

ارائه الگویی از اثر ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد سیستم مبتنی بر نقش تعدیلی عدم تمرکز سازمانی و عدم اطمینان کاری

فرهاد عزیزی

گروه حسابداری قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران
Azizi.f7@gmail.com

فریدون رهنمای رودپشتی

استاد حسابداری، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Email: Rahnama@iau.ir

محمدحامد خان محمدی

استادیار حسابداری، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
dr.Khanmohammadi@yahoo.ir

علی اسماعیل زاده مقری

دانشیار حسابداری، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
Ali.esmaelzadeh@iauctb.ac.ir

محمد خدایی وله زاقرد

استادیار حسابداری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
m_khodaei@iau-Tnb.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۲۸ تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۲۷

چکیده

اطلاعات همیشه یک عنصر مهم در فعالیت‌های انسانی است. ضرورت اطلاعات برای فرد و سازمان با پیشرفت تکنولوژی بهبود می‌یابد. حسابداری یکی از اطلاعات یا بخشی از سیستم اطلاعاتی است. از سویی عدم اطمینان کاری مفهومی مرکزی در سازمان است، ابهام به ساختار سازمان، استراتژی و فرآیند اشاره دارد. لذا بر پایه این استدلال، هدف از پژوهش حاضر طراحی و ارزیابی نقش تعدیلی عدم اطمینان کاری و عدم تمرکز سازمانی بر رابطه بین ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری با عملکرد سیستم است. نتایج مصاحبه با مدیران مالی و کارشناسان حسابداری ۶۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان می‌دهد ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم تأثیر دارد. همچنین مطابق با نتیجه به دست آمده از فرضیه دوم عدم تمرکز سازمانی، تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم را تعدیل می‌کند. از سویی، مطابق با نتیجه به دست آمده از فرضیه سوم عدم اطمینان کاری، تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم را تعدیل می‌کند.

واژه‌های کلیدی: عدم اطمینان کاری، عدم تمرکز سازمانی، ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری، عملکرد سیستم.

۱- مقدمه

اتخاذ تصمیمات لازم الاجرا درباره امور به مقاماتی که نسبتاً مستقل از قوه مرکزی هستند به موجب قانون، تفویض گردیده است (سوبروین، ۲۰۰۸).

مدیریت یک فعالیت نظام یافته جهت تحقق اهداف سازمان است و بنگاه‌های اقتصادی با قرار گرفتن در شرایط رقابتی خاص از لحاظ محیطی و تکنولوژی، باید دارای مزیت رقابتی در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری نیز باشند (چیو و همکاران، ۲۰۱۹). در عصر اطلاعات جنبه اقتصادی امور دگرگون شده است و مدیران در جستجوی راهکارهایی هستند که بنحوی ارزان برای منابع با ارزش و گران قیمتی هم چون نیروی انسانی، موجودی کالا، وجوه نقد، زمین و کارخانه و تجهیزات پردازش اطلاعات را انجام دهند و نیل به اهداف استراتژیک سازمان را میسر کنند (میگوئل و همکاران، ۲۰۱۸). در شرایطی که سرعت تغییرات محیط زیاد باشد و سازمان‌ها بزرگ شوند، مدیران سازمان‌ها روزانه به مسائل بسیاری مواجه می‌شوند که باید برای آن‌ها اتخاذ تصمیم کنند، این در حالی است که اگر سرعت تصمیم‌گیری مناسب نباشد سازمان دچار مشکلات بسیاری می‌شود. این امر باعث می‌شود که هرم مدیریت سازمان نتوانند تمامی تصمیمات را خود اتخاذ کنند. در نتیجه در سازمان‌ها مسئله عدم تمرکز در تصمیم‌گیری به وجود می‌آید. از طرفی مدیریت سازمان باید به موقع از تصمیماتی که در سازمان اتخاذ می‌شود با اطلاع گردد و بتواند دلایل ایجاد تصمیمات، نتایج تصمیمات و همسو بودن تصمیمات اتخاذ شده در سازمان را بررسی کند و در صورت نیاز راهنمایی‌ها و برخوردهای مناسب را انجام دهد (الثود و جاربوئی، ۲۰۱۷). با این حال، در عمده مطالعات داخلی صورت گرفته این موضوع نادیده انگاشته شده و یک فضای خالی در ادبیات حسابداری برای تحقیق در این باره وجود دارد که این خود، انگیزه‌ای جهت انجام این پژوهش است. لذا، پژوهش حاضر در پی طراحی و ارزیابی نقش تعدیلی عدم تمرکز سازمانی و عدم اطمینان کاری بر رابطه بین ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری با عملکرد سیستم در سال ۱۳۹۸ است. بر این اساس، در ادامه پژوهش حاضر پس از مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های پژوهش بیان گردید؛ سپس روش‌شناسی پژوهش ارائه شده و در پایان به تجزیه و تحلیل داده‌ها و ارائه نتایج و پیشنهادات پژوهش پرداخته خواهد شد.

مبانی نظری پژوهش

شرکت‌ها در هر صنعتی با عدم اطمینان محیطی زیاد و تغییرات سریع در محیط‌های خارجی (برون سازمانی) مواجه

سیستم‌های اطلاعاتی نقش سازنده‌ای در فرآیند تغییرات ایفا نمایند. به طور نمونه، در سازمان‌هایی که از سیستم‌های اطلاعاتی با کیفیت تری استفاده می‌شود به واسطه پایین بودن هزینه‌های اندازه‌گیری، به راحتی می‌توان از سیستم‌های اندازه‌گیری پیشرفته‌تری مثل هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت استفاده نمود (کاولوزو و ایتنر، ۲۰۰۴). مطابق با نگرش اقتضایی فرض بر این است که تناسب میان استراتژی‌های سازمان و متغیرهای محتوایی ساختار سازمانی منجر به دستیابی به عملکرد بهینه می‌گردد، در این میان نقش سیستم‌های اطلاعات حسابداری که بتوانند ارتباطی پویا را میان استراتژی‌های سازمان و معیارهای متداول حسابداری ایجاد نمایند و عملکرد را از زاویه‌ای جامع مورد سنجش قرار دهند، اهمیت بیشتری می‌یابد، زیرا معیارهای سنتی حسابداری به علت محدودیت اندازه‌گیری متغیرهای مختلف نمی‌توانند ارزیابی جامعی را از عملکرد فراهم سازند (جرمیس و قانی، ۲۰۰۴). تحولات سال‌های اخیر در عرصه فن‌آوری اطلاعات با آثار بسیار گسترده‌ای بر سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری همراه بوده است (حاجی جباری و همکاران، ۱۳۹۱). سیستم اطلاعات حسابداری از جمله سیستم‌های اصلی و اساسی سیستم اطلاعات مدیریت شمرده می‌شوند و وظیفه آن تامین نیازهای اطلاعاتی سطوح مختلف مدیران در زمینه‌های برنامه‌ریزی و کنترل منابع، ارزیابی عملکرد و تصمیم‌گیری است (حاجیها و نبیونی، ۱۳۹۳). مناسب بودن کیفیت اطلاعات حسابداری به عنوان یکی از ویژگی‌های کیفی مورد نیاز کاربران برای تصمیم‌گیری در جهت دستیابی به اهداف سازمانی محسوب می‌گردد (رامنی و استین بارت، ۲۰۰۹؛ بست و همکاران، ۲۰۰۹؛ استایر و رینولد، ۲۰۱۰؛ ویلکینسون و همکاران، ۲۰۰۸؛ لئادون و لئادون، ۲۰۱۲؛ واهیودی، ۲۰۱۸). لذا، موضوع طراحی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و مسائل مربوط به مشکلات موجود در آن، توجه بسیاری از محققان و کاربران را معطوف به خود ساخته است.

از آنجایی که تصمیم‌گیری یکی از وظایف مدیریتی و قلب مدیریت است. تصمیم‌گیری مدیران کار مورد نیاز را نشان می‌دهد و اطلاعات حسابداری را در یک سازمان خاص از تصمیم‌گیری پشتیبانی می‌کند (افندی و ادجی، ۲۰۱۶). همچنین تمرکز، سیاست و روشی است که بنابر آن قوه مرکزی یعنی وزارتخانه‌ها و مقامات عالی‌رتبه اداری که معمولاً در مراکز آن قرار دارند، عهده دار امور نواحی بوده و امور محلی را به وسیله ماموران تابعه و منصب خود اداره می‌نمایند و عدم تمرکز سازمانی، سیاست و روشی است که در آن صلاحیت

اند. محققان با استفاده از تئوری‌های تناسب مشروط، استدلال می‌کنند که ساختار سازمانی به وسیله محیط شرکت و تکنولوژی تعیین می‌شود، بنابراین مبنایی برای ارتباط اطلاعات با عدم اطمینان ارائه می‌دهند (سیمن و ویلیامز، ۲۰۰۲).

