

بررسی تأثیر کیفیت سیستم های اطلاعاتی (کنترل داخلی و حسابداری) و اطلاعات غیرمالی بر موفقیت شرکت ها

فاطمه قزلباش^۱

مرتضی محمود^{۲*}

زینب زحمتکش^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۲ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۹/۳۰

چکیده

فرآیند مدیریت یک شرکت حسابداری به عنوان یک ابزار مهم می تواند نقش بسزایی در موفقیت شرکت داشته باشد بر این اساس دستیابی به اطلاعات مالی و تحلیل این اطلاعات بسیار کمک کننده خواهد بود. در این مطالعه با موضوع بررسی تأثیر کیفیت سیستم های اطلاعاتی (کنترل داخلی و حسابداری) و اطلاعات غیرمالی بر موفقیت شرکت به بررسی این موضوع می پردازیم. برای این منظور از پرسشنامه استاندارد دربرگیرنده ۳۳ سوال برای دستیابی به اطلاعات استفاده شد و دارای پنج گویه کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری، موفقیت در تصمیم گیری، کیفیت اطلاعات غیرمالی، کیفیت سیستم کنترل داخلی و عملکرد غیرمالی می باشد. کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری با استفاده از ۹ سوال، موفقیت تصمیم گیری با ۵ سوال، کیفیت اطلاعات غیرمالی با ۵ سوال، کیفیت سیستم کنترل داخلی با ۷ سوال و عملکرد غیرمالی با ۷ سوال سنجیده شد. به همین منظور پژوهش در قالب ۵ فرضیه مورد آزمون قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش کلیه مدیران ارشد شرکت های شهرک صنعتی استان یزد می باشد، بنابراین با به کارگیری فرمول کوکران، حجم جامعه پژوهش، تعداد نمونه تعیین و نمونه مورد نظر انتخاب می شود. نمونه موجود برای سنجیدن فرضیه ها از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. نتایج نشان دهنده آن است که کیفیت سیستم های اطلاعاتی (کنترل داخلی و حسابداری) بر کارایی اطلاعات غیرمالی و موفقیت شرکت اثر مثبت و معنی داری دارد.

واژگان کلیدی

کیفیت سیستم کنترل داخلی، کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری، کیفیت اطلاعات غیرمالی، موفقیت شرکت.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی امام جواد (ع)، یزد، ایران. (*نویسنده مسئول) fatihez1997@gmail.com

^۲ استادیار گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی امام جواد (ع)، یزد، ایران. Morteza.mahmoodi65@gmail.com

^۳ استادیار گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی امام جواد (ع)، یزد، ایران. zahmatkesh.z@gmail.com

۱. مقدمه

یکی از مهم ترین زیر مجموعه های سیستم های اطلاعاتی، سیستم اطلاعاتی حسابداری است که به عنوان ابزار مهم تهیه اطلاعات مناسب و صحیح برای تصمیم گیری به کار می رود (حاجی جباری و همکاران، ۲۰۱۲). اخذ تصمیم نیازمند در اختیار گرفتن اطلاعات صحیح، به هنگام، قابل اتکا و.. خواهد بود که خود استفاده از سیستم های پیچیده مالی و غیر مالی را ملزم می کند، یکی از مهمترین سیستم هایی که در گرفتن تصمیمات، موثر می باشد، سیستم اطلاعات حسابداری است، مثل راه اندازی سایت تولید یک قطعه خاص در یک شرکت تولیدی، خرید سهام یک شرکت، تولید یک محصول جدید که تماماً این موضوعات از دید مالی و عملیاتی بررسی می شود، دریافت اطلاعات مالی به جهت انتفاع رسانی به یک واحد تجاری، تأثیر بسزایی بر اتخاذ تصمیمات درست دارد. امروزه در شرکت های فعال در صنایع، امر تصمیم گیری مدیران ارشد و رده بالا (مدیران تصمیم ساز) بر اساس سیستم اطلاعات مدیریت مورد توجه قرار گرفته و مدیران کارآمد معمولاً تصمیمات خود را بر اساس اطلاعات پایه و اساسی تمامی واحدهای موثر در تصمیم گیری اتخاذ می نمایند. وقتی سیستم اطلاعات حسابداری به خوبی کار کند، منبعی از اطلاعات باکیفیت را برای فعالیت تجاری یک سازمان فراهم می آورد که موجب رشد و کارآمدی عملکرد سازمان می شود (هوپ و فراسر^۱، ۲۰۰۳). سیستم اطلاعات حسابداری سیستمی است که عملیات جمع آوری و ذخیره سازی داده های مالی را طی فرآیندهای حسابداری انجام می دهد و پس از پردازش داده ها، اطلاعات مورد استفاده تصمیم گیرندگان سازمانی را تولید می کند. طبق تحقیقات (هلا و ترو^۲، ۲۰۱۵) سیستم اطلاعات حسابداری سیستمی بر پایه کامپیوتر می باشد که کنترل کردن سازمان را افزایش می دهد. این سیستم به عنوان یک سیستمی که داده ها را بر حسب پول جمع آوری و پردازش می کند در نظر گرفته می شود و یک منبع مهمی از اطلاعات حسابداری می باشد (نئوژی^۳، ۲۰۱۴) که به مدیریت کمک می کند تا حوزه ی مالی و اقتصادی شرکت را هدایت کنند (سودانی^۴، ۲۰۱۲). در شرکت های معروفی همچون انرون و ورلد کام، رسوایی ها و تقلبات مالی اتفاق افتاد که از مهمترین دلایل آن، ضعف کنترل های داخلی و فقدان افشای اطلاعات مربوط بود. طبق نظر هیئت نظارت بر حسابداری شرکت ها، کنترل های داخلی گزارشگری مالی فرآیندی است که اطمینان معقول در خصوص قابلیت اتکا گزارشگری مالی را فراهم می آورد (هیئت نظارت بر حسابداری شرکت ها، ۲۰۰۴). اجرای اثربخش سیستم کنترل داخلی می تواند از درستی و قابلیت اتکای اطلاعات مالی اطمینان دهی نماید. افشای اطلاعات می تواند در بهبود مستمر کنترل داخلی با ارائه اطلاعات به استفاده کنندگان جهت تصمیم گیری نقش مهمی داشته باشد. (دامس^۵، ۲۰۰۴) بیان داشت که گزارش اطلاعات کنترل داخلی، باعث بهبود کیفیت گزارشگری مالی می شود. حمایت از کنترل داخلی خوب به اطلاعات مالی قابل اتکا منتهی می شود. سود حسابداری یکی از مهمترین عناصر اطلاعات مالی است که اشاره به توانایی شرکت در تحقق خالص جریان نقد آتی دارد. کیفیت بالاتر سود یک مولفه مهم در اطمینان از جریان نقد آتی شرکت و کارکرد اثربخش بازار سرمایه می باشد. کیفیت سود با افشا اطلاعات کنترل داخلی ارتباط مثبت دارد. (کردلر و آخوندی، ۱۳۹۸) مطالعات قبلی به ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری و ویژگی سیستم کنترل داخلی همراه با تأثیر

