فصلنامه علمي اقتصاد و بانكداري اسلامي، شماره پنجاه و ششم، پاييز ۱۴۰۵- صفحات ۹۴-۷۷

تعیین عوامل کلیدی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران

نوع مقاله: پژوهشی

وحید مالکی[۱]
علی محمدی[۲]
علی بیات [۳]
بهزاد قربانی[٤]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۲۷

چکیده

با گسترش فناوری‌های دیجیتال و تحول در محیط‌های کسب‌وکار، حسابرسی از راه دور به‌عنوان یکی از رویکردهای نوین در حرفه حسابرسی مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، در ایران هنوز چارچوبی جامع و بومی برای پیاده‌سازی این نوع حسابرسی تدوین نشده و شناخت عوامل مؤثر بر آن از اهمیت بالایی برخوردار است. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر تعیین عوامل کلیدی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش در زمره مطالعات آمیخته (کیفی-کمی) قرار می‌گیرد. در بخش کیفی، با استفاده از تحلیل مضمون و بهره‌گیری از نظر خبرگان دانشگاهی و مدیران اجرایی، مؤلفه‌های اصلی الگوی حسابرسی از راه دور شناسایی شد. در ادامه، به‌منظور پالایش و تأیید مؤلفه‌ها از تکنیک دلفی استفاده شد و در نهایت برای تعیین روابط و سطح‌بندی عوامل، مدل‌سازی ساختاری تفسیری و تحلیل میک مک به کار گرفته شد. نتایج پژوهش منجر به شناسایی ۲۰ مؤلفه در قالب چهار مقوله اصلی شامل پیشران‌ها، راهبردهای اجرا، پیامدها و چالش‌های اجرا شد. یافته‌های مدل‌سازی ساختاری نشان داد که مؤلفه‌ها در شش سطح سلسله‌مراتبی قرار می‌گیرند که در پایین‌ترین سطح، «کیفیت نیروی انسانی و آموزش حرفه‌ای» به‌عنوان پیشران اصلی مدل شناسایی شد. همچنین نتایج تحلیل میک مک نشان داد که سیستم روابط میان مؤلفه‌ها از الگوی ناپایدار برخوردار است و بسیاری از متغیرها به‌طور همزمان دارای قدرت نفوذ و وابستگی بالا هستند. بر اساس نتایج، توسعه حسابرسی از راه دور در ایران نیازمند تقویت زیرساخت‌های فناورانه، ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای حسابرسان، بهبود نظام تنظیم‌گری و تقویت اعتماد عمومی به گزارشگری مالی است. الگوی ارائه‌شده می‌تواند به‌عنوان چارچوبی راهنما برای سیاست‌گذاران، نهادهای حرفه‌ای و مؤسسات حسابرسی در مسیر گذار به حسابرسی دیجیتال مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: حسابرسی از راه دور، تحول دیجیتال، مدل‌سازی ساختاری تفسیری، تحلیل میک مک، حرفه حسابرسی
طبقه‌بندی JEL: M42, M48, L86, O33, C44

---

۱ گروه حسابداری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران 0493265945@iau.ir
۲ گروه حسابداری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران (نویسنده مسئول) Ali.mohammad1353@iau.ac.ir
۳ گروه حسابداری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران alibayat@iau.ac.ir
٤ گروه حسابداری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران dr.b.ghorbani@iau.ac.ir

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

مقدمه

تحول دیجیتال نه‌فقط در سطح نظری، بلکه در عمل نیز ساختار و ماهیت حرفه حسابرسی را به‌طور جدی تحت تأثیر قرار داده است. در ایران، نهادهای اجرایی و حرفه‌ای مانند سازمان حسابرسی، جامعه حسابداران رسمی ایران، دیوان محاسبات کشور، و حسابرسان معتمد سازمان بورس، با مجموعه‌ای از الزامات جدید در زمینه سرعت، دقت، شفافیت، و انعطاف در فرآیندهای کنترلی و نظارتی مواجه‌اند؛ اما اغلب فاقد چارچوبی استاندارد برای پیاده‌سازی حسابرسی در محیط‌های غیرحضوری هستند (گونیبالا و همکاران[1]، ۲۰۲٤؛ لیانگ و همکاران[2]، ۲۰۲۵).این خلأ اجرایی، در مواردی منجر به توقف پروژه‌های حسابرسی یا کاهش کیفیت آن‌ها شده است؛ به‌ویژه در دوران بحران کرونا، که بیش از ۶۰٪ مأموریت‌های میدانی سازمان‌های نظارتی دچار تعویق یا اختلال شدند، نبود یک مدل از پیش طراحی‌شده برای حسابرسی از راه دور، باعث آسیب به زنجیره نظارت مالی در شرکت‌های دولتی و خصوصی شد (شکری، ۱۴۰۱). ادبیات بین‌المللی به‌وضوح بر نیاز به توسعه مدل‌های جدید در زمینه حسابرسی فناورمحور تأکید دارد. در گزارش رسمی IFAC[3] در سال ۲۰۲۲، به‌صراحت آمده است که «در دهه آینده، شکاف میان کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در حوزه حسابرسی دیجیتال می‌تواند به یکی از موانع جدی انتقال سرمایه، اعتماد بین‌المللی و سازوکارهای مقابله با فساد تبدیل شود.» (هاندوکو[4]، ۲۰۲٤؛ میزدراکوویچ و همکاران[5]، ۲۰۲٤).

ایران، در شرایطی که با چالش‌هایی چون تحریم فناوری، ضعف زیرساخت‌های اطلاعاتی، و کمبود داده‌های شفاف مواجه است، نیاز مبرم دارد که از مسیر تولید دانش بومی، به مدل‌هایی قابل پیاده‌سازی در بستر ملی دست یابد (نریمانی و سپهرام، ۱۴۰۲).

در حال حاضر، بخش بزرگی از فرآیندهای حسابرسی در کشور همچنان وابسته به حضور فیزیکی در محل شرکت، بررسی اسناد کاغذی، و تعامل مستقیم با کارکنان واحد مالی است. در نظرسنجی سال ۱۴۰۱ که توسط مرکز آموزش و تحقیقات حسابرسی بر روی ۹۸ حسابرس رسمی انجام شد، بیش از ۷۵٪ پاسخ‌دهندگان اعلام کرده‌اند که برای انجام یک مأموریت متوسط در سازمان‌های با گردش مالی بالا، حداقل به سه بازدید حضوری نیاز دارند (تقوی، ۱۴۰۴؛ نریمانی و سپهرام، ۱۴۰۲). این در حالی‌ست که مؤسسات پیشرو در جهان، نظیر کِی‌پی‌ام‌جی[6] و دیلویت[7]، تا سال ۲۰۲۲ توانسته‌اند حدود ۷۰٪ از فرآیندهای اجرایی حسابرسی را به‌صورت غیرحضوری و از طریق فناوری‌های ابری، رمزنگاری‌شده، و هوش مصنوعی انجام دهند (برقوت[8] و همکاران، ۲۰۲۳).