سیستم‌های اطلاعات حسابداری همانند سیستم‌های اطلاعاتی، طیف گسترده‌ای از موضوعات را در بر می‌گیرد (کاسیس، ۲۰۱۹). ماهیت شیوه‌های حسابداری بخصوص از زمانی که سیستم‌های اطلاعاتی تکامل یافته است در طی سال‌های متمادی از تحولات فراوانی برخوردار گشته‌اند (گرایسکی و همکاران، ۲۰۱۱). مطابق با پژوهش ملانظری و عبدالکریمی (۲۰۱۰) تناسب بین عدم تمرکز و سیستم اطلاعات حسابداری می‌تواند منجر به بهبود عملکرد سیستم گردد که این امر مستلزم شرط عدم اطمینان کاری است. استراتژی عدم تمرکز در سیستم اطلاعات حسابداری تنها در شرایطی که سطح عدم اطمینان کاری زیاد باشد از نظر عملکرد سیستم مؤثرتر خواهد بود. به عبارت دیگر، تأثیر عدم اطمینان کاری بر عملکرد سیستم‌های اطلاعات حسابداری تحت تأثیر سطح بالای این سیستم و میزان تمرکززدایی است. برخی از محققان بر این باورند که ظرفیت پردازش اطلاعات بایستی در شرایط لازم پردازش عملکرد بالای مدیریتی را فراهم آورد. به‌عنوان نمونه، سیستم اطلاعات حسابداری که اطلاعات بیشتری را تحت عدم قطعیت در سطح وظیفه بالا ارائه می‌دهد، می‌تواند باعث کمک به افزایش عملکرد مدیران گردد. از سویی دیگر، میزان استفاده از اطلاعات گسترده سیستم اطلاعات حسابداری در یک دامنه وسیع‌تر منجر به اطلاعات اضافی در شرایط عدم اطمینان کاری در سطوح وظایف پایین می‌شود که از نظر مدیریت به‌عنوان یک عملکرد ناکارآمد محسوب می‌گردد. مکینتاش و دافت (۱۹۷۸) براین باورند که روابط بین علت و معلولی تحت عدم قطعیت کاری به‌خوبی بیان نشده است، لذا ممکن است اطلاعات متمرکز و یا چندگانه‌ای برای کنترل عملکرد روزانه و حل مشکلات یا حوادث غیرمعمول موردنیاز سازمان باشد. اسپچت (۱۹۸۶) در پژوهش خود نشان داد هنگامی که تغییرپذیری در کار زیاد است، جهت پوشش دادن رویدادهای خاص استثنایی و نیاز به اطلاعات دستکاری شده و گسترده (شامل داده‌های تحلیل شده یا جمع‌آوری شده) و کمک‌های تصمیم‌گیری (به‌عنوان مثال گرافیک) ممکن است افزایش یابد تا بدین‌وسیله زمان لازم برای تصمیم‌گیری مدیران کاهش یابد. چاین و همکاران (۲۰۰۳) در تحقیقی نشان داد که در وظایف بالا میزان استفاده از اطلاعات وسیع‌تر منجر به تصمیمات مدیریتی مؤثرتر خواهد شد و همچنین این امر منجر به بهبود عملکرد مدیریتی

می‌گردد؛ بنابراین ممکن است کاربران اطلاعات برای مقابله با کارهایی با دامنه وسیع‌تر و اطلاعات بالاتر مجبور به پردازش بیشتری شوند. به‌عنوان مثال، عدم اطمینان کاری ممکن است مربوط به ساختار سازمانی باشد. در سازمان‌های بسیار غیرمتمرکز، مدیران جهت کنترل و هماهنگی بین فعالیت‌های زیرمجموعه‌های وابسته به خود، تمایل به جمع‌آوری اطلاعات دارند که این موضوع باعث شده است محققان در پی پژوهش در زمینه تمرکز ساختاری سازمان و ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری گردند (گاردان و میلر، ۱۹۷۶). تحلیل‌پذیری کاری می‌تواند به صورت در دسترس بودن دانش واقعی درباره فعالیت‌های کاری و درجه پیچیدگی در انجام کار تعریف گردد. هنگامی که تحلیل‌ناپذیری کاری بالاست، روابط علی و معلولی مربوط به کار، خوب درک نمی‌شود و هیچ رویه یا قوانین صحیح و عینی جهت پیروی وجود ندارد. بنابراین کاربران به اطلاعات با دامنه وسیع، به هنگام و تجمیع یافته نیاز دارند تا تصمیم‌گیری‌هایشان تسهیل و تسریع گردد (چنگ و همکاران، ۲۰۰۳)

در رویکرد تناسب مشروط استدلال می‌شود که طرح سیستم اطلاعاتی حسابداری باید با میزان عدم تمرکز درون یک شرکت متناسب باشد. به عبارت دیگر یک سازمان به تناسب ساختار سازمانی خود به اطلاعات مناسب حاصل از یک سیستم اطلاعاتی حسابداری، نیاز دارد تا به سطح بالاتری از عملکرد دست یابد. چنهای و موریس (۱۹۸۶)، اظهارداشتند که اطلاعات تجمیع یافته و یکپارچه مطلوب مدیرانی است که بر هماهنگی واحدهای فعال در محیط سازمانی غیرمتمرکز تأکید می‌روند. گال و چیا (۱۹۹۴) اظهارداشتند که در شرایط عدم اطمینان محیطی بالا و عدم تمرکز، سیستم اطلاعاتی حسابداری که اطلاعات با دامنه وسیع و تجمیع یافته ارائه می‌دهد، عملکرد مدیریتی را ارتقا می‌بخشد. چو (۱۹۹۸) نیز بر این باور است که اطلاعات با دامنه وسیع، به هنگام و تجمیع یافته همراه با مشارکت بالای کاربر در طراحی سیستم اطلاعاتی حسابداری، اثر مثبتی بر عملکرد سازمان‌های غیرمتمرکز دارد. وی اظهار می‌کرد که در سازمان‌های غیرمتمرکز وقت بیشتری برای تولید اطلاعات جهت تصمیم‌گیری‌های مختلف برای هماهنگی و کنترل واحدهای سازمانی صرف می‌شود. در نتیجه زمان پاسخگویی مدیر افزایش می‌یابد. بنابراین سیستم اطلاعاتی حسابداری با عملکرد بالا باید اطلاعات به هنگامی را ارائه نماید تا مشکل تأخیر اطلاعات را خنثی کند.

پیشینه پژوهش

قاسمی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی اثربخشی سیستم‌های حسابداری مدیریت در سازمان‌های دولتی ایران پرداختند. مطالعه آن‌ها به شناسایی ارتباط بین تکنولوژی و عملکرد مدیریتی با سیستم‌های حسابداری مدیریت پرداختند. یافته‌های تحقیق آنان نشان می‌دهد که هدایت مدیران سازمان‌های مالی برای بهبود عملکرد خود از طریق سیستم حسابداری مدیریت با استفاده از فن‌آوری‌های جدید و با توجه به عوامل داخلی و محیطی امکان‌پذیر است. میگوئل و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش خود به بررسی سیستم‌های جدید اطلاعات حسابداری به‌عنوان یک درخواست به‌عنوان یک مزیت اساسی اجتماعی در کشور اسپانیا پرداختند. آن‌ها در نتایج خود دریافتند که اطلاعات حسابداری در خصوص مزایای اجتماعی بر اساس محدوده مدیریت در بودجه عمومی اجتماعی تأمین می‌گردد. اطلاعات موجود در بودجه ممکن است مناسب باشد، اما احتمالاً برای مقایسه مقادیری که باید با صورت‌های مالی شرکت برای دوره‌های قبل و با صورت‌های مالی سایر اشخاص انجام شود، کافی نیست. کارلوس یوشیکانی و لوئز آلبرتین (۲۰۱۸) در تحقیق خود تحت عنوان اثرات سیستم‌های اطلاعات استراتژیک بر استراتژی رقابتی و عملکرد با استفاده از یک نمونه متشکل از ۳۸۹ شرکت برزیلی پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که سیستم اطلاعات حسابداری منجر به ایجاد ظرفیت و انعطاف‌پذیری جهت ایجاد استراتژی‌های رقابتی در پاسخ به تغییرات محیطی می‌گردد. سیستم‌های اطلاعات حسابداری می‌تواند عملکرد شرکت را از جهت‌گیری‌های استراتژیک شرکت‌ها پیش‌بینی می‌کند. ایفندی و ادجی (۲۰۱۶) طی پژوهشی به بررسی ابهام و عملکرد مدیریتی با توجه به نقش سیستم حسابداری مدیریت در شرکت‌های تعاونی اندونزیایی پرداختند. آن‌ها با استفاده از ۴۵ پرسشنامه دریافت شده نشان دادند که وسعت قلمرو و ماهیت یکپارچگی از اجزای سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد مدیریت اثرگذار است و ابهام از اجزای سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد مدیریت اثرگذار نیست. بر اساس این یافته‌ها تأیید می‌شود که ابهام یک مشکل پیچیده است که باید با استفاده از سیستم حسابداری مدیریت حل شود. پراساد و گرین (۲۰۱۵) در پژوهشی به ارائه تعریفی از قابلیت پویای سیستم اطلاعات حسابداری و تأثیر آن بر عملکرد شرکت پرداختند. در پژوهش آنان قابلیت پویای سیستم اطلاعاتی حسابداری، سازه‌ای متشکل از سیستم اطلاعات حسابداری انعطاف‌پذیر، سیستم هوش تجاری و شایستگی کارکنان حسابداری در حوزه فناوری اطلاعات

