

بررسی تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت

دکتر محمد نظری پور*

چکیده

این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل مرتبط با سیستم اطلاعاتی یک سازمان و همچنین تبیین میزان سازگاری حسابداری مدیریت با این عوامل است. همچنین این پژوهش به دنبال تشخیص این نکته است که آیا قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت می‌تواند در پیش‌بینی میزان اثربخشی حسابداری مدیریت، مؤثر باشد یا نه؟ جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های تولیدی ایرانی است. برای آزمون سازگاری داخلی سازه‌ها از تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی و برای آزمون روابط مفروض بین سازه‌های الگویی، از تجزیه و تحلیل همبستگی و الگوی حداقل مربعات جزئی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که انعطاف‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی محرک مناسبی برای قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت به حساب می‌آید. همچنین طبق نتایج پژوهش، رابطه مستقیم معناداری بین یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت یافت نشد. تجزیه و تحلیل‌های اضافی به عمل آمده 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

* استادیار حسابداری، دانشگاه کردستان، کردستان، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: محمد نظری پور (Email:mnazaripour@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۹۵/۲/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۵

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 مدیریت شده که این مورد با تئوری حسابداری مدیریت سازگار است.

واژه‌های کلیدی: سیستم‌های اطلاعاتی، قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت، اثربخشی حسابداری مدیریت، دانش مشترک.

مقدمه

هرچند نقش حسابداری مدیریت^۱ در یک سازمان، ارائه اطلاعات کلیدی و مفید به مدیریت است، اما شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد در صورت عدم سازگاری با فضای پیرامونی، این نوع از حسابداری نه تنها تأثیر مثبت بلکه تأثیر منفی بر عملکرد سازمان خواهد داشت. در همین راستا، طبق تئوری اقتضایی^۲، متناسب با تغییراتی که در شرایط داخلی و خارجی یک سازمان به وجود می‌آید، تکامل در رویه‌های حسابداری مدیریت نیز ضروری به نظر می‌رسد (ملنیک و همکاران، ۲۰۱۴). برای مثال، هافستد (۱۹۶۷) به‌عنوان اولین کاربر تئوری اقتضایی در حوزه مدیریت، تلاش نمود عوامل اقتصادی، تکنولوژیکی و جامعه‌شناختی را در تدوین و تنظیم بودجه مدنظر قرار دهد؛ بنابراین، تغییرات در حسابداری مدیریت می‌تواند ناشی از عواملی همچون: تغییرات در نحوه و شدت رقابت در بازارهای جهانی، تغییرات در تکنولوژی تولید، پیشرفت در تکنولوژی اطلاعات، تغییرات در عملکرد سازمانی، تغییرات در ساختار سازمانی، تغییرات در نوع حمایت‌های مدیران ارشد، تغییرات در قوانین و مقررات دولتی و تغییرات در استراتژی‌های سازمانی باشد (فلرتون و همکاران، ۲۰۱۳).

همچنان که انتظار می‌رود سازمان‌ها با محیط پیرامونی خود سازگار شوند (قابلیت سازگاری^۴)، این انتظار در مورد حسابداری مدیریت نیز مصداق دارد. قابلیت سازگاری ممکن است از عواملی همچون: فقدان مهارت‌های کافی در حوزه حسابداری^۵، سهامداران جدید،

ترس از تغییرات و فقدان تعاملات سازنده فی مابین مدیران و کارکنان تأثیر پذیرد (اسکی پنز و جزایری، ۲۰۰۳) گرچه در حالت سنتی از امکانات محاسباتی^۷ به عنوان تسهیلگران تغییرات، یاد می شود، اما در صورت به کارگیری سیستم های اطلاعاتی یکپارچه^۸ می توان شاهد استحکام تکنولوژیکی و ثبات رویه های حسابداری مدیریت بود (طاهری، ۱۳۸۵).

برخی از ویژگی های سیستم های اطلاعاتی می توانند نقش سازنده تری در فرایند تغییرات ایفاء نمایند. برای مثال، در سازمان هایی که از سیستم های اطلاعاتی باکیفیت تری استفاده می شود به واسطه پایین بودن هزینه های اندازه گیری، به راحتی می توان از سیستم های اندازه گیری پیشرفته تری مثل هزینه یابی بر مبنای فعالیت استفاده نمود. همچنین کیفیت و قابلیت دسترسی داده ها تأثیر بسزایی در توسعه سیستم های حسابداری مدیریت جدید دارند (کاوالوزو و ایتنر، ۲۰۰۴). به نظر می رسد نقش سیستم های اطلاعاتی هم در حمایت و هم در ممانعت از وقوع تغییرات غیر قابل انکار باشد. بر این اساس می توان سؤال این پژوهش را به شرح زیر مطرح نمود: چه ویژگی هایی از سیستم اطلاعاتی بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت تأثیر گذار است؟

این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل مرتبط با سیستم اطلاعاتی یک سازمان و همچنین تبیین میزان سازگاری حسابداری مدیریت با این عوامل است. هدف دیگر این پژوهش تشخیص تأثیر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت بر پیش بینی میزان اثربخشی حسابداری مدیریت است. این پژوهش به سهم خود تلاش خواهد نمود تا به لحاظ نظری گام هایی در زمینه نوآوری حسابداری مدیریت و همچنین سیستم اطلاعاتی حسابداری^۹ بردارد. در ابتدا تلاش خواهد شد تا آن دسته از عوامل مرتبط با سیستم های اطلاعاتی که ممکن است باعث تسهیل تغییرات حسابداری مدیریت شوند، شناسایی شود. سپس بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت - که عموماً به عنوان یک مفهوم زیربنایی در فرایند انجام تغییرات لازم در رویه های حسابداری مدیریت شناخته می شود - تمرکز خواهد شد. در نهایت، ارتباط بین قابلیت

سازگاری حسابداری مدیریت و اثربخشی حسابداری مدیریت مورد مطالعه و بررسی قرار خواهد گرفت.

سیستم اطلاعاتی یکپارچه و حسابداری مدیریت

راهکارهایی همچون سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی^{۱۱} و نرم‌افزار بودجه‌بندی^{۱۲}، پشتیبان مناسبی برای حسابداری مدیریت به حساب می‌آیند (حیدرپور و فرج‌مشایی، ۱۳۸۹). سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، داده‌های سازمانی را یکپارچه نموده و امکان دسترسی آسان و سریع به داده‌های عملیاتی را فراهم می‌نماید. این عمل به‌نوبه خود باعث توانمندی حسابداری مدیریت در ارائه اطلاعات قابل استفاده و مربوط خواهد شد (کوپر و کاپلن، ۱۹۹۸). همچنین می‌توان سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی را نوعی سیستم اطلاعاتی یکپارچه دانست که هدف اصلی آن بهبود و تسریع فرایندهای داخلی کسب و کار یک سازمان است (بهبودی، ۱۳۹۳).