---

1 Gunibala et al
2 Liang et al
3 International Federation of Accountants
4 Handoko
5 Mizdraković et al
6 KPMG
7 Deloitte
8 Berghout

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

این تفاوت عملکرد، نه‌تنها نشان‌دهنده عقب‌ماندگی تکنیکی در ایران است، بلکه بیانگر یک ضرورت فوری برای طراحی مدل‌های قابل اتکا، مستند، و قابل پیاده‌سازی در بستر نهادهای حرفه‌ای کشور است (جین و همکاران[1]، ۲۰۲۲). نهادهای ناظر و شرکت‌های بزرگ در ایران، به‌ویژه در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، بانکداری، و فناوری، نیازمند الگویی هستند که بتواند حسابرسی از راه دور را با الزامات کنترلی داخلی، مقررات سازمان بورس، و دستورالعمل‌های ضدپولشویی منطبق کند. بدون چنین الگویی، نه‌تنها امکان نظارت دقیق از راه دور وجود ندارد، بلکه احتمال بروز تضاد منافع، عدم اطمینان به یافته‌های حسابرسی، و تضعیف جایگاه حرفه‌ای حسابرس نیز افزایش خواهد یافت (منصوریان و همکاران، ۱۴۰۳).

از منظر حرفه‌ای، یکی دیگر از چالش‌های جدی، نبود دستورالعمل‌های واحد برای استفاده از ابزارهای دیجیتال در فرآیند حسابرسی است(بهاتاچارجی و همکاران[2]، ۲۰۲۴). در حال حاضر، هیچ دستورالعملی از سوی جامعه حسابداران رسمی برای استفاده رسمی از سیستم‌های ردیابی تراکنش دیجیتال، نرم‌افزارهای پایش بلادرنگ، یا سامانه‌های راستی‌آزمایی دیجیتال ارائه نشده است. این وضعیت باعث شده که حسابرسان در عمل، دچار تردید در پذیرش شواهد دیجیتال شوند و در بسیاری از موارد، به بازگشت به اسناد کاغذی و مراجعه حضوری روی آورند؛ امری که نه‌تنها ناکارآمد است، بلکه منجر به افزایش زمان و هزینه حسابرسی نیز می‌شود (کریمی، ۱۴۰۳).

مطالعه حاضر از منظر اجرایی و حرفه‌ای، پاسخی است به این نیاز ملموس: طراحی الگویی استاندارد، کاربردی، و منطبق بر الزامات قانونی و ساختاری ایران که بتواند حسابرسان را از سردرگمی روش‌شناختی، و نهادهای نظارتی را از فقدان یک مرجع قابل اتکا در حوزه دیجیتال خارج سازد. این الگو، اگر به‌درستی پیاده‌سازی شود، می‌تواند گام مهمی در جهت ارتقای شفافیت مالی، ارتقاء پاسخگویی سازمانی، و کارآمدسازی نظارت در بسترهای غیرحضوری باشد. تحول در روش‌های حسابرسی، تنها یک مسئله فنی یا حرفه‌ای نیست، بلکه ابعاد عمیق اقتصادی و اجتماعی دارد که تأثیر آن بر بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها، افزایش شفافیت، و ارتقای اعتماد عمومی قابل انکار نیست. در ایران، هزینه‌های بالای حسابرسی حضوری، وابستگی به ساختارهای سنتی، و ناکارآمدی برخی سازوکارهای نظارتی، نه‌تنها منجر به اتلاف منابع مالی شده، بلکه در بلندمدت به کاهش کارایی نهادهای اقتصادی و اعتماد عمومی به گزارش‌های مالی نیز دامن زده است (گودرزی و همکاران، ۱۴۰۲؛ شکری، ۱۴۰۱).

مطالعه حاضر از منظر اقتصادی و اجتماعی، نه‌تنها گامی در راستای کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری است، بلکه می‌تواند به ایجاد نظامی پاسخگو، شفاف، هوشمند، و کارآمد در سطح ملی منجر شود؛ نظامی که بتواند با شرایط بحرانی همچون پاندمی‌ها، بحران‌های زیست‌محیطی، یا اختلالات فیزیکی زیرساختی نیز سازگار باقی بماند.

با وجود این مزایا، نباید از چالش‌های بومی‌سازی این فرایند در کشور غافل شد. زیرساخت‌های قانونی، سطح بلوغ دیجیتال سازمان‌ها، و تفاوت‌های فرهنگی و حرفه‌ای در ایران، کاملاً با

1 Jin et al
2 Bhattacharjee et al

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

فضای کشورهای توسعه‌یافته تفاوت دارد. برای نمونه، در حالی‌که در اتحادیه اروپا استانداردهایی نظیر خدمات شناسایی، احراز هویت و اعتماد الکترونیکی۱ برای امضای دیجیتال در حسابرسی به‌صورت سراسری اجرا می‌شود، در ایران هنوز هیچ پروتکل یکپارچه و الزام‌آوری برای پذیرش اسناد دیجیتال در فرآیند حسابرسی وجود ندارد. همچنین، فرهنگ حاکم بر برخی سازمان‌های ایرانی مبتنی بر مقاومت در برابر شفاف‌سازی دیجیتال است که در صورت نبود یک مدل بومی‌شده و متناسب با ویژگی‌های این سازمان‌ها، موجب شکست پروژه‌های حسابرسی از راه دور خواهد شد. از این رو، نسخه‌برداری صرف از مدل‌های بین‌المللی، نه‌تنها راهگشا نیست، بلکه می‌تواند به شکست اعتماد حرفه‌ای و اتلاف منابع منجر شود.

مطالعه حاضر در پاسخ به مجموعه‌ای از ضرورت‌های علمی، اجرایی، اقتصادی، و بومی طراحی شده است. تعیین عوامل کلیدی، قابل پیاده‌سازی و مبتنی بر واقعیت‌های حرفه حسابرسی در ایران، نه‌تنها شکاف موجود در ادبیات علمی کشور را پر خواهد کرد، بلکه ابزاری خواهد بود برای توانمندسازی حسابرسان، نهادهای ناظر و سازمان‌های مالی در ورود به عصر دیجیتال. این مطالعه می‌کوشد از خلال یک چارچوب نظری دقیق، شواهد میدانی معتبر، و تحلیل‌های تطبیقی، الگویی بومی برای حسابرسی از راه دور پیشنهاد کند که نه‌تنها پاسخگوی نیازهای روز باشد، بلکه ظرفیت تطابق با آینده را نیز در خود داشته باشد.