مرتبط با سیستم اطلاعات حسابداری مدنظر قرار گرفته، سپس آثار آن بر عملکرد فرآیند حسابداری و عملکرد کلی بنگاه سنجیده شده است. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد در شرایط وجود قابلیت پویای سیستم اطلاعات حسابداری، عملکرد فرآیند حسابداری بهبود می‌یابد و این موضوع در عملکرد کلی بنگاه نیز مؤثر است. صلاح و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی عدم تمرکز، عدم اطمینان محیط‌زیستی، عملکرد مدیریتی و اطلاعات سیستم مدیریت حسابداری در بیمارستان‌های مصری پرداختند و نتایج پژوهش آنان حاکی از آن است که عدم تمرکز و عدم اطمینان محیط‌زیست تا حدی، عوامل مهمی در طراحی کارآمد و مؤثر اطلاعات سیستم حسابداری مدیریت هستند. بیمارستان‌هایی که ساختار غیرمتمرکز دارند، استفاده بهتر و یکپارچه‌ای از اطلاعات سیستم حسابداری مدیریت می‌کنند و محیط‌زیستی که در آن بیمارستان‌ها کار می‌کنند تأثیر قابل‌توجهی بر نوع ارائه‌شده توسط سیستم حسابداری مدیریت دارد. امری اسرمی و آقایی (۱۳۹۸) در پژوهش خود به بررسی تجدید فرمول‌بندی تابع ارزش‌گذاری بر اساس اطلاعات حسابداری با استفاده از یک نمونه متشکل از ۱۷۲ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که تغییرات ضرایب مدل ارزش‌گذاری در دهک‌های مزبور، اثر اطلاعات سال‌های قبل بر ارزش جاری را نشان می‌دهد. مرادی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی میزان به‌کارگیری قابلیت‌های سیستم اطلاعاتی رایانه‌ای حسابداری صاحب‌کاران در اجرای روش‌های تحلیلی توسط حسابرسان پرداختند. برای اجرای پژوهش، پرسشنامه‌ای برای حسابرسان رسمی شاغل ارسال شد و در نهایت ۹۲ پاسخ دریافت گردید. یافته‌ها، نشان‌دهنده به‌کارگیری قابلیت‌های سیستم اطلاعاتی حسابداری رایانه‌ای صاحب‌کار در اجرای روش‌های تحلیلی است. همچنین میزان به‌کارگیری آن در اجرای روش‌های تحلیلی برای اقلام صورت سود و زیان بیش از ترازنامه است. افزون بر این، در به‌کارگیری قابلیت‌های سیستم اطلاعاتی رایانه‌ای حسابداری در بررسی تحلیلی، بین مرد و زن تفاوت معناداری نیست؛ اما کسانی که سابقه کاری کمتری دارند؛ تحصیلات بیش از کارشناسی دارند و آشنایی آن‌ها با سیستم اطلاعاتی رایانه‌ای زیادتر است؛ به میزان بیشتری از قابلیت‌های سیستم اطلاعاتی رایانه‌ای حسابداری در بررسی تحلیلی استفاده می‌کنند. اشرفی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش به بررسی اهمیت سیستم‌های اطلاعات در سازمان‌ها با تأکید بر سیستم اطلاعاتی تصمیم‌یار و مقایسه با سیستم اطلاعات مدیریت پرداختند. آن‌ها دریافتند که هدف چنین سیستم‌هایی ایجاد تضمین در ارائه اطلاعات

این امکان را می‌دهد که انتظارات کاربران سیستم و مدیران که استفاده‌کنندگان اطلاعات می‌باشند را برآورده نماید و از این طریق عملکرد شرکت را افزایش دهند.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مطالب ارائه‌شده در بخش مبانی نظری و پیشینه پژوهش و همچنین پاسخ به پرسش مطرح‌شده، فرضیه‌های پژوهش به‌صورت زیر بیان می‌گردد:

فرضیه اول: ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم تأثیر دارد.

فرضیه دوم: عدم تمرکز سازمانی، تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم را تعدیل می‌کند.

فرضیه سوم: عدم اطمینان‌کاری، تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم را تعدیل می‌کند.

روش‌شناسی پژوهش

پارادایم حاکم بر مطالعات سیستم‌های اطلاعاتی در سال‌های اخیر، بیشتر بر ارزیابی کاربران از طریق پیمایش درباره تأثیر یک سیستم اطلاعاتی خاص و سپس نتیجه‌گیری از طریق مدل معادلات ساختاری تمرکز کرده است. در همین راستا، در پژوهش حاضر از روش مصاحبه حضوری در مرحله گردآوری اطلاعات و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی در مرحله استنتاج استفاده شد. در این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که واجد شرایط زیر بودند، برای جامعه آماری انتخاب‌شده و با اتخاذ روش سرشماری مطالعه شدند.

۱) واحد مالی شرکت در محدوده شهر تهران مستقر باشد؛

۲) سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفندماه ۱۳۹۸ باشد؛

۳) حداقل یک سال از اجرای آخرین تغییرات بااهمیت در سیستم‌های اطلاعات حسابداری سازمان گذشته باشد.

۴) جزء شرکت‌های واسطه‌گری، هلدینگ نباشند.

به‌منظور انجام مصاحبه با مدیران مالی یا کارشناسان حسابداری شرکت‌های مورد مطالعه، طی شش هفته به دفتر مرکزی یا کارخانه ۱۳۸ شرکت مراجعه شد. مراجعات منتهی به مصاحبه ۷۳ شرکت بود که از این تعداد ۱۳ مورد به دلیل عدم‌کفایت یا صحت داده‌ها، مردود شناخته شد و تعداد مشاهدات صحیح را به ۶۰ شرکت رساند. در مورد کفایت حجم نمونه در روش مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز باید گفت،

صحيح و قابل‌اطمینان در مواقع موردنیاز و در شکل قابل‌استفاده است. چنین سیستم‌هایی، سیستم‌های اطلاعات نام‌گذاری شده‌اند. مدیران می‌توانند با استفاده از این اطلاعات، چگونگی اثربخشی تصمیمات و فعالیت‌های سازمانی را کنترل کنند و با برنامه‌ریزی و تصمیم‌های به‌موقع، بر توانمند کردن سازمان خود بیفزایند. تحقیق حاضر با درک اهمیت و ضرورت تحقیق که اکنون فناوری‌های نوین در بهبود کیفیت تصمیم‌گیری مدیران ایفای نقش می‌کنند، شکل‌گرفته و هدف آن نقش فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی در بهبود کیفیت تصمیم‌گیری مدیران می‌باشد. عرب مازار یزدی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری سیستم اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد شرکت با رویکرد قابلیت‌های پویا پرداختند. نتایج مصاحبه با مدیران مالی و کارشناسان حسابداری ۵۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان می‌دهد قابلیت انعطاف‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری، فرایندهای حسابداری را بهبود بخشیده و از این طریق بر عملکرد مالی شرکت نیز تأثیر معناداری داشته است. یافته‌های این پژوهش در قالب رهنمودهای آگاهی‌بخش، بر اهمیت و ضرورت انعطاف‌پذیری در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و تأثیرات عملکردی آن در سازمان‌ها تأکید می‌کند. نظری پور (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که انعطاف‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی محرک مناسبی برای قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت به‌حساب می‌آید. همچنین طبق نتایج پژوهش، رابطه مستقیم معناداری بین یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت یافت نشد. تجزیه‌وتحلیل‌های اضافی به‌عمل‌آمده نشان داد که انعطاف‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی بر رابطه بین یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت اثر تعدیلی دارد. همچنین نتایج پژوهش، اهمیت مؤلفه‌هایی همچون دانش مشترک، ارزش‌ها و تعاملات فی‌مابین ذی‌نفعان و سیستم‌های اطلاعاتی را مورد تأکید قرار داد. در نهایت نتایج پژوهش نشان داد به‌واسطه توانایی سیستم در ارائه مداوم اطلاعات مربوط، قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت می‌تواند باعث افزایش اثربخشی حسابداری مدیریت‌شده که این مورد با تئوری حسابداری مدیریت سازگار است. ملانظری و زرایی (۱۳۹۲) در پژوهش خود به بررسی تناسب سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری پرداختند. آن‌ها در پژوهش خود دریافتند که تناسب در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری به شرکت‌ها

عدم اطمینان کاری) و متغیر وابسته (عملکرد سیستم) به روش مصاحبه نیمه ساخت یافته سنجیده شده است. سوالات بخش ساخت یافته این مصاحبه برگرفته از پرسشنامه پژوهش پراساد و گرین (۲۰۱۵) است. به علاوه، برای توسعه و بومی سازی ابزار پژوهش متناسب با محیط ایران و تأیید روایی آن، از نظر استادان دانشگاه و فعالان صنعت نرم افزاری کشور بهره برده شد. جدول (۱) اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می دهد.

