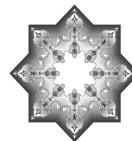


شناسایی ابعاد و اولویت‌بندی مؤلفه‌های حکمرانی داده در سازمان امور مالیاتی



صفحات ۹۵ تا ۱۲۸

دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۹

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۹

نوع مقاله: پژوهشی

^۱ سعید بهزادی موزری

^۲ مجتبی کیایی

^۳ صمد بارانی بناب

<https://doi.org/10.71963/smr.2025.1204769>

چکیده

هدف و زمینه: امروزه، داده‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و باارزش‌ترین دارایی‌های سازمان‌ها قلمداد می‌شود که استفاده مناسب و ایجاد ارزش افزوده از آن‌ها می‌تواند کمک زیادی به تحقق اهداف سازمانی کند. پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده در سالیان اخیر یکی از دغدغه‌های مدیران سازمان امور مالیاتی کشور بوده که البته دانش اندکی در این زمینه وجود داشته است. از این‌رو، هدف این تحقیق شناسایی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی و عملیاتی نمودن نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور است؛ اما با توجه به جدید بودن موضوع و بروز بودن آن می‌توان آن را در سازمان‌های دیگر نیز به کار برد. روش: تحقیق حاضر از نظر هدف توسعه‌ای- کاربردی بوده و در زمره تحقیقات آمیخته است. در مرحله کیفی تحقیق حاضر از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان و تکنیک تحلیل تم استفاده گردید. مشارکت‌کنندگان در این مرحله ۱۹ نفر از خبرگان مشارکت داشتند که با روش هدفمند انتخاب شدند. همچنین، در مرحله کمی از ۱۰۹ نفر از مدیران، معاونان و کارشناسان ارشد فناوری اطلاعات و ارتباطات و انفورماتیک سازمان امور مالیاتی کشور در شهر تهران با پرسشنامه محقق ساخته نظرخواهی به عمل آمد. در این مرحله، روش محاسبه حجم نمونه فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود. به منظور اعتبارسنجی مدل نیز از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. یافته‌ها: برای حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور، ۴ بعد شامل عوامل مدیریت داده، عوامل مدیریت روابط سازمانی، عوامل بستر ساز سازمانی و عوامل فناوری سازمانی و ۱۵ مؤلفه شناسایی شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که کلیه متغیرهای شناسایی شده مورد تأیید بوده است. همچنین، براساس بارهای عاملی ترتیب اولویت ابعاد شامل عوامل مدیریت داده، عوامل فناوری سازمانی، عوامل بستر ساز سازمانی و عوامل مدیریت روابط سازمانی است. ضمناً، ۳ مؤلفه مدیریت کیفیت داده، مدیریت چرخه عمر داده و مدیریت امنیت داده دارای بالاترین اولویت در بین مؤلفه‌های حاکمیت داده هستند. نتایج: استفاده از نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور نتایج ارزشمندی دارد که برای پیاده‌سازی اثربخش آن باید مجموعه‌ای از عوامل مدنظر قرار گیرد.

واژگان کلیدی: نظام مالیاتی هوشمند، ابعاد حکمرانی داده، مدیریت داده، سازمان امور مالیاتی.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

sbehzadi32@yahoo.com

۲. استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول):

mjtkiaei@gmail.com

۳. استادیار گروه مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران: amadbarani@ssau.ac.ir

۱- بیان مساله

امروزه، داده‌ها به یک دارایی باارزش تبدیل شده است. با این حال، بهره‌برداری «ساده» از داده‌ها منجر می‌شود که بالاترین منافع از داده‌ها در سازمان‌هایی که هنوز به عنوان یک دارایی شرکتی تمام‌عیار در نظر گرفته نمی‌شود، به دست نیاید؛ البته، چنین داده‌هایی می‌توانند به صورت تکراری، تکه‌تکه و مجزا وجود داشته باشند و حجم بسیار زیاد داده‌های موجود شرایط را پیچیده‌تر می‌کند (آتارد و برنان، ۲۰۱۸). در عصر دیجیتال امروزی، داده‌ها با اجازه دادن به سازمان‌ها برای کشف الگوهای پیش‌بینی‌نشده و ایجاد بینش دقیق‌تر در مورد مشتریان و شرکای خود و همچنین بازارها و محیط‌هایی که در آن فعالیت می‌کنند، به دارایی‌های استراتژیک و ارزشمند تبدیل شده‌اند (دالموله و داوونپورت، ۲۰۱۷). در واقع، داده‌ها برای بهبود محصولات/خدمات سازمانی، خدمات مشتری و همچنین پشتیبانی از تصمیم‌گیری استراتژیک و هوش تجاری استفاده می‌شوند (الحسن و همکاران، ۲۰۱۸). از طرفی در سال‌های اخیر، سازمان‌ها در بخش دولتی و خصوصی با حجم بالایی از داده‌های ساختاریافته و غیرساختاریافته روبه‌رو بوده‌اند (غفاری و همکاران، ۱۴۰۲). استفاده از نظام حاکمیت داده می‌تواند به سازمان‌ها در مدیریت مؤثرتر داده‌هایشان کمک کند (پانسارا، ۲۰۲۳).

حاکمیت داده یک روند رو به رشد در محیط کسب‌وکار امروزی است و علاقه قابل توجهی را هم از سوی پیشگامان و هم از سوی محققان جلب کرده است (الحسن و همکاران، ۲۰۱۶). این موضوع بر اساس این ایده است که داده‌ها یک دارایی سازمانی ارزشمند است که باید حفظ شود (اتو، ۲۰۱۱). همچنین، حاکمیت داده یکی از اجزای حیاتی مدیریت داده‌های مدرن است که از یکپارچگی، امنیت و انطباق داده‌ها اطمینان ایجاد می‌کند (پانسارا، ۲۰۲۳). براساس تعریف مؤسسه حاکمیت داده، «حاکمیت داده سیستمی از حقوق تصمیم‌گیری و مسئولیت‌پذیری برای فرآیندهای مرتبط با اطلاعات است که بر اساس مدل‌های مورد توافق اجرا می‌شود که توضیح می‌دهد چه کسی می‌تواند با چه اطلاعاتی چه اقداماتی را انجام دهد و چه زمانی، تحت چه شرایطی. با استفاده از چه روش‌هایی» (جارونپا و ایسن، ۲۰۲۳). در یک سازمان یا کسب‌وکار داده محور، نیاز به حکمرانی داده بسیار زیاد است. وجود یک برنامه حکمرانی داده به تصمیم‌گیری بهتر، افزایش بهره‌وری عملیاتی، ارتقاء سطح کیفی داده، قدرت تطبیق با مقررات و الزامات قانونی (داخلی و خارجی) و افزایش درآمد می‌انجامد (فتح‌الله زاده و همکاران، ۱۴۰۲). از طرفی، حکمرانی داده یک مفهوم نوین برای مدیریت داده‌ها به منزله یک دارایی بوده و با تمامی جنبه‌های داده‌ها و نیازهای دولت‌ها مطابقت دارد. به دلیل نقش حیاتی

داده‌ها در تحول دیجیتال دولتی، حکمرانی داده در تمامی فرایندهای دیجیتال‌سازی ضروری به نظر می‌رسد (صحرائی، ۱۴۰۲).

در عصر اطلاعات، جایی که داده‌ها به یکی از باارزش‌ترین دارایی‌های سازمان‌ها در سراسر صنایع تبدیل شده‌اند، نمی‌توان اهمیت حاکمیت مؤثر داده را نادیده گرفت. حاکمیت داده به‌عنوان چارچوبی هدایت‌کننده عمل می‌کند که یکپارچگی، امنیت و انطباق داده‌ها را تضمین می‌کند و به کسب‌وکارها اجازه می‌دهد از قدرت داده‌های خود استفاده کنند و درعین حال خطرات مرتبط با استفاده از آن را کاهش دهند (پانسارا، ۲۰۲۳). حاکمیت داده یک چارچوب بین‌عملکردی را برای مدیریت داده‌ها به‌عنوان یک دارایی استراتژیک سازمانی مشخص می‌کند. در انجام این کار، حاکمیت داده حقوق تصمیم‌گیری و مسئولیت‌پذیری را برای تصمیم‌گیری سازمان در مورد داده‌هایش مشخص می‌کند. علاوه بر این، حاکمیت داده، سیاست‌ها، استانداردها و رویه‌های داده را رسمیت می‌دهد و انطباق را نظارت می‌کند (آبراهام و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین، حاکمیت داده برای مدیریت مؤثر داده‌ها اساسی است. این امر دقت، ثبات و امنیت داده‌ها را تضمین می‌کند و سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا تصمیمات آگاهانه بگیرند و کیفیت داده‌ها را حفظ کنند. عدم وجود حاکمیت داده قوی می‌تواند منجر به سیل‌های داده، عدم دقت و آسیب‌پذیری شود که مانع استفاده استراتژیک از داده‌ها می‌شود (تیلور، ۲۰۲۱). از نظر مفهومی، حاکمیت داده به اعمال اختیار و کنترل بر مدیریت داده‌ها اشاره دارد. هدف از حاکمیت داده افزایش ارزش داده‌ها و به حداقل رساندن هزینه و ریسک مربوط به داده است. علی‌رغم اهمیت یافتن حاکمیت داده در سال‌های اخیر، یک دیدگاه جامع در مورد حاکمیت داده که می‌تواند هم افراد پیشرو و هم محققان را راهنمایی کند، وجود ندارد (آبراهام و همکاران، ۲۰۱۹).

یکی از مسائلی که در طراحی دولت دیجیتال مدنظر قرار گرفته است، حکمرانی داده است که برای مدیریت بهتر داده‌های سازمانی به‌منزله دارایی باارزش سازمان‌ها به کار می‌رود (صحرائی، ۱۴۰۲). حکمرانی داده مقوله‌ای حیاتی برای دولت‌ها و سازمان‌ها است، زیرا از وجود سیاست‌ها و رویه‌هایی که برای اطمینان از مدیریت فعال و مؤثر داده است، اطمینان ایجاد می‌کند. اتخاذ یک چارچوب حکمرانی داده، همکاری سطوح مختلف سازمان‌ها را برای مدیریت داده‌های کل سازمانی امکان‌پذیر می‌کند و توانایی همسوسازی برنامه‌های مرتبط با داده‌ها را با اهداف سازمان فراهم می‌کند (صحرائی، ۱۴۰۲). درحالی‌که حاکمیت داده در گذشته بسیار در بخش‌های خصوصی موردتوجه بود، امروزه در شرکت‌ها و مؤسسات دولتی اهمیت بیشتری پیدا

کرده است (هنیم و همکاران، ۲۰۱۹). البته، حق مشارکت شهروندان در حاکمیت داده نمی‌تواند یک تصمیم اجرایی محض از سوی حاکمیت باشد، بلکه بایستی الزامات گوناگون سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، سازمانی، فناوری و تحولات بین‌المللی مرتبط با هر یک از آن‌ها را احصا و مورد واکاوی قرار داد و در نهایت متناسب با آن در راستای منافع عمومی جامعه برنامه‌ریزی و اقدام نمود (تابلی و همکاران، ۱۴۰۲).

