

سال یازدهم، شماره ۲ (پیاپی ۲۲)، بهار و تابستان ۱۴۰۴

تأثیر سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمانی با توجه به نقش میانجی گری پاسخگویی عمومی (۱-۲۶)

محمد رضا پارساپور، جواد شکرخواه

تأثیر ایدئولوژی محافظه کارانه و لیبرال بر پذیرش حسابداری مدیریت زیست محیطی: مطالعه موردی شرکت‌های دولتی (۳۷-۴۲)

پیمان موسوی، فرزین رضایی، بهمن بنی‌مهد، مهدی بشکوه

بررسی تأثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی (۴۳-۶۲)

محمد کلاته، زهرا پورزمانی، بابک پوربهرامی

مدل نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران (۶۳-۸۸)

مهدی پیری سقرلو، آرش تحریری

توسعه چارچوبی برای مدل‌سازی و طبقه‌بندی شاخص‌های مالی در مدیریت ریسک حمل‌ونقل کالاهای خطرناک (۸۹-۱۰۴)

هستی جعفری، محمد رضا مهرگان، حسین صفری

الگوی جدید بهبود سطح هشداردهی حساب‌برسان مستقل در ایران با استفاده از تئوری زمینه‌ای (۱۰۵-۱۲۴)

داود جوزدانی، محمد کاشانی پور، آذر مسلمی، محسن کوهی نصرآبادی

تأثیر افزایش مهارت‌های حسابرسی بر ارتقا خودکارآمدی حساب‌برسان بخش عمومی در کشف تقلب (مطالعه موردی شعبه دیوان محاسبات کشور در

استان گیلان) (۱۲۵-۱۴۴)

سیدرضا سیدنژاد فهیم، محمد طاهری

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخش مدیریت دانش چابک در بانک‌های دولتی و ارائه راهکارهای عملیاتی (۱۴۵-۱۶۲)

آوان جمشیدی، کاوه پرندین، عفت اکرمی مقدم، بهرام فرامرزی

تأثیر انتخابات ریاست جمهوری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در شرکت‌های دولتی (۱۶۳-۱۷۸)

سید حسام وقفی، معراج فرهنگ دوست

درک مالیات دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی شامل (پاسخگویی بخش عمومی، شفافیت مالی دولت، بودجه متوازن و مزاد، انتشار مؤثر اطلاعات

و مشارکت عمومی دولت) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان (۱۷۹-۱۹۶)

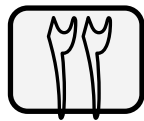
وهاب رستمی، زهرا خیام حقیقی، گلریز معتمدی، مجتبی دلیر

ارائه الگوی کیفیت حسابرسی مبتنی بر هوش مصنوعی در محیط حسابرسی ایران (۱۹۷-۲۱۲)

یاسمن خسروی، نعمت رستمی مازویی، حسین بدیعی، فاطمه صمدی

چارچوبی مفهومی برای توسعه گزارشگری پایداری در بخش عمومی (۲۱۳-۲۳۰)

مهدی مهدوی خو، مریم نورایی، مجتبی چاوشانی، مهرداد قنبری



حسابداری دولتی

سال یازدهم، شماره ۲ (پیاپی ۲۲)، بهار و تابستان ۱۴۰۴

صاحب امتیاز: دانشگاه پیام‌نور

مدیر مسئول: عزیز گرد

سر‌دبیر: علی رحمانی

مدیر داخلی: الناز پاک‌خصال

ویراستار و صفحه‌آرا و نمونه خوان: علی رضایی

براساس اعلام دفتر سیاست‌گذاری و امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری طی نامه شماره ۲۱۴۸۷۶/۱۸/۳ مورخ ۲۰/۹/۹۶ "دو فصلنامه حسابداری دولتی" از شماره ۳ پاییز و زمستان ۹۴ دارای امتیاز علمی-پژوهشی می‌باشد.

پست الکترونیکی: gja.journals@pnu.ac.ir

نشانی الکترونیکی: gaa.journals.pnu.ac.ir

تلفن: ۰۲۱۴۴۷۲۲۷۵۷

آدرس پستی دبیرخانه:

تهران، انتهای اتوبان شهید همت، شهرک شهید باقری، بعد از شهرداری منطقه ۲۲، دانشگاه پیام‌نور استان تهران، مرکز تهران غرب،

ساختمان شماره یک، طبقه سوم، اتاق شماره ۵

شاپا الکترونیکی: X۴۹۸-۲۶۴۵

شاپا: ۲۴۲۳-۴۶۱۳

منشور اخلاقی نشریات علمی-پژوهشی دانشگاه پیام‌نور

این منشور تعهدنامه‌ای است که برخی حدود اخلاقی و مسئولیت‌های مربوط به انجام فعالیت‌های علمی-پژوهشی و چاپ آنها در نشریات را ترسیم می‌کند تا از بروز تخلفات پژوهشی آگاهانه یا ناآگاهانه توسط نویسندگان مقالات پیشگیری نماید. این منشور برگرفته از "منشور و موازین اخلاق پژوهش" مصوب معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ایران، موازین انتشاراتی پذیرفته شده بین‌المللی، و تجربیات موجود در حوزه نشریات علمی - پژوهشی است.

۱. مقدمه

نویسندگان، داوران، اعضای هیئت‌تحریریه و سردبیران نشریات موظف هستند تمام اصول اخلاق پژوهشی و مسئولیت‌های مرتبط در زمینه چاپ را دانسته و به آن متعهد باشند. ارسال مقاله توسط نویسندگان، داوری مقالات و تصمیمگیری در مورد قبول یا رد مقاله توسط اعضای هیئت‌تحریریه و سردبیر به‌منزله دانستن و تبعیت از این حقوق می‌باشد و در صورت احراز عدم پابندی هر یک از این افراد به این اصول و مسئولیت‌ها، نشریات هرگونه اقدام قانونی را حق خود می‌دانند.

۲. وظایف و تعهدات نویسندگان (Authors' Responsibilities)

- مقالات ارسالی باید در زمینه تخصصی مجله بوده و به صورت علمی و منسجم، مطابق استاندارد مجله آماده شده باشد.

- مقالات ارائه شده بایستی پژوهش اصیل ((Original Research نویسنده/نویسندگان مقاله باشد. دقت در پژوهش، گزارش صحیح داده‌ها و ذکر منابع دربردارنده تحقیقات سایر افراد، در مقاله الزامی است.
- نویسنده/نویسندگان مسئول صحت و دقت محتوای مقالات خود هستند.

نکته ۱. چاپ مقاله به معنی تأیید مطالب آن توسط مجله نیست.

- نویسندگان حق "ارسال مجدد" (Duplicate Submission) یک مقاله را ندارند. به‌عبارت دیگر، مقاله یا بخشی از آن نباید در هیچ مجله دیگری در داخل یا خارج از کشور چاپ شده یا در جریان داوری و چاپ باشد.
- نویسندگان مجاز به "انتشار همپوشان" ((Overlapping Publication) نیستند. منظور از انتشار همپوشان، چاپ داده‌ها و یافته‌های مقالات پیشین خود با کمی تغییر در مقاله‌ای به‌عنوان جدید است.
- نویسنده/نویسندگان موظف‌اند در صورت نیاز به استفاده از مطالب دیگران، آنها را با ارجاع‌دهی ((Citation دقیق و در صورت نیاز پس از کسب اجازه کتبی و صریح، از منابع موردنیاز استفاده نمایند. هنگامی که عین نوشته‌های پژوهشگر دیگری مورد استفاده قرار می‌گیرد، باید از روش‌ها و علائم نقل قول مستقیم، نظیر گذاشتن آن داخل گیومه (" ")، استفاده شود.

- نویسنده مسئول مقاله می‌بایست نسبت به وجود نام و اطلاعات تمام نویسندگان (پس از اخذ تأیید از نامبرندگان) و نبودن نامی غیر از پژوهشگران درگیر در انجام پژوهش و تهیه مقاله اطمینان حاصل کند.

نکته ۲. از درج عبارت "مؤلف افتخاری" (Gift Authorship) و حذف "مؤلف واقعی" (Ghost Authorship) خودداری شود.

- نویسنده مسئول مقاله موظف است از اینکه همه نویسندگان مقاله، آنرا مطالعه و نسبت به ارائه آن و جایگاه خود در مقاله به توافق رسیده‌اند، اطمینان حاصل کند.
- ارسال مقاله به منزله آن است که نویسندگان رضایت کلیه پشتیبان‌های مالی یا مکانی مقاله را جلب کرده و تمامی پشتیبان‌های مالی یا مکانی مقاله را معرفی نموده‌اند.
- نویسنده/نویسندگان موظف‌اند به‌هنگام وجود هر گونه خطا و بی‌دقتی در مقاله خود، متولیان نشریه را در جریان آن قرار داده، نسبت به اصلاح آن اقدام و یا مقاله را بازپس گیرند.
- نویسنده/نویسندگان ملزم به حفظ نمونه‌ها و اطلاعات خام مورد استفاده در تهیه مقاله، تا یکسال پس از چاپ آن در نشریه مربوط، جهت پاسخگویی به انتقادات و سؤالات احتمالی خوانندگان نشریه هستند.

۳. رفتار غیراخلاقی انتشاراتی و پژوهشی

نویسنده/نویسندگان موظف به احتراز از "رفتار غیراخلاقی انتشاراتی و پژوهشی (Research and Publication Misconduct)" هستند. اگر در هر یک از مراحل ارسال، داوری، ویرایش، یا چاپ مقاله در نشریات یا پس از آن، وقوع یکی از موارد ذیل محرز گردد، رفتار غیراخلاقی انتشاراتی و پژوهشی محسوب شده و نشریه حق برخورد قانونی با آن را دارد.

- **جعل داده‌ها ((Fabrication):** عبارت است از گزارش مطالب غیرواقعی و ارائه داده‌ها یا نتیجه‌های ساختگی به‌عنوان نتایج آزمایشگاهی، مطالعات تجربی و یافته‌های شخصی. ثبت غیرواقعی آنچه روی نداده است یا جابه‌جایی نتایج مطالعات مختلف، نمونه‌هایی از این تخلف است.
- **تحریف داده‌ها ((Falsification):** تحریف داده‌ها به‌معنای دستکاری مواد، ابزار و فرایند پژوهشی یا تغییر و حذف داده‌هاست به‌نحوی که سبب می‌گردد تا نتایج پژوهش با نتایج واقعی تفاوت داشته‌باشند.
- **سرقت علمی ((Plagiarism):** سرقت علمی به استفاده غیرعمدی، دانسته و یا بی‌ملاحظه از کلمات، ایده‌ها، عبارات، ادعا و یا استنادات دیگران بدون ق‌دردانی و توضیح و استناد مناسب به اثر، صاحب اثر یا سخنران ایده گفته می‌شود.
- **اجاره علمی:** منظور آن است که نویسنده/نویسندگان، فرد دیگری را برای انجام پژوهش به‌کار گیرند و پس از پایان پژوهش، با دخل و تصرف اندکی آن را به نام خود به چاپ رسانند.
- **انتساب غیرواقعی:** منظور انتساب غیرواقعی نویسنده/نویسندگان به مؤسسه، مرکز یا گروه آموزشی یا پژوهشی است که نقشی در اصل پژوهش مربوطه نداشته‌اند.

۴. وظایف داوران (Reviewers' Responsibility)

- داوران در بررسی مقالات، می‌بایست نکات ذیل را در نظر داشته‌باشند:
- بررسی کیفی، محتوایی و علمی مقالات به‌منظور بهبود، ارتقاء کیفی و محتوایی مقالات.
- اطلاع‌رسانی به سردبیر نشریه مبنی بر پذیرفتن یا نپذیرفتن داوری (به لحاظ مرتبط نبودن حوزه موضوعی مقاله با تخصص داور) و معرفی داور جایگزین در صورت پذیرفتن داوری.
- ضرورت در نپذیرفتن مقالاتی که منافع اشخاص، مؤسسات و شرکت‌های خاص به‌وسیله آن حاصل و یا روابط شخصی در آن مشاهده می‌شود و همچنین مقالاتی که در انجام، تجزیه و تحلیل یا نوشتن آن مشارکت داشته است.
- داوری مقالات بایستی بر اساس مستندات علمی و استدلال کافی انجام شده و از اعمال نظر سلیقه‌ای، شخصی، صنفی، نژادی، مذهبی و غیره در داوری مقالات خودداری گردد.
- ارزیابی دقیق مقاله و اعلام نقاط قوت و ضعف مقاله به صورتی سازنده، صریح و آموزشی.
- مسئولیت‌پذیری، پاسخگویی، وقت شناسی، علاقه‌مندی و پایبندی به اخلاق حرفه‌ای و رعایت حقوق دیگران.
- عدم اصلاح و بازنویسی مقاله بر اساس سلیقه شخصی.
- حصول اطمینان از ارجاع‌دهی کامل مقاله به کلیه تحقیقات، موضوعات و نقل قول‌هایی که در مقاله استفاده شده است و همچنین یادآوری موارد ارجاع نشده در تحقیقات چاپ شده مرتبط.
- احتراز از بازگویی اطلاعات و جزئیات موجود در مقالات برای دیگران.
- داور حق ندارد قبل از انتشار مقاله، از داده‌ها یا مفاهیم جدید آن به نفع یا علیه پژوهش‌های خود یا دیگران یا برای انتقاد یا بی‌اعتبارسازی نویسنده‌گان استفاده کند. همچنین پس از انتشار مقاله، داور حق انتشار جزئیات را فراتر از آنچه توسط مجله چاپ شده است، ندارد.
- داور حق ندارد بجز با مجوز سردبیر مجله، داوری یک مقاله را به فرد دیگری از جمله همکاران هیئت علمی یا دانشجویان تحصیلات تکمیلی خود بسپارد. نام هر کسی که در داوری مقاله کمک نموده باید در گزارش داوری به سردبیر ذکر و در مدارک مجله ثبت گردد.
- داور اجازه تماس مستقیم با نویسندگان در رابطه با مقالات در حال داوری را ندارد. هرگونه تماس با نویسندگان مقالات فقط از طریق دفتر مجله انجام خواهد گرفت.
- تلاش برای ارائه گزارش "رفتار غیراخلاقی انتشاراتی و پژوهشی" و ارسال مستندات مربوطه به سردبیر نشریه.

۵. وظایف سردبیر و اعضای هیئت تحریریه (Editorial Board Responsibilities)

- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله باید حفظ نشریه و ارتقاء کیفیت آن را هدف اصلی خود قرار دهند.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه باید در جهت معرفی هرچه بیشتر نشریه در جوامع دانشگاهی و بین‌المللی بکوشند و چاپ مقالات از دانشگاه‌های دیگر و مجامع بین‌المللی را در اولویت کار خود قرار دهند.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه نباید در چاپ مقالات خود دچار حس سهم‌خواهی و افراط شوند.
- اختیار و مسئولیت انتخاب داوران و قبول یا رد یک مقاله پس از کسب نظر داوران بر عهده سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله است.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله بایستی از نظر حرفه‌ای صاحب‌نظر، متخصص و دارای انتشارات متعدد، و همچنین دارای روحیه مسئولیت‌پذیری، پاسخگویی، حقیقت‌جویی، انصاف و بی‌طرفی، پایبندی به اخلاق حرفه‌ای و رعایت حقوق دیگران باشند و به صورت جدی و مسئولانه در راستای نیل به اهداف مجله و بهبود مداوم آن مشارکت نمایند.
- از سردبیر و اعضای هیئت تحریریه انتظار می‌رود که یک بانک اطلاعاتی از داوران مناسب برای مجله تهیه و به‌طور مرتب بر اساس عملکرد داوران آن‌را به‌روز نمایند.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه بایستی در انتخاب داوران شایسته با توجه به زمینه تخصصی، سرآمدی، تجربه علمی و کاری، و التزام اخلاقی اهتمام ورزند.
- سردبیر مجله باید از داورهای عمیق و مستدل استقبال، از داورهای سطحی و ضعیف جلوگیری، و با داورهای مغرضانه، بی‌اساس یا تحقیرآمیز برخورد کند.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله باید نسبت به ثبت و آرشیو اسناد داوری مقالات به‌عنوان اسناد علمی، و محرمانه نگاه داشتن اسامی داوران هر مقاله اقدام لازم را انجام دهند.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله موظف به اعلام سریع نتیجه تصمیم‌گیری نهایی در مورد پذیرش یا رد مقاله به نویسنده مسئول هستند.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله باید کلیه اطلاعات موجود در مقالات را محرمانه تلقی نموده و از در اختیار دیگران قرار دادن و بحث درباره جزئیات آن با دیگران احتراز نمایند.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله موظفند از بروز تضاد منافع (Conflict of interests) در روند داوری، با توجه به هرگونه ارتباط شخصی، تجاری، دانشگاهی و مالی که ممکن است به‌طور بالقوه بر پذیرش و نشر مقالات ارائه شده تأثیر بگذارد، جلوگیری کنند.
- سردبیر مجله موظف است آثار متهم به عدول از اخلاق انتشاراتی و پژوهشی که از سوی داوران یا به هر نحو دیگر گزارش می‌شود را با دقت و جدیت بررسی نموده و در صورت نیاز در این خصوص اقدام نماید.
- سردبیر مجله موظف است نسبت به حذف سریع مقالات چاپ شده‌ای که مشخص شود در آنها "رفتار غیراخلاقی انتشاراتی و پژوهشی" رخ داده است و اطلاع‌رسانی شفاف به خوانندگان و مراجع نمایه‌نمایی مربوطه اقدام نماید.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله موظف‌اند نسبت به بررسی و چاپ سریع اصلاحیه و اطلاع‌رسانی شفاف به خوانندگان، برای مقالات چاپ شده‌ای که در آنها خطاهایی یافت شده است، اقدام نمایند.
- سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله باید به‌طور مستمر نظرات نویسندگان، خوانندگان، و داوران مجله در مورد بهبود سیاست‌های انتشاراتی و کیفیت شکلی و محتوایی مجله را جویا شوند.

منابع

۱. منشور و موازین اخلاق پژوهش مصوب معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
۲. Committee on Publication Ethics, COPE Code of Conduct, www.publicationethics.org.

اعضای هیئت تحریریه

| ردیف | عضو هیئت تحریریه | مؤسسات آموزشی و پژوهشی | درجه علمی | رشته |
|------|-----------------------------|--|------------|---------------|
| ۱ | دکتر علی رحمانی | دانشگاه الزهراء، تهران، ایران | استاد تمام | حسابداری |
| ۲ | دکتر رضا رسولی | دانشگاه پیام نور، تهران، ایران | استاد تمام | مدیریت دولتی |
| ۳ | دکتر سید علی اکبر احمدی | دانشگاه پیام نور، تهران، ایران | استاد تمام | مدیریت دولتی |
| ۴ | دکتر سید محمود موسوی شیرینی | دانشگاه پیام نور، تهران، ایران | دانشیار | حسابداری |
| ۵ | دکتر غلامرضا کردستانی | دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، تهران، ایران | استاد تمام | حسابداری |
| ۶ | دکتر ساسان مهرانی | دانشگاه تهران، تهران، ایران | استاد تمام | حسابداری |
| ۷ | دکتر بیتا مشایخی | دانشگاه تهران، تهران، ایران | استاد تمام | حسابداری |
| ۸ | دکتر حمید پورجلالی | دانشگاه هاوایی، ایالات متحده امریکا | استاد تمام | حسابداری |
| ۹ | دکتر حسن یزدی فر | دانشگاه بورنموث، انگلستان | استاد تمام | حسابداری |
| ۱۰ | دکتر ذبیح اله رضایی | دانشگاه ممفیس، ایالات متحده امریکا | استاد تمام | حسابداری |
| ۱۱ | دکتر جمال الدین نظری | دانشگاه سایمون فریزر، برنابی، کانادا | استاد تمام | حسابداری |
| ۱۲ | دکتر سعید همایون | دانشگاه گاول، سوئد | دانشیار | حسابداری |
| ۱۳ | دکتر غلامرضا زندی پورچوپاری | دانشگاه کوالا لامپور، کوالا لامپور، مالزی | دانشیار | حسابداری مالی |

همکاران علمی دو فصلنامه (داوران)

| | | | | | | | |
|---|--------------------|---|------------|----|---------------|--|------------|
| ۱ | غریبه اسماعیلی کیا | دانشگاه ایلام، ایلام، ایران | استادیار | ۹ | رویا دارابی | واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران | دانشیار |
| ۲ | جعفر باباجانی | دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران | استاد تمام | ۱۰ | حلیمه رحمانی | مؤسسه آموزش عالی بیناود، مشهد، ایران | استادیار |
| ۳ | یونس بلدآور نهندی | واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. | استادیار | ۱۱ | بیتا مشایخی | دانشگاه تهران، تهران، ایران | استاد تمام |
| ۴ | حسین جباری | واحد فیروز کوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروز کوه، ایران | استادیار | ۱۲ | علیرضا مؤمنی | دانشگاه پیام نور، تهران، ایران | استادیار |
| ۵ | زهره حاجیها | واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران | استاد تمام | ۱۳ | محمد نظری پور | دانشگاه کردستان، کردستان، ایران | استادیار |
| ۶ | رضوان حجازی | دانشگاه الزهراء، تهران، ایران | استاد تمام | ۱۴ | سید حسام وقفی | دانشگاه پیام نور، تهران، ایران | مریی |
| ۷ | آمنه بذرافشان | دانشگاه مشهد، مشهد، ایران | استادیار | ۱۵ | آرش تحریری | دانشگاه تهران، تهران، ایران | استادیار |
| ۸ | فرشید خیرالهی | دانشگاه رازی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران | استادیار | ۱۶ | فاطمه احمدی | دانشگاه ایلام، ایلام، ایران | استادیار |

باسمه تعالی

شرایط پذیرش مقاله و چگونگی ارسال آن

مقاله‌های ارسالی بایستی در محورهای:

- (۱) گزارشگری مالی در بخش عمومی؛
 - (۲) بودجه‌ریزی و ارزیابی عملکرد در بخش عمومی؛
 - (۳) مدیریت هزینه و فناوری اطلاعات در بخش عمومی؛
 - (۴) استانداردها و قوانین موضوعه در بخش عمومی؛
 - (۵) ارزیابی و نظارت و کنترل‌های مالی در بخش عمومی‌باشد.
- مقاله‌های ارسال شده پس از داوری تخصصی و در صورت تأیید هیئت تحریریه، به چاپ می‌رسد. از کلیه استادان و پژوهشگران گرامی که مقاله‌های خود را برای چاپ به این دو فصلنامه ارسال می‌کنند، تقاضا می‌شود در تنظیم مقاله به موارد زیر توجه فرمایند:

تنظیمات کلی

محیط نرم‌افزاری Word 2007 به بالا و اندازه صفحه A4

ساختار مقاله

۱. **صفحه جلد مقاله:** این صفحه باید شامل موارد زیر باشد:

- عنوان کامل مقاله؛
- نام نویسنده یا نویسندگان (نام نویسنده‌ای که عهده‌دار مکاتبات است، با علامت ستاره مشخص شود)؛
- رتبه علمی و نام مؤسسه یا دانشگاه یا محل اشتغال (به صورت فارسی و انگلیسی)؛
- نشانی کامل نویسنده‌ای که عهده‌دار مکاتبات است، شامل: نشانی پستی، شماره تلفن، نمابر؛
- نشانی پست الکترونیک (برای تمام نویسندگان)؛
- در ذکر نام نویسنده‌ها از القاب و عناوین استفاده نشود و فقط رتبه علمی و محل خدمت درج شود.

۲. **صفحه اول مقاله:** عنوان و چکیده مقاله به زبان فارسی:

- چکیده در چهار پاراگراف شامل موضوع و هدف مقاله، روش پژوهش، یافته‌های پژوهش، نتیجه‌گیری و اصالت و افزوده آن به دانش (در مجموع حداکثر ۱۶۵ کلمه)؛
- واژه‌های کلیدی (حداکثر پنج واژه)؛
- کد طبقه‌بندی موضوعی: این کدگذاری برای طبقه‌بندی موضوعی در ادبیات اقتصادی طراحی شده است و جزئیات نحوه استفاده از آن در پایگاه اینترنتی <http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php> و همچنین فایل PDF آن در سایت مجله قسمت راهنمای نویسندگان قابل دسترسی است.

۳. **متن مقاله:** باید در بردارنده بخش‌های زیر باشد:

- مقدمه (چند پاراگراف شامل بیان مسئله، مبانی نظری، هدف، اهمیت و ضرورت آن)؛
- مروری بر پیشینه؛
- تدوین فرضیه‌های پژوهش؛
- روش پژوهش (شامل: روش پژوهش، ابزار گردآوری اطلاعات، فنون تجزیه و تحلیل و مدل آزمون فرضیه‌ها، تعریف متغیرهای مورد مطالعه و تعریف عملیاتی آنها (می‌تواند در همان بخش مدل‌های آزمون فرضیه ارائه شود و در این صورت نیازی به تکرار ندارد) جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری)؛
- یافته‌های پژوهش (شامل: ارائه یافته‌ها، مقایسه آن با یافته‌های پژوهش‌های مذکور در پیشینه و تفسیر انطباق یا ناسازگاری یافته‌ها با پژوهش‌ها و نظریه‌ها)؛
- نتیجه‌گیری (شامل: خلاصه مسئله، ارائه خلاصه نتایج و نتیجه‌گیری کلی و ارائه پیشنهادها بر مبنای نتایج (توصیه‌های سیاستی

صرفاً در تحقیقات کاربردی ضرورت دارد) و در صورت لزوم پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی باتوجه به محدودیت‌های پژوهش یا چگونگی توسعه پژوهش حاضر)؛

- منابع؛

- چکیده انگلیسی (که باید ترجمه مفهوم و روانی از چکیده فارسی باشد).

۳-۱. **متن مقاله:** در متن فارسی تمامی اعداد به فارسی باشند.

۳-۲. **ارجاع‌های درون متنی:** به منظور ارجاع‌های درون متنی چه نویسنده داخلی و چه خارجی باشد باید به صورت فارسی

نوشته و از روش APA (ای.پی.ای) استفاده شود؛ به این ترتیب که:

- نام خانوادگی (سال انتشار). چنانچه تعداد نویسندگان بیش از یک نفر بود از ویرگول (،) و چنانچه تعداد منابع مورد استناد بیش از یک عدد بود از نقطه ویرگول (؛) به منظور جداسازی استفاده شود.

- هر منبعی که در متن مقاله به آن اشاره می‌شود، باید اطلاعات کامل آن در فهرست منابع درج شود و به غیر از این منابع، منبع دیگری در فهرست منابع پایانی درج نشود.

در صورت نیاز به توضیحات لازم درباره اصطلاح‌ها و یا ذکر معادل‌های انگلیسی واژه‌های درون متنی از پی‌نوشت استفاده شود.

۳-۳. **نمودارها و جدول‌ها:** بهتر است نمودارها و جدول‌ها، در داخل متن و پس از جایی که به آنها اشاره شده، درج شوند. داخل

جدول‌ها باید به فارسی نوشته شود و از نقطه به جای ممیز استفاده گردد.

۳-۴. **فرمول‌ها:** به صورت صحیح تایپ شود.

۳-۵. **پی‌نوشت‌ها:** شماره‌گذاری پی‌نوشت‌ها در متن با استفاده از حالت X^2 به صورت توان روی کلمات باشد و بدون استفاده از

تکنیک Footnote یا EndNote در Word درج شود.

۳-۶. **منابع:** برای تنظیم فهرست منابع، از روش ارجاع APA (ای.پی.ای) استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که ابتدا منابع فارسی و

پس از آن منابع انگلیسی، به ترتیب حروف الفبا می‌آیند.

۳-۷. **چکیده انگلیسی:** چکیده انگلیسی باید ترجمه مفهوم و روانی از چکیده فارسی باشد.

۴. **اندازه قلم:** قلم مورد استفاده و اندازه قلم در هر یک از بخش‌های متن مقاله به شرح زیر است:

| | |
|---|--|
| قلم B Mitra، اندازه قلم ۱۳ | - عنوان مقاله فارسی |
| قلم B Mitra، اندازه قلم ۱۰، به صورت پررنگ (Bold)، وسط‌چین | - نام نویسندگان فارسی |
| قلم B Mitra، اندازه قلم ۱۰ | - عنوان و سمت نویسندگان فارسی - متن چکیده |
| قلم B Mitra، اندازه قلم ۱۲ | - مقاله فارسی - متن نمودارها و جداول - منابع فارسی |

| | |
|---|--|
| قلم Times New Roman، اندازه قلم ۱۳ | - عنوان مقاله انگلیسی |
| قلم Times New Roman، اندازه قلم ۱۰، به صورت پررنگ (Bold)، وسط‌چین | - نام نویسندگان انگلیسی |
| قلم Times New Roman، اندازه قلم ۱۰ | - عنوان و سمت نویسندگان انگلیسی - متن چکیده انگلیسی |
| قلم Times New Roman، اندازه قلم ۱۲ | - منابع انگلیسی |

فهرست

- تأثیر سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمانی با توجه به نقش میانجی‌گری پاسخگویی عمومی..... ۱
محمد رضا پارساپور، جواد شکرخواه
- تأثیر ایدئولوژی محافظه‌کارانه و لیبرال بر پذیرش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی: مطالعه موردی شرکت‌های دولتی ۲۷
پیمان موسوی، فرزین رضایی، بهمن بنی‌مهد، مهدی بشکوه
- بررسی تأثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی..... ۴۳
محمد کلاته، زهرا پورزمانی، بابک پوربهرامی
- مدل نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران..... ۶۳
مهدی پیری سقرلو، آرش تحریری
- توسعه چارچوبی برای مدل‌سازی و طبقه‌بندی شاخص‌های مالی در مدیریت ریسک حمل‌ونقل کالاهای خطرناک..... ۸۹
هستی جعفری، محمدرضا مهرگان، حسین صفری
- الگوی جدید بهبود سطح هشداردهی حسابرسان مستقل در ایران با استفاده از تئوری زمینه‌ای..... ۱۰۵
داود جوزدانی، محمد کاشانی پور، آذر مسلمی، محسن کوهی نصرآبادی
- تأثیر افزایش مهارت‌های حسابرسی بر ارتقا خودکارآمدی حسابرسان بخش عمومی در کشف تقلب (مطالعه موردی شعبه دیوان محاسبات کشور در استان گیلان)..... ۱۲۵
سیدرضا سیدنژاد فهیم، محمد طاهری
- شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخش مدیریت دانش چابک در بانک‌های دولتی و ارائه راهکارهای عملیاتی ۱۴۵
آوان جمشیدی، کاوه پرندین، عفت اکرمی مقدم، بهرام فرامرزی
- تأثیر انتخابات ریاست جمهوری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در شرکت‌های دولتی..... ۱۶۳
سید حسام وقفی، معراج فرهنگ دوست
- درک مالیات دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی شامل (پاسخگویی بخش عمومی، شفافیت مالی دولت، بودجه متوازن و مازاد، انتشار مؤثر اطلاعات و مشارکت عمومی دولت) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان..... ۱۷۹
وهاب رستمی، زهرا خیام حقیقی، گلریز معتضدی، مجتبی دلیر
- ارائه الگوی کیفیت حسابرسی مبتنی بر هوش مصنوعی در محیط حسابرسی ایران..... ۱۹۷
یاسمن خسروی، نعمت رستمی مازویی، حسین بدیعی، فاطمه صمدی
- چارچوبی مفهومی برای توسعه گزارشگری پایداری در بخش عمومی..... ۲۱۳
مهدی مهدوی خو، مریم نورایی، مجتبی چاوشانی، مهرداد قنبری

The Impact of Performance Measurement Systems on Organizational Performance Considering the Mediating Role of Public Accountability

Mohammadreza Parsapoor^{*1}, Javad Shekarkhah²

High lights

- Performance evaluation systems have a positive and significant relationship with organizational performance and public accountability.
- Public accountability has a positive and significant relationship with organizational performance.
- Public accountability fully mediates the relationship between performance evaluation systems and organizational performance.
- Managers in public sector organizations need a strong commitment to transparency, efficiency, and good governance.

1. Ph.D. Student, Department of Accounting, Faculty of Management and accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.
(shekarkhah@atu.ac.ir).

Corresponding Author:

Mohammadreza Parsapoor
Email: m_parsapoor@atu.ac.ir

Received: 2025/02/26

Accepted: 2025/08/24

How to Cite:

Parsapoor, M; Shekarkhah, J; (2025). The Impact of Performance Measurement Systems on Organizational Performance Considering the Mediating Role of Public Accountability, *Governmental Accounting*, 11 (21), 1-26.

ABSTRACT

Subject and Purpose: Performance measurement systems in the public sector have attracted the attention of many researchers worldwide. The purpose of this study, using the theories of new public management, is to examine the impact of performance measurement systems on organizational performance. Additionally, it investigates the mediating role of public accountability in the relationship between performance measurement systems and organizational performance in the Ministry of Economic Affairs and Finance. Management accounting has introduced various techniques for performance measurement. In this research, the balanced scorecard is used to evaluate performance.

Research Method: A questionnaire was used as a data collection tool. This questionnaire was distributed among 125 employees of the Ministry of Economic Affairs and Finance, and ultimately, 104 questionnaires were collected. A random sampling method was used to sample the target population. Data analysis was performed using partial least squares structural equation modeling (Smart PLS3) and SPSS22.

Research Findings: The results show that the performance measurement system has a positive and significant relationship with both organizational performance and public accountability. Public accountability also has a positive and significant relationship with organizational performance. Moreover, public accountability fully mediates the relationship between performance measurement systems and organizational performance.

Conclusion, Originality and its Contribution to the Knowledge: The first hypothesis predicted that performance measurement systems positively and significantly affect the performance of public sector organizations in Iran, specifically the Ministry of Economic Affairs and Finance; If public organizations successfully implement performance appraisal systems, they can accurately evaluate their performance results, so they will find useful solutions to improve their performance. The results of the second hypothesis showed that performance measurement systems have a positive and significant effect on public accountability of public sector organizations; If a public organization increases the use of appropriate performance measurement systems, it will help provide useful information to stakeholders to accurately assess public accountability. The third hypothesis showed that public accountability has a positive and significant effect on the performance of public sector organizations. This result shows that public sector organizations that increase their accountability and are responsible for their financial and non-financial results improve their performance. Public accountability is a perfect mediator for the relationship between performance appraisal systems and organizational performance. Therefore, the potential of performance measurement systems and public accountability to improve performance and how to implement performance measurement systems should be of concern to government managers in Iran. This study provides evidence of the full mediating role of public accountability in the relationship between performance measurement systems and performance in public organizations. Therefore, public sector organizations that want to improve their performance, in addition to applying appropriate performance measurement systems, should also have appropriate public accountability. To do this, managers in public sector organizations need a strong commitment to transparency, efficiency, and good governance. Public sector organizations must be accountable to their stakeholders and be evaluated for their current performance and the effects of the unit's operations.

Keywords: Balanced Score Card, Organizational Performance, Performance Measurement Systems, Public Accountability, Structural Equation.

JEL Classification: M42.

INTRODUCTION

Performance as a structure that indicates the result of the organization's actions. In general, the process of examining and evaluating actions that lead to performance is called performance measurement (Neely et al., 2005). By clarifying the organization's performance in moving towards goals and standards, performance measurement helps managers and other stakeholders to determine the strengths and weaknesses of the group, measure the success rate of the organization in various functional areas, and put appropriate measures to correct the shortcomings on the agenda. Performance measurement can also be considered as a motivational factor for different departments of the organization; Because an effective performance measurement system can distinguish appropriate performance from inappropriate performance and be the basis for encouraging and compensating the services of the successful elements of the organization. (Esadi et al., 1402)

The efficiency and effectiveness of activities are the most important performance indicators that a performance measurement system seeks to measure. As a result, the definitions of the key terms of performance measurement are formed around the two concepts of efficiency and effectiveness. At first, it is necessary to separate the three concepts of performance measurement, performance indicators and performance measurement system. The process of evaluating the efficiency and effectiveness of the activities carried out is called "performance measurement". On the other hand, the measures used to determine the efficiency and effectiveness of the activities are called "performance indicators". Also, the mechanism through which sets of metrics are formed to evaluate the efficiency and effectiveness of the organization's activities is called "performance measurement system" (Neely et al., 2005).

In recent years, public sector reforms have focused mainly on the design and implementation of performance measurement methods (Cavalozzo and Itner, 2004). In particular, with the emergence of modern public management, interest in performance

measurement techniques and management accounting innovations has increased (Johnson and Sieverbo, 2009). In addition, a set of management accounting techniques, such as balanced scorecard, performance comparison, total quality management, etc., have been introduced to accurately measure the results that support change at the organization level. In this research, to evaluate the performance of the organization, the balanced measurement card has been used as a performance measurement system. The ultimate goal of performance measurement systems is to provide reliable and valuable information about results and, as a result, to find solutions to improve performance. The question is: How have public institutions around the world measured their results and are current organizational performance measurement systems delivering the expected benefits to stakeholders?

METHODOLOGY

The method of conducting this research is survey and descriptive-analytical. The current research is of applied purpose type. Because it seeks to investigate the effect of the performance measurement system on the performance of organizations. In the theoretical part, by referring to books, magazines and internet sites, the information needed to conduct the research was collected. In the field section, a questionnaire was used to collect data. The used questionnaire had a 5-point Likert scale and was distributed among 125 employees of the Ministry of Economic Affairs and Finance, and finally 104 questionnaires were collected. A random sampling method was used to sample the target population. Then the data was analyzed through smat PLS3 structural equation modeling.

Table1. Cronbach's alpha and composite reliability values

| Composite Reliability | rho_A | Cronbach's Alpha | |
|-----------------------|-------|------------------|----------------------------------|
| 0.955 | 0.95 | 0.948 | A_PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM |
| 0.936 | 0.928 | 0.923 | B_PUBLIC ACCOUNTABILITY |
| 0.968 | 0.968 | 0.965 | C_ORGANIZATIONAL PERFORMANCE |

Table2. Divergent validity of research variables

| C_ORGANIZATIONAL PERFORMANCE | B_PUBLIC ACCOUNTABILITY | A_PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM | |
|---------------------------------|----------------------------|--|---------|
| 0.618 | 0.521 | 0.784 | A_PMS1 |
| 0.66 | 0.59 | 0.828 | A_PMS2 |
| 0.664 | 0.585 | 0.852 | A_PMS3 |
| 0.649 | 0.574 | 0.808 | A_PMS4 |
| 0.588 | 0.487 | 0.731 | A_PMS5 |
| 0.605 | 0.49 | 0.774 | A_PMS6 |
| 0.677 | 0.614 | 0.85 | A_PMS7 |
| 0.643 | 0.597 | 0.794 | A_PMS8 |
| 0.606 | 0.538 | 0.755 | A_PMS9 |
| 0.664 | 0.609 | 0.818 | A_PMS10 |
| 0.63 | 0.554 | 0.782 | A_PMS11 |
| 0.656 | 0.617 | 0.811 | A_PMS12 |
| 0.607 | 0.834 | 0.63 | B_PA1 |
| 0.61 | 0.848 | 0.611 | B_PA2 |
| 0.453 | 0.684 | 0.437 | B_PA3 |
| 0.524 | 0.764 | 0.522 | B_PA4 |
| 0.525 | 0.748 | 0.503 | B_PA5 |
| 0.628 | 0.853 | 0.638 | B_PA6 |
| 0.522 | 0.753 | 0.524 | B_PA7 |
| 0.505 | 0.701 | 0.488 | B_PA8 |
| 0.561 | 0.77 | 0.552 | B_PA9 |
| 0.519 | 0.728 | 0.516 | B_PA10 |
| 0.864 | 0.637 | 0.694 | C_OP1 |
| 0.782 | 0.504 | 0.581 | C_OP2 |
| 0.817 | 0.598 | 0.657 | C_OP3 |
| 0.831 | 0.578 | 0.654 | C_OP4 |
| 0.671 | 0.418 | 0.492 | C_OP5 |
| 0.765 | 0.521 | 0.605 | C_OP6 |
| 0.868 | 0.671 | 0.741 | C_OP7 |
| 0.717 | 0.43 | 0.507 | C_OP8 |
| 0.827 | 0.608 | 0.674 | C_OP9 |
| 0.823 | 0.588 | 0.65 | C_OP10 |
| 0.747 | 0.478 | 0.567 | C_OP11 |
| 0.843 | 0.632 | 0.706 | C_OP12 |
| 0.77 | 0.515 | 0.611 | C_OP13 |
| 0.865 | 0.651 | 0.71 | C_OP14 |
| 0.884 | 0.655 | 0.728 | C_OP15 |
| 0.859 | 0.647 | 0.704 | C_OP16 |

Table3. Correlation matrix

| C_ORGANIZATIONAL PERFORMANCE | B_PUBLIC ACCOUNTABILITY | A_PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM | |
|------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | 1 |
| | 1 | 0.709 | A_PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM |
| 1 | 0.712 | 0.799 | B_PUBLIC ACCOUNTABILITY |
| | | | C_ORGANIZATIONAL PERFORMANCE |

RESULTS

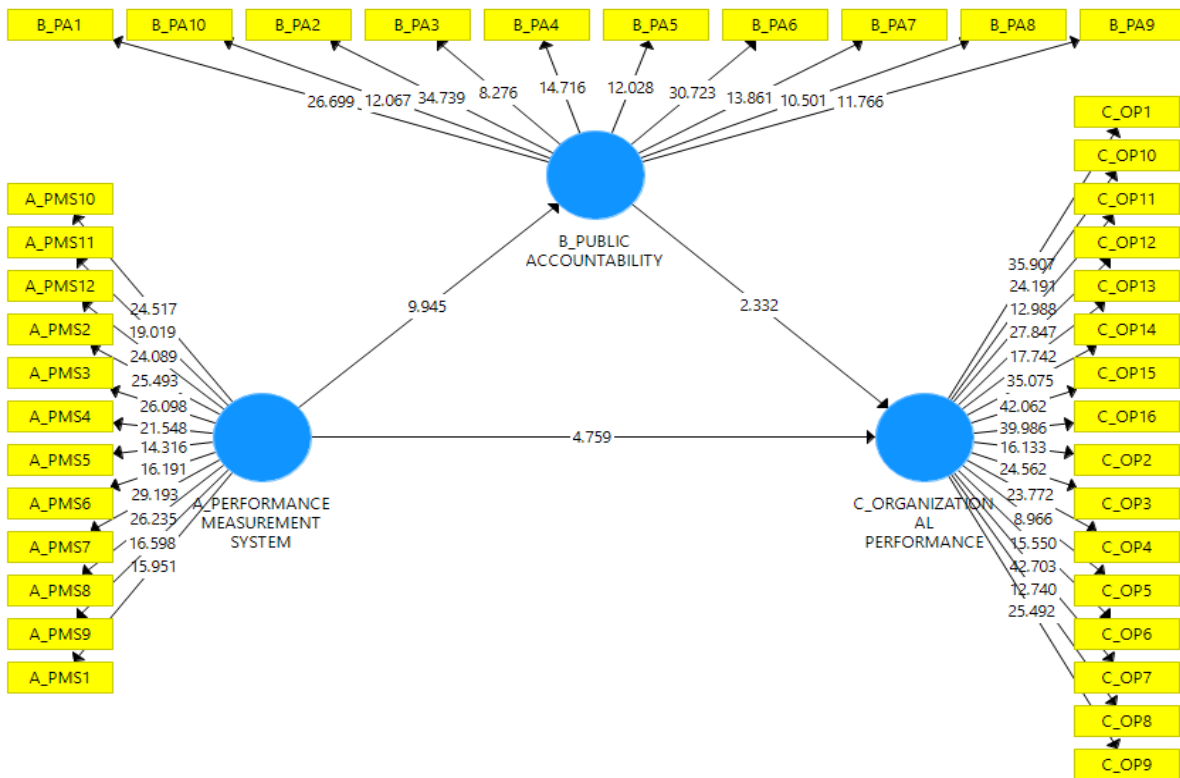


Figure1. Standardized coefficients model

Table4. hypothesis testing of research

| Result | P Values | T-Value | Standardized Coefficients | Independent Variable | Dependent Variable | H |
|---------|----------|---------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|---|
| Confirm | 0.000 | 4.759 | 0.592 | PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM | ORGANIZATIONAL PERFORMANCE | 1 |
| Confirm | 0.000 | 9.945 | 0.709 | PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM | PUBLIC ACCOUNTABILITY | 2 |
| Confirm | 0.02 | 2.332 | 0.292 | PUBLIC ACCOUNTABILITY | ORGANIZATIONAL PERFORMANCE | 3 |

Table5. hypothesis testing of research (sobel test)

| Result | P Values | T-Value | Standardized Coefficients | Independent Variable | Mediator Variable | Dependent Variable | H |
|---------|----------|---------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|---|
| confirm | 0.039 | 2.069 | 0.207 | PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM | PUBLIC ACCOUNTABILITY | ORGANIZATIONAL PERFORMANCE | 4 |

CONCLUSION AND DISCUSSION

The first hypothesis predicted that performance measurement systems positively and significantly affect the performance of public sector organizations in Iran, specifically the Ministry of Economic Affairs and Finance; If public organizations successfully implement performance appraisal systems, they can accurately evaluate their performance results, so they will find useful solutions to improve their performance. This result is the same with the studies of Gomez et al. (2017) and Speckel and Verben (2014).

The results of the second hypothesis showed that performance measurement systems have a positive and significant effect on public accountability of public sector organizations; If a public organization increases the use of appropriate performance measurement systems, it will help provide useful information to stakeholders to accurately assess public accountability.

The third hypothesis showed that public accountability has a positive and significant effect on the performance of public sector organizations. This result shows that public sector organizations that increase their accountability and are responsible for their financial and non-financial results improve their performance. Therefore, this result is consistent with previous studies in the field of emerging economies such as (Hahn, 2020; Christensen and Lagrid, 2014).

Public accountability is a perfect mediator for the relationship between performance appraisal systems and organizational performance. These results support the superiority of modern public management and management ideas that have been published around the world (Talaki, 2019). Therefore, the potential of performance measurement systems and public accountability to improve performance and how to implement performance measurement systems should be of concern to government managers in Iran.

This research provided some administrative implications for managers of public sector organizations not only in Iran but also in other developing countries. By providing empirical evidence for the positive effect of performance appraisal systems on public accountability and organizational performance, public organizations should pay

attention to the application and implementation of modern performance appraisal systems. This is even more important for the public sector in Iran and other developing countries that do not have specific performance measurement systems. Managers should be aware of the importance of using effective performance appraisal systems, including quantitative and qualitative performance measures. Then, managers must commit to using performance information to motivate employees to implement and maintain performance appraisal systems. Training employees in performance measurement techniques is essential to obtain accurate performance information. Accordingly, managers of public sector organizations should increase the use of information technology in operational management as well as performance measurement.

In addition, this research provided evidence of the full mediating role of public accountability in the relationship between performance appraisal systems and performance in public organizations. Therefore, public organizations that want to improve their performance, in addition to the application of appropriate performance measurement systems, have appropriate public accountability. Be (Hen, 2020). To do this, managers in public organizations need a strong commitment to transparency, efficiency and good governance. Public sector organizations must be accountable to their stakeholders and be evaluated for current performance and the effects of unit operations. In summary, public sector organizations in Iran and emerging economies in general need to pay more attention to the design of mechanisms, conditions and contexts related to public accountability to improve organizational performance.

This research showed that public sector organizations try to use advanced management accounting practices when reviewing organizational performance to provide useful performance information to users. Performance information will be a practical tool through which users can monitor the activities of public sector organizations and assess public accountability. This process creates certain pressures that force public

sector organizations to improve their performance.

In addition, in Iran's public sector organizations, there are no specific regulations regarding the use of performance measurement systems. Nevertheless, under

institutional pressures from stakeholders, many public organizations have recently paid attention to the application of performance measurement systems to strengthen public accountability and improve organizational performance.

«مقاله پژوهشی»

تأثیر سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمانی با توجه به نقش میانجی‌گری پاسخگویی عمومی

محمدرضا پارساپور^{۱*}، جواد شکرخواه^۲

نکات برجسته

- سیستم‌های ارزیابی عملکرد رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان و پاسخگویی عمومی دارد.
- پاسخگویی عمومی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان دارد.
- پاسخگویی عمومی به طور کامل رابطه بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد و عملکرد سازمانی را میانجی‌گری می‌کند.
- مدیران در سازمان‌های بخش عمومی نیاز به تعهد قوی به شفافیت، کارایی و حکمرانی خوب دارند.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: هدف این مطالعه با بهره‌گیری از نظریه‌های مدیریت نوین عمومی، بررسی تأثیر سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمان است. همچنین نقش میانجی‌گری پاسخگویی عمومی را در رابطه بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد و عملکرد سازمانی در وزارت امور اقتصادی و دارایی را بررسی می‌کند. حسابداری مدیریت تکنیک‌های مختلفی برای ارزیابی عملکرد معرفی کرده است، در این پژوهش از کارت ارزیابی متوازن برای ارزیابی عملکرد استفاده شده است.

روش پژوهش: برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه حاضر بین ۱۲۵ نفر از کارکنان وزارت امور اقتصادی و دارایی توزیع و در نهایت ۱۰۴ پرسشنامه جمع‌آوری شد. به منظور نمونه‌گیری جامعه هدف، از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از تکنیک مدل‌سازی معادله ساختاری حداقل مربعات جزئی انجام شد.

یافته‌های پژوهش: نتایج نشان می‌دهد که سیستم‌های ارزیابی عملکرد رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان و پاسخگویی عمومی دارد. پاسخگویی عمومی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان دارد. همچنین پاسخگویی عمومی به طور کامل رابطه بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد و عملکرد سازمانی را میانجی‌گری می‌کند.

نتیجه‌گیری، اصالت و افزوده آن به دانش: این پژوهش شواهدی از نقش میانجی‌گری کامل پاسخگویی عمومی در رابطه بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد و عملکرد در سازمان‌های عمومی ارائه کرد. بنابراین، سازمان‌های بخش عمومی که می‌خواهند عملکرد خود را بهبود بخشند، افزون بر کاربرد سیستم‌های ارزیابی عملکرد مناسب، پاسخگویی عمومی مناسبی داشته باشند. برای انجام این کار، مدیران در سازمان‌های بخش عمومی نیاز به تعهد قوی به شفافیت، کارایی و حکمرانی خوب دارند. سازمان‌های بخش عمومی انتظار می‌رود که نسبت به ذی‌نفعان خود پاسخگو باشند و نسبت به عملکرد فعلی و اثرات عملیات واحد مورد ارزیابی قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: پاسخگویی عمومی، سیستم ارزیابی عملکرد، عملکرد سازمانی، کارت ارزیابی متوازن، معادلات ساختاری.

طبقه‌بندی موضوعی: M42.

۱. دانشجوی دکتری گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۲. دانشیار حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
(shekarkhah@atu.ac.ir)

نویسنده مسئول:
محمدرضا پارساپور
رایانامه:

m_parsapoor@atu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۰۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۰۲

استناد به مقاله:

پارساپور، محمدرضا؛ شکرخواه، جواد، (۱۴۰۴). تأثیر سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمانی با توجه به نقش میانجی‌گری پاسخگویی عمومی، *حسابداری دولتی*، ۱۱ (۲۲)، ۱-۲۶.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه

هر سازمانی پس از شکل‌گیری به دنبال رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده است. سازمان‌ها برای رسیدن به این اهداف، منابعی مانند: افراد، پول، زمین، ماشین آلات، اوراق بهادار، و... را به کار می‌گیرند تا کالاها یا خدمات مورد نظر را به عموم عرضه کنند. برای این امر، سازمان استراتژی خود را به منظور دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده تعریف کرده و در تلاش است تا از طریق پیاده‌سازی آن، اهداف خود را محقق سازد. در این مسیر پرسش‌های مهمی پیش روی سازمان‌ها قرار می‌گیرد. آیا سازمان از منابع خود به نحو مطلوبی استفاده می‌کند؟ آیا سازمان در مسیر نیل به اهداف از پیش تعیین شده حرکت می‌کند؟ چگونه می‌توان حرکت سازمان به سمت اهداف را بهبود داد؟ هر یک از اجزای سازمان در نیل به اهداف سازمان چگونه نقش‌آفرینی می‌کنند؟ گاهی نیز پرسش‌های بنیادی‌تری برای سازمان ایجاد می‌شود. آیا اهداف سازمان به درستی تعریف شده‌اند؟ آیا استراتژی اتخاذ شده توسط سازمان، مناسب است؟ برای پاسخگویی به این پرسش‌ها، سازمان‌ها به طور دائم مسیر حرکت خود به سمت اهداف را بررسی می‌کنند و عملکرد خود در پیمودن این مسیر را مورد ارزیابی قرار می‌دهند (گشو و کیتاو^۱، ۲۰۱۷).

عملکرد به عنوان یک سازه است که نشانگر نتیجه اقدامات سازمان است. به طور کلی، فرایند بررسی و ارزیابی اقداماتی که منجر به عملکرد می‌شوند، ارزیابی عملکرد گویند (نیلی و همکاران^۲، ۲۰۰۵). ارزیابی عملکرد از طریق شفاف‌سازی عملکرد سازمان در حرکت به سمت اهداف و استانداردها، به مدیران و سایر ذی‌نفعان کمک می‌کند تا نقاط قوت و ضعف مجموعه را مشخص سازند، میزان موفقیت سازمان در حوزه‌های عملکردی مختلف را بسنجند و اقدام‌های مقتضی برای اصلاح کاستی‌ها را در دستور کار قرار دهند. ارزیابی عملکرد همچنین می‌تواند به عنوان یک عامل انگیزشی برای بخش‌های مختلف سازمان مطرح باشد؛ زیرا یک نظام ارزیابی عملکرد اثربخش می‌تواند عملکرد مناسب را از عملکرد نامناسب متمایز سازد و زمینه‌ساز تشویق و جبران خدمات ارکان موفق سازمان باشد (اسدی و همکاران، ۱۴۰۲).

کارایی و اثربخشی فعالیت‌ها، مهم‌ترین شاخص‌های عملکردی هستند که یک سیستم ارزیابی عملکرد^۳ به دنبال سنجش آنها است. در نتیجه، تعاریف اصطلاحات کلیدی

ارزیابی عملکرد پیرامون دو مفهوم کارایی و اثربخشی شکل می‌گیرد (خیرالهی، طاهرآبادی و محمدی، ۱۴۰۳). در ابتدا لازم است که سه مفهوم ارزیابی عملکرد، شاخص‌های عملکردی و سیستم ارزیابی عملکرد از هم تفکیک شوند. فرایند ارزیابی کارایی و اثربخشی فعالیت‌های صورت گرفته را «ارزیابی عملکرد» گویند. از طرفی، سنجش‌های مورد استفاده برای تعیین کارایی و اثربخشی فعالیت‌های صورت گرفته را «شاخص‌های عملکردی» می‌نامند. همچنین به سازوکاری که طی آن مجموعه‌هایی از سنجش‌ها جهت ارزیابی کارایی و اثربخشی فعالیت‌های سازمان شکل می‌گیرند، «سیستم ارزیابی عملکرد» گویند (نیلی و همکاران، ۲۰۰۵).

در سال‌های اخیر، اصلاحات بخش عمومی به طور عمده بر طراحی و اجرای روش‌های اندازه‌گیری عملکرد متمرکز شده است (کاولوزو و ایتنر^۴، ۲۰۰۴). به ویژه، با مطرح شدن مدیریت عمومی نوین علاقه به تکنیک‌های اندازه‌گیری عملکرد و نوآوری‌های حسابداری مدیریت را افزایش داده است (جانسون و سیوربو^۵، ۲۰۰۹). بیشتر پژوهشگران بیان کرده‌اند که حسابداری مدیریت می‌تواند به تغییرات سازمانی کمک کند زیرا از طراحی روش‌های اندازه‌گیری عملکرد پشتیبانی می‌کند (چن هال و اسمیت^۶، ۱۹۹۸). افزون بر این، مجموعه‌ای از تکنیک‌های حسابداری مدیریت، مانند کارت ارزیابی متوازن، مقایسه عملکرد، مدیریت کیفیت جامع و... برای اندازه‌گیری دقیق نتایجی که از تغییر در سطح سازمان پشتیبانی می‌کنند، معرفی شده است. اثربخش‌ترین رویکرد برای توسعه یک روش اندازه‌گیری عملکرد نوآورانه، استفاده از مجموعه‌ای یکپارچه از معیارهای عملکرد مالی و غیرمالی است (کاولوزو و ایتنر، ۲۰۰۴). در این پژوهش برای ارزیابی عملکرد سازمان از کارت ارزیابی متوازن به عنوان سیستم سنجش عملکردی، استفاده شده است. در چارچوبی که نخستین بار در سال ۱۹۹۲ میلادی، توسط کاپلان و نورتون برای کارت ارزیابی متوازن^۷ پیشنهاد شد، چهار منظر یا دیدگاه به نام‌های دیدگاه مالی، دیدگاه مشتری، دیدگاه فرایندهای داخلی و دیدگاه رشد و یادگیری استفاده شده است (کاپلان و نورتون^۸، ۱۹۹۲). بر این اساس، سیستم‌های ارزیابی عملکرد می‌توانند برای اهداف بسیاری مانند برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، مقایسه نتایج، اطلاع‌رسانی به ذی‌نفعان و ترویج پاسخگویی استفاده شود (بن^۹، ۲۰۰۳). افزون بر این هدف نهایی سیستم‌های ارزیابی عملکرد ارائه اطلاعات

6. Chenhall and Smith
7. Balance Score
8. Kaplan and Norton
9. Behn

1. Goshu and Kitaw
2. Neely et al
3. Performance Measurement System (PMS)
4. Cavalluzzo and Ittner
5. Jansson and Siverbo

عملکرد سازمان‌ها به آنها کمک می‌کند تا به اهداف خود نائل آیند. این کار با شناسایی نقاط شکست و موفقیت انجام می‌شود (استار و دارلن، ۲۰۱۶).

در حال حاضر، عملکرد سازمان‌ها به دلیل تغییرات سریع محیطی با چالش‌هایی مواجه است که این چالش‌ها می‌تواند سبب ایجاد مشکلات جدی و حتی شکست نهایی یک کسب و کار شود (سروشیان و همکاران، ۱۳۹۰). امروزه این شرایط باعث ایجاد ضرورت‌هایی در زمینه سنجش عملکرد برای سازمان‌ها و شرکت‌ها شده است. به طور کلی، سنجش عملکرد در واقع ارزیابی سازمان و کارکنان آن از جنبه‌های مالی یا غیر مالی است. سیستم‌های ارزیابی عملکرد در سی سال گذشته مورد مطالعات بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته‌اند منتها از آنجا که چنین سیستم‌هایی در گرفتن تصمیم نسبت به شاخص‌ها و تحقق استراتژی‌های سازمان نقش مهمی داشته و امکان نظارت و کنترل را برای شرکت‌ها فراهم می‌سازند این موضوع همچنان به عنوان یک موضوع پژوهشی در فهرست پژوهشگران عرصه مدیریت و حسابداری محسوب می‌شود و از همین رو نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه مورد تاکید قرار گرفته است (هال^۵، ۲۰۰۸). به طور سنتی، سیستم‌های ارزیابی عملکرد به عنوان ابزارهایی در نظر گرفته می‌شوند که وظیفه اصلی آنها را می‌توان درک و نظارت بر عملکرد و اطمینان از همسویی و ثبات در سازمان‌ها دانست (هنری^۶، ۲۰۰۶). به منظور دستیابی به اهداف عملکرد سازمان از این منظر، پژوهشگران سعی می‌کنند چگونگی انجام اندازه‌گیری عملکرد در سازمان‌ها را از نظر کاربرد، نقش یا عملکرد آن عمیق‌تر درک کنند. اینکه سنجش عملکرد برای مدیریت مؤثر و کارآمد هر کسب و کاری حیاتی است، موضوعی اثبات شده است (محسنی و ره نورد، ۱۳۹۷). از همین رو استفاده از سیستم‌های ارزیابی و مدیریت عملکرد اغلب برای تسهیل اجرای استراتژی و بهبود عملکرد سازمانی پیشنهاد می‌شوند.

ابزارهای زیادی برای بحث و بررسی در خصوص سیستم‌های ارزیابی عملکرد وجود دارد. منتها اینکه چه چیزی قرار است اندازه‌گیری شود؟ و چه چیزی می‌تواند اندازه‌گیری شود؟ عوامل اصلی ارزیابی عملکرد (میر و رووان^۷، ۱۹۹۷). با این حال در مسئله سنجش عملکرد اساساً تمرکز بر جنبه‌های مالی، غیر مالی، بیرونی، داخلی و مدیریتی است که همگی به بحث در مورد روش‌ها، رویکردها و طراحی مدل می‌پردازند.

قابل اعتماد و ارزشمند در مورد نتایج و در نتیجه یافتن راه‌حلی برای بهبود عملکرد است. پرسش این است که: نهادهای عمومی در سراسر جهان چگونه نتایج خود را اندازه‌گیری کرده‌اند و آیا سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد فعلی سازمان مزایای مورد انتظار را برای ذی‌نفعان به همراه دارد؟ نقش ارزیابی عملکرد یکی از پرکاربردترین موضوعات در ادبیات حسابداری عمومی در دهه‌های گذشته بوده است (برودبنت و گوتتری^۱، ۲۰۰۸). با توجه به تلاش نهادهای عمومی برای اجرای سیستم‌های ارزیابی جدید به منظور حمایت از اهداف خود، توجه فزاینده‌ای را به خود جلب کرده است. بنابراین ادبیات موجود نشان می‌دهد که بسیاری از مطالعات به طراحی، اجرا و به‌روزرسانی سیستم‌های ارزیابی عملکرد در نهادهای عمومی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه پرداخته‌اند (اکبر، پیلچر و پرین^۲، ۲۰۱۲). با این حال، تعداد کمی از نهادهای عمومی سیستم‌های ارزیابی عملکرد را توسعه داده‌اند و تعداد کمتری از این سیستم‌ها برای بهبود تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند بنابراین بسیاری از پژوهشگران به یافتن عواملی که به کاربرد سیستم‌های ارزیابی عملکرد در نهادهای عمومی تأثیر می‌گذارند، تمرکز کرده‌اند (جولنز و هولزر^۲، ۲۰۰۱). عوامل متعددی در ادبیات قبلی مانند عوامل سازمانی و فنی، فرهنگ سازمانی و رقابت یافت شده است. در سال‌های اخیر، پژوهشگران توجه بیشتری به تأثیر سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمانی داشته‌اند.

پیشینه نظری پژوهش

اندازه‌گیری عملکرد، فرایندی برای کمی‌سازی کارایی، اثربخشی اقدامات و عملکرد گذشته تعریف شده است و سیستم ارزیابی عملکرد مکانیسمی است که سازمان‌ها با چنین فرایندهایی درگیر می‌شوند (استار و دارلن^۳، ۲۰۱۶). به بیان دیگر اندازه‌گیری عملکرد به عنوان ابزاری معرفی می‌شود که به سازمان‌های مختلف کمک می‌کند تعیین کنند که آیا وظایف خود را انجام می‌دهند که به دستیابی به اهداف تعیین شده منجر شود یا نه؟ این اندازه‌گیری عملکرد با بهره‌گیری از شاخص‌هایی انجام می‌شود. این شاخص‌ها برای ارزیابی اثربخشی و کارایی عملکرد در سازمان و هم چنین برای مقایسه عملکرد سازمان‌های مختلف در مناطق مختلف استفاده می‌شوند (میس و کولین^۴، ۱۹۹۷). در واقع سیستم ارزیابی عملکرد با نظارت بر

5. Hall
6. Henri
7. Meyer and Rowan

1. Broadbent and Guthrie
2. Julnes and Holzer
3. Star et al
4. Maps and Colin

که برای ایجاد سیستم های ارزیابی عملکرد ترکیب می شوند. بنابراین سیستم های ارزیابی عملکرد که به عنوان مکانیزمی برای تخصیص مسئولیت ها و حقوق تصمیم گیری تعریف شده و اهداف عملکرد را تعیین می کند و برای دستیابی به اهداف پاداش اختصاص می دهد، در واقع سیستم های رسمی شده ای هستند که از معیارها برای برنامه ریزی، گزارش دهی نظارت بر رویه ها در یک سازمان استفاده می کنند (هنری، ۲۰۰۶).

اگرچه برخی معتقدند که هیچ شفافیتی در تعریف سیستم های ارزیابی عملکرد وجود ندارد با این حال برای سایر نویسندگان، تعریف این سیستم ها دارای برخی نقاط مشترک است: (الف) ویژگی ها. (ب) نقش ها و (ج) فرآیندها. به طور خاص، ویژگی ها عناصری هستند که سیستم های ارزیابی را تشکیل می دهند. نقش ها اهداف یا وظایفی هستند که توسط سیستم ها انجام می شود و فرآیندها مجموعه ای از اقداماتی بوده

جدول ۱. سیر تحول مدل های ارزیابی عملکرد

| نام مدل یا چارچوب | دوره معرفی | نام مدل یا چارچوب | دوره معرفی |
|--|---------------|--|------------|
| ROI, ROE و مشتقات آن | قبل از دهه ۸۰ | سیستم سازگار اندازه گیری عملکرد (CPMS) | ۱۹۹۶ |
| مدل ارزش افزوده اقتصادی (EVA) | ۱۹۸۰ | سیستم یکپارچه اندازه گیری عملکرد (IPMS) | ۱۹۹۷ |
| هزینه یابی (مدیریت) بر مبنای فعالیت (ABC/M) | ۱۹۸۸ | کارت ارزیابی تجاری مقایسه ای (CBS) | ۱۹۹۸ |
| تکنیک گزارشگری و تحلیل اندازه گیری استراتژیک (SMART) | ۱۹۸۸ | چارچوب یکپارچه اندازه گیری عملکرد (IPMF) | ۱۹۹۸ |
| معیارهای عملکرد پشتیبان (SPA) | ۱۹۸۹ | مدل رجحان تجاری (DEM) | ۱۹۹۹ |
| تحلیل ارزش مشتری (CVA) | ۱۹۹۰ | سیستم پویای اندازه گیری عملکرد (DPMS) | ۲۰۰۰ |
| پرسشنامه اندازه گیری عملکرد (PMQ) | ۱۹۹۰ | مدل اتصال سود اقدام (APC) | ۲۰۰۱ |
| چارچوب نتایج و عوامل تعیین کننده (KDF) | ۱۹۹۱ | تجزیه طراحی سیستم تولید (MSDD) | ۲۰۰۱ |
| کارت ارزیابی متوازن (BSC) | ۱۹۹۲ | منشور عملکرد (PP) | ۲۰۰۱ |
| زنجیره خدمت سود (SPC) | ۱۹۹۴ | مدل ارزش اقتصادی دارایی های مشهود و نامشهود (CEVITA) | ۲۰۰۴ |
| رویکرد بازده کیفیت (ROQ) | ۱۹۹۵ | سیستم محک زنی رشد ایجاد و عملکرد (GPMF) | ۲۰۰۶ |
| چارچوب کمربند برای اندازه گیری عملکرد (CPMF) | ۱۹۹۶ | چارچوب تجزیه ظرفیت استفاده نشده (UCDF) | ۲۰۰۷ |

ناکارآمدی الگوی سنتی مدیریت دولتی به دلیل انعطاف ناپذیری و گستردگی فعالیت های دولت، ناتوانی در تأمین انتظارات و نیازهای شهروندان و کاهش اعتماد عمومی، نادیده گرفتن ارزش های مردم سالاری و ترجیح منافع شخصی کارگزاران دولتی بر منافع عمومی از دهه های گذشته ضرورت تحول در الگوی مدیریت دولتی اداره جامعه را آشکار ساخته است (سالارزهی و ابراهیم پور، ۱۳۹۱). همچنین اصلی ترین چالش و عامل گذار از الگوی مدیریت سنتی، مربوط به این مسئله است، زیرا مردم به عنوان تأمین کنندگان منابع مالی عمومی، به آگاهی داشتن از سلامت مالی دولت و شیوه

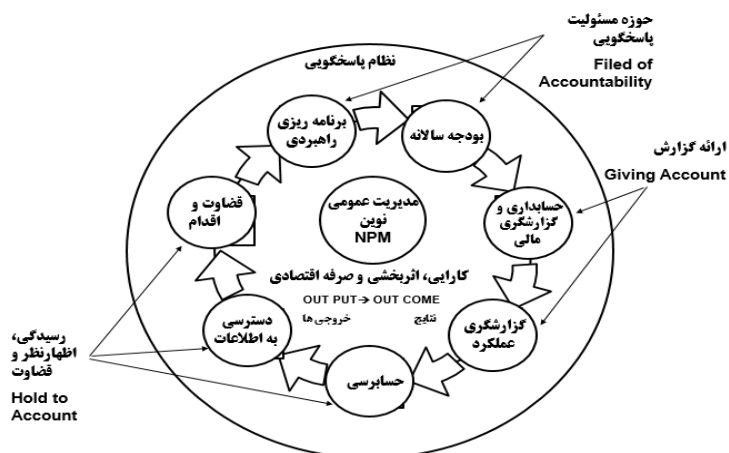
از اوایل دهه ۸۰ میلادی، در ساختار مدیریت سنتی بخش عمومی که بدون انعطاف لازم برای انطباق با تحولات این حوزه، از جمله جهانی شدن، رقابت، تغییرات ساختاری و عملکردی بخش عمومی و مسئله پاسخگویی به شهروندان بود، اصلاحاتی انجام شد که کشورهای توسعه یافته از پیشگامان این امر بودند. مجموعه این اصلاحات با عنوان مدیریت عمومی نوین شناخته شد. این نوع مدیریت در سیستم حسابداری و گزارشگری مالی، سیستم حسابرسی و کنترل داخلی و همچنین سیستم بودجه ریزی کشور تغییرات و اصلاحاتی را می طلبد (مشکینی و کردستانی، ۱۳۹۸).

سازگاری ندارد. افزون بر چالش پاسخگویی، رقابت و جهانی شدن نیز از محرک‌های گذار به سمت الگوی مدیریت عمومی نوین است. مدیریت عمومی نوین نیز به صورت جنبشی تعریف شده که توسط سازمانهای دولتی در برابر ناتوانی پاسخگویی به نیازهای شهروندان و در راستای حداکثرسازی بهره‌وری، تخصیص بهینه منابع و کارایی به وجود آمده است و توسط مقامات دولتی، با انگیزه گسترش تسلط اداری خود هدایت می‌شود (هوپ^۱، ۲۰۰۱).

بیشتر صاحب نظران مالی در بخش عمومی معتقدند حسابداری و گزارشگری مالی دولتی همواره یکی از ابزارهای اصلی در ایفا و ارزیابی مسئولیت پاسخگویی مالی بوده است. به بیان دیگر این صاحب نظران، گزارشگری مالی را تحت عنوان یک سیستم اطلاعاتی تعریف می‌کنند که می‌تواند چرخه تبادل صحیح و سالم اطلاعات مالی را بین مقامات اجرایی کشور در مقام پاسخ‌گوینان و نمایندگان منتخب مردم در جایگاه پاسخ‌خواهان برقرار کند (باباجانی، ۱۳۹۰). با توجه به اینکه اندازه‌گیری جریان منابع و مینای حسابداری انتخابی بر اطلاعات استخراج شده از سیستم گزارشگری مالی در بخش عمومی مؤثر است، لازم است نظامی طراحی شود تا گزارش‌های مالی حاصل از آن، نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان را به بهترین نحو برآورده کند (محمدی پور و احمدی، ۱۳۹۲).

پاسخگویی استفاده‌کارا و اثربخش از منابع عمومی در راستای اهداف بودجه‌ای، نیاز دارند (کردستانی و نصیری، ۱۳۸۸). بنابراین بخش عمومی که به عنوان کارفرما و همچنین ارائه‌دهنده اصلی خدمات در اقتصاد و در نهایت مصرف‌کننده منابع مالیاتی است، باید در برابر آن به شهروندان پاسخگو باشد (رحمان سرشت و موسوی کاشی، ۱۳۹۴).

تحقق مسئولیت پاسخگویی نیز به دلیل ماهیت و تنوع فعالیت‌های دولت، امر ساده‌ای نیست. برخی فعالیت‌های دولت جنبه مالی و بازرگانی دارد و تأمین اطلاعات برای ایفای مسئولیت پاسخگویی این قبیل فعالیت‌ها از طریق گزارش‌های مالی امکان‌پذیر است، اما تأمین اطلاعات کافی برای پاسخگویی فعالیت‌های غیربازرگانی دولت، از طریق گزارش‌های مالی سنتی امکان‌پذیر نخواهد بود. پاسخگویی مالی دولت از فرایند تهیه و تنظیم بودجه شروع می‌شود، زیرا در این فرایند توافقی‌هایی راجع به منابع مالی که برای ارائه خدمات مد نظر تخصیص خواهد یافت، حاصل می‌شود و پاسخگویی عملیاتی نیز شامل ارائه اطلاعاتی در رابطه با مصرف بهینه و اثربخش منابع، به منظور تحقق اهداف مصوب و ایفای تعهداتی است که دولت متقبل شده است (باباجانی، ۱۳۸۲). افزایش پاسخ‌خواهی شهروندان و افزایش شفافیت اطلاعاتی به کمک رسانه‌های امروزی با الگوی سنتی مدیریت دولتی



شکل ۱. نظام پاسخ‌گویی (باباجانی، ۱۳۹۱)

است. برای ترویج سیستم‌های ارزیابی عملکرد در نهادهای عمومی، باید شواهدی از تأثیرات مثبت آن‌ها بر پاسخگویی عمومی و عملکرد سازمانی ارائه شود. به طور کلی، هدف این مطالعه آزمون اثر مستقیم سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمانی و اثر غیرمستقیم سیستم‌های ارزیابی عملکرد

رابطه بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد و پاسخگویی عمومی یک موضوع مطالعاتی اساسی در بخش عمومی است. در ایران و بسیاری از اقتصادهای نوظهور دیگر که هیچ مقررات الزامی در مورد کاربرد سیستم‌های ارزیابی عملکرد برای سازمان‌های عمومی وجود ندارد، این پژوهش حتی معنادارتر

حاصل کنند که اهداف استراتژیک مانند دیجیتالی شدن و پایداری به طور مؤثر اندازه‌گیری و دنبال می‌شوند و در نهایت عملکرد کلی را در محیط‌های چالش برانگیز افزایش می‌دهند. کستلو و گومز^۴ (۲۰۲۳)، سیستم اندازه‌گیری و مدیریت عملکرد به عنوان ابزاری میانجی‌گر عمل می‌کند که اجرای مؤثر اصلاحات اداری را در سازمان‌های دولتی افزایش می‌دهد. با بهبود فرایندهای اندازه‌گیری عملکرد، این سیستم به مدیران و کارمندان کمک می‌کند تا درک کنند که چگونه عملکرد سازمان را تقویت کنند و در عین حال رفتارهای ناکارآمد را کاهش دهند که ممکن است منجر به اثرات منفی ناخواسته شود. در نتیجه، پذیرش سیستم اندازه‌گیری و مدیریت عملکرد همکاری، شفافیت و در دسترس بودن اطلاعات را تقویت می‌کند و در نهایت باعث تغییر سازمانی مثبت و بهبود نتایج عملکرد می‌شود. گوپتا و آگاروال^۵ (۲۰۲۲)، این مقاله نشان می‌دهد که سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد، به ویژه آنهایی که اقدامات غیرمالی را ادغام می‌کنند، به طور چشمگیر اثربخشی سازمانی را در سازمان‌های مستقر در امارات متحده عربی افزایش می‌یابد، استفاده از یک چارچوب اندازه‌گیری عملکرد که شامل ورودی-فرایند-خروجی است، سازمان‌ها می‌توانند کیفیت را بهبود بخشند و شکاف‌های دانش و عمل را شناسایی کنند. مدل مفهومی پیشنهادی که ریشه در اصول مدیریت کیفیت کلی (TQM) دارد، بر چرخه‌های بهبود مستمر تأکید دارد و نشان می‌دهد که یک سیستم اندازه‌گیری عملکرد خوب طراحی شده می‌تواند منجر به عملکرد بهتر سازمانی و همسویی استراتژیک شود.

تأثیر سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمانی

سیستم‌های ارزیابی عملکرد می‌توانند در سازمان‌ها برای اهداف مختلفی مانند برنامه‌ریزی فعالیت‌ها، ارزیابی عملکردها، ارتباط اهداف و تدوین استراتژی‌ها استفاده شوند (اسپکل و وربیتن^۶، ۲۰۱۴). افزون بر این، جولنز و هولزر (۲۰۰۱) دریافتند که سیستم‌های ارزیابی عملکرد به عنوان وسیله‌ای برای تصمیم‌گیری بهتر در نظر گرفته شده‌اند؛ با کمی کردن اهداف و اندازه‌گیری اینکه آیا آن‌ها محقق شده‌اند یا خیر، سازمان‌ها در رسیدن به اهداف خود متمرکزتر خواهند شد و ابهام و سردرگمی در مورد اهداف را کاهش و حذف می‌کنند (ون وین دیرکس^۷، ۲۰۱۰). به همین ترتیب، این سیستم‌ها در تصمیم‌های اجرایی، کمک می‌کنند که به نوبه خود بر عملکرد سازمان تأثیر

بر عملکرد سازمانی از طریق پاسخگویی عمومی است. این مطالعه پیامدهای حاکمیتی مفیدی را برای کمک به مدیران سازمان‌ها ارائه خواهد کرد تا تأثیر مثبت اتخاذ و اجرای سیستم‌های ارزیابی عملکرد مناسب برای بهبود پاسخگویی عمومی و عملکرد سازمانی را بشناسند.

پیشینه تجربی پژوهش

کومار پندی^۱ (۲۰۲۴)، این مطالعه نشان می‌دهد که یک سیستم ارزیابی عملکرد به خوبی طراحی شده با بهبود عملکرد کارکنان، عملکرد سازمان را به طور چشمگیری افزایش می‌دهد. عوامل کلیدی عبارتند از تعیین اهداف واضح مطابق با اهداف سازمانی، بازخورد منظم، ارزیابی عملکرد منصفانه و فرصت‌های توسعه مهارت. اثربخشی سیستم ارزیابی عملکرد بستگی به هماهنگی آن با اهداف سازمانی و تعهد مدیریت و کارکنان دارد. بنابراین، سازمان‌ها باید طراحی، اجرای و بهبود مستمر سیستم ارزیابی عملکرد را برای دستیابی به اهداف استراتژیک و افزایش کارایی کلی اولویت‌بندی کنند.

هاموچ^۲ (۲۰۲۴)، سیستم اندازه‌گیری عملکرد با امکان نظارت و ارزیابی مؤثر عملیات، عملکرد سازمان را به طور چشمگیری تحت تأثیر قرار می‌دهد. در یک محیط رقابتی، اندازه‌گیری دقیق باعث بهبود مستمر و تصمیم‌گیری آگاهانه می‌شود. با بهینه‌سازی شیوه‌های اندازه‌گیری عملکرد، سازمان‌ها می‌توانند زمینه‌هایی را که نیاز به بهبود دارند شناسایی کرده و استراتژی‌ها را بر اساس آن تنظیم کنند و در نهایت از رشد پایدار حمایت کنند. این هماهنگی معیارهای عملکرد با اهداف سازمانی تضمین می‌کند که منابع به طور مؤثر مورد استفاده قرار می‌گیرند و منجر به حداکثر رساندن سود و افزایش اثربخشی کلی در دستیابی به اهداف استراتژیک می‌شود.

بروکارو و همکاران^۳ (۲۰۲۴)، سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد به طور چشمگیری بر عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارند و شرکت‌ها را قادر می‌سازند تا عوامل حیاتی ضروری برای اجرای استراتژی‌های خود را به طور کمی ارزیابی کنند. این سیستم‌ها مواردی را تسهیل می‌کنند که فعالیت‌های بهبود را مطابق با اهداف شرکت شناسایی و رشد منطقی را ترویج می‌کند هنگامی که به طور مناسب طراحی و تنظیم شده متناسب با زمینه شرکت، آنها به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا با تغییرات اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی سازگار شوند و اطمینان

5. Gupta and Agarwal
6. Spekle and Verbeeten
7. Van Veen Dirks

1. Kumar pndey
2. Hammouch
3. Broccardo et al
4. Castelo and Gomes

پاسخگویی عمومی وسیله‌ای برای کنترل رفتار سازمان‌های عمومی است، اطمینان حاصل می‌کند که آن‌ها برپایه پیش‌بینی‌ها عمل می‌کنند و نتایج بهبود یافته‌ای دارند و مزایایی برای شهروندان و سایر ذی‌نفعان فراهم می‌کنند. بسیاری از سازمان‌های عمومی در تلاش هستند تا پاسخگویی عمومی را برای بهبود عملکرد پیاده کنند (هن^۶، ۲۰۲۰).

بیشتر پژوهشگران بیان می‌کنند که فرآیندهای مؤثر پاسخگویی عمومی باعث افزایش آگاهی، محدود کردن تقلب و فساد و افزایش مسئولیت نهادهای دولتی می‌شوند. همچنین درک شهروندان را در مورد اینکه چرا اهداف عملکردی نمی‌توانند محقق شوند، افزایش می‌بخشد و در نهایت اعتماد را در بین ذی‌نفعان ایجاد می‌کند (هالاچی و هولزر^۷، ۲۰۱۰؛ لیندکوئیست و هوس^۸، ۲۰۱۷). بنابراین، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۳: پاسخگویی عمومی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت دارد.

نقش واسطه‌ای پاسخگویی عمومی در رابطه بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد و عملکرد سازمانی

بر اساس نظریه مدیریت عمومی نوین (تالاکي^۹، ۲۰۱۹)، سازمان‌ها باید در مورد استفاده از منابع عمومی به ذی‌نفعان پاسخگو باشند. این امر از طریق تضمین کیفیت گزارش‌های سالانه منتشر شده توسط سازمان‌های عمومی حاصل می‌شود (تولی و هوکس^{۱۰}، ۲۰۱۰). بر این اساس، سیستم‌های ارزیابی عملکرد به عنوان ابزاری مهم برای سازمان‌های عمومی در نظر گرفته می‌شوند تا هنگام ارزیابی پاسخگویی عمومی برای نظارت بر عملکرد سازمان‌ها، اطلاعات عملکردی را در اختیار کاربران قرار دهند (کلوت، ۱۹۹۹). این امر فشار را بر سازمان‌های عمومی برای عملکرد بهتر افزایش می‌دهد (هالاچی، ۲۰۰۲). به طور خلاصه، با ایجاد یک سیستم ارزیابی عملکرد قوی انتظار است عملکرد سازمان بهبود یابد (فرضیه ۱)، با ایجاد سیستم ارزیابی عملکردی مفید و اثر بخش پاسخگویی عمومی افزایش یابد (فرضیه ۲) و افزایش پاسخگویی عمومی، اعتماد ذی‌نفعان را افزایش می‌دهد و در نتیجه عملکرد سازمانی را بهبود می‌بخشد (فرضیه ۳).

بر این اساس، فرضیه ۴: پاسخگویی عمومی نقش واسطه‌ای در رابطه بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد و عملکرد سازمانی دارد.

می‌گذارند. خلاصه، سازمان‌های عمومی با استفاده از سیستم‌های ارزیابی عملکرد مناسب، اطلاعات مفیدی برای تشخیص دقیق نتایج به دست خواهند آورد، آن‌ها علل مشکلات و همچنین راه‌حلی برای بهبود نتایج را شناسایی خواهند کرد. در سال‌های اخیر، گومز و همکاران^۱ (۲۰۱۷) شواهد تجربی در مورد تأثیر مثبت سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمانی در بخش دولتی پرتغال ارائه کردند. بنابراین، این مطالعه فرضیه پژوهش‌های زیر را پیشنهاد می‌کند:

فرضیه ۱: سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت دارند.

تأثیر سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر پاسخگویی عمومی

سازمان‌های عمومی مجبور هستند برای اطمینان از شفافیت و کارایی در استفاده از منابع عمومی، پاسخگو ذی‌نفعان باشند (اکبر، پیلچر و پرین، ۲۰۱۲). برای تحقق پاسخگویی عمومی، سازمان‌ها باید اطلاعات کافی به ذی‌نفعان، به ویژه در مورد شاخص‌های عملکرد ارائه دهند. سیستم‌های ارزیابی عملکرد اطلاعاتی را ارائه می‌دهند که می‌تواند با هدف ارزیابی پاسخگویی عمومی سازمان توسط طرف‌های مختلف استفاده شود (جانسن^۲، ۲۰۰۵). کلوت^۳ (۱۹۹۹) بر اساس پژوهش خود به این نتیجه می‌رسد که ارزیابی عملکرد به ویژه در بخش عمومی نیز پاسخگویی را ترویج می‌کند. همچنین، هالاچی^۴ (۲۰۰۲) دریافت که موسسات عمومی بیشتری در سراسر جهان در حال اعمال سیستم‌های ارزیابی عملکرد برای پاسخگویی بیشتر هستند. بر اساس استدلال‌های بالا، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۲: سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر پاسخگویی عمومی تأثیر مثبت دارند.

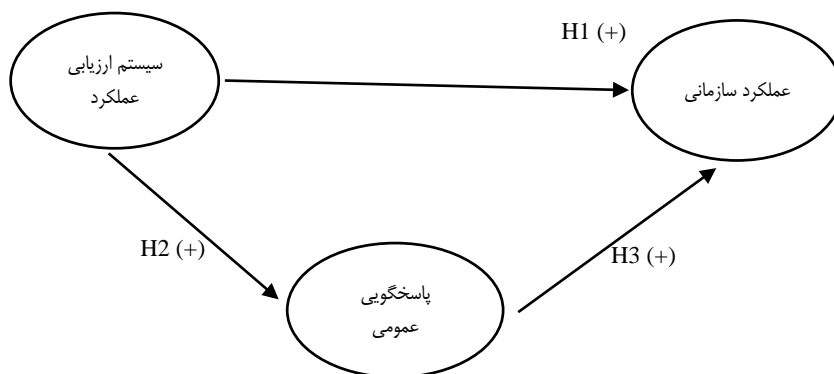
تأثیر پاسخگویی عمومی بر عملکرد سازمانی

دکترین مدیریت عمومی نوین عمدتاً بر افزایش پاسخگویی عمومی سازمان، متمرکز است که نیازمند تعیین دقیق مسئولیت، درقبال کارایی، اثربخشی و صرفه اقتصادی فعالیت‌ها است. بر این اساس، یک فرضیه مهم این است که عملکرد سازمانی تحت تأثیر پاسخگویی عمومی خواهد شد (کریستنسن و لگرید^۵، ۲۰۱۴). افزون بر این، تحت فشار نهادی، فشار بر مدیران بخش عمومی برای پاسخگویی عمومی افزایش می‌یابد و سازمان‌ها را به سمت پاسخگویی بیشتر سوق می‌دهد. به عبارت دیگر،

6. Han
7. Halachmi and Holzer
8. Lindquist and Huse
9. Tallaki
10. Tooley and Hooks

1. Gomes et al
2. Johnsen
3. Klout
4. Halachmi
5. Christensen et al

مدل مفهومی



H4 (+): فرضیه میانجی گر

شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده است. سپس از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری PLS3 smat داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

روش‌شناسی پژوهش

روش انجام این پژوهش، پیمایشی و توصیفی-تحلیلی است. پژوهش حاضر از نوع هدف کاربردی است. زیرا به دنبال بررسی تأثیر سیستم ارزیابی عملکرد بر عملکرد سازمان‌ها است. در بخش نظری، با مراجعه به کتب، مجله‌ها و پایگاه اینترنتی، اطلاعات مورد نیاز برای انجام پژوهش جمع‌آوری شد. در بخش میدانی برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه استفاده شده دارای طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت بود و با استفاده از فرمول کوکران بین ۱۲۵ کارمند وزارت امور اقتصادی و دارایی توزیع و در نهایت ۱۰۴ پرسشنامه جمع‌آوری شد. با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و حداکثر خطای ۸٫۸ درصدی در شرایطی که نسبت صفت در جامعه مشخص نبوده و ۰٫۵ در نظر گرفته شده است با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۱۲۵ بدست آمده است. توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه به صورت حضوری انجام شده است.

جدول ۲. مشخصات دموگرافیک برای نمونه مورد بررسی

| متغیر | گروه | فراوانی | درصد |
|-------------|---------------|---------|------|
| جنسیت | مرد | ۴۸ | ۴۶ |
| | زن | ۵۶ | ۵۴ |
| مدرک | کارشناسی | ۱۳ | ۱۲ |
| | کارشناسی ارشد | ۷۰ | ۶۷ |
| | دکتری | ۲۱ | ۲۱ |
| | ۱-۱۰ | ۱۵ | ۱۴ |
| سابقه کاری | ۱۱-۲۰ | ۴۸ | ۴۶ |
| | ۲۱-۳۰ | ۴۱ | ۴۰ |
| | کارشناس | ۳۸ | ۳۶ |
| پست سازمانی | معاون | ۱۳ | ۱۲ |
| | رئیس گروه | ۱۱ | ۱۱ |
| | رئیس دایره | ۱۰ | ۱۰ |
| | حسابرس | ۳۲ | ۳۱ |

جدول ۳. مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پژوهش

| متغیرهای پژوهش | Cronbach's Alpha | rho_A | Composite Reliability |
|----------------------|------------------|-------|-----------------------|
| سیستم ارزیابی عملکرد | ۰/۹۴۸ | ۰/۹۵ | ۰/۹۵۵ |
| پاسخگویی عمومی | ۰/۹۲۳ | ۰/۹۲۸ | ۰/۹۳۶ |
| عملکرد سازمانی | ۰/۹۶۵ | ۰/۹۶۸ | ۰/۹۶۸ |

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{(0.088)^2} = \frac{3.8416 \cdot 0.25}{0.007744} = \frac{0.9604}{0.007744} \approx 124.01 \approx 125$$

وزارت امور اقتصادی و دارایی به عنوان یکی از ارکان اصلی دولت، نقش بسیار مهمی در مدیریت اقتصاد کشور ایفا می‌کند. وظایف گسترده‌ای از جمله تدوین سیاست‌های مالی، مدیریت بدهی، تنظیم بودجه و نظارت بر سیستم بانکی بر عهده این وزارتخانه است. به همین دلیل، ارزیابی عملکرد آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. جهت نمونه‌گیری جامعه هدف از روش

جدول ۴. بررسی روایی همگرایی متغیرهای پژوهش

| متغیرهای پژوهش | AVE |
|----------------------|-------|
| سیستم ارزیابی عملکرد | ۰/۶۳۹ |
| پاسخگویی عمومی | ۰/۵۹۴ |
| عملکرد سازمانی | ۰/۶۵۷ |

همان‌طور که در جدول ۳ مشخص شده است، مقدار مربوط به این معیارها یعنی آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی عامل‌های پژوهش در همه عامل‌ها بالاتر از ۰/۷ است که بیانگر پایایی مناسب مدل دارد.

جدول ۵. بررسی روایی واگرایی متغیرهای تحقیق - روش الف

| عملکرد سازمانی | پاسخگویی عمومی | سیستم ارزیابی عملکرد | |
|----------------|----------------|----------------------|---------|
| ۰/۶۱۸ | ۰/۵۲۱ | ۰/۷۸۴ | A_PMS۱ |
| ۰/۶۶ | ۰/۵۹ | ۰/۸۲۸ | A_PMS۲ |
| ۰/۶۶۴ | ۰/۵۸۵ | ۰/۸۵۲ | A_PMS۳ |
| ۰/۶۴۹ | ۰/۵۷۴ | ۰/۸۰۸ | A_PMS۴ |
| ۰/۵۸۸ | ۰/۴۸۷ | ۰/۷۳۱ | A_PMS۵ |
| ۰/۶۰۵ | ۰/۴۹ | ۰/۷۷۴ | A_PMS۶ |
| ۰/۶۷۷ | ۰/۶۱۴ | ۰/۸۵ | A_PMS۷ |
| ۰/۶۴۳ | ۰/۵۹۷ | ۰/۷۹۴ | A_PMS۸ |
| ۰/۶۰۶ | ۰/۵۳۸ | ۰/۷۵۵ | A_PMS۹ |
| ۰/۶۶۴ | ۰/۶۰۹ | ۰/۸۱۸ | A_PMS۱۰ |
| ۰/۶۳ | ۰/۵۵۴ | ۰/۷۸۲ | A_PMS۱۱ |
| ۰/۶۵۶ | ۰/۶۱۷ | ۰/۸۱۱ | A_PMS۱۲ |
| ۰/۶۰۷ | ۰/۸۳۴ | ۰/۶۳۰ | B_PA۱ |
| ۰/۶۱ | ۰/۸۴۸ | ۰/۶۱۱ | B_PA۲ |
| ۰/۴۵۳ | ۰/۶۸۴ | ۰/۴۳۷ | B_PA۳ |
| ۰/۵۲۴ | ۰/۷۶۴ | ۰/۵۲۲ | B_PA۴ |
| ۰/۵۲۵ | ۰/۷۴۸ | ۰/۵۰۳ | B_PA۵ |
| ۰/۶۲۸ | ۰/۸۵۳ | ۰/۶۳۸ | B_PA۶ |
| ۰/۵۲۲ | ۰/۷۵۳ | ۰/۵۲۴ | B_PA۷ |
| ۰/۵۰۵ | ۰/۷۰۱ | ۰/۴۸۸ | B_PA۸ |
| ۰/۵۶۱ | ۰/۷۷ | ۰/۵۵۲ | B_PA۹ |
| ۰/۵۱۹ | ۰/۷۲۸ | ۰/۵۱۶ | B_PA۱۰ |
| ۰/۸۶۴ | ۰/۶۳۷ | ۰/۶۹۴ | C_OP۱ |
| ۰/۷۸۲ | ۰/۵۰۴ | ۰/۵۸۱ | C_OP۲ |
| ۰/۸۱۷ | ۰/۵۹۸ | ۰/۶۵۷ | C_OP۳ |
| ۰/۸۳۱ | ۰/۵۷۸ | ۰/۶۵۴ | C_OP۴ |
| ۰/۶۷۱ | ۰/۴۱۸ | ۰/۴۹۲ | C_OP۵ |

| سیستم ارزیابی عملکرد | پاسخگویی عمومی | عملکرد سازمانی |
|----------------------|----------------|----------------|
| C_OP۶ | ۰/۶۰۵ | ۰/۷۶۵ |
| C_OP۷ | ۰/۷۴۱ | ۰/۸۶۸ |
| C_OP۸ | ۰/۵۰۷ | ۰/۷۱۷ |
| C_OP۹ | ۰/۶۷۴ | ۰/۸۲۷ |
| C_OP۱۰ | ۰/۶۵ | ۰/۸۲۳ |
| C_OP۱۱ | ۰/۵۶۷ | ۰/۷۴۷ |
| C_OP۱۲ | ۰/۷۰۶ | ۰/۸۴۳ |
| C_OP۱۳ | ۰/۶۱۱ | ۰/۷۷ |
| C_OP۱۴ | ۰/۷۱ | ۰/۸۶۵ |
| C_OP۱۵ | ۰/۷۲۸ | ۰/۸۸۴ |
| C_OP۱۶ | ۰/۷۰۴ | ۰/۸۵۹ |

جدول ۶. تشریح عملیاتی گویه‌های پژوهش

| متغیر | تعریف عملیاتی گویه | گویه |
|----------------------|---|---|
| سیستم ارزیابی عملکرد | A_PMS۱ | شفافیت اهداف سیستم ارزیابی عملکرد سازمان |
| | A_PMS۲ | در هدف گذاری برای سیستم ارزیابی عملکرد سازمان، استراتژی و برنامه های سازمان شناسایی شده اند |
| | A_PMS۳ | تعیین شاخص های عملکردی در بستر هدف، استراتژی و برنامه های سازمان و همچنین نیازمندی های استفاده کنندگان از اطلاعات ارزیابی عملکرد صورت می گیرد |
| | A_PMS۴ | در تعیین شاخص های عملکردی، این شاخص ها برای سطوح مختلف سازمانی، متناسب با شرایط آن سطح سازمانی تعریف شده اند |
| | A_PMS۵ | در تعیین شاخص های عملکردی، به ابزارهای سازمان و قابلیت های آنها توجه شده است |
| | A_PMS۶ | در تعیین شاخص های عملکردی، شاخص های عملکردی کوتاه مدت و بلندمدت در نظر گرفته شده و ارتباط مناسبی بین آنها منظور شده است |
| | A_PMS۷ | عملکرد واقعی و شاخص های عملکردی به صورت مستمر با هم مقایسه و گزارش می شوند |
| | A_PMS۸ | گزارشهای ارزیابی عملکرد در دوره های زمانی منظم در اختیار ارزیابی شوندگان قرار می گیرند |
| | A_PMS۹ | از گزارش های ارزیابی عملکرد برای اخذ بازخورد از شاخص های عملکردی استفاده می شود |
| | A_PMS۱۰ | نتایج و پیامدهای سیستم ارزیابی عملکرد جهت اصلاح و بهبود آن به صورت مستمر مورد بررسی قرار می گیرند |
| پاسخگویی عمومی | A_PMS۱۱ | فرهنگ سازمانی با اهداف سیستم ارزیابی عملکرد، تناسب داشته و در راستای مشارکت کلیه کارکنان در ارزیابی عملکرد قرار دارد |
| | A_PMS۱۲ | ساختار و فرایندهای بخش های مختلف سازمان دارای بلوغ لازم جهت پیاده سازی سیستم ارزیابی عملکرد هستند |
| | B_PA۱ | شفافیت مالی در سازمان وجود دارد و برای بهبود آن تلاش می شود |
| | B_PA۲ | شاهد بهبود فرایند حسابرسی داخلی در سازمان هستیم |
| | B_PA۳ | گزارشات مالی و عملیاتی توسط حسابرسان مورد ارزیابی قرار می گیرد |
| | B_PA۴ | گزارشات مالی و عملیاتی حسابرسی شده در سازمان در اختیار ذینفعان قرار می گیرد |
| B_PA۵ | سازمان به پاسخ گویی در چارچوب بودجه مصوب پایبند است | |
| B_PA۶ | در سازمان مدیران و کارکنان در چارچوب قانون در مقابل هم و جامعه پاسخگو هستند | |

| متغیر | تعریف عملیاتی گویه | گویه |
|--------|--|--------|
| B_PAV | سامانه های نظارت عمومی در سازمان راه اندازی شده است | B_PAV |
| B_PA8 | مطالبات شهروندی و احترام به مراجعین در زمینه پاسخگویی در سازمان وجود دارد | B_PA8 |
| B_PA9 | تصویب چارچوبی برای حصول اطمینان از فرآیند مدیریت اقتصادی، بدین معنی که هیچ اقدامی مغایر با ظرفیت مالی جامعه، صورت نمی‌گیرد | B_PA9 |
| B_PA10 | ارزش های اخلاقی در سازمان رعایت می‌گردد | B_PA10 |
| C_OP1 | اعضای سازمان به داده‌های عملکردی تولید شده در سازمان از جمله دقت، قابلیت اتکا و مربوط بودن اعتماد دارند | C_OP1 |
| C_OP2 | سازمان به بودجه سالانه مصوب خود پایبند است و در چارچوب آن فعالیت می‌کند | C_OP2 |
| C_OP3 | در طراحی سیاست های کلان از نظر ذینفعان استفاده می‌شود | C_OP3 |
| C_OP4 | سیاست های سازمان مورد پذیرش ذینفعان است | C_OP4 |
| C_OP5 | تغییرات محیط بیرون از سازمان بر عملکرد سازمان از جمله انتظارات ذینفعان برون سازمانی تأثیرگذار است | C_OP5 |
| C_OP6 | کانال ارتباطی مناسبی بین سازمان و ذینفعان وجود دارد | C_OP6 |
| C_OP7 | سرمایه انسانی و کارکنان در سازمان بسیار مهم هستند. (نگاه سازمان به نیروی انسانی) | C_OP7 |
| C_OP8 | با شغل خود آشنا هستم و در تخصص خود به فعالیت می‌پردازم. | C_OP8 |
| C_OP9 | شایسته سالاری و قرار گرفتن در شغل‌های تخصصی و مبتنی بر ظرفیت‌ها در سازمان مورد توجه قرار می‌گیرد. | C_OP9 |
| C_OP10 | ارزیابی‌های دوره‌ای برای مرتفع کردن مشکلات انجام می‌گیرد. | C_OP10 |
| C_OP11 | به صورت فصلی یا ماهیانه دوره های آموزشی بر گزار می‌گردد | C_OP11 |
| C_OP12 | مشکلات سازمان برای بهبود عملکرد مورد شناسایی قرار می‌گیرد. | C_OP12 |
| C_OP13 | از پیشنهادهای سازنده در سازمان استقبال می‌شود. | C_OP13 |
| C_OP14 | مسئولیت پذیری، تعهد حرفه‌ای و اخلاق حرفه‌ای در سازمان مورد توجه است. | C_OP14 |
| C_OP15 | توجه به نتیجه دار بودن فعالیت‌ها و جلوگیری از اتلاف منابع در سازمان مورد توجه است. | C_OP15 |
| C_OP16 | به آثار غیر مالی و پیامدهای عمومی تصمیم گیری مدیران در سازمان توجه می‌شود. | C_OP16 |

عملکرد سازمان طبق کارت ارزیابی متوازن

روش فورنل و لارکر برای بررسی روایی واگرا ماتریسی را پیشنهاد می‌دهند که این ماتریس مشابه ماتریس بالا است با این تفاوت که قطر اصلی این ماتریس حاوی جذر مقادیر AVE مربوط به هر یک از ۳ عامل اصلی است. در جدول بالا مقادیر قطر اصلی با عدد ۱ نشان داده شده‌اند.

جدول ۸. بررسی روایی واگرای مولفه‌های اصلی پژوهش - روش ب

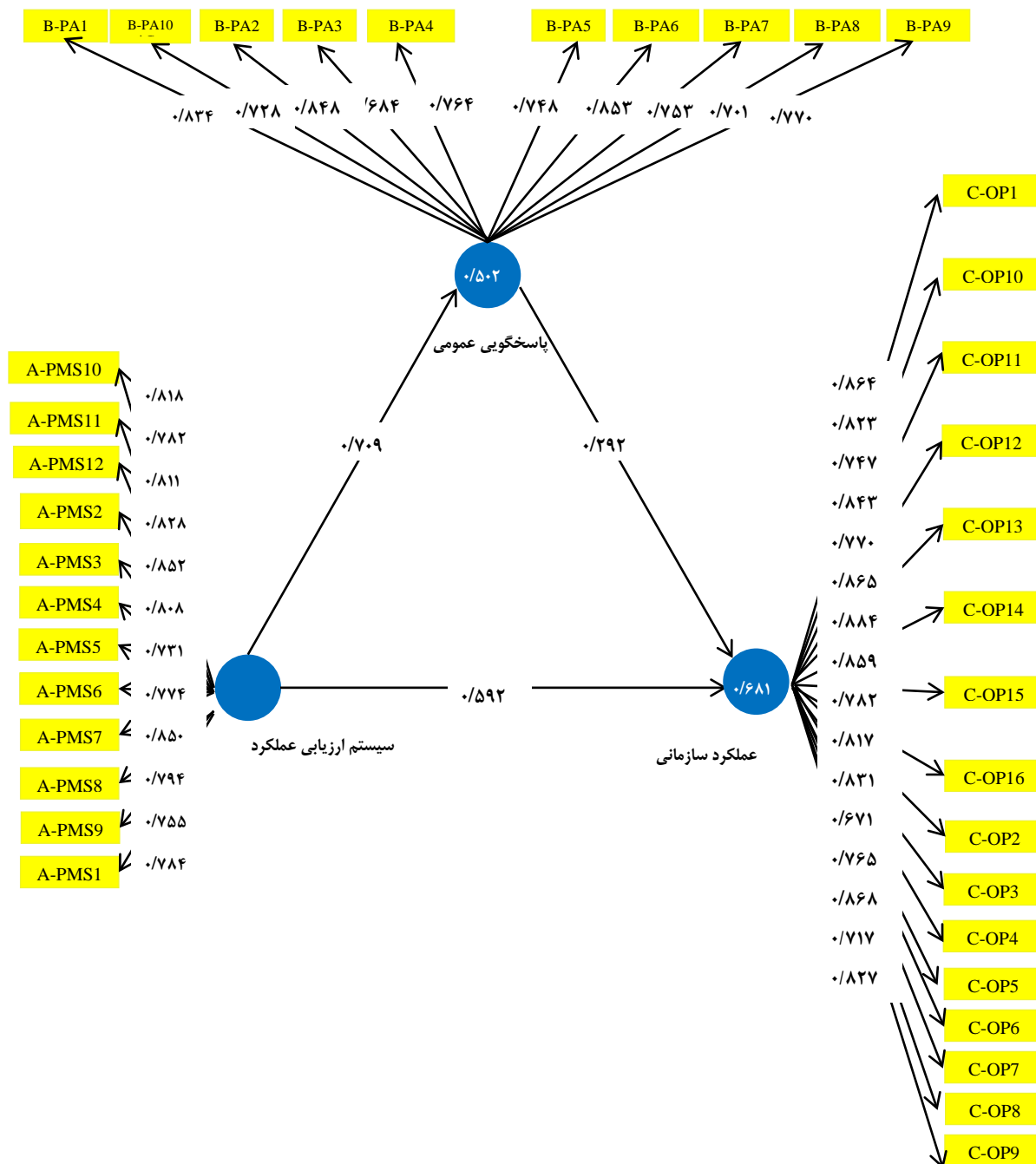
| متغیرهای پژوهش | سیستم ارزیابی عملکرد | پاسخگویی عمومی | عملکرد سازمانی |
|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| سیستم ارزیابی عملکرد | ۸/۰ | | |
| پاسخگویی عمومی | ۷۷/۰ | ۷۰۹/۰ | |
| عملکرد سازمانی | ۸۱/۰ | ۷۹۹/۰ | ۷۱۲/۰ |

گویه‌های مورد استفاده در جدول (۶) بر اساس مقاله نیتزل و همکاران (۲۰۱۸) و وربیتن و اسپیکل (۲۰۱۵) است.

جدول ۷. ماتریس همبستگی مولفه‌های پژوهش

| متغیرهای پژوهش | سیستم ارزیابی عملکرد | پاسخگویی عمومی | عملکرد سازمانی |
|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| سیستم ارزیابی عملکرد | ۱ | | |
| پاسخگویی عمومی | ۰/۷۰۹ | ۱ | |
| عملکرد سازمانی | ۰/۷۹۹ | ۰/۷۱۲ | ۱ |

یافته‌های پژوهش



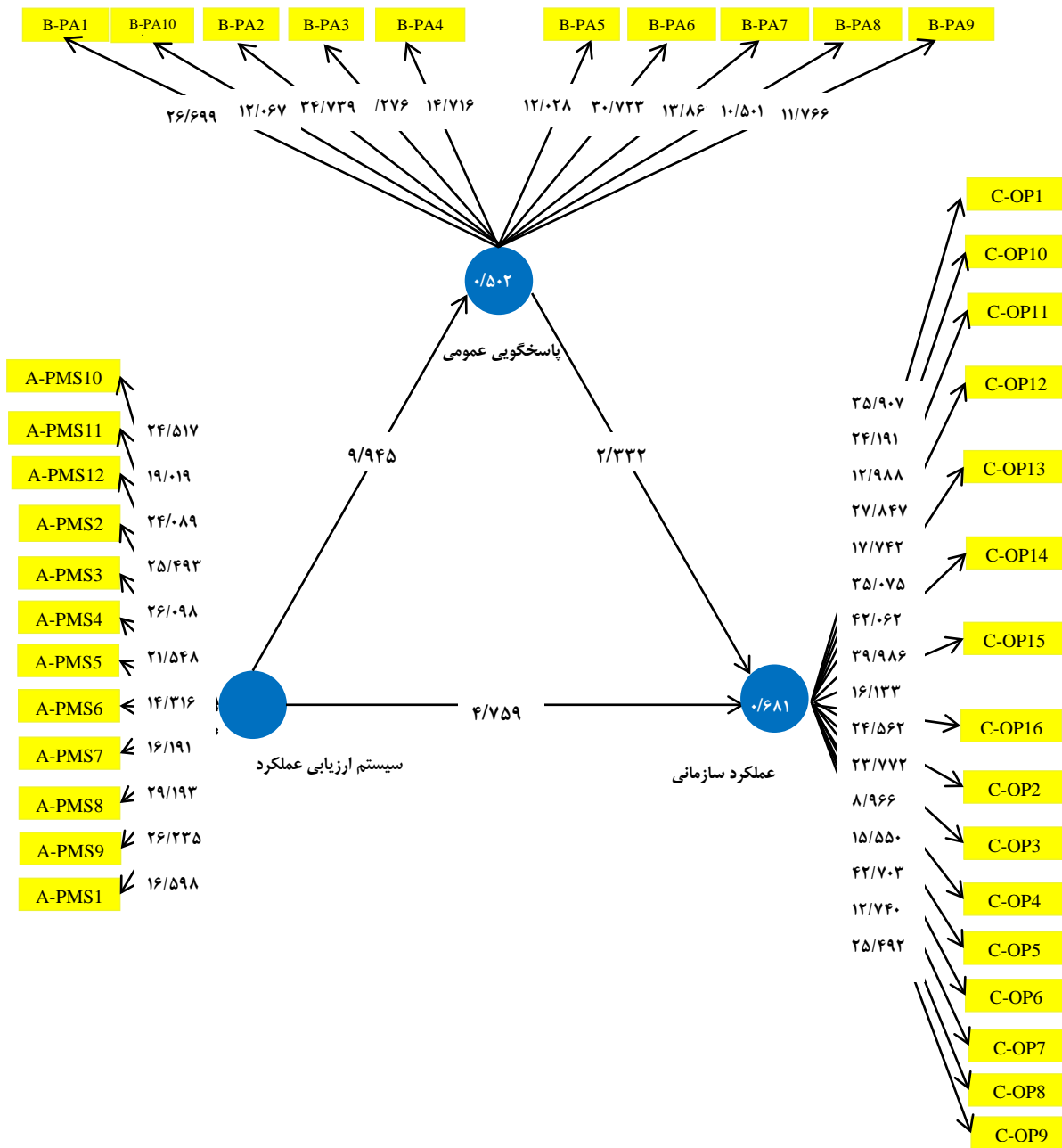
شکل ۳. مدل ضرایب استاندارد - مدل ساختاری

عامل و پرسش آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن عامل بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری قابل قبول است.

بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی پرسشها یک عامل با آن عامل محاسبه می‌شوند که اگر این مقدار برابر یا بیشتر از ۰/۴ شود، بیانگر این مطلب است که واریانس بین

جدول ۹. ضرایب بارهای عاملی

| متغیرهای پژوهش | سیستم ارزیابی عملکرد | پاسخگویی عمومی | عملکرد سازمانی |
|---------------------|----------------------|----------------|----------------|
| A_PMS _۱ | ۰/۷۸۴ | | |
| A_PMS _۲ | ۰/۸۲۸ | | |
| A_PMS _۳ | ۰/۸۵۲ | | |
| A_PMS _۴ | ۰/۸۰۸ | | |
| A_PMS _۵ | ۰/۷۳۱ | | |
| A_PMS _۶ | ۰/۷۷۴ | | |
| A_PMS _۷ | ۰/۸۵ | | |
| A_PMS _۸ | ۰/۷۹۴ | | |
| A_PMS _۹ | ۰/۷۵۵ | | |
| A_PMS _{۱۰} | ۰/۸۱۸ | | |
| A_PMS _{۱۱} | ۰/۷۸۲ | | |
| A_PMS _{۱۲} | ۰/۸۱۱ | | |
| B_PA _۱ | | ۰/۸۳۴ | |
| B_PA _۲ | | ۰/۸۴۸ | |
| B_PA _۳ | | ۰/۶۸۴ | |
| B_PA _۴ | | ۰/۷۶۴ | |
| B_PA _۵ | | ۰/۷۴۸ | |
| B_PA _۶ | | ۰/۸۵۳ | |
| B_PA _۷ | | ۰/۷۵۳ | |
| B_PA _۸ | | ۰/۷۰۱ | |
| B_PA _۹ | | ۰/۷۷ | |
| B_PA _{۱۰} | | ۰/۷۲۸ | |
| C_OP _۱ | | | ۰/۸۶۴ |
| C_OP _۲ | | | ۰/۷۸۲ |
| C_OP _۳ | | | ۰/۸۱۷ |
| C_OP _۴ | | | ۰/۸۳۱ |
| C_OP _۵ | | | ۰/۶۷۱ |
| C_OP _۶ | | | ۰/۷۶۵ |
| C_OP _۷ | | | ۰/۸۶۸ |
| C_OP _۸ | | | ۰/۷۱۷ |
| C_OP _۹ | | | ۰/۸۲۷ |
| C_OP _{۱۰} | | | ۰/۸۲۳ |
| C_OP _{۱۱} | | | ۰/۷۴۷ |
| C_OP _{۱۲} | | | ۰/۸۴۳ |
| C_OP _{۱۳} | | | ۰/۷۷ |
| C_OP _{۱۴} | | | ۰/۸۶۵ |
| C_OP _{۱۵} | | | ۰/۸۸۴ |
| C_OP _{۱۶} | | | ۰/۸۵۹ |



شکل ۴. مدل ضرایب معنی‌داری - مدل ساختاری

جدول ۱۰. بررسی روابط درون مدل ساختاری

| P Values | T Statistics | Standard Deviation | β | VIF | روابط درون مدل |
|----------|--------------|--------------------|---------|-------|--|
| ۰/۰۰۰ | ۹/۹۴۵ | ۰/۰۷۱ | ۰/۷۰۹ | ۱/۰۰۰ | سیستم ارزیابی عملکرد -> پاسخگویی عمومی |
| ۰/۰۰۰ | ۴/۷۵۹ | ۰/۱۲۴ | ۰/۵۹۲ | ۲/۰۰۸ | سیستم ارزیابی عملکرد -> عملکرد سازمانی |
| ۰/۰۲ | ۲/۳۳۲ | ۰/۱۲۵ | ۰/۲۹۲ | ۲/۰۰۸ | پاسخگویی عمومی -> عملکرد سازمانی |

این معیار توسط کوهن معرفی شد، شدت رابطه میان متغیرهای مدل را تعیین می‌کند. معیار اندازه تأثیر از شاخص f^2 برای تحلیل رابطه‌های میان متغیرهای پنهان کمک می‌گیرد. فرمول این معیار در زیر آمده است. مقادیر $0/02$ ، $0/15$ و $0/35$ به ترتیب نشان از اندازه تأثیر کوچک، متوسط و بزرگ یک متغیر بر متغیر دیگر دارد.

$$f^2(x \rightarrow y) = \frac{R^2 y(x \text{ included}) - R^2 y(x \text{ excluded})}{1 - R^2(x \text{ included})}$$

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از ضرایب استاندارد، ضرایب معناداری و سطح معناداری مدل ساختاری پژوهش استفاده می‌شود و با استفاده از این دو ضریب تایید یا رد فرضیه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

با توجه به جدول (۱۰) که برای همه رابطه‌ها نشان داده شده است بیان همه رابطه‌های عامل‌های مدل، رابطه معنی‌داری برقرار است زیرا مقدار تی ویو برای بیشتر رابطه‌ها بیشتر از $1/96$ است و همچنین سطح معناداری کمتر از $0/50$ است. همچنین شاخص Vif برای هر سه رابطه کمتر از ۳ است و مورد تایید است.

جدول ۱۱. معیار اندازه تأثیر (f^2)

| روابط درون مدل | f^2 | اندازه تأثیر |
|--|-------|--------------|
| سیستم ارزیابی عملکرد -> پاسخگویی عمومی | ۱/۰۰۸ | خیلی زیاد |
| سیستم ارزیابی عملکرد -> عملکرد سازمانی | ۰/۵۴۷ | خیلی زیاد |
| پاسخگویی عمومی -> عملکرد سازمانی | ۰/۱۳۳ | متوسط |

جدول ۱۲. آزمون فرضیه‌های پژوهش

| فرضیه | متغیر وابسته | متغیر مستقل | ضریب استاندارد | T-Value | P Values | نتیجه |
|-------|----------------|----------------------|----------------|---------|----------|-------|
| اول | عملکرد سازمانی | سیستم ارزیابی عملکرد | ۰/۵۹۲ | ۴/۷۵۹ | ۰/۰۰۰ | تایید |
| دوم | پاسخگویی عمومی | سیستم ارزیابی عملکرد | ۰/۷۰۹ | ۹/۹۴۵ | ۰/۰۰۰ | تایید |
| سوم | عملکرد سازمانی | پاسخگویی عمومی | ۰/۲۹۲ | ۲/۳۳۲ | ۰/۰۲ | تایید |

فرمول سو بل برای به دست آوردن تی ویو:

$$T - Value = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * S_a^2) + (a^2 * S_b^2) + (S_a^2 * S_b^2)}}$$

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی $0/709$

b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر وابسته و میانجی $0/292$

sa: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی $0/071$

sb: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر وابسته و میانجی $0/125$

با توجه به جدول (۱۲) از آنجا که مقدار تی ویو برای فرضیه اول و دوم و سوم از $1/96$ بیشتر است و سطح معناداری کمتر از ۵ صدم است می‌توان نتیجه گرفت که این سه فرضیه تایید می‌شود و متغیر مستقل روی وابسته تأثیر مثبت و مستقیم و معنادار دارد.

فرضیه ۴: پاسخگویی عمومی نقش واسطه‌ای در رابطه بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد و عملکرد سازمانی دارد.

برای بررسی اثر غیر مستقیم با یک متغیر میانجی‌گری در فرضیه اصلی از آزمون سو بل استفاده شده است. این آزمون مقدار تی ویو را برای این رابطه غیر مستقیم محاسبه کرده و معنی‌داری آن را بررسی می‌کند. ضریب مسیر این اثر غیر مستقیم از ضرب دو ضریب مسیر مستقیم به دست می‌آید.

جدول ۱۳. آزمون سو بل

| فرضیه | متغیر وابسته | متغیر میانجی‌گری | متغیر مستقل | ضریب استاندارد | T-Value | P Values | نتیجه |
|-------|----------------|------------------|----------------------|----------------|---------|----------|-------|
| چهارم | عملکرد سازمانی | پاسخگویی عمومی | سیستم ارزیابی عملکرد | ۰/۲۰۷ | ۲/۰۶۹ | ۰/۰۳۹ | تایید |

زمینه اقتصادهای نوظهور مانند (هن، ۲۰۲۰؛ کریستنسن و لاگرید، ۲۰۱۴) سازگار است.

سرانجام پژوهش حاضر نقش محوری پاسخگویی عمومی را به عنوان یک میانجی‌گر کامل در رابطه بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد و عملکرد سازمانی تأیید کرد. پاسخگویی عمومی به تنهایی یک الزام اخلاقی و قانونی نیست، بلکه به عنوان یک نیروی محرکه اثربخشی سیستم‌های ارزیابی عملکرد را به میزان چشمگیری افزایش می‌دهد. این بدان معنا است که وقتی کارکنان و مدیران احساس می‌کنند که باید در قبال عملکرد خود به طور شفاف پاسخگو باشند نه تنها تلاش بیشتری می‌کنند بلکه نتایج ارزیابی عملکرد را نیز جدی می‌گیرند و در جهت بهبود واقعی گام بر می‌دارند. این یافته از رویکرد مدیریت عمومی نوین و ایده‌های مدیریتی نوین که در سطح جهانی مطرح شده‌اند، پشتیبانی می‌کند.

نتایج این پژوهش پیامدهای مهمی برای مدیران و سیاست‌گذاران در سازمان‌های بخش عمومی، به ویژه در ایران و سایر کشورهای در حال توسعه، به همراه دارد. با ارائه شواهد تجربی مبنی بر تأثیر مثبت سیستم‌های ارزیابی عملکرد بر پاسخگویی عمومی و عملکرد سازمانی، این پژوهش بر ضرورت توجه سازمان‌های عمومی به کاربرد و اجرای سیستم‌های ارزیابی عملکرد مدرن تأکید می‌کند. براین اساس، به مدیران پیشنهاد می‌شود که:

از اهمیت استفاده از سیستم‌های ارزیابی عملکرد کارآمد، شامل معیارهای کمی و کیفی، آگاه باشند.

به استفاده از اطلاعات عملکرد در جهت ایجاد انگیزه در کارکنان و بهبود مستمر سیستم‌های ارزیابی عملکرد متعهد باشند.

آموزش تکنیک‌های اندازه‌گیری عملکرد به کارکنان را در اولویت قرار دهند.

کاربرد فناوری اطلاعات را در مدیریت عملیاتی و اندازه‌گیری عملکرد افزایش دهند.

افزون بر این، سازمان‌های عمومی که به دنبال بهبود عملکرد خود هستند، باید به موازات استقرار سیستم‌های ارزیابی

با توجه به جدول (۱۳) از آنجا که مقدار تی ویو از ۱/۹۶ بیشتر و برابر با ۲/۰۶۹ است می‌توان نتیجه گرفت که سیستم ارزیابی عملکرد به واسطه ی پاسخگویی عمومی بر عملکرد سازمانی اثر مثبت می‌گذارد و با توجه به ضریب استاندارد که برابر با ۰/۲۰۷ است این تأثیر مثبت و غیرمستقیم است. بنابراین فرضیه مورد نظر تأیید می‌شود.

بحث، نتیجه گیری و پیشنهادها

این پژوهش به بررسی نقش سیستم‌های ارزیابی عملکرد در سازمان‌های بخش عمومی، با تمرکز ویژه بر وزارت امور اقتصادی و دارایی ایران، پرداخته است. یافته‌های کلیدی پژوهش بیانگر آن است که سیستم‌های ارزیابی عملکرد تأثیر چشمگیری بر عملکرد این سازمان‌ها دارند. ارزیابی عملکرد یک فعالیت تنها اداری نیست، بلکه یک عنصر راهبردی حیاتی برای رشد و توسعه سازمان است. پیاده‌سازی یک سیستم ارزیابی قوی و هدفمند به طور مستقیم به بهبود خروجی‌ها و کارایی سازمان منجر می‌شود. به طور خاص، استقرار و اجرای موفق این سیستم‌ها، سازمان‌های بخش عمومی را قادر می‌سازد تا نتایج عملکرد خود را به دقت ارزیابی کرده و از این طریق، راهکارهای موثری برای بهبود عملکرد سازمانی خود اتخاذ نمایند. این نتیجه با مطالعات گومز و همکاران (۲۰۱۷) و اسپکل و وربتن (۲۰۱۴) همسو است.

افزون بر این، پژوهش نشان داد که سیستم‌های ارزیابی عملکرد تأثیر مثبتی بر پاسخگویی عمومی سازمان‌های بخش عمومی دارند. به عبارت دیگر، افزایش کاربرد سیستم‌های ارزیابی عملکرد مناسب، به ارائه اطلاعات مفید به ذی‌نفعان کمک کرده و امکان ارزیابی دقیق‌تر پاسخگویی عمومی را فراهم می‌سازد.

یکی دیگر از یافته‌های مهم پژوهش، تأثیر مثبت و معنادار پاسخگویی عمومی بر عملکرد سازمان‌های بخش عمومی است. سازمان‌هایی که پاسخگویی خود را افزایش می‌دهند و مسئولیت نتایج مالی و غیرمالی خود را بر عهده می‌گیرند، عملکرد بهتری را به نمایش می‌گذارند. بنابراین، این نتیجه با مطالعات قبلی در

نوین حسابداری مدیریت، اطلاعات عملکرد مفیدی را برای ذی‌نفعان فراهم آورند. این اطلاعات، ابزاری کارآمد برای نظارت بر فعالیت‌ها و ارزیابی پاسخگویی عمومی سازمان‌ها به شمار می‌رود و در نتیجه، فشار مثبتی برای بهبود عملکرد آن‌ها ایجاد می‌کند. در حالی که در حال حاضر مقررات خاصی در مورد کاربرد سیستم‌های ارزیابی عملکرد در سازمان‌های بخش عمومی ایران وجود ندارد، فشارهای نهادی از سوی ذی‌نفعان، توجه بسیاری از این سازمان‌ها را به استفاده از این سیستم‌ها برای تقویت پاسخگویی عمومی و بهبود عملکرد سازمانی جلب کرده است.

عملکرد مناسب، پاسخگویی عمومی مناسبی نیز داشته باشند. دستیابی به این مهم مستلزم تعهد قوی مدیران به شفافیت، کارایی و حکمرانی خوب است. سازمان‌های بخش عمومی باید در قبال ذی‌نفعان خود پاسخگو بوده و عملکرد و اثرات عملیات خود را به طور منظم مورد ارزیابی قرار دهند.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که سازمان‌های بخش عمومی در ایران و سایر اقتصادهای نوظهور نیازمند توجه بیشتر به طراحی سازوکارها، شرایط و زمینه‌های مرتبط با پاسخگویی عمومی برای بهبود عملکرد سازمانی هستند. این سازمان‌ها در تلاشند تا با بهره‌گیری از روش‌های

References

- Akbar, R; Pilcher, R; & Perrin, B. (2012). Performance measurement in Indonesia: The case of local government. *Pacific Accounting Review*, 24(3):262-291. <https://doi.org.10.1108.01140581211283878>
- Ajang, A; Asadi, G; Baghomian, R; Hajipour, B. (2022). Presentation of the conceptual framework of performance measurement in companies. *Journal of accounting knowledge*, 14(1):143-169. doi:10.22103.jak.2022.19462.3707 (In Persian).
- Babajani, J. (2003). Accountability responsibility and developments in government accounting, the subject of statement 34. (GASB), *journal of human sciences and Social*, 3(8):35-61. (In Persian).
- Babajani, J. (2044). Comparative study of ups and downs of performance and measurement of financial accountability responsibility through government financial reporting in Last century, *Auditing Science Journal*, 11(44): 37-72. (In Persian).
- Babajani, J. (2012). The role of systems thinking in the analysis of the accountability system and constituent subsystems, *Allameh Tabatabai University Papers*, 285:238-213 (In Persian).
- Behn, R. D. (2003). Why measure performance? Different purposes require different measures. *Public Administration Review*, 63(5): 586-606. doi:org.10.1111.1540-6210.00322
- Broadbent, J; & Guthrie, J. (2008). Public sector to publics services: 20 years of “contextual” accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(2): 129-169. <https://doi.org.10.1108.09513570810854383>.
- Broccardo, L; Alfiero, S; Culasso, F.(2024). Enhancing Performance Management Systems in a Challenging Environment. *University of Turin*.
- Castelo, S; Gomes, C. (2023). The Role of Performance Measurement and Management Systems in Changing Public Organizations: An Exploratory Study, *Public Money and Management*, 9(3):1-8.
- Cavalluzzo, K. S; & Ittner, C. D. (2004). Implementing performance measurement innovations: Evidence from government. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3-4): 243-267. [https://doi.org.10.1016.S0361-3682\(03\)00013-8](https://doi.org.10.1016.S0361-3682(03)00013-8)
- Chenhall, R; & Langfield-Smith, K. (1998). Factors influencing the role of management accounting in the development of performance measures within organizational change programs. *Management Accounting Research*, 9(4): 363-383. <https://doi.org.10.1006.mare.1998.0080>
- Christensen, T; & Læg Reid, P. (2014). Performance and accountability A theoretical discussion and an empirical assessment. *Public Organization Review*, 15(2): 207-225. <https://doi.org.10.1007.S11115013-0267-2>
- Goshu, Y.Y; & Kitaw, D. (2017). Performance measurement and its recent challenge: A literature review. *International Journal of Business Performance Management*, 18(4): 381-402.
- Gomes, P; Mendes, S. M; & Carvalho, J. (2017). Impact of PMS on organizational performance and moderating effects of context. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(4): 517-538. <https://doi.org.10.1108.IJPPM-03-2016-0057>
- Gupta, B; Agarwal, R. (2022). Strategic Performance Measurement System and Its Impact on Organizational Effectiveness: A Study of UAE Based Organizations, *European Journal of Business and Management Research*, 7(3):266-276.
- Hall, M. (2007). The effect of comprehensive performance measurement systems on role clarity, psychological empowerment and managerial performance. *Accounting organizations and society*, 33, 141-163.
- Halachmi, A. (2002). Performance measurement, accountability, and improved performance. *Public Performance & Management Review*, 25(4): 370-374. doi.org.10.1080.15309576.2002.11643674
- Halachmi, A; & Holzer, M. (۲۰۱۰). Citizen participation and performance measurement: Operationalizing democracy through better accountability. *Public Administration Quarterly*, 34(3): 378-399. <https://doi.org.10.2307.41288353>
- Hammouch; H.(2024). Performance Measurement Systems: Strategic Lever for Value Creation, *IRASD Journal of Management*, 6(2): 90-101.

- Han, Y. (2020). The impact of accountability deficit on agency performance: Performance accountability regime. *Public Management Review*, 22(6): 1-22. <https://doi.org/10.1080.14719037.2019.1679237>
- Henri, J.-F. (2006). Organizational culture and performance measurement systems. *Accounting, Organizations and Society*, 31(1): 77-103. [doi:10.1016.j.aos.2004.10.003](https://doi.org/10.1016/j.aos.2004.10.003)
- Hope, K.R. (2001). The new public management: context and practice in Africa. *International Public Management Journal*, 4(2): 119-134.
- Johansson, T; & Siverbo, S. (2009). Explaining the utilization of relative performance measurement in local government: A multi-theoretical study using data from Sweden. *Financial Accountability & Management*, 25(2): 197-224. <https://doi.org/10.1111.j.1468-0408.2009.00474.x>
- Johnsen, Å. (2005). What does 25 years of experience tell us about the state of performance measurement in public policy and management? *Public Money and Management*, 25(1):9-17. <https://doi.org/10.1111.j.1467-9302.2005.004450>
- Julnes, P. D. L; & Holzer, M. (2001). Promoting the utilization of performance measures in public organizations: An empirical study of factors affecting adoption and implementation. *Public Administration Review*, 61(6): 693-708. <https://doi.org/10.1111.0033-3352.00140>
- Kaplan, R. S; & Norton, D. P. (2001). Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizons*, 15(1): 87-104. <https://doi.org/10.2308.acch.2001.15.1.87>
- Khairollahi, F; Taherabadi, A; Mohammadi Molgharni, A. (2024), The Budgeting Model Based on the Ideal Performance and the Success of the Performance Audit in the Companies under the Ministry of Energy, *Governmental Accounting*, 2(20): 214-226. (In Persian).
- Kloot, L. (1999). Performance measurement and accountability in Victorian local government. *International Journal of Public Sector Management*, 12(7): 565-584. <https://doi.org/10.1108.09513559910308039>
- Kumar Pandey, K. (2024). The Study on The Impact of Performance Measurement System on Employee Performance, *Scientific Journal of Research*, 8(4):1-25.
- Kurdestani, G; Nasiri, M. (2008), Financial reporting efficiency and improving the level of accountability in the public sector. *Magazine The Accountant*, 25(208 and 209): 58-65 (In Persian).
- Kurdestani, G; Meshkini, N. (2018). Consequences of applying modern public financial management approach, *Journal of Public Administration*, 2(11): 230-250. [doi:10.22059.JIPA.2019.277718.2510](https://doi.org/10.22059.JIPA.2019.277718.2510) (In Persian).
- Lindquist, E. A; & Huse, I. (2017). Accountability and monitoring government in the digital era: Promise, realism and research for digital-era governance. *Canadian Public Administration*, 60(4): 327-656. <https://doi.org/10.1111.capa.12243>
- Maps, John; New, Colin. (1997). Performance trade-offs in manufacturing plants. *International Journal of Operations and Production Management*, 17(10): 1020-1033.
- Meyer, J. W; & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2): 340-363. <https://doi.org/10.2086.226550>
- Mohseni, A; Rah Navard, R. (2017). How the assessment mode of the accounting information system and measurement framework affect environmental performance judgments, *Accounting and Management Perspective Journal*, 1(1):90-100. (In Persian).
- Neely, A; Gregory, M; Platts, K. (2005). Performance measurement system design- a literature review and research Agenda. *International Journal of Operations and Production Management*, 25(12): 1228-1263.
- Rajab Dari, H; Mollahosseini, S. (2024). The effect of financial accountability and result-oriented culture on organizational performance (case study: public sector financial managers), *strategic budget and finance research*, 5(3): 154-177. [doi:10.1001.1.27171809.1403.5.2.6.5](https://doi.org/10.1001.1.27171809.1403.5.2.6.5) (In Persian).

