

## تبیین عوامل موثر بر پذیرش سیستم تجزیه و تحلیل و فناوری اطلاعات در سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان شهرداری با تاکید بر بهبود کیفیت حسابرسی؛ مطالعه موردی شهرداری شیراز

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۰۱

کد مقاله: ۵۱۸۳۶

مهسا روحانی فر<sup>۱\*</sup>، میلاد گلستانی<sup>۲</sup>، فاطمه کشاورز<sup>۳</sup>

### چکیده

تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و سیستم‌های فناوری اطلاعات به دلیل مشارکت نوآورانه آن در تصمیم‌گیری و توسعه استراتژیک در سراسر حوزه‌های حسابداری و حسابرسی مورد توجه قرار گرفته است؛ بنابراین، این مطالعه مکانیسم پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری اطلاعات در سیستم اطلاعاتی حسابداری را برای بازرسی عناصر مرتبط با قصد رفتاری با استفاده از مدل پذیرش فناوری و الگوی مناسب تکلیف-فناوری بررسی کرد. با استفاده از یک پرسشنامه نظرسنجی، ۲۲۴ پاسخ معتبر در AMOS v21 برای آزمون فرضیه‌ها تجزیه و تحلیل گردید. نتایج تحقیق بیان می‌کند که اعتبار مدل پذیرش فناوری همراه با تناسب تکلیف-فناوری به افزایش نیت رفتاری برای استفاده از سیستم تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و سیستم فناوری اطلاعات در سیستم اطلاعاتی حسابداری در شهرداری‌ها کمک می‌کند و در نهایت به استفاده واقعی منجر می‌شود. در این میان، اعتماد و امنیت سیستم اطلاعاتی نیز بر قصد رفتاری استفاده از آن تأثیر مثبت داشت. مقاومت کارکنان در برابر تغییر عامل کلیدی شکست سیستم نوآورانه در سازمان‌ها است و در این مطالعه ثابت شده است که رابطه بین قصد استفاده و استفاده واقعی از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری اطلاعات در سیستم اطلاعاتی حسابداری را تعدیل می‌کند. نتایج ما می‌تواند توسط سازمان‌های شهرداری، سازمان‌های حسابداری و حسابرسی برای توسعه درک اجرای تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان برای پذیرش این سیستم نوآورانه اجرا شود.

**واژگان کلیدی:** تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، فناوری اطلاعات، مدل پذیرش فناوری، تناسب وظیفه-فناوری، سیستم اطلاعاتی حسابداری، کیفیت حسابرسی

۱- کارشناس مالی سازمان مدیریت حمل و نقل بار شهری شهرداری شیراز (نویسنده مسئول) mahsa.arshia@gmail.com

۲- مسئول مالی سازمان مدیریت حمل و نقل بار شهری شهرداری شیراز

۳- کارشناس مالی سازمان مدیریت حمل و نقل بار شهری شهرداری شیراز

رایانه و مشتقات آن در دامنه وسیعی از حوزه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و باعث بهبود عملکرد سازمان‌ها در این حوزه‌ها می‌شود. از این رو، موارد استعمال آن در سازمان بطور چشم‌گیری افزایش یافته است و استفاده از آن در سازمان‌ها متداول گردیده است. بطور کلی سازمان‌ها از فناوری اطلاعات افزایش کارآمدی و بهبود کیفیت استفاده می‌کنند (مرادی و همکاران، ۱۳۸۹)؛ بنابراین به نظر می‌رسد یکی از عواملی که بر متغیرهای حساسی از جمله کیفیت حساسی اثرگذار است، فناوری اطلاعات باشد. در حقیقت، قابلیت فناوری اطلاعات برای هر سازمان به منظور درک ارزش کسب و کار و همچنین مزیت رقابتی پایدار بسیار حائز اهمیت است (لو و رامامورتی، ۲۰۱۶).<sup>۱</sup> سازمان‌هایی که قابلیت‌های پیشرفته فن آوری اطلاعات را انتخاب می‌کنند، به بهترین شکل از استراتژی خود برای هزینه‌های بالقوه فناوری اطلاعات پشتیبانی می‌کنند. پس حسابرسان با انتخاب این اولویت‌های فناوری اطلاعات، می‌توانند تکنولوژی‌های جدیدی را در سازمان‌های خود پیاده کنند و حق الزحمه بیشتری را دریافت نمایند (هوفمن و همکاران، ۲۰۱۸).<sup>۲</sup> در نتیجه کیفیت حساسی در صورت‌های مالی افزایش می‌یابد. علاوه بر این، برخی از مطالعات نشان می‌دهد، حسابرسانی که دارای تخصص در فناوری اطلاعات هستند، ریسک ارزیابی فناوری اطلاعات بیشتری را در مقایسه با حسابرسانی که این تجربه ندارند، تقبل می‌کنند (بrazel و آگولیا، ۲۰۰۷).<sup>۳</sup> در برخی مواقع ممکن است با افزایش قابلیت‌های پیشرفته فناوری اطلاعات و پیچیدگی محیط فناوری، نیاز به حساسی افزایش یابد. به عنوان مثال، چالش‌هایی همچون انتخاب نرم‌افزار مناسب، تطابق الزامات با توانایی‌های فناوری اطلاعات، موفقیت در تغییر ساختار سازمانی و رفتار کارکنان به منظور استفاده از سیستم اطلاعاتی، پیچیدگی حساسی را افزایش خواهد داد و سبب افزایش حق الزحمه حساسی خواهد گردید. (آکسلین و همکاران، ۲۰۱۷؛ هومن و همکاران، ۲۰۱۸).

یکی از این سازمان‌ها، شهرداری‌ها هستند. در حقیقت، استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات در زمینه روان‌سازی امور شهرداری‌ها یکی از موضوعات مهم و کاربردی در مدیریت شهری به ویژه در کلان‌شهرها می‌باشد. با توجه به تجارب موفقیت آمیزی که در زمینه استفاده از این فناوری در نقاط مختلف جهان موجود است و همچنین با توجه به رویکرد سال‌های اخیر در ایران جهت استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات در خدمات شهرداری در این مقاله سعی شده است به شناسایی و ارزیابی عوامل موثر بر پذیرش و کاربرد این فناوری اطلاعات شهری پرداخته و همچنین راهکارهایی در زمینه تقویت کیفیت حساسی مذکور ارائه شود. سطح استفاده از فناوری اطلاعات رابطه نزدیکی با پذیرش آن دارد. بطور مثال، اگرچه برنامه‌های رایانه‌ای برای کاربر آسان است اما هنوز تعداد زیادی از افراد در پذیرش فناوری اطلاعات مشکل دارند. پذیرش فناوری اطلاعات برای سازمان‌هایی که می‌خواهند از منافع ذکر شده در قبال استفاده از آن بهره‌مند شوند، بسیار حیاتی است. مقاومت در برابر استفاده از فناوری اطلاعات یک عامل بالقوه خطرناکی برای از بین رفتن سرمایه‌گذاری سازمان‌ها در این حوزه است (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲). لذا شناسایی و فهم عواملی که بر پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان‌ها از جمله سازمان شهرداری تاثیرگذار می‌باشد، بسیار مهم است. زمانی که فاکتورهای موثر بر پذیرش شناخته شوند، سازمان‌ها می‌توانند مناسب‌ترین برنامه‌ها را برای افزایش استفاده از فناوری اطلاعات و بهبود عملکرد و بهره‌وری خود انتخاب کنند. بطور کلی این مطالعه به تبیین عوامل موثر بر پذیرش فناوری در سازمان شهرداری با در نظر گرفتن بهبود کیفیت حساسی در این سازمان می‌پردازد.

## ۲- مبانی و پیشینه پژوهش

حسابرسی به عنوان یک حرفه، یک تخصص و یک رشته، عمر نسبتاً کوتاهی دارد که به زحمت به بیش از یک صد سال می‌رسد؛ اما هم‌زمان با تحولات شتاب‌آمیز یک صد سال گذشته حرفه حساسی نیز به سرعت خود را با شرایط زمان تطبیق داده و به‌عنوان یک دانش تخصصی مطرح شده است. فرایند تکاملی حساسی با به‌کارگیری علوم و فنونی مانند آمار و ریاضیات، مدیریت و سیستم‌های اطلاعاتی در حسابداری و حساسی همراه بود. تغییرات وسیع در تکنولوژی اطلاعات که به گسترش فزاینده سیستم‌های کامپیوتری پردازش اطلاعات مالی انجامید، حسابداری را متحول و تغییرات و تحولات سریع حساسی را الزامی کرده است. علاوه بر وضع قوانین و مقررات فعالیت‌های اقتصادی، قوانین مالیاتی و تدوین استانداردهای حسابداری و حساسی، حساسی را به رشته‌ای پیچیده و پویا تبدیل کرده است (مرشدی پور و همکاران، ۱۳۹۵)؛ بنابراین حساسی در شهرداری، ارزیابی مستقلی نسبت به عملیات واحدهای مختلف سازمانی شهرداری به منظور بررسی کفایت و اثربخشی سیستم کنترل‌های داخلی و نیز سنجش کارآمدی استفاده از منابع و گزارش نتایج حاصله به مدیریت ارشد برای بهره‌برداری در جریان اداره بهینه امور اعمال خواهد نمود (جمشیدی نوید و نادری، ۱۳۹۵). از این رو، امروزه حساسی در حین انجام حساسی به تکنولوژی و فناوری اطلاعات تکیه می‌کند؛ بنابراین سازمان‌ها با استفاده از فناوری اطلاعات برای بهینه‌سازی اسناد خود، درک سیستم‌های مشتری فرایندهای خود را با فرایندهای کسب و کار سازگارتر می‌کنند (دولینگ و لیچ، ۲۰۱۴).