1 Hope & Fraser

2 Hla & Teru

3 Neogy

4 Soudani

5 Deumes

متعاقب آن بر تصمیم گیری و موفقیت واحد تجاری اشاره کرده است (به عنوان مثال، بوزولان و میهکینن^۶، ۲۰۱۹؛ فرازر^۷، ۲۰۲۰، گال و آکیسیک^۸، ۲۰۲۰؛ مونتیرو^۹ و همکاران، ۲۰۲۱؛ مونتیرو و همکاران، ۲۰۲۱). (فورنلافاترا چاکورن^{۱۰}، ۲۰۱۹) به طور تجربی نشان می دهد که ویژگی سیستم کنترل داخلی بر موفقیت تصمیم گیری به طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق اثربخشی اطلاعات حسابداری تأثیر می گذارد. همچنین (مونتریو، ۲۰۲۱) نشان داد که ویژگی سیستم کنترل داخلی تأثیر مستقیمی بر ویژگی اطلاعات مالی و تأثیر غیرمستقیمی بر اثر بخشی تصمیم گیری دارد. مطالعه راشدی و درگاهی در سال ۲۰۱۹ اثبات می نماید که سیستم اطلاعات حسابداری و کارآیی کنترل داخلی تأثیر شگرفی بر ویژگی گزارشگری مالی دارد. در ورای اطلاعات مالی (سوئکه سیورز^{۱۱}، ۲۰۱۳) بر اهمیت اطلاعات غیر مالی تأکید می کند. در واقع در سالیان اخیر اطلاعات غیر مالی توجه زیادی از سازمان ها و آموزشگاه ها دریافت کرده اند (احمد و زبری، ۲۰۱۶) زیرا این امر موجب موفقیت شرکت ها می شود. مدیران شرکت ها برای اینکه سرمایه گذاران را در مورد چشم اندازهای آتی، اهداف و راهبرد شرکت آگاه کنند، دست به افشای داوطلبانه اطلاعات می زنند. ارائه ی اطلاعات داوطلبانه مالی و غیرمالی در مورد شرکت باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، افزایش نقدشوندگی سهام و در نتیجه بهبود وضعیت مالی شرکت می شود. سرمایه گذاران و تحلیلگران تمایل بالایی به افشای اطلاعات (عموماً اطلاعات مالی و در کنار آن ها اطلاعات غیرمالی و اطلاعات مربوط به استراتژی های شرکت) از جانب شرکت دارند تا از طریق این راه بتوانند آینده نگری کنند، ولی با توجه به تنوری نمایندگی و جدایی مالکیت از مدیریت، امکان دارد با توجه به خواسته های متفاوت بین مالکان و مدیران، صورت های مالی و یادداشت های همراه آن، تمام واقعیت های شرکت را نمایش ندهند. تحقیقاتی که در این زمینه انجام شد نشان دادند که کیفیت افشای بالای اطلاعات مالی شرکت ها می تواند کارایی سرمایه گذاری را بالا ببرد. علاوه بر این مکانیزم مربوط به افشای اطلاعات مالی و کارایی سرمایه گذاری نوعی افزایش تقارن اطلاعاتی محسوب می شود که باعث کارایی سرمایه گذاری می شود. برخلاف اطلاعات مالی که عمدتاً درباره عملکرد گذشته شرکت ها می باشد، اطلاعات غیرمالی بخصوص اطلاعات غیرمالی آینده نگر درباره روند توسعه آینده شرکت است که می تواند اطلاعات مربوط تری برای تصمیم گیری سرمایه گذاران فراهم آورد. بنابراین اطلاعات غیرمالی آینده نگر می تواند عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت ها و تأمین کنندگان منابع مالی خارجی را کاهش بدهد، اما شناخت آن ها توسط سرمایه گذاران مشکل است. افشای اطلاعات غیرمالی آینده نگر ممکن است بیش سرمایه گذاری و سرمایه کمتر از حد و تغییر در وجه نقد را تحت تأثیر قرار دهد. (صالحی، ۱۳۹۹) بسیاری از تصمیم گیری مدیران، سرمایه گذاران و سایر تصمیم گیران در مورد واحدهای تجاری، بر اساس عملکرد آن ها می باشد. عملکرد شرکت ها نیز با استفاده از چندین معیار سنجیده می شود. صحت سنجی به عمل می رسد و قابلیت اطمینان آن ها با توجه به تأثیر اهمیت تصمیم گیری های اتخاذ شده در سطح کوچک و بزرگ بر اهمیت انجام تحقیقات در این زمینه تأکید می کند (بزاز زاده، ۱۳۹۳). برخی بر این عقیده هستند که یک شاخص ایده آل برای سنجش عملکرد شرکت ها وجود ندارد و برای اندازه گیری و سنجش عملکرد و تعیین ارزش شرکت روش های مختلفی وجود دارد که هر کدام دارای معایبی اساسی