موضوع پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی در چند سال اخیر بسیار مورد توجه بوده و به یکی از دغدغه‌های مهم این سازمان تبدیل شده است. باتوجه‌به ساختار خاص نظام مالیاتی کشور و مسائل و مشکلاتی که در رابطه با مدیریت داده‌ها در این سازمان وجود داشته است، نیاز است که دیدگاه جامعی نسبت به عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی ایجاد گردد تا مدیران تمرکز خود را بر روی مدیریت این عوامل قرار دهند. قطعاً، آگاهی از عوامل تأثیرگذار بر نظام حاکمیت داده می‌تواند در ایجاد آمادگی لازم در سازمان امور مالیاتی تأثیرگذار باشد و موجبات دستیابی به اهداف تعریف‌شده در این زمینه و بهره‌مندی سازمان از منافع آن را فراهم کند. متأسفانه، نتایج بررسی‌ها نشان داد که تحقیقات محدودی در زمینه حاکمیت داده در کشور انجام گرفته و نسبت به عوامل بومی مؤثر بر پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده آگاهی و شناخت محدودی وجود دارد. از این‌رو، در این تحقیق تلاش می‌شود نسبت به شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی اقدام گردد. همچنین، سوال اصلی تحقیق عبارت است از: ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کدامند و اولویت آن‌ها چگونه است؟

۲. ادبیات پژوهش

حاکمیت داده اعمال اختیار و کنترل بر مدیریت داده‌ها است و هدف آن اجرای یک دستور کار داده در سطح شرکت و به حداکثر رساندن ارزش دارایی‌های داده در یک سازمان و مدیریت ریسک‌های مرتبط با داده‌ها است (آبراهام و همکاران، ۲۰۱۹). تا همین اواخر، حاکمیت داده عمدتاً غیررسمی بود و در سیلوهای اطراف مخازن سازمانی خاص، فاقد ساختار و پشتیبانی گسترده‌تر سازمان انجام می‌گرفت. در بسیاری از ادارات دولتی، حاکمیت داده به‌عنوان مجموعه‌ای از مقررات بسیار مبهم و عمومی وجود دارد. حوزه حاکمیت داده علی‌رغم اهمیت آن هنوز چندان مورد تحقیق قرار نگرفته است (الریوت و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین، الزامات حاکمیت داده از مشکلات نوظهور مربوط به استفاده از فناوری‌های دیجیتال مبتنی بر حجم عظیم

داده، شکل دادن به ابزارها برای کاهش خطرات اشتراک‌گذاری و تعریف الگوهایی برای اقدامات مباحثان و تحلیلگران ناشی می‌شود (آبراهام و همکاران، ۲۰۱۹).

حاکمیت داده باید رویکردی سیاست محور به مدل‌های داده، استانداردهای کیفیت داده، امنیت داده‌ها و مدیریت چرخه حیات و فرآیندهای تعریف، اجرا و اجرای این سیاست‌ها داشته باشد (الریوت و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین، حاکمیت داده با یک فرآیند تصمیم‌گیری همراه است که بر ایجاد اختیار متمرکز است تا حقوق تصمیم‌گیری و مسئولیت‌پذیری را مشخص کند که رفتارهای مطلوب در مورد استفاده، امنیت، یکپارچگی و در دسترس بودن داده را تشویق می‌کند (فیلگوراس و لوی، ۲۰۲۳). مزایای اصلی برای سازمان‌هایی که حاکمیت داده را اتخاذ می‌کنند عبارتند از: (۱) افزایش درآمد و ارزش، (۲) هزینه و پیچیدگی مدیریت شده، (۳) تضمین انطباق، امنیت و کنترل خطر حریم خصوصی (جادو و همکاران، ۲۰۱۸).

هدف کلی حاکمیت داده اطمینان از «مشارکت قوی در سراسر سازمان برای تصمیم‌گیری‌های حیاتی مؤثر بر دارایی‌های داده» و تضمین یک نظارت مؤثر بر شیوه‌های مدیریت داده‌ها است. از این رو، حاکمیت داده به دنبال آن است که در قالب دستورالعمل‌ها و قوانینی برای مدیریت داده، مشخص کند که چه کسی در یک سازمان می‌تواند در مورد دست‌کاری داده‌ها چه تصمیم‌هایی اتخاذ کند و وظایف و مسئولیت مربوط به این تصمیم‌ها چیست؛ بنابراین، حاکمیت داده می‌تواند به عنوان اعمال تصمیم‌گیری و اختیار برای هر چیزی که به داده‌های سازمانی مربوط می‌شود، در نظر گرفته شود (مارچیلدون و همکاران، ۲۰۱۸). انجمن مدیریت داده^۱، مدیریت داده را به عنوان «توسعه، اجرا و نظارت بر طرح‌ها، سیاست‌ها، برنامه‌ها و شیوه‌هایی که ارزش داده‌ها و دارایی‌های اطلاعاتی را کنترل، محافظت، ارائه و افزایش می‌دهد»، تعریف می‌کند (اکوندایو و همکاران، ۲۰۲۳).

مؤسسه حاکمیت داده^۲ همچنین یک چارچوب حاکمیت داده را پیشنهاد کرده است که حول شش حوزه کلیدی بیان شده است: (۱) سیاست، استانداردها و استراتژی (۲) کیفیت داده‌ها (۳) حریم خصوصی، انطباق و امنیت (۴) معماری و یکپارچگی (۵) انبارهای داده و هوش تجاری و (۶) پشتیبانی مدیریت. همچنین، یکی از معروف‌ترین چارچوب‌های حاکمیت داده، مدل IBM است که شامل رشته‌های پشتیبانی (گزارش ثبت اطلاعات، طبقه‌بندی و فراداده، معماری داده)، رشته‌های اصلی (سیاست امنیت اطلاعات، مدیریت چرخه عمر اطلاعات، مدیریت کیفیت داده)،

^۱- The Data Management Association (DAMA)

^۲- The Data Governance Institute(DGI)

توانمندسازها (ساختار سازمانی و آگاهی، مباشرت و سیاست) و پیامدها (خلاقیت و مدیریت ریسک داده) می‌باشد. چارچوب ارائه شده توسط حاکمیت داده خاتری و براون (۲۰۱۰) شامل اجزای اصول داده، کیفیت داده، فراداده، دسترسی داده، چرخه حیات داده است.

موضوع حاکمیت داده در تعدادی از تحقیقات بررسی شده است. تیموری و همکاران (۱۴۰۲) در تحقیق خود نشان دادند که ابعاد سطح فناوری، ساختار و مدیریت و سطح اطلاعات و دانش بر فرآیند هوشمندسازی سازمان امور مالیاتی اثرات معناداری دارند. یافته‌های پژوهش تابلی و همکاران (۱۴۰۲) نیز نشان داد که ۱۰ عامل مؤثر بر مشارکت شهروندان در حاکمیت داده باز شامل ویژگی‌های شخصیتی، توانمندی‌های فردی و انگیزش درونی شهروندان، انگیزش بیرونی شهروندان، عوامل اقتصادی، عوامل سازمانی و حقوقی، کیفیت بستر داده حاکمیتی باز، کیفیت خدمات داده حاکمیتی باز، عوامل فرهنگی- اجتماعی، عوامل سیاسی و تحولات بین‌المللی هستند. صحرایی (۱۴۰۲) در پژوهش خود به بررسی سند جامع دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران از منظر شاخص‌ها و مؤلفه‌های دولت دیجیتالی و نیز حکمرانی داده پرداخت. براساس یافته‌ها، مؤلفه‌هایی همانند دگرگونی خدمات دولتی، توجه به رویکردهای کاربر محور و داده محور، ایجاد ابر دولتی، وضوح بیشتر و شفاف‌سازی فرایندها و اتخاذ رویکردهای مرتبط با داده (مدیریت کیفیت داده، مدیریت امنیت و حفاظت داده، مدیریت محتوا و انبارهای داده‌ای، مدیریت فرایندهای پایگاه داده) در سند جامع مورد تأکید است. همچنین، فتح‌الله زاده و همکاران (۱۴۰۲) به طراحی مدل حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی کشور پرداختند. براساس یافته‌ها، ۵ مؤلفه اصلی حکمرانی داده شامل «برنامه‌ریزی»، «سازمان‌دهی و مدیریت»، «عملکرد»، «اجرا» و «ارزیابی» هستند. غفاری و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی ذهنیت خبرگان سازمان‌های دولتی در زمینه استقرار حاکمیت داده‌های بزرگ پرداختند. براساس یافته‌ها، عمده خبرگان بر نتایج استقرار حاکمیت داده‌های بزرگ و همچنین، بر مواردی مانند تسهیل جریان دانش، تصمیم‌گیری کارآ و اثربخش، عملکرد نوآورانه، تقویت کار تیمی و برنامه‌ریزی و تحلیل استراتژیک تأکید دارند. از طرفی، خبرگان به پیشران‌هایی مانند فناوری اطلاعات، کنترل و نظارت بر داده‌ها، مکانیسم‌های ساختاری، ظرفیت دموکراتیک‌سازی و ظرفیت‌های قانونی توجه دارند. به‌طور کلی، برای بهره‌گیری از مزایای حاکمیت داده‌های بزرگ در سازمان‌های دولتی و کاستن از شکاف داده‌ای، باید بین گزاره‌ها و نتایج استقرار حاکمیت داده‌های بزرگ، هماهنگی و انطباق وجود داشته باشد. نقشینه و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود چارچوبی برای دادگان ملی با تمرکز بر توسعه حاکمیت داده ارائه دادند. براساس یافته‌ها،

مؤلفه‌هایی از جمله معماری داده، منبع و ارتباط داده‌ای، کیفیت داده، طراحی و مدل‌سازی داده، ابرداده، ذخیره‌سازی داده، امنیت داده، انبار داده و هوش تجاری، جمع‌آوری و یکپارچگی داده و محتوی و مستندات برای حاکمیت داده شناسایی شد. جلیلی و همکاران (۱۴۰۰) نیز در پژوهش خود به بررسی راهبردهای حاکمیت داده برای ارائه خدمات اطلاعاتی مؤثر در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداختند. براساس یافته‌ها، مؤلفه‌های شامل کاربرد داده، فرایند داده، کیفیت داده، یکپارچگی داده، امنیت داده، مدل‌سازی داده و استاندارد در ارائه خدمات شناسایی شد.

پانسارا (۲۰۲۳)، در پژوهش خود چالش‌های سازمان‌ها در اجرای حاکمیت داده‌های قوی را شامل مواردی از جمله مسائل مربوط به حریم خصوصی داده‌ها، فرهنگ سازمانی و یکپارچه‌سازی فناوری شناسایی کردند. معیارهای کلیدی حاکمیت داده شامل دقت داده، ثبات داده، امنیت داده، انطباق با حریم خصوصی، آموزش مدیران، کاهش خطای داده، کاهش زمان پردازش داده، صرفه جوی در هزینه‌ها و رضایت کاربرد هستند. کارکوسکوا (۲۰۲۳) نیز، در پژوهش خود مدل حاکمیت داده برای افزایش کیفیت داده‌ها در مؤسسات مالی ارائه داد. ابعاد مدل ارائه‌شده برای حاکمیت داده شامل مدیریت داده، کیفیت داده و مدیریت فراداده می‌باشد. همچنین، ژانگ و همکاران (۲۰۲۲) چهار جنبه ضروری حاکمیت داده برای شرکت‌ها برای تبدیل داده‌ها به یک دارایی استراتژیک شامل همکاری داده، فعال کردن درک پتانسیل داده، توسعه قابلیت‌های مرتبط با داده (در فرد و سازمان) و مدیریت داده شناسایی کردند. آبراهام و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی با بررسی سیستماتیک پژوهش‌های انجام‌شده، بلوک‌های تشکیل‌دهنده حاکمیت داده را شامل کیفیت داده، امنیت داده، معماری داده، چرخه عمر داده، فراداده و زیرساخت و انبار داده شناسایی کردند. سوآرز (۲۰۱۰) نیز برای حاکمیت داده حدود ۱۱ صلاحیت بیان کرد که شامل مدیریت ریسک داده و انطباق، خلق ارزش، ساختارهای سازمانی و آگاهی بخشی، مباشرت، خط‌مشی، مدیریت کیفیت داده، مدیریت چرخه عمر داده، امنیت داده و حریم خصوصی، معماری داده، طبقه‌بندی و فراداده و ثبت و گزارش اطلاعات حسابرسی می‌باشند. نهایتاً، چارچوب حاکمیت داده ارائه‌شده توسط خاتری و براون (۲۰۱۰) شامل اجزای اصول داده، کیفیت داده، فراداده، دسترسی داده، چرخه حیات داده است.