1 - Lu & Ramamurthy

2 - Hoffman et al

3 - Brazel and Agolia

یعقوبی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی تأثیر فناوری اطلاعات بر قیمت گذاری حسابرسی در شهرداری شیراز مورد بررسی قرار دادند. یافته های پژوهش حاکی از آن است که فناوری اطلاعات تأثیر معناداری بر قیمت گذاری حسابرسی دارد؛ یعنی هر چه فناوری اطلاعات در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران افزایش یابد، حق الزحمه حسابرسی کاهش می یابد. رهنمای رودپشتی و همایونی راد (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر همگرایی حسابداری مدیریت و حسابداری مالی پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از آن است که حرکت روبه جلوی عناصر حسابداری مالی، اغلب با حسابداری مدیریت در هم تنیده هستند و بالعکس و به نظر می رسد همگرایی در حوزه فنی و تکنولوژی جلوتر از دامنه رفتاری و سازمانی است. در بیشتر مشاهدات، فناوری اطلاعات نقش مهم و یا حتی در برخی موارد نقش تعیین کننده در فرایند همگرایی ایفا می کند. عظیمی آملی و رضایی (۱۳۹۵) نقش فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطاتی بر مدیریت و ساماندهی حمل و نقل شهری (نمونه موردی: منطقه ۱۲ تهران) پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از آن است که منطقه ۱۲ شهرداری تهران به لحاظ بهره مندی ساکنین آن از فناوری های اطلاعات و ارتباطات و سیستم حمل و نقل شهری از وضعیت مناسبی برخوردار نمی باشد. همچنین اکثریت شهروندان مورد مطالعه این منطقه براین باور بوده اند که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در این منطقه موجب بهبود و ارتقاء مدیریت حمل و نقل شهری، ارتقای ظرفیت جاده ها و بزرگراه ها، جلوگیری از هدر رفت انرژی، زمان، هزینه و غیره شده است.

سپاسی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی، عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات از دیدگاه حسابرسان داخلی را مورد بررسی قرار دادند. هدف پژوهش حاضر، تبیین مکانیزم اثرگذاری عوامل سازمانی، اجتماعی، فناوری، ادراکی و میزان استفاده از فناوری اطلاعات حسابرسی داخلی به عنوان عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در میان حسابرسان داخلی می باشد. اطلاعات جمع آوری شده از جامعه حسابرسان داخلی بوسیله ۹۲ پرسشنامه از شرکت های عضو بورس اوراق بهادار تهران و همچنین تحلیلی سلسله مراتبی جهت رتبه بندی عوامل، مورد آزمون واقع شدند که نتایج آزمون دو جمله ای (نسبت) فرضیه ها مشخص کرد تمامی عوامل مورد بررسی، بر پذیرش فناوری اطلاعات در میان حسابرسان داخلی موثر هستند، بطوریکه عوامل فناوری مهمترین عامل تأثیرگذار در میان سایر عوامل می باشد. با دقت بیشتر به عوامل فناوری از جمله مهم بودن، مرتبط بودن و نتایج استفاده از فناوری اطلاعات و همچنین کیفیت و کمیت ستانده های مورد استفاده، می توان پذیرش فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی را در میان حسابرسان داخلی افزایش داد. به این دلیل که اگر حسابرسان داخلی با استفاده از فناوری اطلاعات پیشرفته راحت نباشند، با احتمال بسیار کمتری از آن فناوری استفاده می کنند، حتی وقتی که آن فناوری به نفع سازمان باشد.

محرتمی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی، عوامل موثر بر پذیرش فناوری های اطلاعاتی در سازمان ها را مورد بررسی قرار دادند. در این مقاله، به عنوان بخشی از یک پروژه پژوهشی در زمینه انتشار فناوری اطلاعات، مجموعه عوامل موثر بر پذیرش و انتشار فناوری های اطلاعاتی در بنگاه های اقتصادی کشور براساس مدل سه بخشی محیط، بنگاه، فناوری بررسی و فرضیه های مربوط به آن براساس مطالعه بیش از ۸۴ بنگاه اقتصادی و خدماتی کشور در بازه زمانی سال های ۸۹ الی ۹۱ مورد آزمون قرار گرفته است. همچنین، از یک مطالعه موردی نیز برای راستی آزمایی نتایج پژوهش استفاده شد. نتایج حاکی از آن است که عواملی چون ادراک مدیران از منافع و چالش های فناوری اطلاعات، اندازه سازمان، ثبات مدیریت، آمادگی تأمین کنندگان سازمان، تأثیر مثبتی بر میل به پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان های ذی ربط دارد. ولی بر اساس شواهد به دست آمده رابطه میان شدت رقابت در صنعت با میل به پذیرش فناوری اطلاعات در این سازمان ها معنی دار نیست. در نهایت، نتایج در قالب ملاحظات سیاستی جهت توسعه کاربرد و انتشار فناوری اطلاعات در سازمان های کشور مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

مرادی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی، عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات از سوی نیروهای پلیس را مورد بررسی قرار دادند. این مقاله سعی دارد عواملی را که بر پذیرش فناوری از سوی کاربران و به خصوص نیروهای پلیس تأثیر گذار است مورد بررسی قرار دهد. جهت این بررسی چهار مدل کنش موجه، رفتار برنامه ریزی شده، تئوری رفتاری برنامه ریزی شده تجزیه شده و مدل پذیرش فناوری مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج این بررسی نشان داد که سودمندی درک شده، هنجارهای ذهنی، سهولت استفاده درک شده، تجربیات قبلی و خودکارآمدی از عواملی هستند که بر پذیرش فناوری اطلاعات از سوی نیروهای پلیس تأثیر گذار است. هوفمن و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات مشتری بر قیمت گذاری خدمات حسابرسی پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از آن است که شرکت های با توانمند یهای فناوری اطلاعات بر سطوح بالاتری از هزینه ها حسابرسی اثر می گذارد. علاوه بر این، افزایش حجم مشتری، هزینه های حسابرسی باقابلیت های پیشرفته فناوری اطلاعات را افزایش می دهد.

شهباز و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیقی نشان دادند که اعتبار مدل پذیرش فناوری همراه با تناسب کار-فناوری به تقویت نیت رفتاری برای استفاده از سیستم تجزیه و تحلیل داده های بزرگ در مراقبت های بهداشتی کمک می کند و در نهایت به استفاده واقعی منجر می شود. در این میان، اعتماد و امنیت سیستم اطلاعاتی نیز بر قصد رفتاری استفاده از آن تأثیر مثبت داشت. مقاومت کارکنان در برابر تغییر عامل کلیدی شکست سیستم نوآورانه در سازمان ها است و در این مطالعه ثابت شده است که رابطه بین قصد استفاده و استفاده واقعی از تجزیه و تحلیل داده های بزرگ در مراقبت های بهداشتی را تعدیل می کند. نتایج این تحقیق پژوهش می تواند در

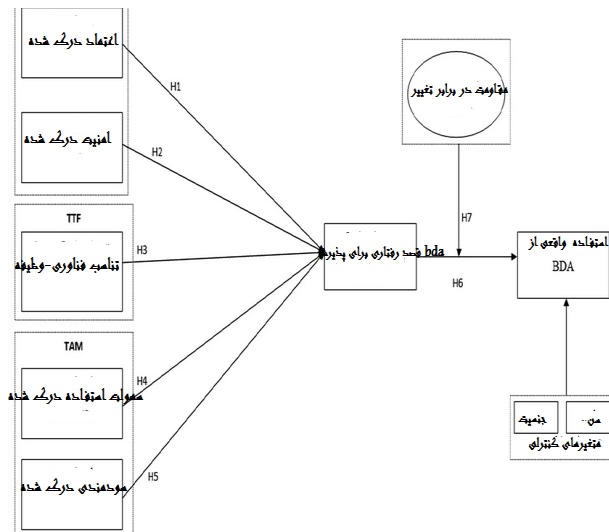
سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی برای توسعه درک اجرای تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان برای پذیرش این سیستم نوآورانه اجرا گردد. بولون و همکاران (۲۰۲۰) عوامل موثر بر پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ در صنعت پوشاک را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از تاثیر مثبت عواملی چون محتوی سازمانی و محیطی، سهولت استفاده درک شده، سودمندی درک شده بر روی پذیرش داده‌های بزرگ در صنعت پوشاک است. کردی کردستانی و میرهن (۱۳۹۶) نیز عوامل موثر بر پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ در صنعت بانکداری را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که حریم خصوصی، منابع سازمانی، حمایت مدیریت ارشد، سودمندی درک شده بیشترین اثر را در پذیرش تجزیه و تحلیل کلان داده را دارد.