6 Bozzolan & Miihkinen

7 Frazer

8 Gal & Akisik

9 Monteiro

10 Phornlaphatrachakron

11 Sievers

بوده و چنانچه این روش‌ها به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد و تعیین ارزش شرکت در نظر گرفته شوند، قطعاً باعث تعیین ارزش واقعی شرکت نخواهد شد. برخی از پژوهشگران امور مالی پیشنهاد کردند که باید از شاخص‌های ترکیبی (مالی و غیرمالی) استفاده شود. با این حال این معیارها هم مشکل است، زیرا تعیین نوع معیارها، نوع همبستگی که بین آنها وجود دارد و نیز تعیین ارزش و وزن هر یک از آنها در مجموع معیارها، کار آسانی نیست. اقدامات غیر مالی شرکت در بازه زمانی طولانی در موفقیت عامل شرکت مانند تحقیق و توسعه، رضایت مشتری، بازده فرآیند کسب و کار داخلی، نوآوری و رضایت کارکنان و بهبود عملکرد از دارایی‌های نامشهود تمرکز می‌کند. استفاده از معیارهای غیر مالی در سیستم کنترل مدیریت شرکت‌ها، مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است. بر اساس نظر این پژوهشگران، دلیل مهم استفاده از معیارهای غیرمالی برای ارزیابی عملکرد، تأثیر بسزای معیارهای غیرمالی بر عملکرد مالی شرکت است. (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۷) سیستم اطلاعات حسابداری در نهایت با ارائه گزارش‌های دقیق مالی، می‌تواند تصمیم‌گیرندگان و مدیران سازمان را در برنامه‌های راهبردی‌شان کمک نماید. سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌گیری نیاز به قضاوت صحیح دارند که به طور کامل مبتنی بر کیفیت اطلاعات حسابداری است (ایموف و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۸). وجود اطلاعات مالی شفاف و قابل مقایسه رکن اساسی پاسخگویی و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی هوشمندانه و از ملزومات بی‌بدیل توسعه و رشد اقتصادی در حوزه خصوصی و دولتی است. در صورتی که تصمیمات آگاهانه مبتنی بر اطلاعات شفاف و قابل مقایسه نباشد، منابع کمیاب اقتصادی از بین می‌رود و اقتصاد کشور دچار آسیب می‌شود (سیرانی و سلطان آبادی، ۱۳۹۲). این تحقیق به تأثیر عوامل یاد شده در بالا بر روی سیستم اطلاعات حسابداری که یکی از شاخه‌های اصلی سیستم اطلاعات مدیریت می‌باشد، اشاره می‌کند. به هر حال ما هنوز مطالعه‌ای برای ارزیابی سیستم‌های اطلاعاتی و کنترلی و ویژگی اطلاعات غیر مالی و مشارکت این متغیرها در موفقیت شرکت را شناسایی نکرده‌ایم. برای پر کردن این شکاف در مطالعات، هدف این مقاله توسعه و ارزیابی مدلیست که ثابت کند موفقیت در تصمیم‌گیری و در نتیجه عملکرد غیرمالی به ویژگی‌های سیستم‌های کنترلی و اطلاعاتی و اطلاعات غیر مالی موثر است. با توجه به موارد ذکر شده، هدف پژوهش حاضر "بررسی تأثیر کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی (کنترل داخلی و حسابداری) و اطلاعات غیر مالی بر موفقیت شرکت" می‌باشد.

۲. اهداف پژوهش

هدف اول: بررسی تأثیر کیفیت سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات غیر مالی.

هدف دوم: بررسی تأثیر کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیر مالی.

هدف سوم: بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات غیر مالی بر موفقیت تصمیم‌گیری شرکت.

هدف چهارم: بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات غیر مالی بر عملکرد غیر مالی.

هدف پنجم: بررسی تأثیر موفقیت تصمیم‌گیری شرکت بر عملکرد غیر مالی.

۳. فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: کیفیت سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات غیر مالی تأثیر معنادار دارد.

فرضیه دوم: کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیر مالی تأثیر معنادار دارد.

فرضیه سوم: کیفیت اطلاعات غیر مالی بر موفقیت تصمیم گیری شرکت تأثیر معنادار دارد.

فرضیه چهارم: کیفیت اطلاعات غیر مالی بر عملکرد غیر مالی تأثیر معنادار دارد.

فرضیه پنجم: موفقیت تصمیم گیری شرکت بر عملکرد غیر مالی تأثیر دارد.

۴. پیشینه تحقیق

عزیزی و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان ارائه الگویی از اثر ویژگی های سیستم های اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد سیستم مبتنی بر نقش تعدیلی عدم اطمینان کاری بر اساس نظریه اقتضایی پرداختند. نتایج نشان می دهد که ویژگی های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم تأثیر دارد.

نقی لنگری و همکاران (۱۳۹۹) به شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت نظام کنترل داخلی در دستگاه های اجرایی (بخش دولتی) پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می دهد که سه دسته عوامل فردی، سازمانی و محیطی بر موفقیت سامانه های کنترل داخلی در دستگاه های اجرایی (بخش دولتی) تأثیر گذارند که به ترتیب ابعاد سازمانی، فردی و محیطی بیشترین اثر گذاری را در موفقیت نظام های کنترل داخلی دارند.

آقای و رجبی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر ویژگی های شرکت و حاکمیت شرکتی بر ضعف کنترل داخلی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" به بررسی این موضوع پرداختند. آن ها به این نتیجه رسیدند که هر چه ساختار عملکرد شرکت قوی تر باشد، ضعف سیستم کنترل داخلی کمتر می شود و همچنین ویژگی های شرکت (سن، اندازه، رشد مالی، اهرم مالی) و همچنین حاکمیت شرکتی بر ضعف کنترل داخلی تأثیر گذار است. صدیقی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان "تأثیر کاربرد سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت بر کیفیت اطلاعات و پیامدهای آن بر حکمرانی خوب دولت" به بررسی این موضوع پرداختند. نتایج حاکی از آن است که سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت و کیفیت اطلاعات، می تواند بر حکمرانی خوب دولت که شامل شاخص هایی نظیر شفافیت، پاسخگویی و مشارکت می باشد تأثیر گذار باشد. بدین معنا که هرچه قدر ضریب سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت و کیفیت اطلاعات، بالاتر باشد؛ به همان اندازه، میزان حکمرانی خوب دولت نیز افزایش خواهد یافت.