جمع‌بندی مبانی نظری و تحقیقات پیشین نشان داد که اگرچه بسیاری از تحقیقات انجام گرفته بر اهمیت حاکمیت داده تأکید کرده‌اند، اما مبانی علمی و کاربردی به‌ویژه در بین تحقیقات داخلی در زمینه حاکمیت داده محدود بوده و محققان چارچوبی جامع برای پیاده‌سازی نظام حاکمیت ارائه نکرده‌اند. علاوه بر این، در تحقیقات پیشین بیشتر بر جنبه‌های فنی در نظام

حاکمیت داده تأکید شده و کمتر در مورد دیگر عوامل تأثیرگذار شناخت و آگاهی وجود دارد. از این رو، این تحقیق به منظور پر کردن خلأ تحقیقاتی موجود و دانش‌افزایی در زمینه شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور است.

۳. روش پژوهش

هدف پژوهش حاضر، شناسایی عوامل مؤثر بر اجرای نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی - توسعه‌ای و در زمره تحقیقات آمیخته است. با توجه به اینکه نتایج پژوهش می‌تواند برای بهبود شرایط پیاده‌سازی حاکمیت داده استفاده شود، تحقیق کاربردی است. همچنین، چون نتایج تحقیق مبانی علمی در زمینه پیاده‌سازی حاکمیت داده را توسعه می‌دهد و ابعاد جدیدی را به آن می‌افزاید، توسعه‌ای می‌باشد. در مرحله کیفی تحقیق، از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته و تکنیک تحلیل تم براساس دیدگاه براون و کلارک^۱ (۲۰۰۶) استفاده شد. از نگاه براون و کلارک (۲۰۰۶)، فرآیند تحلیل تم زمانی آغاز می‌شود که تحلیلگر، الگوهای معنی و موضوعاتی که جذابیت بالقوه دارند را مدنظر قرار می‌دهد. این تحلیل شامل یک رفت‌وبرگشت مستمر بین داده‌ها و خلاصه‌های کدگذاری شده و تحلیل داده‌هایی است که ایجاد می‌شوند (براون و کلارک، ۲۰۰۶). مشارکت کنندگان در **مرحله کیفی تحقیق**: شامل خبرگان دانشگاهی و خبرگان سازمان امور مالیاتی بودند. روش انتخاب مشارکت کنندگان به شکل هدفمند و براساس میزان دانش و تخصص افراد در زمینه موضوع تحقیق بود. خبرگان دانشگاهی شامل ۷ نفر بودند که دارای تحصیلات دکترا در زمینه‌های مرتبط با موضوع تحقیق بودند و همچنین، در زمینه حاکمیت داده فعالیت پژوهشی و آموزشی انجام داده بودند. خبرگان اجرایی نیز، ۱۲ نفر از مدیران و خبرگان در سازمان امور مالیاتی بودند که حداقل ۱۰ سابقه کاری و مدرک حداقل کارشناسی ارشد در رشته‌های مرتبط با مدیریت و مهندسی فناوری اطلاعات داشتند. مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته براساس پروتکلی که سوالات آن با همفکری اساتید راهنما و مشاور تهیه شد، انجام گرفت. همچنین، زمان انجام مصاحبه‌ها در بازه زمانی ۴۰ تا ۷۰ دقیقه به طول انجامید.

در مرحله کمی تحقیق: از روش تحلیل عاملی تأییدی و نرم‌افزار Smart PLS برای سنجش و اعتبارسنجی یافته‌های مرحله کیفی استفاده گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مرحله پرسشنامه محقق ساخته بود که براساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت طراحی گردید. همچنین،

^۱- Braun & Clarke

روایی پرسشنامه به روش صوری و محتوایی توسط ۴ نفر از خبرگان تأیید شد و پایایی آن مقدار ۰/۸۳۶ محاسبه گردید که مقداری مناسب و قابل پذیرش است. جامعه آماری در این مرحله شامل مدیران و معاونان فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیران انفورماتیک و کارشناسان بخش فناوری اطلاعات سازمان امور مالیاتی کشور در شهر تهران بودند. با توجه به حجم جامعه ۱۵۱ نفر، تعداد نمونه با استفاده از روش کوکران حدود ۱۰۹ نفر محاسبه شد. البته، تعداد پرسشنامه‌های توزیع شده ۱۳۰ مورد بود که در نهایت محققان موفق به جمع‌آوری ۱۰۹ پرسشنامه تکمیل شده گردیدند. روش نمونه‌گیری نیز در این مرحله تصادفی ساده بود. مشخصات نمونه آماری در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول شماره ۱- مشخصات نمونه آماری (منبع: یافته‌های تحقیق)

جنسیت	
زن	۲۵
مرد	۸۴
تحصیلات	
کارشناسی	۳۲
کارشناسی ارشد	۵۵
دکتری	۲۲
سابقه کاری	
بین ۱۰ تا ۲۰ سال	۴۲
بین ۲۰ تا ۳۰ سال	۵۱
بیش از ۳۰ سال	۱۶

۴. تحلیل تجربی

در این پژوهش، به منظور طراحی مدل از روش تحلیل تم استفاده شد. بدین منظور، داده‌هایی که از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان حاصل شد، با تکنیک تحلیل تم تجزیه و تحلیل گردید. گام‌های انجام گرفته به منظور طراحی مدل تحقیق با تکنیک تحلیل تم براساس نظر براون و کلارک (۲۰۰۶) به صورت زیر است.

گام اول- آشنایی با داده‌ها: در این پژوهش، پس از آنکه محققان مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان را انجام دادند، نسبت به استخراج محتوای آن‌ها اقدام کردند. در واقع، در این مرحله داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌ها استخراج گردید. البته، محققان برای اطمینان از اینکه بررسی

مصاحبه‌ها با دقت تمام انجام شده و جهت اینکه جلوی خطاهای احتمالی را بگیرند، نسبت به بررسی مجدد مصاحبه‌ها در فاصله زمانی ۲۰ روزه پرداختند. همچنین، محققان پس از یادداشت‌برداری از متن مصاحبه‌ها، با دقت تمام و به دور از هرگونه ذهنیت و پیش‌داوری، تلاش کردند که تنها بر مبنای دیدگاه‌ها و نظرات خبرگان به تحلیل آن‌ها پرداختند و مطالب مطرح شده را در نتایج تحلیل داده‌ها مدنظر قرار دهند. البته، در این بین در مواردی که در درک و فهم مطالب مطرح شده تردید و ابهام وجود داشت، محققان با برقراری تماس مجدد نسبت به پرسیدن مجدد نظرات خبرگان و رفع ابهام‌های موجود اقدام نمودند.

گام دوم- ایجاد کدهای اولیه: محققان در گام آشنایی با داده‌ها تلاش کردند حداکثر درک لازم را از متن مصاحبه‌ها به دست آورند. در گام بعد، محققان به شناسایی و تعیین کدهای اولیه پرداختند. کدها یک ویژگی داده‌ها را معرفی می‌کند که از نظر محقق جالب است. داده‌های کدگذاری شده از واحدهای تحلیل (تم‌ها یا مضامین) متفاوت هستند (براون و کلارک، ۲۰۰۶). در این مرحله محققان برای هر نکته یا محتوای مطرح شده توسط خبرگان که به یک موضوع خاص اشاره می‌کرد، یک کد در نظر گرفتند. مرحله ایجاد کدهای اولیه تا مرحله‌ای که دیگر هیچ‌گونه نکته یا دیدگاهی از قلم نیفتاده باشد و همه کدها استخراج شدند، ادامه یافت. البته، محققان تلاش کردند تا با طی کردن یک فرآیند رفت و برگشتی از استخراج تمام کدها اطمینان کسب کنند.

متن مصاحبه و کدهای استخراج شده برای شناسایی عوامل مؤثر بر اجرای نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۲- متن مصاحبه و کدهای استخراج شده عوامل مؤثر بر اجرای نظام حاکمیت داده در سازمان

امور مالیاتی کشور

(منبع: یافته‌های تحقیق)

ردیف	متن مصاحبه	کد (شاخص)	کد مصاحبه
۱	«دسترسی به داده‌های مالیاتی باید محدود و به افرادی باشد که صلاحیت استفاده از داده‌ها را دارند و نباید به هرکسی در هر جایگاهی اجازه داد به داده‌های شرکت‌ها و اشخاص دسترسی داشته باشد؛ به عبارتی باید برای داده‌های مالیاتی قید محرمانگی در نظر گرفت».	حفظ محرمانگی	۴، ۶، ۸، ۱۲، ۱۵، ۱۹
۲	«اینکه چه افرادی و در چه سطحی به داده‌های مالیاتی دسترسی داشته باشند، باید کاملاً نظام‌مند و براساس قواعد و چارچوب‌های از پیش تعیین شده باشد».	تعریف پروتکل دسترسی به داده	۱، ۵، ۱۱

۳	«روش‌های دسترسی به داده‌ها باید متناسب با نوع داده و میزان حساسیت آن تعیین شود و روش‌های دسترسی نیز باید ایمن و تعریف‌شده باشد».	تعیین روش‌های دسترسی به سطوح مختلف داده	۱۷، ۶
۴	«قطعاً همه افراد در سطوح مختلف نباید به یک اندازه امکان دسترسی به داده‌ها را داشته باشند و باید سعی شود دسترسی‌ها سطح‌بندی شده و باتوجه به نیاز افراد به داده‌ها محدود شود».	تعیین سطوح مختلف دسترسی به داده	۱۴، ۸، ۵، ۱
۵	«بدون امنیت هرسystemی مستعد این است که توسط مخاطبان به آن به دیده تردید نگریسته شود. این مسئله در سیستم مالیاتی به شدت اهمیت بالاتری دارد و امنیت سایبری باید تأمین شود».	امنیت سایبری	۱۱، ۷، ۶، ۲، ۱۹، ۱۸، ۱۴
۶	«یک فرد ممکن است در چند سال پیش درآمد بالایی داشته و داده‌ها نشان می‌دهد باید مالیات زیادی پرداخت کند، اما شرایط امروز او با گذشته تفاوت دارد و درآمد او به شدت کاهش یافته است؛ بنابراین، باید امکان روزآمد داده‌ها وجود داشته باشد».	به‌روزرسانی داده	۱۳، ۷، ۴، ۲، ۱۹
۷	«داده‌های تاریخی و مربوط به سالیان گذشته می‌تواند خود منبعی ارزشمند برای انجام تحلیل‌های عمیق‌تر و بررسی روندها باشد و بدین منظور باید داده‌ها ارزشمند را از داده‌های بی‌ارزش و تاریخ گذشته تفکیک کرد».	پالایش داده‌های موجود	۱۶، ۱۱، ۹

گام سوم- جستجوی مضامین (تم‌ها): پس از استخراج کدها، در این مرحله نسبت به دسته‌بندی کدهای شناسایی‌شده در قالب مضامین اقدام شد. در این مرحله محققان تلاش کردند کدهایی که از نظر مفهومی و محتوایی با هم اشتراک داشتند را شناسایی کرده و پس از ادغام آن‌ها نسبت به ایجاد مضامین پایه اقدام کردند. همچنین، محققان مضامین پایه‌ای که از نظر مفهومی اشتراک داشتند را نیز با هم ادغام و ترکیب کردند که در نتیجه مضامین سازمان‌دهنده هم شناسایی گردیدند؛ بنابراین، خروجی این مرحله شامل شناسایی مضامین پایه و مضامین سازمان‌دهنده بود.