- Rahman Sarasht, H; Mousavi Kashi, Z. (2014). A model for measuring the effectiveness of public services (experiment in hospitals Govt.), *Journal of Public Management Perspectives*, 6(24): 59-76 (In Persian).
- Saghafi, A; Safarzadeh, M. (2011). Management and performance measurement models: an overview. *Journal of Accounting Knowledge and Research*, No. 25:6-11 (In Persian).
- Salarzahi, H; Ebrahim Pour, H. (2011). Investigating the development process in the paradigms of public management, from the paradigm of public management A tradition to a paradigm of good governance. *Journal of Public Administration*, 4(9): 43-62 (In Persian).
- Star, Sequoia; Russ-Eft, Darlen. (2016). Performance Measurement and performance Indicator: A Literature Review and a Proposed Model for Practical Adoption. *Human Resource Development Review*. 15(2): 151-181.
- Spekle, R. F; & Verbeeten, F. H. (2014). The use of performance measurement systems in the public sector: Effects on performance. *Management Accounting Research*, 25(2): 131-146. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.07.004>
- Tallaki, M. (2019). NPM reforms and institutional characteristics in developing countries: The case of Moroccan municipalities. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 9(1): 126-147. <https://doi.org/10.1108/JAEE-01-2017-0010>
- Tooley, S; & Hooks, J. (2010). Public accountability: The perceived usefulness of school annual reports. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 4(2): 39-59.
- Tadris, M; Amiri, M; Rahmanseresht, H; & Usefli, A. (2021). Provide a comprehensive classification of performance appraisal approaches and examine the research gaps in them. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 10(37): 301-285 (In Persian). doi:10.22105.dmor.2021.262540.1287
- Van Veen-Dirks, P. (2010). Different uses of performance measures: The measurement versus reward of production managers. *Accounting, Organizations and Society*, 35(2): 141-164. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.02.002>



doi: 10.30473/GAA.2025.72841.1766

Vol. 11, No. 2 (Series 22), 2025 (27-42)

RESEARCH PAPER

The Influence of Conservative and Liberal Ideology on the Adoption of Environmental Management Accounting: a Case Study of Public Companies

Peyman Mousavi¹, Farzin Rezaei^{*2}, Bahman Banimahd³, Mahdi Beshkooch⁴

High lights

- Conservative ideology has a significant and positive relationship with the adoption of environmental management accounting.
- Liberal ideology has no significant relationship with the adoption of environmental management accounting.
- Conservative political ideology is an important driver in motivating accountants and managers to use environmental management accounting practices and disclose information.

1. Ph.D. Student in Accounting,
Department of Accounting, Qazvin
Branch, Islamic Azad University,
Qazvin, Iran.
(peyman.mousavi@iau.ac.ir).

2. Professor, Department of Accounting,
Qazvin Branch, Islamic Azad
University, Qazvin, Iran.
(Farzin.rezaei@iau.ac.ir).

3. Professor, Department of Accounting,
Karaj Branch, Islamic Azad University,
Karaj, Iran. (Banimahd@iau.ac.ir).

4. Assistant Professor, Department of
Accounting, Qazvin Branch, Islamic
Azad University, Qazvin, Iran.
(MahdiBeshkooch@iau.ac.ir).

Corresponding Author:

Farzin Rezaei

Email: Farzin.rezaei@iau.ac.ir

Received: 2024/11/21

Accepted: 2025/03/03

How to Cite:

Mousavi, P; Rezaei, F; Banimahd, B; Beshkooch, M; (2025). The Influence of Conservative and Liberal Ideology on the Adoption of Environmental Management Accounting: a Case Study of Public Companies, *Governmental Accounting*, 11 (22), 27-42.

ABSTRACT

Subject and Purpose: The main purpose of this paper is to investigate the relationship between conservative and liberal political ideologies of managers of public companies in the choice and acceptance of environmental management accounting by upper echelon theory.

Research Method: The current research is applied research in terms of its purpose. In terms of the nature and approach of the research, it is descriptive-survey research. In this regard, the current research is a quantitative research in terms of data collection method. The statistical sample in this research is 291 financial managers and accountants of state-managed companies. The sampling method is also convenient method. The tool of data collection in this research is a questionnaire and the time of its completion is 2024.

Research Findings: The results show that conservative ideology has a significant and positive relationship with the acceptance of environmental management accounting. Also, liberal ideology does not have a significant relationship with the acceptance of environmental management accounting.

Conclusion, Originality and its Contribution to Knowledge: This research, according to the upper echelon theory, confirms that characteristics such as the political ideology of people, which arose from the cultural roots of the society, influence the decision-making in the disclosure of accounting information, including environmental management accounting reports. The contribution of this study is that, as an interdisciplinary study, it can partially resolve the scientific gaps between accounting and other fields.

Keywords: Ideology, Conservatism, Liberal, Environmental Management Accounting.

JEL Classification: M14, Q56.

Copyright © 2025 The Authors. Published by Payame Noor University.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited; and does not alter or modify the article.

<https://gaa.journals.pnu.ac.ir/>

Extensive Abstract

Nowadays, environmental issues have attracted the attention of many people. Most people believe that not paying attention to environmental issues can cause irreparable harm to people's lives. On the other hand, paying attention to inter-periodic or intergenerational issues also indicates that preserving the environment is important not only for the current generation but also for future generations. Environmental management accounting is generally defined as a technique for identifying, collecting, analyzing, and using both monetary and non-monetary aspects of information for internal decision-making. Therefore, the purpose of this study is to examine the relationship between conservative and liberal political ideology of state-owned company managers in

selecting and adopting environmental management accounting, using high-level theory. The statistical sample in this study is 291 financial managers and accountants of state-owned companies. The sampling method is also available. The data collection tool in this study was a questionnaire and the time of its implementation was 1403.

The results of this study show that conservative ideology has a significant and positive relationship with the acceptance of environmental management accounting. However, liberal ideology does not have a significant relationship with the acceptance of environmental management accounting. The added value of this article is that as an interdisciplinary study, it can partially bridge the scientific gaps between accounting and other disciplines.

«مقاله پژوهشی»

تأثیر ایدئولوژی محافظه‌کارانه و لیبرال بر پذیرش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی: مطالعه موردی شرکت‌های دولتی

پیمان موسوی^۱، فرزین رضایی^{۲*}، بهمن بنی‌مهدی^۳، مهدی بشکوه^۴

نکات برجسته

- ایدئولوژی محافظه‌کارانه، رابطه‌ای معنی‌دار و مثبت با پذیرش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی دارد.
- ایدئولوژی لیبرال، رابطه‌ای معنی‌دار با پذیرش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی ندارد.
- ایدئولوژی سیاسی محافظه‌کارانه، محرکی با اهمیت در انگیزش حسابداران و مدیران در استفاده از رویه‌ها و افشای اطلاعات مرتبط با حسابداری مدیریت زیست‌محیطی است.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: هدف اصلی این مقاله آن است تا با استفاده از نظریه سطوح بالا، ارتباط میان ایدئولوژی سیاسی محافظه‌کارانه و لیبرال مدیران شرکت‌های دولتی در انتخاب و پذیرش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی را مورد بررسی قرار دهد.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی است. از نظر ماهیت و رویکرد پژوهش جز پژوهش‌های توصیفی - پیمایشی است. در همین راستا پژوهش حاضر از نظر روش جمع‌آوری اطلاعات جز پژوهش‌های کمی است. نمونه آماری مورد نظر در این پژوهش، مدیران مالی و حسابداران شرکت‌های با مدیریت دولتی به تعداد ۲۹۱ نفر است. روش نمونه‌گیری نیز به صورت در دسترس است. ابزار گردآوری داده در این پژوهش پرسش‌نامه بوده و زمان انجام آن نیز سال ۱۴۰۳ است.

یافته‌های پژوهش: نتایج نشان می‌دهد ایدئولوژی محافظه‌کارانه، رابطه‌ای معنی‌دار و مثبت با پذیرش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی دارد. اما ایدئولوژی لیبرال، رابطه‌ای معنی‌دار با پذیرش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی ندارد.

نتیجه‌گیری، اصالت و افزوده آن به دانش: این پژوهش با توجه به نظریه سطوح بالا تایید می‌کند که ویژگی‌هایی چون باور و ایدئولوژی سیاسی افراد که برخاسته از ریشه‌های فرهنگی جامعه است بر تصمیم‌گیری در افشای اطلاعات حسابداری از جمله گزارش‌های حسابداری مدیریت زیست‌محیطی تأثیرگذار است. ارزش افزوده این مقاله آن است که به عنوان یک مطالعه میان رشته‌ای می‌تواند شکاف‌های علمی میان رشته حسابداری و سایر رشته‌ها را تا حدودی برطرف کند.

واژه‌های کلیدی: ایدئولوژی، محافظه‌کاری، لیبرال، حسابداری مدیریت زیست‌محیطی.

طبقه‌بندی موضوعی: M14، Q56.

۱. دانشجوی دکترا، گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. (peyman.mousavi@iau.ac.ir)
۲. استاد، گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
۳. استاد، گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران. (Banimahd@iau.ac.ir)
۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. (MahdiBeshkoo@iau.ac.ir)

نویسنده مسئول:
فرزین رضایی
رایانامه:

Farzin.rezaei@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۳

استناد به مقاله:

موسوی، پیمان؛ رضایی، فرزین؛ بنی‌مهدی، بهمن؛ بشکوه، مهدی، (۱۴۰۴)، تأثیر ایدئولوژی محافظه‌کارانه و لیبرال بر پذیرش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی: مطالعه موردی شرکت‌های دولتی، حسابداری دولتی، ۱۱ (۲۲)، ۲۷-۴۲.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه

ایدئولوژی‌های محافظه‌کارانه و لیبرال یکی از پایدارترین و بادوام‌ترین ارزش‌های شخصی است و چارچوبی برای درک محیط اجتماعی و نقش افراد در آن، فراهم می‌کند. تفاوت در ایدئولوژی نه تنها در زندگی روزمره افراد، بلکه در تصمیمات مدیران سازمانی تأثیر مهمی بر تفکر و اعمال آن‌ها دارد (پارک^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

حسابداری مدیریت‌زیست‌محیطی، اثرات زیست‌محیطی فعالیت هر سازمان را گزارش می‌نماید (بریت^۲، ۲۰۱۲). استفاده سازمان‌ها از سیستم حسابداری مدیریت‌زیست‌محیطی می‌تواند به بهبود عملکرد زیست‌محیطی به ویژه در رابطه با مدیریت انتشار کربن و مصرف انرژی کمک کند و مسئولیت‌پذیری در قبال اثرات زیست‌محیطی سازمانی را افزایش می‌دهد (چیان^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). حسابداری مدیریت‌زیست‌محیطی می‌تواند به طور همزمان در بهبود عملکرد زیست‌محیطی، پایداری زیست‌محیطی و موفقیت اقتصادی شرکت‌ها و واحدهای تجاری نقش با اهمیتی ایفاء کند (هرزیگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۲).

ایدئولوژی سیاسی در انتخاب رویه‌های حسابداری و افشاء و ایجاد مفاهیم خاص حسابداری تأثیرگذار است (اسماعیل^۵ و همکاران، ۲۰۰۷). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ایدئولوژی سیاسی مدیران در انتخاب استراتژی‌های مدیریت حسابداری نقشی انکارناپذیر دارد. دیدگاه‌ها و ساختارهای سیاسی مختلف منجر به انتخاب استراتژی متفاوت خواهد شد (هوتیب^۶، ۲۰۱۹)، کسیدی^۷ و همکاران (۲۰۲۴) نیز در مطالعه‌ای دریافتند مدیران محافظه‌کار تمایل کمتری به رعایت موازین زیست‌محیطی دارند. بیات و همکاران (۲۰۲۵) به این نتیجه رسیدند که مدیران محافظه‌کار در بحران‌هایی مانند کرونا هزینه‌های نیروی کار را در شرکت کاهش می‌دهند در صورتی که همچنان بدنیاال برآورده کردن انتظار سود سهام بالا هستند.

هدف اصلی این مقاله آن است تا با استفاده از نظریه سطوح بالا، ارتباط میان ایدئولوژی سیاسی محافظه‌کارانه و لیبرال مدیران شرکت‌های دولتی در انتخاب و پذیرش حسابداری مدیریت‌زیست‌محیطی را مورد بررسی قرار دهد. بر اساس نظریه سطوح بالا، ویژگی‌های فردی مدیران، از جمله تجربیات، تحصیلات، شخصیت، ایدئولوژی و ارزش‌ها، تأثیر چشمگیری بر استراتژی‌ها و عملکرد شرکت دارند. به عنوان نمونه ایدئولوژی

محافظه‌کارانه و لیبرال مدیران بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیرگذار است (گوپتا^۸ و همکاران، ۲۰۱۷). از این رو، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش است که تا چه اندازه ایدئولوژی محافظه‌کارانه و لیبرال مدیران در پذیرش حسابداری مدیریت‌زیست‌محیطی در شرکت‌های دولتی نقش با اهمیتی دارند. ارزش‌افزوده و دستاوردهای علمی این مقاله را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

نوآوری‌های این پژوهش در مقایسه با سایر پژوهش‌ها استفاده از رویکرد مطالعات میان رشته‌ای است. در این پژوهش با استفاده از نظریه سطوح بالا که از علم مدیریت به عاریه گرفته شده است سعی دارد تا شکاف‌های علمی میان حسابداری مدیریت زیست‌محیطی و علم مدیریت را تا حدودی برطرف کند. بنابراین ارزش افزوده علمی این مقاله را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

اول آن که یافته‌های این مقاله می‌تواند موجب گسترش مبانی نظری مطالعات گذشته در حوزه حسابداری مدیریت در بخش دولتی شود. دوم آن که یافته‌های این پژوهش می‌تواند اطلاعات سودمندی را درباره سطح پذیرش رویه‌های حسابداری مدیریت در اختیار قانون‌گذاران و سیاست‌گذاران حسابداری در بخش عمومی برای برنامه‌ریزی‌های لازم قرار دهد. سوم آن که این پژوهش می‌تواند پیشنهادهایی را برای انجام پژوهش‌های آتی قرار دهد. ادامه مقاله به مبانی نظری، روش‌شناسی، یافته‌ها و نتیجه‌گیری اختصاص دارد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نظریه سطوح بالا

برپایه نظریه سطوح بالا^۹، ویژگی‌های فردی مدیران بر تصمیم‌گیری‌های سازمانی آن‌ها تأثیرگذار است. زیرا ویژگی‌های یادشده با ارزش‌ها و ادراکات آن‌ها در ارتباط است و این موارد ارتباط مستقیمی با تصمیم‌گیری مدیران دارد (عابدینی و همکاران، ۱۴۰۴). مطالعات در این حوزه نشان داده است که ایدئولوژی سیاسی مدیران در انتخاب رویه‌های حسابداری مدیریت توسط مدیران نقش با اهمیتی دارد. به عنوان نمونه شرکت‌هایی که با مدیران عامل محافظه‌کار اداره می‌شوند، چسبندگی هزینه‌های بیشتری در مقایسه با شرکت‌ها با مدیران عامل لیبرال دارند (اسپلین^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴). باورهای سیاسی مدیران می‌تواند شکل‌دهنده افشای شرکت‌ها

6. Hutaibat
7. Casidy, Lay Peng Tan, Denni Arli
8. Gupta
9. Upper Echelons Theory
10. Esplin

1. Park
2. Burritt
3. Qian
4. Herzig
5. Ezzamel

برای مدیریت زیست محیطی است و نمایانگر توسعه حسابداری مدیریت است (فدراسیون بین المللی حسابداران^۵، ۲۰۰۵؛ بخش توسعه پایدار سازمان ملل متحد^۶، ۲۰۰۱). به گفته بیرکین^۷ (۱۹۹۶)، حسابداری مدیریت زیست محیطی در واقع توسعه مستقیم حسابداری مدیریت است. جاش^۸ (۲۰۰۶) در این زمینه بیان می‌دارد که حسابداری مدیریت زیست محیطی یک سیستم اطلاعاتی است که از حسابداری مدیریت جدا نیست. با این حال، به سادگی، حسابداری مدیریت را بهتر انجام می‌دهد و بر جریان مواد و ثبات سیستم‌های اطلاعاتی تمرکز می‌کند.

فدراسیون بین المللی حسابداران (۲۰۰۵)، بیان می‌کند که حسابداری مدیریت زیست محیطی را می‌توان مدیریت عملکرد اقتصادی و زیست محیطی به روش توسعه و اجرای سیستم‌ها و شیوه‌های حسابداری مناسب مرتبط با محیط زیست دانست.

تعریف جامع ارائه شده توسط بخش توسعه پایدار سازمان ملل متحد (۲۰۰۱) به روشنی هر دو جنبه پولی و غیرپولی مربوط به حسابداری مدیریت زیست محیطی را توضیح می‌دهد.

حسابداری مدیریت زیست محیطی به طور کلی به عنوان تکنیکی برای شناسایی، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و استفاده از هر دو جنبه پولی و غیرپولی اطلاعات برای تصمیم‌گیری داخلی تعریف می‌شود:

- اطلاعات غیر پولی در مورد استفاده، جریان، و سرنوشت مواد، آب و انرژی از جمله ضایعات و ... است و
- اطلاعات پولی در مورد هزینه‌ها، درآمدهای زیست محیطی و همچنین نگهداری از محیط زیست است (جاش^۹، ۲۰۰۶).

پیشینه پژوهش

مل^{۱۰} و همکاران (۲۰۲۵) طی مطالعه ای مروری از مقالات چاپ شده در حوزه گزارشگری زیست محیطی و گزارشگری پایدار در بخش دولتی دریافتند که عوامل متعددی بر انگیزه مدیران در افشای زیست محیطی و اجتماعی تاثیرگذار هستند. به عقیده آن‌ها وابستگی‌های سیاسی مدیران یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین کننده افشای زیست محیطی و اجتماعی است. دانگ^{۱۱} و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی نشان دادند شرکت‌هایی که توسط مدیران عامل با ایدئولوژی‌های سیاسی محافظه کار

باشد (آریکان^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). چیان و همکاران (۲۰۲۴) اعتقاد دارند باورهای فلسفی و ایدئولوژی‌هایی که در بافت اجتماعی و سیاسی یک کشور ریشه دوانده‌اند، بر تصمیم‌گیری مدیران در افشای اطلاعات حسابداری از جمله گزارش‌های زیست محیطی، نفوذ با اهمیتی داشته باشند. در مطالعه‌ای دیگر بورگونیان^۲ و همکاران (۲۰۰۴) دریافتند تفاوت‌های اصلی بین کارت امتیازی متوازن در دو کشور آمریکا و فرانسه، تا حد زیادی به ایدئولوژی‌های سیاسی حاکم بر این کشورها وابسته است. زور^۳ و همکاران (۲۰۱۹) ویژگی‌های مدیرعامل موضوع پذیرش و میزان استفاده از بودجه توسط آن‌ها مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد جدا از سن و تحصیلات، شخصیت نیز متغیر مهمی برای درک بودجه‌بندی است.

ایدئولوژی محافظه کارانه و لیبرال

ایدئولوژی سیاسی، باور و عقیده‌ای است که رفتار افراد را در جنبه‌های مختلف زندگی مشخص می‌نماید. نظام ارزش‌ها، هنجارهای اجتماعی، فرایندهای سیاسی و توسعه اقتصادی همه متأثر از ایدئولوژی سیاسی هستند. ایدئولوژی سیاسی وظیفه دارد راه را تعیین کند و تکلیف نماید به کدام راه بروید و به کدام راه نروید.

ایدئولوژی سیاسی به دو گروه عمده محافظه کار (راست) و لیبرال (چپ) طبقه‌بندی می‌شود. محافظه کارها بر قداست سنت‌ها، خانواده، مذهب، دولت و دیگر نهادهای جا افتاده و قدیمی تأکید دارند. در مقابل، لیبرال‌ها بر عدم دخالت دولت در اقتصاد، رفاه، آزادی در مالکیت خصوصی، کسب و کارهای و فعالیت اقتصادی را در اولویت قرار می‌دهند (حقیقی فشی و همکاران، ۱۳۹۸). بر این اساس می‌توان گفت افراد دارای محافظه کاری اجتماعی بالا معمولاً با تردید و احتیاط بیش‌تری نسبت به تصمیم‌گیری اقدام می‌کنند و به ارزش‌های اجتماعی و سنت‌های پایبند هستند (شعبان و همکاران، ۱۳۹۶)، اما افراد با شخصیت لیبرال، فردگرا و فرصت طلب به دنبال کسب منافع شخصی خود هستند. بنابراین واکنش محافظه کاران به تغییرات شدیدتر و لیبرال‌ها بیشتر موافق تغییر هستند (دیویس^۴، ۲۰۱۳).

حسابداری مدیریت زیست محیطی

بررسی متون موجود در حسابداری این موضوع را نشان می‌دهد که حسابداری مدیریت زیست محیطی یک ابزار جدید

7. Birkin
8. Jasch
9. Jasch
10. Mol
11. Dong

1. Arikan
2. Bourguignon
3. Zor
4. Robert Evan davis
5. IFAC
6. UNDSO

مارکوزی^۶ و همکاران (۲۰۲۳) با استفاده از نظریه سطوح بالا دریافتند مدیران عامل با تفکر سیاسی لیبرالیسم در مقایسه با مدیران محافظه کار، مسئولیت اجتماعی بیش تری نسبت به ذی نفعان شرکت (غیر از سهامداران) دارند. آن‌ها هم چنین نشان دادند هرگاه مدیران لیبرال، تحت فشار نظارتی بیش تر از سوی سرمایه گذاران نهادی و اعضای مستقل هیئت مدیره روبرو باشند، این مسئولیت پذیری کاهش می یابد.

نتایج مطالعه چن و همکاران (۲۰۲۲) بیانگر آن است که در شرکت هایی که مدیران عامل از ایدئولوژی های سیاسی محافظه کارانه برخوردار هستند، ریسک سقوط قیمت سهام کم تر از سایر شرکت ها است. آن ها هم چنین دریافتند رابطه بین جهت گیری سیاسی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام زمانی قوی تر است که نظارت خارجی ضعیف تر باشد.

تاویا^۷ (۲۰۲۰) عقیده دارد بین ایدئولوژی سیاسی و سخت گیری سیاست زیست محیطی رابطه معناداری وجود دارد. اما، برخلاف انتظار، او دریافت که در دولت های لیبرال، سخت گیری کم تری در سیاست های زیست محیطی وجود دارند. او نشان داد دولت های لیبرال به دلیل ترجیح کم تر به نظم و قانون، سیاست های زیست محیطی خود را با شدت بیش تری دنبال نمی کنند.

سیتو^۸ و همکاران (۲۰۲۱) در چین عقیده دارند مدیران شرکت ها باید به ایدئولوژی سیاسی حاکم بر چین پایبند باشند. این موضوع به آن ها کمک می کند تا موقعیت اجتماعی خود را حفظ و بهبود بخشند و در نهایت، سرمایه اقتصادی بیش تری در اختیار آن ها قرار می گیرد. در این پژوهش، نتیجه گیری می شود افشای اطلاعات حسابداری زیست محیطی توسط شرکت های چینی محصول نمادین این فرآیند است.

کیم^۹ و همکاران (۲۰۲۱) عقیده دارند شکایت کارکنان علیه مدیران عامل محافظه کار به دلیل نقض حقوق اتحادیه های کارگری بیش تر از مدیران لیبرال است. یافته های این مطالعه نشان داد مدیران عامل محافظه کار در مقایسه با مدیران عامل لیبرال، پرونده های دادگاه را قبل از محاکمه حل و فصل می کنند. دلیل این موضوع جلوگیری از کاهش ارزش سهام شرکت ها است. زیرا شرکت هایی که توسط مدیران عامل محافظه کار مدیریت می شوند در صورت بروز شکایت، با کاهش چشمگیری در ارزش شرکت در مقایسه با سایر شرکت ها روبرو هستند.

اداره می شوند در مقایسه با سایر شرکت ها، از رتبه اعتباری مطلوب تری برخوردار هستند. افزون بر این، آن ها دریافتند شدت رابطه میان ایدئولوژی سیاسی مدیرعامل و رتبه بندی اعتباری در برخی از شرکت ها از جمله شرکت ها با ریسک عملیاتی بالا، شدت سرمایه پایین، پتانسیل رشد بالا، حاکمیت شرکتی ضعیف و کیفیت گزارشگری مالی پایین بیش تر است.

گئو^۱ و همکاران (۲۰۲۴) معتقدند شرکت هایی که مدیران عامل با ایدئولوژی محافظه کار دارند در مقایسه با شرکت ها با مدیران عامل لیبرال، به دلیل به حساب گرفتن هزینه های پژوهش و توسعه به عنوان هزینه دوره، سودآوری کم تری دارند. هم چنین عملکرد بازار این شرکت ها که توسط نسبت توپین کیو نشان داده می شود، پایین تر است.

اریوگلا^۲ و همکاران (۲۰۲۴) نشان دادند شرکت هایی که توسط مدیران محافظه کار اداره می شوند، کیفیت گزارشگری مالی بالایی دارند. این نتیجه در شرکت هایی با حاکمیت شرکتی ضعیف، بیش تر مشاهده می شود.

یافته های پوچیتا- مارتینز و گالگو-آلوارز^۳ (۲۰۲۴) نشان می دهد که سطوح آزادی مدنی و حقوق سیاسی در کشورها، به طور مثبت با افشای زیست محیطی شرکت ها ارتباط معنی داری دارد. افزون بر این، آن ها دریافتند حضور مدیران زن در هیئت مدیره نقش تعدیل کننده مثبتی در رابطه بین سطح آزادی مدنی و افشای زیست محیطی و بین حقوق سیاسی و افشای زیست محیطی دارد.

الناها^۴ و همکاران (۲۰۲۳) دریافتند مدیران عامل محافظه کار، عدم تقارن اطلاعاتی کم تری نسبت به مدیران عامل لیبرال ترجیح می دهند. بنابراین آن ها افشای مکرر، به موقع و دقیق تری نسبت به مدیران عامل لیبرال انجام می دهند. می^۵ و همکاران (۲۰۲۳) در چین به این نتیجه رسیدند باورسیاسی کمونیسم بر الگوهای رفتاری مدیران عامل شرکت ها و در نتیجه بر تصمیم های تجاری آن ها تاثیر می گذارد. به نظر آن ها، باور به کمونیسم ارزش هایی چون «کار برای مردم»، «صداقت و خود انضباطی»، «صداقت و حرفه گرایی» را در مدیران عامل شکل داده است. جهت گیری ارزشی «صداقت و حرفه ای گری» اثر بازدارنده ای بر تخلفات شرکتی دارد. در این پژوهش آن ها دریافتند که تجربه بزرگ شدن در منطقه انقلابی قدیمی، باورهای سیاسی مدیرعامل را تقویت و تأثیر بازدارنده ای بر تخلفات شرکتی دارد.

7. Tawiah
8. Situ
9. Kim

1. Guo
2. Arioglu
3. Pucheta-Martínez & Gallego-Álvarez
4. Elnahas
5. Mei
6. Markoczy

پورعلی و همکاران (۱۴۰۳) طی یک بررسی نشان دادند ایدئولوژی سیاسی بر شاخص‌های جهت‌گیری اخلاقی حساب‌برسان (شامل ایده‌آل‌گرایی و نسبی‌گرایی اخلاقی) تأثیر مثبت و معناداری دارد. آن‌ها اعتقاد دارند باورهای سیاسی محافظه‌کارانه حساب‌برسان، در رعایت اخلاق حرفه‌ای توسط آن‌ها عاملی مهم و تأثیرگذار است.

بذرافشان و دیگران (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر محافظه‌کاری اجتماعی مدیران بر عملکرد شرکت با در نظر گرفتن نقش میانجی محافظه‌کاری حسابداری پرداختند، نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد که محافظه‌کاری اجتماعی مدیران و محافظه‌کاری حسابداری بر عملکرد شرکت تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین محافظه‌کاری حسابداری بر رابطه‌ی بین محافظه‌کاری اجتماعی مدیران و عملکرد شرکت تأثیر معنی‌داری می‌گذارد.

باقرزادگان و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر نتولیرالیسم بر قضاوت اخلاقی حساب‌برسان پرداختند، یافته‌های پژوهش آنان نشان می‌دهد که نتولیرالیسم رابطه منفی و معناداری با قضاوت اخلاقی حساب‌برسان دارد و با افزایش تفکر لیبرالیسم، قضاوت اخلاقی حساب‌برسان کاهش می‌یابد.

عبدی و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر ایدئولوژی سیاسی محافظه‌کارانه و انتخاب رویه‌های حسابداری مبتنی بر ارزش منصفانه پرداختند، نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد، ایدئولوژی محافظه‌کارانه رابطه منفی و معنی‌داری در تعیین ارزش منصفانه طبق نظر مدیریت واحد تجاری دارد. این در حالی است که رابطه ایدئولوژی سیاسی محافظه‌کارانه با تعیین ارزش منصفانه طبق ارزش ارقام مشابه، مستقیم و معنی‌دار است. همچنین شواهد پژوهش آنان نشان می‌دهد با افزایش سطح تحصیلات، استفاده از نظر مدیریت در تعیین ارزش منصفانه بیش‌تر می‌شود.

داندوش‌فر و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی عوامل موثر بر تصمیم‌گیری اخلاقی در حرفه حسابداری و حسابداری پرداختند

رشید^۱ و همکاران (۲۰۲۰) معتقد هستند که پذیرش رویه‌های حسابداری مدیریت استراتژیک از سوی مدیران بخش دولتی به ایدئولوژی سیاسی آن‌ها بستگی دارد.

یو^۲ و همکاران (۲۰۲۰) دریافتند عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها در کره جنوبی به ایدئولوژی سیاسی مدیران وابسته است. در این مطالعه نشان داده شد سیاست احزاب محافظه‌کار موجب می‌شود تا شرکت‌ها اقدامات زیست‌محیطی را به عنوان یک ابزار تمایز استراتژیک در رقابت با سایر شرکت‌ها ترجیح دهند.

کیم و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند شرکت‌هایی تحت نظارت سرمایه‌گذاران نهادی محافظه‌کار هستند، گزارش‌های زیست‌محیطی کم‌تری در مقایسه با سایر شرکت‌ها منتشر می‌کنند. این یافته برای شرکت‌هایی بیش‌تر مصداق دارد که فاقد کمیته زیست‌محیطی در نظام راهبری خود هستند. همچنین آن‌ها دریافتند شرکت‌هایی که توسط مدیران محافظه‌کار اداره می‌شوند مسائل زیست‌محیطی را کمتر افشاء می‌کنند.

لیائو^۳ و همکاران (۲۰۱۹) در بررسی ارتباط میان ایدئولوژی مدیران عامل و عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها دریافتند باورهای مذهبی شرقی مدیران عامل بر عملکرد زیست‌محیطی تأثیر مثبت دارد، اما باورهای مذهبی غربی مدیران عامل تأثیر منفی بر عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها دارد. افزون بر این، نتایج نشان داد که روابط سیاسی مدیران شرکت‌ها می‌تواند این رابطه را تعدیل کند.

پیشینه داخلی

صابری و همکاران (۱۴۰۴) طی پژوهشی دریافتند ایدئولوژی محافظه‌کاری در حساب‌برسان تأثیر مثبت و معنی‌دار بر انطباق پذیرش سازمانی دارد. اما ایدئولوژی لیبرال تأثیر منفی و معنی‌دار با انطباق‌پذیری سازمانی دارند. هم‌چنین آن‌ها نشان دادند ایدئولوژی محافظه‌کارانه و لیبرال در حساب‌برسان به ترتیب تأثیر منفی و معنی‌دار و مثبت و معنی‌دار بر حرفه‌ای‌گرایی حساب‌برسان دارند.

میانجی رفتار اخلاقی حسابرسان شرکت‌های دولتی با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداختند. آنان نشان دادند که تعهد حرفه‌ای و ایدئولوژی اخلاقی، بر کیفیت حسابرسی و رفتار اخلاقی تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. آنان نقش میانجی رفتار اخلاقی حسابرسان شرکت‌های دولتی را در این ارتباط تایید کردند.

شعبان و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند که ایدئولوژی سیاسی محافظه‌کارانه رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار با رعایت استقلال توسط حسابرس دارد.

باقری و همکاران (۱۳۹۵) در بررسی رابطه میان محافظه‌کاری اجتماعی و مدیریت سود دریافتند رابطه‌ای مستقیم و مثبت میان ایدئولوژی محافظه‌کارانه و تمایل به مدیریت سود وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش توصیفی-پیمایشی است. زمان اجرای پژوهش سال ۱۴۰۳ است. مبانی نظری پژوهش براساس مطالعات کتابخانه‌ای و داده‌های پژوهش با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. ایدئولوژی سیاسی محافظه‌کارانه و لیبرال براساس پرسش‌نامه اوقت^۱ (۲۰۱۳) اندازه‌گیری شده است. این پرسش‌نامه شامل ۱۲ پرسش در طیف لیکرت ۱۰ گزینه‌ای است. از این ۱۲ پرسش ۷ پرسش مربوط به محافظه‌کاری و پنج پرسش مربوط به دیدگاه لیبرال است. برای اندازه‌گیری متغیر تمایل به پذیرش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی از پرسش‌نامه گونارتنه^۲ و همکاران (۲۰۲۱) استفاده شده است. این پرسش‌نامه دارای ۱۳ پرسش در طیف لیکرت هفت‌گزینه‌ای است. متغیر وابسته در این پژوهش تمایل حسابداران و مدیران مالی به استفاده از حسابداری مدیریت زیست‌محیطی است. هم‌چنین متغیرهای مستقل ایدئولوژی سیاسی محافظه‌کارانه و لیبرال است. متغیرهای کنترل نیز شامل جنسیت، تحصیلات و سن است. این متغیرها به صورت زیر قابل اندازه‌گیری هستند:

نتایج آنان نشان داد که تمامی عوامل مورد بررسی از جمله رهبری اخلاقی، آرمان اخلاقی، نسبی‌گرایی و فرهنگ‌سازمانی و ... بر تصمیم‌گیری اخلاقی موثر هستند.

نتایج پژوهش بمانی محمدی‌آبادی و رویایی (۱۴۰۰) نشان می‌دهد که ایدئولوژی محافظه‌کارانه حسابرسان بر قضاوت حرفه‌ای و تعهد حرفه‌ای آن‌ها تاثیر مثبت و معنی‌دار دارد.

قاسمی‌نژاد و بنی‌مهد (۱۳۹۹) تاثیر محافظه‌کاری اجتماعی بر تردید حرفه‌ای حسابرسان مستقل را بر اساس نظریه روان‌شناسی شخصیتی مورد بررسی قرار دادند، نتایج آزمون آن‌ها نشان می‌دهد که ایدئولوژی محافظه‌کاری حسابرسان مستقل موجب افزایش تردید حرفه‌ای آنان می‌شود.

دراجی و همکاران (۱۳۹۸) رابطه میان محافظه‌کاری اجتماعی و جهت‌گیری اخلاقی حسابداران و حسابرسان را بررسی کردند، نتایج بررسی آن‌ها بیان‌گر این موضوع است که آرمان‌گرایی اخلاقی با محافظه‌کاری اجتماعی رابطه‌ای معنی‌دار دارد، اما نسبی‌گرایی رابطه‌ای با محافظه‌کاری اجتماعی ندارد. هم‌چنین میان نوع شغل، محل اشتغال و جنسیت رابطه‌ای معنی‌دار با سطح محافظه‌کاری وجود دارد. دیگر نتایج حاصل از پژوهش آنان نشان می‌دهد سطح محافظه‌کاری اجتماعی میان حسابرسان بیش‌تر از حسابداران است و زنان نیز در مقایسه با مردان محافظه‌کاری کم‌تری دارند. هم‌چنین محافظه‌کاری اجتماعی میان دو جامعه حسابداران و حسابرسان شاغل در بخش دولتی بیش‌تر از بخش خصوصی است.

حقیقی فشی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند ایدئولوژی سیاسی محافظه‌کارانه و لیبرال به واسطه اعتماد عمومی، به‌طور غیرمستقیم بر اجتناب مالیاتی تأثیر منفی معنی‌داری دارد. هرچه قدرت این دو ایدئولوژی سیاسی افزایش یابد، اعتماد عمومی به دولت نیز افزایش می‌یابد و این منجر به کاهش اجتناب مالیاتی می‌شود.

بانی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی به بررسی تاثیر تعهد حرفه‌ای و ایدئولوژی اخلاقی بر کیفیت حسابرسی با نقش

کارشناسی، ۱۵ درصد دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲۹ درصد کارشناسی ارشد و بقیه نیز دانشجوی دکتری و یا مدرک دکتری داشته اند. ۲۶ درصد از پاسخ دهندگان حسابدار رسمی و بقیه فاقد مدرک حسابدار رسمی بودند. همچنین میانگین تجربه‌ی کاری حسابداران نیز ۱۱/۵ سال است. آزمون فرضیه‌های پژوهش بر اساس رگرسیون چندمتغیره با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شده است. مدل پژوهش نیز به صورت رابطه (۱) تدوین می‌شود.

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + a_5 X_5 + \varepsilon$$

رابطه (۱)

$Y =$ پذیرش حسابداری مدیریت زیست محیطی

$X_1 =$ ایدئولوژی سیاسی محافظه کار

$X_2 =$ ایدئولوژی سیاسی لیبرال

$X_3 =$ جنسیت

$X_4 =$ تحصیلات

$X_5 =$ سن

$\varepsilon =$ مقادیر باقی مانده

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است. این جدول نشان می‌دهد که میانگین محافظه کاری برابر ۴۹/۳۰ است. از آنجایی که این متغیر با ۷ پرسش در طیف لیکرت ده امتیازی اندازه‌گیری می‌شود، حداکثر امتیاز آن ۷۰ (یعنی 7×10) خواهد بود. حد وسط امتیاز محافظه کاری برابر ۳۵ است. برپایه جدول ۱ میانگین محافظه کاری برابر ۴۹/۳۰ است، این عدد نشان می‌دهد که گرایش پاسخ دهندگان به محافظه کاری بیش تر از حد متوسط آن است. همچنین پرسش نامه لیبرالیسم دارای ۵ پرسش در طیف لیکرت ده گزینه‌ای است. حداکثر امتیاز آن ۵۰ (یعنی 5×10) خواهد بود. حد وسط امتیاز تجاری سازی برابر ۲۵ است. برپایه جدول ۱ میانگین لیبرالیسم برابر ۲۶/۸۷ است، این عدد نشان می‌دهد که سطح دیدگاه لیبرال پاسخ دهندگان پرسش نامه بیش تر از حد متوسط آن است.

جنسیت: یک متغیر مجازی که با یک و صفر اندازه‌گیری می‌شود. اگر پاسخ دهنده پرسش نامه مرد باشد عدد یک و زن با رقم صفر نشان داده می‌شود.

تحصیلات: یک متغیر فاصله‌ای است که با مقادیر یک تا پنج اندازه‌گیری می‌شود. اگر پاسخ دهنده دارای مدرک کارشناسی باشد مقدار یک، دانشجوی کارشناسی ارشد مقدار دو، کارشناسی ارشد با مقدار سه، دانشجوی دکتری عدد چهار و مدرک دکتری عدد پنج اختصاص داده می‌شود.

سن: یک متغیر نسبی و عبارت است از سن فرد طبق سال تولد او.

میزان آلفای کرونباخ پرسش نامه ایدئولوژی سیاسی برابر ۷۵ درصد و پرسش نامه حسابداری مدیریت زیست محیطی برابر ۸۲ درصد است. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران به شرح زیر استفاده شده است:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 p q}{d^2}$$

در این فرمول:

$n =$ تعداد نمونه

$Z_{\alpha} = 1/96$ مقدار نرمال استاندارد یعنی

$P = q = 0/5$

$d = 0/05$

تعداد نمونه‌ی آماری به دست آمده مطابق با فرمول بالا ۱۹۶ است که در این پژوهش تعداد ۳۲۰ پرسش نامه به صورت تصادفی و در دسترس میان مدیران مالی و کارشناسان حسابداری شرکت‌ها با مدیریت دولتی نظیر شرکت برق منطقه‌ای، شرکت ملی نفت ایران، شرکت ملی گاز ایران، شرکت کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران و شرکت‌های تابعه آن، شرکت مهندسی آب و فاضلاب، ایران خودرو، سایپا، شرکت ملی صنایع مس ایران، شرکت پتروشیمی خوزستان و سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران توزیع و ۲۹۱ نسخه آن دریافت شد. از کل نمونه پژوهش ۴۷ درصد زن و ۵۳ درصد مرد هستند. از نظر سطح تحصیلات ۴۲ درصد از پاسخ دهندگان دارای مدرک تحصیلی

میانگین سن پاسخ دهندگان برابر ۳۸/۵ سال و حداقل آن ۲۹ سال و حداکثر آن ۵۴ سال است.

جدول ۱. آمار توصیفی

| شرح | سن | ایدئولوژی محافظه کار | ایدئولوژی لیبرال | تمایل به حسابداری مدیریت زیست محیطی |
|--------------|-------|----------------------|------------------|-------------------------------------|
| میانگین | ۳۸/۵۴ | ۴۹/۳۰ | ۲۶/۸۷ | ۶۳/۲۹ |
| میانه | ۳۸ | ۵۰ | ۲۷ | ۶۴ |
| انحراف معیار | ۷/۶۴۶ | ۹/۱۲ | ۶/۳۰۸ | ۱۵/۲۸ |
| حداقل | ۲۹ | ۱۰ | ۷ | ۲۶ |
| حداکثر | ۵۴ | ۶۹ | ۴۴ | ۹۱ |

نتایج آزمون فرضیه در جدول (۳) ارائه شده است. شواهد این جدول بیانگر آن است که سطح معنی داری ایدئولوژی محافظه کار برابر صفر و کمتر از ۵ درصد است. بنابراین می توان ادعا کرد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه ای معنی دار و مثبت میان ایدئولوژی محافظه کار و پذیرش حسابداری مدیریت زیست محیطی وجود دارد و می توان فرضیه اول پژوهش را تأیید کرد. نتایج جدول ۳ نشان می دهد که رابطه ای معنی دار میان ایدئولوژی لیبرال و پذیرش حسابداری مدیریت زیست محیطی وجود ندارد. زیرا سطح معنی داری این متغیر برابر ۹۴/۹ درصد و بسیار بیش تر از ۵ درصد است. بنابراین می توان ادعا کرد که فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید نمی شود.

همچنین شواهد جدول (۳) نشان می دهد که متغیرهای جنسیت، تحصیلات و سن در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه ای معنی دار با پذیرش حسابداری مدیریت زیست محیطی ندارند. سطح معنی داری آماره F برابر صفر است. این موضوع نشان می دهد که خط رگرسیون معنی دار است. همچنین مقدار آماره دوربین واتسن نیز نشان می دهد خود همبستگی میان مقادیر باقی مانده خط رگرسیون وجود ندارد.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه

| متغیرها | ضریب | خطای استاندارد | آماره t | معنی داری | آماره VIF |
|-------------|--------|----------------|---------|-----------|-----------|
| مقدار ثابت | ۴۳/۲۸۱ | ۸/۰۴۱ | ۵/۳۸۲ | ۰/۰۰۰ | - |
| محافظه کاری | -۰/۳۹۴ | -۰/۱۳۳ | ۲/۹۵۴ | -۰/۰۰۳ | ۱/۲۵۴ |
| لیبرال | -۰/۰۱۳ | -۰/۱۹۸ | -۰/۰۶۴ | -۰/۹۴۹ | ۱/۳۶۳ |
| جنسیت | -۳/۰۶۳ | ۲/۳۴۴ | -۱/۳۰۷ | -۰/۱۹۲ | ۱/۱۷۷ |
| تحصیلات | -۰/۸۰۴ | -۰/۸۰۸ | -۰/۹۹۶ | -۰/۳۲۰ | ۱/۰۰۶ |
| سن | -۰/۰۰۲ | -۰/۱۳۰ | -۰/۰۱۵ | -۰/۹۸۸ | ۱/۰۸۷ |
| آماره F | ۵/۳۴۲ | | | -۰/۰۰۰ | |

Adj R2 = ۰ / ۱۱۷

D.W = ۲/۱۴۳

لازم به بیان است که در تجزیه تحلیل استنباطی، پیش از آزمون فرضیه ها با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی،

قبل از آزمون فرضیه های پژوهش، همبستگی میان متغیرهای توضیحی پژوهش بررسی شده است. نتایج آزمون همبستگی میان متغیرهای توضیحی در جدول ۲ نشان می دهد که بیشترین همبستگی معنی دار برابر ۴۳ درصد و میان ایدئولوژی های سیاسی محافظه کار و لیبرال است. از آنجایی که این مقدار کمتر از ۵۰ درصد است، پس می توان ادعا کرد که همبستگی میان متغیرها شدید نیست. همچنین آماره VIF طبق جدول ۲ نیز نشان می دهد همبستگی میان متغیرهای توضیحی حاد نیست زیرا مقدار آن کمتر از عدد ۵ و نزدیک به یک است.

جدول ۲. همبستگی میان متغیرها

| متغیرها | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
|----------------|--------|--------|-------|---|---|
| ۱. محافظه کاری | ۰/۴۳* | | | | |
| ۲. لیبرال | ۰/۲۲۰* | ۱ | | | |
| ۳. جنسیت | ۰/۲۵۷ | ۰/۱۶۵* | ۱ | | |
| ۴. تحصیلات | ۰/۱۲۱* | ۱ | ۰/۲۵۷ | ۱ | |
| ۵. سن | | | | | ۱ |

*معنی داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد

موجب گسترش پژوهش‌های رفتاری در حسابداری مدیریت زیست محیطی خواهد شد. دوم این که این مقاله، از رویکرد مطالعات میان رشته‌ای استفاده می‌کند. پژوهش‌ها در حوزه‌های میان رشته‌ای در حسابداری می‌تواند شکاف‌های علمی میان رشته حسابداری و سایر رشته را تا حدودی برطرف کند و فرصت‌هایی را برای دانشجویان و استادان رشته حسابداری فراهم می‌سازد تا با مفاهیم سایر رشته‌ها آشنا شوند. یافته‌های پژوهش‌های میان رشته‌ای امکان تحلیل بهتر مسائل مطرح در هر رشته را فراهم می‌کند. همچنین توسعه مطالعات میان رشته‌ای در حسابداری موجب بهبود توانمندی علمی استادان، دانشجویان، پژوهش‌گران و کاربردی تر شدن این رشته در کشور می‌شود. یافته‌های این پژوهش هم چنین می‌تواند به واحدهای تجاری و مدیران آن‌ها، اطلاعات سودمندی را درباره عوامل فردی تاثیرگذار بر انگیزه حفاظت از محیط زیست ارائه کند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که ایدئولوژی سیاسی محافظه کارانه، محرکی با اهمیت در انگیزش حسابداران و مدیران در استفاده از رویه‌ها و افشای اطلاعات مرتبط با حسابداری مدیریت زیست محیطی است. از این رو به سیاست‌گذاران در بخش دولتی پیشنهاد می‌شود تا به منظور پذیرش حسابداری مدیریت زیست محیطی در راستای کنترل هزینه‌های زیست محیطی، بیش تر از مدیران با ایدئولوژی محافظه کارانه استفاده کنند.

بر اساس یافته‌های این پژوهش به سیاست‌گذاران، قانون‌گذاران و مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود که در حوزه‌ی استقرار حسابداری مدیریت زیست محیطی، تدوین استراتژی‌های زیست محیطی به منظور ارزیابی عملکرد سازمانی، متغیرهای فرهنگ سازمانی و فشارهای نهادی را در مدل تصمیم‌گیری خود منظور کنند. هم‌چنین در تدوین دستورالعمل‌های مرتبط با حسابداری مدیریت زیست محیطی به موضوعاتی چون فرهنگ سازمانی و فشارهای نهادی توجه نمایند. لازم به ذکر است که به عقیده پژوهش‌گر به منظور کاهش فشارهای نهادی، حسابداری مدیریت زیست محیطی می‌تواند ابزار سودمندی باشد. از

روایی و پایایی متغیرهای پژوهش را مورد آزمون قرار گرفت. برای آزمون روایی هم‌گرا با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی، بارهای عاملی هر متغیر بیشتر از $0/4$ بوده و معنی‌دار نیز بودند یعنی ضریب معناداری یا آماره T-Value در این پژوهش برای هر متغیر بزرگتر از $1/96$ و کوچکتر از $1/96$ - است. از طرفی میانگین واریانس استخراج شده (AVE) نیز بیشتر از $0/4$ است (مگنر و همکاران، ۱۹۹۶). برای آزمون پایایی متغیرهای پژوهش نیز با استفاده از روش پایایی ترکیبی (CR) مقدار به دست آمده طبق یک قاعده سرانگشتی بیشتر از $0/7$ است بر این اساس از پایایی متغیرهای پژوهش نیز اطمینان حاصل آمده است.

بحث و نتیجه‌گیری

این مقاله ضمن معرفی نظریه سطوح بالا و ایدئولوژی سیاسی محافظه کارانه و لیبرال، تاثیر این ایدئولوژی‌ها در انتخاب و پذیرش حسابداری مدیریت زیست محیطی را مورد مطالعه قرار داده است. یافته‌های این مقاله بیانگر آن است که ایدئولوژی محافظه کارانه رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار با پذیرش حسابداری مدیریت زیست محیطی از سوی مدیران و حسابداران شرکت‌های دولتی دارند. اما ایدئولوژی لیبرال رابطه‌ای معنی‌دار با پذیرش حسابداری مدیریت زیست محیطی ندارد. این موضوع با نتایج پژوهش مل و همکاران (۲۰۲۵)، اسماعیل و همکاران (۲۰۰۷)، تاویا (۲۰۲۰) و یو و همکاران (۲۰۲۰) مطابقت دارد. به عقیده آن‌ها ایدئولوژی سیاسی مدیران در انتخاب رویه‌های حسابداری و افشاء تاثیرگذار است. به ویژه آن که مدیران با دیدگاه‌های محافظه کارانه، سیاست‌ها و اقدامات زیست محیطی بیش تری در مقایسه با دیگران انتخاب می‌کنند. هم‌چنین این پژوهش در راستای نظریه سطوح بالا تایید می‌کند که ویژگی‌هایی چون باور سیاسی افراد که برخاسته از ریشه‌های فرهنگی جامعه است بر تصمیم‌گیری در افشای اطلاعات حسابداری از جمله گزارش‌های حسابداری مدیریت زیست محیطی اثرگذار است (چیان و همکاران، ۲۰۲۴).

سودمندی و ارزش افزوده علمی این مقاله را می‌توان از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار داد. اول آن که این پژوهش

محدودیت اصلی این پژوهش، مربوط به محدودیت ذاتی پرسش‌نامه در جمع‌آوری داده‌ها است. برپایه این محدودیت، ممکن است پاسخ‌دهندگان در زمان پاسخ‌گویی به پرسش‌های پرسش‌نامه دقت کافی نداشته باشند و یا این که شرایط، حالات و روحیات آن‌ها تحت تاثیر شرایط محیطی طوری تغییر کند که پاسخ‌ها را به درستی درک نکنند که این موارد خارج از کنترل پژوهشگر است. محدودیت دیگر این پژوهش مربوط به نمونه‌گیری اتفاقی است که نمونه انتخاب شده به این روش ممکن است نتواند معرف واقعی جامع باشد و نتایج حاصل از آن را به جامعه تعمیم داد.

این رو پیشنهاد می‌شود تا مدیران شرکت‌ها برای کاهش فشارهای نهادی و سیاسی، از حسابداری مدیریت زیست‌محیطی در گزارش‌گری داوطلبانه استفاده کنند.

هم‌چنین پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی ارتباط بین انواع فشارهای نهادی (فشارهای اجباری، فشارهای هنجاری، فشارهای تقلیدی) با عملکرد زیست‌محیطی شرکت، تاثیر سرمایه‌فکری سبز بر عملکرد شرکت و هم‌چنین حسابداری مدیریت زیست‌محیطی، رابطه‌ی بین حسابداری مدیریت زیست‌محیطی و توسعه پایدار و رابطه‌ی بین سبک‌های رهبری با حسابداری مدیریت زیست‌محیطی مورد بررسی قرار گیرد.

References

- Abedini, Mohaddese. Banimahd, Bahman. Moradzadehfard, Mahdi, Shokri Cheshmehsabzi, Azam (2024). Manager's Efficiency to Create Operating Cash Flows and Independent Auditor Selection: A Test of Upper Echelons Theory. *Journal of Accounting Knowledge & Management Auditing*, Publisher Iranian Management Accounting Association, Vol. 14, No. 55, Autumn 2024. Pages 33-44. (In Persian). https://www.jmaak.ir/article_23614.html?lang=en
- Abdi, Saeid. Azadi, Keyhan. Kheradyar, Sina. Bayat, Ali. (2022). Conservative political ideology and the choice of fair value based accounting procedures. *Journal of Accounting Knowledge & Management Auditing*, Publisher Iranian Management Accounting Association, Vol. 11. No. 42. Summer 2022. Pages 87-96. (In Persian). <https://sid.ir/paper/1049109/en>
- Arioglu, E; Borak, M. and Ocak, M. (2024), "Hometown religiosity and financial reporting quality: evidence from chairpersons", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 39 No. 5, pp. 443-476. <https://doi.org/10.1108/MAJ-12-2023-4143>
- Arikan, M; Kara, M; Masli, A; & Xi, Y. (2023). Political euphoria and corporate disclosures: An investigation of CEO partisan alignment with the president of the United States. *Journal of Accounting and Economics*, 75(2-3), 101552. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2022.101552>
- Bagherzadegan, Reza. Moradzadehfard, Mahdi. Banimahd, Bahman, Poorzamani, Zahra. (2022). The Impact of Neoliberalism on the Ethical Judgment of Auditors. *Journal of Accounting and Social Interests*, VOL. 12, NO. 4, Winter 2022, Pages 115-134. (In Persian). <https://doi.org/10.22051/jaasci.2022.40471.1706>
- Bagheri, Mansoor. Banimahd, Bahman, Nikoomaram, Hashem. (2016). Social Conservatism and Earnings Management: A Behavioral Approach. *Journal of Management Accounting*, Issue 29 Vol. 9, Summer 1395, Pages 31-39. (In Persian). <https://sanad.iau.ir/Journal/jma/Article/816459/FullText>
- Bani, Mahmood, Faghani Makrani, Khosro, Zabihi, Ali, The Impact of Professional Commitment and Ethical Ideology on Audit Quality by Mediating the Ethical Behavior of Governmental Firms Auditors In Structural Equation Modeling, *Governmental Accounting*, Vol.6 , No.1 (Series.11) ,Autumn & Winter 2019 (81-96). (In Persian). <https://doi.org/10.30473/gaa.2020.50727.1340>
- Bayat, Ali, Georgen, Mark, Koutroumpis, Panagiotis, Wei, Xingjie, The impact of CEO political ideology on labor cost reductions and payout decisions during the COVID-19 pandemic, *Journal of Corporate Finance*, Volume 90, February 2025, 102692. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2024.102692>
- Bemani Mohamad Abadi, Majid. Royae, Ramezanali. (2022). Impact of Political ideology and professional commitment on professional judgment of auditors. *Accounting Knowledge & Management Auditing*, Publisher Iranian Management Accounting Association, Volume 10, Issue 39, August 2021, Pages 57-67. (In Persian).
- Bazrafshan Koujal, M. , Yousofvand, D. and Rekabdar, G. (2022). The Impact of Managers' Social Conservatism on Company Performance Considering the Mediating Role of Accounting Conservatism. (e153911). *Accounting and Auditing Studies*, e153911 (In Persian).
- Bourguignon, A; Malleret, V; & Nørreklit, H. (2004). The American balanced scorecard

- versus the French tableau de bord: the ideological dimension. *Management accounting research*, 15(2), 107-134. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2003.12.006>
- Burritt, R. (2012), "Environmental performance accountability: planet, people, profits", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 25 No. 2, pp. 370-405. <http://dx.doi.org/10.1108/09513571211198791>
- Casidym, Riza, Arli, Denni, y Peng Tan, Lay, (2024), The Influence of Religious Identification on Strategic Green Marketing Orientation, *Journal of Business Ethics*, Vol.195:215–231. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-024-05658-3>
- Chen, W; Jin, H; & Luo, Y. (2022). Managerial political orientation and stock price crash risk. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 37(4), 829-847. <https://doi.org/10.1177/0148558X20945421>
- Dad Noushfar, Ali, Mohseni, Abdolreza, Ghasemi, Mostafa,(2022), Meta-Analysis of Factors Affecting Ethical Decision Making in the Accounting and Auditing Profession, *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, Vol. 8, No. 2 (Series 16), Spring & Summer 2022 (143-166). (In Persian). <https://doi.org/10.30473/gaa.2021.60439.1511>
- Dong, W., Jia, W., Li, S. and Zhang, Y.(T). (2024), "CEO political ideology and credit risk assessment", *American Journal of Business*, Vol. 39 No. 1, pp. 40-63. <https://doi.org/10.1108/AJB-04-2023-0060>
- Dorraj, Mitra. Banimahd, Bahman, Shokri Cheshmehsabzi, Azam. (2019). The Relationship between Social Conservatism and Accountants and Auditors Ethical Orientation. *Journal of Accounting & Auditing Studies*, No. 42. Summer 2019, Pages 177-192 (In Persian). https://www.iaaaar.com/article_98855_en.html
- Elnahas, A; Gao, L; Hossain, M. N; & Kim, J. B. (2023). CEO political ideology and voluntary forward-looking disclosure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1-37. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3637608>
- Esplin, A; Ke, Y; Olsen, K. J; & Seo, J. (2024). CEO political ideology and asymmetric cost behavior. *Advances in Accounting*, 100755. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2024.100755>
- Everett J. (2013) The 12 Item Social and Economic Conservatism Scale (SECS). *PLoS ONE* 8(12): e82131. doi:10.1371/journal.pone.0082131. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0082131>
- Ezzamel, M; Xiao, J. Z; & Pan, A. (2007). Political ideology and accounting regulation in China. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7-8), 669-700. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2006.09.008>
- Guo, C; Hossain, M. N; Kroll, M. J; Elnahas, A; & Ater, B. (2024). The impact of Republican CEO Ideology and political alignment on R&D spending and business performance. *R&D Management*, 54(3), 609-627. <https://doi.org/10.1111/radm.12664>
- Gupta, A; Briscoe, F; & Hambrick, D. C. (2017). Red, blue, and purple firms: Organizational political ideology and corporate social responsibility. *Strategic Management Journal*, 38, 1018–1040. <https://doi.org/10.1002/smj.2550>
- Gunarathne, A. N; Lee, K. H; & Hitigala Kaluarachchilage, P. K. (2021). Institutional pressures, environmental management strategy, and organizational performance: The role of environmental management accounting. *Business Strategy and the Environment*, 30(2), 825-839. <https://doi.org/10.1002/bse.2656>

- Ghaseminezhad, Ehsan. Banimahd, Bahman. (2020). The Effect of Social Conservatism on Professional Skepticism of the Auditors Independent: a Test of Personality Psychological Theory Journal of Financial Accounting Knowledge, Vol.7, No.3, Fall, 2020 Pages 1-27. (In Persian). <https://doi.org/10.30479/jfak.2020.12763.2637>
- Herzig, C; Viere, T; Schaltegger, S. and Burritt, R.L. (2012), Environmental Management Accounting: Case Studies of South-East Asian Companies, Routledge, Abingdon. <https://doi.org/10.1108/PAR-04-2013-0031>
- Hutaibat, K. (2019), "Accounting for strategic management, strategising and power structures in the Jordanian higher education sector", *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 15 No. 3, pp.430-452. <https://doi.org/10.1108/JAOC-06-2018-0054>.
- Haghghi Fashi, Shirin. Banimahd, Bahman. Ohadi, Fereydoon. Hemmati, Bahram. (2019). Providing a Model of the Relationship between Political Ideology and Tax Avoidance, with an Emphasis on the Role of Mediation of Social Trust in the State. *Journal of Journal of Tax Research*, Vol.27, No. 43. pp.55-88. (In Persian). <http://dx.doi.org/10.29252/taxjournal.27.43.55>
- Kim, D; Kim, I; Krueger, T.M. and Unsal, O. (2021), "The influence of CEO political ideology on labor relations and firm value", *Managerial Finance*, Vol. 47 No. 9, pp. 1300-1319. <https://doi.org/10.1108/MF-09-2020-0471>.
- Kim, I; Ryou, J. W; & Yang, R. (2020). The color of shareholders' money: Institutional shareholders' political values and corporate environmental disclosure. *Journal of Corporate Finance*, 64, 101704. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101704>
- Liao, Z; Dong, J; Weng, C; & Shen, C. (2019). CEOs' religious beliefs and the environmental innovation of private enterprises: The moderating role of political ties. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(4), 972-980. <https://doi.org/10.1002/csr.1737>
- Markoczy, L; Kolev, K. D; & Qian, C. (2023). Trade-off among stakeholders: CEO political orientation and corporate social irresponsibility. *Long Range Planning*, 56(2), <http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2022.102273>
- Mei, M; Gao, X; & Min, W. (2023). The Power of Belief: CEO Political Belief and Corporate Violations. *International Journal of Frontiers in Sociology*, 5(3).44-60. <https://dx.doi.org/10.25236/IJFS.2023.050309>
- Moazen, Faezeh. Pourali, Mohammad Reza. Maranjory, Mahdi. Alikhani, Razia (2024). The effect of political ideology on auditors' ethical orientation. *Journal of Financial Accounting and Auditing Researches*, The article has been accepted and is about to be published. (In Persian).
- Mol, A; van Schie, V; & Budding, T. (2025). Drivers of sustainability reporting by local governments over time: A structured literature review. *Financial Accountability & Management*, 41(1), 200-229. <https://doi.org/10.1111/faam.12407>
- Park, U. D; Boeker, W; & Gomulya, D. (2020). Political ideology of the board and CEO dismissal following financial misconduct. *Strategic Management Journal*, 41(1), 108-123. <https://doi.org/10.1002/smj.3088>
- Pucheta-Martínez, M. C; & Gallego-Álvarez, I. (2024). Environmental disclosure as a response to civil liberties and political rights in countries, myth or reality? The moderating role performed by board gender diversity. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. Forthcoming. <https://doi.org/10.1002/csr.2929>

- Qian, W; Hörisch, J. and Schaltegger, S. (2018), "Environmental management accounting and its effects on carbon management and disclosure quality", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 174, February, pp.16.8-1619, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.092>
- Qian, W; Parker, L; & Zhu, J. (2024). Corporate environmental reporting in the China context: The interplay of stakeholder salience, socialist ideology and state power. *The British Accounting Review*, 56(1), <https://doi.org/10.1016/j.bar.2023.101198>
- Rashid, M.M; Ali, M.M. and Hossain, D.M. (2020), "Revisiting the relevance of strategic management accounting research", *PSU Research Review*, Vol. 4 No. 2, pp. 129-148. <https://doi.org/10.1108/PRR-11-2019-0034>
- Saberi, Khadije. Sarraf, Fatemeh. Banimahd, Bahman. Hamidian, Mohsen. (2024). The Role of Political Ideology and Auditors' Professionalism on Organizational Professional Conflict. *Journal of Accounting Knowledge & Management Auditing, Publisher Iranian Management Accounting Association*, Vol. 14, No. 53, Spring 2024. Pages 305-322. (In Persian).
- Shaban, Rezvan. Banimahd, Bahman. Royaie, Ramezan Ali, (2017). The effect of Social Conservatism and Machiavellianism on Auditor's Independence. *Journal of Accounting Knowledge & Management Auditing, Publisher Iranian Management Accounting Association*, Volume 6, Issue 22, August 2017, Pages 75-86. (In Persian).
- Situ, H., Tilt, C. and Seet, P.-S. (2021), "The influence of the Chinese government's political ideology in the field of corporate environmental reporting", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 34 No. 9, pp.1-28. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-09-2016-2697>
- Tawiah, V. (2022). Does political ideology affect the stringency of environmental policy? *Politics & Policy*, 50(3), 631-653. <https://doi.org/10.1111/polp.12465>
- Yu, B; Zeng, S; Meng, X; Ma, H; & Sun, D. (2020). Does natural environment prefer the right to the left? Governors' partisanship and corporate environmental performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(4), 1605-1616. <https://doi.org/10.1002/csr.1908>
- Zor, U; Linder, S; & Eendenich, C. (2019). CEO characteristics and budgeting practices in emerging market SMEs. *Journal of Small Business Management*, 57 (2), 658-678. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12438>



Investigating the Impact of Big Data on the Qualitative Characteristics of Financial Reports and Accountability in the Public Sector

Mohammad Kalate¹, Zahra Pourzamani^{*2}, Babak Pourbahrami³

High lights

- Big data has a positive and significant impact on the qualitative characteristics of financial reports related to content and information presentation, enhancing the quality of public sector financial reporting.
- Big data significantly affects accountability through the qualitative characteristics of information presentation, but not through content quality.
- Qualitative characteristics of information presentation, such as comparability, understandability, and timeliness, play a key role in improving accountability.
- Utilizing big data can increase transparency, social capital, and public trust.

1. Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

(mohammad.kalate@iau.ir).

2. Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Department of Accounting, Paran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

(babakpourbahrami@iau.ac.ir).

Corresponding Author:

Zahra Pourzamani

Email: zahra.pourzamani@iau.ac.ir

Received: 2025/07/03

Accepted: 2025/09/09

How to Cite:

Kalate, M; Pourzamani, Z; Pourbahrami, B; (2025). Investigating the Impact of Big Data on the Qualitative Characteristics of Financial Reports and Accountability in the Public Sector, *Governmental Accounting*, 11 (22), 43-62.

ABSTRACT

Subject and Purpose: The purpose of this research is to investigate the impact of big data on the qualitative characteristics of financial reports and the fulfillment of accountability responsibilities in the public sector.

Research Method: The statistical population under study includes university professors in the field of accounting and big data as well as people working at different levels of accounting and auditing jobs in public sector organizations. Research data were collected through a researcher-made questionnaire using the snowball method from 176 questionnaires during the winter of 1403 and analyzed through structural equation modeling.

Research Findings: The results of the research showed that in the general sector, big data has a positive and significant effect on the qualitative characteristics of financial reports related to content and information presentation. Also, the indirect effect of big data on accountability through the qualitative characteristics of information presentation is significant. However, the indirect effect of big data on accountability through the qualitative characteristics of information content is not significant. In addition, the total effect (a combination of direct and indirect effects) of big data has a positive and significant effect on accountability. On the other hand, it was observed that the qualitative characteristics of information content do not have a significant relationship with accountability.

Conclusion, Originality and its Addition to Knowledge: The findings of this study showed that, considering the benefits and effects of big data on the quality of financial reports and accountability in the public sector, governments should take steps to plan, invest, create appropriate infrastructure, and train employees in order to maximize its benefits.

Keywords: Accountability, Big data, Public Sector, Qualitative Characteristics of Financial Reports (Content And Presentation of Information).

JEL Classification: M40, M41.



INTRODUCTION

This study investigates the impact of big data on the qualitative characteristics of financial reporting and the fulfillment of accountability in the public sector. The primary aim is to identify how big data influences the quality of financial information content, the presentation of such information, and ultimately the role it plays in enhancing accountability. To achieve this objective, several hypotheses were formulated and tested using field data and statistical analysis methods.

The results demonstrate that big data has a positive and significant effect on the qualitative characteristics related to information content ($\beta = 0.358, p < 0.001$). This indicates that leveraging big data can substantially improve the quality of the financial information content. Such a finding underscores the importance of big data in enriching and increasing the accuracy of financial information. The use of extensive and diverse datasets leads to a notable enhancement in the quality of financial report content. Based on these results, the first hypothesis of the study is confirmed.

Moreover, the results indicate that big data also positively and significantly influences the qualitative characteristics related to information presentation ($\beta = 0.468, p < 0.001$). This suggests that big data not only enhances the content quality but also improves the way financial information is presented. Improvements may include greater transparency, comprehensibility, and accessibility of information. Therefore, the second hypothesis is also supported.

However, the examination of mediating paths reveals that the indirect effect of big data on accountability through the qualitative characteristics related to information content is not significant ($\beta = -0.069, p = 0.159$). In other words, although big data enhances the quality of financial content, this alone does not lead to improved accountability, resulting in the rejection of the third hypothesis. On the other hand, the indirect effect of big data on accountability through the qualitative characteristics related to information presentation is significant and positive ($\beta = 0.342, p < 0.001$). This highlights the critical role of how information is presented — including comparability, timeliness, and understandability - in enhancing accountability. Consequently, the fourth hypothesis is confirmed.

Furthermore, the direct effect of big data on accountability is not significant ($\beta = 0.184, p = 0.113$). This suggests that big data alone cannot directly improve accountability; rather, this effect materializes through indirect paths and mediating factors. However, the total effect (a combination of direct and indirect effects) of big data on accountability is positive and significant ($\beta = 0.33, p < 0.001$). The discrepancy between direct and total effects arises from differences in analytical approaches, emphasizing that big data overall plays

a substantial role in enhancing accountability. Hence, the fifth hypothesis is supported.

In contrast, results indicate no significant relationship between the qualitative characteristics related to information content and accountability ($\beta = -0.254, p = 0.151$). The total effect of information content on accountability is also insignificant ($\beta = -0.254, p = 0.151$), leading to the rejection of the sixth hypothesis. This implies that merely improving the content quality of financial information does not guarantee enhanced accountability.

Conversely, the qualitative characteristics related to information presentation have a significant positive effect on accountability ($\beta = 0.73, p < 0.001$), and the total effect is also significant ($\beta = 0.729, p < 0.001$). This finding confirms that improving the presentation aspects — such as clarity, timeliness, and comparability - is vital for boosting accountability. Therefore, the seventh hypothesis is validated.

Overall, this research concludes that public sector reporting units can enhance the quality of financial reports in terms of both content and presentation by utilizing big data. However, to improve accountability, particular emphasis should be placed on the qualitative characteristics related to information presentation. This conclusion aligns with recent studies by Oroud and Alumany (2024), Winoto, Meiryani, and Reyhan (2023), Saleh et al. (2022), Ibrahim et al. (2021), and Younis and Mohamed (2020), among others.

From a practical standpoint, the study suggests that public organizations should invest significantly in acquiring and analyzing big data, alongside upgrading IT infrastructure, to deliver higher-quality and more transparent financial reporting, thereby fostering public trust and good governance. Furthermore, training staff to effectively use modern data-driven technologies is a critical necessity.

This research faced limitations, including restricted access to experts for interviews and questionnaire validation, as well as challenges in collecting distributed questionnaires from the target population. Future studies are recommended to overcome these limitations by employing larger samples and mixed research methods. Additionally, further research could explore big data's influence on other areas of financial reporting, such as financial and operational oversight, performance-based budgeting, and auditing processes in the public sector.

In conclusion, the findings emphasize that big data, as a valuable informational resource, holds substantial potential to improve financial reporting quality and accountability in the public sector - provided that sufficient attention is given to enhancing the qualitative characteristics related to the presentation of information. This balanced approach allows organizations to fully harness the advantages of big data, leading to better governance and increased public transparency.

«مقاله پژوهشی»

بررسی تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی

محمد کلاته^۱، زهرا پورزمانی^{۲*}، بابک پوربهرامی^۳

نکات برجسته

- کلان داده تاثیر مثبت و معناداری بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با محتوا و ارائه اطلاعات دارد و می‌تواند کیفیت گزارش‌های مالی در بخش عمومی را افزایش دهد.
- کلان داده از طریق ویژگی‌های کیفی ارائه اطلاعات، تاثیر معناداری بر ایفای مسئولیت پاسخگویی دارد، اما اثر آن از طریق ویژگی‌های کیفی محتوای اطلاعات معنادار نیست.
- ویژگی‌های کیفی ارائه اطلاعات شامل قابل مقایسه بودن، قابل فهم بودن و به موقع بودن، نقش مهمی در ارتقای مسئولیت پاسخگویی دارند.
- استفاده از کلان داده‌ها می‌تواند به افزایش شفافیت، ارتقای سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی کمک کند.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: هدف از این پژوهش بررسی تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی است.

روش پژوهش: جامعه آماری مورد بررسی شامل استادان دانشگاه در حوزه حسابداری و کلان داده و همچنین افراد شاغل در سطوح مختلف مشاغل حسابداری و حسابرسی در سازمان‌های بخش عمومی است. داده‌های پژوهش از طریق پرسشنامه محقق ساخته به روش گلوله برفی از تعداد ۱۷۶ پرسشنامه در زمستان سال ۱۴۰۳ جمع آوری و از طریق مدلسازی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌های پژوهش: نتایج حاصل از پژوهش نشان داد در بخش عمومی کلان داده تاثیر مثبت و معناداری بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با محتوا و ارائه اطلاعات دارند. همچنین اثر غیرمستقیم کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق ویژگی‌های کیفی ارائه اطلاعات معنادار است. اما اثر غیرمستقیم کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق ویژگی‌های کیفی محتوای اطلاعات معنادار نیست. به علاوه اثر کل (ترکیبی از اثر مستقیم و غیرمستقیم) کلان داده، تاثیر مثبت و معناداری بر مسئولیت پاسخگویی دارد. از سویی مشاهده شد ویژگی‌های کیفی محتوای اطلاعات رابطه معناداری با مسئولیت پاسخگویی ندارند.

نتیجه‌گیری، اصالت و افزوده آن به دانش: یافته‌های این پژوهش نشان داد، با توجه به مزایا و تاثیرات کلان داده بر کیفیت گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی، دولت‌ها بایستی برای بهره‌برداری حداکثری از مزایای آن نسبت به برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاری، ایجاد زیرساخت‌های مناسب و آموزش کارکنان اقدام کنند.

واژه‌های کلیدی: بخش عمومی، کلان داده، مسئولیت پاسخگویی، ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی (محتوای اطلاعات و

ارائه اطلاعات).

طبقه‌بندی موضوعی: M40، M41.

۱. گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (mohammad.kalate@iau.ir)

۲. گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳. گروه حسابداری، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (babakpourbahrani@iau.ac.ir)

نویسنده مسئول:

زهرا پورزمانی

رایانامه:

zahra.pourzamani@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۱۸

استناد به مقاله:

کلاته، محمد؛ پورزمانی، زهرا؛ پوربهرامی، بابک، (۱۴۰۴)، بررسی تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی، حسابداری دولتی، ۱۱ (۲۲)، ۴۳-۶۲.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه

برای بهبود خدمات، بلکه برای امکان دسترسی گسترده‌تر و غنای داده‌ها و تعامل بهتر با سایر بازیگران استفاده می‌کند. از این رو انتظار می‌رود همه این ابزارها از جمله کلان داده‌ها مقوله‌های تصمیم‌گیری، شفافیت، مسئولیت‌پذیری و روابط با شهروندان را تقویت کنند (ویدرا و کلیوینک^۶، ۲۰۱۹، آگوستینو، سالیترر و استکولینی^۵، ۲۰۲۲). افزون بر آن سازمان‌های بخش عمومی در جهت بهره‌گیری از قابلیت‌های متنوع داده‌های بزرگ هم در بعد اجرای وظایف و مسئولیت‌های محوله از جمله ارائه خدمات با کیفیت‌تر، ارتقای کارایی، اثربخشی و صرفه اقتصادی خدمت‌رسانی به آحاد مردم و هم در بعد ارتقای ایفای مسئولیت پاسخگویی از طریق افزایش ویژگی‌های کیفی گزارشگری مالی بخش عمومی و به تبع آن افزایش شفافیت، اعتماد عمومی و سرمایه اجتماعی قدم برمی‌دارند. از طرفی با توجه به این که منابع بخش عمومی به طور عمده از بودجه دولتی تأمین می‌شود، نیاز به ارائه گزارش‌های مالی با کیفیت به گونه‌ای که اطلاعات لازم جهت ارزیابی پاسخگویی را فراهم کند، ضروری است. پاسخگویی یک ضرورت اجباری برای سازمان‌های بخش عمومی محسوب و این امر از طریق اطلاعات باکیفیت مندرج در صورت‌های مالی انجام می‌شود (یونین و متقین^۷، ۲۰۲۲). پاسخگویی با گزارشگری داخلی و خارجی اثربخش قابل دستیابی است (ستوده، فغانی و پیفه^۸، ۱۳۹۹). برپایه مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی هدف اساسی گزارشگری مالی در بخش عمومی، کمک به ایفای وظیفه پاسخگویی در مقابل ملت است. بنابراین کیفیت گزارشگری مالی که ارائه اطلاعات سودمند و مفید در مورد وضعیت مالی، عملکرد و جریان‌های نقدی به منظور تصمیم‌گیری طیف گسترده‌ای از استفاده‌کنندگان را فراهم می‌آورد، ایفای پاسخگویی که نشان‌دهنده تعهد دولت‌ها در خدمت به مردم است را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (واردانی و هاسیبوان^۹، ۲۰۲۴). لازم به بیان است کیفیت گزارشگری مالی مفهوم گسترده‌ای است که افزون بر اطلاعات مالی، به اطلاعات غیرمالی دیگری نیز اشاره دارد که در تصمیم‌گیری‌های استفاده‌کنندگان مفید واقع می‌شود. بر اساس تعریف هیئت استانداردهای حسابداری مالی، هیئت استانداردهای حسابداری در بریتانیا و هیئت استانداردهای حسابداری استرالیا کیفیت گزارشگری مالی به ارائه صورت‌های مالی با اطلاعات صحیح و منصفانه در مورد وضعیت مالی و عملکرد مالی یک مؤسسه منجر می‌شود (هراث و البرقی^{۱۰}، ۲۰۱۸).

در عصر حاضر فناوری‌های دیجیتال، از سامانه‌ها و رسانه‌های اجتماعی گرفته تا ابرها، حسگرها، هوش مصنوعی و دستگاه‌های متصل، منجر به ایجاد حجم عظیمی از داده‌ها با عنوان کلان داده شده و توجه دانشمندان را به خود جلب کرده است (ردن^{۱۱}، ۲۰۱۸، آگوستینو، سالیترر و استکولینی^{۱۲}، ۲۰۲۲). کلان داده به منابع اطلاعاتی گسترده و با سرعت رشد بالا اشاره دارد که نیازمند روش‌های جدید تجزیه و تحلیل است. این منابع مقرون به صرفه هستند و می‌توانند درک تجاری را بهبود بخشند و تصمیم‌گیری را برای سرمایه‌گذاران بهینه کنند (الخفجی و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۴). کلان داده دارای ارزش بسیار بالایی است و واحدهای سازمانی از طریق احصاء، تحلیل و بهره‌برداری از آن‌ها به مزایای فراوانی دست می‌یابند. کلان داده معمولاً دارای ۵ ویژگی اصلی، شامل حجم، سرعت، تنوع، صحت و ارزش است (وینوتو و میریانی و ریحان^{۱۴}، ۲۰۲۳). بنابراین با توجه به ویژگی‌های حجم، سرعت و تنوع بالای داده‌های بزرگ، این داده‌ها به عنوان دارایی‌های اطلاعاتی شناخته می‌شوند که نیازمند شکل جدیدی از پردازش و تجزیه و تحلیل هستند تا موجب تصمیم‌گیری بهتر، بینش جدیدتر و نیز فرایندهای بهینه شوند (میکائیل نژاد و عزیز^{۱۵}، ۱۳۹۹). از سویی تجزیه و تحلیل کلان داده پتانسیل تأثیرگذاری بر زمان بندی گزارشگری مالی، اعتماد ذینفعان، دقت برنامه‌ریزی مالی و گزارش‌دهی و افزایش کارایی را دارا بوده و منجر به افشای سریع‌تر، شفافیت بیشتر و تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر می‌شود (بشار الخفجی و همکاران^{۱۶}، ۲۰۲۴). از این رو امروزه دولت‌های بیشتری در سراسر جهان در زمینه کلان داده سیاست‌گذاری کرده‌اند تا با کاهش تهدیدات این حوزه از قبیل نقض حریم خصوصی افراد و افزایش فرصت‌های آن همچون بهبود عرضه خدمات عمومی، از این ظرفیت در جهت اصلاح نظام حکمرانی خود و کاهش فساد استفاده کنند (دادگستر^{۱۷}، ۱۴۰۲). گسترش کاربرد داده‌های بزرگ، فرصت‌های ارزش آفرین فراوانی را برای واحدهای دولتی و خصوصی در جهت جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش و تبادل حجم زیادی از داده‌ها فراهم ساخته است (شنگ، آمانکواه آموا و وانگ^{۱۸}، ۲۰۱۹). در این راستا بنگاه‌های اقتصادی فعال در بخش خصوصی، با بهره‌برداری گسترده از کلان داده‌ها، توانسته‌اند به نتایج عملکردی بهتری نسبت به رقبای دست یافته و سودآوری خود را ارتقا دهند. هم‌راستا با بخش خصوصی، بخش دولتی نیز از فناوری‌های نوین نه تنها

5. Sheng, Amankwah-Amoah & Wang
6. Vydra & Kliievink
7. Wardani & Hasibuan
8. Herath & Albarqi

1. Redden
2. Agostino & Saliterer & Steccolini
3. Alkhafaji et al
4. Winoto & Meiryani & Reyhan

بر ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی. ۷. تاثیر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با ارائه اطلاعات بر ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی.

پیشینه پژوهش

پیشینه نظری

کلان داده

کلان داده به حجم عظیمی از داده‌های تولید شده، ذخیره شده و پردازش شده توسط فناوری‌های نوین اشاره دارد. این داده‌ها برای استخراج بینش‌های ارزشمند و بهبود تصمیم‌گیری در واحدهای گزارشگر استفاده می‌شود و به آن‌ها اجازه می‌دهد چشم‌اندازهای خود را بهتر درک کرده و از نقاط قوت خود استفاده کنند (بشار الخفجی و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین بر اساس مطالعات (السلمی^۲، ۲۰۱۸؛ وینوتو و میریانی و ریحان، ۲۰۲۳) کلان داده‌ها، داده‌هایی دارای ویژگی‌های زیر هستند: ۱. حجم: داده‌های بزرگ مقادیر بیشتری از داده‌ها را نسبت به داده‌های حاصل از روش‌های سنتی شامل می‌شود. ۲. سرعت: داده‌های بزرگ با سرعتی بیش از داده‌های حاصل از روش‌های سنتی تولید می‌شوند. ۳. تنوع: داده‌های بزرگ نسبت به داده‌های سنتی متنوع تر است، زیرا حاوی داده‌های دیگری مانند تصویر، ویدئو، صدا و متن است. ۴. صحت: به قابلیت اطمینان داده‌ها اشاره دارد که در آن ذینفعان به کیفیت داده‌ها علاقه‌مند هستند. ۵. ارزش: نشان می‌دهد که داده‌ها به تصمیم‌گیری صحیح در زمان مناسب کمک می‌کنند. در نهایت براساس یکی از پراستادترین تعاریف که از سوی مؤسسه گارتنر ارائه شده و در دفتر کمیساریای اطلاعات انگلستان هم به آن اشاره شده است، کلان داده‌ها به عنوان دارایی اطلاعاتی در حجم، سرعت و یا تنوع بالا هستند که نیازمند روش نوآورانه و به صرفه پردازش اطلاعات است که بیش ارتقا یافته، تصمیم‌گیری بهتر و خودکارسازی فرآیندها را امکان پذیر می‌سازد (مؤسسه گارتنر^۳، ۲۰۱۲؛ بشار الخفجی و همکاران، ۲۰۲۴).

ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی

کیفیت گزارشگری مالی شامل ارائه اطلاعات سودمند و مفید در مورد وضعیت مالی، عملکرد و جریان‌های نقدی به‌منظور تصمیم‌گیری طیف گسترده‌ای از استفاده‌کنندگان است (واردانی و هاسیبوان، ۲۰۲۴). همچنین بر اساس تعریف استانداردهای حسابداری مالی، کیفیت گزارشگری مالی، به ارائه صورت‌های مالی با اطلاعات صحیح و منصفانه در مورد وضعیت مالی و عملکرد اقتصادی یک مؤسسه گفته می‌شود (هراث و البرقی^۴، ۲۰۱۸؛ فتحه،

با عنایت به مراتب پیش گفت کلان داده‌ها می‌توانند گزارشگری مالی را بهبود بخشیده، شفافیت و کیفیت اطلاعات حسابداری را افزایش دهند (ابراهیم، الامر و عزت، ۲۰۲۱) و اطلاعات گزارشگری مالی را غنی کنند (ابراهیم، الامر و عزت، ۲۰۲۱). شفافیت هدف اصلی گزارش‌دهی در سیستم‌های حاکمیتی است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کیفیت گزارشگری مالی خوب می‌تواند به سازمان‌های عمومی کمک کند تا پاسخگویی خود را ارتقا دهند (خیرالهی و قربانی، ۱۴۰۲). بر این اساس کلان داده، دولت‌ها را در ارتقای کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی توانمندتر می‌کند، همچنین داده‌های دقیق و قابل درک حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌تواند اطمینان بیشتری را در مورد گزارش‌های مالی فراهم کند (کاکرفت و راسل^۱، ۲۰۱۸). شایان بیان است با بررسی‌های صورت پذیرفته مشاهده شد مطالعات محدودی در خصوص تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی انجام شده است و به نظر می‌رسد تاکنون پژوهشی به صورت میدانی و کاربردی در این خصوص در کشور عزیزمان جمهوری اسلامی ایران انجام پذیرفته است، بنابراین از این نظر پژوهش حاضر دارای نوآوری می‌باشد. بر همین اساس و با توجه به نفوذ روز افزون کلان داده‌ها در بسیاری از ابعاد و جهت بهره‌گیری از مزایا و قابلیت‌های آن‌ها از یک سو و با توجه به منابع غنی کلان داده در اختیار دولت‌ها و سازمان‌های وابسته به آن‌ها از سوی دیگر موضوع بررسی تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی و آزمون فرضیه‌هایی به شرح زیر است: ۱. تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با محتوای اطلاعات شامل (مربوط بودن و قابل اتکاء بودن) در بخش عمومی. ۲. تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با ارائه اطلاعات شامل (قابل مقایسه بودن، قابل فهم بودن و به موقع بودن) در بخش عمومی. ۳. تاثیر کلان داده از طریق تاثیر بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با محتوای اطلاعات، بر ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی. ۴. تاثیر کلان داده از طریق تاثیر بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با ارائه اطلاعات، بر ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی. ۵. تاثیر کلان داده بر ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی. ۶. تاثیر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با محتوای اطلاعات

استفاده‌کنندگان مختلف با میزان آگاهی متفاوت از فعالیت‌های واحد گزارشگر تهیه می‌شود. البته محدودیت‌هایی برای استفاده‌کنندگان گزارش‌های مالی وجود دارد که دلیل این محدودیت‌ها آن است که استفاده‌کنندگان بیشتر از نظر حسابداری غیرمتخصص هستند (حذبی، احمدی و جهانگیری بآبادی، ۱۴۰۱). به موقع بودن: به موقع بودن گزارش‌های مالی، یکی از مهمترین ارکان کیفیت ارائه اطلاعات مالی است. طبق بند ۲۶ مفاهیم نظری گزارشگری بخش عمومی ایران ویژگی‌های کیفی، به موقع بودن یعنی قبل از اینکه سودمندی اطلاعات در جهت مقاصد پاسخگویی و تصمیم‌گیری از بین برود، این اطلاعات در دسترس استفاده‌کنندگان قرار گیرد. دسترسی به موقع به اطلاعات مربوط می‌تواند سودمندی اطلاعات را در ارزیابی پاسخگویی و توانایی تأثیرگذاری بر تصمیمات ارتقا بخشد (معینان و پورزمانی، ۱۳۹۶؛ حذبی، احمدی و جهانگیری بآبادی، ۱۴۰۱).

مسئولیت پاسخگویی

واژه پاسخگویی به معنی احساس مسئولیت، الزام و تعهد و نیاز به توجیه کردن فعالیت فرد نسبت به دیگران یا نسبت به خود است (فتوحی و همکاران، ۱۳۹۸). پاسخگویی به معنای الزام و تعهد مقامات مسئول یا مدیران بخش دولتی و عمومی در گزارش‌دهی به نهادها و سازمان‌های ذیصلاح و مردم در زمینه چگونگی مصرف کردن اعتبارات و منابع و قبول مسئولیت تصمیم‌ها و ناکامی‌های احتمالی در دست یافتن به اهداف از قبل تعیین شده است. همچنین بر اساس مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی واحدهای گزارشگر در این بخش دارای مقامات مسئول هستند که ایشان بایستی درخصوص عملکرد واحد پاسخگو باشند. پاسخگویی و شفافیت دارای همبستگی و ارتباط متقابل هستند، به گونه‌ای که شفافیت مسبب پاسخگویی است و شفافیت بدون پاسخگویی بی‌معنا است. از سوی دیگر، پاسخگویی نیز مستلزم شفافیت و داشتن اطلاعات و داده‌های ضروری می‌باشد. تجربه‌های جهانی نیز نشان دهنده آن است که نبود شفافیت و پاسخگویی از موانع اساسی و مهم توسعه و رشد کشورها است (خواجه‌ری، رضایی و کشاورز مؤیدی، ۱۳۹۸). از سوی پاسخگویی توجیه مطابقت عملکردها و توافقات به عمل آمده بین دولت و مردم در یک دوره زمانی مشخص است که نشان دهنده این است که دولت در استفاده از منابع عمومی، استانداردهای موردنظر را رعایت نکرده است. پاسخگویی از چالش‌هایی است که دولت‌ها امروزه با آن روبرو هستند. امروزه دولت‌ها بایستی نسبت به خط‌مشی‌ها و اقداماتشان پاسخگو باشند. هر دولتی نیازمند یک سیستم پاسخگو است و لازمه دموکراسی، داشتن یک سیستم

باقری علی‌آبادی و جعفری پور، ۱۴۰۲). از سوی مطابق مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی ایران، ویژگی‌های کیفی به ویژگی‌هایی گفته می‌شود که موجب سودمندی اطلاعات ارائه شده در گزارش‌های مالی شده و اهداف گزارشگری مالی شامل پاسخگویی و تصمیم‌گیری را میسر می‌سازد. برخی ویژگی‌های کیفی به محتوای اطلاعات بیان شده در گزارش‌های مالی و برخی دیگر به چگونگی ارائه اطلاعات مربوط می‌شود (معینان و پورزمانی، ۱۳۹۶؛ حذبی، احمدی و جهانگیری بآبادی، ۱۴۰۱). ویژگی‌های کیفی اصلی مرتبط با محتوای اطلاعات شامل (مربوط بودن) و (قابل اتکا بودن) است و ویژگی‌های اصلی مرتبط با ارائه اطلاعات شامل (قابل مقایسه بودن) و (قابل فهم بودن) است. مربوط بودن: اطلاعاتی مربوط شمرده می‌شود که بر ایفای وظیفه پاسخگویی واحد گزارشگر و تصمیمات استفاده‌کنندگان در ارزیابی رویدادهای گذشته، حال و آینده یا تأیید یا تصحیح ارزیابی‌های گذشته مؤثر واقع شود. مربوط بودن شامل ارزش بیش بینی‌کنندگی و ارزش تأیید کنندگی است. قابل اتکا بودن: اطلاعاتی قابل اتکاست که افزون بر کامل بودن، عاری از اشتباه و تمایلات جانبدارانه با اهمیت باشد و به طور صادقانه معرف آن چیزی باشد که مدعی بیان آن است یا به گونه‌ای معقول انتظار می‌رود بیان کند. بر این اساس قابل اتکابودن شامل ویژگی‌های بیان صادقانه، بی‌طرفی و کامل بودن است. قابل مقایسه بودن: بندهای ۱۶ و ۱۷ مفاهیم نظری گزارشگری بخش عمومی ایران (ویژگی‌های کیفی)، قابل مقایسه بودن را چنین تعریف می‌کند که استفاده‌کنندگان گزارش‌های مالی باید بتوانند گزارش‌های مالی یک واحد گزارشگر را طی زمان و واحدهای گزارشگر مختلف را با یکدیگر مقایسه کنند. اطلاعات زمانی قابل مقایسه است که بتواند شباهت‌ها و تفاوت‌های بین واحدها را نشان دهد. قابل مقایسه بودن مستلزم آن است که اندازه‌گیری و ارائه اثرات مالی معاملات و سایر رویدادهای مشابه را در هر دوره مالی و از یک دوره به دوره بعد با ثبات رویه همراه باشد و همچنین هماهنگی رویه توسط واحدهای گزارشگر مختلف حفظ شود (معینان و پورزمانی، ۱۳۹۶؛ حذبی، احمدی و جهانگیری بآبادی، ۱۴۰۱). قابل فهم بودن: طبق بند ۲۴ مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی ایران ویژگی قابل فهم بودن، موجب می‌شود اطلاعات برای استفاده‌کنندگان قابل درک باشد. گزارش‌های مالی با مقاصد عمومی واحدهای بخش عمومی باید اطلاعات را به نحوی ارائه دهد که جواب‌گوی نیازها و متناسب با دانش پایه‌ای استفاده‌کنندگان آن‌ها و بیانگر ماهیت اطلاعات ارائه‌شده باشد. یک عامل مهم در قابل فهم بودن اطلاعات، نحوه ارائه آن‌هاست. ادغام و طبقه‌بندی اطلاعات به نحو مناسب باعث افزایش قابلیت فهم آن می‌شود. قابلیت مقایسه نیز می‌تواند قابلیت فهم اطلاعات را افزایش دهد. گزارش‌های مالی برای رفع نیازهای

کیفیت گزارشگری مالی موجبات ارتقای پاسخگویی در این بخش را نیز فراهم آورند. به این صورت که افزایش کیفیت گزارشگری مالی ابزاری برای ایفای مسئولیت پاسخ گویی به نیازهای جامعه است. سودمندی صورت‌های مالی یا سایر گزارش‌های مالی، از کیفیت گزارشگری مالی تأثیر می‌پذیرد که در آن، ثبات رویه و صحت اطلاعات، جنبه‌های اساسی کیفیت به شمار می‌آیند (کردستانی و رحیمی، ۱۳۹۰).

تاثیر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی بر ایفای مسئولیت پاسخگویی

منابع سازمان‌های بخش عمومی در وهله اول توسط دولت تأمین می‌شود. در مراحل بعد این منابع توسط مردم فراهم می‌شود که در هر دو حالت پاسخگویی برای این سازمان‌ها ضروری است و از طریق گزارشگری مالی برآورده می‌شود (سولو گامبری، دلبیو و استافورد^۲، ۲۰۱۸). هرچه ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی تهیه شده توسط دولت بهتر باشد، پاسخگویی سازمان‌های دولتی بهتر است و بالعکس (ریانی و ویداجانتی^۳، ۲۰۲۲). افزایش کیفیت گزارش‌های مالی به همراه برنامه ریزی و اجرای صحیح بودجه می‌تواند پاسخگویی را افزایش دهد و تصویر روشنی در مورد استفاده از وجوه و نتایج دستاوردها ارائه می‌دهد (واردانی و هاسیبیان^۴، ۲۰۲۴). با توجه به موارد مطرح شده انتظار می‌رود یافته‌های پژوهش حاضر نیز تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی را مورد تایید قرار دهد. در ادامه به بررسی پژوهش‌های خارجی و داخلی صورت گرفته در رابطه با موضوع پژوهش پرداخته شده است.

پیشینه تجربی

ارود و آلومنی^۴ (۲۰۲۴)، در تحقیقی درخصوص تأثیر عوامل مرتبط با تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ بر کیفیت گزارشگری مالی در بانک‌های واقع در اردن دریافتند که چگونه مالکیت نهادی بر این رابطه تأثیر می‌گذارد. این مطالعه با استفاده از تکنیک‌ها، تأثیر آماری معنی‌داری از ویژگی‌های تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ (مانند سرعت، تنوع، حجم و دقت) بر ویژگی کیفی گزارش‌گری مالی در بانک‌های اردن را یافتند. برلیانا^۵ و همکاران (۲۰۲۴)، دریافتند هنگامی که ارائه صورت‌های مالی به همراه شفافیت باشد، تأثیر چشمگیری بر پاسخگویی مدیریت مالی از طریق دسترسی به اطلاعات دارند. این نشان می‌دهد که ترکیبی

پاسخگویی مناسب است. سازمان‌های دولتی، به وسیله مردم برای مردم ایجاد می‌شوند و باید در برابر آن‌ها پاسخگو باشند. رابطه بین دولت و شهروندان، سیستم پاسخگویی را شکل می‌دهد که به موجب آن، سازمان‌های دولتی وظایف مربوط را انجام می‌دهند و شهروندان اجازه می‌دهند که این وظایف انجام شوند، مشروط بر این که وکیل از حد خود تجاوز نکند و پاسخگو باشد (خبرالهی و قربانی، ۱۴۰۲).

تاثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارشگری مالی

به طور کلی داده‌های بزرگ و تاثیر آن بر کیفیت صورت‌های مالی را می‌توان از طریق چهار بعد بررسی کرد. (حجم، سرعت، تنوع و اعتبار). اعتبار: برخی از منابع داده قابلیت اطمینان بیشتری به داده‌ها می‌دهند که در کیفیت اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی موثر است و به واحدها اجازه می‌دهد کیفیت اطلاعات را بهبود بخشند. سرعت: منظور از سرعت، نرخ رشد و تولید داده‌ها یا نرخ استخراج داده‌ها است. یعنی مدت زمانی که از لحظه رسیدن داده‌ها تا تصمیم‌گیری بر اساس داده‌ها صرف می‌کنیم. سرعت یک عامل کلیدی در اتخاذ تصمیمات مبتنی بر داده است. این امر در افزایش سرعت سازمان و امکان اقدام و تصمیم‌گیری بلادرنگ در طول روز بسیار مهم است. تنوع: نقش فناوری هوش تجاری برای تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها با افزایش چشمگیری رو به رو شده است که این نیز به دلیل تنوع منابع است. نیاز به سیستم‌هایی که کلان داده‌ها را با سرعت بالا و در زمان مناسب تجزیه و تحلیل کنند، به طور فزاینده‌ای رو به افزایش است (وینوتو و میریانی و ریجان^۱، ۲۰۲۳). کلان داده و فناوری تجزیه و تحلیل پیشرفته آن راه‌حل‌های امیدوارکننده‌ای را ارائه می‌کنند که می‌تواند حجم عظیمی از داده‌های پردازش شده را در زمان مناسب ارائه و ویژگی‌های کیفی گزارشگری مالی را ارتقاء دهند. همچنین تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها منجر به تکمیل گزارش‌های مالی، بهبود پیش بینی ریسک‌های تسهیلات، دستیابی به اجماع بین ذینفعان و نمایش اطلاعات پنهان در گزارش‌های مالی می‌شود که عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش و سپس صحت گزارش‌های مالی را بهبود می‌بخشد (ابراهیم، الامر و عزت، ۲۰۲۱).

تاثیر کلان داده بر ایفای مسئولیت پاسخگویی

امروزه دولت‌ها و سازمان‌های بخش عمومی می‌توانند از طریق بهره برداری از مزایای کلان داده‌ها افزون بر افزایش

از ارائه مناسب و شفافیت بالا در صورت‌های مالی برای افزایش پاسخگویی ضروری است. این مطالعه بر اهمیت دو جنبه یادشده در تضمین مدیریت مالی پاسخگو در داخل دولت تاکید می‌کند. یافته‌های (گالابوزی و سنداگی^۱، ۲۰۲۴)، نیز نشان داد که پاسخگویی باعث بهبود عملکرد سازمانی می‌شود. واردانی و هاسیبوان (۲۰۲۴)، دریافته‌اند که کیفیت گزارشگری مالی و اجرای بودجه ریزی مبتنی بر عملکرد تأثیر مثبتی بر پاسخگویی سازمان‌های دولتی در شهر بوگار اندونزی دارد. افزون بر این، کنترل‌های حسابداری رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد و همچنین کیفیت گزارشگری مالی و پاسخگویی سازمان‌های دولتی را تعدیل می‌کند. وینوتو و میریانی و ریحان (۲۰۲۳)، در پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر کلان داده‌ها بر کیفیت گزارش‌های مالی در اندونزی از نظر حسابداران" براساس داده‌های به دست آمده از پاسخ دهندگان دریافته‌اند که کلان داده، موجب افزایش درک و تحلیل محتوای اطلاعاتی، فرصت‌های رشد آتی و بهبود پیش بینی عملکرد آتی واحدهای اقتصادی شده و می‌تواند کیفیت صورت‌های مالی را افزایش دهد. صالح^۲ و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهشی به ارتباط کلان داده و تجزیه و تحلیل آن در تأثیرگذاری بر کیفیت گزارش‌های مالی تأکید کردند و نشان دادند که تجزیه و تحلیل کلان داده تأثیر چشمگیری بر بهبود کیفیت گزارشگری مالی دارد. به طور خلاصه، شرکت‌کنندگان توافق کردند که وقتی روش‌های تحلیلی در تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ به‌طور مؤثر پیاده‌سازی شوند، کسب‌وکارها ممکن است به مزایای مختلفی از جمله کالاهای سفارشی‌سازی شده، فرآیندهای ساده‌سازی شده، بهبود فرآیند ارزیابی ریسک، بهبود مدیریت ریسک و در نهایت افزایش کیفیت گزارشگری مالی دست پیدا کنند. الشبیل و عون متلب^۳ (۲۰۲۲)، در پژوهشی تأثیر کلان داده‌ها را بر گزارشگری مالی و تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر روابط گزارشگری مالی و کلان داده را مورد بررسی قرار داد. یافته‌های به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که داده‌های بزرگ بیشترین تأثیر را بر گزارشگری مالی در شرکت‌های مالی اردن دارند. یونیا و متقین^۴ (۲۰۲۲)، دریافته‌اند که کیفیت گزارش‌های مالی تهیه شده در سازمان‌های بخش دولتی بر عملکرد سازمان‌های بخش دولتی و پاسخگویی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. پاسخگویی می‌تواند کیفیت گزارش‌های مالی در مورد عملکرد سازمان‌های بخش دولتی را تعدیل کند. ناپاری و آمینینگ^۵ (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای نقش

حسابداری بخش عمومی را بر پاسخگویی در کشور غنا بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که پاسخگویی مالی طی پنج مرحله انجام می‌شود. افزون بر این، مشخص شد که گزارشگری مالی مناسب و حسابرسی داخلی تأثیر مثبت و معناداری بر پاسخگویی مالی در مؤسسات دولتی دارد. ترن، نگوین و هوانگ^۶ (۲۰۲۱)، در پژوهشی با عنوان نقش پاسخگویی در تعیین رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد سازمان‌های عمومی با بهره‌گیری از تئوری مدیریت عمومی و تئوری نمایندگی، با مطالعه جامعه آماری از بخش دولتی ویتنام دریافته‌اند که کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبتی بر عملکرد و پاسخگویی دارد. ابراهیم، الامر و عزت (۲۰۲۱)، در پژوهش خود با عنوان «همگرایی کلان داده‌ها و حسابداری: فرصت‌های پژوهشی نوآورانه» دریافته‌اند که کلان داده‌ها می‌توانند بر محدودیت‌های برخی از تکنیک‌های حسابداری وابسته به داده‌ها، مانند گزارشگری مالی، اندازه‌گیری عملکرد، و شواهد حسابرسی غلبه کنند و از طرفی داده‌های بزرگ بر کیفیت صورت‌های مالی مؤثر است و موجب ارتقا آن می‌شود. یونس و موحمد (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ بر بهبود کیفیت گزارشگری مالی» دریافت تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ با چالش‌های متعددی روبرو است اما تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها به وضوح بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری مؤثر است و تأثیر مثبتی بر کیفیت صورت‌های مالی می‌گذارد. آگونگ و مولیو^۷ (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر پاسخگویی عملکرد دولت‌های منطقه‌ای با گردآوری اطلاعات از نمونه آماری شامل ۴۰ بخش و به شیوه پرسشنامه‌ای و با استفاده از مدل معادلات ساختاری دریافته‌اند که کیفیت مناسب گزارشگری مالی پاسخگویی عملکرد دولت‌های منطقه‌ای در اندونزی را بهبود می‌بخشد. نارکتابتی و ناکماچالیسننت^۸ (۲۰۱۹)، در پژوهشی دریافته‌اند که گزارش مالی مناسب می‌تواند به سازمان‌های عمومی کمک کند تا پاسخگو باشند بنابراین انتظار می‌رود که کیفیت گزارشگری مالی به کاربران اجازه دهد تا سطوح پاسخگویی را با دقت بیشتری ارزیابی کنند. کاکرفت و راسل (۲۰۱۸)، امکان بهبود کیفیت گزارشگری مالی مبتنی بر معیارهای مالی و غیرمالی برای ارزیابی عملکرد با استفاده از فرصت بکارگیری داده‌های بزرگ را مطرح کردند. مطالعه کایا و آکبولوت^۹ (۲۰۱۸)، نشان داده است که تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها بر حسابداری و صحت گزارش‌های مالی تأثیر می‌گذارد. یافته‌های فتحه و کرمی

6. Tran, Nguyen & Hoang

7. Agung, & Mulyo

8. Nakmahachalasint & Narktabtee

9. Kaya & Akbulut

1. Galabuzi & Sendagi

2. Saleh

3. Al Shbail & Awn Metlib

4. Yunia & Muttaqin

5. Napari & Amaning

دانشگاه‌ها برای بهبود کیفیت گزارشگری مالی در جهت ارائه اطلاعات مربوط در جهت تصمیم‌گیری بهینه مدیران و ارتقای سطح مسئولیت پاسخگویی ایشان در قبال عموم، همواره به دنبال کاربرد سیستم‌های نوین حسابداری و گزارشگری مالی بوده و در این زمینه اقدامات و تلاش‌هایی در جهت تغییر رویکرد گزارشگری به سیستم تعهدی و ارتقای کیفیت گزارشگری مالی صورت گرفته است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش پژوهش آن از نوع توصیفی - پیمایشی است. روش‌های گردآوری داده‌ها و اطلاعات اولیه در این پژوهش ترکیبی از روش‌های پژوهش کتابخانه‌ای و میدانی (از طریق پرسشنامه پژوهشگر ساخته) است. این پژوهش با هدف شناسایی ساختارهای پنهان و روابط میان عوامل مختلف مرتبط با متغیرهای مطالعه صورت گرفته است. تحلیل بارهای عاملی، شاخص‌های تناسب مدل و دیگر معیارهای مربوط به ضریب معناداری فاکتورها (تحلیل‌های آماری و آزمون فرضیه‌های مقاله) از طریق نرم‌افزار آماری R 4.4.2، نرم افزار SmartPLS 3 و روش بوت استرپینگ انجام و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد.

جامعه و نمونه پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل استادان دانشگاه که در حوزه حسابداری و کلان داده تخصص دارند و همچنین ذیحسابان، مدیران کل امور مالی، معاونان مالی، حساب‌رسان، حسابداران و سایر شاغلان حسابداری و حسابرسی در سطوح مختلف سازمان‌های بخش عمومی هستند. بر این اساس و با استفاده از نرم‌افزار جی پاور اندازه نمونه آماری ۱۶۴ نفر تعیین شد. در ضمن روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش روش گلوله برفی^۱ است. پرسشنامه یادشده به صورت الکترونیکی و مطابق روش گلوله برفی بین اشخاص جامعه آماری موردنظر از جمله استادان دانشگاه، ذیحسابان و معاونان ذیحساب وزارت امور اقتصادی و دارایی مستقر در دستگاه‌های اجرایی، کارکنان شاغل در خزانه‌داری کل کشور، دیوان محاسبات کشور، سازمان حسابرسی، شاغلان در بخش مالی سایر دستگاه‌های اجرایی و سایر شاغلان مرتبط با بخش عمومی توزیع و تعداد ۱۷۶ پرسشنامه جمع‌آوری شد.

(۱۴۰۲)، نشان داد که ظرفیت حسابداری بر کیفیت گزارشگری مالی و پاسخگویی تأثیری ندارد، رهبری بر کیفیت گزارشگری مالی و پاسخگویی تأثیر مثبت می‌گذارد و کیفیت گزارشگری مالی منجر به افزایش پاسخگویی خواهد شد. خیرالهی و قربانی (۱۴۰۲)، دریافتند که کیفیت گزارشگری مالی بر عملکرد و پاسخگویی تأثیر معنادار و مثبتی دارد. پاسخگویی بر عملکرد تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد و همچنین پاسخگویی بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد نقش میانجی دارد. زراعتگری، رضایی و تقی‌زاده (۱۴۰۰)، در پژوهش خود دریافتند که کیفیت گزارشگری مالی و پاسخگویی دارای آثار مثبت و مستقیمی بر عملکرد سازمانی است. همچنین، کیفیت گزارشگری مالی دارای آثار مثبت و مستقیمی بر پاسخگویی دستگاه‌های دولتی است. افزون بر این، نتایج نشان دهنده آثار واسطه‌ای متغیر پاسخگویی در رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که دستگاه‌های دولتی برای بهبود عملکرد خود، باید بدنال بهبود کیفیت گزارشگری مالی و سیستم‌های پاسخگویی بهتر باشند. عرب مازار بزدی و مرادی (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های کاربرد کلان داده‌ها در سیستم اطلاعات حسابداری بخش عمومی از منظر مسئولیت پاسخگویی پرداختند و نتایج این پژوهش نشان داد که کلان داده‌ها، موجب تقویت سیستم‌های اطلاعات حسابداری بخش عمومی و به تبع آن ارتقاء ویژگی‌های کیفی اطلاعات، ارزشگذاری بهتر دارایی‌ها، شناسایی دقیق‌تر درآمدهای دولت و اعمال کنترل‌های قوی‌تر، تدقیق ارزیابی عملکرد و وضعیت مالی، و انتشار داده‌های دولتی شده‌اند و در نتیجه نقش در خور ملاحظه‌ای در ارتقاء توان ایفای مسئولیت پاسخگویی بویژه پاسخگویی مالی ایفا می‌کند. از سوی دیگر در حوزه حسابداری مدیریت و گزارشگری عملکرد بیان کردند که اطلاعات و تحلیل‌های مبتنی بر کلان داده‌ها به افزایش اثربخشی و کارایی فرایندها و عملیات سازمانی و به بهبود سنجش عملکرد سازمان کمک شایان توجهی می‌کند که در ارتقاء پاسخگویی عملیاتی مؤثر است. همچنین بیان کردند که کاربرد کلان داده‌ها به ویژه در دولت و سازمان‌های بزرگ بخش عمومی مستلزم تحمل هزینه‌ها و ریسک‌هایی در سطوح دولت، سازمان‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری است، به گونه‌ای که بهره‌مندی از فرصت‌ها و مزایای کلان داده‌ها مستلزم رفع موانع و چالش‌های بکارگیری آن‌ها است. بادآور نهندی و امانی دادگر (۱۳۹۹)، در مطالعه‌ای دریافتند که با مرور زمان نظام گزارشگری مالی دانشگاه‌ها ارتقا داشته و

قرار گرفت. ۲. *روایی همگرا* که از طریق شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) سنجیده شد. ۳. *روایی واگرا* که برای سنجش روایی واگرا از شاخص HTMT استفاده شد. این شاخص، یکی از جدیدترین روش‌های بررسی و ارزیابی روایی واگرا است که در سال ۲۰۱۵ ارائه شده است. در صورتی که مقدار آماره محاسبه شده این شاخص کوچکتر از ۰/۹ باشد، ابزار اندازه‌گیری از روایی واگرای مناسبی برخوردار است (هنسلر و همکاران، ۲۰۱۵). نتایج مرتبط با این آزمون در جدول مربوط ارائه شده است. طبق اطلاعات این نگاره، شاخص HTMT در کلیه موارد کمتر از ۰/۹ است. بنابراین پرسشنامه پژوهش از روایی واگرای مناسبی برخوردار است. ۴. *آزمون پایایی (الفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی)* با توجه به تعریف آلفای کرونباخ، هر قدر همبستگی مثبت بین پرسش‌ها بیشتر شود، میزان آلفای کرونباخ بیشتر خواهد شد و بالعکس، هر قدر واریانس میانگین پرسش‌ها بیشتر شود آلفای کرونباخ کاهش پیدا خواهد کرد. روشن است در صورتی که شاخص آلفای کرونباخ بیش از ۰/۷ باشد، همبستگی درونی بین پرسش‌ها بیشتر و در نتیجه پرسش‌ها همگن‌تر خواهند بود.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

در بخش آمار توصیفی این تحقیق، توزیع ویژگی‌های جمعیت شناختی و شغلی پاسخ‌دهندگان مورد بررسی قرار گرفته است. این بخش شامل اطلاعاتی در مورد سن، سابقه کاری، جنسیت، مدرک تحصیلی، محل اشتغال و مرتبه شغلی شرکت‌کنندگان است که به تحلیل بهتر ویژگی‌های نمونه کمک می‌کند. براساس داده‌ها، از نظر جنسیت، ۶۲/۵ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و ۳۷/۵ درصد زن هستند. بیشترین درصد پاسخ‌دهندگان در گروه‌های سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و ۴۱ تا ۵۰ سال قرار دارند، که نشان‌دهنده تمرکز عمده افراد در سنین میان سال است. در خصوص سابقه کاری، بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان دارای سابقه کاری بین ۱۱ تا ۲۰ سال هستند. بیشترین میزان مدرک تحصیلی پاسخ‌دهندگان، کارشناسی ارشد بوده و بیشترین تعداد افراد نیز در وزارت امور اقتصادی و دارایی مشغول به کار هستند. همچنین، مرتبه شغلی «سرپرست حسابداری» بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان را به خود اختصاص داده است. این آمار توصیفی به درک بهتر ساختار جمعیت شناختی و شغلی شرکت‌کنندگان کمک کرده و زمینه‌ساز تحلیل‌های بعدی خواهد بود. در ادامه، جدول مربوط به این ویژگی‌ها ارائه شده است.

| |
|---|
| [1] -- Saturday, October 12, 2024 -- 01:01:28 |
| t tests - Linear multiple regression: Fixed model, single regression Analysis: A priori: Compute required sample size |
| Input: Tail(s) = Two |
| Effect size f ² = 0.2 |
| α err prob = 0.001 |
| Power (1-β err prob) = 0.99 |
| Number of predictors = 12 |
| Output: Noncentrality parameter δ = 5.7271284 |
| Critical t = 3.3561238 |
| Df = 151 |
| Total sample size = 164 |
| Actual power = 0.9901817 |

متغیرهای پژوهش، گردآوری داده‌ها و چگونگی اندازه‌گیری آن‌ها

مدل پژوهش شامل سه مفهوم اصلی شامل کلان داده به عنوان متغیر مستقل دارای سه بعد (۱. جمع آوری و پردازش. ۲. تصمیم‌گیری و شفافیت اطلاعات مالی. ۳. تحلیل و ارزیابی)، ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی به عنوان متغیر میانجی بر اساس مفاهیم نظری گزارشگری مالی دارای دو بعد (۱. ویژگی‌های مرتبط با محتوای اطلاعات. ۲. ویژگی‌های مرتبط با ارائه اطلاعات) و ایفای مسئولیت پاسخگویی به عنوان متغیر وابسته دارای دو بعد (۱. تقویت شفافیت پاسخگویی. ۲. بهبود مسئولیت‌پذیری سازمانی) می‌باشد. گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه پژوهشگر ساخته که دارای طیف لیکرت هفت سطحی (زیاد-مثبت تا کم-منفی) است، انجام پذیرفت. از سویی مدل اندازه‌گیری، مدلی است که در آن روابط بین متغیرهای مشاهده پذیر و مکنون مورد توجه قرار گرفته و اندازه‌گیری می‌شود. برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، از معیارهای زیر استفاده شده است:

۱. *روایی محتوا* که از طریق اطمینان از سازگاری بین شاخص‌های اندازه‌گیری و ادبیات موجود ایجاد شده که از طریق مصاحبه و استفاده از نظرات و پیشنهادها متخصصان و خبرگان شامل استادان دانشگاه، ذیحسابان و مدیران با گرایش مالی و فعال در بخش عمومی که نسبت به موضوع پژوهش‌داری دانش و تجربه کافی و مناسب هستند، انجام پذیرفت. به این ترتیب که پرسش‌های مندرج در پرسشنامه پژوهشگر ساخته در اختیار تعدادی از خبرگان یادشده قرار گرفت و بر اساس نظرات و پیشنهادها ایشان اصلاحات لازم اعمال و مورد تایید نهایی

روش تحلیل عاملی تاییدی و تحلیل مدل معادلات ساختاری SEM به روش بوت استرپینگ

در این پژوهش، ابتدا با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی^۱ (CFA)، ساختار عاملی سازه‌های مطالعه (شامل ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی، کلان داده‌ها و مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی) مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. تحلیل عاملی تاییدی به ما این امکان را می‌دهد که اطمینان حاصل کنیم متغیرهای مشاهده شده به درستی سازه‌های پنهان مورد نظر را اندازه‌گیری می‌کنند. سپس، برای بررسی روابط بین سازه‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از مدل معادلات ساختاری^۲ (SEM) استفاده شد.

روش بوت استرپینگ

به منظور افزایش دقت و اعتبار نتایج، به ویژه با توجه به احتمال عدم نرمال بودن توزیع داده‌ها یا محدودیت حجم نمونه، از روش بوت استرپینگ^۳ برای تخمین خطای استاندارد و محاسبه معناداری ضرایب مسیر استفاده شده است. بوت استرپینگ یک روش نمونه‌برداری مجدد است که بدون نیاز به فرضیه‌های توزیعی سختگیرانه، تخمین‌های پایدارتری از پارامترها ارائه می‌دهد و به ما امکان می‌دهد معناداری روابط بین متغیرها را با اطمینان بیشتری بررسی کنیم. نتایج حاصل از تحلیل معادلات ساختاری با استفاده از روش بوت استرپینگ، در بخش یافته‌ها به تفصیل ارائه شده است.

مدل پژوهش

مدل پژوهش در این مطالعه به‌طور خاص تأثیر کلان داده بر دو جنبه مهم از ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی شامل: ۱. (محتوای اطلاعات) و ۲. (ارائه اطلاعات) را بررسی می‌کند. از طرفی تأثیر کلان داده بر ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی را به صورت مستقیم و همچنین به صورت غیر مستقیم از طریق ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. و در نهایت تأثیر ویژگی‌های کیفی بر ایفای مسئولیت پاسخگویی بررسی شد. بنابراین، هدف اصلی تحلیل در این مطالعه، بررسی این موضوع است که چگونه کلان داده می‌تواند از طریق بهبود ویژگی‌های کیفی یادشده ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی را تقویت کند. براین اساس در ابتدا به‌منظور بررسی مناسب

جدول ۱. آمار توصیفی پاسخ دهندگان

| جنسیت | فرآوانی درصدی | فرآوانی درصدی | فرآوانی | |
|-------------|----------------------------------|---------------|---------|-----|
| زن | ۳۷/۵ | ۳۷/۵ | ۶۶ | |
| مرد | ۱۰۰ | ۶۲/۵ | ۱۱۰ | |
| مجموع | | ۱۰۰ | ۱۷۶ | |
| پایه سنی | ۲۰-۳۰ سال | ۴ | ۷ | |
| | ۳۱-۴۰ سال | ۳۲/۴ | ۵۰ | |
| | ۴۱-۵۰ سال | ۸۹/۸ | ۱۰۱ | |
| | ۵۰ سال و بالاتر | ۱۰۰ | ۱۸ | |
| مجموع | | ۱۰۰ | ۱۷۶ | |
| سابقه کار | ۵-۱۰ سال | ۱۳/۱ | ۲۳ | |
| | ۱۱-۲۰ سال | ۵۵/۷ | ۷۵ | |
| | ۲۱-۲۵ سال | ۸۲/۴ | ۴۷ | |
| | ۲۵ سال و بالاتر | ۱۰۰ | ۳۱ | |
| مجموع | | ۱۰۰ | ۱۷۶ | |
| مدرک تحصیلی | کارشناسی | ۱۵/۳ | ۲۷ | |
| | کارشناسی ارشد | ۷۴/۴ | ۱۰۴ | |
| | دانشجوی دکتری | ۸۶/۹ | ۲۲ | |
| | دکتری | ۱۰۰ | ۲۳ | |
| مجموع | | ۱۰۰ | ۱۷۶ | |
| محل اشتغال | وزارت امور اقتصادی و دارایی | ۳۷/۵ | ۶۶ | |
| | سایر دستگاه‌های اجرایی بخش عمومی | ۶۵/۳ | ۴۹ | |
| | دیوان محاسبات کشور | ۸/۲ | ۵ | |
| | سایر | ۸۵/۲ | ۳۰ | |
| مجموع | | ۱۰۰ | ۱۷۶ | |
| مرتبه شغلی | مدیر واحد | ۴/۱۱ | ۲۰ | |
| | معاون مالی | ۲۳/۹ | ۲۳ | |
| | ذیحساب و مدیرکل امور مالی | ۳۳ | ۱۶ | |
| | حسابرس | ۴۷/۷ | ۲۶ | |
| | سرپرست حسابرسی | ۸۶/۹ | ۶۹ | |
| | مدیر مالی | ۹۱/۵ | ۸ | |
| | هیات علمی | ۹۵/۵ | ۷ | |
| | حسابرس کل | ۱۰۰ | ۸ | |
| | مجموع | | ۱۰۰ | ۱۷۶ |

بودن پرسش‌های انتخابی برای سنجش متغیرهای مورد مطالعه از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده است. بنابراین در این بخش نتایج الگوهای اندازه‌گیری و بارهای عاملی مربوط به هر یک از پرسش‌های مرتبط با متغیرهای پژوهش ارائه می‌شود. برپایه اطلاعات جدول ۲، با توجه به اینکه همه بارهای عاملی بیشتر از ۰/۳ هستند، بنابراین، تمام پرسش‌ها دارای بارهای عاملی مناسب هستند و می‌توانند به خوبی متغیرها را اندازه‌گیری کنند.

جدول ۲. بارهای عاملی پرسش‌های پرسشنامه

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| Q10 | Q9 | Q8 | Q7 | Q6 | Q5 | Q4 | Q3 | Q2 | Q1 | پرسش بار عاملی |
| 0/749 | 0/842 | 0/768 | 0/719 | 0/77 | 0/653 | 0/654 | 0/562 | 0/805 | 0/857 | پرسش بار عاملی |
| Q20 | Q19 | Q18 | Q17 | Q16 | Q15 | Q14 | Q13 | Q12 | Q11 | پرسش بار عاملی |
| 0/769 | 0/759 | 0/739 | 0/677 | 0/619 | 0/788 | 0/799 | 0/847 | 0/81 | 0/723 | پرسش بار عاملی |
| Q30 | Q29 | Q28 | Q27 | Q26 | Q25 | Q24 | Q23 | Q22 | Q21 | پرسش بار عاملی |
| 0/808 | 0/645 | 0/77 | 0/731 | 0/75 | 0/744 | 0/811 | 0/776 | 0/781 | 0/732 | پرسش بار عاملی |
| Q40 | Q39 | Q38 | Q37 | Q36 | Q35 | Q34 | Q33 | Q32 | Q31 | پرسش بار عاملی |
| 0/675 | 0/762 | 0/812 | 0/79 | 0/754 | 0/804 | 0/795 | 0/727 | 0/69 | 0/755 | پرسش بار عاملی |
| Q50 | Q49 | Q48 | Q47 | Q46 | Q45 | Q44 | Q43 | Q42 | Q41 | پرسش بار عاملی |
| 0/523 | 0/586 | 0/773 | 0/762 | 0/778 | 0/693 | 0/645 | 0/723 | 0/692 | 0/738 | پرسش بار عاملی |
| Q60 | Q59 | Q58 | Q57 | Q56 | Q55 | Q54 | Q53 | Q52 | Q51 | پرسش بار عاملی |
| 0/717 | 0/71 | 0/703 | 0/64 | 0/777 | 0/792 | 0/767 | 0/801 | 0/761 | 0/662 | پرسش بار عاملی |
| Q70 | Q69 | Q68 | Q67 | Q66 | Q65 | Q64 | Q63 | Q62 | Q61 | پرسش بار عاملی |
| 0/772 | 0/751 | 0/789 | 0/778 | 0/77 | 0/781 | 0/693 | 0/754 | 0/749 | 0/787 | پرسش بار عاملی |
| Q80 | Q79 | Q78 | Q77 | Q76 | Q75 | Q74 | Q73 | Q72 | Q71 | پرسش بار عاملی |
| 0/743 | 0/746 | 0/795 | 0/7 | 0/666 | 0/647 | 0/629 | 0/663 | 0/742 | 0/793 | پرسش بار عاملی |
| Q90 | Q89 | Q88 | Q87 | Q86 | Q85 | Q84 | Q83 | Q82 | Q81 | پرسش بار عاملی |
| 0/723 | 0/699 | 0/776 | 0/807 | 0/762 | 0/742 | 0/798 | 0/728 | 0/737 | 0/723 | پرسش بار عاملی |
| Q100 | Q99 | Q98 | Q97 | Q96 | Q95 | Q94 | Q93 | Q92 | Q91 | پرسش بار عاملی |
| 0/808 | 0/784 | 0/738 | 0/832 | 0/781 | 0/813 | 0/813 | 0/771 | 0/76 | 0/724 | پرسش بار عاملی |
| Q110 | Q109 | Q108 | Q107 | Q106 | Q105 | Q104 | Q103 | Q102 | Q101 | پرسش بار عاملی |
| 0/754 | 0/709 | 0/68 | 0/674 | 0/759 | 0/836 | 0/723 | 0/799 | 0/718 | 0/735 | پرسش بار عاملی |
| Q120 | Q119 | Q118 | Q117 | Q116 | Q115 | Q114 | Q113 | Q112 | Q111 | پرسش بار عاملی |
| 0/764 | 0/734 | 0/741 | 0/797 | 0/721 | 0/774 | 0/745 | 0/69 | 0/673 | 0/765 | پرسش بار عاملی |
| Q130 | Q129 | Q128 | Q127 | Q126 | Q125 | Q124 | Q123 | Q122 | Q121 | پرسش بار عاملی |
| 0/721 | 0/733 | 0/697 | 0/717 | 0/733 | 0/779 | 0/768 | 0/767 | 0/74 | 0/566 | پرسش بار عاملی |
| | | | | Q136 | Q135 | Q134 | Q133 | Q132 | Q131 | پرسش بار عاملی |
| | | | | 0/619 | 0/794 | 0/786 | 0/786 | 0/71 | 0/792 | پرسش بار عاملی |

تأثیرات معناداری بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی در بخش عمومی دارد. این تأثیرات از طریق متغیرهای ارائه اطلاعات و محتوای اطلاعات، به‌ویژه بر قابل اتکا بودن، قابل فهم بودن و مربوط بودن گزارش‌های مالی اعمال می‌شود. به‌طور خاص، تأثیرات غیرمستقیم کلان داده از طریق این ویژگی‌ها بر مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی قابل مشاهده است. در تحلیل مدل معادلات ساختاری، ضرایب مسیر بین سازه‌ها به روش بوت استرپینگ و به شرح زیر محاسبه شده‌اند:

پرسش‌های Q1 تا Q16 مربوط به کلان داده، پرسش‌های Q17 تا Q61 مربوط به ویژگی‌های کیفی مرتبط با محتوای اطلاعات، پرسش‌های Q62 تا Q121 مربوط به ویژگی‌های کیفی مرتبط با ارائه اطلاعات و پرسش‌های Q122 تا Q136 مربوط به ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی است.

تحلیل مدل

براساس نتایج مدل خروجی نرم‌افزار SmartPLS (جدول ۳ تا ۵ و شکل ۱)، مشخص شد که کلان داده

شده‌اند. این اثرات، تأثیر یک سازه بر سازه دیگر را از طریق یک مسیر مشخص (شامل یک یا چند واسطه) نشان می‌دهند. ضرایب مسیر (β) شدت و جهت این اثرات را مشخص می‌کنند. معناداری آماری اثرات با استفاده از آماره t و مقدار p ارزیابی می‌شود. مقادیر p کمتر از $0/05$ نشان‌دهنده معناداری اثر در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. بر این اساس اثر غیرمستقیم کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق ارائه اطلاعات ($\beta = 0/342, p < 0/001$) معنادار است، اما اثر غیرمستقیم کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق محتوای اطلاعات ($\beta = -0/069, p = 0/159$) معنادار نیست.

جدول ۵. تاثیرات کل مدل معادلات ساختاری به روش بوت

استرپینگ

| p-value | آماره t | انحراف معیار | ضریب مسیر (β) | رابطه بین سازه‌ها (مسیر کل) |
|---------|---------|--------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 0/001> | 3/268 | 0/101 | 0/33 | کلان داده ← مسئولیت پاسخگویی |
| 0/001> | 4/694 | 0/155 | 0/729 | ارائه اطلاعات ← مسئولیت پاسخگویی |
| 0/151 | 1/439 | 0/176 | -0/254 | محتوای اطلاعات ← مسئولیت پاسخگویی |
| 0/001> | 7/065 | 0/066 | 0/468 | کلان داده ← ارائه اطلاعات |
| 0/001> | 4/531 | 0/079 | 0/358 | کلان داده ← محتوای اطلاعات |

نتایج جدول بالا اثرات کل بین سازه‌های مدل را نشان می‌دهد که با استفاده از روش بوت استرپینگ محاسبه شده‌اند. اثر کل، مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم یک سازه بر سازه دیگر است. بر این اساس اثر کل ارائه اطلاعات بر مسئولیت پاسخگویی ($\beta = 0/729, p < 0/001$) و اثر کل کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی ($\beta = 0/33, p < 0/001$) معنادار هستند، اما اثر کل محتوای اطلاعات بر مسئولیت پاسخگویی ($\beta = -0/254, p = 0/151$) معنادار نیست. همچنین، اثر کل کلان داده بر ارائه اطلاعات ($\beta = 0/468, p < 0/001$) و اثر کل کلان داده بر محتوای اطلاعات ($\beta = 0/358, p < 0/001$) نشان‌دهنده تأثیر معنادار کلان داده بر این سازه‌ها است.

مدل ساختاری و تحلیل مسیر

در این بخش، نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS به صورت تصویری ارائه شده است. شکل زیر، مدل مفهومی پژوهش را به همراه ضرایب مسیر استاندارد شده و سطوح معناداری نشان

جدول ۳. ضرایب مسیر مستقیم و شاخص‌های معناداری روابط بین سازه‌های مدل معادلات ساختاری به روش بوت

استرپینگ

| p-value | آماره t | انحراف معیار | ضریب مسیر (β) | رابطه بین سازه‌ها |
|---------|---------|--------------|-----------------------|----------------------------|
| 0/001> | 4/531 | 0/079 | 0/358 | کلان داده ← محتوای اطلاعات |
| 0/001> | 7/065 | 0/066 | 0/468 | کلان داده ← ارائه اطلاعات |
| 0/113 | 1/586 | 0/116 | 0/184 | کلان داده ← پاسخگویی |
| 0/151 | 1/439- | 0/176 | -0/254 | محتوای اطلاعات ← پاسخگویی |
| 0/001> | 4/694 | 0/155 | 0/73 | ارائه اطلاعات ← پاسخگویی |

- ارائه اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر پاسخگویی دارد ($\beta = 0/73, p < 0/001$) این بدان معناست که هرچه کیفیت ارائه اطلاعات بهتر باشد، پاسخگویی نیز بهبود می‌یابد.
- محتوای اطلاعات رابطه معناداری با پاسخگویی ندارد ($\beta = -0/254, p = 0/151$) این نتیجه نشان می‌دهد که محتوای اطلاعات به تنهایی نمی‌تواند تأثیر مستقیمی بر پاسخگویی داشته باشد.
- کلان داده تأثیر معناداری بر پاسخگویی ندارد ($\beta = 0/184, p = 0/113$) به عبارت دیگر، کلان داده به تنهایی نمی‌تواند به طور مستقیم پاسخگویی را تحت تأثیر قرار دهد.
- کلان داده تأثیر مثبت و معناداری بر محتوا و ارائه اطلاعات دارد ($\beta = 0/468, \beta = 0/358, p < 0/001$) این بدان معناست که کلان داده موجب افزایش ویژگی‌های کیفی محتوا و ارائه اطلاعات می‌شود.

جدول ۴. تاثیرات غیرمستقیم ویژه مدل معادلات ساختاری به روش بوت استرپینگ

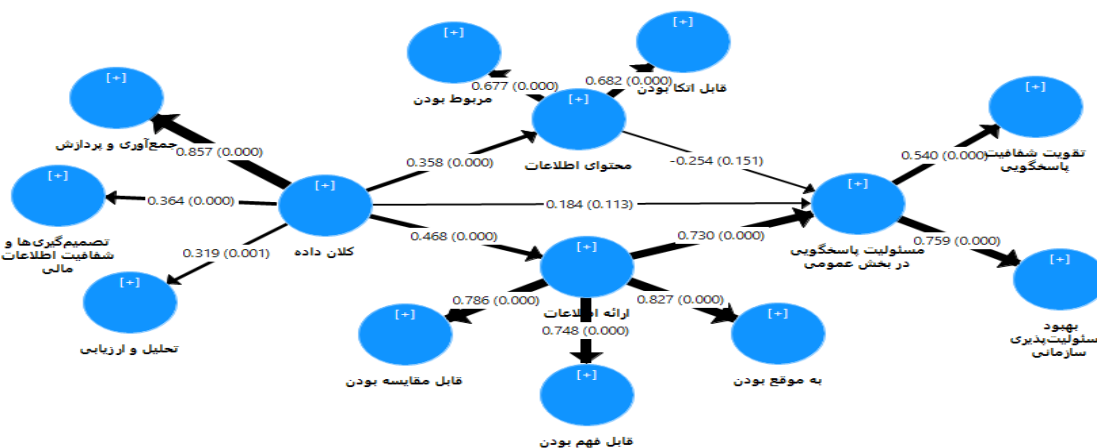
روش بوت استرپینگ

| p-value | آماره t | انحراف معیار | ضریب مسیر (β) | مسیر غیرمستقیم |
|---------|---------|--------------|-----------------------|---|
| 0/001> | 3/8 | 0/068 | 0/342 | کلان داده ← ارائه اطلاعات ← مسئولیت پاسخگویی |
| 0/159 | 1/41 | 0/049 | -0/069 | کلان داده ← محتوای اطلاعات ← مسئولیت پاسخگویی |

نتایج جدول بالا اثرات غیرمستقیم ویژه بین سازه‌های مدل را نشان می‌دهد که با استفاده از روش بوت استرپینگ محاسبه

پاسخگویی در بخش عمومی را بررسی می‌کند و تأثیر مستقیم و غیرمستقیم این متغیرها بر یکدیگر را به تصویر کشیده است.