### ۳- چارچوب نظری و فرضیات تحقیق

در ادامه، بر اساس تئوری‌های نظری براساس ادبیات قبلی در مورد پذیرش یک سیستم پذیرش تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها و فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری در بخش‌های مختلف (جدول ۱) مورد بررسی و فرضیه‌های تحقیق برای تجزیه و تحلیل بر اساس چارچوب تحقیق طراحی می‌شوند. (شکل ۱).

#### اعتماد درک شده

اعتماد به عنوان باوری توصیف می‌شود که یک شخص یا یک چیز خاص بدون دستکاری نتایج به روشی مفید پاسخ می‌دهد [۶۰]. اعتماد درک شده حالتی از ذهن است که در آن فرد نسبت به اطلاعات ارائه شده توسط سیستم اطمینان حاصل کرده است [۶۱].



شکل (۱): چارچوب نظری تحقیق

انتظارات فردی نسبت به فناوری باعث ایجاد اعتماد در استفاده از آن می‌شود. به طور معمول، اعتماد در استفاده از فناوری برای کاهش عدم اطمینان ذهن زمانی که فرد فاقد تجربه و دانش با استفاده از فناوری نوآورانه و سیستم‌های اطلاعاتی است، استفاده می‌شود [۳۵]. اعتماد درک شده به ویژه در زمینه تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ مهم است، زیرا اتخاذ یک سیستم تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، یک خطر است. بسیاری از مطالعات ثابت کرده‌اند که اعتماد درک شده یک دلیل اساسی برای موفقیت یا شکست پذیرش سیستم اطلاعاتی است، از جمله پذیرش پرداخت الکترونیکی [۶۲]، خرید آنلاین [۶۳]، پذیرش ارزش‌های دیجیتال [۶۴] و بانکداری اینترنتی [۶۵]. اعتماد به تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ تنها موضوع نیست، زیرا عدم اعتماد به قابلیت‌های فناوری برای ارائه خدمات ارزشمند بدون وقفه و از دست دادن داده‌ها نیز باعث کاهش مقاصد پذیرش آن می‌شود [۶۶]؛ بنابراین، بر اساس ادبیات ذکر شده در بالا، ما فرض می‌کنیم که اعتماد درک شده نیز بر پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ تاثیر می‌گذارد.

فرضیه ۱: اعتماد درک شده رابطه معناداری با قصد رفتاری برای استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ دارد.

#### امنیت درک شده

امنیت درک شده به درجه‌ای اشاره دارد که فرد معتقد است استفاده از یک سیستم خاص برای انتقال و ثبت اطلاعات حساس بی‌خطر و سالم است [۳۱، ۶۱]. امنیت درک شده از اطلاعات یک نگرانی مهم برای سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری است که حاوی اطلاعات حساس شرکت و سازمان است [۳۹]. امنیت درک شده عاملی است که تفکر کاربر را در مورد مزایای یک سیستم محدود می‌کند و او را متقاعد می‌کند که از سیستمی استفاده کند که درک منفی دارد [۴۰]. در ادبیات قبلی، بسیاری از مطالعات ارزش امنیت درک شده را برای پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی تحلیلی مختلف توصیف کردند (به عنوان مثال، محاسبات ابری [۶۷]، تجارت الکترونیک [68] B2C، بازارهای آنلاین [۶۹]، و سیستم‌های پرونده الکترونیک سلامت [۷۰]). استفاده از سیستم‌های تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ در ذهن کاربران در مورد امنیت اطلاعات به شکل تقلب اطلاعاتی، سوء استفاده از اطلاعات حساس و استفاده توسط بخش‌های مختلف غیرمرتبط وجود دارد [۷۱، ۷۲]. ادبیات قبلی در مورد تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و پذیرش آن به اندازه کافی بر امنیت اطلاعات تأکید نکرده است [۷۲، ۷۳]. بر اساس ادبیات قبلی، یکی از ویژگی‌های کلیدی که می‌تواند بر پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ توسط سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی تاثیر بگذارد، امنیت

ابزارهای تحلیلی مورد استفاده برای تولید اطلاعات مفید است. ادراک کارکنان از سطح امنیتی فناوری احتمالاً بر میزان پذیرش آن تأثیر می گذارد. سازمان‌هایی که توانایی‌های سطح بالایی برای مقابله با امنیت اطلاعات دارند، احتمالاً قصد استفاده از تجزیه و تحلیل داده های بزرگ را دارند.

فرضیه ۲: امنیت درک شده رابطه معناداری با قصد رفتاری برای استفاده از تجزیه و تحلیل داده های بزرگ فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری دارد.

### تناسب فناوری - وظیفه

پذیرش مؤثر یک سیستم اطلاعاتی متکی بر شناسایی وظیفه ای است که از فناوری برای آن استفاده می شود و اینکه آیا تطابق مناسب بین وظیفه و فناوری وجود دارد یا خیر. همانطور که توسط گوهیوا [25] توضیح داده شد، آنالیز تناسب فناوری - وظیفه، نیازمندی های کاربر برای سیستم اطلاعاتی را بررسی می کند که در نهایت بر عملکرد فردی تأثیر می گذارد. مطالعه لین و هوانگ [۷۴] وظیفه را به عنوان فعالیت هایی تعریف می کند که برای ایجاد خروجی های ارزشمند انجام می شود که خواسته های انسان را برآورده می کند. فناوری به ترکیبی از فعالیت های حمایتی مختلف برای انجام چنین وظایفی (مانند رایانه، نرم افزار و غیره) اشاره دارد. مطالعات قبلی بنفورد، دامبرا و خان و همکاران [۲، 50، 75] ابعاد مختلف وظایف (به عنوان مثال، غیر روتین، وابستگی متقابل، دسترسی به داده ها، و تجزیه و تحلیل کمی داده ها) را که به چندین جنبه فنی مرتبط است و نیازهای افراد را برآورده می کرد، توصیف کرد. وظیفه و فناوری هر دو تأثیر قابل توجهی بر توانایی تناسب فناوری - وظیفه برای تخمین عملکرد کاربران از چندین دیدگاه دارند [۷۶] فناوری اطلاعات و سیستم نوآورانه در صورتی که نتوانند الزامات فردی را برای انجام یک کار خاص برآورده کنند، بی فایده خواهند بود [۲۷]؛ بنابراین، شناخت تناسب وظیفه و فناوری یک سیستم تجزیه و تحلیل داده های بزرگ حائز اهمیت است، زیرا منجر به پذیرش این سیستم توسط سازمان های مراقبت های بهداشتی می شود.

مطالعات قبلی، تناسب وظیفه و فناوری را در جنبه های مختلف مورد بحث قرار دادند تا تناسب وظیفه کاربر برای فناوری و تصمیم گیری گروهی را تعیین کنند، که منجر به پذیرش موفقیت آمیز یک سیستم اطلاعاتی در مراحل مختلف سازمانی شد (یعنی دوره های آنلاین باز گسترده [77] [MOOCs]، تجارت الکترونیکی [۷۸]، پرونده الکترونیک سلامت [۷۹]، سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری گروهی [۸۰]، خدمات داده پرسرعت [۸۱] و بانکداری تلفن همراه [۲۷])؛ بنابراین، بر اساس ادبیات فوق، در این تحقیق باور بر این است که پذیرش موفقیت آمیز تجزیه و تحلیل داده های بزرگ توسط سازمان های مراقبت های بهداشتی به طور قابل توجهی به تطبیق فناوری با الزامات وظیفه کاربر بستگی دارد که توسط محققان قبلی مورد مطالعه قرار نگرفته است. مطالعه ژو و همکاران [۲۷] اندازه گیری تناسب فناوری - وظیفه را طراحی کرد که می تواند تناسب بین وظیفه و فناوری را بدون نیاز به ارزیابی تأثیر کار و ویژگی های فناوری بر تناسب فناوری - وظیفه ارزیابی کند [۷۹].

فرضیه ۳: تناسب فناوری - وظیفه رابطه معناداری با قصد رفتاری برای استفاده از تجزیه و تحلیل داده های بزرگ فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری دارد.

### مدل پذیرش فناوری

این تحقیق از مدل پذیرش فناوری برای مشاهده پذیرش تجزیه و تحلیل داده های بزرگ استفاده کرد زیرا به طور رضایت بخشی ادراک کاربران را از سهولت استفاده و سودمندی یک سیستم جدید تعیین کرد [۸۲]. عوامل تعیین کننده مدل پذیرش فناوری برای تعیین ادراکات کاربر در مورد پذیرش آن بهینه هستند [۵۴]. مدل پذیرش فناوری توسط بسیاری از محققان برای بررسی و مدیریت موفقیت آمیز پذیرش سیستم های جدید پذیرفته شده است [۵۴، ۵۷، ۸۳، ۸۴]. از زمان ارائه مدل پذیرش فناوری، مطالعات فراوانی مدل های تحقیقاتی مختلفی را برای پیش بینی مؤثر نگرش ها و نیت رفتاری کاربر نسبت به پذیرش فناوری معرفی کرده است. جالب توجه است که همه این مطالعات از ویژگی های تقریباً مشابهی برای ارزیابی پذیرش فناوری استفاده کردند [۸۵]. بسیاری از مطالعات به این نتیجه رسیده اند که مدل پذیرش فناوری یکی از بهترین مدل ها در زمینه های مختلف است (به عنوان مثال، پیش بینی نیت رفتاری کلی خریدار [۸۶]، پذیرش پزشکی از راه دور [۸۷] و پذیرش سیستم یکپارچه شناسایی فرکانس رادیویی [85] RFID) ادبیات قبلی شاهد پذیرش نوآوری هایی با اجرای گسترده مدل پذیرش فناوری در ارزیابی نیت کاربران در مورد انتشار فناوری جدید بوده است [۸۸]. ادبیات به طور گسترده ای از استفاده از سازه های مدل پذیرش فناوری یعنی سودمندی درک شده (PU) و سهولت استفاده درک شده (PEOU) در اندازه گیری راه حل های پذیرش برای فناوری جدید حمایت می کند [۲۴، ۳۹، ۸۹، ۹۰].