گام چهارم- بازبینی تم‌ها: پس از شناسایی مضامین، در گام چهارم محققان نسبت به بازبینی آن‌ها اقدام کردند. این مرحله شامل دو مرحله بازبینی و تصفیه مضامین است. مرحله اول شامل بازبینی در سطح خلاصه‌های کدگذاری شده است. در مرحله دوم اعتبار مضامین در رابطه با

مجموعه داده‌ها در نظر گرفته می‌شود. در این مرحله اگر نقشه مضامین به‌خوبی ایجاد شده باشد، آنگاه می‌توان به گام بعدی رفت؛ اما در شرایطی که نقشه مضامین با مجموعه داده‌ها هم‌راستایی نداشته باشد، محققان باید برگردند و کدگذاری را تا زمانی که یک نقشه مضامین رضایت‌بخش ایجاد گردد، ادامه دهند.

گام پنجم- تعریف و نام‌گذاری تم‌ها: نهایتاً، پس از آن که محققان یک نقشه رضایت‌بخش و قابل‌قبول از مضامین ایجاد کردند، در گام پنجم نسبت به نام‌گذاری دسته‌های مضامین اقدام نمودند. نام‌گذاری در این مرحله براساس ماهیت و محتوای دسته‌ها انجام شد و تلاش گردید نام‌گذاری به شکلی باشد که حداکثر هماهنگی و تطابق بین کدهای هر دسته و نام انتخاب‌شده برای آن وجود داشته باشد.

پس از شناسایی کدهای اولیه، کدهایی که از نظر مفهومی با هم اشتراک داشتند ادغام شدند و مضامین پایه و سازمان‌دهنده شناسایی شدند. نتایج تحلیل تم عوامل پیاده‌سازی حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور در جدول ۳ قابل مشاهده است.

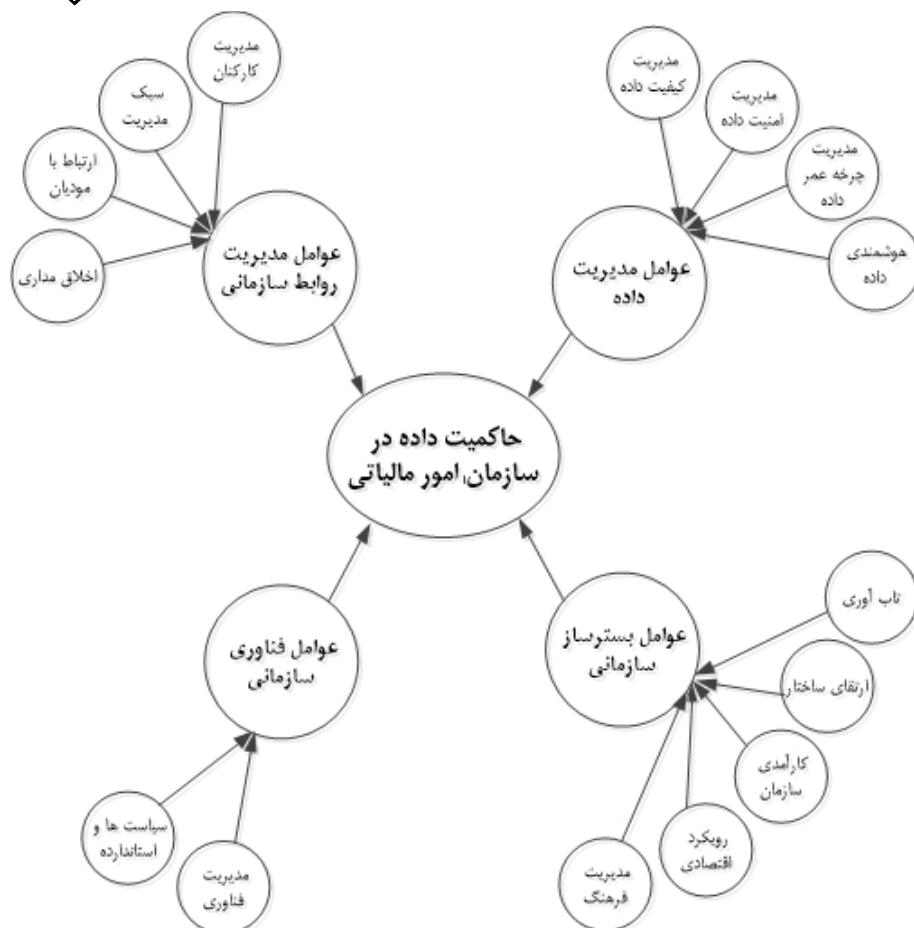
جدول شماره ۳- نتایج تحلیل تم عوامل پیاده‌سازی حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور (منبع: یافته‌های تحقیق)

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کدهای نهایی
پیاده‌سازی حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور	عوامل مدیریت داده	مدیریت کیفیت داده	تعریف معیارهای داده باکیفیت، دقت داده، صحت سنجی داده، به‌روزرسانی داده، ایجاد یکپارچگی و سازگاری میان داده‌ها، بهنگام بودن داده و جامعیت داده
		مدیریت امنیت داده	حفظ حریم خصوصی، حفظ محرمانگی، تعریف پروتکل دسترسی به داده، تعیین روش‌های دسترسی به سطوح مختلف داده، تعیین سطوح مختلف دسترسی به داده، تعیین پروتکل‌های امنیت داده و امنیت سایبری
		مدیریت چرخه عمر داده	شناسایی و اکتساب داده، نظارت بر داده‌ها، ذخیره‌سازی داده، استفاده و بهره‌برداری از داده، خلق داده، حذف و امحاء داده، یکپارچه‌سازی داده‌ها، پردازش و تحلیل داده‌ها، انتشار داده‌ها و مستندسازی داده
		هوشمندی داده	تعریف داده‌های اصلی، مدیریت فراداده‌ها، بسترسازی اشتراک‌گذاری داده‌ها، تعریف ابزارهای تحلیلی و آماری داده‌ها،

سازگاری بین داده‌ها، باز بودن داده، معماری داده، اولویت‌بندی داده‌ها، پالایش داده‌های موجود، هم‌افزایی داده‌ها و برقراری ارتباط ما بین داده‌های ناهمگون			
بهره‌گیری از فناوری‌های روز دیجیتال، استفاده از ابزارهای داده، تعریف مکانیزم‌های پیش‌پردازش داده، تعریف مکانیزم‌ها و روش‌های پاک‌سازی و حذف داده‌ها، مدیریت فرآیندهای پایگاه داده، نگهداری و بهبود سامانه‌ها، پشتیبانی سامانه‌ها، انتخاب ابزار فناوری مناسب و توسعه زیرساخت فناوری	مدیریت فناوری	عوامل فناوری سازمانی	
سیاست افشای داده، سیاست گردش داده در سازمان، تعریف استانداردهای طبقه‌بندی داده‌ها، تعریف استانداردهای مستندسازی داده‌ها، تعریف استانداردهای استفاده از داده، تعیین استانداردهای تولید داده‌های اصلی و فراداده و سیاست‌های سرقت داده‌ها	سیاست‌ها و استانداردها		
انعطاف‌پذیری مکانیزم‌های مدیریت داده، نوآوری و خلاقیت، مدیریت بحران، مدیریت ریسک داده، ایجاد رابطه با تأمین‌کنندگان پشتیبان، برنامه‌ریزی سناریو و ایجاد ظرفیت پشتیبان	تاب‌آوری	عوامل بستر ساز سازمانی	
تدوین ساختار حکمرانی، ایجاد هم‌راستایی ساختار سازمانی با برنامه حاکمیت داده، چابک سازی ساختار سازمانی، تعیین دامنه تصمیمات، تعیین حدود اختیارات افراد، کاهش بوروکراسی، ساختار افقی و تعیین مسئولیت‌ها (متولیان داده، ناظران داده، گروه‌های کاربری، مالک داده، تولیدکننده داده، منتشرکننده داده، گردآوری کننده داده، ذخیره کننده داده، سیاست‌گذار داده، تحلیلگر داده، مشاور داده و ثبت‌کننده داده)	ارتقای ساختار		
مهندسی مجدد فرآیندها، تعریف اهداف و چشم‌انداز، تعیین استراتژی‌ها و راهبردها، خودکارسازی فرآیندها، ایجاد فضای گفت‌وگو دوجانبه، ثبات در تصمیم‌گیری، ایجاد زیرساخت‌های حقوقی و قانونی و دموکراسی	کارآمدی سازمان		
تأمین مالی بهینه، تخصیص بهینه منابع و بودجه، خلق ارزش‌افزوده از داده، کسب منفعت مالی از داده، مدیریت سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات، تعریف و نهادینه‌سازی ارزش‌های مدیریت داده و پذیرش داده به‌عنوان دارایی باارزش	رویکرد اقتصادی		

مدیریت محیط سازمانی	مدیریت تغییر، ایجاد و نهادینه‌سازی ارزش‌های مرتبط با داده، ایجاد جو حمایتی، ایجاد زبان مشترک مدیریت داده، تقویت تعهد کارکنان و اعتمادسازی
مدیریت کارکنان	آموزش کارکنان، انگیزش کارکنان، بهبود نظام جبران خدمات، جذب نیروهای توانمند و نخبه، جانشین پروری، کار گروهی و تیمی، تعریف پاداش و جریمه و مهارت افزایی کارکنان (فنی، تحلیلی، ارتباطی و غیره)
سیک مدیریت	تمرکززدایی، انسجام سیاست‌ها، سازمان‌دهی مناسب، تحول‌گرایی، استفاده بهینه از منابع، ارتقای نظارت، بومی کردن فناوری اطلاعات در نظام مالیاتی و آینده‌نگری
ارتباط با مؤدیان	نظرخواهی از مؤدیان، شناخت کامل از مؤدیان، درک خواسته‌ها و دغدغه‌های مؤدیان، در نظر گرفتن منافع مؤدیان، ارتباط مستمر و دوطرفه با مؤدیان و دریافت بازخورد از مؤدیان
اخلاق‌مداری	صیانت از حقوق شهروندی مؤدیان، رعایت ارزش‌های مذهبی، مقابله با فساد و زد و بند، توجه به منافع جمعی، خردگرایی، رعایت حقوق جامعه و صیانت از محیط‌زیست

براساس یافته‌های تحقیق، عوامل پیاده‌سازی حاکمیت داده شناسایی شده در سازمان امور مالیاتی شامل عوامل مدیریت داده، عوامل مدیریت روابط سازمانی، عوامل بسترساز سازمانی و عوامل فناوری سازمانی شامل موارد زیر است. البته، در ساختار به‌دست آمده برای حاکمیت داده از ۴ نفر از خبرگان نظرخواهی شد که آن‌ها یافته‌های تحقیق حاضر را تأیید کردند. شبکه مضامین حاکمیت داده‌ها در سازمان امور مالیاتی در شکل ۱ قابل ملاحظه است.