۱-پیشینه پژوهش

پژوهش سید نژاد فهیم (۱٤۰٤) با عنوان «تأثیر خودکارآمدی و حسابرسی از راه دور بر عملکرد حسابرسان در دوران پساکرونا» به بررسی چالش‌های نوظهور حرفه حسابرسی پس از همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته است. هدف اصلی این پژوهش، ارزیابی تأثیر خودکارآمدی و مهارت حسابرسی از راه دور بر عملکرد حسابرسان و همچنین بررسی نقش تعدیل‌کننده ابزارهای رایانه‌ای در این رابطه بوده است. این مطالعه با رویکردی ترکیبی و از طریق مطالعه کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد از میان ۳۹۰ نفر از حسابرسان عضو جامعه حسابداران رسمی ایران جمع‌آوری گردید و برای تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار SmartPLS استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که خودکارآمدی و مهارت در حسابرسی از راه دور تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد حسابرسان دارند. همچنین حسابرسی از راه دور به‌عنوان متغیر واسطه در رابطه بین خودکارآمدی و عملکرد حسابرسان نقش ایفا می‌کند. با این حال، ابزارهای رایانه‌ای نقش تعدیل‌کننده معناداری در این رابطه نشان ندادند. بر اساس یافته‌های پژوهش، توجه مدیران و سیاست‌گذاران به تقویت توانمندی‌های فردی حسابرسان و بهره‌گیری از ظرفیت‌های حسابرسی از راه دور می‌تواند به بهبود عملکرد حرفه‌ای آنان کمک کند.

پژوهش اخلاقی و همکاران (۱٤۰۲) با عنوان «بررسی حسابرسی و حسابداری با استفاده از فناوری اطلاعات به هنگام» به تحلیل نقش فناوری اطلاعات در آموزش و اجرای فرایندهای حسابداری و حسابرسی در عصر دیجیتال پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که

1 electronic identification, authentication, and trust services (eIDAS)

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

همگام شدن با فناوری اطلاعات برای فعالیت حرفه‌ای در حوزه حسابداری و حسابرسی امری اجتناب‌ناپذیر است و نظام‌های آموزشی نیز باید خود را با این تحولات تطبیق دهند. در این مطالعه، محیط‌های یادگیری آنلاین به‌عنوان ابزارهای نوین ارتباطی معرفی شده‌اند که امکان تعامل و یادگیری گسترده‌تری را برای دانشجویان و متخصصان فراهم می‌کنند. همچنین تأکید شده است که آموزش حسابداری باید مهارت‌هایی همچون ارزیابی و تفسیر اطلاعات مالی، تحلیل مسائل و ارائه اطلاعات سودمند برای تصمیم‌گیری مدیران را در بر گیرد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که توسعه فناوری‌های رایانه‌ای موجب گسترش حسابداری آنلاین و ارتقای کارایی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در سازمان‌ها شده و در نتیجه، تحول قابل توجهی در روش‌های سنتی حسابداری و حسابرسی ایجاد کرده است.

پژوهش عالی‌زاده و همکاران (۱۴۰۱) با عنوان «حسابداری و حسابرسی اینترنتی و مکانیزه از راه دور» به بررسی ابعاد مختلف حسابداری از راه دور از جمله مزایا، شیوه اجرا و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی آن پرداخته است. در این پژوهش اشاره شده است که محدودیت‌های مکانی، هزینه‌های بالا و عدم دسترسی مستمر به حسابداران در محل کار باعث شده است بسیاری از کسب‌وکارها نتوانند از خدمات حضوری حسابداری بهره‌مند شوند. علاوه بر این، روش‌های سنتی ثبت و نگهداری اسناد مالی با مشکلاتی نظیر مفقود شدن مدارک، تأخیر در دسترسی به گزارش‌های مالی و نبود حضور مستمر حسابدار همراه است. در الگوی پیشنهادی این پژوهش، اسناد مالی با استفاده از اسکنرهای دستی به‌صورت الکترونیکی ثبت شده و فایل‌های دیجیتالی به دفاتر حسابداری منتقل می‌شوند. سپس این اطلاعات در نرم‌افزارهای حسابداری که نسخه‌ای از آن در شرکت و نسخه‌ای دیگر در دفتر حسابداری نصب شده است، توسط حسابداران ثبت و پردازش می‌گردد. پس از بررسی و تأیید نهایی، گزارش‌های مالی به‌صورت منظم در اختیار کارفرما قرار می‌گیرد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که این روش علاوه بر کاهش رفت‌وآمدهای شهری و صرفه‌جویی در زمان و هزینه، می‌تواند فرصت‌های شغلی جدیدی برای فارغ‌التحصیلان حسابداری ایجاد کرده و زمینه ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای آنان را فراهم سازد. همچنین این رویکرد در افزایش بهره‌وری مالی، کاهش بوروکراسی سنتی و حمایت از توسعه اقتصادی نقش مؤثری دارد.

پژوهش لورنزن و همکاران[1] (۲۰۲٤) به بررسی «تأثیر حسابرسی از راه دور بر تعادل کار و زندگی حسابرسان» پرداخته است. این مطالعه با استفاده از نظرسنجی کیفی از ۹۸ حسابرس باتجربه و با تفسیر یافته‌ها از منظر نظریه حضور اجتماعی انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که حسابرسی از راه دور موجب افزایش انعطاف‌پذیری، استقلال و بهره‌وری زمانی حسابرسان شده و در نتیجه، تعادل بین کار و زندگی آن‌ها بهبود یافته است. با این حال، کاهش تماس اجتماعی یکی از چالش‌های اصلی این نوع حسابرسی محسوب می‌شود. این مطالعه بر اهمیت استفاده از فناوری‌های نوین همراه با کنترل‌های نظارتی مناسب تأکید دارد و بیان می‌کند که ارتقاء تعادل کار و زندگی می‌تواند به بهبود کیفیت حسابرسی و افزایش اعتماد عمومی به حرفه حسابرسی منجر شود.