بهارمقدم و جوکار (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری و عدم اطمینان اطلاعاتی بر تمایلات سرمایه گذاران" به بررسی این موضوع پرداختند. آن ها به این نتیجه رسیدند که افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری و کاهش عدم اطمینان اطلاعاتی، شدت رفتارهای احساسی سرمایه گذاران در قیمت گذاری سهام را کاهش می دهند. علاوه بر این، نتایج تحلیل بیشتر نشان داد در دوره هایی که سرمایه گذاران خوش بین تر هستند، تمایل دارند پیش بینی های خوش بینانه تری برای قیمت سهام با کیفیت اطلاعات پایین تر و عدم اطمینان اطلاعات بیشتر داشته باشند. ناپیتوپولو^{۱۳} (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان "کنترل داخلی، صلاحیت مدیر، سیستم های اطلاعات حسابداری مدیریت و حاکمیت شرکتی خوب: شواهدی از بانک های روستایی در اندونزی" به بررسی این موضوع پرداختند. نتایج حاصل نشان داد که صلاحیت های مدیران بر کیفیت سیستم های اطلاعات حسابداری مدیریت در بانک های روستایی تأثیر می گذارد، در حالی که اثربخشی کنترل های داخلی تأثیری ندارد. این پژوهش همچنین نشان داد که در صورت نقش واسطه ای کیفیت سیستم های اطلاعات حسابداری مدیریت، صلاحیت مدیر و اثربخشی کنترل های داخلی در استفاده از اصول حاکمیت شرکتی خوب بر بانک های روستایی تأثیر دارد.

ویسنا^{۱۴} و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان "شایستگی های کاربر و تأثیر آن در پیاده سازی سیستم اطلاعات حسابداری" به بررسی این موضوع پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که صلاحیت های کاربر (مهارت ها و دانش) بر سیستم اطلاعات حسابداری تأثیر می گذارد.

میگوئل و همکاران^{۱۵} (۲۰۱۸) در پژوهش خود به بررسی سیستم های جدید اطلاعات حسابداری به عنوان یک درخواست به عنوان 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 می گردد. اطلاعات موجود در بودجه ممکن است مناسب باشد، اما احتمالاً برای مقایسه مقادیری که باید با صورت های مالی شرکت برای دوره های قبل و با صورت های مالی سایر اشخاص انجام شود، کافی نیست.

هیا^{۱۶} (۲۰۱۸) در پژوهشی که با عنوان فرهنگ سازمانی در سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت: بررسی درباره شرکت های دولتی اندونزی نتایج مطالعه نشان داد که سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت (MAIS) بخشی جدایی ناپذیر از یک ساختار سازمانی است.

اونالاپو^{۱۷} و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر سیستم های اطلاعاتی حسابداری بر کیفیت گزارشات مالی و تصمیم گیری های شرکت های نیجریه ای" به بررسی این موضوع پرداختند. آن ها روی شرکت های ساختمان سازی متمرکز شدند. نتیجه پژوهش آن ها نشان داد که سیستم های اطلاعاتی حسابداری عاملی اثرگذار بر اثر بخشی سازمانی می باشد.

۵. روش تجزیه و تحلیل داده ها

روش تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی است زیرا نتایج آن را می توان در عمل به کار گرفت. به لحاظ شیوه اجرا نیز تحقیق حاضر توصیفی پیمایشی است زیرا ضمن توصیف وضع موجود در جامعه بدون دخل و تصرف، از ابزار پرسشنامه جهت جمع آوری داده ها استفاده می شود. به لحاظ شیوه بررسی رابطه متغیرها نیز تحقیق حاضر همبستگی است زیرا از تکنیک معادلات ساختاری جهت بررسی فرضیه ها استفاده می شود و همچنین یک تحقیق تکی مقطعی می باشد. جامعه آماری این پژوهش ؛ جامعه آماری مطالعه حاضر عبارتند از: سطوح مختلف مدیران شرکت های مستقر در شهرک صنعتی شهر یزد شامل مدیرعامل، مدیر تولید، مدیر مالی و... می باشد همچنین برای نمونه گیری از روش نمونه گیری تصادفی و از طریق فرمول کوکران برای جوامع نا محدود شده است.

14 Wisna

15 Migoel & etc

16 Hia

17 Onaolapo

۶. مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی این پژوهش با برداشت از پژوهش مونتیرو و همکاران (۲۰۲۲) به شکل زیر است.



۷. آمار توصیفی

در این قسمت هدف آن است که زمینه آشنایی با پاسخگویان در نمونه مورد مطالعه از نظر متغیرهایی همچون سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، سابقه کار فراهم شود؛ بنابراین قبل از بررسی ارتباط میان متغیرها و نتایج آزمون فرضیات، به بیان نتایج حاصل از بررسی خصوصیات نمونه و نتایج توصیفی سؤالات پرسشنامه که توسط نرم افزار SPSS صورت گرفته است، پرداخته می شود. نتایج تحلیل های انجام شده بر روی نمونه مورد بررسی در جدول های زیر ارائه گردیده است.

جدول شماره ۱: آمار توصیفی اطلاعات دموگرافیک

متغیر	زیر متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۳۲۳	۸۵۰/۰
	زن	۵۷	۱۵۰/۰
وضعیت تاهل	متاهل	۲۹۵	۷۷۶/۰
	مجرد	۸۵	۲۲۴/۰
سن	۲۵-۴۵ سال	۱۵۴	۴۰۵/۰
	۴۵-۶۵ سال	۱۸۷	۴۹۲/۰
	بالای ۶۵ سال	۳۹	۱۰۳/۰
تحصیلات	لیسانس	۱۷۳	۴۵۵/۰
	فوق لیسانس	۱۵۱	۳۹۷/۰
	دکتر	۵۶	۱۴۷/۰
سابقه کاری	کمتر از ۵ سال	۱۰	۰۲۶/۰
	بین ۶-۱۰ سال	۹۸	۲۵۸/۰
	بین ۱۱-۱۵ سال	۱۸۶	۴۸۹/۰
	بین ۱۶-۲۰ سال	۶۵	۱۷۱/۰
	بالای ۲۰	۲۱	۰۵۵/۰

سازه ها و نمادهای مورد استفاده در تحقیق

جهت برازش مدل مفهومی تحقیق و بررسی فرضیه های اصلی تحقیق از روش مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) توسط نرم افزار (PLS 2) پرداخته می شود. از آنجایی که در نرم افزار (PLS 2) هر کدام از اجزای مدل را با نمادهایی نشان داده شده است، لذا در جدول (۲) به معرفی نمادها پرداخته شده است.