شکل شماره ۱- شبکه مضامین عوامل مؤثر بر اجرای نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور
(منبع: یافته‌های تحقیق)

بعد از این که یافته‌های مرحله کیفی تعیین شد، روایی و پایایی این مرحله بررسی گردید. در این تحقیق براساس دیدگاه مریام (۲۰۰۹) برای بررسی و تأیید روایی بخش کیفی از دو روش کثرت‌گرایی و بررسی توسط اعضا استفاده گردید. در روش کثرت‌گرایی^۱ از چند منبع داده یا چند روش برای تأیید داده‌های در حال ظهور استفاده می‌شود. بدین منظور در این تحقیق یافته‌ها با مبانی علمی موجود و تحقیقات پیشین و همچنین گزارش‌های موجود تطبیق داده شد که سازگاری مطلوبی با آن‌ها داشت. همچنین در روش بررسی توسط اعضا^۲، از خبرگان درخواست

^۱- triangulation

^۲- member checks

می‌شود تا به سوال میزان مورد قبول بودن نتایج پاسخ دهند (مریام، ۲۰۰۹). در این پژوهش برای تأیید روایی مرحله کیفی، از ۴ نفر از خبرگان در مورد نتایج نظرخواهی به عمل آمد که آن‌ها با انجام اصلاحاتی جزئی، نتایج را تأیید کردند.

همچنین، معیار قابلیت اعتماد یا پایایی به پایداری داده‌ها در طول زمان و شرایط متفاوت اطلاق می‌گردد. پایایی مصاحبه‌ها تحت تأثیر فرآیند کدگذاری می‌باشد و درصد بالای توافق یا عدم توافق در کدگذاری به ترتیب نشان‌دهنده میزان پایایی مصاحبه‌ها است. به منظور بررسی قابلیت اعتماد نتایج پژوهش از ضریب توافق درصدی^۱ یا سنجش رابطه خام^۲ که همخوانی بسیاری با روش سنجش پایایی بازآزمایی یا آزمون-آزمون مجدد^۳ (در پژوهش‌های کمی) دارد، بر اساس فرمول زیر استفاده گردید:

$$PAO = 2M / (n_1 + n_2)$$

PAO^۴: درصد توافق مشاهده‌شده (ضریب پایایی)

M: تعداد توافق در دو مرحله کدگذاری

n₁: تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله اول

n₂: تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله دوم

برای محاسبه پایایی از بین مصاحبه‌های انجام‌شده تعداد ۴ مصاحبه به‌عنوان نمونه انتخاب شد و در مورد هر کدام فرآیند کدگذاری در فاصله زمانی بیست‌روزه دو بار توسط محقق انجام گرفت. سپس کدهای شناسایی‌شده برای هر یک از مصاحبه‌ها یک‌به‌یک با هم مقایسه گردید. در هر یک از مصاحبه‌ها، کدهای مشابه به‌عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه به‌عنوان «عدم توافق» تعیین گردید. قابلیت اعتماد یا پایایی مرحله کیفی تحقیق در جدول ۴ نشان داده است.

جدول شماره ۴- قابلیت اعتماد یا پایایی نتایج پژوهش (منبع: یافته‌های تحقیق)

مصاحبه	تعداد کدهای مرحله اول	تعداد کدهای مرحله دوم	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	درصد پایایی
۱	۲۲	۲۶	۲۱	۵	۰/۸۷
۲	۱۹	۲۱	۱۷	۴	۰/۸۵
۳	۱۶	۱۸	۱۵	۳	۰/۸۸

^۱- Raw Percent Agreement

^۲- Crude Association

^۳- Test-retest method

^۴- Percentage of Agreement Observation (POA)

مصاحبه	تعداد کدهای مرحله اول	تعداد کدهای مرحله دوم	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	درصد پایایی
۴	۱۷	۲۰	۱۶	۴	۰/۸۶
کل	۱۸/۵	۲۱/۲۵	۱۷/۲۵	۴	۰/۸۷

همان‌طور که در جدول ملاحظه می‌شود، میانگین کدها در مرحله اول ۱۸/۵، میانگین کدها در مرحله دوم ۲۱/۲۵، میانگین توافقات ۱۷/۲۵، میانگین عدم توافقات ۴ و پایایی کل ۸۷ درصد است که با توجه به اینکه بالاتر از ۰/۷ درصد می‌باشد، پایایی تأیید گردید.

آزمون مدل با روش تحلیل عاملی تأییدی

پس از انجام تحلیل تم، به منظور اعتبارسنجی مدل مرحله کیفی، ۱۰۹ نفر از مدیران و معاونان فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیران انفورماتیک و کارشناسان بخش فناوری اطلاعات سازمان امور مالیاتی کشور در شهر تهران با ابزار پرسشنامه نظرخواهی انجام گرفت. داده‌های حاصل برای تحلیل عاملی تأییدی ابعاد شناخته‌شده حکمرانی داده تجزیه و تحلیل شدند. در ابتدا، آزمون نرمال بودن توزیع داده‌های تحقیق به کمک آزمون کولموگروف - اسمیرنوف انجام شد. این آزمون جهت بررسی ادعای مطرح‌شده در مورد توزیع داده‌های یک متغیر کمی مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ مثلاً آیا توزیع متغیر مورد بررسی نرمال است؟ بنابراین در این تحقیق نیز ادعای نرمال بودن توزیع هر کدام از متغیرهای تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ که فرضیه آماری تحقیق به صورت زیر نوشته می‌شود.

H0: داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند.

H1: داده‌ها از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند.

بر اساس خروجی نرم‌افزار SPSS 24 و مقدار معنی‌داری (significance) که به اختصار با sig نشان داده شده است، به بررسی ادعای نرمال بودن توزیع متغیرهای تحقیق می‌پردازیم. Sig به P-value نیز معروف است. هرچقدر مقدار sig کمتر باشد، رد فرضیه صفر ساده می‌شود. آلفا (α) سطح خطایی است که محقق در نظر می‌گیرد (که معمولاً ۵ درصد است). به‌طور کلی می‌توان گفت:

$$\text{IF Asymp. Sig. (2-tailed)} < \alpha = 0.05 \Rightarrow H_0: \text{Reject}$$

$$\text{IF Asymp. Sig. (2-tailed)} \geq \alpha = 0.05 \Rightarrow H_0: \text{Not Reject}$$

نتیجه آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای هر کدام از متغیرهای تحقیق در جدول ۵ آمده است.

جدول شماره ۵- آزمون کولموگروف - اسمیرنوف متغیرهای تحقیق (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	Sig (سطح معنی داری)	α (مقدار خطا)	نتیجه آزمون
عوامل مدیریت داده	۲/۸۸	۰/۷۵	۰/۰۰۵	۰/۰۵	غیرنرمال
عوامل فناوری سازمانی	۳/۲۱	۰/۴۶	۰/۰۰۸	۰/۰۵	غیرنرمال
عوامل بسترساز سازمانی	۳/۰۵	۰/۶۹	۰/۰۲۵	۰/۰۵	غیرنرمال
عوامل مدیریت روابط سازمانی	۲/۷۹	۰/۸۹	۰/۰۱۸	۰/۰۵	غیرنرمال

اگر مقدار سطح معنی داری بزرگ‌تر از مقدار خطا (آلفا) باشد فرضیه صفر را نتیجه می‌گیریم و در صورتی که مقدار سطح معنی داری کوچک‌تر از خطا باشد فرضیه یک را نتیجه می‌گیریم. باتوجه به جدول بالا، چون مقدار سطح معنی داری متغیرها کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ می‌باشد، توزیع آن‌ها غیر نرمال است، بنابراین برای بررسی تحلیل داده‌ها از آزمون‌های ناپارامتریک و نرم‌افزار اسمارت پی ال اس^۱ استفاده شد.

پس از بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، به منظور انجام تحلیل عاملی تأییدی، باید اطمینان حاصل شود که نمونه‌ها کفایت لازم را دارند. برای اطمینان از کفایت نمونه‌گیری، آزمون بارتلت انجام شد و شاخص KMO محاسبه گردید. نتایج بررسی کفایت نمونه‌گیری در جدول ۶ ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، شاخص KMO که بزرگ‌تر از ۰/۶ و نزدیک به عدد ۱ است و ضریب معناداری آزمون بارتلت کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار و مدل عاملی مناسب است.

جدول شماره ۶- آزمون بارتلت و شاخص KMO (منبع: یافته‌های تحقیق)

آزمون KMO	۰/۸۱۴
آزمون بارتلت	مقدار χ^2
	درجه آزادی
	سطح معناداری (Sig)
	۱۳۵۴۵/۱۵۰
	۲۵
	۰/۰۰۰

بعد از تأیید کفایت حجم نمونه، شرایط روایی و پایایی باید بررسی شود. به منظور بررسی پایایی، مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه گردید که مقادیر محاسبه‌شده برای سازه‌های مکنون مدل در جدول ۴-۱۰ قابل مشاهده است. مقادیر پایایی در صورتی که بالاتر از

^۱- Smart Pls

۰/۷ باشد، قابل قبول است. همان‌گونه که در جدول ۴-۱۰ قابل مشاهده است، تمام سازه‌های مدل از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مناسبی برخوردار هستند. همچنین، مقادیر مربوط به روایی در دو قسمت روایی همگرا و واگرا (تشخیصی) محاسبه شد. معیار AVE یکی از شاخص‌های روایی همگرا محسوب می‌شود که نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود می‌باشد. به بیان ساده‌تر، AVE مقدار همبستگی یک سازه با شاخص‌های آن را نشان می‌دهد که هرچه مقدار این همبستگی بالاتر باشد، برازش نیز بیشتر خواهد بود. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) معیار AVE را برای برآورد روایی همگرا ارائه دادند و بیان کردند که مقدار AVE بالاتر از مقدار ۰/۵ بیانگر روایی همگرای قابل قبول می‌باشد. همان‌طور که در جدول ۷ قابل مشاهده است، مقدار AVE برای تمام سازه‌های مدل از مقدار ۰/۵ بالاتر است و روایی همگرای سازه‌های مدل مناسب است.

جدول شماره ۷- مقادیر شاخص AVE (منبع: یافته‌های تحقیق)