می‌دهد. این مدل، روابط بین متغیرهای کلان داده، ویژگی‌های کیفی اطلاعات (ارائه اطلاعات و محتوای اطلاعات) و مسئولیت



شکل ۱. مدل معادلات ساختاری تأثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی

• اثر غیرمستقیم کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق ویژگی‌های کیفی ارائه اطلاعات معنادار است. اما اثر غیرمستقیم کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق ویژگی‌های کیفی محتوای اطلاعات معنادار نیست.

یکی از معیارهای مهم در ارزیابی مدل‌های معادلات ساختاری، به ویژه در روش حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM)، بررسی روایی تشخیصی است. روایی تشخیصی نشان می‌دهد که سازه‌ها (متغیرهای پنهان) در مدل، مفاهیم متمایزی را اندازه‌گیری می‌کنند و با یکدیگر همپوشانی بیش از حد ندارند. برای ارزیابی روایی تشخیصی، از معیار نسبت ناهمسانی به تک‌صفتی HTMT استفاده می‌شود. این معیار، نسبت میانگین همبستگی بین سازه‌های مختلف (ناهمسانی) به میانگین همبستگی بین شاخص‌های یک سازه (تک‌صفتی) را محاسبه می‌کند. جدول زیر، نتایج آزمون HTMT را نشان می‌دهد.

شکل (۱) مدل معادلات ساختاری پژوهش را نشان می‌دهد. در این مدل، دایره‌ها نشان‌دهنده متغیرهای پنهان (سازه‌ها) و پیکان‌ها نشان‌دهنده روابط بین آنها (مسیرها) هستند. اعدادی که روی پیکان‌ها نمایش داده شده‌اند، ضرایب مسیر استاندارد شده (β) هستند که شدت و جهت رابطه بین دو متغیر را نشان می‌دهند. اعداد داخل پرانتز، مقادیر p-value هستند که سطح معناداری رابطه را مشخص می‌کنند. مقادیر p کمتر از ۵ درصد نشان‌دهنده معناداری رابطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. بر اساس شکل، می‌توان مشاهده کرد که:

- کلان داده تأثیر مثبت و معناداری بر ارائه اطلاعات، محتوای اطلاعات و مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی دارد.
- ارائه اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی دارد.
- رابطه بین محتوای اطلاعات و مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی معنادار نیست.

جدول ۶. ماتریس نسبت ناهمسانی به تک‌صفتی (HTMT) برای ارزیابی روایی واگرا

| کلان داده | محتوای اطلاعات | تقویت شفافیت پاسخگویی | ارائه اطلاعات | بهبود مسئولیت‌پذیری سازمانی | سازه |
|-----------|----------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 0/515 | 0/853 | 0/936 | 0/897 | - | بهبود مسئولیت‌پذیری سازمانی |
| 0/481 | 0/922 | 0/903 | - | 0/897 | ارائه اطلاعات |
| 0/465 | 0/833 | - | 0/903 | 0/936 | تقویت شفافیت پاسخگویی |
| 0/367 | - | 0/833 | 0/922 | 0/853 | محتوای اطلاعات |
| - | 0/367 | 0/465 | 0/481 | 0/515 | کلان داده |

آزمون فرضیه‌های پژوهش

در این بخش به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است. تصمیم‌گیری در خصوص تایید یا رد فرضیه‌ها بر اساس مقدار سطح معناداری صورت خواهد گرفت. از این رو نتایج نشان می‌دهد که کلان داده تأثیر مثبت و معناداری بر ویژگی‌های کیفی مرتبط با محتوای اطلاعات دارد ($\beta = 0/358, p < 0/001$). این بدان معناست که کلان داده موجب افزایش ویژگی‌های کیفی محتوا اطلاعات می‌شود. بنابراین، فرضیه اول تأیید می‌شود. از سویی نتایج نشان می‌دهد که کلان داده تأثیر مثبت و معناداری بر ویژگی‌های کیفی مرتبط با ارائه اطلاعات دارد ($\beta = 0/468, p < 0/001$). بنابراین، فرضیه دوم تأیید می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که مسیر «کلان داده ← محتوای اطلاعات ← مسئولیت پاسخگویی» معنادار نیست. بنابراین اثر غیرمستقیم کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق محتوای اطلاعات ($\beta = -0/069, p = 0/159$) معنادار نیست. بر این اساس، فرضیه سوم رد می‌شود. همچنین نتایج نشان می‌دهد که مسیر «کلان داده ← ارائه اطلاعات ← مسئولیت پاسخگویی» معنادار است. بنابراین اثر غیرمستقیم کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق ارائه اطلاعات ($\beta = 0/342, p < 0/001$) معنادار است. کلان داده از طریق ارائه اطلاعات بر مسئولیت پاسخگویی تأثیرگذار است. بر این اساس، فرضیه چهارم تأیید می‌شود. بررسی مدل معادلات ساختاری نشان می‌دهد که اثر مستقیم کلان داده بر پاسخگویی معنادار نیست ($\beta = 0/184, p = 0/113$)، به این معنی که کلان داده به‌تنهایی تأثیر مستقیمی بر بهبود پاسخگویی ندارد. با این حال، اثرات کل نشان می‌دهد که کلان داده تأثیر معناداری بر مسئولیت پاسخگویی دارد ($\beta = 0/33, p < 0/001$). در نتیجه، تناقض ظاهری بین این نتایج ناشی از تفاوت در روش تحلیل (مستقیم vs کل) است. بنابراین، فرضیه پنجم با توجه به اثر کل (ترکیبی از اثر مستقیم و غیرمستقیم) تأیید می‌شود. نتایج نشان می‌دهد محتوای اطلاعات رابطه معناداری با پاسخگویی ندارد ($\beta = -0/254, p = 0/151$) همچنین اثرات کل نیز نشان می‌دهد که اثر کل محتوای اطلاعات بر مسئولیت پاسخگویی ($\beta = -0/254, p = 0/151$) نیز معنادار نیست. بنابراین، فرضیه ششم رد می‌شود. در آخر نتایج نشان می‌دهد ارائه اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر پاسخگویی دارد ($\beta = 0/73, p < 0/001$). همچنین اثرات کل نشان می‌دهد که اثر کل ($\beta = 0/729, p < 0/001$) ارائه اطلاعات بر مسئولیت پاسخگویی معنادار است. بنابراین، فرضیه هفتم تأیید می‌شود. بر این اساس به طور خلاصه، فرضیات اول، دوم، چهارم، پنجم و هفتم تأیید شدند، در حالی که فرضیه‌های سوم و ششم رد می‌شوند.

جدول نتایج آزمون HTMT را برای بررسی روایی تشخیصی سازه‌های مدل نشان می‌دهد. بر اساس معیار پیشنهادی هنسلر و همکاران (۲۰۱۵)، مقدار HTMT باید کمتر از ۰/۹۰ باشد تا روایی تشخیصی قابل قبول در نظر گرفته شود. بررسی جدول نشان می‌دهد که اکثر مقادیر HTMT کمتر از این آستانه هستند. با این حال، مقدار HTMT بین سازه‌های «ارائه اطلاعات» و «محتوای اطلاعات» برابر با ۰/۹۲۲ است که اندکی بالاتر از آستانه ۰/۹۰ قرار دارد. این موضوع نشان می‌دهد که ممکن است بین این دو سازه همپوشانی مفهومی وجود داشته باشد. با این وجود، از آنجا که سایر مقادیر HTMT در محدوده قابل قبول قرار دارند، می‌توان نتیجه گرفت که به طور کلی، روایی تشخیصی مدل تا حد زیادی برقرار است. با این وجود، در تفسیر نتایج و روابط بین «ارائه اطلاعات» و «محتوای اطلاعات» باید با احتیاط بیشتری عمل شود.

جدول ۷. اعتبار و پایایی سازه‌ها

| متغیرها | آلفای کرونباخ | پایایی ترکیبی (CR) | میانگین واریانس استخراج شده (AVE) |
|------------------|---------------|--------------------|-----------------------------------|
| مسئولیت پاسخگویی | 0/915 | 0/944 | 0/908 |
| اطلاعات ارائه | 0/986 | 0/945 | 0/918 |
| اطلاعات محتوای | 0/595 | 0/565 | 0/607 |
| کلان داده | 0/921 | 0/951 | 0/925 |

جدول (۷) نشان دهنده اعتبار و پایایی سازه‌های تحقیق است و شاخص‌های مربوط به روایی همگرایی سازه‌های مدل را از طریق شاخص‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بررسی می‌کند. این شاخص‌ها به ترتیب همبستگی درونی گویه‌ها، پایایی کلی سازه و میزان تبیین واریانس سازه توسط گویه‌ها را نشان می‌دهند. مقادیر قابل قبول برای این شاخص‌ها به ترتیب ۰/۷، ۰/۷ و ۰/۵ یا بیشتر است. بر اساس داده‌های جدول، سازه‌های «مسئولیت پاسخگویی»، «ارائه اطلاعات» و «کلان داده» از اعتبار و پایایی بالایی برخوردارند زیرا تمام شاخص‌هایشان بالاتر از حد نصاب است. در مقابل، سازه «محتوای اطلاعات» با پایایی ترکیبی کمتر از ۰/۷، پایایی نسبتاً پایینی دارد، اگرچه سایر شاخص‌های آن در محدوده قابل قبول هستند. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که سازه‌های مورد استفاده در مدل از روایی همگرایی مناسبی برخوردارند و ابزارهای اندازه‌گیری دارای اعتبار و پایایی قابل قبولی هستند بنابراین نتایج حاصل از آن‌ها قابل اعتماد است.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

معناداری با ایفای مسئولیت پاسخگویی ندارد اما ویژگی‌های کیفی مرتبط با ارائه اطلاعات بر ایفای مسئولیت پاسخگویی تأثیر مثبت و معناداری دارند، در نتیجه سازمان‌های بخش عمومی با افزایش ویژگی‌های کیفی مرتبط با ارائه اطلاعات شامل (قابل مقایسه بودن، قابل فهم بودن و به موقع بودن) می‌توانند اطلاعات سودمندتری را در اختیار استفاده‌کنندگان قرار دهند و ایفای مسئولیت پاسخگویی را ارتقا دهند. شایان بیان است یافته‌های آزمون دو فرضیه بیان شده با نتایج پژوهش‌های برلیانا و همکاران (۲۰۲۴)، واردانی و هاسیبوان (۲۰۲۴)، یونیا و متقین (۲۰۲۲)، ناپاری و آمینگ (۲۰۲۲)، ترن، نگوین و هوانگ (۲۰۲۱)، آگونگ و مولیو (۲۰۲۰) و نارکتبیتی و ناکماچالیسنت (۲۰۱۹) همراستا است. از سویی با توجه به نتایج بررسی‌ها و مطالعات به عمل آمده در پژوهش حاضر و منظور کردن محدودیت‌های حاکم شامل (دسترسی محدود به خبرگان برای انجام مصاحبه و تأیید پرسشنامه و جمع‌آوری پرسشنامه‌های توزیع شده بین اشخاص جامعه آماری) پیشنهاد می‌شود، دولت و پیرو آن دستگاه‌های اجرایی بخش عمومی برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری ویژه در زمینه تحصیل و استفاده از کلان داده‌ها در تمامی حوزه‌های فعالیت به ویژه گزارشگری مالی، کیفیت گزارشگری مالی و ایفای مسئولیت پاسخگویی که نقشی عمده در افزایش شفافیت و ارتقای سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی دارند، اعمال کنند. همچنین تلاش در جهت بهره‌گیری از مزایای کلان داده‌ها و گزارش‌های مالی با کیفیت توسط مراجع ذیربط نظارتی به منظور اعمال وظایف نظارتی و انجام بازرسی‌های مربوط نیز از جنبه‌های با اهمیت است. در نهایت توجه و سرمایه‌گذاری ویژه دولت در زمینه تامین زیرساخت‌های ضروری و همچنین آموزش کارکنان به منظور بهره‌گیری از تمامی ابزارها و فناوری‌های نوین و بهره‌مندی از مزایای ابزارها و فناوری‌های نوین در جهت افزایش کیفیت گزارشگری مالی و ارتقای ایفای مسئولیت پاسخگویی دارای جایگاه ویژه‌ای در ارتقای حکمرانی مطلوب است. افزون بر آن به پژوهشگرانی که قصد اجرای پژوهش‌های آتی را دارند موضوعاتی به شرح زیر پیشنهاد می‌شود: ۱. تأثیر تجزیه و تحلیل کلان داده بر نظارت مالی و عملیاتی در بخش عمومی. ۲. تأثیر کلان داده بر ایجاد مزیت رقابتی و تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان. ۳. تأثیر کلان داده بر بودجه ریزی بر مبنای عملکرد و پاسخگویی در بخش عمومی. ۴. تأثیر کلان داده بر فرآیند حسابرسی در بخش عمومی.

در راستای تبیین و آزمون فرضیه‌های اول و دوم مبنی بر تأثیر کلان داده بر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با محتوا و ارائه اطلاعات نتایج حاصل نشان داد که کلان داده تأثیر مثبت و معناداری بر ویژگی‌های کیفی گزارشگری مالی مرتبط با محتوا و ارائه اطلاعات دارند، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت واحدهای گزارشگر بخش عمومی با بهره‌گیری از مزایای منابع داده عظیمی که در اختیار دارند می‌توانند کیفیت اطلاعات مندرج در گزارش‌های مالی را افزایش دهند و به این ترتیب اهداف گزارشگری مالی را به نحو مناسب محقق کنند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های ارود و آلومنی (۲۰۲۴)، وینوتو، میریانی و ریحان (۲۰۲۳)، صالح و همکاران (۲۰۲۲)، الشبیل و عون متلب (۲۰۲۲)، ابراهیم، الامر و عزت (۲۰۲۱)، یونس و موحد (۲۰۲۰)، کاکرفت و راسل (۲۰۱۸) همسو است. همچنین براساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم مبنی بر تأثیر کلان داده بر ایفای مسئولیت پاسخگویی از طریق ویژگی‌های کیفی گزارشگری مالی مرتبط با محتوا و ارائه اطلاعات، تأثیر کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق ویژگی‌های کیفی مرتبط با محتوای اطلاعات معنادار نیست، اما اثر غیرمستقیم کلان داده بر مسئولیت پاسخگویی از طریق ارائه اطلاعات معنادار است. بر این اساس کلان داده از طریق ویژگی‌های کیفی مرتبط با ارائه اطلاعات بر مسئولیت پاسخگویی تأثیرگذار است. از سویی نتایج پژوهش حاضر و آزمون فرضیه پنجم مبنی بر تأثیر کلان داده بر ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی نشان داد با توجه به اثر کل (ترکیبی از اثر مستقیم و غیرمستقیم) کلان داده تأثیر مثبت و معناداری بر ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی دارند. از این رو سازمان‌های بخش عمومی از طریق منابع متنوع و عظیم داده می‌توانند در جهت ارتقای مسئولیت پاسخگویی در برابر ملت گام برداشته و موجب ارتقای شفافیت و اعتماد عمومی شوند. لازم به ذکر است این یافته با نتایج پژوهش‌های برلیانا و همکاران (۲۰۲۴)، آگوستینو، سالیترر و استکولینی (۲۰۲۲)، نيسار^۱ و همکاران (۲۰۲۰) و اشنايدر^۲ و همکاران (۲۰۱۵) تا حد زیادی منطبق است. در نهایت مطابق با نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های ششم و هفتم مبنی بر تأثیر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی مرتبط با محتوا و ارائه اطلاعات بر ایفای مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی، مشاهده شد ویژگی‌های کیفی مرتبط با محتوای اطلاعات رابطه

Reference

- Agung, Mulyo, (2020), "The Effect of Financial Reporting Quality on Regional Governments' Performance Accountability" in International Conference on Economics, Business and Economic Education 2019, KnE Social Sciences, pages 694–701. <https://doi.org/10.18502/kss.v4i6.6636>
- Al Shbail, Awn Metlib,(2022). IMPACT OF BIG DATA ON FINANCIAL REPORTING: MEDIATING ROLE OF AIS IN JORDANIAN FINANCIAL FIRMS. *JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY*. Vol. (57) No. (6) Dec. (2022). <https://doi.org/10.35741/issn.0258-2724.57.6.107>
- Al-Salmi, J. b. (2018). Big Data and its Role in Supporting Decision Making and Strategic Planning: A Classroom Study. The 24th Annual Conference of the Specialized Libraries Association. Arab Gulf Branch, Muscat (6-8) March, 1-8.
- Arab Mazar Yazdi, Mohammad and Moradi, Amir. (2019) Opportunities and challenges of using big data in public sector accounting information system from the perspective of accountability. *Quarterly Journal of Auditing Knowledge*, 2(79), 95-112.(In Persian)
- Badavar-Nhandi, Younes, Amani-Dadgar, Babak, (2019). A review of the accounting principles and financial reporting system of universities and higher education institutions (with emphasis on universities of medical sciences). *Accounting and Auditing Studies, Fall* (2019), No. (35), from page 17 - 36.(In Persian)
- Alkhafaji, B; Mohammed, R; Hameedi, K; & Wahhab, A. (2024). The influence of big data analysis on the timing of financial reports: Its effects on investor decisions. *Financial & Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 3(56), 204–214. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.3.56.2024.4394>
- Basukie, J; Wang, Y; and Li, S. (2020). Big data governance and algorithmic management in sharing economy platforms: A case of ridesharing in emerging markets. *Technological Forecasting and Social Change*, (161), 120310. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120310>
- Berliana, Deta; Budi Setiawan, Ade; Jamaludin Aziz, Ayi. (2024). *the Effect of Presentation and Transparency of Financial Reports on Accountability of Financial Management. Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 12(4), pp. 513–522. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v12i4.2761>
- Cockcroft, S; & Russell, M. (2018) Big data opportunities for accounting and finance practice and research. *Australian Accounting Review*, Vol. (28), No. 3 pp.323. <https://doi.org/10.1111/auar.12218>
- Dadgostar, Seyyed Mohammad Reza, (2023). Problematology of Big Data Policymaking in Iran, *Public Policy Quarterly*, Volume (9), Number (2), Summer (2023). Pages 115-127.(In Persian)
- Deborah Agostino & Iris Saliterer & Ileana Steccolini Digitalization,(2022). accounting and accountability: A literature review and reflections on future research in public services Politecnico di Milano, *Department of Management Economics and Industrial Engineering, Financial Acc & Man.*(2022);(38):152–176. <https://doi.org/10.1111/faam.12301>
- Fatha, Mohammad Hossein and Karami, Ruhollah (2023). The Effect of Leadership and Accounting Capacity on Accountability through Financial Reporting Quality. *Accounting and Social Benefits*, Volume (13), Number (3), Fall, (2023), 63-92. (In Persian)
- Fathe, Mohammad Hossein, Bagheri Aliabadi, Elaheh and Jafaripour, Meysam (2023). The Effect of Auditor Selection on the Quality of Financial Reporting. *Financial Accounting and Auditing Research*. Volume (15) / Issue(4). Winter (2023). Pages 139 to 155. (In Persian)
- Fathi, Farshad; Khezri, Ali; Khanjani, Mohammad Saeed; Hosseinzadeh, Samaneh and Abdi, Kianoush, (2019). Comparing the accountability status of organizations providing rehabilitation services from the perspective of service recipients. *Journal of Rehabilitation*.

- Volume (20), Issue (3). Pages 273-285. (In Persian)
- Galabuzi, P; & Sendagi, M. (2024). The relationship between financial accountability and performance of wakiso district local government. A cross sectional research design. *SJ Business Research Africa*, 1 (1): 1-11. <https://doi.org/10.51168/sjbusiness.v1i1.51>
- Gartner, inc. (2012). Gartner IT Glossary. Retrieved 28 June, 2019, from <https://www.gartner.com/it-glossary/big-data>.
- Günther, W. A; Mehrizi, M. H. R; Huysman, M; & Feldberg, F. (2017). Debating big data: A literature review on realizing value from big data. *The Journal of Strategic Information Systems*, 26(3), 191-209. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.07.003>
- Herath, S. K; & Albarqi, N. (2018). Financial Reporting Quality: A Literature Review. *International Journal of Business Management and Commerce*. 2 (2): 1-14. <https://doi.org/10.52547/jipm.2.2.1>
- Herath, S. K; & Woods, D. (2021). Impacts of big data on accounting. *The Business and Management Review*, 12(2), 195–203. <https://doi.org/10.24052/bmr/v12nu02/art-15>
- Hozbi, Hashem; Ahmadi, Omid; Jahangiri Babadi, Arash, (2022). The impact of accounting standards on the quality of financial reporting in the public sector. (Case study: Executive agencies of Khuzestan province). *Public Sector Accounting and Budgeting*. Third Year, No. (3) (9th consecutive), Fall 2022, pp. 1-20. (In Persian)
- Ibrahim, A; Elamer, A.A; & Ezat, A.N. (2021). 'The convergence of big data and accounting: Innovative research opportunities', *Technological Forecasting & Social Change*, Forthcoming, (Accepted 24 August 2021). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121171>
- Jia, Z. (2020) The Impact of the Arrival of the Big Data Era on Accounting Work. *In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* .Vol (768), No (5), p.052092. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/768/5/052092>
- Kaya, I. and D. H. Akbulut. 2018. Big Data Analytics in Financial Reporting and Accounting. *Press Academia*, *Procedia* (45):pp 256-259. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.892>
- Khairollahi, Farshid; Ghorbani, Azam, (2023). The role of accountability in determining the relationship between financial reporting quality and the performance of public organizations. *Quarterly Journal of Accounting and Management Perspectives*, Volume (6), Number (81), Summer (2023, Volume 1), pages 129-145. (In Persian)
- Khajoui, Shokrollah, Rezaei, Gholamreza and Keshavarzamoeidi, Roghieh, (2019). The effectiveness of independent auditing in the public sector as the final link of accountability. *Public Policy in Management*. Issue (33), Volume (10), Spring 2019, pages 38-52. (In Persian)
- Kordestani, Gholamreza; Rahimi, Mostafa, (2011). Investigation of the factors determining the choice of the quality level of financial reporting and its economic effects in the capital market. *Financial Accounting Knowledge*, Fall 2011, Year 1, Issue (1), Page 67-91. (In Persian)
- Lattabi, M. 2018. Big Data and the Information Industry. *Al-Hikma Journal for Media and Communication Studies*. University of Algeria 6 (4): 56-84.
- Maciejewski, M. (2017). To do more, better, faster and more cheaply: Using big data in public administration. *International Review of Administrative Sciences*, pp 120-135. <https://doi.org/10.1177/0020852316640058>
- Maniam, J. N; & Singh, D. (2020). Towards Data Privacy and Security Framework in Big Data Governance. *International Journal of Software Engineering and Computer Systems*, 6(1),41–51. <https://doi.org/10.15282/ijsecs.6.1.2020.5.0068>
- Mikayelnejad, Soghari and Azizi, Sirous (2019) Using big data analysis to improve the performance of decision support systems in oil refineries, *First National Conference on New Management Approaches in Interdisciplinary Studies*. (In Persian)
- Moeinian, Davud; Pourzamani, Zahra, (2017). Investigating the quality of financial reporting based on public sector accounting standards in terms of the way information is presented. *Government Accounting*, 3 (2), pp. 93-104. (In Persian)

- Munteanu, I; &Newcomer,K; (2020). Leading and learning through dynamic performance management in government. *Public Administration Review*, 80(2), 316–325. <https://doi.org/10.1111/puar.13126>
- Nakmahachalasint, O. & Narktabtee, K. (2019). Implementation of accrual accounting in Thailand's central government. *Public Money & Management*, 39(2), 139-147. <https://doi.org/10.1080/09540962.2018.1478516>
- Napari, A. S; & Amaning, E. O. (2022). *The Role of Public Sector Accounting on Accountability in Public Institutions in Ghana*. *European Journal of Business and Management*, 14(20), 47–58. <https://doi.org/10.7176/EJBM/14-20-06>
- Nasrizar, M. M. (2015). *Big Data & Accounting Measurements*. *Advances in Computer Science and Information Technology (ACSIT)*, 2(3), 295–305. <https://doi.org/10.29040/acsit.v2i3.1108>
- Nisar, Q. A; Nasir, N; Jamshed, S; Naz, S; Ali, M; & Ali, S. (2021). *Big data management and environmental performance: Role of big data decision-making capabilities and decision-making quality*. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(4), 1061–1096. <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2020-0137>
- Oroud, Yazan, Alumany, Hameed,(2024). The Impact of Institutional Ownership on the Nexus between Big Data Analytics and Financial Reporting Quality. (2024) 2nd International Conference on Cyber Resilience (ICCR).
- Redden, J. (2018). *Democratic governance in an age of datafication: Lessons from mapping government discourses and practices*. *Big Data & Society*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.1177/2053951718809145>
- Rezaei, Gholamreza; Zeraatgari, Ramin; Taghizadeh, Reza, (2021). Investigating the effects of accountability of public sector organizations on the relationship between the quality of financial reporting and their performance. *Journal of Accounting Advances*, Volume (13), Issue(2), Fall and Winter 2021, 123-155.(In Persian)
- Saleh, I; Marei, Y; Ayoush, M; & Abu Afifa, M. M. (2023). *Big Data analytics and financial reporting quality: qualitative evidence from Canada*. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 21(1), 83–104. <https://doi.org/10.1108/JFRA-12-2021-0489>
- Schneider, G. P; Dai, J; Janvrin, D. J; Ajayi, K; & Raschke, R. L. (2015). Infer, predict, and assure: Accounting opportunities in data analytics. *AccountingHorizons*, 29(3), 719-742. <https://doi.org/10.2308/acch-51140>
- Sheng, J; Amankwah-Amoah, J; & Wang, X. (2019). Technology in the 21st century: New challenges and opportunities. *Technological Forecasting and Social Change*, 143(6), 321–335. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.009>
- Sotoudeh, Reza, Faghani, Mehdi and Pifeh, Ahmad. (2019). Investigating the ability of the Court of Accounts' internal processes to be accountable to users. *Bi-Quarterly Scientific Research Journal of Government Accounting*, Volume (7), Issue (1), Serial Issue (13) February 2019, Page: 193 -208. (In Persian)
- Sulu-Gambari, W; Stafford, A; & Stapleton, P. (2018). Public accountability reform in a Nigerian ministry, *Qualitative Research in Accounting & Management*, 15(4), pp 485-509. <https://doi.org/10.1108/QRAM-10-2016-0077>
- Tran, Y. T; Nguyen, N. P; & Hoang, T. C. (2021). *The role of accountability in determining the relationship between financial reporting quality and the performance of public organizations: Evidence from Vietnam*. *Journal of Accounting and Public Policy*, 40(1), 106801. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2020.106801>
- Vydra, S; & Klievink, B. (2019). Techno-optimism and policy-pessimism in the public sector big data debate. *Government Information Quarterly*, 36(4), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.05.010>
- Wang, Hai, Xu Zeshui, and Pedrycz Witold. (2017). An overview on the roles of fuzzy set techniques in big data processing: Trends, challenges and opportunities. *Knowledge-Based Systems* 118: 15-30. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2016.11.008>

- Wardani, E. K; & Hasibuan, D. (2024). The Impact of Financial Report Quality and Performance-Based Budget Implementation on the Accountability Performance of Government Agencies with Accounting Control as a Moderator: Empirical Study of Regional Government Work Units in Bogor City. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 12(4), 471–482. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v12i4.2684>
- Winoto, A; Meiryani, M; & Reyhan, R. (2023). *The impact of big data on financial reporting*. Journal of Applied Finance and Accounting, 10(1), 23–32. <https://doi.org/10.21512/jafa.v10i1.9004>
- Younis, N. M. (2020). *The Impact of Big Data Analytics on Improving Financial Reporting Quality*. International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR), 4(3), 71–88. <https://doi.org/10.29040/ijebar.v4i03.1108>
- Yunia, D; & Muttaqin, G. F. (2022). *The influence of the quality of financial reports on the performance of public sector organizations*. Jurnal Akuntansi, 9(2), 205–216. <https://doi.org/10.30656/jak.v9i2.4606>

Financial Supervision Model of Tehran Municipality Comptrolleres

Mahdi Piri Sagharloo^{*1}, Arash Tahriri²

High lights

- Quality financial supervision is effective in achieving financial discipline, transparency, and accountability.
- The realization of financial supervision by Comptrolleres requires support and advocacy.
- Fraud against law-based Comptrolleres is one of the threatening factors for the accounting sector.
- Developing a strategic plan for the development of accounting in Tehran Municipality is a necessity.

1. Ph.D. Department of Accounting,
Tonkabon Branch, Islamic Azad
University, Tonkabon, Iran. ()

2. Assistant Professor, Department of
Accounting, Tehran University, Tehran,
Iran. (Arashtahriri@ut.ac.ir)

Corresponding Author:

Mahdi Piri Sagharloo
Email: m.piris@alumni.ut.ac.ir

Received: 2025/01/06

Accepted: 2025/09/15

How to Cite:

Piri Sagharloo, M; Tahriri, A; (2025).
Financial Supervision Model of
Tehran Municipality Comptrolleres,
Governmental Accounting, 11 (22),
63-88.

ABSTRACT

Subject and Purpose: Tehran Municipality's deputy comptrollers play a significant role in ensuring that financial documents and events comply with laws and the approved budget. This research focuses on developing a financial Supervision model for Tehran Municipality. In this way, an attempt has been made to present a comprehensive model of financial supervision and controls of deputy comptroller's municipality of Tehran from the perspective of the characteristics affecting this issue.

Research Method: The current research method is qualitative with a data-based approach, its paradigm is interpretive and its purpose is exploratory. The purposive sampling method and data collection tool were semi-structured interviews with 12 deputy comptrollers of Tehran Municipality in 2023 and 2024.

Research Findings: The results led to the formation of a paradigmatic model of financial supervision in Tehran Municipality, In this model, 3 categories for causal conditions, 13 categories for context, 12 categories for intervening conditions, 24 categories for strategy and 14 categories for consequences related to the main phenomenon of the research were identified and explained.

Conclusion, Originality and its Contribution to the Knowledge: The financial supervision of the Tehran Municipality's comptrollers has a complex nature and, in addition to the personal characteristics and performance of its members, is influenced by the units, stakeholders, laws and regulations, Therefore, in order to more comprehensively examine the subject, the modeling of the financial supervision of The deputy comptrollers of the Tehran municipality has been investigated from various aspects.

Keywords: Financial supervision, Tehran Municipality.

JEL Classification: R51, H83.

Subject and Purpose

Tehran Municipality's deputy comptrollers play a significant role in ensuring that financial documents and events comply with laws and the approved budget. This research focuses on developing a financial Supervision model for Tehran Municipality. In this way, an attempt has been made to present a comprehensive model of financial supervision and controls of deputy comptroller's municipality of Tehran from the perspective of the characteristics affecting this issue.

Research Method

The current research method is qualitative with a data-based approach, its paradigm is interpretive and its purpose is exploratory. The purposive sampling method and data collection tool were semi-structured interviews with 12 deputy comptrollers of Tehran Municipality in 2023 and 2024. Participants in the interviews were selected from prominent and expert Comptrolleres who had valuable experience in accounting for Tehran Municipality's subordinate units (regions, organizations, companies, deputy departments, centers, and headquarters units). In this study, the sample size continued until the researcher reached theoretical saturation by conducting 12 interviews. Aspects such as sufficient time for participation and cognitive perspectives and the level of motivation required for participation in relation to the research topic were also considered. After conducting the interviews, the recorded conversations were reviewed several times by the researcher and then typed in Word and then the typed texts were implemented in MAXQDA software. The method used in this study is the systematic procedure of Strauss and Corbin, and based on this procedure, data analysis was performed based on open, axial, and selective coding. In the present study,

open coding was carried out through a detailed and word-by-word examination and in-depth study of the conversation texts, and key concepts were extracted. In the axial coding stage, the categories obtained from open coding were examined and separated. After open coding, the relationships between the categories were linked, which was done using a paradigmatic model (consisting of causal conditions, intervening conditions, context conditions, strategies, and consequences). In the selective coding stage, the central category was selected and related to other categories. In order to validate the presented model and the obtained results, the "member control" and "acceptability criteria" were used. The results of data analysis and coding were also provided to ten prominent Comptrolleres (five of the interviewees and five of the Comptrolleres who did not participate in the interview) and their opinions on the codes extracted from the data texts were received, most of whom declared the semantic labels attached to the data content to be appropriate and valid.

Research Findings

By implementing the research process and open coding of the data, 1913 initial concepts were extracted in the first stage, and after several reviews, 66 primary level categories, 452 second level categories, and 1236 subcategories were finally extracted in the form of a data-driven approach. The results led to the formation of a paradigmatic model of financial supervision of Tehran municipality Comptrolleres, in which 3 categories for causal conditions, 13 categories for context, 12 categories for intervening conditions, 24 categories for strategy, and 14 categories for consequences related to the main phenomenon of the research were identified and explained. According to the research findings, some factors such as lack of respect for

organizational justice and fairness, unethical pressure and threats against Comptrolleres, lack of awareness of imported managers about municipal laws, circulars, procedures and processes, exercise of influence and connections and power, lack of necessary support and backing for Comptrolleres, threats from stakeholders of Comptrolleres' families, and lack of sufficient attention to the personal and professional characteristics of Comptrolleres, to some extent weaken the field of accounting. The system of responsibility, accountability, and responsiveness needs to be more active. It is also essential that Comptrolleres have the support of legal authorities and supervisory and inspection bodies, and that issues such as lawlessness, nepotism, issuing non-expert circulars, Comptrolleres having simultaneous responsibility in more than one unit, lack of coordination in intra-organizational communications, failure to observe professional ethics by some executive managers, instability and lack of job security for Comptrolleres, comments and pressure from individuals without responsibility in approving financial documents, and verbal orders from senior managers be reviewed by the metropolitan management, and procedures and circulars related to these issues be prepared and approved. The strategies identified in this research will lead to the implementation of laws and regulations, goals and approvals of the city management and city council, and the outcome of implementing the strategies will lead to management and reduction of costs, upgrading the municipal accounting system, accountability and quality financial reporting, achieving financial discipline and transparency, as well as the formation of a financial, executive and supervisory management structure, protecting the treasury and assets of the Tehran

Municipality, facilitating the implementation of projects and programs, linking the law with executive affairs, observing the principles of safety and insurance of projects, realizing the approved budget and programs, correcting erroneous processes and resolving financial challenges of units, observing upstream laws, legally documenting financial documents, and protecting the legal rights of the Tehran Municipality and stakeholders.

Conclusion, Originality and its Contribution to the Knowledge

The financial supervision of the Tehran Municipality's comptrollers has a complex nature and, in addition to the personal characteristics and performance of its members, is influenced by the units, stakeholders, laws and regulations, Therefore, in order to more comprehensively examine the subject, the modeling of the financial supervision of The deputy comptrollers of the Tehran municipality has been investigated from various aspects. The existential philosophy of Tehran Municipality Comptrolleres is consistent with Article 44 of the Municipal Financial Regulations, and they play a role in implementing Article 79 of the Municipal Law. Given the current accounting conditions in Tehran Municipality, in line with law-based financial supervision, it is necessary to pass deterrent laws and take legal action against violators of the law, and also to utilize the opinions of Comptrolleres in evaluating and measuring the performance of executive managers of units. The development and improvement of the Tehran Municipality's accounting system requires sufficient support from the metropolitan management of Comptrolleres and special attention to the precise implementation of accounting processes in a system-oriented manner. It is recommended that in order to achieve higher-

quality and more structured financial control and supervision, special support be provided to Comptrolleres and their position be consolidated and strengthened in all Tehran Municipality units. It is also necessary to pay more attention to the issues of internal audit and risk-based auditing and updating the effective internal control system in the subordinate units of Tehran Municipality. On the other hand, it is

essential that indicators such as meritocracy, merit-based selection, commitment, specialization, and system-centricity be used as criteria for selecting and evaluating the performance of Comptrolleres. In general, to achieve higher-quality accountability in Tehran Municipality, developing a comprehensive strategic plan and accountability development path is a necessity.

«مقاله پژوهشی»

مدل نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران

مهدی پیری سقرلو^{۱*}، آرش تحریری^۲

نکات برجسته

- نظارت مالی با کیفیت در تحقق انضباط، شفافیت و پاسخگویی مالی موثر است.
- تحقق نظارت مالی ذیحسابان نیازمند حمایت و پشتیبانی می باشد.
- نیرنگ علیه ذیحسابان قانون محور یکی از عوامل تهدیدکننده بخش ذیحسابی به شمار می آید.
- تدوین برنامه استراتژیک توسعه ذیحسابی شهرداری تهران یکی از ضروریات است.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران در انطباق اسناد و رویدادهای مالی با قوانین و بودجه مصوب نقش به سزایی دارند. در این پژوهش به تدوین مدل نظارت مالی در شهرداری تهران پرداخته می شود. در این مسیر، تلاش شده است تا از دیدگاه شاخص های تاثیرگذار بر این موضوع، مدل فراگیر از نظارت و کنترل های مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران ارائه شود.

روش پژوهش: روش پژوهش حاضر کیفی با رویکرد داده بنیاد، پارادایم آن تفسیری و از لحاظ هدف اکتشافی است. روش نمونه گیری هدفمند و ابزار گردآوری داده ها، مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۲ نفر از قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران در سال های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ بود.

یافته های پژوهش: نتایج به شکل گیری مدل پارادایمی نظارت مالی در شهرداری تهران انجامید که در این مدل، ۳ مقوله برای شرایط علی، ۱۳ مقوله در زمینه بستر، ۱۲ مقوله برای شرایط مداخله گر، ۲۴ مقوله برای راهبرد و ۱۴ مقوله در زمینه پیامد مرتبط با پدیده اصلی پژوهش شناسایی و تبیین شد.

نتیجه گیری، اصالت و افزوده آن به دانش: نظارت مالی عاملین ذیحسابی شهرداری تهران، ماهیت پیچیده ای دارد و افزون بر ویژگی ها و عملکرد شخصی آنان، تحت تأثیر ویژگی های واحدها، ذینفعان، محیط قانونی و قوانین و مقررات پیرامون قرار می گیرد، از این جهت در راستای بررسی کامل تر موضوع، مدل سازی نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران از جنبه های مختلف بررسی شده است.

واژه های کلیدی: شهرداری تهران، ذیحساب، نظارت مالی.

طبقه بندی موضوعی: R51، H83.

۱. دکتر، گروه حسابداری، واحد تنکابن دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.
۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه تهران، تهران، ایران.
(Arashtahriri@ut.ac.ir)

نویسنده مسئول:

مهدی پیری سقرلو

رایانامه:

m.piris@alumni.ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۴

استناد به مقاله:

پیری سقرلو، مهدی؛ تحریری، آرش، (۱۴۰۴)، مدل نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران، *حسابداری دولتی*، ۱۱ (۲۲)، ۶۳-۸۸

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه

قابل مقایسه یکی از ارکان اصلی پاسخگویی مدیران اجرایی و از ضرورت‌های اساسی تصمیم‌گیری‌های اقتصادی است (دجونگ، لینگ^۳، ۲۰۱۳، پیری سقرلو، حجازی، ۱۴۰۳). یکی از سازمان‌هایی که موضوع نظارت مالی در آن دارای اهمیت دارد شهرداری‌ها به ویژه شهرداری تهران است. در حال حاضر، شهرداری تهران وظیفه نظارت مالی را از طریق انتصاب مامورانی در واحدهای شهرداری با عنوان قائم مقام ذیحساب دو اعمال می‌کند. آگاهی از حوزه فعالیت و نظارت مالی آنان در راستای ارتقاء و توسعه ذیحسابی بدون شناسایی و کاوش موضوعات، مفاهیم، چالش‌های مربوطه، محیط و اصطلاحات مرتبط با حوزه فعالیت ذیحسابان امکان‌پذیر نیست. چون، موضوعات یاد شده بخش مهم و اساسی امور مربوط به فعالیت ذیحسابان را تشکیل می‌دهد و با مسئولیت‌های آنان آمیخته شده است. با نگاهی به مطالعات و پیشینه پژوهش درباره موضوع پژوهش مشخص می‌شود که مطالعات چندانی به صورت خاص و با استفاده از روش تحقیق کیفی در زمینه نظارت مالی در شهرداری تهران انجام نشده است و به صورت خیلی محدود شهرداری‌های کشور بررسی شده است. از منظر دیگر تا به حال مطالعه‌ای درباره چگونگی انجام ذیحسابی در شهرداری تهران که بزرگترین شهرداری کشور است شکل نگرفته است. با توجه به حجم بالای منابع، بودجه و سرمایه‌های انسانی شهرداری کلان شهر تهران که نیازمند مدیریت و نظارت مالی ویژه‌ای است، در این پژوهش برای نخستین بار با استفاده از روش تحقیق کیفی به درک چالش‌ها، بررسی فرآیندها و شیوه کنترل‌های مالی و آنچه که در عمل در حوزه نظارت مالی اتفاق می‌افتد، پرداخته می‌شود تا دستاوردهای پژوهش حاضر به آیندگان کمک کند که موضوعات در ارتباط با نظارت مالی در حوزه ذیحسابی شهرداری تهران را بیشتر درک کنند و همچنین پایه و اساسی برای بسط پژوهش‌های آتی باشد. همچنین جنبه دیگر نوآوری این پژوهش این است که می‌توان با اجرای آن با خبرگانی که سال‌ها است در حوزه ذیحسابی و نظارت مالی فعالیت می‌کنند مصاحبه و نظرات مکنون در سینه آنان را دریافت و نسبت به بررسی و مستندسازی آن اقدام کرد و از دانسته‌ها و تجربه‌های زیسته آنان استفاده و تجزیه و تحلیل کرد و در این خصوص هم در کشور مطالعه‌ای جامع صورت نگرفته است. بنابراین پژوهش حاضر به عنوان پیشرو در این زمینه است. مشخص است که نتایج این پژوهش می‌تواند بسیاری از چالش‌ها، جنبه‌های دارای ابهام و ناشناخته در حوزه نظارت مالی شهرداری تهران را شناسایی

امروزه بحث نظارت مالی، یکی از مباحث آشنا در انواع نظام‌های سیاسی اجتماعی است که به لحاظ پیچیدگی نظام‌های مالی در جوامع مختلف، اهمیت و ضرورت آن بیش از پیش آشکار می‌شود. تاجایی که می‌توان اذعان نمود، کارآمدی و پویایی نظام‌های سیاسی اجتماعی، رابطه مستقیمی با این نوع نظارت دارد. نظارت مالی شامل کلیه کنترل‌هایی است که قبل، حین و بعد از مصرف منابع مالی اعمال می‌شوند، از این رو یکی از اهداف اصلی اعمال نظارت مالی را می‌توان اطمینان از رعایت قوانین و مقررات و محدودیت‌های بودجه‌ای و اعمال کنترل‌های لازم در جهت مصرف منابع مالی در برنامه‌ها و فعالیت‌های مصوب جستجو کرد (شیخی، مرادخانی، ۱۳۹۸). هدف از کنترل‌های مالی در بخش عمومی، ارائه یک چارچوب راهنمای کلی برای مدیریت صحیح و کارآمد منابع است. هدف از داشتن یک سیستم قوی کنترل مالی، ارتقای توانایی بخش عمومی برای دستیابی به اهداف، ارائه داده‌های مالی قابل اعتماد، حفاظت از دارایی‌ها و سوابق، ارزیابی کارایی عملیاتی از طریق کنترل بودجه و تشویق به پایبندی به سیاست‌ها و مقررات تعیین شده است. بنابراین، شیوه‌های کنترل مالی، اثربخشی و کارایی عملیات را تسهیل می‌کند و در نتیجه قابلیت اطمینان گزارشگری مالی داخلی و خارجی را بهبود می‌بخشد و به انطباق با قوانین و مقررات کمک می‌کند (واشیرا، گاهو، واگوکی^۱، ۲۰۱۴) (اولوی، اوگیبور، ایللو، فانمی^۲، ۲۰۲۱). از سوی دیگر نظارت و کنترل یکی از اجزای اصلی مدیریت محسوب می‌شود و بدون توجه به این جزء سایر اجزا مدیریت، از قبیل برنامه‌ریزی، سازماندهی و هدایت نیز ناقص بوده و تضمینی برای انجام درست آن‌ها وجود ندارد. زمانی که یک برنامه تهیه می‌شود، برای اجرای آن سازماندهی لازم به عمل آمده و انتظار می‌رود که هدف‌های برنامه، تحقق و اطمینان حاصل شود که اجرای آن در راستای اهداف تعیین شده باشد. همچنین اجرای اثربخش بودجه و دستیابی به عدالت اجتماعی و توسعه اقتصادی در گرو برقراری یک سیستم نظارت مالی کارآمد بوده و یکی از ابزارهای مهم نظارت مالی در نظام فعلی مالی عمومی، فعالیت ذیحسابان است (مهرانی، اکرمی، خدابخشی، جباری، ۱۳۹۷). وجود یک سیستم نظارت مالی مناسب، کمک مؤثری به استفاده صحیح از منابع مالی در تحقق برنامه‌های مصوب و در نهایت حفظ و حراست از بیت‌المال می‌کند (جانی، پیغه، فغانی، ۱۴۰۰). از سوی دیگر اطلاعات مالی شفاف و

شهرداری‌های ایران در قانون بودجه سال ۱۳۶۲ تأکید شده است (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۶۱). همچنین طبق اصل ۵۵ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، دیوان محاسبات تنها به کلیه حساب‌های وزارتخانه‌ها، مؤسسات، شرکت‌های دولتی و سایر دستگاه‌هایی که به نحوی از انحاء از بودجه کل کشور استفاده می‌کنند، رسیدگی یا حسابرسی می‌کند (فتحی، کوهی اصفهانی، ۱۳۹۷، ۲۵-۲۶). بنابراین با توجه به استقلال مالی و دارا بودن بودجه مخصوص به خود شهرداری‌ها، موضوع نظارت مالی در شهرداری دارای اهمیت ویژه‌ای است. به طور قطع مهم‌ترین موضوع در حوزه مسائل شهرداری، شیوه مدیریت و نظارت مالی در این نهاد است چرا که ظهور مشکل در نظام مالی ارتباط مستقیمی با انجام سایر وظایف شهرداری داشته و موجب بروز کاستی‌های چشمگیری در این خصوص خواهد شد و موجبات خسارت فراوان به شهر را فراهم می‌آورد (کریم نیا، ۱۴۰۱). در تعریف نظارت مالی می‌توان گفت نظارت و کنترل‌های مالی به منظور اطمینان از انجام فعالیت‌ها با رعایت سیاست‌ها و فرآیندهای از پیش تعیین‌شده و همچنین تضمین حفاظت از دارایی‌ها و منابع، نگهداری سوابق و اطلاعات مالی و حسابداری به شیوه‌ای دقیق و کامل انجام می‌شوند (اولوی، اوگبوری، ایلا، فانی، ۲۰۲۱). با توجه به مطالب پیش‌گفته ماده ۸۰ قانون تشکیلات، وظایف و انتخاب شورای اسلامی کشور و انتخاب شهرداران (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۷۵) و همچنین ماده ۴۴ آیین‌نامه مالی شهرداری‌ها (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۴۶) (موسوی، موسوی، ۱۴۰۱) بر نظارت مالی در شهرداری‌های کشور تأکید کرده است. شهرداری تهران یکی از کلان شهرداری‌های کشور است که با در اختیار داشتن منابع، در راستای بودجه مصوب و قانون، وظیفه خدمت رسانی به شهروندان شهر تهران را دارد. به استثنای برخی از واحدهای مستقل شهرداری تهران، کلیه واحدهای وابسته به شهرداری تهران در حوزه امور مالی و انجام معاملات از آیین‌نامه مالی شهرداری‌ها (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۴۶) و آیین‌نامه معاملات شهرداری تهران (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۵۵) و قانون شهرداری (۱۳۳۴) پیروی می‌کنند. نخستین بلدیة ایران در تهران به ریاست دکتر خلیل اعلم الدوله تقفی در عمارتی واقع در سبزه میدان و با هدف حفظ منافع شهرها و ایفای حوائج اهالی شهرتشین تاسیس شد. در آن زمان ریاست بلدیة را رییس انجمن شهر برعهده داشت. در سال ۱۲۸۳ شمسی قانون بلدیة در مجلس شورای ملی تصویب شد و پس از پیروزی مشروطه نمایندگان مجلس، اول در صدد تدوین زمینه‌هایی برای بهداشت شهرها برآمدند که منجر به تدوین اولین قانون شهرداری‌ها تحت عنوان «قانون بلدیة» در خرداد ۱۲۸۶

کرده و موجب تغییرات بنیادی، توسعه و ارتقاء نظام ذیحسابی و نظارت مالی شهرداری تهران از منظر حرفه‌ای، اجرایی و پژوهشی شود. با توجه به فقدان یک چارچوب جامع در خصوص چگونگی اجرای نظام ذیحسابی در شهرداری تهران، این پژوهش سعی دارد بر مبنای رویکرد داده بنیاد، چارچوبی را تبیین کند که در آن نحوه ذیحسابی در شهرداری تهران تشریح شود و در نهایت راهنما و الگویی برای نظارت مالی در شهرداری تهران فراهم آورد. پرسش اصلی پژوهش حاضر عبارت از این است که: مدل مناسب برای تبیین نظارت مالی قائم‌مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران چیست؟ به بیان دیگر نظارت مالی در شهرداری تهران در چه بستر و تحت تأثیر چه عوامل و فراز و نشیب‌هایی محقق می‌شود. مقاله حاضر درصدد پاسخ به پرسش پیشگفته است تا از این طریق نقاط قوت و ضعف، مزایا و معایب و چالش‌های موجود را شناسایی کند و شناخت بیشتری از ارتباطات و عوامل تأثیرگذار بر نظارت مالی و ذیحسابی در شهرداری تهران به دست آید تا با بهره‌گیری از مجموعه دانش به دست آمده برای برنامه‌ریزی و رسیدن به استانداردهای بهتر و طی ادامه مسیر به کار آید و مبنایی برای تقویت و توسعه نظارت مالی در کلان شهرداری تهران فراهم شود تا علاقه‌مندان بتوانند از این مجموعه دانش جمع‌آوری شده برای ادامه راه بهره مند شوند. در این راستا پژوهش حاضر نظرات و تجربیات خبرگان با تجربه شهرداری تهران را در خصوص نظارت مالی مورد بررسی قرار می‌دهد.

مبانی نظری

براساس ماده ۵۵ قانون شهرداری، شهرداری به عنوان یک نهاد اجرایی عمومی و غیردولتی محلی وظایف متعددی شامل وظایف عمرانی، خدماتی، نظارتی و حفاظتی، رفاهی و غیره که نزدیک به ۲۸ وظیفه است را بر عهده دارد. همچنین ماده سه قانون پیشگفته، اشاره به شخصیت حقوقی شهرداری دارد (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۳۴). از سوی دیگر برابر ماده ۷۱ قانون تشکیلات، وظایف و انتخاب شورای اسلامی کشور و انتخاب شهرداران و تبصره‌های مربوطه، شهردار توسط شورای اسلامی شهر برای مدت چهار سال انتخاب می‌شود (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۷۵). اگرچه شهرداری‌ها برخی از وظایف حاکمیتی و ارائه خدمات عمومی به شهروندان را عهده‌دار هستند، ولی طبق قانون فهرست نهادها و مؤسسات عمومی غیردولتی (۱۳۷۳)، نهاد عمومی غیردولتی به حساب می‌آیند (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۷۳)، بنابراین از لحاظ اجرایی و مالی از دولت مستقل بوده و از سوی دیگر بر خودکفایی

بهبود کیفیت خدمات و افزایش اعتماد عمومی منجر شود (موسوی نژاد، ۱۴۰۳). فعالیت ذیحسابی و نظارت مالی بر واحدهای شهرداری تهران زیر نظر معاونت ذیحسابی و امور ممیزی که خود آن زیرمجموعه اداره کل امور مالی و اموال است انجام می‌شود. اداره کل مالی و اموال بر ساز و کارهای مالی و نیز اموال مجموعه شهرداری تهران نظارت و رسیدگی دارد و این اداره کل شامل معاونت‌هایی از قبیل معاونت ذیحسابی و امور ممیزی، معاونت حسابداری مرکزی، معاونت تلفیق و هماهنگی امور مالی، معاونت اموال و بهای تمام شده و معاونت نظارت است. موضوع پژوهش حاضر مربوط به نظارت و کنترل‌های مالی قائم‌مقامان ذیحساب دو که زیرمجموعه معاونت ذیحسابی و امور ممیزی اداره کل مالی و اموال هستند و در واحدهای شهرداری تهران (مناطق، شرکت‌ها، سازمان‌ها، معاونت‌ها، مراکز و واحدهای ستادی) به عنوان جانشین مدیر کل امور مالی و اموال که همان ذیحساب دو است مستقر هستند و وظیفه ذیحسابی را انجام می‌دهند، است. وظایف ذیحساب و قائم‌مقامان ذیحساب دو مشتمل بر ۲۸ بند برابر ماده ششم نظام‌نامه انتخاب، ارزیابی و نظارت بر عملکرد ذیحساب و قائم‌مقامان ذیحساب شهرداری تهران مصوب سال ۱۳۹۹ می‌باشد (شورای اسلامی شهر تهران، ۱۳۹۹). از منظر چارت سازمانی ادارات معاونت ذیحسابی و امور ممیزی شامل اداره رسیدگی و اداره هماهنگی عاملین ذیحساب است (سامانه شهرداری تهران، ۱۴۰۳). قبل از سال ۱۳۸۰ قائم‌مقامان ذیحساب دو که تحت عنوان ممیزان مالی فعالیت داشتند را خود شهرداری تهران انتخاب می‌کرد و روسای حسابداری واحدها به نوعی به صورت هم‌زمان ممیزان مالی در آن زمان بودند و با گذشت زمان اداره کل امور مالی و اموال طی ارزیابی تخصصی که انجام می‌داد، افراد پذیرفته شده را به شورای شهر معرفی می‌کرد و در مرحله بعد هم شورای شهر ارزیابی و مصاحبه‌های مربوطه را انجام داده و در نهایت شورای شهر نسبت به تایید و یا عدم تایید آنان اقدام می‌کرد. همچنین بعدها در اجرای طرح جامع ذیحسابی مصوب شورای اسلامی شهر تهران^۱ در سال ۱۳۸۹ شرح وظایف قائم‌مقامان ذیحساب مصرح در طرح یادشده که شامل پانزده بند و چهار تذکر بود توسط اداره کل امور مالی و اموال شهرداری تهران ابلاغ شد (اداره کل امور مالی و اموال شهرداری تهران، ۱۳۸۶). سپس در سال ۱۳۹۹ نظام‌نامه انتخاب، ارزیابی و نظارت بر عملکرد ذیحساب و قائم‌مقامان ذیحساب شهرداری از طریق شورای شهر تهران مصوب و ابلاغ

شده شد. این قانون در ۱۰۸ ماده به تصویب نمایندگان مجلس رسید (نیل قاز، ۱۳۸۸). قانون دوم بلدیة که قانون پیشین را نسخ کرده است، قانون مصوب ۱۳۰۹ است که تعداد مواد آن اندک است پیرو آن در خرداد همان سال، مفاد قانون یادشده با نظام‌نامه بلدیة که به تصویب کمیسیون داخله مجلس شورای ملی رسیده است، تکمیل شد (فقیه لاریجانی، ۱۴۰۱). معاونت مالی و اقتصاد شهر، در کنار معاونت خدمات شهری و محیط زیست از قدیمی‌ترین ارکان مدیریت شهری در شهرداری تهران است، سابقه فعالیت آن‌ها به دوره قاجار باز می‌شود. پیش از تصویب قانون بلدیة در سال ۱۲۸۶، اداره احتسابیة عهده‌دار برخی از مسئولیت‌هایی شد که امروزه در شمار ماموریت‌های شهرداری و نهاد مدیریت شهری است. در فاصله سال‌های ۱۲۸۶-۱۲۸۹ دو نهاد "محاسبات" و "تنظیف و روشنایی" از ارکان اصلی نهاد بلدیة بودند، این دو نهاد قدیمی مدیریت شهری امروزه به عنوان معاونت مالی و اقتصادی و خدمات شهری شناخته می‌شوند. معاونت مالی و اقتصادی از سال ۱۲۸۶ هم‌زمان با آغاز کار بلدیة تهران تحت عنوان اداره مالیه فعالیتش را آغاز کرد، در سال ۱۳۳۶ به اداره کل مالی تغییر نام یافت. سال ۱۳۳۸ در ساختاری اداری و حقوقی مدیریت شهرداری به معاونت ارتقاء یافت، بعدها با افزوده شدن ادارات دیگری مانند امور اداری، رفاه و پشتیبانی، معاونت مالی به معاونت مالی و اداری تبدیل شد. در نهایت سال ۱۳۹۳ پس از تشکیل معاونت توسعه منابع انسانی، این نهاد به معاونت مالی و اقتصاد شهری تغییر نام داد. معاونت مالی و اقتصاد شهری مسئولیت تامین، تخصیص و نظارت بر منابع مالی شهرداری، مدیریت بر هزینه‌ها با استفاده از ظرفیت‌های موجود در شهر تهران و پایش و کمک به تقویت شاخص‌های اقتصاد شهری را برعهده دارد. امروزه شهرداری تهران دارای هشت معاونت است و یکی از معاونت‌های مهم شهرداری تهران معاونت مالی و اقتصاد شهری می‌باشد و شامل ادارات کل و تعدادی سازمان و شرکت است (سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، ۱۴۰۳). ادارات کل زیرمجموعه معاونت مالی و اقتصاد شهری، شامل اداره کل امور مالی و اموال، اداره کل خزانه‌داری، اداره کل پشتیبانی، اداره کل تشخیص و وصول درآمد، اداره کل برنامه‌ریزی، سرمایه انسانی و هماهنگی امور اقتصادی و اداره کل امور مجامع و حسابرسی است. با توجه به اینکه شهرداری‌ها مسئول ارائه خدمات به شهروندان و توسعه زیرساخت‌های شهری هستند، نظارت مؤثر بر فعالیت‌های مالی آنها می‌تواند به

۱. طرح جامع ذیحسابی (ماده واحده انتخاب ذیحساب و عوامل ذیحسابی در بهار و تابستان ۱۳۸۶/۴/۱۰ تاریخ ۸۶/۳/۱۸/۳ شماره ۱۳۸۶/۴/۱۰ ثبت و طی ابلاغیه به شماره ۱۶۰/۸۹۵/۵۶۷۳ تاریخ ۱۳۸۶/۰۴/۱۲ ابلاغ شده است.

۱. طرح جامع ذیحسابی (ماده واحده انتخاب ذیحساب و عوامل ذیحسابی در بهار و تابستان ۱۳۸۶/۴/۱۰ تاریخ ۸۶/۳/۱۸/۳ شماره ۱۳۸۶/۴/۱۰ ثبت و طی ابلاغیه به شماره ۱۶۰/۸۹۵/۵۶۷۳ تاریخ ۱۳۸۶/۰۴/۱۲ ابلاغ شده است.

شده. برابر نظام نامه بیان شده در بالا، ذیحساب مستخدم رسمی یا ثابت شهرداری تهران است که به موجب تبصره یکم بند ۳۰ ماده ۸۰ قانون تشکیلات، وظایف و انتخابات شوراهای اسلامی کشور و ماده ۷۹ قانون شهرداری (موسوی، موسوی، ۱۴۰۱)، پس از تایید شورا و با حکم شهردار تهران به منظور اعمال نظارت و تامین هماهنگی‌های لازم در اجرای مقررات و آئین‌نامه‌های مالی شهرداری و سایر دستورالعمل‌های اجرایی و مصوبات شورا منصوب می‌شود. به عبارت دیگر قائم‌مقام ذیحساب، فردی است که با معرفی توسط شهردار تهران، پس از ارزیابی و تایید شورا به این سمت منصوب می‌شود. قائم مقامان ذیحساب در شهرداری تهران دو گروه هستند که عبارتند از: الف- قائم مقام ذیحساب یک: مدیران واحدهای اجرائی شهرداری تهران که در اجرای وظایف ذیحسابی شهردار تهران براساس ماده ۷۹ قانون شهرداری به عنوان قائم‌مقام ذیحساب یک توسط شهردار تهران به شورا معرفی و پس از ارزیابی و تایید شورا به این سمت منصوب می‌شوند و عهده‌دار اعمال نظارت و تامین هماهنگی‌های لازم در اجرای مقررات و آئین‌نامه‌های مالی شهرداری و سایر دستورالعمل‌های اجرایی و مصوبات شورا هستند. ب- قائم‌مقام ذیحساب دو، فردی است که از بین مستخدمان رسمی واجد صلاحیت به منظور اعمال نظارت و تامین هماهنگی‌های لازم در اجرای مقررات مالی و محاسباتی و انجام وظایف قائم‌مقامی ذیحساب شهرداری در واحدهای سازمانی شهرداری تهران (معاونت‌ها، ادارات کل مستقل، مناطق، سازمان‌ها، شرکت‌ها و موسسات تابعه و وابسته) به عنوان قائم‌مقام ذیحساب دو توسط شهردار تهران به شورا معرفی و پس از ارزیابی و تایید شورا به این سمت منصوب می‌شود و عهده‌دار اعمال نظارت و تامین هماهنگی‌های لازم در اجرای مقررات و آئین‌نامه‌های مالی شهرداری و سایر دستورالعمل‌های اجرایی و مصوبات شورا خواهد بود. همچنین بر اساس ماده دوم نظام نامه پیشگفته، شهردار تهران مکلف است افراد پیشنهادی را برای تصدی سمت قائم‌مقام ذیحساب شهرداری تهران یا قائم‌مقامان ذیحساب (قائم‌مقام ذیحساب یک و قائم‌مقام ذیحساب دو) واحدهای سازمانی شهرداری (معاونت‌ها، ادارات کل مستقل، مناطق، سازمان‌ها، شرکت‌ها و موسسات تابعه و وابسته) را برای بررسی و تایید به شورا معرفی کند (شورای اسلامی شهر تهران، ۱۳۹۹). سازمان‌ها و شرکت‌های شهرداری با هدف انجام امور تخصصی و فنی در راستای ارائه خدمات به شهروندان شهر تهران ایجاد شده‌اند و دارای اساسنامه مصوب شورای شهر هستند و قانون تجارت درباره آنها موضوعیت دارد و از آیین‌نامه مالی شهرداری‌ها و آیین‌نامه معاملات شهرداری تهران پیروی می‌کنند و تعدادی

شرکت و سازمان هم وجود دارد که دارای آیین‌نامه مالی و معاملاتی مستقل هستند که سازمان مدیریت میادین میوه و تره بار شهر تهران از این نوع سازمان‌ها است و از آیین‌نامه مالی مستقل و مصوب (سازمان مدیریت میادین میوه و تره بار شهرداری تهران، ۱۳۷۰) پیروی می‌کنند. نظارت مالی در شهرداری تهران براساس ماده ۴۴ آیین‌نامه مالی شهرداری‌ها در سه مرحله (مرحله اول: حسابرسی به وسیله شهرداری مرحله دوم: حسابرسی به وسیله حسابرسان وزارت کشور و یا حسابرسان شورای شهر مرحله سوم: رسیدگی نهایی به وسیله شورای شهر از طریق بررسی گزارش‌های مالی و گزارش حسابرسان یادشده در بند ب مرحله دوم ماده بالا) محقق می‌شود، پژوهش حاضر بر بند الف آیین‌نامه یادشده تمرکز دارد. انجام نظارت مالی قائم‌مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران برابر بند الف ماده پیشگفته مسجل می‌شود، بند الف ماده یادشده درباره رسیدگی و ممیزی حساب شهرداری‌ها بیان می‌دارد که، حسابرسی به وسیله شهرداری قبل و بعد از خرج به وسیله کارکنان ثابت شهرداری که اطلاعات کافی در امور مالی و حسابداری داشته باشند، انجام می‌شود. همچنین براساس ماده ۳۴ آیین‌نامه مالی بیان شده در بالا کلیه پرداخت‌های شهرداری باید با توجه به ماده ۷۹ قانون شهرداری با اسناد مثبت و در حدود بودجه مصوب انجام شود (موسوی، موسوی، ۱۴۰۱).

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های خارجی

اردشیری، کمالی، رستمی، صفری گرابلی (۲۰۲۴) به مطالعه طراحی مدل نظارت مالی هوشمند در حسابداری بخش دولتی: با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که عوامل محتوایی بالاترین قدرت نفوذ را در بین متغیرها دارند. این عوامل عبارتند از: نظارت مالی هوشمند کارآمد و مؤثر، افزایش شفافیت در اطلاعات گزارش‌های مالی، امکان مقایسه عملکرد سازمان‌ها با نظارت مالی هوشمند، توانایی تأیید داده‌های عملکردی و جلوگیری از ایجاد داده‌های ساختگی، امکان تبادل اطلاعات بین دولت‌ها، سرپرستان، ذینفعان و شهروندان و بهبود کیفیت پاسخگویی. براساس نتایج پژوهش در نظارت مالی هوشمند، شاخص بهره‌گیری از فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی، شاخص منابع و سرمایه انسانی، شاخص عوامل محیطی، عوامل محتوایی، شاخص کمی‌سازی، مقررات و استانداردها، شاخص سازوکارهای نظارتی، مدیریت ریسک شاخص، شاخص سیستم عملیاتی کسب و کار و شاخص اجزای ساختاری از اهمیت بالایی برخوردار است، اما شاخص دوره‌های ضمن خدمت از اهمیت متوسطی برخوردار است.

شهرداری و کمیته‌های نظارتی در حفاظت از منابع مالی شهرداری بی‌اثر است. همچنین برای دستیابی به مدیریت مالی سالم، ماهیت رابطه بین سیاستمداران و مدیران شهرداری باید به خوبی مدیریت و پیشنهاد می‌شود افراد ماهر باید برای بهبود ارائه خدمات اجتماعی استخدام شوند. زومیرا^۵ (۲۰۱۷) به مطالعه پاسخگویی مالی و حکمرانی در یک کشور در حال ظهور پرداخت. نتایج پژوهش وی بیانگر این است که مدیریت مالی بخش عمومی در آفریقای جنوبی تاسف بار است زیرا سازمان‌های دولتی مرتکب تخلف مالی می‌شوند و همچنان به اشتباه هزینه‌های نامتعارف، هزینه‌های غیرمجاز و هزینه‌های غیر ضروری را انجام می‌دهند. بنابراین اصلاح مدیریت مالی عمومی یک ضرورت است و اصلاح مدیریت مالی به دولت‌ها کمک کند تا به سوی سیستم‌های حسابداری یکسان در سراسر بخش دولتی حرکت کنند و به برنامه‌ریزی، بودجه‌ریزی متمرکز و همچنین ظرفیت نظارت بر مخارج وجوه به صورت متمرکز بپردازند. در نتیجه لازم است دولت‌ها سیستم‌های مدیریت مالی یکپارچه‌ای را پیاده‌سازی و عملیاتی کنند تا امکان بودجه‌ریزی یکپارچه، مدیریت مالی، تدارکات و مدیریت زنجیره تامین را فراهم کند.

لابسچر^۶ (۲۰۱۲) به مطالعه چالش‌های کنترل مالی و پاسخگویی در شهرداری‌های آفریقای جنوبی پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که، شهرداری‌ها در آفریقای جنوبی به دلیل کنترل ضعیف مالی و عدم پاسخگویی، تحت فشار هستند که منجر به فساد گسترده و سوء مدیریت مالی با پیامدهای زیانبار برای ارائه خدمات مؤثر و کارآمد می‌شود. کنترل مالی در تعیین موفقیت یا شکست دولت محلی در آفریقای جنوبی از اهمیت بالایی برخوردار است. در حال حاضر چالش‌های متعددی وجود دارد که مدیریت مالی مؤثر و کارآمد را در شهرداری‌ها مختل می‌کند. از جمله این چالش‌ها، فقدان تخصص، ناتوانی در وصول بدهی‌های معوقه، فساد گسترده، حقوق و پاداش‌های نامتعارف و غیره است. از طرفی هم این چالش‌ها منجر به ارائه خدمات شهری ناکارآمد می‌شود. اگر شهرداری‌ها می‌خواهند بر این چالش‌ها غلبه کنند، ضروری است که دست به شیوه‌ای صادقانه و اخلاقی به مشکلات و معضلات رسیدگی کنند.

با توجه به مرور پژوهش‌های خارجی نزدیک به موضوع پژوهش حاضر به شرح پیشگفته می‌توان گفت که کمابیش بیشتر مطالعات خارج از کشور به موضوعاتی از قبیل نظارت مالی

کریستینی هاتاسویت، مکسام، ابابکر^۱ (۲۰۲۴) به مطالعه تأثیر مسئولیت‌پذیری مالی دولت محلی، شفافیت و نظارت بر مدیریت مالی محلی در سازمان‌های مالی محلی و دارایی‌های دولت سوماترا شمالی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد که پاسخگویی مالی منطقه‌ای تأثیر مثبتی بر مدیریت مالی منطقه‌ای دارد، همچنین شفافیت تأثیر مثبتی بر مدیریت مالی منطقه‌ای دارد. از سوی دیگر نظارت مالی تأثیر مثبتی بر مدیریت مالی منطقه‌ای داشته و پاسخگویی مالی منطقه‌ای، شفافیت و نظارت به طور هم‌زمان تأثیر مثبت و چشمگیری بر مدیریت مالی منطقه‌ای دارد.

پاراسکوی، ایروتیس، کانادیس، آرجیروپولوس، پولوپوس^۲ (۲۰۲۴) به مطالعه تقویت مکانیسم‌های کنترل داخلی در سازمان‌های دولتی؛ گامی اساسی در جهت کاهش فساد و تضمین توسعه اقتصادی پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان بر اهمیت پرسنل شایسته، انطباق با قانون، همکاری بین بخشی و استفاده از فناوری در تقویت شیوه‌های کنترل داخلی تأکید می‌کند. باوجود قوانین موجود، شکاف‌هایی در اجرای کنترل داخلی از جمله کمبود کارکنان، رویه‌های ناکافی، دسترسی محدود به اطلاعات وجود دارد. این مطالعه بر پتانسیل تحول آفرین اقدامات ممیزی داخلی مؤثر در کاهش فساد در سطح محلی پرداخته است و از این طریق به رشد اقتصادی گسترده تر و رفاه اجتماعی کمک می‌کند. پیشنهادهایی برای تقویت ساختارهای کنترل داخلی در سازمان‌های دولتی شامل ایجاد وظایف رسمی حسابرسی داخلی، پایبندی به استانداردهای حرفه‌ای و ارتقای استفاده از سیستم اطلاعاتی ارائه شد.

مچی، ندا، ماسیا^۳ (۲۰۲۲) به مطالعه عوامل بازدارنده اجرای مکانیسم‌های نظارتی در شهرداری‌های آفریقای جنوبی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد، عواملی از قبیل بازرسی و نظارت بر کنترل‌های داخلی ناکارآمد، محدودیت‌های حسابرسی، خویشتاوندی در انتصاب‌های شهرداری، کمیته‌های حسابرسی ناکارا و ناتوانی مدیریت در اجرای پیامدها را به‌عنوان موانع اجرای مکانیسم‌های نظارتی در شهرداری‌های آفریقای جنوبی تأثیرگذار است.

پاملا باتا، ماترکو^۴ (۲۰۲۲) به بررسی مدیریت مالی دولت محلی در آفریقای جنوبی؛ مطالعه موردی یک شهرداری محلی در کوازولو-ناتال پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد، نقش ساختارهای نظارتی شامل کمیته حساب‌های عمومی

4. Mbatha, Mutereko
5. Dzumira
6. Laubscher

1. Kristiani Hutasoit, Maksam, Abubakar
2. Paraskevi, Eriotis, Kounadeas, Argyropoulos, Pouloupoulos
3. Moji, Nhede, Masiya

برون‌دادها در تدوین بودجه استوار بر عملکرد، شاخص‌های اصلی عملکردی، موافقت‌نامه‌های بودجه‌ای و گزارش‌های عملکردی مهمترین ابزارهای اعمال نظارت عملکردی در کمیته‌های حسابرسی هستند. همچنین درستکاری و پایبندی به ارزش‌های اخلاقی حرفه، شناخت ویژگی‌ها و محیط فعالیت‌های شهرداری (تخصص در صنعت) و داشتن دانش مالی و توانایی تحلیل صورت‌های مالی و گزارش‌ها از جمله صلاحیت‌های اصلی اعضای کمیته حسابرسی در شهرداری‌های کلان‌شهرها و مراکز استان به شمار می‌روند.

رحیم‌پور، مظهری (۱۴۰۱). به مطالعه جوانب حقوقی نظارت مالی شوراهای اسلامی شهر بر شهرداری‌ها با رویکرد تطبیقی با نظام اداری محلی فرانسه پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که نظارت مالی شوراهای شهر بر شهرداری‌ها می‌تواند از ابزارهای موثر در پاسخ‌گویی شهرداری‌ها به عنوان یکی از ارکان اصلی مدیریت شهری محسوب شود. برای اثربخشی و کارآمد بودن نظام مالی، انتشار منظم اطلاعات، شفافیت مالی، بیان جنبه‌های عملیاتی برنامه‌ها و پروژه‌ها و پیوندهای آن با منابع مالی و نظارت بر این اقدامات توسط شهرداری‌ها موثر و لازم خواهد بود. شوراها در حقوق نظام اداری محلی فرانسه نقش بسزایی بر نظارت مالی و فعالیت‌های اقتصادی شهرداری‌ها را بر عهده دارند. افزون بر نظارت‌های قضایی و اداری، عمده نظارتی که بر سیستم حاکمیت محلی در فرانسه رخ می‌دهد به نظارت بودجه‌ای و مالی در قانون‌ها مربوط است.

باباجانی، تقوی فرد، قنبریان (۱۴۰۱) طی مطالعه‌ای به بررسی الگویی برای نظارت مالی در شهرداری‌های کلان شهرهای ایران پرداختند. نتایج پژوهش آنان بیانگر این است که نظارت مالی از چهار مؤلفه شناسایی ارکان نظارت مالی قبل و بعد از خرج، پیش‌بینی الزامات قانونی، طراحی و استقرار رویه‌های کنترل و نظارت مالی و زیرساخت‌های نظارت مالی تشکیل شده است. کمیته حسابرسی، ذیحسابان و قائم‌مقام‌های آنان، حساب‌رسان مستقل و داخلی، سازمان بازرسی کل کشور و وزارت کشور، در شمار ارکان بسیار مهم نظارت مالی شهرداری‌ها قرار دارند. تعیین شفاف پاسخگو و سطوح پاسخگویی، تفکیک روابط مقامات مجاز خرج و عامل نظارت، نظارت بر تحصیل منابع و درآمدها نیز متغیرهای بسیار مهم مرتبط با الزام قانونی نظارت مالی در شهرداری‌ها هستند. رویه‌های کنترلی و اعمال نظارت مالی در شهرداری‌ها را می‌توان در شش محور اصلی طراحی و استقرار کنترل‌های بودجه‌ای، استفاده از روش‌های کنترلی حسابداری، طراحی، استقرار و ارزیابی سیستم کنترل‌های داخلی، انجام

هوشمند در حسابداری بخش عمومی، مسئولیت‌پذیری مالی دولت‌های محلی و شفافیت و نظارت در سازمان‌های محلی و دولتی، تقویت مکانیسم‌های کنترل داخلی در سازمان‌های دولتی، انتصاب‌های شهرداری‌ها براساس خویشاوندی، ساختارهای نظارتی، پاسخگویی مالی و حکمرانی، چالش‌های کنترل‌های مالی و پاسخگویی در شهرداری‌ها پرداخته شده است.

پژوهش‌های داخلی

با توجه به اینکه در ارتباط با موضوع پژوهش حاضر مطالعاتی چندانی انجام نشده است، بنابراین در ادامه به برخی از پژوهش‌های نزدیک و مرتبط اشاره می‌شود:

موسوی نژاد (۱۴۰۳) به بررسی نحوه نظارت مالی بر شهرداری‌ها در ایران پرداخت. نتایج نشان داد که، نظارت‌ها انواع مختلفی دارند که یکی از مهم‌ترین انواع تقسیم‌بندی نظارت‌ها، نظارت درونی و بیرونی است. نظارت بیرونی همان‌گونه که از نام آن پیداست، نظارتی است که از خارج ساختار اداری آن فرد و سازمان بر وی تحمیل می‌شود. اصولاً نسبت به تمامی سازمان‌ها و نهادها که به گونه‌ای بودجه عمومی را مصرف می‌کنند توسط نهادهایی همچون قوه قضائیه، سازمان بازرسی کل کشور، مجلس شورای اسلامی و... مورد نظارت و بازرسی قرار می‌گیرند. نظارت درونی، نظارتی است که از درون بر ساختار اداری حاکم می‌شود. در شهرداری‌ها نیز ساختار اداری حسابداری و مالی و شورای شهر نظارت مالی درونی را برعهده دارند.

باباجانی، قنبریان (۱۴۰۱) به بررسی اثربخشی کمیته حسابرسی در نظام نظارت مالی و عملکردی شهرداری‌های کلان شهرهای ایران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که، تشکیل کمیته حسابرسی ذیل شورای اسلامی شهر موجب ارتقای نظارت مالی و عملکردی می‌شود. همچنین استقلال مهمترین عامل اثرگذار بر اثربخشی کمیته می‌باشد. در این پژوهش بررسی گزارش‌های نهادهای نظارتی (سازمان بازرسی کل کشور، دیوان محاسبات عمومی کشور، حراست و بازرسی شهرداری‌ها و ...)، بررسی برنامه رسیدگی، گزارش‌ها و چالش‌های حساب‌رسان مستقل و داخلی و قائم‌مقامان ذیحسابی به همراه بررسی صورت‌های مالی و تفریغ بودجه شهرداری‌ها از مهمترین ابزارهای اعمال نظارت مالی در کمیته‌های حسابرسی است. در مقابل افزون بر برنامه‌های رسیدگی و گزارش‌های حسابرسی داخلی، بررسی انطباق با اصول راهبری، پایش کنترل‌های داخلی، پایش مستمر عملکرد، انطباق برنامه و بودجه، شیوه بودجه‌ریزی و استفاده از اطلاعات غیر مالی و

ربیبی مندجین، قلی‌زاده نرگسی (۱۳۹۶) به بررسی تاثیر توانمندسازی از طریق بهبود سطح انگیزه بر عملکرد شغلی ذیحساب‌ها (مطالعه موردی: وزارت امور اقتصادی و دارایی) پرداختند. نتایج پژوهش آنان بیانگر آن است که توانمندسازی کارکنان و ابعاد آن که شامل احساس معناداری، شایستگی و تاثیرگذاری است از طریق بهبود سطح انگیزه بر عملکرد شغلی کارکنان تاثیرگذار است ولی از میان ابعاد توانمندسازی، استقلال کارکنان از طریق بهبود سطح انگیزه نمی‌تواند بر عملکرد کارکنان تاثیر معناداری داشته باشد.

دانشفرد و صفری (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر عوامل فردی و سازمانی بر عملکرد ذیحسابان دستگاه‌های دولتی استان آذربایجان غربی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که عوامل فردی و سازمانی بر عملکرد ذیحسابان تأثیر مثبت دارد به این معنی که قسمت اعظمی از عملکرد ذیحسابان متأثر از عوامل فردی و سازمانی است.

اخوان علوی، رحمتی، قنبری (۱۳۹۳) به بررسی تأثیر عوامل انگیزشی (شغلی، سازمانی و فردی) بر کیفیت نظارت مالی ذیحسابان و مدیران مالی دستگاه‌های اجرایی پرداختند. نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره نشان‌دهنده ارتباط عوامل انگیزشی با کیفیت نظارت مالی است و مولفه‌های عوامل شغلی، عوامل سازمانی و عوامل فردی نیز با کیفیت نظارت مالی ارتباط دارند.

با مرور پیشینه پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور مشخص شد که کمابیش پژوهش‌های مرتبط در موضوعاتی از قبیل نحوه نظارت مالی بر شهرداری‌ها در ایران، اثربخشی کمیته حسابرسی در نظام نظارت مالی و عملکردی شهرداری‌های کلان شهرهای ایران، جوانب حقوقی نظارت مالی شوراهای اسلامی شهر بر شهرداری‌ها، نظارت مالی در شهرداری‌های کلان شهرهای ایران، چالش‌ها و تنگناهای سیاسی و قانونی نظارت مالی ذیحسابان دستگاه‌های اجرایی کشور، عوامل اثرگذار بر ارزیابی عملکرد ذیحسابان، چالش‌های نظارت مالی بر مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی (مطالعه موردی بنیاد شهید و امور ایثارگران)، نقش ذیحسابان دستگاه‌های اجرایی در نظام بودجه ریزی مبتنی بر عملکرد، تاثیر توانمندسازی از طریق بهبود سطح انگیزه بر عملکرد شغلی ذیحساب‌ها، تأثیر عوامل فردی و سازمانی بر عملکرد ذیحسابان دستگاه‌های دولتی و تأثیر عوامل انگیزشی (شغلی، سازمانی و فردی) بر کیفیت نظارت مالی ذیحسابان و مدیران مالی دستگاه‌های اجرایی انجام شده است و پژوهشی به طور ویژه نظارت مالی قائم‌مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران را مورد بررسی قرار نداده است.

حسابرسی‌های مالی و رعایت، سنجش عملکرد، شفافیت و دسترسی آزاد شهروندان به اطلاعات بررسی کرد. در این میان، ایجاد زمینه‌های شفافیت و دسترسی شهروندان، شاخص‌های مهم این بخش است. تدوین برنامه راهبردی مبارزه با تقلب و فساد مالی در شهرداری‌ها، تأکید بر استفاده از فناوری اطلاعات در انجام معاملات و استفاده از ابزارها و روش‌های حسابرسی و بازرسی به کمک رایانه، از شاخص‌های اصلی زیرساخت‌های لازم در اعمال نظارت مالی به شمار می‌روند.

جانن، پیغه، فغانی (۱۴۰۰) طی پژوهشی به مطالعه و بررسی چالش‌ها و تنگناهای سیاسی و قانونی نظارت مالی ذیحسابان دستگاه‌های اجرایی کشور با رویکرد اجرای مطلوب نظام حسابداری بخش عمومی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان دهنده تاثیر معنادار موانع و چالش‌های قانونی و سیاسی نظارت مالی ذیحسابان بر اجرای مطلوب نظام حسابداری بخش عمومی است. در پژوهش آنان با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری ارتباط و همبستگی بین دو مولفه قانونی و سیاسی بررسی شد که نتایج بیانگر ارتباط معنادار و همبستگی مثبت بین این دو چالش است.

خسروی، آذر، موسی‌خانی، مرتضوی (۱۴۰۰) طی پژوهشی به بررسی عوامل اثرگذار بر ارزیابی عملکرد ذیحسابان پرداختند. نتایج بدست آمده بیانگر آن است که از بین شاخص‌ها، مجریان، بیشترین و ذینفعان کمترین تاثیر را بر عملکرد ذیحسابان و ارزیابی آنها دارند.

شیخی، مرادخانی (۱۳۹۸) به مطالعه چالش‌های نظارت مالی بر مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی (مطالعه موردی بنیاد شهید و امور ایثارگران) پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که بحث نظارت مالی بر نهادهای عمومی غیردولتی، با موانعی همچون عدم شمول صلاحیت برخی از سازمان‌های نظارتی نظیر دیوان محاسبات و وزارت امور اقتصادی و دارایی بر بخشی از بودجه این نهادها، عدم شفافیت بودجه و امور مالی برخی از آنها نظیر بنیاد شهید و توسعه نیافتن حسابرسی عملیاتی نظارت مالی بر این نهادها را دچار مشکل کرده است.

مهرانی، اکرمی، خدابخشی، جباری (۱۳۹۷) به مطالعه بازنگری در نقش ذیحسابان دستگاه‌های اجرایی در نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد پرداختند. نتایج حاصله از آزمون‌های آماری در خصوص چهار شاخص (شامل: ساختار، قوانین و مقررات، نظارت مالی و مدیریت دولتی) نشان می‌دهد که با اجرای نظام بودجه‌ریزی جدید، در نقش ذیحسابان دستگاه‌های اجرایی نیز باید متناسب با آن تغییرات لازم اعمال شود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از دیدگاه هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و از منظر نوع داده‌ها کیفی و از دیدگاه هدف اکتشافی است. برای تدوین مدل نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران از روش نظریه داده بنیاد استفاده شده است. منظور از نظریه داده بنیاد، نظریه برگرفته از داده‌هایی است که در طی فرآیند پژوهش به صورت نظام‌مند گردآوری و تحلیل شده‌اند (اشتراوس، کوربین، ۱۹۹۸، حریری، ۱۳۹۶). در این پژوهش از رویه نظام‌مند اشتراوس و کوربین استفاده شده است. براساس این رویه، تحلیل داده‌ها بر اساس کدگذاری باز، محوری و گزینشی انجام شده است. در پژوهش حاضر کدگذاری باز از طریق بررسی و مطالعه عمیق متون مصاحبه‌ها به نحو دقیق و خط به خط و واژه به واژه صورت گرفت و مفاهیم کلیدی استخراج شد. در ادامه در مرحله کدگذاری محوری، به بررسی و تفکیک مقوله‌های به دست آمده از کدگذاری باز پرداخته شد و پس از کدگذاری باز ارتباط بین مقوله‌ها با یکدیگر پیوند داده شد، که این کار با بهره‌گیری از مدل پارادایمی (متشکل از شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، شرایط بستر (زمینه)، راهبردها و پیامدها) صورت پذیرفت. در مرحله کدگذاری گزینشی مقوله محوری انتخاب و با سایر مقوله‌ها ارتباط داده شد.

جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر پرسنل رسمی با تجربه و متخصص و فعال شهرداری تهران هستند که به عنوان قائم مقامان ذیحساب دو تاییدیه شورای اسلامی شهر تهران را اخذ کرده‌اند و در مناطق، مراکز، معاونت‌ها و واحدهای ستادی، شرکت‌ها و سازمان‌های وابسته به شهرداری تهران در حوزه ذیحسابی مشغول به فعالیت و نظارت مالی هستند را تشکیل می‌دهند. در ادامه طبق جدول ۱ جامعه آماری پژوهش ارائه شده است:

جدول ۱. جامعه آماری پژوهش (قائم‌مقامان ذیحساب دو واحدهای شهرداری تهران)

| واحد | سازمان | شرکت | منطقه | مراکز، معاونت‌ها و واحدهای ستادی | موسسه | جمع واحدها |
|-------|--------|------|-------|----------------------------------|-------|------------|
| تعداد | ۲۲ | ۱۹ | ۲۲ | ۱۲ | ۲ | ۷۷ |

روش نمونه‌گیری

رویکرد نمونه‌گیری این پژوهش، نمونه‌گیری تئوریک یا مبتنی بر هدف است. در نمونه‌گیری تئوریک یا مبتنی بر هدف، انتخاب مشارکت‌کنندگان به صورت هدفمند است و برحسب خصوصیت‌ها و تجربه آنها با پدیده مدنظر، گزینش می‌شوند. در روش نمونه‌گیری هدفمند مشخص می‌شود که با چه کسی باید گفت و گو کرد (پیری سقرلو، تحریری، حجازی، ۱۴۰۰). همچنین در روش نمونه‌گیری هدفمند، نمونه به صورت عمدی و غیرتصادفی برای دستیابی به یک هدف خاص انتخاب می‌شود. بنابراین در نمونه‌گیری مبتنی بر هدف، محقق افرادی را در نمونه قرار می‌دهد که فکر می‌کند برای مطالعه مناسب هستند. این روش به طور عمده زمانی به کار می‌رود که افراد دارای تجربه در یک مورد خاص، از نظر فراوانی تعداد کمی باشند (پاک‌گوهر، خلیلی، ۱۴۰۰). در فرآیند مصاحبه‌های پژوهش حاضر، انتخاب قائم‌مقامان ذیحساب دو که تجربه و دانش لازم را در حوزه ذیحسابی دارند، از مهمترین مراحل انجام پژوهش محسوب می‌شود زیرا با توجه به هدف مطالعه، لازم بود تا در ابتدا زمینه‌سازی شناختی از ماهیت مطالعه ایجاد می‌شد تا در ادامه با انجام مصاحبه مشخص شود چه افرادی می‌توانند نقش مؤثرتری را داشته باشند. بنابراین مصاحبه‌شوندگان از ذیحسابان برجسته و صاحب‌نظر در حوزه ذیحسابی که دارای تجربیات ارزشمندی در ذیحسابی واحدهای مختلف تابعه شهرداری تهران (مناطق، سازمان‌ها، شرکت‌ها، معاونت‌ها، مراکز و واحدهای ستادی) بودند گزینش شدند. همچنین جنبه‌هایی از قبیل زمان کافی برای مشارکت و دیدگاه‌های شناختی و سطح انگیزه لازم برای مشارکت در رابطه با موضوع پژوهش مدنظر قرار گرفت و این فرآیند تا اشباع کامل ادامه پیدا کرد. در نمونه‌گیری تئوریک کفایت اطلاعات جمع‌آوری شده، منوط به اشباع نظری است (کشاورز، برزگر، قاسمی، ۱۴۰۲). در این پژوهش اندازه نمونه تا جایی ادامه پیدا کرد که با انجام ۱۲ مصاحبه، پژوهشگر به اشباع نظری دست یافت. دستیابی به اشباع نظری (عدم اضافه شدن مفاهیم و مقوله‌های جدید در مصاحبه‌های آخر) گواهی بر اعتبار یافته‌های پژوهش است (پیری سقرلو، تحریری، حجازی، صمدی لرگانی، ۱۴۰۰). در جدول ۲ خاصه‌های جمعیت‌شناختی و آماره‌های توصیفی در خصوص پرسش‌شوندگان ارائه شده است.

| ویژگی | شرح | فراوانی | درصد | توضیحات |
|-------|---------------------------------------|---------|------|---------|
| | مدیریت مالی | ۱ | ۸ | |
| | مدیریت بازرگانی | ۲ | ۱۷ | |
| | مدیریت دولتی گرایش مالی | ۳ | ۲۵ | |
| | مدیریت دولتی خط مشی گذاری عمومی | ۱ | ۸ | |
| جمع | | ۱۲ | ۱۰۰ | |

فرایند اجرای پژوهش

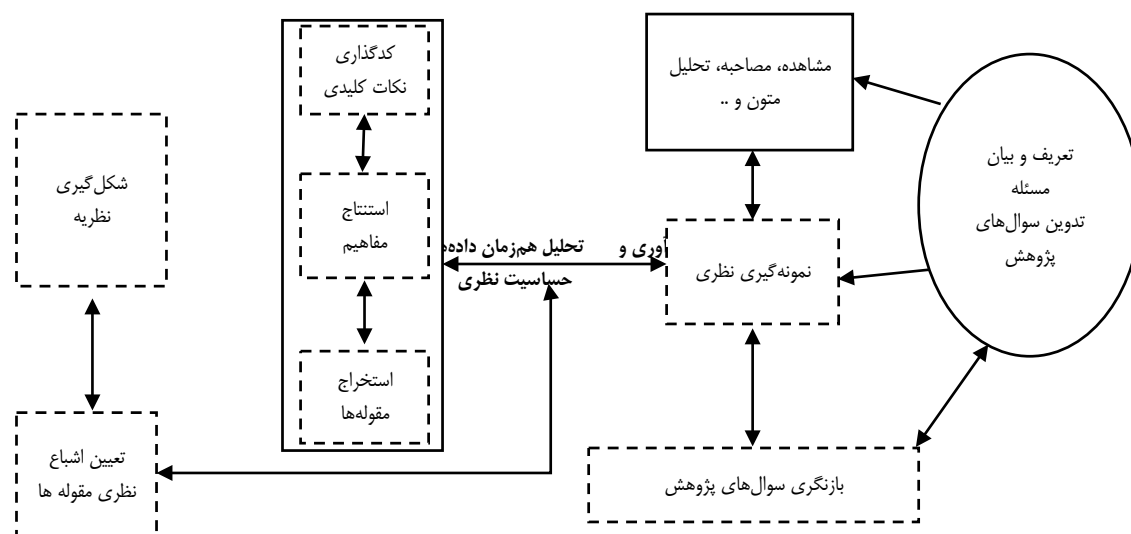
داده‌های گردآوری شده پژوهش حاضر از طریق فرایند مقوله‌پردازی و کدگذاری مبتنی بر طرح نظام‌مند داده بنیاد برخاسته از رهیافت اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) تحلیل شدند. تحلیل داده‌هایی که به منظور تکمیل نظریه زمینه‌ای گردآوری می‌شود، با استفاده از رمزگذاری نظری انجام می‌گیرد. در این شیوه، ابتدا رمزهای مناسب به بخش‌های مختلف داده‌ها اختصاص داده می‌شود و این رمزها در قالب مقوله‌ها دسته‌بندی می‌شوند که این فرآیند، رمزگذاری آزاد نامیده می‌شود. سپس پژوهشگر با اندیشیدن در مورد ابعاد متفاوت این مقوله‌ها و یافتن پیوندهای میان آنها به رمزگذاری محوری اقدام می‌کند. لازم به بیان است که در جریان این رمزگذاری‌ها پژوهشگر با استفاده از نمونه‌گیری نظری و با توجه به مفاهیم پدیدار شده از دل داده‌ها، به گردآوری داده‌ها در مورد افراد، رخدادها و موقعیت‌های مختلفی می‌پردازد که تصویر غنی‌تری از مفاهیم و مقوله‌های حاصل، فراهم خواهند کرد. سرانجام با رمزگذاری گزینشی، مقوله‌ها پالایش می‌شوند و با طی این فرآیندها در نهایت، چهاچوبی نظری پدیدار می‌شود (تراورس، ۲۰۰۱، حریری، ۱۳۹۶). مراحل اجرای پژوهش به شیوه‌نظریه زمینه‌ای (داده بنیاد) در ادامه ارائه شده است (اشتراوس و کوربین، ۱۹۹۸):

۱. بررسی ادبیات نظری موضوع
۲. تدوین پرسش‌های پژوهش
۳. گردآوری داده‌ها همراه با تحلیل تا رسیدن به مرحله اشباع
۴. کدگذاری داده‌ها در سه مرحله آزاد، محوری و انتخابی (یافتن مفاهیم در داده‌ها)
۵. یادداشت‌برداری
۶. نگارش و تدوین تئوری (شهبازی، مهرانی، ۱۳۹۹)

در ادامه در شکل یک مراحل اجرای نظریه زمینه‌ای به تصویر کشیده شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی

| ویژگی | شرح | فراوانی | درصد | توضیحات |
|---------------------------------|----------------------------------|---------|------|---|
| جنس | زن | ۲ | ۱۷ | مردان بیشترین نسبت مصاحبه‌شوندگان (۸۳ درصد) را به خود اختصاص دادند و مابقی (۱۷ درصد) زن بودند. |
| | مرد | ۱۰ | ۸۳ | |
| سن | ۴۰-۴۴ سال | ۱ | ۸ | بیش از نیمی از مصاحبه‌شوندگان (۵۸ درصد) در گروه سنی ۵۰-۵۴ سال بودند. |
| | ۴۵-۴۹ سال | ۲ | ۱۷ | |
| | ۵۰-۵۴ سال | ۷ | ۵۸ | |
| | ۵۵-۵۹ سال | ۲ | ۱۷ | |
| سابقه کاری | ۱۵-۱۹ سال | ۳ | ۲۵ | مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها با سابقه‌کاری ۲۵ تا ۲۹ سال (۴۲ درصد) بیشترین نسبت را به خود اختصاص دادند. |
| | ۲۰-۲۴ سال | ۱ | ۸ | |
| | ۲۵-۲۹ سال | ۵ | ۴۲ | |
| | ۳۰-۳۴ سال | ۳ | ۲۵ | |
| محل اشتغال قائم‌مقامان ذیحساب ۲ | مناطق ۲۲ گانه | ۷ | ۵۹ | محل اشتغال بیشتر مشارکت‌کنندگان (۵۹ درصد) در مصاحبه‌ها در مناطق شهرداری تهران بوده است. |
| | سازمان‌های وابسته | ۴ | ۳۳ | |
| | مراکز، معاونت‌ها و واحدهای ستادی | ۱ | ۸ | |
| تحصیلات | کارشناسی | ۳ | ۲۵ | مصاحبه‌شوندگان با تحصیلات کارشناسی ارشد (۵۸ درصد) بیشترین نسبت و مصاحبه‌شوندگان با تحصیلات دکتری (۲ درصد) کمترین نسبت را به خود اختصاص دادند. |
| | کارشناسی ارشد | ۷ | ۵۸ | |
| | دکتر | ۲ | ۱۷ | |
| رشته تحصیلی | حسابداری | ۴ | ۳۴ | یک‌سوم مصاحبه‌شوندگان (۳۴ درصد) از رشته حسابداری بودند. |
| | اقتصاد | ۱ | ۸ | |



شکل ۱. مراحل اجرای نظریه زمینه‌ای (شهبازی، مهرانی، ۱۳۹۹)

روش گردآوری اطلاعات

روش گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته چهره به چهره با قائم‌مقامان ذیحساب دو شاغل در مناطق، مراکز و واحدهای ستادی، موسسات، سازمان‌ها و شرکتهای وابسته به شهرداری تهران بود. مصاحبه‌های پژوهش حاضر در سال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ صورت گرفت. کل زمان مصاحبه‌ها، ۱۵ ساعت و ۴۳ دقیقه بود و به طور متوسط، هر مصاحبه هفتاد و هشت دقیقه و هفتاد و پنج ثانیه به طول انجامید. در ابتدای مصاحبه‌ها به‌طور کلی هدف پژوهش بیان و در راستای رعایت اصل رازداری و ملاحظات اخلاقی تأکید شد که از مصاحبه‌ها تنها برای مقاصد پژوهشی استفاده خواهد شد و هویت افراد به هیچ وجه در گزارش‌های پژوهش و مقالات منتشره مشخص نخواهد شد و در مورد ضبط صدای مصاحبه‌ها به آنها اطلاع داده شد و صدای گفتگوهای مربوطه با دستگاه ضبط صدا سونی ضبط گردید. در مورد پرسش‌های پژوهش محتوای خاصی از پیش برای آن تعیین نشده است، در همین راستا شکل مصاحبه به گونه‌ای تعیین شد تا مصاحبه بیشتر مکالمه‌ای باشد تا اینکه یک جلسه پرسش و پاسخ باشد. در مورد بستر مصاحبه هم، پژوهشگران شرایطی را فراهم آوردند تا فرد مصاحبه شونده آزادانه تجارب و نظرات خود در زمینه موضوعات ذیحسابی شهرداری تهران را با جزئیات موجود توصیف کند. همچنین پژوهشگران با تمرکز بر تجربه و دانش خاص قائم‌مقامان ذیحساب دو مصاحبه شونده، آنها را قادر ساختند تا شرح جامع‌تری از تجربه خودشان را بیان کنند. همچنین در طول

اجرای مصاحبه‌ها، گاه مصاحبه‌ها به منظور به اشتراک‌گذاری یافته‌های مقدماتی، تکمیل، اصلاح و جرح و تعدیل داده‌ها تکرار نیز می‌شدند. از طرفی هم پرسش‌های تکمیلی برای جهت دادن به مباحث و نیل به مقوله‌های مرتبط با پدیده مورد بررسی طرح می‌شد. مصاحبه‌ها ضبط شده تا با مرور گفتگوها، تحلیل و بررسی دقیق‌تری نسبت به دیدگاه‌های طرح شده مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها انجام شود. نمونه‌ای از پروتکل اصلی مصاحبه در پیوست آمده است، این پروتکل شامل پرسش اصلی پژوهش بود که به اقتضای چگونگی پاسخگویی مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها، به تدریج پرسش‌های دیگری در طول اجرای مصاحبه‌ها ذیل آنها طرح شد. ضمناً با هماهنگی مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها، مصاحبه‌ها به صورت رفت و برگشت اجرا شد و در صورت مطرح شدن پرسش‌ها و موضوعات جدید، دوباره به مصاحبه‌شوندگان قبلی مراجعه و نظرات آنان هم در این رابطه دریافت شد. دو نمونه از مراجعات و دریافت مجدد نظرات مصاحبه‌شوندگان قبلی، به صورت تلفنی انجام و بقیه به صورت حضوری مراجعه شد. در پژوهش حاضر، مکالمه‌های ضبط شده در مصاحبه‌ها، پس از چندین بار گوش دادن و بررسی، در محیط واژه پرداز متنی ورد، نسخه ۲۰۱۳ تایپ شد. در مرحله بعد متون تایپ شده در واژه‌پرداز ورد، در نرم افزار تحلیل داده‌های کیفی با نام مکس کیو دی ای^۱، نسخه ۲۰۰۸ پیاده‌سازی شد. با توجه به حجم بالای متون پیاده‌سازی شده مصاحبه‌ها، متن‌های مذکور چند بار مورد بررسی و بازرینی قرار گرفت و در هر بررسی، مفاهیم جدیدی از متن‌ها پدیدار شد

بودجه مصوب و جلوگیری از انحرافات بودجه‌ای و انجام فعالیت‌ها بر مبنای قانون.

عوامل مداخله‌گر: عوامل مداخله‌گر عواملی هستند که مجموعه‌ای از متغیرهای میانجی و واسط را تشکیل می‌دهند و راهبردها هم از آنها متأثر می‌شوند، به عبارتی دیگر شرایط ساختاری است که به پدیده‌هایی تعلق دارند و بر راهبردهای کنش و واکنش اثر می‌گذارند. در این پژوهش عوامل مداخله‌گر که در قالب دوازده مقوله اصلی طبقه‌بندی شد عبارت است از: عدم وجود فرآیند نظام مند جابجایی و برکناری ذیحسابان، موانع و چالش‌های ذیحسابی و نظارت مالی، نیرنگ علیه ذیحسابان قانون محور، ناهمسان بودن رویکرد نظارت مالی در مناطق با سازمان و شرکت‌ها، نقش ادارات حراست و بازرسی، به کارگیری فناوری هوش مصنوعی در هوشمندسازی سیستم‌های مالی، بهره‌گیری از نرم افزار و سیستم‌های توسعه‌یافته در حوزه ذیحسابی و مالی، عوامل تضعیف‌کننده ذیحسابی و نظارت مالی، ارزیابی و سنجش عملکرد ذیحسابان، لزوم گرفتن تاییدیه قائم مقامان ذیحساب یک و دو از شورای اسلامی شهر، قانون‌گریزی مدیران اجرایی و قانون محور و پایبند بودن نسبی مدیران اجرایی واحدها.

شرایط زمینه‌ای (بستر حاکم): بستر یا زمینه، مجموعه مشخصه‌های ویژه، مانند محل حوادث و وقایع متعلق به پدیده است که بر پدیده مدنظر دلالت می‌کند. بستر نشان دهنده مجموعه شرایط خاصی است که در آن راهبردهای کنش و واکنش صورت می‌پذیرد (کوربین و استراوس، ۲۰۰۸). این شرایط را مجموعه‌ای از مفاهیم و طبقه‌ها یا متغیرهای زمینه‌ای تشکیل می‌دهند. شرایط زمینه‌ای در مدل معرفی شده پژوهش حاضر که در قالب سیزده مقوله اولیه طبقه‌بندی شده است عبارتند از: رابطه‌مداری و اعمال نفوذ، ارتباطات ذیحسابان و واحدها، صلاحیت و شایستگی حرفه‌ای، ماهیت و نوع بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها، عدم انگیزش و حمایت کافی از ذیحسابان، ابعاد نظارت مالی ذیحسابان، ابزارهای قانونی ذیحسابان، نوع رویکرد واحدها نسبت به ذیحسابان، کم‌رنگ شدن اجرای قانون، چگونگی رسیدگی اسناد مالی، رویکرد مدیریت کلان شهرداری تهران نسبت به نظارت مالی ذیحسابان، مسئولیت‌های قانونی تایید اسناد مالی و عدم کارکرد مناسب سیستم پاسخ‌خواهی و پاسخ‌گویی.

راهبردها: این مؤلفه بیانگر رفتارها و فعالیت‌ها و تعاملات هفدرداری هستند که در تبعات طبقه محوری و تحت تأثیر شرایط مداخله‌گر و بستر حاکم است. به این طبقه‌ها راهبرد نیز گفته می‌شود که در پژوهش حاضر در قالب بیست و چهار مقوله سطح اولیه طبقه بندی شده است عبارتند از: انتخاب و انتصاب

و برخی از مفاهیم برداشت شده تغییر کرد، این مرور و بازبینی به میزانی تکرار شد که از نظر پژوهشگر مفهوم جدیدی از متن‌ها استخراج نمی‌شد. پس از پایان مرحله بازنگری متن‌ها، مفاهیم استخراجی، فهرست و سپس بررسی و تحلیل شدند. در مرحله بعد، نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، طی سه مرحله کدگذاری (باز، محوری و گزینشی) شدند. در پژوهش حاضر با تعریف و بازبینی کدهای اصلی و یافتن روابط بین آنها، مدل نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران ارائه شد. در ادامه مراحل رمزگذاری و مقوله‌بندی داده‌ها برابر شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. مراحل رمزگذاری و مقوله‌بندی داده‌ها

کدگذاری محوری

همانگونه که استراوس و کوربین (۱۹۹۸) یادآوری می‌کنند، پژوهشگران باید مقوله‌های شناسایی شده را در دسته‌های پنج‌گانه (شرایط علی یا سبب‌ساز، راهبردها، شرایط مداخله‌گر، شرایط بستر و پیامدها) طبقه‌بندی کنند. به این مرحله، کدگذاری محوری می‌گویند (محمدیاری، جهان‌شاد، پورزمانی، ۱۴۰۲). در ادامه کدگذاری محوری پژوهش ارائه شده است.

شرایط علی: این شرایط باعث ایجاد و توسعه پدیده یا طبقه محوری می‌شوند (موسوی، آقایی چادگانی، کمالی، ۱۴۰۲). شرایط علی معرفی شده مدل پژوهش حاضر عبارت است از: فلسفه وجودی ذیحسابان، نظارت مالی و جلوگیری از انحرافات بودجه‌ای و لزوم ارتقاء شفافیت و انضباط مالی.

پیامدها: برخی از طبقه‌ها بیانگر نتایج و پیامدهایی هستند که در اثر اتخاذ راهبردها به وجود می‌آیند. پیامدهای پژوهش حاضر که در قالب چهارده مقوله اصلی طبقه‌بندی شد شامل موارد زیر است: اجرای قوانین، بخشنامه‌ها و مصوبات، مدیریت و کاهش هزینه‌ها، ارتقاء نظام حسابداری، پاسخگویی مالی، انضباط و شفافیت مالی، حفاظت و حراست از بیت‌المال و دارایی‌های شهرداری، تسهیل‌گری در اجرای پروژه و نظارت ریالی و ثبت هزینه پروژه‌ها، رعایت اصول ایمنی و بهداشت برابر قراردادهای منعقد، تحقق برنامه‌های پیش‌بینی شده، اصلاح فرآیندهای مالی، رفع موانع و مشکلات مالی و ارائه نظرات فنی به واحدها، تهیه و تنظیم اسناد مثبته مالی برابر قانون، تحقق

نظام مند ذیحسابان، انتخاب، انتصاب و ارزیابی عملکرد نظام مند مدیران حوزه مالی واحدها، استقرار و به روزرسانی سیستم کنترل داخلی اثربخش، لزوم ارتقاء و تاکید بر نقش حسابرسی داخلی، لزوم حاکمیت وحدت فرمان در حوزه ذیحسابی، لزوم انجام فعالیت واحدهای شهرداری طبق وظایف مصوب و قانون، بازنگری و تصویب قوانین بر مبنای نیاز مدیریت شهری، بازنگری در نظام بودجه ریزی، آموزش قائم مقامان ذیحساب ۲، تدوین احکام حرفه‌ای مدون ذیحسابان، حرکت به سمت حرفه‌ای شدن شغل ذیحسابی، تدوین برنامه استراتژیک توسعه ذیحسابی، بازنگری و وضع قوانین بازدارنده، لزوم فعالیت ذیحسابان طبق شرح وظایف، مساعدت اداره کل امور مالی درباره موضوعات فنی با ذیحسابان، بهره‌گیری از نظرات ذیحسابان در ارزیابی عملکرد قانونی مدیران اجرایی، پرداخت حقوق کافی و جبران خدمت ذیحسابان، مدیریت بهینه سرمایه‌های انسانی، ارتقاء جایگاه شغلی قائم مقامان ذیحساب ۲، توسعه و گسترش نظام نامه انتخاب، انتصاب و ارزیابی ذیحسابان، بهینه‌سازی فرآیندهای مالی و حسابداری، طراحی و تدوین سامانه و کتابچه بخشنامه‌های ذیحسابی، راهبردها و راهکارهای کنترل ذیحسابی، رسیدگی اسناد و نظارت مالی و راهبردهای رفع موانع ذیحسابی.

استفاده می‌شود، تصویر کامل‌تری به دست خواهد آمد (ایمان، ۱۳۹۳، شهبازی، مهرانی، ۱۳۹۹). از این رو در این پژوهش با انتخاب نمونه‌ها از میان گروه‌های مختلف، همچون قائم مقامان ذیحساب دو شاغل در واحدهای مختلف شهرداری تهران (مناطق، مراکز، معاونت‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌های وابسته به شهرداری تهران) و مشارکت کنندگان در مصاحبه‌ها ترکیبی از خانم و آقا انتخاب شدند. کنترل اعضاء: اعتبار عضو یا اعتبار پاسخگو زمانی رخ می‌دهد که پژوهشگر نتایج را برای دستیابی به قضاوت اعضاء، به آنها برگرداند. پژوهشی از اعتبار عضو برخوردار است که اعضاء، توصیف محقق را انعکاس دنیای اجتماعی خود بدانند (پیری سقرلو، تحریری، حجازی، ۱۴۰۰). در این پژوهش پس از تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها به روش کدگذاری باز، محوری و گزینشی در راستای اعتبار بخشی به مدل پژوهش و یافته‌ها، نتایج تحلیل و رمزگذاری داده‌ها، در اختیار ده نفر از صاحب نظران حوزه ذیحسابی (پنج نفر از مصاحبه‌شوندگان و پنج نفر از صاحب نظران حوزه ذیحسابی که در مصاحبه شرکت نکردند) قرار گرفت و نظرات آنان درباره کدهای استخراج شده از متون داده‌ها دریافت شد که اغلب آنها برچسب‌های معنایی الصاق شده را با محتوای داده‌ها، مناسب و معتبر اعلام کردند. در پژوهش حاضر، ارائه شرح کامل، درست و متعادل از روند مصاحبه‌ها و داده‌های تولید شده، به صورت واضح و بی‌طرفانه و بدون سوگیری انجام شد و فقط نظرات مشارکت کنندگان در مصاحبه‌ها ملاک عمل قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

اطلاعات برگرفته از مصاحبه‌های انجام شده، طی سه مرحله رمزگذاری (باز، محوری و انتخابی) تجزیه و تحلیل شدند. در مرحله اول، پس از تحلیل و کدگذاری باز داده‌ها، ۱۹۱۳ مفهوم استخراج شد. در مرحله دوم استخراج مقوله‌ها، پس از چند بار بررسی و بازنگری لازم، ارتباطات مقوله‌ها تحلیل شد و تعداد ۶۶ مقوله اصلی سطح اولیه، ۴۵۲ مقوله سطح دوم و ۱۲۳۶ ریزمقوله در قالب رویکرد داده بنیاد پایش و استخراج شد. در ادامه و به شرح جدول ۳، نمونه‌ای از طبقه بندی مقوله سطح اولیه (نیرنگ علیه ذیحسابان قانون محور) و مقوله‌های سطح دوم و ریزمقوله‌های مربوطه ارائه می‌شود:

مقوله محوری: مقوله محوری پژوهش اجرای نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران است.

ارزیابی کیفیت پژوهش

در این پژوهش به منظور اعتبار بخشی به مدل ارائه شده و نتایج به دست آمده از معیارهای زاویه بندی «کنترل اعضاء» و «معیار مقبولیت» (کوربین و استراوس، ۲۰۰۸) استفاده شده است. مقبولیت بدین معناست که یافته‌های پژوهش تا چه حد در انعکاس تجارب مشارکت کنندگان، پژوهشگر و خواننده در ارتباط با پدیده مورد مطالعه موثق و قابل باور است، با اینکه ممکن است تبیین انجام شده از پدیده مورد نظر تنها یکی از تفاسیر معتبر و پذیرفتنی از آن باشد (مجبوری یزدی، خلیفه سلطانی، حجازی، ۱۴۰۲). زاویه بندی: اجماع داده‌ها، به معنای استفاده چندگانه داده‌ها، مانند گردآوری داده‌ها از گروه‌های مختلف، محیط‌های مختلف یا در زمان‌های مختلف است. به طور کلی زمانی که برای گردآوری داده‌ها بیش از یک دیدگاه

جدول ۳. نمونه مقوله‌های سطح اولیه، سطح دوم و ریزمقوله (مفاهیم) استخراج شده

| مقوله سطح اولیه | مقوله‌های سطح دوم | ریزمقوله‌ها (مفهوم) |
|--------------------------------|---|---|
| نیرنگ علیه ذیحسابان قانون محور | عدم حمایت کافی از قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور به جهت حاشیه‌سازی مدیران و ذینفعان | لزوم جلوگیری از فشارهای اداری و سازمانی علیه قائم مقامان ذیحساب دو عدم حمایت کافی از قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور و اعمال فشار از ناحیه مدیران ارشد مالی اداره کل مالی و واحدها |

| مقوله سطح اولیه | مقوله‌های سطح دوم | ریزمقوله‌ها (مفهوم) | |
|-----------------|--|---|--|
| | به چالش کشیدن قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور به واسطه نفوذ بالای مدیران ارشد | حمایت قائم مقامان ذیحساب دو در مقابل تهدیدات و حاشیه‌سازی مدیران اجرایی واحدها | |
| | اتهامات سازمانی، دسیسه و ترور شخصیتی بر علیه قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور | ترسیم و پیاده‌سازی نقشه از پیش تعیین شده جهت برکناری یا جابجایی قائم مقامان ذیحساب دو | |
| | | اتهامات سازمانی علیه قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور توسط مدیران با نفوذ | |
| | | ایجاد حاشیه و دسیسه برای قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور توسط واحدها | |
| | | تخریب نمودن وجهه قائم مقامان ذیحساب دو توسط افراد فرصت طلب و سودجو | |
| | الصاق برچسب ناکارآمدی به قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور | به چالش کشیده شدن قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور و الصاق برچسب ناکارآمدی | |
| | الصاق برچسب قفل نمودن کار به قائم مقامان ذیحساب دو | الصاق برچسب قفل نمودن کار به قائم مقامان ذیحساب دو | |
| | | الصاق برچسب انجام ندادن کار توسط واحدها به ذیحساب درباره سند نقص قانونی | |
| | | الصاق برچسب قفل نمودن کار به ذیحساب توسط مدیران اجرایی قانون گریز | |
| | لزوم ایجاد کانال‌های ارتباطی مناسب نظارت بر عملکرد قائم مقامان ذیحساب دو | کانال‌های ارتباطی نظارت بر عملکرد قائم مقامان ذیحساب دو ابزاری در دست فرصت طلبان | |

ارشد اداره کل مالی و واحدها» استخراج و الصاق شد. در ادامه نمونه دیگری از متن مصاحبه‌شونده (A10) ارائه می‌شود:

«ذیحساب که حرف درست را زد و منطق پشتش بود و راه دارد می‌آید و همه کار دارد می‌کند و مثلاً ۱۰۰ تا سند را کمک کرده رد شده و یک سند را که گیر داده و بخواهند برایش حاشیه درست کنند این به نظر من درست نیست و یک مقداری باید بررسی و حمایت بشود (A۱۰)».

در این مرحله باتوجه به کاوش و تجزیه و تحلیل متن گفتگوی مصاحبه‌شونده A10، برچسب معنایی (ریزمقوله) «حمایت قائم مقامان ذیحساب دو در مقابل تهدیدات و حاشیه‌سازی مدیران اجرایی واحدها» چسبانده شد. در مرحله بعد سه برچسب معنایی (ریزمقوله) استخراج شده به شرح پیشگفته که از نظر موضوعی با هم مرتبط هستند در یک رسته قرار گرفت و از ادغام آنها مقوله سطح دوم «عدم حمایت کافی از قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور به جهت حاشیه‌سازی مدیران و ذینفعان» استخراج و در جدول ۳ درج شد. در ادامه به بررسی و تجزیه و تحلیل متن مصاحبه‌شونده A۰۳ و A۰۵ اشاره می‌شود:

«ببینید ذیحساب برابر بولتن کاری که بهش دادن و دارد حدود اختیاراتی که دارد مشخص شده که کاملاً در چه بستری و یا در چه روالی کار را انجام بدهد چه چیزی را ملاک عمل بدانند چه چیزی را خارج از روال قانونی کار اگر انجام شده گزارش کند با اینکه جلوی چه کاری را بگیرد اما من فکر می‌کنم که یک دست صدا ندارد لا اقل من این سنواتی را که در حوزه

در این راستا به هر جمله، پاراگراف و واژه از متن مصاحبه‌ها یک برچسب مفهومی در پایین ترین سطح الصاق می‌شود. به عنوان نمونه، داده‌های مربوط به مصاحبه‌های سه نفر از مشارکت‌کنندگان به شرح زیر کدگذاری شده است. ابتدا متن مصاحبه‌شونده (A۰۱) ارائه شده است:

«از تحمیل فشارهای اداری، دستورات شفاهی مدیران جلوگیری شود خیلی خوب است که فشارهای اداری روی ذیحساب نباشد. (A۰۱)».

در مرحله اول با توجه به بازبینی و تحلیل متن مصاحبه‌شونده (A01)، برچسب معنایی ریزمقوله (مفهوم) «لزوم جلوگیری از فشارهای اداری و سازمانی علیه قائم مقامان ذیحساب دو» چسبانده شد. در ادامه دو نمونه از متن مربوط به مصاحبه‌شوندگان (A10) ارائه شده است:

«به نظر من حمایت می‌تواند موانع را رفع کند به نظر من همان حمایت است و باید حمایت قوی‌تر بشود. به نظر من ذیحسابان حمایت کافی نمی‌شوند. به طور مثال صورت و وضعیتی بود برای شرکت ... خوب من خودم به شخصه رفتم بازدید کردم رفتم با اینکه وظیفه‌ام نیست، رفتم دیدم ایراد داشت شهردار منطقه فشار آورد که من این را انجام بدهم خوب ما پناه آوردیم به مدیر کل مان خوب اسم مدیر کل اسبق را نمی‌گویم ایشان هم گفت رد کرده امضاء کن، در صورتی که حق با من بود و منطق پشتش بود (A۱۰)».

با توجه به متن مصاحبه پیشگفته مربوط به مصاحبه‌شونده (A10)، برچسب معنایی (ریزمقوله) «عدم حمایت کافی از قائم مقامان ذیحساب دو قانون محور و اعمال فشار از ناحیه مدیران

است که نشانه‌های آن در سایر دسته‌ها قابل رویت است، در واقع همه طبقات دیگر در این طبقه آشکار می‌شوند. به عبارت دیگر قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران برای دستیابی به هدف نظارت مالی باکیفیت و نظام‌مند براساس شرح وظایف قانونی باید وظایفی را به انجام برساند که مستلزم روبرو شدن با شرایط، چالش‌ها و ساز و کار خاصی است که در صورت نبود شرایط مناسب و عدم رفع چالش‌ها، وظایف به درستی انجام نشده و تحقق اهداف به دور از انتظار خواهد بود. در این میان فلسفه وجودی ذیحسابان، نظارت مالی و جلوگیری از انحرافات بودجه‌ای و لزوم ارتقاء شفافیت و انضباط مالی به عنوان شرایط علی، باعث ظهور و توسعه پدیده محوری می‌شود و راهبردهای ارائه شده در مدل پارادایمی برابر شکل ۳، اقدامات مشخصی هستند که از پدیده محوری جهت رسیدن به هدف ناشی می‌شوند. در ادامه برابر مدل ارائه شده، عوامل مداخله‌گر نشان داده می‌شود که موجب تقویت یا تضعیف اجرای نظارت مالی ذیحسابان می‌شود. همچنین برابر مدل یادشده عوامل شناسایی شد که نظارت مالی ذیحسابان در آن بستر و شرایط حاکم انجام می‌شود که به عنوان عوامل زمینه‌ای (بستر) تعیین شدند، که بیشتر از ساختار و شرایط حاکم بر محیط سازمانی و همچنین ویژگی‌های فردی ذیحسابان سرچشمه می‌گیرد. در نهایت برابر مدل پارادایمی پژوهش مولفه‌های اصلی به عنوان پیامدها و خروجی پدیده محوری، ظاهر شد. در ادامه مدل پارادایمی نظارت مالی قائم‌مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران برابر نظرات مصاحبه‌شوندگان تدوین و طبق شکل ۳ ارائه شده است. با تدوین مدل یادشده شرایط علی، عوامل مداخله‌گر، عوامل زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها شناسایی شد. با استفاده از مدل یادشده می‌توان در راستای ارتقاء کیفیت نظارت مالی، ارتقاء نظام ذیحسابی و حسابداری، مصرف صحیح منابع در راستای بودجه و برنامه‌های مصوب، رعایت قوانین و مقررات، رفع چالش‌ها و موانع سر راه نظارت مالی، ارتقاء مدیریت مالی و اقتصاد شهری، همچنین ارتقاء انضباط و شفافیت مالی، رعایت عدالت و انصاف، پاسخگویی مالی، حفاظت و حراست از بیت المال و دارایی‌های شهرداری، اصلاح فرآیندهای مالی، تهیه و تنظیم اسناد مثبت مالی برابر قانون و تصمیم‌گیری‌های مدیریت شهری کلان شهر تهران بهره‌گیری کرد. مدل ارائه شده ساز و کارهایی را بیان می‌کند که از طریق آن جامعه هدف نیازمندی‌های خود را تشخیص داده و با توجه به مولفه‌های شناسایی شده درصدد کامیابی، ارتقاء و توسعه بر می‌آیند.

ذیحسابی بودم کار کردم خیلی جاها بوده است که ذیحساب مقابل مواردی که حالا ایراد بهش وارد بوده، ذیحساب ایستادگی کرده اولین کسی بوده که خودش ضربه خورده یعنی سه ستم به صورت جدی خیلی وقت‌ها پشت ذیحساب وای نه ایستاده. اگر مقام اجرایی مافوق به روند اجرایی کار که از طریق ذیحساب ایراد بهش گرفته شده ناخر سندی برایش ایجاد شده خیلی راحت رفته حالا شاید لفظ صحیحی نباشد، نگویم لابی رفته صحبت کرده و طرح موضوع کرده و نهایتاً ذیحساب را جابجا کرده اند و ذیحساب عوض شده تا زمانی که این روند اجرای کار را ما داشته باشیم هر چقدر هم که ذیحساب به ابزارهای قانونی استناد بکند ولی در اجرای کار ما نمی‌توانیم فیدبک خوبی داشته باشیم (A۰۳)».

«یکی است قدرتش پایین است نظارت قانون محور را بالا می‌آورد و مدیر ارشدی که می‌آید با این مخالف است آن را به هم می‌زند و نظارت مالی به چالش می‌کشد (A۰۵)».

با توجه به متن مصاحبه‌شوندگان (A۰۳ و A۰۵)، برچسب معنایی (ریزمقوله) «ارتباطات و نفوذ بالای مدیران ارشد و به چالش کشیدن ذیحساب قانون محور» استخراج و الصاق شد. در ادامه با توجه به الصاق برچسب به متون مصاحبه‌شوندگان (A۰۳ و A۰۵)، به شرح پیشگفته مقوله سطح دوم دیگری با عنوان «به چالش کشیدن قائم‌مقامان ذیحساب دو قانون محور به واسطه نفوذ بالای مدیران ارشد» ایجاد و طبقه‌بندی شد. در ادامه فرآیند با مطالعه متون مصاحبه‌ها، سایر برچسب‌های معنایی (ریزمقوله‌ها) به شرح پیشگفته الصاق و از ادغام آنان سایر مقوله‌های سطح دوم استخراج شد. در نهایت با بازبینی و یکپارچه‌سازی مقوله‌های سطح دوم (شش مقوله) به شرح ارائه شده، مقوله سطح اولیه «نیرنگ علیه ذیحسابان قانون محور» استخراج و در جدول ۳ ارائه شد.

مدل نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران

بعد از پایان مرحله رمزگذاری، پژوهشگر مولفه نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران را به عنوان پدیده محوری انتخاب کرده و سپس سایر پدیده‌ها را به آن ارتباط می‌دهد، دلیل انتخاب نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران به عنوان پدیده محوری این



شکل ۳. الگوی پارادایمی نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران

نظارت مالی قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران و تفسیر عوامل آن در پژوهش حاضر مکانیزم‌های مورد نیاز را جهت نظارت مالی در شهرداری را تبیین کرده است که از طریق آن نیازمندی‌ها، چالش‌ها و موانع شناسایی و مسیر و اقدامات مورد نیاز در راستای ارتقاء و توسعه نظارت مالی در شهرداری تهران روشن شده است. برابر یافته‌های پژوهش فلسفه وجودی ذیحسابان اشاره به ماده ۴۴ آیین نامه مالی شهرداری‌ها دارد و در همین راستا قائم مقامان ذیحساب دو دارای شخصیت حقوقی

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر تدوین مدلی برای نظارت قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران است. در این پژوهش از روش پژوهش کیفی با رویکرد نظریه داده بنیاد بهره‌گیری شده است و مقوله‌های استخراج شده در قالب شش بعد که اجزاء مدل را تشکیل می دهند، به عنوان یک مدل برای نظارت مالی در شهرداری تهران شامل مقوله محوری، عوامل علی، عوامل مداخله گر، عوامل زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها تدوین شد. مدل

پست سازمانی و وضعیت حقوق و مزایای ذیحسابان به تعادل برسد تا از مشکلاتی از قبیل چندشغله بودن ذیحسابان، دغدغه‌های مالی آنان جلوگیری شود. همچنین در راستای بازآموزی و ارتقاء سطح آگاهی و رفع چالش‌های موجود، دوره‌های آموزشی مربوط و جلسات وحدت رویه برای ذیحسابان، مدیران اجرایی، معاونین مالی به صورت مشترک برگزار شود. ضروری است سیستم مسئولیت پذیری، پاسخ‌خواهی و پاسخ‌گویی فعال‌تر شود و قوانینی در این خصوص وضع شود تا مدیران اجرایی الزام قانونی بیشتری داشته باشند تا پاسخ‌گوتر عمل کنند. از منظر دیگر برخی عوامل از قبیل عدم رعایت عدالت و انصاف سازمانی، فشار و تهدیدات غیراخلاقی علیه ذیحسابان، عدم آگاهی مدیران وارداتی از قوانین، بخشنامه‌ها، رویه‌ها و فرآیندهای شهرداری، اعمال نفوذ و ارتباطات و رابطه سالاری، عدم حمایت از ذیحسابان، تهدیدات ذینفعان، عدم توجه کافی به ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای ذیحسابان، تا حدودی موجب تضعیف حوزه ذیحسابی می‌شود. همچنین ضروری است، مثلث نظارت (حراست، ذیحسابی و بازرسی) شهرداری تهران مستحکم‌تر عمل کرده و ذیحسابان از حمایت‌های قانونی هرچه بیشتر نهادهای نظارتی حراست و بازرسی برخوردار باشند. از منظر دیگر لازم است موضوعاتی از قبیل قانون‌گریزی، رابطه سالاری، صدور بخشنامه‌های غیرکارشناسی، مسئولیت داشتن هم‌زمان یک ذیحساب در بیش از یک واحد، عدم هماهنگی در ارتباطات درون‌سازمانی، عدم رعایت اخلاق حرفه‌ای توسط برخی از مدیران اجرایی، بی‌ثباتی و عدم امنیت شغلی ذیحسابان، اظهارنظر و فشار افراد فاقد مسئولیت در تایید اسناد مالی، دستورات شفاهی مدیران ارشد توسط مدیریت کلان شهری مورد بازنگری قرار گیرد و بخشنامه‌هایی در ارتباط با این موضوعات تصویب و عملیاتی شود. به طور کلی به کارگیری راهبردهای شناسایی شده منجر به اجرای قوانین و مقررات، اهداف و مصوبات مدیریت شهری و شورای شهر خواهد شد. همچنین پیامد اجرای راهبردها منجر به مدیریت و کاهش هزینه‌ها، ارتقاء نظام حسابداری شهرداری، پاسخگویی و گزارشگری مالی باکیفیت، تحقق انضباط و شفافیت مالی و همچنین شکل‌گیری ساختار مدیریت مالی و اجرایی و نظارتی، حفاظت از بیت‌المال و دارایی‌های شهرداری تهران، تسهیل‌گری در اجرای پروژه‌ها و برنامه‌ها، پیوند قانون با امور اجرایی، رعایت اصول ایمنی و بیمه پروژه‌ها، تحقق بودجه و برنامه‌های مصوب، اصلاح فرآیندهای اشتباه و رفع چالش‌های مالی واحدها، رعایت قوانین بالادستی، مستندسازی قانونی اسناد مالی و حفظ حقوق قانونی شهرداری تهران و ذینفعان خواهد شد.

به عنوان جانشینان مدیرکل امور مالی (ذیحساب دو) شهرداری تهران هستند. همچنین برپایه نظام‌نامه انتخاب، ارزیابی و نظارت بر عملکرد ذیحساب و قائم‌مقامان ذیحساب شهرداری تهران مصوبه شورای اسلامی شهر تهران، ذیحساب مستخدم رسمی یا ثابت شهرداری تهران است که پس از تایید شورا و با حکم شهردار تهران به منظور اعمال نظارت و تامین هماهنگی‌های لازم در اجرای مقررات و آئین‌نامه‌های مالی شهرداری و سایر دستورالعمل‌های اجرایی و مصوبات شورا منصوب می‌شود و دارای قائم‌مقامان ذیحساب است. از سوی دیگر نقش قائم‌مقامان ذیحساب دو در جلوگیری از انحرافات بودجه‌ای شهرداری تهران بعد از تصویب بودجه توسط شورای شهر پررنگ‌تر می‌شود و این موضوع در ماده ۷۹ قانون شهرداری‌ها تصریح شده است. از منظر دیگر لزوم ارتقاء شفافیت و انضباط مالی مطرح در ماده ۷۱ قانون شهرداری‌ها، شهرداری موظف است که حساب‌های مالی خود را به شکل دوره‌ای و منظم به شورای شهر عرضه نماید و صورت‌حساب‌های مالی شهرداری به اطلاع عموم شهروندان برسد. بنابراین ذیحسابان طبق قانون و آیین‌نامه‌های موضوعه در بسیاری از کمیسیون‌های نظارتی عضویت و حق رای داشته و نقش اولین حلقه نظارت ذیحسابی از اهمیت زیادی برخوردار است و در هر فعالیت اقتصادی که منتج به دریافت و پرداخت است حضور آنان برجسته و چنین تصور می‌شود که ذیحساب نقش ایجاد تعادل مالی و جلوگیری از ناهنجاری‌های مالی را برعهده دارد. برابر راهبردهای شناسایی شده در پژوهش حاضر، در راستای تحقق نظارت مالی با کیفیت‌تر در شهرداری تهران نیاز است از نرم‌افزار و سیستم‌های هوشمند جهت ذیحسابی و کنترل‌های مالی و بودجه‌ای، جلوگیری از اعمال سلاقی شخصی افراد، اجرای قانون و کاهش خطاهای انسانی بهره‌گیری شود. از منظر دیگر در حوزه مدیریت سرمایه‌های انسانی لازم است وضعیت فعلی فرآیند انتصاب، برکناری، جابجایی و ارزیابی قائم‌مقامان ذیحساب دو، به صورت نظام‌مندتر انجام شده و مولفه‌های حرفه‌ای و علمی، ارزیابی روانی و روانشناختی مدنظر قرار گرفته و از هر گونه رابطه سالاری پرهیز شود. همچنین برگزاری دوره‌های آموزشی کاربردی و تخصصی موجب افزایش آگاهی کارکنان ذیحسابی و ارتقاء سطح نظارت مالی خواهد شد. لازم است آیین رفتارحرفه‌ای برای ذیحسابان مدون شود و ادامه مسیر ذیحسابی، حرکت به سمت حرفه‌ای شدن باشد. با توجه شرایط فعلی، در راستای نظارت مالی قانون محور لازم است قوانین بازدارنده تصویب شده و با ناقضان قانون، برخورد قانونی اعمال شود و در سنجش عملکرد مدیران اجرایی واحدها، از نظرات ذیحسابان بهره‌گیری شود. از سوی دیگر لازم است

مقایسه نتایج به دست آمده با پیشینه پژوهش

در ادامه برابر جدول ۴ یافته‌های پژوهش حاضر و مقوله‌های استخراج شده از قبیل هوشمندسازی سیستم‌های مالی، پاسخگویی، شفافیت و انضباط مالی، مدیریت بهینه سرمایه‌های انسانی، حفاظت و حراست از بیت المال و دارایی‌ها، برگزاری دوره‌های آموزشی، بهره‌گیری از نرم‌افزار و سیستم‌های توسعه

یافته در حوزه ذیحسابی و مالی، کنترل‌های بودجه‌ای، استقرار و به روزرسانی سیستم کنترل داخلی اثربخش، موانع و چالش‌های ذیحسابی و نظارت مالی (مانع نظارت مالی بر گرفته از نفوذ ذینفعان)، انگیزش و حمایت کافی از ذیحسابان و صلاحیت و شایستگی حرفه‌ای با نتایج پژوهش‌های پیشین مطابقت داده شده است.