جدول ۲: نام متغیرها و نمادهای مورد استفاده در نرم افزار (PLS 2)

ردیف	سازه (متغیر)	نماد مورد استفاده
۱	کیفیت سیستم کنترل داخلی	TSMA
۲	کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری	GL
۳	کیفیت اطلاعات غیر مالی	SE
۴	موفقیت تصمیم گیری شرکت	CP
۵	عملکرد غیر مالی	IP

۸. آمار استنباطی

بررسی برازش مدل پژوهش

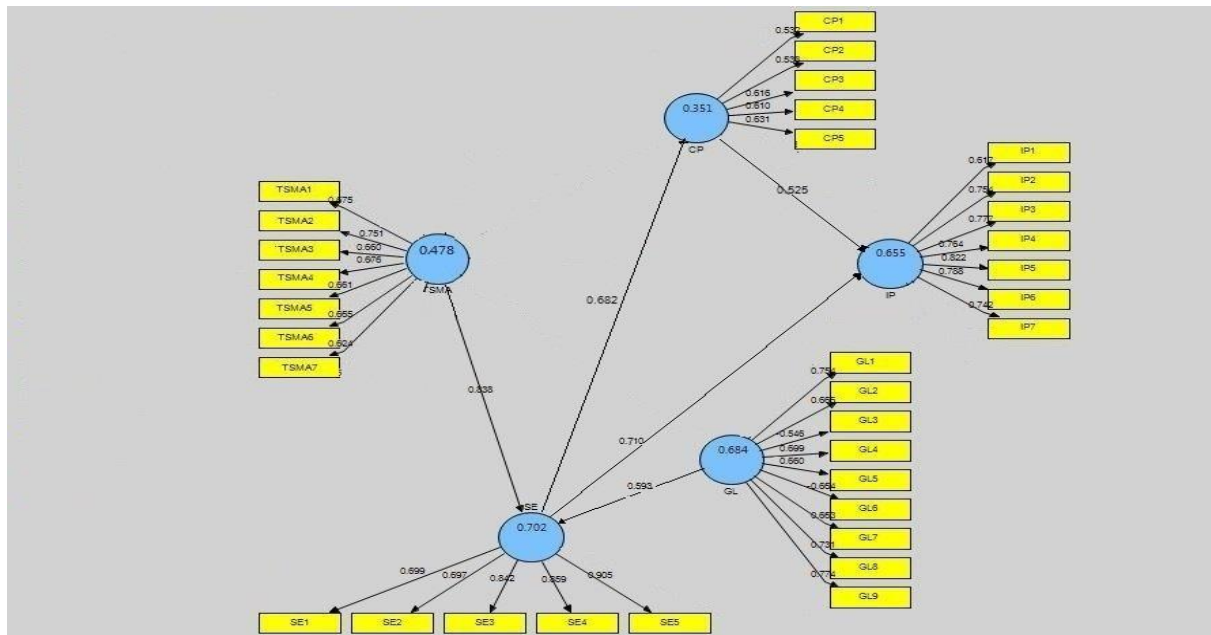
بررسی مدل پژوهش طی سه مرحله انجام می شود. در مرحله اول مدل بیرونی پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد در مرحله دوم نوبت به بررسی مدل درونی می رسد و مرحله سوم نیز به بررسی مدل کلی پژوهش اختصاص دارد.

ارزیابی مدل اندازه گیری (مدل بیرونی)

در بررسی مدل بیرونی پژوهش ابتدا بار عاملی سوالات یا (شاخص های) پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد. سپس پایایی و به دنبال آن روایی مدل درونی بررسی می شود.

بارعاملی شاخص های یا سوال های پرسشنامه

بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص های یک سازه با آن سازه محاسبه می شوند که باید این مقدار برابر و یا بیشتر از مقدار ۰/۴ شود (هولاند، ۱۹۹۹). بار عاملی سوال های پرسشنامه تحقیق به شرح شکل ۱ می باشد. همان طور که ملاحظه می شود بار عاملی کلیه شاخص های تحقیق از ۰/۴ بیشتر می باشد.



شکل ۱: بارعاملی سوالات تحقیق

پایایی مدل درونی

برای بررسی پایایی مدل درونی از معیار ضریب آلفای کرونباخ و معیار پایایی ترکیبی (CR) استفاده شده است. در این تحقیق، مقادیر ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) مربوط به هر کدام از ابعاد پرسشنامه تحقیق در جدول (۳) نمایش داده شده است.

جدول ۳: مقادیر ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی

ردیف	سازه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
۱	کیفیت سیستم کنترل داخلی	۰,۸۷۸۲۱۱	۰,۸۸۶۰۰۷
۲	کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری	۰,۷۸۸۹۲۷	۰,۸۱۳۶۹۵
۳	کیفیت اطلاعات غیر مالی	۰,۸۴۸۳۷۷	۰,۸۸۵۸۷۹
۴	موفقیت تصمیم گیری شرکت	۰,۷۲۲۲۹۴	۰,۸۴۶۳۴۲
۵	عملکرد غیر مالی	۰,۸۹۱۵۷۵	۰,۹۱۲۶۴۹

مطابق با جدول فوق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای ۵ سازه ی مورد نظر بالاتر از ۰/۷ است که حاکی از پایایی مناسب مدل دارد.