1 Lorentzon et al

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

مطالعه المعیته و همکاران[1] (۲۰۲٤) با عنوان «تأثیر حسابرسی از راه دور بر کیفیت حسابرسی: نقش تعدیل‌کننده آمادگی فناوری» به بررسی تأثیر حسابرسی از راه دور بر کیفیت حسابرسی و نقش آمادگی فناورانه مشتری و مؤسسه حسابرسی در این رابطه پرداخته است. داده‌ها از ۲۰۸ حسابرس در اردن جمع‌آوری و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SmartPLS) تحلیل شد. نتایج نشان داد که حسابرسی از راه دور تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت حسابرسی دارد و آمادگی فناورانه مشتری این رابطه را تقویت می‌کند، اما آمادگی فناورانه مؤسسه حسابرسی چنین اثری ندارد. این پژوهش اهمیت سرمایه‌گذاری در فناوری توسط مؤسسات حسابرسی و نقش سیاست‌گذاران در حمایت از حسابرسی از راه دور را برجسته می‌کند و به خلأ موجود در ادبیات درباره نقش آمادگی فناوری در کیفیت حسابرسی از راه دور می‌پردازد.

پژوهش بهاتاچارجی و همکاران[2] (۲۰۲٤) با عنوان «حسابرسی از راه دور و نظارت ناظر» بررسی می‌کند که چگونه فاصله مکانی و میزان نظارت بر حسابرسان از راه دور بر کیفیت قضاوت‌های تحلیلی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. یافته‌ها نشان می‌دهند که کار از راه دور می‌تواند تفکر خلاق و کیفیت تصمیم‌گیری حسابرسان را بهبود بخشد، به‌ویژه زمانی که نظارت کمتر و با فاصله زمانی بیشتری انجام می‌شود. در مقابل، نظارت مکرر و نزدیک موجب کاهش خلاقیت و تلاش حسابرسان می‌شود و مزایای کار از راه دور را خنثی می‌سازد. این مطالعه اهمیت تعادل در نظارت را برای بهره‌گیری بهینه از مزایای حسابرسی از راه دور نشان می‌دهد.

مطالعات داخلی و خارجی گرچه به اهمیت حسابرسی از راه دور، نقش فناوری، مهارت فردی، چالش‌ها و مزایا پرداخته‌اند، اما نیاز جدی به ارائه الگویی جامع، بومی و کاربردی مبتنی بر الزامات محیط ایران، استانداردهای کارآمد اجرا، رصد کیفیت و تحلیل اثرات بلندمدت این تحول وجود دارد.

۲-روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد آمیخته طراحی شده است و در دو بخش اصلی کیفی و کمی اجرا گردیده تا جنبه‌های مختلف موضوع را به طور جامع پوشش دهد. بخش کیفی شامل تحلیل مضمون و روش دلفی برای شناسایی و دسته‌بندی مفاهیم کلیدی از داده‌های مصاحبه‌ای، و در بخش کمی شامل رویکرد ساختاری تفسیری برای مدل‌سازی روابط سلسله‌مراتبی بین متغیرها تمرکز دارد. جامعه آماری در بخش تحلیل مضمون و بخش دلفی و رویکرد ساختاری تفسیری شامل خبرگان دانشگاهی و حسابرسان حرفه ای بودند که به شیوه هدفمند و به تعداد ۱۵ نفر تا رسیدن به نقطه اشباع نظری انتخاب شدند.. این انتخاب هدفمند امکان دستیابی به داده‌های کیفی عمیق و معتبر را فراهم کرد و به پژوهشگر کمک نمود تا الگوهای پنهان در فرایند ادغام را استخراج کند. ابزار تحلیل بخش کیفی مصاحبه های نیمه ساختاریافته بود و ابزار بخش دلفی، پرسشنامه خبره محور و در بخش ساختاری تفسیری شامل پرسشنامه های ISM خبره محور

1 Alma’aitah et al
2 Bhattacharjee et al

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

بوده است. برای تضمین روایی و پایایی در تحلیل مضمون، از روش بررسی مجدد کدگذاری توسط سه کدگذار استفاده شد که ضریب توافق بالای ۸۵ درصد را نشان داد، و روایی آن از طریق بازبینی نتایج توسط شرکت‌کنندگان تقویت گردید؛ در رویکرد ساختاری تفسیری، روایی با ارزیابی ماتریس روابط توسط پنل خبرگان و پایایی با تکرار فرآیند مدل‌سازی در زیرگروه‌های نمونه تأیید شد تا اطمینان حاصل شود که مدل پایدار و قابل تکرار است.
در این پژوهش ابتدا با استفاده از روش تحلیل مضمون، مؤلفه‌های الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران شناسایی و استخراج شد، سپس با استفاده از روش دلفی به ارزیابی و برازش متغیرها پردا خته شد و در نهایت با توجه به اهمیت و روابط متقابل متغیرها در سطوح شناسایی‌شده، مدل سطح‌بندی گردید. این رویکرد یکپارچه نه تنها اعتبار علمی پژوهش را تقویت می‌کند، بلکه زمینه‌ای عملی برای کاربرد نتایج در سازمان‌های دولتی فراهم می‌آورد.

۳-یافته های پژوهش

به منظور تبیین روابط ساختاری میان مؤلفه‌های شناسایی‌شده در الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران، از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری(ISM[1]) استفاده شد. این روش امکان شناسایی روابط سلسله‌مراتبی میان متغیرها و تعیین سطح اثرگذاری آنها در سیستم را فراهم می‌کند. مراحل اجرای این روش به شرح زیر است:

مرحله اول: شناسایی متغیرهای اصلی

در گام اول از پژوهش، مفاهیم و نکات کلیدی بدست آمده در خصوص « تعیین عوامل کلیدی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران»، از داخل فرآیند مصاحبه فهرست شدند. بدین منظور عبارات، مفاهیم و گویه‌های مستخرج شده از مصاحبه ها، با تحلیل‌های دقیق، یکسان‌سازی(انتخاب واژگان صحیح‌تر، حذف مفاهیم مشترک) انجام و در این بخش ۱۰۰ گویه بدست آمد. مضامین بدست آمده در قالب چک لیستی برای انجام مصاحبه تنظیم و با انجام مصاحبه با خبرگان برخی از گویه‌های بدست آمده حذف و اصلاح شدند. در مرحله دوم مضامین پایه به دست امده در گروه های بزرگ تر به مضامین سازمان دهنده تبدیل شدند. در مرحله سوم، شبکه مضامین ایجاد می گردد. در جدول۱، به مضامین پایه و سازمان دهنده و فراگیر در مقوله اصلی پیشران ها اشاره می‌شود. پس از فرآیند غربالگری و یکسان‌سازی مفاهیم، ۲۰ مضمون نهایی در چهار مقوله سازمان‌دهنده شامل پیشران‌ها، راهبردهای اجرا، پیامدها و چالش‌های اجرا شناسایی شد. این مضامین به عنوان متغیرهای اصلی مدل ساختاری تفسیری در نظر گرفته شدند.