آغاز پژوهش‌های مرتبط با سیستم اطلاعاتی یکپارچه به دهه ۱۹۹۰ بر می‌گردد. در اکثریت این پژوهش‌ها نحوه تأثیرگذاری سیستم اطلاعاتی یکپارچه برحسب واکنش بازار سهام^{۱۳} و عملکرد سازمانی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت (آجت، دانگیر و پتینیک^{۱۴}، ۲۰۱۴). اما موضوع مطالعه برخی دیگر از پژوهش‌ها، رابطه بین سیستم اطلاعاتی یکپارچه با حسابداری مدیریت و کنترل بود (چپ‌من و کین^{۱۵}، ۲۰۰۹). طبق نتایج پژوهش‌های صورت گرفته، اغلب، رابطه فوق یک‌طرفه^{۱۶} بود (دهو و موریتسن^{۱۷}، ۲۰۰۵). در نقطه مقابل، نتایج پژوهش رام و رود^{۱۸} (۲۰۰۷) نشان داد که ممکن است ارتباط بین سیستم اطلاعاتی یکپارچه و حسابداری مدیریت، دوطرفه باشد. زیرا کاربران به‌طور تدریجی قادر به تنظیم مجدد سیستم‌های خود بوده و این امر می‌تواند در طی یک دوره زمانی منجر به وقوع تغییرات گسترده شود. به اعتقاد وگنیر و همکاران (۲۰۱۱) اصلاحات پس از اجرا^{۱۹}، مستلزم تنظیم مجدد سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی با هدف انطباق با عملکرد سیستم‌های اولیه مرتبط با مازول اصلی (قطعه کدهای

برنامه‌نویسی شده) حسابداری است. در صورت استفاده از سیستم اطلاعاتی یکپارچه، به کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی تأثیر معناداری بر تکنیک‌های حسابداری مدیریت نخواهد داشت (اسکی‌پنز و جزایری، ۲۰۰۳). در مقابل، رام و رود (۲۰۰۷) معتقدند که به کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی باعث ثبات و پایداری رویه‌های حسابداری مدیریت خواهد شد.

علی‌رغم پیدایش سیستم اطلاعاتی یکپارچه و تأثیرات شگرف آن بر شیوه‌های پردازش، یافته‌های پژوهش **گرنلند و مالی**^{۲۰} (۲۰۰۲) نشان داد که شرکت‌ها کماکان به استفاده از نرم‌افزار و یا صفحه گستره‌ای اختصاصی^{۲۱} در صورت استفاده از تکنیک‌هایی همچون کارت امتیازی متوازن^{۲۲} و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت^{۲۳} ادامه می‌دهند؛ زیرا برنامه‌های نرم‌افزاری اختصاصی فوق‌الذکر به لحاظ توانایی در انجام تجزیه و تحلیل‌ها و گزارشگری مورد نیاز از انعطاف و کارایی بالایی برخوردار هستند (**گرنلند و مالی**، ۲۰۰۲). سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی به واسطه پیشرفت‌های صورت گرفته در نحوه استفاده از نرم‌افزارهای جدید مانند معماری سرویس‌گرا^{۲۴} (یعنی تا زمانی که کاربر به سرویس متصل است، می‌تواند هر لحظه از سرویس آن استفاده کند) و پیشرفت‌های صورت گرفته در شیوه‌های تجزیه و تحلیل کسب و کار^{۲۵}، مداوم در حال تکامل بوده است. به هر حال، همچنان سؤال اصلی باقی است: به محض نصب سیستم اطلاعاتی یکپارچه، نحوه تأثیرگذاری آن بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت چگونه است (یعنی تا چه اندازه این سیستم می‌تواند موجبات تغییر رویه‌های فعلی حسابداری مدیریت را فراهم نماید)؟ در نهایت این پژوهش به دنبال تشخیص این نکته است که تا چه اندازه یک سیستم اطلاعاتی می‌تواند باعث پیشرفت و یا پسرفت حسابداری مدیریت شود.

تدوین فرضیه‌ها

کم‌رنگ شدن عواملی همچون مربوط بودن و نگرش متفاوت شرکت‌ها و صنایع مختلف به رویه‌های حسابداری مدیریت مدرن، باعث تشدید علاقه به ایجاد تغییر در حسابداری مدیریت و نوآوری شده است. منشأ تغییر و تحول در حسابداری مدیریت، تئوری‌هایی همچون: تئوری اقتضایی، تئوری نهادی^{۲۶}، تئوری سازه‌انگاری اجتماعی^{۲۷} و تئوری شبکه کنشگران^{۲۸} است (ملینیک و همکاران، ۲۰۱۴).

تمرکز بر خود تغییرات به عنوان یک هدف برای این پژوهش محسوب نشده، بلکه در عوض تلاش می‌شود به توانایی ایجاد تغییرات (قابلیت سازگاری) به عنوان یک ظرفیت مهم توجه شود. در این پژوهش از واژه قابلیت سازگاری که دارای مفهومی فراتر از دیدگاه سنتی در مورد تغییرات است، استفاده خواهد شد (یعنی از موقعیت الف به موقعیت ب رفتن). همچنین واژه قابلیت سازگاری با تئوری تناسب^{۲۹} همخوانی دارد، بدین معنی که به دنبال تحقق یک هدف خاص است (آوتلی، ۱۹۸۰).

در این پژوهش منظور از قابلیت سازگاری حسابداری، مدیریت حدی است که می‌تواند موجبات انجام تغییرات مداوم در رویه‌های حسابداری مدیریت با هدف سازگاری با محیط سازمانی^{۳۰} را فراهم نماید. برای مثال، در مواقعی که به واسطه مقررات و یا تصمیمات استراتژیک جدید، سازمان‌ها تصمیم به استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت و یا شاخص‌های کلیدی اضافی در ارزیابی عملکردشان می‌گیرند، این سطح قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت است که می‌تواند حدود این گونه تغییرات را مشخص نماید. این حالت می‌تواند نوعی توانمندی به حساب آید، زیرا شرکت‌هایی که بتوانند خود را با شرایط و موقعیت‌های جدید وفق دهند، از قابلیت سازگاری بالایی برخوردار خواهند بود.