مقادیر اشتراکی (Communality)

کیفیت مدل های اندازه گیری در روش PLS، با استفاده از معیار Communality ارزیابی می شود. این معیار نشان می دهد که چه مقدار از تغییر پذیری شاخص ها (سوالات) توسط سازه ی مرتبط با خود تبیین می شود. مقادیر اشتراکی متعلق به سازه های مدل تحقیق در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۴: مقادیر اشتراکی ابعاد تحقیق

ردیف	سازه	مقادیر اشتراکی
۱	کیفیت سیستم کنترل داخلی	۰,۵۳۸۶۹۱
۲	کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری	۰,۵۵۴۲۶۶
۳	کیفیت اطلاعات غیر مالی	۰,۵۶۵۸۲۸
۴	موفقیت تصمیم گیری شرکت	۰,۵۴۹۱۵۵
۵	عملکرد غیر مالی	۰,۵۳۹۴۸۶

روایی مدل بیرونی

برای بررسی روایی مدل بیرونی از دو معیار استفاده شده است. معیار اول روایی همگرا و معیار دوم روایی واگرای می باشد.

روایی همگرا (AVE)

معیار دوم از بررسی برازش مدل های اندازه گیری، روایی همگرا است. مقادیر روایی همگرا (AVE) ابعاد تحقیق در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵: مقادیر روایی همگرا (AVE) ابعاد تحقیق

ردیف	سازه	روایی همگرا (AVE)
۱	کیفیت سیستم کنترل داخلی	۰,۵۳۸۶۹۱
۲	کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری	۰,۵۵۴۲۶۶
۳	کیفیت اطلاعات غیر مالی	۰,۵۶۵۸۲۸
۴	موفقیت تصمیم گیری شرکت	۰,۵۴۹۱۵۵
۵	عملکرد غیر مالی	۰,۵۳۹۴۸۶

لازم به ذکر است با توجه به نتایج داده های جدول فوق کلیه مقادیر روایی همگرایی (AVE) سازه های تحقیق بیشتر از ۰/۵ بوده است، لذا روایی همگرایی پژوهش حاضر تأیید شد.

روایی واگرایی

روایی واگرایی سومین معیار بررسی برازش مدل های اندازه گیری است. در این تحقیق جهت بررسی روایی واگرایی مدل بیرونی تحقیق از روش فورنل و لارکر استفاده شده است. همان طور که در بخش سوم این تحقیق ذکر شد این مدل در صورتی روایی واگرایی قابل قبولی دارد که اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر باشند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

جدول ۶: روایی و اگر روش فورنل و لارکر

	TSMA	CP	SE	GL	IP
TSMA	۰,۲۳۳۹۵				
CP	۰,۲۹۲۸۴۴	۰,۷۴۴۴۹			
SE	۰,۳۲۴۷۴۸	۰,۵۲۴۸۷۳	۰,۷۵۲۲۱۱		
GL	۰,۳۶۸۲۴	۰,۳۲۶۷۴۳	۰,۷۴۲۵۴	۰,۷۶۱۰۵	
IP	۰,۴۰۹۵۰۰	۰,۴۱۴۰۷۹	۰,۵۸۹۷	۰,۶۰۸۱۳۳	۰,۷۳۴۳۹۷

مطابق داده های جدول فوق، مجذور روایی همگرایی هر سازه از مقادیر همبستگی بین سازه های دیگر بزرگتر می باشد، لذا مدل تحقیق، از نظر روایی و اگر مطابق روش فورنل و لارکر مورد تأیید می باشد.

ارزیابی مدل ساختاری (درونی)

پس از بررسی برازش مدل های اندازه گیری نوبت به برازش مدل ساختاری پژوهش می رسد. بخش مدل ساختاری برخلاف مدل های اندازه گیری، به سؤالات (متغیرهای آشکار) مربوط نیست و تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط میان آن ها بررسی می شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

ضرایب معناداری Z (مقادیر t-value)

برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار استفاده می شود که اولین و اساسی ترین معیار، ضرایب معناداری Z است. ضرایب معناداری Z مربوط به مسیرهای مدل تحقیق در جداول مربوط به آزمون هر فرضیه به تفکیک نمایش داده شده است.

ضرایب رگرسیونی مسیرها

جهت بررسی معناداری بین شاخص های تحقیق و سازه های مربوطه از پارامتر ضریب رگرسیونی یا همان ضریب مسیر استفاده می شود. نتایج این بررسی توسط نرم افزار PLS 2 در جداول مربوط به آزمون هر فرضیه به تفکیک نشان داده شده است.

ضریب تعیین R² (R Squares)

R² معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه گیری و بخش ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری به کار می رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا می گذارد. در این تحقیق، مقادیر R² متناظر با هریک از متغیرهای وابسته تحقیق در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷: مقادیر ضریب R² متغیرهای تحقیق

ردیف	سازه	مقادیر R ²
۱	کیفیت سیستم کنترل داخلی	۰,۲۶۴۸۸۵
۲	کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری	۰,۳۵۱۴۶۴
۳	کیفیت اطلاعات غیر مالی	۰,۱۵۰۵۱۲
۴	موفقیت تصمیم گیری شرکت	۰,۶۸۳۶۳۸

با توجه به نتایج جدول (۷)، مقدار مقادیر R^2 تقریباً تمام متغیرها دارای وضعیت قوی هستند.

معیار Redundancy

این معیار نشانگر مقدار تغییرپذیری شاخص‌های یک سازه‌ی درون‌زا است که از یک یا چند سازه‌ی برون‌زا تأثیر می‌پذیرد. هر سازه حاصل ضرب مقدار اشتراکی^{۱۸} آن سازه در مقدار R^2 همان سازه است. هر قدر که مقدار این معیار بیشتر باشد، برازش مدل ساختاری مدل نیز بیشتر است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). در این تحقیق، مقادیر Redundancy متناظر با هر یک از متغیرهای وابسته تحقیق در جدول (۸) نشان داده شده است.

جدول ۸: مقادیر Redundancy متغیرهای تحقیق

ردیف	سازه	مقادیر Redundancy
۱	کیفیت سیستم کنترل داخلی	۰,۲۱۱۹۴۰
۲	کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری	۰,۱۸۸۹۱۷
۳	کیفیت اطلاعات غیر مالی	۰,۱۶۲۹۰۹
۴	موفقیت تصمیم‌گیری شرکت	۰,۲۳۳۰۴۵

معیار Q^2

معیار (Q^2) قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد، بدین ترتیب مقادیر معیار (Q^2) متعلق به هر یک از پارامترهای درون‌زای مدل در جدول (۹) نشان داده شده است.