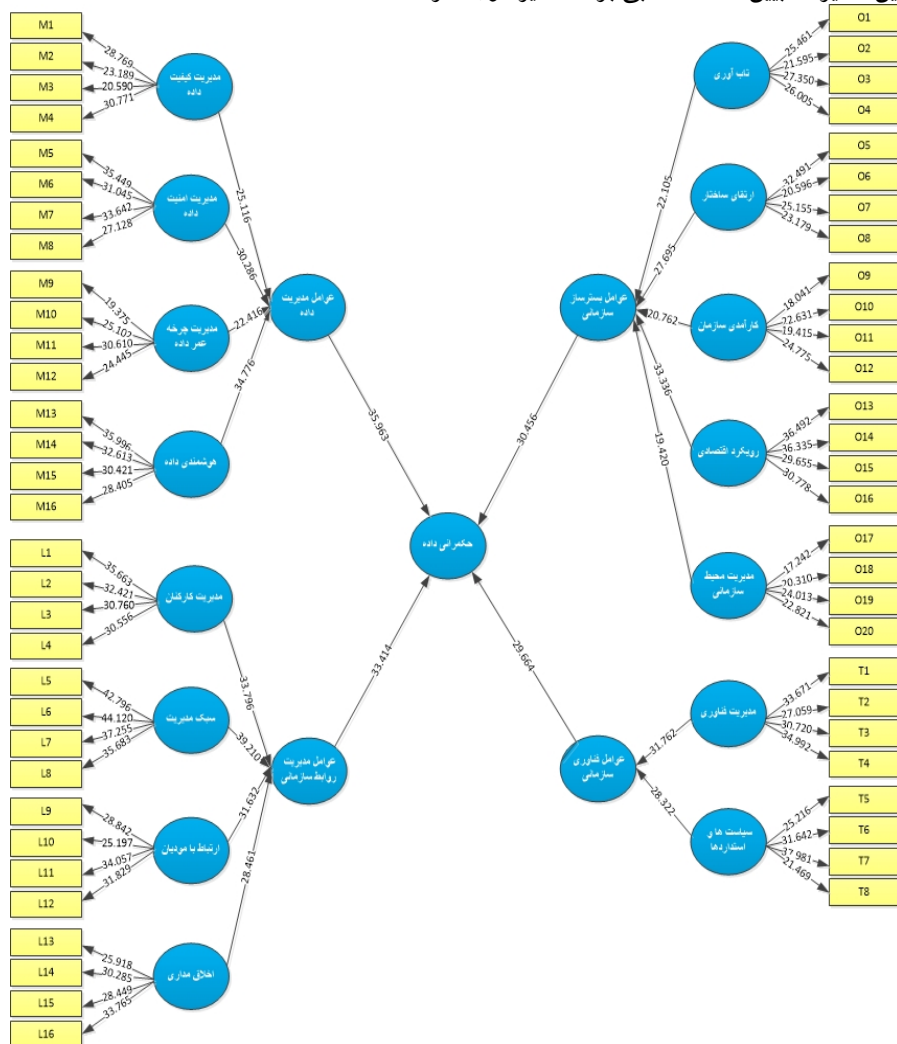
متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	شاخص AVE
عوامل مدیریت داده	۰/۸۱	۰/۸۴	۰/۶۵
عوامل فناوری سازمانی	۰/۸۰	۰/۸۳	۰/۷۲
عوامل بستر ساز سازمانی	۰/۷۹	۰/۸۱	۰/۶۹
عوامل مدیریت روابط سازمانی	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۷۵
مدیریت کیفیت داده (F1)	۰/۸۱	۰/۸۴	۰/۷۲
مدیریت امنیت داده (F2)	۰/۷۸	۰/۷۹	۰/۷۶
مدیریت چرخه عمر داده (F3)	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۷۱
هوشمندی داده (F4)	۰/۸۸	۰/۸۹	۰/۷۳
مدیریت فناوری (F5)	۰/۸۳	۰/۸۵	۰/۶۵
سیاست‌ها و استانداردها (F6)	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۶۹
تاب‌آوری (F7)	۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۷۰
ارتقای ساختار (F8)	۰/۷۹	۰/۸۲	۰/۶۶
کارآمدی سازمان (F9)	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۶۲
رویکرد اقتصادی (F10)	۰/۷۷	۰/۷۸	۰/۶۴
مدیریت محیط سازمانی (F11)	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۶۶
مدیریت کارکنان (F12)	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۶۴
سبک مدیریت (F13)	۰/۷۵	۰/۷۶	۰/۶۸
ارتباط با مؤدیان (F14)	۰/۸۵	۰/۸۷	۰/۷۱

[illegible]

همان‌گونه که در جدول ۹ قابل مشاهده است، در مورد روایی تشخیصی، نتایج نشان داد که مربع ضرایب همبستگی محاسبه‌شده بین متغیرهای مکنون به صورت دویه‌دو، کمتر از مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برای تک‌تک متغیرهای مکنون می‌باشد؛ بنابراین، ابزار تحقیق از اعتبار تشخیصی مناسبی برخوردار است و هر دسته از مؤلفه‌های مربوط به متغیرهای مکنون مختلف (ابعاد حاکمیت داده)، به‌طور مستقل موضوع متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کند.

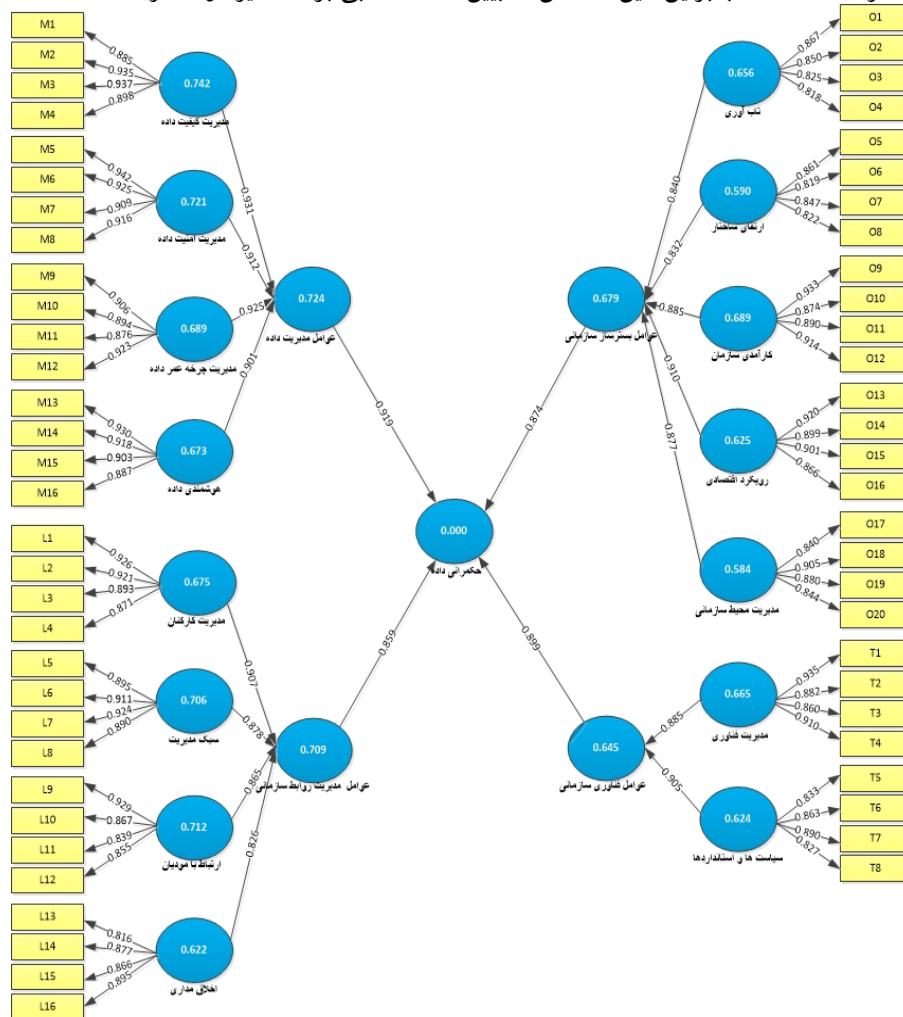
نهایتاً، فرضیه‌های مربوط به مدل تحلیل عاملی آزمون شد. ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در تحلیل عاملی تأییدی، اعداد معناداری t می‌باشد. اگر مقدار آماره t خارج

از بازه $(-1/96$ تا $+1/96)$ قرار گرفت، در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشد و اگر مقدار محاسبه شده آماره t داخل این بازه قرار گیرد، در نتیجه ضریب مسیر برآورد شده معنادار نیست و فرضیه مربوط به آن رد می‌گردد. در شکل ۴-۵ مقدار محاسبه شده t برای همه متغیرها بیشتر از مقدار $1/96$ شده است. از این رو، رابطه بین متغیرها و متغیر مورد نظر معنی دار است و بنابراین این متغیرها تبیین کننده مناسبی برای متغیر مورد نظر هستند.



شکل شماره ۲- مدل اندازه‌گیری برازش شده حاکمیت داده با تحلیل عاملی تأییدی در حالت معنی‌داری
(منبع: یافته‌های تحقیق)

همچنین، در شرایط تخمین استاندارد بارهای عاملی، هرچه مقدار بار عاملی بزرگ‌تر و به عدد یک نزدیک‌تر باشد، به این معنی است که متغیر مشاهده‌شده بهتر می‌تواند متغیر مکنون یا پنهان را تبیین کند. اگر بار عاملی کمتر از مقدار $0/4$ است، رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و کنار گذاشته می‌شود. همان‌طور که در شکل ۳ نشان داده شده است، بار عاملی همه سوالات بالاتر از $0/4$ است؛ بنابراین، این شاخص‌ها تبیین‌کننده مناسبی برای متغیر موردنظر است.



شکل شماره ۳- مدل اندازه‌گیری برازش شده حاکمیت داده با تحلیل عاملی تأییدی در حالت تخمین استاندارد (منبع: یافته‌های تحقیق)

نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که کلیه متغیرهای شناسایی شده مورد تأیید بوده و در این بین عوامل مدیریت داده و عوامل مدیریت روابط سازمانی دارای بالاترین ضریب تعیین به مقدار ۰/۷۲۴ و ۰/۷۰۹ است. در این تحقیق اولویت ابعاد و مؤلفه‌های براساس مقادیر بارهای عاملی محاسبه شده انجام گرفته است. بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرآیند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. هرچه مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند. همچنین، نتایج اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های تحقیق براساس مقادیر بار عاملی محاسبه شده در جدول زیر ارائه شده است.

جدول شماره ۱۰- نتایج اولویت‌بندی ابعاد حاکمیت داده با بارهای عاملی (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیرها	مقدار بار عاملی	رتبه
عوامل مدیریت داده	۰/۹۱۹	۱
عوامل فناوری سازمانی	۰/۸۹۹	۲
عوامل بسترساز سازمانی	۰/۸۷۴	۳
عوامل مدیریت روابط سازمانی	۰/۸۵۹	۴

همان‌گونه که در جدول ۱۰ ملاحظه می‌شود، براساس بارهای عاملی به ترتیب اولویت ابعاد حاکمیت داده، شامل عوامل مدیریت داده، عوامل فناوری سازمانی، عوامل بسترساز سازمانی و عوامل مدیریت روابط سازمانی می‌باشد.

همچنین، در جدول ۱۱ نتایج اولویت‌بندی مؤلفه‌های حاکمیت داده براساس بارهای عاملی قابل ملاحظه است.

جدول شماره ۱۱- نتایج اولویت‌بندی مؤلفه‌های حاکمیت داده با بارهای عاملی (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیرها	مقدار بار عاملی	رتبه
مدیریت کیفیت داده (F1)	۰/۹۳۱	۱
مدیریت امنیت داده (F2)	۰/۹۱۲	۳
مدیریت چرخه عمر داده (F3)	۰/۹۲۵	۲
هوشمندی داده (F4)	۰/۹۰۱	۷
مدیریت فناوری (F5)	۰/۸۸۵	۸
سیاست‌ها و استانداردها (F6)	۰/۹۰۵	۶
تاب‌آوری (F7)	۰/۸۴۰	۱۳

۱۴	۰/۸۳۲	ارتقای ساختار (F8)
۸	۰/۸۸۵	کارآمدی سازمان (F9)
۴	۰/۹۱۰	رویکرد اقتصادی (F10)
۱۱	۰/۸۷۷	مدیریت محیط سازمانی (F11)
۵	۰/۹۰۷	مدیریت کارکنان (F12)
۱۰	۰/۸۷۸	سبک مدیریت (F13)
۱۲	۰/۸۶۵	ارتباط با مؤدیان (F14)
۱۵	۰/۸۳۶	اخلاق‌مداری (F15)

براساس آنچه در جدول فوق ملاحظه می‌شود، ۳ مؤلفه مدیریت کیفیت داده، مدیریت چرخه عمر داده و مدیریت امنیت داده دارای بالاترین اولویت در بین مؤلفه‌های حاکمیت داده هستند.