انعطاف پذیری سیستم اطلاعاتی

انعطاف پذیری یکی از ارکان اساسی زیرساخت تکنولوژی اطلاعاتی یک سازمان به حساب می آید. از دید **داون پورت (۱۹۹۸)** انعطاف پذیری زیرساخت تکنولوژی اطلاعاتی یک توانمندی ویژه تلقی شده است. همچنین باید زیرساخت تکنولوژی اطلاعاتی از قابلیت لازم به منظور سازگاری با شرایط جدید بازار برخوردار باشد. زیرساخت تکنولوژی اطلاعاتی شامل دو بخش زیرساخت تکنولوژی اطلاعاتی فنی و زیرساخت تکنولوژی اطلاعاتی انسانی است. زیرساخت تکنولوژی اطلاعاتی فنی شامل ارتباطات، کامپیوترها، نرم افزارها و داده های متصل و یکپارچه است که امکان دسترسی سریع و بدون زحمت به هرگونه اطلاعات را فراهم می کند (**راک آرت و همکاران، ۱۹۹۶**). زیرساخت تکنولوژی اطلاعاتی انسانی اشاره به مهارت انسانی و سازمانی، تخصص، شایستگی^{۳۱}، دانش، تعهد، ارزش، هنجار و ساختار سازمانی دارد (**گانگ مین^{۳۲}، ۲۰۱۶**). به اعتقاد **گیاور و شوپر (۲۰۰۶)** انعطاف پذیری سیستم اطلاعاتی را می توان برحسب انعطاف پذیری برای استفاده^{۳۳} و انعطاف پذیری برای تغییر^{۳۴} تعریف نمود. انعطاف پذیری برای استفاده به دامنه ای از الزامات فرایندی اشاره دارد که بدون نیاز به تغییر عمده در سیستم اطلاعاتی قابل تحقق است. در مقابل، انعطاف پذیری برای تغییر به درجه ای که یک سیستم می تواند در آینده از سوی کارشناسان تغییر نماید، اشاره دارد (**گیاور و شوپر^{۳۵}، ۲۰۰۶**).

یکپارچگی ویژگی اصلی سیستم های اطلاعاتی جدید همچون سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی^{۳۶} است. بارزترین ویژگی یکپارچگی مفهوم بانک اطلاعاتی یک بُعدی^{۳۷} است. از دید **چپ مین و کین (۲۰۰۹)** یکپارچگی برحسب معماری پایگاه داده ای متداول^{۳۸} باعث بهبود عملکرد به واسطه فراهم نمودن امکان بروز چهار ویژگی: تعمیر، شفافیت داخلی، شفافیت خارجی و انعطاف پذیری است. چهار ویژگی فوق که برگرفته از نتایج پژوهش **آدلر و بوریز^{۳۹} (۱۹۹۶)** بوده، باعث تقویت کنترل های مدیریتی خواهند شد. تعمیر به موقعیتی اشاره دارد که

کاربر می‌تواند ابهامات موجود در سیستم را با هدف اجتناب از بروز توقف در فرایند، گزارش نماید. این حالت می‌تواند از طریق سیستم اطلاعاتی یکپارچه تقویت شود، البته در صورتی که امکان انجام برخی از اصلاحات به کاربران داده و یا امکان استفاده از اطلاعات در مواقع ضروری برای آنان فراهم شود (چپ‌من و کین، ۲۰۰۹). این ویژگی مطلوب است زیرا که کاربران به راحتی می‌توانند شرایط پیش‌بینی نشده را گزارش نمایند. همچنین این ویژگی جزئی از انعطاف‌پذیری است، زیرا که اصلاحات مرتبط با رابط‌های کاربری و ویژگی‌ها، باید متناسب با نیاز کاربران صورت گیرد (آدلر و بوریز، ۱۹۹۶). سیستم یکپارچه اطلاعاتی از این ویژگی حمایت می‌کند، زیرا اجازه برخی بازنگری‌ها از طریق حق انتخاب محدود را به کاربران می‌دهد (چپ‌من و کین، ۲۰۰۹). در این پژوهش منظور از انعطاف‌پذیری، انعطاف‌پذیری برای استفاده و نه برای تغییر است. انعطاف‌پذیری برای تغییر از اهمیت بالایی برخوردار است، اما شامل همه تغییرات مورد نیاز در حسابداری مدیریت که از طریق کاربران قابل انجام است، نمی‌شود. برخی از تغییرات ممکن است مستلزم مداخله کارشناسان سیستم اطلاعاتی - برای مثال، از طریق برنامه‌ریزی مجدد- باشد. با توجه به اهمیت انعطاف‌پذیری در تسهیل فرایند انجام تغییرات، فرضیه اول به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه ۱: بین انعطاف‌پذیری سیستم اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت، رابطه مثبتی وجود دارد.

یکپارچگی سیستم اطلاعاتی

دومین ویژگی یک طرح توانمند، شفافیت داخلی است. این ویژگی به توانایی سیستم اطلاعاتی یکپارچه در راه‌اندازی یک پایگاه معتبر که بتواند از طریق توسعه سیستم کنترلی، اطلاعات تفصیلی در مورد امورات داخلی سازمان را در اختیار کاربران خود قرار دهد، اشاره دارد (چپ‌من و کین، ۲۰۰۹). بنابراین، یکپارچگی اطلاعات باعث قابلیت درک و تشخیص

فرایندها و همچنین یکپارچگی مدیریتی از طریق استانداردسازی و بازتعریف توازن بین شفافیت داخلی و خارجی خواهد شد (پرتا، ۲۰۰۲). به علاوه، اسکی پنز و جزایری (۲۰۰۳) همکاری بین بخشی و کارگروهی را مورد تشویق قرار دادند، زیرا معتقدند که سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی چند بخشی بوده و شرکت ها را به خروج از پایگاه های محلی، وظیفه ای و سنتی ترغیب و همچنین پیشنهاد می کند که مدیران و حسابداران مدیریت برای تشخیص ضعف های موجود در رویه های گزارشگری جاری، باید موقعیت خود را ارتقاء دهند. همچنین چپ مین و کین (۲۰۰۹) معتقدند که سیستم اطلاعاتی یکپارچه ضمن حمایت از شفافیت خارجی، می تواند از طریق فرایند یکپارچه خود اقدام به طراحی و استانداردسازی تلاش ها نموده و به کاربران این اجازه را دهد که بتوانند اثرات اقدامات خود را بر اهداف و استراتژی های بزرگ تر مشاهده نمایند. همچنین به اعتقاد آنها، سیستم اطلاعاتی یکپارچه امکان برقراری تعامل بین افراد مستقر در مکان های مختلف را فراهم می نماید. امکان برقراری تعامل بین افراد مستقر در مکان های مختلف به واسطه انتشار دانش که لازمه نوآوری است، مهم است (چپ مین و کین، ۲۰۰۹).

مشارکت افراد از بخش های مختلف برای انجام یک پروژه خاص، امکان ارائه و تولید ایده ها و راهکارهای قوی تر را فراهم می نماید (نادری دهکردی و شناسا، ۱۳۸۶). بر اساس استدلال فوق، مشارکت حسابداران مدیریت در یک گروه چند بخشی می تواند از طریق تقویت هرچه بیشتر شفافیت داخلی و خارجی باعث شناسایی نقاط ضعف سیستم حسابداری مدیریت و ارائه راهکارهای لازم برای بهبود آن شود. حسابداران مدیریت زمانی به نوآوری روی می آورند که تعامل بیشتری با کاربران اطلاعات حسابداری مدیریت داشته باشند. این کار باعث درک هرچه بهتر کاربران از سوی حسابداران مدیریت و سپس ابداع رویه های متنوع در حوزه حسابداری مدیریت خواهد شد (امزلی، ۲۰۰۵). سیستم اطلاعاتی یکپارچه در جایگاهی است

که بتواند باعث خلق و تسريع چنین فرصت‌هایی شود. با توجه به موارد فوق می‌توان فرضیه دو را به صورت زیر تدوین نمود:

فرضیه ۲: بین یکپارچگی سیستم اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت، رابطه مثبتی وجود دارد.