جدول ۹: مقادیر معیار (Q^2) متغیرهای تحقیق

ردیف	سازه	معیار (Q^2)
۱	کیفیت سیستم کنترل داخلی	۰,۲۱۴۷۵۹
۲	کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری	۰,۱۸۹۰۸۶
۴	کیفیت اطلاعات غیر مالی	۰,۱۶۲۲۵۱
۵	موفقیت تصمیم‌گیری شرکت	۰,۲۳۲۹۸۴

با توجه به نتایج جدول (۹)، مقدار معیار (Q^2) متعلق به متغیرهای کیفیت سیستم کنترل داخلی، کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری، کیفیت اطلاعات غیر مالی، موفقیت تصمیم‌گیری شرکت بزرگتر از ۰/۱۵ شده‌اند لذا از وضعیت متوسطی برخوردار هستند.

بررسی برازش مدل کلی پژوهش

در این بخش به بررسی شاخص برازش کل مدل پرداخته می‌شود. در مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) بر اساس روش حداقل مربعات توسط نرم افزار PLS 2 از شاخص (GOF) جهت بررسی برازش کل مدل مفهومی تحقیق استفاده خواهد شد. این شاخص توسط رابطه زیر قابل محاسبه می‌باشد.

$$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2}$$

$Communalities$ = میانگین مقادیر اشتراکی کلیه متغیرهای مرتبه اول پنهان تحقیق شامل ؛ کیفیت سیستم کنترل داخلی، کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری، کیفیت اطلاعات غیر مالی، موفقیت تصمیم گیری شرکت و عملکرد غیر مالی است. بررسی مدل کلی پژوهش با استفاده از معیار GOF انجام می شود.

مقدار شاخص (GOF) برابر است با ۰/۵۲۶ می باشد، با توجه به سه مقدار ۰/۲۵، ۰/۳۶ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص (GOF) معرفی شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲) و حصول مقدار ۰/۵۲۶ برای شاخص (GOF) در مورد این تحقیق، برازش بسیار مناسب مدل مفهومی تحقیق تأیید می شود.

۹. بررسی فرضیه های تحقیق

همان طور که قبلا اشاره شد در این تحقیق، جهت بررسی و تایید فرضیه های تحقیق از روش مدلسازی معادلات ساختاری (SEM) توسط نرم افزار 2 SMART PLS استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل فرضیه اول تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول در جدول زیر خلاصه شده است

جدول ۱۰: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه ۱ اول تحقیق

عنوان فرضیه	مقدار آماره (T-Value)	ضریب مسیر (بتا)	وضعیت
فرضیه اول: کیفیت سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات غیرمالی تأثیر معنادار دارد.	۱۶,۲۳۳	۰,۸۳۸	پذیرش

با توجه به داده های جدول فوق، مقدار (T-Value) مساوی ۱۶,۲۳۳ می باشد که از ۱/۹۶ بزرگتر شده است. لذا فرضیه اول تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و همواره کیفیت سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات غیرمالی، تأثیر گذار می باشد. و با توجه به مقدار ضریب مسیر (بتا) که برابر ۰,۸۳۸ است می توان بیان نمود که کیفیت سیستم کنترل داخلی به میزان ۰,۸۳۸ بر کیفیت اطلاعات غیرمالی تأثیر گذار می باشد. با توجه به مثبت بودن ضریب مسیر می توان ادعا نمود تأثیر کیفیت سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات غیرمالی مثبت (مستقیم) است یعنی کیفیت سیستم کنترل داخلی باعث افزایش کیفیت اطلاعات غیرمالی می شود.

شکل (۲) مقادیر آماره (t) و شکل (۳) ضریب مسیر (بتا) در ارتباط با فرضیه های تحقیق را نشان می دهد.

تجزیه و تحلیل فرضیه دوم تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۱۱: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه دوم تحقیق

عنوان فرضیه	مقدار آماره (T- Value)	ضریب مسیر (بتا)	وضعیت
فرضیه دوم: کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیر مالی تأثیر معنادار دارد.	۸,۶۶۱	۰,۵۹۳	پذیرش

در این تحقیق، در فرضیه دوم ادعا شده بود، کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیر مالی تأثیر دارد. جهت بررسی و صحت این فرضیه، از روش مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره (T-Value) و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه دوم تحقیق در جدول (۱۱) آمده است.

با توجه به داده های جدول مذکور، مقدار (T-Value) ۸,۶۶۱ می باشد که از ۱/۹۶ بزرگتر شده است. لذا فرضیه دوم تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و همواره کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیر مالی تأثیر گذار می باشد. با توجه به مقدار ضریب مسیر (بتا) که برابر ۰,۵۹۳ است می توان بیان نمود کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیر مالی تأثیر گذار می باشد. با توجه به مثبت بودن ضریب مسیر می توان ادعا نمود تأثیر کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیر مالی مثبت (مستقیم) است یعنی افزایش کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری باعث بهبود کیفیت اطلاعات غیر مالی می شود.

شکل (۲) مقادیر آماره (t) و شکل (۳) ضریب مسیر (بتا) در ارتباط با فرضیه های تحقیق را نشان می دهد.

تجزیه و تحلیل فرضیه سوم تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۱۲: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه سوم تحقیق

عنوان فرضیه	مقدار آماره (T-Value)	ضریب مسیر (بتا)	وضعیت
فرضیه سوم: کیفیت اطلاعات غیر مالی بر موفقیت تصمیم گیری شرکت تأثیر معنادار دارد.	۹,۷۲۸	۰,۶۸۲	پذیرش

در این تحقیق، در فرضیه سوم ادعا شده بود، کیفیت اطلاعات غیر مالی بر موفقیت تصمیم گیری شرکت تأثیر دارد. جهت بررسی و صحت این فرضیه، از روش مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره (T-Value) و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه سوم تحقیق در جدول (۱۲) آمده است.