برای کسب نتایج معتبر و قابل تعمیم، طبق نظر چن و همکاران (۲۰۰۳)، حجم نمونه باید حداقل نسبت ۱۰ مورد به ازای هر پارامتر برآورد شده باشد. بنتلر و همکاران (۲۰۰۶) نیز پنج مورد را به ازای هر پارامتر پیشنهاد کرده اند؛ بنابراین با توجه به مدل ساختاری این پژوهش، حداقل تعداد مشاهدات لازم ۳۰ مورد است، بنابراین مشاهدات موجود (۶۰ مورد) به لحاظ آماری کفایت می کند.

در این مطالعه، متغیر مستقل (سیستم اطلاعاتی حسابداری) و متغیرهای تعدیل کننده (عدم تمرکز سازمانی و

جدول ۱. مشخصات متغیرهای مدل پژوهش

ردیف	نام متغیر	نماد متغیر	نقش متغیر	نوع متغیر	ساختار
۱	ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری	AIS	مستقل	ادراکی	انعکاسی
۱-۱	سازگاری	Compatibility	مستقل	ادراکی	انعکاسی
۲-۱	انعطاف پذیری	flexibility	مستقل	ادراکی	انعکاسی
۳-۱	کنترل داخلی	IC	مستقل	ادراکی	انعکاسی
۴-۱	ویژگی های عمومی	GF	مستقل	ادراکی	انعکاسی
۵-۱	آموزش و ساختار گزارش دهی	TRS	مستقل	ادراکی	انعکاسی
۲	عدم اطمینان کاری	Uncertainty	تعدیل کننده	ادراکی	انعکاسی
۱-۲	تغییرپذیری کار	WV	تعدیل کننده	ادراکی	انعکاسی
۲-۲	تحلیل پذیری (سختی) کار	WA	تعدیل کننده	ادراکی	انعکاسی
۳	عدم تمرکز سازمانی	OD	تعدیل کننده	ادراکی	انعکاسی
۴	عملکرد سیستم مبتنی بر ارائه الگوی فرآیند گرا	SPBPMP	وابسته	ادراکی	انعکاسی

متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آنها متغیرهای مستقل

ویژگی های سیستم اطلاعات حسابداری: اجرا یکپارچگی و پردازش گر فرمان مدل های نرم افزاری از جنبه های مهم یک سیستم پشتیبان تصمیم گیری است که این عمل به وسیله جمع آوری مدل های تصمیم گیری و قرار دادن آنها در یک سیستم اطلاعاتی انجام می شود (علیپور و همکاران، ۱۳۸۸).

ویژگی های یک سیستم اطلاعات حسابداری در پژوهش حاضر شامل عواملی از جمله سازگاری (بایرد و تورنرز، ۲۰۰۰؛ چاپمان و کیهن، ۲۰۰۹)، انعطاف پذیری (ایوانز، ۱۹۹۱؛ اردلی و همکاران، ۱۹۹۷؛ رضائیان، ۱۳۸۰)، کنترل داخلی (سجادی، ۱۳۸۵؛ جنسن، ۱۹۸۳؛ سایمون، ۱۹۸۷؛ آبیروسی و اتس، ۲۰۰۴) و ویژگی های عمومی (اوی و سارا، ۱۹۹۵) و ساختار گزارش دهی (جباریه، ۱۳۸۰) است. که هر یک از این عوامل با استفاده از سوالات مطرح شده بر اساس این ویژگی ها مورد ملاک قرار گرفته شده است.

متغیر وابسته: عملکرد سیستم مبتنی بر ارائه الگوی فرآیند گرا

مطابق با پژوهش پراساد و گرین (۲۰۱۵) جهت محاسبه عملکرد سیستم با استفاده از پرسشنامه گوپتا (۲۰۰۴) که مشتمل بر ابزار تناسب کار و فن آوری است استفاده خواهد شد.

متغیرهای تعدیل گر

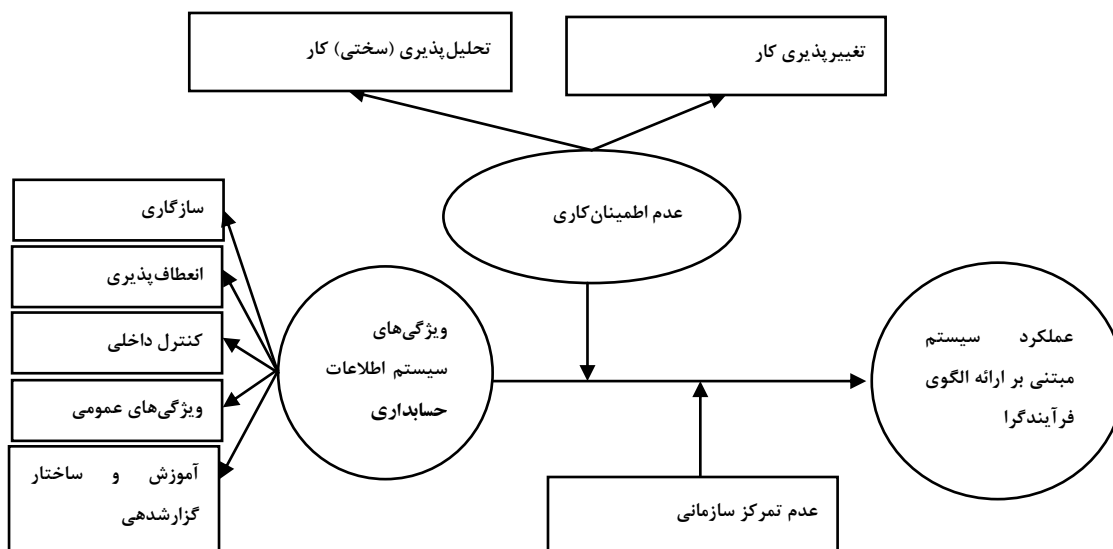
عدم تمرکز سازمانی: جهت تعیین میزان تمرکز/عدم تمرکز سازمانی از معیار پنج گانه آبن و هیج (۱۹۹۶) استفاده گردیده است

عدم اطمینان کاری: مطابق با پژوهش تیروئن سوباروین (۲۰۰۸) عدم اطمینان کاری عبارت است از تفاوت بین میزان اطلاعاتی که مورد نیاز برای انجام کار و مقدار اطلاعاتی که قبلاً پردازش شده است می باشد که ناشی از سطح فعالیت روزمره مدیریت است. جهت سنجش عدم اطمینان کاری از پرسشنامه تیروئن سوباروین (۲۰۰۸) استفاده خواهد شد.