1 Interpretive Structural Modeling

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

جدول ۱: کدهای نهایی بعد از غربالگری

مقوله فراگیر	مقوله سازمان‌دهنده	شبکه مضامین
مدلسازی جامع حسابرسی از راه دور در ایران	پیشران‌ها	حاکمیت حرفه‌ای و تنظیم‌گری مؤثر
		ساختار بازار حسابرسی و رقابت حرفه‌ای
		کیفیت نیروی انسانی و آموزش حرفه‌ای
		اعتماد عمومی و کیفیت گزارشگری مالی
		تحول دیجیتال و آینده حرفه حسابرسی
	راهبردهای اجرا	حاکمیت حرفه‌ای
		ساختار بازار
		کیفیت نیروی انسانی
		اعتماد عمومی
		تحول دیجیتال
	پیامدها	پیامدهای سازمانی
		پیامدهای حرفه‌ای
		پیامدهای اقتصادی
		پیامدهای اجتماعی
		پیامدهای فناورانه
	چالش‌های اجرا	نهادی و حکمرانی
		حرفه‌ای و اخلاقی
		انسانی و آموزشی
		فناورانه و زیرساختی
		فرهنگی و اجتماعی

منبع: یافته های تحقیق

مرحله دوم: تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)

در این مرحله، روابط میان متغیرها با استفاده از نظر خبرگان تعیین گردید. برای مشخص کردن نوع رابطه میان هر دو متغیر از چهار نماد زیر استفاده شد:

V: متغیر i بر متغیر j تأثیر دارد

A: متغیر j بر متغیر i تأثیر دارد

X: رابطه دوطرفه بین دو متغیر وجود دارد

O: بین دو متغیر رابطه‌ای وجود ندارد

بر این اساس ماتریس خودتعاملی ساختاری برای ۲۰ مؤلفه شناسایی‌شده تشکیل شد.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

مرحله سوم: تشکیل ماتریس دستیابی اولیه

در این مرحله، ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی (۰ و ۱) تبدیل گردید. قواعد تبدیل به این صورت است:

اگر رابطه V باشد: درایه =(i,j)۱ و =(j,i)۰

اگر رابطه A باشد: درایه =(i,j)۰ و =(j,i)۱

اگر رابطه X باشد: درایه =(i,j)۱ و =(j,i)۱

اگر رابطه O باشد: درایه =(i,j)۰ و =(j,i)۰

به این ترتیب ماتریس دستیابی اولیه استخراج شد.

جدول۲: ماتریس دستیابی اولیه

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20
C1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
C2	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C3	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C4	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
C5	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
C6	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
C7	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
C8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
C9	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
C14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
C16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
C18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

منبع: یافته های تحقیق

مرحله چهارم: تشکیل ماتریس دستیابی نهایی

در این مرحله اصل تعدی‌پذیری۱ در ماتریس اعمال گردید. بر اساس این اصل، اگر متغیر A بر B اثر داشته باشد و B نیز بر C اثر بگذارد، در این صورت باید اثر غیرمستقیم A بر C نیز در ماتریس لحاظ شود. پس از اعمال این اصل، ماتریس دستیابی نهایی به دست آمد.

1 Transitivity

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

جدول ۳: ماتریس دستیابی نهایی

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20
C1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C2	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C4	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C6	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C7	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
C9	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C10	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C11	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
C14	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C15	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
C16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
C18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

منبع: یافته های تحقیق

مرحله پنجم: تعیین مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز

برای هر متغیر دو مجموعه تعریف شد:

مجموعه دستیابی: متغیرهایی که از طریق متغیر موردنظر قابل دستیابی هستند.

مجموعه پیش‌نیاز: متغیرهایی که بر متغیر موردنظر تأثیر می‌گذارند.

با محاسبه اشتراک این دو مجموعه، سطح هر متغیر در ساختار مدل مشخص گردید.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

مرحله ششم: سطح‌بندی متغیرها

در این مرحله متغیرهایی که مجموعه دستیابی و مجموعه اشتراک آنها برابر بود به عنوان متغیرهای سطح اول شناسایی شدند. پس از حذف این متغیرها، فرآیند محاسبه برای متغیرهای باقی‌مانده تکرار شد تا سطوح مختلف مدل به‌صورت سلسله‌مراتبی مشخص گردد.

جدول ٤: فرایند سطح بندی مولفه های نهایی

کد متغیر	اثرگذاری (خروجی‌ها)	اثرپذیری (ورودی‌ها)	اشتراک	سطح
C01	C1-C6-C7-C8-C9-C10	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C1-C6-C7-C8-C9-C10	4
C02	C1-C2-C3-C5-C6-C8-C9-C10	C2-C3-C4-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C2-C3-C6-C8-C9-C10	5
C03	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10	C3-C6-C9-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C3-C6-C9	6
C04	C2-C4-C5-C6-C8-C10	C4-C7-C8-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C4-C8	4
C05	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10	C5-C6-C8-C9-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C5-C6-C8-C9	5
C06	C2-C3-C4-C5-C6-C8-C9-C10-C11	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C16-C17-C18-C19-C20	C2-C3-C4-C5-C6-C8	3
C07	C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9	C1-C2-C3-C6-C7-C16-C17-C18-C19-C20	C2-C3-C6-C7	3
C08	C1-C3-C4-C6-C7-C8-C9	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C16-C17-C18-C19-C20	C1-C3-C4-C6-C8	3
C09	C5-C6-C9-C10	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C9-C10-C16-C17-C18-C19-C20	C5-C6-C9-C10	4
C10	C1-C2-C5-C9-C10	C3-C4-C5-C6-C7-C10-C16-C17-C18-C19-C20	C5-C10	4
C11	C6-C7-C9-C11	C1-C2-C3-C4-C5-C11-C16-C17-C18-C19-C20	C11	2
C12	C1-C3-C4-C12	C8-C10-C12-C16-C17-C18-C19-C20	C12	2
C13	C5-C7-C13	C1-C2-C3-C4-C10-C13-C16-C17-C18-C19-C20	C13	2
C14	C1-C2-C4-C5-C6-C14	C14-C16-C17-C18-C19-C20	C14	2
C15	C3-C5-C7-C15	C15-C16-C17-C18-C19-C20	C15	2
C16	C16	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C16	1
C17	C17	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C17	1
C18	C18	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C18	1
C19	C19	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C19	1
C20	C20	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19-C20	C20	1