دانش مشترک^{۴۰}

بر حسب قابلیت سازگاری، تعامل بین کارشناسان سیستم‌های اطلاعاتی و مدیران ضروری است، زیرا سیستم‌های اطلاعاتی به طور مداوم تکامل یافته و ویژگی‌هایشان نیز تغییر می‌یابد (سرلک و فراتی، ۱۳۹۲). از آنجائی که سیستم‌های اطلاعاتی امکان انجام یک سطح معینی از تغییرات را به کاربران می‌دهد، تغییرات عمده در سیستم‌های مورد استفاده، فقط باید از طریق پشتیبانی کارشناسان سیستم‌های اطلاعاتی صورت گیرد؛ بنابراین، با افزایش تعامل فی‌مابین مدیران و کارشناسان سیستم‌های اطلاعاتی، اهداف این دو گروه نیز هماهنگ‌تر خواهد شد. همچنین برقراری روابط سازنده بین طراحان سیستم و کاربران نهایی می‌تواند به عنوان یک منبع اطلاعاتی اولیه برای نوآوری، طراحی و ارتقاء توانمندی‌های جدید محسوب شود (پن، تو و سی‌هو^{۴۱}، ۲۰۱۴). داشتن دانش تفصیلی و کامل در مورد تکنولوژی‌ها، فرایندها و کارکنان، محرک مناسبی برای بهبود عملکرد سازمانی به حساب می‌آید. همچنین توانایی گروه سیستم‌های اطلاعاتی برای همکاری و مشارکت فعالانه با سایر گروه‌ها ضروری است (پدرو و ماریو^{۴۲}، ۲۰۱۵). این رابطه در سال‌های اخیر تشدید شده زیرا وابستگی فرایندهای تجاری به تکنولوژی‌ها مثل سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی و سیستم‌های مدیریت گردش کار^{۴۳} - نرم‌افزاری است که اقدام به مدیریت اجرای گردش کار با تعریف مراحل اجرایی فرآیند، تعامل با مشارکت کنندگان گردش کار و در صورت نیاز استفاده از ابزارها و برنامه‌های کاربردی می‌نماید - بیشتر شده است. بنابراین، روزه‌به‌روز وابستگی مدیران و حسابداران مدیریت به گروه

سیستم‌های اطلاعاتی از بابت پشتیبانی‌های فنی و تغییرات احتمالی در سیستم‌های اطلاعاتی افزایش می‌یابد. این تعامل می‌تواند از طریق دانش مشترک که تحت عنوان درک و حس مشترک کارشناسان سیستم‌های اطلاعاتی و مدیران نسبت به تکنولوژی‌ها و فرایندهای تأثیرگذار بر عملکرد دو طرف تعریف می‌شود، اجرایی شود (هِن تِن و همکاران^{۴۴}، ۲۰۱۶). برای مثال، آل‌بشیر و همکاران (۲۰۱۱) نشان دادند که دانش مشترک فی‌مابین مدیران عملیاتی و کارشناسان سیستم‌های اطلاعاتی همراه با تشدید تلاش‌ها (ظرفیت جذبی^{۴۵}) با پذیرش و به‌کارگیری ابزار هوش تجاری^{۴۶} ارتباط دارد. بنابراین، فرضیه سوم به‌صورت زیر تدوین می‌شود:

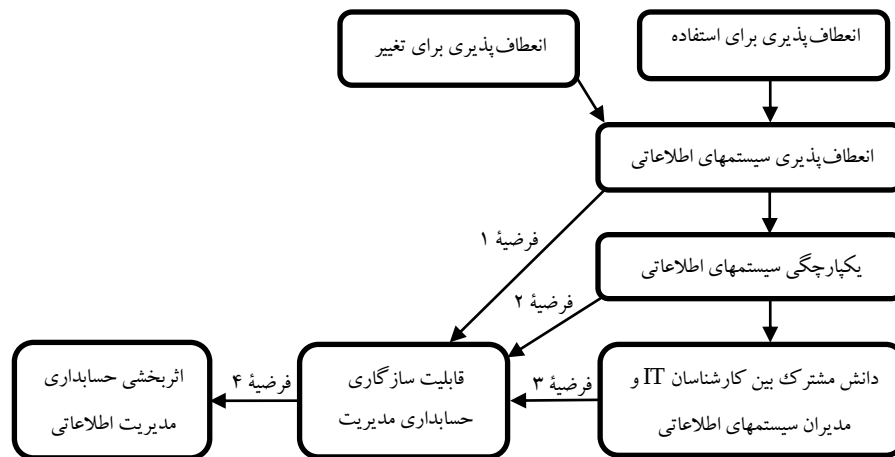
فرضیه ۳: بین دانش مشترک فی‌مابین کارشناسان سیستم‌های اطلاعاتی و سایر مدیران با قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت، رابطه مثبتی وجود دارد.

اثربخشی حسابداری مدیریت

یک سیستم حسابداری مدیریت قابل سازگار می‌تواند از طریق اثربخشی کارکرد دایره حسابداری مدیریت بهبود یابد. قابلیت سازگاری ضروری است، زیرا محیطی که سازمان‌ها در آن فعالیت می‌کنند مدام در حال تغییر است. بر اساس تئوری اقتضایی و بحث‌های به‌عمل آمده در بخش‌های قبلی به‌واسطه تغییرات در تکنولوژی، شرایط بازار، سبک سازمانی و استراتژی، تغییر در رویه‌های حسابداری مدیریت نیز ضرورت می‌یابد (بینز و لَنگ‌فیلد-اسمیت^{۴۷}، ۲۰۰۳). ناتوانی در سازگاری به‌واسطه تغییرات به وجود آمده، ممکن است باعث شود که دیگر سیستم حسابداری مدیریت، مربوط و یا متناسب به حساب نیاید. این حالت ممکن است باعث شود که اطلاعات مربوط برای فرایند تصمیم‌گیری و کنترل ارائه نشود. بنابراین، کارایی یک سیستم حسابداری مدیریت قابل سازگار به‌مراتب بیشتر از یک سیستم حسابداری مدیریت ایستا است. بنابراین، فرضیه چهارم به‌صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه ۴: بین قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت و اثربخشی حسابداری مدیریت، رابطه مثبتی وجود دارد.

در نمودار شماره ۱ الگوی پژوهش نشان داده شده است و فرضیه‌ها در این نمودار مشخص شده است.