مدل مفهومی پژوهش

چارچوب مدل مفهومی مطالعه حاضر در شکل شماره ۱ بر اساس رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری ترسیم شده است. در این الگو، متغیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات دارای چندین سازه (سازگاری، انعطاف پذیری، کنترل داخلی، ویژگی‌های عمومی، آموزش و ساختار گزارش دهی) و عدم اطمینان کاری دارای چندین سازه (تغییرپذیری کار و تحلیل پذیری (سختی)

کار) (به‌عنوان متغیر پنهان) می‌باشد. همچنین عملکرد سیستم مبتنی بر ارائه الگوی فرآیندگرا نیز متغیر وابسته پژوهش می‌باشد. در تحلیل آماری بر اساس معادلات ساختاری، شکل بیضی یا دایره معرف متغیرهای پنهان و شکل مستطیل یا مربع نیز معرف متغیرهای مشاهده‌پذیر می‌باشد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

مصاحبه‌شوندگان کارشناسی ارشد یا دکتری بود. شایان ذکر است که این دسته از افراد، مشارکت بهتری از حیث قبول انجام مصاحبه و کیفیت پاسخگویی داشتند. دوسوم مصاحبه‌ها در محل دفتر مرکزی شرکت‌ها واقع در مرکز شهر تهران و مابقی در محل کارخانه مستقر تا شعاع ۲۵ کیلومتری شهر تهران انجام شد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

در جدول (۲)، اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به مصاحبه‌شوندگان ارائه شده است. حدود ۶۰ درصد پاسخ‌دهندگان، در سمت مدیر مالی یا رئیس حسابداری شرکت فعالیت داشتند. همچنین سطح تحصیلات نیمی از

جدول ۲. اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان

متغیر	گروه	فراوانی	درصد	متغیر	گروه	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۴۲	۷۰	عنوان سمت	مدیر مالی	۱۰	۱۷
	زن	۱۸	۳۰		رئیس حسابداری	۳۱	۵۲
سن (سال)	کمتر از ۳۰	۶	۱۰		کارشناس حسابداری	۱۱	۱۸
	۳۱ تا ۴۰	۳۲	۵۳		سایر	۸	۱۳
میزان تحصیلات	۴۱ تا ۵۰	۱۹	۳۲	سابقه در سمت (سال)	۱ تا ۵	۵۰	۸۳
	۵۱ تا ۶۰	۳	۵		۶ تا ۱۰	۷	۱۲
فعالیت	کارشناسی و پایین‌تر	۳۰	۵۰	فعالیت	۱۱ تا ۱۵	۳	۵
	کارشناسی ارشد	۲۵	۴۲		دفتر مرکزی	۴۳	۷۲
	دکتری	۵	۸	کارخانه	۱۷	۲۸	

تحلیل مدل و آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، از نسخه ۳ نرم‌افزاری آماری اسمارت پی ال اس^۱ استفاده شد. زمانی که حجم مشاهدات اندک است یا توزیع نرمالی ندارد، ترجیح بر به‌کارگیری رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزارهایی نظیر اسمارت پی ال اس است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). مراحل کار و روش‌های استفاده‌شده، مطابق جدول (۳) است.

به‌منظور ارزیابی مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی)، پایایی و روایی سازه‌ها و شاخص‌ها ارزیابی می‌شود. آلفای کرون باخ و پایایی مرکب برای هر یک از سازه‌های مدل بیشتر از ۰/۷ به دست آمد. همچنین تمام شاخص‌ها از پایایی لازم برخوردار بودند. به‌منظور بررسی روایی سازه‌های انعکاسی مدل، از روایی همگرا و روایی افتراقی استفاده شد. معیار متوسط واریانس استخراج‌شده برای ارزیابی روایی همگرای تمام سازه‌های انعکاسی مدل، بیشتر از ۰/۵ است. همچنین برای ارزیابی

افتراقی با استفاده از معیار فورنل-لارکر، جذر متوسط استخراج‌شده برای هر سازه، از بالاترین همبستگی هر سازه با سایر سازه‌های مکنون بیشتر بوده و بدین ترتیب روایی افتراقی مدل‌های اندازه‌گیری نیز به تأیید رسید.

برازش مدل‌های اندازه‌گیری

در برازش مدل اندازه‌گیری از معیار پایایی نیز استفاده‌شده است که از سه طریق، سنجش بارهای عاملی، آلفای کرون باخ و پایایی ترکیبی بررسی می‌گردد. مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۴ می‌باشد. چراکه هر چه این میزان در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به جدول (۴)، تمامی ضرایب بارهای عاملی از ۰/۴ بیشتر است که بیانگر مناسب بودن مدل‌های اندازه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش می‌باشد.

جدول (۳) - خلاصه مراحل تحلیل داده‌ها

پایایی شاخص‌ها		پایایی	ارزیابی مدل بیرونی
آلفای کرون باخ	بررسی تک‌بعدی بودن پایایی مرکب		
روایی همگرا (متوسط واریانس استخراج‌شده)		روایی	
روایی افتراقی			
معیار فورنل-لارکر	روایی قانونی		
هم‌خطی چندگانه	معناداری وزن‌ها	ارزیابی مدل درونی	
برآورد ضریب مسیر			
ضریب تعیین (R^2) متغیرهای پنهان درون‌زا			
ارتباط پیش‌بین			
متوسط اشتراکی			
متوسط افزونگی			
معیار نیکویی برازش (Gof)			
بررسی ضرایب معناداری Z مربوط به هر یک از فرضیات			
آزمون فرضیه‌ها			

جدول ۴. بار عاملی متغیر پنهان پژوهش

سازه‌ها	عنوان در مدل	زیر سازه	بار عاملی
ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری	AIS	Compatibility Flexibility IC GF TRS	۰/۹۱۰
			۰/۹۶۲
			۰/۹۸۳
			۰/۷۵۲
			۰/۸۴۱
عدم اطمینان کاری	Uncertainty	WV WA	۰/۸۸۳ ۰/۹۵۰

یک نزدیک‌تر باشد بهتر است (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به جدول (۵) مقادیر مربوط برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۷ بوده که نشان‌دهنده پایایی مناسب مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش است.

ضرایب آلفای کرون‌باخ و پایایی ترکیبی نیز در صورتی که بالاتر از ۰/۷ باشد، حاکی از پایایی مناسب مدل می‌باشند. از آنجایی که ضریب پایایی عددی بین صفر تا یک می‌باشد که صفر نشانگر عدم وجود پایایی است و یک پایایی صد درصد را نشان می‌دهد. لذا هرچه میزان پایایی و آلفای کرون‌باخ به عدد

جدول ۵. ضرایب آلفای کرون‌باخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پنهان

ضریب پایایی ترکیبی	ضریب آلفای کرون‌باخ	عنوان در مدل	متغیرهای پژوهش
۰/۹۴۱	۰/۹۳۶	AIS	ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری
۰/۸۹۹	۰/۸۷۷	OD	عدم تمرکز سازمانی
۰/۸۶۲	۰/۷۴۳	Uncertainty	عدم اطمینان کاری
۰/۸۲۶	۰/۹۷۱	SPBPMP	عملکرد سیستم مبتنی بر ارائه الگوی فرآیند گرا
۰/۸۶۲	۰/۸۸۳	Uncertainty * AIS	عدم تمرکز سازمانی × ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری
۰/۸۳۱	۰/۷۵۳	OD * AIS	عدم اطمینان کاری × ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری

مقدار R^2 برای متغیر درون‌زای پژوهش محاسبه شده است که با توجه به مقادیر ملاک، می‌توان مناسب بودن برازش مدل ساختاری پژوهش را تأیید نمود. لازم به ذکر است که این ضریب برای متغیرهای برون‌زا محاسبه نمی‌گردد.

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش، مقدار Q^2 متغیرهای درون‌زای مدل است. این معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹). هر یک از سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ برای این معیار را به ترتیب بیانگر قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی در مورد سازه مربوطه معرفی نموده‌اند. با توجه به جدول (۷)، مقدار Q^2 متغیر درون‌زا از ۰/۱۵ بیشتر شده است که نشان از قدرت پیش‌بینی قوی مدل دارد و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش را تأیید می‌کند.

برازش مدل ساختاری

بخش مدل ساختاری برخلاف مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش، به متغیرهای آشکار کاری ندارد، بلکه تنها متغیرهای پنهان پژوهش همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌شود. اولین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش، ضرایب R^2 مربوط به متغیرهای درون‌زا (وابسته) مدل است. R^2 معیاری است که نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا بوده و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می‌شود. بدین معنی که این شاخص توانایی پیش‌بینی کلی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد؛ یعنی این‌که آیا مدل آزمون شده در پیش‌بینی متغیرهای پنهان درون‌زا موفق بوده است یا خیر (داوری و رضازاده، ۱۳۹۷). مطابق با جدول (۶)

جدول ۶. نتایج معیار R^2 متغیر درون‌زا

R^2	عنوان در مدل	متغیر درون‌زا
۰/۴۶۹	AIS	ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری
۰/۴۳۳	OD	عدم تمرکز سازمانی
۰/۴۵۸	Uncertainty	عدم اطمینان کاری
۰/۵۸۹	SPBPMP	عملکرد سیستم مبتنی بر ارائه الگوی فرآیند گرا

جدول ۷. نتایج معیار Q^2 در پیش‌بینی مدل

$Q^2 = 1 - \frac{s}{SSO}$	SSO	SSE	کل
۰/۸۶۳	۳۰۸	۴۸	ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری
۰/۹۳۷	۴۲۹	۶۳	عدم تمرکز سازمانی
۰/۸۰۴	۲۸۶	۳۸	عدم اطمینان کاری
۰/۸۵۲	۳۵۱	۵۲	عملکرد سیستم مبتنی بر ارائه الگوی فرآیند گرا