منبع: یافته های تحقیق

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

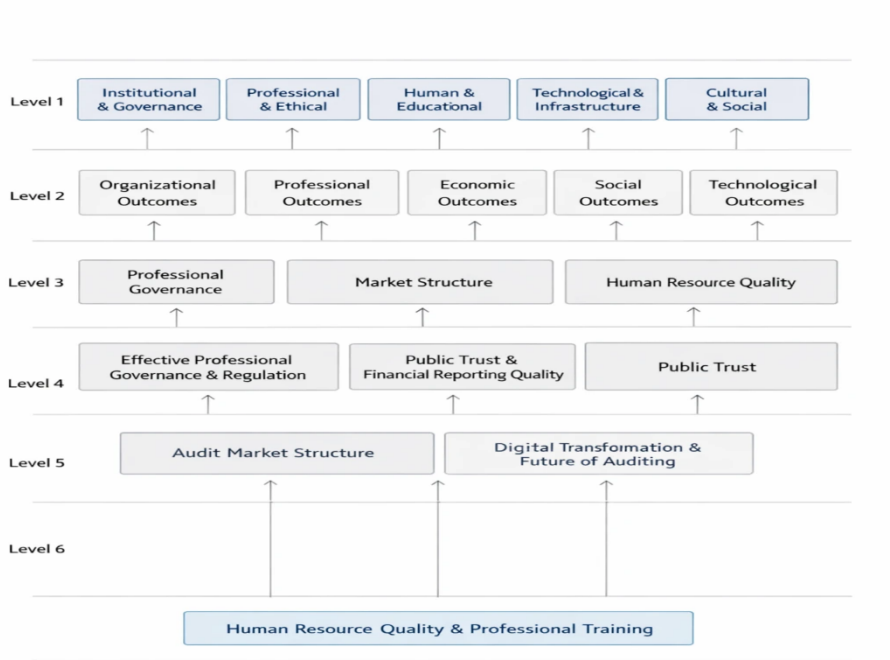
مرحله هفتم: ترسیم مدل نهایی ISM

در نهایت بر اساس سطوح استخراج‌شده، مدل سلسله‌مراتبی روابط میان مؤلفه‌ها ترسیم گردید. در این مدل، پیشران‌های بنیادی در سطوح پایین‌تر قرار گرفته و متغیرهای پیامدی در سطوح بالاتر جای می‌گیرند. این ساختار امکان درک بهتر روابط علّی میان مؤلفه‌های الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران را فراهم می‌کند.

جدول(۵). سطح بندی مولفه ها

سطح مدل	مؤلفه‌ها
سطح ۱ (بالاترین سطح – پیامدهای نهایی مدل)	نهادی و حکمرانی؛ حرفه‌ای و اخلاقی؛ انسانی و آموزشی؛ فناورانه و زیرساختی؛ فرهنگی و اجتماعی
سطح ۲	پیامدهای سازمانی؛ پیامدهای حرفه‌ای؛ پیامدهای اقتصادی؛ پیامدهای اجتماعی؛ پیامدهای فناورانه
سطح ۳	حاکمیت حرفه‌ای؛ ساختار بازار؛ کیفیت نیروی انسانی
سطح ۴	حاکمیت حرفه‌ای و تنظیم‌گری مؤثر؛ اعتماد عمومی و کیفیت گزارشگری مالی؛ اعتماد عمومی؛ تحول دیجیتال
سطح ۵	ساختار بازار حسابرسی و رقابت حرفه‌ای؛ تحول دیجیتال و آینده حرفه حسابرسی
سطح ۶ (پایین‌ترین سطح – پیشران اصلی مدل)	کیفیت نیروی انسانی و آموزش حرفه‌ای

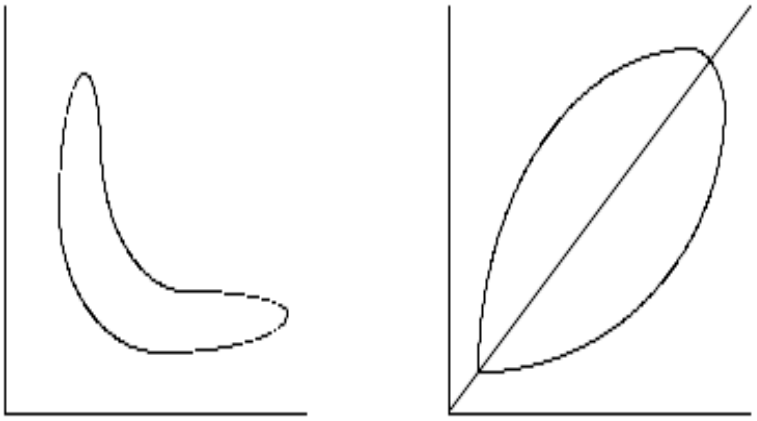
منبع: یافته های تحقیق



شکل ۱: مدل ساختاری تفسیری سطح بندی شده عوامل کلیدی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران(خروجی نرم افزار)

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

شیوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکندگی حاکی از میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است. در حوزه روش تحلیل اثرات متقابل/ ساختاری با نرم‌افزار MICMAC در مجموع دو نوع از پراکنش تعریف شده است که به نام سیستم‌های پایدار و سیستم‌های ناپایدار معروف است. در مدل سیستم پایدار پراکندگی متغیرها به صورت L است؛ در این مدل برخی متغیرها دارای اثرگذاری بالا و برخی دارای اثرپذیری بالا است. اما در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر است؛ در این سیستم نیروهای مد نظر پیرامون محور قطری صفحه پراکنده است و در بیشتر مواقع حالت بینابین از اثرگذاری و اثرپذیری دارد که شناسایی متغیرهای کلیدی را دشوار می‌سازد. آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. به‌غیر از چند مورد که نشان می‌دهند دارای تأثیرگذاری بالایی در سیستم هستند، بقیه متغیرها از وضعیت تقریباً مشابهی نسبت به یکدیگر برخوردارند (شکل‌های ۲ و ۳).

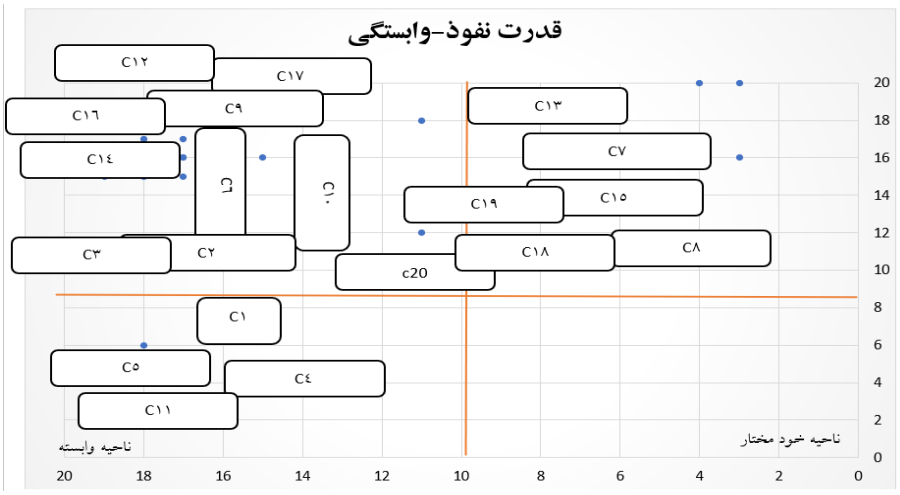


شکل ۲: سیستم ناپایدار

شکل ۳: سیستم پایدار

شکل شماره ٤، الگوی پراکندگی مؤلفه‌های الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران را نشان می‌دهد. این الگوی پراکندگی به طور کلی بیانگر وضعیت یک سیستم ناپایدار است (شکل ٤).