این تحقیق پیشنهاد می کند که مدل پذیرش فناوری درک بهتری از پذیرش تجزیه و تحلیل داده های بزرگ ارائه می کند، زیرا تجزیه و تحلیل داده های بزرگ حوزه تحقیقاتی به شدت مبتنی بر فناوری است که همچنین کاربر محور و متمرکز بر نوآوری است [۲۳]. مطالعات قبلی توسط استیوز، رحمان و شین [۲۱، ۲۳، ۹۱] همچنین به این نتیجه رسیدند که سازه های مدل پذیرش

1 - Goodhue  
2 - Benford, D'Ambra and Khan et al

فناوری یعنی سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده، پیش‌بینی‌کننده‌های مهمی برای پذیرش/استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ هستند. مطالعه دیویس [۸۲] سهولت استفاده درک شده را به عنوان درجه سهولت در هنگام استفاده از یک سیستم اطلاعاتی تعریف کرد. متعاقباً سون [۵۴] توضیح داد که سهولت در استفاده از سیستم و فناوری اطلاعات به افزایش مقبولیت آن در بین کاربران کمک می‌کند. استفاده از یک سیستم بدون زحمت به بهبود عملکرد فردی و سازمانی کمک می‌کند [۲۴، ۹۲]. تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ به طور بالقوه مزایایی را برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند، از جمله کاهش هزینه‌ها، کنترل عوامل خطر و کمک به تصمیم‌گیری کارآمد. پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ به ملاحظات کاربر از نظر راحتی استفاده بستگی دارد، که از پردازش داده‌های در مقیاس بزرگ و ناهمگن استفاده می‌کند [۲۳]. با این حال، شدت سختی و سهولت استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ از فردی به فرد دیگر متفاوت است.

ادبیات قبلی وجود یک رابطه مستقیم معنادار بین سهولت استفاده درک شده و رفتار عمدی کاربر برای اتخاذ سیستم در زمینه‌های مختلف مطالعاتی را ثابت کرده است [۵۴، ۹۳، ۹۴]. این رابطه همچنین توسط استیوز و همکاران [۲۱، ۲۳، ۳۹] در هنگام مطالعه رفتارهای عمدی کاربر در مورد پذیرش کلان داده مورد بحث قرار گرفت، اگرچه این مطالعات کمتر بر روی این زمینه مطالعه متمرکز بودند. به عنوان مثال، اندازه‌گیری رابطه سهولت استفاده درک شده با قصد استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ برای سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی ضروری است. ایده تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ خیلی قدیمی نیست و می‌تواند در مورد سهولت استفاده از آن سردرگمی زیادی در ذهن کاربر ایجاد کند، که ممکن است باعث کاهش تمایل کاربر نسبت به استفاده از آن در سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی شود؛ بنابراین می‌توان پیشنهاد کرد که:

فرضیه ۴: سهولت استفاده درک شده رابطه معناداری با قصد رفتاری برای استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری دارد.

### سودمندی درک شده

سودمندی درک شده را می‌توان اینگونه تعریف کرد که آیا یک فرد فکر می‌کند که عملکرد شغلی آنها با استفاده از سیستم بهبود می‌یابد [۲۴، ۸۲]. سودمندی درک شده رایج‌ترین متغیر مورد استفاده و محرک اصلی پذیرش فناوری است [۹۲، ۹۵]. همچنین انتظار می‌رود سودمندی درک شده محرک اصلی قصد استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ در مراقبت‌های بهداشتی در این مطالعه باشد. سودمندی درک شده یک متغیر ضروری برای مطالعات مقاصد پذیرش نوآوری از دیدگاه کاربر است [۵۴]. ادبیات قبلی، به کرار شواهدی از رابطه مثبت با قصد استفاده ارائه کرده است که با موفقیت در زمینه‌های مختلف [۲۶، ۵۴، ۹۴] از جمله حوزه داده‌های بزرگ [۲۱، ۲۳، ۵۷] اندازه‌گیری شده است، اما تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ در مراقبت‌های بهداشتی مورد توجه قرار نگرفته است. تا زمانی که کاربر ارزش عملی تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ را در سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی احساس نکند، نمی‌تواند درک مثبتی از مفید بودن ایجاد کند. با توجه به اصل نظری مدل پذیرش فناوری، این مطالعه فرض کرد که سودمندی درک شده رابطه مثبتی با قصد رفتاری دارد.

فرضیه ۵: سودمندی درک شده رابطه معناداری با قصد رفتاری برای استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری دارد.

### قصد رفتاری برای استفاده

یک قصد رفتاری، قصدی برای دستیابی به برخی رفتارهای مشخص آینده [۲۱] است و یک پیش‌بینی‌کننده کلیدی استفاده واقعی یک فرد از فناوری است [۹۶، ۹۷]. قصد رفتاری اولین گام اساسی به سوی پذیرش واقعی هر سیستمی است [۲۴]. به گفته ونکاتش و دیویس [۹۲]، قصد رفتاری واسطه مهمی در رابطه بین پیش‌بینی‌کننده‌ها و پذیرش سیستم خاص است ادبیات قبلی ثابت کرده است که اگر فردی قصد استفاده از یک فناوری را داشته باشد، احتمال بیشتری دارد که از آن استفاده کند [۹۸]. ادبیات علوم اجتماعی شواهدی را ارائه کرده است که قصد‌های رفتاری تأثیر مستقیمی بر استفاده واقعی دارند [۷۷، ۸۲]، و مطالعات مختلف به این نتیجه رسیده‌اند که نیت رفتاری تأثیر قابل توجهی بر پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ دارند [۲۱، ۲۳]. این تحقیق نشان می‌دهد که افرادی که قصد استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ را دارند، به استفاده واقعی از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ هدایت می‌شوند.

فرضیه ۶: نیت رفتاری رابطه مثبت معناداری با استفاده واقعی از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری دارد.

1 - Soon  
2 - Esteves, Shin Weerakkody  
3 - Venkatesh and Davis

## نقش تعدیل کننده مقاومت در برابر تغییر

به گفته فرنچ<sup>۱</sup> [۹۹]، تغییر حالتی است که در آن بین شیوه های جدید و قدیمی تفکر تفاوت وجود دارد. رفتار افرادی که آنها را از پیامدهای تغییر واقعی یا خیالی محافظت می کند، مقاومت در برابر تغییر [100] نامیده می شود. اولیور<sup>۲</sup> [۱۰۱] مقاومت در برابر تغییر را به عنوان حفاظت از وضعیت موجود از طریق ایجاد مقاومت در برابر سیستم نوآورانه توسط افراد تعریف می کند. هر سیستم ابتکاری معمولاً منبع وحشت است و مقاومت در برابر تغییر را به دلیل درک آن به عنوان یک تهدید احتمالی برای استحکام عادات قدیمی [۴۳، ۱۰۱] تحمل می کند. برای جلوگیری از مقاومت در برابر تغییر در سازمان ها هنگام اجرای سیستم ها یا روش های جدید کار، اورگ [۱۰۲] پیشنهاد کرد که سازمان باید کارکنان را به یادگیری مهارت ها، وظایف و برنامه های جدید تشویق کند. یکی از جنبه های شخصیت این است که مقاومت در برابر تغییر برای پذیرش فناوری بسیار مهم است [۱۰۳]. ادبیات قبلی نشان داده است که مقاومت در برابر تغییر یک نوع بی انگیزگی است و بر پذیرش فناوری اطلاعات تأثیر منفی می گذارد [۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶].