نمودار شماره ۱. الگوی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

داده و روش

جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های تولیدی استان‌های کرمانشاه، کردستان و همدان است. با بررسی فهرست شرکت‌های فعال در سه استان در حدود ۱۸۵ شرکت واجد شرایط تشخیص داده شد (یعنی داشتن تعداد کارکنان بیش از ۵۰ نفر و مبلغ فروش بیش از ۱۰ میلیارد ریال). با استفاده از فرمول کوکران ۱۲۵ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند. از این تعداد ۸۵ شرکت همکاری لازم را به عمل آوردند. برای هر کدام از شرکت‌ها، سه پرسشنامه ارسال شد. جامعه هدف این پژوهش، مدیران عامل، مدیران مالی، مدیران سایر دواير و حسابداران بودند.

از ۲۵۵ پرسشنامه دریافتی، ۲۴۵ پرسشنامه، قابل استفاده بود. حجم نمونه انتخابی با حجم نمونه پژوهش‌های مشابه که در سایر کشورها اتفاق افتاده، قابل مقایسه است. برای مثال، حجم نمونه پژوهش بوث و همکاران (۲۰۰۰) ۵۵ شرکت استرالیایی، حجم نمونه پژوهش هایونین (۲۰۰۳) ۸۶ شرکت فنلاندی، حجم نمونه پژوهش اس‌پی‌تیز (۲۰۰۶) ۷۳ شرکت یونانی و حجم نمونه پژوهش سینگس‌تر^{۴۸} (۲۰۰۹) ۶۲ شرکت انگلیسی بود. به لحاظ تورش / سوگیری، پاسخ‌ها مورد آزمون قرار گرفتند، اما هیچ‌گونه اختلاف معناداری بین پاسخ‌دهندگان اولی و آخری مشاهده نشد. برای آزمون سازگاری داخلی سازه‌ها از تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی^{۴۹} و برای آزمون روابط مفروض بین سازه‌های الگوی از تجزیه و تحلیل همبستگی و الگوی حداقل مربعات جزئی^{۵۰} استفاده شد.

آزمون سازه‌ها

همه معیارها، دربرگیرنده حداقل سه شاخص بودند. معیارهای مرتبط با یکپارچگی سیستم اطلاعاتی برگرفته از پژوهش چپ‌مین و کین (۲۰۰۹) و بر مفهوم پایگاه داده‌ای متداول که مهم‌ترین ویژگی سیستم اطلاعاتی یکپارچه است، تمرکز داشتند. هر معیار شامل سه سؤال در مقیاس ۷ گزینه‌ای طیف لیکرت بود (عدد ۱ کاملاً مخالفم و عدد ۷ کاملاً موافقم). آلفای کرونباخ که شاخصی برای پایایی^{۵۱} سازه‌ها است، برابر با عدد ۰/۸۲ بود که بالاتر از عدد حداقل (۰/۷) است. میانگین واریانس استخراج شده^{۵۲} برای شاخص فوق ۰/۷۱ بود که به‌طور قابل توجهی بالاتر از عدد شاخص (۰/۵) است. شاخص‌های مرتبط با انعطاف‌پذیری برای استفاده و انعطاف‌پذیری برای تغییر از پژوهش گِباور و شوپر (۲۰۰۶) استخراج شد. برای سنجش انعطاف‌پذیری برای استفاده از چهار سؤال و برای سنجش انعطاف‌پذیری برای تغییر از سه سؤال بر اساس مقیاس ۷ گزینه‌ای طیف لیکرت استفاده شد. شاخص‌های مرتبط با انعطاف‌پذیری برای استفاده و انعطاف‌پذیری برای تغییر به‌عنوان سازه‌های مؤثر ثانویه مدله

شدند، زیرا انتظار نمی‌رفت همبستگی بین شاخص‌ها بالا باشد. برای مثال، از این جمله «کارکنان سیستم‌های اطلاعاتی دارای مهارت‌ها و نگرش‌های سازنده در مورد انجام تغییرات در سیستم‌ها هستند» نمی‌توان الزاماً این معنا را که «سیستم‌ها طوری طراحی شده‌اند که بتوانند مکمل یکدیگر باشند» استنباط نمود.

جدول شماره ۱. عملیاتی شدن سازه‌ها و شاخص‌های مربوطه بر اساس الگوی حداقل مربعات بخشی

شاخص	بار عاملی	آلفای کرونباخ	واریانس میانگین استخراجی
شاخص‌های مرتبط با یکپارچگی سیستم اطلاعاتی			
اطلاعات گزارش شده که حاصل سیستم‌های اطلاعاتی سازمان است، تماماً از پایگاه داده‌ای مشترک منتج شده‌اند.	۰/۹۲	۰/۸۲	۰/۷۱
سازمان دارای سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه‌ای است که حاوی اطلاعات مالی و غیرمالی است	۰/۹۳		
منبع داده‌ای مشترکی برای تمام سیستم‌های اطلاعاتی سازمان مورد استفاده است.	۰/۵۵		
شاخص‌های مرتبط با قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت			
در مواقع ضروری می‌توان تغییرات لازم در تکنیک‌ها و ابزارهای حسابداری مدیریت را اعمال نمود.	۰/۸۲	۰/۸۳	۰/۷۵
گزارش‌های حسابداری مدیریت از قابلیت لازم برای هماهنگی با تغییرات به وجود آمده برخوردار است.	۰/۸۸		
سازمان در صورت نیاز از انعطاف‌پذیری لازم برای اعمال تغییرات در رویه‌های گزارشگری داخلی برخوردار است.	۰/۸۵		
شاخص‌های مرتبط با اثربخشی حسابداری مدیریت			
نظام حسابداری مدیریت سازمان از اثربخشی لازم برخوردار است.	۰/۸۱	۰/۷۵	۰/۵۸
گزارشگری داخلی از توانمندی لازم برای پوشش الزامات مدیریتی برخوردار نیست.	۰/۷۵		
حسابداری مدیریت از توانمندی لازم برای ارائه اطلاعات مورد نیاز برخوردار است.	۰/۶۶		
گزارش‌های حسابداری مدیریت برای تصمیم‌گیری‌ها مفید و مربوط هستند.	۰/۷۵		

سؤالات مرتبط با سنجش دانش مشترک بین کارشناسان سیستم‌های اطلاعاتی و مدیران از پژوهش آل‌بشیر و همکاران (۲۰۱۱) استخراج شد. این بخش حاوی چهار سؤال بر اساس مقیاس ۷ گزینه‌ای طیف لیکرت بود. برای تأثیرگذاری هرچه بهتر، این سازه بر اساس ویژگی‌های «درک محیط کاری» و «اطمینان از اتمام» مدله شد، زیرا شامل دو بخش متفاوت قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت و اثربخشی حسابداری مدیریت بود. برای سنجش هر کدام از این دو بخش، چهار سؤال استفاده شد. اعداد اختصاص یافته به بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و میانگین واریانس استخراج شده، رضایت بخش بود. این نتایج در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول شماره ۲. متغیرهای جمعیت شناختی پژوهش