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]



شکل ۴: نمودار MICMAC(منبع: یافته های پژوهش)

نمودار قدرت نفوذ-وابستگی۱ یک ابزار مفید برای تحلیل موقعیت مؤلفه‌ها یا عوامل در یک سیستم است. در این نمودار، در محور افقی، "وابستگی" و در محور عمودی، "قدرت نفوذ" مؤلفه‌ها نمایش داده شده است.

۳-۱-تحلیل مؤلفه‌ها بر اساس نمودار:

مؤلفه‌هایی با قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایین: (پیامدهای اقتصادی) و (پیامدهای فناورانه): این مؤلفه‌ها می‌توانند اثرات مستقیم و قوی بر نتایج سیستم داشته باشند، بدون اینکه به عوامل دیگر وابستگی بالایی داشته باشند.

مؤلفه‌هایی با قدرت نفوذ و وابستگی متعادل: (تحول دیجیتال و آینده حرفه حسابرسی)، (کیفیت نیروی انسانی) و (پیامدهای حرفه‌ای): این مؤلفه‌ها به‌طور همزمان از قدرت نفوذ بالایی برخوردارند و هم تحت تأثیر سایر مؤلفه‌ها قرار دارند.

مؤلفه‌هایی با وابستگی بالا و قدرت نفوذ پایین: (تحول دیجیتال) و (پیامدهای سازمانی): این مؤلفه‌ها ممکن است از سایر عوامل تأثیر پذیر باشند، اما تأثیر مستقیمی بر روی نتایج سیستم ندارند. به‌بیان‌دیگر، آنها بیشتر تحت تأثیر شرایط محیطی و دیگر مؤلفه‌ها قرار دارند.

نمودار قدرت نفوذ-وابستگی نشان می‌دهد که برخی مؤلفه‌ها نه تنها در سیستم مهم هستند، بلکه می‌توانند تأثیرات عمیق‌تری بر روی دیگر مؤلفه‌ها و کل فرآیند حسابرسی از راه دور داشته باشند. بنابراین، تشخیص و تقویت این مؤلفه‌ها می‌تواند به موفقیت رویکردهای نوین در حسابرسی کمک کند. این تحلیل به محققان و سیاستگذاران کمک می‌کند تا بر روی مؤلفه‌های کلیدی تمرکز کنند و استراتژی‌های کنش‌مندانه مناسبی را طراحی نمایند.

1 Power-Dependence

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

٤-نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل کلیدی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های الگوی جامع حسابرسی از راه دور در ایران انجام شد. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که حسابرسی از راه دور به‌عنوان یکی از جلوه‌های تحول دیجیتال در حرفه حسابرسی، مستلزم وجود مجموعه‌ای از پیشران‌های نهادی، انسانی، فناورانه و حرفه‌ای است که به‌صورت نظام‌مند و سلسله‌مراتبی بر یکدیگر اثر می‌گذارند. استفاده از روش ترکیبی شامل تحلیل مضمون، دلفی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری این امکان را فراهم کرد که مؤلفه‌های کلیدی این الگو شناسایی و روابط علّی میان آن‌ها تبیین شود.

یافته‌های پژوهش نشان داد که کیفیت نیروی انسانی و آموزش حرفه‌ای در پایین‌ترین سطح مدل قرار گرفته و به‌عنوان بنیادی‌ترین پیشران الگوی حسابرسی از راه دور در ایران عمل می‌کند. این نتیجه بیانگر آن است که موفقیت هرگونه تحول دیجیتال در حوزه حسابرسی، بیش از هر چیز به توسعه مهارت‌های حرفه‌ای، دانش فناوری و توانمندی‌های تحلیلی حسابرسان وابسته است. در صورت نبود نیروی انسانی توانمند و آموزش‌دیده، حتی پیشرفته‌ترین زیرساخت‌های فناوری نیز قادر نخواهند بود کارایی لازم را در اجرای حسابرسی از راه دور فراهم کنند.

در سطوح بعدی مدل، مؤلفه‌هایی همچون ساختار بازار حسابرسی و رقابت حرفه‌ای و تحول دیجیتال و آینده حرفه حسابرسی قرار گرفته‌اند که نقش تقویت‌کننده و تسهیل‌کننده در استقرار حسابرسی از راه دور دارند. این عوامل نشان می‌دهند که محیط حرفه‌ای حسابرسی و میزان آمادگی بازار برای پذیرش فناوری‌های نوین، از عوامل تعیین‌کننده در موفقیت این رویکرد محسوب می‌شوند. همچنین مؤلفه‌هایی نظیر حاکمیت حرفه‌ای و تنظیم‌گری مؤثر، اعتماد عمومی و کیفیت گزارشگری مالی، و تحول دیجیتال در سطوح میانی مدل قرار دارند که بیانگر نقش کلیدی سیاست‌گذاری‌ها، مقررات حرفه‌ای و سازوکارهای اعتمادسازی در تحقق حسابرسی دیجیتال هستند. نتایج همچنین نشان داد که راهبردهای اجرایی شامل حاکمیت حرفه‌ای، ساختار بازار و کیفیت نیروی انسانی به‌عنوان حلقه واسط میان پیشران‌های بنیادی و پیامدهای نهایی عمل می‌کنند. این راهبردها می‌توانند مسیر عملیاتی‌سازی حسابرسی از راه دور را در سازمان‌ها و نهادهای نظارتی فراهم کنند. در صورت تقویت این راهبردها، پیامدهایی نظیر بهبود عملکرد سازمانی، ارتقای کیفیت حرفه حسابرسی، افزایش کارایی اقتصادی، تقویت اعتماد اجتماعی و توسعه فناوری‌های مالی قابل تحقق خواهد بود.