جدول ۴. مقایسه نتایج به دست آمده با پیشینه پژوهش

| مقوله‌ها | آردشیری، کمالی، رستمی، صفری گرابلی (۲۰۲۴) | کریمیانی هاتاسویت، مکسام، بابکر (۲۰۲۴) | پاملا پاتلا ماترکو (۲۰۲۲) | لاسیچر (۲۰۱۲) | پایاچانی، تقوی فرد، قنبریان (۱۴۰۱) | مرفضوی (۱۴۰۰) | خسروی، عادل آذر، موسی خانی، مرفضوی (۱۳۹۰) | زینبی مندیچن، قلی زاده نرگسی (۱۳۹۶) | دانشفرد و صفری (۱۳۹۴) | مچی، ندا، مسیا (۲۰۲۲) | زومیر (۲۰۱۷) | رجیم پوره مظهری (۱۴۰۱) | آخوان علوی، رحمتی، قنبری (۱۳۹۳) |
|--|---|--|---------------------------|---------------|------------------------------------|---------------|---|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|------------------------|---------------------------------|
| تأثیر به کارگیری فناوری هوش مصنوعی در هوشمندسازی سیستم‌های مالی | ✓ | | | | | | | | | | | | |
| پاسخگویی مالی | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | | | | ✓ | |
| شفافیت مالی | ✓ | ✓ | | | ✓ | | | | | | | ✓ | |
| انضباط مالی (ساختار مدیریت مالی، اجرایی و نظارتی) | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | |
| مدیریت بهینه سرمایه‌های انسانی | ✓ | | | | | | | | | | | | |
| حفاظت و حراست از بیت المال و دارایی‌ها و منابع مالی شهرداری | | | X | | | | | | | | | | |
| برگزاری دوره‌های آموزشی | ✓ | | | | | | | | | | | | |
| بهره‌گیری از نرم‌افزار و سیستم‌های توسعه یافته در حوزه ذیحسابی و مالی | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | | |
| نظارت مالی و جلوگیری از انحرافات بودجه‌ای | | | | | ✓ | | | | | | ✓ | | |
| استقرار و به روزرسانی سیستم کنترل داخلی اثربخش | | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | |
| موانع و چالش‌های ذیحسابی و نظارت مالی (مانع نظارت مالی بر گرفته از نفوذ ذینفعان) | | | | | | X | | | | ✓ | | | |
| عدم انگیزش و حمایت کافی از ذیحسابان | | | | | | | | ✓ | | | | | ✓ |
| صلاحیت و شایستگی حرفه‌ای (ویژگی‌های فردی) | | | | | | | | | ✓ | | | | ✓ |

علامت ✓ بیانگر مطابقت نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های پیشین و X نشان دهنده ناهمخوانی نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های پیشین است.

پیشنادهای پژوهش‌های آتی

با توجه به اینکه مدیران اجرایی و بالاترین مقام واحدهای شهرداری تهران مجری فعالیت‌های اجرایی کلان شهر تهران هستند و با موضوعات مختلف شهری روبرو هستند و برای انجام پروژه‌ها و برنامه‌های مربوطه با حوزه مالی و ذیحسابی سر و کار دارند، بنابراین نظرات و چالش‌های موجود آنان در حوزه اجرا و همچنین موضوعات نظارت مالی می‌تواند طی پژوهشی بررسی،

شناسایی و مورد مطالعه قرار گیرد. از سوی دیگر با توجه به حساسیت و اهمیت عملکرد و نحوه فعالیت ذیحسابان می‌توان طی پژوهشی ارزیابی عملکرد قائم‌مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران را بررسی و مطالعه کرد و شاخص‌های تاثیرگذار بر عملکرد ذیحسابان را استخراج و مدلی در این خصوص در راستای ارتقاء و توسعه عملکرد ذیحسابان تدوین کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود عملکرد اداره کل امور مجامع و حسابرسی مورد بررسی و مطالعه

قرار گیرد و شاخص‌های تاثیر گذار شناسایی و مدل عملکرد حسابرسی داخلی و موضوعات امور مجامع شهرداری تهران در راستای ارتقاء عملکرد فعلی تهیه و تدوین شود. با توجه به اینکه واحدهای شهرداری تهران دارای معاونت مالی هستند، پیشنهاد می‌شود مدل مناسب مدیریت مالی و اقتصاد شهری واحدهای شهرداری تهران طراحی و تدوین شود و عوامل تاثیرگذار و همچنین چالش‌های مربوطه استخراج و مورد مطالعه قرار گیرد. در نهایت پیشنهاد می‌شود مدل مناسب انتخاب و انتصاب معاونین مالی واحدهای شهرداری طی مطالعه‌ای بررسی و تدوین شود.

پیشنهادهای کاربردی پژوهش

در ادامه برابر مقوله‌های شناسایی شده در پژوهش حاضر، پیشنهادهای کاربردی ارائه می‌شود. به اداره کل امور مالی و اموال و مرکز نوسازی و تحول اداری پیشنهاد می‌شود در راستای تقویت و ارتقاء سطح آگاهی و مهارت قائم‌مقامان ذیحساب دو و همچنین افراد جدیدالورود به حوزه ذیحسابی برابر نیازسنجی علمی و حرفه‌ای دوره‌های آموزشی مورد نیاز و به صورت آموزش‌های ضمن خدمت و بدو ورود برگزار نماید. همچنین به معاونت مالی شهرداری تهران و مرکز نوسازی و تحول اداری پیشنهاد می‌شود برای ارتقاء سطح علمی و حرفه‌ای معاونان مالی و مدیران اجرایی واحدها دوره‌های آموزشی با محتوای مالی و حسابداری، قوانین و مقررات، آیین‌نامه مالی و معاملاتی شهرداری، بودجه، بهای تمام شده، برگزار کند. به معاونت مالی و اقتصاد شهری پیشنهاد می‌شود، اداره کل امور مجامع و حسابرسی بیشتر بر موضوعات حسابرسی داخلی و حسابرسی مبتنی بر ریسک و به‌روزرسانی سیستم کنترل داخلی اثربخش در واحدهای شهرداری اهتمام داشته باشد. همچنین در راستای نظارت مالی بهتر و باکیفیت تر نسبت به ارتقاء جایگاه قائم مقامان ذیحساب دو شهرداری تهران بازنگری و تاکید داشته باشد. از سوی دیگر معاونت مالی و اقتصاد شهری با همکاری سازمان فناوری اطلاعات شهرداری تهران و تیم متخصص در حوزه‌های برنامه نویسی، مالی، حسابداری و تحلیلگر سیستم در راستای ارتقاء نظام مالی و ذیحسابی شهرداری تهران نسبت به کارگیری فناوری هوش مصنوعی و هوشمندسازی سیستم‌های مالی و همچنین بهره‌گیری از نرم افزار و سیستم‌های توسعه یافته در حوزه ذیحسابی و مالی اقدام کنند. از منظر دیگر در راستای تحقق بهینه فرآیندهای مالی و پاسخگویی به موضوعات مالی سازمان‌ها و

شرکت‌های وابسته به شهرداری تهران به ویژه موضوعات و امور درآمدی، نرم افزار و سیستم مالی قدرتمند طبق نیاز، موضوعات و فعالیت‌های آنان، طراحی و پیاده‌سازی و عملیاتی شود. همچنین توصیه می‌شود امور و فرآیندهای مالی، بودجه‌ای و ذیحسابی به صورت سیستم محور باشد و از دخالت افراد در فرآیندهای مذکور جلوگیری شود. به شورای شهر تهران پیشنهاد می‌شود در خصوص بازنگری و به‌روزرسانی نظام نامه انتخاب و انتصاب و ارزیابی قائم‌مقامان ذیحساب با توجه به چالش‌های موجود اقدام کند و کلیه موضوعات و شاخص‌های مهم و مربوط به حوزه ذیحسابی را در نظام‌نامه یا شده بازبینی و به‌روزرسانی کند. به طور کلی به شورای شهر و مدیریت کلان شهرداری و مجموعه معاونت مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران پیشنهاد می‌شود در راستای نظارت مالی بهینه، از قائم مقامان ذیحساب دو حمایت کافی را داشته و همچنین بر مدیریت انگیزش، عدالت سازمانی، حفظ منزلت و کرامت انسانی قائم‌مقامان ذیحساب دو را مدنظر داشته باشند. همچنین در راستای رعایت بیشتر قانون و نظارت مالی با کیفیت تر نسبت به تصویب و اجرا نمودن قوانین بازدارنده جهت جلوگیری از عدم رعایت قانون و قانون‌گریزی اشخاص اقدام کنند. به شهرداری تهران پیشنهاد می‌شود از چالش رابطه‌مداری و اعمال نفوذ اشخاص ذینفع جلوگیری کرده و بیشتر بر شایسته‌سالاری تمرکز کند. همچنین به شورای شهر و شهرداری تهران پیشنهاد می‌شود فرآیند انتخاب و انتصاب و ارزیابی قائم مقامان ذیحساب دو نظام‌مندتر انجام شود و براساس شایسته‌سالاری، شایسته‌گزینی، تعهد، تخصص‌گرایی و بدون سوگیری اقدام شود. در راستای ارتقاء کیفیت نظارت مالی و حفظ استقلال ذیحسابان پیشنهاد می‌شود انتصاب، ارزیابی، پرداخت حقوق و صدور حکم آنان از طریق مرجع مستقل انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود جلسات وحدت رویه به صورت موضوعی در راستای نظارت مالی بهتر و انجام هر چه بهتر پروژه‌ها و برنامه‌ها و فعالیت‌های اجرایی شهرداری، با حضور مشارکتی معاونت‌های ستاد، معاونت‌های تخصصی واحدها و قائم مقامان ذیحساب دو و همچنین معاونان اداره کل امور مالی شهرداری برگزار شود تا چالش‌ها، ابهامات و تضادهای احتمالی موجود رفع شده و همسوس شدن و وحدت رویه در موضوعات نظارت مالی و امور اجرایی جایگزین شود. با در نظر گرفتن یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود برای تحقق کنترل و نظارت مالی باکیفیت‌تر و نظام‌مندتر حمایت ویژه از قائم مقامان ذیحساب دو محقق شود و جایگاه آنان در کلیه واحدهای شهرداری تهران تثبیت و تحکیم شود.

References

- Ardeshirya, H. Kamalia, E. Rostamib, A. Safari Gerayli, M. (2024). Designing a model of smart financial monitoring in public sector accounting: Using the interpretive structural modeling (ISM), *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications (IJNAA)*, 15(7):17-28. doi:10.22075/IJNAA.2023.30958.4527.
- Akhavan Alavi, S.H. Rahmati, M. H. Ghanbari, A.A. (2015). The Influence of Motivation Factors (Including Occupational Factors, Organizational Factors and Personal Factors) on Accountant and Financial Managers and Financial Supervisors Improvement Executive System, *Organizational Culture Management*, 12(4):719-739. doi:10.22059/IJOMC.2014.53097. (In Persian).
- Babajani, J. Taghavifard, M. Ghanbarian, R. (2022). A Model for Financial Control in Metropolitan Municipalities of Iran, *Accounting and Auditing Review*, 29(1): 24-58. doi:10.22059/ACCTGREV.2021.314944.1008480. (In Persian).
- Babajani, J. Ghanbarian, R. (2022). Investigating the effectiveness of the audit committee in the financial and functional monitoring system of the municipalities of Iran's metropolise, *journal of audit science*, 22(88), 5-31. https://danesh.dmk.ir/article-1-2758-fa.html. (In Persian).
- Corbin, J. Strauss, A. (2008). Basics of Qualitative reseatechinqiques and procedures for developing Grounded Theory (3th edition). https://www.amazon.com/Basics-Qualitative-Research-Techniques-Procedures/dp/141290644X.
- Dzomira, S. (2017). Financial accountability & governance in an emerging country. *Corporate Ownership & Control*, 14(3-1), 204-208. doi.org/10.22495/cocv14i3c1art6.
- Daneshfard, K. Safari, P. (2015). A Study of effect of Individual and Organizational Factors on the Performance of the Accountants in State Organizations of West Azarbaijan Province, *Journal of Productivity Management*, 9(35): 173-194. doi: sanad.iau.ir/Journal/jpm/Article/976250. (In Persian).
- Dejong, D. Ling, Z. (2013). Managers: Their effects on accruals and firm policies. *Journal of Business Finance & Accounting*, 40(1-2): 82-114. doi.org/10.1111/jbfa.12012.
- Faghih Larijani, F. (2023). The Dichotomy between Municipality and City Council's Legal Entity: The Structural Pathology of Local Government in Iran, *Public Law Studies Quarterly*, 52(4), 2095-2109. doi.org/10.22059/jplsq.2021.302337.2425. (In Persian).
- Fathi, M. Kohi Isfahani, K. (2018). The Constitution of the Islamic Republic of Iran (with interpretative comments of the Guardian Council), Tehran, *Guardian Council Research Institute*, first edition, 1-293. (In Persian).
- Hariri, N. (2017). Principles and methods of qualitative research (3th ed.). *Islamic Azad University*, 360. (In Persian). https://www.tehran.ir.
- Iman, M. (2014). Qualitative research methodology, (First edition), *Ghom: Publication of the University and District Research Institute*. (In Persian).
- Islamic Consultative Assembly. (1982). The 1983 Budget Law for the Whole Country, *Islamic Consultative Assembly Research Center*. (In Persian).
- Islamic Consultative Assembly. (1994). Law on the List of Non-Governmental Public Institutions and Institutions, *Islamic Consultative Assembly Research Center*. (In Persian).
- Islamic Consultative Assembly. (1955). Municipal Law, *Islamic Consultative Assembly Research Center*. (In Persian).
- Islamic Consultative Assembly. (1976). Tehran Municipality Transactions Regulations, *Islamic Consultative Assembly Research Center*. (In Persian).
- Islamic Consultative Assembly. (1967). Municipal Financial Regulations, *Islamic Consultative Assembly Research Center*. (In Persian).
- Jani, M. Pifeh, A. Faghani, M. (2021). Study and Investigation of the Challenges and Constraints Political and legal of Financial Supervisors in Public Sector Organizations with the Approach of Desired Implementation of the Public Sector Accounting, *Audit Science*, 21(84): 181-208. doi:https://danesh.dmk.ir/browse.php?a_code=A-10-1858-1&slc_lang=fa&sid=1. (In Persian).
- Karimniya, S. (2022). Tehran Municipality Financial Management System: Zemilogy and Solutions in the Light of a Comparative Study of Ten Cities: London, Zurich, New York, Toronto, Auckland, Vienna, Beijing, Tokyo, Dubai, and Istanbul, *Journal of Legal Research*, 21(51): 513-544. doi: 10.48300/JLR.2022.163707. (In Persian).

- Kristiani Hutasoit, B.R. Maksun, A. Abubakar. (2024). The Influence of Local Financial Accountability, Transparency, and Supervision on Local Financial Management in the Local Financial Agencies and Assets of the Government of North Sumatra, *International Journal of Research and Review*, 11(5): 143-152. doi:org/10.52403/ijrr.20240517.
- Keshavarz, F. Barzegar, B. Ghasemi, M. (2023). Presenting an Applied Model for Empowering and Maintaining Preventive Audits in the Public Sector Based on Grounded Theory. *Governmental Accounting*, 9(18), 247-272. doi:10.30473/GAA.2023.66386.1632. (In Persian).
- khosravi, H. Azar, A. Mosakhani, M. Mortazavi, M. (2022). Evaluation of the impact of performance evaluation indicators on the performance of accountants, *Journal of Development & Evolution Management*, 47(13), 1-10. doi: ttps://sanad.iau.ir/fa/Article/949202. (In Persian).
- Laubscher, L.H. (2012). Challenges on financial control and accountability in South African municipalities, *Journal of New Generation Sciences*, 2(1): 63-79. URI: <http://hdl.handle.net/11462/599>.
- Mosavinjad, A. (2024). Investigating the financial supervision of municipalities in Iran, *Studies of geography, civil engineering and urban management*, 10(1), 195-218. (In Persian).
- Majbouri yazdi, H. Khalifehsultani, S.A. Hejazi, H. (2023). Developing of fraud detection model in forensic accounting, *Governmental Accounting*, 9(18)2: 2-20. doi:10.30473/GAA.2023.66164.1624. (In Persian).
- Mehrani, S. Akrami, S.R. khoda bakhshi, H. Jabbari, M. (2019). A Review on the Role of Executives Accountants in Performance Based Budgeting, *Governmental Accounting*, 5(1)9: 9-20. doi:10.30473/GAA.2019.36822.1160. (In Persian).
- Moosavi, R. Aghaei chadegani, A. Kamali, E. (2024). Designing a model for using big data in the field of taxation of natural persons in order to prevent tax evasion, *Governmental Accounting*, 10(2)19: 208-224. doi:10.30473/GAA.2023.68851.1672. (In Persian).
- Mohammadyari, S. Jahanshad, A. Poorzamani, Z. (2024). Internal Audit Promotion Pathology in Public Sector: The Approach of Grounded Theory And Ranking, *Governmental Accounting*, 10(19): 74-92. doi:10.30473/GAA.2023.66426.1631. (In Persian).
- Mosavi, S.R. Mosavi, S.H. (2022). The set of rules and regulations of the city and municipality along with the rules of the Islamic Council, land and real estate renovation and urban development, engineering and building control system. *Thousands of colors publications*, 15th edition: 1-416. (In Persian).
- Moji, L. Nhede, N.T. Masiya, T. (2022). Factors impeding the implementation of oversight mechanisms in South African municipalities, *Journal of Local Government Research and Innovation*, 3, 1-8. doi:org/10.4102/jolgr.v3i0.94.
- Nilghaz, M. (2009). Duties of Tehran Municipality, *Baharestan Message*, 2(1)4, 1005-1044. [https://ensani.ir/file/download/article/20101205105814-0%20\(64\).pdf](https://ensani.ir/file/download/article/20101205105814-0%20(64).pdf). (In Persian).
- Olaoye, SA. Ogbemor, PI. Elelu, FS. Funmi, S. (2021). Financial Control Practices and Accountability in the Public Sector in Nigeria, *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 4(7), 941-953. doi: 10.47191/jefms/v4-i7-08.
- Piri Sagharloo, M. Tahriri, A. Hejazi, A. (2021). Development of Accounting in Iranian Universities, *Accounting and Auditing Review*, 28(3): 398-434. doi:10.22059/ACCTGREV.2021.318223.1008509. (In Persian).
- Paraskevi, B. Eriotis, N. Kounadeas, T. Argyropoulos, P. Pouloupoulos, J. (2024). Enhancing Internal Control Mechanisms in Local Government Organizations: A Crucial Step towards Mitigating Corruption and Ensuring Economic Development, *Economies*, 12(78): 1-21. doi.org/10.3390/economies12040078.
- Piri Sagharloo, M. Hejazi, A. (2025). Evaluation of the comprehensive financial system of Tehran municipality, *Financial Accounting and Auditing Researches*, 16(4)64: 61-102. <https://sanad.iau.ir/fa/Article/1073497>. (In Persian).
- Piri Sagharloo, M. Tahriri, A. Hejazi, A. Samadi Larghani, M. (2021). The Impact of Education Elements on Accounting Development in Iranian Universities: Oral History, *Financial Accounting Knowledge*: 8(2)29. 69-104. doi:10.30479/JFAK.2021.15145.2836. (In Persian).

- Pakgozar, A. khalili, M. (2021). Investigation of sample size in qualitative sampling methods, *The Popularization of Science*, 12(1)20, 270-297. doi:20.1001.1.27169979.1394.9.4.8.7. (In Persian).
- Pamela Mbatha, N. Mutereko, S. (2022). Examining Financial Management of Local Government in South Africa: a Case Study of a Local Municipality in KwaZulu-Natal, *Interdisciplinary journal of economics and business law*, 11(4): 285-308. <https://www.researchgate.net/publication/366001053>.
- Rahimpour, F. Mazhari, M. (2022). Legal aspects of the financial supervision of Islamic city councils on municipalities with a comparative approach to the French local administrative system, *Scientific Quarterly Journal of Fiqh and Basics of Islamic Law*, 15(4), 95-114. doi:10.3495/jiil.2023.1977251.1699. (In Persian).
- Rabiee mandejin, M. Gholizadeh nargesie, S. (2017). Investigating the Impact of Empowerment through Motivational Level on Job Performance Indicators (Case study: Ministry of Economic Affairs and Finance), *Governmental Accounting*, 2(6): 59-70. doi: 20.1001.1.24234613.1396.3.2.5.0. (In Persian).
- Shahbazi, M. Mehrani, K. (2020). Design a Model for Auditor's Professional Judgment, *Accounting and Auditing Review*, 27(1): 60-86. doi:10.22059/ACCTGREV.2020.251546.1007828 (In Persian).
- Sheykhi, P. Moradkhani, F. (2020). Challenges of financial supervision of non-governmental public institutions and organizations (case study of Martyrs and Veterans Affairs Foundation), *Administrative law*, 7(21):199-226. <https://qjal.smtc.ac.ir/article-1-543-fa.html>. (In Persian).
- Strauss, A. corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Techniques and procedures developed theory. 2nd,ed. *Thousands oaks*, ca: sage.
- Travers, M. (2001). Qualitative rsearch through case studies. *London: sage*. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/qualitative-research-through-case-studies/book210591>.
- Tehran Municipality Finance and Property Department. (2011). Description of duties of deputy accounting officers, Notification number 312/1129816 / 2011, 1-2. (In Persian).
- Tehran Municipality Information and Communication Technology Organization. (2024). Tehran Municipality Statistical Yearbook 2023 (Tehran Municipality Statistical Yearbook), First Edition, *Publications of the Information and Communication Technology Organization of Tehran Municipality*, 1-516. <https://amar.thmporg.ir/tehran-organs-yearbook>. (In Persian).
- Tehran Municipality Fruit and Vegetable Fields Management Organization.(1992). Financial regulations of Tehran Municipality Fruit and Vegetable Fields Management Organization. 1-5. (In Persian).
- Tehran Islamic Council. (2021). Approval of the regulations for selecting, evaluating and monitoring the performance of accountants and deputy accountants of Tehran Municipality, *Tehran Islamic Council*, Approved 234 and 235 of the fifth period, Resolution ID 2677, Approval classification (1/235/99/5): 1-15. (In Persian).
- Wachira, J. Ngahu, S. Wagoki, J. (2014). Effects of financial control on financial management in Kenya's public sector: A case of national government departments in Mirangine Sub-County. *Journal of Business and Management*, 16(10): 105- 115. doi: 10.9790/487X-16103105115.

Developing a Framework for Modeling and Categorizing Financial Indicators in Risk Management of Hazardous Materials Transportation

Hasti Jafari^{*1}, Mohammadreza Mehregan², Hossein Safari³

High lights

- A comprehensive framework to classify financial indicators in HazMat transport risk management.
- Four main domains: risk assessment, routing, location planning, and network design.
- Identification of core financial tools: cost–benefit analysis, and safety budgeting.
- Emphasis on integrating financial models with real-world data and multi-objective optimization.
- Practical recommendations for policymakers and industry stakeholders.

1. Ph.D. Student, Department of Operations Management and Decision Sciences, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran. Visiting Researcher, Kedge Business School, Bordeaux, France.

2. Professor, Department of Operations Management and Decision Sciences, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran. (mehregan@ut.ac.ir).

3. Professor, Department of Technology and Innovation Management, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran. (hsafari@ut.ac.ir).

Corresponding Author:

Hasti Jafari

Email: Jafari.ha@ut.ac.ir

Received: 2025/01/17

Accepted: 2025/07/07

How to Cite:

Jafari, H; Mehregan, M; Safari, H; (2025). Developing a Framework for Modeling and Categorizing Financial Indicators in Risk Management of Hazardous Materials Transportation, *Governmental Accounting*, 11 (22), 89-104.

ABSTRACT

Objective and Purpose: With the expansion of industry and the increasing demand for transporting hazardous materials, risk management in this field has become significantly important—not only from a safety perspective but also from financial and economic viewpoints. The costs associated with transporting these materials include insurance, damages resulting from accidents, legal penalties, and indirect environmental expenses. The objective of this study is to examine and categorize financial techniques used in risk management modeling for the transportation of hazardous materials, with a particular focus on rail transport.

Research Methodology: This study adopts a review-analytical approach, examining the relevant literature and classifying various studies into four main areas: risk assessment, routing, location planning, and network design. Additionally, in the methodology section, the financial models used in risk management are analyzed and categorized based on previous research.

Findings: The literature review indicates that utilizing financial models such as Value at Risk (VaR), cost-effectiveness analysis, and optimal budgeting can effectively contribute to reducing both direct and indirect costs associated with the transportation of hazardous materials. Moreover, the use of real-world data in financial analyses facilitates improved decision-making in resource allocation for risk reduction.

Conclusion, Originality, and Contribution: The findings of this study offer a comprehensive framework for better understanding the financial challenges in hazardous materials transportation risk management. Moreover, the application of financial models alongside risk optimization methods can lead to more efficient decision-making aimed at reducing costs and enhancing safety. The results of this research can be practical and valuable for policymakers, financial managers in the transportation industry, and scholars in the field of risk management.

Keywords: Financial Risk Management, Cost-Benefit Analysis, Hazardous Materials Transportation, Insurance Cost, Budgeting.

JEL Classification: M42.

INTRODUCTION

The transportation of hazardous materials (HazMat) poses a dual challenge: ensuring safety while managing financial implications. Beyond the obvious risks to human life and the environment, HazMat transport also involves substantial financial risks including insurance costs, accident compensation, regulatory penalties, and indirect environmental damages. Given the increasing reliance on rail transport for HazMat due to its safety and cost-effectiveness, this study proposes a comprehensive framework for modeling and categorizing financial indicators in risk management.

OBJECTIVE AND RESEARCH QUESTIONS

This study aims to build a structured framework for integrating financial indicators into HazMat transport risk management. The research addresses three key questions:

1. Which financial indicators are most relevant for HazMat transport risk management?
2. How can these indicators be categorized to support structured decision-making?
3. Which financial tools are most effective in reducing costs while enhancing safety?

METHODOLOGY

A systematic review and analytical approach were applied. Studies were selected based on scientific rigor, financial relevance, and practical applicability. Extracted financial indicators were categorized into four main domains: (i) financial risk assessment, (ii) cost–benefit analysis, (iii) insurance and liability management, and (iv) safety budgeting. The methodology included comparative analysis of case studies and models applied in both national and international contexts.

FINDINGS

The findings reveal that financial models significantly enhance the efficiency of risk management:

- *Financial Risk Assessment:* Tools such as Value at Risk (VaR) enable estimation of maximum expected losses, improving preparedness for extreme events.

- *Cost–Benefit Analysis:* Preventive investments yield higher returns by minimizing potential losses from accidents and environmental damage.
- *Insurance and Liability Management:* Effective insurance modeling reduces premiums through proactive safety measures while clarifying liability distribution.
- *Safety Budgeting:* Resource allocation models optimize investments in safety interventions, leading to substantial cost savings.

DISCUSSION

The integration of financial indicators with traditional safety approaches bridges the gap between economic and risk considerations. Unlike conventional models focused solely on accident prevention, financial tools introduce transparency in evaluating trade-offs between safety expenditures and risk exposure. Moreover, incorporating real-world data such as accident statistics and insurance claims enhances the accuracy of risk modeling. Multi-objective optimization, particularly Pareto analysis, strengthens decision support by balancing cost reduction with safety maximization.

CONCLUSION AND CONTRIBUTION

This research provides a structured framework that connects financial and safety aspects of HazMat transport. Its key contributions include:

1. A comprehensive classification of financial indicators relevant to HazMat risk management.
2. Evidence of the practical value of financial tools (e.g., VaR, cost–benefit analysis, safety budgeting) in improving both safety and economic outcomes.
3. Strategic insights for policymakers, transportation managers, and insurers to optimize resource allocation and enhance resilience.

By combining financial models with safety-focused approaches, the study introduces an innovative pathway toward sustainable HazMat transport risk management.

«مقاله پژوهشی»

توسعه چارچوبی برای مدل‌سازی و طبقه‌بندی شاخص‌های مالی در مدیریت ریسک حمل‌ونقل کالاهای خطرناک

هستی جعفری^{۱*}، محمدرضا مهرگان^۲، حسین صفری^۳

نکات برجسته

- ارائه یک چارچوب جامع طبقه‌بندی شاخص‌های مالی در مدیریت ریسک حمل‌ونقل کالاهای خطرناک.
- دسته‌بندی چهار حوزه اصلی: ارزیابی ریسک، مسیریابی، مکان‌یابی و طراحی شبکه.
- معرفی تکنیک‌های مالی کلیدی، تحلیل هزینه-فایده، بودجه‌بندی ایمنی.
- تأکید بر تلفیق مدل‌های مالی با داده‌های واقعی و روش‌های بهینه‌سازی چندهدفه.
- ارائه پیشنهاد‌های عملی برای سیاست‌گذاران و مدیران صنعتی.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: با گسترش صنعت و افزایش نیاز به حمل‌ونقل کالاهای خطرناک، مدیریت ریسک در این حوزه نه‌تنها از منظر ایمنی، بلکه از جنبه‌های مالی و اقتصادی نیز اهمیت بسزایی یافته است. هزینه‌های مرتبط با حمل‌ونقل این کالاها شامل بیمه، خسارات ناشی از حوادث، جریمه‌های قانونی و هزینه‌های غیرمستقیم زیست‌محیطی می‌شود. هدف این پژوهش، بررسی و دسته‌بندی تکنیک‌های مالی در مدل‌سازی مدیریت ریسک حمل‌ونقل کالاهای خطرناک، با تمرکز بر حمل‌ونقل ریلی است.

روش پژوهش: این پژوهش با رویکرد مروری-تحلیلی، ادبیات مرتبط را مورد بررسی قرار داده و مطالعات مختلف را در چهار حوزه اصلی شامل ارزیابی ریسک، مسیریابی، مکان‌یابی و طراحی شبکه طبقه‌بندی کرده است. همچنین در بخش روش‌شناسی، مدل‌های مالی به‌کاررفته در مدیریت ریسک بر اساس پژوهش‌های پیشین تحلیل و دسته‌بندی شده‌اند.

یافته‌های پژوهش: مرور مطالعات نشان می‌دهد که بهره‌گیری از مدل‌های مالی مانند ارزش در معرض ریسک^۱، تحلیل هزینه-اثربخشی و بودجه‌بندی بهینه می‌تواند در کاهش هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم مرتبط با حمل‌ونقل کالاهای خطرناک مؤثر باشد. افزون بر این، استفاده از داده‌های واقعی در تحلیل‌های مالی، امکان بهبود تصمیم‌گیری در تخصیص منابع برای کاهش ریسک را فراهم می‌کند.

نتیجه‌گیری، اصالت و افزودن آن به دانش: یافته‌های این پژوهش، چارچوب جامعی برای درک بهتر چالش‌های مالی در مدیریت ریسک حمل‌ونقل کالاهای خطرناک ارائه می‌دهد. همچنین، به‌کارگیری مدل‌های مالی در کنار روش‌های بهینه‌سازی ریسک، می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های کارآمدتر در جهت کاهش هزینه‌ها و افزایش ایمنی منجر شود. نتایج این مطالعه برای سیاست‌گذاران، مدیران مالی در صنعت حمل‌ونقل و پژوهشگران حوزه مدیریت ریسک می‌تواند کاربردی و ارزشمند باشد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت ریسک مالی، تحلیل هزینه-فایده، حمل و نقل کالاهای خطرناک، هزینه بیمه، بودجه‌بندی.

طبقه‌بندی موضوعی: M42.

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت عملیات و علوم تصمیم، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. دانشجوی فرصت مطالعاتی، مدرسه کسب و کار کج، بوردو، فرانسه. (نویسنده مسئول).

۲. استاد، گروه مدیریت عملیات و علوم تصمیم، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (mehregan@ut.ac.ir)

۳. استاد، مدیریت تکنولوژی و نوآوری، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (hsafari@ut.ac.ir)

نویسنده مسئول:
هستی جعفری
رایانامه:

Jafari.ha@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۶

استناد به مقاله:

جعفری، هستی؛ مهرگان، محمدرضا؛ صفری، حسین، (۱۴۰۴)، توسعه چارچوبی برای مدل‌سازی و طبقه‌بندی شاخص‌های مالی در مدیریت ریسک حمل‌ونقل کالاهای خطرناک، *حسابداری دولتی*، ۱۱ (۲۲)، ۸۹-۱۰۴.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه

تکنیک‌های بهینه‌سازی مالی و روش‌های تحلیل هزینه-فایده مورد استفاده در مدیریت این ریسک‌ها معرفی می‌شوند. در نهایت، نتایج و یافته‌های کلیدی از مطالعات مختلف ارائه شده و راهکارهایی برای بهبود مدیریت مالی در این حوزه پیشنهاد خواهد شد.

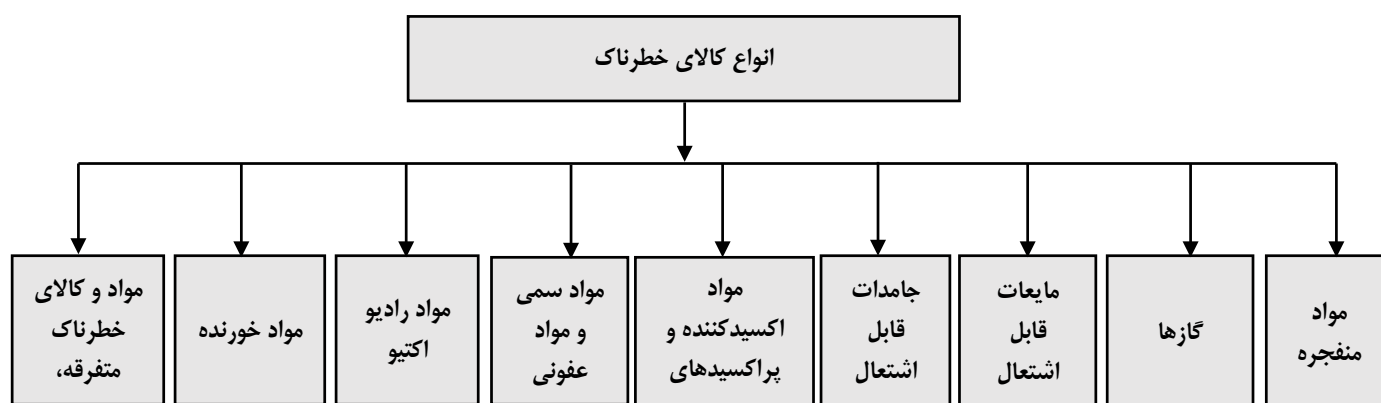
مبانی نظری

از دیدگاه سیستمی، راه‌آهن سامانه‌ای است که ورودی‌هایی مانند پول، اطلاعات، تجهیزات و نیروی انسانی را دریافت کرده و خدمات بار و مسافر را به‌عنوان خروجی تحویل می‌دهد. رسالت اصلی راه‌آهن، حمل بار و مسافر است که به‌عنوان یکی از ایمن‌ترین و اقتصادی‌ترین شیوه‌های حمل و نقل شناخته می‌شود.

کالای خطرناک به موادی اطلاق می‌شود که در صورت جابجایی نادرست ممکن است باعث انفجار، آتش‌سوزی، آسیب به تجهیزات، مرگ، آسیب یا بیماری انسان و حیوان شوند و خطرات جدی برای سلامتی افراد، اموال و محیط زیست ایجاد کنند. این مواد شامل موادی مانند مواد منفجره، گازها، مایعات و جامدات قابل اشتعال، مواد سمی، مواد رادیواکتیو و مواد خورنده هستند.

کالاهای خطرناک را بر اساس نوع خطرشان به ۹ کلاس تقسیم می‌شوند که در شکل ۱ نشان داده شده است (محمی و خدادایان، ۱۳۸۷). برخی موارد این کلاس‌ها به بخش‌های جزئی‌تری هم تقسیم می‌شوند تا خطر خاصی را در درون یک کلاس نشان دهند.

حمل و نقل کالای خطرناک یکی از موضوعات مهم و پیچیده در حوزه مدیریت ریسک است که اهمیت آن با افزایش تولیدات صنعتی و نیاز به جابجایی این نوع کالاها بیشتر شده است. علاوه بر مسائل ایمنی، یکی از چالش‌های اصلی در این حوزه، هزینه‌های مالی مرتبط با حوادث احتمالی، بیمه و اقدامات پیشگیرانه است. سازمان‌ها و دولت‌ها نیاز دارند تا منابع مالی خود را به گونه‌ای مدیریت کنند که هم ایمنی را افزایش دهند و هم هزینه‌های اقتصادی را کنترل کنند. در این مقاله، با تمرکز بر حمل‌ونقل ریلی، به بررسی چارچوب‌های مالی مدیریت ریسک در حمل کالای خطرناک پرداخته خواهد شد. اگرچه مطالعات متعددی در زمینه حمل‌ونقل مواد خطرناک به بررسی ابعاد فنی، ایمنی و زیست‌محیطی پرداخته‌اند، اما پژوهش حاضر با تمرکز ویژه بر مدیریت مالی ریسک و طبقه‌بندی ساختاری ابزارهای مالی مؤثر در کاهش هزینه‌ها و افزایش ایمنی، رویکردی نوآورانه ارائه می‌دهد. در این پژوهش، چارچوبی تحلیلی برای دسته‌بندی تکنیک‌های مالی، همچون بودجه‌بندی بهینه، تحلیل هزینه-فایده و ارزش در معرض ریسک، در بستر حمل‌ونقل ریلی مواد خطرناک پیشنهاد شده است. تلفیق این مدل‌ها با دیدگاه چندمعیاره و رویکرد داده‌محور، به‌ویژه با تأکید بر کاربرد عملی در تصمیم‌گیری‌های سیاستی، وجه تمایز این مطالعه نسبت به تحقیقات پیشین به‌شمار می‌رود. در این مقاله ابتدا تعاریف و مفاهیم اساسی مرتبط با هزینه‌های مالی در مدیریت ریسک بررسی می‌شود. سپس، مدل‌های اقتصادی،



شکل ۱. دسته‌بندی انواع کالای خطرناک

رویکردهای کیفی و کمی: ارزیابی ریسک می‌تواند به صورت کیفی یا کمی انجام شود. در رویکرد کیفی، تمرکز بر شناسایی خطرات و اولویت‌بندی آنها است. از سوی دیگر، رویکرد کمی از ابزارهای آماری و مدل‌سازی ریاضی برای تحلیل دقیق‌تر استفاده می‌کند.

(ارکوت و همکاران، ۲۰۰۷) بیان کردند که پژوهش‌ها در موضوع ارزیابی ریسک به طور عمده بر اهدافی چون: (۱) تلفات انسانی (۲) جراحات و (۳) خسارت مالی تمرکز دارد و مواردی چون اثرات زیست محیطی دیده نشده است. با توجه به آسیب‌پذیری اکوسیستم‌های امروزی و پتانسیل انتشار مواد خطرناک به محیط زیست، مهم است که بتوان اثرات زیست محیطی را در ملاحظات مربوط به ارزیابی ریسک بررسی کرد. تعدادی از مطالعات در این خصوص به منظور رفع این خلا انجام شده است که از آن جمله می‌توان به مطالعات (بریتو و د آلمیدا، ۲۰۰۹؛ محمنی و خدادادیان، ۲۰۰۸) اشاره کرد.

مسیریابی

جزو مسائل برنامه‌ریزی کوتاه مدت است. مساله مسیریابی حمل کالای خطرناک شامل انتخاب مسیرهای جایگزین از بین گزینه‌های مختلف بین جفت مبدا و مقصد است. یکی از چالش‌های اصلی در حمل کالای خطرناک، انتخاب مسیرهای بهینه برای کاهش ریسک و هزینه است. مدل‌های سنتی از الگوریتم‌هایی مانند کوتاه‌ترین مسیر استفاده می‌کنند، اما مدل‌های پیشرفته‌تر، ریسک و تأثیر بر جمعیت‌های اطراف مسیر را نیز در نظر می‌گیرند. هدف مساله مسیریابی، یافتن یک یا چند مسیر جهت حمل کالای خطرناک با اهداف حداقل کردن هزینه یا ریسک است. به طور کلی مطالعات انجام شده در این حوزه را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: مسیریابی محلی و کلی.

در مسیریابی محلی، مدیریت ریسک تنها به یک مبدا و مقصد خاص محدود می‌شود. این روش معمولاً در مواردی کاربرد دارد که تمرکز بر ایمنی در یک مسیر مشخص باشد. در مسیریابی کلی، هدف بهینه‌سازی کل شبکه حمل‌ونقل است. این رویکرد به بررسی تعاملات بین چندین مبدا و مقصد می‌پردازد و تلاش می‌کند ریسک کل شبکه را کاهش دهد. مدل‌های مسیریابی کلی معمولاً پیچیده‌تر هستند و نیازمند داده‌های گسترده‌تری از شبکه حمل‌ونقل و تحلیل جامع‌تر هستند. مدل‌های جدید افزون بر کاهش هزینه‌ها، بهینه‌سازی ریسک جمعیت در معرض، کاهش زمان سفر و رعایت محدودیت‌های زیست‌محیطی را هدف قرار داده‌اند (فانگ و همکاران، ۲۰۱۷). این رویکردها معمولاً شامل استفاده از

پیشینه پژوهش

مطالعات خارجی

به طور کلی مطالعات انجام شده بروی حمل کالاهای خطرناک را می‌توان در دسته‌های زیر طبقه‌بندی کرد:

- ارزیابی ریسک
- مسیریابی
- ترکیب مکان‌یابی تسهیلات و مسیریابی
- برنامه‌ریزی و طراحی شبکه

ارزیابی ریسک

در حمل کالای خطرناک، ارزیابی ریسک یکی از گام‌های کلیدی در مدیریت حمل‌ونقل این نوع کالاها است. این موضوع در پژوهش‌های داخلی نیز مورد توجه قرار گرفته است. به‌طور مثال، (محممنی و خدادادیان، ۱۳۸۷) مدلی برای مسیریابی ایمن مواد خطرناک با هدف کاهش ریسک در شبکه‌های جاده‌ای ایران ارائه کرده‌اند که می‌تواند به صورت مفهومی در مدل‌سازی شبکه ریلی نیز توسعه یابد. این فرآیند شامل شناسایی سناریوهای حوادث احتمالی، تحلیل احتمال وقوع آنها و ارزیابی عواقب ناشی از وقوع حوادث است. حوادثی مانند انفجار، نشتی مواد خطرناک و آتش‌سوزی می‌توانند تأثیرات جدی بر انسان، محیط زیست و زیرساخت‌ها داشته باشند.

ارزیابی ریسک به دو دسته کمی و کیفی تقسیم می‌شود. ارزیابی‌های کیفی شامل شناسایی سناریوهای حوادث احتمالی و تلاش در جهت تعیین عواقب نامطلوب است. هدف اصلی در رویکرد کیفی ارزیابی ریسک، تعیین حوادث با احتمال وقوع بالاتر و یا شناسایی حوادث با عواقب شدیدتر است که بتوان آنها را به درستی تحلیل کرد.

از سوی دیگر، رویکرد کمی از ابزارهای آماری و مدل‌سازی ریاضی برای تحلیل دقیق‌تر استفاده می‌کند. ارزیابی‌های کمی ریسک شامل گام‌های کلیدی زیر است:

۱. شناسایی خطر و گیرنده‌های در معرض آن
۲. تحلیل تکرار
۳. مدل‌سازی عواقب و محاسبات ریسک

به عنوان مثال، (ورما و ورتز، ۲۰۰۷) روش‌های پیشرفته‌ای برای محاسبه احتمال و عواقب ناشی از حوادث در حمل ریلی مواد خطرناک ارائه داده‌اند. مطالعه‌ای به منظور طبقه‌بندی و مقایسه روش‌شناسی تحلیل و ارزیابی ریسک توسط (ماره‌وایلاس و همکاران، ۲۰۱۱) انجام شد. آنها ریسک را به صورت کمی محاسبه کردند که با استفاده از روابط ریاضی و داده‌های مربوط به تصادفات واقعی بیان کردند.

شبکه‌های ریلی از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا انتخاب نادرست مکان‌ها و مسیرها می‌تواند خطرات جدی برای انسان و محیط‌زیست به همراه داشته باشد. در این راستا، مدل‌های ریاضی متعددی توسعه یافته‌اند که با در نظر گرفتن شاخص‌های ریسک و هزینه، به بهینه‌سازی همزمان مکان‌یابی هاب‌ها و مسیریابی وسایل نقلیه می‌پردازند. به عنوان مثال، در مطالعه‌ای، مسئله مکان‌یابی پایانه‌های انتقال و مسیریابی مواد خطرناک در حمل‌ونقل دوجهی ریل و جاده با در نظر گرفتن توازن ریسک در شبکه مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش، مدلی برای تعیین بهینه مکان پایانه‌ها و مسیرهای حمل‌ونقل با هدف کاهش ریسک و هزینه‌ها توسعه داده شده است (کردلا و ایناکا، ۲۰۱۰).

برنامه‌ریزی و طراحی شبکه

با هدف شناسایی و توسعه بخش‌هایی از شبکه ریلی است که تا بتوان به اهداف کمترین ریسک و بیشترین کارایی دست یافت. این مطالعات معمولاً شامل ارزیابی بلندمدت هستند و برای برنامه‌ریزی استراتژیک به کار می‌روند (ورتر و کارا، ۲۰۰۴). رویکردهایی برای طراحی شبکه حمل‌ونقل مواد خطرناک ارائه دادند که تعادل بین هزینه و ریسک اجتماعی را برقرار می‌کند. این مطالعات نشان دادند که تغییر در ساختار شبکه می‌تواند تأثیرات چشمگیری بر کاهش ریسک داشته باشد. برنامه‌ریزی و طراحی شبکه حمل‌ونقل مواد خطرناک در خطوط ریلی به دلیل ریسک‌های بالقوه برای انسان و محیط‌زیست، نیازمند دقت و توجه ویژه‌ای است.

روش پژوهش

نوع استدلال پژوهش: پژوهش حاضر از نوع استدلال قیاسی است؛ به این معنا که با استفاده از مبانی نظری و مطالعات گذشته، چارچوبی برای دسته‌بندی مدل‌های مالی در مدیریت ریسک حمل کالاهای خطرناک استخراج می‌شود.

هدف و ماهیت پژوهش: این مطالعه از منظر هدف، یک پژوهش کاربردی است؛ زیرا با تمرکز بر مدل‌سازی ریسک مالی در حمل‌ونقل مواد خطرناک، به دنبال ارائه راهکارهایی برای بهبود تصمیم‌گیری و تخصیص منابع در دنیای واقعی است. از نظر ماهیت، پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی است که به مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش و تحلیل تطبیقی مدل‌های موجود می‌پردازد.

شیوه گردآوری داده‌ها: داده‌های پژوهش از طریق مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای گردآوری شده‌اند. منابع مورد بررسی شامل مقالات علمی معتبر، گزارش‌های فنی، و مستندات رسمی

الگوریتم‌های فراابتکاری مانند الگوریتم ژنتیک یا بهینه‌سازی ازدحام ذرات هستند.

(محمی و خدادایان، ۱۳۸۷) روشی برای کاهش ریسک در مسیریابی مواد خطرناک در شبکه‌های حمل‌ونقل جاده‌ای ایران ارائه کردند که با در نظر گرفتن سناریوهای مختلف، ریسک را به حداقل می‌رساند.

نخستین بار مساله مسیریابی توسط دانتزینگ و رمز (۱۹۵۹) با انجام یک مطالعه موردی در دنیای واقعی برای تحویل بنزین به پمپ بنزین‌ها انجام شد. در این مطالعه مدل برنامه‌ریزی ریاضی و الگوریتمی برای این مساله برای نخستین بار ارائه شد. کلارک و رایت، ۱۹۶۴، رویکرد هیوریستیک حریصانه ارائه کردند و رویکرد دنت و رامسر را بهبود بخشیدند. در دهه‌های بعد، هزاران مدل و الگوریتم برای راه حل‌های بهینه و تقریبی برای مسئله مسیریابی وسایل ارائه شد (توت و ویگو، ۲۰۰۲). یکی از چالش‌های اصلی در حمل کالای خطرناک، انتخاب مسیرهای بهینه برای کاهش ریسک و هزینه است. مدل‌های سنتی از الگوریتم‌هایی مانند کوتاه‌ترین مسیر استفاده می‌کنند، اما مدل‌های پیشرفته‌تر، ریسک و تأثیر بر جمعیت‌های اطراف مسیر را نیز در نظر می‌گیرند. مدل‌های جدید افزون بر کاهش هزینه‌ها، بهینه‌سازی ریسک جمعیت در معرض، کاهش زمان سفر و رعایت محدودیت‌های زیست‌محیطی را هدف قرار داده‌اند (فانگ و همکاران، ۲۰۱۷). این رویکردها معمولاً شامل استفاده از الگوریتم‌های فراابتکاری مانند الگوریتم ژنتیک یا بهینه‌سازی ازدحام ذرات هستند.

مکان‌یابی و مسیریابی ترکیبی

به‌طور همزمان به تعیین بهترین مکان‌های تأسیسات (مانند پایانه‌ها یا مراکز توزیع) و مسیرهای ایمن و کارآمد برای حمل این کالاها و مبادی حمل مواد خطرناک می‌پردازد تا هزینه‌ها کاهش یابد و ریسک‌های زیست‌محیطی و انسانی به حداقل برسد. تصمیم‌گیری در مورد مکان این تجهیزات اثر چشمگیری بر مسیر حمل کالای خطرناک دارد. در نتیجه، یکپارچگی میان مکان تسهیلات و مسیریابی رویکردی کارا در جهت کاهش ریسک کلی در نواحی حمل مواد خطرناک است. نکته دارای اهمیت این است که مکان‌یابی یک تصمیم استراتژیک است در حالی که مساله مسیریابی تصمیم‌گیری در سطح تاکتیکی و جزو مطالعات برنامه‌ریزی میان مدت و کوتاه مدت است. مساله مکان‌یابی- مسیریابی شامل تعیین تعداد بهینه، ظرفیت، محل تأسیسات و نیز تعیین مجموعه بهینه مرتبط با مسیر و برنامه‌های حمل در جهت خدمت به مشتریان استفاده است. مکان‌یابی و مسیریابی ترکیبی در حمل‌ونقل مواد خطرناک در

۲. **تحلیل هزینه-فایده:** شامل بررسی هزینه‌های پیشگیری از حوادث در مقایسه با هزینه‌های بالقوه خسارات و جریمه‌ها است.

۳. **مدیریت هزینه‌های بیمه‌ای:** در بردارنده تحلیل نرخ‌های بیمه برای حمل کالاهای خطرناک، مدل‌سازی هزینه‌های بیمه و راهکارهای کاهش هزینه‌ها است.

۴. **بودجه‌بندی برای کاهش ریسک:** مدل‌سازی بودجه لازم برای سرمایه‌گذاری در ایمنی و کاهش هزینه‌های ناشی از تصادفات.

به طور کلی در مطالعات پیشین برای اطمینان از کارایی و دقت مدل‌ها، داده‌های واقعی از شبکه‌های حمل‌ونقل، ترمینال‌ها، و اطلاعات مربوط به حادثه‌ها و ریسک‌ها به‌طور گسترده در اعتبارسنجی مدل‌ها استفاده می‌شود. این داده‌ها می‌توانند شامل اطلاعاتی در مورد مسیرهای حمل‌ونقل، ظرفیت‌های ترمینال‌ها، زمان‌های حمل، و تاریخچه وقوع حوادث در مسیرهای مختلف باشند. استفاده از این داده‌ها به مدل‌ها این امکان را می‌دهد که نتایج به‌دست‌آمده از شبیه‌سازی‌ها یا الگوریتم‌های بهینه‌سازی با واقعیت تطابق بیشتری داشته باشد و بنابراین کارایی بیشتری داشته باشند. تمام ویژگی‌های مسائل بالا از منظر ابعاد مختلف شامل (مدلسازی، فرضیه‌ها، اهداف، محدودیت‌ها، پارامترهای ورودی، متغیرهای تصمیم، تکنیک‌های حل و مطالعه موردی) با جزئیات بیشتر بررسی و در شکل ۲ ارائه شده است. در بسیاری از موارد فرضیه‌ها زمان‌های سفر، ریسک‌ها و هزینه‌های ازدحام را در نظر نمی‌گیرد.

در حوزه حمل‌ونقل کالاهای خطرناک و مدیریت ریسک مالی هستند.

روش گردآوری اطلاعات مشابه رویکرد پژوهش (میرمحمدصادقی، آب‌نیک و حسن‌پور، ۱۴۰۰) است که برای تحلیل ریسک مالی حمل مواد خطرناک، داده‌های اسنادی را به‌صورت سیستماتیک بررسی کرده‌اند.

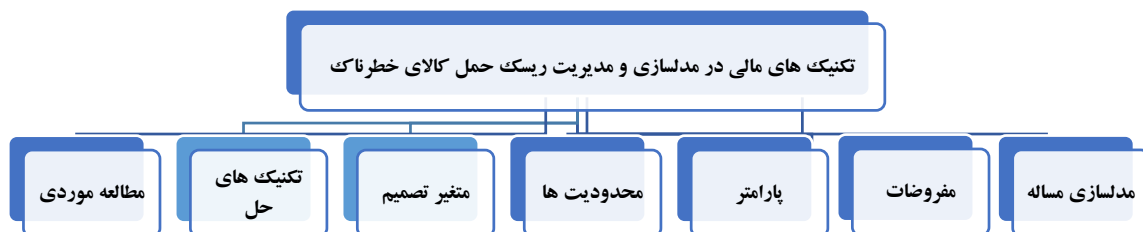
جامعه و نمونه آماری: از آنجا که پژوهش به صورت مروری انجام شده و استوار بر تحلیل محتواست، جامعه آماری شامل کلیه مطالعات علمی منتشر شده در حوزه موضوعی مرتبط با مدل‌سازی ریسک مالی در حمل‌ونقل کالاهای خطرناک است. نمونه پژوهش نیز با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، شامل مقالاتی است که دارای اعتبار علمی، کاربردی بودن و پوشش‌دهی کافی ابعاد مالی در حمل کالاهای خطرناک بوده‌اند.

ابزار گردآوری اطلاعات: ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، چک‌لیست ارزیابی مقالات منتخب و فرم‌های استخراج داده از مقالات بوده است. این ابزارها به منظور شناسایی ساختار، فرضیه‌ها، اهداف، متغیرها و تکنیک‌های مالی است.

یافته‌ها

در این پژوهش شاخص‌های مالی مدیریت ریسک حمل‌ونقل کالاهای خطرناک در چهار دسته زیر طبقه‌بندی شده است:

۱. **ارزیابی مالی ریسک:** شامل مدل‌های ارزش در معرض ریسک (VaR)، تحلیل حساسیت مالی و ارزیابی اقتصادی حوادث است (میرمحمدصادقی و همکاران، ۱۴۰۰).



شکل ۲. دسته‌بندی جنبه‌های مورد بررسی مدل‌های ریاضی حمل کالای خطرناک

فرمول پایه:

$$\sigma \cdot \alpha Z - \mu = VaR$$

که در آن:

- μ میانگین بازده موردانتظار است.
- $Z\alpha$ ضریب اطمینان (مثلاً ۹۵٪ یا ۹۹٪).
- σ انحراف معیار نوسانات ریسک.

بودجه‌بندی برای کاهش ریسک^۲

در این تکنیک، تخصیص منابع مالی برای اقدامات کاهش ریسک بهینه‌سازی می‌شود. علوی و رحمتی، ۱۳۹۸، با تمرکز بر تحلیل اقتصادی سوانح حمل‌ونقل ریلی، چارچوب بودجه‌بندی ایمنی را برای تخصیص بهینه منابع مالی در کاهش ریسک پیشنهاد دادند.

کاربردها:

- تخصیص بهینه بودجه بین اقدامات ایمنی مختلف مانند بهبود مسیرهای حمل‌ونقل، افزایش ایمنی مخازن، یا آموزش کارکنان.
- بهینه‌سازی سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پیشگیری و پاسخگویی به حوادث.
- تصمیم‌گیری بین گزینه‌های مختلف بیمه و تأمین مالی اضطراری.

روش‌ها:

- برنامه‌ریزی خطی^۴: بهینه‌سازی تخصیص منابع مالی.
- تحلیل چندمعیاره: مقایسه اقدامات مختلف از نظر هزینه، اثربخشی، و میزان کاهش ریسک.

تحلیل سناریوهای مالی^۵

این روش برای ارزیابی پیامدهای اقتصادی تغییر در شرایط بازار، سیاست‌های حمل‌ونقل، و هزینه‌های مرتبط استفاده می‌شود.

کاربردها:

- مدل‌سازی تأثیر تغییر قیمت سوخت، هزینه‌های بیمه، و مالیات بر حمل‌ونقل مواد خطرناک.
- بررسی ریسک‌های مالی در صورت وقوع حادثه و تأثیر آن بر سودآوری شرکت‌های حمل‌ونقل.

انواع تکنیک‌های مالی در مدل‌سازی حمل‌ونقل خطرناک

به شرح زیر است:

مدلسازی مساله

مدلسازی هزینه-فایده^۱

در مدل‌سازی مالی برای مدیریت ریسک حمل‌ونقل مواد خطرناک، از روش‌های مختلفی برای بهینه‌سازی هزینه‌ها و کاهش زیان‌های احتمالی استفاده می‌شود. در اینجا توضیحی جامع درباره تکنیک‌های موجود ارائه شده است (میرمحمدصادقی و همکاران، ۱۴۰۰).

این روش یک تحلیل اقتصادی برای ارزیابی گزینه‌های مختلف در کاهش ریسک است.

کاربردها:

- بررسی هزینه‌های اقدامات پیشگیرانه (مانند افزایش ایمنی مخازن یا بهبود مسیرها) در مقابل هزینه‌های خسارات احتمالی.
- محاسبه نرخ بازگشت سرمایه (ROI) برای تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری در تدابیر ایمنی.
- تحلیل حساسیت برای شناسایی متغیرهای کلیدی در تصمیم‌گیری‌های مالی.

فرمول پایه:

$$\sum (Expected Benefits) - \sum (Expected Costs) = Net Benefit$$

اگر منفعت خالص مثبت باشد، اقدام موردنظر توجیه اقتصادی دارد.

ارزش در معرض ریسک^۲

این تکنیک یکی از ابزارهای استاندارد در مدیریت ریسک مالی است که حداکثر زیان موردانتظار در یک بازه زمانی مشخص را محاسبه می‌کند.

کاربردها:

- تعیین بیشترین زیان احتمالی ناشی از حوادث حمل‌ونقل در یک دوره خاص (مثلاً یک سال).
- ارزیابی ریسک مالی برای سرمایه‌گذاری‌های مربوط به ایمنی حمل‌ونقل مواد خطرناک.
- کمک به سیاست‌گذاران برای تعیین میزان ذخایر مالی موردنیاز برای جبران خسارات احتمالی.

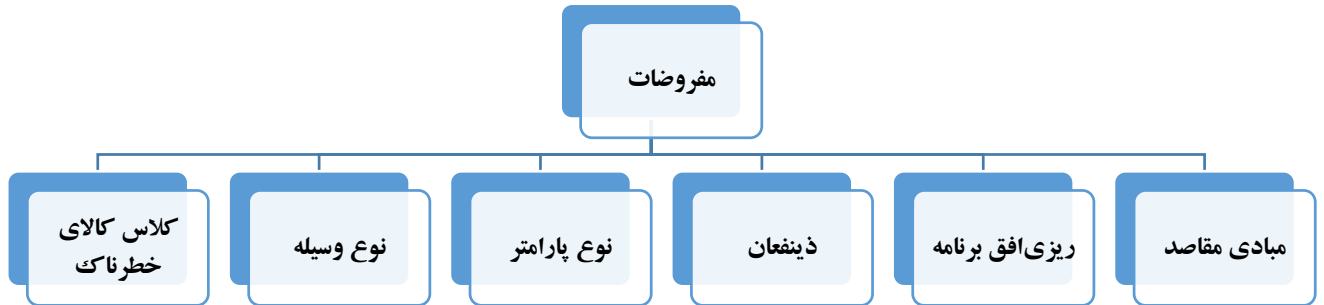
- محاسبه هزینه‌های بیمه‌ای در برابر ریسک‌های احتمالی و مقایسه آن با روش‌های دیگر مدیریت ریسک.
- طراحی استراتژی‌های بیمه‌ای برای کاهش هزینه‌ها در عین حفظ پوشش مناسب.

روش‌ها:

- **تحلیل نسبت هزینه-مزیت^۲:** مقایسه هزینه‌های بیمه با مزایای آن.
- **بهینه‌سازی استراتژی بیمه‌ای:** ترکیب بیمه‌های مختلف برای کاهش هزینه کلی.

فرضیه‌های مساله

تکنیک‌های مالی در مدل‌سازی و مدیریت ریسک حمل کالای خطرناک براساس نوع فرضیه‌ها مطابق شکل ۳ در دسته‌بندی‌های زیر تقسیم می‌شوند:



شکل ۳. دسته‌بندی مفروضات مورد بررسی در مدل‌های حمل کالای خطرناک

- تحلیل سناریوهای مختلف (بدبینانه، خوش‌بینانه، و محتمل) برای تصمیم‌گیری استراتژیک.

روش‌ها:

- **تحلیل مونت کارلو^۱:** شبیه‌سازی سناریوهای مالی با استفاده از توزیع احتمالاتی.
- **تحلیل حساسیت:** شناسایی متغیرهای کلیدی که بیشترین تأثیر را بر هزینه‌ها و سود دارند.

بهینه‌سازی بیمه و پوشش مالی خسارات^۲

این تکنیک به بررسی هزینه‌های بیمه و نحوه بهینه‌سازی آن برای کاهش ریسک مالی می‌پردازد.

کاربردها:

- تعیین مقدار بهینه بیمه برای پوشش خسارات ناشی از حوادث حمل‌ونقل.

افق برنامه‌ریزی:

- مربوط به بازه زمانی تحلیل و تصمیم‌گیری است. شامل:
- **یک دوره زمانی:** برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت یا تک‌بازه‌ای.
 - **چند دوره زمانی:** تحلیل و برنامه‌ریزی بلندمدت در چندین بازه زمانی.

ذینفعان:

- بازیگران مختلف درگیر در فرآیند حمل‌ونقل مواد خطرناک شامل:
- **حمل‌کنندگان بار:** مسئول جابه‌جایی.
 - **دولت:** تنظیم‌کننده مقررات و قوانین.
 - **سایر بخش‌ها:** شامل مراکز فورواردر بار و مراکز اورژانس برای مواقع اضطراری.

در ادامه توضیحات مختصر هر بخش ارائه شده است:

مبادی-مقاصد:

- این بخش به نحوه تعریف نقاط شروع و پایان مسیرهای حمل مواد خطرناک می‌پردازد. این زیربخش شامل موارد زیر است:
- **یک جفت مبدأ-مقصد:** تحلیل ساده برای یک مسیر خاص.
 - **چند جفت مبدأ-مقصد:** بررسی چندین مسیر به‌صورت همزمان برای بهینه‌سازی شبکه.
 - **یک دیو و چند مشتری:** تخصیص مواد از یک مرکز ذخیره‌سازی به چندین مقصد.
 - **چند دیو و چند مشتری:** بررسی شبکه‌ای با چندین مرکز و مقصد به‌صورت پیچیده‌تر.

نوع پارامتر:

پارامترهای مورد استفاده در مدلسازی که ممکن است به صورت:

- **قطعی:** با داده‌های ثابت و مشخص.
- **پویا:** متغیر با زمان.
- **تصادفی:** مبتنی بر احتمالات.
- **فازی:** برای مدیریت عدم قطعیت.

نوع وسیله:

وسایل نقلیه مورد استفاده در حمل مواد خطرناک به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- **همگون:** وسایلی با ویژگی‌های یکسان.
- **ناهمگون:** شامل وسایل مختلف با ظرفیت‌ها یا ویژگی‌های متفاوت.

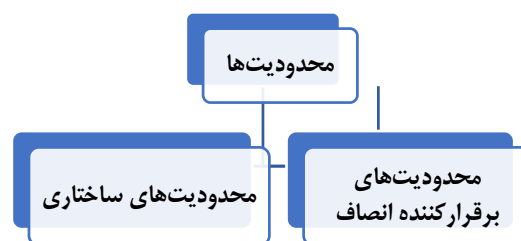
کلاس کالای خطرناک:

دسته‌بندی مواد خطرناک که ممکن است شامل یک نوع کالا یا چندین نوع مختلف باشد:

- **یک کالایی:** حمل یک نوع ماده خطرناک خاص.
- **چند کالایی:** حمل ترکیبی از مواد خطرناک مختلف در یک شبکه.

محدودیت‌ها

انواع محدودیت‌های مساله مطابق شکل ۴ به دو دسته محدودیت‌های برقرار کننده انصاف و محدودیت‌های ساختاری تقسیم می‌شوند و هر دسته به زیربخش‌های تقسیم می‌شوند که در ادامه توضیح داده شده است:



شکل ۴. دسته‌بندی محدودیت‌های مورد بررسی در مدل‌های حمل کالای خطرناک

محدودیت‌های برقرار کننده انصاف

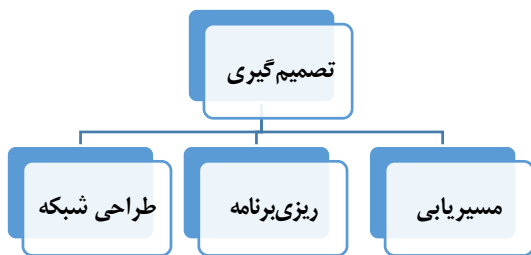
این محدودیت‌ها تضمین می‌کنند که ریسک و منابع در شبکه حمل‌ونقل به‌طور عادلانه توزیع شوند:

- **ریسک روی هر محور:** محدود کردن حداکثر ریسک مجاز برای یک مسیر خاص.
- **ریسک در هر محور:** ارزیابی احتمال وقوع حادثه در محورهای شبکه.
- **تفاوت ریسک بین یک جفت زون:** جلوگیری از توزیع ناعادلانه ریسک بین دو منطقه.
- **حذف نود/ محور:** خارج کردن گره‌ها یا مسیرهای پرخطر از تحلیل.
- **محدودیت ظرفیت محور:** کنترل تعداد وسایل نقلیه یا حجم بار مجاز در هر محور.
- **فاصله میان وسایل مواد خطرناک:** تضمین فاصله ایمن بین وسایل نقلیه حامل مواد خطرناک.
- **اندازه‌گیری تفاوت‌ها:** ارزیابی اختلاف‌های سطح ریسک در شبکه.
- **همپوشانی محورها:** جلوگیری از تداخل مسیرهای خطرناک.
- **فاصله تا مراکز آسیب‌پذیر:** حفظ فاصله ایمن از مناطق پرجمعیت یا حساس.
- **شاخص انصاف ریسک:** استفاده از معیارهای ریاضی برای سنجش و توزیع عادلانه ریسک.

محدودیت‌های ساختاری

این محدودیت‌ها به تنظیم ساختار شبکه و تضمین عملیات روان حمل‌ونقل می‌پردازند:

- **محدودیت جریان شبکه:** تضمین جریان مناسب و یکنواخت در شبکه حمل‌ونقل.
- **تعداد وسایل نقلیه در دسترس:** محدودیت بر اساس تعداد منابع موجود برای حمل‌ونقل.
- **محدودیت پنجره زمانی:** تعیین زمان‌های مشخص برای ورود و خروج وسایل نقلیه.
- **حذف مسیرهای نامناسب:** کنار گذاشتن مسیرهای نزدیک به مناطق پرجمعیت یا آسیب‌پذیر.
- **جاده‌های غیرقابل دسترس:** حذف مسیری که از نظر زیرساختی یا ایمنی قابل استفاده نیستند.
- **محدود کردن خسارات کلی شبکه:** تنظیم حداکثر خسارات مجاز در کل شبکه.



شکل ۵. دسته‌بندی متغیرهای تصمیم‌گیری مورد بررسی در مدل‌های حمل‌کالای خطرناک

طراحی شبکه:

در این بخش می‌توان موارد ذیل را مدنظر قرارداد:

محدودیت مسیر: اعمال محدودیت‌های عمومی بر استفاده از مسیرهای خاص، مانند بستن مسیرهایی که به دلیل شرایط جغرافیایی یا امنیتی مناسب حمل مواد خطرناک نیستند.

محدودیت مسیر برای هر جفت مبدأ-مقصد: حدودسازی استفاده از مسیرهای خاص برای جفت‌های مبدأ-مقصد خاص، با هدف کاهش مخاطرات در نواحی خاص یا مسیرهای پرتراфик.

محدودیت مسیر برای هر نوع کالای خطرناک: اختصاص مسیرهای مشخص برای هر نوع کالای خطرناک بر اساس ویژگی‌های آن، مانند مواد منفجره یا قابل اشتعال.

محدودیت وابسته به زمان: تعیین محدودیت‌های زمانی برای استفاده از مسیرها، مثلاً اجتناب از حمل مواد خطرناک در ساعات شلوغی یا در طول شب.

محدودیت ظرفیت مسیر: تنظیم استفاده از مسیرها بر اساس ظرفیت آن‌ها برای جلوگیری از ازدحام و افزایش ایمنی.

عوارض عمومی مسیر: اعمال هزینه عبور (عوارض) برای استفاده از مسیرها به صورت عمومی، به منظور مدیریت ترافیک و تأمین منابع مالی برای بهبود زیرساخت‌ها.

عوارض برای هر نوع کالای خطرناک: اعمال عوارض جداگانه برای هر نوع کالای خطرناک بر اساس سطح ریسک آن‌ها.

عوارض در پایانه‌ها: اعمال هزینه در نقاط پایانه‌ای مانند بنادر یا ایستگاه‌های بارگیری برای مدیریت عملیات و کاهش ریسک.

رزرو خطوط عبور: اختصاص خطوط ویژه برای حمل مواد خطرناک، که می‌تواند به کاهش تعامل با دیگر وسایل نقلیه و افزایش ایمنی کمک کند.

• **محدود کردن خسارات یک محور:** محدودیت خسارت در مسیر خاصی از شبکه.

• **محدود کردن محورهای بدون سوانح:** تحلیل و توجه به محورهایی که احتمال حادثه در آن‌ها بسیار پایین است.

• **محدودیت ظرفیت محورها:** تنظیم ظرفیت حداکثری برای هر مسیر.

• **در نظر گرفتن محدودیت برای طول یک محور:** محدود کردن طول مسیرهای مورد استفاده برای حمل.

• **در نظر گرفتن محدودیت برای مدت سیر:** تضمین حمل‌ونقل در زمان مشخص و استاندارد.

• **متوقف کردن حمل:** توقف حمل‌ونقل در صورت وقوع خطر یا شرایط اضطراری.

• **حذف زیرمحورها:** کنار گذاشتن بخش‌هایی از مسیر که شرایط ایمنی یا هزینه‌ای مناسب ندارند.

• **ظرفیت حمل وسیله نقلیه:** محدودیت حجمی و وزنی بر اساس نوع وسیله نقلیه.

• **محدودیت‌های اعزام:** قوانین و ضوابط مربوط به اعزام وسایل نقلیه.

• **محدودیت‌های بودجه‌ای:** تنظیم حمل‌ونقل بر اساس محدودیت‌های مالی و هزینه‌ها.

• **محدودیت‌های قرار دادن سیگنال در تقاطع‌ها:** نصب سیگنال‌ها و علائم کنترلی برای تقاطع‌های شبکه.

• **محدودیت تعداد سفرهای ممکن در یک افق زمانی:** تعیین تعداد مجاز سفرها در یک بازه زمانی مشخص.

• **میزان حداکثر جریمه:** محدود کردن هزینه جریمه‌ها در صورت نقض مقررات یا وقوع حادثه.

متغیر تصمیم‌گیری:

متغیرهای تصمیم‌گیری در این مسائل مطابق شکل ۵ به سه دسته زیر تقسیم می‌شود که برای هر زیر بخش به اختصار توضیحاتی ارائه شده است:

پارامترهای مشترک

- **هزینه سفر لینک (هزینه اقتصادی، زمان سفر، طول):** هزینه‌ها و زمان سفر در هر لینک که بر اساس مسافت و سایر هزینه‌ها محاسبه می‌شود.
- **احتمال وقوع حادثه (معلوم یا نامعلوم):** احتمال بروز حادثه در شبکه که می‌تواند تأثیر زیادی بر ترافیک و برنامه‌ریزی داشته باشد.
- **تقاضای شبکه:** مجموع تقاضا برای استفاده از شبکه در یک دوره زمانی خاص.
- **کاهش جمعیت لینک:** کاهش تقاضا یا فعالیت در یک لینک خاص که ممکن است به علت تصادف یا مشکلات دیگر باشد.
- **کاهش جمعیت گره:** کاهش تقاضا یا فعالیت در یک گره خاص مانند ایستگاه یا تقاطع.
- **شرایط آب و هوایی:** تأثیر شرایط آب و هوایی مانند باران یا برف بر سرعت حرکت و خطر تصادف.
- **جریان ترافیک لینک‌ها:** میزان و الگوی حرکت خودروها در هر لینک که برای شبیه‌سازی و مدیریت تراکم مهم است.
- **شدت تصادف:** تأثیر شدت تصادف بر ترافیک و زمان لازم برای بازسازی مسیر.
- **احتمال وقوع حادثه (معلوم یا نامعلوم):** همانطور که ذکر شد، پیش‌بینی احتمال وقوع حوادث تأثیر زیادی بر برنامه‌ریزی شبکه دارد.

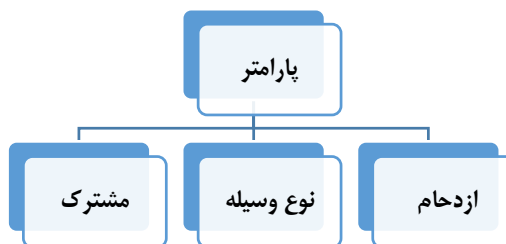
تکنیک‌های حل:

دسته‌بندی تکنیک‌های مدل‌سازی / حل در شکل ۷ نشان داده شده است و در ادامه توضیحات مربوطه ارائه شده است:

تنظیم سیگنال‌ها: تنظیم و بهینه‌سازی سیگنال‌های ترافیکی در نقاط کلیدی شبکه برای تسهیل عبور وسایل نقلیه حمل مواد خطرناک و کاهش زمان توقف.

پارامترها:

پارامترها به دسته‌ها و زیربخش‌هایی مطابق شکل ۶ تقسیم می‌شوند که در ادامه تشریح شده است:



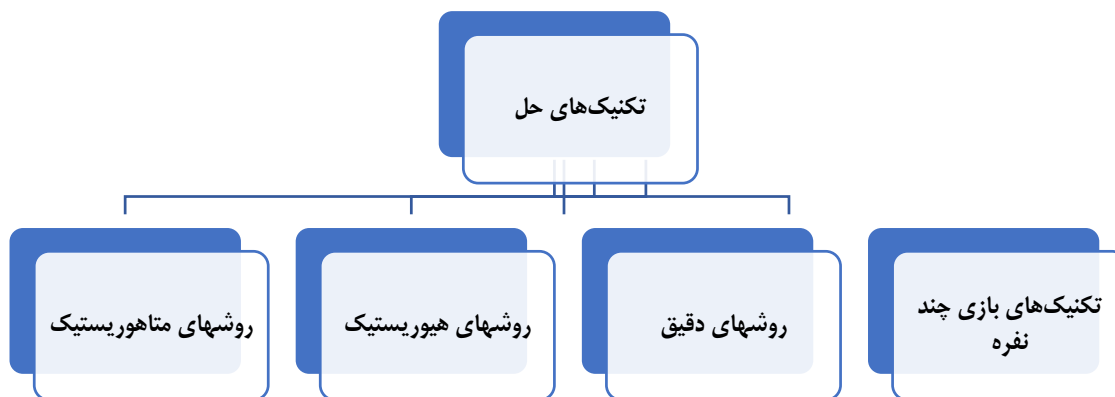
شکل ۶. دسته‌بندی پارامترهای مورد بررسی در مدل‌های حمل کالای خطرناک

ازدحام

- **با نظم صف:** در این حالت، خودروها بر اساس یک سیستم اولویت‌دار مشخص در صف قرار می‌گیرند که می‌تواند به مدیریت تراکم کمک کند.
- **بدون نظم صف:** در این شرایط، خودروها بدون ترتیب خاصی با یکدیگر تعامل می‌کنند و ممکن است موجب بی‌نظمی و افزایش تراکم شوند.

وسيله نقلیه

- **تخصیص ناوگان:** تخصیص وسایل نقلیه به مسیرهای مشخص با هدف بهینه‌سازی استفاده از منابع و کاهش هزینه‌ها.
- **برنامه‌ریزی ناوگان:** تعیین تعداد و نوع وسایل نقلیه مورد نیاز برای خدمات‌دهی به شبکه در یک دوره زمانی خاص.



شکل ۷. دسته‌بندی تکنیک‌های حل مورد بررسی در مدل‌های حمل کالای خطرناک

بازی چندنفره:

- **پایگاه داده آنلاین:** استفاده از داده‌های موجود در پایگاه‌های داده آنلاین برای تحلیل.

نوع مورد

- **واقعی:** مواردی که بر اساس داده‌ها و شرایط واقعی طراحی می‌شوند.
- **فرضی:** مواردی که به صورت فرضی و مدل‌سازی شده برای تحلیل به کار می‌روند.

منطقه مورد

- **کشور:** تحلیل‌هایی که به صورت ملی و بر اساس داده‌های کشوری انجام می‌شود.
- **شهر:** تحلیل‌های محدود به مناطق شهری.

اندازه مورد

- **تعداد گره‌ها:** تعداد گره‌ها یا نقاط اتصال در شبکه.
- **تعداد لینک‌ها:** تعداد ارتباطات بین گره‌ها.
- **تعداد مسیرها:** تعداد مسیریابی که می‌توانند بین گره‌ها و لینک‌ها برقرار شوند.
- **تعداد مشتریان:** تعداد افرادی که از خدمات حمل‌ونقل استفاده می‌کنند.

بزرگترین اندازه نمونه

- **تعداد گره‌ها و لینک‌ها:** بیشترین تعداد گره‌ها و لینک‌ها در بزرگترین نمونه مورد استفاده.
- **تعداد مشتریان:** بزرگترین تعداد مشتریان در شبکه مورد تحلیل.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، بررسی و طبقه‌بندی شاخص‌های مالی مرتبط با مدیریت ریسک در حمل‌ونقل مواد خطرناک، به‌ویژه در بستر حمل‌ونقل ریلی، و تبیین نقش ابزارهای مالی در کاهش هزینه‌ها و افزایش ایمنی بود.

بر اساس یافته‌های پژوهش، بهره‌گیری از تکنیک‌های مالی مانند ارزش در معرض ریسک (VaR)، تحلیل هزینه-فایده، بودجه‌بندی بهینه و تحلیل حساسیت می‌تواند در کاهش ریسک و افزایش کارایی تصمیم‌گیری مالی نقش کلیدی ایفا کند. همچنین، استفاده از مدل‌های چندهدفه، به‌ویژه در ترکیب با داده‌های واقعی، به مدیران این امکان را می‌دهد که بین کاهش

- **روش شیطان:** مدل‌هایی که دو بازیکن (دولت و حمل‌کننده) را در نظر می‌گیرند و استراتژی‌های مختلف در بازی‌های ناش یا استاکلبری (Nash or Stackelberg) برای رسیدن به تعادل بررسی می‌شود.
- **دقیق:** مدل‌هایی که به دنبال یافتن پاسخ‌های دقیق با استفاده از روش‌های ریاضیاتی هستند.
- **هیوریستیک:** استفاده از روش‌های جستجوی ساده و سریع برای رسیدن به جواب‌های نزدیک به بهینه.

متاهوریستیک:

- **الگوریتم ژنتیک (GA):** الگوریتمی که از اصول انتخاب طبیعی برای جستجو در فضای پاسخ استفاده می‌کند.
- **جستجوی تابو (TS):** الگوریتمی که به‌طور موقتی از راه‌حل‌های قبلی پرهیز می‌کند تا از تکرار جلوگیری کند.
- **الگوریتم ممتیک (MA):** ترکیب الگوریتم ژنتیک و الگوریتم‌های محلی برای بهبود نتایج.
- **پذیرش شبیه‌سازی شده (SA):** روشی الهام‌گرفته از فرایندهای فیزیکی برای یافتن جواب‌های بهینه.
- **تکامل تفاضلی (DE):** الگوریتمی که از فرایندهای تکاملی برای جستجو در فضای جواب استفاده می‌کند.
- **بهینه‌سازی ازدحام ذرات (PSO):** الگوریتمی که از حرکت گروهی ذرات برای جستجو استفاده می‌کند.
- **جستجوی همسایگی متغیر (VNS):** الگوریتمی که به‌طور مداوم همسایگی‌ها را تغییر می‌دهد تا به جواب بهینه برسد.
- **الگوریتم ژنتیک مرتب‌سازی غیرمسلط (NSGA-II):** یک الگوریتم ژنتیک برای بهینه‌سازی مسائل با چندین هدف که به صورت همزمان به حل مسائل می‌پردازد.
- **هیبریدی:** ترکیب دو یا چند روش بهینه‌سازی برای دستیابی به بهترین نتایج.

مطالعه موردی**منبع داده**

- **مورد واقعی:** استفاده از داده‌های واقعی و تجربی برای تحلیل و مدل‌سازی.
- **تولید تصادفی:** استفاده از داده‌های تصادفی برای شبیه‌سازی شرایط مختلف.

۲. ترکیب مدل‌های بهینه‌سازی و داده‌های واقعی: تلفیق الگوریتم‌های چندهدفه با داده‌های واقعی (مانند داده‌های حوادث، تراکم جمعیت، اطلاعات لجستیکی) به افزایش دقت تحلیل‌های ریسک و کاهش خطای تصمیم‌گیری کمک می‌کند.
۳. تقویت همکاری بین ذینفعان کلیدی: مشارکت میان دولت، شرکت‌های حمل‌ونقل، بیمه‌گران و نهادهای نظارتی در تدوین سیاست‌های مالی و مقررات ایمنی می‌تواند اثربخشی سیاست‌ها را افزایش دهد.
۴. توسعه چارچوب‌های انعطاف‌پذیر قانونی و مالی: ایجاد مقرراتی که پاسخگوی تغییرات محیطی و اقتصادی باشد، از جمله پیشنهادهای مهم این پژوهش برای بهبود مدیریت ریسک در حمل‌ونقل مواد خطرناک است.

ب) پیشنهادهای برای پژوهشگران آینده

- برای توسعه دانش و بهبود کاربردپذیری پژوهش‌های آینده، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:
۱. توسعه مدل‌های پویا و سناریومحور: طراحی مدل‌هایی که تغییرات زمانی و مکانی (جمعیت، ترافیک، شرایط اقلیمی) را پوشش دهند و توانایی پاسخ به سناریوهای پیچیده را داشته باشند.
 ۲. ترکیب داده‌های متنوع و چندمنبعی: استفاده از داده‌های سرشماری، تصاویر ماهواره‌ای، داده‌های حمل‌ونقل بالادرنگ و اطلاعات اقتصادی برای طراحی مدل‌های جامع‌تر و بومی‌سازی شده.
 ۳. بررسی عمیق‌تر عوامل اجتماعی و زیست‌محیطی: گسترش مطالعات به ابعاد غیرمالی ریسک، نظیر تخلیه اضطراری، تاب‌آوری اجتماعی و پیامدهای زیست‌محیطی در هنگام سوانح.
 ۴. استفاده از فناوری‌های هوشمند: به‌کارگیری یادگیری ماشین، هوش مصنوعی و داده‌کاوی پیشرفته در پیش‌بینی خطرات، تخصیص منابع و طراحی سیستم‌های هشدار سریع.
 ۵. تحلیل نقاط سانحه‌خیز و تدوین شاخص‌های بومی‌شده: توسعه شاخص‌های اختصاصی برای شناسایی گلوگاه‌های حادثه‌خیز در شبکه‌های ریلی و جاده‌ای، و ارائه سیاست‌های اصلاحی مبتنی بر شواهد.
 ۶. طراحی پلتفرم‌های مشارکتی بین‌رشته‌ای: ایجاد سامانه‌هایی که امکان تعامل بین پژوهشگران، سیاست‌گذاران و فعالان صنعت را فراهم کند و روند تصمیم‌سازی را علمی‌تر و کارآمدتر سازد.

هزینه‌ها و افزایش ایمنی، تعادل برقرار کنند. مدیریت مالی ریسک در حمل‌ونقل مواد خطرناک مستلزم تحلیل جامع هزینه‌ها و تدوین استراتژی‌های مالی برای کاهش اثرات نامطلوب حوادث است. مطالعات پیشین به طور عمده به ارزیابی ریسک، مسیریابی، مکان‌یابی و طراحی شبکه پرداخته‌اند. با این حال، همچنان نیاز به توسعه مدل‌های جامع‌تر و استفاده از داده‌های واقعی برای اعتبارسنجی مدل‌ها احساس می‌شود. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های پیشین از جمله مطالعات (علوی و رحمتی، ۱۳۹۸) و (میرمحمدصادقی و همکاران، ۱۴۰۰) همسو است که بر نقش تحلیل‌های اقتصادی و ابزارهای ارزیابی مالی در بهبود تصمیم‌گیری و تخصیص منابع تأکید داشته‌اند. همچنین، نتایج با مدل‌سازی‌های ارائه‌شده توسط (تقوا و همکاران، ۱۳۹۵) و (رصاصی و باوقار زعیمی، ۱۳۸۸) در خصوص مکان‌یابی و مسیریابی ایمن هم‌راستا است.

علت اصلی اثربخشی ابزارهای مالی در مدیریت ریسک، قابلیت آن‌ها در شفاف‌سازی پیامدهای مالی تصمیمات و امکان ارزیابی دقیق سناریوهای مختلف پیش از وقوع حادثه است. این ابزارها، به‌ویژه در ترکیب با فناوری‌های نوین می‌توانند برای طراحی سیاست‌های پیشگیرانه و تعیین سطوح بهینه ایمنی مورد استفاده قرار گیرند.

در نتیجه، توسعه چارچوب‌های مالی ترکیبی و بین‌رشته‌ای، همراه با مشارکت ذینفعان مختلف نظیر دولت، بخش خصوصی و نهادهای مدنی، برای ارتقای مدیریت ریسک ضروری است. همچنین، پیشنهاد می‌شود که چارچوب‌های قانونی منسجم‌تری طراحی شوند که ضمن حفظ انعطاف‌پذیری، توان پاسخ‌گویی به شرایط محلی و پیچیدگی‌های روزافزون حمل‌ونقل مواد خطرناک را نیز داشته باشند.

در مجموع، اتخاذ رویکردهای جامع، داده‌محور و مشارکتی می‌تواند گامی مهم در کاهش ریسک و ارتقای ایمنی در حمل‌ونقل مواد خطرناک باشد.

پیشنهادها

الف) پیشنهادهای ناشی از یافته‌های پژوهش

- بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه، پیشنهاد می‌شود:
۱. به‌کارگیری مدل‌های مالی در تصمیم‌گیری‌های ایمنی: استفاده از ابزارهایی مانند بودجه‌بندی بهینه، تحلیل هزینه-فایده و ارزش در معرض ریسک در فرآیندهای ارزیابی ریسک به‌منظور بهینه‌سازی تخصیص منابع مالی و ارتقای ایمنی پیشنهاد می‌شود.

References

- Brito, A. J; & de Almeida, A. T. (2009). Multi-attribute risk assessment for risk ranking of natural gas pipelines. *Reliability Engineering & System Safety*, 94(2), 187-198.
<https://doi.org/10.1016/j.ress.2008.02.014>
- Clarke, G; & Wright, J. W. (1964). Scheduling of vehicles from a central depot to a number of delivery points. *Operations Research*, 12(4), 568-581.<https://doi.org/10.1287/opre.12.4.568>
- Dadkar, Y; Nozick, L; & Jones, D. (2010). Optimizing facility use restrictions for the movement of hazardous materials. *Transportation Research Part B: Methodological*, 44(2), 267-281.
<https://doi.org/10.1016/j.trb.2009.07.006>.
- Dantzig, G. B; & Ramser, J. H. (1959). The truck dispatching problem. *Management Science*, 6(1), 80-91.<https://doi.org/10.1287/mnsc.6.1.80>
- Erkut, E; Tjandra, S. A; & Verter, V. (2007). Hazardous materials transportation. *Handbooks in Operations Research and Management Science*, 14, 539-621.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927050706140098>.
- Fang, K; Ke, G. Y; & Verma, M. (2017). A routing and scheduling approach to rail transportation of hazardous materials with demand due dates. *European Journal of Operational Research*, 261, 154-168.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.01.045>.
- Huang, S; Huang, G; & Xie, J. (2021). A comprehensive review of transportation optimization models for hazardous materials. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 147, 102178.
 Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/journal/transportation-research-part-e-logistics-and-transportation-review/special-issues?page=3&volume=147>.
- Kawprasert, A; & Barkan, C. P. L. (2008). Effect of train speed on risk analysis of transporting hazardous materials by rail. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2043(1), 65-72.
 Retrieved from <https://railtec.illinois.edu/wp/wp-content/uploads/pdf-archive/Kawprasert-%26-Barkan-TRB-08-2801-Rev9.pdf>
- Kawprasert, S; & Barkan, C. P. L. (2009). Risk analysis of hazardous materials transportation using optimization models. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 22(5), 571-577.
<https://doi.org/10.1016/j.jlp.2009.05.007>.
- Marhavilas, P. K; Koulouriotis, D; & Gemeni, V. (2011). Risk analysis and assessment methodologies in the work sites: On a review, classification and comparative study of the scientific literature of the period 2000-2009. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 24(5), 477-523.
<https://doi.org/10.1016/j.jlp.2011.05.006>.
- Mirmohammadsadeghi, A; Abniki, H; & Hasanpour, H. (2021). Risk management modeling for HazMat transportation. *Journal of Occupational Hygiene Engineering*, 8(2), 24-34.
https://www.joem.ir/article_702185.html.
- Mohaymany, A. S; & Khodadadiyan, M. (2008). A routing methodology for hazardous materials transportation to reduce the risk of road network. *IUST International Journal of Engineering Science*, 19(3), 57-65.
 Retrieved from https://ijiepr.iust.ac.ir/files/site1/user_files_2hops2/eng/admin-A-10-1-14-6848dc3.pdf
- Reilly, S; et al. (2013). Natural history of stuttering to 4 years of age: A prospective community-based study. *Pediatrics*, 132(3), 460-467.
<https://doi.org/10.1542/peds.2012-1974>.
- Toth, P; & Vigo, D. (Eds.). (2002). The Vehicle Routing Problem. *SIAM Monographs on Discrete Mathematics and Applications*. (Publisher page / ISBN: 978-0898715219).
 Retrieved from <https://bookstore.siam.org>.

- Van der Vlies, A. V; & Suddle, S. I. (2008). Structural measures for a safer transport of hazardous materials by rail: The case of the basic network in The Netherlands. *Safety Science*, 46(1), 119–131.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2006.09.006>.
- Verma, M; & Verter, V. (2007). Railroad transportation of dangerous goods: Population exposure to airborne toxins. *Computers & Operations Research*, 34(5), 1287-1303.
<https://doi.org/10.1016/j.cor.2005.06.013>.
- Verma, M; & Verter, V. (2011). A lead-timebased approach for planning rail-truck intermodal transportation of dangerous goods. *European Journal of Operational Research*, 202(3), 696-706.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2010.03.041>.

A New Model for Enhancing Auditor Whistleblowing in Iran Using Grounded Theory

Davood Jouzdani¹, Mohamad Kashanipour^{*2}, Azar Moslemi³, Mohsen Koochi Nasrabadi⁴

High Lights

- Individual, professional, and regulatory factors directly influence whistleblowing.
- Organizational, managerial, and stakeholder factors indirectly influence whistleblowing.
- Whistleblowing is influenced by a complex interaction of individual, professional, organizational, legal, and environmental factors.
- Simultaneous management of whistleblowing factors leads to increased whistleblowing levels, improved financial transparency, and reduced fraud

1. Ph.D. Student, Department of Accounting, Khom. C., Islamic Azad University, Khomein, Iran.

2. Associate Professor, Department of Financial and Accounting, Faculty of Management and Accounting, Farabi Campus, Tehran University, Qom, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Accounting, Khom. C., Islamic Azad University, Khomein, Iran.

4. Associate Professor, Department of the social Sciences Department, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Corresponding Author:

Mohammad Kashanipour
Email: kashanipour@ut.ac.i

Received: 2025/01/21

Accepted: 2025/07/08

How to Cite:

Jouzdani, D; Kashanipour, M; Moslemi, A; Koochi Nasrabadi, M; (2025). A New Model for Enhancing Auditor Whistleblowing in Iran Using Grounded Theory, *Governmental Accounting*, 11 (22), 105-124.

ABSTRACT

Subject and Purpose: The objective of this study was to propose a model for enhancing independent auditor whistleblowing in Iran using grounded theory. The key influencing factors were identified to achieve this, followed by the development of a model explaining these factors.

Research Method: The present study is applied research in nature and qualitative research in terms of method. The participant population included CEOs, senior and technical managers, and professors with relevant scientific backgrounds. Using purposive sampling, 13 people were selected as the participant sample.

Research Findings: Data were collected through interviews and analyzed in MAXQDA software. In the open coding phase, 106 initial codes were extracted and categorized into eight main themes, ten strategies, and four key outcomes resulting from improved auditor whistleblowing: (1) increased auditor confidence in maintaining their organizational position; (2) strengthening and safeguarding of public interest; (3) enhanced ethical and professional behavior; and (4) improved audit report quality.

Conclusion, Originality, and Contributions to the Knowledge: This study concludes that auditors' individual and personality factors, professional factors, and legal-regulatory factors directly impact whistleblowing. Additionally, managerial, environmental, stakeholder, organizational, shareholder, and audit profession factors indirectly influence whistleblowing warning.

Keywords: Whistleblowing, Independent Auditors, Grounded Theory, Reporting Quality.

JEL Classification: G13, G30.

INTRODUCTION

Auditing serves as a social mechanism to monitor and control managerial behavior and as a supervisory tool for governments (Noushfar et al., 2022). From an economic perspective, auditors act as objective, independent arbiters in economic relations, seeking to mitigate potential informational risks while providing assurance to decision-makers and the general public. The primary duty of auditors is to deliver high-quality audit reports (Abbott et al., 2016).

The need to reassess the role and significance of audit quality from a fresh and innovative perspective has been emphasized. Auditor expertise and competence are critical factors in improving audit quality. These competencies can be assessed in five dimensions: professional commitment, social obligations, confidence, adherence to professional ethics, and relationships with fellow auditors. Beyond professional skills, auditors must also be capable of analyzing circumstances that shape their perceptions and judgments during decision-making—a concept known as "moral intensity" (Guerber & Anand, 2019).

Professionalism and moral intensity are two essential aspects of auditing. These attributes not only ensure fair financial reporting but also facilitate the detection and disclosure of fraudulent activities (Majbouri Yazdi et al., 2023). Audit professionals are expected to safeguard not only specific segments of society but the entire population (Alleyne et al., 2013), prioritizing public interest over personal gain (Domino et al., 2015).

Whistleblowing serves as a control mechanism and an integral part of corporate governance, playing a crucial role in preventing and detecting financial misconduct. It acts as a system for identifying and managing unethical behaviors within organizations (Goldoust et al., 2018). Organizational whistleblowing is closely linked to individuals' perceptions of unlawful and unethical behaviors. It is vital for organizations as it can either harm their reputation or help identify unintended errors, preventing the escalation of issues (Aqeli et al., 2021).

This study aims to develop a model of the factors influencing independent auditors'

whistleblowing in Iran. First, the key influencing factors will be identified, followed by the development of a model to explain these factors.

The key research questions addressed in this study include:

1. How can an appropriate model for the factors influencing independent auditors' whistleblowing in Iran be developed and validated?
2. What are the key factors affecting independent auditors' whistleblowing in Iran, and how do they interact?

To answer these questions, a grounded theory approach is utilized with expert opinions from senior auditing professionals. Using qualitative and analytical methods through interviews, this research aims to propose a model and prioritize its dimensions based on causal conditions, intervening conditions, and context. Additionally, relevant strategies and consequences are predicted and formulated.

LITERATURE REVIEW

The term "whistleblowing" originates from sports events, where referees use a whistle to indicate illegal play. Researchers across various disciplines have defined whistleblowing differently. However, the most widely accepted definition in accounting research was provided by Near and Miceli in 1985. They define whistleblowing as the disclosure of illegal, immoral, or illegitimate practices within an organization by current or former members to individuals or entities capable of effecting action. In the 1980s, researchers from multiple fields, including psychology, organizational theory, and business ethics, extensively studied mechanisms for encouraging whistleblowing (Bani Mahd & Golmohammadi, 2017). Numerous studies have been conducted on auditor whistleblowing both in Iran and internationally.

For instance, Tavangar Ranjbar et al. (2022), in their study of whistleblowing policies in Iran's public organizations, outlined the successful experiences of developed countries in promoting transparency and combating administrative corruption through whistleblowing. Their findings prompted Iranian policymakers and anti-corruption advocates to propose the

adoption of similar methods. They also utilized well-established policy implementation models, such as Van Horn-Van Meter's Model and Edwards Model, to develop an implementation model for whistleblowing policies in Iran's public sector.

Additionally, Goldoust et al. (2018) investigated the relationship between ethical perception and ethical judgment among public-sector accountants regarding whistleblowing on financial misconduct with ethical intelligence as the moderator variable. Their findings revealed no direct relationship between ethical perception and different forms of whistleblowing. However, ethical judgment significantly influenced whistleblowing behavior, and ethical intelligence played a positive moderating role in this relationship.

Shah-Alizadeh et al. (2022) examined the mediating role of emotional intelligence in the relationship between ethical leadership and whistleblowing intentions in audit firms. They conducted a survey in private and public audit firms in 2020 and used structural equation modeling to analyze the data. They found that adherence to ethical leadership principles and ethical values in workplace interactions increased auditors' intention to blow the whistle. Furthermore, ethical leadership in audit firms enhanced employees' awareness and attention to emotional capabilities, thereby improving their emotional intelligence. They concluded that auditors with high emotional intelligence are better equipped to manage their emotions and those of others in complex situations, making them more likely to engage in whistleblowing when witnessing misconduct. This study highlights the importance of ethical leadership, employee emotional intelligence, and ethical behavior in reducing financial misconduct in Iran's auditing profession.

Based on the theoretical background, the present research aims to answer the following key questions:

1. How can an appropriate model for the factors influencing independent auditors' whistleblowing in Iran be developed and validated?
2. What are the key factors affecting independent auditors' whistleblowing in Iran, and how do they interact?

METHODOLOGY

This study proposes a model for auditor whistleblowing in Iran using an exploratory and explanatory approach. A qualitative research methodology is employed, and data are collected through a review of existing literature, followed by interviews. A purposive sampling method is used, and qualitative data analysis is conducted through content analysis based on grounded theory. The data analysis involves three stages of coding: open coding, axial coding, and selective coding. After extracting concepts during the open coding phase, axial coding is performed to establish relationships between identified categories. Subsequently, the study identifies key components, challenges, and strategies. The population consists of CEOs, senior and technical managers, and academic experts with relevant experience in auditing and accounting firms. From this population, 13 individuals are selected as the sample.

FINDINGS

This study aims to identify the factors influencing independent auditors' whistleblowing in Iran. Since this research is conducted within real-world auditing environments, including audit firms registered with the Iranian Association of Certified Public Accountants (IACPA) and the Audit Organization, it qualifies as a field study.

The research findings are analyzed qualitatively. The variables required to develop the research model are extracted from the interviews, and their interrelationships are established. The descriptive statistics of the interviewees are initially examined, followed by validation of the research using Lincoln and Guba's (1980) credibility method as well as reliability assessment based on inter-observer agreement. Data analysis, including code extraction and categorization, is performed using MAXQDA software.

During the open coding phase, 106 initial codes are identified and categorized into eight themes. These include:

- Causal conditions that directly influence whistleblowing, comprising individual and personality factors of auditors, professional and occupational factors, and legal and regulatory factors.

- Intervening conditions, including managerial factors, organizational factors, and stakeholder/shareholder-related factors.
- Contextual conditions that indirectly affect whistleblowing, including environmental factors and factors related to the auditing profession.

Additionally, ten strategies are derived from the analysis, which could lead to four key outcomes when implemented:

1. Enhancing auditors' confidence in maintaining their organizational position.
2. Strengthening and preserving public interest.
3. Promoting ethical and professional behavior.
4. Improving the quality of audit reports.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The proposed model demonstrates that individual and personality factors of auditors, professional and occupational factors, and legal and regulatory factors directly influence independent auditors' whistleblowing behavior.

Individual and personality factors include religious beliefs, fairness, altruism, family and social relationships, and personal courage. Interviewees indicated that auditors with strong religious convictions feel a responsibility toward both their Creator and society, making them less likely to compromise ethical principles for personal or financial gain. Additionally, courageous auditors do not allow fear—such as job insecurity—to deter them from whistleblowing. Conversely, some auditors may exhibit conservatism, which could reduce their willingness to report misconduct. One interviewee emphasized that well-informed auditors, committed to public and shareholder interests, perceive themselves as part of the broader society and prioritize public welfare.

Professional and occupational factors, including job satisfaction and professional

commitment, significantly impact whistleblowing behavior. Some individuals derive fulfillment from their work and consider it central to their lives, while others view it merely as a necessity. Auditors lacking job satisfaction and professional attachment may be more inclined to prioritize financial or personal benefits over ethical obligations. Moreover, auditors facing job insecurity may be more susceptible to collusion with managers or clients in exchange for financial gain. In some cases, whistleblowing could result in job loss or reputational damage, with concerns that other firms might hesitate to hire auditors known for exposing fraud and misconduct.

Interviewees also identified legal and regulatory elements as direct determinants of whistleblowing behavior. The high legal burden associated with whistleblowing was cited as a significant deterrent. Additionally, weak enforcement of laws, standards, and requirements creates an environment conducive to fraud and discourages auditors from whistleblowing.

Organizational culture, managerial attitudes, shareholder characteristics, and ethical climate within firms were found to indirectly impact whistleblowing behavior. Key factors include management attitudes, shareholder type and sensitivity, leadership behavior, managerial knowledge, and tone at the top.

Broader contextual factors indirectly influence auditors' whistleblowing tendencies. These include economic, political, and cultural conditions as well as challenges within the auditing profession, such as weak reporting structures, bureaucratic constraints, favoritism in work allocation, and unequal distribution of contracts.

The proposed model demonstrates that implementing appropriate strategies within these causal, intervening, and contextual conditions can enhance whistleblowing behavior, leading to positive outcomes such as improved transparency, ethical conduct, and higher-quality audit reports.

«مقاله پژوهشی»

الگوی جدید بهبود سطح هشداردهی حساب‌رسان مستقل در ایران با استفاده از تئوری زمینه‌ای

داود جوزدانی^۱، محمد کاشانی پور^{۲*}، آذر مسلمی^۳، محسن کوهی نصرآبادی^۴

نکات برجسته

۱. عوامل فردی، حرفه‌ای و مقرراتی به طور مستقیم بر هشداردهی تأثیر می‌گذارند.
۲. عوامل سازمانی، مدیریتی و ذینفعان به طور غیرمستقیم بر هشداردهی تأثیر می‌گذارند.
۳. هشداردهی تحت تأثیر تعامل پیچیده‌ای از عوامل فردی، شغلی، سازمانی، قانونی و محیطی قرار دارد.
۴. مدیریت همزمان عوامل هشداردهی به افزایش سطح هشداردهی، بهبود شفافیت مالی و کاهش تقلب منجر می‌شود.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: هدف اصلی مقاله حاضر ارائه مدلی برای تعیین عوامل مؤثر بر هشداردهی حساب‌رسان مستقل با استفاده از تئوری زمینه‌ای در ایران است، بنابراین ابتدا عوامل مؤثر بر هشداردهی حساب‌رسان مستقل در ایران شناسایی می‌شود، سپس مدلی برای تبیین این عوامل مؤثر ارائه خواهد شد.

روش پژوهش: پژوهش حاضر با توجه به ماهیت، از نوع پژوهش‌های کاربردی و از نظر روش نیز در زمره پژوهش‌های کیفی است. جامعه مشارکت کنندگان شامل مدیران عامل، مدیران ارشد و فنی و استادان دارای زمینه علمی مرتبط بود که با استفاده از روش نمونه برداری هدفمند، ۱۳ نفر بعنوان نمونه مشارکت کننده انتخاب شدند.

یافته‌های پژوهش: به منظور اجرای مراحل اصلی پژوهش از روش مصاحبه و جهت تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها از نرم افزار مکس کیودا استفاده شد و در مرحله کدگذاری باز، ۱۰۶ کد اولیه استخراج شد که در ۸ مقوله اصلی، ۱۰ راهبرد و ۴ پیامد زیر که حاصل بهبود هشداردهی حساب‌رسان مستقل هستند، دسته‌بندی شد:

(۱) افزایش اطمینان حساب‌رسان برای حفظ جایگاه سازمانی (۲) تقویت و حفظ منافع عمومی (۳) تقویت اخلاق و رفتار حرفه‌ای (۴) افزایش کیفیت گزارش.

نتیجه‌گیری، اصالت و ارزش افزوده آن به دانش: در این پژوهش، عوامل («فردی و شخصیتی حساب‌رسان»، «شغلی و حرفه‌ای حساب‌رسان» و «قانونی و مقرراتی») بصورت مستقیم و عوامل (مدیریتی، محیطی، ذینفعان، سازمانی و عوامل مربوط به سهامداران و حرفه حساب‌رسان) بصورت غیرمستقیم بر هشداردهی حساب‌رسان اثرگذار هستند.

واژه‌های کلیدی: هشداردهی، حساب‌رسان مستقل، تئوری زمینه‌ای، کیفیت گزارشگری.

طبقه‌بندی موضوعی: G13, G30.

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران. (da.jouzani@iau.ir).
۲. دانشیار، گروه مالی و حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکده‌گان فارابی، دانشگاه تهران، قم، ایران.
۳. استادیار، گروه حسابداری، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران. (azar.moslemi@iau.ac.ir).
۴. استادیار گروه علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (koochi.m@pnu.ac.ir).

نویسنده مسئول:

محمد کاشانی پور

رایانامه:

kashanipour@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۷

استناد به مقاله:

جوزدانی، داود؛ کاشانی پور، محمد؛ مسلمی، آذر؛ کوهی نصرآبادی، محسن (۱۴۰۳). الگوی جدید بهبود سطح هشداردهی حساب‌رسان مستقل در ایران با استفاده از تئوری زمینه‌ای، *حسابداری دولتی*، ۱۱ (۲۲)، ۱۰۵-۱۲۴.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه و بیان مساله

حسابرسی به عنوان یک سازوکار اجتماعی برای کمک به نظارت و کنترل رفتار مدیران و به عنوان ابزار نظارتی دولت‌ها است (نوش‌فر و همکاران، ۱۴۰۱). در بعد اقتصادی حسابرس به عنوان داور بیطرف و مستقل در روابط اقتصادی بدنبال کاهش مخاطرات بالقوه اطلاعات بوده و اطمینان خاطر و آرامش تصمیم گیران و عموم جامعه را فراهم می‌آورد وظیفه اصلی حسابرسان ارائه گزارش حسابرسی با کیفیت به جامعه است (آبدات^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). از این رو ضرورت توجه به نقش و اهمیت کیفیت خدمات حسابرسی با نگاهی جدید و نوگرایانه مورد تاکید قرار گرفته است. مهارت و تخصص حسابرس از عوامل حیاتی در راستای بهبود کیفیت حسابرسی است که می‌توان در پنج بعد مورد بررسی قرار داد. تعهد حرفه‌ای، تعهد اجتماعی، اعتماد به نفس، اعتماد به آیین رفتار حرفه‌ای و روابط با همکاران حسابرسان. علاوه بر مهارت حرفه‌ای باید قادر به تحلیل شرایطی باشند که بر ادراک و یا دیدگاه‌های آن‌ها در هنگام تصمیم‌گیری نقش موثری دارند که از آن بعنوان شدت اخلاقی یاد می‌شود (گربر و آناند^۲، ۲۰۱۹).

حرفه‌ای بودن و شدت اخلاقی دو جنبه مهم در کار حسابرسی است، این دو ویژگی علاوه بر انعکاس منصفانه صورت‌های مالی زمینه افشا موارد تقلب را نیز فراهم می‌کنند (مجبوری یزدی و همکاران، ۱۴۰۲). از متخصصان حسابرسی انتظار می‌رود که نه تنها مراقب بخشی از جامعه بلکه کل آن باشند (آلین^۳ و همکاران، ۲۰۱۳) و منافع عمومی را به منافع شخصی خود ترجیح دهند (دومینو^۴ و همکاران، ۲۰۱۵). هشداردهی به عنوان یک سازوکار کنترلی و بخشی از حاکمیت شرکتی روش مهمی برای جلوگیری و شناسایی تخلفات مالی بوده و سازوکاری برای کشف و کنترل اعمال خلاف در سازمان‌ها محسوب می‌شود (گلدوست و همکاران ۱۳۹۷). هشداردهی سازمانی از مفاهیم مهمی است که با ادراک افراد از رخداد وقایع خلاف قانون، اخلاق و غیره سروکار دارد و برای سازمان‌ها بسیار حیاتی است زیرا از یک سو ممکن است به شهرت و اعتبار سازمان لطمه بزند و از طرف دیگر ممکن است به شناسایی خطاهای ناخواسته منجر شود و از وخیم تر شدن مسائل جلوگیری کند (عاقلی و همکاران، ۱۴۰۰).

این مقاله، به دنبال آن است که مدلی برای تعیین عوامل مؤثر بر هشداردهی حسابرسان مستقل در ایران ارائه دهد. به این صورت که، ابتدا عوامل مؤثر بر هشداردهی حسابرسان

مستقل در ایران شناسایی می‌شود، سپس مدلی جهت تبیین این عوامل مؤثر ارائه خواهد شد.

این پژوهش در نظر دارد به پرسش‌های زیر پاسخ دهد: مدل مناسب عوامل مؤثر بر هشداردهی حسابرسان مستقل در ایران، چگونه بدست می‌آید؟ این مدل چگونه اعتبارسنجی می‌شود؟ عوامل مؤثر بر هشداردهی حسابرسان مستقل در ایران کدامند؟ و این عوامل چگونه بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند؟ به منظور پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش در این پژوهش از روش کیفی داده بنیاد استفاده شده و با استفاده از مصاحبه نیمه ساختارمند با خبرگان و کارشناسان ارشد حسابرسی، اطلاعات مورد نیاز تا رسیدن به مرحله اشباع نظری، جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل و تفسیر قرار گرفته است. پس از آن بر اساس یافته‌های پژوهش مدل مناسب شناسایی و ابعاد آن برحسب مقوله‌های شرایط علی، شرایط زمینه ساز و بستر اولویت‌بندی شده و راهبردها و پیامدهای آن پیش‌بینی و تنظیم شده است.

مرور ادبیات پژوهش

مبانی نظری

واژه هشداردهی برگرفته شده از رویدادهای ورزشی است که داور برای جلوگیری از بازی غیرقانونی با سوت زدن هشدار می‌دهد. پژوهشگران در رشته‌های مختلف هشداردهی را به طرق مختلف تعریف می‌کنند. متداول‌ترین و مورد قبول‌ترین تعریف هشداردهی در پژوهش‌های حسابداری در سال (۱۹۸۵) توسط نیر و میسلی ارائه شده است. آن‌ها هشداردهی را افشای فعالیت‌های غیرقانونی، غیراخلاقی و غیرمشروع صورت‌پذیرفته در سازمان و خطاکاری سازمانی توسط اعضای فعلی یا سابق سازمان به افراد یا سازمان‌هایی که قادرند چنین فعالیت‌هایی را تحت تأثیر قرار دهند تعریف می‌کنند. در دهه ۱۹۸۰، پژوهشگران در بسیاری از رشته‌ها بصورت گسترده شروع به پژوهش در مورد راهکارهای تشویق به هشداردهی در زمینه‌هایی همچون روانشناسی نظریه سازمانی و اخلاق تجاری کردند (بنی مهد و گل‌محمدی، ۱۳۹۶).

با رسوایی‌های مالی و فروپاشی شرکت‌ها و از طرفی ضعف‌های اساسی حرفه حسابرسی در کشف تقلبات ناشی از این رسوایی‌ها توجه ویژه‌ای به اهمیت جلوگیری از تقلب در حسابداری نشان داده شد. می‌توان گفت هشداردهی سازوکاری مؤثر برای کشف تقلب بوده و حرفه حسابداری نقش مهمی در

انسانی کسب کرد یکی از این عوامل شاید نظام باورها ارزش‌ها و یا به عبارتی فرهنگی افراد است. بدین ترتیب هشداردهی در حوزه حسابرسی به عنوان رفتار اخلاقی، عام محور، داوطلبانه و عملی فراسوی آئین رفتار حرفه‌ای نقش مؤثری در پیش‌گیری از رسوایی‌های مالی ایفا می‌کند (بیگی و همکاران، ۱۳۹۶). از دیدگاه حرفه‌ای، از آن جا که حسابرسان در جهت منافع عموم حرکت می‌کنند هشداردهی را وظیفه حرفه‌ای خود می‌دانند اما از آنجایی که هشداردهی هزینه‌های بسیار زیادی برای حسابرسان دارد، به همین دلیل حسابرسان هشداردهی را عملی اختیاری می‌دانند (بیگی و همکاران، ۱۳۹۵).

پیشینه پژوهش

در زمینه هشداردهی حسابرسان پژوهش‌های متعددی در داخل و خارج از ایران صورت گرفته است، از جمله در زمینه هشداردهی صورت گرفته است، از جمله صدیقی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان «اکاوی فرایند انگیزه سوت زنی در سازمان، مبتنی بر استراتژی نظریه داده بنیاد بیان کردند سوت زنی افزون بر قوانین و زمینه های سازمانی، وابسته به ویژگی‌های شخصیتی و مسئولیت پذیری و همچنین وابسته به ارزش‌های اجتماعی است (توانگر نجر و همکاران، ۱۴۰۱). در پژوهشی با عنوان «مدل اجرای خط مشی سوت زنی در سازمان‌های دولتی ایران» اعلام کردند تجارب موفق کشورهای توسعه یافته در ایجاد شفافیت و مبارزه با فساد اداری درون سازمان‌ها با جلب مشارکت عمومی از طریق سوت‌زنی باعث شد، مسئولان و نمایندگان جریان‌های فساد ستیز کشور، پیشنهادهایی را برای استفاده از این روش در ایران مطرح کنند. آنها همچنین با استفاده از الگوی‌های معتبر معرفی شده به عنوان مدل اجرای خط مشی‌های سازمانی (مدل ون هورن و ون میتر و مدل ادواردز^۳)، مدل اجرای خط مشی سوت‌زنی علیه فساد در سازمان‌های دولتی ایران طراحی شده است. بخردی نسب (۱۴۰۰)، در پژوهشی با عنوان «دامنه تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و تمایل حسابرس به هشداردهی»، بیان می‌دارند تمایل هشداردهی حسابرسان مستقل یک حرکت از سوی حسابرسان مستقل است، که به منظور آشکارسازی تخلفات و گزارش آن به واحدهای نظارتی جهت رفع‌اعمال خلاف قانون انجام می‌شود. ولی نداشتن انگیزه و تمایل به افشای گزارش اشتباهات کشف شده از سوی حسابرسان مستقل و عدم تمایل هشداردهی در بین آن‌ها، می‌طلبد تا به‌واسطه این امر در پژوهش وی بر فرآیند تصمیم‌گیری اخلاقی تمرکز کرد تا

روند هشداردهی بر عهده دارد (کالیبرگ و میهلیک^۱، ۲۰۱۶). هشداردهی شیوه‌ای برای افشای رفتارهای مشکوک در ارتباط با سازمان و یا اعضای داخلی و خارجی سازمان است (آلین و همکاران، ۲۰۱۸). مطابق با دیدگاه جاب (۱۹۹۹) که هشداردهی را عملی داوطلبانه و نه افشای ناشی از الزامات قانونی دانسته و تعریف جدیدتری از هشداردهی در حوزه حسابرسی ارائه کرده‌اند. هشداردهی در زمینه حسابرسی عمل داوطلبانه ای است که براساس آن کارکنان حسابرسی رفتارهای غیراخلاقی که کارکنان سازمان مرتکب شده‌اند را صرف نظر از استانداردها و الزامات قانونی موجود، به هر نهادی داخلی یا خارجی که توانایی اصلاح چنین خطاکاری‌هایی را دارند گزارش می‌دهند. افزون بر الزام آیین رفتار حرفه‌ای در خصوص ارائه کامل و بدون نقص، حسابرسان هرگونه خطا کاری که اتفاق افتاده و یا به آن مشکوک هستند را باید گزارش کنند ولی رسوایی‌های مالی به وقوع پیوسته اعتبار آیین رفتار حرفه‌ای را در جهت حمایت از منافع عمومی زیر سوال برده است (آلین و همکاران، ۲۰۱۸). استقلال بی طرفی و عینیت حسابرس از مباحث بسیار مهم حسابرسی و تدوین استانداردهای حسابرسی به شمار می‌رود (بادپا و همکاران، ۱۳۹۸). نتایج پژوهش‌های گذشته بیانگر آن است که هشداردهی و گزارش خطاکاری تحت تاثیر عوامل مختلفی همچون ویژگی‌های فردی هشداردهنده، ویژگی‌های دریافت‌کننده گزارش، ویژگی‌های عمل نادرست (خطا)، ویژگی‌های فردی شخص خطاکار، ویژگی‌های سازمانی است (گائو و برینک^۲، ۲۰۱۷).

مبانی هشداردهی در حوزه حسابرسی نشان می‌دهد که هشداردهی تحت تاثیر عواملی قرار دارد که با شناسایی هرچه بیشتر این عوامل می‌توان شناخت بهتری از ابعاد مبهم این پدیده انسانی کسب کرد (بیگی هرچگانی و همکاران، ۱۳۹۵). هشداردهی، مفهومی چند وجهی است که از دیدگاه‌های مختلف می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. در یک دیدگاه بررسی مبانی موجود نشان می‌دهد که در پژوهش‌های مرتبط با هشداردهی، برخی بر محصول و نتیجه کار حسابرسی، برخی بر فرآیند حسابرسی و بعضی نیز به تلقی و برداشت استفاده‌کنندگان از خدمات حسابرسی تاکید کرده‌اند و در پژوهش‌های مختلف نیز تعدادی از عوامل مؤثر بر هشداردهی مورد بررسی قرار گرفته یا بخش‌هایی از هشداردهی را مورد توجه قرار داده‌اند.

ادبیات هشداردهی در حوزه حسابرسی نشان می‌دهد که هشداردهی تحت تاثیر عواملی قرار دارد که با شناسایی هرچه بیشتر این عوامل می‌توان شناخت بهتری از ابعاد مبهم این پدیده

ساختاری به منظور ارزیابی روابط بین متغیرها و تجزیه و تحلیل داده‌ها بهره گرفتند. نتایج پژوهش آنها نشان داد، بین ادراک اخلاقی و قضاوت اخلاقی نسبت به انواع هشداردهی رابطه مستقیم وجود ندارد، قضاوت اخلاقی بر انواع هشداردهی‌ها تأثیر زیاد داشته و هوش اخلاقی نیز می‌تواند نقش تعدیل‌گری مثبت در این بین ایفا کند.

مستینیوانی^۱ و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی به بررسی قصد هشداردهی حسابربان مستقل در مالزی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که کمیته فنی و کمیته مستقل حسابرسی تأثیر مثبتی بر قصد هشداردهی دارد این موضوع از این دیدگاه پشتیبانی می‌کند که عوامل حرفه‌ای می‌توانند قصد حسابربان مستقل بر هشداردهی را افزایش دهند. همچنین نتایج بیانگر آن است که کنترل رفتاری ادراک شده رابطه مثبت با قصد هشداردهی دارد در حالی که شواهد پژوهش از تأثیر نگرش نسبت به رفتار و هنجارهای ذهنی بر قصد هشداردهی پشتیبانی نمی‌کند. کنی و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، در مقاله‌ای با عنوان اهداف هشداردهنده: سازمان و وابستگی، احساسی، هنجارهای سازمانی و حرفه‌ای را از عوامل مهم و تأثیرگذار در درک کارکنان از هشداردهی تقلب می‌دانند به عقیده آنها برای تقویت گزارش و هشداردهی تقلب باید وظیفه‌شناسی کارکنان، اعتماد سازمانی کارکنان و حرفه‌گرایی کارکنان را تقویت کرد. همچنین تدوین قوانین سازمانی و حرفه‌ای در حمایت از هشداردهنده‌های تقلب ضروری است.

ناووی و پوته سالین^۳ (۲۰۱۹)، دریافتند که مهمترین عوامل موثر در هشداردهی تخلفات سازمانی، فرهنگ کاری حاکم بر سازمان است آن‌ها نشان دادند در سازمان‌هایی که حمایت کافی از کارکنان در مقابل گزارش خطا کاری‌ها انجام نمی‌شود، کارکنان سازمان انگیزه کافی برای افشاء و هشداردهی تخلف‌های همکاران خود را ندارند. آن‌ها هم چنین معتقدند که در سازمان‌ها برای تقویت هشداردهی و گزارش تخلفات افزون بر بهبود ساز و کارهای سازمانی، اعتماد به نفس کارکنان باید بهبود یابد و همچنین فرهنگ جمع‌گرایی در کارکنان ارتقای یابد. انواری و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی، مدل یکپارچه‌ای از روانشناسی اجتماعی هشداردهی ارائه کردند. این مدل توضیح می‌دهد چه زمانی و چگونه هویت‌های اجتماعی و اشکال مختلف قدرت اعضای گروه را ترغیب میکند تا با استفاده از هشداردهی به خطاهای درون گروهی پاسخ دهند.

لاتن^۴ و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی مثلث هشداردهی و سه عامل تقلب شامل فرصت، انگیزه و توجیه در

حسابربان مستقل ترغیب شده و سعی بر تمایل هشداردهی داشته باشند. همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که حسابربان تا چه حد خود را نمایندگان اخلاقی صاحبکار می‌دانند. به عبارتی شواهد پژوهش گویای این است که نگرش فرد نسبت به هشداردهی، پذیرش اخلاقی توسط دیگران و خود، ادراک فرد نسبت به کنترل رفتاری، تعهد نسبت به استقلال و مسئولیت فردی در گزارش‌دهی اثر مثبتی بر تمایل هشداردهی در حسابربان مستقل دارد. ولی پیامدهای گزارش‌دهی برای فرد اثر منفی بر تمایل هشداردهی در حسابربان مستقل دارد. همچنین حمایت سازمانی، همبستگی گروهی، هنجارهای گروهی و وضعیت مسئله اخلاقی ارتباط بین ویژگی‌های فردی حسابربان (نگرش، پذیرش اخلاقی، ادراک فرد نسبت به کنترل رفتاری، تعهد فرد به استقلال حسابرسی، مسئولیت فردی در گزارش‌دهی و پیامدهای گزارش‌دهی برای فرد) و تمایل فرد به هشداردهی حسابربان مستقل را تعدیل می‌کند.

نیک کار و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی توانمندسازی روانشناختی و هشداردهی تقلب در حرفه حسابرسی آزمون نظریه امنیت روانشناختی پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که متغیرهای توانمندسازی روانشناختی خود کنترلی و انگیزش شغلی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر هشداردهی تقلب توسط حسابربان دارد. همچنین یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که انگیزش شغلی از لحاظ تأثیرگذاری بر هشداردهی حسابربان در بالاترین سطح تأثیرگذاری بین متغیرهای بررسی شده قرار دارد. کاشانی پور و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله‌ای با عنوان بررسی قصد هشداردهی حسابربان مستقل درباره خطاکاری کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) پرسشنامه‌ای را در بین ۳۷۲ حسابرس در سال ۱۳۹۷ توزیع کردند. نتایج حاصل از پژوهش ایشان نشان می‌دهد که متغیرهای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده شامل نگرش نسبت به هشداردهی، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده بر روی قصد هشداردهی تأثیر مستقیم و معناداری دارند. بنابراین نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، نظریه مناسبی برای توضیح قصد هشداردهی میان حسابربان مستقل است. همچنین یک پژوهش در زمینه بررسی رابطه بین ادراک اخلاقی و قضاوت اخلاقی حسابداران شاغل در بخش عمومی نسبت به هشداردهی تخلفات مالی با در نظر گرفتن هوش اخلاقی توسط گلدوست و همکاران (۱۳۹۷) صورت گرفته است. آن‌ها از پرسشنامه پژوهشگر ساخته برای گردآوری داده‌ها استفاده کردند که بین ۲۷۳ نفر توزیع شد. همچنین از رویکرد معادلات

ودارای تحصیلات، مقالات و کتب در حوزه حوزه حسابرسی و حسابداری بودند، که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده بودند. در وهله اول قرار بود تعداد بیشتری مورد مصاحبه قرار بگیرند ولی بعد از مصاحبه با ۱۳ نفر و مواجه شدن با پاسخ‌های تکراری به مرحله اشباع نظری رسیدیم و کفایت مصاحبه‌ها اعلام شد. معیارهای انتخاب شامل داشتن سابقه کاری طولانی (حداقل ۲۰ سال) در حوزه حسابرسی و تجربه مستقیم در زمینه هشداردهی بود. مصاحبه‌ها به صورت حضوری انجام شدند و مدت زمان هر مصاحبه بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه بود. قبل از شروع مصاحبه، اهداف پژوهش برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت آن‌ها برای ضبط مصاحبه گرفته شد. تمامی مصاحبه‌ها ضبط و سپس به صورت متن نوشتاری پیاده‌سازی شدند. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شد. به منظور تأمین اعتبار مصاحبه‌ها، از روش بازبینی مشارکت‌کنندگان و بازبینی هم‌تا استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

از آنجاکه هدف این پژوهش شناسایی عوامل موثر بر هشداردهی حسابرسی مستقل در ایران است، تجزیه و تحلیل یافته‌های این فصل بصورت تجزیه و تحلیل یافته‌های کیفی انجام می‌شود. در واقع متغیرهای مورد نیاز مدل پژوهش از مصاحبه‌ها استخراج شده و روابط بین آنها تعیین می‌شود. در راستای تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا آمار توصیفی مصاحبه‌شوندگان بررسی شده است. سپس روایی پژوهش مطابق روش ترسی، اس. جی. (۲۰۱۰) و پایایی پژوهش براساس روش توافق درونی ارائه شده و در نهایت برای تحلیل داده‌ها، جهت استخراج کدها و مقوله‌ها و روابط بین آنها از نرم‌افزار مکس کیودا استفاده شده است.

آمار توصیفی نمونه آماری:

ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه مشارکت‌کنندگان شامل جنسیت، میزان تحصیلات، میزان سابقه کار و شغل در قالب جدول ۱ ارائه شده است.

بین حسابرسی پرداختند، نتایج پژوهش آنها بیانگر آن است که در بین این سه عامل، انگیزه‌های مالی مهمترین عامل در تمایل به هشداردهی است. ماماهایت و آرومسه^۱ (۲۰۱۸) در پژوهشی به طراحی مدل مفهومی کشف تقلب با ارتباط بین هشداردهی، حسابرسی قانونی و حسابرسی تحلیلی پرداختند. مدل مفهومی آنان با هدف فراهم کردن داده‌هایی برای مدیران و تصمیم‌گیرندگان با توجه به عواملی که برای بهبود کشف تقلب اهمیت دارد، طراحی شد. به گونه‌ای که براساس آن روش‌های پیشگیری تقلب در آینده بهتر و بهتر باشد.

روش پژوهش

این پژوهش یک الگو برای هشداردهی حسابرسی مستقل در ایران ارائه می‌کند. با توجه به اینکه ارائه چنین مدلی منجر به گسترش و توسعه ادبیات پژوهشی می‌شود، روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر رویکرد اکتشافی و تبیینی تلقی می‌شود.

روش این پژوهش کیفی است و برای جمع‌آوری اطلاعات تلفیقی از روش‌های مشاهده میدانی و مصاحبه با خبرگان به کارگرفته شده است. در این میان تحلیل خبرگان نقطه ورود به ارزیابی و تعیین مدلی از عوامل موثر بر هشداردهی حسابرسی مستقل است که نوعی اقدام مشارکتی محسوب می‌شود.

در این پژوهش، برای جمع‌آوری اطلاعات از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. مصاحبه‌ها با هدف درک عمیق‌تر عوامل مؤثر بر هشداردهی حسابرسی مستقل طراحی و اجرا شدند برای انجام مصاحبه‌ها، از یک راهنمای مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. این راهنما شامل پرسش‌های کلی در مورد عوامل مؤثر بر هشداردهی حسابرسی بود اما فضای کافی برای بیان دیدگاه‌ها و تجربیات شخصی مشارکت‌کنندگان نیز در نظر گرفته شد. پرسش‌ها حول محورهای اصلی پژوهش، از جمله عوامل فردی، شغلی، سازمانی، قانونی و محیطی طراحی شدند. نمونه مشارکت‌کنندگان شامل ۱۳ نفر از مدیران عامل، مدیران ارشد، مدیران فنی و استادان دارای زمینه علمی که سابقه طولانی مدت در موسسات حسابرسی و حسابداری داشته

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه مشارکت‌کنندگان

| مصاحبه‌شونده | جنسیت | میزان تحصیلات | سمت سازمانی | تجربه کاری |
|----------------|-------|---------------|--|------------|
| فرد شماره یک | مرد | دکتری | عضو هیات مدیره موسسه حسابرسی مفید راهبر | ۴۲ سال |
| فرد شماره دو | مرد | دکتری | عضو هیات سازمان حسابرسی کشور | ۳۵ سال |
| فرد شماره سه | مرد | دکتری | عضو هیات مدیره سازمان حسابرسی کشور | ۳۵ سال |
| فرد شماره چهار | مرد | دکتری | مدیر فنی حسابرسی مفید راهبر و عضو جامعه حسابداران رسمی | ۲۲ سال |

| مصاحبه‌شونده | جنسیت | میزان تحصیلات | سمت سازمانی | تجربه کاری |
|------------------|-------|---------------|--|------------|
| فرد شماره پنج | مرد | کارشناسی ارشد | عضو جامعه حسابداران رسمی، عضو پیشین شورای عالی بورس، مدیر ارشد حسابداری | ۴۰ سال |
| فرد شماره شش | مرد | دکتری | مدیر ارشد موسسه حسابداری مفید راهبر و عضو هیات مدیره موسسه حسابداری مفید راهبر | ۲۷ سال |
| فرد شماره هفت | مرد | دکتری | مدیر ارشد حسابداری مفید راهبر و عضو هیات مدیره | ۲۷ سال |
| فرد شماره هشت | مرد | دکتری | مدیر فنی موسسه حسابداری مفید راهبر | ۲۷ سال |
| فرد شماره نه | مرد | دکتری | مدیر فنی موسسه حسابداری مفید راهبر | ۲۶ سال |
| فرد شماره ده | مرد | دکتری | مدیر و شریک موسسه حسابداری ارقام نگرآریا | ۲۴ سال |
| فرد شماره یازده | مرد | دکتری | مدیر و شریک موسسه حسابداری مؤسسه برنا اندیشان رایان و عضو جامعه حسابداران کشور | ۳۹ سال |
| فرد شماره دوازده | مرد | دکتری | مدیر ارشد حسابداری، مدیر حسابداری داخلی پتروشیمی جم و عضو اصلی کارگروه کنترل کیفیت جامعه حسابداران رسمی کشور | ۲۷ سال |
| فرد شماره سیزده | مرد | دکتری | مدیر فنی موسسه حسابداری مفید راهبر | ۲۵ سال |

تجزیه و تحلیل داده های حاصل از مصاحبه با خبرگان

به منظور استخراج متغیرهای مورد نیاز مدل پژوهش در حل مسائل حوزه کاری خبرگان، روش‌های متعددی به کار گرفته می‌شود. این روش‌ها می‌توانند به طرق گوناگون دسته‌بندی شوند. یک طریقه رایج، دسته‌بندی این روش‌ها بر اساس نحوه دریافت دانش از خبره است. بر این اساس دو دسته استخراج مستقیم و استخراج غیرمستقیم دانش مطرح می‌شود. روش‌های مستقیم، به طور مستقیم به درخواست توضیح از خبره در رابطه با چگونگی انجام کار می‌پردازند. شرط لازم برای اینکه این روش‌ها به موفقیت دست یابند این است که خبره به اندازه کافی توانایی و رضایت برای به اشتراک گذاری دانش خود داشته باشد. در این روش اطلاعات به سهولت توسط خبره بیان می‌شوند، البته به غیر از مواردی که خبره به قدری فعالیت مورد نظر را تکرار کرده است که اطلاعات راجع به آن برای خبره روشن به نظر می‌رسند. روش‌های غیرمستقیم به منظور دستیابی به اطلاعاتی به کار گرفته می‌شوند که به راحتی توسط خبره قابل بیان نیستند. البته دسته‌بندی روش‌ها افزون بر شیوه تعامل با خبره، بر اساس نوع اطلاعاتی که به دست می‌دهند نیز صورت می‌گیرد که در این بخش به آنها اشاره خواهد شد. در این پژوهش از روش مستقیم استفاده شده است و پس از انجام مصاحبه برای درک و استخراج متغیرهای مورد نیاز پژوهش این مفاهیم ابتدا کدگذاری باز، سپس مقوله بندی شده و در نهایت کدگذاری محوری جهت استخراج الگوی پژوهش انجام شده است.