متغیر	گروه	فراوانی	درصد	متغیر	گروه	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۱۹۷	۸۰/۴	سن	کمتر از ۳۰ سال	۲۵	۱۰/۲
	زن	۴۸	۱۹/۶		۳۱ تا ۴۰ سال	۵۷	۲۳/۳
وضعیت شغلی	دیپلم و فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس و بالاتر	وضعیت شغلی	مدیرعامل	۴۵	۱۸/۴
					مدیر مالی	۸۶	۳۵/۱
					مدیر سایر بخش‌ها	۶۲	۲۵/۳
					حسابدار	۵۲	۲۱/۲

یافته‌های پژوهش

نتایج آمار توصیفی

در جدول شماره ۲ متغیرهای جمعیت شناختی پژوهش آورده شده است. همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، بیشتر پست‌های مدیریتی در اختیار مردان است. سن ۹۰ درصد پاسخ‌دهندگان بیش از ۳۰ سال و همچنین تحصیلات ۸۵ درصد از پاسخ‌دهندگان لیسانس و

بالا تر است. در حدود ۸۳ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای تجربه خدمتی بیش از ۵ سال هستند. اکثریت پاسخ‌دهندگان دارای پست‌های مدیریتی همچون مدیرعاملی، مدیر مالی و مدیریت سایر بخش‌ها بودند و فقط بخش کوچکی از آنها، یعنی حسابداران، پست مدیریتی نداشتند. همبستگی بین سازه‌ها که با استفاده از نرم‌افزار حداقل مربعات جزئی اسمارت محاسبه شده، در جدول شماره ۳ آورده شده است. اگرچه میزان همبستگی‌ها بالا نیست - البته به استثنای همبستگی بین قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت و اثربخشی حسابداری مدیریت - اما عدد آن مثبت بوده و بیانگر صحت داشتن روابط پیشنهادی اشاره شده در الگوی پژوهش است. ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده نیز در جدول شماره ۳ آورده شده است.

جدول شماره ۳. همبستگی بین سازه‌ها و جذر میانگین واریانس استخراج شده

سازه‌های انعکاسی			سازه‌ها
اثربخشی حسابداری مدیریت	قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت	سیستم اطلاعاتی یکپارچه	
---	---	۰/۸۸۱	سیستم اطلاعاتی یکپارچه
---	۰/۸۶۹	۰/۱۲۵	قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت
۰/۷۶۵	۰/۶۲۱	۰/۱۶۷	اثربخشی حسابداری مدیریت
۰/۳۸۲	۰/۳۱۳	۰/۰۳۳	دانش مشترک
۰/۰۸۱	۰/۱۴۵	۰/۰۳۵	انعطاف‌پذیری برای استفاده
۰/۰۳۱	۰/۰۶۵	۰/۰۶۶	انعطاف‌پذیری برای تغییر

جذر میانگین واریانس استخراج شده به صورت قطری است.

برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی حداقل مربعات جزئی به همراه نرم‌افزار حداقل مربعات جزئی اسمارت استفاده شد. در سطح معناداری ۵ درصد با استفاده از تجزیه و تحلیل حداقل مربعات جزئی، فرضیه ۱ که بیانگر وجود رابطه بین انعطاف‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت است، تأیید شد. در مورد فرضیه ۲ همان‌گونه که پیش‌بینی می‌شد، رابطه، مثبت شد، اما تأیید نشد؛ زیرا آماره $t(۰/۹۳)$ کمتر از عدد آستانه مورد

نیاز (۱/۶۴) بود. همچنین به طور مستقیم رابطه بین یکپارچگی سیستم اطلاعاتی و اثربخشی حسابداری مدیریت مورد آزمون قرار گرفت که تأیید نشد. در آزمون دیگری نقش تعدیلی انعطاف پذیری سیستم های اطلاعاتی بر رابطه بین یکپارچگی سیستم اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت مورد بررسی قرار گرفت. شواهد نشان داد که اثر تعدیلی انعطاف پذیری سیستم های اطلاعاتی بر رابطه بین یکپارچگی سیستم اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت و هم خود رابطه بین یکپارچگی سیستم اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت، معنادار است. این مورد به طور تفصیلی در بخش بعدی مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت. هر دو فرضیه ۳ و ۴ تأیید شدند، زیرا رابطه های مفروض در این فرضیه ها مثبت و معنادار بود. کای اسکوار برای قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت ۰/۱۳۲ و برای اثربخشی حسابداری مدیریت ۰/۳۹۰ بود.

جدول شماره ۴. ضرایب تأثیر روابط مفروض در فرضیه ها و متغیرهای کنترلی

ضریب تأثیر	آماره t	فرضیه ها و متغیرهای کنترلی
۰/۱۳۹	۲/۱۹*	فرضیه ۱: انعطاف پذیری سیستم های اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت
۰/۱۲۲	۰/۹۳	فرضیه ۲: یکپارچگی سیستم های اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت
۰/۳۰۵	۴/۴۲**	فرضیه ۳: دانش مشترک و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت
۰/۶۲۵	۱۱/۹۵**	فرضیه ۴: قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت و اثربخشی حسابداری مدیریت
-۰/۰۴۹	۰/۳۷	متغیر کنترلی ۱: گردش فروش
۰/۰۳۷	۰/۳۶	متغیر کنترلی ۲: کارکنان

کای اسکوار برای قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت ۰/۱۳۱ و برای اثربخشی حسابداری مدیریت ۰/۳۸۵ است.

***، به ترتیب در سطح ۱٪ و ۵٪ معنادار است.

تجزیه و تحلیل بیشتری با استفاده از نرم افزار حداقل مربعات جزئی رپ به منظور آزمون غیرخطی بودن روابط انجام شد. همان گونه که قبلاً اشاره شد، فرضیه ۲ (بدون متغیر تعدیل گر) مورد تأیید قرار نگرفت. به هر حال، رابطه بین انعطاف پذیری سیستم های اطلاعاتی و قابلیت

سازگاری حسابداری مدیریت تقویت و به‌طور قابل توجهی معنادار شد. به‌علاوه، کای اسکوار برای قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت بیشتر از قبل، (۰/۲۸) اما برای اثربخشی حسابداری مدیریت کمتر از قبل (۰/۳۱) شد. به‌طور کلی، آزمون‌های اضافی نتایج حاصل از حداقل مربعات جزئی هوشمند را تأیید نمود.

بحث و نتیجه‌گیری

قابلیت سازگاری یک ویژگی و توانمندی مهم در حوزه حسابداری مدیریت محسوب شده، زیرا می‌تواند در سازگاری سیستم با محیط پیرامونی و اثربخشی حسابداری مدیریت نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا نماید. در این پژوهش بر جنبه‌های انسانی و فنی زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعاتی تأکید شد. هدف از این تأکید، شناسایی نحوه اثرگذاری ویژگی‌هایی همچون یکپارچگی داده‌ها، انعطاف‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی و دانش مشترک بر توانمندی حسابداری مدیریت در پذیرش اقتضائات جدید بود. از دید تئوری‌های اقتضائی و تناسب، سازگاری با محیط پیرامونی مهم است، زیرا ناتوانی در سازگاری با محیط پیرامونی اثرات منفی بر عملکرد داشته و می‌تواند باعث ایستایی حسابداری مدیریت و نامربوط شدن اطلاعات آن شود. در کل، این پژوهش حاوی نکات مثبتی در زمینه نظری و عملی است.