مطالعه آلوماری<sup>۴</sup> [۱۰۷] به این نتیجه رسید که مقاومت در برابر تغییر یکی از عواملی است که باعث عدم پذیرش و شکست سیستم های اطلاعاتی جدید می شود. لالممد و همکاران<sup>۵</sup> [۳۳] رفتار پذیرش یک سیستم دولت الکترونیک را با تمرکز بر مقاومت در برابر تغییر بررسی کرد و رابطه منفی معناداری بین مقاومت در برابر تغییر و پذیرش سیستم ایجاد کرد. بسیاری از محققان دیگر نیز اهمیت و ارتباط منفی مقاومت در برابر تغییر را با پذیرش سیستم های فناوری اطلاعات و ارتباطات ثابت کردند [۴۲، ۴۳، ۱۰۸]. مطالعه ای در مورد پذیرش مدیریت زنجیره تامین سبز [41] (GSCM)، مقاومت در برابر تغییر را به عنوان تعدیل کننده بین نیات رفتاری و پذیرش GSCM مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که مقاومت بیشتر در برابر تغییر در بین کارکنان منجر به عدم اجرای GSCM می شود. به طور مشابه، برال III و همکاران<sup>۶</sup> [۱۰۹] نقش تعدیل کننده مقاومت در برابر تغییر بین سرمایه روانشناختی و رفتار شهروندی سازمانی را بررسی کردند. در مورد تجزیه و تحلیل داده های بزرگ در سازمان های مراقبت های بهداشتی، مقاومت در برابر تغییر احتمالاً بین رفتارهای عمدی و استفاده واقعی از سیستم تجزیه و تحلیل داده های بزرگ توسط کارکنان تعدیل می کند. ادبیات قبلی همچنین گزارش داد که مقاومت در برابر تغییر یا تأثیر قابل توجهی نداشته یا تأثیر مستقیم جزئی بر استفاده واقعی از فناوری داشته است [۴۱، ۱۰۹]؛ بنابراین، این مطالعه همچنین بر نقش تعدیل کننده مقاومت در برابر تغییر به جای تأثیر مستقیم مقاومت در برابر تغییر بر استفاده واقعی تمرکز دارد.

دپارتمان بهداشت و خدمات انسانی آمریکا با مقاومت زیادی در برابر تغییرات پزشکان در هنگام اتخاذ سیستم پرونده الکترونیک سلامت، به ویژه در مرحله اولیه، مواجه شد [۱۱۰]. مطالعه پاتاچاریا<sup>۷</sup> [111] به طور تجربی مورد بررسی قرار گرفت و به این نتیجه رسید که مقاومت در برابر تغییر یک مانع کلیدی برای پذیرش واقعی فناوری اطلاعات در بخش مراقبت های بهداشتی در هر دو مرحله اولیه و پس از پذیرش بود، اما در مرحله اولیه بیشتر یک مانع بود. سایر محققان همچنین دریافته اند که مقاومت در برابر تغییر اغلب به عنوان علت شکست استفاده واقعی از فناوری اطلاعات در سازمان های مراقبت های بهداشتی در نظر گرفته می شود [۱۱۲، ۱۱۳]. در این تحقیق، بر روی مقاومت در برابر تغییر تمرکز شده است زیرا پذیرش اولیه تجزیه و تحلیل داده های بزرگ نیز بررسی داده می شود. با این حال، اگرچه مقاومت در برابر تغییر تأثیر کلیدی بر پذیرش سیستم های اطلاعاتی در مراقبت های بهداشتی دارد، تحقیقات قبلی در طول این فرآیند به مقاومت در برابر تغییر توجه نکرده اند؛ بنابراین، برای پر کردن این شکاف بزرگ در ادبیات، فرضیه زیر در نظر گرفته می شود:

فرضیه ۷: مقاومت در برابر تغییر، رابطه بین نیات رفتاری برای استفاده و استفاده واقعی از تجزیه و تحلیل داده های بزرگ فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری را تعدیل می کند.

## ۴- روش شناسی تحقیق

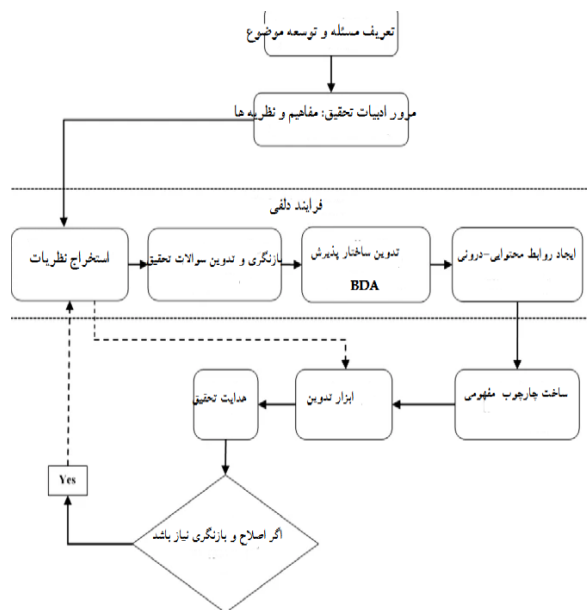
تحقیق از نظر هدف کاربردی از نوع ماهیت علی می باشد. از نظر زمان گردآوری مقطعی و از نظر نحوه گردآوری داده های تحقیق، پیمایشی به شمار می آید. شکل ۲ نمودار مراحل اجرای تحقیق را نشان می دهد.

در این تحقیق، کلیه معیارهای مطالعات قبلی را با محتوای یکسان برای حفظ اعتبار محتوا اتخاذ شده است. همه سازه ها در مقیاس لیکرت ۷ درجه ای اندازه گیری شدند که در آن به موافقت شرکت کنندگان با یک عبارت داده شده نمره ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) اختصاص داده شد. مقیاس اعتماد درک شده ۳ گوی (سوال) از [۱۱۴] اقتباس شد، مقیاس امنیتی درک شده چهار گوی (سوال) از [۳۱] اقتباس شد، و مقیاس تناسب وظیفه - فناوری سه گوی (سوال) از [۲۷، ۷۴] اقتباس شد. به طور مشابه، مقیاس های سه آیتمی برای هر دو سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده از [۳۹] اقتباس شدند. مقیاس

- 1 - French
- 2 - Oliver
- 3 - Oreg
- 4 - Alomari
- 5 - Lallmahomed et al
- 6 - Bral III et al
- 7 - Bhattacharjee

سه آیتمی برای استفاده از قصد (نیت) رفتاری از [۹۸] و مقیاس سه آیتمی برای استفاده واقعی از [۹۸] اقتباس شد. مقیاس چهار آیتمی برای مقاومت در تغییر از [۱۰۴] اقتباس شد.

در این مطالعه از روش پیمایش مبتنی بر پرسشنامه ساختاریافته برای سنجش مدل پیشنهادی استفاده شد. روش پیمایش برای اندازه گیری رفتارها و روابط بین سازه ها مفید است [۱۱۵]. به طور معمول، روش نظرسنجی در مطالعات قبلی مورد استفاده قرار گرفته است که در آن محققان پذیرش یا قصد-رفتار کاربر را ارزیابی می کنند [۱۱۶]. ابتدا، یک مطالعه آزمایشی با ۲۰ کاربر احتمالی سیستم اطلاعاتی حسابداری انجام شد. نتایج حاصل از مطالعه مقدماتی با چهار استاد ارشد با تسلط عالی در این زمینه مورد بحث قرار گرفت و سپس موارد اندازه گیری بر اساس بحث ها اصلاح شد که اعتبار صوری مقیاس اندازه گیری را نیز تایید کرد. همه کاربران نهایی سیستم اطلاعاتی حسابداری از شهرداری های شهر شیراز (تمام نواحی) برای جمع آوری داده ها با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. روش نمونه گیری آسان، به دلیل دسترسی محقق به شرکت کنندگان، یک روش نمونه گیری مناسب است [۱۱۷].



شکل ۲: مراحل اجرای تحقیق

یک پرسشنامه اصلاح شده با یک نامه پوششی که به پاسخ دهندگان اطمینان می داد که داده ها فقط برای اهداف تحقیقاتی دانشگاهی مورد استفاده قرار می گیرند و محرمانه می ماند، از طریق یک نظرسنجی آنلاین برای همه شرکت کنندگان توزیع شد. نظرسنجی آنلاین سازگاری تحقیق با جمع آوری داده ها را تضمین می کند [۱۱۸]. در مجموع ۴۰۰ پرسشنامه بین شرکت کنندگان توزیع شد و ۲۶۰ پرسشنامه تکمیل شده دریافت شد که از این تعداد ۳۶ پرسشنامه که حاوی مقادیر گم شده یا پاسخ های مغرضانه بودند در مطالعه گنجانده نشدند. ۲۲۴ پاسخ باقی مانده برای تجزیه و تحلیل انتخاب شدند. علاوه بر این، این مطالعه سن و جنسیت را به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفت تا اطمینان حاصل شود که نتایج مدل تحت تأثیر نامطلوب کوواریانس قرار نمی گیرد، زیرا ادبیات قبلی پیشنهاد می کرد که سن و جنسیت ممکن است بر قصد استفاده تأثیر بگذارد [۱۱۸، ۶۳].

## ۵- یافته های تحقیق

در این تحقیق از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) استفاده از نرم افزار IBM-AMOS (v21) برای ارزیابی مدل تحقیق پیشنهادی استفاده شد. از ادبیات قبلی مشهود است که نرم افزار آموس ابزار قدرتمندی برای انجام تحلیل عاملی تاییدی (CFA) و SEM است [۱۱۹]. نرم افزار آموس یک بسته کامل برای ارزیابی اقدامات سازنده و تعدیل روابط است [۱۲۰]. از آنجایی که AMOS کاربر پسند است و یک رابط گرافیکی ارائه می دهد که مدیریت آسان تر را امکان پذیر می کند، از این نرم افزار برای CFA و SEM و SPSS (نسخه ۲۱) برای اندازه گیری اعتبار و پایایی و انجام یک تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) قبل از CFA استفاده شد. جدول ۱ اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ دهندگان را نشان می دهد که از این تعداد ۱۲۸ نفر از ۲۲۴ مرد بودند، ۸۲٪ در گروه سنی ۲۵ تا ۴۵ سال بودند و ۹۸٪ دارای مدرک لیسانس یا بالاتر بودند. ۲٪ باقی مانده دارای گواهی دبیرستان یا دیپلم مربوطه و همچنین دانش و تجربه در استفاده از سیستم های فناورانه بودند.