کدگذاری باز

کدگذاری باز، فرایند تحلیلی است که از طریق آن، مفاهیم شناسایی شده و ویژگیها و ابعاد آن در داده کشف می‌شوند (استراوس و کوربین^۱، ۱۹۹۰). در این مرحله، مقوله‌های اولیه

اطلاعات در خصوص پدیده به وسیله بخش بندی اطلاعات شکل می‌گیرد. مقوله مفهومی است که از سایر مفاهیم انتزاعی تر است. نتیجه کدگذاری باز مجموعه‌ای از مقوله‌های مفهومی ایجاد شده از داده‌ها است. در زیر نمونه‌ای از کدگذاری انجام شده در پژوهش حاضر ارائه شده است (جدول ۴).

نقل قول اول: «کاملاً موافقم به نظرم صداقت و انصاف از فاکتورهای اصلی مسئولیت‌پذیری می باشد بدان شکل که عدم صداقت و انصاف مسئولیت پذیری فرد را مخدوش می کند، هشداردهی در وهله اول نیازمند پی بردن به احتمال رخداد فساد است و حسابرس یا شخصی که دارای حداقل قدرت فنی و تشخیص زمینه های فساد نباشد و مسئولیت را بپذیرد خود نشان دهنده عدم صداقت و انصاف و در نهایت عدم مسئولیت پذیری است.»

در نقل قول بالا، کد «صداقت»، «انصاف»، «مسئولیت‌پذیری فردی» و «دانش فنی» به عنوان عوامل موثر بر هشداردهی حسابرسان مستقل استخراج شده است.

نقل قول دوم: «درخصوص ویژگی‌های شخصیتی حسابرس و ارتباطش با هشداردهی می‌تواند شامل وجدان کاری باشد، نوع دوستی باشد، خلق و خوی شخص و روحیه اجتماعی، واندیشه ورزی و شجاعت و عدالت و دینداری باشد.»

از نقل قول بالا نیز، کد «وجدان کاری»، «نوع دوستی»، «روحیه اجتماعی»، «اندیشه ورزی»، «شجاعت فرد»، «انصاف» و «اعتقادات دینی» بعنوان عوامل موثر بر هشداردهی حسابرسان مستقل استخراج شده است.

نقل قول سوم: «خب می‌تونم بگم که همه‌ی این مشخصاتی عرض کردم خدمتون خودش تابع رفتارها و عملکردهای گذشته‌ی شخص است که باعث میشه که این ویژگی‌ها تبدیل به ملکات بشه و به باورهای شخصی تبدیل

جدول ۴. تعداد کدهای استخراج شده از هر مصاحبه

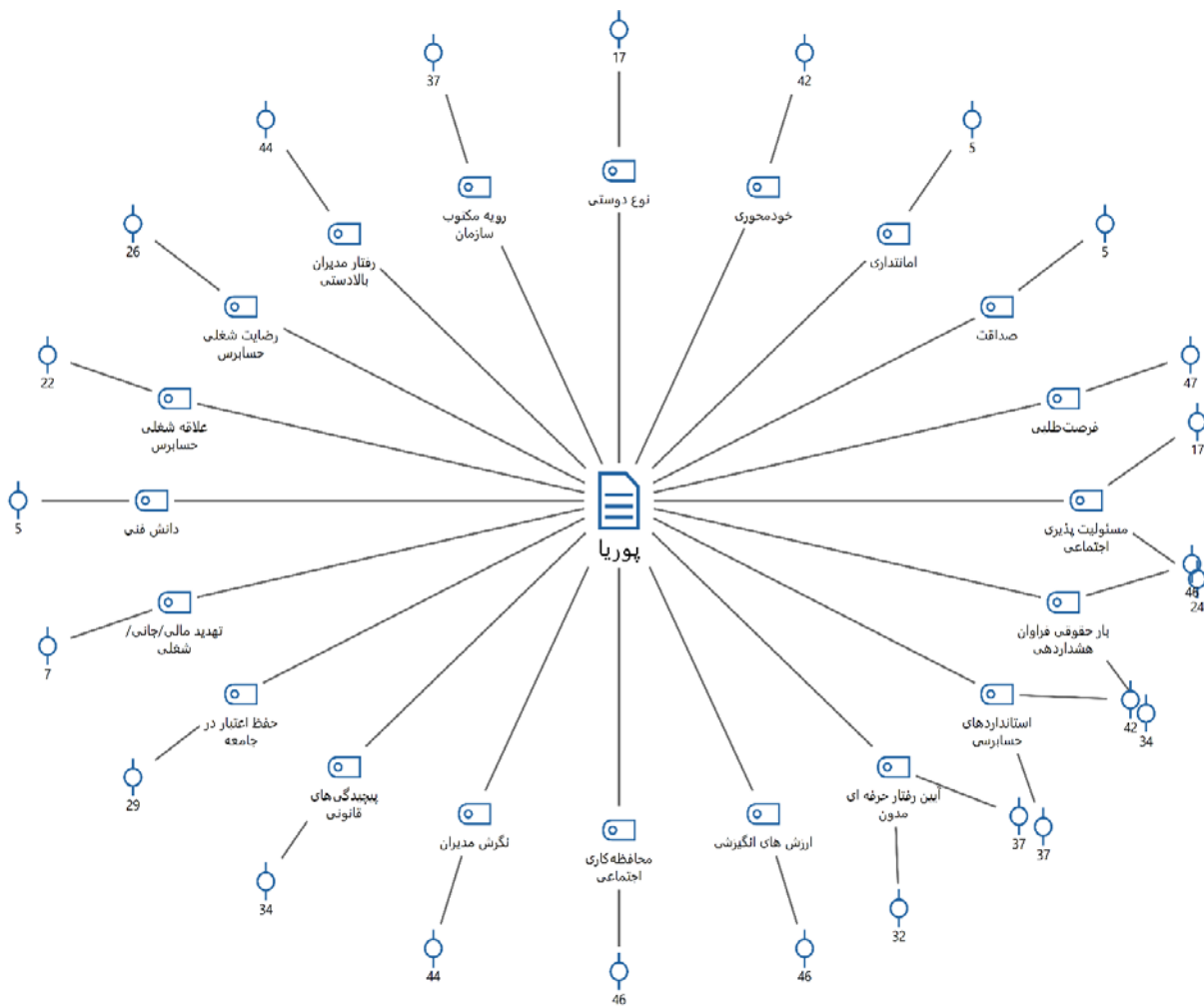
| ردیف | مصاحبه‌شونده | تعداد کدهای استخراج شده |
|------|------------------|-------------------------|
| ۱ | فرد شماره یک | ۴۱ |
| ۲ | فرد شماره شش | ۵۹ |
| ۳ | فرد شماره هفت | ۵۴ |
| ۴ | فرد شماره هشت | ۳۱ |
| ۵ | فرد شماره نه | ۲۵ |
| ۶ | فرد شماره ده | ۶۲ |
| ۷ | فرد شماره دو | ۴۶ |
| ۸ | فرد شماره یازده | ۳۰ |
| ۹ | فرد شماره دوازده | ۷۲ |
| ۱۰ | فرد شماره چهار | ۵۹ |
| ۱۱ | فرد شماره سیزده | ۴۲ |
| ۱۲ | فرد شماره سه | ۳۵ |
| ۱۳ | فرد شماره پنج | ۶۰ |
| | مجموع کدها | ۶۱۶ |

بشه و این موضوع باعث میشه که نسبت به مسئولیت‌های اجتماعی و مسئولیت‌هایی که در قبال خودش، خانواده جامعه و خالق خودش داره حساس تر بشه و در زمینه‌هایی که مسئولیت‌ها حساس تر شده قاعدتا احساس وظیفه‌ی بیشتری می‌کنه و نسبت به هشداردهی و اطلاع رسانی به مراجع ذیربط».

از نقل قول سوم نیز، کدهای «مسئولیت پذیری اجتماعی»، «مسئولیت پذیری در مقابل خانواده» استخراج شده‌اند.

نقل قول چهارم: «درخصوص جو اخلاقی سازمان درارتباط با هشداردهی باید عرض کنم که جو اخلاقی سازمان تابع تفویض وظایف و خودداری از خود محوری و رویه های مناسب و قوانین و مقرراتی که به موقع وبه شکل خوب وضع شود.»

از نقل قول چهارم، کد «جو اخلاقی سازان» و «خودمحوری» بعنوان عوامل موثر بر هشداردهی استخراج شده‌اند.



شکل ۱. تعدادی از کدهای استخراج شده از مصاحبه فرد شماره هشتم

کلیه کدهای استخراج شده در جدول (۵) نشان داده شده‌اند.

جدول ۵. فرایند کدگذاری باز مصاحبه با خبرگان

| ردیف | کد | ردیف | کد |
|------|---|------|-----------------------------------|
| ۱ | سوابق کاری حسابرس | ۵۴ | تضاد منافع |
| ۲ | نوع و سطح هشداردهی | ۵۵ | فرایندهای مستندسازی |
| ۳ | دانش و مهارت مدیران | ۵۶ | علاقه شغلی حسابرس |
| ۴ | نهاد ناظر بر حسابرسان | ۵۷ | تقویت اخلاق و رفتار حرفه ای |
| ۵ | ضعف در ساختار گزارش و شکلی بودن گزارش | ۵۸ | برخورد انضباطی |
| ۶ | استانداردهای کشف تقلب | ۵۹ | رضایت شغلی حسابرس |
| ۷ | بررسی کیفیت گزارشگری مؤسسات حسابرسی | ۶۰ | ساختار سازمانی |
| ۸ | ضعف در اجرای قوانین | ۶۱ | تداوم فعالیت |
| ۹ | وجود مراجع نظارتی خارجی | ۶۲ | ساختار حرفه |
| ۱۰ | توجه به سلامت عمومی حسابرسی | ۶۳ | ساختار حاکمیت |
| ۱۱ | وضع قوانین مربوط به سوددهی در جامعه | ۶۴ | رابطه ی بین کارفرما و حسابرس |
| ۱۲ | ترس از بدنام شدن | ۶۵ | فشار از طرف کارفرما |
| ۱۳ | تورم | ۶۶ | فرایند حسابرسی |
| ۱۴ | شرایط اقتصادی | ۶۷ | نظارت جامعه حسابرسان |
| ۱۵ | شروع آموزش از حسابداران ، مدیران مالی و ممیزان مالیاتی، سپس حسابرسان | ۶۸ | ترکیب اعضای حسابرسی |
| ۱۶ | آموزش مستمر از طریق سازمان بازرسی، دیوان محاسبات قوه قضاییه و برقراری ارتباط تنگاتنگ این واحدها با مؤسسات حسابرسی ایران | ۶۹ | افزایش کیفیت گزارش |
| ۱۷ | آموزش مستمر و نظارت کامل برای پرسنل و مدیران حسابرسی | ۷۰ | اخلاق و رفتار حرفه ای |
| ۱۸ | الزامی بودن برای قاعده شدن کارهای حسابرسی | ۷۱ | الزامات جامعه ی حسابداران رسمی |
| ۱۹ | نبود ضمانت اجرایی مناسب | ۷۲ | آموزش حرفه ای |
| ۲۰ | نرخ شکنی در تقسیم کار | ۷۳ | سمت و جایگاه شغلی |
| ۲۱ | رانندگی در تقسیم کار | ۷۴ | انصاف |
| ۲۲ | شرایط اجتماعی | ۷۵ | فرهنگ خانواده و اجتماع |
| ۲۳ | شرایط سیاسی | ۷۶ | روابط خانوادگی |
| ۲۴ | عدم الزام به داشتن گزارش حسابرسی | ۷۷ | روابط اجتماعی |
| ۲۵ | افزایش حاشیه امن حسابرس | ۷۸ | درونگرایی/ برون گرایی |
| ۲۶ | بیطرفی | ۷۹ | ریسک پذیری فرد |
| ۲۷ | ترس از دست دادن جایگاه اجتماعی | ۸۰ | استانداردهای حسابرسی |
| ۲۸ | افزایش اطمینان حسابرس برای حفظ جایگاه سازمانی | ۸۱ | رفتار مدیران بالادستی |
| ۲۹ | بازرسی سازمان امور مالیاتی | ۸۲ | اعتماد حسابرس به سیاست‌های سازمان |
| ۳۰ | امنیت شغلی | ۸۳ | عدالت سازمانی |
| ۳۱ | میزان جاری سازی فرهنگ سازمانی | ۸۴ | رویه مکتوب سازمان |
| ۳۲ | در نظر گرفتن مشوق ها و پاداش برای هشداردهی | ۸۵ | آیین رفتار حرفه‌ای مدون |
| ۳۳ | اندیشه ورزی | ۸۶ | نوع دوستی |
| ۳۴ | روحیه اجتماعی | ۸۷ | خودمحموری |
| ۳۵ | ارزش‌های انگیزشی | ۸۸ | جو اخلاقی سازمان |
| ۳۶ | محافظه کاری اجتماعی | ۸۹ | محافظه کاری فرد |
| ۳۷ | نگرش مدیران | ۹۰ | استقلال حسابرس |
| ۳۸ | پیچیدگی‌های قانونی | ۹۱ | امانتداری |
| ۳۹ | بار حقوقی فراوان هشداردهی | ۹۲ | صداقت |
| ۴۰ | حفظ اعتبار در جامعه | ۹۳ | فرصت‌طلبی |
| ۴۱ | تهدید مالی/جانی/شغلی | ۹۴ | بقای کار حسابرسی |
| ۴۲ | حساسیت جامعه | ۹۵ | حق الزحمه حسابرسی |

| ردیف | کد | ردیف | کد |
|------|-------------------------------|------|---------------------------------------|
| ۴۳ | حساسیت سهامداران | ۹۶ | رضایت مشتری |
| ۴۴ | صلاحیت حرفه ای | ۹۷ | تعهد حرفه ای |
| ۴۵ | حمایت سازمانی | ۹۸ | تعهد اخلاقی |
| ۴۶ | نوع سهامداران | ۹۹ | اضطراب و نوسان خلقی |
| ۴۷ | تقویت و حفظ منافع عمومی | ۱۰۰ | وجدان کاری |
| ۴۸ | دانش فنی | ۱۰۱ | احساس مسئولیت حسابرس در برابر خانواده |
| ۴۹ | نوع شرکت (سهام عام/پورس) | ۱۰۲ | مسئولیت پذیری اجتماعی |
| ۵۰ | چارچوب قانون تجارت | ۱۰۳ | اعتقادات دینی |
| ۵۱ | شرایط مالی حسابرس | ۱۰۴ | شجاعت فرد |
| ۵۲ | اندازه موسسه | ۱۰۵ | کنترل داخلی |
| ۵۳ | توزیع عادلانه و مناسب قرارداد | ۱۰۶ | مسئولیت پذیری فردی حسابرس |

۸ مقوله اصلی برای عوامل موثر بر هشداردهی حسابربان مستقل و دو مقوله راهبردها و پیامدها شناسایی شده‌اند (جدول ۶).

جدول ۶. فهرست مقوله‌های اصلی هشداردهی حسابربان

مستقل

| ردیف | مقوله |
|------|-----------------------------|
| ۱ | عوامل فردی و شخصیتی حسابرس |
| ۲ | عوامل مدیریتی |
| ۳ | عوامل سازمانی |
| ۴ | عوامل شغلی و حرفه‌ای حسابرس |
| ۵ | عوامل قانونی و مقررات |
| ۶ | عوامل حرفه حسابرسی |
| ۷ | عوامل محیطی |
| ۸ | ذینفعان و سهامداران |
| ۹ | راهبردها |
| ۱۰ | پیامدها |

کدگذاری محوری

شرایط به مجموعه وقایعی گفته می‌شود که مباحث، موقعیت‌ها و مسائل مرتبط با پدیده مورد بررسی را خلق می‌کنند. در یک موقعیت معین، شرایط پژوهشگر را در تبیین چرایی و چگونگی پاسخ گویی افراد یا سازمانها با موقعیتی خاص یاری می‌کند. شرایط می‌توانند از زمان، مکان، فرهنگ، قوانین، مقررات، اعتقادات، اقتصاد، قدرت، عوامل جنسیتی، شرایط اجتماعی، و سازمان‌ها سرچشمه بگیرد. شرایطی که در مدل پارادایمی استفاده می‌شود عبارتند از شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر(میانجی)، مقوله محوری، راهبردها و پیامدها (استراوس و کوربین، ۱۹۹۰). در ادامه کدگذاری محوری به صورت تعلق هر مقوله به شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر(میانجی)، مقوله محوری، راهبردها و پیامدها ارائه می‌شود.

در جدول ۵ مشاهده می‌شود که ۱۰۶ کد از دل ۱۳ مصاحبه استخراج شده است که برخی شامل عوامل موثر بر هشداردهی هستند مانند شجاعت فرد، مسئولیت پذیری فردی و اجتماعی، محافظه کاری فردی و اجتماعی، حق الزحمه حسابرسی، جایگاه سازمانی حسابرس، امنیت شغلی، رضایت شغلی و ...؛ برخی از کدها نیز راهکارهای پیشنهادی جهت بهبود سطح هشداردهی می‌باشند، مانند «آموزش مستمر از طریق سازمان بازرسی، دیوان محاسبات قوه قضاییه»، «آموزش مستمر و نظارت کامل برای پرسنل و مدیران حسابرسی»، «الزامی بودن برای قاعده شدن کارهای حسابرسی» و همچنین برخی از کدها، پیامدهای اجرای راهبردها و افزایش سطح هشداردهی هستند، مانند: تقویت اخلاق حرفه‌ای، تقویت و حفظ منافع عمومی.

شکل‌گیری مقوله‌ها

مرحله بعد از شناسایی و استخراج کدها از مصاحبه‌ها، نوبت به تعیین مقوله‌ها و جمع‌بندی مفاهیم می‌رسد. در این بخش با توجه به مفاهیم کدها، مقوله‌ها یا ابعاد اصلی مدل تعیین گردیده است. در این مرحله، هر یک از این مفاهیم با یکدیگر مقایسه شد. در این بخش با توجه به مفاهیم کدها، مقوله‌ها یا ابعاد اصلی مدل تعیین شده است. در این مرحله، هر یک از این مفاهیم با یکدیگر مقایسه شد. بعنوان مثال، کدهای «شرایط اقتصادی»، «شرایط اجتماعی»، «فرهنگ جامعه و خانواده» و ... بعنوان عوامل محیطی در نظر گرفته شده‌اند.

از طرفی در پرسش‌های مصاحبه از مصاحبه‌شوندگان در رابطه با راهبردهای ممکن برای بهبود سطح هشداردهی و همچنین پیامدهای آن پرسشی پرسیده شد که کدهای استخراج شده از این پاسخ‌ها در جدول (۵) بیان شده و در ادامه بصورت مقوله‌های اصلی راهبردها و پیامدها دسته‌بندی شده‌اند.

| ردیف | شرایط علی (مقوله اصلی) | شرایط علی (مقوله فرعی) |
|------|------------------------|--------------------------------------|
| ۳ | عوامل قانونی و مقررات | علاقه/رضایت شغلی حسابرس |
| | | اخلاق و تعهد حرفه ای |
| | | اعتمادحسابرس به سیاست‌های سازمان |
| | | ترس از بدنام شدن |
| | | حفظ اعتبار در جامعه |
| | | تهدید مالی/جانی/شغلی |
| | | نوع و سطح هشداردهی |
| | | ضعف در اجرای قوانین/ نبود ضمانت اجرا |
| | | بازرسی سازمان امور مالیاتی |
| | | پیچیدگی‌های قانونی |
| ۳ | عوامل قانونی و مقررات | چارچوب قانون تجارت |
| | | کنترل داخلی |
| | | وجود مراجع نظارتی خارجی |
| | | بار حقوقی فراوان هشداردهی |
| | | برخورد انضباطی |
| | | |

کدگذاری محوری مقوله‌های شرایط علی

شرایط علی شامل حوادث، وقایع و اتفاقاتی است که به وقوع و یا گسترش پدیده موردنظر می‌انجامد. در واقع شرایط علی، به طور مستقیم بر مقوله اصلی که در پژوهش حاضر، هشداردهی حسابرسان مستقل است، تاثیر می‌گذارند. شرایط علی در داده‌ها بیشتر با واژگانی مانند «وقتی»، «در حالیکه»، «از آنجا که»، «به دلیل» و «به خاطر اینکه» بیان می‌شوند. حتی زمانی که چنین نشانه‌هایی نیز وجود ندارد، بیشتر می‌توان با توجه به خود پدیده و با نگاه منظم به داده‌ها و مرور حوادث، اتفاقات یا وقایعی که از نظر زمانی مقدم بر پدیده مورد نظر است، شرایط علی را پیدا کرد.

با تحلیل متن مصاحبه‌ها و مطابق نظر مصاحبه‌شوندگان، مقوله‌های «عوامل فردی و شخصیتی حسابرس»، «عوامل شغلی و حرفه‌ای حسابرس» و «عوامل قانونی و مقررات» بعنوان شرایط علی در نظر گرفته می‌شوند، چرا که مطابق نظر مصاحبه‌شوندگان، این عوامل به طور مستقیم بر هشداردهی حسابرسان تاثیرگذار هستند.

کدگذاری محوری مقوله‌های شرایط مداخله‌گر (محیط خرد)

دوم، شرایط میانجی یا مداخله‌گر هستند که بر وقایعی دلالت دارد که موجب تغییر در شدت اثرگذاری شرایط علی می‌شوند. شرایط میانجی از پایه به صورت اقتضایی و غیرمنتظره ظاهر می‌شوند. از این رو، نحوه پاسخ‌گویی به این نوع شرایط نیز به صورت اقتضایی و بسته به موقعیت صورت می‌گیرد. متغیرهای مداخله‌گر هم چنین علت این که چرا برخی از افراد تجربه‌ای را چندین بار تکرار می‌کنند و برخی دیگر تنها یکبار به سمت آن می‌روند را تبیین می‌کند. در حقیقت شرایط مداخله‌گر همان محیط خرد (در برابر کلان) بوده و شرایط ساختاری است که به پدیده متعلق است و بر راهبردهای کنش و واکنش آن پدیده اثر می‌گذارد.

در پژوهش حاضر شرایط خرد و زمینه‌ای شامل عوامل مدیریتی، عوامل سازمانی و عوامل مربوط به سهامداران و ذینفعان هستند.

جدول ۸. شرایط مداخله‌گر (محیط خرد)

| ردیف | شرایط مداخله‌گر (مقوله اصلی) | شرایط مداخله‌گر (مقوله فرعی) |
|------|------------------------------|-------------------------------|
| ۱ | عوامل مدیریتی | دانش و مهارت مدیران |
| | | نگرش مدیران |
| | | رفتار مدیران بالادستی |
| ۲ | عوامل سازمانی | عدالت سازمانی |
| | | رویه مکتوب سازمان |
| | | جو اخلاقی سازمان |
| | | میزان جاری سازی فرهنگ سازمانی |

جدول ۷. شرایط علی

| ردیف | شرایط علی (مقوله اصلی) | شرایط علی (مقوله فرعی) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| ۱ | عوامل فردی و شخصیتی حسابرس | فرصت طلبی |
| | | روابط خانوادگی |
| | | روابط اجتماعی |
| | | ترس از دست دادن جایگاه اجتماعی |
| | | انصاف ویی طرفی |
| | | اندیشه ورزی |
| | | ارزش‌های انگیزشی |
| | | محافظه کاری فردی و اجتماعی |
| | | درونگرای/ بیرون‌گرایی |
| | | ریسک پذیری فرد |
| | | نوع دوستی، خودمحوری |
| | | محافظه کاری فرد |
| | | امانتداری و صداقت |
| | | تعهد اخلاقی، وجدان کاری |
| | | اضطراب و نوسان خلقی |
| | | احساس مسئولیت حسابرس در برابر خانواده |
| | | مسئولیت پذیری اجتماعی |
| اعتقادات دینی | | |
| شجاعت فرد | | |
| مسئولیت پذیری فردی حسابرس | | |
| ۲ | عوامل شغلی و حرفه‌ای حسابرس | شرایط مالی حسابرس |
| | | سوابق کاری حسابرس |
| | | سمت و جایگاه شغلی |
| | | امنیت شغلی |
| | | صلاحیت و دانش فنی |

| ردیف | شرایط زمینه‌ای (مقوله اصلی) | شرایط زمینه‌ای (مقوله فرعی) |
|------|-----------------------------|-----------------------------|
| ۲ | عوامل محیطی | حق‌الزحمه حسابرسی |
| | | تورم |
| | | شرایط اقتصادی |
| | | شرایط اجتماعی |
| | | شرایط سیاسی |
| | | حساسیت جامعه |
| | | فرهنگ خانواده و اجتماع |

راهبردها

راهبردها عموماً پاسخ‌هایی هستند که به رفع مشکل منجر می‌شوند. مطابق تحلیل مصاحبه‌ها، راهبردها در پژوهش حاضر شامل ۱۰ مورد هستند که در جدول (۱۰) نشان داده شده است.

جدول ۱۰. راهبردهای بهبود هشداردهی حسابرسان مستقل

| ردیف | کد مربوط به راهبرد |
|------|---|
| ۱ | بررسی کیفیت گزارشگری موسسات حسابرسی |
| ۲ | توجه به سلامت عمومی حسابرسی |
| ۳ | وضع قوانین مربوط به سوددهی در جامعه |
| ۴ | شروع آموزش از حسابداران، مدیران مالی و ممیزان مالیاتی، سپس حسابرسان |
| ۵ | آموزش مستمر از طریق سازمان بازرسی، دیوان محاسبات قوه قضاییه و برقراری ارتباط تنگاتنگ این واحدها با موسسات حسابرسی ایران |
| ۶ | آموزش مستمر و نظارت کامل برای پرسنل و مدیران حسابرسی |
| ۷ | الزامی بودن برای قاعده شدن کارهای حسابرسی |
| ۸ | افزایش حاشیه امن حسابرس |
| ۹ | در نظر گرفتن مشوق‌ها و پاداش برای هشداردهی |
| ۱۰ | آموزش حرفه‌ای |

پیامدها

فهم کنش‌ها / واکنش‌ها پژوهشگر را قادر می‌سازد تا با طرح پرسش‌هایی در مورد پیامدهای حاصل از این کنش‌ها/واکنش‌ها، به تحلیلهای بیشتری روی داده‌ها بپردازد. در این پژوهش، ۴ پیامد استخراج شده است که در جدول (۱۱) فهرست شده است.

جدول ۱۱. پیامدها

| ردیف | کد مربوط به پیامد |
|------|---|
| ۱ | افزایش اطمینان حسابرس برای حفظ جایگاه سازمانی |
| ۲ | تقویت و حفظ منافع عمومی |
| ۳ | تقویت اخلاق و رفتار حرفه‌ای |
| ۴ | افزایش کیفیت گزارش |

| ردیف | شرایط مداخله‌گر (مقوله اصلی) | شرایط مداخله‌گر (مقوله فرعی) |
|------|------------------------------|------------------------------|
| | | حمایت سازمانی |
| | | ساختار سازمانی |
| | | تداوم فعالیت |
| | | نوع شرکت (سهام عام/بورس) |
| ۳ | ذینفعان و سهامداران | رضایت مشتری |
| | | تضاد منافع |
| | | نوع سهامداران |
| | | حساسیت سهامداران |

کدگذاری محوری مقوله‌های شرایط زمینه‌ای

شرایط زمینه‌ای مجموعه مشخصه‌های خاصی است که بر پدیده مورد نظر دلالت می‌کنند و بستر پدیده موردنظر را فراهم می‌سازد و بر رفتارها و کنشها تأثیرگذار است. شرایط زمینه‌ای الگوهای پایداری هستند که با زمان و مکان خاصی عجین شده‌اند و مجموعه موقعیت‌هایی را بوجود آورده‌اند، افراد و سازمانها تحت این موقعیتها از خود کنش و واکنش نشان می‌دهند. با توجه به تعریف شرایط زمینه‌ای، در پژوهش حاضر مقوله‌های عوامل محیطی و عوامل مربوط به حرفه حسابرسی بعنوان شرایط زمینه‌ای در نظر گرفته شده‌اند.

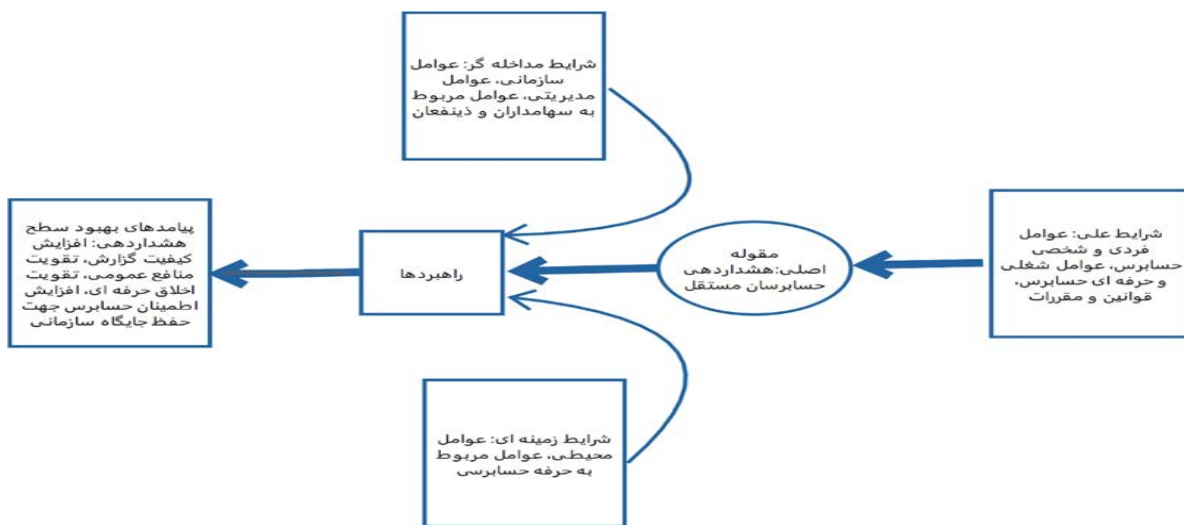
جدول ۹. شرایط زمینه‌ای (محیط کلان)

| ردیف | شرایط زمینه‌ای (مقوله اصلی) | شرایط زمینه‌ای (مقوله فرعی) |
|------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| ۱ | عوامل حرفه حسابرسی | ضعف در ساختار گزارش و شکلی بودن گزارش |
| | | نهاد ناظر بر حسابرسان |
| | | نرخ شکنی در تقسیم کار |
| | | رائت در تقسیم کار |
| | | عدم الزام به داشتن گزارش حسابرسی |
| | | سایز موسسه |
| | | توزیع عادلانه و مناسب قرارداد |
| | | فرایندهای مستندسازی |
| | | ساختار حرفه |
| | | ساختار حاکمیت |
| | | رابطه‌ی بین کارفرما و حسابرس |
| | | فشار از طرف کارفرما |
| | | فرایند حسابرسی |
| | | نظارت جامعه حسابرسان |
| | | ترکیب اعضای حسابرسی |
| | | استانداردهای حسابرسی |
| | | استانداردهای کشف تقلب |
| استقلال حسابرس | | |
| بقای کار حسابرسی | | |

کدگذاری انتخابی

بنا به نظر کرسول^۱ (۲۰۰۵) یک نظریه پرداز زمینه بنیان می‌تواند نظریه خود را به سه شیوه ممکن ارائه کند: به صورت نمودار، به شکل تشریحی و روایت یک داستان و یا به صورت مجموعه‌ای از گزاره‌ها. در این پژوهش مدل اکتشافی به دو شکل ارائه می‌شود به این منظور ابتدا از طریق نمودار مدل ارائه شده و سپس روایت و تشریح می‌شود. مدل پارادایمی پژوهش نشان‌دهنده جریان فرایندها و فعالیت‌هایی است که در بستر

مطالعه اتفاق افتاده است. این مدل یکی از ارکان اصلی روش گراندد تئوری (نظریه داده بنیاد) است که در روش استراوس و کوربین مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مدل، از قسمتهای شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، مقوله محوری، راهبردها و پیامدها تشکیل شده است. در کدگذاری محوری، مقوله‌ها به‌طور نظام‌مند بهبود یافته و با زیرمقوله‌ها پیوند داده می‌شوند. در مرحله سوم از کدگذاری، کدگذاری گزینشی و ارائه مدل پارادایمی پژوهش می‌باشد.



شکل ۲. الگوی عوامل موثر بر هشداردهی حسابرسی مستقل

بحث و نتیجه‌گیری

در الگوی ارائه شده در پژوهش حاضر، عوامل فردی و شخصیتی حسابرس، عوامل شغلی و حرفه‌ای حسابرس و همچنین قوانین و مقررات، بطور مستقیم بر هشداردهی حسابرسی مستقل اثر می‌گذارند. عوامل شخصی و فردی حسابرس که شامل عواملی مانند اعتقادات دینی، انصاف، نوع دوستی، روابط خانوادگی، روابط اجتماعی و ... هستند، از نظر مصاحبه‌شوندگان تأثیرات زیادی بر هشداردهی حسابرسی دارند. از نظر افراد مصاحبه‌شونده، حسابرسی اگر اعتقادات دینی محکمی داشته باشند، خود را در برابر خالق و مردم جامعه مسئول دانسته و به راحتی حاضر نیستند، به دلایل شخصی و منافع مالی اصول اخلاقی خود را زیر پا بگذارند. از طرفی، افرادی که شجاعت دارند، به دلایل ترسهای خودشان مانند ترس از دست دادن شغل، از هشداردهی سر باز نمی‌زنند. همچنین برخی اعتقاد دارند که حسابرس ممکن است محافظه کاری فردی داشته باشد و به این دلیل هشداردهی بالایی انجام ندهد.

همانطور که در الگوی ارائه شده در شکل (۲) مشاهده می‌شود، مقوله‌های «عوامل فردی و شخصیتی حسابرس»، «عوامل شغلی و حرفه‌ای حسابرس» و «عوامل قانونی و مقررات» بعنوان شرایط علی و عواملی که به طور مستقیم بر هشداردهی حسابرسی تأثیرگذار هستند، در نظر گرفته شدند. همچنین عوامل مدیریتی، عوامل سازمانی و عوامل مربوط به سهامداران و ذینفعان بعنوان عوامل مداخله‌گر انتخاب شدند، مقوله‌های عوامل محیطی و عوامل مربوط به حرفه حسابرسی بعنوان شرایط زمینه‌ای در نظر گرفته شده‌اند. در نهایت، ۱۰ راهبرد استخراج شد که با اجرای آنها می‌توان به ۴ پیامد زیر که حاصل بهبود هشداردهی حسابرسی مستقل هستند، دست یافت:

- ۱) افزایش اطمینان حسابرس برای حفظ جایگاه سازمانی
- ۲) تقویت و حفظ منافع عمومی
- ۳) تقویت اخلاق و رفتار حرفه‌ای
- ۴) افزایش کیفیت گزارش

جمع‌بندی نتایج پژوهش

در الگوی ارائه‌شده در این پژوهش، عوامل مؤثر بر هشداردهی حسابرسان مستقل در سه دسته اصلی عوامل علی، عوامل مداخله‌گر و عوامل زمینه‌ای دسته‌بندی شدند. عوامل علی شامل عوامل فردی و شخصیتی حسابرس، عوامل شغلی و حرفه‌ای و قوانین و مقررات هستند که به‌طور مستقیم بر هشداردهی تأثیر می‌گذارند. از جمله عوامل فردی می‌توان به اعتقادات دینی، انصاف، نوع‌دوستی، شجاعت و محافظه‌کاری فردی اشاره کرد که نقش کلیدی در تصمیم‌گیری حسابرسان ایفا می‌کنند. عوامل شغلی و حرفه‌ای مانند امنیت شغلی، رضایت شغلی و علاقه به حرفه نیز به‌عنوان عوامل مؤثر بر هشداردهی شناسایی شدند. افزون بر این، قوانین و مقررات، به‌ویژه بار قانونی هشداردهی و اجرای ضعیف قوانین، به‌عنوان عوامل بازدارنده یا تسهیل‌کننده هشداردهی مطرح شدند.

عوامل مداخله‌گر شامل عوامل سازمانی، عوامل مدیریتی و عوامل مربوط به ذینفعان و سهامداران هستند که به‌صورت غیرمستقیم بر هشداردهی تأثیر می‌گذارند. این عوامل شامل نگرش مدیریت، جو اخلاقی سازمان، رفتار مدیران بالادستی و حساسیت سهامداران می‌شوند. همچنین، عوامل زمینه‌ای مانند عوامل محیطی (شرایط اقتصادی، سیاسی و فرهنگی) و عوامل مربوط به حرفه حسابرسی (ضعف در ساختار گزارش‌دهی، رانت و توزیع ناعادلانه قراردادها) نیز به‌عنوان عوامل کلان شناسایی شدند که به‌صورت غیرمستقیم بر هشداردهی اثرگذار هستند.

در نهایت، با اجرای راهبردهای مناسب در مواجهه با عوامل علی، مداخله‌گر و زمینه‌ای، می‌توان به پیامدهای مثبت مانند افزایش سطح هشداردهی، کاهش تقلب و بهبود شفافیت در گزارش‌های مالی دست یافت. این یافته‌ها نشان می‌دهد که هشداردهی حسابرسان مستقل تحت تأثیر تعامل پیچیده‌ای از عوامل فردی، شغلی، سازمانی، قانونی و محیطی قرار دارد و برای بهبود آن، نیاز به توجه هم‌زمان به این عوامل است.

نتایج این پژوهش با پژوهش‌های زیر مطابقت دارد

۱. عوامل فردی و شخصیتی حسابرس پژوهش‌هایی مانند مطالعه کاپلند (۲۰۰۵) و اعتمادی و دیانتی دیلمی (۱۳۸۸) بر تأثیر عوامل فردی و شخصیتی مانند اعتقادات دینی، اخلاق حرفه‌ای، و مسئولیت‌پذیری اجتماعی حسابرسان تأکید کرده‌اند. این مطالعات نشان می‌دهند که حسابرسانی که از نظر اخلاقی و اعتقادی قوی‌تر هستند، تمایل بیشتری به رعایت اصول حرفه‌ای و هشداردهی دارند.

۲. عوامل شغلی و حرفه‌ای حسابرس

عوامل شغلی و حرفه‌ای حسابرس که شامل کدهایی مانند امنیت شغلی، رضایت شغلی، علاقه شغلی و ... هستند، نیز جزو عوامل علی در نظر گرفته شده‌اند.

رضایت شغلی و علاقه شغلی، نشان‌دهنده حدی است که افراد از شغل خود راضی هستند و آن را دوست می‌دارند. برخی افراد از کار خود لذت می‌برند و آن را به‌عنوان محور اصلی زندگی خود تلقی می‌نمایند و برخی از کار خود متنفرند و فقط به خاطر این که مجبورند، آن را انجام می‌دهند. بنابراین اگر حسابرسان رضایت شغلی نداشته باشند یعنی تعلق و دل‌بستگی به حرفه نداشته و تداوم کار حسابرسی برای آنها بی معنا خواهد بود و آنها ممکن است به راحتی به دلایل منافع مالی و غیرمالی، هشداردهی مناسبی انجام ندهند.

از طرفی، اگر حسابرسان امنیت شغلی نداشته باشند، برای بدست آوردن پول بیشتر، حاضر خواهند بود با مدیران، کارفرمایان و ... تیبانی کرده و در مقابل عدم هشداردهی، پول دریافت کنند. همچنین گاهی اوقات، هشداردهی ممکن است سبب شود حسابرس شغل خود را ازدست داده و بدنام شود. در اینصورت این ترس بر حسابرس غلبه می‌کند که سایر موسسات نیز وی را استخدام نخواهند کرد. زیرا آنها نیز از این موضوع بیم دارند که حسابرسان در سطح بالایی خطا و تقلب را هشدار دهند قوانین و مقررات نیز از نظر مصاحبه‌شوندگان جزو عوامل علی بوده و به‌طور مستقیم بر هشداردهی حسابرسان مستقل تأثیر دارند. بعنوان مثال، بار قانونی زیاده‌شمار دهی یک عامل بازدارنده برای حسابرسان جهت هشداردهی است. همچنین، اجرای ضعیف قوانین، استانداردها و الزامات نیز محیط برای تقلب و عدم هشداردهی فراهم می‌کند.

در پژوهش حاضر، عوامل سازمانی، مدیریتی و عوامل مربوط به ذینفعان و سهامداران بعنوان شرایط مداخله‌گر در نظر گرفته شده‌اند. دردرو اقع این عوامل مربوط به محیط خرد یا درون سازمانی بوده و به‌صورت غیرمستقیم بر میزان هشداردهی اثر می‌گذارند. از جمله این عوامل می‌توان به نگرش مدیریت، نوع سهامداران، حساسیت سهامداران، رفتار مدیران بالادستی، دانش مدیران، جو اخلاقی سازمان و ... اشاره کرد.

عوامل کلان یا همان عوامل زمینه‌ای نیز به‌طور غیرمستقیم بر هشداردهی حسابرسان مستقل اثر دارد که شامل عوامل محیطی (شرایط اقتصادی، سیاسی، فرهنگ و ...) و عوامل مربوط به حرفه حسابرسی (ضعف در ساختار گزارش و شکلی بودن گزارش، رانت در تقسیم کار، توزیع ناعادلانه قراردادها و ...) هستند. همچنین در مدل ارائه شده، مشاهده می‌شود، با اجرای راهبردها با وجود عوامل علی، مداخله‌گر و زمینه‌ای، می‌توان به پیامدهای مثبت حاصل از افزایش سطح هشداردهی دست یافت.

و ممکن است، نتایج به طور کامل قابل تعمیم به سایر گروه‌های جامعه حسابرسی نباشد.

۲- محدودیت در دسترسی به اطلاعات

برخی از مصاحبه‌شوندگان ممکن است به دلیل ملاحظات حرفه‌ای یا شخصی، اطلاعات کامل و دقیقی ارائه نکرده باشند. این موضوع می‌تواند بر کیفیت و دقت داده‌های جمع‌آوری شده تأثیر بگذارد.

۳- محدودیت زمانی و مکانی

این پژوهش در یک بازه زمانی خاص و در محدوده جغرافیایی ایران انجام شده است. بنابراین، نتایج ممکن است در سایر بازه‌های زمانی یا مناطق جغرافیایی متفاوت باشد.

۴- محدودیت در تعمیم‌پذیری

به دلیل کیفی بودن پژوهش و تمرکز بر یک زمینه خاص (حسابرسی در ایران)، یافته‌های این پژوهش ممکن است به طور کامل به سایر زمینه‌ها یا کشورها قابل تعمیم نباشد.

۵- محدودیت در ابزار جمع‌آوری داده‌ها

در این پژوهش از مصاحبه به عنوان ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. اگرچه مصاحبه روشی قدرتمند برای جمع‌آوری داده‌های کیفی است، اما ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های مصاحبه‌گر یا مصاحبه‌شونده قرار گیرد.

۶- محدودیت در عوامل محیطی

عوامل محیطی مانند شرایط اقتصادی، سیاسی و فرهنگی ایران ممکن است بر نتایج پژوهش تأثیر گذاشته باشند. این عوامل می‌توانند در سایر کشورها یا شرایط متفاوت باشند.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

با توجه به یافته‌های این پژوهش و محدودیت‌های شناسایی شده، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده در حوزه هشداردهی حسابرسان به موارد زیر بپردازند:

۱. تحلیل عوامل روان‌شناختی مؤثر بر فرآیند هشداردهی.

۲. بررسی تأثیر قوانین و مقررات جدید بر رفتار هشداردهی حسابرسان.

۳. تحلیل نقش آموزش و توسعه حرفه‌ای در افزایش تمایل حسابرسان به هشداردهی.

۴. بررسی عمیق‌تر تأثیر عوامل سازمانی و مدیریتی بر هشداردهی حسابرسان.

این پیشنهادات می‌توانند به توسعه دانش در این حوزه و ارائه راهکارهای عملی برای بهبود هشداردهی حسابرسان کمک کنند.

مطالعه کنی و همکاران (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که رضایت شغلی، امنیت شغلی، و علاقه به حرفه حسابرسی از عوامل کلیدی در افزایش تمایل حسابرسان به هشداردهی هستند. این یافته‌ها با نتایج این پژوهش مورد تأثیر عوامل شغلی و حرفه‌ای بر هشداردهی حسابرسان همخوانی دارد.

۳. عوامل قانونی و مقررات

پژوهش‌هایی مانند مطالعه مهدوی و هوشمند (۱۳۹۲) و کنی و همکاران (۲۰۲۰) بر تأثیر قوانین و مقررات بر رفتار حسابرسان تأکید کرده‌اند. این مطالعات نشان می‌دهند که اجرای ضعیف قوانین و بار قانونی زیاد می‌تواند به عنوان عوامل بازدارنده در هشداردهی عمل کنند.

۴. عوامل سازمانی و مدیریتی

مطالعه کنی و همکاران (۲۰۲۰) و اعتمادی و دیانتی دیلمی (۱۳۸۸) نشان می‌دهند که نگرش مدیریت، جو اخلاقی سازمان، و رفتار مدیران بالادستی به طور غیرمستقیم بر تمایل حسابرسان به هشداردهی تأثیر می‌گذارند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش در مورد عوامل سازمانی و مدیریتی همخوانی دارد.

۵. عوامل محیطی و حرفه‌ای

پژوهش‌هایی مانند مطالعه کاپلند (۲۰۰۵) و مهدوی و هوشمند (۱۳۹۲) بر تأثیر عوامل محیطی (مانند شرایط اقتصادی و سیاسی) و عوامل مربوط به حرفه حسابرسی (مانند ضعف در ساختار گزارش‌دهی) بر رفتار حسابرسان تأکید کرده‌اند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش در مورد عوامل محیطی و حرفه‌ای همخوانی دارد.

۶. راهبردها و پیامدها

مطالعه کنی و همکاران (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که اجرای راهبردهایی مانند تقویت اخلاق حرفه‌ای، بهبود قوانین حمایتی، و افزایش آگاهی حسابرسان می‌تواند به پیامدهای مثبت مانند افزایش سطح هشداردهی و کاهش تقلب منجر شود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش در مورد راهبردها و پیامدها همخوانی دارد.

محدودیت‌های پژوهش

این پژوهش با وجود تلاش برای ارائه نتایج معتبر و قابل اعتماد، دارای محدودیت‌هایی است که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد.

۱. محدودیت در نمونه‌گیری

پژوهش حاضر با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و مشارکت ۱۳ نفر از مدیران عامل، مدیران ارشد، مدیران فنی و استادان حوزه حسابرسی انجام شده است. اگرچه این نمونه‌ها از نظر تخصص و تجربه غنی هستند، اما حجم نمونه کمابیش کوچک

References

- Abbott, L. J; Daugherty, B; Parker, S; & Peters, G. F. (2016). Internal audit quality and financial reporting quality: The joint importance of independence and competence. *Journal of Accounting Research*, 54(1), 3–40. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12106>
- Alleyne, P; Hudaib, M; & Haniffa, R. (2018). The moderating role of perceived organisational support in breaking the silence of public accountants. *Journal of Business Ethics*, 147, 509–527. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2972-y>
- Alleyne, P; Hudaib, M; & Pike, R. (2013). Towards a conceptual model of whistleblowing intentions among external auditors. *The British Accounting Review*, 45(1), 10–23. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2012.12.002>
- Anvari, F; Wenzel, M; Woodyatt, L; & Haslam, S. A. (2019). The social psychology of whistleblowing: An integrated model. *Organizational Psychology Review*, 9(1), 41–67. <https://doi.org/10.1177/2041386619849085>
- Badpa, B; Pourheidari, O; & Khodamipour, A. (2019). Investigating the effect of client's transformational leadership on auditor's judgment and the mediating role of familiarity with the client [In Persian]. *Accounting Advances*, 11(1), 29–67. <https://sid.ir/paper/358685/fa>
- Bakhtardoust Nesab, V. (2021). The scope of the theory of planned behavior and the auditor's tendency to whistleblowing [In Persian]. *Financial and Behavioral Research in Accounting*, 1(3), 47–70. <https://sid.ir/paper/952506/fa>
- Banimahd, B; & Golmohammadi, A. (2017). Investigating the relationship between ethical atmosphere and fraud whistleblowing through discretionary reporting model in Iranian auditing profession [In Persian]. *Value and Behavioral Accounting*, 2(3), 61–86. <https://sid.ir/paper/260471/fa>
- Bigi Harchgani, E; Banimahd, B; Raeeszadeh, S. M; & Royaei, R. (2016). Investigating the effect of opportunistic behavior characteristic on auditors' whistleblowing [In Persian]. *Value and Behavioral Accounting*, (2), 65–95. <https://sid.ir/paper/260476/fa>
- Copeland, J. E; Jr. (2005). Ethics as an imperative. *Accounting Horizons*, 19(1), 35–43.
- <https://doi.org/10.2308/acch.2005.19.1.35>
- Creswell, J. W. (2015). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (5th ed.). Pearson. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1562433>
- Culiberg, B; & Mihelič, K. K. (2017). The evolution of whistleblowing studies: A critical review and research agenda. *Journal of Business Ethics*, 146, 787–803. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3237-0>
- Domino, M. A; Wingreen, S. C; & Blanton, J. E. (2015). Social cognitive theory: The antecedents and effects of ethical climate fit on organizational attitudes of corporate accounting professionals—a reflection of client narcissism and fraud attitude risk. *Journal of Business Ethics*, 131, 453–467. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2290-9>
- Etemadi, H; & Diyanti Deylami, Z. (2009). The impact of financial managers' ethical perspectives on the quality of companies' financial reports [In Persian]. *Ethics in Science and Technology*, 4(1-2), 11–20. <https://sid.ir/paper/122977/fa>
- Ghili, M; Nikmanesh, S; & Hashemnia, S. (2021). Investigating the impact of organizational leadership factors on whistleblowing tendency: A case study of employees of urban green space and landscape of Karaj Municipality [In Persian]. *Quarterly Journal of Human Resources Development and Support*, 15(55), 1–35. <https://sid.ir/paper/960845/fa>
- Gao, L; & Brink, A. G. (2017). Whistleblowing studies in accounting research: A review of experimental studies on the determinants of whistleblowing. *Journal of Accounting Literature*, 38(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2017.05.001>
- Goldust, M; Talebnija, G; Ismailzadeh Moghari, A; Rahnama Rudposhti, F; & Royaei, R. (2018). Analysis of the relationship between ethical perception and ethical judgment of public sector accounting profession practitioners regarding financial violations whistleblowing (Case study of Gilan province) [In Persian]. *Governmental Accounting*, 5(1), 85–98. <https://doi.org/10.30473/gaa.2019.43719.1233>

- Guerber, J; & Anand, V. (2019). Situational and organizational influences on transparency following financial restatements. *Cogent Business & Management*, 6(1), 1–22. <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1683127>
- Kenny, K; Fotaki, M; & Vandekerckhove, W. (2020). Whistleblowing, organization and passionate attachment. *Organization Studies*, 41(3), 323–343. <https://doi.org/10.1177/01708406198557>
- Latan, H; Chiappetta Jabbour, C. J; & de Sousa Jabbour, A. B. L. (2019). 'Whistleblowing triangle': Framework and empirical evidence. *Journal of Business Ethics*, 160, 189–204. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3862-x>
- Lincoln, Y. S; & Guba, E. G. (1980). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Mamahit, A. I; & Urumsah, D. (2018). The comprehensive model of whistleblowing, forensic audit, audit investigation, and fraud detection. *Journal of Accounting and Strategic Finance*, 1(2), 153–162. <https://doi.org/10.33005/jasf.v1i2.43>
- Majburi Yazdi, H; Khalifeh Soltani, S. A; & Hejazi, R. (2023). Developing a fraud detection model in forensic accounting [In Persian]. *Governmental Accounting*, 9(2)(18), 1–19. <https://doi.org/10.30473/gaa.2023.66164.1624>
- Mahdavi, G; & Houshmand, A. (2013). Investigating the impact of organizational ethical culture on auditor behavior [In Persian]. *Auditing Knowledge*, 13(51), 41–61. <https://doi.org/10.30479/jfak.2021.15860.2886>
- Mastiniwati, T; Mansor, N; Mohamad Ariff, A; & Hashim, H. A. (2020). Whistleblowing by auditors: The role of professional commitment and independence commitment. *Managerial Auditing Journal*, 35(6), 801–831. <https://doi.org/10.1108/MAJ-11-2019-2484>
- Nawawi, A; & Salin, A. S. A. P. (2019). To whistle or not to whistle? Determinants and consequences. *Journal of Financial Crime*, 26(1), 270–283. <https://doi.org/10.1108/JFC-10-2017-0090>
- Nikkar, B; Azadi, K; Banimahd, B; & Bagher Salimi, S. (2020). Psychological empowerment and fraud whistleblowing in the auditing profession: Testing the psychological security theory [In Persian]. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 9(34), 47–58. https://www.jmaak.ir/?_action=article&au=114247&_au
- Nowfar, A. D; Mohseni, A; & Ghasemi, M. (2022). Meta-analysis of factors affecting ethical decision-making in accounting and auditing profession [In Persian]. *Governmental Accounting*, 8(2)(16), 143–166. <https://doi.org/10.30479/jfak.2021.15860.2886>
- Seddighi, R; Bolo, G; Naeimi, E; & Alikhani, M. (2024). Analyzing the process of whistleblowing motivation in organizations; Based on grounded theory strategy [In Persian]. *Governmental Accounting*, 11(1)(21), 2–20. <https://doi.org/10.30473/gaa.2025.72029.1751>
- Shahalizadeh, R; Heidarpour, F; Nikoumaram, H; & Rahnama Rudposhti, F. (2021). The mediating role of emotional intelligence in the relationship between ethical leadership and the intention to whistleblowing wrongdoing in auditing institutions [In Persian]. *Accounting Knowledge*. <https://doi.org/10.22103/jak.2021.17962.3538>
- Shahalizadeh, R; Nikoumaram, H; Heidarpour, F; & Rahnama Rudposhti, F. (2022). Investigating the relationship between managers' leadership style and whistleblowing in auditing institutions: With emphasis on emotional intelligence and social identity theories [In Persian]. *Financial Accounting Knowledge*, 9(1), 79–111. <https://sid.ir/paper/۸۰۴۶۶۳۴/fa>
- Strauss, A; & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Sage.
- Tavangar Ranjbar, M; Alvani, S. M; & Mehrmannesh, H. (2022). Policy implementation model of whistleblowing in Iranian government organizations [In Persian]. *Bassij Strategic Studies*, 25(2), 99–126. https://bsrq.cuir.ac.ir/article_168046.html
- <https://doi.org/10.1007/BF00988593>
- Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight "big-tent" criteria for excellent qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837–851. <https://doi.org/10.1177/1077800410383121>

The Effect of Increasing Auditing Skills on Improving the Self-Efficacy of Public Sector Auditors in Detecting Fraud (Case Study of the Supreme Audit Court Branch in Guilan Province)

Seyed Reza Seyed Nezhad Fahim*¹, Mohammad Taheri²

High lights

- This study investigates the impact of auditors' skills and self-efficacy on the effectiveness of fraud detection in the Supreme Audit Court of Iran.
- The findings reveal that higher levels of accounting and auditing skills significantly enhance the ability to detect fraudulent activities.
- Auditor self-efficacy and the application of computer-based techniques and tools have a positive and significant effect on fraud detection.
- The results emphasize the necessity of continuous training and empowerment programs for auditors to improve accountability and transparency.
- This research contributes to the domestic literature by providing empirical evidence on behavioral and professional factors influencing fraud detection in public sector auditing.

1. Assistant Professor, Department of Accounting, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Lahijan, Iran.
2. M.Sc. Department of Accounting, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Lahijan, Iran.
(mohammad.taheri7080@iau.ir).

Corresponding Author:

Seyed Reza Seyed Nezhad Fahim
Email: fahim_re@iau.ac.ir

Received: 2025/02/25

Accepted: 2025/09/15

How to Cite:

Seyed Nezhad Fahim, S.R; Taheri, M; (2025). The Effect of Increasing Auditing Skills on Improving the Self-Efficacy of Public Sector Auditors in Detecting Fraud (Case Study of the Supreme Audit Court Branch in Guilan Province), *Governmental Accounting*, 11 (22), 125-144.

ABSTRACT

Subject and Purpose: This paper examines the role of auditors' skills in enhancing their self-efficacy in detecting fraud among public sector auditors in Iran, as well as the impact of computer technologies in this process.

Research Method: The current study is descriptive-survey in terms of methodology and is applied in nature. Data were collected using a standardized questionnaire, and the statistical population included all Supreme Audit Court in the year 2024, with a sample size of 40 active auditors from the Supreme Audit Court of Guilan. Data analysis was conducted using structural equation modeling and Smart PLS software.

Research Findings: The results indicate that there is no significant relationship between the auditors' technical and analytical, interpersonal, and psychological-social skills with self-efficacy, whereas accounting and auditing skills have a positive and significant impact on self-efficacy. Moreover, self-efficacy and computer-assisted audit techniques and tools play a positive and significant role in fraud detection; however, computer-assisted audit techniques and tools do not have a moderating effect on the relationship between self-efficacy and fraud detection.

Conclusion, Originality, and its Contribution to the Knowledge: This research, by linking empirical findings to a theoretical framework, provides a better understanding of the mechanisms influencing the enhancement of fraud detection skills through auditors' competencies and offers practical recommendations for improving accounting practices and education. Additionally, it emphasizes the integration of technical skills with analytical thinking and adaptability to new technologies, highlighting the importance of social cognitive theory and data processing.

Keywords: Auditing Skills, Auditor's Self-Efficacy, Public Sector Auditors, Fraud Detection, Supreme Audit Court.

JEL Classification: M12, M42, H83.

INTRODUCTION

Accountability, which originates from respect for human rights, is relevant in various fields. At the national level, the country's officials must be accountable to the people for the matters entrusted to them. The Islamic Consultative Assembly is responsible for supervising the country's financial system, and the main part of this supervision is carried out by the Supreme Audit Court (Sajjadi & Jamei, 2003). Auditing is a vital tool in detecting fraud and increasing the reliability and validity of financial information. Detecting fraud in financial statements is not an easy task for auditors, because not all auditors have sufficient ability to carry out this responsibility. In other words, detecting fraud requires high performance from auditors. Auditor personality and environmental factors have a great impact on detecting fraud (Kusuma & Firmansyah, 2025).

This study uses the social cognitive theory proposed by Bandura (1997). This theory helps to create a better understanding of individual behavior changes resulting from interaction with the environment. Meanwhile, self-efficacy is a psychological construct that reflects an individual's belief in their ability to succeed in certain situations (Liu et al., 2025). Also, Al Natour et al. (2024) believe that auditors need specific skills to improve their efficiency in auditing work, which are known as four core skills. These four skills include Technical and Analytical Skills (TAS), Effective Communication Skills (ECS), Psycho-Social Skills (PSS), and Accounting and Auditing Skills (AAS). Furthermore, in recent years, the use of computer-assisted audit techniques and tools (CAATTs) has become important as a means to facilitate fraud detection. These factors enhance auditors' competence and self-confidence in detecting fraud. To fully understand auditor decision-making and behavior, it is necessary to integrate insights from psychology, behavioral economics, and sociology. These research methods will certainly contribute to the effective evolution of accounting and auditing practices in combating fraud and

increase our understanding of auditor behavior.

All of these raise interesting questions regarding the role of personality traits and skills of Auditors' Supreme audit court with the help of technological innovations on fraud detection. However, limited research has been conducted on the role of auditor skills, self-efficacy, and computer techniques and tools on fraud detection. The originality of this study lies in its focus on the skills of Iranian Auditors' Supreme audit court. To the best of our knowledge, this research is the first empirical evidence on how skills of Auditors' Supreme audit court affect fraud detection. This study contributes to the existing literature on auditor competence and performance by examining the role of auditor skills in enhancing self-efficacy toward fraud detection. The emphasis on the use of technological advances furthers our understanding of the potential benefits of integrating technology into the audit process. The practical implications of this study could be significant for audit professionals and regulatory agencies in Iran. The insights from this study can guide audit firms and regulatory agencies in Iran in developing strategies to strengthen auditor capabilities, increase the effectiveness of fraud detection processes, and improve accountability.

Based on the above, the following hypotheses are formulated:

Hypothesis 1 - Technical and analytical skills have a positive and significant effect on the self-efficacy of auditors' Supreme audit court.

Hypothesis 2 - Effective communication skills have a positive and significant effect on the self-efficacy of auditors' Supreme audit court.

Hypothesis 3 - Psychosocial skills have a positive and significant effect on the self-efficacy of auditors' Supreme audit court.

Hypothesis 4 - Accounting and auditing skills have a positive and significant effect on the self-efficacy of auditors' Supreme audit court.

Hypothesis 5 - Self-efficacy of auditors' Supreme audit court has a positive and significant effect on fraud detection.

Hypothesis 6 - The use of computer techniques and tools by the auditors' Supreme audit court has a positive and significant effect on fraud detection.

Hypothesis 7 - The use of computer techniques and tools by the auditors' Supreme audit court strengthens the relationship between self-efficacy and fraud detection.

Based on the principles and hypotheses presented, the conceptual model of the research is presented in Figure (1):

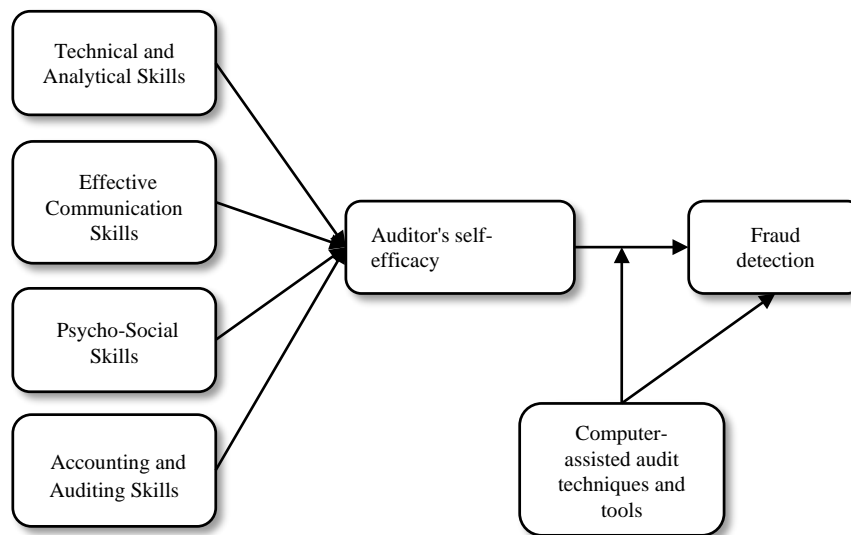


Figure 1. Conceptual research model

METHODOLOGY

This study is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of method, relying on the structural equation model, and its goal is to improve the performance of auditors. Since the Supreme Audit Court is the custodian of cases of violations and unethical practices of various organizations, it was selected as the statistical population of this study. Due to the problems related to obtaining permission to distribute the questionnaire, only the employees of the Supreme Audit Court of Guilan Province (including 40 people) were considered as the research sample. The instrument of this research is a questionnaire that was physically sent to the samples in the summer of 2024. The questions of the questionnaire are divided into two sections: general and specialized questions. In the general questions section, the demographic characteristics of the respondents such as gender, age, experience, and level of education were included, and in the specialized questions section, a standard questionnaire with modeling from the research of Al Natour et al. (2024) was used, a total of 47 items were used to measure the research variables. The questions in the aforementioned questionnaires were scored on a 5-point Likert scale, from "I completely

disagree" (1) to "I completely agree" (5). In this study, Smart PLS software was used to analyze the data.

RESULT

The results indicate that (1) there is no significant relationship between technical and analytical skills and an auditor's self-efficacy, (2) there is no significant relationship between effective communication skills and an auditor's self-efficacy, (3) there is no significant relationship between psycho-social skills, and an auditor's self-efficacy. (4) However, accounting and auditing skills have a positive and significant role on self-efficacy. (5) Additionally, auditor's self-efficacy has a positive and significant effect on fraud detection and (6) computer-assisted audit techniques and tools have a positive and significant effect on fraud detection. (7) Nevertheless, computer-assisted audit techniques and tools do not moderate the relationship between self-efficacy and fraud detection.

DISCUSSION

Recent developments highlight the need for public sector auditors to develop technical skills and psychological capabilities to effectively address the complexities of digital

auditing. the Supreme Audit Court now face the dual challenge of mastering these technologies and integrating them into traditional audit practices. The results of the hypotheses indicate that among the audit skills, only accounting and auditing skills have a direct impact on self-efficacy. This is consistent with the findings of Al Natour et al. (2024) in terms of technical and auditing skills. However, the lack of a significant relationship between Technical and Analytical, Effective Communication and Psycho-Social skills with self-efficacy is an interesting finding that warrants further investigation. It is possible that in the context of this study, these skills alone do not have a direct impact on self-efficacy. Other factors such as confidence in applying these skills, availability of resources and necessary support may also play a role.

The findings indicate that there is a direct relationship between auditor self-efficacy and fraud detection. This is consistent with the results of research by Agus, Usman & Sundari (2024) and Al Natour et al. (2024). In addition, the direct relationship between the Computer-assisted audit techniques and tools on fraud detection supports the results of research by Chavez Diaz (2025), Al Natour et al. (2024), and Widuri and Gautama (2020).

CONCLUSIONS

The existence of a direct relationship between accounting and auditing skills and self-efficacy emphasizes the importance of strengthening accounting and auditing training courses in line with environmental changes. The results also support the idea that self-efficacy plays an important role in auditor effectiveness in detecting fraudulent activities. When auditors have higher levels of self-efficacy, they are more likely to exhibit proactive behavior, be more motivated to detect fraud, and persist in their efforts to detect and report it. This finding emphasizes the importance of promoting and strengthening self-efficacy through training programs and professional development initiatives.

The direct relationship between the use of Computer-assisted audit techniques and tools on fraud detection highlights the potential benefits of integrating technology into the audit process. Computer techniques and tools can help auditors analyze large volumes of data, identify anomalies, and automate some audit procedures. By using these technological tools, auditors can increase their effectiveness in detecting fraud and improve their work efficiency. This finding emphasizes the need for auditors and audit firms to embrace

technological advances and develop the skills necessary to use them effectively. Policymakers can develop training for auditors with new technologies to strengthen regulatory frameworks and promote fraud detection practices.

The findings also show the lack of an interactive effect of computer techniques on the relationship between self-efficacy and fraud detection, which is consistent with the results of Hapsara and Suwarno (2025). This suggests that other personality factors may play a role in this relationship and warrants further investigation. While computer techniques and tools have numerous benefits, it is important to understand their limitations and to keep up with professional development to stay up to date with fraud schemes and technological advances.

The limitations identified in the study highlight valuable opportunities for future research to explore topics that have not been fully addressed. Such scholarly activities are intended to enrich our understanding and facilitate the formulation of innovative methods and tools for fraud detection and prevention. This study has several important limitations that should be noted:

1. One of the main limitations of this study is the use of a limited sample group, which may limit generalizability to other groups or cultural contexts. To increase the validity and reliability of the findings, future research should consider expanding the sample group to include auditors from other groups as well as from different countries and cultural settings, to examine the relevance and generalizability of the research findings.
2. This study did not fully examine the impact of external factors such as financial regulations, accounting and auditing policies, or legal frameworks on fraud detection skills. Future research should address these environmental factors and examine how they may promote or hinder the development of fraud detection skills.

ACKNOWLEDGMENT

We would like to thank the Editor-in-Chief (Ali Rahmani), Director-in-Charge (Aziz Gord) and anonymous referees for their constructive feedback throughout the review process.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.

«مقاله پژوهشی»

تأثیر افزایش مهارت‌های حسابرسی بر ارتقا خودکارآمدی حسابرسان بخش عمومی در کشف تقلب (مطالعه موردی شعبه دیوان محاسبات کشور در استان گیلان)

سیدرضا سیدنژاد فهیم^{۱*}، محمد طاهری^۲

نکات برجسته

- این مطالعه به بررسی تأثیر مهارت‌ها و خودکارآمدی حسابرسان بر اثربخشی تشخیص تقلب در دیوان محاسبات ایران می‌پردازد.
- یافته‌ها نشان می‌دهد که سطوح بالاتر مهارت‌های حسابداری و حسابرسی، توانایی تشخیص فعالیت‌های متقلبانه را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.
- خودکارآمدی حسابرسی و کاربرد تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای تأثیر مثبت و معناداری بر کشف تقلب دارند.
- نتایج، ضرورت آموزش مداوم و برنامه‌های توانمندسازی حسابرسان را برای بهبود پاسخگویی و شفافیت برجسته می‌کند.
- این تحقیق با ارائه شواهد تجربی در مورد عوامل رفتاری و حرفه‌ای مؤثر بر تشخیص تقلب در حسابرسی بخش عمومی، به ادبیات داخلی کمک می‌کند.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: این مقاله به بررسی نقش مهارت‌های حسابرسان در افزایش خودکارآمدی آن‌ها در کشف تقلب در حسابرسان بخش عمومی ایران می‌پردازد و نیز تأثیر فناوری‌های رایانه‌ای در این فرایند را مورد بررسی قرار می‌دهد.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از لحاظ روش‌شناسی توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف، کاربردی است. داده‌ها به وسیله یک پرسشنامه استاندارد جمع‌آوری و جامعه آماری شامل تمام حسابرسان دیوان محاسبات کشور در سال ۱۴۰۳، به تعداد ۴۰ حسابرس شاغل در دیوان محاسبات گیلان انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS انجام پذیرفت.

یافته‌های پژوهش: نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که بین مهارت‌های فنی و تحلیلی، ارتباطی و روانی-اجتماعی حسابرسی با خودکارآمدی، رابطه معناداری وجود ندارد، در حالی که مهارت‌های حسابداری و حسابرسی تأثیر مثبت و معناداری بر خودکارآمدی دارند. همچنین، خودکارآمدی و استفاده از تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای نقش مثبت و معناداری بر کشف تقلب ایفا می‌کنند، ولی ابزارهای رایانه‌ای تأثیر تعدیل‌گری در رابطه بین خودکارآمدی و کشف تقلب ندارند.

نتیجه‌گیری، اصالت و افزوده آن به دانش: این پژوهش با ارتباط بین یافته‌های تجربی و چارچوب نظری، درک بهتری از مکانیسم‌های مؤثر بر افزایش مهارت‌های کشف تقلب توسط شایستگی‌های حسابرسان ارائه می‌دهد و توصیه‌های عملی برای بهبود شیوه‌های حسابداری و آموزش ارائه می‌کند. همچنین، با تأکید بر نظریه شناخت اجتماعی و پردازش داده‌ها، بر اهمیت یکپارچگی مهارت‌های فنی با تفکر تحلیلی و سازگاری با فناوری‌های جدید تأکید می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: حسابرسان بخش عمومی، خودکارآمدی حسابرسی، دیوان محاسبات، کشف تقلب، مهارت‌های حسابرسی.
طبقه‌بندی موضوعی: M12, M42, H83

۱. استادیار، گروه حسابداری، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران.
۲. کارشناس ارشد، گروه حسابداری، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران.
(mohammad.taheri7080@iau.ir)

نویسنده مسئول:
سیدرضا سیدنژاد فهیم
رایانامه:

fahim_re@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۰۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۴

استناد به مقاله:

سیدنژاد فهیم، سیدرضا؛ طاهری، محمد، (۱۴۰۴)، تأثیر افزایش مهارت‌های حسابرسی بر ارتقا خودکارآمدی حسابرسان بخش عمومی در کشف تقلب (مطالعه موردی شعبه دیوان محاسبات کشور در استان گیلان)، *حسابداری دولتی*، ۱۱ (۲۲)، ۱۴۴-۱۲۵.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.
Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه

باید در رابطه با اموری که به آنها محول شده است در مقابل مردم پاسخگو باشند. اعمال نظارت بر نظام مالی کشور بر عهده مجلس شورای اسلامی است و بخش اصلی این نظارت را دیوان محاسبات کشور انجام می‌دهد (سجادی و جامعی، ۱۳۸۲). حسابرسی ابزاری حیاتی در تشخیص تقلب و افزایش قابلیت اطمینان و اعتبار اطلاعات مالی است. کشف تقلب در صورتهای مالی برای حسابرسان کار آسانی نیست زیرا همه حسابرسان توانایی کافی برای انجام این مسئولیت را ندارند. به عبارت دیگر کشف تقلب مستلزم عملکرد بالای حسابرسان است. عوامل شخصیتی و محیطی حسابرس تاثیر زیادی بر کشف تقلب دارند (کوسوما و فرمانسیا^{۱۱}، ۲۰۲۵). این مطالعه از نظریه شناخت اجتماعی^{۱۱} پیشنهاد شده توسط بندورا^{۱۲} (۱۹۹۷) استفاده می‌کند. این نظریه کمک می‌کند تا درک بهتری از تغییرات رفتار فردی ناشی از تعامل با محیط ایجاد شود. در این میان، خودکارآمدی یک سازه روانشناختی است که نشان دهنده اعتقاد فرد به توانایی خود برای موفقیت در شرایط خاص است (لیو^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین الناتور^{۱۴} و همکاران (۲۰۲۴) معتقدند که حسابرسان برای بهبود کارآمدی خود در کار حسابرسی نیاز به مهارت‌های خاصی دارند که به عنوان چهار مهارت اصلی شناخته می‌شود. این چهار مهارت شامل مهارت‌های فنی و تحلیلی^{۱۵} (TAS)، مهارت‌های ارتباط مؤثر^{۱۶} (ECS)، مهارت‌های روانی-اجتماعی^{۱۷} (PSS) و مهارت‌های حسابداری و حسابرسی^{۱۸} (AAS) است. افزون بر این در سال‌های اخیر، استفاده از تکنیک‌ها و ابزارهای حسابرسی مبتنی بر رایانه^{۱۹} (CAATs) به عنوان وسیله‌ای برای تسهیل در کشف تقلب اهمیت پیدا کرده است. این عوامل توانمندی و خودباوری حسابرسان را در راستای کشف تقلب ارتقاء می‌دهد. برای درک کامل تصمیم‌گیری و رفتار حسابرس، لازم است بینش‌هایی از روانشناسی، اقتصاد رفتاری و جامعه‌شناسی ادغام شوند. این روش‌های پژوهشی بی‌گمان به تکامل مؤثر رویه‌های حسابداری و حسابرسی در مبارزه با تقلب کمک می‌کنند و درک ما از رفتار حسابرس را افزایش می‌دهند.

توسعه سریع یکپارچگی اقتصاد جهانی و فناوری اطلاعات در سال‌های اخیر منجر به افزایش چشمگیر مقیاس و پیچیدگی معاملات بخش مالی شده است. با این حال، این گسترش همچنین طیف وسیع‌تری از خطرات کلاهبرداری مالی را به همراه دارد که منجر به افزایش فعالیت‌های مجرمانه می‌شود (چنگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۵). برپایه گزارش منتشر شده توسط انجمن بازرسان خبره تقلب^۲ (۲۰۲۴)، کارشناسان خبره تقلب^۳ تخمین می‌زنند که سازمان‌ها ۵ درصد از درآمد خود را به دلیل تقلب از دست می‌دهند که آن را به نگرانی چشمگیری برای مشاغل و سهامداران تبدیل می‌کند. امروزه رسوایی‌های مالی تکان‌دهنده مربوط به شرکت‌های معروف در سراسر جهان، مانند تولیدی شیرینی والری^۴ (در سال ۲۰۱۹) در بریتانیا، گروه آدلر^۵ (در سال ۲۰۲۲) در آلمان، شرکت اورگراند^۶ (در سال ۲۰۲۴) در چین (تاملر و کوییک^۷، ۲۰۲۵)؛ و بانک صادرات، بانک سرمایه، صندوق بازنشستگی، شرکت فولاد مبارکه و شرکت چای دیش در ایران، گویای اهمیت بررسی این موضوع است. برپایه گزارش سالانه سازمان شفافیت بین‌المللی^۸ در سال ۲۰۲۳، ایران از لحاظ فساد مالی، در میان ۱۸۰ کشور، متاسفانه رتبه ۱۴۹ را به خود اختصاص داده است (شفافیت بین‌المللی، ۲۰۲۳). این داده‌ها نشان می‌دهد که کلاهبرداری مالی نه تنها باعث زیان اقتصادی مستقیم به قربانیان و مشاغل می‌شود، بلکه اعتماد عمومی را به کل سیستم مالی از بین می‌برد [و اگر این تقلب در دستگاه‌های دولتی باشد، اعتماد عمومی جامعه را نسبت به حاکمیت مخدوش می‌کند]. بنابراین، ایجاد یک سیستم کشف تقلب مالی برای جلوگیری از سود مالی غیرمجاز از طریق ابزارهای غیرقانونی یا فریبنده بسیار مهم است. این موضوع نقش حسابرس را برجسته کرده و نگرانی‌هایی را نیز در مورد اعتبار حرفه حسابرسی ایجاد می‌کند (حسن^۹ و همکاران، ۲۰۲۵).

پاسخگویی که خاستگاه آن احترام به حقوق انسانهاست در زمینه‌های مختلف مطرح است. در سطح ملی، مسئولان کشور

11. Social Cognitive Theory

12. Bandura

13. Liu

14. Al Natour

15. Technical and Analytical Skills (TAS)

16. Effective Communication Skills (ECS)

17. Psycho-Social Skills (PSS)

18. Accounting and Auditing Skills (AAS)

19. Computer-Assisted Audit Techniques and Tools (CAATs)

1. Cheng

2. Association of Certified Fraud Examiners (ACFE)

3. Certified Fraud Examiners (CFEs)

4. Patisserie Valerie

5. Adler

6. Evergrande

7. Tümmeler & Quick

8. Transparency International

9. Hassan

10. Kusuma & Firmansyah

پیشینه پژوهش مهارت‌های حسابرسی

امروزه داشتن مهارت‌های شناختی و اجتماعی حسابرس یکی از شاخص‌های اصلی در توانمندسازی نیروی انسانی در محیط کار شمرده می‌شود (لی، نایکر و استوارت^۵، ۲۰۲۲). مهارت‌های شناختی به عقل و قضاوت انسان مربوط می‌شود که شامل توانایی تفکر انتقادی، استدلال و حل مشکلات است. این مهارت‌ها حسابرسان را قادر می‌سازد تا اطلاعات مالی پیچیده را درک کرده، خطاها یا بی‌نظمی‌های احتمالی را شناسایی، خطرات احتمالی را پیش‌بینی و شک و تردید حرفه‌ای را اعمال کنند. مهارت‌های اجتماعی شامل توانایی برقراری ارتباط، گوش دادن و کار کردن با دیگران است. این مهارت‌ها می‌توانند حسابرسان را قادر سازند تا شواهد حسابرسی را به طور مؤثر از مشتری جمع‌آوری و آن را به تیم حسابرسی منتقل کنند. همچنین این مهارت هماهنگی وظایف را بین اعضای تیم کار تسهیل می‌کند (هام^۶ و همکاران، ۲۰۲۴). الناتور و همکاران (۲۰۲۴) معتقدند چهار مهارت اصلی که حسابرسان را در شناسایی تقلب توانمند می‌سازد عبارتست از مهارت‌های فنی و تحلیلی، مهارت‌های ارتباط مؤثر، مهارت‌های روانی-اجتماعی و مهارت‌های حسابداری و حسابرسی.

مهارت‌های فنی و تحلیلی به عنوان ادغام مهارت‌های تخصصی تعریف می‌شود که حسابرسان برای شناسایی منظم، بررسی دقیق و پاسخگویی به فعالیت‌های مالی غیرعادی از آن بهره می‌برند. این مهارت‌ها طیفی از قابلیت‌ها را از اجرای روش‌های تحلیلی اساسی که ناهنجاری‌ها را در داده‌های مالی تشخیص می‌دهند، استفاده از فناوری‌های حسابرسی پیشرفته برای بررسی کامل داده‌ها، تا درگیر شدن در تجزیه و تحلیل انتقادی دقیق اطلاعات مالی پیچیده را در بر می‌گیرد. افزون بر این، این مهارت با چابکی حسابرس در ابداع و اجرای راه‌حل‌های نوآورانه برای چالش‌های حسابرسی پیچیده، همراه با تعقیب بی‌وقفه رشد حرفه‌ای برای افزایش مداوم این مهارت‌های حیاتی مشخص می‌شود (موترا^۷، ۲۰۲۴). مهارت‌های ارتباط مؤثر شایستگی حیاتی است که هر حسابرس باید از آن برخوردار باشد. این مهارت برای درک دیدگاه‌های مشتری، ارائه اطلاعات دقیق و جامع و ایجاد روابط قوی با مشتریان بسیار مهم است

همه این موارد پرسش‌های جالبی را در رابطه با نقش ویژگی‌های شخصیتی و مهارتی حسابرسان دیوان محاسبات به کمک نوآوری‌های تکنولوژی بر کشف تقلب مطرح می‌کند. با این حال، پژوهش‌های محدودی در مورد نقش مهارت حسابرسان (الناتور و همکاران، ۲۰۲۴؛ ایمجای^۱ و همکاران، ۲۰۲۵)، خودکارآمدی (وارسته، جهانشاد و بنی‌مهد، ۱۴۰۱؛ ناتالیا و نوریاتنو^۲، ۲۰۲۴) و تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای (ویدوری و گوتاما^۳، ۲۰۲۰؛ اچمد^۴ و همکاران، ۲۰۲۴؛ الشورفت^۵ و همکاران، ۲۰۲۵) بر کشف تقلب انجام شده است. هدف از این پژوهش بررسی تأثیر افزایش مهارت‌های حسابرسی بر ارتقاء خودکارآمدی حسابرسان و تحلیل نقش خودکارآمدی آنها در بهبود فرآیند کشف تقلب در بخش عمومی است. اصالت این مطالعه در تمرکز آن بر مهارت‌های حسابرسان دیوان محاسبات ایران نهفته است. تا آنجا که جستجو شد، این پژوهش، نخستین شواهد تجربی در مورد اینکه چگونه مهارت حسابرسان دیوان محاسبات بر کشف تقلب تأثیر می‌گذارد، است. این مطالعه با بررسی نقش مهارت‌های حسابرسان در تقویت خودکارآمدی نسبت به کشف تقلب، به ادبیات موجود در مورد صلاحیت و عملکرد حسابرس کمک می‌کند. تاکید بر استفاده از پیشرفت‌های تکنولوژیکی، درک ما را از مزایای بالقوه ادغام فناوری در فرآیند حسابرسی بیشتر می‌کند. بسیاری از پژوهش‌های گذشته بر بخش خصوصی یا حسابرسان مستقل تمرکز داشته‌اند، این مطالعه با تمرکز ویژه بر شعبه دیوان محاسبات کشور در استان گیلان، فضای بومی و دولتی را مورد بررسی قرار می‌دهد که کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. پیامدهای عملی این مطالعه می‌تواند برای متخصصان حسابرسی و نهادهای نظارتی در ایران چشمگیر باشد. نتایج مطالعه ممکن است به مدیران و برنامه‌ریزان منابع انسانی در نهادهای نظارتی کمک کند تا با تمرکز بر تقویت مهارت‌های حرفه‌ای، زمینه ارتقای خودکارآمدی و در نتیجه، بهبود کیفیت و اثربخشی عملکرد حسابرسان را در کشف تقلب فراهم آورند. در سطح کلان، چنین اقداماتی می‌تواند موجب افزایش شفافیت مالی، ارتقای پاسخگویی عمومی و کاهش فساد اداری در ساختارهای دولتی شود.

5. Alshurafat
6. Lee, Naiker & Stewart
7. Ham
8. Muterera

1. Imjai
2. Natalia & Nuryatno
3. Widuri & Gautama
4. Achmad

این وظایف را چالشی برای تسلط می‌بینند، نه تهدیدی که باید از آن اجتناب کرد. اعتقاد بر این است که آنها بازخورد منفی را مثبت می‌گیرند و از این بازخورد برای تقویت عملکرد خود استفاده می‌کنند (زارع بیدوکی^۵ و همکاران، ۲۰۲۳).

ابزارها و فنون حسابرسی مبتنی بر رایانه

تکنیک‌های حسابرسی به کمک رایانه، به‌ویژه نرم‌افزار حسابرسی عمومی، در تعامل با سیستم‌های حسابداری مشتری، شیوه‌های حسابرسی را متحول کرده است (آکینولا، دارامولا و آدوله^۶، ۲۰۲۵). از آنجایی که شرکت‌ها به تدریج رویکردهای مبتنی بر کاغذ را با رویکردهای الکترونیکی جایگزین می‌کنند، حسابرسی نیز باید از تشخیص انسانی به سوی تشخیص و پیشگیری مبتنی بر فناوری حرکت کند (حتمله و همکاران^۷، ۲۰۲۳). استفاده از فناوری اطلاعات در اجرای فرایند حسابرسی مزایایی از جمله هزینه‌های حسابرسی کمتر، کیفیت و بهره‌وری بیشتر حسابرسی، احتمال بیشتر کشف تقلب و تهیه و تنظیم سریع گزارش‌های حسابرسی را ارائه می‌دهد. حتی می‌توان با ردیابی مشاهدات در زمان واقعی، نیاز به مشاهده فیزیکی را کاهش داد (توتولی^۸، ۲۰۲۴).

کشف تقلب

کلمه تقلب (fraud) از کلمه لاتین *fraus* به معنای فریب گرفته شده است. در لغت نامه حقوقی تقلب یک عمل عمدی و فریبنده است که برای کسب منافع نامشروع یا آسیب رساندن به افراد دیگر انجام می‌شود و متضمن تخلف از قانون، دستکاری اطلاعات، اختلاس و جعل است (تاکار^۹ و همکاران، ۲۰۲۵). انجمن بازرسان خبره تقلب (ACFE)، تقلب را به سه دسته کلی تقسیم می‌کند (ACFE، 2024):

- (۱) اختلاس دارایی‌ها (دزدی وجه نقد، پرداخت‌های متقلبانه، یا سوء استفاده از انواع دیگر دارایی‌ها مانند موجودی کالا یا اطلاعات مالی محرمانه مشتری)،
- (۲) تقلب در گزارشگری مالی (تحریف عمدی صورتهای مالی)
- (۳) فساد (رشوه، تضاد منافع، به عنوان مثال، سوء استفاده از طرح‌های خرید و فروش)

(اچمد و همکاران، ۲۰۲۴). مهارت‌های روانی-اجتماعی شامل توانایی درک رفتار، انگیزه‌ها و نیت انسان و همچنین توانایی خواندن زبان بدن و تشخیص فریب است. حسابداران پزشکی قانونی باید بتوانند با مشتریان و مصاحبه شوندگان ارتباط برقرار کنند تا اطلاعات لازم را به دست آورند. مهارت‌های حسابداری و حسابرسی شامل درک کامل اصول و استانداردهای حسابداری و همچنین روش‌ها و تکنیک‌های حسابرسی است (الناتور و همکاران، ۲۰۲۴).

خودکارآمدی حسابرسی

خودکارآمدی، یک مفهوم اصلی در نظریه شناخت اجتماعی بندورا (۱۹۹۷)، در روانشناسی و رفتار انسانی است که رفتار فرد را هدایت می‌کند. بر اساس این نظریه، خودکارآمدی نشان‌دهنده باور فرد به توانمندی خود برای اجرای رفتارهای ضروری برای ایجاد دستاوردهای عملکردی خاص است (لاچمی، بن هادور و برندر ایلان^۱، ۲۰۲۵). این باور بر اساس ارزیابی همه منابع فردی از جمله توانایی، تجربه، آموزش، عملکرد گذشته و اطلاعات مربوط به کار است (چنگ، شی و پو^۲، ۲۰۲۴). این اعتماد به شایستگی خود بر بسیاری از حوزه‌های رفتار انسانی تأثیر می‌گذارد، از جمله تصمیم‌هایی که گرفته می‌شود، تلاشی که برای فعالیت‌ها انجام می‌شود، مدت زمانی که در روبرویی با ناملایمات تحمل می‌شود و احساس فرد نسبت به موفقیت‌ها و شکست‌ها. خودکارآمدی بالا می‌تواند منجر به پاسخ تاب‌آورتر و قاطع‌تر به مشکلات شود، در حالی که خودکارآمدی پایین ممکن است منجر به عدم اعتماد به نفس و تمایل به تسلیم شدن آسان شود (کولوچیو و همکاران^۳، ۲۰۲۴).

از آنجایی که حسابرسی حرفه‌ای است که بر اساس دانش و تجربیات نیروی انسانی به عنوان عنصر کلیدی، خدمات ارائه می‌دهد، انگیزه و استعداد حسابرس برای دستیابی به هدف مزیتی بزرگی شمرده می‌شود (لی و همکاران^۴، ۲۰۱۶). خودکارآمدی حسابرسان بر توانایی آن‌ها برای قضاوت‌های دقیق، مشارکت در حل مشکلات و حرکت در چشم‌انداز پیچیده مقرراتی و اخلاقی حرفه تأثیر می‌گذارد (موترا، ۲۰۲۴). حسابرسان با خودکارآمدی بالا احساس اطمینان می‌کنند و معتقدند که می‌توانند وظایف حسابرسی خود را تا حد امکان انجام دهند. آنها نسبت به کارهای دشوار نگرش مثبت دارند و

6. Akinola, Daramola & Adenle
7. Hatamlah et al.
8. Thottoli
9. Thakkar

1. Lachmi, Ben-Hador & Brender-Ilan
2. Cheng, Shi, & Pu
3. Coluccio et al.
4. Lee et al.
5. Zare Bidoki

کنند، حسابرسانی که این مهارت‌ها را دارند ممکن است سطح بالاتری از خودکارآمدی در مورد توانایی خود در شناسایی و بررسی تقلب داشته باشند (الناتور و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین داشتن مهارت‌های ارتباطی برای حسابرسان ضروری است (الی و همکاران، ۲۰۱۶). هنگامی که حسابرسان به طور مؤثر با مشتریان ارتباط برقرار می‌کنند، می‌توانند درک بهتری از کسب و کار و عملیات مشتری به دست آورند که می‌تواند اعتماد آنها را در انجام وظایف حسابرسی بهبود بخشد (اچمد و همکاران، ۲۰۲۴). مهارت‌های روانی- اجتماعی به حسابرسان اجازه می‌دهد تا به طور مؤثر با مشتریان و سایر ذینفعان ارتباط برقرار کنند و نشانه‌های ظریفی را که ممکن است نشان‌دهنده رفتار متقلبانانه باشد، شناسایی کنند و از این رو، در بهبود خودکارآمدی مؤثر خواهد بود (الناتور و همکاران، ۲۰۲۴). داشتن دانش کافی از استانداردهای حسابداری و تسلط بر تکنیک‌های حسابرسی به حسابرسان اجازه می‌دهد تا درک بهتری از عملیات مالی شرکت داشته باشند، که به نوبه خود توانایی آنها را در شناسایی زمینه‌های بالقوه تقلب یا تحریف افزایش می‌دهد. در نتیجه، برای حسابرسان مهم است که با داشتن این مهارت، به طور مؤثر وظایف خود را انجام دهند و خودکارآمدی کلی خود را به عنوان حسابرس افزایش دهند (عبدالله، مردیجوونو و حبیبور روچمن^۴، ۲۰۱۹). با توجه به مطالب مطرح شده، فرضیه‌های زیر تدوین شده می‌شود:

فرضیه اول- بین مهارت‌های فنی و تحلیلی و خودکارآمدی حسابرسان دیوان محاسبات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم- بین مهارت‌های ارتباطی مؤثر و خودکارآمدی حسابرسان دیوان محاسبات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم- بین مهارت‌های روانی- اجتماعی و خودکارآمدی حسابرسان دیوان محاسبات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم- بین مهارت‌های حسابداری و حسابرسی و خودکارآمدی حسابرسان دیوان محاسبات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

کوسوما و فرمانسیا (۲۰۲۵) معتقدند که ویژگی‌های شخصیتی حسابرس می‌تواند انگیزه و عملکرد وی را برای کشف تقلب افزایش دهد. خودکارآمدی به عنوان باور یک فرد در مورد

در تجارت، معمولاً دو نوع کلاهبرداری وجود دارد: آنهایی که توسط کارمندان برای پنهان کردن دزدی یا رشوه واقعی انجام می‌شود و آنهایی که توسط مدیران و مالکان انجام می‌شود. تقلب‌های انجام شده توسط مدیریت مستلزم دستکاری صورت‌های مالی از طریق اغراق یا کم بیان کردن گزارش‌ها است. تقلبی که توسط مدیران اجرایی و مالکان انجام می‌شود، بیشترین ضرر را ایجاد می‌کند. تقلب در صورت‌های مالی از لحاظ تعداد کمترین نوع تقلب است (تنها ۵ درصد)، اما از نظر مبلغ، پرهزینه‌ترین (با ضرر متوسط ۷۶۶۰۰۰ دلار) است. بنابراین، این کلاهبرداری‌ها به ویژه برای جامعه و سهامداران مهم است (تاملر و کوپیک، ۲۰۲۵). تقلب در محیط‌های دولتی مانند دستکاری در گزارش‌های مالی بسیار شایع است. کاهش تقلب برای تقویت پاسخگویی و شفافیت دولت ضروری است و حسابرسان به عنوان یک ابزار تشخیص زودهنگام بسیار قابل اعتماد برای حاکمیت عمل می‌کنند (آگوس، عثمان و سونداری^۱، ۲۰۲۴). نظرسنجی انجمن بازرسان خبره تقلب (ACFE) نشان داد که دولت بیشترین آسیب را از تقلب می‌بیند و نقش حسابرسان در کشف تقلب تنها ۲۳/۴ درصد بوده است. با توجه به اینکه حسابرسی یکی از ابزارهایی است که در اختیار دولت‌ها برای به حداقل رساندن وقوع تقلب است و به عنوان یکی از رسانه‌های تشخیص زودهنگام و قابل اعتماد عمل می‌کند، توانایی آن در کشف تقلب باید افزایش یابد. توانایی حسابرسان برای کشف تقلب مبتنی بر صلاحیت و دانشی است که شامل ویژگی‌های فردی و اجتماعی وی، طرح‌های تقلب، پرچم‌های قرمز، محیط مورد بررسی است (یولیانتی^۲ و همکاران، ۲۰۲۴).

تبیین فرضیه‌های پژوهش

مهارت چهارگانه حسابرسی شامل مهارت‌های فنی و تحلیلی، مهارت‌های ارتباط مؤثر، مهارت‌های روانی- اجتماعی و مهارت‌های حسابداری و حسابرسی، توانمندی و خودباوری حسابرسان را در شناسایی کلاهبرداری‌های مالی افزایش می‌دهد (الشبیل^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). داشتن مهارت‌های فنی و تحلیلی با سطوح بالاتری از خودکارآمدی حسابرس مرتبط است. افراد با سطوح بالای خودکارآمدی بیشتر درگیر رفتارهای حل مسئله هستند، در مواجهه با چالش‌ها پافشاری می‌کنند و سطوح بالاتری از انگیزه را نشان می‌دهند. از آنجایی که مهارت‌های فنی و تحلیلی حسابرسان را قادر می‌سازد تا تجزیه و تحلیل داده‌های پیچیده را انجام دهند و بی‌نظمی‌های مالی را کشف

3. Al Shbail

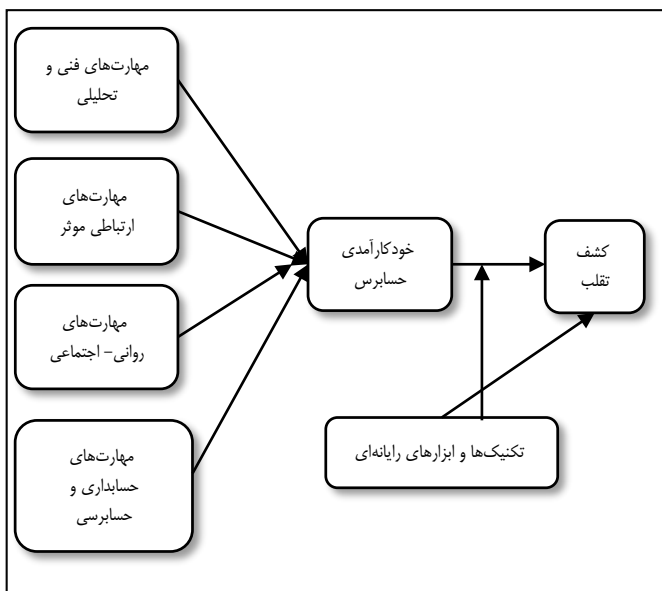
4. Abdillah, Mardijuwono & Habibur rochman

1. Agus, Usman & Sundari

2. Yulianti

فناوری حرفه حسابرسی را عمیقاً متحول کرده است. این تحول مستلزم آن است که حسابرسان خود را با این ابزارهای جدید آشنا کنند و یک باور قوی در مورد توانایی خود برای استفاده مؤثر از آنها در شیوه‌های حسابرسی خود ایجاد کنند (موترا، ۲۰۲۴). خودکارآمدی رایانه^۵ به عنوان ارزیابی توانایی و تخصص رایانه‌ای یک فرد برای انجام وظایف مربوط به فناوری اطلاعات بیان می‌شود. در زمینه حسابرسی، انتظار می‌رود مفهوم خودکارآمدی رایانه بتواند توانایی حسابرسان را برای تکمیل وظایف حسابرسی خود با استفاده از تکنیک‌های حسابرسی به کمک رایانه اندازه‌گیری کند تا عملکرد آنها را بهبود بخشد (دامایانتی و هستوتی^۶، ۲۰۲۲). بنابراین افرادی که سطح بالایی از خودکارآمدی در استفاده از فناوری‌های جدید دارند، احتمالاً وظایف مربوط به کشف تقلب را به خوبی انجام می‌دهند و عملکرد بهتری خواهند داشت. بنابراین فرضیه آخر به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه هفتم- کاربرد تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای توسط حسابرسان دیوان محاسبات ارتباط بین خودکارآمدی و کشف تقلب را تقویت می‌کند.
بر اساس مبانی و فرضیه‌های مطرح شده، مدل مفهومی پژوهش در شکل (۱) ارائه می‌شود:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

اینکه توانایی ایجاد انگیزه در خود، استفاده از منطق خود و انجام اقدامات لازم برای برآوردن خواسته‌های یک موقعیت خاص را دارد، تعریف می‌شود. طبق گفته بندورا (۱۹۹۷) خودکارآمدی به مهارت‌های فرد مربوط نمی‌شود، بلکه به ارزیابی فرد مربوط می‌شود که با هر مهارتی که دارد می‌توان به چه نتایجی دست یابد. حسابرسان با خودکارآمدی بالا اعتماد به نفس بالاتری دارند و تمایل دارند تلاش بیشتری برای جستجوی شواهد کافی و مناسب برای حمایت از قضاوت‌ها و تصمیمات حسابرسی انجام دهند. به عبارت دیگر، خودکارآمدی بالای حسابرس، او را تشویق می‌کند تا در پیشگیری و کشف تقلب یا اقدامات غیراخلاقی هوشیارتر و فعال‌تر باشد (آگوس، عثمان و سونداری، ۲۰۲۴). بنابراین می‌توان فرضیه زیر را بیان کرد:

فرضیه پنجم- بین خودکارآمدی حسابرسان دیوان محاسبات و کشف تقلب رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
پذیرش فناوری‌های دیجیتال در حسابرسی بخش عمومی به سنگ بنای تکامل نظارت مالی تبدیل شده است و کارایی، شفافیت و پاسخگویی بی‌سابقه‌ای را به همراه دارد (سودراجت^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). استفاده از ابزارهای تشخیصی بخش کلیدی است که توانایی حسابداران را برای شناسایی و پاسخ به تقلب افزایش می‌دهد. ابزارهایی مانند نرم‌افزار تجزیه و تحلیل داده‌ها، سیستم‌های نظارت بر تقلب و ابزارهای آماری در سریعتر و دقیق‌تر کردن فرآیند تجزیه و تحلیل داده‌های مالی نقش دارند. استفاده از این ابزارها به حسابداران کمک می‌کند تا داده‌های اضافی را فیلتر کرده و ناسازگاری‌هایی را که می‌تواند نشان‌دهنده تقلب باشد شناسایی کنند (بوز، دی و باتاچارجی^۲، ۲۰۲۳). بکارگیری تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای توسط حسابرسان تأثیر بالایی در پژوهش‌های جرائم یقه سفید^۳ دارد. با این حال، مسائلی مانند هزینه‌های پیاده‌سازی، منابع مورد نیاز و عملکرد سیستم پایگاه داده در ایجاد و استفاده از این تکنیک‌ها تأثیرگذار هستند. (چاوز دیاز^۴، ۲۰۲۵). بنابراین فرضیه بعدی به صورت زیر ارائه می‌شود:

فرضیه ششم- بین کاربرد تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای توسط حسابرسان دیوان محاسبات و کشف تقلب رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

رابطه بین خودکارآمدی و کشف تقلب را می‌توان با استفاده از تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای تعدیل کرد. پیشرفت‌های

4. Chávez Díaz
5. Computer self-efficacy
6. Damayanti & Hastuti

1. Sudradjat
2. Bose, Dey, & Bhattacharjee

۳. جرم یقه سفید (White-Collar) در مباحث حقوقی و قانونی دلالت بر سوءاستفاده افراد بلندپایه از موقعیت و مقام خود است که بیشتر با جرایم مالی همراه است.

پیشینه تجربی پژوهش

شواهد تجربی وجود دارد که اثبات می‌کند مهارت‌های حسابرسی باعث تقویت خودکارآمدی می‌شود. الناتور و همکاران (۲۰۲۴) تاثیر مثبت مهارت‌های چهارگانه حسابرسی (شامل مهارت‌های فنی و تحلیلی، ارتباط مؤثر، روانی-اجتماعی و حسابداری و حسابرسی) را بر خودکارآمدی حسابرسان مصری (به جز مهارت فنی و تحلیلی) تایید کردند. اچمد و همکاران (۲۰۲۴) نیز با بررسی حسابرسان مستقل اندونزی به این نتیجه رسیدند که مهارت‌های حسابرسی (شامل مهارت‌های ارتباطی عملی، روانی-اجتماعی و حسابداری و حسابرسی) تاثیر مستقیمی بر خودکارآمدی دارد. این موضوع در مطالعات لی و همکاران (۲۰۱۶) در تایوان، موتررا (۲۰۲۴) در آمریکا و کانادا (شامل مهارت‌های فنی، انطباق فناوری و ارتباطات بین فردی)، ایمجای و همکاران (۲۰۲۵) در تایلند (شامل مهارت‌های تشخیصی و شایستگی دیجیتال) و نعمتی کشتلی، محمدزاده مقدم و جعفری (۱۴۰۱) در دیوان محاسبات ایران (شامل مهارت‌های حل مساله) نیز مورد تایید قرار گرفت.

ادبیات نشان می‌دهد که خودکارآمدی حسابرسان بر توانایی وی در کشف تقلب موثر است. این موضوع در پژوهش‌های آگوس، عثمان و سونداری (۲۰۲۴) و کوسوما و فرمانسیا^۱ (۲۰۲۵) در اندونزی، الناتور و همکاران (۲۰۲۴) در مصر، وارسته، جهانشاد و بنی‌مهد (۱۴۰۱) و بیرامی و همکاران (۱۴۰۴) در ایران تایید شد. در مقابل نتایج مطالعه ناتالیا و نوریاتنو (۲۰۲۴) در بین حسابرسان بخش عمومی اندونزی رابطه منفی بین خودکارآمدی و کشف تقلب را نشان می‌دهد. همچنین بکارگیری تکنیک‌ها و ابزارهای مبتنی بر رایانه توسط حسابرسان می‌تواند ردیابی تقلب را تسهیل کند. در پژوهش‌های چاوز دیاز (۲۰۲۵) در اسپانیا، الناتور و همکاران (۲۰۲۴) در مصر و ویدوری و گوتاما (۲۰۲۰) در اندونزی این رابطه تایید شد. همچنین نتایج پژوهش‌های اچمد و همکاران (۲۰۲۴) در اندونزی و الناتور و همکاران (۲۰۲۴) در مصر نقش مثبت خودکارآمدی رایانه‌ای را بر کشف تقلب تایید می‌کند. در مقابل هاسپارا و سوارنو^۲ (۲۰۲۵) با توزیع ۸۶ پرسشنامه بین حسابرسان مستقل بالی به این نتیجه رسیدند که خودکارآمدی رایانه بر کشف تقلب تأثیری ندارد.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تاکنون مطالعه منسجمی در زمینه بررسی تاثیر عوامل شخصیتی و محیطی حسابرسان بر کشف تقلب در ایران انجام نشده است. این پژوهش

یافته‌های الناتور و همکاران (۲۰۲۴) را با بررسی ویژگی‌های شخصیتی و محیطی حسابرسان دیوان محاسبات توسعه می‌دهد. این پژوهش در راستای نظریه شناخت اجتماعی، بر اهمیت رویکرد یکپارچه، ترکیب مهارت فنی با تفکر تحلیلی و سازگاری با فناوری‌های جدید در ساختار دیوان محاسبات کشور تأکید می‌کند.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از دیدگاه هدف، کاربردی و از نظر روش از نوع توصیفی-همبستگی با تکیه بر مدل معادلات ساختاری است و هدف آن ارتقاء عملکرد حسابرسان بخش عمومی است. دیوان محاسبات به عنوان یکی از ارکان نظارتی در نظام اداری ایران، مسئولیت بررسی، نظارت و اجرای حسابرسی‌های مالی در نهادهای دولتی و عمومی را بر عهده دارد. این سازمان نقش حیاتی در حفظ و تقویت شفافیت، مسئولیت‌پذیری و انضباط مالی در کشور ایفا می‌کند و به شناسایی و پیشگیری از تخلفات مالی و همچنین ارتقاء فرهنگ پاسخگویی کمک می‌کند. انتخاب حسابرسان شاغل در دیوان محاسبات به عنوان جامعه آماری این پژوهش، به دلیل آشنایی عمیق آن‌ها با فرآیندهای حسابرسی و چالش‌های مرتبط با آن، اهمیت ویژه‌ای دارد. به خاطر چالش‌های مربوط به گرفتن مجوز برای توزیع پرسشنامه در میان جامعه آماری، این مطالعه به طور خاص بر روی حسابرسان شاغل در دیوان محاسبات استان گیلان متمرکز شده است. نمونه مورد نظر شامل تمام حسابرسان شاغل در دیوان محاسبات استان (۴۰ نفر) است که در زمان انجام پژوهش به فعالیت‌های بازرسی مشغول بودند. ابزار این پژوهش پرسشنامه است که به صورت ارسال فیزیکی به نمونه‌ها در تابستان ۱۴۰۳ انجام گرفت. پرسش‌های پرسشنامه در دو بخش پرسش‌های عمومی و تخصصی تقسیم می‌شوند. در بخش پرسش‌های عمومی در خصوص ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان همچون جنسیت، سن، میزان تجربه و سطح تحصیلات و در بخش پرسش‌های تخصصی از پرسشنامه استاندارد با الگوپذیری از پژوهش الناتور و همکاران (۲۰۲۴)، روبهم ۴۷ گویه برپایه جدول (۱) برای سنجش متغیرهای پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. چگونگی نمره‌دهی به پرسش‌های در پرسشنامه‌های مذکور بر حسب طیف ۵ درجه‌ای لیکرت، از کاملاً مخالفم امتیاز ۱ تا کاملاً موافقم امتیاز ۵ انجام شد. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Smart PLS استفاده شد.

سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا برای ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری مورد استفاده قرار گرفت. پایایی نیز از سه طریق، سنجش بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شد و نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است. از آنجا که تمامی گویه‌ها دارای بار عاملی بیشتر از ۰/۴ بودند، پایایی مدل قابل قبول است. نتایج ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تمام متغیرها بیشتر از ۰/۷ است، بنابراین می‌توان بیان نمود که وضعیت پایایی متغیرهای پژوهش مناسب است.

جدول ۱. تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

| متغیرها | نقش | گویه‌ها |
|-------------------------------|---------------|-------------------|
| مهارت‌های فنی و تحلیلی | مستقل برون‌زا | پرسش‌های ۱ تا ۶ |
| مهارت‌های ارتباطی مؤثر | مستقل برون‌زا | پرسش‌های ۷ تا ۱۲ |
| مهارت‌های روانی-اجتماعی | مستقل برون‌زا | پرسش‌های ۱۳ تا ۱۸ |
| مهارت‌های حسابداری و حسابرسی | مستقل برون‌زا | پرسش‌های ۱۹ تا ۲۶ |
| خودکارآمدی حسابرسی | مستقل درون‌زا | پرسش‌های ۲۷ تا ۳۳ |
| تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای | تعدیل‌گر | پرسش‌های ۳۴ تا ۴۰ |
| کشف تقلب | وابسته | پرسش‌های ۴۱ تا ۴۷ |

جدول ۲. نتایج بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

| متغیرها | گویه‌ها | بار عاملی | گویه‌ها | بار عاملی | آلفای کرونباخ | پایایی ترکیبی |
|-------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------------|---------------|
| مهارت‌های فنی و تحلیلی | Q1 | ۰/۴۹۹ | Q4 | ۰/۷۴۳ | ۰/۷۱۱ | ۰/۸۰۳ |
| | Q2 | ۰/۵۷۶ | Q5 | ۰/۶۱۰ | | |
| | Q3 | ۰/۶۳۳ | Q6 | ۰/۸۲۸ | | |
| مهارت‌های ارتباطی مؤثر | Q7 | ۰/۷۹۷ | Q10 | ۰/۷۱۲ | ۰/۸۳۶ | ۰/۸۷۷ |
| | Q8 | ۰/۶۷۸ | Q11 | ۰/۷۹۰ | | |
| | Q9 | ۰/۶۸۸ | Q12 | ۰/۷۵۳ | | |
| مهارت‌های روانی-اجتماعی | Q13 | ۰/۶۰۷ | Q16 | ۰/۸۶۸ | ۰/۸۶۸ | ۰/۹۰۰ |
| | Q14 | ۰/۸۳۷ | Q17 | ۰/۶۶۵ | | |
| | Q15 | ۰/۸۳۵ | Q18 | ۰/۸۱۱ | | |
| مهارت‌های حسابداری و حسابرسی | Q19 | ۰/۷۹۴ | Q23 | ۰/۸۱۰ | ۰/۸۶۱ | ۰/۸۹۵ |
| | Q20 | ۰/۷۲۲ | Q24 | ۰/۵۲۳ | | |
| | Q21 | ۰/۸۷۹ | Q25 | ۰/۷۵۵ | | |
| | Q22 | ۰/۶۷۷ | Q26 | ۰/۷۱۱ | | |
| خودکارآمدی حسابرسی | Q27 | ۰/۷۷۱ | Q31 | ۰/۷۳۳ | ۰/۹۰۲ | ۰/۹۲۲ |
| | Q28 | ۰/۷۶۳ | Q32 | ۰/۸۷۵ | | |
| | Q29 | ۰/۸۵۶ | Q33 | ۰/۷۱۷ | | |
| | Q30 | ۰/۸۲۸ | | | | |
| تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای | Q34 | ۰/۸۰۵ | Q38 | ۰/۸۴۴ | ۰/۹۲۱ | ۰/۹۳۷ |
| | Q35 | ۰/۸۰۷ | Q39 | ۰/۸۴۷ | | |
| | Q36 | ۰/۸۰۴ | Q40 | ۰/۷۸۰ | | |
| | Q37 | ۰/۸۷۹ | | | | |
| کشف تقلب | Q41 | ۰/۷۳۷ | Q45 | ۰/۷۹۹ | ۰/۸۵۵ | ۰/۸۸۸ |
| | Q42 | ۰/۷۱۸ | Q46 | ۰/۸۳۷ | | |
| | Q43 | ۰/۶۵۶ | Q47 | ۰/۷۱۱ | | |
| | Q44 | ۰/۶۳۸ | | | | |

و واگرا در جدول (۳) ارائه شده است. مقدار AVE برای تمامی متغیرهای مدل بیشتر از ۰/۵ به دست آمده است، در نتیجه روایی همگرایی مدل تأیید می‌شود. همچنین مقدار جذر AVE (اعداد روی قطر اصلی) تمامی متغیرهای پنهان پژوهش از مقدار همبستگی میان آن‌ها با سایر متغیرها بیشتر است که این امر روایی واگرایی مناسب مدل‌های اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

روایی همگرا به بررسی همبستگی هر متغیر با پرسش‌های خود می‌پردازد. در این پژوهش به منظور بررسی روایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شده است و مقادیر بالای ۰/۵ روایی همگرا قابل قبول را نشان می‌دهد. برای نشان دادن مستقل بودن مفاهیم مورد استفاده در پژوهش، از روایی واگرا (معیار فروئل و لاکر) استفاده شد. نتایج بررسی روایی همگرا

جدول ۳. نتایج روایی همگرا و واگرایی متغیرهای پژوهش

| ردیف | متغیر پژوهش | AVE | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ |
|------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ۱ | مهارت‌های فنی و تحلیلی | ۰/۵۱۴ | ۰/۷۱۷ | | | | | | |
| ۲ | مهارت‌های ارتباطی مؤثر | ۰/۵۴۵ | ۰/۶۰۳ | ۰/۷۳۸ | | | | | |
| ۳ | مهارت‌های روانی-اجتماعی | ۰/۶۰۳ | ۰/۶۵۳ | ۰/۷۴۹ | ۰/۷۷۶ | | | | |
| ۴ | مهارت‌های حسابداری و حسابرسی | ۰/۵۲۸ | ۰/۷۲۱ | ۰/۷۱۳ | ۰/۷۰۵ | ۰/۷۲۶ | | | |
| ۵ | خودکارآمدی حسابرس | ۰/۶۳۱ | ۰/۶۰۷ | ۰/۶۵۳ | ۰/۶۸۴ | ۰/۷۰۹ | ۰/۷۹۴ | | |
| ۶ | تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای | ۰/۶۷۹ | ۰/۶۰۹ | ۰/۵۸۴ | ۰/۵۸۷ | ۰/۶۸۹ | ۰/۵۹۵ | ۰/۸۲۴ | |
| ۷ | کشف تقلب | ۰/۵۳۲ | ۰/۵۶۱ | ۰/۵۰۷ | ۰/۵۵۱ | ۰/۵۵۴ | ۰/۵۶۳ | ۰/۶۴۸ | ۰/۷۲۹ |

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی و جمعیت‌شناختی

خلاصه نتایج جمعیت‌شناختی پژوهش در جدول (۴)

ارائه شده است. در بین پاسخ‌دهندگان ۳۵ نفر مرد و ۵ نفر زن بودند که نشانه‌ای از تفکر مردسالاری خواهد بود. از

نظر رده سنی، بیشترین فراوانی مربوط به ۳۵ سال به بالا است که بیانگر ارائه دیدگاه میان‌سال‌ها است. اکثر افراد بیش از ۲۰ سال تجربه و دارای مدرک تحصیلات تکمیلی بودند. هرچند که از دیدگاه جایگاه‌شان طیف متنوعی را پوشش می‌دادند.

جدول ۴. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

| جمعیت‌شناسی | دسته‌بندی | فراوانی | درصد |
|---------------|------------------|---------|------|
| جنسیت | زن | ۵ | ۱۲/۵ |
| | مرد | ۳۵ | ۸۷/۵ |
| سن | ۲۵ سال یا جوانتر | ۱ | ۲/۵ |
| | ۲۶-۳۵ | ۱۱ | ۲۷/۵ |
| | ۳۶-۴۵ | ۱۴ | ۳۵ |
| | بالتر از ۴۵ سال | ۱۴ | ۳۵ |
| میزان تجربه | کمتر از ۱۰ سال | ۱۱ | ۲۷/۵ |
| | ۱۰-۲۰ سال | ۱۲ | ۳۰ |
| | بیشتر از ۲۰ سال | ۱۷ | ۴۲/۵ |
| تحصیلات | کارشناسی | ۵ | ۱۲/۵ |
| | کارشناسی ارشد | ۳۳ | ۸۲/۵ |
| | دکترا | ۲ | ۵ |
| موقعیت حسابرس | حسابرس | ۹ | ۲۲/۵ |
| | حسابرس ارشد | ۱۲ | ۳۰ |
| | سر حسابرس | ۹ | ۲۲/۵ |
| | سر حسابرس ارشد | ۱۰ | ۲۵ |
| جمع | | ۴۰ | ۱۰۰ |

برای اطمینان از کافی بودن نمونه انتخاب شده از آزمون کفایت نمونه (KMO) استفاده شد که نتایج آن در جدول (۵) ارائه شده است. با توجه به آنکه شاخص کفایت نمونه بیشتر از ۰/۷ هست بیانگر مناسب بودن حجم نمونه مورد بررسی است و معنادار بودن آزمون بارتلت نیز نشان‌دهنده همگن بودن داده‌هاست.

جدول (۵) آزمون کفایت نمونه‌گیری

| شاخص KMO | ۰/۸۳۱ |
|--------------|---------|
| آزمون بارتلت | ۱۸۰/۱۸۹ |
| خی دو | ۲۱ |
| درجه آزادی | ۰/۰۰۰ |
| سطح معناداری | |

اطلاعات مربوط به آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۶) نشان داده شده است. همان‌گونه که دیده می‌شود بیشترین میانگین پاسخ افراد به مؤلفه مهارت‌های ارتباطی مؤثر حسابرس است. کمترین میانگین پاسخ افراد به مؤلفه تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای است که نشان می‌دهد نسبت به سایر مؤلفه‌ها، حسابرسان مورد مطالعه گرایش و آشنایی کمتری نسبت به ابزارهای رایانه‌ای دارند. البته همین مؤلفه بیشترین پراکندگی در بین پاسخ‌دهندگان را به خود اختصاص داد.

جدول ۶. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیر پژوهش | میانگین | حداقل | حداکثر | اتحراف معیار | چولگی | کشیدگی |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------------|--------|--------|
| مهارت‌های فنی و تحلیلی | ۳/۸۲ | ۲/۳۳ | ۵/۰۰ | ۰/۵۴۲ | -۰/۷۰۰ | -۰/۶۳۴ |
| مهارت‌های ارتباطی مؤثر | ۴/۱۳ | ۲/۱۷ | ۵/۰۰ | ۰/۵۶۹ | -۱/۰۶۱ | ۲/۴۴۶ |
| مهارت‌های روانی- اجتماعی | ۴/۰۵ | ۲/۳۳ | ۵/۰۰ | ۰/۶۴۱ | -۰/۳۸۱ | -۰/۱۲۶ |
| مهارت‌های حسابداری و حسابرسی | ۳/۸۹ | ۱/۲۵ | ۵/۰۰ | ۰/۶۴۷ | -۱/۶۸۱ | ۱/۱۱۸ |
| خودکارآمدی حسابرِس | ۳/۸۵ | ۲/۰۰ | ۵/۰۰ | ۰/۶۵۲ | -۰/۳۷۸ | -۰/۳۷۹ |
| تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای | ۳/۴۷ | ۲/۰۰ | ۵/۰۰ | ۰/۶۹۲ | -۰/۲۰۸ | -۰/۵۲۹ |
| کشف تقلب | ۳/۵۹ | ۲/۰۰ | ۵/۰۰ | ۰/۵۴۶ | -۰/۴۵۷ | ۱/۳۷۴ |

قبل از رسیدن به مرحله تحلیل مدل و مدل‌سازی معادلات ساختاری لازم است تا میزان و جهت ارتباط بین متغیرها مشخص شود. جدول (۷) ماتریس همبستگی بین متغیرها را نشان می‌دهد.

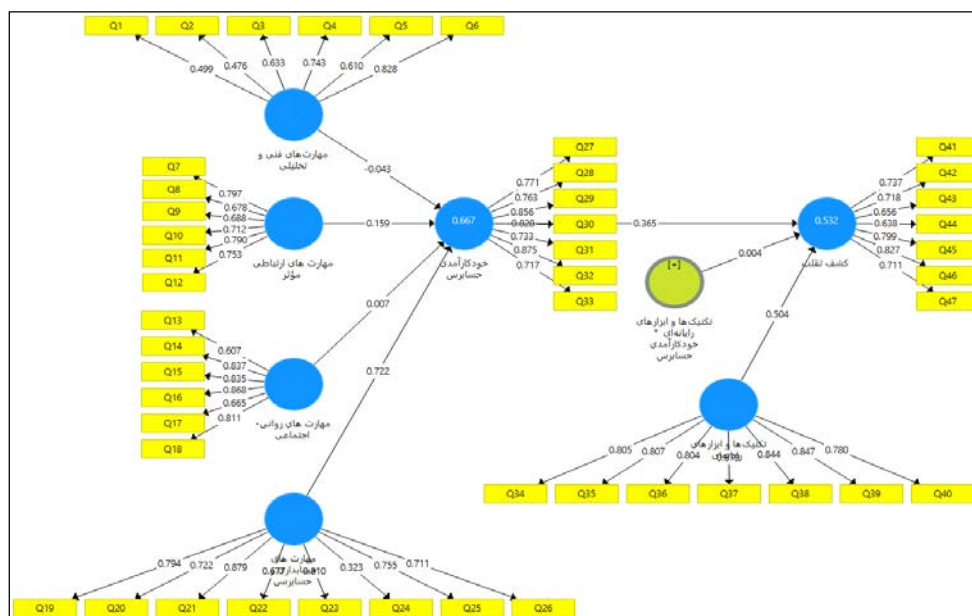
جدول ۷. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

| ردیف | متغیر پژوهش | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ |
|------|-------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ۱ | مهارت‌های فنی و تحلیلی | ۱/۰۰۰ | | | | | | |
| ۲ | مهارت‌های ارتباطی مؤثر | -۰/۵۳۲ | ۱/۰۰۰ | | | | | |
| ۳ | مهارت‌های روانی- اجتماعی | ۰/۵۸۵ | ۰/۶۴۷ | ۱/۰۰۰ | | | | |
| ۴ | مهارت‌های حسابداری و حسابرِس | ۰/۶۰۸ | ۰/۴۱۲ | ۰/۶۱۷ | ۱/۰۰۰ | | | |
| ۵ | خودکارآمدی حسابرِس | ۰/۴۹۴ | ۰/۴۴۳ | ۰/۵۵۰ | ۰/۶۲۰ | ۱/۰۰۰ | | |
| ۶ | تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای | ۰/۵۳۳ | ۰/۲۸۹ | ۰/۲۴۵ | ۰/۴۱۴ | ۰/۴۰۲ | ۱/۰۰۰ | |
| ۷ | کشف تقلب | ۰/۴۳۹ | ۰/۲۵۳ | ۰/۳۵۶ | ۰/۴۳۰ | ۰/۴۹۹ | ۰/۶۰۸ | ۱/۰۰۰ |

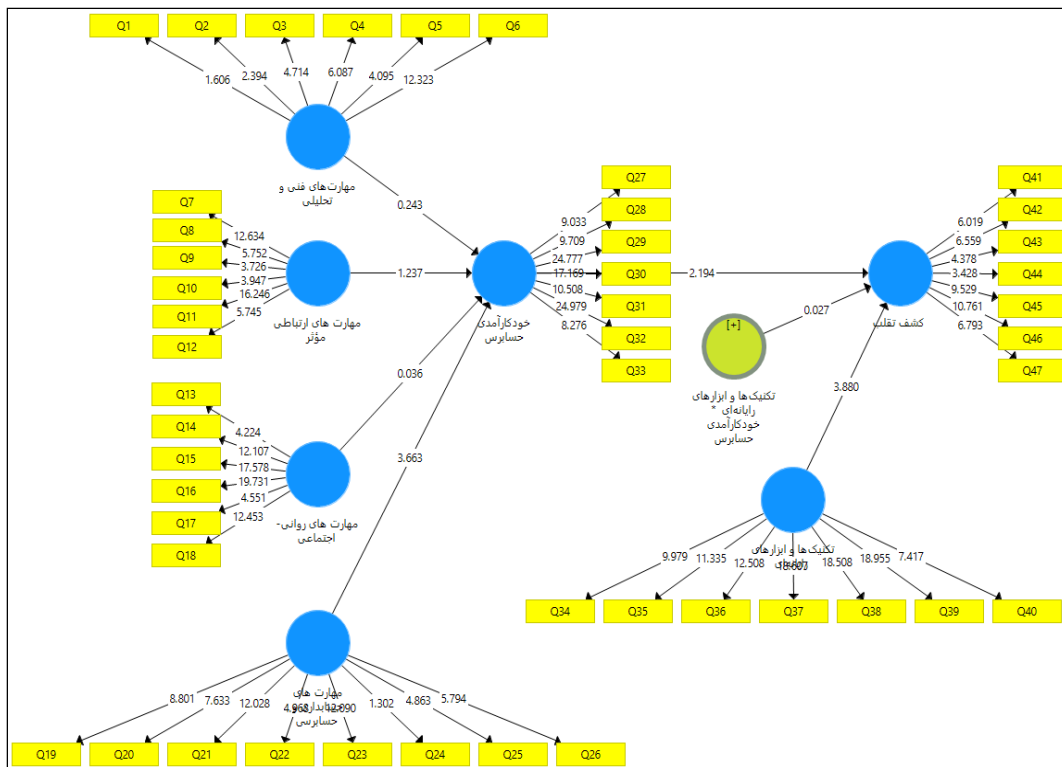
تخمین ضرایب استاندارد شده و ضرایب معناداری تی مسیره‌ها در شکل ۲ و ۳ ارائه شده است.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج مدل نهایی پژوهش در حالت



شکل ۲. تخمین ضرایب استاندارد شده مدل نهایی پژوهش



شکل ۳. ضرایب معناداری t مدل پژوهش

این فرضیه ممکن است ناشی از عدم آشنایی و یا عدم بکارگیری حسابرسان با خودکارآمدی بالا از ابزارهای نوین رایانه‌ای حسابرسی در فرایندهای جاری خود باشد. همچنین نداشتن بستر مناسب تکنولوژی و همکاری و تعامل ضعیف بین حسابرسان دیوان محاسبات با موسسات حسابرسی بزرگ ملی و بین‌المللی را می‌توان از جمله دلایل احتمالی رد این فرضیه دانست.

جدول ۸. نتایج تحلیل مسیر در مدل معادلات ساختاری

| فرضیه | روابط | ضریب مسیر | آماره تی | نتیجه |
|-------|--|-----------|----------|-----------|
| ۱ | مهارت‌های فنی و تحلیلی ← خودکارآمدی حسابرسان | -۰/۰۴۳ | ۰/۲۴۳ | عدم تایید |
| ۲ | مهارت‌های ارتباطی مؤثر ← خودکارآمدی حسابرسان | ۰/۱۵۹ | ۱/۲۳۷ | عدم تایید |
| ۳ | مهارت‌های روانی-اجتماعی ← خودکارآمدی حسابرسان | ۰/۰۰۷ | ۰/۰۳۶ | عدم تایید |
| ۴ | مهارت‌های حسابداری و حسابرسی ← خودکارآمدی حسابرسان | ۰/۷۲۲ | ۳/۶۶۳ | تایید |
| ۵ | خودکارآمدی حسابرسان ← کشف تقلب | ۰/۳۶۵ | ۲/۱۹۴ | تایید |
| ۶ | کاربرد تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای ← کشف تقلب (خودکارآمدی حسابرسان × رایانه‌ای) | ۰/۵۰۴ | ۳/۸۸۰ | تایید |
| ۷ | کاربرد تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای ← کشف تقلب (رایانه‌ای) | ۰/۰۰۴ | ۰/۰۲۷ | عدم تایید |

در جدول (۸) ضریب مسیر و نتیجه آزمون فرضیه‌های پژوهش ارائه شده است. با توجه به نتایج به دست آمده و اینکه آماره تی مسیرهای مربوط به فرضیه‌های اول، دوم و سوم کوچکتر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه‌های اول تا سوم پژوهش تایید نمی‌شوند. آماره تی مسیرهای مربوط به فرضیه‌های چهارم، پنجم و ششم بزرگتر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد این فرضیه‌ها تایید می‌شوند. ضریب هر سه مسیر نیز مثبت است، یعنی طبق مبانی نظری مطرح شده مهارت‌های حسابداری و حسابرسی می‌تواند منجر به بهبود خودکارآمدی حسابرسان شود و بکارگیری حسابرسان با خودکارآمدی بالا می‌تواند میزان کشف تقلب را افزایش دهد. استفاده از تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای نیز می‌تواند سطح کشف تقلب را ارتقاء دهد. آماره تی مسیر مربوط به فرضیه هفتم کوچکتر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه هفتم پژوهش تایید نمی‌شوند یعنی پاسخ‌دهندگان معتقد هستند هرچند که ابزارهای نوین رایانه‌ای به حسابرسان در کشف تقلب یاری می‌رساند اما خودکارآمدی حسابرسان با همراهی ابزارها و تکنیک‌های رایانه‌ای نمی‌تواند لزوماً منجر به بهبود کشف تقلب شود. یکی از دلایل عدم تایید

تجربه‌های موفق گذشته نقش تعیین‌کننده‌ای در تقویت خودکارآمدی دارند، بنابراین اگر حساب‌برسان تجربه کافی در کشف تقلب نداشته باشند، مهارت‌های فردی نمی‌توانند به تنهایی منجر به افزایش خودکارآمدی شوند. این یافته‌ها بر اهمیت تقویت دوره‌های آموزشی حسابداری و حسابرسی، همگام با تغییرات محیط تاکید دارد.

یافته‌ها بیانگر آن است که بین خودکارآمدی حساب‌برس و شناسایی تقلب رابطه مستقیمی وجود دارد. این موضوع با نتایج پژوهش‌های آگوس، عثمان و سونداری (۲۰۲۴)، الناتور و همکاران (۲۰۲۴)، کوسوما و فرمانسیا (۲۰۲۵)، وارسته، جهانشاد و بنی‌مهد (۱۴۰۱) و بیرامی و همکاران (۱۴۰۴) منطبق است. این نتیجه از این ایده حمایت می‌کند که خودکارآمدی نقش مهمی در تأثیرگذاری بر اثربخشی حساب‌برس در کشف فعالیت‌های متقلبانه بازی می‌کند. زمانی که حساب‌برسان دارای سطوح بالاتری از خودکارآمدی باشند، احتمال بیشتری دارد که رفتار فعالانه‌ای از خود نشان دهند، انگیزه بیشتری برای کشف تقلب داشته باشند و در تلاش برای کشف و گزارش آن پافشاری کنند. بر این اساس چند پیشنهاد ارائه می‌شود. اول، سازمان‌های نظارتی و آموزشی بایستی برنامه‌های آموزشی جامع و هدفمندی طراحی کنند که افزون بر ارتقای مهارت‌های فنی، بر افزایش اعتماد به نفس و باور به توانمندی‌های حساب‌برسان در مواجهه با موارد پیچیده تأکید داشته باشند. بهره‌گیری از روش‌های آموزش مبتنی بر تجربه‌های موفق، شبیه‌سازی‌های عملی و تمرین‌های کاربردی می‌تواند نقش مؤثری در تقویت خودکارآمدی ایفا کند. دوم، ایجاد محیط کاری حمایتی و انگیزشی از اهمیت بالایی برخوردار است. مدیران باید فرهنگ سازمانی را به گونه‌ای توسعه دهند که حمایت‌های مدیریتی و همکارانه تقویت شده و حساب‌برسان در روبرویی با چالش‌های کشف تقلب احساس امنیت و انگیزه کافی داشته باشند؛ این امر زمینه‌ساز افزایش خودکارآمدی و ارتقای کیفیت عملکرد خواهد بود. سوم، توسعه و بهبود سیستم‌های بازخورد مستمر و ارزیابی عملکرد حساب‌برسان ضروری است. ارائه بازخورد دقیق و هدفمند درباره عملکرد در زمینه کشف تقلب، می‌تواند موجب افزایش آگاهی حساب‌برسان از نقاط قوت و ضعفشان شده و به بهبود خودکارآمدی آنان کمک نماید. چهارم، ترویج یادگیری سازمانی و فراهم آوردن فرصت‌هایی برای تبادل تجربه میان حساب‌برسان، از طریق جلسات هم‌اندیشی و کارگاه‌های مشترک، می‌تواند به تقویت باور به توانمندی‌های فردی و گروهی کمک کرده و خودکارآمدی را افزایش دهد.