۵. نتیجه‌گیری

امروزه، اکثر سازمان‌ها با حجم بالایی از داده‌ها روبه‌رو هستند که اگر به شکل مناسب مدیریت نشوند، می‌توانند مشکلاتی را برای آن‌ها ایجاد کنند. از طرفی، داده‌ها خود منبعی برای ایجاد ارزش افزوده هستند که روز به روز اهمیت آن‌ها در حال افزایش است. سازمان امور مالیاتی از جمله سازمان‌هایی است که استفاده مؤثر از داده‌ها نقش مهمی در موفقیت آن ایفا می‌کند و از این رو حاکمیت داده یکی از ضروریات فوری و قطعی برای آن محسوب می‌شود. استفاده بهتر از داده‌ها به عنوان یک دارایی ارزشمند با پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده، می‌تواند زمینه کسب درآمدهای مالیاتی بالاتر و هدفمند کردن و هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور را فراهم کند. پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده یکی از مباحثی است که در نظام مالیاتی کشور در سالیان اخیر مورد توجه زیادی بوده است، اما هنوز شناخت کاملی از عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی آن وجود ندارد. از این رو، در این تحقیق تلاش شد نسبت به شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی اقدام گردد. بدین منظور، از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان و تکنیک تحلیل تم برای شناسایی عوامل و از روش تحلیل عاملی تأییدی برای تأیید ساختار عوامل و تعیین اولویت آن‌ها استفاده شد. در بین ابعاد شناسایی‌شده، عوامل مدیریت داده اشاره دارد که برای پیاده‌سازی حاکمیت

داده باید ابتدا داده‌ها مورد توجه قرار گیرد و تلاش شود زمینه استفاده اثربخش و بهینه از آن‌ها فراهم گردد. بدین منظور، باید کیفیت داده‌ها از نظر دقت، صحت، به‌روز بودن و جامعیت مدنظر قرار گیرد و داده‌های باکیفیت و قابل اعتماد برای تحلیل و اتخاذ تصمیمات اثربخش فراهم گردد. همچنین، با توجه به حساسیت داده‌های مالیاتی و البته اهمیت حفظ محرمانگی و مسائل امنیتی در این زمینه، باید سطوح مختلف دسترسی و پروتکل‌های تحقق امنیت داده‌ها تدوین گردد تا از این طریق تاحداً امکان امنیت داده‌ها رعایت شود. علاوه بر این، باید در نظام مالیاتی کل چرخه عمر داده مدنظر قرار گیرد و از مراحل آغازین شناسایی و کسب داده تا نهایتاً خلق داده‌های تحلیل‌شده و ارزشمند به شکل منسجم مدنظر قرار گیرد تا با مدیریت مؤثر کل چرخه عمر داده، زمینه ایجاد ارزش افزوده از داده‌ها فراهم شود. همچنین، در نظام مالیاتی باید فراتر از موارد ذکر شده، از حالت ایستایی به سمت پویایی و مولد بودن حرکت کرد و داده‌ها با یک نگاه هوشمندانه به شکل مؤثری مدیریت شود. برای نمونه، ارزش‌گذاری داده‌ها انجام شود و داده‌های اصلی از داده‌های فرعی و کم‌ارزش تفکیک شود تا بتوان با کارآمدی بهتری از آن‌ها استفاده کرد؛ یا اینکه زمینه به اشتراک‌گذاری و ایجاد هم‌افزایی بین داده‌ها فراهم گردد تا سازمان بتواند حداکثر ارزش را از داده‌های موجود کسب کند. عوامل مدیریت داده در اکثر تحقیقات پیشین از جمله پانسارا (۲۰۲۳)، کارکوسکوا (۲۰۲۳)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۲)، آبراهام و همکاران (۲۰۱۹)، سوآرز (۲۰۱۰) و جلیلی و همکاران (۱۴۰۰) مورد اشاره بوده که با نتایج این تحقیق هم‌راستا است.

همچنین، در حاکمیت داده باید به عوامل فناوری سازمانی شامل مدیریت فناوری و آیین‌نامه‌ها و استانداردها توجه شود. مدیریت فناوری اشاره دارد که در نظام مالیاتی باید از فناوری روز و روش‌ها و ابزارهای جدید برای مدیریت هرچه مؤثرتر داده‌ها استفاده شود. به هر حال، یک ضلع مهم از حاکمیت داده مربوط به زیرساخت‌های فناوری است و همان‌گونه که مشاهده می‌شود، نظام مالیاتی کشور با سرعتی زیاد به سمت الکترونیک شدن در حرکت است که این مهم زمینه‌ساز اجرای نظام حاکمیت داده می‌باشد. البته، در مدیریت فناوری توسعه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری باید به‌طور هم‌زمان مدنظر قرار گیرد و علاوه بر توسعه زیرساخت‌های مختلف، نسبت به توسعه سامانه‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی کاربردی و تخصصی اقدام گردد. همچنین، سیاست‌ها و استانداردها یکی از اجزای تعیین‌کننده در حاکمیت داده است که به شکل روش‌ها و رویه‌های نرم می‌تواند زمینه حداکثر استفاده مؤثر از داده‌ها و تعیین ضوابط و قواعد اثربخش در این زمینه را فراهم کند. ضابطه‌مند کردن و ایجاد نظم عقلایی کارکرد مهم

آیین‌نامه‌ها و استانداردها است. مثلاً، سیاست افشای داده تعیین شود که با توجه به حساسیت‌های موجود چه داده‌هایی اجازه افشاء و در چه سطحی را دارد یا اینکه استانداردهای طبقه‌بندی و مستندسازی داده‌ها چه مواردی هستند. در تحقیقات ژانگ و همکاران (۲۰۲۲) و جیلی و همکاران (۱۴۰۰) بعد فناوری بیشتر مورد توجه قرار گرفته که نتایج تحقیق حاضر را تأیید می‌کند. دیگر بعد شناسایی‌شده، عوامل بستر ساز سازمانی حاکمیت داده است. عوامل بستر ساز سازمانی اشاره دارد که هم ساختار حاکمیت داده باید به‌درستی طراحی شود و هم اینکه این ساختار باید با نظام سازمانی در راستای هم قرار گیرد و تغییراتی در جهت بهره‌برداری هرچه بیشتر از داده‌ها ایجاد شود. نخست سازمان امور مالیاتی باید به سمت تاب‌آوری هرچه بیشتر حرکت کند و با ایجاد ساختارهای مدیریت ریسک و بحران و ایجاد انعطاف‌پذیری، متناسب با سناریوهای پیش رو مدیریت داده‌ها برنامه‌ریزی‌های لازم را به عمل آورد. از طرفی، در ساختارهای سازمانی باید مسئولیت‌های مرتبط با حاکمیت داده تعیین شود و از ساختارهای افقی و چابک متناسب با ویژگی‌های حوزه فناوری استفاده شود. علاوه بر این، باید برای تحقق کارآمدی تلاش شود برنامه استراتژیک نظام حاکمیت داده تدوین گردد و ضمن بهبود فرآیندها، بستر قانونی و چارچوب‌های دموکراتیک در جهت بالنده‌سازی هرچه بیشتر مدیریت داده‌ها انجام پذیرد. همچنین، رویکرد اقتصادی موجود باید در جهت بها دادن هرچه بیشتر به داده به‌عنوان یک دارایی ارزشمند و فراهم‌آوری منابع مورد نیاز برای حاکمیت داده‌ها اصلاح گردد. نهایتاً، در مدیریت محیط سازمانی به‌عنوان بستر پیاده‌سازی حاکمیت داده باید ارزش‌های متناسب و زبان مشترک فراهم گردد و بین افراد درگیر در نظام حاکمیت داده اعتماد و همدلی تقویت گردد. پانسارا (۲۰۲۳)، آبراهام و همکاران (۲۰۱۹) و سوآرز (۲۰۱۰) در تحقیقات خود اشاره به بعد سازمانی حاکمیت داده داشته‌اند که با یافته‌های این تحقیق سازگاری دارد.

بعد چهارم حاکمیت داده اشاره به عوامل مدیریت روابط سازمانی دارد که شامل مواردی از قبیل مدیریت کارکنان، سبک مدیریت، ارتباط با مؤدیان و اخلاق‌مداری است. در حاکمیت داده باید برای کارکنانی که درگیر هستند و قابلیت‌های خود را برای تحقق اهداف تعریف شده استفاده می‌کنند، ارزش قائل شد و علاوه بر ایجاد شرایط برای توسعه دانش و مهارت‌های آن‌ها، زمینه تقویت انگیزه‌ها و جبران مناسب تلاش‌های آن‌ها را فراهم کرد. همچنین، مدیریت باید به سمت سبک‌های غیرمتمرکز و تحول‌گرا و بهبود استفاده از منابع حرکت کند. علاوه بر این، در نظام مالیاتی ارتباط مؤثر با مؤدیان تعیین‌کننده است و با توجه به جایگاه ویژه مؤدیان ارتباط مؤثر با آن‌ها و درک درست خواسته‌ها و انتظاراتی که دارند می‌تواند در تحقق اهداف حاکمیت داده

تأثیرگذار باشد. نهایتاً، اخلاق‌مداری در شکل‌های مختلف آن در هر نظامی می‌تواند زمینه تعدیل و بهبود روابط با ذینفعان مختلف از جمله کارکنان، مؤدیان، جامعه، محیط‌زیست و ... را فراهم کند. عوامل مدیریتی کمتر در تحقیقات مدنظر بوده که در این تحقیق به آن به‌عنوان ابعاد مهم و اصلی حاکمیت داده توجه شده است.

همچنین، نتایج اولویت‌بندی عوامل نشان داد که در بین عوامل شناسایی‌شده، براساس بارهای عاملی به ترتیب اولویت ابعاد شامل حاکمیت داده شامل عوامل مدیریت داده، عوامل فناوری سازمانی، عوامل بسترساز سازمانی و عوامل مدیریت روابط سازمانی می‌باشد. همچنین، با توجه نتایج اولویت‌بندی مؤلفه‌ها براساس بارهای عاملی، ۵ مؤلفه مدیریت کیفیت داده، مدیریت چرخه عمر داده و مدیریت امنیت داده، رویکرد اقتصادی و مدیریت کارکنان دارای بالاترین اولویت در بین مؤلفه‌های حاکمیت داده هستند؛ بنابراین، نتایج اولویت‌بندی نشان می‌دهد که در هر حال اگرچه شرایط فناوری، بستر و روابط سازمان بر پیاده‌سازی مطلوب نظام حاکمیت داده مؤثر است، اما اولویت بر عوامل مرتبط با مدیریت داده می‌باشد.

همچنین، نتایج تحقیق با تئوری‌ها و مدل‌های موجود هم‌راستا و منطبق می‌باشد. در جدول ۱۲ مدل تحقیق و اجزای آن با مبانی علمی و مدل‌های موجود مقایسه شده است.

جدول شماره ۱۲- مقایسه الگوی تحقیق با تحقیقات پیشین (منبع: یافته‌های تحقیق)

محقق / سال	عوامل مدیریت داده	عوامل فناوری سازمانی	عوامل بسترساز سازمانی	عوامل روابط سازمانی
کارکوسکوا (۲۰۲۳)	√			
پانسارا (۲۰۲۳)	√	√	√	
ژانگ و همکاران (۲۰۲۲)	√		√	
آبراهام و همکاران (۲۰۱۹)	√			
سوآرز (۲۰۱۰)	√		√	
چارچوب حاکمیت داده IBM	√		√	
خاتری و براون (۲۰۱۰)	√			
نقشینه و همکاران (۱۴۰۰)	√			
جلیلی و همکاران (۱۴۰۰)	√			
تحقیق حاضر	√	√	√	√

همان‌گونه که در جدول فوق ملاحظه می‌شود، الگوی تحقیق حاضر بسیار جامع‌تر و کامل‌تر از مدل‌های موجود است و توانسته متغیرهای جدیدی را به آن‌ها اضافه کند. در بین مدل‌های موجود چارچوب IBM جامع‌تر است، اما الگوی تحقیق حاضر نسبت به این مدل کامل‌تر است. در مقایسه بین الگوی تحقیق حاضر با مدل IBM، عوامل مدیریت داده با رشته‌های اصلی، عوامل فناوری سازمانی با رشته‌های پشتیبانی، توانمندسازها با عوامل بستر سازمانی انطباق دارند، اما در الگوی تحقیق حاضر برای هر یک از این ابعاد، مؤلفه‌های کامل‌تری نسبت به مدل IBM مطرح شده است. همچنین، بعد عوامل روابط سازمانی در چارچوب IBM مطرح نبوده که با توجه به شرایط و ویژگی‌های سازمان امور مالیاتی به الگوی تحقیق حاضر افزوده شده است.