برازش مدل کلی

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و مدل ساختاری، مدل کلی معادلات ساختاری پژوهش باید با استفاده از معیار نیکویی برازش (GOF) بررسی گردد. مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. برای بررسی برازش مدل کلی، از معیار GOF به شرح رابطه زیر، استفاده می‌شود (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹):

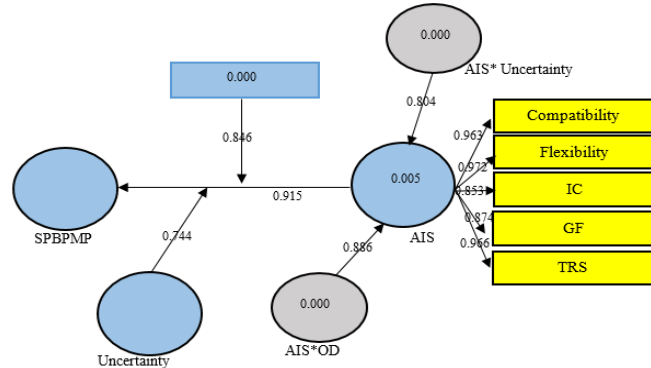
$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times R^2}$$

که در آن:

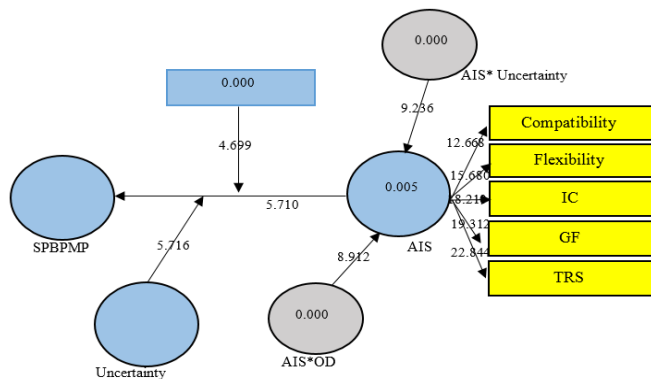
$Communalities$: میانگین مقیر اشتراکی^۲ متغیرهای پنهان و R^2 : می‌گین مقادریب تعیین متغیرهای درون‌زای مدل است. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF در نظر برای GOF می‌شود. با توجه میبیه این‌که مقدار به‌دست‌آمده برای مدل پژوهش، ۰/۴۸۷ است لذا برازش بسیار مناسب مدل کلی پژوهش تأیید می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه‌ها

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و مدل ساختاری و داشتن برازش مناسب مدل کلی و با توجه به شکل‌های (۲) و (۳) به بررسی نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود که نتایج آن در جدول (۸) ارائه شده است:



شکل (۲) - مدل پژوهش همراه با ضریب استاندارد شده مسیر



شکل (۳) - مدل پژوهش همراه با مقادیر t-values

جدول ۸. نتایج مربوط به آزمون فرضیه پژوهش

مسیر	علامت اختصاری	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه آزمون فرضیه
ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری --- عملکرد سیستم	AIS ---> SPBPMP	۰/۹۱۵	۵/۷۱۰	پذیرش فرضیه
عدم تمرکز سازمانی X ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری --- عملکرد سیستم	OD* AIS ---> SPBPMP	۰/۸۶۶	۸/۹۱۲	پذیرش فرضیه
عدم اطمینان کاری X ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری --- عملکرد سیستم	Uncertainty* AIS ---> SPBPMP	۰/۸۰۴	۹/۲۳۶	پذیرش فرضیه

همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود ضریب مسیر بین ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد سیستم مثبت (۰/۹۱۵) و آماره t آن (۵/۷۱۰) بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ بوده که حاکی از وجود رابطه مثبت معنادار بین ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد سیستم می‌باشد. بر این اساس، فرضیه اول پژوهش پذیرفته می‌شود. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که آماره t مربوط به متغیر اثر تعاملی عدم تمرکز سازمانی بر ارتباط بین ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد سیستم (۸/۹۱۲) بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ بوده و ضریب مسیر آن نیز (۰/۸۶۶) مثبت به‌دست‌آمده است. بدین ترتیب، فرضیه دوم پژوهش نیز در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. همچنین مطابق با فرضیه سوم و با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده از آماره t در جدول فوق که به میزان (۹/۲۳۶) است نیز بزرگ‌تر از مقدار ۱/۶۹+ و ۱/۹۶- بوده و حاکی از رابطه معناداری نقش تعدیلی عدم اطمینان کاری بر ارتباط بین ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد سیستم است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش

فرآیند حسابداری یکی از مهم‌ترین فرآیندهای سازمان به شمار می‌رود که توسط سیستم اطلاعاتی حسابداری اداره و اجرا می‌شود. این فرآیند از سه کارکرد کلیدی شامل گردآوری و انبارش داده‌های سازمان؛ پردازش و گزارشگری اطلاعات حسابداری برای تصمیم‌گیری و مدیریت محیط کنترلی تشکیل‌شده است (رامنی و استینبارت، ۲۰۱۵). تغییراتی که در محیط داخلی و خارجی سازمان روی می‌دهد، می‌تواند بر هر یک از کارکردهای فرآیند حسابداری اثرگذار باشد. برای مثال، افزایش رقابت، تغییرات سریع فضای کسب‌وکار و کاهش چرخه عمر محصولات، موجب سرعت گرفتن سنجش کسب‌وکار شده و این موضوع نیز نیاز به گزارشگری بهنگام را تشدید کرده است (دانشمند و صنعتی، ۱۳۹۵). به‌علاوه، در اثر

نیازهای اطلاعاتی جدید، حتی کم و کیف داده‌های ورودی به سیستم و فرآیند پردازش آن به‌منظور تولید گزارش‌های موردنیاز، مستلزم تعدیل و تجدید خواهد بود. در چنین موقعیتی، به‌منظور اطمینان از تحقق اهداف نظام حسابداری سازمان در قالب ارائه اطلاعات باکیفیت و همچنین مدیریت مؤثر بر کنترل‌های داخلی، باید فرآیند حسابداری به‌سرعت و سهولت نسبت به این تغییرات پاسخ دهد و این کار از طریق سیستم اطلاعات حسابداری معطف قابل‌دستیابی است. پژوهش حاضر، از اولین پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم مبتنی بر الگوی فرآیند گرا با نقش تعدیل‌کننده عدم اطمینان کاری در محیط ایران است. با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده از بار عاملی ضریب متغیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری (۰/۹۱۵) می‌توان اظهار داشت که سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم تأثیر مثبتی دارد و آماره t که بیشتر از سطح قابل‌قبول ۱/۹۶ است حاکی از تأثیر معنادار بین سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد سیستم می‌باشد. بنابراین با توجه به ضریب بار عاملی و آماره t به‌دست‌آمده می‌توان بیان کرد که فرضیه اول پژوهش موردپذیرش قرار گرفته است. در خصوص تأیید فرضیه فوق، می‌توان چنین استدلال نمود که در نگرش اقتضایی فرض بر این است که تناسب میان استراتژی‌های سازمان و متغیرهای محتوایی ساختار سازمانی منجر به دستیابی به عملکرد بهینه می‌گردد، در این میان نقش سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری که بتوانند ارتباطی پویا را میان استراتژی‌های سازمان و معیارهای متداول حسابداری ایجاد نمایند و عملکرد را از زاویه‌ای جامع موردسنجش قرار دهند، اهمیت بیشتری می‌یابد، زیرا معیارهای سنتی حسابداری به علت محدودیت اندازه‌گیری متغیرهای مختلف نمی‌توانند ارزیابی جامعی را از عملکرد فراهم سازند. لذا این انتظار می‌رود که ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم تأثیرگذار باشد که نتیجه به‌دست‌آمده مبین

این، برخی از فعالیت‌ها در حالت تمرکز با کارایی بیشتری انجام می‌پذیرند. به این دلیل است که تصمیمات مالی و حقوقی باید به صورت متمرکز اتخاذ شوند. زیرا این دو حالت بر کلیه فعالیت‌های سازمانی تأثیر داشته و بر این تمرکز، صرفه‌جویی اقتصادی ویژه‌ای مترتب است. بنابراین نتیجه به‌دست‌آمده با پژوهش‌های چنهال و موريس (۱۹۸۶)، گول و جیا (۱۹۹۴) و جیا (۱۹۹۵) همسو است.