ارتباط مستقیم کاربرد تکنیک‌ها و ابزارهای رایانه‌ای بر کشف تقلب نتایج پژوهش‌های چاوز دیاز (۲۰۲۵)، الناتور و

در بررسی برازش مدل ساختاری، ضریب تعیین R^2 مربوط به متغیرهای درون‌زای مدل است و شاخصی است که تأثیر متغیر برون‌زا را بر متغیر درون‌زا نشان می‌دهد. مقدار این ضریب برای متغیر خودکارآمدی حساب‌برس ۰/۶۶۷ و برای متغیر کشف تقلب ۰/۵۳۲ محاسبه شده است که مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌کند. همچنین شاخص Q^2 توسط استون و کیزر (۱۹۷۵) معرفی شده است که قدرت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زای مدل را مشخص می‌سازد. مقدار این شاخص برای دو متغیر خودکارآمدی حساب‌برس و کشف تقلب به ترتیب ۰/۳۹۸ و ۰/۲۰۵ است که قدرت پیش‌بینی مناسب و قابل‌قبول را نشان می‌دهد.

برازش مدل کلی بر اساس معیار شاخص نیکویی برازش (GOF) بررسی می‌شود. این شاخص با استفاده از میانگین هندسی شاخص R^2 و میانگین شاخص‌های اشتراکی قابل محاسبه است. مقدار GOF برای برازش کلی مدل پژوهش ۰/۵۹۶ بدست آمده است که نشان از برازش کلی قوی مدل پژوهش دارد.

$$GOF = \sqrt{Communalities} \times \overline{R^2} = \sqrt{0.667 \times 0.532} = 0.586$$

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پیشرفت‌های اخیر، نیاز حساب‌برسان بخش دولتی را برای توسعه مهارت‌های فنی و قابلیت‌های روانشناختی به منظور رسیدگی مؤثر به پیچیدگی‌های حسابرسی دیجیتال برجسته می‌کند. حساب‌برسان دیوان محاسبات اکنون با چالش دوگانه تسلط بر این فناوری‌ها و ادغام آنها در شیوه‌های حسابرسی سنتی روبرو هستند. نتایج فرضیه‌ها نشان می‌دهد که از بین مهارت‌های حسابرسی تنها مهارت‌های حسابداری و حسابرسی تأثیر مستقیمی بر خودکارآمدی دارد. این موضوع از جنبه مهارت‌های فنی و حسابرسی با یافته‌های پژوهش الناتور و همکاران (۲۰۲۴) همسو است. با این حال، فقدان رابطه معنادار بین مهارت‌های فنی، ارتباطی و روانی-اجتماعی با خودکارآمدی یک یافته جالب است که می‌تواند دلایل متعددی داشته باشد. نخست، ممکن است مهارت‌های مورد بررسی با چالش‌ها و شرایط واقعی محیط کاری حساب‌برسان در دیوان محاسبات تطابق کامل نداشته باشند، به طوری که مهارت‌های تئوریک یا آموزش دیده شده در فضای آکادمیک به طور مستقیم در فرآیندهای کشف تقلب مؤثر نباشند. دوم، عوامل سازمانی مانند فرهنگ سازمانی، حمایت‌های مدیریتی و محدودیت‌های منابع ممکن است نقش برجسته‌تری در تعیین خودکارآمدی ایفا کنند، به گونه‌ای که مهارت‌های فردی به تنهایی کافی نباشند. سوم،

همچنین، لازم است نگرش حسابرسان نسبت به فناوری تغییر یابد و از نگاه به تنهایی ابزاری به دیدگاهی شناختی و تسهیل‌گرانه تبدیل شود، به‌گونه‌ای که فناوری به عنوان ابزاری برای ارتقای توان تحلیل و تصمیم‌گیری فردی شمرده شود. ایجاد محیط‌های کاری مشارکتی که امکان تبادل تجربه و یادگیری سازمانی را در کنار استفاده از فناوری فراهم می‌سازد نیز می‌تواند در افزایش کارآمدی فناوری و به‌ویژه در تعامل با خودکارآمدی نقش‌آفرین باشد. در نهایت، بازنگری در سیاست‌های آموزشی فناوری‌محور به‌گونه‌ای که تلفیقی از آموزش‌های فنی، روان‌شناختی و عملیاتی را شامل شود، می‌تواند گامی مؤثر در استفاده اثربخش‌تر از تکنولوژی در فرآیند کشف تقلب باشد.

همکاران (۲۰۲۴) و ویدوری و گوتاما (۲۰۲۰) را پشتیبانی می‌کند. همچنین یافته‌ها عدم تاثیر تعاملی تکنیک‌های رایانه‌ای در رابطه بین خودکارآمدی و کشف تقلب را نشان می‌دهد که با نتایج پژوهش هاسپارا و سوارنو (۲۰۲۵) منطبق است. در این مورد پیشنهاد می‌شود رویکردهای آموزشی و اجرایی در زمینه استفاده از فناوری‌های حسابرسی مورد بازنگری قرار گیرد. یکی از دلایل ممکن برای عدم اثربخشی تعاملی ابزارهای رایانه‌ای، فقدان آموزش‌های تلفیقی و کاربردی است که مهارت‌های فنی را هم‌زمان با مهارت‌های تحلیلی و تصمیم‌گیری تقویت کند. در همین راستا، طراحی دوره‌های آموزشی مبتنی بر پروژه و تجربه‌های عملی می‌تواند به درک بهتر حسابرسان از نحوه به‌کارگیری مؤثر این ابزارها در فرآیند کشف تقلب کمک کند.

References

- Abdillah, M. R; Mardijuwono, A. W; & Habiburrochman, H. (2019). The effect of company characteristics and auditor characteristics to audit report lag. *Asian Journal of Accounting Research*, 4(1), 129-144. <https://doi.org/10.1108/ajar-05-2019-0042>
- Achmad, T; Huang, C. Y; Putra, M. A; & Pamungkas, I. D. (2024). Forensic Accounting and Risk Management: Exploring the Impact of Generalized Audit Software and Whistleblowing Systems on Fraud Detection in Indonesia. *Journal of Risk & Financial Management*, 17(12). <https://doi.org/10.3909/jrfm17120573>
- Agus, R. M; Usman, A; & Sundari, S. (2024). Determinant of auditor's ability to detect fraud. In *IECON: International Economics and Business Conference*, 2(1), 1-12. <https://jurnal.amertainstitute.com/index.php/IECON/article/view/88>
- Akinola, A. O; Daramola, P. S; & Adenle, T. E. (2025). Moderating Effect of Application of Accounting Technology on Audit Quality. *Cihan University-Erbil Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/10.24086/cuejhss.v9n1y2025.pp1-12>
- Al Natour, A. R; Zaidan, H; Said, Y; & Al-Mawali, H. (2024). The Role of Forensic Accounting Skills and CAATTs Application in Enhancing Firm's Cyber Resilience. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 23(1), 30-55. <https://doi.org/10.1109/ICCR61006.2024.10532901>
- Al Shbail, M. O; Alshurafat, H; Ananzeh, H; & Al-Msiedeen, J. M. (2022). Dataset of Factors affecting online cheating by accounting students: The relevance of social factors and the fraud triangle model factors. *Data in Brief*, 40, 107732. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107732>
- Alshurafat, H; Hamdan, A; Alzahrane, M; & Al Shbail, M. O. (2025). Guest editorial note: The role of forensic accounting in businesses development: alleviating the fraud risk and the litigation risk. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 23(1), 1-4. <https://doi.org/10.1108/JFRA-02-2025-803>
- Association of Certified Fraud Examiners. (2024). Occupational Fraud 2024. <https://www.acfe.com/>
- Bandura, A. (1997), *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, W H Freeman/Times Books/Henry Holt and Co, New York, NY.
- Beyrami, L; Jahangirnia, H; Banimahd, B; Izadpour, M; & moghadam, H. (2025). The effect of auditor self-efficacy on fraud risk assessment with the mediating role of the auditor's fundamental and developed creativity. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 14(54), 239-250. https://www.jmaak.ir/article_23574.html (In Persian)
- Bose, S; Dey, S. K; & Bhattacharjee, S. (2023). Big data, data analytics and artificial intelligence in accounting: An overview. *Handbook of big data research methods*, 32-51. <https://doi.org/10.4337/9781800888555.00007>
- Chávez Díaz, J. M. (2025). *CAAT-GAS for forensic accounting of the investigation process for corruption cases in Peru*, Doctoral thesis. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/9947>
- Cheng, D; Zou, Y; Xiang, S; & Jiang, C. (2025). Graph neural networks for financial fraud detection: a review. *Frontiers of Computer Science*, 19(9), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11704-024-40474-y>
- Cheng, H; Shi, M; & Pu, F. (2024). Construction of fall prevention exercise training scheme for elderly discharged patients using self-efficacy theory framework. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 30(2), 56-63. https://metalibsfx.aguia.usp.br:3443/sfxlcl41?ctx_ver=Z39.88-2004
- Coluccio, G; Muñoz-Herrera, S; Adriasola, E; & Escobar, E. (2024). Leadership development in women STEM students: The interplay of task behaviors, self-efficacy, and university training. *Behavioral Sciences*, 14(11), 1087. <https://doi.org/10.3390/bs14111087>
- Damayanti, D. N; & Hastuti, T. D. (2022). Effect of using audit tools and linked archived system, computer self efficacy and professional training on auditor

- performance with professional ethics as moderating variable. *International Journal of Management Studies and Social Science Research*, 4(6), 51-63. <https://doi.org/10.56293/IJMSSSR.2022.4526>
- Ham, C; Hann, R. N; Rabier, M; & Wang, W. (2024). Auditor skill demands and audit quality: Evidence from job postings. *Management Science*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3727495> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3727495>
- Hapsara, M. Y; & Suwarno, T. E. (2025). Computer self-efficacy, auditor experience, and auditor competence on audit quality with the use of atlas application as a moderation. *Jurnal Informasi, Perpajakan, Akuntansi, Dan Keuangan Publik*, 20(1), 117-138. <https://doi.org/10.25105/v20i1.21469>
- Hassan, S. W. U; Kiran, S; Gul, S; Khatatbeh, I. N; & Zainab, B. (2025). The perception of accountants/auditors on the role of corporate governance and information technology in fraud detection and prevention. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 23(1), 5-29. <https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2023-0235>
- Hatamlah, H; Allahham, M; Abu-ALSondos, I; Mushtaha, A; Al-Anati, G; Al-Shaikh, M; & Ali, B. (2023). Assessing the moderating effect of innovation on the relationship between information technology and supply chain management: an empirical examination. *Applied Mathematics & Information Sciences*, 17(5), 889-895. <http://dx.doi.org/10.18576/amis/170515>
- Imjai, N; Promma, W; Visedsun, N; Usman, B; & Aujirapongpan, S. (2025). Fraud detection skills of Thai Gen Z accountants: The roles of digital competency, data science literacy and diagnostic skills. *International Journal of Information Management Data Insights*, 5(1), 100308. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2024.100308>
- Kusuma, M. H; & Firmansyah, A. (2025). The Moderating Role of Organizational Commitment in the Relationship between Auditor Personal Factors and Fraud Detection in the Public Sector. *Owner: Research and Accounting Journal*, 9(1), 74-84. <https://doi.org/10.33395/owner.v9i1.2456>
- Lachmi, R; Ben-Hador, B; & Brender-Ilan, Y. (2025). The impact of consultants' power dynamics on clients' self-efficacy and managerial stress. *Frontiers in Psychology*, 15, 1515277. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1515277>
- Lee, G; Naiker, V; & Stewart, C. R. (2022). Audit office labor market proximity and audit quality. *The Accounting Review*, 97(2), 317-347. <https://doi.org/10.2308/TAR-2018-0496>
- Lee, S. C; Su, J. M; Tsai, S. B; Lu, T. L; & Dong, W. (2016). A comprehensive survey of government auditors' self-efficacy and professional Development for improving audit quality. *SpringerPlus*, 5, 1-25. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-2903-0>
- Liu, Y; Mitchell, J. W; Brown, L; Chandler, C; & Zhang, C. (2025). Associations of Minority Stressors, Alcohol Use Disorder, Resilience, and HIV Testing Self-Efficacy Among Community-Based Black Men Who Have Sex with Men in a Southern US City: A Causal Mediation and Moderation Analysis. *Substance Use & Misuse*, 60(1), 120-129. <https://doi.org/10.1080/10826084.2024.2409770>
- Muterera, J. (2024). Developing a measurement instrument for technical and analytical skills in auditing for enhanced fraud detection. *Finance & Accounting Research Journal*, 6(2), 226-240. <https://doi.org/10.51594/farj.v6i2.821>
- Natalia, Y. G; & Nuryatno, M. (2024). Locus of Control, Transformative Leadership, Self-Efficacy, Professional Commitment on the Ability to Detect Fraud. Auditor's Experience as Moderating Variables. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 12(4), 3571-3584. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v12i4.6527>
- Nematikoshтели, R; Mohammadzadeh Moghaddam, M. B. and Jafari, H. (2022). The Effect of Problem-Solving Styles on the Self-Efficacy of Auditors of the Iran Court of Audit (Cassidy's Cognitive and Behavioral Theory Test). *Governmental Accounting*, 9(1), 77-104. <https://doi.org/10.30473/GAA.2022.59541.1492>. (In Persian)
- Sajjadi, S. H; & Jamei, R. (2003). The usefulness of the Supreme Audit Court of Iran from the perspective of financial managers, *Accounting and Auditing Reviews*, 10(4), 129-149. <https://doi.org/20.1001.1.26458020.1382.10.4.5.4>. (In Persian)
- Sudradjat, S; Mohd-Sanusi, Z; Razali, F. M; & Sanusi, S. (2024). Digital Audit Competency and Digital Efficacy in

- Enhancing Audit Judgment Quality in Malaysia Public Sector. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(12), 4395-4405. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v14-i12/24037>
- Thakkar, H; Fanuel, G. C; Datta, S; Bhadra, P; & Dabhade, S. B. (2025). Optimizing Internal Audit Practices for Combatting Occupational Fraud: A Study of Data Analytic Tool Integration in Zimbabwean Listed Companies. *International Research Journal of Multidisciplinary Scope*, 6(1), 22-36. <https://doi.org/10.47857/irjms.2025.v06i01.02164>
- Thottoli, M. M. (2024). Leveraging information communication technology (ICT) and artificial intelligence (AI) to enhance auditing practices. *Accounting Research Journal*, 37(2), 134-150. <https://doi.org/10.1108/ARJ-09-2023-0269>
- Transparency International. (2023). Corruption Perceptions Index. <https://www.transparency.org/en/countries/iran>
- Tümmeler, M; & Quick, R. (2025). How to detect fraud in an audit: a systematic review of experimental literature. *Management Review Quarterly*, 1-46. <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00480-7>
- Varasteh, H; Jahanshad, A. and Banimahd, B. (2022). Effect of the Locus of Control and Self-Efficacy of Auditors on Whistleblowing Regarding the Mediating Role of Job Satisfaction. *Financial Accounting Knowledge*, 9(2), 215-249. <https://doi.org/10.30479/JFAK.2021.15213.2839>. (In Persian)
- Widuri, R; & Gautama, Y. (2020). Computer-assisted audit techniques (CAATs) for financial fraud detection: A qualitative approach. In *2020 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*. 771-776. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech50083.2020.9211280>.
- Yulianti, Y; Zarkasyi, M. W; Suharman, H; & Soemantri, R. (2024). Effects of professional commitment, commitment to ethics, internal locus of control and emotional intelligence on the ability to detect fraud through reduced audit quality behaviors. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 15(3), 385-401. <https://doi.org/10.1108/JIABR-02-2021-0076>
- Zare Bidoki, F; Arefmanesh, Z; & Barzegari Khaneghah, J. (2023). The effect of goal orientation on auditors' judgment performance with the mediating role of self-efficacy. *Journal of Social Behavior and Community Health*, 7(1), 1061-1071. <https://doi.org/10.18502/jsbch.v7i1.12800>

Identification and Ranking of Key Factors Affecting the Effective Implementation of Agile Knowledge Management in State-Owned Banks and Development of Operational Strategies

Avan Jamshidi^{*1}, Kaveh Parandin², Effat Akrami Moghadam³, Bahram Faramarzi⁴

High Lights

- Identifying and ranking factors affecting agile knowledge management in Iranian state-owned banks
- Using a mixed approach (qualitative interviews and quantitative questionnaires) in research
- The importance of managerial support, organizational learning, and teamwork as key success factor
- Providing an operational model for promoting agility and innovation in the banking system
- The first indigenous study aimed at providing an applied framework for agile knowledge management in Iran

1. Ph.D. Department of Accounting, Faculty of Social and Economic Sciences, AlZahra University, Tehran, Iran.
2. Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran. (kparandin@pnu.ac.ir).
3. Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran. (e.akramim@pnu.ac.ir).
4. M.Sc. Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Bakhtar University, Ilam, Iran. (bahram1402@gmail.com).

Corresponding Author:

Avan Jamshidi
Email: t.jamshidi@alzahra.ac.ir

Received: 2025/01/02

Accepted: 2025/09/29

How to Cite:

Jamshidi, A; Parandin, K; Akrami Moghadam, E; Faramarzi, B; (2025). Identification and Ranking of Key Factors Affecting the Effective Implementation of Agile Knowledge Management in State-Owned Banks and Development of Operational Strategies, *Governmental Accounting*, 11 (22), 145-162.

ABSTRACT

Topic and Purpose: Agile knowledge management, with its emphasis on speed, flexibility, and continuous learning, plays an important role in improving organizational productivity and innovation. The aim of this study is to identify and rank the factors affecting the effective implementation of agile knowledge management in Iranian state-owned banks and to present an operational model.

Research Methodolog: The study is exploratory and mixed (qualitative-quantitative). In the qualitative part, data were collected and analyzed through interviews with experts, professors, and bank managers. Data analysis was performed using coding in Maxqda 2018 software, and based on that, a questionnaire was designed. In the quantitative part, sampling was performed using the snowball method and the Cochran formula was used to determine the sample size (384 employees of banks in Ilam province). And the Friedman test was used to rank the effective factors

Research Findings: The results showed that the key factors in the effectiveness of agile knowledge management include: organizational factors (security, high engagement, talent management), individual factors (learning, commitment to flexibility), executive factors (speed of knowledge transfer, teamwork), and managerial factors (manager support, reward system, organizational agility). The presented model confirms that the success of this approach requires appropriate infrastructure, employee empowerment, and managerial support

Conclusion, originality and its Contribution to the Knowledge: This research, by presenting an operational model, has provided a practical framework for banking managers and policymakers. The results show that without managerial support, appropriate organizational culture, and technological infrastructure, the implementation of agile knowledge management will face challenges. This research is the first indigenous study in this field and provides a basis for future research.

Keywords: Agile Knowledge Management, Knowledge Management, Organizational Agility.

JEL Classification: B26, G21.

INTRODUCTION

The banking industry, due to its dynamism and complexity, as well as the need for strong technical knowledge and managerial skills, has an urgent requirement for knowledge management. In the banking sector, customer knowledge, new technologies, new products, and relevant regulations are of paramount importance. For effective knowledge management in banks, it is crucial to recognize knowledge as a highly valuable resource and to manage it systematically to improve service quality, foster organizational growth, and compete significantly with other banks. Among the benefits of knowledge management in banks are increased speed and efficiency of internal processes, reduced errors in banking processes, enhanced productivity, improved ability to provide high-quality services to customers, and increased capacity for designing and offering new products. One of the reasons for the challenges in implementing and establishing knowledge management in organizations and the failure of efforts to achieve all capabilities of knowledge management is the lack of theoretical and conceptual support to guide organizations in implementing knowledge management. It seems that an appropriate framework for implementing knowledge management can meet this need by providing necessary guiding principles and orientations. Existing frameworks in this area do not outline guiding principles for implementing knowledge management and only describe what knowledge management is. Based on the reviews conducted, it appears that there is no model in the

literature of knowledge management that can effectively implement knowledge management considering the current variable needs of organizations. Despite the numerous books and articles published on the concept of agility in various fields, the term has not been conceptualized in the realm of knowledge management. This research aims to identify and rank the guiding principles of agile knowledge management in banks by reviewing the literature in other fields to develop and strengthen its theoretical foundations. From a practical perspective, the absence of an appropriate approach to knowledge management has led to the failure of organizations, particularly banks, to utilize and benefit from its advantages. Creating and developing a suitable perspective and approach through the provision of guiding principles to these organizations can lead to their success in this area. Given the existing approach to knowledge-based organizations in the country, the findings of this research can be utilized for the successful implementation of knowledge management in organizations, thereby enhancing their knowledge-based nature. Therefore, this study focuses on identifying and ranking the factors influencing the effective implementation of agile knowledge management in banks and providing practical and operational solutions

METHODOLOGY

This study is exploratory and employs a mixed-methods approach of both qualitative and quantitative nature, aiming to identify factors influencing the effective

implementation of agile knowledge management in banks. In this method, primary data collection is conducted through interviews with experts and professors in accounting, identifying and coding the relevant factors. Subsequently, through the component analysis of the interview data, a questionnaire is extracted, and the Friedman test is utilized to rank the identified factors influencing the effective implementation of agile knowledge management in banks. The overall objective of this research is to identify and rank the factors influencing the effective implementation of agile knowledge management in banks and to provide practical and operational solutions. To achieve this goal, the following questions are posed: What are the factors influencing the effective implementation of agile knowledge management in banks? How are these factors ranked? What are the practical and operational solutions for the effectiveness of agile knowledge management in banks?

RESULT

The results indicated that the key factors for the effectiveness of agile knowledge management in banks include organizational factors such as security, high interaction, job rotation, and talent management; individual factors including learning, experience retention, and commitment to flexibility; operational factors like speed of knowledge transfer, teamwork, and organizational knowledge management; and managerial factors comprising managerial support, incentive

and reward systems, and organizational agility. The model presented in this research demonstrated a good fit and confirms that the effective implementation of agile knowledge management in banks requires the establishment of necessary infrastructure for knowledge sharing and transfer, employee empowerment, managerial support, and the formulation of flexible strategies.

CONCLUSIONS

In this ongoing research, after extracting concepts and categories from the coding performed in the grounded theory method, a conceptual framework based on developed knowledge management models by previous researchers is presented. Once the framework is developed and thoroughly reviewed, it can serve as a foundation for formulating and elucidating the conceptual model. Thus, the main findings of the research are presented in two sections: the conceptual framework and the conceptual model. Before examining these two sections, it is noted that the proposed model has improved the productivity of the service supply chain. This model emphasizes not only internal factors affecting productivity, such as human resources and intellectual capital, and the technological structure but also considers the parameters of Allen and Lawler. For instance, acceptance in Allen and Lawler's model requires culture-building and training, while decision-making necessitates motivation and decentralization, which are all emphasized in the current model. Additionally, from the

perspective of Sumanth and Amakuno, factors such as financial and non-financial incentives, employee participation, skill enhancement, goal-based management,

communication, organizational training, and the simplification and standardization of services are among the factors affecting productivity.

«مقاله پژوهشی»

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخش مدیریت دانش چابک در بانک‌های دولتی و ارائه راهکارهای عملیاتی

آوان جمشیدی^{۱*}، کاوه پرندین^۲، عفت اکرمی مقدم^۳، بهرام فرامرزی^۴**نکات برجسته**

- شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مدیریت دانش چابک در بانک‌های دولتی ایران
- به‌کارگیری رویکرد ترکیبی (مصاحبه‌های کیفی و پرسش‌نامه کمی) در پژوهش
- اهمیت حمایت مدیریتی، یادگیری سازمانی و کار تیمی به‌عنوان عوامل کلیدی موفقیت
- ارائه مدل عملیاتی برای ارتقای چابکی و نوآوری در نظام بانکی
- نخستین مطالعه بومی با هدف ارائه چارچوب کاربردی برای مدیریت دانش چابک در ایران

چکیده

موضوع و هدف مقاله: مدیریت دانش چابک با تأکید بر سرعت، انعطاف‌پذیری و یادگیری مستمر، نقش مهمی در بهبود بهره‌وری و نوآوری سازمانی دارد. هدف این پژوهش، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخش مدیریت دانش چابک در بانک‌های دولتی ایران و ارائه یک مدل عملیاتی است.

روش پژوهش: مطالعه از نوع اکتشافی و ترکیبی (کیفی - کمی) است. در بخش کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه با خبرگان، استادان و مدیران بانک‌ها جمع‌آوری و تحلیل شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از کدگذاری در نرم‌افزار Maxqda 2018 انجام گرفت و بر اساس آن، پرسش‌نامه‌ای طراحی شد. در بخش کمی، نمونه‌گیری با روش گلوله‌برفی انجام شد و از فرمول کوکران برای تعیین حجم نمونه (۳۸۴ نفر از کارکنان بانک‌های استان ایلام) استفاده شد. و با آزمون فریدمن رتبه‌بندی عوامل مؤثر انجام گرفت.

یافته‌های پژوهش: نتایج نشان داد که عوامل کلیدی در اثربخشی مدیریت دانش چابک شامل: عوامل سازمانی (امنیت، تعامل بالا، مدیریت استعداد)، عوامل فردی (یادگیری، تعهد به انعطاف‌پذیری)، عوامل اجرایی (سرعت انتقال دانش، کار تیمی) و عوامل مدیریتی (حمایت مدیران، سیستم پاداش، چابکی سازمانی) است. مدل ارائه‌شده تأیید می‌کند که موفقیت این رویکرد نیازمند زیرساخت‌های مناسب، توانمندسازی کارکنان و حمایت مدیریتی است.

نتیجه‌گیری، اصالت و ارزش افزوده به دانش: این پژوهش با ارائه مدل عملیاتی، چارچوبی کاربردی برای مدیران و سیاست‌گذاران بانکداری فراهم کرده است. نتایج نشان می‌دهد که بدون حمایت مدیریتی، فرهنگ‌سازمانی مناسب و زیرساخت‌های فناوری، اجرای مدیریت دانش چابک با چالش مواجه خواهد شد. این پژوهش نخستین مطالعه بومی در این حوزه بوده و زمینه‌ای برای تحقیقات آتی فراهم می‌کند.

واژه‌های کلیدی: چابکی سازمان، داده‌بنیاد، مدیریت دانش، مدیریت دانش چابک.

طبقه‌بندی موضوعی: G21، B26.

۱. دکتر، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.
۲. گروه حسابداری، پیام نور، تهران، ایران. (kparandin@pnu.ac.ir)
۳. گروه حسابداری، پیام نور، تهران، ایران. (e.akramim@pnu.ac.ir)
۴. کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه باختر، ایلام، ایران. (bahram1402@gmail.com).

نویسنده مسئول:

آوان جمشیدی

رایانامه:

t.jamshidi@alzahra.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷

استناد به مقاله:

جمشیدی، آوان؛ پرندین، کاوه؛ اکرمی مقدم، عفت؛ فرامرزی، بهرام، (۱۴۰۴)، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخش مدیریت دانش چابک در بانک‌های دولتی و ارائه راهکارهای عملیاتی، *حسابداری دولتی*، ۱۱ (۲۲)، ۱۶۲-۱۴۵.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه

صنعت بانکداری به واسطه پویایی و پیچیدگی که دارد و همچنین نیاز به داشتن دانش فنی و مهارت‌های مدیریتی قوی، نیاز مبرم به مدیریت دانش دارد. در زمینه بانکداری، دانش مشتریان، فناوری‌های جدید، محصولات جدید و قوانین و مقررات مربوط به بانکداری بسیار پر اهمیت هستند. برای مدیریت دانش در بانک‌ها، این نکته بسیار مهم است که دانش به‌عنوان یک منبع بسیار ارزشمند به شناخته شود و برای بهبود کیفیت خدمات، رشد سازمانی و رقابت قابل توجه با سایر بانک‌ها باید به‌صورت منظم مدیریت شود (مشایخ و همکاران، ۱۴۰۲). از جمله مزایای مدیریت دانش در بانک‌ها می‌توان به افزایش سرعت و کارایی فرآیندهای داخلی بانک؛ کاهش خطاها در فرآیندهای بانکی و افزایش بهره‌وری؛ افزایش توانایی بانک در ارائه خدمات باکیفیت بالا به مشتریان افزایش توانایی بانک در طراحی و ارائه محصولات جدید و... اشاره کرد (حسینی و فرامرزی عباد، ۱۳۹۵؛ پژوهی و همکاران، ۱۴۰۱).

یکی از دلایل چرایی وجود چالش در پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش در سازمان‌ها و شکست خوردن تلاش‌های سازمان به‌منظور حصول تمامی قابلیت‌های مدیریت دانش، عدم پشتیبانی مبانی نظری و تئوریک برای راهنمایی سازمان در پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌باشد. به نظر می‌رسد یک چارچوب مناسب پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌تواند به این نیاز با فراهم کردن اصول راهنما و جهت‌گیری‌های لازم، پاسخ دهد. چارچوب‌های موجود در این زمینه، اصول راهنما برای پیاده‌سازی مدیریت دانش را بیان نمی‌کنند و فقط به توصیف چستی مدیریت دانش می‌پردازند (وحیدی و دانش، ۱۴۰۱). با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، به نظر می‌رسد در ادبیات مدیریت دانش، مدلی که بتواند با دیدگاهی کارآمد و مؤثر و با توجه به نیازمندی‌های متغیر کنونی سازمان‌ها، اقدام به این پیاده‌سازی نماید، به چشم نمی‌خورد (هژبر کیانی و همکاران، ۱۴۰۳).

در سال‌های اخیر، یک اصطلاح جدید در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات تحت عنوان مدیریت دانش چابک معرفی شده است که تلاش می‌کند نیازمندی‌های چابکی و پاسخ‌های مرتبط با آن را در قالب دانستن و یادگیری ارائه دهد. به دلیل اینکه این اصطلاح یک سازه جدید است، نمی‌توان ادعا نمود که در مورد مباحث تئوری و عملی آن به‌اندازه کافی بحث شده است یا خیر. زمانی که به مدیریت دانش چابک اشاره می‌شود، امکان در نظر نگرفتن فراگیری و هم‌پوشانی آن با حوزه مفهومی مدیریت دانش وجود ندارد. در واقع با یک دید وسیع‌تر، می‌توان مدیریت دانش چابک را به‌صورت مدیریت دانشی که

چابکی در آن ادغام شده است، در نظر گرفت (رضایی، و قراخانی، ۱۳۹۵) مفهوم چابکی در حوزه مدیریت دانش و پیاده‌سازی آن، با وجود اهمیت این موضوع، امری است که کمتر به آن پرداخته شده است.

مدیریت دانش چابک می‌کوشد بیش‌ترین منافع ممکن از مدیریت دانش را با توجه به ظرفیت‌ها و استعداد‌های سازمان و با صرف حداقل منابع (به‌ویژه زمان، هزینه و نیروی انسانی) ایجاد نماید. نگاه چابک استقرار مدیریت دانش را فرایندی بلندمدت در سازمان می‌داند که از گام‌های چابک و در عین حال مؤثر تشکیل شده است (شامی زنجانی و نوری، ۱۳۹۴).

عوامل تأثیرگذار بر موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌ها نیازمند اصول راهنمایی هستند که تحقق آنها را به بهترین نحو ممکن می‌سازد. اصول را می‌توان هنجارها، قوانین یا ارزش‌های اساسی دانست که آنچه را که برای فرد، گروه یا سازمان مطلوب است مشخص کرده و به آن کمک می‌کند تا درستی یا نادرستی فعالیت‌ها را تمیز دهد، اصول و راهنمای مدیریت دانش را نیز می‌توان اصول و نکاتی دانست که هدف آن راهنمایی فرد، گروه یا سازمان در جهت تحقق نتایج مطلوب مدیریت دانش در سازمان است (بنی هاشمی و قرمزی، ۱۴۰۱).

مطالعات پژوهشگران و تجربیات حرفه‌ای این حوزه نشان می‌دهد که میزان بهره‌مندی از منافع مدیریت دانش ربط و نسبت مستقیم با روش‌شناسی‌ها و راهنماهای مورد استفاده دارد. شناخت کافی از ویژگی‌های عمده یک راهنما و روش‌شناسی، کلید انتخاب و تجویز آن در موقعیت‌های مختلف سازمانی است (شامی زنجانی و نوری، ۱۳۹۴). توسعه و ارائه بسته جامع از اصول راهنما که توسط صاحب‌نظران و خبرگان این زمینه به تأیید رسیده است، می‌تواند به روشن شدن دیدگاه چابکی به مدیریت دانش، گسترش، توسعه، پیاده‌سازی و کاربرد این مفهوم به‌عنوان رویکردی نوین به این مسئله، کمک شایانی کند.

با توجه به اطلاعات در دسترس پژوهشگر، با وجود اینکه در زمینه مفهوم چابکی در حوزه‌های مختلف، کتب و مقالات متعدد منتشر شده و پژوهش‌های فراوانی صورت پذیرفته است؛ در فضای مدیریت دانش این واژه مفهوم‌سازی نشده است. در این پژوهش بنا بر آن است که با بررسی ادبیات موضوع در سایر حوزه‌ها به شناسایی و رتبه‌بندی اصول راهنمای مدیریت دانش چابک در بانک‌ها پرداخته شود تا بتوان مبانی نظری آن را توسعه و استحکام بخشید.

از منظر کاربردی عدم وجود رویکرد مناسب به مدیریت دانش، باعث عدم موفقیت سازمان‌ها به‌خصوص بانک‌ها در به‌کارگیری و بهره‌مندی از منافع آن است. ایجاد و توسعه‌ی دیدگاه و رویکرد مناسب از طریق ارائه اصول راهنما به

همکاران (۱۹۹۷) ارائه شده، تأکید دارد که سازمان‌ها برای سازگاری با تغییرات محیطی، نیازمند قابلیت‌هایی مانند نوآوری، چابکی و انعطاف‌پذیری هستند. در این پژوهش، مدیریت دانش چابک به عنوان یک قابلیت پویا معرفی شده که سازمان‌های مالی و بانکی را در روبرویی با تغییرات سریع اقتصادی و فناوری می‌تواند سازد.

پیشینه تجربی

یزدان‌پناه و شفیع نیک‌آبادی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان تأثیر قابلیت‌های مدیریت دانش بر چابکی سازمانی با تأکید بر نقش انعطاف‌پذیری استراتژیک و یادگیری سازمانی پرداختند این پژوهش از منظر هدف کاربردی و به لحاظ روش گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش کارشناسان ۱۴۲ شرکت دانش بنیان بود که با استفاده از فرمول جامعه محدود کوکران تعداد ۲۰۸ نفر براساس روش نمونه‌گیری قضاوتی-هدفمند انتخاب شدند. داده‌ها با کمک ابزار پرسشنامه مبتنی بر طیف لیکرت گردآوری شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد حداقل مربعات جزئی بیانگر آن بود که قابلیت‌های مدیریت دانش به واسطه انعطاف‌پذیری استراتژیک و یادگیری سازمانی بر چابکی سازمانی تأثیر معناداری دارد.

عارفی‌نهاد و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به واکاوی عوامل مؤثر آموزش منابع انسانی در بانکداری دولتی پرداختند. یافته‌ها نشان دارد اعتبار الگوی ایجاد شده مورد تأیید است. همچنین، مقدار ضریب تعیین برای متغیر اهداف آموزشی ۰٫۹۰۶، محاسبه گردید که نشان می‌دهد ۶/۹۰ درصد از تغییرات متغیر اهداف آموزشی توسط آموزش‌های منابع انسانی قابل تبیین است. سرانجام نتایج پژوهش نشان داد که آموزش منابع انسانی و یادگیری تلفیقی در بانک‌های دولتی، پدیده‌ای چندوجهی و پیچیده است و در بروز آن مجموعه‌ای از عوامل درون و برون سازمانی مؤثر هستند.

محبوب خواه و علیزاده، (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر مدیریت دانش بر چابک سازی سازمانی در کارکنان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی پرداختند پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ تجزیه و تحلیل داده‌ها در زمره پژوهش‌های توصیفی همبستگی قرار دارد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های استاندارد به صورتی که برای سنجش متغیر مدیریت دانش از پرسشنامه استاندارد نوناکو و تاکه اوچی (۱۹۹۵)، برای سنجش متغیر چابکی سازمانی از پرسشنامه

سازمان‌های یادشده می‌تواند مسبب موفقیت این سازمان‌ها در این عرصه شود. با توجه به رویکردی که در مورد سازمان‌های دانش‌بنیان در کشور وجود دارد، می‌توان از دستاوردهای این پژوهش در راستای اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در سازمان‌ها و در نتیجه دانش‌بنیان نمودن هرچه بیشتر آنها استفاده کرد، بنابراین در این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخش مدیریت دانش چابک در بانک‌ها و ارائه راهکارهای کاربردی و عملیاتی است.

پیشینه پژوهش

پیشینه نظری

مدیریت دانش

مدیریت دانش به‌عنوان یکی از ابزارهای کلیدی در بهبود بهره‌وری سازمانی، شامل فرایندهای خلق، ذخیره‌سازی، تسهیم و کاربرد دانش است. مدل‌های مختلفی برای مدیریت دانش ارائه شده که مهم‌ترین آن‌ها شامل مدل نو ناکا و تاکه‌اوچی (۱۹۹۵)، مدل بوکویتز و ویلیامز (۲۰۰۰) و مدل پروبست و همکاران (۲۰۰۰) هستند. این مدل‌ها بر مدیریت دانش در سازمان‌ها از جنبه‌های مختلف مانند فرایندهای دانشی، نقش فناوری و تعاملات انسانی تأکید دارند.

مدیریت دانش

چابک در سال‌های اخیر، مفهوم مدیریت دانش چابک مطرح شده که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در محیط‌های پویای کسب‌وکار، فرایندهای دانشی خود را سریع‌تر و انعطاف‌پذیرتر کنند. مدیریت دانش چابک ترکیبی از اصول چابکی و مدیریت دانش است که شامل یادگیری مستمر، تعاملات تیمی، انتقال سریع دانش و انعطاف‌پذیری سازمانی می‌شود (شامی زنجانی و نوری، ۱۳۹۴؛ رضایی و قراخانی، ۱۳۹۵).

تئوری زیربنایی پژوهش

این پژوهش بر مبنای دو نظریه اصلی شکل گرفته است: ۱- نظریه یادگیری سازمانی^۱: این نظریه که توسط آرگریس و شون (۱۹۷۸) مطرح شد، بیان می‌کند که سازمان‌ها برای بقا و رقابت‌پذیری باید به‌طور مداوم دانش جدید خلق کرده و آن را در فرایندهای خود به‌کار گیرند. مدیریت دانش چابک نیز بر اساس این نظریه، یادگیری سریع و انتقال مؤثر دانش را به عنوان عوامل کلیدی موفقیت سازمان‌ها معرفی می‌کند. ۲- نظریه قابلیت‌های پویا^۲: این نظریه که توسط تیزی و

استفاده از نظر صاحب‌نظران و اساتید رشته حسابداری، عوامل مرتبط با موضوع شناسایی شده و آنها را کدگذاری کرده سپس از طریق مؤلفه‌بندی داده‌های مصاحبه، پرسش‌نامه استخراج می‌کنیم و با استفاده از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شناسایی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخشی مدیریت دانش چابک در بانک‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

هدف کلی پژوهش حاضر شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخشی مدیریت دانش چابک در بانک‌ها و ارائه راهکارهای کاربردی و عملیاتی است. در راستای دست‌یابی به این هدف پرسش‌ها به این شرح مطرح شده‌اند:

عوامل مؤثر بر اجرای اثربخشی مدیریت دانش چابک در بانک‌ها کدام‌اند؟

رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخشی مدیریت دانش چابک در بانک‌ها چگونه است؟

راهکارهای عملیاتی و کاربردی اثربخشی مدیریت دانش چابک در بانک‌ها کدام‌اند؟

جدول ۱. مشخصات پژوهش حاضر

| لایه‌های پژوهش | مشخصات پژوهش حاضر |
|----------------------|--|
| جهت‌گیری پژوهش | بنیادی |
| روش پژوهش | داده‌بنیاد (گردد تئوری) |
| فلسفه پژوهش | تفسیری |
| رویکرد پژوهش | استقرایی |
| هدف پژوهش | اکتشافی |
| افق زمانی | تک مقطعی |
| شیوه گردآوری داده‌ها | احصاء مؤلفه‌ها از طریق مصاحبه و مبانی نظری و تحلیل آنها، بررسی اسناد و مدارک |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جامعه آماری پژوهش حاضر در بخش کیفی شامل کلیه مدیران و کارشناسان حوزه بانک و استادان رشته حسابداری و مدیریت است. در بخش کمی نیز جامعه آماری شامل کلیه کارکنان بانک‌های استان ایلام است. نمونه آماری در بخش کیفی، تعداد ۹ نفر از حاضر شامل کلیه خبرگان و مدیران و کارشناسان حوزه بانک و استادان رشته حسابداری و مدیریت می‌بایست تعداد افراد به‌گونه‌ای باشد که پژوهش به اشباع^۱ برسد؛ یعنی زمانی که داده‌های جدید جمع‌آوری شده با داده‌هایی که پیشتر جمع‌آوری شده تفاوتی ندارد و مانند هم شده اند. شایان بیان است برای انتخاب حجم نمونه از روش گلوله‌برفی^۲ استفاده شد که از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد افرادی مطلع در رابطه با موضوع پژوهش را جهت انجام

استاندارد ژانگ و شریفی (۲۰۰۰) استفاده شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون رگرسیون خطی استفاده شد. نتایج نشان داد که مدیریت دانش بر چابکی سازمانی کارکنان ادارات آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی تاثیر مثبت و معنی دار دارد. نتایج این پژوهش می‌تواند در جامعه آماری مورد مطالعه مورد استفاده قرار گرفته و موجب موفقیت این سازمان شود.

اتکینسون و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی تحت عنوان قابلیت‌های مدیریت دانش و چابکی سازمانی به عنوان رابط عملکرد تجاری پرداخت داده‌ها از یکصد و شصت و نه سازمان جمع‌آوری شده است. برای آزمون فرضیه‌های مطالعه از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. تجزیه و تحلیل در نرم افزار WarpPLS 6.0 انجام شد. نتایج نشان داد که هر دو بعد قابلیت‌های مدیریت دانش به طور مثبت بر چابکی سازمانی و عملکرد تجاری تاثیر می‌گذارد. افزون بر اثر مستقیم، قابلیت‌های مدیریت دانش نیز با واسطه چابکی سازمانی بر عملکرد کسب‌وکار تاثیر غیرمستقیم دارند. در پژوهشی تحت عنوان بررسی تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمان با در نظر گرفتن نقش میانجی چابکی سازمانی در امور مالیاتی استان قزوین پرداخت حاصل از این پژوهش نشان داد که مدیریت دانش، تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد.

آتیا و الدین، (۲۰۲۲) در پژوهشی تحت عنوان ارائه چارچوبی برای ارزیابی عملکرد سازمان‌ها در اجرای موفقیت‌آمیز TQM بر اساس رویکرد مدیریت دانش و چابکی سازمانی پرداخت برای بیان رابطه بالا از تکنیک‌های مدل‌سازی ساختاری تفسیری گروهی (ISM) مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای رتبه‌بندی اجزای هر حوزه استفاده شده است. همچنین از تکنیک استقرار تابع کیفیت فازی (FQFD) (استقرار تابع کیفیت فازی) برای یافتن وزن و رابطه سه حوزه یادشده با بررسی متغیرهای مستقل و واسطه مرحله قبل استفاده شده است. وزن‌های حاصل از خانه کیفیت دومرحله‌ای به‌عنوان وزن برای طراحی مدل تحلیل پوششی داده‌های دومرحله‌ای (DEA) با روش کنترل وزن استفاده شده‌اند.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه حاضر به لحاظ ماهیت و روش از نوع اکتشافی و آمیخته از نوع کیفی - کمی است و در پی شناسایی عوامل مؤثر بر اجرای اثربخشی مدیریت دانش چابک در بانک‌ها است. در این روش ابزار گردآوری داده‌های اولیه از طریق مصاحبه با

موجود، مدل ارائه شده باعث بهبود بهره‌وری در مدیریت دانش چابک خواهد شد. شایان توجه است در مدل ارائه شده چرخه مدیریت دانش در طول زنجیره تأمین خدمات نیز مورد توجه قرار گرفته است و در لایه آخر مدل این چرخه به طور کامل تشریح شده است. این چرخه فعالیت‌های مدیریت دانش را به صورت کاملاً شفاف نسبت به سایر چرخه‌های مدیریت دانش بیان می‌کند.

تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش بر اساس دستورالعمل‌های اشتراوس و کوربین (۱۳۹۰)، در بانک‌ها انجام گرفت. این شیوه شامل سه مرحله اصلی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است، در نهایت نظریه مدل کیفی پژوهش بیان شده است.

شامل: ارائه یافته‌ها، مقایسه آن با یافته‌های پژوهش‌های مذکور در پیشینه و تفسیر انطباق یا ناسازگاری یافته‌ها با پژوهش‌ها و نظریه‌ها.

جدول‌ها و نمودارها

همان‌گونه که گفته شد، هدف گراند تئوری تولید نظریه (ارائه مدل) است نه توصیف صرف پدیده. برای تبدیل تحلیل‌ها به نظریه، طبقه‌ها باید به طور منظم به یکدیگر مربوط شوند. کدگذاری انتخابی (بر اساس نتایج دو مرحله قبلی کدگذاری) مرحله اصلی نظریه‌پردازی (ارائه مدل) است. به این ترتیب که طبقه محوری را به شکل نظام‌مند به دیگر طبقه‌ها ربط داده و آن روابط را در چارچوب یک روایت ارائه کرده و طبقه‌هایی را که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز دارند اصلاح می‌کند. در این مرحله پژوهشگر برحسب فهم خود از متن پدید مورد مطالعه، یا چارچوب، مدل پارادایم را به صورت روایتی عرضه می‌کند یا مدل پارادایم را به هم می‌ریزد و به صورت ترسیمی نظریه نهایی (مدل نهایی) را نشان می‌دهد. پژوهشگر برای تبدیل تحلیل‌ها به نظریه برای ارائه مدل به تشریح هریک از عوامل مربوط می‌پردازد، در ادامه به نظریه خلق شده مشارکت کاذب در تصمیم‌گیری مدیران رسم شده است.

کدگذاری انتخابی (گزینشی)

همان‌گونه که گفته شد، هدف گراند تئوری تولید نظریه (ارائه مدل) است نه توصیف صرف پدیده. برای تبدیل تحلیل‌ها به نظریه، طبقه‌ها باید به طور منظم به یکدیگر مربوط شوند. کدگذاری انتخابی (بر اساس نتایج دو مرحله قبلی کدگذاری) مرحله اصلی نظریه‌پردازی (ارائه مدل) است. به این ترتیب که طبقه محوری را به شکل نظام‌مند به دیگر طبقه‌ها ربط داده و آن روابط را در چارچوب یک روایت ارائه

مصاحبه‌های بعدی معرفی کنند. در بخش کمی نیز نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران جامعه نامحدود تعداد ۳۸۴ نفر تعیین شد، برای انتخاب نمونه، به پیروی از آوریو (۲۰۲۰)، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده می‌شود. به این ترتیب که در این روش، انتخاب نمونه بر اساس ملاحظات و معیارهای خاصی انجام خواهد گرفت.

کوربین و استرواس (۲۰۰۸)، برای ارزش‌یابی پژوهش‌های مبتنی بر نظریه پردازی داده‌بنیاد، به جای معیارهای روایی و پایایی، معیار مقبولیت را پیشنهاد داده‌اند. مقبولیت، یعنی این که یافته‌های پژوهش، تا چه حد در انعکاس تجارب مشارکت‌کنندگان، پژوهش‌گر و خواننده در مورد پدیده مورد مطالعه، موثق و قابل‌باور است. ده شاخص برای معیار مقبولیت معرفی شده است که ۵ مورد از آنها در این پژوهش برای ارتقای دقت علمی و روایی و پایایی، مورد استفاده قرار گرفت. استراتژی‌های ممیزی مورد استفاده، عبارت بودند از حساسیت پژوهش‌گر، انسجام روش‌شناسی، متناسب کردن نمونه، تکرارشدن یک یافته و استفاده از بازخورد مطلعان.

در این پژوهش در قسمت گردآوری داده‌ها، ابتدا مصاحبه‌ها بدون هیچ تغییری به صورت متن تایپ شدند و وارد نرم‌افزار MaxQda18 شدند، سپس انبوهی از کدهای باز شناسایی شدند که با خواندن و تأمل در کدهای اولیه، کدهایی که به لحاظ مفهومی با هم ارتباط نزدیکی داشتند با هم ترکیب شده و مفاهیم مشابهی (کدهای محوری) را تشکیل دادند و کدهای محوری نیز کدهای انتخابی را تشکیل دادند.

یافته‌های پژوهش

برای ارتقای دقت علمی و روایی و پایایی، مورد استفاده قرار گرفت. استراتژی‌های ممیزی مورد استفاده، عبارت بودند از حساسیت پژوهش‌گر، انسجام روش‌شناسی، متناسب کردن نمونه، تکرارشدن یک یافته و استفاده از بازخورد مطلعان.

در این پژوهش در قسمت گردآوری داده‌ها، ابتدا مصاحبه‌ها بدون هیچ تغییری به صورت متن تایپ شدند و وارد نرم‌افزار MaxQda18 شدند، سپس انبوهی از کدهای باز شناسایی شدند که با خواندن و تأمل در کدهای اولیه، کدهایی که به لحاظ مفهومی با هم ارتباط نزدیکی داشتند با هم ترکیب شده و مفاهیم مشابهی (کدهای محوری) را تشکیل دادند و کدهای محوری نیز کدهای انتخابی را تشکیل دادند.

مدل ارائه شده در پژوهش جاری اولین مدل توسعه داده شده در مدیریت دانش چابک است. شایان توجه است هیچ پژوهشگری به توسعه مدل در مدیریت دانش زنجیره خدمات و به خصوص مدیریت چابک نپرداخته است. باتوجه به مؤلفه‌های

| طبقات اصلی | مقولات (طبقات فرعی) |
|---------------------|---|
| چابکی سازمانی | شفاف نمودن چارت سازمانی تبیین وظایف و مسئولیت‌های هریک از کارکنان در سازمان سهولت تعامل کارکنان با مدیران هریک از بخش‌ها ایجاد انعطاف‌پذیری سازمانی در راستای تطابق با شرایط |
| کارگروهی | شفاف‌سازی برنامه آموزشی سازمان شفاف‌سازی برنامه انتشار و انتقال دانش شفاف‌سازی برنامه خلق و توسعه دانش سازمانی و فردی شفاف‌سازی برنامه کسب و ثبت دانش در سازمان شفاف‌سازی شرایط یادگیری و آموزش |
| مدیریت دانش | تبیین فرهنگ آموزش و یادگیری متناسب با برنامه مدیریت دانش بازنگری و تدوین فرهنگ‌سازمانی متناسب با ساختار سازمان توجه ویژه به کارکنان دارای مهارت و تجربه توجه +آنخاص به کارکنان ارائه‌دهنده تجربه ارزش‌گذاری دانش منتشرشونده در سازمان ایجاد انگیزه در کارکنان جهت خلق و نشر دانش |
| مدیریت منابع انسانی | نگهداری سرمایه فکری نگهداری کارکنان دارای مهارت‌های کاربردی در سازمان گزینش مناسب نیروی فکری |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در این مرحله پژوهشگر برحسب فهم خود از متن پدید مورد مطالعه، یا چارچوب، مدل پارادایم را به صورت روایتی عرضه می‌کند یا مدل پارادایم را به هم می‌ریزد و به صورت ترسیمی نظریه نهایی (مدل نهایی) را نشان می‌دهد. پژوهشگر برای تبدیل تحلیل‌ها به نظریه جهت ارائه مدل به تشریح هریک از عوامل مربوط می‌پردازد، در ادامه به تشریح کامل هریک از عوامل پرداخته شده است.

جدول ۳. تشریح نظریه نهایی (چارچوب مفهومی)

| عنوان عامل | پارامترهای مؤثر در عامل |
|-----------------|---|
| مقوله اصلی | طراحی مدل مدیریت دانش چابک |
| شرایط علی | توسعه و ارتقا کشور صرفه‌جویی در منابع و هزینه‌ها صرفه‌جویی در زمان تسریع در ارائه خدمات |
| شرایط مداخله‌گر | طراحی مکانیزم اصلاح و توسعه فرهنگ طراحی مکانیزم اصلاح ساختار سازمانی طراحی مکانیزم اصلاح گردش کار |
| بستر حاکم | طراحی مکانیزم‌های کشف و خلق دانش طراحی مکانیزم‌های ثبت دانش طراحی مکانیزم‌های تسهیم و انتقال دانش |

کرده و طبقه‌هایی را که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز دارند اصلاح می‌کند.

پس از تعیین مقولات، مرحله ساخت طبقات کلی نظریه است که در جدول صفحه بعد ارائه شده است.

جدول ۲. شکل‌دهی طبقات کلی از مقولات

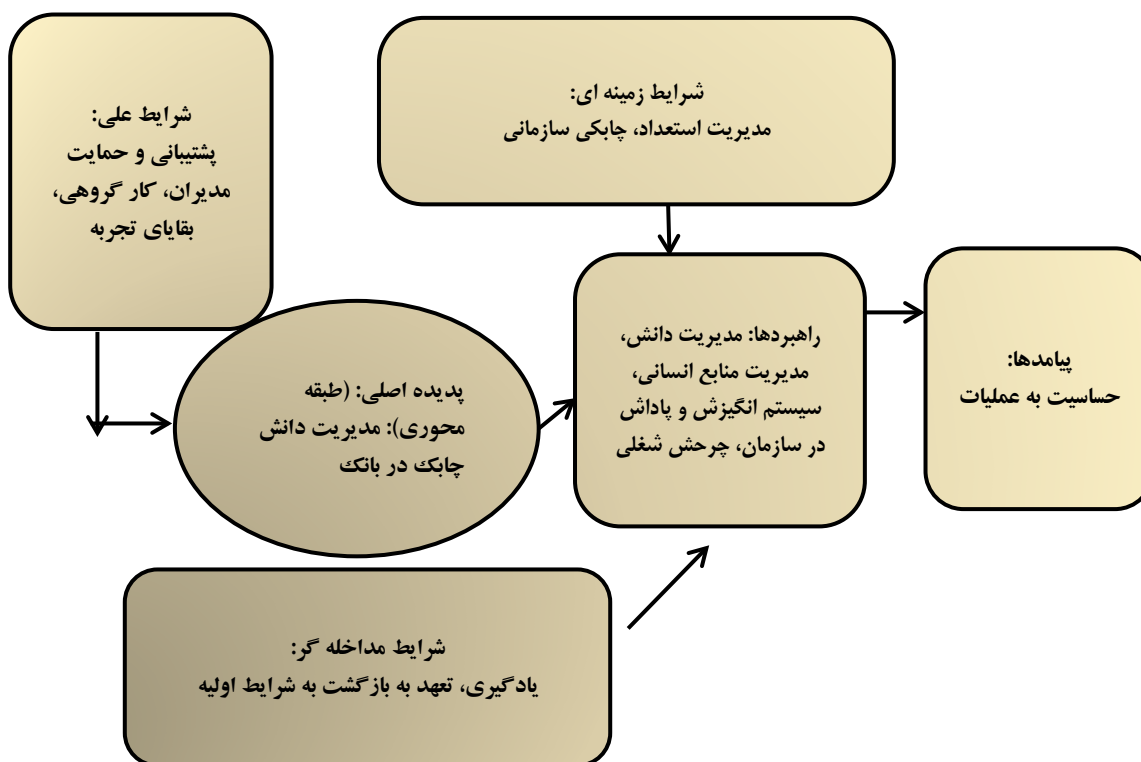
| طبقات اصلی | مقولات (طبقات فرعی) |
|--------------------------------|--|
| تعمد به بازگشت به شرایط اولیه | تدوین استراتژی مدیریت دانش ارزیابی دانش در طول فرایند فعالیت‌های سازمان برنامه‌ریزی بر اساس نقاط قوت و ضعف سازمان ایجاد رویه یکپارچه مدیریت دانش بر اساس نیاز سازمان تبیین رویه‌های ثبت دانش فردی و سازمانی تدوین زیرساخت‌ها و ابزارهای مدیریت دانش |
| حساسیت به عملیات | شفاف‌سازی فرایندهای در زنجیره تأمین خدمات سازمان بازنگری فرایندهای تأمین و ارائه خدمات سازمان طراحی فرایندهای زنجیره تأمین خدمات سازمان بازبینی بازنگری در نحوه اجرای فعالیت‌های مدیریت دانش طراحی فرایندهای سازمان بر اساس اولویت‌های دولت |
| مدیریت استعداد | استفاده از نظرات همه کارکنان و خبرگان سازمان توجه و اهمیت ویژه به سرپرست بخش‌های مختلف توجه بر اهمیت دستاوردهای خدمات ارائه شده برای کارگروه مربوطه توجه به روابط گروهی و تسهیم‌گرایی در سازمان |
| یادگیری | آموزش عملی در کارگاه‌های تخصصی یادگیری ضمن خدمت در نقاط مختلف زنجیره تأمین نهادینه کردن آموخته‌ها به کمک تمرین مستمر کارکنان به ادامه تحصیل ترغیب شوند تشکیل انجمن‌های تخصصی و عمومی در طول زنجیره تأمین |
| پشتیبانی و حمایت مدیران | نقش مدیران در برنامه‌ریزی مدیریت دانش در اختیار قراردادن زمان مناسب به کارکنان توسط مدیران حمایت مدیران از ارائه فضای باز و صمیمی در سازمان توجه ویژه مدیران به کارکنان مشارکت‌کننده در رویه‌های مدیریت دانش نظارت مستقیم مدیران بر فعالیت‌های سازمان |
| بقایای تجربه | مستندسازی دانش کارکنان مستندسازی دانش فردی کارکنان مستندسازی موارد بحرانی مستندسازی مشکلات و راهکار مقابله با آن‌ها |
| سیستم انگیزش و پاداش در سازمان | توزیع عادلانه منافع مادی و غیرمادی ایجاد سیستم پاداش مالی و غیرمالی برای کارکنان بامهارت سیستم انگیزشی پاداش معنوی با کارکنان |
| چرخش شغلی | پایش فرایندهای فعال در سازمان ارزشیابی دوره‌های مهارت‌های کارکنان در سازمان کارگاه‌های بازآموزی توانایی کارکنان نظام‌های کنترل در یادگیری کارکنان سازمان |

داده‌ها)، آزمون برازش داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۰). در ادامه، ابتدا به تحلیل‌های توصیفی و سپس به تحلیل‌های استنباطی پرداخته شده است. از آنجاکه در طراحی مدل بایستی نخست مؤلفه‌ها تعیین و سپس رابطه بین آن‌ها تبیین شد و پس از آن منطق انتخاب این مؤلفه‌ها و ارتباط بین آن‌ها تشریح شود. در گام دوم بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده، مؤلفه‌های مدل ایجاد سازمان با مدیریت دانش بالا مورد نظر قرار گرفت که ۶ مؤلفه به شرح زیر در نمودار ۲ قابل مشاهده است، ارائه شد. مؤلفه‌های ۶ گانه بر پایه داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌های عمیق و پردازش و مقوله‌بندی آن‌ها به دست آمده است. نتایج به دست آمده در اختیار برخی استادان قرار گرفت و اعتبارسنجی شدند.

| عنوان عامل | پارامترهای مؤثر در عامل |
|------------------|--|
| کنش‌ها و تعاملات | طراحی مکانیزم‌های کاربرد دانش |
| | طراحی مکانیزم‌های ارتباطی |
| | طراحی مکانیزم‌های تکنولوژیکی |
| | طراحی مکانیزم‌های قانونی |
| | طراحی مکانیزم‌های مالی |
| پیامدها | بهبود بهره‌وری سازمانی |
| | ارائه مدل مفهومی ایجاد سازمان با مدیریت دانش |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بعد از گردآوری داده‌ها از نمونه معرف جامعه، نوبت به تحلیل داده‌ها است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها، سه هدف دنبال می‌شود: توصیف آماری اولیه از داده‌ها (آگاهی اولیه نسبت به



منبع: یافته‌های پژوهشگر

برازش داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۰). در ادامه، به خروجی مدل اندازه‌گیری برای مدل پژوهش در نرم افزار PLS پرداخته شده است.

بعد از گردآوری داده‌ها از نمونه معرف جامعه، نوبت به تحلیل داده‌ها می‌باشد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها، سه هدف دنبال می‌شود: توصیف آماری اولیه از داده‌ها (آگاهی اولیه نسبت به داده‌ها)، آزمون

پژوهش در دو بخش چارچوب مفهومی و مدل مفهومی ارائه شده است. قبل از بررسی دو بخش معرفی شده بیان می‌شود مدل ارائه شده باعث بهبود بهره‌وری زنجیره تأمین خدمات شده است چراکه در این مدل افزون بر تأکید ویژه بر عوامل داخلی مؤثر بر بهره‌وری مانند نیروی انسانی و سرمایه‌های فکری و هم چنین بستر و ساختار فناوری، پارامترهای مدنظر آلن لاور را نیز مدنظر قرار داده است، به‌عنوان نمونه پذیرش در مدل آلن لاور نیازمند فرهنگ‌سازی و آموزش است، تصمیم‌گیری نیازمند ایجاد انگیزه و تمرکززدایی بوده که همه عوامل در مدل جاری مورد تأکید ویژه قرار گرفته‌اند، همچنین از دیدگاه سومانت و اماکن و عواملی چون تشویق‌های مالی و غیرمالی، مشارکت کارکنان، افزایش مهارت، مدیریت بر مبنای هدف و هدف‌گذاری، ارتباطات و آموزش سازمانی و نیز ساده‌سازی خدمات و استانداردسازی خدمات جزء عوامل مؤثر بر بهره‌وری می‌باشد که در پژوهش جاری و مدل ارائه شده به طور مفصل مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

مقوله اصلی: کاربرد مدیریت دانش در توسعه خدمات دولت الکترونیکی. تأکید پژوهشگر در این بخش به استفاده کارا از مفهوم مدیریت دانش چابک می‌باشد و عقیده دارد بدون به‌کارگیری مدیریت دانش در سازمان تحقق دولت الکترونیکی با چالش روبرو می‌شود، از طرف دیگر محقق بیان می‌دارد کاربرد مدیریت دانش در زنجیره خدمات دولت الکترونیکی و به طور خاص زنجیره تأمین تجارت الکترونیکی G2C، پیشبرد رویه‌های یادشده را تسریع می‌بخشد.

شرایط علی: پژوهشگر توسعه و ارتقا کشور و صرفه‌جویی در منابع و هزینه‌ها را مهم‌ترین دلایل توسعه این چارچوب معرفی می‌کند و در ادامه بیان می‌دارد صرفه‌جویی در زمان، تسریع در ارائه خدمات الکترونیکی دولت به شهروندان (مصرف‌کنندگان) که باعث گسترش آسایش اجتماعی و کاهش آسیب‌های اجتماعی می‌شود نیز از علل و تأثیرات ارائه چارچوب یادشده معرفی می‌کند.

شرایط مداخله‌گر: پژوهشگر در روند توسعه چارچوب مکانیزم‌هایی را در قالب شرایط مداخله‌گر معرفی کرد و معتقد است بدون این مکانیزم‌ها پیاده‌سازی چارچوب با چالش‌هایی روبرو خواهد شد. از جمله مکانیزم‌های ارائه شده توسط پژوهشگر طراحی مکانیزم‌های اصلاح و توسعه فرهنگ، طراحی مکانیزم اصلاح ساختار سازمانی، طراحی مکانیزم اصلاح ساختار زنجیره تأمین خدمات، طراحی مکانیزم اصلاح گردش کار در طول زنجیره است. پژوهشگر بیان می‌دارد چهار مکانیزم بیان شده مهم‌ترین مکانیزم‌های به‌دست‌آمده از پژوهش جاری است و اضافه می‌کند در این راستا مکانیزم‌های متفاوت دیگری نیز

طبق یافته‌های جدول ۴: در چرخش مرحله اول، مشخص شد داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. در این پژوهش ۸ عامل با مقادیر ویژه بالاتر از یک استخراج شد که در مجموع ۷۴/۶۴ درصد از واریانس کل عامل‌ها را تبیین می‌کردند و ۲۵/۳۶ درصد باقیمانده مربوط به عواملی بود که در تحلیل عاملی شناسایی نشده بودند. بنابراین، دو سوم عوامل مؤثر بر ایجاد سازمان با مدیریت دانش بالا از طریق تحلیل عاملی شناسایی شدند. مقدار باقیمانده به عواملی مربوط می‌شود که از کنترل پژوهشگر خارج شده بودند. با توجه به مقدار ویژه جدول (۴-۲۵) عامل اول با مقدار ویژه ۳۴/۰۸ بیشترین سهم (۵۴/۰۹) را در تبیین واریانس کل داشت و عامل آخر با مقدار ویژه ۱/۰۴ بیشترین سهم (۱/۶۶) را در تبیین واریانس کل داشت.

برازش کلی مدل

برای برازش کلیت مدل از SRMR (معیار میانگین اختلاف بین داده‌ها) استفاده می‌شود. شاخص SRMR نیز مشخص می‌کند که تا چه اندازه مدل مفهومی با داده‌های تجربی هماهنگ هستند، SRMR کمک می‌کند که آیا داده‌های در دسترس مجموعه فرضیه‌های بیان شده یعنی تأثیر متغیرهای پنهان روی همدیگر را مورد تأیید قرار می‌دهند یا خیر. مقدار SRMR بین صفر و یک تغییر می‌کند هر چه بارهای، بارهای عاملی ضعیف‌تر باشند و معنادار نباشند این شاخص بزرگ و بزرگ‌تر خواهد بود. مقدار ۰,۰۸ خط‌قرمز این شاخص است (هسلر و همکاران، ۲۰۱۴) هر چه این شاخص از این مقدار بزرگ‌تر باشد مدل ایرادات اساسی دارد و لازم است در کلیت مدل تجدیدنظر شود.

جدول ۵. معیار SRMR

| Saturated Model | |
|-----------------|-------|
| SRMR | ۰/۱۳۵ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهشگر در پژوهش جاری پس از استخراج مفاهیم و مقولات از کدگذاری‌های صورت پذیرفته در روش گراندد تئوری مبادرت به ارائه چارچوبی مفهومی بر اساس مدل‌های توسعه داده شده مدیریت دانش، توسط پژوهشگران قبلی کرد تا پس از تکوین چارچوب و بررسی همه‌جانبه آن بتواند از چارچوب تکوین شده به‌عنوان پایه و اساس در راستای تدوین و تبیین مدل مفهومی استفاده کند. به همین علت یافته‌های اصلی

نهائی و شهروندان مدیریت شود. در ادامه به تشریح کامل ۶ گام مدل معرفی شده توسط محقق خواهیم پرداخت. فرهنگ‌سازی در سازمان و فرهنگ‌سازی در زنجیره تأمین خدمات الکترونیکی: پژوهشگر در مدل ارائه شده فرهنگ‌سازی را پایه و اساس توسعه مدیریت دانش چابک معرفی می‌کند و آن را از خطامشی و مقررات و بستر فناوری مهم‌تر و ضروری‌تر معرفی می‌کند و معتقد است تا فرهنگ‌سازی مناسب در طول زنجیره تأمین از سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی گرفته تا مصرف‌کنندگان و شهروندان صورت نپذیرد، امکان ادامه مسیر به‌هیچ‌عنوان میسر نخواهد بود. پژوهشگر در جهت تحقق این مهم برگزاری دوره‌های آموزشی در سطوح مختلف جامعه و هم‌چنین ایجاد یک سیستم ارزشی فرهنگی را پیشنهاد می‌دهد.

تدوین استانداردها، مقررات و نگارش آیین‌نامه‌ها: در این گام پژوهشگر تدوین یک چارچوب منسجم از استانداردها، مقررات و آیین‌نامه‌های کاربردی را پیشنهاد می‌دهد، به اعتقاد وی پس از فرهنگ‌سازی مناسب، ایجاد چارچوب هدایت‌کننده در دست‌یابی به هدف بسیار دارای اهمیت خواهد بود. پژوهشگر در مدل خود تدوین ساختار و رویه‌های سازمانی مرتبط با زنجیره تأمین خدمات، تدوین شاخص‌های ارزیابی فعالیت‌های زنجیره، تدوین اولیه استراتژی‌های دانشی و در پایان استانداردسازی فرایندهای دانشی زنجیره تأمین خدمات را برای تسریع در پیشبرد اهداف معرفی می‌کند.

تدوین سند راهبردی و خطامشی مدیریت دانش: در بخش جاری تأکید پژوهشگر به طور خاص بر فرایندهای دانشی زنجیره است، وی معتقد است در مدل تدوین شده باید برای هریک از گام‌های مدیریت دانش استراتژی و مکانیزم‌های کاربردی، تدوین و تنظیم شود تا بتوان در شرایط و موقعیت‌های متفاوت در طول زنجیره تأمین از آن‌ها بهره برد، به همین منظور تدوین استراتژی در چهار بخش خلق دانش، ثبت دانش، نشر دانش و کاربرد دانش را پیشنهاد می‌کند. پژوهشگر از این چهار بخش در راستای تدوین چرخه مدیریت دانش خود بهره برده است که در گام ششم به آن پرداخته شده است.

طراحی مکانیزم‌های مالی و غیرمالی تشویقی: پژوهشگر در گام چهارم مدل خود استراتژی‌ها و مکانیزم‌های انگیزشی را به طور مجزا بیان می‌کند و معتقد است این گام آن‌چنان در مشارکت کردن بخش‌های مختلف زنجیره در فعالیت‌های مدیریت دانشی زنجیره تأمین بااهمیت است که باید به‌صورت گامی مجزا به آن پرداخته شود. راهکارهای پژوهشگر در این بخش تشویق برای تسهیم و انتقال دانش، تشویق جهت خلق

وجود دارد که از بیان آن‌ها در قالب چارچوب صرفه نظر شده است. هم‌چنین تأکید می‌کند بدون پیاده‌سازی چهار مکانیزم بیان شده امکان توسعه چارچوب امکان‌پذیر نخواهد بود. بستر حاکم: در این بخش از چارچوب، پژوهشگر الگوهایی را بیان می‌دارد که فرایند مدیریت دانش را در زنجیره تأمین خدمت بانکی تسهیل می‌کند. الگوها و مکانیزم‌های کشف و خلق دانش که در توسعه دانش در طول زنجیره و هم‌چنین ارائه خدمات نوین در تجارت الکترونیکی بسیار دارای اهمیت است. مکانیزم‌ها و الگوهای ثبت دانش که برای توسعه حافظه سازمانی و بهره‌گیری مجدد از دانش موجود در سازمان مهم و ضروری جلوه می‌کند. طراحی الگوها و مکانیزم‌های تسهیم و نشر دانش که در اشاعه دانش و ارتقای سطح علمی و عملی کارکنان در طول زنجیره تأمین بسیار مهم خواهد بود. تبیین الگوهای کاربرد دانش در راستای استفاده دقیق و صحیح از دانش موجود در حافظه سازمانی به‌منظور افزایش بهره‌وری در زنجیره تأمین خدمات. در این بخش افزون بر موارد یادشده طراحی مکانیزم‌های تکنولوژیکی، مالی و قانونی نیز مطرح شدند و پژوهشگر لازمه تحقق اهداف را برقراری ارتباط مؤثر فی‌مابین مؤلفه‌های گفته شده بیان کند.

کنش‌ها و تعاملات: هدف این بخش اصلاح فرایندهای دانشی متناسب با زنجیره تأمین بانکی مورد بحث است. پژوهشگر بر این عقیده استوار است که بدون اصلاح چرخه دانش و هم‌چنین طراحی چرخه دانشی متناسب با فرهنگ و ساختار سازمان و زنجیره تأمین، چارچوب تدوین شده بهره‌وری لازم را نخواهد داشت.

پایامها: در نتیجه اجرای صحیح مراحل قبل نتایج چشمگیر چارچوب ارائه شده عبارت است از: (۱) بهبود بهره‌وری سازمانی، (۲) بهبود بهره‌وری ارائه خدمات دولت الکترونیکی، (۳) ارائه مدل مفهومی مدیریت دانش چابک که در ادامه به طور کامل مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

مدل مفهومی مدیریت دانش چابک

در این بخش به هدف غائی پژوهش جاری یعنی ارائه مدل مفهومی در مدیریت دانش چابک پرداخته می‌شود. به اعتقاد پژوهشگر و بر اساس پژوهش‌های صورت پذیرفته، تحقق اهداف دولت الکترونیکی در بخش‌های مختلف، به‌ویژه بخش خدمات دولت به شهروندان (G2C)، بدون مدیریت دانش در کل زنجیره تأمین خدمات میسر و دست‌یافتنی نخواهد بود، به‌عبارت‌دیگر پژوهشگر معتقد است در صورتی جامعه و دولت به این مهم دست پیدا خواهند نمود که دانش در سرتاسر زنجیره تأمین از تأمین‌کننده و ارائه‌دهنده خدمات تا مصرف‌کنندگان

دانش است، این مرحله برای گسترش و تقویت حافظه سازمانی بسیار با اهمیت جلوه می‌کند. (۷) تسهیم و نشر دانش، براساس پژوهش‌های انجام پذیرفته توسط پژوهشگر در پژوهش‌های گراندتئوری که در جداول فصل چهارم نیز بازتاب آن‌ها قابل مشاهده است، تأثیرگذارترین مرحله از مرحله‌های چرخه دانش، نقل و انتقال دانش در طول زنجیره است. این مرحله تا حدی مهم و ضروری است که بروز هر چالشی در آن، چرخه مدیریت دانش را با مشکل اساسی روبرو خواهد کرد، دلیل آن هم کاملاً روشن است و آن، این‌که بدون نشر دانش در طول زنجیره امکان بهبود بهره‌وری و توسعه میسر نخواهد بود. (۸) درک دانش توسط کلیه حلقه‌های زنجیره، در صورتی که دانش توسط افراد به دستی درک نشود مرحله بعدی چرخه یعنی کاربرد دانش دچار مشکل خواهد شد، دانش نشر داده شده نمی‌تواند حداکثر بهره‌وری خود را در زنجیره اعمال کند. (۹) کاربرد دانش مرحله نهم از چرخه یادشده است، برای افزایش بهره‌وری سازمان و کاربرد دانش نقش مهمی را ایفا می‌کند، کلیه افراد زنجیره تأمین می‌توانند از طریق کاربرد دانش در فعالیت‌های خویش بهره‌وری خدمات ارائه شده را تا حد چشمگیری افزایش دهند. (۱۰) مرحله دهم ارزیابی دانش به کار برده شده در سازمان و زنجیره تأمین است، دانش باید به‌وسیله شاخص‌های ارزیابی تدوین شده در گام دوم مدل و هم چنین براساس هدف‌گذاری صورت پذیرفته در مرحله اول چرخه مورد ارزیابی قرار گیرد. (۱۱) نگاهداشت دانش مرحله آخر از مراحل یازده‌گانه چرخه مدیریت دانش ارائه شده توسط پژوهشگر است، در این مرحله، اگر دانش ارزیابی شده در مرحله قبل مفید توصیف شود، به مجموعه دانش پایدار در حافظه سازمانی اضافه خواهد شد و در صورتی که دانش غیرمفید ارزیابی شده باشد، از حافظه سازمانی و پایگاه دانش زنجیره حذف خواهد شد. پژوهشگر برای دسته‌بندی دانش ارزیابی شده به دانش مفید و کاربردی و دانش غیرمفید، رویکرد مجموعه عبارات متوالی دانش یا همان MKTPKS را پیشنهاد می‌کند. این رویکرد سرعت دسته‌بندی دانش را به مفید و غیرمفید تسریع بخشیده و از صرف هزینه برای کاربرد نیروی انسانی متخصص در این بخش جلوگیری می‌کند.

نوآوری و خلاقیت مدل ارائه شده در پژوهش جاری نخستین مدل توسعه داده شده در مدیریت دانش چابک است. شایان توجه است بر اساس پژوهش‌های پژوهشگر، هیچ پژوهشگری به توسعه مدل در مدیریت دانش زنجیره خدمات و به‌خصوص مدیریت چابک نپرداخته است. باتوجه‌به مؤلفه‌های موجود، مدل ارائه شده باعث بهبود بهره‌وری در مدیریت دانش چابک خواهد

ایده و نوآوری دانشی و تشویق جهت کاربرد و استفاده از دانش است.

طراحی بستر و زیرساخت فناوری و پیاده‌سازی و کاربرد فناوری: پژوهشگر بر اساس نتایج حاصل از پژوهش جاری اهم فعالیت این بخش را در قالب (۱) تأمین تجهیزات سخت‌افزاری، (۲) راه‌اندازی حافظه سازمانی جهت ثبت و نگهداشت دانش در سازمان، (۳) پیاده‌سازی مدیریت محتوا جهت پایش و کنترل محتواهای تولیدشده در سرتاسر زنجیره تأمین، (۴) طبقه‌بندی دانش موجود در حافظه سازمانی جهت استفاده بهینه و کارا و هم‌چنین سهولت در دسترسی به دانش مورد نیاز در کمترین زمان ممکن توسط کارکنان، (۵) ایجاد و بهره‌مندی از پرتال‌های سازمانی، (۶) پیاده‌سازی شبکه اجتماعی، وبلاگ و ویکی جهت نشر و انتقال دانش در طول زنجیره تأمین و هم‌چنین (۷) بهره‌مندی از آموزش و یادگیری الکترونیکی جهت افزایش دانش را معرفی می‌کند.

طراحی بهینه فرایندهای مدیریت دانش (چرخه مدیریت دانش): پژوهشگر در این بخش چرخه مدیریت دانش تدوین شده در مدل خویش را مناسب جهت پیاده‌سازی در زنجیره تأمین تجارت الکترونیکی G2C معرفی می‌کند، محقق بیان می‌دارد باتوجه‌به گستردگی مشارکت افراد در حوزه خدمات تجارت الکترونیکی G2C و هم‌چنین متفاوت بودن سطوح دانشی افراد مشارکت‌کننده، مراحل چرخه مدیریت دانش باید شفاف و بدون ابهام تبیین و توسعه یابد، به همین منظور چرخه مدیریت دانش خویش را در ۱۱ مرحله ارائه کرده است. (۱) هدف‌گذاری دانش، به اعتقاد پژوهشگر نخستین گام برای مدیریت دانش در زنجیره تأمین تجارت الکترونیکی، تعیین هدف از دانش یادشده است. این هدف باید به صورت روشن و قابل درک برای کلیه افراد زنجیره بیان شود. (۲) کاوش و شناسایی دانش گام دوم در چرخه است، در این گام لازم است کاوش دانش، متناسب با هدف‌گذاری صورت پذیرفته، انجام پذیرد. (۳) خلق و مهار نمودن دانش، پس از کاوش و شناسایی دانش بر اساس هدف، نوبت به مهار نمودن دانش خواهد رسید، به اعتقاد پژوهشگر و بر اساس پژوهش‌های صورت پذیرفته تا زمانی که دانش شناسایی شده، مهار نشود امکان پردازش و بهره‌برداری از آن وجود نخواهد داشت. (۴) سازمان‌دهی دانش گام چهارم از چرخه مدیریت دانش ۱۱ مرحله‌ای پژوهشگر است، پژوهشگر بیان می‌دارد دانش مهار شده برای استفاده کارا و بهینه باید سازمان‌دهی شود تا در صورت نیاز دسترسی به آن به سهولت انجام پذیرد. (۵) ترکیب و توسعه دانش مرحله پنجم از چرخه مدیریت دانش پیشنهادی است. (۶) ثبت و ضبط دانش یکی از مهم‌ترین مرحله‌های چرخه جاری مدیریت

حمایت مدیران و ساختارهای انگیزشی، تأثیر عمیق‌تری بر چابکی دانش سازمانی دارند. این پژوهش مدل جامعی را برای اجرای مدیریت دانش چابک ارائه کرد که می‌تواند در سایر بانک‌ها و سازمان‌های مالی نیز مورد استفاده قرار گیرد. با این حال، پژوهش حاضر با برخی محدودیت‌ها مواجه بود که بر تعمیم‌پذیری نتایج تأثیر دارد. نخست، جامعه آماری این پژوهش به بانک‌های دولتی استان ایلام محدود بود که ممکن است یافته‌ها در سایر مناطق یا بانک‌های خصوصی متفاوت باشد. دوم، پژوهش به طور عمده بر عوامل درون‌سازمانی تمرکز داشت و تأثیرات کلان محیطی (مانند تغییرات اقتصادی و قوانین مالی) را بررسی نکرد. سوم، روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی ممکن است موجب سوگیری در انتخاب نمونه شده باشد که در پژوهش‌های آینده می‌توان از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برای افزایش دقت استفاده کرد.

شد. شایان توجه است در مدل ارائه شده چرخه مدیریت دانش در طول زنجیره تأمین خدمات نیز مورد توجه قرار گرفته است و در لایه آخر مدل این چرخه به طور کامل تشریح شده است. این چرخه فعالیت‌های مدیریت دانش را به صورت کاملاً شفاف نسبت به سایر چرخه‌های مدیریت دانش بیان می‌کند.

نتایج پژوهش نشان داد که اجرای موفق مدیریت دانش چابک در بانک‌های دولتی مستلزم ترکیب حمایت مدیریتی، فرهنگ‌سازمانی چابک، زیرساخت‌های فناورانه و سیستم‌های انگیزشی است. آزمون فریدمن نشان داد که حمایت مدیران، تعاملات تیمی و یادگیری سازمانی از عوامل کلیدی در موفقیت مدیریت دانش چابک هستند. مقایسه این یافته‌ها با پژوهش‌های پیشین (مانند یزدان‌پناه و شفیع‌نیک‌آبادی، ۱۴۰۲، محبوب‌خواه و علیزاده، ۱۴۰۱ و اتکینسون و همکاران، ۲۰۲۲) نشان داد که در کنار نقش فناوری و یادگیری سازمانی،

References

- Abbas, J; Zhang, Q; Hussain, I; Akram, S; Afaq, A. & Afzal Shad, M. (2020). "Sustainable Innovation in Small Medium Enterprises: The Impact of Knowledge Management on Organizational Innovation through a Mediation Analysis by Using SEM Approach". *Sustainability*, 12(6), 1-19. doi:10.3390/su12062407.
- Alamdari, Ehsan, and Najafzadeh, Mehdi. (2019). "Investigating the impact of information and communication technology with the knowledge management approach in improving the agility of supply chain management". *Andisheh Amad*, 19(72), 75-96. <https://www.sid.ir/paper/۳۷۶۵۶۶/fa>.
- Arefinahad, A; Gholamzade, D. and Vedadi, A. (2024). "Analyzing the Effective Factors of Human Resource Training in Government Banking". *Governmental Accounting*, 10(1), 125-142. doi: 10.30473/gaa.2023.69090.1680(In Persian)
- Breen, M; Gillanders, R; McNulty, G; & Suzuki. A. (2017)." Gender and corruption in business". *The Journal of Development Studies*, 53(9), 1486-1501. <https://ideas.repec.org/a/taf/jdevst/v53y2017i9p1486-1501.html>
- Chung, H; Yang, Z. & Huang, P. (2014). "How does organizational learning matter in strategic business performance? The contingency role of guanxi networking". *Journal of Business Research*, 68(6), 1216-1224. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.11.016>.
- Hojabrakiani, K; SHarifi, H. and asgari, F. (2024). Investigating the Factors Affecting the Productivity of Islamic Banking (Case Study of Tose'e Ta'avon Bank and its selected Branches). *Governmental Accounting*, doi: 10.30473/gaa.2024.70403.1708 (In Persian)
- Hosseini, Seyyed Shamsuddin, and Faramarzi Ebad, Hamid. (2015). "Investigating the impact of electronic banking on the return on equity in selected banks active in the Tehran Stock Exchange". *Financial Economics (Financial Economics and Development)*, 10(35), 147-169. https://journals.iau.ir/article_۵۳۷۱۵۳.html (In Persian)
- Mahboobkhan Farhad and Alizadeh, Saeideh, (1401), "Investigating the Effect of Knowledge Management on Organizational Agility in Education Employees of West Azerbaijan Province", 15th International Conference on Management, Economics and Development, <https://civilica.com/doc/1573213>. (In Persian)
- Mohagher, Ali; Shami Zanjani, Mahdi (2014). "Identifying and ranking the key success factors of knowledge management using a fuzzy quality function extension approach: a case study". *Information processing and management*, 72(28), 1068-1037. https://jipm.irandoc.ac.ir/article_699229.html?lang=fa (In Persian)
- Pajouhey, Sahar; Nazemi Amin; Namazi Navid Reza (1401), "The Effect of Risk on Stock Prices of Banks and Insurance Companies Considering the Role of Corporate Governance Mechanisms", *Judgment and Decision Making in Accounting*, No. 2, Year 1, Summer 1401, <https://sanad.iau.ir/journal/jdaa/Article/۶۹۳۱۳۹?jid=۶۹۳۱۳۹>. (In Persian)
- Rezaei, Rasool and Karakhani, Daoud, (2015), "Investigating the effect of knowledge management on organizational performance: the mediating role of organizational agility", *International Conference on Management and Accounting*, Tehran, <https://civilica.com/doc/554104> (In Persian)
- Sahar Pajouhi, Amin Nazimi, Navidreza Namazi, (2022)." The Effect of Risk on Stock Prices of Banks and Insurance Companies with Regard to the Role of Corporate Governance Mechanisms", *Judgment and Decision Making in Accounting and Auditing*, Issue 2, Year, Season Summer Year 2022,10.30495/jdaa.2022.693139.(In Persian)
- Shahnaz Mashayekh, Mona Parsaei, Pariya Askarzadeh, (2023)," The relationship between the quality of accounting information and legal investment on investment efficiency in member banks of Iran's capital market". *Judgment and Decision Making in Accounting and Auditing*, Issue 1, Year, Season Summer Year 2023. 10.30495/jdaa.2023.699868 (In Persian)
- Vahidi, Hossein, Danesh, Zahra. (2022). "The challenges of implementing knowledge

management in Iranian organizations, a finding based on metacombination.” *Organizational Knowledge Management*, 5(1), 73-106. 10.47176/SMOK.2022.1395 (In Persian)
Yazdan Panah, Sosan, Shafiei Nikabadi, Mohsen. (2022). “The effect of knowledge

management capabilities on organizational agility with an emphasis on the role of strategic flexibility and organizational learning”. *Improvement and Transformation Management Studies*, 31(106), 155-190. <https://doi.org/10.22054/jmsd.2022.68796.4> 180 (In Persian)



doi: 10.30473/GAA.2025.73806.1790

Vol. 11, No. 2 (Series 22), 2025 (163-178)

RESEARCH PAPER

The Impact of Presidential Elections on the Value Relevance of Accounting Information in Public Companies

Seyed Hesam Vaghfi ^{*1}, Meraj Farhangdoost²

High Lights

- Political volatility has a significant and direct effect on the value relevance of accounting information.
- In state-owned companies, the relationship between political volatility and the value relevance of accounting information is lower than in other companies.
- In the year of a presidential election, there is a greater effect of political volatility and value relevance.

1. Associate Professor, Department of Management, Economics and Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran.
2. M.Sc. Department of Accounting, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran.
(merajfarhangdoost@ut.ac.ir)

Corresponding Author:

Seyed Hesam Vaghfi
Email: vaghfi@pnu.ac.ir

Received: 2025/02/13
Accepted: 2025/10/04

How to Cite:

Vaghfi, S.H; Farhangdoos, M; (2025). The Impact of Presidential Elections on the Value Relevance of Accounting Information in Public Companies, *Governmental Accounting*, 11 (22), 163-178.

ABSTRACT

Subject and Purpose: This study aimed to investigate the effect of financial and political volatility on the value relationship of accounting information, with an emphasis on the role of ownership type.

Research Method: The present study is descriptive correlational in terms of methodology and quasi-experimental and post-event research methods have been used for data analysis. The statistical population of this study includes all companies listed on the Tehran Stock Exchange between 2013 and 2014. Among these companies, 151 companies were selected as a statistical sample using the screening sampling method. Data analysis was performed using the multivariate regression method at a confidence level of 95% and using Stata software.

Research Findings: The results of the study showed that political fluctuations (presidential elections) have a significant effect on the value relevance of accounting information, which is a direct effect. The type of ownership (government, private, institutional, etc.) has a significant effect on the relationship between political fluctuations and the value relevance of accounting information, the type of ownership has a negative and significant effect on the relationship between political fluctuations (year before the election) and the value relevance of accounting information. Also, the type of ownership has a negative and significant effect on the relationship between political fluctuations (year of the election) and the value relevance of accounting information, and the type of ownership has no significant effect on the relationship between political fluctuations (year after the election) and the value relevance of accounting information.

Conclusion, Originality and its Contribution to the Knowledge: These results can help with financial and investment decisions in financial markets and also be useful in designing effective economic and financial policies in politically volatile environments.

Keywords: Relationship between accounting information, presidential elections, public companies.

JEL Classification: G18, M48, M41.

Copyright © 2025 The Authors. Published by Payame Noor University.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited; and does not alter or modify the article.

<https://gaa.journals.pnu.ac.ir/>

Subject and Purpose

In democratic systems of government, the legitimacy of the power of governments is based on the consent of the people. In fact, statesmen are attorneys to whom the people entrust the management of their common affairs based on a social consensus, and of course, it is very clear that such attorneys make the responsibility of preparing and presenting the necessary information for accountability in relation to the affairs under the management of statesmen more apparent than ever before (Auda, 2003). Public officials in accordance with Sharia standards are legally enforceable and logically necessary and inevitable for the effective management of people's affairs (Mahdavi, 1379). On the other hand, the legal institutions of countries, in order to fulfill their social responsibilities and duties, prepare programs and activities to manage the affairs of the country and provide services to the people using public resources (Wayne, 2003 and Thomas, 2007). They are required to use these resources efficiently, economically and effectively in line with their goals and within the framework of the laws and to be accountable to the public (Rahimian, 2008 and Fallahi, 2015). This research was conducted with the aim of investigating the effect of financial and political fluctuations on the value relationship of accounting information with an emphasis on the role of ownership type.

Research Methodology

The present research is descriptive correlational in terms of methodology and quasi-experimental and post-event research methods were used for data analysis. The statistical population of this research includes all companies listed on the Tehran Stock Exchange in the period from 2013 to 2023. Among these companies, 151 companies were selected as a statistical sample using the screening sampling method. Data analysis was performed using the multivariate regression method at a confidence level of 95% and using Stata software. In this study, in order to ensure that the statistical sample is a suitable representative of the target statistical population, a systematic elimination method was used. After considering all the above criteria, 151 companies remained as the screened population.

Research Findings

Political volatility refers to sudden and unexpected changes in the political conditions of a country or market. This volatility occurs in Iran based on the presidential elections every four years. Such fluctuations may have a direct impact on the assessment of accounting information. In this regard,

political fluctuations can cause instability in economic environments, which reduces confidence in accounting information. Especially when governments implement sudden and unpredictable policies. The results obtained from the test of the first hypothesis indicate a direct and significant effect of political fluctuations resulting from the presidential elections on the value relevance of accounting information. In periods of political changes such as elections or government change, investors show a greater tendency to use non-financial information such as political or social analyses. Acceptance of the second hypothesis means that in government-affiliated companies, the significant effect between political fluctuations resulting from the presidential elections and the value relevance of accounting information changes. The type of ownership has a reverse and significant effect on the relationship between political fluctuations (year before the election) and the value relevance of accounting information. Also, the type of ownership has a reverse and significant effect on the relationship between political fluctuations (year of the election) and the value relevance of accounting information, and the type of ownership has no significant effect on the relationship between political fluctuations (year after the election) and the value relevance of accounting information. The results of the study are related to the research of Hosseini Sarani et al. (1402), Safarnejad Borujeni et al. (1402), Ahmadi and Soltani (1400), Rezaei et al. (1399). In analyzing the results, it can be stated that during presidential elections, companies are sensitive to this issue because they attract investors' attention to the quality of their information and the company's independence from the political conditions of the country, but in state-owned companies, this cannot be controlled due to the company's dependence.

According to the Research Results

Investors are advised to examine the companies they intend to invest in in terms of ownership type. The results obtained from the research showed that during presidential elections, the value relevance of accounting information in state-owned companies is negatively affected.

Conclusion, Originality and its Addition to Knowledge

These results can help in financial and investment decisions in financial markets and also be useful in designing effective economic and financial policies in politically volatile environments, especially in state-owned companies.

«مقاله پژوهشی»

تأثیر انتخابات ریاست جمهوری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در شرکت‌های دولتیسید حسام وقفی*^۱، معراج فرهنگ دوست^۲**نکات برجسته**

- نوسان سیاسی بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر معنادار و مستقیم دارد.
- در شرکت‌های دولتی ارتباط نوسان سیاسی و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری نسبت به سایر شرکت‌ها کمتر می‌باشد.
- در سال انتخابات ریاست جمهوری بیشترین تأثیر نوسان سیاسی و ارتباط ارزشی وجود دارد.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: این پژوهش باهدف بررسی تأثیر انتخابات ریاست جمهوری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در شرکت‌های دولتی انجام شد.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر روش‌شناسی توصیفی همبستگی است و از روش پژوهش شبه تجربی و پس‌رویدادی برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲ است. از میان این شرکت‌ها، با استفاده از روش نمونه‌گیری غربالگری، تعداد ۱۵۱ شرکت به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش رگرسیون چندمتغیره در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با بهره‌گیری از نرم‌افزار استاتا انجام شد.

یافته‌های پژوهش: نتایج پژوهش نشان داد که انتخابات ریاست جمهوری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر معناداری دارد که این تأثیر به‌صورت مستقیم بوده است. در شرکت‌های دولتی این ارتباط تضعیف می‌شود و در سال‌های قبل انتخابات و سال انتخابات ریاست جمهوری، ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری: اصالت و افزوده آن به دانش: این نتایج می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های مالی و سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی کمک کند و همچنین در طراحی سیاست‌های اقتصادی و مالی مؤثر در محیط‌های با نوسان سیاسی به‌ویژه در شرکت‌های دولتی مفید واقع شود.

واژه‌های کلیدی: ارتباط اطلاعات حسابداری، انتخاب ریاست جمهوری، شرکت دولتی.

طبقه‌بندی موضوعی: M41، M48، G18.

۱. دانشیار، گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. کارشناس ارشد، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
(merajfarhangdoost@ut.ac.ir)

نویسنده مسئول:
سید حسام وقفی
رایانامه:

vaghfi@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۲

استناد به مقاله:

وقفی، سیدحسام؛ فرهنگ دوست، معراج، (۱۴۰۴)، تأثیر انتخابات ریاست جمهوری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در شرکت‌های دولتی، *حسابداری دولتی*، ۱۱ (۲۲)، ۱۶۳-۱۷۸.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه

در نظام‌های حکومتی مردم‌سالار، مشروعیت قدرت دولت‌ها بر رضایت مردم استوار است. در واقع، دولت‌مردان و کلاسی هستند که مردم اداره امور مشترک خود را بر پایه یک وفاق اجتماعی به آنان می‌سپارند و البته بسیار روشن است که چنین وکالتی، مسئولیت تهیه و ارائه اطلاعات لازم برای پاسخگویی در رابطه با امور تحت مدیریت دولت‌مردان را بیش‌ازپیش نمایان می‌کند (اودا^۱، ۲۰۰۳). مسئولان عمومی با موازین شرعی منطبق، از دیدگاه قانونی لازم‌الاجرا و از نظر منطقی برای اداره مؤثر امور مردم ضروری و اجتناب‌ناپذیر است (مهدوی، ۱۳۷۹). از سوی دیگر، نهادهای قانونی کشورها برای انجام مسئولیت‌ها و وظایف اجتماعی خود، برنامه‌ها و فعالیت‌هایی را برای اداره امور کشور و ارائه خدمت به مردم با استفاده از منابع عمومی تدارک می‌بینند (وین^۲، ۲۰۰۳ و توماس^۳، ۲۰۰۷). آنان موظف‌اند از این منابع به‌گونه‌ای کارا، باصرفه اقتصادی و اثربخشی در راستای اهداف خود و در چارچوب قوانین استفاده کنند و در برابر مردم پاسخگو باشند (رحیمیان، ۱۳۸۷ و فلاحی، ۱۳۹۴).

با توجه به محدودیت منابع و لزوم پاسخگویی، برنامه‌ریزی کنترل امور اقتصادی توسط دولت جزئی از مسائل راهبردی مملکت است و ناآگاهی در این امور ممکن است صدمات مخرب و جبران‌ناپذیر اجتماعی به دنبال داشته باشد (باباجانی، ۱۳۷۹)، بنابراین دستیابی به این اهداف و پاسخگویی در برابر مردم، نیازمند استقرار و نگهداری سیستم‌های نیرومند اطلاعات، نظارت اطلاعات و سامانه‌های گزارشگری مناسب است (باباجانی، آذر و معیری، ۱۳۹۰). بیش از ۸۰ درصد کار روزانه مدیران صرف اطلاعات از جمله دریافت اطلاعات، برقراری ارتباط و استفاده از اطلاعات در طیف وسیعی از امور مختلف می‌شود. از آنجایی که اطلاعات مبنای تمام فعالیت‌های یک سازمان است، سیستم‌هایی باید وجود داشته باشند که اطلاعات را تولید و مدیریت کنند (زکیک‌سوشاک^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). هدف چنین سیستم‌هایی ایجاد تضمین در ارائه اطلاعات صحیح و قابل‌اطمینان در مواقع موردنیاز و در شکل قابل‌استفاده است. چنین سیستم‌هایی، سیستم‌های اطلاعات نام‌گذاری شده‌اند. سیستم‌های اطلاعات از اساسی‌ترین عوامل باقی ماندن سازمان‌ها در عرصه رقابت، تجارت و صنعت داخلی و خارجی هستند، بنابراین این مسئله دارای اهمیت است که سیستم‌های اطلاعاتی تا چه اندازه بر ارزش‌افزوده سازمان می‌افزایند و

پاسخگویی نیازهای مدیران هستند. ارزیابی کارایی و اثربخشی آن‌ها یک چالش مهم برای سازمان شمرده می‌شود. سیستم اطلاعات حسابداری یکی از این سیستم‌ها است و وظیفه آن تأمین نیازهای اطلاعات سطوح مختلف مدیران در زمینه‌های برنامه‌ریزی و کنترل منابع، ارزیابی عملکرد و تصمیم‌گیری است (داونپورت و پروساک^۵، ۱۹۹۸).

نظام اطلاعاتی حسابداری به‌عنوان بخشی از نظام اطلاعاتی مدیریت، همواره بیشترین میزان اطلاعات را به مدیریت به‌منظور اجرای وظایف برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، کنترل و سایر وظایف وی ارائه می‌دهد. همچنین، نظام اطلاعاتی حسابداری بخش عمده‌ای از نیازهای مشتریان به اطلاعات و نیازهای شرکت به شناسایی مشتریان را فراهم می‌کند. ارائه‌کنندگان این اطلاعات، حسابداران هستند که با استفاده از نظام اطلاعاتی حسابداری داده‌ها را پردازش کرده و اطلاعات موردتقاضا را به مدیریت و سایر استفاده‌کنندگان ارائه می‌دهند. آن‌ها به کمک نظام اطلاعاتی حسابداری، عملیات جمع‌آوری و ذخیره‌سازی داده‌های مالی را در فرآیندهای حسابداری انجام می‌دهند و پس از پردازش این داده‌ها، اطلاعات موردنیاز تصمیم‌گیرندگان سازمانی بیشتر مدیران را تولید می‌کنند (رهنورد و طاهری‌اردکانی، ۱۳۸۲).

در دنیای پرشتاب و پیچیده امروز، حسابداری نقشی کلیدی در پیشرفت اقتصادی و اجتماعی در جوامع مختلف ایفا می‌کند و یکی از انتظاراتی که جامعه و ذینفعان بنگاه‌های اقتصادی از حرفه حسابداری دارند، پایبندی کامل و تمام حسابداران، به اخلاق حرفه‌ای است (وقایی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰). سرمایه‌گذاران، مدیران و سایر ذینفعان به اطلاعات حسابداری به‌عنوان منبعی برای ارزیابی عملکرد مالی و تعیین ارزش واقعی شرکت‌ها وابسته هستند. با این وجود، ارزش اطلاعات حسابداری در شرایط محیطی پویا و متغیر، به‌ویژه در مواجهه با نوسانات مالی و سیاسی، به چالش کشیده می‌شود. نوسانات سیاسی، شامل تغییرات در قوانین و مقررات، بی‌ثباتی‌های حکومتی (تغییرات به‌واسطه انتخابات)، شرایط را برای فعالیت شرکت‌ها دشوارتر کرده و کیفیت افشای اطلاعات مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در چنین محیطی، تحلیلگران مالی و سرمایه‌گذاران ممکن است اطلاعات حسابداری را ناکافی یا گمراه‌کننده تلقی کنند. یکی از عواملی که می‌تواند تأثیر این نوسانات بر اطلاعات حسابداری را تعدیل کند، نوع مالکیت شرکت‌ها است.

به اطلاعات اطمینان حاصل شود. همچنین، کیفیت تصمیم‌گیری مدیران و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی و حسابداری، وابسته به اطلاعات به‌دست‌آمده از نظام اطلاعاتی حسابداری است. بنابراین چنانچه نظام اطلاعاتی حسابداری، به‌گونه‌ای متناسب با نیازهای استفاده‌کنندگان، امکان پردازش اطلاعات را داشته باشد، اطلاعات مفیدتری در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار می‌دهد و از این طریق عملکرد سازمان بهبود می‌یابد. برای تعیین این قابلیت در نظام اطلاعات حسابداری باید به اجزای آن شامل کارکنان و کاربران نظام اطلاعاتی حسابداری، روش‌ها و دستورالعمل‌ها (فرآیندهای جمع‌آوری، مدیریت و ذخیره‌سازی داده‌های مالی)، داده‌های وابسته به سازمان و فرآیندهای کسب‌وکار آن و نرم‌افزارها توجه کرد (زکیک‌سوشاک و همکاران، ۲۰۲۰). نظام اطلاعات حسابداری مناسب با شناسایی و تفکیک هزینه‌های ضروری و غیرضروری در انواع فعالیت‌ها، تشخیص به‌موقع انحراف‌های بودجه‌ای در بخش عمومی و افزایش بیش‌ازحد بها راهکارهای لازم را با توجه به روش‌های نوین ارائه می‌کند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۶ و کیامهر و قره‌خانی، ۱۳۹۸). برای این منظور این نظام باید فعالیت‌های سازمان‌ها را به شکلی تفسیر کند که برای استفاده‌کنندگان (به‌عنوان مثال، مدیران برای تصمیم‌گیری یا جامعه برای پاسخگویی) ارزشمند باشد. در بخش عمومی افزون بر ارائه اطلاعات به مدیران، باید اطلاعاتی در زمینه پاسخگویی به عموم ارائه شود، پس ایجاد می‌کند که بخش مهمی از اطلاعات بر پایه ضوابط و استانداردها بخش عمومی تهیه شود. به همین جهت میانی نظری مورد استفاده در نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی مبنای تعهدی است (وین، ۲۰۰۳). مبنای تعهدی یک روش برتر برای منفعت اقتصادی هر سازمان است. این مبنا به‌جای آنکه تنها بر دریافت یا پرداخت وجوه نقد متمرکز شود، بر اندازه‌گیری معاملات و رویدادهای واقعی متمرکز است و به همین دلیل: مربوط بودن، بی‌طرفی، به‌هنگامی، کامل بودن و قابل‌مقایسه بودن اطلاعات حسابداری را افزایش می‌دهد (رابینسون^۴، ۲۰۰۲). مبنای حسابداری تعهدی در نظام اطلاعات حسابداری مورد استفاده برای تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی در ارتقاء سطح مسئولیت پاسخگویی نقش درخور ملاحظه‌ای داشته و شهروندان را در جریان حقایق و عملیاتی که دولت‌ها در یک دوره مالی انجام می‌دهند، قرار می‌دهد (مجموعه بیانیه‌های

شرکت‌های دولتی معمولاً تحت تأثیر سیاست‌گذاری‌های دولتی و فشارهای سیاسی قرار دارند که می‌تواند به کاهش شفافیت و کیفیت اطلاعات منجر شود. ضرورت بررسی این موضوع از آن جهت است که نوسانات سیاسی ناشی از انتخابات ریاست جمهوری نه تنها بر کیفیت اطلاعات حسابداری، بلکه بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی کلان و خرد تأثیرگذار است. همچنین، با در نظر گرفتن نقش نوع مالکیت، می‌توان به سیاست‌گذاران و مدیران راهکارهایی برای بهبود شفافیت و قابلیت اعتماد اطلاعات حسابداری ارائه داد. در ادامه این مقاله مبانی نظری پژوهش، روش‌شناسی و تجزیه و تحلیل آماری و بحث و نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

پیشینه پژوهش

ادبیات نظری، جایگاه اطلاعات حسابداری در ارزش‌گذاری حقوق مالکان را ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تعریف می‌کند. به عبارت دیگر، ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری، یعنی اینکه چه بخشی از ارزش شرکت را می‌توان به کمک این اطلاعات تبیین کرد (بال و براون^۱، ۱۹۶۸ و تهات و الحدب^۲، ۲۰۱۷). ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در درجه اول با نقش حسابداری در ارزیابی سهام در ارتباط است (بارث^۳ و همکاران، ۲۰۰۱).

کیفیت اطلاعات، موضوعی حیاتی برای تمام فرآیندهای حسابداری است که تأثیر چشمگیری بر تصمیم‌گیری در مورد فعالیت‌های سازمان دارد. افزون بر این، از آنجاکه تنوع نیازهای جامعه سبب ایجاد سازمان‌های متعدد برای پاسخگویی به خواسته‌های منطقی افراد و تخصصی شدن فعالیت‌ها باعث گسترش فعالیت‌ها و حیطه کاری سازمان‌هایی شده است که با محدودیت منابع (مالی، انسانی و تجهیزات) روبه‌رو هستند، استفاده بهینه از این منابع، از وظایف والای مدیریت به شمار می‌رود (یانیس^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). در چنین شرایطی است که اهمیت وجود اطلاعاتی که وابسته، قابل‌اندازه‌گیری، قابل‌اتکا و قابل‌مقایسه باشد، به‌عنوان مهم‌ترین ابزار تصمیم‌گیری به‌خوبی احساس می‌شود. بخش مهمی از این اطلاعات به‌وسیله نظام اطلاعات حسابداری تهیه می‌شود، بنابراین نظام اطلاعاتی حسابداری یکی از حیاتی‌ترین و اساسی‌ترین نظام‌های سازمان به شمار می‌رود، زیرا موجب تبدیل داده به اطلاعاتی می‌شود که مدیریت می‌تواند آن را در تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار دهد و از قابلیت دسترسی و اتکا

4. Yannis
5. Robinson

1. Ball & brown
2. Tahata & Alhadab
3. Barth

برون‌سازمانی مؤثر بر نظام اطلاعات حسابداری از ارکان مهم و اساسی تصمیم‌گیری مدیران هستند که بدون شناخت تمامی عوامل، ابعاد و مؤلفه‌های آن و داشتن مدلی علمی، یکپارچه و جامع، امکان دستیابی به یک نظام اطلاعات حسابداری کارا و اثربخش در این سازمان‌ها غیرممکن است. از منابع اصلی اطلاعات در دسترس عموم ذی‌نفعان در ارتباط با عملکرد شرکت، اطلاعات حسابداری منتشرشده در گزارش‌های مالی است مطالعات مربوط به ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری جریان بررسی‌هایی را نشان می‌دهند که در آن رابطه بین اطلاعات حسابداری و قیمت سهام تجزیه‌وتحلیل شده است. اطلاعات حسابداری به دلیل اینکه بر توانایی بازار در انتخاب گزینه‌های تخصیص سرمایه شرکت تأثیر می‌گذارند، ارزش چشم‌گیری دارد. طی سال‌های اخیر مسئله ارتباط ارزشی توجه سهامداران و مدیران زیادی را به خود جلب کرده است (خداپرست‌سالک‌معلمی و همکاران، ۱۳۹۸). تمرکز تحقیقات ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری به‌عنوان بخش مهمی از پژوهش‌های حسابداری مالی بر این فرض استوار است که ارقام و اطلاعات حاصل از سیستم حسابداری، اطلاعاتی را برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران فراهم می‌کنند به همین دلیل ضمن تمرکز بر رابطه بین بازارهای سرمایه و صورت‌های مالی از تغییرات در قیمت‌های سهام به‌عنوان مبنای معیاری برای سنجش میزان سودمندی اطلاعات حسابداری استفاده می‌کنند (فرهادی و سلیمانی، ۱۳۹۶؛ فلتهم و اولسون^۳، ۱۹۹۵ و استون و هریس^۴، ۱۹۹۱).

یکی از تغییرات کلان سیاسی، انتخابات ریاست جمهوری است. منظور از نااطمینانی سیاسی، مطمئن نبودن از مسیر آینده سیاست‌های دولت‌ها است (دلاوری و همکاران، ۱۴۰۲). در این راستا، نوسانات سیاسی می‌توانند موجب عدم ثبات در محیط‌های اقتصادی شوند که باعث کاهش اعتماد به اطلاعات حسابداری می‌شود. به‌ویژه زمانی که دولت‌ها اقدام به اعمال سیاست‌های ناگهانی و غیرقابل‌پیش‌بینی می‌کنند، اطلاعات مالی می‌تواند برای سرمایه‌گذاران به‌عنوان یک عامل مخاطره در نظر گرفته شود. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که نوسان سیاسی در بازارهای نوظهور به‌طور خاص می‌تواند موجب اختلال در ارتباط بین اطلاعات حسابداری و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی شود (خان^۵ و همکاران، ۲۰۲۳).

نوع مالکیت در سازمان‌ها، به‌ویژه مالکیت دولتی، می‌تواند موجب تغییر در نحوه پردازش و گزارش دهی اطلاعات

مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی، (۱۳۹۲). استفاده از مبنای تعهدی در حسابداری و گزارشگری مالی دولتی موجب می‌شود تا از یک‌سو شهروندان با دریافت اطلاعات شفاف در مورد درآمدها و هزینه‌های یک دوره مالی، ارزیابی خود را از کفایت یا عدم کفایت درآمدهای یک دوره مالی برای تأمین هزینه خدمات ارائه‌شده توسط دولت در همان دوره مالی ارتقاء بخشند و همچنین از سوی دیگر، مدیران به‌وسیله این اطلاعات، ورودی و خروجی منابع را برای اندازه‌گیری کارایی فعالیت‌های بخش عمومی اندازه‌گیری کنند (اسلوب و پاکمرام، ۱۳۹۴ و برانت و همکاران^۱، ۲۰۲۰). استفاده از اطلاعات حسابداری باکیفیت، اگرچه با هزینه‌های بیشتر همراه است، اما به تصمیم‌گیری بهتر منجر می‌شود و بنابراین قابل توجیه است. اتخاذ حسابداری تعهدی نیز در راستای چنین ادعایی در بخش عمومی صورت گرفت (هیندمن و کونولی^۲، ۲۰۱۲). بدین‌صورت که اجرای حسابداری تعهدی در حسابداری بخش عمومی سبب تقویت نظام اطلاعات حسابداری در بخش عمومی شده و تأثیر مثبتی بر تصمیم‌گیری مدیران دارد. با این‌وجود، تقویت نظام اطلاعات حسابداری در سازمان‌های بخش عمومی برای استفاده در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی با مشکلات و چالش‌هایی همراه است. متغیرهای اقتضایی اثرگذار بر تحولات ممکن است در بیرون سازمان یا در داخل آن باشند. عوامل بیرونی با نااطمینانی‌های موجود در محیط سازمانی نظیر فشارهای رقابتی (بازار)، تکنولوژی نوین و موضوعات سیاسی ارتباط دارند. اصلی‌ترین عوامل داخلی با اندازه سازمان و استراتژی‌های سازمانی که ممکن است بر ساختار سازمانی اثر داشته باشد، کنترل بودجه و اندازه‌گیری عملکرد سازمان مرتبط هستند (اسماعیلی‌کیا و ملانظری، ۱۳۹۴)، اما در این بین خارج از کنترل بودن عوامل برون‌سازمانی و تحولات پیچیده و پی‌درپی محیطی و تحولات گوناگون سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فناوری شرایط جدیدی را ایجاد کرده است و سازمان‌ها را ناگزیر به اتخاذ تدابیر و تصمیماتی می‌کنند تا خود را برای تطبیق با عوامل برون‌سازمانی آماده‌تر سازند. سازمان‌ها در شرایط پیچیده، نیازمند تقویت نظام اطلاعات حسابداری در بخش عمومی و توسعه مستمر آن در سازمان هستند و بدون شناخت و توجه جدی به عوامل برون‌سازمانی تأثیرگذار بر نظام اطلاعات حسابداری، نمی‌توانند بر پیچیدگی‌ها و محیط پرتلاطم فعلی چیره شوند، پس عوامل

4. Eston and heris
5. Khan

1. Brandt et al
2. Hyndman and Connolly
3. Feltham & Ohlson

تضعیف می‌کند. بارث و همکاران (۲۰۲۳) بررسی نموده‌اند که چگونه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری با توسعه اقتصاد تکامل یافته است. فرانسیس و همکاران^۳ (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری و توانایی مدیران پرداختند. نتایج مطالعات آن‌ها نشان می‌دهد توانایی مدیران بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر مثبتی دارد. چن^۴ و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که مالکیت نهادی می‌تواند اثرات منفی نوسانات مالی را به دلیل توانایی مدیریت بهتر ریسک و تحلیل داده‌ها تعدیل کند. کلوت و وایلت^۵ (۲۰۱۶) ارتباط ارزشی سود حسابداری و توان توضیحی آن در ارزیابی ارزش سهام شرکت‌های آمریکایی را با استفاده از روش‌های تحلیل رگرسیون مقطعی و سری زمانی آزمون کردند. نتایج نشان داد توان توضیحی سود حسابداری برای پیش‌بینی ارزش بازار کاهش یافته است. آن‌ها نتیجه‌گیری کردند که ارتباط ارزشی سود حسابداری کاهش یافته است. جیکوب و همکاران^۶ (۲۰۱۴) تأکید کردند که نوسانات سیاسی در کشورهای در حال توسعه، به دلیل ضعف در شفافیت و زیرساخت‌های نظارتی، تأثیر منفی بیشتری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری دارد. پنامیگوئلا و دیلاپنا^۷ (۲۰۱۹)، پژوهشی نظام اطلاعاتی حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران در بخش عمومی را به‌عنوان برتری اجتماعی پایه در اسپانیا، بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد اطلاعات موجود در بودجه ممکن است مناسب و مرتبط باشد، اما باید قابلیت مقایسه با اطلاعات دوره‌های مالی گذشته را داشته باشد. آن‌ها در این ارتباط به‌کارگیری استاندارد بین‌المللی حسابداری بخش عمومی شماره ۱ را پیشنهاد کردند که بر مبنای آن نظام اطلاعاتی حسابداری دارای برتری اجتماعی بالقوه است.

وردون و همکاران^۸ (۲۰۱۸)، در پژوهشی نظام اطلاعاتی حسابداری را در کشورهای پردرآمد و کم‌درآمد بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد نظام اطلاعاتی حسابداری، چارچوبی برای یکپارچه‌سازی اطلاعات از منابع مختلف باهدف کمک به تصمیم‌گیری بهتر به‌وسیله دولت‌ها را فراهم می‌کند. این نظام اطلاعاتی می‌تواند طیف وسیعی از داده‌ها را ترکیب کند تا اطلاعات و شاخص‌های قانونمند برای استفاده در فرآیندهای تصمیم‌گیری تولید شود. گوردن و میلر^۹ (۲۰۰۸)، در پژوهشی چارچوبی جامع برای نظام اطلاعاتی حسابداری ارائه کرده و نیازهای خاص هر سازمان را بررسی کردند. برای

حسابداری در دوره‌های نوسانی شود. در صورتی که مالکیت دولتی بر سازمان‌ها حاکم باشد، شاید مدیریت بیشتر تحت فشارهای سیاسی قرار می‌گیرد و ممکن است اطلاعات حسابداری به‌طور ناقص یا به‌طور هدفمند دست‌کاری شود. در مقابل، مالکیت خصوصی ممکن است انگیزه‌هایی برای گزارش دهی دقیق‌تر و شفاف‌تر ایجاد کند. در واقع، نوع مالکیت ممکن است موجب شود که نوسان سیاسی تأثیر متفاوتی بر ارزیابی اطلاعات حسابداری بگذارد. در مالکیت دولتی، احتمالاً مدیریت در معرض فشارهای سیاسی است که ممکن است موجب کاهش کیفیت اطلاعات حسابداری شود اما در مالکیت خصوصی، ممکن است به دلیل تمایل به حفظ اعتماد بازار و جلب سرمایه‌گذاران، کیفیت اطلاعات حسابداری در برابر نوسانات سیاسی حفظ شود. برخی از تحقیقات همچون مطالعه سالوین^۱ و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که چگونه نوع مالکیت می‌تواند رابطه بین نوسان‌های سیاسی و اطلاعات حسابداری را تحت تأثیر قرار دهد. ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری یکی از معیارهای کلیدی برای سنجش کیفیت گزارشگری مالی و سودمندی اطلاعات برای سرمایه‌گذاران است. این ارتباط تحت تأثیر عواملی چون نوع مالکیت، شرایط اقتصادی و سیاسی و کیفیت حاکمیت شرکتی قرار دارد. گرایش به گزارشگری مالی در بخش عمومی و استفاده از نظام اطلاعات حسابداری با جهانی‌شدن موضوع بهسازی مدیریت منابع مالی و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی به‌روز و پاسخگویی در این بخش (بخش عمومی) در معرض دگرگونی بوده است. به‌گونه‌ای که روش‌های شناسایی و اندازه‌گیری درآمدها و هزینه‌های دولت‌ها در سیستم‌های نوین اطلاعات حسابداری از اهمیت چشمگیری برخوردار خواهد بود (فلاحی، ۱۳۹۴). به همین جهت مبانی نظری مورد استفاده در نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی در دو دهه آخر قرن بیستم، بر استفاده از مبنای تعهدی در حسابداری و گزارشگری مالی دولت‌ها و واحدهای تابعه آن‌ها تأکید داشته و نظام‌های اطلاعات حسابداری بیشتر کشورهای توسعه‌یافته بر مبنای تعهدی طراحی و به اجرا گذاشته شده است (وین، ۲۰۰۳).

ژانگ و وانگ^۲ (۲۰۲۳) تأثیر بی‌ثباتی سیاسی و اقتصادی بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری را مطالعه کردند و نشان دادند که بی‌ثباتی با کاهش شفافیت اطلاعاتی، ارتباط ارزشی را

6. Jacob et al
7. Peña-Miguela and De La Peña
8. Vardon et al
9. Gordon and Miller

1. Salvin
2. Zhang and Wang
3. Francis
4. Chen
5. Clout & Willett

ضریب واکنش به سود حسابداری پرداختند. نتایج پژوهش‌های آن‌ها نشانگر آن است که توان توضیح دهندگی سود حسابداری (ارتباط ارزشی سود حسابداری) در طول زمان کاهش معناداری داشته است اما این کاهش، به دلیل نوفه در بازده سهام بوده است. فرهادی و سلیمانی (۱۳۹۶) به بررسی محتوای اطلاعاتی اطلاعات حسابداری در دوران نوسانات اساسی بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که در دوران نوسانات اساسی، ارتباط ارزشی سود هر سهم بیشتر از ارزش دفتری هر سهم است. مشایخ و نصیری (۱۳۹۵) به موضوع شفافیت گزارشگری مالی و تأثیر آن بر ارتباط ارزشی سود حسابداری پرداختند. نتایج نشان داد که شفافیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت معناداری بر مربوط بودن ارزش اطلاعات حسابداری (ارتباط ارزشی سود حسابداری) دارد.

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر ارائه شده است:

فرضیه اول: از انتخابات ریاست جمهوری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر معنادار دارد.

برای آنکه تأثیر شرکت‌های دولتی در این پژوهش که جز اهداف اصلی پژوهش است بررسی گردد و همچنین با توجه به اینکه انتخابات ریاست جمهوری بیشترین تأثیر را بر شرکت‌های وابسته به دولت خواهد داشت، فرضیه دوم به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه دوم: در شرکت‌های دولتی رابطه انتخابات ریاست جمهوری و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری به‌طور معنادار تقویت می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲ است. در این پژوهش با اعمال محدودیت‌هایی بر جامعه آماری، تعداد ۱۵۱ شرکت به‌عنوان مبنای آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شد. این روند در جدول ۱ ارائه شده است.

این منظور ادبیات نظری سازمان و خط‌مشی مدیریت تشریح و متغیرهای حسابداری تعریف شد که برای عملکرد سازمان معیار اساسی شمرده می‌شود. آنان عوامل محیطی، ساختار سازمانی و سبک تصمیم‌گیری را به‌عنوان ابعاد عمده متغیرهای اقتضای مؤثر در نظر گرفته و هر عامل را بر اساس وضعیت مناسب متغیرهای نظام اطلاعاتی حسابداری تعریف کردند. نتایج پژوهش گوردون و میلر نشانگر آن بود که اگرچه گاهی از ترکیب شرایط محیط سازمان و سبک تصمیم‌گیری به‌عنوان مؤلفه‌های مداخله‌گر، منافی حاصل شده و یا موجب سازگاری می‌شود، اما نتایج روشن و صریحی درباره اثربخشی و هدف‌های سازمانی نمی‌توان ارائه کرد. عزیزی و جوکار (۱۴۰۲) در مقاله خود به نام «شناسایی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی بر مبنای تکنیک ORESTE» نشان دادند که مقوله نظام اطلاعات حسابداری، عوامل فرهنگی، عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، افزایش قابلیت پاسخگویی، عوامل قانونی، آموزشی نیروی انسانی متخصص و آگاه، زیرساخت‌ها و فناوری، شرایط محیطی و سرمایه‌گذاران و بر مبنای رویکرد گراند تئوری به‌عنوان عوامل برون‌سازمانی مؤثر بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی شناسایی شده است.

صفرنژادبروجنی و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله خود به نام «بررسی سودمندی لحن گزارشگری مالی در شرکت‌های دولتی با تأکید بر متن کاوی» نشان دادند که لحن گزارشگری مالی در تبیین اختلاف بازدهی سهام شرکت‌های دولتی مؤثر است و از نظر آماری بین بازدهی سهام شرکت‌های دولتی با لحن گزارشگری مالی مثبت و منفی اختلاف معناداری وجود دارد. احمدی و سلطانی (۱۴۰۰) نشان دادند که ساختار مالکیت و افشای به‌موقع اطلاعات مالی می‌تواند تأثیر بسزایی در بهبود ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری داشته باشد. رضایی و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند که تغییرات و نوسانات سیاسی به‌ویژه در شرایط تحریم یا تغییر سیاست‌های کلان اقتصادی، قابلیت استفاده از اطلاعات حسابداری در تحلیل‌های مالی را کاهش می‌دهد. حسینی و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند که در شرکت‌های ایرانی، مالکیت دولتی معمولاً اثر نوسانات مالی بر گزارشگری مالی را کاهش می‌دهد، درحالی‌که مالکیت خصوصی بیشتر تحت تأثیر این نوسانات قرار می‌گیرد. احمدیان و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی اثر نوفه‌ها بر کاهش

جدول ۱. تعداد شرکت‌های نمونه

| | |
|-------|--|
| ۶۱۸ | تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در پایان سال ۱۴۰۲ |
| | معیارها: |
| (۲۱۷) | تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی ۱۴۰۲-۹۲ در بورس فعال نبوده‌اند. |
| (۱۴۰) | تعداد شرکت‌هایی از سال ۹۲ به بعد در بورس پذیرفته شده‌اند. |
| (۴۱) | تعداد شرکت‌هایی که جز هلدینگ، سرمایه‌گذاری‌ها، واسطه‌گری‌های مالی، بانک‌ها و یا لیزینگ‌ها بوده‌اند. ^۱ |
| (۶۱) | تعداد شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند نبوده و یا در قلمرو زمانی پژوهش تغییر سال مالی داده‌اند. |
| (۸) | تعداد شرکت‌هایی که طی بازه زمانی پژوهش وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه داشته‌اند. |
| - | تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش اطلاعات مورد آن‌ها در دسترس نمی‌باشد. |
| (۱۵۱) | تعداد شرکت‌های نمونه |

مدل شماره (۲)

بعد از مدنظر قرار دادن کلیه معیارهای بالا، تعداد ۱۵۱

شرکت به عنوان نمونه بعد از غربالگری باقیمانده است.

$$VC_{it} = \beta_0 + \beta_1 PU1_{it} + \beta_2 PU2_{it} + \beta_3 PU3_{it}$$

$$+ \beta_4 GOV_{it}$$

$$+ \beta_5 (PU1_{it} \times GOV_{it})$$

$$+ \beta_6 (PU2_{it} \times GOV_{it})$$

$$+ \beta_7 (PU3_{it} \times GOV_{it})$$

$$+ \beta_8 FS_{it} + \beta_9 Lev_{it}$$

$$+ \beta_{10} QTOB_{it}$$

$$+ \beta_{11} INDMAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل پژوهش و نحوه محاسبه متغیرهای آن

مدل‌های زیر ارائه شده است:

مدل شماره (۱)

$$VC_{it} = \beta_0 + \beta_1 PU1_{it} + \beta_2 PU2_{it} + \beta_3 PU3_{it}$$

$$+ \beta_4 FS_{it} + \beta_5 Lev_{it}$$

$$+ \beta_6 QTOB_{it}$$

$$+ \beta_7 INDMAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول ۲. متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آن‌ها

| عنوان متغیر | نماد | نوع متغیر | نحوه محاسبه |
|--|--------|---------------|--|
| Pu ۱: اگر سال موردبررسی سال قبل از انتخابات ریاست جمهوری است عدد ۱ در غیر این صورت عدد صفر قرار داده شد. | | | |
| Pu ۲: اگر سال موردبررسی سال انتخابات ریاست جمهوری است عدد ۱ در غیر این صورت عدد صفر قرار داده شد. | PV | متغیر مستقل | |
| Pu ۳: اگر سال موردبررسی سال بعد از انتخابات ریاست جمهوری است عدد ۱ در غیر این صورت عدد صفر قرار داده شد. | | | |
| ارتباط ارزشی | VC | متغیر وابسته | $Pit = a + \beta_1 EPS + \beta_2 BV + \varepsilon_{it}$ الگوی قیمت برای ارزیابی سودمندی اطلاعات حسابداری مورد استفاده قرار می‌گیرد و نشان می‌دهد که چگونه ارزش بازار شرکت‌ها به هر دو متغیر ارزش دفتری و سود حسابداری وابسته است. اجزای این مدل Eps سود هر سهم، BV ارزش دفتری هر سهم و Pit ارزش بازار هر سهم شرکت است. این مدل فرض می‌کند که بین سود هر سهم و ارزش دفتری باقیمت سهم ارتباط وجود دارد (اعتمادی و بابایی، ۱۳۹۷). |
| مالکیت دولتی شرکت | GOV | متغیر تعدیلگر | میزان سهام در دست بخش دولتی (میراشرفی و همکاران، ۱۴۰۳) |
| اندازه شرکت | FS | کنترل | لگاریتم مجموع دارایی‌ها (میراشرفی و همکاران، ۱۴۰۳) |
| اهرم مالی | Lev | کنترل | نسبت بدهی به دارایی (میراشرفی و همکاران، ۱۴۰۳) |
| ارزش شرکت | Qtob | کنترل | نسبت ارزش بازار شرکت + ارزش دفتری بدهی ارزش دفتری دارایی (میراشرفی و همکاران، ۱۴۰۳) |
| استقلال هیئت‌مدیره | INDMAN | کنترل | نسبت مدیران غیرموظف/کل اعضا (میراشرفی و همکاران، ۱۴۰۳) |

۱. جهت همگن بودن نمونه آماری و همچنین وجود برخی متغیرهای مربوط به

ارزش بازار شرکت‌های مذکور به عنوان محدودیت انتخاب، در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش آمار توصیفی

جدول ۳، آمار توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای مورد استفاده در پژوهش را نشان می‌دهد. آمار توصیفی مربوط به ۱۵۱ شرکت نمونه طی دوره زمانی ۱۱ ساله (۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲) است.

با بررسی انجام شده در خصوص متغیر وابسته پژوهش در پژوهش‌های مرتبط و با توجه به اینکه معیارهای حاکمیت شرکتی و معیارهای مرتبط با متغیرهای قیمت سهام و همچنین ریسک و اندازه شرکت می‌تواند تاثیر گذار باشد، متغیرهای کنترل انتخاب شده اند.

جدول ۳. آمار توصیفی

| نام متغیر | نماد | تعداد | میانگین | انحراف معیار | کمترین | بیشترین |
|-------------------------------|--------|-------|---------|--------------|--------|---------|
| ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری | VC | ۱۶۶۱ | ۰.۶۴۲ | ۰.۱۳۵ | ۰.۱ | ۰.۸۳۴ |
| مالکیت دولتی | GOV | ۱۶۶۱ | ۰.۳۴۹ | ۰.۳۳۷ | ۰ | ۰.۹۵۳ |
| اندازه شرکت | FS | ۱۶۶۱ | ۱۵,۱۷۶ | ۱,۷۳۴ | ۱۱,۱۶۱ | ۲۱,۸۹۹ |
| اهرم مالی | Lev | ۱۶۶۱ | ۰.۵۳۵ | ۰.۲۲۰ | ۰.۰۳۱ | ۱.۸۰۵ |
| ارزش شرکت | QTOB | ۱۶۶۱ | ۲,۸۰۵ | ۲,۳۳۷ | ۰.۶۸۸ | ۱۸,۷۲۸ |
| استقلال هیئت‌مدیره | INDMAN | ۱۶۶۱ | ۰.۶۳۶ | ۰.۱۹۲ | ۰.۲ | ۱ |

جدول ۴. جدول فراوانی متغیر انتخابات ریاست جمهوری

| شرح | فراوانی | درصد فراوانی |
|--------|---------|--------------|
| ۰ | ۱۲۰۸ | ۷۲,۷۳ |
| ۱ | ۴۵۳ | ۲۷,۲۷ |
| جمع کل | ۱۶۶۱ | ۱۰۰,۰۰ |

تجمیع^۱ کرده و سپس مانایی بررسی شود برای بررسی وجود ریشه واحد در داده‌های پانل، می‌توان از آزمون هادری استفاده کرد که نتایج آن در جدول ۵ ارائه می‌شود. با توجه به جدول ۵ مشاهده می‌شود که سطح معنی‌داری همه متغیرها در آزمون مانایی هادری کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر مانا بودن متغیرها است.

جدول ۵. نتایج آزمون مانایی

| نام متغیر | نماد | آماره آزمون | سطح معناداری | نتیجه |
|-------------------------------|--------|-------------|--------------|----------|
| ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری | VC | ۳,۳۷۶۵ | ۰,۰۰۰۴ | مانا است |
| نوسان مالی | SatdF | ۲۵,۱۴۶۰ | ۰,۰۰۰۰ | مانا است |
| نوع مالکیت | GOV | ۲۵,۷۲۸۰ | ۰,۰۰۰۰ | مانا است |
| اندازه شرکت | FS | ۶۳,۱۱۰۸ | ۰,۰۰۰۰ | مانا است |
| اهرم مالی | Lev | ۳۰,۲۲۶۵ | ۰,۰۰۰۰ | مانا است |
| ارزش شرکت | QTOB | ۱۰,۸۷۸۵ | ۰,۰۰۰۰ | مانا است |
| استقلال هیئت‌مدیره | INDMAN | ۱۰,۳۹۸۰ | ۰,۰۰۰۰ | مانا است |

همان‌طور که در جدول ۴ قابل مشاهده است، با توجه به اینکه استقلال هیئت‌مدیره به‌طور میانگین ۰.۶۳۶ است نشان می‌دهد در نمونه مورد بررسی اکثر شرکت‌ها اعضای هیئت‌مدیره مستقل بیشتری دارند و شرکت‌هایی وجود دارد که همه اعضای آن مستقل هستند و با توجه به اینکه اهرم مالی از عدد یک بزرگ‌تر است در نتیجه شرکت‌هایی در نمونه آماری وجود دارند که زیان‌انباشته و حقوق صاحبان سهام منفی دارا هستند با توجه به اینکه میانگین اندازه شرکت ۱۵ است و بزرگ‌ترین و کمترین عدد به ترتیب ۲۱ و ۱۱ است پس می‌توان نتیجه گرفت در نمونه آماری شرکت‌های بزرگ و کوچک به‌طور تقریباً مساوی وجود دارند و در نهایت جمع کل شرکت - سال‌های مورد بررسی برابر با ۱۶۶۱ است که از بین آن‌ها تعداد ۴۵۳ شرکت - سال یعنی ۲۷,۲۷ درصد شرکت‌ها در شرایط انتخابات ریاست جمهوری قرار داشته‌اند.

آمار استنباطی

آزمون مانایی

آزمون F لیمر (چاو) و آزمون هاسمن به‌منظور تخمین مدل‌های پژوهش از تکنیک داده‌های تلفیقی استفاده شده است.