در مجموع، نتایج تحقیق نشان داد که پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی از مجموعه‌ای از عوامل تأثیر می‌پذیرد که برای بهره‌مندی از نتایج ارزشمند آن باید به این عوامل توجه داشت. از این‌رو، برای پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده باید یک نگاه جامع‌نگر و سیستمی حاکم باشد. همچنین، الگوی تحقیق فراتر از دیگر مدل‌های موجود، علاوه بر عوامل مرتبط با داده و زیرساختی که در بیشتر تحقیقات مورد توجه بوده است، سعی کرده عوامل مدیریتی و سازمانی را نیز مدنظر داشته و رویکرد واقع‌گرایانه و جامع‌تری را ارائه دهد. تحقیق حاضر توانسته در زمینه مدل‌های حاکمیت داده دیدگاه گسترده‌تر و عمیق‌تری ارائه کرده و یک چارچوب بومی و کاربردی برای مدیران سازمان امور مالیاتی معرفی کند. همچنین، این تحقیق ضمن دانش‌افزایی در زمینه مبانی علمی حاکمیت داده، می‌تواند رهنمودهای ارزنده‌ای را به مدیران سازمان امور مالیاتی ارائه کند. نهایتاً، مهم‌ترین محدودیت تحقیق این است که یافته‌های حاصل شده مربوط به سازمان امور مالیاتی است و قابل تعمیم به سایر سازمان‌ها و شرکت‌ها نیست. پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی الگوی حاکمیت داده در دیگر بخش‌ها از جمله نظام سلامت، نظام بانکی، نظام آموزش و پرورش، حوزه گردشگری و ... طراحی گردیده و با نتایج تحقیق حاضر مقایسه گردد. همچنین، پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی الگویی برای سنجش آمادگی سازمان امور مالیاتی برای پیاده‌سازی نظام حاکمیت داده طراحی گردد.

- پیشنهاد کاربردی تحقیق به شکل مجزا براساس ابعاد شناسایی شده شامل موارد زیر

است:

پیشنهادهای مربوط به عوامل مدیریت داده

- پیشنهاد می‌گردد برای دسترسی به داده‌های مالیاتی سطوح دسترسی برای کاربران مختلف تعیین گردد تا حد امکان از افشای اطلاعات جلوگیری شده و محرمانگی رعایت گردیده

و نیز از داده‌های به‌روز شده استفاده گردد.

- پیشنهاد می‌گردد از ایمن‌ترین و به‌روزترین سیستم‌های امنیتی و حفاظتی در سامانه‌های مالیاتی استفاده گردد تا خطر هک شدن سامانه‌ها و افشای داده‌های مالیاتی به حداقل ممکن برسد.

- پیشنهاد می‌گردد از روش‌های علمی و جدید برای تحلیل داده‌ها و همچنین خلق داده‌های تازه و ارزشمند در نظام مالیاتی استفاده گردد.

- پیشنهاد می‌گردد با توجه به حجم بالای داده‌های مالیاتی، از روش‌های علمی مدیریت فراداده‌ها نیز استفاده گردد.

پیشنهادهای مربوط به عوامل فناوری سازمانی

- پیشنهاد می‌گردد از جدیدترین فناوری‌های دیجیتال در سیستم‌های مالیاتی استفاده گردد و در طراحی سامانه‌ها کاربرد پسند بودن و آموزش کاربران مدنظر قرار گیرد.

- پیشنهاد می‌گردد برای به حداقل رساندن اعمال سلیق شخصی، استانداردها و دستورالعمل‌های اجرایی مدیریت داده در بخش‌های مختلف نظام مالیاتی طراحی و پیاده‌سازی گردد.

- پیشنهاد می‌گردد زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در نظام مالیاتی کشور با جدیدترین سخت‌افزار و نرم‌افزارهای به‌روز تقویت گردد.

پیشنهادهای مربوط به عوامل بستر ساز سازمانی

- پیشنهاد می‌گردد برنامه‌ریزی آینده‌نگاری و سناریو محور در مدیریت داده در نظام مالیاتی اجرا گردد تا بتوان حداکثر بهره‌برداری از داده‌ها را به دست آورد.

- پیشنهاد می‌گردد ضمن تدوین یک برنامه استراتژیک برای نظام حاکمیت داده، تغییرات لازم بین ساختار سازمانی با ساختار حاکمیت داده جهت هم‌راستایی و هماهنگی صورت پذیرد.

- پیشنهاد می‌گردد با توجه به جدید بودن بحث حاکمیت داده در نظام مالیاتی از نظام‌های دموکراتیک و مبتنی بر مشارکت حداکثری بین افراد و ذینفعان استفاده گردد.

پیشنهادهای مربوط به عوامل مدیریت روابط سازمانی

- پیشنهاد می‌گردد از نظام جبران خدمات و نظام پاداش به‌عنوان دو نظام حامی کارکنان درگیر در حاکمیت داده و در جهت ارتقای انگیزه افراد استفاده گردد.

- پیشنهاد می‌گردد از مدیران تحول‌گرا و شایسته در نظام حاکمیت داده استفاده گردد و نیز نسبت به سازمان‌دهی مجدد کارکنان و استفاده از روش‌های مشارکتی و تیمی اقدام گردد.

- پیشنهاد می‌گردد ارزش‌ها و قواعد اخلاقی و دینی در نظام حاکمیت داده رعایت گردد و از دانش خبرگان و متخصصان در این زمینه استفاده شود.
- پیشنهاد می‌گردد حقوق و منافع جامعه و شهروندان و ذینفعان متعدد در نظام حاکمیت داده لحاظ گردد.

منابع

- بهزادی موزری، سعید؛ کیایی، مجتبی؛ بارانی بناب، صمد (۱۴۰۳). ارائه مدل حاکمیت داده در سازمان امور مالیاتی کشور: مطالعه در نظام مالیاتی هوشمند، پژوهشنامه مالیات، دوره ۳۲، شماره ۶۱: ۵۵-۸۵.
- تابلی، حمید؛ عسگری باقرآبادی، محبوبه؛ رجب‌زاده، پدram (۱۴۰۲). عوامل مؤثر بر مشارکت شهروندان در داده حاکمیتی باز با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری. مطالعات مدیریت خدمات عمومی، دوره اول، شماره ۱: ۹۳-۱۲۲.
- جلیلی، فریبا؛ درودی، فریبرز؛ فامیل روحانی، علی‌اکبر (۱۴۰۰). بررسی راهبردهای حاکمیت داده برای ارائه خدمات اطلاعاتی مؤثر در کتابخانه‌های دانشگاهی. دوره سی و ششم، شماره ۱۰۶: ۱۰۴۸-۱۰۳۱.
- صحرایی، فرامرز (۱۴۰۲). تحلیلی بر سند جامع دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران از منظر شاخص‌های دولت دیجیتال و حکمرانی داده. دولت پژوهی، دوره نهم، شماره ۳۴: ۳۴-۱.
- فتح‌الله زاده، فرحناز؛ حریری، نجلا؛ ساجدی نژاد، آرمان؛ باب‌الحوائجی، فهیمه؛ پورنقی، رؤیا (۱۴۰۲). طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛ مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرنداگ) (۱۴۰۲/۰۴/۱۴). پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، انتشار آنلاین از ۱۴ تیر ۱۴۰۲.
- غفاری، حسن؛ کرد، باقر؛ یعقوبی، نورمحمد؛ کشته گر، عبدالعلی (۱۴۰۱). گونه‌شناسی ذهنیت خبرگان سازمان‌های دولتی در زمینه استقرار حاکمیت داده‌های بزرگ با استفاده از روش شناسی کیو. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، دوره سی و هشتم، شماره ۱۸۱: ۲۰۸-۱۱۲.
- نقشینه، نادر؛ فهیم نیا، فاطمه؛ احمدیان چاشمی، محمدرضا (۱۴۰۰). ارائه چارچوبی برای دادگان ملی با تمرکز بر توسعه حاکمیت داده. فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، دوره سیزدهم، شماره ۴۹: ۵۷-۸۴.
- Abraham, R., Schneider, J. & Vom Brocke, J. (2019). Data Governance: A Conceptual Framework, Structured Review, and Research Agenda. *International Journal of Information Management* 49: 424-438.##
- Alhassan, I., Sammon, D. & Daly, M. (2016). Data governance activities: An analysis of the literature. *Journal of Decision Systems*, 25, 64-75.##
- Al-Ruithe, M., Benkhelifa, E. & Hameed, K. (2016). Key Dimensions for Cloud Data Governance. *IEEE 4th International Conference on Future Internet of Things and Cloud (FiCloud)*, Vienna, Austria.##
- Attard, J., & Brennan, R. (2018). Challenges in Value-Driven Data Governance. In: Panetto, H., Debruyne, C., Proper, H., Ardagna, C., Roman, D., Meersman,

- R. (eds) On the Move to Meaningful Internet Systems. OTM 2018 Conferences. OTM 2018. Lecture Notes in Computer Science(), vol 11230. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02671-4_33.##
- Cheong, I.k & Chang, V. (2007). The Need for Data Governance: A Case Study. 18th Australasian Conference on Information System. <https://www.researchgate.net/publication/228966685>.##
- Filgueiras, F., & Lui, L. (2023). Designing data governance in Brazil: an institutional analysis. *Policy Design and Practice*, 6(1), 41-56.##
- IBM. (2010). Data Governance also be interpreted as a disciplined quality control to add rigor to the process of managing, using, improving and protecting the organization's information.##
- Juddoo, S., George, C., Duquenoy, P., & Windridge, D. (2018). Data Governance in the Health Industry: Investigating Data Quality Dimensions within a Big Data Context. *Appl. Syst. Innov*, 1, 43##.
- Karkošková, S. (2023). Data Governance Model To Enhance Data Quality In Financial Institutions. *Information Systems Management*, 40(1), 90-110.##
- Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). Designing data governance. *Communications of the ACM*, 53, 148-251.##
- Marchildon, K., Bourdeau, S., Hadaya, P. & Labissière, A. (2018). Data governance maturity assessment tool: A design science approach. *Projectics/Proyética/Projectique*, 20, 155-193.##
- Otto, B. (2011). Organizing data governance: Findings from the telecommunications industry and consequences for large service providers. *Communication of the AIS*, 29(3), 45-66 ##
- Pansara, R. (2023). Unraveling the Complexities of Data Governance with Strategies, Challenges, and Future Directions. *Transactions on Latest Trends in IoT*, 6(6), 1-10.##
- Soares, S. (2010). The IBM Data Governance Unified Process: Driving Business Value with IBM Software and Best Practices. Boise, ID: MC Press.##
- Taylor, A. (2021). The Evolving Regulatory Landscape and Data Governance. *Regulatory Trends in Data Management*, 30(2), 48-61.##
- Zhang, O., Sun, X., & Zhang, M. (2022). Data Matters: A Strategic Action Framework for Data Governance. *Information & Management*, 59(4), 103642.##
- Factors affecting the implementation of the data governance system in the country's tax affairs organization##