در سطح نهایی مدل نیز مجموعه‌ای از چالش‌های اجرایی شامل چالش‌های نهادی و حکمرانی، حرفه‌ای و اخلاقی، انسانی و آموزشی، فناورانه و زیرساختی و فرهنگی–اجتماعی قرار گرفته‌اند که بیانگر پیامدهای کلان و الزامات مدیریتی اجرای حسابرسی از راه دور هستند. این نتایج نشان می‌دهد که پیاده‌سازی موفق این الگو نیازمند توجه همزمان به اصلاح ساختارهای حکمرانی مالی، توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، ارتقای فرهنگ سازمانی و تقویت استانداردهای حرفه‌ای است.

تحلیل نتایج نرم‌افزار MICMAC نیز نشان داد که ساختار روابط میان متغیرها از نوع سیستم ناپایدار است؛ به این معنا که بسیاری از مؤلفه‌ها به‌طور همزمان دارای اثرگذاری و اثرپذیری نسبتاً بالایی هستند و تغییر در هر یک از آن‌ها می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای در کل سیستم ایجاد کند. این ویژگی نشان می‌دهد که الگوی حسابرسی از راه دور در ایران یک نظام پویا و پیچیده

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

است و موفقیت آن نیازمند رویکردی یکپارچه و هماهنگ میان سیاست‌گذاران، نهادهای حرفه‌ای و سازمان‌های اجرایی است.

در مجموع، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که توسعه حسابرسی از راه دور در ایران صرفاً یک تحول فناورانه نیست، بلکه مستلزم تغییرات ساختاری در حوزه آموزش حرفه‌ای، مقررات‌گذاری، زیرساخت‌های فناوری و فرهنگ سازمانی است. الگوی ارائه‌شده در این پژوهش می‌تواند به‌عنوان چارچوبی مفهومی و عملی برای سیاست‌گذاران، نهادهای نظارتی و مؤسسات حسابرسی مورد استفاده قرار گیرد تا از طریق آن مسیر گذار از حسابرسی سنتی به حسابرسی دیجیتال تسهیل گردد. اجرای چنین الگویی می‌تواند به افزایش شفافیت مالی، کاهش هزینه‌های نظارتی، ارتقای کارایی فرآیندهای حسابرسی و تقویت اعتماد عمومی به گزارش‌های مالی در اقتصاد ایران منجر شود.

در نهایت، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با تمرکز بر آزمون تجربی این الگو در سازمان‌ها و مؤسسات حسابرسی، بررسی نقش فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی و بلاک‌چین در حسابرسی از راه دور، و تحلیل مقایسه‌ای میان صنایع مختلف، به تکمیل و توسعه این چارچوب بپردازند تا زمینه برای استقرار گسترده‌تر حسابرسی دیجیتال در کشور فراهم شود.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

منابع

۱. اخلاقی، مرضیه و پژوم، فاطمه و کمالی، سکینه،۱۴۰۲،بررسی حسابرسی و حسابداری با استفاده از فناوری اطلاعات به هنگام،اولین کنفرانس بین المللی حقوق ، مدیریت ، علوم تربیتی ، روانشناسی و مدیریت برنامه ریزی آموزشی،تهران،https://civilica.com/doc/۲۱۷۶۹۰۱

۲. سید نژاد فهیم, سید رضا . (۱۴۰۴). تأثیر خودکارآمدی و حسابرسی از راه دور بر عملکرد حسابرسان در دوران پساکرونا. مجله دانش حسابداری, (اماده انتشار) , - :doi۲۰۲۵/۲۴۴۸۹/۴۱۲۴/jak.۱۰/۲۲۱۰۳

۳. شکری، س. (۱۴۰۱). چگونگی تاثیر هوش مصنوعی بر حسابداری. تهران: مؤسسه حسابرسی هوشیار ممیز.

۴. عالی زاده، عسل و صفوی، سیمین و پیران، علیرضا،(۱۴۰۱)،حسابداری و حسابرسی اینترنتی و مکانیزه از راه دور،دومین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در مدیریت و علوم انسانی،https://civilica.com/doc/۱۴۶۶۲۲۲

۵. کریمی، دانایی فرد، و کاظمی. (۱۴۰۳). واکاوی چالش‌های تحول دیجیتال در بخش عمومی ایران: پژوهشی کیفی. پژوهش های مدیریت عمومی, ۱۶(۶۲), ۱-۳۴.

۶. گودرزی، هادی، جزنی، و حسن پور. (۱۴۰۲). ارائه مدل تحول دیجیتال مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران. مطالعات روانشناسی صنعتی و سازمانی, ۱۰(۲), ۳۰۳-۳۱۶.

۷. منصوریان، موسوی جهرمی، یگانه، دانشور، و رادفر. (۱۴۰۳). عوامل پذیرش رایانش ابری به منظور تحول دیجیتال در صنعت نرم افزار ایران. فصلنامه مطالعات زیست بوم اقتصاد نوآوری, ۴(۳), ۱۹-۴۸.

۸. نریمانی، ا.، و سپهرام، ا. (۱۴۰۲). حسابرسی سیستم های اطلاعاتی (چاپ دوم). تهران: مؤسسه حسابرسی هوشیار ممیز.

9. Alma'aitah, R. T., Al-Hajaya, K., Sawan, N., & Alzeban, A. (2024). The impact of remote auditing on audit quality: The moderating role of technology readiness. Managerial Auditing Journal.

10. Berghout, E., Fijneman, R., Hendriks, L., de Boer, M., & Butijn, B.-J. (2023). Advanced Digital Auditing: Theory and Practice of Auditing Complex Information Systems and Technologies. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11089-4

11. Bhattacharjee, S., Hillison, S. M., & Malone, C. L. (2024). Auditing from a distance: The impact of remote auditing and supervisor monitoring on analytical procedures judgments. The Accounting Review, 99(5), 123-146.

12. Gunibala, Z. Y., Putra, A. K., & Andini, A. (2024). Remote auditing, aspect of auditor behavioral and use of technology. Jurnal Akuntansi, 14(2), 108–118.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]

13. Handoko, B. L. (2024). A systematic literature review of remote audit practices. ACM Digital Library.
14. Jin, Y. (2022). Remote auditing and audit quality: Evidence from the field. SSRN.
15. Liang, L., et al. (2025). Digital audit talent's impact on audit digitization and Scientific Reports.
16. Lorentzon, J. I., Fotoh, L. E., & Mugwira, T. (2024). Remote auditing and its impacts on auditors' work and work-life balance: auditors' perceptions and implications. Accounting Research Journal, 37(1), 1-18.
17. Mizdraković, V., Kljajić, M., & Hadrović Zekić, B. (2022). Internal audit in the COVID-19 environment: Key aspects and perspectives of remote auditing. The European Journal of Applied Economics, 19(1), 30–41.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-08]