مطابق ادبیات اقتصادسنجی لازم است قبل از برآورد مدل، مانایی متغیرها بررسی شود. برای حصول اطمینان به آزمون‌های مانایی قوی‌تر در مدل‌های پانل، پیشنهاد می‌شود که داده‌ها را

جدول ۶. نتایج آزمون اف لیمر و هاسمن

| نتیجه | آزمون هاسمن | | نتیجه | آزمون اف لیمر | | آزمون مدل |
|------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-----------|
| | سطح معنی‌داری | آماره آزمون | | سطح معنی‌داری | آماره آزمون | |
| اثرات ثابت | ۰,۰۰۰۱ | ۲۶,۴۰ | روش تابلویی | ۰,۰۰۰۰ | ۱,۵۸ | مدل ۱ |
| اثرات ثابت | ۰,۰۴۳۹ | ۱۴,۴۴ | روش تابلویی | ۰,۰۰۰۱ | ۱,۵۳ | مدل ۲ |
| اثرات ثابت | ۰,۰۰۰۰ | ۳۳,۸۶ | روش تابلویی | ۰,۰۰۰۰ | ۱,۶۲ | مدل ۳ |
| اثرات ثابت | ۰,۰۰۰۳ | ۲۷,۰۸ | روش تابلویی | ۰,۰۰۰۱ | ۱,۵۳ | مدل ۴ |

خودهمبستگی سریالی

یکی از فرض‌های اساسی در تخمین مدل رگرسیون به روش OLS عدم خودهمبستگی بین جملات خطا یا همبستگی سریالی است.

جدول ۸. نتایج آزمون خودهمبستگی سریالی

| نتیجه آزمون | سطح معنی‌داری | آماره آزمون | مدل آزمون |
|-----------------|---------------|-------------|-----------|
| وجود خودهمبستگی | ۰,۰۰۰۰ | ۷۳,۰۹۹ | مدل ۱ |
| وجود خودهمبستگی | ۰,۰۰۰۰ | ۶۶,۴۳۴ | مدل ۲ |
| وجود خودهمبستگی | ۰,۰۰۰۰ | ۷۳,۵۷۱ | مدل ۳ |
| وجود خودهمبستگی | ۰,۰۰۰۰ | ۶۶,۳۲۵ | مدل ۴ |

با توجه به نتایج جدول ۸ مشاهده می‌شود که سطح معناداری آزمون برای همه مدل‌ها کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر وجود خودهمبستگی سریالی در مدل‌ها است که این مشکل در تخمین نهایی مدل با اجرای دستور Auto Correlation رفع شده است.

نتایج آزمون فرضیه اول

فرضیه اول: نوسان سیاسی ناشی از انتخابات ریاست جمهوری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر معنادار دارد.

جدول ۹. نتایج آزمون فرضیه اول

$$VC_{it} = \beta_0 + \beta_1 PU1_{it} + \beta_2 PU2_{it} + \beta_3 PU3_{it} + \beta_4 FS_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \beta_6 QTOB_{it} + \beta_7 INDMAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

| متغیر وابسته: ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری | | | | | | |
|---|--------|--------|----------------|---------|--------------|--------|
| متغیرها | نماد | ضرایب | خطای استاندارد | آماره z | سطح معناداری | هم‌خطی |
| نوسان سیاسی (سال قبل از انتخابات) | PU1 | ۰,۰۱۸ | ۰,۰۰۷ | ۲,۴۸ | ۰,۰۱۳ | ۱,۸۸ |
| نوسان سیاسی (سال انتخابات) | PU2 | ۰,۰۳۷ | ۰,۰۰۸ | ۴,۰۷ | ۰,۰۰۰ | ۱,۸۹ |
| نوسان سیاسی (سال بعد از انتخابات) | PU3 | ۰,۰۲۴ | ۰,۰۰۷ | ۳,۲۷ | ۰,۰۰۱ | ۱,۸۹ |
| اندازه شرکت | FS | ۰,۰۰۲ | ۰,۰۰۲ | ۱,۰۰۰ | ۰,۳۱۷ | ۱,۰۶ |
| اهرم مالی | Lev | -۰,۰۹۵ | ۰,۰۱۸ | -۵,۱۷ | ۰,۰۰۰۰ | ۱,۰۴ |
| ارزش شرکت | QTOB | -۰,۰۱۸ | ۰,۰۰۱ | -۱۱,۶۷ | ۰,۰۰۰ | ۱,۰۹ |
| استقلال هیئت‌مدیره | INDMAN | ۰,۰۱۳ | ۰,۰۱۶ | ۰,۸۳ | ۰,۴۰۸ | ۱,۰۳ |
| C | | ۰,۶۸۰ | ۰,۰۴۲ | ۱۶,۰۴ | ۰,۰۰۰ | - |
| ضریب تعیین | | | | ۰,۷۰۵۴ | | |
| آماره والد | | | | ۲۰۷,۶۹ | | |
| سطح معناداری | | | | ۰,۰۰۰۲ | | |

با توجه به نتایج جدول ۶ سطح معناداری آزمون اف لیمر در مدل‌های پژوهش کمتر از ۵ درصد است، از این‌رو نوع داده‌ها تابلویی و آزمون هاسمن تعیین‌کننده نوع رگرسیون خواهد بود با توجه به نتایج آزمون هاسمن در مدل‌های پژوهش سطح معناداری کمتر از ۵ درصد است بنابراین باید از روش پانل دیتا- ثابت استفاده کرد.

آزمون ناهمسانی واریانس

جدول ۷. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

| مدل آزمون | آماره آزمون | سطح معنی‌داری | نتیجه آزمون |
|-----------|-------------|---------------|-----------------------|
| مدل ۱ | ۳۱۷,۵۹ | ۰,۰۰۰۰ | وجود ناهمسانی واریانس |
| مدل ۲ | ۲۹,۶۲ | ۰,۰۰۰۰ | وجود ناهمسانی واریانس |
| مدل ۳ | ۳۲۰,۹۰ | ۰,۰۰۰۰ | وجود ناهمسانی واریانس |
| مدل ۴ | ۳۰۸,۳۰ | ۰,۰۰۰۰ | وجود ناهمسانی واریانس |

نتایج حاصل در جدول ۷ نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری آزمون در همه مدل‌ها کمتر از ۵ درصد است و بیانگر وجود ناهمسانی واریانس در جملات اخلاص است که این مشکل در تخمین نهایی مدل پژوهش با اجرای دستور gls رفع شده است.

تعیین برابر با ۷۰ درصد است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره والد برابر با ۲۰۴٫۶۹ و سطح معناداری آن کمتر از ۵ درصد است از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. آزمون هم خطی نشان می‌دهد عامل تورم واریانس در متغیرهای مدل وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: شرکت‌های دولتی رابطه‌ی نوسان سیاسی ناشی از انتخابات ریاست جمهوری و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تعدیل می‌کند.

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که متغیر نوسان سیاسی (سال قبل از انتخابات) با ضریب مثبت و سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر مستقیم و معنادار دارد، متغیر نوسان سیاسی (سال انتخابات) با ضریب مثبت و سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر مستقیم و معنادار دارد، متغیر نوسان سیاسی (سال بعد از انتخابات) با ضریب مثبت و سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر مستقیم و معنادار دارد و فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود. متغیرهای کنترلی اهرم مالی و ارزش شرکت دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو رابطه معکوس و معناداری با متغیر وابسته دارد. ضریب

جدول ۱۰. نتایج آزمون فرضیه دوم

| $LP_{it} = \beta_0 + \beta_1 PU1_{it} + \beta_2 PU2_{it} + \beta_3 PU3_{it} + \beta_4 GOV_{it} + \beta_5 (PU1_{it} \times GOV_{it}) + \beta_6 (PU2_{it} \times GOV_{it}) + \beta_7 (PU3_{it} \times GOV_{it}) + \beta_8 FS_{it} + \beta_9 Lev_{it} + \beta_{10} QTOB_{it} + \beta_{11} INDMAN_{it} + \varepsilon_{it}$ | | | | | | |
|--|-------------|--------|----------------|---------|--------------|--------|
| متغیر وابسته: ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری | | | | | | |
| متغیرها | نماد | ضرایب | خطای استاندارد | آماره Z | سطح معناداری | هم‌خطی |
| نوسان سیاسی (سال قبل از انتخابات) | PU1 | ۰٫۰۳۵ | ۰٫۰۱۱ | ۳٫۱۸ | ۰٫۰۰۱ | ۴٫۰۵ |
| نوسان سیاسی (سال انتخابات) | PU2 | ۰٫۰۵۰ | ۰٫۰۱۲ | ۴٫۱۴ | ۰٫۰۰۰ | ۴٫۰۹ |
| نوسان سیاسی (سال بعد از انتخابات) | PU3 | ۰٫۰۳۷ | ۰٫۰۱۱ | ۳٫۳۱ | ۰٫۰۰۱ | ۴٫۲۶ |
| نوع مالکیت | GOV | ۰٫۰۴۲ | ۰٫۰۱۸ | ۱٫۳۲ | ۰٫۱۸۵ | ۵٫۲۷ |
| نوسان سیاسی (سال قبل از انتخابات)* مالکیت دولتی | PU1* GOV | -۰٫۰۴۶ | ۰٫۰۲۱ | -۲٫۱۵ | ۰٫۰۳۱ | ۳٫۷۲ |
| نوسان سیاسی (سال انتخابات)* مالکیت دولتی | PU2* GOV | -۰٫۰۴۲ | ۰٫۰۲۳ | -۱٫۸۴ | ۰٫۰۶۶ | ۴٫۱۵ |
| نوسان سیاسی (سال بعد از انتخابات)* مالکیت دولتی | PU3* GOV | -۰٫۰۳۲ | ۰٫۰۲۰ | -۱٫۵۵ | ۰٫۱۲۰ | ۴٫۶۴ |
| اندازه شرکت | FS | ۰٫۰۰۲ | ۰٫۰۰۲ | ۰٫۹۴ | ۰٫۳۴۸ | ۱٫۰۹ |
| اهرم مالی | Lev | -۰٫۰۹۲ | ۰٫۰۱۸ | -۵٫۰۲ | ۰٫۰۰۰ | ۱٫۰۵ |
| ارزش شرکت | QTOB | -۰٫۰۱۸ | ۰٫۰۰۱ | -۱۱٫۶۶ | ۰٫۰۰۰ | ۱٫۰۹ |
| استقلال هیئت‌مدیره | INDMAN | ۰٫۰۱۵ | ۰٫۰۱۶ | ۰٫۹۰ | ۰٫۳۶۷ | ۱٫۰۳ |
| C | | ۰٫۶۶۹ | ۰٫۰۴۲ | ۱۵٫۶۲ | ۰٫۰۰۰ | --- |
| ضریب تعیین | | | ۰٫۷۰۸۱ | | | |
| آماره والد | | | ۲۰۸٫۳۰ | | | |
| سطح معناداری | | | ۰٫۰۰۰۰ | | | |

معنادار ندارد و فرضیه چهارم در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته نمی‌شود. متغیرهای کنترلی اهرم مالی و ارزش شرکت دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو رابطه معکوس و معناداری با متغیر وابسته دارد. ضریب تعیین برابر با ۷۰ درصد است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره والد برابر با ۲۰۸٫۳۰ و سطح معناداری آن کمتر از ۵ درصد است از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. آزمون هم خطی

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد که متغیر تعاملی (نوسان سیاسی (سال قبل از انتخابات)*نوع مالکیت) با ضریب منفی و سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر معکوس و معنادار دارد، متغیر تعاملی (نوسان سیاسی (سال انتخابات)*نوع مالکیت) با ضریب منفی و سطح معنی‌داری کمتر از ۱۰ درصد بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر معکوس و معنادار دارد، متغیر تعاملی (نوسان سیاسی (سال بعد از انتخابات)*نوع مالکیت) با سطح معنی‌داری بیشتر از ۵ درصد بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر

نشان می‌دهد عامل تورم واریانس در متغیرهای مدل وجود ندارد.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نوسان سیاسی به تغییرات ناگهانی و غیرمنتظره در شرایط سیاسی یک کشور یا بازار اشاره دارد. این نوسان در ایران بر اساس انتخابات ریاست جمهوری هر چهار سال یک‌بار رخ می‌دهد. چنین نوساناتی ممکن است تأثیر مستقیمی بر ارزیابی اطلاعات حسابداری داشته باشد. در این راستا، نوسانات سیاسی می‌توانند موجب عدم ثبات در محیط‌های اقتصادی شوند که باعث کاهش اعتماد به اطلاعات حسابداری می‌شود. به‌ویژه زمانی که دولت‌ها اقدام به اعمال سیاست‌های ناگهانی و غیرقابل پیش‌بینی می‌کنند. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فرضیه اول نشان‌دهنده تأثیر مستقیم و معنادار نوسانات سیاسی ناشی از انتخابات ریاست جمهوری بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری است، در دوره‌های تغییرات سیاسی نظیر انتخابات یا تغییر دولت، سرمایه‌گذاران تمایل بیشتری به استفاده از اطلاعات غیرمالی مانند تحلیل‌های سیاسی یا اجتماعی نشان می‌دهند. پذیرش فرضیه دوم، به این معناست که در شرکت‌های وابسته به دولت تأثیر معنادار بین نوسان سیاسی ناشی از انتخابات ریاست جمهوری و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری

دستخوش تغییر می‌شود. نوع مالکیت بر رابطه نوسان سیاسی (سال قبل از انتخابات) و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر معکوس و معنادار دارد. همچنین نوع مالکیت بر رابطه نوسان سیاسی (سال انتخابات) و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر معکوس و معنادار دارد و نوع مالکیت بر رابطه نوسان سیاسی (سال بعد از انتخابات) و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر معنادار ندارد. نتایج پژوهش با پژوهش حسینی سارانی و همکاران (۱۴۰۲)، صفرنژاد بروجنی و همکاران (۱۴۰۲)، احمدی و سلطانی (۱۴۰۰)، رضایی و همکاران (۱۳۹۹) مرتبط است. در تحلیل نتایج می‌توان بیان کرد که در شرایط انتخابات ریاست جمهوری شرکت‌ها به دلیل اینکه توجه سرمایه‌گذاران را به کیفیت اطلاعات خود و عدم وابستگی شرکت به شرایط سیاسی کشور جلب کنند به این موضوع حساسیت دارند اما در شرکت‌های دولتی به دلیل وابستگی شرکت این امر قابل کنترل نیست.

با توجه به نتایج پژوهش به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که شرکت‌های موردنظر خود برای سرمایه‌گذاری را از نظر نوع مالکیت موردبررسی قرار دهند. نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش نشان دادند که در ایام انتخابات ریاست جمهوری، ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در شرکت‌های دولتی تحت تأثیر منفی قرار می‌گیرد.

References

- Ahmadian, V; Etemadi, H; Aghaei, M. A; & Mehregan, N. (2021). The Declining Of Earnings Response Coefficient Due To Noise Effects. *The Financial Accounting And Auditing Researches*, 12(48), 1-22. (In Persian).
- Azizi, S; & Jokar, H. (2023). Identifying Extrinsic Intervening Components of Organization on the Accounting Information System in Decision Making of Public Sector Managers Based on the ORESTE Technique. *Governmental Accounting*, 9(2), 273-294. (In Persian). doi: 10.30473/gaa.2022.58712.1521
- Babajani, J. (2009). Accounting and Accountability in the Public Sector. (*Collection of articles*), Tehran: Termeh Publications. (In Persian).
- Babajani, J; Azar, A; & Moayeri, M. (2011). Factors and drivers of the reforms in iran's public sector financial and operational accountability system. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 9(33), 1-37. (In Persian).
- Ball, R; & Brown, P. R. (2014). Ball and Brown (1968): A retrospective. *The Accounting Review*, 89(1), 1-26. doi:10.2139/ssrn.2304409
- Barth, M. E; Beaver, W. H; & Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), 77-104. doi:10.1016/S0165-4101(01)00019-2
- Barth, M. E; Li, K; & McClure, C. G. (2023). Evolution in value relevance of accounting information. *The Accounting Review*, 98(1), 1-28. doi:10.2139/ssrn.2933197
- Brandt, T; Wagner, S; & Neumann, D. (2021). Prescriptive analytics in public-sector decision-making: A framework and insights from charging infrastructure planning. *European journal of operational research*, 291(1), 379-393. doi:10.1016/j.ejor.2020.09.034
- Chen, C; Kim, J. B; & Yao, L. (2017). Earnings smoothing: does it exacerbate or constrain stock price crash risk?. *Journal of Corporate Finance*, 42, 36-54. doi:10.1016/j.jcorpfin.2016.11.004
- Clout, V. J; & Willett, R. J. (2016). Earnings in firm valuation and their value relevance. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 12(3), 223-240. doi:10.1016/j.jcae.2016.09.005
- Davenport, T. H; & Prusak, L. (1998). Working knowledge: How organizations manage what they know. *Harvard Business School Press*. doi:10.1145/348772.348775
- Delavari, S. J; Naderi, A; & Oryaie, Z. (2023). Investigating the Relationship Between Political Uncertainty Caused by Presidential Elections and Cost of Capital in Tehran Stock Exchange Companies. *International Political Economy Studies*, 6(1), 107-131. (In Persian). doi: 10.22126/ipes.2023.8038.1487
- Easton, P. D; & Harris, T. S. (1991). Earnings as an explanatory variable for returns. *Journal of accounting research*, 29(1), 19-36. doi:10.2307/2491026
- Etemadi, H. and Babaie, S. (2018). Value Relevance and Accounting Information. *Accounting and Auditing Studies*, 7(26), 5-16. (In Persian).
- Falahi, M. (2015). Executive Challenges of Public Sector Accounting with an accrual approach in executive bodies, public sector accounting standards, past experiences, the way forward. (In Persian).
- Farhadi, Z. (2017). The value relevance of accounting information during the stock market's essential volatility in chemical industry. *Operational and Performance Research in Accounting and Auditing*, 1(2), 85-109. (In Persian).
- Feltham, G. A; & Ohlson, J. A. (1995). Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary accounting research*, 11(2), 689-731. doi:10.1111/j.1911-3846.1995.tb00462.x
- Francis, B; Hasan, I; Siraj, I; & Wu, Q. (2020). Managerial ability and value relevance of earnings. *China Accounting and Finance Review*, Forthcoming.
- Gordon, L. A; & Miller, D. (1976). A contingency framework for the design of accounting information systems. *Accounting, organizations and society*, 1(1), 59-69. doi:10.1016/0361-3682(76)90007-6
- Hosayni, S. R. , Hajiannejad, A. and Ganji, H. (2022). An Analyzing of Earnings Management and its Persistence in Leveraged and Nonleveraged Companies Using Markov Chains. *Accounting and Auditing Review*,

- 29(1), 59-95. (In Persian). doi:10.22059/acctgrev.2021.323870.1008557
- Hosseini Sarani, M. H; Dasineh, M; & Rostami Jaz, H. (2024). Investigating of the relationship between financial reporting quality and financial managers' networking with considering the role moderating of financial performance in healthcare organizations. *Governmental Accounting*, 10(1), 181-192. (In Persian). doi: 10.30473/gaa.2023.68594.1668
- Hyndman, N; & Connolly, C. (2011). Accruals accounting in the public sector: A road not always taken. *Management accounting research*, 22(1), 36-45. doi:10.1016/j.mar.2010.10.008
- Khan, M; Gupta, S; & Ahmed, F. (2023). Political instability and the value relevance of accounting information in emerging markets. *International Journal of Accounting & Finance*, 48(2), 198-212.
- Khodaparast Salekmoalemy, A; Rezaei, F; Kheradyar, S; & Vatanparast, M. R. (2020). The Empirical Test of Comparing the Cost of Equity Capital Efficiency under Information Ambiguity and Value Relevance of Earning. *Accounting and Auditing Review*, 26(4), 499-516. (In Persian). doi: 10.22059/acctgrev.2020.288400.1008263
- Kiamehr (Ph. D.), M; & Gharekhani, F. (2019). Investigating the Probable Factors Affecting the Design of Accounting Information System. *Journal of Health Accounting*, 8(1), 106-123. (In Persian). doi:10.30476/jha.2019.67730.1115
- Mahdavi, G. H. (2000). Public accountability and accounting system in Iran. *Auditor Bimonthly*, 2(7), 38-43. (In Persian).
- Mashayekh, S; & Nasiry, S. S. (2016). The impact of financial reporting Transparency on value relevance of accounting information: evidence of Tehran Security Exchange. *Empirical Research in Accounting*, 6(1), 127-154. (In Persian). doi: 10.22051/jera.2016.2164
- Miguel, N. P; & De La Peña, J. I. (2018). New accounting information system: An application for a basic social benefit in Spain: Un nuevo sistema de información contable: Una aplicación para la prestación social básica en España. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 21(1), 28-37. doi:10.1016/j.rcsar.2017.07.002
- Mirashrafi, S. Z; Moslemi, A; Vaghfi, S. H; & Lalbar, A. (2024). The pattern of effective financial and governance factors on incorrect pricing in public sector companies. *Governmental Accounting*, 10(2), 125-142. (In Persian). doi: 10.30473/gaa.2024.70359.1707
- Moradi, M; Rahimi, K; & Ghodrati, N. (2017). Investigating the factors influencing the effectiveness of accounting information system from the viewpoint of managers and experts of Iranian medical sciences universities based on accrual accounting. *Journal of Health Accounting*, 6(1), 111-130. (In Persian). doi:10.30476/jha.2017.39335
- Ouda, H. (2003). Accrual accounting in the government sector. *Public Fund Digest*, 3(2), 52-73.
- Rahimian, N. (2009). General audit and its types. *Journal of Auditing Knowledge*, 27, 16-4. (In Persian).
- Rahnavard, F; Taheri Ardekani, H. (2003). Senior Manager's Need for Data Systems. *Management and Development Proces*, 17 (2 and 3), 46-53. (In Persian).
- Robinson, M. (2002). Accrual accounting and the public sector. *Working paper*.
- Safamezhad Boroujeni, A; chaharmahali, A. A; peikfalak, J; & Rabiei, M. (2024). Examining the usefulness of the tone of financial reporting in state-owned companies with an emphasis on text mining. *Governmental Accounting*, 10(1), 111-124. (In Persian). doi: 10.30473/gaa.2023.67206.1645
- Salvin, J; Brown, P; & Patel, N. (2023). Ownership type and the impact of political volatility on accounting transparency. *Journal of Corporate Finance*, 45(4), 760-777.
- Slob, A; & Pak Maram, A. (2015). The role of accrual accounting in the quality of decision making of financial managers (Case study: University of Medical Sciences of West Azerbaijan Province). *Journal of healthcare management*, 6(2), 73-79. (In Persian).
- Tahat, Y. A; & Alhadab, M. (2017). Have accounting numbers lost their value relevance during the recent financial credit crisis?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 66, 182-191.
- Thomas, H. B. (2007). Does full accrual accounting enhance accountability? The

- Innovation Journal. *The Public Sector Innovation Journal*, 12(3), 9-14.
- Vafaei poor, R; Ghasemi, M; & Mohseni, A. (2022). Development of a Financial Reporting Readability Model based on the Disclosure of Social Responsibility, Professional Ethics, and Tone Management (Reporting Tone). *Financial Accounting Research*, 13(4), 115-138. (In Persian). doi: 10.22108/far.2022.132574.1856
- Vardon, M; Castaneda, J. P; Nagy, M; & Schenau, S. (2018). How the System of Environmental-Economic Accounting can improve environmental information systems and data quality for decision making. *Environmental science & policy*, 89, 83-92. doi:10.1016/j.envsci.2018.07.007
- Wynne, A. (2003). Do Private Sector Financial Statements provide a suitable model for public Sector Accounts? *Paper presented at the European group of public Administration. Oeiras Portugal Conference "public Law and Modernizing the state"*, 6-25.
- Yannis, G; Kopsacheili, A; Dragomanovits, A; & Petraki, V. (2020). State-of-the-art review on multi-criteria decision-making in the transport sector. *Journal of traffic and transportation engineering (English edition)*, 7(4), 413-431.
- Zekić-Sušac, M; Mitrović, S; & Has, A. (2021). Machine learning based system for managing energy efficiency of public sector as an approach towards smart cities. *International journal of information management*, 58, 102074.

The Taxpayers' Understanding of Public Sector Accountability (Including Public Sector Responsiveness, Government Financial Transparency, Balanced and Surplus Budgets, Effective Information Disclosure, and Public Participation) on Taxpayers' Voluntary Compliance Behavior

Vahab Rostami^{*1}, Zahra Khayam haghghi², Golriz Motazedi³, Mojtaba Dalir⁴

High lights

- Taxpayers' understanding of public sector accountability increases voluntary tax compliance.
- Public sector accountability increases voluntary tax compliance.
- Government fiscal transparency increases voluntary tax compliance.
- A balanced government budget increases voluntary tax compliance.
- Effective dissemination of information by the public sector increases voluntary tax compliance.
- Public sector engagement with citizens increases voluntary tax compliance.

1. Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran.
2. Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran. (zahra khayamhaghghi@yahoo.com).
3. Department of Accounting, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran. (motazedigolriz@iau.ac.ir).
4. Department of Accounting, Payame Noor University, Behshahr, Iran. (m_dalir1360@yahoo.com).

Corresponding Author:

Vahab Rostami

Email: Vahab.rostami@pnu.ac.ir

Received: 2025/07/19

Accepted: 2025/10/01

How to Cite:

Rostami, V; Khayam Haghghi, Z; Motazedi, G; Dalir, M; (2025).

The Taxpayers' Understanding of Public Sector Accountability (Including Public Sector Responsiveness, Government Financial Transparency, Balanced and Surplus Budgets, Effective Information Disclosure, and Public Participation) on Taxpayers' Voluntary Compliance Behavior, *Governmental Accounting*, 11 (22), 179-196.

ABSTRACT

Purpose: The present study seeks to trace taxpayers' perception of public sector accountability, including (public sector accountability, government financial transparency, balanced and surplus budget, effective dissemination of information, and public participation of the government) on the voluntary compliance of taxpayers' behavior.

Research Method: The statistical population of this study consists of taxpayers and owners of businesses and industries in Fars province and the time range of this study is 2025. Due to the lack of accurate statistics about population size, Cochran's formula for unknown population size was used to determine the sample size. Accordingly, the sample size was calculated to be 384 people. Finally, 400 questionnaires were distributed and examined among all people in the population. From the distributed questionnaires, with repeated follow-up by the researcher, 267 complete and usable questionnaires were obtained.

Findings: It was observed that there is a significant positive and significant correlation between all independent variables including (public accountability of the government, financial transparency of the government, balanced and surplus government budget, effective dissemination of information, interaction of the government with citizens, and public participation) with the dependent variable of the research (voluntary compliance of taxpayers' behavior) at the 99% confidence level. Also, the coefficients and the level of significance obtained from regression tests confirm the results of the correlation coefficient and the taxpayers' perception of the The accountability of the public sector and its subdivisions has a significant impact on the voluntary compliance of taxpayers' behavior.

Conclusion Originality and its Addition to Knowledge: Voluntary compliance of taxpayers' behavior refers to tax compliance and the public's commitment to fulfilling the necessary requirements for tax declaration and payment. Public opinion expects their government to be financially responsible, and for this purpose, they demand administrative soundness, transparency, effective dissemination of information, holding public hearings, and providing accountability reports so that the performance of government officials who have access to public resources can be evaluated.

Keywords: Government Accountability to Taxpayers, Transparency of Government Information Delivery, Voluntary Compliance of Taxpayers' Behavior.

JEL Classification: M40, H21.

INTRODUCTION

In any economic system, taxation is one of its most crucial components. The expansion and diversification of economic activities on one hand, and the scale of creation and expansion of public services, social security, and the extension of government commitments in economic and social fields, along with efforts to achieve economic growth and fair income distribution, have made the payment and collection of taxes a matter of paramount importance. Effective financial accountability is essential for tax compliance behavior. Financial accountability is the cornerstone of good governance, manifesting itself through increased public responsiveness, financial transparency, and so on. As a vital element of public governance, financial accountability provides the basis for the proper management of limited national resources, financial sustainability, and ensuring greater public accountability. Financial accountability is synonymous with government accountability, meaning that those responsible for formulating and implementing policies must be obliged to provide explanations for their actions or inactions to all citizens. Accordingly, the present study examines taxpayers' perceptions of public sector financial accountability and its effect on tax compliance behavior. Considering that the non-payment of taxes by business owners in societies creates serious risks for governments which can ultimately lead to reduced investment in infrastructure, education, and health, etc., and affect the country's economic development because the reduction in government revenue due to non-compliance can make it difficult for governments to finance public expenditures such as employee salaries, health services, education, and infrastructure. This may subsequently lead to public distrust and dissatisfaction, as a reduction in revenue renders the government unable to provide quality and sufficient public services, and the tax burden is unfairly shifted onto the shoulders of other individuals and companies, particularly low-income groups, thus increasing the class gap.

HYPOTHESE

Voluntary compliance behavior of taxpayers refers to tax compliance and the

public's adherence to the necessary requirements for declaring and paying taxes. This concept is related to reporting the amount of tax liability to the competent tax authorities according to the relevant tax laws and regulations. Tax compliance is the process of taxpayers fulfilling their civic duty by paying taxes and providing the necessary documentation to ensure that tax evasion has not occurred. If the government is not financially accountable and cannot provide essential infrastructure for taxpayers, the full implementation of compliance, or even requesting voluntary compliance from citizens, will be challenged. The theoretical basis for this issue rests on Fiscal Exchange Theory, which states that the provision of public expenditures through the supply of public goods and services can create an incentive for voluntary tax compliance. This theory emphasizes that governments can increase the level of tax compliance by providing quality public goods and services and making them accessible to the people. Based on the aforementioned points, the research hypotheses are stated as follows:

H1: Government public responsiveness positively affects taxpayers' voluntary compliance behavior.

H2: Government financial transparency positively affects taxpayers' voluntary compliance behavior.

H3: The provision of a balanced and surplus government budget positively affects taxpayers' voluntary compliance behavior.

H4: Effective information disclosure by the government positively affects taxpayers' voluntary compliance behavior.

H5: Government interaction and public participation positively affect taxpayers' voluntary compliance behavior.

METHODOLOGY

The present study is applied research using a survey method. The necessary data to test the research hypotheses were collected through a questionnaire based on a five-point Likert scale: Strongly Agree (5), Agree (4), Neutral (3), Disagree (2), and Strongly Disagree (1). The questionnaires comprised two sections: the first section included gender, age, work experience, and education level, and the second section included specialized questions for each variable, which will be fully

introduced later. It is worth noting that Cronbach's Alpha was used to measure the reliability of the questionnaires, and the results showed that the Cronbach's Alpha values for all questionnaires were above 0.7, indicating acceptable reliability. The statistical population of this research consists of taxpayers, business owners, and industries in Fars Province, and the time frame for this research is the year 1404 (Solar Hijri calendar, corresponding to 2025/2026). Simple random sampling was used to select the sample. Due to the lack of precise statistics on the population size, Cochran's formula for an unknown population size was used to determine the sample size. Accordingly, a sample size of 384 people was calculated. To reduce Type I errors (false rejection) and Type II errors (false acceptance) and increase the test power, 400 questionnaires were distributed and examined among all members of the population. In total, out of the 400 distributed questionnaires, after repeated follow-ups by the researcher, 267 people (66%) fully completed the questionnaires. Pearson correlation coefficient and regression analysis using the Ordinary Least Squares (OLS) method were employed to analyze the data generated from the questionnaire distribution. The statistical procedures were performed using SPSS version 22, EVIEWS version 12, and Excel 2019 software.

FINDINGS

The correlation matrix between the independent and dependent variables showed a significant positive correlation between all independent variables (Government Public Responsiveness, Government Financial Transparency, Balanced and Surplus Government Budget, Effective Information Disclosure, Government Interaction and Public Participation) and the dependent variable (Taxpayers' Voluntary Compliance Behavior) at a 99% confidence level. Therefore, all research hypotheses are not rejected at the 99% confidence level. To confirm the reliability and validity of the correlation coefficients, regression analysis was subsequently used. The results of the first hypothesis indicated that all independent variables (Government Public Responsiveness, Government Financial Transparency, Balanced and Surplus

Government Budget, Effective Information Disclosure, Government Interaction and Public Participation) have a positive and significant effect on the dependent variable (Taxpayers' Voluntary Compliance Behavior) at the 99% confidence level. Therefore, all research hypotheses are not rejected at the 99% confidence level.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Voluntary compliance behavior of taxpayers refers to tax compliance and the public's adherence to the necessary requirements for declaring and paying taxes. Public opinion expects their government to be financially accountable; to this end, they demand administrative integrity, transparency, effective information disclosure, holding public hearings, and submitting accountability reports so that the performance of government officials who have access to public resources can be evaluated. If governments are perceived as responsible and accountable, more individuals will voluntarily pay their taxes, which reduces the need for coercion and tax collection costs. Governments can increase taxpayers' voluntary compliance behavior in tax collection and revenue generation by increasing transparency in information provision, which affects the level of taxpayers' understanding of public sector accountability. Several factors influence the tax compliance of individuals and organizations. These factors can be broadly divided into individual factors and systemic factors. Individual factors include perceptions of tax fairness, trust in government, tax awareness, and individual attitudes and values. Systemic factors include the efficiency of the tax system, tax laws and regulations, and the quality of services provided by the tax administration organization. If individuals believe that the tax system is fair and that taxes are collected equally from everyone, their likelihood of tax compliance is higher. Trust in the government and confidence that taxes are being used properly and for public purposes play a significant role in tax compliance. When taxpayers have a correct understanding of the government's responsibility for public responsiveness to the people, they will certainly act voluntarily to submit their correct information to determine

the accurate business tax liability. In fact, when it is clearly communicated how the government will spend its revenues transparently, taxpayers will cooperate more in paying taxes and avoid tax evasion. The results obtained are consistent with the results of studies such as Ousirim (2023), Ebrahimian et al. (1396 SH), Zagha et al. (2025), and Ugar et al. (2023). It is suggested that the government create an environment for cooperation and voluntary behavior among taxpayers and business owners by providing accurate information about its activities to the

general public, thereby increasing their trust in this area so that more individuals voluntarily pay their taxes, which in turn reduces the need for coercion and tax collection costs. Legislators can motivate taxpayers' voluntary behavior by enacting laws regarding government accountability for revenues generated through taxes and creating facilities in those same businesses to somehow compel the government to provide accurate information to taxpayers, thus demonstrating government accountability to taxpayers through the establishment of tax justice.

«مقاله پژوهشی»

درک مالیات دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی شامل (پاسخگویی بخش عمومی، شفافیت مالی دولت، بودجه متوازن و مزاد، انتشار مؤثر اطلاعات و مشارکت عمومی دولت) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان

وهاب رستمی^{۱*}، زهرا خیام حقیقی^۲، گلریز معتضدی^۳، مجتبی دلیر^۴

نکات برجسته

- درک مالیات دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان را افزایش می‌دهد.
- پاسخگویی عمومی بخش عمومی، انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان را افزایش می‌دهد.
- شفافیت مالی دولت، انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان را افزایش می‌دهد.
- بودجه متوازن دولت، انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان را افزایش می‌دهد.
- انتشار مؤثر اطلاعات توسط بخش عمومی، انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان را افزایش می‌دهد.
- تعامل بخش عمومی با شهروندان، انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان را افزایش می‌دهد.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: پژوهش حاضر در پی ردیابی درک مالیات دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی شامل (پاسخگویی بخش عمومی، شفافیت مالی دولت، بودجه متوازن و مزاد، انتشار مؤثر اطلاعات و مشارکت عمومی دولت) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان است.

روش: جامعه آماری این پژوهش را مودیان مالیاتی و صاحبان مشاغل و صنایع در استان فارس تشکیل می‌دهند و محدوده زمانی این پژوهش سال ۱۴۰۴ است. با توجه به عدم وجود آمار دقیق در مورد اندازه جمعیت، از فرمول کوکران برای اندازه جمعیت ناشناخته برای تعیین حجم نمونه استفاده شد. بر این اساس، حجم نمونه ۳۸۴ نفر محاسبه شد. در نهایت ۴۰ پرسشنامه بین کلیه افراد جامعه توزیع و مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع از پرسشنامه‌های توزیع شده، با پیگیری‌های مکرر توسط پژوهشگر، ۲۶۷ پرسشنامه کامل و قابل استفاده دریافت شد.

یافته‌ها: مشاهده شد که بین همه متغیرهای مستقل شامل (پاسخگویی عمومی دولت، شفافیت مالی دولت، بودجه متوازن و مزاد دولت، انتشار مؤثر اطلاعات، تعامل دولت با شهروندان و مشارکت عمومی) با متغیر وابسته پژوهش (انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان) در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنادار چشمگیر وجود دارد. همچنین ضرایب و سطح معناداری حاصل از آزمون‌های رگرسیون نیز تایید کننده نتایج ضریب همبستگی است و درک مالیات دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی و زیر مجموعه‌های تاثیر چشمگیری بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات دهندگان دارد.

نتیجه‌گیری: انطباق داوطلبانه رفتار مالیات دهندگان به تمکین مالیاتی و پایبندی عموم مردم نسبت به انجام الزامات لازم برای اظهار و پرداخت مالیات اشاره دارد. افکار عمومی انتظار دارند که دولتشان از نظر مالی مسئولیت‌پذیر باشد، بدین منظور خواستار سلامت اداری، شفافیت، انتشار مؤثر اطلاعات، برگزاری جلسات استماع عمومی و ارائه گزارش‌های پاسخگویی هستند تا عملکرد مسئولان دولتی که به منابع عمومی دسترسی دارند، مورد ارزیابی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: پاسخگویی دولت به مودیان، شفافیت ارائه اطلاعات دولت، انطباق داوطلبانه رفتار مالیات دهندگان.

طبقه‌بندی موضوعی: M40، H21.

۱. گروه حسابداری، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.
۲. گروه حسابداری، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. (zahrakhayamhaghighe@yahoo.com)
۳. گروه حسابداری، واحد علوم و تحقیقات زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران. (motazedigolriz@iau.ac.ir)
۴. گروه حسابداری، دانشگاه پیام‌نور، واحد بهشهر، بهشهر، ایران. (m_dalir1360@yahoo.com)

نویسنده مسئول:
وهاب رستمی
رایانامه:

Vahab.rostami@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۹

استناد به مقاله:

رستمی، وهاب؛ خیام حقیقی، زهرا؛ معتضدی، گلریز؛ دلیر، مجتبی، (۱۴۰۴)، درک مالیات دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی شامل (پاسخگویی بخش عمومی، شفافیت مالی دولت، بودجه متوازن و مزاد، انتشار مؤثر اطلاعات و مشارکت عمومی دولت) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان، حسابداری دولتی، ۱۱ (۲۲)، ۱۷۹-۱۹۶.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام‌نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



مقدمه

و با صداقت، نقش امانت‌داری خود را ایفا می‌کند. این دولت اطلاعات را آزادانه، شفاف و به‌طور کامل در اختیار عموم می‌گذارد و هیچ فضایی برای تردید و ابهام باقی نمی‌گذارد (اوسیریم، ۲۰۲۳). دولت مسئولیت‌پذیر بسیار قابل اعتماد بوده و سطح بالایی از سلامت رفتاری (امانت‌داری) را از خود نشان می‌دهد که این امر موجب اعتماد شهروندان و در نتیجه تقویت نگرش تمکین داوطلبانه مالیاتی در آن‌ها می‌شود. سطح پایین تمکین مالیاتی را نمی‌توان از عدم مسئولیت‌پذیری مالی دولت جدا دانست. این ایده وجود دارد که دولت باید نسبت به نیازهای شهروندان از منظر مالی، مسئولیت‌پذیر باشد تا تمکین داوطلبانه به پرداخت مالیات توسط مودیان عادی افزایش یابد. با توجه به مطالعاتی که انجام شده است عوامل گوناگونی برای اجتناب از پرداخت مالیات بیان شده است، که همگی به مودیان مالیاتی بازمی‌گردد، اما اهمیت پاسخگویی عمومی، مسئولیت‌پذیری مالی و شفافیت مالی دولت را نمی‌توان نادیده گرفت (آدی‌ایه و اوتوسانیا^۴، ۲۰۱۵).

زمانی که دولت‌ها و مقامات مالیاتی، پاسخگو نبوده و اطلاعات ارائه شده آن‌ها شفاف نباشد و دچار فساد شوند، این امر احتمالاً بر تمکین مالیاتی مودیان تأثیر می‌گذارد (ابراهیم و احمد^۵، ۲۰۱۷ و فاضلی و همکاران، ۱۳۹۳). این موضوع نشان می‌دهد که نبود مسئولیت‌پذیری مالی در حاکمیت می‌تواند بر نگرش مردم نسبت به امور مالیاتی اثرگذار باشد. مشاهده شده است که اغلب افراد و واحدهای اقتصادی با درآمد چشمگیر، به دلیل نبود مسئولیت‌پذیری مالی، ضعف پاسخگویی، کمبود شفافیت مالی و ناکارآمدی در مدیریت و اداره امور مالیاتی، اقدام به فرار و اجتناب مالیاتی می‌کنند (جوشی^۶ و همکاران، ۲۰۱۴). بخش عمومی ممکن است در این زمینه‌ها با چالش‌هایی مواجه بوده و نگرانی‌های فزاینده‌ای درباره پاسخگویی و شفافیت مالی در سطوح دولت، ناشی از برداشت عمومی نسبت به بی‌مسئولیتی مالی دولت در تمامی سطوح، به وجود آمده است. از مطالب فوق می‌توان نتیجه گرفت که حضور ملموس دولت در توسعه زیرساخت‌ها و ارزیابی مثبت مردم از ارائه مؤثر خدمات می‌تواند موجب افزایش میزان تمکین داوطلبانه مالیاتی شود (اوسیریم، ۲۰۲۳).

بر این اساس، مطالعه حاضر بر ادراک مودیان از مسئولیت‌پذیری مالی بخش عمومی و اثر آن بر رفتار تمکین

در هر نظام اقتصادی، مالیات یکی از مهمترین عناصر آن نظام محسوب می‌شود. گسترش و تنوع فعالیت‌های اقتصادی از یک سو، میزان ایجاد و گسترش خدمات عمومی، تأمین اجتماعی و گسترش تعهدات دولت در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی و تلاش برای دستیابی به رشد اقتصادی و توزیع عادلانه درآمد، پرداخت و وصول مالیات را به موضوعی با اهمیت فراوان تبدیل کرده است (خداری و همکاران، ۱۴۰۳). در ادبیات پیشین مانند اوسیریم^۱ (۲۰۲۳) پیشنهاد شده است که مسئولیت‌پذیری مالی مؤثر برای رفتار تمکین مالیاتی بسیار ضروری است. کاستلانگر^۲ و همکاران (۲۰۱۳) تمکین مالیاتی را میزان پایبندی افراد به وظایف شهروندی خود در چارچوب قوانین مالیاتی توصیف می‌کنند، این تمکین می‌تواند هم از جانب مراجع ذیصلاح مالیاتی الزام‌آور باشد و هم به صورت داوطلبانه توسط اشخاص حقیقی یا حقوقی مشمول مالیات انجام شود. گفته شده که رفتار تمکین مالیاتی مودیان زمانی بهبود می‌یابد که دولت از نظر مالی مسئولیت‌پذیر باشد. این استدلال به نظر می‌رسد بر این نکته تأکید دارد که شفافیت مالی و پاسخگویی عمومی برای ترویج تمکین داوطلبانه مالیاتی اهمیت دارند (اوسیریم، ۲۰۲۳). مسئولیت‌پذیری مالی ستون اصلی حکمرانی خوب است و این موضوع خود را در قالب افزایش پاسخگویی عمومی، شفافیت مالی و غیره نشان می‌دهد. به عنوان یک عنصر حیاتی در حکمرانی عمومی، مسئولیت‌پذیری مالی زمینه مدیریت صحیح منابع محدود کشور، پایداری مالی و تضمین پاسخگویی بیشتر عمومی را فراهم می‌سازد. مسئولیت‌پذیری مالی مترادف با پاسخگویی دولت‌ها است که به این معناست که افرادی که مسئول تدوین و اجرای سیاست‌ها هستند باید ملزم به ارائه توضیحاتی درباره اقدامات یا کوتاهی‌های خود به کل شهروندان باشند (آدی‌ایه^۳ و همکاران، ۲۰۱۶).

یک دولت مسئولیت‌پذیر از نظر مالی، بودجه‌ای را پیشنهاد می‌دهد که ضمن اینکه پایدار بوده، بر پایه استطاعت مالی دولت تنظیم شده باشد. چنین دولتی با استفاده صحیح و محتاطانه از منابع و اتخاذ تصمیمات مالی به‌صورت شفاف و مسئولانه، در چارچوب امکانات خود زندگی می‌کند. به طور مشابه، فرد یا دولت بسیار پاسخگو در تمامی امور خود شفافیت دارد چرا که تمام قوانین، مقررات و رویه‌ها را دقیقاً رعایت می‌کند و ذهنی باز دارد. دولت پاسخگو و مسئول، در مقابل مردم پاسخگوست

4. Adeyeye, Otusanya.

5. Ibrahim, Ahmad.

6. Joshi.

1. Osirim.

2. Kastlunger.

3. Adeyeye.

مالیاتی می‌پردازد. با توجه به اینکه عدم پرداخت مالیات از سوی صاحبان مشاغل در جوامع، خطرات جدی برای دولت‌ها ایجاد می‌کند که در نهایت می‌تواند منجر به کاهش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، آموزش و بهداشت و غیره شود و بر توسعه اقتصادی کشور تاثیرگذار است، زیرا کاهش درآمد دولت در اثر عدم تمایل مودیان می‌تواند تأمین مالی هزینه‌های عمومی مانند حقوق کارمندان، خدمات بهداشتی، آموزش و زیرساخت‌ها را برای دولت‌ها دشوار کند که در نهایت ممکن است عدم اطمینان مردم به دولت و نارضایتی آنها را به دنبال داشته باشد، زیرا با کاهش درآمد، دولت قادر به ارائه خدمات عمومی با کیفیت و کافی نخواهد بود و توزیع بار مالیاتی به طور ناعادلانه بر دوش سایر افراد و شرکت‌ها، به ویژه گروه‌های کم‌درآمد افتاده و شکاف طبقاتی را افزایش می‌دهد، بنابراین بحث راجع به انطباق رفتار داوطلبانه مودیان مالیاتی با توجه به رصد دقیق مشاغل با استفاده از ابزارهای مختلف و حساسیت دولت به پرداخت صحیح و عادلانه مالیات توسط مشاغل، بررسی این موضوع که نقش خود دولت در انطباق رفتار داوطلبانه مودیان مالیاتی چیست، از اهمیت و ضرورت بالایی برخوردار است. در ادامه ساختار پژوهش ابتدا مبانی نظری و گسترش فرضیه‌ها و مبانی تجربی پژوهش ارائه و در ادامه روش شناسی و تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش و در نهایت یافته‌ها و نتیجه‌گیری پژوهش ارائه شده است.

پیشینه پژوهش

پیشینه نظری

انطباق داوطلبانه رفتار مالیات دهندگان به تمکین مالیاتی و پایبندی عموم مردم نسبت به انجام الزامات لازم برای اظهار و پرداخت مالیات اشاره دارد. این مفهوم با گزارش‌دهی میزان بدهی مالیاتی به مراجع ذیصلاح مالیاتی طبق قوانین و مقررات مالیاتی مربوطه مرتبط است (اوسیریم، ۲۰۲۳). تمکین مالیاتی فرآیند ایفای وظیفه شهروندی مودیان در پرداخت مالیات و ارائه مدارک لازم در این زمینه است تا بررسی شود فرار مالیاتی صورت نگرفته باشد (بلوری و همکاران، ۱۳۹۹ و موسوی و همکاران، ۱۴۰۲). تمکین مالیاتی فرآیندی است که طی آن

مودیان مالیاتی با صداقت اظهارنامه مالیاتی خود را پر کرده، تمامی درآمدها را به‌درستی گزارش کرده و بدهی مالیاتی خود را مطابق با قوانین و مقررات موجود می‌پردازند. پایبندی مودیان به قوانین و مقررات مالیاتی، امری ضروری، الزامی و غیرقابل مذاکره است چرا که این موضوع یکی از مسئولیت‌های شهروندی تمامی افراد و بنگاه‌های اقتصادی دارای درآمد (شامل درآمد کسب‌شده یا کسب‌نشده) به شمار می‌رود (اوتوسانیا^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). مطابق قانون، مودیان باید مالیات خود را در موعد مقرر پرداخت کنند (سایمون^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). این اقدام، هم مسئولیت شهروندی آنهاست و هم نوعی مشارکت در امور دولت برای تأمین منابع درآمدی کافی جهت ارائه زیرساخت‌ها و خدمات عمومی پایه محسوب می‌شود (یو^۳ و همکاران، ۲۰۲۵). با این وجود، مشاهده می‌شود برخی از صاحبان مشاغل تمایل چندانی به پایبندی به قوانین و مقررات مالیاتی نداشته و این مساله به طور عمده ناشی از احساس بی‌مسئولیتی مالی مقامات دولتی در این کشور است (تابوتامانو^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). انطباق داوطلبانه رفتار مالیاتی، زمانی ایجاد و تقویت می‌شود که دولت در امور مالی خود مسئولانه و با سلامت عمل کند. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که انطباق داوطلبانه رفتار مالیاتی به مجموعه‌ای از انگیزه‌ها یا نگرش‌های درونی گفته می‌شود که معمولاً تحت عنوان انگیزه یا روحیه مالیاتی^۵ شناخته می‌شود و زمانی که این روحیه وجود نداشته باشد، انطباق رفتار داوطلبانه مالیاتی به امری دور از دسترس تبدیل می‌شود (اوسیریم، ۲۰۲۳).

در بسیاری از مطالعات بیان شده است، اگر دولت از نظر مالی مسئولیت‌پذیر نباشد و نتواند زیرساخت‌های اساسی را برای مودیان فراهم کند، اجرای کامل انطباق یا حتی درخواست تمکین داوطلبانه از شهروندان با چالش روبرو خواهد شد (موبواوگار^۶، ۲۰۲۳). پشتوانه نظری این موضوع بر نظریه مبادله مالی^۷ است که بیان می‌کند ارائه هزینه‌های دولتی از طریق تأمین کالاها و خدمات عمومی می‌تواند انگیزه‌ای برای تمکین داوطلبانه مالیاتی ایجاد کند. این نظریه تأکید دارد که دولت‌ها می‌توانند با فراهم‌آوردن کالاها و خدمات عمومی با کیفیت و در دسترس قرار دادن آنها برای مردم، سطح تمکین مالیاتی را

5. tax morale.

6. Mbu-Ogar.

7. Fiscal Exchange Theory.

1. Otusanya.

2. Simone.

3. Yu.

4. Tubotamuno.

مالی دولت است (اوسیریم، ۲۰۲۳). پاسخگویی عمومی و شفافیت برای حکمرانی دموکراتیک ضروری بوده و موجب می‌شود بخش‌های عمومی و خصوصی و همچنین جامعه مدنی، بر دستیابی به نتایج، تعیین اهداف روشن، تدوین راهبردهای مؤثر، نظارت و گزارش عملکرد تمرکز کنند (برنامه توسعه سازمان ملل متحد، ۲۰۰۸).

اهمیت پاسخگویی عمومی (و پیروان مسئولیت‌پذیری مالی) موجب شده است که بیشتر کشورها نهادهای پاسخگویی عمومی و به طور خاص، دفتر حسابرس کل را ایجاد کنند. افکار عمومی انتظار دارند که دولتشان از نظر مالی مسئولیت‌پذیر باشد بدین منظور خواستار سلامت اداری، شفافیت، انتشار مؤثر اطلاعات، برگزاری جلسات استماع عمومی و ارائه گزارش‌های پاسخگویی هستند تا عملکرد مسئولان دولتی که به منابع عمومی دسترسی دارند، مورد ارزیابی قرار گیرد. بنابراین مقامات سیاسی و سایر مسئولان دولتی باید به شیوه‌ای شفاف، به طور منظم اطلاعات عملکرد و پاسخگویی خود را به مردم ارائه دهند (اوسیریم، ۲۰۲۳). به اعتقاد مودوگو^۶ و همکاران (۲۰۱۲)، اورست^۷ (۲۰۰۹)، اوسیریم (۲۰۲۳)، اویونمی^۸ (۲۰۲۴) و زاگه و همکاران (۲۰۲۵) اگر دولت‌ها مسئول و پاسخگو تلقی شوند و اطلاعات مربوط به خود را به صورت شفاف در اختیار عموم مردم قرار دهند، افراد بیشتری به طور داوطلبانه مالیات خود را پرداخت می‌کنند که این امر در ادامه نیاز به اجبار و هزینه‌های وصول مالیات را نیز کاهش می‌دهد. در مقابل، اگر دولت پاسخگو و مسئولیت‌پذیر نباشد، احتمال دارد مردم نگرش منفی نسبت به پرداخت مالیات پیدا کنند. بنابراین برداشت عمومی از شفافیت پاسخگویی دولت، انگیزه مالیاتی و به تبع آن، انطباق داوطلبانه مودیان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با تکیه به موارد بیان شده فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر بیان شده است:

فرضیه اول: پاسخگویی عمومی دولت بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تأثیر مثبت دارد.

فرضیه دوم: شفافیت مالی دولت بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تأثیر مثبت دارد.

فرضیه سوم: ارائه بودجه متوازن و مزاد دولت بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تأثیر مثبت دارد.

افزایش دهند (مور و رانکر^۱، ۲۰۰۴). یکی از گزاره‌های کلیدی این نظریه، بحث چانه‌زنی مالیاتی و معاملات متقابل میان مودیان و دولت است که نقشی اساسی در شکل‌گیری پاسخگویی، شفافیت، سلامت اداری و تعهدات متقابل بین مردم و دولت ایفا می‌کند. نظریه مبادله مالی معتقد است که شهروندان زمانی بیشتر به قوانین و مقررات پایبند خواهند بود که دولت را از نظر ارائه خدمات با کیفیت، دارای مسئولیت‌پذیری مالی بدانند. تمایل افراد به پرداخت مالیات تا حد زیادی به این بستگی دارد که دولت تا چه اندازه هزینه مالیات‌ها را به نفع افراد و جامعه صرف می‌کند (اوسیریم، ۲۰۲۳).

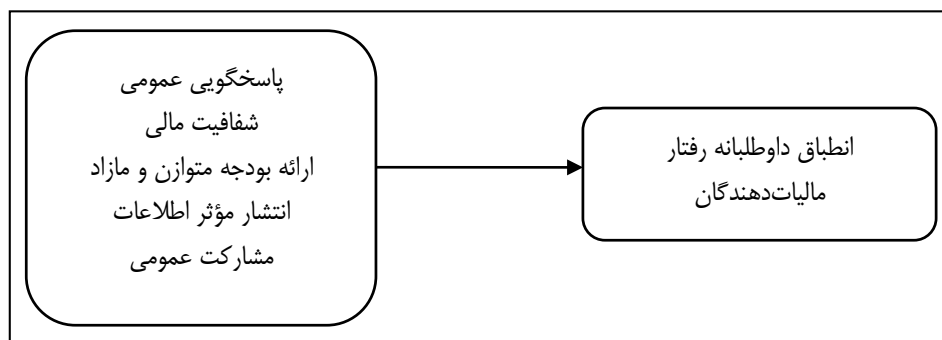
این مطلب را می‌توان چنین تفسیر کرد که سطح بالای تمکین مالیاتی تحت تأثیر مسئولیت‌پذیری دولت از حیث پاسخگویی و شفافیت است. همچنین این موضوع نشان می‌دهد که پاسخگویی و شفافیت دولت شاید بر رفتار تمکین مودیان تأثیرگذار باشد. نظریه مبادله مالی از مدل‌های بازدارندگی اقتصادی و روان‌شناسی اجتماعی توسعه یافته است و مبتنی بر وجود یک قرارداد اجتماعی، رابطه‌ای با روان‌شناختی بین دولت و مودیان است (فیلدستاد^۲ و همکاران، ۲۰۱۲). طبق این نظریه، مالیات‌ستانی مبتنی بر اصل معاملات متقابل^۳ میان مودیان و دولت است (پرچارد^۴، ۲۰۰۹). زمانی که شهروندان از کیفیت کالاها و خدمات عمومی دریافتی در قبال پرداخت مالیات رضایت داشته باشند، به طور داوطلبانه به قوانین مالیاتی پایبند می‌شوند.

به عبارت دیگر، بی‌تمایلی به پرداخت مالیات‌ها ممکن است مرتبط با عدم مسئولیت‌پذیری مالی دولت یعنی نبود شفافیت در پاسخگویی، سلامت مالی، انتشار مؤثر اطلاعات، جلسات استماع و مشورت عمومی و همچنین نبود بودجه متعادل و مزاد و سایر اقدامات متقابل از سوی مسئولان دولتی باشد. در فضای عمومی جوامع، تقاضا برای بهبود مسئولیت‌پذیری مالی در همه سطوح دولتی رو به افزایش است (زاگه^۵ و همکاران، ۲۰۲۵). مسئولیت‌پذیری مالی به مسائلی مانند پاسخگویی عمومی، شفافیت مالی، استفاده صحیح و محتاطانه از منابع مالی محدود، توازن درآمد و هزینه، انتشار مؤثر اطلاعات، جلسات استماع و مشورت‌گیری عمومی و مواردی از این قبیل مربوط می‌شود. عناصر کلیدی کیفیت مدیریت دولتی نشانگر مسئولیت‌پذیری

5. Dzagah.
6. Modugu.
7. Uwrest.
8. Oyunmi.

1. Moore, Rakner.
2. Fjeldstad.
3. Reciprocity.
4. Prichard.

شکل (۱) مدلی مفهومی پژوهش حاضر است که نشان دهنده چگونگی تاثیرگذاری متغیرها بر یکدیگر است که متشکل از پنج متغیر مستقل در سمت چپ و متغیر وابسته در سمت راست (انطباق داوطلبانه رفتار مالیات دهندگان) را نشان می دهد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

بین پیچیدگی مالیاتی و تمکین مالیاتی رابطه منفی وجود داشت. بین روحیه مالیاتی با تمکین مالیاتی رابطه معنی داری وجود نداشت. متغیر اعتماد به دولت و عدالت مالیاتی بیشترین تاثیر و متغیرهای آگاهی مالیاتی و اطلاعات مالیاتی کمترین تاثیر را بر تمکین مالیاتی دارند.

حصنی نیا و طالب نیا (۱۴۰۳) با بررسی طراحی الگوی تمکین مالیاتی شرکت ها با توجه به نقش دولت و نقش میانجی شرایط اقتصادی نتیجه گرفتند که دولت از طریق سازمان امور مالیاتی کشور به عنوان نهاد نظارت کننده، می تواند تمکین مالیات شرکت ها را با توجه به شرایط اقتصادی بهبود بخشد. در نهایت در برآزش مدل رگرسیونی مشخص شد که شاخص های ارتباطات سیاسی شرکت ها، افراد دولتی در هیئت مدیره، شرایط اقتصادی و مالکیت دولتی بر تمکین مالیاتی تاثیر گذار است.

بشارتی و همکاران (۱۴۰۳) با بررسی طراحی الگوی عوامل نگرشی تاثیرگذار بر پرداخت مالیات با استفاده از سیستم خودارزیابی مودیان مالیاتی نتیجه گرفتند که ریسک گریزی، هنجار، اخلاق، عدالت مالیاتی، ریسک درک شده و تعهد به پرداخت مالیات است.

عسگری و همکاران (۱۴۰۰) با بررسی عوامل مؤثر بر تحلیل رفتاری تمایل به پرداخت مالیات نتیجه گرفتند که تمایل مالیاتی یکی از رویکردهای دارای اهمیت برای ارتقای کارایی سازمان های مالیاتی است. جز دو مفهوم اقتصاد رفتاری سایر معیارهای اقتصاد رفتاری همچون اثر مالکیت، حسابداری ذهنی، اثر لنگر و حساسیت به انصاف و غیره به نحو مطلوبی میزان تمایل افراد را به پرداخت مالیات توضیح می دهد و بنابراین چنانچه دولت در وصول مالیات توجه ویژه به معیارهای اقتصاد

فرضیه چهارم: انتشار مؤثر اطلاعات توسط دولت بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات دهندگان تاثیر مثبت دارد.

فرضیه پنجم: تعامل دولت با شهروندان و مشارکت عمومی بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات دهندگان تاثیر مثبت دارد.

پیشینه تجربی

هاشمی و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی با بررسی رفتار مودیان مالیاتی از طریق مولفه های اصلی اعتماد و قدرت به منظور گونه شناسی مودیان نتیجه گرفتند که میانگین قدرت و اعتماد عدد بسیار بالایی ندارد پس می توان اظهار داشت که اعمال قدرت دستگاه مالیاتی و نیز اعتماد به آن دستگاه در راستای هدف پرداخت مالیات کم بوده که این مهم منجر به کاهش تمکین مودیان در برابر مالیات خواهد شد. بنابراین در انتها راه کارهایی به منظور بهبود نمره تمکین، به عنوان مهمترین رفتار تعاملی افراد با سازمان امور مالیاتی ارائه می شود. سبحانیان و هراتی (۱۴۰۳) با بررسی اثر سیاستگذاری در چهارچوب حاکمیت مالیاتی و آگاهی از محل تخصیص درآمدهای مالیاتی بر سطح تمکین داوطلبانه مودیان نتیجه گرفتند که افزایش تمکین داوطلبانه مودیان، یکی از مهمترین اهداف سازمان های مالیاتی است. متغیرهای آگاهی مودیان از محل هزینه کرد درآمدهای مالیاتی توسط دولت و امکان تخصیص توسط مودیان در خصوص محل خرج کرد بخشی از مالیات پرداختی، درآمد سالانه مؤدی و سطح تحصیلات تاثیر مثبت و معناداری بر تمکین دارند. در واکنش به افزایش آگاهی مودیان از محل هزینه کرد درآمدهای مالیاتی، احتمال اینکه مؤدی بالاترین سطح تمکین را انتخاب کند، افزایش می یابد.

سجودی و همکاران (۱۴۰۳) با بررسی عوامل مؤثر بر سطح تمکین مالیاتی مودیان این گونه نتیجه گرفتند که براساس آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری، بین عدالت مالیاتی، اعتماد به دولت، قدرت اختیار، اطلاعات مالیاتی و آگاهی مالیاتی با تمکین مالیاتی رابطه مثبتی وجود داشت، ولی

اوبونمی^۳ (۲۰۲۴) با بررسی ادراک شرکت‌های کوچک و متوسط از شفافیت دولت و رعایت قوانین مالیاتی در ایالت لاگوس: نقش واسطه‌ای رضایت مالیات‌دهندگان از نحوه استفاده از درآمد نتیجه گرفتند که شفافیت دولت تأثیر معناداری بر رضایت مالیات‌دهندگان از هزینه‌های دولت و تمکین مالیاتی دارد. رضایت مالیات‌دهندگان به طور چشمگیری بر رابطه بین شفافیت دولت و رعایت مالیات در بین صاحبان شرکت‌های کوچک و متوسط در ایالت لاگوس تأثیر می‌گذارد.

اوسیریم (۲۰۲۳) با بررسی برداشت مالیات دهندگان از مسئولیت مالی بخش عمومی و انطباق داوطلبانه مالیاتی این گونه نتیجه گرفتند که پاسخگویی عمومی، شفافیت مالی دولت، بودجه متوازن و مازاد، انتشار اطلاعات عمومی و تعاملات دولت با مردم از عوامل کلیدی مؤثر بر تمکین داوطلبانه مالیات هستند و ارتباط آن‌ها با تمکین داوطلبانه مثبت و معنادار است. نهادهای دولتی باید پاسخگویی عمومی و شفافیت مالی را به عنوان رسالت اصلی خود سرلوحه قرار دهند تا اعتماد عمومی را جلب کرده و رفتار مطلوب‌تری در حوزه تمکین مالیاتی ایجاد کنند.

اوگار و همکاران (۲۰۲۳) با بررسی پاسخگویی دولت، صداقت مالی و تمکین مالیاتی داوطلبانه: شواهدی از شرکت‌های کوچک و متوسط نتیجه گرفتند بین پاسخگویی دولت، سلامت مالی و تمکین مالیاتی داوطلبانه رابطه معناداری وجود دارد. این آمار تأکید می‌کند که تمکین مالیاتی داوطلبانه را می‌توان با اقدام پیشگیرانه دولت در جهت سیاست‌ها و برنامه‌های پاسخگو، شفاف و مبتنی بر سلامت، ساختارهای قوی حکومت‌داری خوب و شیوه‌های کارآمد، به دست آورد و تقویت کرد. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که دولت‌ها باید اصول و آرمان‌های اصلی پاسخگویی، شفافیت و سلامت را در تمام زمینه‌ها و زمینه‌های عملیات خود رعایت کنند تا اعتماد و اطمینان عمومی را به دست آورند. این امر روحیه مالیاتی را افزایش می‌دهد، شبکه مالیاتی را گسترش می‌دهد و به تمکین مالیاتی داوطلبانه پایدارتر و تولید درآمد دست می‌یابد.

کاپاسو^۴ و همکاران (۲۰۲۱) با بررسی شفافیت مالی و اخلاق مالیاتی: آیا اطلاعات بهتر منجر به انطباق بیشتر می‌شود؟ نتیجه گرفتند که در صورت وجود اطلاعات بیشتر از روند مالی دولت و قرارداد ضمنی بین دولت و مالیات‌دهندگان و شفافیت آن، انگیزه‌ها و محدودیت‌های مشارکت کمتری را نشان می‌دهد و باعث می‌شود بخشی از قرارداد، یعنی روحیه مالیاتی، افزایش یابد. این یافته از اجرای سیاست‌های شفافیت مالی پشتیبانی می‌کند که طراحی احتمالی آنها مورد بحث قرار گرفته است.

رفتاری داشته باشد می‌تواند شاهد استقبال بیشتر مودیان هم در میزان مالیات پرداختی و هم در به موقع پرداخت کردن آن باشد. خانزادی و همکاران (۱۳۹۷) با بررسی تحلیل نظری ارتباط بین اعتماد مالیات‌دهنده و قدرت مالیات‌ستان و اثرات آن بر تمکین مالیاتی نتیجه گرفتند که در یک جامعه معتمد، مسئولین مالیاتی با بهره‌گیری از قدرت مشروع خود باعث کاهش فرار مالیاتی و افزایش تمکین داوطلبانه می‌شوند. از همین رو، می‌توان انتظار داشت با کوچک‌تر شدن اقتصاد سایه‌ای، اشتغال و رشد اقتصادی کشور افزایش یابد. بنابراین به نظر می‌رسد اقدامات اعتمادسازی در یک جامعه بر اقدامات بازدارنده برتری خواهد داشت.

ابراهیمیان و همکاران (۱۳۹۶) با بررسی تأثیر عدالت و فرهنگ مالیاتی بر تمکین مالیاتی با در نظر گرفتن نقش نگرش مودیان در نظام اداری ایران نتیجه گرفتند که عدالت توزیعی و عوامل اجتماعی شدن از مهمترین مولفه‌های تأثیرگذار بر تمکین مالیاتی هستند. همچنین یافته‌ها بیانگر تأثیر معنی‌داری عدالت مالیاتی، فرهنگ مالیاتی و نگرش مودیان بر تمکین مالیاتی بود. زاگه و همکاران (۲۰۲۵) با بررسی تأثیر پاسخگویی مالی رعایت مالیات بر دارایی در یک دولت محلی نتیجه گرفتند که مطابق با نظریه نظارت، وقتی مقامات دولتی پاسخگویی و مدیریت مالی مؤثری را نشان می‌دهند، شهروندان بیشتر احتمال دارد که از پرداخت مالیات بر دارایی پیروی کنند.

دخیل^۱ و همکاران (۲۰۲۵) با بررسی استراتژی‌های انطباق با مالیات و ایجاد درآمد دولت نتیجه گرفتند که تولید درآمد مالیاتی برای مدیریت و توسعه اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه بسیار مهم است، زیرا از خدمات عمومی، زیرساخت‌ها و برنامه‌های اجتماعی پشتیبانی می‌کند و در نتیجه توسعه پایدار و ثبات اقتصادی را تقویت می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که هم تمکین مالیاتی داوطلبانه و هم استراتژی‌های اجرای مالیات به طور چشمگیری در افزایش درآمد مالیاتی در نیجریه نقش دارند. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که رویکرد ترکیبی تشویق به تمکین مالیاتی داوطلبانه و اجرای استراتژی‌های قوی اجرایی در افزایش درآمد مالیاتی است. دولت باید در برنامه‌های جامع آموزش مالیات‌دهندگان که به روشنی قوانین مالیاتی، اهمیت تمکین و مزایای پرداخت مالیات را توضیح می‌دهند، سرمایه‌گذاری کند.

تابوتامانو^۲ و همکاران (۲۰۲۴) با بررسی استراتژی‌های رعایت مالیات و ایجاد درآمد دولت نتیجه گرفتند که استراتژی‌های تمکین داوطلبانه به طور چشمگیری بر درآمدزایی مالیاتی تأثیر می‌گذارند.

3. Oyunmi.
4. Capasso.

1. Dakhil.
2. Tubotamuno.

که دولت باید در نظر مردم، پاسخگو و مسئول به نظر برسد تا شهروندان از آن حمایت کنند.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر کاربردی و روش مورد استفاده پیمایشی است که اطلاعات لازم برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از طریق پرسشنامه بر مبنای طیف لیکرت با پنج گزینه کلی برای سنجش نظرات شامل: کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، بی‌نظر (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱)، به دست آمده است. پرسشنامه‌ها شامل دو بخش است: بخش اول شامل جنسیت، سن، سابقه شغلی و سطح تحصیلات و بخش دوم پرسش‌های تخصصی هر کدام از متغیرها است. قابل بیان است که برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها از آلفای کرونباخ استفاده شد و نتایج نشان داد که مقادیر آلفای کرونباخ برای همه پرسشنامه‌ها بالاتر از ۰/۷ است که پایایی قابل قبولی را نشان می‌دهد. جامعه آماری این پژوهش را مودیان مالیاتی و صاحبان مشاغل و صنایع در استان فارس تشکیل می‌دهند و محدوده زمانی این پژوهش سال ۱۴۰۴ است. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. با توجه به عدم وجود آمار دقیق در مورد اندازه جمعیت، از فرمول کوکران برای اندازه جمعیت ناشناخته برای تعیین حجم نمونه استفاده شد. بر این اساس، حجم نمونه ۳۸۴ نفر محاسبه شد. به منظور کاهش خطاهای نوع یک (رد کاذب) و خطاهای نوع دوم (پذیرش کاذب) و افزایش توان آزمون، ۴۰۰ پرسشنامه بین کلیه افراد جامعه توزیع و مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع از ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شده، با پیگیری‌های مکرر توسط پژوهشگر، ۲۶۷ نفر (۶۶ درصد) پرسشنامه‌ها را به طور کامل تکمیل کردند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های ایجاد شده از توزیع پرسشنامه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی بهره گرفته شده است که در این پژوهش مراحل آماری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲، ایویوز نسخه ۱۲ و نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۹ استفاده شده است.

الگوی ریاضی پژوهش

به پیروی از پژوهش اوسیریوم (۲۰۲۳) در قسمت رگرسیون از الگوی زیر برای آزمون فرضیه‌های اول تا پنجم پژوهش استفاده شده، که به نوبت برای هر فرضیه به طور مجزا مورد آزمون قرار گرفته است.

اوتوسانیا^۱ و همکاران (۲۰۱۹) برداشت مودیان بخش غیررسمی از تأثیر پاسخگویی دولت بر تمکین داوطلبانه مالیاتی و نقش تعدیل‌گر مبادله مالی را در ایالت ادو، نیجریه مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه نشان داد که پاسخگویی دولت تأثیری مثبت و معنادار بر تمکین داوطلبانه مالیاتی دارد، آنان پیشنهاد کردند که دولت ایالت ادو باید پاسخگو، شفاف و در ارائه کالاها و خدمات عمومی باکیفیت کوشش کند تا تمکین داوطلبانه مالیاتی را در بخش غیررسمی ارتقاء بخشد.

آدبی و اوتوسانیا (۲۰۱۵) با بررسی تأثیر ادراک مالیات دهندگان از پاسخگویی، شفافیت و کاهش فساد مالی دولت بر تمکین داوطلبانه مالیاتی نتیجه گرفتند که هر یک از متغیرهای شفافیت و کاهش فساد مالی دولت به صورت جداگانه رابطه مثبت و معناداری با تمکین داوطلبانه مالیاتی دارند. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که به نظر می‌رسد اثر ترکیبی پاسخگویی، شفافیت و کاهش فساد دولت، تأثیر بیشتری بر تمکین مالیاتی داوطلبانه دارد. این مطالعه استدلال می‌کند که برای اینکه اکثر مشمولان مالیات خود را پرداخت کنند، دولت باید در قبال شهروندان خود پاسخگو و مسئول شمرده شود، در سبک حکمرانی خود شفاف باشد و اقدامات لازم را برای کاهش سطح فساد در نیجریه انجام دهد.

آکینتوی^۲ (۲۰۱۴) بیان می‌کند که تمایل به پرداخت مالیات توسط اشخاص حقیقی و حقوقی تابعی از کارآمدی و اثربخشی نظام مالیاتی، پاسخگویی و شفافیت در مدیریت مالیاتی، اعتماد به دولت و کیفیت کالاها و خدمات عمومی ارائه‌شده توسط دولت است.

جوشی^۳ و همکاران (۲۰۱۴) معتقدند که پاسخگویی دولت نسبت به مودیان می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری نوعی تمکین نیمه‌داوطلبانه شود. به عنوان بخشی از قرارداد اجتماعی، انتظار می‌رود که دولت از محل درآمدهای مالیاتی، امکانات رفاهی و زیرساختی مورد نیاز شهروندان را تأمین کند.

مودوگو^۴ و همکاران (۲۰۱۲) نیز معتقدند اگر دولت‌ها پاسخگویی خود را به نمایش بگذارند، افراد بیشتری مالیات خود را به صورت داوطلبانه خواهند پرداخت که این موضوع نیاز به اجبار و هزینه‌های وصول مالیات را کاهش می‌دهد. در مقابل، اگر دولت پاسخگو نباشد، مردم به احتمال زیاد نگرش منفی نسبت به پرداخت مالیات پیدا خواهند کرد.

روتبرگ و گیسلکویست^۵ (۲۰۰۹) گزارش داده‌اند که میان برداشت عمومی از سطح پاسخگویی حکمرانی و عملکرد درآمد مالیات بر درآمد رابطه وجود دارد. مطالعات پیشین تأکید دارند

4. Modugu.
5. Rotberg, Gisselguist.

1. Otusanya.
2. Akintoye.
3. Joshi.

رابطه (۱)

دارند. ۵۴/۶۸ درصد از پاسخ دهندگان دارای مدرک کارشناسی هستند. بیش از ۴۴/۹۴ درصد از پاسخ دهندگان بین ۵ تا ۱۰ سال سابقه کار دارند.

$$TCb_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 PA + \alpha_2 FR + \alpha_3 BSB + \alpha_4 EID + \alpha_5 PHC + \varepsilon_{it}$$

جدول ۱. معرفی متغیرهای پژوهش

| نام متغیر | نماد | نقش |
|---------------------------------------|------|--------------------|
| انطباق داوطلبانه رفتار مالیات دهندگان | TCb | متغیر وابسته پژوهش |
| پاسخگویی عمومی دولت | PA | متغیر مستقل پژوهش |
| شفافیت مالی دولت | FR | متغیر مستقل پژوهش |
| بودجه متوازن و مازاد دولت | BSB | متغیر مستقل پژوهش |
| انتشار مؤثر اطلاعات | EID | متغیر مستقل پژوهش |
| تعامل دولت با شهروندان و مشارکت عمومی | PHC | متغیر مستقل پژوهش |

نتایج ضریب همبستگی میان متغیرها

ضریب همبستگی یک ابزار آماری است که برای اندازه‌گیری میزان و جهت رابطه بین دو متغیر کمی استفاده می‌شود. این ضریب نشان می‌دهد که آیا دو متغیر با هم رابطه دارند یا خیر و اگر دارند، این رابطه چقدر قوی و مثبت یا منفی است.

جدول ۳. خلاصه ضریب همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته

| نام متغیر | TCb | PA | FR | BSB | EID | PHC |
|-----------|------------------|----|----|-----|-----|-----|
| TCb | ۱ | | | | | |
| PA | ۰/۶۳۹ (۰/۰۰۰) | ۱ | | | | |
| FR | ۰/۵۹۰ (۰/۰۰۰) | - | ۱ | | | |
| BSB | ۰/۶۷۷ (۰/۰۰۰) | - | - | ۱ | | |
| EID | ۰/۵۳۸ (۰/۰۰۰) | - | - | - | ۱ | |
| PHC | ۰/۶۱۰ (۰/۰۰۰) | - | - | - | - | ۱ |

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش حاضر شامل آمار توصیفی جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان و نتایج ضریب همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته و همچنین آمار استنباطی و استفاده از رگرسیون برای پاسخ به فرضیه‌های پژوهش است که ابتدا در جدول زیر آمار توصیفی ارائه شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی نمونه آماری پژوهش

| شرح | عوامل مربوطه | فراوانی | درصد فراوانی |
|-----------|-----------------------|---------|--------------|
| جنسیت | مرد | ۱۴۴ | ۴۶/۰۷ |
| | زن | ۱۲۳ | ۵۳/۹۳ |
| سن | زیر ۳۰ سال | ۹ | ۳/۳۷ |
| | ۳۰ تا ۴۰ سال | ۱۱۱ | ۴۶/۵۷ |
| | ۴۰ تا ۵۰ سال | ۱۲۵ | ۴۶/۸۲ |
| | بالتر از ۵۰ سال | ۲۲ | ۸/۲۴ |
| تحصیلات | دیپلم و زیر دیپلم | ۱ | ۰/۳۷ |
| | کاردانی | ۶۰ | ۲۲/۴۷ |
| | کارشناسی | ۱۴۶ | ۵۴/۶۸ |
| | کارشناسی ارشد و دکتری | ۶۰ | ۲۲/۴۷ |
| سابقه کار | کمتر از ۵ سال | ۳۴ | ۱۲/۷۳ |
| | بین ۵ تا ۱۰ سال | ۱۲۰ | ۴۴/۹۴ |
| | بین ۱۰ تا ۲۰ سال | ۶۱ | ۲۲/۸۵ |
| | بیش از ۲۰ سال | ۵۲ | ۱۹/۴۸ |
| جمع | - | ۲۶۷ | ۱۰۰ |

جدول (۳) ماتریس همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش را نشان می‌دهد. این تحلیل دو متغیره با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون انجام شد. با توجه به اطلاعات موجود در این جدول، بین همه متغیرهای مستقل شامل (پاسخگویی عمومی دولت، شفافیت مالی دولت، بودجه متوازن و مازاد دولت، انتشار مؤثر اطلاعات، تعامل دولت با شهروندان و مشارکت عمومی) با متغیر وابسته پژوهش (انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان) در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنادار قابل توجهی وجود دارد، بنابراین همه فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد رد نمی‌شود.

آزمون نرمال سنجی متغیرهای پژوهش

آزمون نرمال سنجی (Normality test) برای بررسی این است که آیا داده‌های یک نمونه از یک توزیع نرمال پیروی می‌کنند یا خیر. به عبارت دیگر، این آزمون مشخص می‌کند که آیا توزیع داده‌های جمع‌آوری شده به توزیع نرمال (یا توزیع گاوسی) نزدیک است یا خیر. این آزمون به ویژه برای انتخاب روش‌های آماری مناسب در تحلیل داده‌ها اهمیت دارد، زیرا

جدول (۲) نتایج جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود ۵۳/۹۳ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و بقیه زن هستند. ۴۶/۸۲ درصد از پاسخ‌دهندگان در گروه سنی بین ۴۰ تا ۵۰ سال قرار

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که پاسخگویی عمومی دولت با ضریب مثبت (۰/۶۰۷) و با سطح معناداری زیر ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تاثیر مستقیم و معناداری دارد بنابراین فرضیه اول پژوهش در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. ضریب تعیین برابر با (۰/۴۰۵) است که نشان می‌دهد ۴۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل پوشش داده شده است. دوربین واتسون برابر عدد ۱/۶۷ است و از این رو که ما بین عدد ۱/۵۰ تا ۲/۵۰ است، نشان می‌دهد که بین جملات اخلاص مدل خودهمبستگی شدیدی وجود ندارد.

فرضیه دوم: شفافیت مالی دولت بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تاثیر مثبت دارد.

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

| متغیر وابسته: انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان | | | | |
|---|------|-------|----------------|---------|
| متغیرها | نماد | ضرایب | خطای استاندارد | آماره t |
| شفافیت مالی دولت | FR | ۰/۵۹۱ | ۰/۰۶۳ | ۹/۲۴ |
| عرض از مبدأ | | ۱/۳۴ | ۰/۱۹۲ | ۶/۹۷ |
| ضریب تعیین | | | | ۰/۳۴۸ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | | | ۰/۳۴۵ |
| دوربین واتسون | | | | ۱/۸۰ |
| آماره F | | | | ۱۴۱/۰۰۶ |
| سطح معناداری | | | | ۰/۰۰۰۰ |

نتایج جدول (۶) نشان می‌دهد که شفافیت مالی دولت با ضریب مثبت (۰/۵۹۱) و با سطح معناداری زیر ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تاثیر مستقیم و معناداری دارد بنابراین فرضیه دوم پژوهش در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. ضریب تعیین برابر با (۰/۳۴۸) است که نشان می‌دهد ۳۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل پوشش داده شده است. دوربین واتسون برابر عدد ۱/۸۰ است و از این رو که ما بین عدد ۱/۵۰ تا ۲/۵۰ می‌باشد، نشان می‌دهد که بین جملات اخلاص مدل خودهمبستگی شدیدی وجود ندارد.

فرضیه سوم: ارائه بودجه متوازن و مازاد دولت بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تاثیر مثبت دارد.

بسیاری از روش‌های آماری (مانند آزمون‌های t، ANOVA و رگرسیون) بر پایه فرض نرمال بودن داده‌ها بنا شده‌اند.

جدول ۴. آزمون نرمال سنجی متغیرهای پژوهش

| نام متغیر | نماد | ضریب آزمون | سطح معناداری |
|---------------------------------------|------|------------|--------------|
| انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان | TCb | ۲/۷۶۴ | ۰/۲۵۱ |
| پاسخگویی عمومی دولت | PA | ۲/۰۳۷ | ۰/۳۶۰ |
| شفافیت مالی دولت | FR | ۳/۱۱۲ | ۰/۳۱۰ |
| بودجه متوازن و مازاد دولت | BSB | ۴/۰۰۱ | ۰/۱۳۴ |
| انتشار مؤثر اطلاعات | EID | ۰/۷۷۲ | ۰/۶۷۹ |
| تعامل دولت با شهروندان و مشارکت عمومی | PHC | ۴/۲۹۷ | ۰/۱۱۶ |

جدول (۴) نتایج نرمال سنجی توزیع متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. آزمون جارک-برا (Jarque-Bera Test) یک آزمون آماری است که برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده می‌شود. این آزمون به ویژه در تحلیل‌های آماری که فرض می‌کنند داده‌ها از یک توزیع نرمال پیروی می‌کنند، کاربرد دارد. آزمون جارک-برا با مقایسه چولگی و کشیدگی داده‌های نمونه با مقادیر مورد انتظار در توزیع نرمال، یک آماره آزمون محاسبه می‌کند. سپس با استفاده از این آماره و یک سطح معنی‌داری (معمولاً ۰/۰۵)، می‌توانیم تصمیم بگیریم که آیا توزیع داده‌ها به اندازه کافی به توزیع نرمال نزدیک است یا خیر. با توجه به نتایج حاصل شده مشاهده می‌شود که با توجه به سطح معناداری ضرایب حاصل شده که بالاتر از ۵ درصد است همه متغیرها از توزیع نرمال برخوردار هستند.

نتایج آزمون فرضیه‌ها با استفاده از معادله رگرسیون

فرضیه اول: پاسخگویی عمومی دولت بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تاثیر مثبت دارد.

جدول ۵. نتایج آزمون رگرسیون برای فرضیه اول پژوهش

| متغیر وابسته: انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان | | | | |
|---|------|-------|----------------|---------|
| متغیرها | نماد | ضرایب | خطای استاندارد | آماره t |
| پاسخگویی عمومی دولت | PA | ۰/۶۰۷ | ۰/۰۵۳ | ۱۱/۲۸ |
| عرض از مبدأ | | ۱/۲۸ | ۰/۱۶ | ۷/۵۹ |
| ضریب تعیین | | | | ۰/۴۰۵ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | | | ۰/۴۰۳ |
| دوربین واتسون | | | | ۱/۶۷ |
| آماره F | | | | ۱۷۹/۹۰ |
| سطح معناداری | | | | ۰/۰۰۰۰ |

(۰/۲۹۰) است که نشان می‌دهد ۲۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل پوشش داده شده است. دوربین واتسون برابر عدد ۱/۸۲ می‌باشد و از این رو که ما بین عدد ۱/۵۰ تا ۲/۵۰ است، نشان می‌دهد که بین جملات اخلاص مدل خودهمبستگی شدیدی وجود ندارد.

فرضیه پنجم: تعامل دولت با شهروندان و مشارکت عمومی بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تأثیر مثبت دارد.

جدول ۹. نتایج آزمون فرضیه پنجم پژوهش

| متغیر وابسته: انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان | | | | |
|---|------|-------|----------------|---------|
| متغیرها | نماد | ضرایب | خطای استاندارد | آماره t |
| تعامل دولت با شهروندان و مشارکت عمومی | PHC | ۰/۶۳۸ | ۰/۰۶۵ | ۹/۶۷ |
| عرض از مبدأ | | ۱/۱۸۱ | ۰/۲۰۰ | ۵/۸۸ |
| ضریب تعیین | | | | ۰/۳۷۳ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | | | ۰/۳۷۰ |
| دوربین واتسون | | | | ۱/۷۷ |
| آماره F | | | | ۱۵۷/۰۸۲ |
| سطح معناداری | | | | ۰/۰۰۰۰ |

نتایج جدول (۹) نشان می‌دهد که تعامل دولت با شهروندان و مشارکت عمومی با ضریب مثبت (۰/۶۳۸) و با سطح معناداری زیر ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تأثیر مستقیم و معناداری دارد بنابراین فرضیه پنجم پژوهش در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. ضریب تعیین برابر با (۰/۳۷۳) است که نشان می‌دهد ۳۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل پوشش داده شده است. دوربین واتسون برابر عدد ۱/۷۷ است و از این رو که ما بین عدد ۱/۵۰ تا ۲/۵۰ می‌باشد، نشان می‌دهد که بین جملات اخلاص مدل خودهمبستگی شدیدی وجود ندارد.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف پژوهش حاضر بررسی درک مالیات دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی شامل بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان است. مشاهده شد که بین همه متغیرهای مستقل شامل (پاسخگویی عمومی دولت، شفافیت مالی دولت، بودجه متوازن و مازاد دولت، انتشار مؤثر اطلاعات، تعامل دولت با شهروندان و مشارکت عمومی) با متغیر وابسته پژوهش (انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان) در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنادار چشمگیری وجود دارد. همچنین ضرایب و سطح معناداری حاصل از آزمون‌های رگرسیون نیز

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

| متغیر وابسته: انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان | | | | |
|---|------|-------|----------------|---------|
| متغیرها | نماد | ضرایب | خطای استاندارد | آماره t |
| ارائه بودجه متوازن و مازاد | BSB | ۰/۶۶۲ | ۰/۰۵۶ | ۱۱/۸۲ |
| عرض از مبدأ | | ۱/۲۱۴ | ۰/۱۷۹ | ۶/۷۵ |
| ضریب تعیین | | | | ۰/۴۵۹ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | | | ۰/۴۵۷ |
| دوربین واتسون | | | | ۱/۶۸ |
| آماره F | | | | ۲۲۴/۴۸ |
| سطح معناداری | | | | ۰/۰۰۰۰ |

نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که ارائه بودجه متوازن توسط دولت با ضریب مثبت (۰/۶۶۲) و با سطح معناداری زیر ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تأثیر مستقیم و معناداری دارد بنابراین فرضیه سوم پژوهش در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. ضریب تعیین برابر با (۰/۴۵۹) است که نشان می‌دهد ۴۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل پوشش داده شده است. دوربین واتسون برابر عدد ۱/۶۸ است و از این رو که ما بین عدد ۱/۵۰ تا ۲/۵۰ می‌باشد، نشان می‌دهد که بین جملات اخلاص مدل خودهمبستگی شدیدی وجود ندارد.

فرضیه چهارم: انتشار مؤثر اطلاعات توسط دولت بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تأثیر مثبت دارد.

جدول ۸. نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش

| متغیر وابسته: انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان | | | | |
|---|------|-------|----------------|---------|
| متغیرها | نماد | ضرایب | خطای استاندارد | آماره t |
| انتشار مؤثر اطلاعات | EID | ۰/۵۱۵ | ۰/۰۶۱ | ۸/۴۴ |
| عرض از مبدأ | | ۱/۵۱۹ | ۰/۱۹۰ | ۷/۹۹ |
| ضریب تعیین | | | | ۰/۲۹۰ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | | | ۰/۲۸۷ |
| دوربین واتسون | | | | ۱/۸۲ |
| آماره F | | | | ۱۰۷/۹۳ |
| سطح معناداری | | | | ۰/۰۰۰۰ |

نتایج جدول (۸) نشان می‌دهد که انتشار مؤثر اطلاعات توسط دولت با ضریب مثبت (۰/۵۱۵) و با سطح معناداری زیر ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان تأثیر مستقیم و معناداری دارد بنابراین فرضیه چهارم پژوهش در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. ضریب تعیین برابر با

مالیاتی آن‌ها بیشتر است. اعتماد به دولت و اطمینان از اینکه مالیات‌ها به درستی و برای اهداف عمومی استفاده می‌شوند، نقش مهمی در انطباق مالیاتی دارد. زمانی که مودیان مالیاتی درک صحیحی از مسئولیت‌پذیری دولت در پاسخگویی عمومی به مردم داشته باشند، مطمئناً به صورت داوطلبانه اقدام به ارسال اطلاعات صحیح خود در جهت مشخص شدن مالیات صحیح کسب‌وکار خواهند داشت. در واقع زمانی که مشخص شود، دولت درآمدهای خود را در چه زمینه‌هایی مصرف خواهد کرد و به طور شفاف به اطلاع رسانی آن بپردازد، مودیان همکاری بیشتری در زمینه پرداخت مالیات خواهند داشت و از فرار مالیاتی اجتناب خواهند کرد. نتایج حاصل شده با نتایج پژوهش‌هایی مانند اوسیریم (۲۰۲۳)، ابراهیمیان و همکاران (۱۳۹۶)، زاگه و همکاران (۲۰۲۵) و اوگار و همکاران (۲۰۲۳) در یک راستا هستند. پیشنهاد می‌شود دولت با ارائه اطلاعات صحیح راجع به فعالیت‌های خود به سطح عمومی جامعه زمینه را برای همکاری و رفتار داوطلبانه مودیان و صاحبان صنایع و مشاغل ایجاد تا اعتماد آنها را در این زمینه برانگیزد، تا افراد بیشتری به طور داوطلبانه مالیات خود را پرداخت کنند که این امر در ادامه نیاز به اجبار و هزینه‌های وصول مالیات را نیز کاهش می‌دهد. قانون‌گذاران می‌توانند با تصویب قوانین در زمینه پاسخگویی دولت در قبال درآمدهای ایجاد شده از طریق مالیات و ایجاد تسهیلاتی در همان مشاغل به نوعی دولت را ملزم به ارائه اطلاعات صحیح به مودیان کرده تا با ایجاد عدالت مالیاتی به نوعی مسئولیت‌پذیری دولت را به مودیان نشان داده تا رفتار داوطلبانه آنها را برانگیزد.

تاییدکننده نتایج ضریب همبستگی است و درک مالیات‌دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی و زیر مجموعه‌های تاثیر چشمگیری بر انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان دارد. انطباق داوطلبانه رفتار مالیات‌دهندگان به تمکین مالیاتی و پایبندی عموم مردم نسبت به انجام الزامات لازم برای اظهار و پرداخت مالیات اشاره دارد.

افکار عمومی انتظار دارند که دولت‌ها از نظر مالی مسئولیت‌پذیر باشند، بدین منظور خواستار سلامت اداری، شفافیت، انتشار مؤثر اطلاعات، برگزاری جلسات استماع عمومی و ارائه گزارش‌های پاسخگویی هستند تا عملکرد مسئولان دولتی که به منابع عمومی دسترسی دارند، مورد ارزیابی قرار گیرد. اگر دولت‌ها مسئول و پاسخگو شمرده شوند، افراد بیشتری به طور داوطلبانه مالیات خود را پرداخت می‌کنند که این امر نیاز به اجبار و هزینه‌های وصول مالیات را کاهش می‌دهد. دولت‌ها می‌توانند توسط افزایش شفافیت در ارائه اطلاعات در راستای سطح درک مالیات دهندگان از مسئولیت‌پذیری بخش عمومی می‌تواند انطباق رفتار داوطلبانه مالیات‌دهندگان را در جمع‌آوری مالیات و کسب درآمد افزایش دهند. عوامل متعددی بر انطباق مالیاتی افراد و سازمان‌ها تأثیر می‌گذارند. این عوامل را می‌توان به دو دسته کلی عوامل فردی و عوامل سیستمی تقسیم کرد. عوامل فردی شامل ادراک عدالت مالیاتی، اعتماد به دولت، آگاهی مالیاتی، و نگرش‌ها و ارزش‌های فردی است. عوامل سیستمی شامل کارایی نظام مالیاتی، قوانین و مقررات مالیاتی، و کیفیت خدمات ارائه شده توسط سازمان امور مالیاتی است. اگر افراد معتقد باشند که نظام مالیاتی عادلانه است و مالیات‌ها به طور مساوی از همه افراد دریافت می‌شود، احتمال تمکین

References

- Adekoya, A. (2023). Good Governance and Voluntary Tax Compliance Behaviour in Lagos State, Nigeria: An Empirical Analysis. *International Journal of Management and Economics Invention*. 9(12), 3169-3180. DOI:10.47191/ijmei/v9i12.01
- Adeyeye, B. G; & Otusanya, J. O. (2015). The impact of taxpayers' perception of government's accountability, transparency and reduction in fiscal corruption on voluntary tax compliance in Nigeria. *International Journal of Economics and Accounting*, 6(3), 276-299. <https://doi.org/10.1504/IJEA.2015.071817>
- Adeyeye, G. B; Otusanya, O. J. & Arowomole, S. S. A. (2016). Honesty, tax fairness, government responsibilities and voluntary tax compliance in Nigeria. *International Journal of Economics and Accounting*, 7(4), 326 – 344. DOI:10.1504/IJEA.2016.10004048
- Akintoye, I. R. (2014). The effect of tax compliance on economic growth and development in Nigeria, *West Africa. British Journal of Art and Social Sciences*, 2(1), 222-231. <https://ssrn.com/abstract=2597222>
- Asgari, Heshmatollah, Rozitaleb, Anahita, Mansouri, Amir.(2020). Behavioral Analysis of Tax Tendency (Case Study: Semnan Industrial Town). *Journal of Tax Research*. 29(49), 7-32. (In Persian) URL: <http://taxjournal.ir/article-1-1947-fa.html>
- Besharati, Ehsan, Shahveisi, Farhad, Khairollahi, Farshid, Jamshidpour, Ruhollah.(2024). A Model of Attitudinal Factors Affecting Tax Payment Using the Taxpayer Self-Assessment System of the Whole Country. *Journal of Islamic Economics and Banking*, 13(46), 321-341. (In Persian). URL: <http://mieaoi.ir/article-1-1442-fa.html>
- Bolori, A; Moradi, M. and Yazdani, H. (2021). Design a Tax Evasion Model Based on Income Tax: Grounded Theory Approach. *Governmental Accounting*, 7(1), 9-30. doi: 10.30473/gaa.2021.56473.1435. (In Persian) doi: 10.30473/gaa.2021.56473.1435
- Capasso, S; Cicatiello, L; De Simone, E; Gaeta, G. L; & Mourão, P. R. (2021). Fiscal transparency and tax ethics: does better information lead to greater compliance? *Journal of Policy Modeling*, 43(5), 1031-1050. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2020.06.003
- Dakhil, M. S; Dagunduro, M. E; Abbood, F. G; & Falana, G. A. (2025). Tax compliance strategies and revenue generation in Nigeria. *Economy, Business and Development: An International Journal (EB&D)*, 6(1), 1-18. <https://doi.org/10.47063/ebd.00021>
- Dzagah, K. K; Krah, R; & Tetteh, L. A. (2025). Financial Accountability, Trust, and Property Tax Compliance: Experiences from Sub-Saharan Africa. *International Journal of Public Administration*, 1-16. DOI:10.1080/01900692.2025.2466660
- De Simone, E; Bonasia, M; Gaeta, G. L; & Cicatiello, L. (2019). The effect of fiscal transparency on government spending efficiency. *Journal of Economic Studies*, 46(7), 1365-1379. DOI: 10.1108/JES-03-2019-0123
- Ebrahimian Jelodar, Seyyed Yasar, Ahmadi, Masoud, Iman Khan, Niloofar. (2018). The Effect of Tax Justice and Culture on Tax Compliance Considering the Role of Taxpayers' Attitude in Iran's Administrative System. *Iranian Journal of Management Sciences*, 13(49), 111-135. (In Persian) https://journal.iams.ir/article_281.html
- Fjeldstad, O; Schulz-Herzenberg, C; & Sjursen, I. (2012). People's view of taxation in Africa: A review of research on determinants of tax compliance. CMI Working Paper WP2012:7. DOI:10.2139/ssrn.2411424
- Fazeli, M; gord, A. and parandin, K. (2014). Evaluating the Effect of an Administrative System Health on Obedience of Taxpayers at Thehran's Southern General Bureau of Tax Affairs. *Governmental Accounting*, 1(1), 53-64. (In Persian) https://gaa.journals.pnu.ac.ir/article_1868.html
- Hashemi, Reza, Naderi Bani, Mahmoud, Sabakroo, Mehdi. (2023). Investigating the Taxpayers' Behavior through Typology Based on the Analysis of Trust Power Relationships. *Management Accounting and Auditing Knowledge*. 14(53), 111-129. (In Persian) https://www.jmaak.ir/article_23492.html
- Hosni Moghaddam .Fateme and Taleb Nia.(2022). The Power of God. Designing a Corporate Tax Compliance Model with Regard to the Role of the Government and the Mediating Role of Economic

- Conditions. *Accounting research and Audit*. 16(62) 203-222. (In Persian) doi: 10.22034/iaar.2023.206120
- Ibrahim, R; & Ahmad, A. H. (2017). The impact of corruption on national development in Nigeria. *International Journal of Scientific Research in Social Sciences & Management Studies*, 2(1), 13-23. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:199566759>
- Joshi, A; Prichard, W; & Heady, C. (2014). Taxing the informal economy: The current state of knowledge and agenda for future research. *The Journal of Development Studies*, 50(10), 1325-1347. <https://doi.org/10.1080/00220388.2014.940910>
- Kastlunger, B; Lozza, E; Kirchler, E; & Schabmann, A. (2013). Powerful authorities and trusting citizens: The Slippery Slope Framework and tax compliance in Italy. *Journal of Economic psychology*, 34, 36-45. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2012.11.007>
- Kheder, Mehdi, Piri, Habib; Sotoudeh, Reza. (2024). Proposing a Model for Improving Tax Compliance Using the Grounded Method. *Financial Economics*, 18(2), 309-334. (In Persian) doi: 10.30495/fed.2024.1968309.2800
- Moosavi, R; aghaei chadegani, A. and Kamali, E. (2024). Designing a model for using big data in the field of taxation of natural persons in order to prevent tax evasion. *Governmental Accounting*, 10(1), 207-224. doi: 10.30473/gaa.2023.68851.1672 (In Persian) doi: 10.30473/gaa.2023.68851.1672
- Mbu-Ogar, G. B. (2023). Government Accountability, Fiscal Integrity and Voluntary Tax Compliance: Evidence from Nigerian SMEs. *Nigerian Journal of Management Sciences*, Vol. 24(2a). <https://nigerianjournalofmanagementsciences.com/wp-content/uploads/2023/08/21>
- Kheder, Mehdi, Piri, Habib; Sotoudeh, Reza. (2024). Proposing a Model for Improving Tax Compliance Using the Grounded Method. *Financial Economics*, 18(2), 309-334. (In Persian) doi: 10.30495/fed.2024.1968309.2800
- Osirim, M. (2023). Taxpayers' Perception of Public Sector Fiscal Responsibility and Voluntary Tax Compliance Behaviour in Rivers State, Nigeria. *Journal of Accounting and Taxation* 3(1). 1-23. DOI:10.47747/jat.v3i1.1065
- Otusanya Olatunde, Julius & Gbade Adeyeye, Babatunde & Oviendor, Lucky, (2019). "Informal Sector Taxpayers' Perception of Influence of Government Accountability on Voluntary Tax Compliance and The Moderating Role of Fiscal Exchange," *International Journal of Contemporary Accounting Issues-IJCAI (formerly International Journal of Accounting & Finance IJAF)*, *The Institute of Chartered Accountants of Nigeria (ICAN)*, vol. 8(2), pages 1-20, September. Handle: RePEc:ris:ijafic:0021
- Oyunmi, O. R. (2024). Small and Medium Enterprises' Perception of Government Transparency and Tax Compliance in Lagos State: The Mediating Role of Taxpayers' Satisfaction with Revenue Utilization. *Lagos Journal of Banking, Finance and Economics*, 5(1), 154-168. <https://lagjma.unilag.edu.ng> > LJBFEI > article > view
- Prichard, W. (2009). The Politics of Taxation and Implications for Accountability in Ghana 1981-2008. IDS Working Paper 330. Brighton Institute of Development Studies. <https://hdl.handle.net/20.500.12413/4162>
- Rotberg, R; & Gisselquist, R. (2009). Strengthening African Governance: Index of African Governance Results and Rankings. Cambridge. World Peace Foundation. <https://ssrn.com/abstract=2466427>
- Sobhanian, Seyed Mohammad Hadi. (2024). Investigating the Effect of Policy Making in the Framework of Tax Governance and Awareness of the Allocation of Tax Revenues on the Level of Voluntary Compliance of Taxpayers. *Strategic Studies of Public Policy*, 14(51), 56-77. (In Persian). doi: 10.22034/sspp.2024.2027675.3639
- Sojoudi, Sakineh, Rizghi Ilkhchi, Hadi, Azizi Norouzabadi, Elmira. (2024). Factors Affecting Tax Compliance Based on the Theory of Planned Behavior: A Study of Taxpayers in Tabriz. *Iranian Journal of Tax Research*. 32 (62), 132-95. (In Persian) <http://taxjournal.ir/article-1-2403-fa.html>

Tubotamuno-Ojas, J. O; Eleba, A. N; & Moses, J. N. (2024). Tax compliance strategies on revenue generation in Rivers State. *Advance Journal of Management, Accounting and Finance*. 9(5), 76-94. <https://aspjournals.org/ajmaf/index.php/ajmaf/article/view/96>

Yu, N; Liu, D; & Wan, H. (2025). Flowing toward transparency: impact of China's water resource tax policy pilot on corporate water disclosure. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 16(2), 484-520. DOI: 10.1108/SAMPJ-03-2024-0199

Designing an Audit Quality Model Based on Artificial Intelligence in the Iranian Auditing Environment

Yasaman Khosravi¹, Nemat Rostami Mazouei*², Hossein Badiei³, Fatemeh Samadi⁴

High lights

- Designed an AI-based model to enhance audit quality in Iran's auditing environment using grounded theory.
- Key dimensions include AI recognition, individual traits, audit quality metrics, and Iran's specific auditing context.
- AI boosts audit quality by improving accuracy, reducing fraud risks, detecting anomalies, and speeding data analysis in Iran.
- Identifies challenges like implementation costs, resistance to change, and training needs in Iran's auditing landscape.
- Offers guidance for auditors and regulators to leverage AI for better audit quality amid Iran's unique constraints.

1. Ph.D. Student, Department of Accounting, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
(yasaman.khosravi7984@iau.ac.ir).
2. Department of Accounting, Chalus Branch, Islamic Azad University, Chalus, Iran.
3. Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
(badiei@iau.ac.ir).
4. Department of Management, East Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
(Fatemeh.samadi@iau.ac.ir).

Corresponding Author:
Nemat Rostami Mazouei
Email: nemat.rostami@iau.ir

Received: 2025/05/24
Accepted: 2025/08/19

How to Cite:
Khosravi, Y; Rostami Mazouei, N; Badiei, H; Samadi, F; (2025). Designing an Audit Quality Model Based on Artificial Intelligence in the Iranian Auditing Environment, *Governmental Accounting*, 11 (22), 197-212.

ABSTRACT

Purpose: Today, artificial intelligence (AI), as one of the emerging technologies, has a significant impact on the auditing profession and can lead to improved audit quality. The purpose of this study is to design an AI-based audit quality model within the auditing environment of Iran.

Research Method: In this regard, using a qualitative research method and a grounded theory approach, the factors affecting audit quality were first identified, and then the role of AI technologies in enhancing these factors was examined. The research data were collected through in-depth interviews with experts in the fields of auditing and information technology and were analyzed using open, axial, and selective coding.

Finding: Based on the research findings, a conceptual model has been proposed to assist auditors and regulatory bodies in Iran in leveraging AI capabilities to enhance audit quality. Recognizing the opportunities and challenges facing the auditing profession in Iran and the influencing factors, auditors should consider the necessity of using artificial intelligence to enhance the quality of their audit reports.

Conclusion, Originality and its Addition to Knowledge: The results of the study indicate that the use of AI in auditing processes positively affects audit quality by increasing accuracy, reducing fraud risk, improving anomaly detection, and accelerating data analysis. Moreover, challenges such as implementation costs, resistance to change, and the need for specialist training were identified as the main obstacles.

Keywords: Artificial Intelligence, Audit Quality, Auditing Environment.

JEL Classification: M42.

INTRODUCTION

The integration of artificial intelligence (AI) into the auditing profession represents a paradigm shift, fundamentally altering the landscape of financial oversight and assurance services. Defined by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) as "a machine-based system that can, for a given set of human-defined objectives, make predictions, recommendations, or decisions influencing real or virtual environments" (OECD, 2021), AI encompasses technologies such as machine learning, natural language processing, and neural networks that enable systems to process vast amounts of data with unprecedented speed and accuracy. In auditing, these capabilities are particularly transformative, addressing longstanding challenges like the analysis of complex, unstructured data in financial statements, fraud detection, and anomaly identification (Kokina & Davenport, 2017). As global businesses grapple with escalating data volumes and regulatory demands, AI promises to enhance audit efficiency, reduce human error, and elevate the overall quality of audit reports, thereby bolstering stakeholder confidence in financial reporting. However, the adoption of AI in auditing is not without hurdles. Traditional auditing relies heavily on human judgment, professional skepticism, and ethical considerations, elements that AI must complement rather than supplant. Kaplan and Haenlein (2019) highlight the interpretive and illustrative implications of AI, emphasizing its dual role as both a tool for augmentation and a potential source of bias if not properly governed. In developed economies, Big Four firms have pioneered AI applications, such as automated data extraction and predictive analytics, leading to measurable improvements in audit timeliness and precision (Hassan, 2022). Yet, in emerging markets like Iran, where the auditing sector is characterized by governmental oversight, limited technological infrastructure, and a nascent digital ecosystem, AI integration lags significantly. Iran's auditing environment, dominated by state-linked institutions such as the Audit Organization of Iran, faces unique constraints including regulatory rigidity, skill shortages among auditors, and resistance to technological disruption. This disparity

underscores a critical research gap: while global studies affirm AI's positive impact on audit quality—through increased accuracy, reduced fraud risks, and faster data processing (Hu et al; 2021)—context-specific models for developing economies remain scarce. Variations in audit quality within firms are often attributed to individual auditor characteristics, such as experience, education, and cognitive abilities (Gul et al; 2013), but their interaction with AI tools in resource-constrained settings like Iran is underexplored. Challenges such as high implementation costs, data privacy concerns under international standards like GDPR equivalents, and the need for continuous auditor training further complicate adoption. Moreover, cultural factors, including a preference for human-centric decision-making in Iranian professional practices, may foster resistance to AI-driven changes. This study addresses these voids by designing a comprehensive AI-based audit quality model tailored to Iran's auditing environment. Drawing on grounded theory, it identifies key factors influencing audit quality and examines AI's role in enhancing them. The research is guided by two primary questions: (1) what are the criteria for an AI-based audit quality model in Iran's auditing context? (2) How should these criteria be prioritized to optimize implementation? By proposing a conceptual framework that integrates technological, individual, and environmental dimensions, this work aims to empower Iranian auditors and regulators to leverage AI for improved financial transparency and economic stability. Ultimately, it contributes to the broader discourse on AI's ethical and practical deployment in auditing, aligning with global calls for inclusive technological advancement in emerging markets.

METHODOLOGY

This research adopts a qualitative exploratory design, employing grounded theory as the foundational approach to systematically derive a theory from empirical data, ensuring the model's emergence is data-driven rather than preconceived (Glaser & Strauss, 1967). Grounded theory is particularly suited for investigating emerging phenomena like AI in auditing, where existing theories may not fully capture contextual nuances. The study proceeded in two phases:

first, identifying factors affecting audit quality through thematic analysis; second, evaluating AI's enhancement potential via expert validation. Data collection involved semi-structured in-depth interviews with 52 domain experts in auditing and information technology, selected purposively to ensure diverse perspectives. Participants included senior auditors from Iran's Audit Organization (28%), academic professors from universities like Islamic Azad University (32%), IT consultants (22%), and practitioners from private firms (18%). Inclusion criteria required at least 15-20 years of experience, with a focus on those familiar with AI applications. Sampling was purposive initially, transitioning to snowball for hard-to-reach experts, achieving theoretical saturation at the 52nd interview, where no new concepts emerged. Interviews, lasting 45-90 minutes, were conducted virtually via Zoom due to geographical dispersion, with audio recordings transcribed verbatim in Persian and translated to English for analysis. Questions probed factors like AI recognition, individual auditor traits, quality metrics, and environmental barriers, allowing for emergent themes. To enhance rigor, a pilot with five experts refined the protocol, ensuring clarity and relevance. Analysis followed Strauss and Corbin's (1998) three-stage coding process: open coding to fragment data into initial categories (e.g; "digital literacy" from discussions on skills); axial coding to interconnect categories around core phenomena (e.g; linking "AI awareness" to "acceptance barriers"); and selective coding to refine a central storyline, yielding the conceptual model. NVivo software facilitated thematic mapping, with inter-coder reliability checked via a second researcher ($\kappa = 0.82$).

For prioritization, fuzzy Delphi methodology was integrated, accommodating expert subjectivity in uncertain contexts. Experts rated criteria on a linguistic scale (e.g; "very important" to "not important"), converted to fuzzy triangular numbers. Pairwise comparisons via Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) calculated weights, with defuzzification using the centroid method to derive crisp priorities. Thresholds eliminated low-consensus items (below group mean). Demographic profiling revealed a male-

dominated sample (65.4%), aged 45-65 (61.6%), with 88.4% holding master's or PhD degrees, primarily in governmental sectors (59.6%), validating expertise depth. Ethical considerations included informed consent, anonymity, and IRB approval from Islamic Azad University. Limitations, such as potential bias from expert self-selection, were mitigated through triangulation with secondary data from Iranian auditing reports. This methodology ensures the model's validity, grounded in Iranian realities while drawing on global benchmarks.

RESULTS AND DISCUSSION

The grounded theory analysis crystallized a multifaceted conceptual model comprising four interconnected dimensions: (1) Recognition and Acceptance of AI, (2) Individual Characteristics, (3) Audit Quality, and (4) Iranian Auditing Environment. These dimensions encapsulate 28 criteria, prioritized via FAHP with weights ranging from 0.12 to 0.28, emphasizing AI's contextual fit. In the Recognition and Acceptance dimension (aggregate weight: 0.26), key criteria include awareness of AI concepts (e.g; machine learning ethics, tool familiarity; weight 0.28) and attitudes toward AI pros/cons (weight 0.25). Experts highlighted that Iranian auditors often perceive AI as a "threat to jobs" rather than an enabler, echoing global resistance noted by Hassan (2022). Positive attitudes, fostered through education, directly influence readiness (weight 0.23), aligning with Hu et al. (2021)'s findings on adoption factors. The Individual Characteristics dimension (weight: 0.24) prioritizes digital skills (e.g; cybersecurity, coding; weight 0.27), flexibility (adaptability to change; weight 0.24), and creativity (innovative problem-solving; weight 0.23). These traits mediate AI utilization, as low digital literacy hampers tool integration. This resonates with Gul et al. (2013), who link auditor education and experience to quality variations, but extends it to AI synergy in Iran, where training gaps are acute. Audit Quality (weight: 0.25) focuses on precision (error-free reporting; weight 0.26), transparency/reliability (independence adherence; weight 0.24), and decision-making enhancement (actionable insights; weight 0.25). AI boosts these via

anomaly detection and predictive analytics, reducing fraud risks by up to 40% per expert estimates, corroborating Kokina and Davenport (2017). The Iranian Auditing Environment (weight: 0.25) underscores technological infrastructure (software access, cybersecurity; weight 0.28), regulations (standards compliance; weight 0.24), and training/adoption (certifications, workshops; weight 0.23). Barriers like outdated laws and poor connectivity were recurrent, mirroring emerging market challenges (Al-Aroud, 2020). Prioritization reveals AI awareness and infrastructure as linchpins, with inter-dimension linkages (e.g; skills enabling quality) forming a holistic framework. Discussion reveals the model's novelty in blending AI with local contexts, outperforming generic models by addressing Iran's governmental dominance. Findings

align with Iranian studies (Zare et al; 2023) on process evaluation, while challenging Western-centric views by emphasizing cultural adaptation.

CONCLUSION

This study culminates in a robust AI-based audit quality model for Iran, illuminating pathways to technological integration amid constraints. By prioritizing awareness, skills, and infrastructure, it fosters precision and transparency, mitigating challenges like costs and resistance. Its originality lies in context-specific prioritization via fuzzy Delphi, advancing knowledge for emerging audits. Recommendations include policy reforms, training investments, and empirical validation. Future research should explore quantitative impacts, ensuring AI augments ethical auditing for sustainable financial integrity.

«مقاله پژوهشی»

ارائه الگوی کیفیت حسابرسی مبتنی بر هوش مصنوعی در محیط حسابرسی ایران

یاسمن خسروی^۱، نعمت رستمی مازویی^{۲*}، حسین بدیعی^۳، فاطمه صمدی^۴

نکات برجسته

- طراحی الگوی مبتنی بر هوش مصنوعی برای بهبود کیفیت حسابرسی در محیط حسابرسی ایران با استفاده از نظریه زمینه‌ای.
- شناسایی ابعاد کلیدی شامل شناخت هوش مصنوعی، ویژگی‌های فردی، معیارهای کیفیت حسابرسی، و زمینه محیط حسابرسی ایران.
- هوش مصنوعی کیفیت حسابرسی را از طریق افزایش دقت، کاهش ریسک تقلب، بهبود تشخیص ناهنجاری‌ها، و تسریع تحلیل داده‌ها در ایران ارتقا می‌دهد.
- شناسایی چالش‌هایی مانند هزینه‌های پیاده‌سازی، مقاومت در برابر تغییر، و نیاز به آموزش در محیط حسابرسی ایران.
- ارائه راهنمایی برای حسابرسان و نهادها جهت بهره‌گیری از هوش مصنوعی برای افزایش کیفیت حسابرسی در محدودیت‌های خاص ایران.

چکیده

موضوع و هدف مقاله: امروزه هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از فناوری‌های نوظهور، تأثیر بسزایی بر حرفه حسابرسی دارد و می‌تواند به بهبود کیفیت حسابرسی منجر شود. هدف این پژوهش، طراحی الگوی کیفیت حسابرسی مبتنی بر هوش مصنوعی در محیط حسابرسی ایران است.

روش پژوهش: این مطالعه، با بهره‌گیری از روش پژوهش کیفی و رویکرد نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، ابتدا عوامل مؤثر بر کیفیت حسابرسی شناسایی شده و سپس نقش فناوری‌های هوش مصنوعی در بهبود این عوامل مورد بررسی قرار گرفته است. داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های عمیق با خبرگان حوزه حسابرسی و فناوری اطلاعات گردآوری شده و با استفاده از کدگذاری باز، محوری و گزینشی تحلیل شده اند.

یافته‌های پژوهش: بر اساس یافته‌های پژوهش، الگویی مفهومی ارائه شده که به حسابرسان و نهادهای نظارتی در ایران کمک می‌کند تا با بهره‌گیری از ظرفیت‌های هوش مصنوعی، کیفیت حسابرسی را بهبود بخشند، و ضمن شناخت فرصت‌ها و چالش‌های فراروی حرفه حسابرسی در محیط ایران و مؤلفه‌های مؤثر بر آن ضرورت استفاده از هوش مصنوعی را در جهت توسعه کیفیت گزارش حسابرسی‌های خود مورد توجه قرار دهند.

نتیجه‌گیری، اصالت و افزوده آن به دانش: نتایج تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی در فرایندهای حسابرسی، از طریق افزایش دقت، کاهش ریسک تقلب، بهبود کشف ناهنجاری‌ها و تسریع تحلیل داده‌ها، تأثیر مثبتی بر کیفیت حسابرسی دارد. همچنین، چالش‌هایی مانند هزینه‌های پیاده‌سازی، مقاومت در برابر تغییر و نیاز به آموزش متخصصان، به‌عنوان موانع اصلی شناسایی شدند.

واژه‌های کلیدی: محیط حسابرسی، کیفیت حسابرسی، هوش مصنوعی.

طبقه‌بندی موضوعی: M42.

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (yasaman.khosravi7984@iau.ac.ir)
۲. گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.
۳. گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (badiei@iau.ac.ir)
۴. گروه مدیریت، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (Fatemeh.samadi@iau.ac.ir)

نویسنده مسئول:

نعمت رستمی مازویی

رایانامه:

nemat.rostami@iau.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸

استناد به مقاله:

خسروی، یاسمن؛ رستمی مازویی، نعمت؛ بدیعی، حسین؛ صمدی، فاطمه، (۱۴۰۴)، ارائه الگوی کیفیت حسابرسی مبتنی بر هوش مصنوعی در محیط حسابرسی ایران، حسابداری دولتی، ۱۱ (۲۲)، ۱۹۷-۲۱۲.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه^۱

کاربرد هوش مصنوعی، مناسب است. استفاده از هوش مصنوعی در مؤسسات حسابرسی کاربردهای متنوعی از جمله مشاوره مشتری، حسابرسی، کشف تقلب و بهبود فرایندهای داخلی را فراهم می‌کند. این فناوری بهبود دقت و کارایی حسابرسی را تسهیل می‌کند و به شناسایی مشکلات احتمالی در صورت‌های مالی شرکت و کشف تقلب می‌پردازد. همچنین، در تحلیل روش‌های حسابداری شرکت و بهبود دقت آنها نیز نقش دارد (کاپلان و هانلین^۷، ۲۰۱۹). همچنین، فناوری بهبود کیفیت حسابرسی را نیز تسهیل می‌کند. هوش مصنوعی در جلب اطمینان از تکمیل به‌موقع، دقیق و کامل فرایند حسابرسی نقش مهمی ایفا می‌کند (آدولو جو^۸ و همکاران، ۲۰۱۴). باتوجه به مطالعات انجام شده توسط آدولو جو و همکاران (۲۰۱۴)، می‌توان از هوش مصنوعی در حسابرسی به چندین مزیت مهم بهره‌برداری کرد:

- کمک به سازمان‌ها در صرفه‌جویی در زمان و منابع که می‌تواند باعث بهبود عملکرد آنها شود.
- ارتقای دقت و صحت در فرایند بررسی اسناد و اطلاعات حسابرسی.
- افزایش توانایی شناسایی سریع‌تر و دقیق‌تر خطرات بالقوه.
- بهبود فرایند تصمیم‌گیری از طریق استفاده بهینه از تجزیه و تحلیل‌های هوش مصنوعی.

نتایج پژوهش حسن^۹ (۲۰۲۲) تأثیر مثبت هوش مصنوعی بر کیفیت حسابرسی را اثبات می‌کند. همچنین، امکانات پیشرفت‌های مختلفی وجود دارد که تبیین انسان می‌تواند برای مطالعه و بررسی تعاملاتی که ایجاد می‌شود، از آن بهره‌برد. این پیشرفت‌ها شامل بهبود دقت و کارایی در فرایند حسابرسی می‌شود. در برخی از پژوهش‌ها نشان داده شده است که کیفیت حسابرسی در یک مؤسسه حسابرسی متفاوت است و بسیاری از این تغییرات به ویژگی‌های فردی حسابرسان نسبت داده می‌شود (کامران^{۱۰} و همکاران ۲۰۱۷؛ گل^{۱۱} و همکاران ۲۰۱۳؛ امیر^{۱۲} و همکاران ۲۰۱۴؛ کنچل^{۱۳} و همکاران ۲۰۱۵). با این حال، به طور کامل درک نشده است که چرا کیفیت حسابرسی بین حسابرسان متفاوت است و به دلیل عدم وجود داده‌ها پیرامون ویژگی‌های فردی حسابرسان نمی‌توان دقیقاً تأثیر ویژگی‌های فردی بر

ظهور هوش مصنوعی^۲ (AI) تغییرات چشمگیری را در زمینه حسابرسی ایجاد کرده است که پیامدهای بالقوه‌ای برای کیفیت حسابرسی و ویژگی‌های فردی در محیط حسابرسی دارد. همان‌طور که هوش مصنوعی به پیشرفت خود ادامه می‌دهد، به طور فزاینده‌ای در فرایندهای حسابرسی ادغام می‌شود که منجر به تغییر در نحوه انجام حسابرسی می‌شود (کوکینا و داوینپورت^۳، ۲۰۱۷). کاربرد هوش مصنوعی در حسابرسی پتانسیل افزایش کیفیت حسابرسی را با بهبود کارایی، دقت و فرایندهای تصمیم‌گیری دارد. افزون بر این، استفاده از تکنیک‌های حسابرسی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به حسابرسی جامع و دقیق اطلاعات پیچیده و غیرساخت‌یافته کمک کند و به چالش‌هایی که شرکت‌های حسابداری عمومی رسمی^۴ (CPA) در تجزیه و تحلیل داده‌ها و گزارش‌دهی با آنها روبرو هستند، رسیدگی کند (هو^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). با دشوارتر شدن تجارت در فضای شرکتی امروزی، استفاده حداکثری از کمک‌های تصمیم‌گیری مبتنی بر فناوری به طور فزاینده‌ای حیاتی می‌شود. سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۶، هوش مصنوعی را این‌گونه تعریف می‌کند: «سیستم مبتنی بر ماشین که می‌تواند پیش‌بینی‌ها، پیشنهادهای یا قضاوت‌هایی را انجام دهد که بر محیط‌های واقعی یا مجازی برای مجموعه‌ای از اهداف مشخص شده توسط انسان تأثیر بگذارد» (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۲۱). در حوزه حسابرسی، پیشرفت‌های تکنولوژیکی، فرصت‌های تحقیقاتی متعدد و چشمگیری را ایجاد کرده است. از آنجاکه حسابرسان مستقل با سیستم‌های پیچیده‌ای که توسط مشتریان مورد استفاده قرار می‌گیرند روبرو شدند، نیاز به فهم بهتری از چگونگی تضمین صحت این سیستم‌ها و همچنین بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته و تجزیه و تحلیل داده‌ها در طول فرایند حسابرسی به وجود آمده است. در نتیجه برای حفظ برتری رقابتی، حرفه حسابرسی با اتخاذ فناوری‌های هوش مصنوعی در حال تکامل است. از آنجایی که درک عملکرد مالی و غیرمالی یک شرکت در استفاده از حجم وسیعی از داده‌های ساختاریافته و بی ساختار چالش‌برانگیز است، کوکینا و داوینپورت (۲۰۱۷) ادعا می‌کنند که حسابرسی، به‌ویژه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و برنامه‌های

^۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری است.

7. Kaplan and Haenlein
8. Aduloju et al
9. Hassan et al
10. Cameran et al
11. Gul et al
12. Amir et al
13. Knechel et al

2. Artificial Intelligence
3. Kokina & Davenport
4. Certified Public Accountant
5. Hu et al
6. Organization for Economic Cooperation and Development

حسابرسی می‌توانند به راحتی هر گونه اشتباهی را که ممکن است انجام شود شناسایی و تصحیح کنند. این امر به ویژه در مورد دقت داده‌های مالی بسیار مهم است (اوموتسو^۴، ۲۰۱۲). استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی هنوز در مراحل اولیه خود در امارات است، اما چند شرکت در حال حاضر از آن برای کمک به فرایند حسابرسی استفاده می‌کنند. برای مثال اتصالات از هوش مصنوعی برای کمک به خدمات مشتری استفاده می‌کند و شرکت‌هایی مانند پرایس واترهایوس کوپرز^۵ (PWC) از این مورد استفاده می‌کنند. برای کمک به حسابرسی و انطباق آن روش‌های مختلفی وجود دارد که می‌توان از هوش مصنوعی در حسابرسی استفاده کرد (شولنبرگ^۶، ۲۰۰۷) و می‌توان از آن برای کمک به تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی اسناد و کمک به فرایند تصمیم‌گیری استفاده کرد. افزون بر این، هوش مصنوعی می‌تواند برای ایجاد گزارش‌های سفارشی خاص برای نیازهای یک سازمان استفاده شود (جنتنر^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). چوکوانی و ایگی (۲۰۲۰) تأثیر هوش مصنوعی را در زمینه حسابداری بررسی کردند. با انجام این کار، آنها میزان پیشرفت در بخش حسابداری را در خصوص اتوماسیون فرایند حسابداری نشان دادند. آنها با تشریح نقش حسابداران در اتوماسیون معاصر و اینکه چگونه حسابداران در قرن بیست و یکم می‌توانند با اتوماسیون فراگیر صنعت سازگار شوند، نتیجه‌گیری کردند. چوکودی و همکاران (۲۰۱۸) از طریق پژوهش‌های توصیفی مبتنی بر پیمایش، اثرات هوش مصنوعی را بر وظایف حسابداری ارائه کردند. آنها در مطالعه خود دریافتند که استفاده از هوش مصنوعی تأثیر مطلوبی بر عملکرد خوب شرکت‌های حسابداری در جنوب شرقی نیجریه دارد. در مطالعه‌ای بر روی شرکت‌های مالزیایی که از نرم‌افزارهای مختلف حسابداری مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، لی و تاجودین^۶ (۲۰۲۰) دریافتند که استفاده از هوش مصنوعی به شرکت‌های بزرگ محدود نمی‌شود. همچنین متوجه شدند که کسب‌وکارها از نرم‌افزار حسابداری مبتنی بر هوش مصنوعی برای ذخیره تصاویر فاکتور و خودکارسازی کامل فرایند جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌کنند.

کاربرد هوش مصنوعی در رشته‌های حسابداری و حسابرسی

هوش مصنوعی به عنوان فناوری شناختی یا محاسبات شناختی نیز شناخته می‌شود. دامنه بسیار گسترده‌ای را در برمی‌گیرد و همه جنبه‌های آن مهم و مرتبط با حسابداری نیستند (کوکینا و داوونپورت، ۲۰۱۷). حتی اگر جنبه فنی فناوری

کیفیت حسابرسی را بیان کرد. یکی از مسائل مهمی که این پژوهش به آن خواهد پرداخت، مربوط به تعیین نقش و اهمیت هوش مصنوعی در فرایند حسابرسی است. باتوجه به افزایش حجم داده‌ها و پیچیدگی‌های موجود در فرایند حسابرسی، استفاده از الگوریتم‌ها و مدل‌های هوش مصنوعی می‌تواند به حسابرسان کمک کند تا به طور دقیق‌تر و کارآمدتری عملیات حسابرسی را انجام دهند. در این پژوهش، نقش بهره‌وری هوشی فردی نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. بهره‌وری هوشی فردی به ارتقای توانایی‌های تفکری و تصمیم‌گیری حسابرسان اشاره دارد. این امر می‌تواند نقش مهمی در بهبود کیفیت حسابرسی داشته باشد زیرا هوشی فردی در تحلیل و ارزیابی مواردی که ممکن است توسط الگوریتم‌های مصنوعی انجام شود، بسیار ارزشمند است. این پژوهش می‌تواند به حسابرسان، سازمان‌ها و پژوهشگران حوزه حسابرسی کمک کند تا در فرایند حسابرسی از آخرین تکنولوژی‌ها و تجربیات بهره‌برداری کنند و در نتیجه، بهبودی چشمگیر در کیفیت حسابرسی حاصل شود. پرسش‌های پژوهش به شرح زیر است:

- معیارهای الگوی کیفیت حسابرسی بر پایه هوش مصنوعی در محیط حسابرسی ایران چیست؟
- اولویت‌بندی معیارهای الگوی کیفیت حسابرسی بر پایه هوش مصنوعی در محیط حسابرسی ایران چگونه است؟

پیشینه پژوهش

هوش مصنوعی شاخه‌ای از علوم و مهندسی کامپیوتر است که به توسعه ماشین‌ها یا رایانه‌های هوشمندی می‌پردازد که قادر به استدلال، یادگیری و عمل مستقل هستند. برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی می‌توانند حجم زیادی از داده‌ها را تجزیه و تحلیل کنند، الگوها را تشخیص دهند و به تنهایی تصمیم بگیرند (همین^۱، ۲۰۱۷). روند روبه‌رشد استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی در امارات وجود دارد. اتوماسیون بسیاری از وظایفی که در حال حاضر توسط انسان انجام می‌شود، مانند ورود و تجزیه و تحلیل داده‌ها، دلیل اصلی محبوبیت فزاینده آن است. این امر حسابرسی‌ها را بسیار کارآمدتر و مقرون به صرفه‌تر کرده است و به تیم‌های حسابرسی بیش‌بیشتری در مورد کسب‌وکاری که در حال حسابرسی هستند می‌دهد (حسن، ۲۰۲۲). یکی دیگر از مزایای استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی این است که می‌تواند به کاهش خطر خطای انسانی کمک کند. با خودکار کردن وظایف خاص، تیم‌های

مصنوعی می‌تواند نقش بسیار حیاتی‌تری در فرایند حسابرسی ایفا کند و احتمالاً در سال‌های آینده اهمیت بیشتری خواهد یافت. چاسینول^۳ و همکاران (۲۰۱۸) بر استفاده از هوش مصنوعی در کمک به حسابرسان برای شناسایی و جلوگیری از تقلب تمرکز کردند. هوش مصنوعی می‌تواند برای شناسایی الگوهای در داده‌ها استفاده شود که ممکن است نشان‌دهنده وقوع تقلب باشد. سپس می‌توان از این موضوع برای بررسی بیشتر موضوع و دستگیری مسئولان استفاده کرد. هوش مصنوعی پتانسیل بسیار زیادی برای بهبود فرایند کلی حسابرسی دارد، زیرا می‌تواند روند را به شدت افزایش دهد و به اطمینان از انجام دقیق و کارآمد حسابرسی کمک کند. به گفته لین و هنل بیکر^۴ (۲۰۱۹)، هوش مصنوعی کیفیت فعالیت‌های حسابداری را افزایش می‌دهد و اطلاعات معنادارتری ارائه می‌دهد، در حالی که نیکرسون^۵ (۲۰۱۹) موافقت کرد که می‌تواند با انجام سایر وظایف سطح بالا و ایجاد مشاغل جدید، بهره‌وری را افزایش دهد. برای دستیابی به اهداف تجاری، حسابداران می‌توانند از فناوری هوش مصنوعی استفاده کنند و بر وظایف پیچیده‌تر تمرکز کنند (لین و هنل بیکر، ۲۰۱۹). طبق گزارش انجمن حسابداران خبره (ACCA)، هوش مصنوعی حسابداران را قادر می‌سازد تا تلاش‌های خود را از فعالیت‌های سنتی مانند حسابداری و ثبت معاملات به خدماتی مانند مشاوره، مشاوره و برنامه‌ریزی رشد متمرکز کنند (جریوالا^۶، ۲۰۱۵).

معایب و مزایای هوش مصنوعی در حسابرسی

تعداد کمی از پژوهشگران معایب احتمالی هوش مصنوعی را در حسابرسی بررسی کرده‌اند. با این حال، استفاده بالقوه از هوش مصنوعی برای به حداقل رساندن قابل توجه نیاز به حسابرسان انسانی شاید بسیار مهمتر باشد. شرکت‌ها ممکن است دیگر نیازی به حسابرسان انسانی برای حسابرسی دفاتر خود نداشته باشند زیرا هوش مصنوعی در شناسایی خطاها و ناهنجاری‌ها در داده‌های مالی کارآمدتر می‌شود که می‌تواند منجر به از دست دادن شغل قابل توجه در بخش حسابرسی و کاهش کیفیت حسابرسی مالی شود (همین، ۲۰۱۷). بر اساس یکی از مطالعات دانشگاه آکسفورد که توسط موسسه حسابداران خبره در انگلستان و ولز^۷ (۲۰۱۶) ذکر شده است که ۹۵ درصد حسابداران در معرض خطر از دست دادن شغل خود به دلیل توسعه فناوری جدید ماشین هستند. چاسینول^۸ و همکاران

هوش مصنوعی در صلاحیت انضباط تجاری سنتی قرار نمی‌گیرد، نفوذ گسترده هوش مصنوعی خود را به موضوع آموزش و شیوه‌های تجاری تبدیل کرده است. کاربرد فناوری هوش مصنوعی را می‌توان در عملکردهای مختلف تجاری از جمله تولید، توزیع، تدارکات، فروش و بازاریابی، حسابداری و مالی، حسابرسی، پژوهش و توسعه، مدیریت منابع انسانی و غیره یافت. حسابداری و حسابرسی، به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از یک نگرانی تجاری، در معرض مزیت‌ها و زیان‌های فناوری هوش مصنوعی نیز قرار دارد. ردی^۱ و همکاران (۲۰۱۹) انجمن سیستم‌های اطلاعاتی را به‌عنوان هستی‌شناسی هوش مصنوعی نامیدند. قبل از تمرکز بر اینکه چگونه هوش مصنوعی می‌تواند عملکرد حسابداری و حسابرسی یک شرکت تجاری را به نفع یا به خطر بیندازد، باید راه‌هایی را که می‌توان از هوش مصنوعی در آن حوزه‌ها استفاده کرد، بررسی کرد.