جدول ۱: توزیع فراوانی پاسخ گوینان

متغیرها	فراوانی	درصد	
جنسیت	مرد	۱۲۸	۵۷/۱
	زن	۹۶	۴۲/۹
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
سن	۱۸-۲۵	۲۹	۱۲/۹
	۲۵-۳۵	۸۹	۳۹/۷
	۳۵-۴۵	۹۴	۴۲
	۴۵ به بالا	۱۲	۵/۴
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
مدرک تحصیلی	دیپلم و فوق دیپلم	۴	۱/۸
	لیسانس	۱۰۹	۴۸/۷
	فوق لیسانس	۱۰۱	۴۵/۱
	دکتری	۱۰	۴/۵
جمع	۲۲۴	۱۰۰	



## ۵-۱- مدل اندازه گیری

برای اندازه گیری کفایت نمونه از آزمون کرویت کایزر-مایر-اولکین (KMO) و بارتلت استفاده شد [۱۲۱]. مقدار این آزمون ۰/۸۷۵ بود که در محدوده برش ۰/۸-۱ بود که کفایت نمونه را نشان داد. داده ها بدون توجه به تفاوت در زمان جمع آوری شدند. سوگیری روش متداول (CMB) در داده ها با استفاده از آزمون تک عاملی هارمن [۱۲۲] بررسی گردید. پس از دسته بندی آیتمها در هشت زیر گروه، نتایج نشان داد که عامل اول ۳۱/۱ درصد از واریانس را توضیح می دهد که کمتر از نرخ برش ۴۰ درصد است. قبل از تحلیل مسیر، پایایی و روایی آن اندازه گیری شد. مقدار آلفای کرونباخ برای همه عوامل بیشتر از ۰/۷ بود. قابلیت اطمینان مرکب (CR) و مقادیر AVE به ترتیب از ۰/۸۴۷ تا ۰/۹۶۲ و از ۰/۶۵۲ تا ۰/۸۶۴ متغیر بود که در محدوده پذیرفته شده بود [۱۲۳، ۱۲۴]. جدول ۳ تمام مقادیر آلفای کرونباخ، CR و AVE را نشان می دهد. جدول ۴ ثابت می کند که هیچ مشکلی با اعتبار تمایز سازه ها در مطالعه وجود ندارد، زیرا جذر AVE بالاتر از همه همبستگی های بین سازه بود [۱۲۵]. این مطالعه EFA را با استفاده از SPSS انجام داد تا اطمینان حاصل شود که معیارها در مطالعه با توجه به متغیرهای مربوطه صحیح است. مقادیر بار عاملی از ۰/۷۴۴ تا ۰/۹۵۳ متغیر بود، که ثابت کرد هیچ مشکلی در مورد بارگذاری متقاطع سازه ها وجود ندارد [۱۲۶].

جدول ۳ نتایج بارهای عاملی، اعتبار و پایایی

متغیرها	اینمها (گویها)	بارعاملی	آلفای کرونباخ	CR	AVE
اعتماد درک شده	PT1	۰/۸۴۹	۰/۸۳۴	۰/۸۴۷	۰/۶۵۴
	PT2	۰/۸۸۹			
	PT3	۰/۷۸۹			
امنیت درک شده	PS1	۰/۸۳۴	۰/۹۰۳	۰/۹۰۵	۰/۷۰۵
	PS2	۰/۸۴۲			
	PS3	۰/۹۰۵			
	PS4	۰/۷۶۵			
تناسب وظیفه-فناوری	TTF1	۰/۸۷۶	۰/۸۹۸	۰/۹۰	۰/۷۸۷
	TTF2	۰/۷۶۵			
	TTF3	۰/۸۳۲			
سهولت استفاده درک شده	PEOU1	۰/۸۵۴	۰/۸۷۷	۰/۸۷۷	۰/۷۰۵
	PEOU2	۰/۸۰۴			
	PEOU3	۰/۸۲۸			
سودمندی درک شده	PU1	۰/۸۲۳	۰/۸۳۸	۰/۸۴۷	۰/۶۵۲
	PU2	۰/۸۷۶			
	PU3	۰/۸۴۵			
قصد رفتاری برای استفاده از تجزیه و تحلیل داده های بزرگ	BI1	۰/۷۶۱	۰/۹۰۹	۰/۹۱۱	۰/۷۷۳
	BI2	۰/۸۷۶			
	BI3	۰/۷۰۹			
مقاومت در برابر تغییر	RTC1	۰/۹۳۹	۰/۹۶۲	۰/۹۶۲	۰/۸۶۴
	RTC2	۰/۹۳۷			
	RTC3	۰/۹۵۶			
	RTC4	۰/۹۴۴			
استفاده واقعی از سیستم فناوری در سیستم اطلاعات حسابداری	AU1	۰/۸۷۶	۰/۹۱۸	۰/۹۱۹	۰/۷۹۲
	AU2	۰/۸۲۱			
	AU3	۰/۸۶۵			

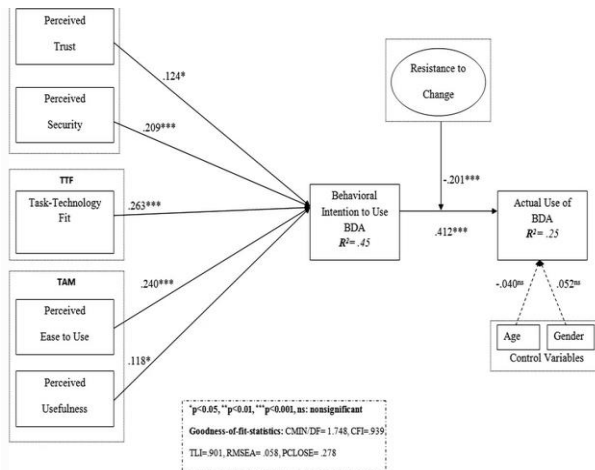
خطوط مورب نشان دهنده ریشه مربع هر متغیر است. سطح معناداری \* در سطح ۰/۵۰؛ \*\* در سطح ۰/۰۱؛ \*\*\* در سطح ۰/۰۰۱. CFA از طریق نرم افزار AMOS برای بررسی سازگاری و اعتبار سازه ها برای چارچوب مطالعه پیشنهادی انجام شد. مقادیر CFA عبارتند از  $CMIN/DF = 1.545$ ؛ ریشه میانگین مربعات خطای تقریب  $RMSEA = 0.049$  با مقدار  $PCLOSE = 0.529$ ، شاخص برازش مقایسه ای  $(CFI) = 0.967$  و  $Tucker-Lewis = 6.9 = fit$  همه مقادیر مطابق با مقادیر آستانه هستند [۱۲۶]. این نتایج برازش خوب مدل را ثابت کرد.

جدول ۴: ماتریس همبستگی و جذر AVE

BI	PU	PT	TTF	PEOU	AU	PS	RTC	
							۰/۹۲۹	RTC
						۰/۸۴۰	۰/۰۹۲	PS
					۰/۸۹۰	****۰/۳۹۶	****۰/۱۶۸	AU
				۰/۸۳۹	****۰/۴۰۳	****۰/۴۳۳	****۰/۱۱۱	PEOU
			۰/۸۶۶	****۰/۴۴۸	****۰/۴۲۳۹	****۰/۶۱۹	۰/۰۰۲	TTF
		۰/۸۰۹	****۰/۳۵۷	****۰/۱۵۲	****۰/۰۷۵	****۰/۴۱۳	۰/۰۴۱	PT
	۰/۸۰۸	****۰/۳۳۷	****۰/۲۵۸	****۰/۲۷۰	****۰/۰۴۷	****۰/۲۹۱	۰/۰۳۴	PU
۰/۸۷۹	****۰/۳۴۸	****۰/۳۷۰	****۰/۶۱۶	****۰/۵۲۴	****۰/۴۹۰	****۰/۵۵۶	۰/۰۰۵	BI

## ۵-۲- مدل ساختاری

نتایج فوق برآزش مدل را نشان کرد و داده‌ها از پایایی و اعتبار بالایی برخوردار بودند؛ بنابراین به تحلیل مسیر ادامه دادیم. در تحلیل مسیر،  $CMIN/DF = 1.748$ ،  $RMSEA = 0.058$ ،  $PCLOSE = 0.278$ ،  $CFI = 0.939$ ، و  $TLI = 0.901$ ، که نشان داد که مدل برآزش خوبی دارد. سپس، مطالعه ضرایب مسیر را اندازه‌گیری کرد و دریافت که همه ضرایب معنی‌دار بودند. نتایج نشان‌دهنده در شکل ۳ نشان می‌دهد که اعتماد درک‌شده ( $\beta = 0.124$ ،  $p < 0.05$ )، امنیت درک‌شده ( $\beta = 0.209$ ،  $p < 0.001$ )، تناسب وظیفه و فناوری ( $\beta = 0.263$ ،  $p = 0.263$ )، سودمندی درک‌شده ( $p < 0.001$ ) و سهولت استفاده درک‌شده ( $\beta = 0.118$ ،  $p < 0.05$ ) روابط مثبت معناداری با قصد رفتاری برای استفاده از سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری دارند.