در فرضیه سوم پژوهش، اثر تعدیلی عدم‌اطمینان‌کاری بر رابطه بین ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم موردبررسی قرار گرفت. با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده از بار عاملی ضریب متغیر اثر تعدیلی عدم‌اطمینان‌کاری (۰/۸۰۴) می‌توان اظهار داشت که اثر تعدیلی عدم‌اطمینان‌کاری بر ارتباط بین سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد سیستم تأثیر مثبتی دارد و آماره t که بیشتر از سطح قابل‌قبول ۱/۹۶ است حاکی از تأثیر معنادار نقش تعدیلی عدم‌اطمینان‌کاری بر ارتباط بین سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد سیستم می‌باشد. بنابراین با توجه به ضریب بار عاملی و آماره t به‌دست‌آمده می‌توان بیان کرد که فرضیه سوم پژوهش موردپذیرش قرار گرفته است شرکت‌ها در هر صنعتی با عدم اطمینان محیطی زیاد و تغییرات سریع در محیط‌های خارجی (برون‌سازمانی) مواجه‌اند. محققان با استفاده از تئوری‌های تناسب مشروط، براین باورند که ساختار سازمانی به‌وسیله محیط شرکت و تکنولوژی تعیین می‌شود، بنابراین مبنایی را برای ارتباط اطلاعات با عدم‌اطمینان‌کاری ارائه می‌دهند. مطابق با نظریه پردازش اطلاعات، سازمان‌ها اطلاعات را پردازش می‌نمایند تا از این طریق عدم‌اطمینان‌کاری را کاهش دهند و اثربخشی آن‌ها به ظرفیت پردازش اطلاعات و تطبیق این ظرفیت با عدم‌اطمینان‌کاری و ابهاماتی که با آن مواجه هستند بستگی دارد. در شرایط عدم اطمینان زیاد، مبنایی برای پیش‌بینی آینده وجود ندارد و مدیران با استفاده از رسانه‌ها و ارتباطات مثل ملاقات‌های گروهی، تماس‌های مستقیم و برنامه‌ریزی می‌کوشند تا عدم‌اطمینان‌کاری و ابهامات را برطرف نمایند (کریمی و همکاران، ۲۰۰۴). سازمان‌ها مشکل عدم‌اطمینان‌کاری را با استراتژی‌هایی از جمله کاهش اطلاعات (نظیر جایگزینی منابع اطلاعاتی ضعیف یا عدم تمرکز ساختاری بخش‌های کاری) و افزایش ظرفیت پردازش اطلاعات (نظیر پیاده‌سازی سیستم اطلاعات حسابداری) کاهش می‌دهند؛ بنابراین راهکار تجدید ساختار سازمانی، ایجاد تغییر در سیستم‌های اطلاعات حسابداری است. در رویکرد تناسب مشروط استدلال می‌شود که طرح سیستم اطلاعاتی حسابداری باید با میزان عدم تمرکز درون یک

این ادعاست. نتیجه به‌دست‌آمده با پژوهش قاسمی و همکاران (۲۰۱۹) در یک راستا است. به‌طوری‌که در پژوهش آنان سیستم‌های حسابداری مدیریت از طریق اثربخشی سیستم‌های اطلاعات حسابداری باعث بهبود عملکرد سازمان با استفاده از فن‌آوری‌های جدید و عوامل داخلی و محیطی می‌گردد. همچنین پژوهش میگوئل و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که سیستم‌های جدید اطلاعات حسابداری به‌عنوان یک مزیت اساسی اجتماعی به شمار می‌روند. آن‌ها بر این باورند که اطلاعات حسابداری در خصوص مزایای اجتماعی بر اساس محدوده مدیریت در بودجه عمومی اجتماعی تأمین می‌گردد. کارلوس یوشیکانی و لوئز آلبرتین (۲۰۱۸) بر این استدلال هستند که سیستم‌های اطلاعات حسابداری استراتژیک بر استراتژی رقابتی و عملکرد شرکت‌ها تأثیرگذار است. بدین منظور، سیستم اطلاعات حسابداری منجر به ایجاد ظرفیت و انعطاف‌پذیری جهت ایجاد استراتژی‌های رقابتی در پاسخ به تغییرات محیطی می‌گردد. سیستم‌های اطلاعات حسابداری می‌تواند عملکرد شرکت را از جهت‌گیری‌های استراتژیک شرکت‌ها پیش‌بینی می‌کند. لذا پژوهش‌های فوق با نتیجه به‌دست‌آمده از فرضیه اول پژوهش در یک راستا است.

مطابق با فرضیه دوم پژوهش، اثر تعدیلی عدم تمرکز سازمانی بر رابطه بین ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم موردبررسی قرار گرفت. نتیجه به‌دست‌آمده می‌توان این‌گونه مورد استدلال قرار داد که عدم تمرکز سازمانی دلالت بر تفکیک سازمان بر اساس مناطق جغرافیایی ندارد. تمرکز به مسئله میزان پراکندگی اختیارات تصمیم‌گیری برمی‌گردد نه تفکیک جغرافیایی سازمان. تمرکز یا عدم تمرکز به‌صورت مطلق در هیچ سازمانی وجود ندارد و همیشه حفظ تعادل بین تمرکز و عدم تمرکز لازم می‌باشد، زیرا بدیهی است چنانچه یک مقام مرکزی مسئول تعیین خط‌مشی و تنظیم برنامه عملیات عمومی دستگاه نباشد و ترتیب مناسبی برای ارزیابی نتایج و نظارت بر اجرای عملیات ندهد، در این صورت سازمان متلاشی خواهد شد. بنابراین، بدیهی است که همیشه، هدف عدم تمرکز مطلوب نیست. در برخی موقعیت‌ها تمرکز نسبت به عدم تمرکز رجحان پیدا می‌کند. وقتی در اتخاذ تصمیمی، دیدگاه جامع موردنیاز است یا جایی که صرفه‌جویی‌های اقتصادی معناداری را موجب می‌شود، تمرکز مزیت‌های ویژه‌ای را ایجاد می‌کند. در چنین حالتی، مدیران برای ملاحظه تصویر کلی از موقعیت ایجادشده، در موضع بهتری قرار می‌گیرند. این امر موجب می‌شود که مدیران امکان انتخاب روش‌هایی را داشته باشند، که بجای تطبیق با منافع گروهی خاص با منافع کلی سازمان هماهنگ باشند. گذشته از

- شرکت متناسب باشد. به عبارت دیگر یک سازمان به تناسب ساختار سازمانی خود به اطلاعات مناسب حاصل از یک سیستم اطلاعاتی حسابداری، نیاز دارد تا به سطح بالاتری از عملکرد دست یابد. نتایج نشان‌دهنده آن است که در شرایط تحلیل‌پذیری و تغییرپذیری کار هنگامی که اطلاعات با دامنه وسیع و تجمیع یافته ارائه می‌گردد، تأثیر مثبتی بر رضایت مدیران از عملکرد سیستم‌های حسابداری وجود دارد و از آنجایی که ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری باعث افزایش عملکرد سیستم می‌گردد لذا وجود عدم اطمینان کاری در محیط سازمان ارتباط بین سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد سیستم را تشدید می‌کند. بنابراین مطابق با نتیجه به دست آمده که با پژوهش صلاح و همکاران (۲۰۱۳) در یک راستا است. پژوهش آنان بر این استدلال است که ویژگی سیستم‌های اطلاعات حسابداری و قابلیت اطمینان کاری بر بهبود و اثربخشی عملکرد کارآمد سازمان و سیستم‌های حسابداری مدیریت اثرگذارند.
- بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر پیشنهاد می‌گردد که طراحان سازمان و سیستم‌های اطلاعات حسابداری به اثرات عدم اطمینان کاری نیز توجه نمایند و به طراحی سیستم‌هایی بپردازند که در شرایط تحلیل‌پذیری وظیفه، اطلاعاتی با دامنه وسیع ارائه نمایند. همچنین پیشنهاد می‌گردد مدیران به بررسی عوامل تشکیل‌دهنده محیط خارجی و توجه به ویژگی‌ها و ابعاد محیط خارجی توجه کنند. بنا بر نتیجه فرضیه دوم پیشنهاد می‌گردد استفاده مناسب و بهنگام اطلاعات در امر تصمیم‌گیری قدرت اخذ تصمیمات مؤثر و کارآمد را برای مدیران ایجاد می‌نماید. داشتن اطلاعات با قابلیت تحلیل‌پذیری موجبات ارائه اطلاعات حسابداری با کیفیت برای اخذ تصمیمات درست و منطقی می‌گردد و تصمیمات مدیران را به شکل مؤثر حمایت می‌نماید و در نهایت تشویق مدیران برای اتخاذ تصمیمات بر اساس اطلاعات حاصله از سیستم‌های حسابداری را در بردارد.
- فهرست منابع**
- * حاجیه‌ها، زهره و نبیونی، شایسته. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر خصوصیات سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد این سیستم در شرایط تحلیل‌پذیری وظیفه. حسابداری مدیریت، دوره ۷، شماره ۲، صص ۴۷-۵۸.
- * داوری، علی؛ رضازاده، آرشد. (۱۳۹۷). "مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS"، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- * حاجی جباری، رامین؛ یزدانی، سهراب و داداشی خاص، اسماعیل. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر قابلیت پردازش سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد سازمانی مجتمع فولاد شاهین بناب. مدیریت بهره‌وری، دوره ۶، شماره ۲۳، صص ۱۲۵-۱۴۸.
- * اشرفی، حمیدرضا؛ شریفیان، لیلا و شاهقلیان قهفرخی، مرجان. (۱۳۹۷). "اهمیت سیستم‌های اطلاعات در سازمان‌ها با تأکید بر سیستم اطلاعاتی تصمیم‌یار و مقایسه با سیستم اطلاعات مدیریت". رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، شماره ۶، صص ۳۳-۴۸.
- * امری اسرمی، محمد و آقایی، محمدعلی. (۱۳۹۸). تجدید فرمول بندی تابع ارزش‌گذاری بر اساس اطلاعات حسابداری: مطالعه موردی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۱، شماره ۴۴، صص ۱۵۴-۱۲۳.
- * عرب مازار یزدی، محمد؛ نصری، احمد؛ نکوئی زاده، مریم و مرادی، امیر. (۱۳۹۶). "بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری سیستم اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد شرکت با رویکرد قابلیت‌های پویا". بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۴، شماره ۲، صص ۲۴۲-۲۲۱.
- * مرادی، مهدی؛ باقرپور ولاشانی، محمدعلی؛ آزاد، عبدالله و قناد، مصطفی. (۱۳۹۷). "میزان به‌کارگیری قابلیت‌های سیستم اطلاعاتی رایانه‌ای حسابداری صاحب‌کاران در اجرای روش‌های تحلیلی توسط حسابرسان". پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۸، شماره ۱، صص ۱۱۱-۱۳۴.
- * دانشمند، مرتضی و صنعتی، علی. (۱۳۹۵). "سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری: چالش در گزارشگری به هنگام". مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه، شماره ۱، صص ۲۲-۲۳.
- * ملانظری، مهناز و زرایی، عاطفه. (۱۳۹۲). "تناسب سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری". پژوهش حسابداری، دوره ۳، شماره ۲، صص ۱۰۷-۱۲۴.
- * نظری پور، محمد. (۱۳۹۵). "بررسی تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت". دانش حسابداری، دوره ۷، شماره ۲۷، صص ۱۵۸-۱۳۵.