کاربرد هوش مصنوعی در حسابرسی

برخی از مطالعات بر نحوه استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی تمرکز دارند. به‌عنوان مثال، شولنبرگ (۲۰۰۷) چگونگی استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی را از طریق «حسابرسی شناختی» بررسی کرد. حسابرسی شناختی یک فرایند کامپیوتری است که از هوش مصنوعی برای کمک به حسابرسان برای یافتن خطاها و مسائل موجود در گزارش‌های مالی استفاده می‌کند. شرکت‌های فناوری اطلاعات در جهان حسابرسی شناختی را ایجاد کرد که از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای کمک به حسابرسان در شناسایی اشتباهات و ناهنجاری‌ها در گزارشگری مالی استفاده می‌کند (شولنبرگ، ۲۰۰۷). مطالعه جنتر و همکاران (۲۰۱۸) تأیید کرد که هوش مصنوعی در حسابرسی برای کمک به حسابرسان برای یافتن سریع‌تر خطاها و مسائل در گزارش‌های مالی استفاده می‌شود. همچنین برای کمک به حسابرسان در شناسایی الگوهای موجود در داده‌ها و پیش‌بینی یا تصمیم‌گیری استفاده می‌شود. نوکائگو و ایکچوکو^۲ (۲۰۱۵) اشاره کردند که هوش مصنوعی فرایند حسابرسی را متحول می‌کند و نرم‌افزار حسابرسی مجهز به هوش مصنوعی می‌تواند حسابرسی‌های پیچیده را بسیار کارآمدتر و دقیق‌تر از انسان‌ها انجام دهد. همچنین می‌تواند حجم زیادی از داده‌ها را بسیار سریع‌تر و مؤثرتر از یک حسابرس انسانی تجزیه و تحلیل کند. این بدان معناست که هوش

6. Association of Chartered Certified Accountants
7. Jariwala
8. ICAEW
9. Chassignol et al

1. Reddy et al
2. Nwakaego and Ikechukwu
3. Chassignol
4. Lin and Hazelbaker
5. Nickerson

چگونه به نتایج رسیده‌اند. در حالی که سانچز^۸ و همکاران (۲۰۱۹) جنبه‌های اخلاقی را مورد انتقاد قرار دادند و شرایطی را ارائه کردند که در آن حسابرسان پس از دستیابی به شواهد حسابرسی صورت‌های مالی، در ارائه نظر اخلاقی عمل نکردند. بنابراین آنها در نهایت پیشنهاد کردند که باید از ابزارهای متفاوتی استفاده شود تا بتوان رفتارهای حسابرسان را در حوزه نظرات ارائه شده و تشخیص هرگونه عدم صداقت ردیابی کرد (داگوندورو و همکاران، ۲۰۲۳). مونال^۹ و همکاران (۲۰۲۲) در تأثیر هوش مصنوعی را بر توسعه حرفه حسابداری و حسابرسی، نشان دادند که پذیرش هوش مصنوعی منجر به عصر جدیدی از خلاقیت و نوآوری خواهد شد که منجر به توسعه حوزه حسابداری و حسابرسی خواهد شد. مطالعه آوتومیلوسی^{۱۰} و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که محاسبات ابری رابطه مثبت معناداری با کارایی شیوه‌های حسابداری وجود دارد. افزون بر این، سایر متغیرهای به کار گرفته شده در مدل نیز نشان داد که پیشرفت فناوری و کارایی امنیتی رابطه معناداری با کارایی شیوه‌های حسابداری دارد. حسن (۲۰۲۲) به این نتیجه رسید که حوزه حسابداری و حسابرسی در پاسخ به تهدیدات ناشی از فناوری‌های مخرب در صنعت اقتصادی باید تغییر کند. پژوهش در مورد استفاده از هوش مصنوعی در حسابداری و حسابرسی مستلزم مشارکت کارشناسان بسیاری از زمینه‌های مختلف است. اونوگای^{۱۱} (۲۰۲۲) نشان داد که اگرچه هوش مصنوعی برای جایگزینی بیشتر فعالیت‌های حسابداری قابل‌برنامه‌ریزی و یکنواخت استفاده می‌شود، اما فرصت‌های جدیدی را برای حرفه حسابداری ایجاد می‌کند تا در مسیر استراتژیک‌تر و باارزش‌تر از اینکه فقط یک حسابدار باشد، پیشرفت کند. تجزیه و تحلیل آکینادو^{۱۲} (۲۰۲۱) نشان داد که هوش مصنوعی تأثیر مثبت معناداری بر رویکرد حسابرسان به عملکردهای حسابداری دارد. زیبودار (۱۴۰۱) به‌ضرورت فاصله‌گرفتن از گزارش‌های کمی و تمرکز بر تحلیل کیفی گزارش‌ها پرداخت. این پژوهش بیان کرد که تکنیک‌های هوش مصنوعی می‌توانند به درک بهتر روابط میان افشاهای شرکتی و عناصر بنیادین کمک کنند. سرخابی و همکاران (۱۴۰۱) الگویی یکپارچه برای بهبود کیفیت حسابرسی عملکرد در بخش عمومی ایران طراحی کردند. این الگو شامل شرایط علی، عوامل مداخله‌گر و راهبردها بود. جوان و همکاران (۱۴۰۲) پنج بعد اصلی کیفیت حسابرسی شامل عوامل ورودی،

(۲۰۱۸) اشاره کردند که هوش مصنوعی می‌تواند امنیت داده‌های مالی را تهدید کند. از آنجایی که هوش مصنوعی در شناسایی الگوها در داده‌ها بهتر می‌شود، ممکن است بتواند اطلاعات حساسی را که نباید برای افراد خارجی فاش شود، شناسایی کند. اگر این اطلاعات به دست افراد نادرست بیفتد، می‌توان از آن برای بهره‌برداری از موسسات مالی یا ارتکاب جرایم دیگر استفاده کرد. بر اساس استدلال کوکینا و داوینورت (۲۰۱۷)، ترکیب حجم عظیمی از داده‌های ساختاریافته و بدون ساختار برای به دست آوردن بینش نسبت به عملکرد مالی و غیرمالی شرکت دشوار می‌شود. در نتیجه، حسابرسی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی مناسب است. (بالدوین^۱ و همکاران، ۲۰۰۶). طبق گفته مافیت^۲ و همکاران (۲۰۱۸)، استفاده از هوش مصنوعی برای ایجاد ورودی‌های خودکار به کاهش اشتباهات انسانی و تشخیص نفوذ متقابلانه برای کاهش مداخله انسان کمک می‌کند.

هوش مصنوعی و کیفیت حسابرسی

در طول فرایند حسابرسی، هوش مصنوعی یک جزء کلیدی برای پیش‌بینی مشکلات مالی است که ممکن است رخ دهد. پژوهشگران می‌گویند که فرایند حسابرسی راهی برای یافتن اشتباهات در صورت‌های مالی یک شرکت است. هانسن^۳ (۱۹۹۲) می‌گوید که مدل‌های یادگیری ماشین تأثیر زیادی بر چگونگی پیش‌بینی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در حین حسابرسی دارند که به نوبه خود باعث کاهش مشکلات مالی می‌شود که ممکن است در صورت‌های مالی رخ دهد. چانگ و هوانگ^۴ (۲۰۲۰) خاطرنشان کردند که استرس مالی در فرایند حسابرسی را می‌توان با استفاده از تکنیک‌های کلان‌داده، مانند مدل دودویی و روش‌های آزمون عمر، برای پیش‌بینی استرس مالی در شرکت حل کرد (داگوندورو^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). نتایج نشان داد که متغیرهای انتخاب شده در فرایند پیش‌بینی عملکرد خوبی داشتند. آیوی^۶ و همکاران (۲۰۲۰) کوکینا^۷ و همکاران (۲۰۲۵) چالش‌ها و فرصت‌های هوش مصنوعی در حسابرسی به شفافیت، قابلیت توضیح، بی‌طرفی و امنیت سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی اشاره کردند و یافتند بسیاری از ابزارهای هوش مصنوعی به‌ویژه آن‌هایی که بر پایه یادگیری ماشین هستند، مانند یک «جعبه سیاه» عمل می‌کنند و مشخص نیست

7. Kokina
8. Sánchez
9. Monal et al
10. Awotomilusi et al
11. Onwughai
12. Akinadewo

1. Baldwin et al
2. Moffitt et al
3. Hansen
4. Chang and Hwang
5. Dagunduro et al
6. Ivy

وزن‌دهی شاخص‌ها، ماتریس مقایسه زوجی فازی با استفاده از اعداد فازی مثلثی تشکیل شد. وزن‌های فازی با روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (FDAHP) محاسبه و برای تعیین اهمیت قطعی شاخص‌ها، فرایند غیرفازی‌سازی انجام شد و شاخص‌هایی که وزن آن‌ها پایین‌تر از حد میانگین بود حذف و شاخص‌های نهایی برای استفاده در مدل پیشنهادی انتخاب شدند. این روش امکان اولویت‌بندی شاخص‌ها و ایجاد چارچوبی مبتنی بر تحلیل دقیق نظرات خبرگان را فراهم کرد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱، به بررسی اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان در پژوهش پرداخته است. در بخش سن خبرگان، توزیع سنی به طور چشمگیری متنوع است. بیشتر این افراد در بازه سنی ۵۵ تا ۶۵ سال قرار دارند (۴۰،۴٪) و نشان‌دهنده تجربه و سابقه کاری بالا در میان این گروه است. کمترین گروه سنی، افراد ۲۵ تا ۳۵ سال هستند که تنها ۹،۶٪ را تشکیل می‌دهند. این موضوع بیانگر آن است که خبرگان به طور عمده افرادی باتجربه و سال‌های فعالیت زیاد هستند. از نظر مدرک تحصیلی، بیشترین تعداد خبرگان دارای مدرک کارشناسی‌ارشد هستند (۵۳،۸٪). این تعداد نشان می‌دهد که تحصیلات تکمیلی نقش مهمی در جایگاه حرفه‌ای این افراد دارد. همچنین تعداد خبرگانی که دارای مدرک دکتری هستند نیز به نسبت چشمگیر است (۳۴،۶٪). تعداد کمی از این افراد با مدرک کارشناسی فعالیت می‌کنند (۱۱،۵٪) که نشان‌دهنده اهمیت مدارج تحصیلی بالا در این حوزه‌های تخصصی است. در خصوص رشته تخصصی، بیشترین فراوانی مربوط به حسابداری است (۳۶،۵٪) و پس از آن حسابداری (۲۸،۸٪) قرار دارد. سایر خبرگان در زمینه‌هایی مانند مدیریت مالی و اقتصاد، مدیریت بازرگانی فعالیت دارند. این تنوع در تخصص‌ها نشان‌دهنده گستره وسیعی از دانش و تجربه در زمینه‌های مرتبط با حسابداری، مالی و مدیریتی در میان این افراد است. محل کار خبرگان نیز بیانگر تمرکز چشمگیری در سازمان‌ها یا وزارت‌خانه‌های دولتی است که ۵۹،۶٪ از کل را تشکیل می‌دهند. همچنین، تعدادی از این افراد به‌عنوان اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها (۱۵،۴٪) و در سازمان‌های غیردولتی (۲۵٪) مشغول به کار هستند. این موضوع بیانگر نقش پررنگ دولت و نهادهای آموزشی در پرورش و اشتغال این گروه از خبرگان است. در بخش رتبه علمی، بیشترین تعداد افراد در سطح مربی (۴۴،۲٪) و استادیار (۴۰،۴٪) قرار دارند که نشان‌دهنده جایگاه علمی و آموزشی این گروه است. تعداد

فرایندی، خروجی، تعاملات، و زمینه‌ای را شناسایی کردند و تأکید نمودند که عوامل برآیندی از اهمیت بیشتری برخوردارند. حمید زارع و همکاران (۱۴۰۲) الگوی ارزیابی کیفیت فرآیند حسابداری صورت‌های مالی با استفاده از هوش مصنوعی ارائه کردند و یافتند که استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند کیفیت حسابداری را از طریق جمع‌آوری شواهد حسابداری، استفاده از زبان‌های نرم‌افزاری پیشرفته و توسعه مهارت‌های فردی حسابرسان بهبود بخشد. العرود (۲۰۲۲) نشان دادند که حسابرسان محلی و بین‌المللی دیدگاه مشابهی نسبت به اثرات مثبت هوش مصنوعی دارند. آلبووات^۱ و همکاران (۲۰۲۱) به تأثیر انواع هوش مصنوعی (دستیار، افزونه، و خودکار) بر کیفیت حسابداری پرداختند و دریافتند که سیستم‌های دستیار و افزونه بیشتر مورد پذیرش حسابرسان هستند. لیدیان^۲ (۲۰۲۴) و موسی و لفرکر^۳ (۲۰۲۴) بر نقش هوش مصنوعی در افزایش کارایی و اثربخشی حسابداری تأکید کردند اما هزینه‌های بالای سفرهای سازی و نیاز به تطبیق حسابرسان با فناوری‌های جدید را به‌عنوان چالش‌های مهم بیان کردند. به‌طور کلی، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که هوش مصنوعی می‌تواند با کاهش خطاها، بهبود شناسایی اشتباهات، و ارتقای تصمیم‌گیری، تحولی بنیادین در حرفه حسابداری ایجاد کند. اما پذیرش و بهره‌برداری مؤثر از این فناوری مستلزم برنامه‌ریزی دقیق، آموزش حسابرسان، و مدیریت چالش‌های مرتبط است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به روش کیفی و با رویکرد اکتشافی انجام شده است. داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حوزه حسابداری و فناوری اطلاعات گردآوری شده و تحلیل آن با استفاده از روش دلفی فازی صورت‌گرفته است. جامعه آماری شامل مدیران، استادان دانشگاهی و متخصصین آشنا به موضوع حسابداری و فناوری اطلاعات که شاغل در سازمان حسابداری با حداقل ۲۰ سال سابقه و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها با بیش از ۱۵ سال تجربه تدریس در مباحث حسابداری و فناوری اطلاعات، به‌عنوان جامعه هدف انتخاب شده‌اند. نمونه‌گیری به روش غیراحتمالی هدفمند و گلوله‌برفی انجام شده است و حجم نمونه بر اساس اشباع نظری تعیین گردیده که در نهایت ۵۴ پرسش‌نامه از خبرگان گردآوری شد. در این پژوهش، تحلیل داده‌ها از روش دلفی فازی انجام شد. ابتدا نظرات خبرگان از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و پرسش‌نامه‌های نیمه‌باز گردآوری شد. سپس برای مقایسه و

۲- یافتن وزن پارامترها با استفاده از روش تحلیل

سلسله‌مراتبی دلفی فازی (FDAHP)

-محاسبه اعداد فازی

پس از انجام نظرسنجی و ارزیابی نتایج حاصل از آن، کلیه نتایج اصله برای تشکیل ماتریس مقایسه زوجی اصلی پارامترها مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در تشکیل ماتریس یادشده از تابع عضویت مثلثی و در نتیجه اعداد فازی طبق روابط ریاضی ذیل استفاده شده است. در این مرحله یک عدد فازی به شرح زیر تعریف می‌شود:

$$a_{ij} = (\alpha_{ij}, \delta_{ij}, \gamma_{ij})$$

$$\alpha_{ij} = \text{Min}(\beta_{ijk}), k = 1, \dots, n$$

$$\delta_{ij} = \left(\prod_{k=1}^n \beta_{ijk} \right)^{1/n}, k = 1, \dots, n$$

$$\gamma_{ij} = \text{Max}(\beta_{ijk}), k = 1, \dots, n$$

در رابطه بالا β_{ijk} نشان‌دهنده اهمیت نسبی پارامتر i بر پارامتر j از دیدگاه متخصص k ام، α_{ij} و γ_{ij} به ترتیب حد بالا و پایین نظرهای پرسش‌شوندگان و δ_{ij} میانگین هندسی نظرهای پرسش‌شوندگان است. روشن است که مولفه‌های عدد فازی به این صورت تعریف می‌شود: $\alpha_{ij} \leq \delta_{ij} \leq \gamma_{ij}$.

- تشکیل ماتریس معکوس فازی

در این مرحله باتوجه به اعداد فازی به دست آمده در مرحله قبل، ماتریس مقایسه زوجی فازی بین پارامترهای مختلف تشکیل می‌شود.

-محاسبه وزن فازی نسبی پارامترها

با استفاده از روابط زیر اعداد فازی (وزن فازی نسبی پارامترها (زیرمعیارها)) \tilde{Z}_i و \tilde{Z}_j به ازای شاخص‌های مختلف محاسبه می‌شود که نتیجه محاسبات در جدول زیر درج شده است:

$$\tilde{Z}_i = [\tilde{a}_{i1} * \dots * \tilde{a}_{in}]$$

برپایه روابط زیر به ترتیب وزن فازی و غیرفازی شاخص‌ها

محاسبه شده است و نتایج آن در ادامه بیان شده است:

$$\tilde{W}_i = \tilde{Z}_i * (Z_i * \dots * Z_n)^{-1}$$

$$W_i = \left(\prod_{j=1}^3 W_{ij} \right)^{1/3}$$

۳- غیرفازی کردن وزن پارامترها

کمتری از افراد دارای رتبه دانشیار و استاد هستند. از نظر مقام سازمانی نیز، بیشتر خبرگان در بخش‌های متفرقه سازمانی فعالیت می‌کنند (۵۰٪) و تعداد کمی از آنها مدیران ارشد یا مدیرعامل هستند. در نهایت، از نظر جنسیت، مردان با ۶۵,۴٪ اکثریت را در میان خبرگان تشکیل می‌دهند. این نشان می‌دهد که همچنان تفاوت جنسیتی چشمگیری در این زمینه‌های حرفه‌ای وجود دارد.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان

| طبقه‌بندی | فروا نی | درصد فراوانی |
|---------------------------|---------|--------------|
| ۲۵-۳۵ سال | ۵ | ۹,۶٪ |
| ۳۵-۴۵ سال | ۸ | ۱۵,۴٪ |
| ۴۵-۵۵ سال | ۱۱ | ۲۱,۲٪ |
| ۵۵-۶۵ سال | ۲۱ | ۴۰,۴٪ |
| ۶۵ سال به بالا | ۷ | ۱۳,۵٪ |
| کارشناسی | ۶ | ۱۱,۵٪ |
| کارشناسی‌ارشد | ۲۸ | ۵۳,۸٪ |
| دکتری | ۱۸ | ۳۴,۶٪ |
| حسابداری | ۱۵ | ۲۸,۸٪ |
| حسابرسی | ۱۹ | ۳۶,۵٪ |
| مدیریت مالی | ۶ | ۱۱,۵٪ |
| اقتصاد، مدیریت بازرگانی | ۱۲ | ۲۳,۱٪ |
| هیئت علمی | ۸ | ۱۵,۴٪ |
| سازمان یا وزارتخانه دولتی | ۳۱ | ۵۹,۶٪ |
| سازمان‌های غیردولتی | ۱۳ | ۲۵٪ |
| مربی | ۲۳ | ۴۴,۲٪ |
| استادیار | ۲۱ | ۴۰,۴٪ |
| دانشیار | ۴ | ۷,۷٪ |
| استاد | ۴ | ۷,۷٪ |
| مدیرعامل | ۴ | ۷,۷٪ |
| مدیر ارشد | ۸ | ۱۵,۴٪ |
| مدیر بخش میانی | ۱۴ | ۲۶,۹٪ |
| سایر | ۲۶ | ۵۰٪ |
| مرد | ۳۴ | ۶۵,۴٪ |
| زن | ۱۸ | ۳۴,۶٪ |
| مجموع خبرگان | ۵۲ | |

تحلیل کیفی پژوهش: دلفی فازی

برای هر مؤلفه مراحل زیر انجام می‌شود و در نهایت جدول

نهایی شاخص‌ها ارائه شده است.

۱- نظرسنجی از متخصصان

- ماتریس مقایسه زوجی خبرگان پژوهش

در مرحله دوم باتوجه به نتایج اولیه نظرات خبرگان، اقدام به

محاسبه ماتریس زوجی شده است.

| | | |
|-----------------------|----------------------|---|
| کیفیت حسابرسی | دقت و صحت | ۳. به کارگیری روش‌ها و استانداردهای حسابرسی معتبر و شناخته‌شده. ۷. انجام بازرسی‌های مجدد و آزمون‌های دقیق برای اطمینان از صحت نتایج. ۸. آموزش ملایم حسابرسان برای به‌روز نگه‌داشتن دانش و مهارت‌های آنان |
| کیفیت حسابرسی | شفافیت و قابلیت اتکا | ۱. ارائه گزارش‌های مالی و حسابرسی به‌صورت شفاف و قابل فهم. ۳. حفظ استقلال و بی‌طرفی حسابرسان در انجام وظایفشان. ۴. اطمینان از قابلیت اتکا به داده‌ها و اطلاعات مالی ارائه‌شده. ۷. رعایت کامل قوانین، مقررات و استانداردهای حسابرسی. |
| بهبود تصمیم‌گیری | | ۱. آموزش و توانمندسازی مدیران در استفاده از گزارش‌های حسابرسی برای تصمیم‌گیری بهتر ۵. ارائه اطلاعات و تحلیل‌های لازم برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی. ۶. تهیه و ارائه گزارش‌های دوره‌ای با تحلیل‌های کاربردی. ۸. به‌کارگیری فناوری‌های نوین برای بهبود دقت و صحت گزارش‌ها |
| محیط حسابرسی در ایران | زیرساخت‌های فناوری | ۱. میزان استفاده از نرم‌افزارهای پیشرفته حسابرسی مانند IDEA, ACL و غیره. ۳. دسترسی به پایگاه‌های داده الکترونیکی برای جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات. ۵. میزان امنیت سایبری و محافظت از داده‌ها در سیستم‌های حسابرسی. ۶. دسترسی به شبکه‌های ارتباطی مطمئن و پرسرعت برای تبادل اطلاعات. ۸. آموزش مستمر حسابرسان در استفاده از فناوری‌های جدید و نرم‌افزارهای حسابرسی |
| محیط حسابرسی در ایران | قوانین و مقررات | ۲. به‌روزرسانی مستمر قوانین و مقررات حسابرسی با توجه به تغییرات محیطی و بین‌المللی ۴. وجود سیستم‌های نظارت و بازرسی مؤثر برای اطمینان از رعایت قوانین حسابرسی ۶. تعیین و اعمال جرایم و مجازات‌های مناسب برای تخلفات حسابرسی ۷. پیروی از استانداردهای حسابرسی ملی و بین‌المللی ۸. الزام به شفافیت مالی و افشای کامل اطلاعات مالی توسط سازمان‌ها |
| محیط حسابرسی در ایران | قوانین و مقررات | ۳. تعداد و کیفیت گواهینامه‌های حرفه‌ای حسابرسان. ۴. برگزاری کارگاه‌ها، سمینارها و کنفرانس‌های تخصصی در زمینه حسابرسی. ۵. برنامه‌های توسعه حرفه‌ای ملایم برای حسابرسان. ۸. سیستم‌های ارزیابی عملکرد حسابرسان و ارائه بازخوردهای سازنده برای بهبود مستمر. |

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تحولات تکنولوژیک و پیشرفت‌های هوش مصنوعی، به‌ویژه در زمینه حسابرسی، تغییرات چشمگیری را ایجاد کرده است. این پژوهش باهدف ارائه الگویی برای بهبود کیفیت حسابرسی مبتنی بر هوش مصنوعی در ایران انجام شد و نتایج آن به شناسایی معیارهای کلیدی در چهار بعد اصلی «شناخت و پذیرش هوش مصنوعی»، «ویژگی‌های فردی»، «کیفیت حسابرسی»، و «محیط حسابرسی در ایران» انجامید. این معیارها نشان می‌دهند

در این مرحله به‌منظور غیرفازی کردن وزن پارامترها، طبق رابطه بالا میانگین هندسی مؤلفه‌های عدد فازی وزن پارامترها به دست می‌آید و بدین ترتیب وزن پارامترها به‌صورت عدد قطعی بیان می‌شود.

جدول ۲. شاخص‌های نهایی دلفی فازی

| ابعاد | مؤلفه‌ها | شاخص‌ها |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| شناخت و پذیرش هوش مصنوعی | آگاهی از مفاهیم هوش مصنوعی | ۲. آشنایی با تاریخچه و تکامل هوش مصنوعی ۵. پیگیری اخبار و پژوهش‌های جدید در زمینه هوش مصنوعی ۶. درک مسائل اخلاقی و چالش‌های مرتبط با هوش مصنوعی ۸. شناخت نرم‌افزارها و ابزارهای کاربردی در هوش مصنوعی |
| شناخت و پذیرش هوش مصنوعی | نگرش نسبت به هوش مصنوعی | ۱. نگرش نسبت به مزایا و معایب استفاده از هوش مصنوعی ۲. میزان اعتماد به سیستم‌های هوش مصنوعی و تصمیمات آنها. ۵. نگرش به آینده و تأثیرات بلندمدت هوش مصنوعی بر زندگی انسان‌ها ۶. تجربیات شخصی از استفاده و تعامل با سیستم‌های هوش مصنوعی |
| آمادگی برای استفاده از هوش مصنوعی | آمادگی برای استفاده از هوش مصنوعی | ۱. داشتن مهارت‌های لازم برای استفاده از ابزارها و نرم‌افزارهای هوش مصنوعی ۲. شرکت در دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی مرتبط با هوش مصنوعی ۴. دسترسی به زیرساخت‌های فنی و منابع مورد نیاز برای استفاده از هوش مصنوعی ۵. تشکیل تیم‌های تخصصی برای استفاده بهینه از هوش مصنوعی در سازمان‌ها |
| ویژگی‌های فردی | دانش و مهارت‌های دیجیتال | ۲. آگاهی از اصول و مبانی امنیت سایبری و توانایی حفاظت از داده‌ها و اطلاعات شخصی ۳. توانایی کدنویسی در حداقل یک‌زبان برنامه‌نویسی مانند پایتون، جاوا، یا سی‌پلاس‌پلاس ۴. مهارت در جمع‌آوری، تحلیل، و مدیریت داده‌ها با استفاده از ابزارهای مرتبط |
| انعطاف‌پذیری | | ۱. توانایی سازگاری با تغییرات سریع در محیط کار و تکنولوژی‌های جدید. ۲. تمایل به یادگیری مستمر و به‌روز نگه‌داشتن دانش و مهارت‌ها ۳. توانایی مدیریت زمان و اولویت‌بندی وظایف در مواجهه با تغییرات و چالش‌های جدید ۴. توانایی حفظ عملکرد بالا و کیفیت کار در شرایط تحت‌فشار و استرس. ۷. توانایی پذیرش و انجام وظایف و نقش‌های مختلف در محیط کار. |
| خلاقیت و نوآوری | | ۱. توانایی تولید ایده‌های نو و خلاقانه برای حل مسائل و بهبود فرایندها ۲. توانایی بررسی مسائل از زوایای مختلف و ارائه راه‌حل‌های غیرمتداول. ۵. توانایی همکاری مؤثر در تیم‌های خلاق و به اشتراک گذاشتن ایده‌ها و نظرات. ۶. توانایی به‌کارگیری تکنولوژی‌های نوین برای ایجاد نوآوری در محصولات و فرایندها. ۷. مهارت در حل مسائل پیچیده با استفاده از رویکردهای خلاقانه و نوآورانه. |
| دقت و صحت | | ۲. ارائه گزارش‌های مالی و حسابرسی بدون خطا و اشتباه |

و شفافیت در روش‌ها و فرایندها از ارکان اصلی اعتمادپذیری گزارش‌های حسابرسی به شمار می‌روند. استفاده از تحلیل‌های دقیق مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند اطلاعات کاربردی‌تر و تصمیم‌گیری بهتری برای مدیران فراهم کند. این یافته‌ها با پژوهش‌های داخلی مانند قادری و همکاران (۱۴۰۲) و خارجی نظیر پوتوکولام و همکاران (۲۰۲۱) تطابق دارد. بعد محیط حسابرسی در ایران، عوامل زیرساختی، قوانین و مقررات، و آموزش حسابرسان را به‌عنوان معیارهای اساسی شناسایی کرد. وجود زیرساخت‌های فناورانه مانند نرم‌افزارهای پیشرفته حسابرسی، امنیت سایبری، و شبکه‌های ارتباطی مطمئن، بستر لازم برای استفاده از هوش مصنوعی را فراهم می‌کند. به‌روزرسانی قوانین و مقررات حسابرسی و پیروی از استانداردهای ملی و بین‌المللی، همراه با برگزاری کارگاه‌ها و برنامه‌های آموزشی، از دیگر عوامل کلیدی در این بعد هستند. این نتایج با یافته‌های زلفی اکبری و علی‌نژاد (۱۴۰۱) و مطالعات خارجی مانند سلیمانی و همکاران (۲۰۲۰) همسو است. به‌طور کلی، نتایج این پژوهش نشان داد که برای بهبود کیفیت حسابرسی مبتنی بر هوش مصنوعی، سازمان‌ها باید به ارتقای مهارت‌های دیجیتال حسابرسان، ایجاد نگرش مثبت نسبت به هوش مصنوعی، و بهبود زیرساخت‌های فناورانه توجه ویژه داشته باشند. این اقدامات می‌تواند اعتماد ذی‌نفعان را افزایش داده و شفافیت و کارایی در گزارش‌دهی مالی را بهبود بخشد.

که برای ارتقای کیفیت حسابرسی، ترکیبی از فناوری‌های نوین، مهارت‌های فردی، و زیرساخت‌های مناسب باید به کار گرفته شود. در بعد شناخت و پذیرش هوش مصنوعی، آگاهی از مفاهیم و ابزارهای هوش مصنوعی و نگرش مثبت نسبت به آن به‌عنوان عوامل اساسی شناسایی شدند. حسابرسانی که دانش بیشتری در این حوزه دارند و نگرش مثبتی نسبت به مزایا و معایب هوش مصنوعی ایجاد کرده‌اند، به‌مراتب در پذیرش و استفاده موثر از این فناوری موفق‌تر خواهند بود. همچنین، آمادگی برای استفاده از هوش مصنوعی، شامل مهارت‌های لازم و دسترسی به زیرساخت‌های فنی، مکملی کلیدی برای پذیرش این فناوری محسوب می‌شود. بعد ویژگی‌های فردی نیز نقش مهمی در موفقیت حسابرسان ایفا می‌کند. یافته‌ها نشان دادند که دانش دیجیتال، انعطاف‌پذیری، و خلاقیت از مهم‌ترین ویژگی‌های فردی مورد نیاز حسابرسان هستند. مهارت‌هایی مانند آگاهی از اصول امنیت سایبری، توانایی کدنویسی، و مدیریت داده‌ها می‌توانند بهره‌وری حسابرسان را در استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی افزایش دهند. این نتایج با مطالعات مشابه داخلی و خارجی، از جمله پژوهش‌های احمدی و آقای (۱۳۹۶)، العرود (۲۰۲۰) و موسی و لفر (۲۰۲۴) همخوانی دارد که به اهمیت ویژگی‌های فردی و مهارت‌های دیجیتال تأکید داشته‌اند. در ارتباط با کیفیت حسابرسی، معیارهایی مانند دقت، شفافیت، و بهبود تصمیم‌گیری برجسته شدند. دقت در ارائه گزارش‌های مالی

References

- Aduloju, Kunle, Olowokudejo Folake, and Obalola Musa. (2014). Information technology and customer service performance among insurance companies in Nigeria. *European Journal of Business and Management*, 6(1): 80–87. <https://iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/10789>
- Akinadewo, I.S. (2021). Artificial intelligence and accountants' approach to accounting functions. *Covenant Journal of Politics & International Affairs*, 9(1), 40-55. <https://doi.org/10.22364/cjpa.9.1.4>
- Albawwat, I, and Frijat Yaser. (2021). An analysis of auditors' perceptions towards Artificial Intelligence and its contribution to audit quality. *Accounting*, 7: 755–62. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.1.005>
- Al-Aroud, S F. (2020). The Impact of Artificial Intelligence Technologies on Audit Evidence. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 24: 1–11. <https://www.abacademies.org/articles/the-impact-of-artificial-intelligence-technologies-on-audit-evidence-9475.html>
- Al-Sayyed, S. M; Al-Aroud, S. F; & Zayed, L. M. (2021). The effect of artificial intelligence technologies on audit evidence. *Accounting*, 281–288. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.1.005>
- Amir, E; Kallunki, J.P. and H. Nilsson. (2014). The Association Between Individual Audit Partners' Risk Preferences and the Composition of Their Client Portfolios. *Review of Accounting Studies*, 19: 103–133. <https://doi.org/10.1007/s11142-013-9245-8>
- Awotomilusi, N; Dagunduro, M.E; & Osaloni, B.O. (2022). Adoption of cloud computing on the efficacy of accounting practices in Nigeria. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 6(12), 194-205. <https://www.researchgate.net/publication/367890123>
- Baldwin, A, Brown C E; and Trinkle B S. (2006). Opportunities for Artificial Intelligence Development in the Accounting Domain: The Case for Auditing. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 14: 77–86. <https://doi.org/10.1002/isaf.277>
- Cameran, M; Campa, D. and J. R. Francis. (2017). How Important is Partner Variation in Explaining Audit Quality? Working paper, *European Accounting Association*, May 2017, Valencia, Spain. <https://www.researchgate.net/publication/317000000>
- Chassignol, M, Aleksandr K, Klimova A, and Bilyatdinova A. (2018). Artificial Intelligence trends in education: A narrative overview. *Procedia Computer Science*, 136: 16–24. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.015>
- Chukwuani, V N, and Egiyi M A. (2020). Automation of Accounting Processes: Impact of Artificial Intelligence. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 4: 444–49. <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2020.41233>
- Chukwudi, O. Longinus, Silas C. Echefu, Uche Boniface, and Nnenna V. Chukwuani. (2018). Effect of Artificial Intelligence on the Performance of Accounting Operations among Accounting Firms in South East Nigeria. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 7: 1–11. <https://doi.org/10.9734/AJEB/2018/39905>
- Dagunduro, M.E; Falana, G.A; Adewara, Y.M. & Busayo, T.O. (2023). Application of Artificial Intelligence and Audit Quality in Nigeria. *Humanities, Management, Arts, Education & the Social Sciences Journal*, 11(1), 39-56. <https://www.researchgate.net/publication/368123456>
- Gentner, D, Birgit S, Bujar R, and Leo B. (2018). Strategic foresight of future B2B customer opportunities through machine learning. *Technology Innovation Management Review*, 8: 5–17. <https://doi.org/10.22215/timreview/1189>
- Gul, F. A; Wu, D. and Z. Yang. (2013). Do Individual Auditors Affect Audit Quality? Evidence From Archival Data. *The Accounting Review*, 88: 1993–2023. <https://doi.org/10.2308/accr-50536>
- Hassan, R A. (2022). Artificial Intelligence (AI) in accounting & auditing: A Literature review. *Open Journal of Business and Management*, 10: 440–65. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2022.101027>
- Hemin, Ali Qadir. (2017). Will Artificial Intelligence Brighten or Threaten the Future Science, Ethics, and Society. Available online: https://www.researchgate.net/publication/323535179_

- Hu, K.-H; Chen, F.-H; Hsu, M.-F; & Tzeng, G.-H. (2021). Identifying key factors for adopting artificial intelligence-enabled auditing techniques by joint utilization of fuzzy-rough set theory and MRDM technique. *Technological and Economic Development of Economy*, 27(2), 459-492. <https://doi.org/10.3846/tede.2021.13181>
- ICAEW. (2016). Artificial Intelligence and the Future of Accountancy. Available online: <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/information-technology/thoughtleadership/artificial-intelligence-report.ashx>
- Ivy, M; Brown-Liburd, H. L; & Vasarhelyi, M. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. *Journal of Business Ethics*, 167(2), 209-234. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04407-1>
- Jariwala, H V. (2015). Analysis of financial literacy level of retail individual investors of Gujarat State and its effect on investment decision. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 20: 133-58. <https://doi.org/10.1080/08963568.2015.1006995>
- Javan, A; Babajani, J; Marfou, M; Barzideh, F. (2023). Audit quality: Presenting a model and examining the gap between the current and desired state. *Quarterly Journal of Financial Accounting Studies*, 20(79). (In Persian) <https://doi.org/10.22054/qjma.2022.69623.2406>
- Kaplan, Andreas, and Michael Haenlein. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of Artificial Intelligence. *Business Horizons*, 62: 15-25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Knechel, W. R; Vanstraelen, A. and Zerni M. (2015). Does the Identity of Engagement Partners Matter? An Analysis of Audit Partner Reporting Decisions. *Contemporary Accounting Research*, 32: 1443-1478. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12113>
- Kokina J; Davenport T H. (2017). The Emergence of Artificial Intelligence: How Automation is Changing Auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115-122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>
- Kokina, J; Blanchette, S; Davenport, T. H; & Pachamanova, D. (2025). Challenges and opportunities for artificial intelligence in auditing: Evidence from the field. *International Journal of Accounting Information*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4671881
- Lee, C S, and Farzana P. Tajudeen. (2020). Usage and Impact of Artificial Intelligence on Accounting: Evidence from Malaysian Organisations. *Asian Journal of Business and Accounting*, 13: 213-40. <https://doi.org/10.21315/ajba2020.13.2.10>
- Lidiana L. (2024). AI and Auditing: Enhancing Audit Efficiency and Effectiveness with Artificial Intelligence. *Accounting Studies and Tax Journal (COUNT)*, 1(3), 214-223. <https://doi.org/10.61186/count.1.3.214>
- Lin, P, and Hazelbaker T. (2019). Meeting the challenge of Artificial Intelligence. *CPA Journal*, 89: 48-52. Available online: <https://www.cpajournal.com/2019/07/03/meeting-the-challenge-of-artificial-intelligence/> (accessed on 27 May 2022).
- Moffitt, K C; Andrea M. R, and Miklos A. V. (2018). Robotic process automation for auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 15: 1-10. <https://doi.org/10.2308/jeta-10589>
- Musa, A & Iefkir, H. (2024). The role of artificial intelligence in achieving auditing quality for small and medium enterprises in the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Data and Network Science*, 8(2), 835-844. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.12.005>
- Nickerson, M A. (2019). AI: New Risks and Rewards. Available online: <https://sfmagazine.com/post-entry/april2019-ai-new-risksand-rewards> (accessed on 11 May 2022).
- Nwakaego, D A, and Ikechukwu O I. (2015). The effect of accounts payable ratio on the financial performance of food and beverages manufacturing companies in Nigeria. *Journal of Research in Business and Management*, 3: 15-21. <https://www.questjournals.org/jrbm/papers/vol3-issue9/C291521.pdf>
- OECD. (2021). Available online: [Oecd.org](https://www.oecd.org) (accessed on 3 May 2022). <https://www.oecd.org>

- Omoteso, Kamil. (2012). The application of Artificial Intelligence in Auditing: Looking back to the future. *Expert Systems with Applications*, 39: 8490–95. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.01.098>
- Reddy, P. S; Yaraswi, K. R. K; & Kumar, B. K. (2019). Accounting Intelligence-The New Era in Accounting. *Journal of Information and Computational Science*, 9, 692-697. <https://joics.org/gallery/ics-2434.pdf>
- Schulenberg, Jennifer L. (2007). Analysing police decision-making: Assessing the application of a mixed-method/mixed-model research design. *International Journal of Social Research Methodology*, 10: 99–119. <https://doi.org/10.1080/13645570701334050>
- Sorkhabi, N; Mohammadzadeh Saltah, H; Nonehal Nahr, A; Abdi, R. (2022). Proposing a model for performance audit quality in the public sector of Iran using grounded theory. *Accounting and Auditing Research*, 56. (In Persian) <https://doi.org/10.22051/ijar.2022.38787.1819>
- Zare, H; Hajihaha, Z; Keyghobadi, A. (2023). Presenting an evaluation model for the quality of the financial statement audit process using artificial intelligence. *Audit Knowledge Journal*, 23(92).(In Persian) <https://danesh.dmk.ir/article-1-3070-fa.html>
- Ziyoudar, Z. (2022). Application of artificial intelligence techniques in the field of finance and accounting. *Scientific Journal of Modern Research Approaches in Management and Accounting*, 6(20), 1557-1572. (In Persian) <https://www.majournal.ir/index.php/ma/article/view/1368>

A Conceptual Framework for Developing Sustainability Reporting in the Public Sector

Mahdi Mahdavikhou¹, Maryam Nouraei^{*2}, Mojtaba Chavoshani³, Mehrdad Ghanbari⁴

High lights

- Sustainability reporting in the public sector examines organizational performance across economic, environmental, and social dimensions.
- These reports enhance transparency and accountability to stakeholders.
- Organizations must disclose important information about sustainability risks and opportunities.
- One of the main challenges is the necessity to develop standardized frameworks in various dimensions.
- Sustainability reporting contributes to improved resource management, public trust, and the achievement of sustainable development.

1. Ph.D. Student, Department of Accounting, Ker. C., Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

(Mahdi.Mahdavikhou1400@iau.ac.ir).

2. Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting, Ker. C., Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

3. Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting, Ker. C., Islamic Azad University, Kermanshah, Iran. (M.Chavoshani@iau.ac.ir).

4. Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting, Ker. C., Islamic Azad University, Kermanshah, Iran. (Mehrdadghanbari@iau.ac.ir).

Corresponding Author:

Maryam Nouraei

Email: Maryam.Nouraei@iau.ac.ir

Received: 2025/03/18

Accepted: 2025/10/08

How to Cite:

Mahdavikhou, Mahdi; Nouraei, Maryam; Chavoshani, Mojtaba; Ghanbari, Mehrdad; (2025). A Conceptual Framework for Developing Sustainability Reporting in the Public Sector, *Governmental Accounting*, 11 (22), 213-230.

ABSTRACT

Objective: Given the importance of sustainability reporting in the public sector, the aim of this study is to explain and describe the conceptual framework of public sector sustainability reporting based on the results of research conducted.

Method: In this study, while reviewing the basics of sustainability reporting in foreign and domestic research, the processes and theoretical framework presented for achieving the environmental, social, human, and economic goals of public sector sustainability reporting have been discussed and examined.

Findings: In this study, in addition to explaining the what and why of this reporting method, the drivers, dimensions, frameworks and standards, benefits and challenges, and solutions and recommendations in public sector sustainability reporting have been presented in the form of a conceptual framework.

Conclusion: Sustainability reporting is undoubtedly a vital tool for increasing transparency, accountability, and efficiency in the public sector. By adopting sustainability reporting, public institutions can contribute to achieving sustainable development goals, managing resources effectively, and creating a more resilient and equitable future for all stakeholders. Addressing its dimensions and components and implementing the recommendations of research and studies can pave the way for a more sustainable future through effective sustainability reporting in the public sector.

Knowledge Enhancement: Given that in recent years, the movement towards sustainability reporting has begun worldwide, but sustainability reporting in the public sector has been examined in very limited ways in domestic and foreign research, the present study can provide useful information to accountants, auditors, and stakeholders of public sector information and lead to greater attention to the issue of sustainability reporting in the public sector.

Keywords: Sustainability Reporting, Public Sector, Accountability, Environmental.

JEL Classification: M41, M48.

INTRODUCTION

In recent years, the movement towards sustainability reporting has begun worldwide. Although the primary audience for sustainability reporting has been private companies—targeting shareholders, creditors, customers, and others—this necessity has recently extended to the public sector as well. In most countries, the public sector constitutes the largest part of the economy, and public organizations, through laws, regulations, and the provision of public services, impact various dimensions of sustainability. Although currently there is no clear or fixed definition or approach to sustainability reporting in the public sector, research related to the scale and nature of activities performed by institutions and organizations in the public sector within the framework of sustainability reporting is vital to achieve environmental, social, and economic goals. The information from public sector sustainability reports can be used for better decision-making and can guide accountability in delivering public services.

Over time, the potential audience for reporting and accountability in the public sector has expanded to include taxpayers, shareholders, customers, and future generations. Public accountability has been discussed extensively in political, media, and academic discourses in recent years (Boyce, 2014). Specifically, in recent decades, economic, social, and political changes have shifted the meaning of accountability in the public sector, requiring government institutions and organizations to review and adjust their accountability approaches (Mauro, Cinquini, and Simonini, 2020). The new public management approach, which seeks greater accountability in public organizations, pressures state organizations and companies to reconsider their accountability methods and consider public service delivery and policies' performance.

Although the primary audience for sustainability reporting has historically been private companies, this need has now extended to the public sector. Various distinct units in the public sector — including ministries, organizations, offices, non-governmental public institutions, municipalities, state institutions, state-owned companies, and more — each with independent legal or administrative identities have different financial and non-financial reporting obligations (The Association of Chartered Certified Accountants, 2023).

Although there is currently no clear or fixed definition or approach to sustainability

reporting in the public sector, research related to the scale and nature of activities conducted by public sector institutions within the framework of sustainability reporting is undoubtedly vital for achieving environmental, social, and economic goals. Sustainability reporting information can be used for better decision-making, and the public sector can guide sustainability reporting and accountability in delivering public services (The Chartered Institute of Public Finance and Accountancy, 2021).

In Iran, specific responsibilities and missions related to sustainability have been defined for various ministries centered around the Department of Environment, with significant budgets allocated to this issue. These bodies prepare reports within their area of responsibility. Moreover, the public sector must be accountable to the general public for sustainable use of budgets, resources, expenditures, and other areas. Today, the role of the public sector in climate change is highly emphasized. However, the pressure on the public sector globally to prepare sustainability reports has not been as prominent as in the private sector, where investors have actively demanded such reporting (Rahmani, 2021).

It is evident that any sustainability reporting framework must identify the specific characteristics of the public sector and, where possible, be consistent with existing definitions and standards to facilitate comparability. For example, in weather change reports, the leadership role of the public sector in regulating and providing rules means that sustainability reporting standards and guidelines must not conflict with private sector requirements. Sustainability approaches differ between sectors due to differing user needs and thus specify reporting requirements accordingly. However, the public sector likely demands more comprehensive explanations for non-financial and qualitative information, which may differentiate outputs from some private sector approaches. Furthermore, the public sector has a broad history of reporting to a wide range of stakeholders, and this experience is important for developing sustainability reporting (The Association of Chartered Certified Accountants, 2023).

This paper, while explaining the what and why of sustainability reporting in the public sector and reviewing the background and theoretical literature, seeks to present drivers, dimensions, frameworks and standards, benefits and challenges, and solutions in public sector sustainability reporting within a conceptual framework.

«مقاله پژوهشی»

چارچوبی مفهومی برای توسعه گزارشگری پایداری در بخش عمومی

مهدی مهدوی خو^۱، مریم نورایی^{۲*}، مجتبی چاوشانی^۳، مهرداد قنبری^۴

نکات برجسته

- گزارشگری پایداری در بخش عمومی عملکرد سازمان‌ها در ابعاد اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی را مورد بررسی قرار می‌دهد.
- این گزارش‌ها باعث افزایش شفافیت و پاسخگویی به ذینفعان می‌شوند.
- سازمان‌ها باید اطلاعات مهم درباره ریسک‌ها و فرصت‌های پایداری را افشا کنند.
- از چالش‌های اصلی می‌توان به ضرورت تدوین چارچوب‌های استاندارد در ابعاد مختلف اشاره نمود.
- گزارشگری پایداری به بهبود مدیریت منابع، اعتماد عمومی و تحقق توسعه پایدار کمک می‌کند.

چکیده

هدف: با توجه به اهمیت گزارشگری پایداری در بخش عمومی، هدف این پژوهش تبیین و تشریح چارچوب مفهومی گزارشگری پایداری بخش عمومی بر اساس نتایج پژوهش‌های انجام شده است.

روش: در این پژوهش ضمن مرور مبانی گزارشگری پایداری و تحلیل محتوای پژوهش‌های خارجی و داخلی، فرایندها و چارچوب نظری ارائه شده برای دستیابی به اهداف زیست محیطی، اجتماعی، انسانی و اقتصادی گزارشگری پایداری بخش عمومی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

یافته‌ها: در این پژوهش افزون بر تبیین چسبندگی و چرایی این شیوه گزارشگری، محرک‌ها، ابعاد، چارچوب‌ها و استانداردها، مزایا و چالش‌ها و راهکارها و پیشنهادهای در گزارشگری پایداری بخش عمومی در قالب یک چارچوب مفهومی ارائه شده است.

نتیجه‌گیری: بی‌شک گزارشگری پایداری ابزاری حیاتی برای افزایش شفافیت، پاسخگویی و کارایی در بخش عمومی است. با پذیرش گزارشگری پایداری، نهادهای عمومی می‌توانند در دستیابی به اهداف توسعه پایدار، مدیریت موثر منابع و ایجاد آینده‌ای انعطاف پذیرتر و عادلانه برای همه ذینفعان مشارکت کنند. پرداختن به ابعاد و اجزاء آن و اجرای پیشنهادهای پژوهش‌ها و مطالعات انجام شده، می‌تواند راه را برای آینده‌ای پایدارتر از طریق گزارشگری موثر پایداری در بخش عمومی هموار کند.

دانش افزایی: با توجه به اینکه در طول چند سال اخیر، حرکت به سمت گزارشگری پایداری در سراسر جهان آغاز شده است اما گزارشگری پایداری در بخش عمومی در پژوهش‌های داخلی و خارجی به شکل بسیار محدود مورد بررسی قرار گرفته و پژوهش حاضر می‌تواند اطلاعات مفیدی در اختیار حسابداران، حسابرسان و ذینفعان اطلاعات بخش عمومی قراردادده و منجر به توجه بیشتر به موضوع گزارشگری پایداری در بخش عمومی شود.

واژه‌های کلیدی: بخش عمومی، حسابداری، زیست محیطی، گزارشگری پایداری.

طبقه‌بندی موضوعی: M41، M48.

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران. (Mahdi.Mahdavi@iau.ac.ir)
۲. استادیار، گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.
۳. استادیار، گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران. (M.Chavoshani@iau.ac.ir)
۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران. (Mehrdadghanbary@iau.ac.ir)

نویسنده مسئول:

مریم نورایی
رایانامه:

Maryam.Nouraei@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۶

استناد به مقاله:

مهدوی خو، مهدی؛ نورایی، مریم؛ چاوشانی، مجتبی؛ قنبری، مهرداد، (۱۴۰۴)، چارچوبی مفهومی برای توسعه گزارشگری پایداری در بخش عمومی، *حسابداری دولتی*، ۱۱ (۲۲)، ۲۱۳-۲۳۰.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.
Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه

زندگی با کیفیت در نسل‌های فعلی و آینده تضمین شود (غلامرضایی و مهدوی خو، ۱۴۰۲). پایداری شرکت در مورد «توانایی یک شرکت برای همزیستی» یا توانایی آن در پاسخگویی به انتظارات متغیر سهامداران است که کسب و کار شرکت در نهایت به آن بستگی دارد. این با یک رویکرد و استراتژی کسب و کار سیستماتیک همراه است که تأثیر اجتماعی و زیست محیطی بلندمدت همه محرک‌های اقتصادی با انگیزه یک شرکت را در نظر می‌گیرد که به نگرانی‌های اجتماعی گسترده‌تر فکر می‌کند (کاکر و همکاران، ۲۰۲۳). گزارشگری پایداری در بلند مدت افزون بر تاثیر بر بهبود عملکرد مالی واحدهای اقتصادی و افزایش مزایای رقابتی بر افزایش اعتماد عمومی، بر برقراری ارتباط قوی با ذینفعان نیز موثر است (کردلو، رحیم‌زاده و محمدی، ۱۳۹۶).

اگرچه مخاطب نخست موضوع گزارشگری پایداری شرکت‌های خصوصی بوده و سهامداران، اعتباردهندگان، مشتریان و ... به دنبال گزارش‌های مربوطه بوده‌اند، اما بتازگی این ضرورت به بخش عمومی نیز تعمیم یافته است. ارکان مختلف و متنوع بخش عمومی از جمله وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، ادارات، نهادهای عمومی غیر دولتی، شهرداری‌ها، موسسات دولتی، شرکت‌های دولتی و ... با هویت قانونی یا اداری مستقل وجود دارند که دارای الزامات گزارشگری مالی و غیرمالی متفاوتی هستند (انجمن حسابداران خبره انگلستان^۱، ۲۰۲۳).

گزارشگری پایداری که شامل شاخص‌های عملکرد اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی می‌شود، عامل مهمی است که به طور چشمگیری به توسعه پایدار شرکت کمک می‌کند (مشابخی، حقی و زارع، ۱۴۰۰). از زاویه دیگر، پایداری تداوم بقای کل جامعه یا واحدهای خاص را در هنگام روبرویی با تحولات حیاتی مانند تغییرات اقلیمی و جمعیتی مورد توجه قرار می‌دهد. با نگاه به بخش عمومی، احتمال اینکه این بخش تحت تأثیر چنین تحولاتی قرار گیرد بیشتر از بخش خصوصی است زیرا به آنچه که جامعه نامیده می‌شود نزدیکتر است و بی‌گمان بخش عمومی و حسابداران آن نقش مهمی را در مدیریت این بحران‌ها ایفا می‌کنند (تقوی گودرزی و فضیلت، ۱۴۰۰).

عملکرد پایداری سازمان‌های بخش عمومی از بعد اقتصادی مسایل شامل جنبه‌های نوآوری و فناوری، مدیریت دانش، فرایندها، زنجیره تامین و از بعد زیست محیطی شامل آلاینده‌گی هوا، آب و خاک و زباله‌ها و گونه‌های زیستی و از جنبه درونی و بیرونی پایداری اجتماعی شامل رفتار اخلاقی و حقوق انسانی، کنترل فساد، حاکمیت شرکتی،

حسابداری دارای کارکردهای مختلفی است که میتوان این کارکردها را در کمک به موفقیت کسب و کارها، کمک به سلامت و درستی سازمان‌ها، ایفای نقش به عنوان بزرگترین صنعت اطلاعاتی دنیا، ابزار پاسخگویی و شرط مردمسالاری، کمک به توسعه اقتصادی کشور، ایجاد آرامش در جامعه و ایجاد شفافیت و انضباط مالی خلاصه کرد (رحمانی و محمودخانی، ۱۴۰۰). از سوی دیگر، با گسترش فعالیت‌های تجاری در جهان، استفاده از سیستم‌های حسابداری سنتی امروزی، امکان اندازه‌گیری و سنجش آثار خارجی عملیات سازمان را با دشواری مواجه ساخته است. سیستم‌های حسابداری سنتی، عملکرد واحد تجاری را تنها از جنبه‌های خاص ارزیابی کرده و نمی‌توانند در برگیرنده آثار محیطی و اجتماعی سازمان‌ها باشند (تابلی، ۱۴۰۲).

با گذشت زمان، مخاطبان بالقوه گزارشگری و پاسخگویی در بخش عمومی افزایش یافته و شامل مالیات‌دهندگان، سهامداران، مشتریان و نسل‌های آینده می‌شود و طی سال‌های گذشته پاسخگویی عمومی در گفتمان‌های سیاسی، رسانه‌ای و دانشگاهی مورد بحث قرار گرفته است (بویس، ۲۰۱۴). به طور خاص، در چند دهه گذشته، تغییرات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی معنای پاسخگویی در بخش عمومی را تغییر داده است و از نهادها و سازمان‌های دولتی انتظار می‌رود چگونگی پاسخگویی خود را مورد تعدیل و بازنگری قرار دهند (ماتورو، سینکوئینی و سیمونینی، ۲۰۲۰). مدیریت عمومی جدید که به دنبال پاسخگویی بیشتر سازمان‌های بخش عمومی است، سازمان‌ها و شرکت‌های فعال در بخش دولتی را تحت فشار قرار می‌دهد تا شیوه‌های پاسخگویی را بازنگری و عملکرد ارائه خدمات و سیاست‌های عمومی را در نظر بگیرند. حسابداری تعهدی، اندازه‌گیری عملکرد، گزارشگری مالی و گزارشگری غیرمالی نمونه‌هایی از تغییراتی هستند که هدف آنها بهبود پاسخگویی سازمان‌های بخش عمومی است (برودبنت و گاتری، ۲۰۰۸).

پایداری از نگاه آلن شیک (۲۰۰۴)، بیانگر این نگرانی است که دولت‌ها، بدهی‌های بلندمدتی را انباشته کرده‌اند که در بودجه‌های جاری یا ترازنامه‌ها ظاهر نمی‌شوند اما ممکن است در موعد مقرر آنها را آزار دهد. مفهوم گسترده پایداری مبتنی بر این هنجار است که دولت‌های مسئول نباید صدمه‌ای به جامعه وارد کنند که دهها سال پس از اتخاذ سیاست‌های مربوطه به وجود می‌آید (زرگرکوچه و سروش راد، ۱۳۹۹). به طور کلی پایداری، ابعاد زیست محیطی و اجتماعی را با بعد اقتصادی فعالیت‌های هر سازمان ادغام می‌کند تا وجود منابع کافی برای

اگرچه در حال حاضر هیچ تعریف یا رویکرد روشن یا ثابتی برای گزارشگری پایداری در بخش عمومی وجود ندارد اما قطع به یقین پژوهش‌های مرتبط با اندازه و ماهیت فعالیت‌های انجام شده توسط نهادها و سازمان‌های فعال در بخش عمومی در قالب گزارش پایداری برای دستیابی به اهداف زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی حیاتی است و اطلاعات گزارش‌های پایداری می‌تواند برای تصمیم‌گیری بهتر مورد استفاده قرار گیرد و بخش عمومی می‌تواند گزارشگری پایداری و مسئولیت‌پذیری در قبال ارائه خدمات عمومی را راهبری کند (انجمن رسمی مالیه و حسابداری بخش عمومی، ۲۰۲۱).

در ایران برای وزارتخانه‌های مختلف با محوریت سازمان محیط زیست مسئولیت‌ها و مأموریت‌های مشخصی در ارتباط با پایداری تعریف شده و بودجه‌های زیادی به این موضوع اختصاص یافته است و این دستگاه‌ها در حوزه مسئولیت خود گزارش‌هایی را تهیه می‌کنند. با این حال فشار بر بخش عمومی برای تهیه گزارش‌های پایداری در جهان مانند بخش خصوصی که سرمایه‌گذاران وارد عمل شده و خواستار ارائه این نوع گزارشگری هستند، نبوده است (رحمانی، ۱۴۰۰).

با وجود اینکه تلاش‌ها برای هماهنگ‌سازی و بهبود حسابداری بخش عمومی، گزارشگری مالی سنتی قادر به برآوردن نیاز پاسخگویی به شهروندان غیرمتخصص نبوده (نیوبری، ۲۰۱۵) و طی دهه‌های گذشته، صاحب‌نظران و پژوهشگران شیوه‌های نوآورانه گزارشگری را جهت ارتقاء پاسخگویی عمومی مانند گزارشگری پایداری^۱، گزارش‌های مالی دوره ای^۲ و گزارش‌دهی یکپارچه^۳ را پیشنهاد کرده و مورد مطالعه و بحث قرار داده اند (بیاندی و براچی، ۲۰۱۸). سیاست جهانی برای حرکت به سمت اقتصاد پایدارتر منجر به قوانین و استانداردهای جدیدی شده که برای افزایش شفافیت و نحوه مدیریت مخاطرات زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی واحدهای تجاری طراحی شده است (کاکر، آرنی و برگمان، ۲۰۲۳).

با توجه به مسئولیت پاسخگویی دولت‌ها در قبال آحاد جامعه به منظور شفافیت بیشتر عملکرد و تشریح اقدامات و فعالیت‌ها، کلیه ذینفعان به دنبال گزارش‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی برای بهره‌برداری و تصمیم‌گیری منطقی و همچنین شناخت ابعاد جامع ریسک‌های مرتبط با حوزه‌های یاد شده هستند. با توجه به مطالب بیان شده، این پژوهش به دنبال تبیین یک چارچوب مفهومی برای توسعه الگوی آتی گزارشگری پایداری در بخش عمومی است.

سیستم انگیزشی، سلامتی و ایمنی و توسعه سرمایه انسانی همانند سازمان‌های بخش خصوصی دارای اهمیت است. ذینفعان این سازمان‌ها به تحلیل اطلاعات پایداری آن‌ها نیاز دارند (کردستانی، ۱۴۰۰).

بدون تردید، استانداردهای گزارشگری پایداری بخش عمومی منجر به شفافیت بیشتر و پاسخگویی دولت‌ها در قبال اثرات بلندمدت مداخلات خود می‌شود و تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر را ممکن می‌سازند. بر اساس آمار منتشره، اوراق قرضه دولتی تقریباً ۴۰ درصد از بازار اوراق قرضه جهانی با ارزش تقریبی ۱۰۰ تریلیون دلاری را تشکیل می‌دهد و مباحث و موضوعات مرتبط با بخش عمومی را به طور ویژه چشمگیر کرده است (هیأت تدوین استانداردهای بین‌المللی بخش عمومی، ۲۰۲۳). در بیشتر کشورها، بخش عمومی بزرگترین بخش اقتصاد محسوب می‌شود. سازمان‌های فعال در بخش عمومی نیز از طریق قوانین و مقررات و ارائه خدمات عمومی بر اقلیم تاثیر می‌گذارند. باوجود اندازه و مقیاس این بخش، گزارشگری پایداری به سه دلیل عمده در این بخش با چالش‌هایی روبرو شده است: ۱- تعدد تعاریف که منجر به تاثیر بر دامنه و محتوی گزارش می‌شود. ۲- وجود استانداردهای متعدد گزارشگری پایداری که بخش اندکی از آنها مربوط به بخش عمومی است. ۳- تفاوت‌های مشخص سازمان‌های خصوصی و دولتی (هدف، انگیزه و مسئولیتها) که بر نحوه ارائه گزارشگری پایداری تاثیر می‌گذارد (کارن، ۲۰۲۱).

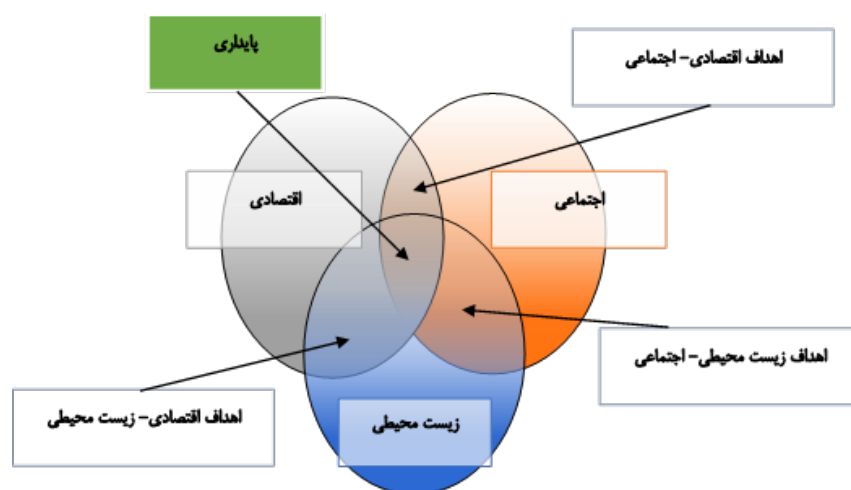
به طور ذاتی اهداف سازمان‌های دولتی مرتبط با منافع عمومی است و ممکن است اینگونه استدلال شود که این سازمان‌ها انگیزه‌های بیشتری برای گزارش تأثیرگذاری بر محیط زیست، رفاه اجتماعی و رفاه اقتصادی دارند و مالیات‌دهندگان و شهروندان نیز به طور فزاینده‌ای به دنبال آگاهی از نحوه برخورد سازمان‌های دولتی با چالش‌های پایداری هستند (انجمن رسمی مالیه و حسابداری بخش عمومی، ۲۰۲۱). بیشتر پژوهش‌ها در خصوص گزارشگری پایدار، در بخش خصوصی تمرکز یافته و به گزارش‌های شرکت‌ها پرداخته است، اما پژوهش‌های اندکی راجع به گزارشگری پایدار در بخش دولتی وجود دارد و این نشان‌دهنده این واقعیت است که حسابداری و گزارشگری پایدار در بخش دولتی هنوز به طور جدی و فراگیر مورد توجه قرار نگرفته است که این مسائل خود بیانگر مشکلات و چالش‌های گزارشگری پایداری در این حوزه است (محمودی، طالب نیا و وکیلی فرد، ۱۴۰۲).

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در دهه گذشته، استفاده از گزارشگری پایداری به عنوان ابزاری برای برقراری ارتباط و گزارش عملکرد اهداف پایداری توسط شرکت‌ها، منجر به آگاهی روزافزون از ارزش و توسعه آن در دنیای شرکت‌ها شده است. بنابراین، بررسی این پدیده برای درک بهتر و شناسایی عناصر مشخصه آن دارای اهمیت است (انور خطیبی، ۱۴۰۲). گزارشگری پایداری شرکت‌ها موضوعی جدید در ادبیات و تحقیقات حسابداری به شمار رفته و از جنبه‌های مختلف توسط سرمایه‌گذاران، تحلیلگران، مدیران و پژوهشگران مورد توجه قرار گرفته است. پایداری شرکتی به عنوان یک مفهوم مدیریتی در حال تحول، جایگزین مناسبی برای روش‌های سنتی حداکثر سازی سود در کوتاه‌مدت تلقی می‌شود (دستبرد، شاکری و سیدی نژاد، ۱۴۰۳). افشای اطلاعات پایداری شرکت‌ها با هدف افزایش شفافیت، ارتقا ارزش برند، حسن شهرت و مشروعیت، توانایی بهینه‌کاو در

برابر رقبای، انگیزش کارکنان و حمایت از فرآیندهای کنترل و اطلاعات صورت می‌گیرد (خلیلی، ذبیحی و فغانی مکرانی، ۱۴۰۳).

در این راستا، اهداف توسعه پایدار که به اختصار اهداف توسعه نامیده می‌شوند در سال ۲۰۱۵ توسط سازمان ملل متحد ارائه گردیده و شامل ۱۶۹ هدف و طیف گسترده‌ای از مسائل جهانی از جمله ریشه کنی فقر، حفاظت از محیط زیست، ترویج صلح و عدالت و ... است که افزون بر آنها توسعه مؤثر سازمان‌ها و پاسخگویی و شفافیت در همه سطوح را در بر می‌گیرد. سیاست‌گذاران و سایر ذینفعان از جمله مردم، برای درک تأثیر بخش عمومی بر توسعه پایدار به اطلاعات نیاز دارند. گزارش‌های پایداری باید اطلاعات با کیفیت و سودمند برای تصمیم‌گیری را که مطابق با استانداردهای گزارشگری شناخته شده بین‌المللی است افشا و ارائه کنند. هر بعد پایداری ویژگی‌های خاصی دارد. شکل ۱ به درک این ابعاد و وابستگی‌های متقابل آن‌ها اشاره شده است.



شکل ۱. دیاگرام ابعاد پایداری - منبع: (هرمانس، ۲۰۲۰)

مختلف این شیوه نوین دارد. در حال حاضر مهم است که شرکت‌هایی که می‌خواهند در مسیر تهیه گزارش‌های پایداری گام بردارند از زیرساخت‌های لازم برخوردار باشند و تغییرات مهمی را در این زمینه ایجاد کنند. با این حال «فرهنگ سازی» در بین مدیران، کارکنان و سهامداران و سایر ذینفعان، پیشران اصلی شرکت‌ها برای تهیه این نوع گزارشگری خواهد بود تا تهیه این نوع گزارش پایداری صرفاً نمایشی و از سر رفع تکلیف نباشد. در نهایت اینکه دولت و سایر نهادهای ناظر و حاکمیتی بایستی مشوق‌هایی برای سازمان‌هایی که این نوع گزارش‌ها را تهیه می‌کنند در نظر

با توجه به اینکه در سطح بین‌المللی، بخش عمومی حدود ۴۰ درصد از کل فعالیت‌های اقتصادی را تشکیل می‌دهد (بال و گروبنیک، ۲۰۰۷) بنابراین نگرانی فزاینده‌ای در مورد تأثیر اجتماعی و زیست محیطی فعالیت‌های سازمانی وجود دارد و در سازمان‌های بخش عمومی گزارش در مورد مسائل اجتماعی و زیست محیطی توسط شرکت‌های بزرگ افزایش داشته است (گری، ۲۰۰۶).

بدیهی است شناسایی و شناساندن مسائل و مشکلات زمینه‌ای و همچنین آگاهی از پیش شرط‌های پیاده سازی موفق حسابداری و گزارشگری پایداری نیازمند نگرشی جامع بر ابعاد

محیطی به عنوان ابزاری سنجش مشروعیت بخش عمومی از طریق رویکرد اطلاعاتی توییتی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که بیشتر دولت‌های محلی اندلس (۷۷,۷۸ درصد) یک حساب کاربری رسمی توییت با سطوح مختلف مخاطب، نفوذ و فعالیت دارند اما افشای زیست محیطی در آن بسیار کم است. آلکاراز-کوئلیز و همکاران (۲۰۱۵) عوامل تعیین کننده گزارشگری پایداری آنلاین در دولت‌های منطقه‌ای را مطالعه کرده و نتایج نشان می‌دهد که اطلاعات اجتماعی گسترده‌ترین شاخص بوده و جمعیت وابسته تأثیر مثبتی بر افشای پایداری دارد و فرصت‌های عمده برای بهبود شیوه‌های پایداری، به ارتقای کیفیت افشای اطلاعات اقتصادی و زیست‌محیطی از طریق انتشار گزارش‌های رسمی پایداری و هماهنگی بیشتر اطلاعات منتشر شده توسط بخش‌های مختلف، بستگی دارد.

فاطری، حجازی و مشایخی (۱۴۰۲) در پژوهش خود به شناخت انگیزه‌های لازم برای گزارشگری پایداری و جلب توجه مدیران و تدوین کنندگان مقررات به منظور مدنظر قرار دادن این نوع گزارش در اهداف گزارشگری داوطلبانه یا الزامی به ذینفعان، با نگرش توسعه پایدار پرداخته‌اند.

دومای، گاثری و فارتی (۲۰۱۰) بر ابتکار گزارشگری جهانی به عنوان دستورالعملی برای سازمان‌های بخش عمومی تأکید کرده و معتقدند که فرصتی به وجود می‌آورد تا دستورالعمل‌ها را در راستای عملکرد موجود توسعه داده و ارتباط و کاربرد آنها را افزایش داد.

تاماستی و همکاران (۲۰۲۰) حسابداری و گزارشگری پایداری در بخش عمومی و حرکت به سوی خلق ارزش عمومی را مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که مشارکت ذینفعان برای توسعه شیوه‌های گزارشگری پایداری در بخش عمومی بسیار مهم به نظر می‌رسد.

گریلینگ، تراکسلر و استاتزر (۲۰۱۵) گزارشگری پایداری در بخش عمومی اتریش، آلمان و سوئیس را بررسی نموده‌اند. یافته‌ها حاکی از آنست که سازمان‌های بخش عمومی به طور نسبی دستورالعمل ابتکارات گزارشگری جهانی را رعایت می‌کنند اما عدم تعادل اطلاعات گزارش شده مربوط به سه بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی توسعه پایدار قابل مشاهده است.

در ایران نیز در قوانین برنامه پنجساله پنجم و ششم و بتازگی نیز در برنامه پنجساله هفتم توسعه اقتصادی به جنبه‌های زیست‌محیطی و چالش‌های گزارشگری پایداری در بخش عمومی تأکید شده است. همچنین در سیاست‌های کلی ابلاغی

بگیرند. باور و حمایت مدیریت ارشد سازمانها لازمه موفقیت در تهیه گزارش‌های پایداری است (رحمانی، ۱۴۰۰).

گزارشگری پایداری در بخش عمومی باید شامل دیدگاه‌های «برون سازمانی» و «درون سازمانی» بوده و الزامات گزارشگری پایداری باید مربوط بودن و قابلیت مقایسه اطلاعات را متعادل کند. در رویکرد آرمانی، مفهوم «قرارداد اجتماعی» بین شهروندان و دولت‌ها بر اساس منطق گزارشگری پایداری قابل تفسیر است. این رویکرد بلند پروازانه برای گزارشگری پایداری در نهایت به نهادینه کردن اقدامات پایدار در بخش عمومی کمک خواهد کرد زیرا ارائه گزارش پایان راه نبوده و پاسخگویی دولت‌ها به شهروندان را افزایش داده و موجب بهبود در فعالیت‌های پایداری می‌شود (انجمن حسابداران خبره انگلستان، ۲۰۲۳).

همچنین در حال حاضر، شاخص‌های مرتبط با فعالیت‌های پایداری به دلیل ناتوانی نظام گزارشگری مالی سنتی به طور مناسب افشا نمی‌شود. این ناتوانی به گونه‌ای است که در حال حاضر تقاضای زیادی برای تهیه در هدف گزارشگری مالی سنتی به سمت گزارشگری پایداری مبتنی بر اطلاعات اجتماعی و زیست محیطی به وجود آمده است (عبدی، کردستانی و رضا زاده، ۱۳۹۸). عدم اجرا و عدم افشای پایداری شرکتی می‌تواند دلایل متعددی داشته باشد. در حال حاضر در ایران قانون و استاندارد مشخصی برای افشای پایداری شرکتی به صورت یکپارچه وجود ندارد و شرکت‌ها نیز به طور اختیاری اقدام به افشای این مقوله نمی‌کنند. بنابراین باید سازوکارهایی وجود داشته باشد و نظارت‌هایی صورت گیرد تا شرکت‌ها این مقوله را اجرا و افشا کنند و نسبت به انتظارات ذینفعان پاسخگو باشند (اخترشناس، خدای پور و پورحیدری، ۱۳۹۹). اگرچه، بتازگی سازمان حسابرسی تدوین استانداردهای پایداری را در دستور کار خود قرار داده و انتظار می‌رود در آینده نزدیک الزامات گزارشگری پایداری افزایش یابد (احمدی امین و همکاران، ۱۴۰۳).

اگرچه تعدادی از نشریات دانشگاهی در مورد پذیرش گزارش‌های پایداری در بخش عمومی بحث می‌کنند که در مقایسه با گزارش‌های پایداری بخش خصوصی بسیار اندک است اما پژوهش‌های بسیار محدودی در مورد گزارشگری پایداری در سازمان‌های بخش عمومی انجام شده است (دومینگوئیز و همکاران، ۲۰۱۷) و در برخی از این مطالعات تنها به اهمیت افشاء و انتشار گزارش‌های پایداری پرداخته شده است. به طور مثال، بونسون و بدناروا (۲۰۲۰) به افشای زیست

انجام وظایف، مأموریت‌ها و پایداری سازمانی محسوب می‌شود. علاوه بر این، پایداری انسانی نقش بسزایی در بهبود و ارتقای سطح آسایش اقوام و جوامع بشری دارد.

۳- پایداری اقتصادی: پایداری اقتصادی بر این هدف

استوار است که سرمایه مادی را حفظ کند. اگر پایداری اجتماعی بر بهبود برابری اجتماعی متمرکز است پایداری اقتصادی هدف بهبود استاندارد زندگی را دنبال می‌کند. اقتصاد جدید در عصر حاضر سرمایه طبیعی (نظام‌های زیست بوم) و سرمایه اجتماعی (روابط بین مردم) را در شمول مباحث خود گنجانده است و این شعار سرمایه را که رشد مستمر خوب است و هر بیشتر باشد، بهتر است را مورد چالش قرار می‌دهد زیرا رشد اقتصادی بدون ملاحظات سرمایه‌های طبیعی و اجتماعی، آسیب جدی بر نظام زیست بوم و انسانی وارد می‌کند.

۴- پایداری زیست محیطی: پایداری زیست محیطی

هدف بهبود رفاه انسانی را از طریق حمایت از سرمایه طبیعی (مثل زمین، هوا، آب، معادن و غیره) دنبال می‌کند. ابتکارات و برنامه‌های توسعه‌ای از دیدگاه رعایت ملاحظات پایداری زیست محیطی تعریف و تأیید می‌شوند و آن زمانی است که اطمینان حاصل شود برنامه‌های یادشده در جهت تأمین نیازهای بشری بدون اینکه خطری را متوجه تأمین نیازهای نسل‌های آینده کند، عمل کرده است. مساله اصلی این است که کسب و کارها چگونه می‌توانند پیامدهای اقتصادی مثبت را در جوامع بشر ایجاد کنند بدون اینکه زیان یا خسارتی را در کوتاه مدت و درازمدت متوجه زیست بوم و محیط زیست سازند.

اجزاء کلیدی گزارشگری پایداری در بخش عمومی

۱- الگوی پایداری سازمانی

بیشتر سازمان‌ها برای پیاده‌سازی پایداری در سطح شرکت یا سازمان به جزئیات نیاز دارند. الگوی مورد استفاده در اینجا برای پیاده‌سازی پایداری در سازمان، ارتباط متقابل بین سه بعد اصلی را نشان می‌دهد: (الف) سیاست‌ها (باورها و ارزش‌ها)، (ب) عملکرد (فعالیت‌ها) و (پ) نیازها و خواسته‌های ذینفعان (زینسک، ۱۹۷۹). به‌طور خلاصه، این الگو نشان می‌دهد که سفر پایداری از طریق یک سیاست مشخص (یک برنامه) و هدایت سازمان در عملکرد آن آغاز می‌شود و در نهایت، واحد گزارشگر به طور دوره‌ای درباره اینکه آیا فعالیت‌ها با انتظارات ذینفعان در ارتباط است یا خیر گزارش می‌دهد. متعاقباً، ممکن است ذینفعان تغییراتی را برای جنبه‌های خاص سیاست، عملکرد یا هر دو پیشنهاد نمایند (شکل ۲).

مقام معظم رهبری (۱۳۹۴/۰۸/۲۶) در خصوص حفاظت از محیط‌زیست بر استقرار نظام حسابرسی زیست محیطی در کشور تاکید شده است. در اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران نیز اشاره شده است که «فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط‌زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است.» افزون بر آن، در ماده ۴۲ دستورالعمل حاکمیت شرکتی سازمان بورس و اوراق بهادار نیز بر ایجاد سازوکاری برای سنجش و ارزیابی توان ایجاد ارزش در کوتاه مدت و بلندمدت و اطلاعات لازم در زمینه مسائل مالی، اقتصادی، محیطی و اجتماعی را در قالب گزارشگری یکپارچه اشاره شده است.

ابعاد گزارشگری پایداری طبق برنامه پنجساله هفتم توسعه در ایران

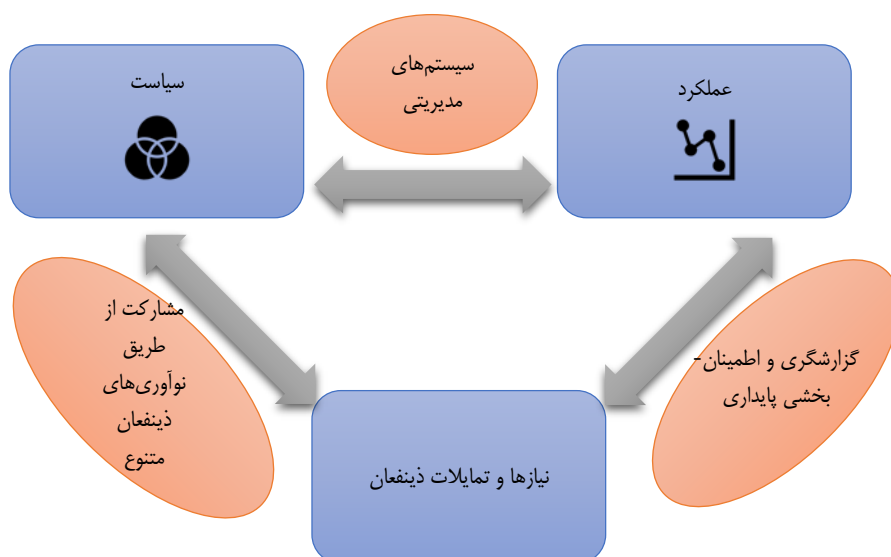
در گزارش شماره ۳۵۱ مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری سازمان برنامه و بودجه کشور با عنوان «ارکان توسعه پایدار و الزامات آن در برنامه پنجساله هفتم توسعه» در راستای توسعه و رشد پایدار به برنامه‌ها، ابتکارات و اقداماتی اشاره دارد که برای حفظ منابع خاص هدفمند ضروری است. در این گزارش پایداری در واقع به چهار حوزه متمایز اشاره دارد که به چهار رکن پایداری معروف است:

۱- پایداری اجتماعی: پایداری اجتماعی، هدف حفظ

سرمایه اجتماعی را از طریق سرمایه‌گذاری و ایجاد خدماتی که چارچوب جامعه را تشکیل می‌دهد، دنبال می‌کند. پایداری اجتماعی به معنای حفظ و صیانت از نسل‌های آینده و اذعان به این حقیقت است که آنچه را ما انجام می‌دهیم می‌تواند بر دیگران و جهان تأثیر داشته باشد. پایداری اجتماعی را میتوان از طریق قوانین، اطلاعات و اشتراک‌گذاری نظرها در خصوص برابری و حقوق انسان‌ها مورد تشویق قرار داد و از آن حمایت کرد. مفهوم پایداری اجتماعی همه جنبه‌های توسعه پایدار را که سازمان ملل برای اهداف توسعه پایدار تعریف کرده است، در بر می‌گیرد.

۲- پایداری انسانی: مراد از پایداری انسانی این است که

برنامه توسعه بتواند سرمایه انسانی را در جامعه حفظ کند و در جهت بهبود آن مؤثر واقع شود. سرمایه‌گذاری در نظام‌های بهداشتی و آموزشی، دسترسی به خدمات عمومی، تغذیه، دانش و مهارت تماماً در حوزه بحث توسعه انسانی پایدار قرار می‌گیرند. به طور کلی پایداری انسانی شامل توسعه مهارت‌ها و ظرفیت‌های انسانی است که پشتوانه‌ای برای هر سازمان در



شکل ۲. الگوی پایداری سازمانی - منبع: (غلامرضایی، مهدوی خو، ۱۴۰۲)

راستا، مشارکت ذی‌نفعان برای ترکیب دیدگاه‌ها برای برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی طرح‌های پایداری حیاتی بوده است (کاتور و لودهیا، ۲۰۱۸).

این شکل از گزارش مسائل اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی با تقویت ارتباطات بین سازمان‌های بخش عمومی و ذینفعان آنها نقش دارد (سهاایا و همکاران، ۲۰۲۴) و این قلمرو در حال تغییر اهمیت فزاینده‌ای برای بررسی و ارتقای استراتژی‌های پایداری سازمان‌های بخش عمومی نشان می‌دهد که بر نقش در حال تحول آن و تقویت مسئولیت‌پذیری، شفافیت و پیشرفت پایدار تأکید می‌کند (سیلوا، یاپا و وستی، ۲۰۲۰).

همانند حسابداری مالی، گزارشگری پایداری دارای مجموعه‌ای از ویژگی‌های کیفی و چارچوب مفهومی است که رهنمودی برای گزارش به شیوه‌ای معتبر فراهم می‌کند. جدول (۱) به طور خلاصه گزارش مالی را با ویژگی‌های گزارشگری پایداری مقایسه می‌کند.

۲- حسابداری و گزارشگری پایداری در بخش عمومی

امروزه حسابداران حرفه‌ای به طور فزاینده نقش مهمی در فعالیت‌های سازمان‌های امروزی ایفا می‌کنند. بر اساس گزارش اخیر منتشر شده توسط فایز چودوری مدیر اجرایی فدراسیون بین‌المللی حسابداران اهمیت حسابداری را مورد بحث قرار داده و تعهد و مشارکت در اجرای پایداری و این موضوع که حرفه حسابداری چگونه می‌تواند به طور مستقیم یا غیرمستقیم به تحقق این اهداف کمک کند را مطرح کرده است (چی کازیم، یوسف و فهمی، ۲۰۲۴).

تجربه ظهور حسابداری پایداری در سازمان‌های دولتی نشان‌دهنده حرکت به سمت تلفیق تعهدات، مسئولیت‌های اجتماعی و پایداری اقتصادی برای تحقق کارکردهای اصلی آنها و دستیابی به برابری اجتماعی و تضمین ثبات اقتصادی ایفا می‌کنند (جاسنی و کمال‌الدین، ۲۰۲۴) و استفاده روزافزون از حسابداری پایداری و گزارش‌دهی در سطوح دولتی نشانه حرکت به سمت شفافیت، پاسخگویی و حکمرانی مؤثر است. در این

جدول ۱. مقایسه گزارشگری مالی و پایداری - منبع: (غلامرضایی، مهدوی خو، ۱۴۰۲)

| گزارشگری پایداری IIRC / GRI | گزارشگری مالی FASB / IFRS |
|--|--|
| مشارکت ذینفعان و محتوای پایداری: بازخورد ذینفعان از موضوعات با اهمیت و فرآیند پایداری براساس عملیات سازمان | مربوط بودن: اطلاعات مالی قادر به ایجاد تفاوت در تصمیم‌گیری هستند. |
| اهمیت: جنبه‌هایی که بر ارزیابی و تصمیم‌گیری ذینفعان در مورد فعالیت‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی تأثیر می‌گذارد. | اهمیت: اطلاعاتی که می‌تواند تصمیمات مربوط به یک واحد گزارشگری خاص را تحت‌تأثیر قرار دهد. |
| کامل و صحیح بودن: اطلاعات به اندازه کافی دقیق بوده و برای ارزیابی عملکرد با استفاده از روشهای اندازه‌گیری، برآوردها و فرضیات اساسی به صورت تفصیلی افشا گردد. | ارائه منصفانه: اطلاعات تا حد امکان کامل، بدون جانبداری و عاری از خطا است. |
| موازنه: جنبه‌های عملکرد مطلوب و نامطلوب، نتایج و روندها را منعکس نماید. | |

| گزارشگری مالی FASB / IFRS | گزارشگری پایداری IIRC / GRI |
|---|--|
| قابلیت مقایسه: شناسایی و درک شباهت‌ها و تفاوت‌های بین ارقام، ثبات رویه در رسیدن به این هدف کمک می‌کند. | قابلیت مقایسه: به طور مداوم اطلاعاتی را برای تجزیه و تجزیه و تحلیل تغییرات در طول زمان و امکان مقایسه مستقیم یا از با استفاده از معیارها ارائه می‌دهد. |
| تائیدپذیری: صرفنظر از دانش متفاوت و ناظران مستقل به نتایج مشابهی (در محدوده معینی) خواهد رسید. | قابلیت اتکاء: آزمون کیفیت و اهمیت اطلاعات با حاشیه قابل قبول خطا یا اشتباه. |
| به موقع بودن: اطلاعات برای تاثیرگذاری بر تصمیم‌گیری در یک دوره زمانی مشخص، در دسترس است. | به موقع بودن: طبق یک برنامه ریزی منظم بوده و در زمان لازم برای تاثیرگذاری بر تصمیم‌گیری، در دسترس است. |
| قابل فهم بودن: به طور شفاف و خلاصه برای فردی که دارای سطح دانش منطقی از فعالیت‌های تجاری و اقتصادی است، ارائه می‌شود. | شفافیت: برای ذینفعان شرکت که یک درک منطقی از سازمان و فعالیت‌های آن دارند، قابل فهم است. |

۳- خدمات مشاوره ای و اطمینان بخشی پایداری

خانم مک گی دبیر اجرایی بخش استراتژی و راهبری انجمن حسابداران خبره انگلستان معتقد است آینده پایدار برای همه، اصلی ترین دغدغه و نگرانی برای انجام کلیه فعالیت‌های دولت‌ها است و در عین حال، دولت‌ها نقش مهمی در ایجاد حکمرانی بهینه از طریق ایجاد چارچوب‌های اجرایی، سیاست‌گذاری و نظارتی دارند (فدراسیون بین‌المللی حسابداران، ۲۰۲۳). اطمینان بخشی برای ذینفعان و اعتمادسازی نسبت به سازمان به این معنی است که اطلاعات گزارش شده برای تصمیم‌گیری «به طور منطقی دقیق، صادقانه و قابل اعتماد» است. استفاده از شیوه‌های اطمینان بخشی از طریق طیفی از روش‌های ارزیابی، سودمند است و از حسابرسی به عنوان یک روش پرکاربرد و نظارت‌های دوره ای به عنوان یک روش حداقلی استفاده می‌شود.

هیات تدوین استانداردهای بین‌المللی حسابداری بخش عمومی توسعه استانداردهای گزارش‌دهی پایداری خاص بخش عمومی را در دستور کار خود قرارداده که با استاندارد افشاهای مرتبط با آب و هوا آغاز شده است. در مجمع جهانی سرمایه‌گذاری در ابوظبی در ۱۶ اکتبر ۲۰۲۳، سه نهاد جهانی، انجمن حسابداران خبره انگلستان، فدراسیون بین‌المللی حسابداران و سازمان بین‌المللی موسسات عالی حسابرسی خلاصه‌ای از اقدامات آتی خود را در مورد پایداری و اطمینان بخشی آن در بخش عمومی ارائه کردند. مباحث مطروحه در این کنفرانس به این موضوع اشاره می‌کند که گزارشگری و اطمینان بخشی پایداری برای بخش عمومی چه معنا و اهمیتی دارد و کدام اصول کلیدی باید در این فرایند برای دولت‌ها، موسسات عالی حسابرسی و سایر نهادهای بخش عمومی در نظر گرفته شوند (فدراسیون بین‌المللی حسابداران، ۲۰۲۳).

سطح بالای اعتبار نتایج گزارشگری متاثر از صلاحیت فنی و شایستگی‌های اخلاقی تضمین کنندگان و استقلال در ابراز نظر نهایی سرچشمه می‌گیرد. به طور کلی، خدمات اطمینان بخشی خارجی توسط سه دسته از ارائه دهندگان مختلف خدمات به وجود می‌آید که عبارت از (۱) موسسات حسابداری یا، حسابرسی (۲) شرکت‌های فنی یا مهندسی که گواهینامه‌های فنی را ارائه می‌دهند و (۳) مشاوران پایداری که دارای تخصص زیادی در زمینه‌های پایداری و مسائل مرتبط با ذی‌نفعان هستند. این موضوع منجر به بحث در مورد مناسب‌ترین متولی تضمین گزارشگری پایداری شده است (بهمنش و حجازی، ۱۴۰۱). از سوی دیگر، پایداری در بخش عمومی مستلزم اتخاذ شیوه‌هایی است که توسعه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی را به طور متوازن تضمین می‌کند. بنابراین تعامل بین حسابرسی و پایداری برای دستیابی به اهداف بلندمدت و بهبود حکمرانی عمومی و اهداف توسعه پایدار ضروری است (یوسف، محمد و هادی، ۲۰۱۶).

اصلاحات و اکوسیستم مدیریت نوین بخش عمومی بر حسابرسی بخش دولتی تأثیر بسزایی داشته است. از این رو، بدون تردید گزارش‌های حسابرسی و اطمینان بخشی آتی با تمرکز بر پایداری به عنوان حوزه‌ای نو ظهور نیاز به توجه بیشتری داشته و به منظور کنترل و نظارت بهینه دولت‌ها، گزارش‌های حسابرسی به طور فزاینده‌ای بر موضوع پایداری متمرکز خواهد شد و نیازمند نگاهی عمیق‌تر و دقیق‌تر است (کوردری و هی، ۲۰۲۴).

بدیهی است حسابرسی متمرکز بر مسائل پایداری منجر به بهبود شهرت موسسات و همچنین افزایش ارزش سازمان‌ها می‌شود و تاکید بر نقش حسابرسی در راستای تحلیل شیوه‌های پایداری نقش مهمی در تاکید بر اجرای استانداردهای حوزه

حسابداری و حسابرسی در حوزه گزارشگری پایداری بخش عمومی چارچوب مفهومی گزارشگری پایداری با توضیحات بیشتر و جزئی‌تر هر بخش ارائه می‌شود تا درک عمیق‌تری از محورهای اصلی، چالش‌ها و راهکارهای مرتبط فراهم شود:

۱. محرک‌ها:

- افزایش انتظارات ذینفعان: ذینفعان شامل شهروندان، سازمان‌های غیردولتی، سرمایه‌گذاران و مردم عادی هستند که خواهان شفافیت، پاسخگویی و درک بهتر چگونگی مدیریت منابع عمومی و تأثیر فعالیت‌ها بر جامعه و محیط زیست هستند. این فشار از سطح محلی تا جهانی افزایش یافته است.

- اهداف توسعه پایدار جهانی: سازمان ملل در سال ۲۰۱۵ مجموعه اهداف توسعه پایدار (SDGs) را تصویب کرد که بخشی جدایی‌ناپذیر از سیاست‌ها و عملیات در سطح جهان و سازمان‌ها شده و ادغام ملاحظات پایداری را الزامی ساخته است. - تغییرات اقلیمی و نگرانی‌های زیست‌محیطی: افزایش آگاهی جهانی درباره تغییرات آب و هوا و اثرات مخرب آن باعث شده نهادهای عمومی ضرورت گزارش درباره انتشار گازهای گلخانه‌ای و اقدامات کاهش آلاینده‌ها را بپذیرند.

- فشارهای قانونی: دولت‌ها با وضع مقررات و دستورالعمل‌هایی، نهادها را مجبور به افشای داده‌های زیست‌محیطی، مصرف انرژی، و ارزیابی اثرات اجتماعی کرده‌اند؛ این موضوع نیروی محرکه قوی برای گزارشگری است.

- بهبود مدیریت منابع: گزارشگری پایداری ضمن ارائه شفافیت نسبت به هزینه‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و خدمات عمومی، امکان مدیریت بهینه‌تر منابع را فراهم می‌آورد. این بهبود به تخصیص منابع کارآمدتر و شناسایی فرصت‌های صرفه‌جویی و بهبود عملکرد انجامیده است.

۲. ابعاد پایداری:

- پایداری اجتماعی: این بخش از پایداری برای حفظ سرمایه اجتماعی با سرمایه‌گذاری در اجتماع، ارائه خدمات باکیفیت، ایجاد انسجام اجتماعی، عمل متقابل و ایجاد اعتماد در روابط اجتماعی است.

- پایداری انسانی: ارتقای سرمایه انسانی شامل بهبود سیستم‌های بهداشتی و آموزشی، دسترسی عادلانه به خدمات عمومی و افزایش سطح توانمندی و دانش در این حوزه قرار می‌گیرد.

پایداری داشته و می‌تواند به کاهش خطرات ناشی از تخلفات زیست محیطی کمک کند (هازایا و همکاران، ۲۰۲۲).

تغییرات حوزه حسابرسی بخش عمومی بر فرصت‌ها و چالش‌های حسابرسی عملکرد، حسابرسی توسعه پایدار و حسابرسی دیجیتال متمرکز شده است. به این ترتیب حسابرسی می‌تواند بر بهبود مدیریت سازمان‌های دولتی تأثیر گذاشته و در مدیریت مشکلات، عدم قطعیت‌ها و ریسک‌های مرتبط با فساد و همچنین توسعه راهبری عمومی در حوزه دیجیتال و شرایط بحرانی شده و نقشی مهم در «تغییر مرزهای حسابرسی بخش عمومی» ایفا کند (گروسی و همکاران، ۲۰۲۳).

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با هدف تبیین و تشریح چارچوب مفهومی گزارشگری پایداری در بخش عمومی، از یک رویکرد کیفی بهره برده است. روش پژوهش مورد استفاده، تلفیقی از مرور جامع ادبیات و تحلیل محتوا است.

مرور ادبیات (منابع): در این راستا، ابتدا به طور گسترده‌ای مبانی نظری و سوابق پژوهشی مرتبط با گزارشگری پایداری، هم در سطح بین‌المللی (پژوهش‌های خارجی) و هم در حوزه مطالعات داخلی، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. این مرور شامل مقالات علمی، گزارش‌های تخصصی، استانداردها و چارچوب‌های بین‌المللی در زمینه پایداری و گزارشگری در بخش عمومی بوده است.

تحلیل فرایندها و چارچوب نظری: سپس، با تکیه بر یافته‌های حاصل از مرور ادبیات، فرایندهای کلیدی و چارچوب‌های نظری موجود که برای دستیابی به اهداف سه‌گانه پایداری (زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی) در بخش عمومی طراحی و ارائه شده‌اند، به دقت مورد واکاوی قرار گرفته‌اند. این تحلیل به شناسایی ابعاد، محرک‌ها، مولفه‌ها، الزامات و رویکردهای مؤثر در توسعه گزارشگری پایداری در این بخش کمک کرده است.

چارچوب مفهومی گزارشگری پایداری در بخش عمومی

پرداختن به ابعاد، اجزاء، مزایا، چالش‌ها و اجرای پیشنهادها پژوهش‌ها و مطالعات انجام شده می‌تواند راه را برای آینده‌ای پایدارتر از طریق گزارشگری مؤثر پایداری در بخش عمومی هموار کند. در ادامه بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته و رهنمودهای انجمن‌ها و مجامع حرفه‌ای

- استانداردهای خاص کشورهای مختلف متناسب با نیازهای محلی

۵. چالش‌ها و ملاحظات:

بدیهی است معرفی فرایندها و شیوه‌های نوین نیازمند روبرویی با چالش‌ها و موانع مختلف بوده و در خصوص گزارشگری پایداری در بخش عمومی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- دسترسی و جمع‌آوری داده‌ها: مشکلات فنی در گردآوری داده‌ها و کمبود زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری از جمله چالش‌های اساسی این شیوه گزارشگری است.

- محدودیت منابع: یک دیگر از چالش‌های موجود تحمیل هزینه‌های بالا و کمبود نیروی متخصص است.

- ادغام سیستم‌های موجود: مشکلات مربوط به ترکیب سیستم‌های گزارشگری به دلیل ناسازگاری اطلاعات مورد نیاز گزارشگری پایداری با سیستم‌های مالی و مدیریتی قبلی اجتناب‌ناپذیر است.

- استانداردسازی و مقایسه‌پذیری: فقدان چارچوب‌های هماهنگ باعث عدم مقایسه‌پذیری گزارش‌ها می‌شود.

- کمبود تخصص و دانش: به دلیل عدم آشنایی کارکنان با موضوع، آموزش و توسعه دانش فنی و مدیریتی در بخش دولتی ضرورت دارد.

۶. پیشنهادها و راهکارها:

با توجه به مطالب بالا و تلاش برای رفع موانع و چالش‌های مرتبط، توجه به موارد زیر به منظور تسهیل پذیرش و پیاده‌سازی این شیوه گزارشگری بی‌تاثیر نخواهد بود:

- تدوین و توسعه رهنمودهای دقیق، ساده و قابل فهم.
- سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی و ظرفیت‌سازی مؤثر.
- ترغیب به همکاری‌های بین‌سازمانی و تبادل تجربیات.
- ایجاد مشوق‌ها و پاداش‌های انگیزشی جهت پذیرش بهتر گزارشگری.

- استفاده از فناوری‌های نوین، از جمله سامانه‌های الکترونیکی جمع‌آوری داده و تحلیل هوشمند. در مدل مفهومی ذیل می‌توان بخش‌های اشاره شده را به صورت منسجم و ساختاریافته خلاصه کرد:

- پایداری اقتصادی: حفظ و ارتقای سرمایه مادی و افزایش استانداردهای زندگی از طریق رشد اقتصادی پایدار و بهره‌وری مستمر منجر به پایداری اقتصادی می‌شود.

- پایداری زیست‌محیطی: این حوزه به دنبال حفاظت از منابع طبیعی، کاهش آلودگی و جلوگیری از تخریب محیط‌زیست به منظور تضمین بقای نسل‌های آینده است.

۳. مزایا و دستاوردها:

- افزایش شفافیت و پاسخگویی: افشای اطلاعات قابل اتکا از طریق گزارشگری پایداری باعث افزایش اعتماد ذینفعان و عموم مردم می‌شود.

- بهبود تصمیم‌گیری: تصمیم‌گیرندگان با دسترسی به داده‌های دقیق‌تر قادر به طراحی راه‌حل‌های بهینه و اثرگذارتر هستند.

- تقویت مشارکت ذینفعان: پذیرش و توسعه این شیوه گزارشگری اشتراک اطلاعات و مشارکت در فرآیندها ارتقای همکاری اجتماعی را امکان‌پذیر می‌کند.

- حفظ و ارتقاء اعتماد عمومی: بدون شک افشای کامل و جامع عملکرد در ابعاد پایداری منجر به ایجاد اعتبار در سازمان‌ها و تقویت سرمایه اجتماعی می‌شود.

- بهبود بهره‌وری عملیاتی: کاهش ضایعات و استفاده بهینه از منابع و بودجه در دسترس در بخش عمومی منجر به صرفه‌جویی و کاهش هزینه‌های دولت‌ها می‌شود.

- مدیریت ریسک: به دلیل جامعیت این شیوه گزارشگری نسبت به گزارشگری مالی، شناسایی و کنترل خطرات مالی، زیست‌محیطی و اجتماعی تسهیل می‌شود.

۴. دستورالعمل‌ها و استانداردها:

چارچوب‌های متعددی در سطح جهانی و منطقه‌ای برای گزارشگری پایداری تعریف شده است:

- ابتکار گزارشگری جهانی (GRI) برای ارائه گزارشات در ابعاد مختلف

- هیأت استانداردهای حسابداری پایداری (SASB) برای شرکت‌های صنعتی

- هیأت استانداردهای بخش عمومی (IPSASB)



شکل ۳. مدل مفهومی گزارشگری پایداری در بخش عمومی - (منبع: یافته های پژوهشگران)

بحث و نتیجه گیری

بخش عمومی نقش حیاتی در شکل دادن به رفاه اجتماعی و حفاظت از محیط زیست دارد. وزارتخانه‌ها، شرکت‌های دولتی، سازمان‌ها و نهادهای عمومی به عنوان مباشر بخش عمومی و ارائه‌دهندگان خدمات و محصولات مورد نیاز جامعه یک تعهد اخلاقی برای بسترسازی، اجرا و اطمینان بخشی پایداری دارند. با وجود تشدید ناپایداری‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و ارتباط آن‌ها با برنامه‌ها، اولویت‌ها و عملکرد دولت‌ها، نهادهای مختلف در بخش عمومی باید ملاحظات پایداری را در رویکرد بودجه‌بندی خود مدنظر قرار دهند. همسویی بین روش‌های بودجه‌بندی و گزارشگری، شفافیت و پاسخگویی را افزایش می‌دهد. بسیاری از دولت‌ها هنوز در مراحل اولیه گزارش‌دهی پایداری هستند و بر الزامات گزارش‌دهی اولیه مانند مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای متمرکز هستند. اگرچه این معیارها مهم هستند، اما این ابعاد فقط یک بخش محدود از عملکرد پایداری دولت را

ارائه می‌دهند و دامنه گسترده ابعاد دیگر مانند ابعاد اجتماعی، انسانی و حاکمیتی نیازمند پژوهش‌ها و تکامل در آینده خواهد بود.

مدل مفهومی ارائه شده چارچوبی جامع و منسجم برای درک و تحلیل فرآیند گزارشگری پایداری فراهم می‌کند که در آن محرک‌های داخلی و خارجی، ابعاد مختلف پایداری، چالش‌ها، دستورالعمل‌ها و نتایج مترتب بر آن به صورت تبیینی و ساختاریافته به هم متصل شده‌اند. این مدل نشان می‌دهد که گزارشگری پایداری فراتر از صرفاً ارائه اطلاعات محیطی و اجتماعی است و نقشی کلیدی در افزایش شفافیت، پاسخگویی و تصمیم‌گیری موثر ایفا می‌کند.

تحقق اهداف توسعه پایدار و پاسخ به انتظارات روزافزون ذینفعان مستلزم شناخت دقیق این محرک‌ها و تعامل سازنده میان ابعاد پایداری است که در نهایت منجر به بهره‌وری بهتر منابع، حفظ سرمایه اجتماعی و محیط زیست خواهد شد. مدل تأکید می‌کند که اجرای موفق گزارشگری پایداری نیازمند

استانداردهای روشن، ظرفیت‌سازی مستمر و رفع موانع فنی و نهادی است. از سوی دیگر، مدل بر اهمیت هماهنگی مستمر میان سیاست‌گذاران، سازمان‌ها و جوامع ذینفع تاکید دارد تا چالش‌های جمع‌آوری داده، محدودیت منابع و استانداردهای سازی به شیوه‌ای کارآمد مدیریت شود. راهکارهای پیشنهادی مدل، از جمله توسعه دستورالعمل‌ها، تسهیل همکاری‌ها، و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، راهگشای افزایش کیفیت و کارایی گزارشگری پایداری خواهد بود. در مجموع، این چارچوب مفهومی می‌تواند به عنوان نقشه راهی

برای توسعه سازوکارهای پیشرفته گزارشگری پایداری در بخش‌های مختلف به ویژه در دولت و نهادهای عمومی عمل کرده و به ارتقاء کیفیت عملکرد نظارتی و پاسخگو کمک شایانی کند.

بی شک گزارش پایداری ابزاری حیاتی برای افزایش شفافیت، پاسخگویی و کارایی در بخش عمومی است. با پذیرش گزارش پایداری، نهادهای عمومی می‌توانند در دستیابی به اهداف توسعه پایدار، مدیریت موثر منابع و ایجاد آینده‌ای انعطاف‌پذیرتر و عادلانه برای همه مشارکت کنند.

References

- ACCA. (2023). Sustainability reporting in the public sector: purpose, scope and fundamentals. https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/Technical/pubsect/PI-SUSTAINABILITY-REPORTING-PSv2.pdf.
- Abdi, M, Kurdistani, Gh, Rezazadeh, Javad. (2019). Designing the coherent pattern of companies sustainability reporting. *Financial Accounting Research*. 42: 23-44. (In Persian). DOI: 10.22108/far.2019.118585.1498
- Ahmadi Amin, E, Rahmani, A, Rezaei, Z, Homayoun, S, Maddahi, A. (2024). Services consulting and reassurance of internal auditing in sustainability reporting system. *Professional Audit Research*, 4(15): 98-125. (In Persian). DOI: 10.22034/jpar.2024.2018005.1258
- Akhtarshenas, D, KhoddamiPoor, A, Pourheidari, O. (2018). The model of effective factors on corporate sustainability in Iran. *Experimental Studies of financial accounting*, 17(65): 175-201. (In Persian). DOI: 10.22054/QJMA.2019.47002.2061
- Alcaraz-Quiles, F. J. Navarro-Galera A. Ortiz-Rodríguez D. (2015). Factors determining online sustainability reporting by local governments, *International Review of Administrative Sciences*, Vol. 81(1): 79-109. DOI: 10.1177/0020852314541564
- Anwar Khatibi, S. (2023). A review of the factors of sustainability reporting systems with an economic development approach, *Socio-cultural changes*, 77: 58-79. (In Persian). DOI: 10.30495/jsc.2023.1995440.2139
- Ball, A; and Grubnic, S. (2007), Sustainability accounting and accountability in the public sector. In Unerman, J; Bebbington, J. and O'Dwyer, B. (Eds), *Sustainability Accounting and Accountability* (Routledge, London). DOI: 10.4324/NOE0415384889.ch13
- Behmanesh, S, Hejazi, R. (2022). Sustainability assurance and information asymmetry, *20th International Accounting Conference*. Khatam University. (In Persian). http://openaccess.ir/c/acconf20/paper_57865.
- Bonsón, E; Perea, D; & Bednárová, M. (2020). Environmental Disclosure as a Tool for Public Sector Legitimacy: A Twitter Intelligence Approach. *International Journal of Public Administration in the Digital Age (IJPADA)*, 7(3), 1-31. DOI: 10.4018/IJPADA.2020070101
- Biondi, L; Bracci .E. (2018). Sustainability, Popular and Integrated Reporting in the Public Sector: A Fad and Fashion Perspective. *Sustainability* .10 .3112. <https://doi.org/10.3390/su10093112>
- Broadbent J.; Guthrie J. (2008). Public sector to public services: 20years of “contextual” accounting research. *Account. Audit. Account. J.* 129, 21, DOI: 09513570810854383/10,1108
- Cahaya, Y.F; Prasetyo, J.H; Winarti, C.E; Erasashanti, A.P; Rachman, H.A. (2024), SMEs in Indonesia: How do market and entrepreneurial approaches shape dynamic capabilities and performance? *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8 (3), 197-209. <https://ideas.repec.org/a/ajp/edwast/v8y2024i3p197-209id923.html>
- Cakir I.; Aerni P.; Bergman M.M.; Cakir .B. (2023). A Method to Reduce Bias, Improve Coherence and Increase Practicality of ESG Rating and Reporting. *Sustainability* . 15 .16872. <https://doi.org/10.3390/su152416872>
- Chartered Institute of Public Finance and Accountancy. (2021). Evolving Climate Accountability: A Global Review of Public Sector Environmental Reporting. *Sustainability Report*. 5-53. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/619d250be90e07043e8ff7vW/FRAB_145_15_CIPFA_Sustainability_report_2021.pdf
- Che Kasim, C. F; Yusoff, H; & Mohd Fahmi, F. (2024). Accountants' roles in sustainability accounting and reporting: The preliminary findings. *Corporate Governance and Organizational Behavior*

- Review*, 8(2), 50-59. <https://doi.org/10.22495/cgobrv8i2p5>.
- Cordery, C.J. and Hay, D. (2024). Public sector audit: new public management influences and eco-system driven reforms. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*. ISSN 3367-1096. <https://doi-org.ez54.periodicos.capes.gov.br/10/1108/JPBAFM-0124-072023>.
- Dastbord, I. Shakeri, J, Seyyedinejad, B. (2014). The effect of sustainability reporting on company reputation considering the moderating role of CEO opportunistic behavior. *Quarterly Journal of Management and Accounting Research*. 4(1): 240-259. (In Persian). <https://jmar.ir/wp-content/uploads/2024/05/1403-00182.pdf>
- Dumay, J. Guthrie J. Farneti. F. (2010). Gri Sustainability Reporting Guidelines For Public And Third Sector Organizations. *Public Management Review*. 12:4, 531-548. <https://doi.org/14719037,2010,496266/10,1080>
- Domingues. A.R. Lozano. R. Ceulemans. K. Ramos. T. B. (2017). Sustainability reporting in public sector organisations: Exploring the relation between the reporting process and organisational change management for sustainability. *Journal of Environmental Management*. 192:292-301. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.01.074>
- Fateri, A, Hejazi , Rezvan. Mashayekhi , Beta . (2022). Presenting a Sustainability Reporting Model for Municipalities. *Journal of Accounting Knowledge*, 54: 59-86. (In Persian). DOI: 10.22103/jak.2023.20373.3786
- Gholamrezaee, M, MahdaviKhou , M. (2023). Sustainability performance and reporting (with an executive approach). *Termeh Publications*. Tehran. (In Persian). <https://pact.ir/shop/product.cfm?id=112>
- Gray, R. (2006). Social, environmental and sustainability reporting and organizational value creation: whose value? Whose creation? *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 19, 6, pp.793-819. <http://dx.doi.org/10.1108/09513570610709872>
- Greiling, D. Albert Traxler, A. Stötzer, S. (2015)."Sustainability reporting in the Austrian, German and Swiss public sector", *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 28 Iss 5/4pp. 404-428. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-04-2015-0064>
- GRI. (2005). Sector Supplement for Public Agencies (Amsterdam). <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1815126>
- Grossi, Giuseppe; Hay, David; Kuruppu, Chamara e Neely, Daniel. (2023). Changing the boundaries of public sector auditing. *Journal of Public Budgeting, Accounting Financial Management*,35, 417-430. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-07-2023-05>
- Hazaea, S.A; Zhu, J; Khatib, S.F.A. et al. (2022). Sustainability assurance practices: a systematic review and future research agenda. *Environ Sci Pollut Res*, 29, 4843-4846. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17359-9>
- Herremans, I.M. (2020). Sustainability performance and reporting. *Business expert*. <https://www.businessexpertpress.com/books/sustainability-performance-and-reporting/>
- IFAC. (2023). Preparing for Sustainability Reporting and Assurance. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/audit-assurance/publications/preparing-sustainability-reporting-and-assurance>
- IPSASB. (2023). Advancing Public Sector Sustainability Reporting. <https://www.ipsasb.org/focus-areas/sustainability-reporting>.
- Jasni, N. S; & Kamarudin, S. N. (2024). Trends and Insights in Sustainability Accounting in the Public Sector: Unveiling the Research Landscape. *International*

- Journal of Economics and Financial Issues*, 14(4), 163-171. <https://doi.org/10.32479/ijefi.16547>
- Karen. Sanderson. (2021) What Does Climate Reporting Look Like in the Public Sector? IFAC.org. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/discussion/what-does-climate-reporting-look-public-sector>
- Kaur, A. and Lodhia, S. (2018), "Stakeholder engagement in sustainability accounting and reporting: A study of Australian local councils", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 31, No.1, pp. 338-368. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-1901-2014-12>
- Khalili, M, Zabihi, A, Faghani Makrani, Kh. (2024). Modeling the impact of organizational culture and contingent factors on sustainability reporting with the economic performance approach(GRI201). *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 13 (50) : 319-338. (In Persian). https://www.jmaak.ir/article_22277.html
- Kordestani, Gh. (2021). Sustainability reporting, *Hesabras Magazine*, ۱۱۶: ۱-۸. (In Persian). https://www.hesabras.com/Content/media/article/Gozareshgari,%20Gh.%20Kordestani,%20Ph.D._-1.pdf
- Kordloo, M, R, Rahimzadeh, A, Mohammadi, B. (2017). The necessity of preparing sustainability reporting; its principles and structure. *New Research in Management and Accounting*. 2:105-114. (In Persian). <https://civilica.com/doc/721960>
- Mahmoudi, R, Talebniya, Gh, Vakilifard, H, Ahmadi, F, Moradi Shahdadi, Kh. (2022). The pattern of sustainability reporting with approach of grounded theory in listed companies of Tehran securities exchange, *Quarterly Journal of Financial Economy*, Issue 64, Volume 17: 207-221. (In Persian). <https://doi.org/10.30495/fed.2023.705598>
- Mashayekhi, B, Haqhi, A, Zare, Sh. (2021). Sustainability reporting in Morvarid petrochemical company. *Accounting and Auditing Management Knowledge*, Volume 10, Number 39: 115-135. (In Persian). https://www.jmaak.ir/article_17996.html
- Mauro .S.G.; Cinquini .L.; Simonini .E.; Tenucci .A. (2020). Moving from Social and Sustainability Reporting to Integrated Reporting: Exploring the Potential of Italian Public-Funded Universities' Reports. *Sustainability* 3172, 12. <https://doi.org/10.3390/su12083172>.
- Newberry, S. (2015). Public sector accounting: shifting concepts of accountability. *Public Money & Management*, 35(5) 371-376. <https://doi.org/10.1080/09540962.2015.1061180>.
- Rahmani, A, Mahmoud Khani, B. (2021). Environmental, social and governance reporting: standards and guidelines. *Hesabras Magazine*, 116:1-10. (In Persian). <https://www.doi.org/10.22034/jpar.2022.550623.1082>
- Rahmani, Ali. (2021). Accounting is not merely language of business. *Hesabras Magazine*, No. 116:1-7. (In Persian). https://www.hesabras.com/Content/media/article/Hesabdari,%20A.%20Rahmani,%200Dr._-1.pdf
- Silva, K; Yapa, P; Vesty, G. (2020), The impact of accountability mechanisms on public sector environmental sustainability performance: A case study of Sri Lanka. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 14(3), 38-55. <https://doi.org/10.14453/aabfj.v14i3.4>
- Tabeli, M. (2023). Sustainability reports in public sector organizations: Investigating the relationship between the reporting process and organizational change management for sustainability, *First International Conference on Management Capability, Industrial Engineering, Accounting and Economics*, Babol. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1691310>
- Taghvi Goodarzi, M, Fazilat, F. (2021). Sustainability reporting challenges and environmental change for public sector accountants. *Public Sector Accounting and*

- Budgeting*, 3 (5) : 66-77. (In Persian). DOI: https://www.psabjournal.ir/article_193000.html
- Tommasetti, A. Mussari R. Maione G. Sorrentino D. (2020). Sustainability Accounting and Reporting in the Public Sector: Towards Public Value Co-Creation? *Sustainability*, 12: 2-19. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12051909>
- Yusoff, H.N. & Mohamed, Ahmad & Hadi, A.S. (2016). Sustainable development: What is the role of audit? *Journal of Sustainability Science and Management*, Vol. 11, Number 1, June 2016:99-122. [https://sirc.idi.no/document-](https://sirc.idi.no/document-database/documents/academic-articles/۵۵-sustainable-development-what-is-the-role-of-audit/file)
- database/documents/academic-articles/۵۵-sustainable-development-what-is-the-role-of-audit/file.
- Zargarkucheh, N, SoroushRad, S. (2019). Reviewing the dimensions of financial sustainability in the public sector, *Accounting and Budgeting in the Public Sector*, 2: 24-36. (In Persian). https://www.psabjournal.ir/article_193026.html
- Zenisek, T.J. 1979. "Corporate Social Responsibility: A Conceptualization Based on Organizational Literature." *The Academy of Management Review* 4, no. 3, pp. 359-368. <https://www.jstor.org/stable/257192>

Contents

| | |
|--|------------|
| The Impact of Performance Measurement Systems on Organizational Performance Considering the Mediating Role of Public Accountability | 1 |
| Mohammadreza Parsapoor, Javad Shekarkhah | |
| The Influence of Conservative and Liberal Ideology on the Adoption of Environmental Management Accounting: a Case Study of Public Companies | 27 |
| Peyman Mousavi, Farzin Rezaei, Bahman Banimahd, Mahdi Beshkooch | |
| Investigating the Impact of Big Data on the Qualitative Characteristics of Financial Reports and Accountability in the Public Sector | 43 |
| Mohammad Kalate, Zahra Pourzamani, Babak Pourbahrami | |
| Financial Supervision Model of Tehran Municipality Comptrolleres | 63 |
| Mahdi Piri Sagharloo, Arash Tahriri | |
| Developing a Framework for Modeling and Categorizing Financial Indicators in Risk Management of Hazardous Materials Transportation | 89 |
| Hasti Jafari, Mohammadreza Mehregan, Hossein Safari | |
| A New Model for Enhancing Auditor Whistleblowing in Iran Using Grounded Theory | 105 |
| Davood Jouzdani, Mohamad Kashanipour, Azar Moslemi, Mohsen Koochi Nasrabadi | |
| The Effect of Increasing Auditing Skills on Improving the Self-Efficacy of Public Sector Auditors in Detecting Fraud (Case Study of the Supreme Audit Court Branch in Guilan Province)..... | 125 |
| Seyed Reza Seyed Nezhad Fahim, Mohammad Taheri | |
| Identification and Ranking of Key Factors Affecting the Effective Implementation of Agile Knowledge Management in State-Owned Banks and Development of Operational Strategies .. | 145 |
| Avan Jamshidi, Kaveh Parandin, Effat Akrami Moghadam, Bahram Faramarzi | |
| Identification and Ranking of Key Factors Affecting the Effective Implementation of Agile Knowledge Management in State-Owned Banks and Development of Operational Strategies | 163 |
| Seyed Hesam Vaghfi, Meraj Farhangdoost | |
| The Taxpayers' Understanding of Public Sector Accountability (Including Public Sector Responsiveness, Government Financial Transparency, Balanced and Surplus Budgets, Effective Information Disclosure, and Public Participation) on Taxpayers' Voluntary Compliance Behavior..... | 179 |
| Vahab Rostami, Zahra Khayam haghghi, Golriz Motazed, Mojtaba Dalir | |
| Designing an Audit Quality Model Based on Artificial Intelligence in the Iranian Auditing Environment | 197 |
| Yasaman Khosravi, Nemat Rostami Mazouei, Hossein Badiei, Fatemeh Samadi | |
| A Conceptual Framework for Developing Sustainability Reporting in the Public Sector | 213 |
| Mahdi Mahdavi, Maryam Nouraei, Mojtaba Chavoshani, Mehrdad Ghanbari | |

Editorial Board

| Row | Editorial Advisory Board | Scientific Grade | Research & Training Institutions | Field of Study |
|-----|--------------------------------------|---------------------|--|-------------------------|
| 1 | Ali Rahmani, Ph.D. | Professor | Alzahra University, Tehran, Iran | Accounting |
| 2 | Reza Rasouli, Ph.D. | Professor | Payame Noor University, Tehran, Iran | Governmental Management |
| 3 | Seyed Ali Akbar Ahmadi, Ph.D. | Professor | Payame Noor University, Tehran, Iran | Governmental Management |
| 4 | Seyed Mahmoud Mousavi Shiri, Ph.D. | Associate Professor | Payame Noor University, Tehran, Iran | Accounting |
| 5 | Gholamreza Kurdistani, Ph.D. | Professor | Imam Khomeini International University, Tehran, Iran | Accounting |
| 6 | Sasan Mehrani, Ph.D. | Professor | Tehran University, Tehran, Iran | Accounting |
| 7 | Bitam Mashayekhi, Ph.D. | Professor | Tehran University, Tehran, Iran | Accounting |
| 8 | Hamid Pourjalali, Ph.D. | Professor | Hawaii USA University, Hawaii, USA | Accounting |
| 9 | Hassan Yazdifar, Ph.D. | Professor | Bournemouth University, England | Accounting |
| 10 | Zabihollah Rezaei, Ph.D. | Professor | Memphis University, USA | Accounting |
| 11 | Jamal Aldin Nazari, Ph.D. | Professor | Simon Fraser University, Burnaby, Canada | Accounting |
| 12 | Saeed Homayoun, Ph.D. | Associate Professor | Gävle University, Gävle, Sweden | Accounting |
| 13 | GholamReza Zandi Pour Joopari, Ph.D. | Associate Professor | Kuala Lumpur University, Kuala Lumpur, Malaysia | Financial Accounting |

Editorial Advisory Board

| | | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------|----|---------------------|--|---------------------|
| 1 | Gharibeh Esmaeli Kia | Elam University, Elam, Iran | Assistant Professor | 9 | Roya Darabi | South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran | Associate Professor |
| 2 | Jafar Babajani | Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran | Professor | 10 | Halimeh Rahmani | Binaloud Institute of Higher Education, Mashhad, Iran | Assistant Professor |
| 3 | Younes Badavar nahandi | Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. | Associate Professor | 11 | Bitam Mashayekhi | Tehran University, Tehran, Iran | Professor |
| 4 | Hossin Jabbari | Firuzkuh Branch, Islamic Azad University, Firuzkuh, Iran | Assistant Professor | 12 | Alireza Momeni | Payame Noor University, Tehran, Iran | Assistant Professor |
| 5 | Zohreh Hajiha | East Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran | Assistant Professor | 13 | Mohammad Nazaripour | Kordestan University, Kordestan, Iran | Assistant Professor |
| 6 | Rezvan Hejazi | Alzahra University, Tehran, Iran | Professor | 14 | Hesam Vaghfi | Payame Noor University, Tehran, Iran | Instructor |
| 7 | Ameneh Bazrafshan | Mashhad University, Mashhad, Iran | Assistant Professor | 15 | Arash Tahriri | Tehran University, Tehran, Iran | Assistant Professor |
| 8 | Farshid Khirollahi | Razi University of Kermanshah, Keramanshah, Iran | Assistant Professor | 16 | Fatemeh Ahmadi | Elam University, Elam, Iran | Assistant Professor |

Payame Noor University Research Journals' Publication Ethics

This publication ethics is a commitment which draws up some moral limitations and responsibilities of research journals. The text is adapted according to the “Standard Ethics”, approved by the Ministry of Science, Research and Technology, and the publication principles of Committee on Publication Ethics (COPE).

1. Introduction

Authors, Reviewers, editorial boards and editor-in-chiefs ought to know and commit all principles of research ethics and related responsibilities. Article submission, review of reviewers and editor-in-chief's acceptance or rejection, are considered as journals law compliance otherwise the journals have all the rights.

2. Authors Responsibilities

- Authors should present their works in accordance with journal's standards and title.
- Authors should ensure that they have written their original works/researches. Their works/researches should also provide accurate data, underlying other's references.
- Authors are responsible for their works' accuracy.
- Duplicate submission is not accepted. In other words, none of the article's' parts, should not carry on reviewing or publishing elsewhere.

Note 1: Publishing an article is not known as acceptance of its contents by journal.

- Overlapping publication, where the author uses his/her previous findings or published date with changes, is rejected.
- Authors are asked to have authors' permission for an accurate citation. When using ones direct speech, a quotation mark (“ ”) is necessary.
- Corresponding author should ensure that the complete information of all involved authors in the article.
- Corresponding author is responsible for the priorities of co-authors after their approval.

Note 2: Do not write the statement of “Gift Authorship” and do not omit the statement of “Ghost Authorship”.

- Paper submission means that all of the authors have satisfied whole financial and local supports and have introduced them.
- Author(s) is/are responsible for any fault or inaccuracy of the article and in this case, journal's authorities should be informed immediately.
- Author(s) is/are asked to provide and reserve raw data one year after publication, in order to be able to respond journal audiences' questions.

3. Research and Publication Misconduct

Author(s) should avoid the research and publication misconduct. If some cases of research and publication misconduct occur within each steps of submission, review, edition or publication, journals have the right to legal action. The cases are listed as below:

- **Fabrication:** Fabrication is the practice of inventing data or results and reporting them in the research. Both of these misconducts are fraudulent and seriously alter the integrity of research. Therefore, articles must be written based on original data and use of falsified or fabricated data is strongly prohibited.
- **Falsification:** Falsification is the practice of omitting or altering research materials, equipment, data, or processes in such a way that the results of the research are no longer accurately reflected in the research record.
- **Plagiarism:** Plagiarism is the act of taking someone else's writing, conversation, idea, claims or even citations without any acknowledgment or explanation of the work producer or speaker.
- **Wrongful Appropriation:** Wrongful appropriation occurs when author(s) benefits another person's efforts and after a little change and manipulations in the research work, publish it on his/her own definitions.
- **False Attribution:** It represents that a person is the author of a work but she/he was not involved in the research.

4. Reviewers' Responsibility

Reviewers must consider the followings:

- Qualitative, contextual and scientific study in order to improve articles' quality and content.
- To inform editor-in-chief when accepts or reject the review and introduce an alternative.
- Should not accept the articles which consider the benefits of persons, organizations and companies or personal relationships; also the articles which she/he, own, contributed in its writing or analyze.
- The reviewing must be carried out upon scientific documents and any self, professional, religious and racial opinion is prohibited.
- Accurate review and declaration of the article's strengths and weaknesses through a clear, educational and constructive method.

- Responsibility, accountability, punctuality, interest, ethics adherence and respect to others' right.
- Not to rewrite or correct the article according to his/her personal interest.
- Be sure of accurate citations. Also reminding the cases which haven't been cited in the related published researches.
- Avoid of express the information and details of articles.
- Reviewers should not benefit new data or contents in favor of/against personal researches; even for criticism or discrediting the author(s). The reviewer is not permitted to reveal more details after a reviewed article being published.
- Reviewer is prohibited to deliver an article to another one for reviewing except with permission of editor-in-chief. Reviewer and co-reviewer's identification should be noted in each article's documents.
- Reviewer shouldn't contact with the author(s). Any contact with the authors should be made through the editorial office.
- Trying to report "research and publication misconduct" and submitting the related documents to editor-in-chief.

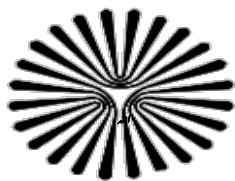
5. Editorial Board Responsibilities

- Journal maintenance and quality improvement are the main aims of editorial board.
- Editorial board should introduce the journal to universities and international communities and publish the articles of other universities and international societies on their priority.
- Editorial board must not have quota and excess of their personal article publishing.
- Editorial board is responsible for selecting the reviewers as well as accepting or rejecting on article after reviewers' comments.
- Editorial board should be well-known experts with several publications. They ought to be responsible, accountable, truth, adhere to professional ethics and contribute to improve journal aims.
- Editorial board is expected to have a database of suitable reviewers for journal and to update the information regularly.
- Editorial board should try to aggregate qualified moral, experienced and well-known reviewers
- Editorial board should welcome deep and reasonable reviews, and prevent superficial and poor reviews, and deal with one-sided and contemptuous reviews.
- Editorial board should record and archive the whole review's documents as scientific documents and to keep confidentially the reviewers' name.
- Editorial board must inform the final result of review to corresponding author immediately.
- Editorial board should keep the article's contents confidentially and do not disclose its information to others.
- Editorial board ought to prevent any conflict of interests due to any personal, commercial, academic and financial relations which may impact on accepting and publishing the presented articles.
- Editor-in-chief should check each type of research and publication misconduct which reviewers report seriously.
- If a research and publication misconduct occurs in an article, editor-in-chief should omit it immediately and inform indexing databases or audiences.
- In the case of being a research and publication misconduct, editorial board is responsible to represent a corrigendum to audiences rapidly.
- Editorial board must benefit of audiences' new ideas in order to improve publication policies, structure and content quality of articles.

References

1. "Standard Ethics", approved by Vice-Presidency for Research & Technology, the Ministry of Science, Research and Technology.
2. Committee on Publication Ethics, COPE Code of Conduct, www.publicationethics.org.

In The Name of God



Payame Noor University

Governmental Accounting



Vol. 11, No. 2 (Series. 22), 2025

Proprietor: Payame Noor University

Managing Director: Aziz Gord

Editor-in-Chief: Ali Rahmani

Executive Manager: Elnaz Pakkhesal

Professional Manager: Gharibeh Esmaeli Kia

Editor, Designer & Executive Partner: Ali Rezaei

E-mail: gja.journals@pnu.ac.ir

Web: gaa.journals.pnu.ac.ir

Tel: (+9821) 44722757

Address:

Tehran, End of Shahid Hemmat Highway, Shahid Bagheri Complex, After Municipality
Region 22, Payame Noor University of Tehran, Tehran Center West, Building No. 2, Third
Floor, Room No. 5

ISSN: 2423-4613

E-ISSN: 2645-498X

Vol. 11, No. 2 (Series. 22), 2025

The Impact of Performance Measurement Systems on Organizational Performance Considering the Mediating Role of Public Accountability (1-26)

Mohammadreza Parsapoor, Javad Shekarkhah

The Influence of Conservative and Liberal Ideology on the Adoption of Environmental Management Accounting: a Case Study of Public Companies (27-42)

Peyman Mousavi, Farzin Rezaei, Bahman Banimahd, Mahdi Beshkooch

Investigating the Impact of Big Data on the Qualitative Characteristics of Financial Reports and Accountability in the Public Sector (43-62)

Mohammad Kalate, Zahra Pourzamani, Babak Pourbahrami

Financial Supervision Model of Tehran Municipality Comptrolleres (63-88)

Mahdi Piri Sagharloo, Arash Tahrii

Developing a Framework for Modeling and Categorizing Financial Indicators in Risk Management of Hazardous Materials Transportation (89-104)

Hasti Jafari, Mohammadreza Mehregan, Hossein Safari

A New Model for Enhancing Auditor Whistleblowing in Iran Using Grounded Theory (105-124)

Davood Jouzdani, Mohamad Kashanipour, Azar Moslemi, Mohsen Koochi Nasrabadi

The Effect of Increasing Auditing Skills on Improving the Self-Efficacy of Public Sector Auditors in Detecting Fraud (Case Study of the Supreme Audit Court Branch in Guilan Province) (125-144)

Seyed Reza Seyed Nezhad Fahim, Mohammad Taheri

Identification and Ranking of Key Factors Affecting the Effective Implementation of Agile Knowledge Management in State-Owned Banks and Development of Operational Strategies (145-162)

Avan Jamshidi, Kaveh Parandin, Effat Akrami Moghadam, Bahram Faramarzi

Identification and Ranking of Key Factors Affecting the Effective Implementation of Agile Knowledge Management in State-Owned Banks and Development of Operational Strategies (163-178)

Seyed Hesam Vaghfi, Meraj Farhangdoost

The Taxpayers' Understanding of Public Sector Accountability (Including Public Sector Responsiveness, Government Financial Transparency, Balanced and Surplus Budgets, Effective Information Disclosure, and Public Participation) on Taxpayers' Voluntary Compliance Behavior (179-196)

Sina Shahidi, Mohsen Amini Khouzani, Azam Sarvi, Meysam Arabzadeh, Maryam Atarasadi

Designing an Audit Quality Model Based on Artificial Intelligence in the Iranian Auditing Environment (197-212)

Yasaman Khosravi, Nemat Rostami Mazouei, Hossein Badiei, Fatemeh Samadi

A Conceptual Framework for Developing Sustainability Reporting in the Public Sector (213-230)

Mahdi Mahdavihou, Maryam Nouraei, Mojtaba Chavoshani, Mehrdad Ghanbari