شکل ۳: بررسی پذیرش سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری: نقش تعدیل‌کننده مقاومت در برابر تغییر

بنابراین، فرضیات ۱-۵ تایید می‌شوند. علاوه بر این، قصد رفتاری برای سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری ( $\beta = 0.412$ )،  $p < 0.001$ ) رابطه مثبت معناداری با سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری دارد، و بنابراین فرضیه ۶ نیز پذیرفته شده است. این مدل همچنین نشان می‌دهد که ۴۵ درصد واریانس در قصد (نیات) رفتاری برای استفاده از سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری وجود دارد و ۲۵ درصد واریانس نشان‌دهنده استفاده واقعی از سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری است. متغیرهای کنترل سن و جنس با سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری رابطه معنی‌داری نداشتند؛ بنابراین به این نتیجه رسیدیم که مدل مطالعه فرضی پذیرفته شده است.

## ۵-۳- اثر تعدیل‌کننده مقاومت در برابر تغییر

نتایج این تحقیق نشان داد که مقاومت در برابر تغییر رابطه بین قصد رفتاری برای استفاده از سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری و استفاده واقعی از سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری را تعدیل می‌کند. عبارت متقابل (نیات رفتاری برای استفاده  $\times$  مقاومت در برابر تغییر)  $\beta = -0.201$ ،  $p < 0.001$ ) تأثیر معنادار و منفی بر استفاده واقعی از سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری داشت؛ بنابراین، مقاومت بیشتر در برابر تغییر، رابطه بین قصد رفتاری برای استفاده و استفاده واقعی از سیستم فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری را تضعیف کرد که فرضیه ۷ را پذیرفت.

پذیرش فناوری، سبک تصمیم‌گیری در بخش حسابداری و حساسی را تغییر می‌دهد. یک سیستم تعاملی و وظیفه‌محور می‌تواند استفاده از سیستم فناوری را در هر بخش، به ویژه در سازمان‌های شهرداری و مالیاتی و حساسی، ممکن سازد. با در نظر گرفتن این اهداف، این مطالعه یافته‌های مفید و چارچوبی برای پذیرش عملی سیستم‌های فناوری در سیستم اطلاعاتی حسابداری و تحقیقات آینده ارائه کرد. این مطالعه بر امنیت و اعتماد اطلاعات متمرکز بود که مشاهده شد که نگرانی بزرگ کاربران سیستم است. مشابه نتایج [۲۳]، اعتماد درک‌شده و امنیت درک‌شده تأثیر مثبتی بر قصد رفتاری برای اتخاذ و استفاده از سیستم فناوری در سیستم اطلاعات حسابداری داشتند. این مطالعه همچنین تناسب وظیفه-فناوری را مورد بررسی قرار داد، که تأثیر مثبتی

بر اهداف رفتاری برای پذیرش سیستم فناوری در سیستم اطلاعات حسابداری داشت، که نشان می‌دهد ویژگی‌های سیستم باید با وظیفه خاص کاربر برای پذیرش موفقیت‌آمیز یک سیستم فناوری در سیستم اطلاعات حسابداری مطابقت داشته باشد. نتایج ما با نتایج افشان و براک [۱۲۷] مطابقت دارد. مشابه مطالعات قبلی توسط سوون همکاران. [۲۳] در مورد پذیرش سیستم فناوری در سیستم اطلاعات حسابداری، این مطالعه همچنین اثرات مثبت سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده را بر قصد رفتاری برای پذیرش سیستم فناوری در سیستم اطلاعات حسابداری نشان داد، که پیشنهاد می‌کند استفاده از سیستم باید آسان باشد و ویژگی‌های جذابی داشته باشد که آن را برای کاربر مفید به نظر برساند. علاوه بر این، این مطالعه - مقاومت در برابر تغییر را در کارکنان مورد بررسی قرار داد که نقش کلیدی در همگرایی قصد رفتاری برای استفاده واقعی از سیستم ایفا کرد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که با افزایش مقاومت در برابر تغییر از سوی کارکنان، استفاده واقعی از سیستم فناوری در سیستم اطلاعات حسابداری کاهش می‌یابد. نتیجه یافته‌ی مقاومت در برابر تغییر، با نتایج Nejati و Beal III [۴۱، ۱۰۹].

## ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

پذیرش سیستم فناوری در مرحله اولیه است، که در آن بسیاری از سازمان‌های ریسارسی و حسابداری به فکر پذیرش سیستم‌های پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ هستند. اکنون زمان بهینه‌ای برای اتخاذ/اجرای سیستم‌های پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، به ویژه در سازمان‌های حسابرسی، با هدف ارائه تسهیلات خدمات حسابرسی و افزایش کیفیت حسابرسی بهتر از طریق حفظ محتوی صورت‌های مالی و تدوین استراتژی‌های بهتر است. این مطالعه با نشان دادن عوامل اصلی که هنگام پذیرش سیستم پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ مهم هستند، به ادبیات کمک می‌کند. نتایج این مطالعه همچنین برای استراتژی‌سازی که می‌خواهند یک سیستم پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ را با نشان دادن عواملی که در ابتدا مهم هستند پیاده‌سازی کنند، ضروری است. برخلاف مطالعات موجود، این مطالعه همچنین اثر ترکیبی مثبت عظیم نظریه‌های تناسب وظیفه- فناوری و مدل پذیرش فناوری را بر نیت رفتاری برای اتخاذ پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و سیستم فناوری را در سیستم اطلاعاتی حسابداری بیان کرد. ترکیب تناسب وظیفه- فناوری و مدل پذیرش فناوری نتایج مؤثرتری نسبت به استفاده از تناسب وظیفه- فناوری یا مدل پذیرش فناوری به صورت جداگانه به دست می‌دهد [۱۹، ۲۶]. ادبیات قبلی استفاده از مدل پذیرش فناوری را به تنهایی در اتخاذ یک سیستم پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ نشان می‌دهد. مطالعه حاضر همچنین نگرانی‌های مهمی را از سوی کاربران در مورد پذیرش هر سیستم نوآورانه، مانند امنیت درک شده و اعتماد درک شده، گنجانده است. این عوامل جنبه مهم دیگری را به ادبیات مربوط به پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ ارائه می‌دهد. قلمرو نمونه‌گیری تحقیق، شهرداری‌های شهر شیراز است. مقاومت در برابر تغییر، بزرگترین مانع در پذیرش سیستم‌های نوآورانه، به ویژه در کشورهای در حال توسعه و همچنین در کشورهای توسعه یافته است. با توجه به بهترین اطلاعات ما، این مطالعه اولین مطالعه‌ای در بیمارستان‌های کشور است که با پیوند مقاومت در برابر تغییر کارکنان با پذیرش پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ به عنوان تعدیل‌کننده، ادبیات را غنی می‌کند. این نتیجه تعدیل به مجریان کمک می‌کند تا این عامل را در زمان اتخاذ سیستم پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ کنترل کنند.

این تحقیق، به بینش‌های تحقیقاتی قابل توجهی در مورد اجرای سیستم تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ کمک می‌کند. این مطالعه برای اولین بار شکاف اصلی در ادبیات مربوط به شواهد تجربی برای تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ را در سازمان‌های خدماتی و مالیاتی کشور (بوژه شهرداری‌ها) پر می‌کند. دوم، اکثر مطالعات قبلی فقط اهمیت، چالش‌ها و فرصت‌های تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ را برجسته کردند، زیرا تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ در مرحله اولیه پذیرش بود و موضوعی نسبتاً جدید بود. دوم، تعداد کمی از محققان پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ را بررسی کرده‌اند و مطالعات موجود بر روی یک دیدگاه خاص (یعنی یک چشم‌انداز اقتصادی یا مالی) تمرکز کرده‌اند یا صرفاً بر نظریه پذیرش فناوری تأکید کرده‌اند. این مطالعه احتمالاً اولین مطالعه در مورد پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ است که مدلی را پیشنهاد می‌کند که تئوری‌های پذیرش فناوری، تناسب وظیفه- فناوری را به عنوان پیش‌بینی کننده نیت رفتاری برای استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ ترکیب می‌کند؛ بنابراین، ادغام و اجرای تئوری پذیرش فناوری با نظریه تناسب وظیفه- فناوری برای پذیرش تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ دیدگاه جدیدی است که ادبیات را تقویت می‌کند. دوم، برای تغییر سیستم اطلاعاتی حسابداری به سیستم تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری، ادبیات به یک مبنای نظری قوی برای تحقیقات بیشتر و یک مدل تحقیقاتی گسترده و کلی نیاز دارد که مختص یک جنبه از تجارت نیست. این مدل مطالعه مفید خواهد بود و یک نظریه را برای تحقیقات آینده- تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری پیش خواهد برد. علاوه بر این، این مطالعه جنبه‌های امنیتی و اعتماد اطلاعات را در مدل برای روشن کردن تأثیرات آنها بر قصد رفتاری گنجانده است. نتایج ما به دیدگاه‌های امنیتی و اعتماد در ادبیات پذیرش فناوری کمک می‌کند و زمینه‌های امنیت و اعتماد را برای تحقیقات بیشتر فراهم می‌کند. علاوه بر این، نتایج به دست آمده برای مقاومت در برابر تغییر نشان‌دهنده کمک نظری عظیمی برای محققان است، زیرا مطالعه حاضر این مانع مهم در اجرای تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ را برجسته کرده است. این تحقیق می‌تواند به عنوان مرجعی برای تحقیقات آینده و افزایش درک پذیرش تحقیقات - تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری استفاده شود.