همان‌گونه که پیش‌بینی می‌شد، نتایج پژوهش نشان داد که انعطاف‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی محرک مناسبی برای قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت به‌حساب می‌آیند. این یافته با یافته‌های پژوهش [داون‌پورت \(۱۹۹۸\)](#) و [دهو و موریتسن \(۲۰۰۵\)](#) سازگاری دارد؛ زیرا یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که اغلب سازمان‌ها به دلیل مشکلات مرتبط با سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی، به‌راحتی حاضر به تغییر سیستم‌های اطلاعاتی خود نیستند. از طرف دیگر، رابطه مستقیم معناداری بین سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت یافت نشد. تجزیه و تحلیل‌های اضافی به‌عمل آمده نشان داد که انعطاف‌پذیری

سیستم‌های اطلاعاتی بر رابطه بین یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی و قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت اثر تعدیلی دارد. این حالت ممکن است به نحوه اجرایی شدن سیستم (یعنی آیا سیستم به یک شیوه مدولار و قابل انعطاف اجرا شده یا نه) مربوط گردد. 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 مدیریت شده که این مورد با تئوری حسابداری مدیریت سازگار است.

همانند پژوهش‌های قبلی این پژوهش از طریق تمرکز بر سیستم‌های اطلاعاتی، تغییرات حسابداری مدیریت و نوآوری تلاش نمود تا گام‌های مثبتی در زمینه توسعه حسابداری مدیریت و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بردارد. برخلاف پژوهش‌های قبلی، این پژوهش درصدد اثبات این نکته که آیا سیستم‌های یکپارچه اطلاعاتی (مانند سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی) بر حسابداری مدیریت دارای اثرات آنی هست یا نه، نبوده، بلکه در عوض تلاش نمود تا این نکته که آیا سیستم‌های اطلاعاتی باعث توسعه و یا ایجاد مانع بر سر راه رویه‌های حسابداری مدیریت هستند یا نه، درک نماید. در این پژوهش قابلیت سازگاری به معنای انطباق با محیط پیرامونی و تداوم فعالیت مطرح شد. نتایج پژوهش نشان داد که اتخاذ سیستم‌های اطلاعاتی صحیح می‌تواند به‌عنوان تسهیلگر در فرایند تدوین و به‌روزرسانی رویه‌های حسابداری مدیریت نقش آفرینی نماید. به‌هرحال، نتایج پژوهش نشان داد که سیستم‌های اطلاعاتی ناقص تا حدودی مانع تکامل رویه‌های حسابداری مدیریت خواهد شد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های دِهو و موریتسین (۲۰۰۵)، گرن‌لند و مالمی (۲۰۰۲) و رام و رود (۲۰۰۷) مطابقت دارد.

نتایج این پژوهش می‌تواند به پژوهشگران حسابداری مدیریت و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در درک نحوه نقش‌آفرینی سیستم‌های اطلاعاتی در زمینه تدوین و تقویت رویه‌های حسابداری مدیریت در یک بازه زمانی گسترده کمک نماید. در ضمن نتایج این پژوهش می‌تواند باعث تقویت همگرایی هرچه بیشتر حسابداری مالی و حسابداری مدیریت (هیمیر و لایرو، ۲۰۰۸) و همچنین تبیین نحوه نقش‌آفرینی سیستم‌های اطلاعاتی به‌عنوان یک تسهیلگر در این خصوص شود.

از آنجایی که سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه (مانند سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی)، پیچیدگی‌های خاص خود را دارند، لذا توجه به دو موضوع زیر ضروری است: (۱). برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت به کارکنان شاغل در بخش سیستم‌های اطلاعاتی می‌تواند باعث توانمندسازی آنان و کاهش مشکلات احتمالی آتی شود. (۲). قابلیت استفاده سیستم‌های اطلاعاتی نقش بسزایی در تقویت توانایی‌های محاسباتی داشته و با سودمندی ادراک‌شده از سیستم‌های اطلاعاتی و رضایت کاربران آن ارتباط تنگاتنگی دارد (کالی‌سیر و کالی‌سیر، ۲۰۰۴). قابلیت استفاده سیستم‌های اطلاعاتی از جمله حوزه‌های نوین پژوهشی است که می‌تواند مورد توجه سایر پژوهشگران قرار گیرد.

الگوی ارائه شده در این پژوهش فقط توانست ۱۳ درصد از قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت را تبیین کند. این مورد می‌تواند به‌عنوان یک محدودیت و یا نقطه ضعف به حساب آید. از ابتدا انتظار نمی‌رفت که ضریب تعیین بالا باشد، زیرا در این پژوهش تلاش شد تا تأثیر برخی از جنبه‌های مشخص سیستم‌های اطلاعاتی بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد. این جنبه‌ها شامل؛ کیفیت و قابلیت دسترسی داده‌ها، ویژگی‌های شخصیتی حسابداران مدیریت مانند میزان تحصیلات و شایستگی‌های فردی، تعامل کارکنان با یکدیگر و چارت سازمانی بود.

در این پژوهش رویه‌های حسابداری مدیریت به‌طور عام مورد توجه قرار گرفت، لذا از پرداختن به تک‌تک بخش‌های آن اجتناب شد؛ بنابراین، به پژوهشگران توصیه می‌شود که به مطالعه و بررسی تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی بر هر کدام از جنبه‌های حسابداری مدیریت به‌طور جداگانه اقدام نمایند. همچنین پیشنهاد می‌شود که در مطالعه تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت از روش‌های پژوهشی کیفی نیز استفاده شود.