- * Beest, F., Braam, G. & Boelens, S. (2009). Quality of Financial Reporting: Measuring Qualitative Characteristics. Working Paper. 1-41.
- * Carlos Yoshikuni, [Adilson](#), Luiz Albertin, [Alberto](#). (2018) "Effects of strategic information systems on competitive strategy and performance", International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 67 Issue: 9, pp.2018-2045.

- * Kocsis, David. (2019). "A conceptual foundation of design and implementation research in accounting information systems". *International Journal of Accounting Information Systems*. Vol 34, <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.06.003>
- * Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P. (2012). *Essential of Management Information System: Managing the Digital System*. Canada: Prentice Hall.
- * Molanazari, Mahnaz. Abdolkarimi, Elahe. (2010). The effects of task uncertainty, decentralisation and accounting information systems characteristics on the accounting information systems performance in Tehran Stock Exchange: Three way interaction.
- * N.B. MacIntosh, R.L. (1978). Daft, "User department technology and information design", *Information and Management*, 1978, 1 (3), pp. 123-131.
- * Peña-Miguel, [Noemí](#). Iñaki, [Joseba. Peña. De La. \(2018\)](#). New accounting information system: An application for a basic social benefit in Spain. *Revista de Contabilidad*, Volume 21, Issue 1, January-June 2018, Pages 28-37.
- * Peña-Miguel, [Noemí](#). Iñaki, [Joseba. Peña. De La. \(2018\)](#). New accounting information system: An application for a basic social benefit in Spain. *Revista de Contabilidad*, Volume 21, Issue 1, January-June 2018, Pages 28-37.
- * Prasad, A. & Green, P. (2015). "Organizational competencies and dynamic accounting information system capability: Impact on AIS processes and firm performance". *Journal of Information Systems*, 29(3), 123-149.
- * Romney, M. B. & Steinbart, P. J. (2009). *Accounting Information Systems*. New Jersey: Pearson Education
- * Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2015). "Accounting Information System". Boston: Pearson
- * Salah A. Hammad, Ruzita Jusoh, Imam Ghazali, (2013) "Decentralization, perceived environmental uncertainty, managerial performance and management accounting system information in Egyptian hospitals", *International Journal of Accounting and Information Management*, Vol. 21 Issue: 4, pp.314-330.
- * Soobaroyen, Teerooven. (2008). "The Effectiveness of Management Accounting Systems", *Managerial Auditing Journal*, P.P 187-219.
- * Stair, R. M. & Reynolds, G. W. (2010). *Principles of Information Systems, a Managerial Approach*. USA: Course Technology.
- * Wahyudi, Ilham. (2018). Accounting Information Quality and Market Reaction: A Survey of Banking Industries Listed in Indonesia Stock Exchange, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.9, No.5, P.P 2222-2847
- * Cavalluzzo, K.S., Ittner, C.D. (2004). Implementing performance measurement innovations: Evidence from government. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3), 243-267.
- * Chenhall, R.H and Morris, D.(1986), "The Impact Of Structure Environment and Interdependence On The Perceived Usefulness Of Management Accounting Systems" , *The Accounting Review* , Vol 61 , No 1 , pp. 16 – 35
- * Chin, W. W., Marcolin, B. L. & Newsted, P. R. (2003). "A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study". *Information systems research*, 14(2), 189-217
- * Chiu, [Victoria](#). Liu, [Qi](#). Muehlmann, [Brigitte & Baldwin, Amelia Annette](#). (2019). A bibliometric analysis of accounting information systems journals and their emerging technologies contributions. *International Journal of Accounting Information Systems*, Volume 32, Pages 24-43.
- * Efendi, David. Adjie, Setyo. (2016). Task Uncertainty, Managerial Performance: The Role of Management Accounting System in a Cooperative. *International Journal of Management and Social Sciences Research (IJMSSR) ISSN: 2319-4421*. Volume 5, No. 12.
- * Elaoud, [Assawer & Jarboui, Anis. \(2017\)](#). Auditor specialization, accounting information quality and investment efficiency. *Research in International Business and Finance*, [Volume 42](#), Pages 616-629
- * Ghasemi, Reza. Habibi, [Hamid Reza](#)., Ghasemlo, [Masomeh & Karami, Meisam](#). (2019). "the effectiveness of management accounting systems: evidence from financial organizations in Iran", *Journal of Accounting in Emerging Economies*, Vol. 9 Issue: 2, pp.182-207.
- * Grabski, S.V., Leech, S.A., Schmidt, P.J., 2011. A review of ERP research: a future agenda for accounting information systems. *J. Inf. Syst.* 25 (1), 37-78.
- * Gull, F.A and Chia, Y.M, (1994), "The Effects of Management Accounting Systems Perceived Environmental Uncertainty and Decentralization on Managerial Performance: a test of three-way interaction", *Accounting, Organizations and society*, Vol 19, Nos 4/5, pp. 26 – 413
- * Henseler, Jörg; Ringle, Christian M; Sinkovics, Rudolf R. (2009). "The use of partial least squares path modeling in international marketing, in Rudolf R. Sinkovics, Pervez N. Ghauri (ed.) *New Challenges to International Marketing*" *Advances in International Marketing*, Volume 20, pp. 277 – 319
- * Jermias. J & Gani.L. (2004). Integrating business strategy, organizational configurations and management accounting systems with business unit effectiveness: a fitness landscape approach. *Management accounting research* 15, pp: 179-200.
- * Karimi, J., Somers Toni M., & Gupta, Yash p., (2004), "Impact of Environmental Uncertainty and Task Characteristics on User Satisfaction with Data ", *Information Systems Research*, vol. 15, no. 2, pp. 175-193.

یادداشت‌ها

Smart-PLS¹

¹ شاخص‌های برازش این رویکرد مربوط به بررسی کفایت مدل در پیش‌بینی متغیرهای وابسته می‌شوند. در واقع این شاخص نشان می‌دهند که برای مدل

اندازه‌گیری شاخص‌ها تا چه حد توانائی پیش‌بینی سازه زیربنایی خود را دارند و برای مدل ساختاری، متغیرهای بیرونی تا چه حد و با چه کیفیتی توانائی پیش‌بینی متغیرهای درونی مدل را دارند.