یافته‌های این مطالعه - دستورالعمل‌های برجسته و پیامدهای مهمی را برای مدیران و ذی‌نفعان سیستم‌های تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ پیشنهاد می‌کند که می‌تواند به پذیرش موفقیت‌آمیز سیستم‌های تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری کمک کند. اول، اتصال عملکردهای سیستم با وظایف مورد نیاز سازمان و همچنین سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده‌ی سیستم مهم است. این رویکرد نتایجی را ارائه می‌دهد که هنگام پیاده‌سازی سیستم‌های تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری برای حساب‌برسان مثرتر هستند. دوم، یافته‌های این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که امنیت درک شده و اعتماد درک شده، پیش‌بینی‌کننده‌های کلیدی مقاصد در مورد پذیرش یک سیستم فناوری مدرن در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری هستند. سوم، این مطالعه اثر تعدیل‌کننده مقاومت در برابر تغییر را بررسی می‌کند که پذیرش سیستم‌های تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ را در کشورهای در حال توسعه کاهش می‌دهد. این مطالعه بینش گسترده‌ای را برای اجراکنندگان سیستم‌های تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ در کشورهای در حال توسعه ارائه می‌کند و به طراحی استراتژی‌هایی اجازه می‌دهد تا در نهایت سطوح مقاومت کارکنان را کاهش دهند. در نهایت، این مطالعه بستر اولیه‌ای را برای پزشکان برای پذیرش و ترویج شیوه‌های تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ در سازمان فراهم می‌کند تا حداکثر مزایای فناوری نوآورانه را به ویژه در کشورهای در حال توسعه به دست آورند.

به مدیران شهرداری‌ها پیشنهاد میشود، ضمن فرهنگ سازی در زمین‌ه آشنایی و کاربرد فناوری اطلاعات و افزایش دانش و مهارت کارکنان و مسئولان در این خصوص، زیرساخت‌های مناسب برای پیاده‌سازی سیستم یکپارچه در سازمان صورت گیرد و با برگزاری دوره‌های آموزشی، مهارت‌کارکنان برای انجام وظایف محوله افزایش یابد. همچنین در به کارگیری سیستم‌های مرتبط با فناوری اطلاعات پیشنهاد میشود، مدیران سازمان به دو عامل سهولت در به کارگیری و سودمندی ادراک شده، توجه کرده و متناسب با نیازهای شغلی سازمان و کارکنان از تجهیزات استفاده کنند. همچنین توجه به مبحث قیمت گذاری حسابرسی مهم است. به بیان دیگر، به کارگیری سیستم‌هایی توصیه میشود که پس از راه اندازی به اندازه لازم هزینه‌ها را کاهش دهند. در این تحقیق، یکی از فاکتورهایی که تاثیر منفی در پذیرش فناوری در سازمان شهرداری داشت، عامل مقاومت در برابر تغییر بوده است و مدیران با بروکراسی محض و شخصی سازی عملیات‌ها، سعی در کاهش کاربرد فناوری در حسابرسی و امور مدیریتی و حسابداری مدیریت می‌شوند. لذا پیشنهاد می‌شود که مدیران از این ویژگی بپرهیزند.

## منابع

۱. مرا رهنمای رودپشتی، ف. همایونی راد، ر (۱۳۹۵). تاثیر فناوری اطلاعات بر همگرایی حسابداری مدیریت و حسابداری مالی. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، شماره ۳۰، صص ۹۷-۱۱۳.
۲. جمشیدی نوید، ب؛ و نادری، م (۱۳۹۵). بررسی حسابرسی در شهرداریها و لزوم اجرای آن، کنفرانس جامع علوم مدیریت و حسابداری، تهران، دبیرخانه کنفرانس جامع علوم مدیریت و حسابداری
۳. مرشدی پور، م. دهقان دهنوی، ح. معین الدین، م (۱۳۹۵) شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر کیفیت حسابرسی فناوری اطلاعات. دانش حسابرسی، شماره ۶۲، صص ۱۳۷-۱۵۸.
۴. مرادی، مرتضی؛ مهرانی، کامینه؛ برومند، مجتبی (۱۳۸۹). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات از سوی نیروهای پلیس. مجله توسعه انسانی پلیس، دوره ۷، شماره ۲۸، صص ۷۷-۹۳.
۵. محترمی، امیر؛ خداداد حسین، سید حمید؛ الهی، شعبان (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری های اطلاعاتی در سازمان ها. مجله مدیریت توسعه فناوری، دوره ۳، شماره ۳، صص ۹۷-۱۲۲.
۶. یعقوبی، الهه؛ اسمعیلی، حلیمه؛ خرمی، قاسم (۱۳۹۹). تأثیر فناوری اطلاعات بر قیمت گذاری حسابرسی (مطالعه موردی در شهرداری شیراز). رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، سال ۶، شماره ۵۱.
7. Brazel, J., Agoglia, C., (2007). An examination of auditor planning judgements in a complex accounting information system environment. *Contemp. Account. Res.* Vol. 24, No. 4, pp: 1059-1083
8. Dowling, C., Leech, S., (2014). A Big 4 firm's use of information technology to control the audit process: how an audit support system is changing auditor behavior. *Contemp. Account. Res.* Vol. 31, No. 1, pp: 230-252
9. HoffmanaR, W., rewSellers, D., Skomra. Justyna., (2018). The impact of client information technology capability on audit pricing. *International Journal of Accounting Information Systems.* Vol. 29, pp: 59-75
10. Lu, Y. & Ramamurthy, K. (2016). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination. *Mis Quarterly*, 25(4), 931-954
11. Goodhue DL, Thompson RL. Task-technology fit and individual performance. *MIS Q.* 1995;19:213. <http://www.jstor.org/stable/249689?origin=crossref>.

12. Wu B, Chen X. Continuance intention to use MOOCs: integrating the technology acceptance model (TAM) and task technology fit (TTF) model. *Comput Human Behav.* 2017;67:221–32.
13. Zhou T, Lu Y, Wang B. Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Comput Human Behav.* 2010;26:760–7.
14. Junglas IA, Watson RT. Location-based services. *Commun ACM.* 2008;51:65–9. <http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1325555.1325568>.
15. Lee C-C, Cheng HK, Cheng H-H, Cheng HK. An empirical study of mobile commerce in insurance industry: task–technology fit and individual differences. *Decis Support Syst.* 2007;43:95–110. [www.elsevier.com/locate/dss](http://www.elsevier.com/locate/dss).
16. Damghanian H, Zarei A, Siahsarani Kojuri MA. Impact of perceived security on trust, perceived risk, and acceptance of online banking in Iran. *J Internet Commer.* 2016;15:214–38.
17. Arpaci I, Yardimci Cetin Y, Turetken O. Impact of perceived security on organizational adoption of smartphones. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2015;18:602–8.
18. Fife E, Orjuela J. The privacy calculus: mobile apps and user perceptions of privacy and security. *Int J Eng Bus Manag.* 2012;4:1–10.
19. Lallmahomed MZI, Lallmahomed N, Lallmahomed GM. Factors influencing the adoption of e-government services in Mauritius. *Telemat Inform.* 2017;34:57–72.
20. Wang EST, Lin RL. Perceived quality factors of location-based apps on trust, perceived privacy risk, and continuous usage intention. *Behav Inf Technol.* 2017;36:2–10.
21. Liao C, Liu C-C, Chen K. Examining the impact of privacy, trust and risk perceptions beyond monetary transactions: An integrated model. *Electron Commer Res Appl.* 2011;10:702–15.
22. Nguyen T, Zhou L, Spiegler V, Ieromonachou P, Lin Y. Big data analytics in supply chain management: a state-of-the-art literature review. *Comput Oper Res.* 2018;98:254–64.
23. Jain P, Gyanchandani M, Khare N. Big data privacy: a technological perspective and review. *J Big Data.* 2016;3:25.
24. Heart T. Who is out there? Exploring the effects of trust and perceived risk on SaaS adoption intentions. *DATA BASE Adv Inf Syst.* 2010;41:49–67.
25. Sivarajah U, Kamal MM, Irani Z, Weerakkody V. Critical analysis of big data challenges and analytical methods. *J Bus Res.* 2017;70:263–86.
26. Malaka I, Brown I. Challenges to the organisational adoption of big data analytics : a case study in the South African telecommunications industry. In: *Proceedings of the 2015 Annual Research Conference on South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists.* 2015; p. 27.