یادداشت‌ها

- | | |
|---|---|
| 1. Management Accounting | 2. Contingency Theory |
| 3. Fullerton | 4. Adaptability |
| 5. Lack of Adequate Accounting Skills | 6. Scapens and Jazayeri |
| 7. Computing Resources | 8. Integrated Information Systems (IIS) |
| 9. Caralluzzo and Ittner | 10. Accounting Information System |
| 11. Enterprise Resource Planning Systems (ERPS) | |
| 12. Budgeting Software | 13. Stock-Market Reactions |
| 14. Ajit, Donker and Patnaik | 15. Chapman and Kihn |
| 16. Unidirectional | 17. Dechow and Mouritsen |
| 18. Rom and Rohde | 19. Post-Roll-Out Modifications |
| 20. Granlund and Malmi | |
| 21. Separate Spread-Sheets and Software | 22. Balanced Scorecard |
| 23. Activity Based Costing | 24. Service-Oriented Architecture |
| 25. Advancements in Business Analytics | 26. Institutional Theory |
| 27. Social-Constructivist Theory | 28. Actor-Network-Theory |
| 29. Theory of Fit | 30. Organizational Environment |
| 31. Competencies | 32. Guangming |
| 33. Flexibility-to-Use | 34. Flexibility-to-Change |
| 35. Gebauer and Schober | |
| 36. Enterprise Resource Planning Systems (ERPS) | |
| 37. Single Database Concept | 38. Common Data Architecture |
| 39. Adler and Borys | 40. Shared Knowledge |
| 41. Pan, Teoh and Seow | 42. Pedro and Ma'rio |
| 43. Workflow Management Systems | 44. Henttonen |
| 45. Absorptive Capacity | 46. Business Intelligence |
| 47. Baines and Langfield-Smith | 48. Sangster |
| 49. Explorative Factor Analysis | 50. Partial Least Squares Modeling |
| 51. Reliability | 52. Average Variance Extracted (AVE) |

References

- Adler, P.S., Borys, B. (1996). Two types of bureaucracy: Enabling and coercive. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 61-89.
- Ajit, D., Donker, H., Patnaik, S. (2014). ERP system implementation announcements: Does the market cheer or jeer the adopters and vendors? *International Journal of Accounting & Information Management*, 22(4), 339-356.
- Baines, A., Langfield-Smith, K. (2003). Antecedents to management accounting change: A structural equation approach. *Accounting, Organizations and Society*, 28(7), 675-698.
- Behboodi, K. (2015). The effectiveness of the strategic planning of the human resources on organization. *International Conference on Management*, Tehran: Institute of Mobin Cultural Ambassadors [In Persian].
- Beretta, S. (2002). Unleashing the integration potential of ERP systems: The role of process-based performance measurement systems. *Business Process Management Journal*, 8(3), 254-277.
- Booth, P., Matolcsy, Z., Wieder, B. (2000). The impacts of enterprise resource planning systems on accounting practice- the Australian experience. *Australian Accounting Review*, 10(22), 4-18.
- Calisir, F., Calisir, F. (2004). The relation of interface usability characteristics, perceived usefulness, and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource planning (ERP) systems. *Computers in Human Behavior*, 20(4), 505-515.
- Cavalluzzo, K.S., Ittner, C.D. (2004). Implementing performance measurement innovations: Evidence from government. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3), 243-267.
- Chapman, C.S., Kihn, L.A. (2009). Information system integration, enabling control and performance. *Accounting, Organizations and Society*, 34(2), 151-169.
- Cooper, R., Kaplan, R.S. (1998). The promise--and peril--of integrated cost systems. *Harvard Business Review*, 76(4), 109.
- Davenport, T.H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, 76(4), 121-131.
- Dechow, N., Mouritsen, J. (2005). Enterprise resource planning systems, management control and the quest for integration. *Accounting, Organizations and Society*, 30(7), 691-733.

- Elbashir, M.Z., Collier, P.A., Sutton, S.G. (2011). The role of organizational absorptive capacity in strategic use of business intelligence to support integrated management control systems. *The Accounting Review*, 86(1), 155-184.
- Emsley, D. (2005). Restructuring the management accounting function: A note on the effect of role involvement on innovativeness. *Management Accounting Research*, 16(2), 157-177.
- Fullerton, R.R., Kennedy, F.A., Widener, S.K. (2013). Management accounting and control practices in a lean manufacturing environment. *Accounting, Organizations and Society*, 38(1), 50-71.
- Gebauer, J., Schober, F. (2006). Information system flexibility and the cost efficiency of business processes. *Journal of the Association for Information Systems*, 7(3), 122-147.
- Granlund, M., Malmi, T. (2002). Moderate impact of ERPS on management accounting: A lag or permanent outcome? *Management Accounting Research*, 13(3), 299-321.
- Guangming, C., Yanqing, D., Trevor, C., Sonal, M. (2016). Systemic capabilities: The source of IT business value Information, *Technology & People*, 29(3), 556-579.
- Heidarpour, F., Farajmashae, K. (2010). The role of management accounting and information systems in decision-making of industry's managers. *Regional Conference on the Evaluation of Strategies to Improve Management Accounting Topics in the Industry*, Islamic Azad University of Doroud [In Persian].
- Hemmer, T., Labro, E. (2008). On the optimal relation between the properties of managerial and financial reporting systems. *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1209-1240.
- Henttonen, K., Kianto, A., Ritala, P. (2016). Knowledge sharing and individual work performance: An empirical study of a public sector organization. *Journal of Knowledge Management*, 20(4), 749-768.
- Hofstede, G.H. (1967). *The Game of Budget Control: how to live with budgetary standards and yet be motivated by them*. Netherlands. Assen, Van Gorcum & Comp.
- Hyvonen, T. (2003). Management accounting and information systems: ERP versus BoB. *European Accounting Review*, 12(1), 155-173.
- Melnik, S.A., Bititci, U., Platts, K., Tobias, J., Andersen, B. (2014). Is performance measurement and management fit for the future? *Management Accounting Research*, 25(2), 173-186.

- Naderi Dehkordi, M., Shenasa, M. (2007). Responding to inquiry through collaboration by means of multilevel database. *First Iranian Data Mining Conference*, Tehran, Iran [In Persian].
- Otley, D.T. (1980). The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4), 413-428.
- Pan, G., Teoh, S., Seow, P.S. (2014). Coordinating the processes of resource enrichment and capability deployment: Lessons from IT implementation at a medium-sized accounting firm. *International Journal of Accounting & Information Management*, 22(4), 357-374.
- Mota Veiga, P., Franco, M. (2015). Alliance portfolios and firms' business strategy: A content analysis approach. *Management Research Review*, 38(11), 1149-1171.
- Rockart, J.F., Earl, M.J., Ross, J.W. (1996). Eight imperatives for the new IT organization. *Sloan Management Review*, 38(1), 43-55.
- Rom, A., Rohde, C. (2007). Management accounting and integrated information systems: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 8(1), 40-68.
- Sangster, A., Leech, S.A., Grabski, S. (2009). ERP implementations and their impact upon management accountants. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 6(2), 125-141.
- Sarlak, M.A., Forati, H. (2014). *Advanced Management Information Systems*, Payem-e Noor University Press, Tehran, Iran [In Persian].
- Scapens, R.W., Jazayeri, M. (2003). ERP systems and management accounting change: Opportunities or impacts? A research note. *European Accounting Review*, 12(1), 201-233.
- Spathis, C. (2006). Enterprise systems implementation and accounting benefits. *Journal of Enterprise Information Management*, 19(1), 67-82.
- Taheri, A. (2006). Challenges in developing integrated information systems in Iran. *Journal of Tadbir*, 171, 28-32 [In Persian].
- Wagner, E.L., Moll, J., Newell, S. (2011). Accounting logics, reconfiguration of ERP systems and the emergence of new accounting practices: A socio-material perspective. *Management Accounting Research*, 22(3), 181-197.