با توجه به داده های جدول مذکور، مقدار (T-Value) ۹,۷۲۸ می باشد که از ۱/۹۶ بزرگتر شده است. لذا فرضیه سوم تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و همواره کیفیت اطلاعات غیر مالی بر موفقیت تصمیم گیری شرکت تأثیر گذار می باشد. با توجه به مقدار ضریب مسیر (بتا) که برابر ۰,۶۸۲ است می توان بیان نمود کیفیت اطلاعات غیر مالی به میزان ۰,۶۸۲ بر موفقیت تصمیم گیری شرکت تأثیر گذار می باشد. با توجه به مثبت بودن ضریب مسیر می توان ادعا نمود تأثیر

کیفیت اطلاعات غیر مالی بر موفقیت تصمیم گیری شرکت مثبت (مستقیم) است یعنی افزایش کیفیت اطلاعات غیر مالی باعث افزایش موفقیت تصمیم گیری شرکت می شود.

شکل (۲) مقادیر آماره (t) و شکل (۳) ضریب مسیر (بتا) در ارتباط با فرضیه های تحقیق را نشان می دهد.

تجزیه و تحلیل فرضیه چهارم تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۱۳: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه چهارم تحقیق

عنوان فرضیه	مقدار آماره (T-Value)	ضریب مسیر (بتا)	وضعیت
فرضیه چهارم: کیفیت اطلاعات غیر مالی بر عملکرد غیر مالی تأثیر معنادار دارد.	۱۰,۹۳۳	۰,۷۱۰	پذیرش

در این تحقیق، در فرضیه چهارم ادعا شده بود، کیفیت اطلاعات غیر مالی بر عملکرد غیر مالی تأثیر دارد. جهت بررسی و صحت این فرضیه، از روش مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره (T-Value) و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه چهارم تحقیق در جدول (۱۳) آمده است.

با توجه به داده های جدول مذکور، مقدار (T-Value) ۱۰,۹۳۳ می باشد که از ۱/۹۶ بزرگتر شده است. لذا فرضیه چهارم تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و همواره کیفیت اطلاعات غیر مالی بر عملکرد غیر مالی تأثیر گذار می باشد. با توجه به مقدار ضریب مسیر (بتا) که برابر ۰,۷۱۰ است می توان بیان نمود کیفیت اطلاعات غیر مالی به میزان ۰,۷۱۰ بر عملکرد غیر مالی تأثیر گذار می باشد. با توجه به مثبت بودن ضریب مسیر می توان ادعا نمود تأثیر کیفیت اطلاعات غیر مالی بر عملکرد غیر مالی مثبت (مستقیم) است یعنی افزایش کیفیت اطلاعات غیر مالی باعث بهبود عملکرد غیر مالی می شود.

شکل (۱) مقادیر آماره (t) و شکل (۲) ضریب مسیر (بتا) در ارتباط با فرضیه های تحقیق را نشان می دهد.

تجزیه و تحلیل فرضیه پنجم تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم در جدول زیر خلاصه شده است

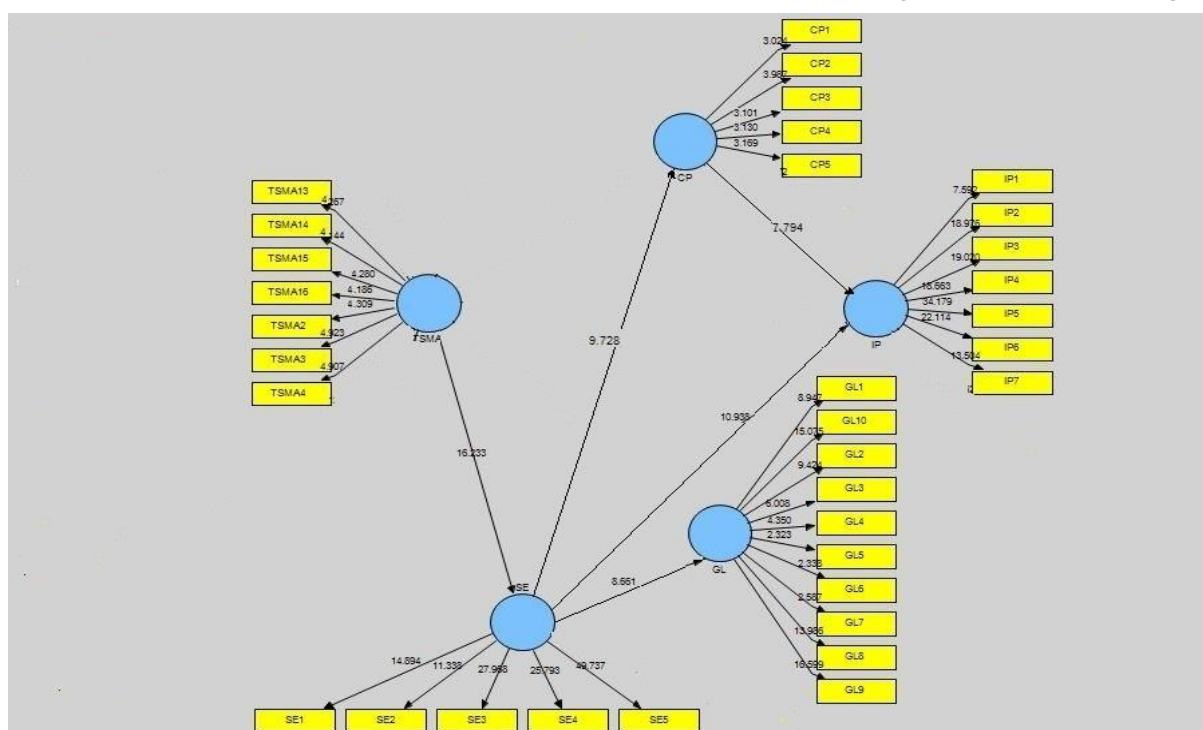
جدول ۱۴: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه پنجم تحقیق

عنوان فرضیه	مقدار آماره (T-Value)	ضریب مسیر (بتا)	وضعیت
فرضیه پنجم: موفقیت تصمیم گیری شرکت بر عملکرد غیر مالی تأثیر دارد.	۷,۷۹۴	۰,۵۲۵	پذیرش

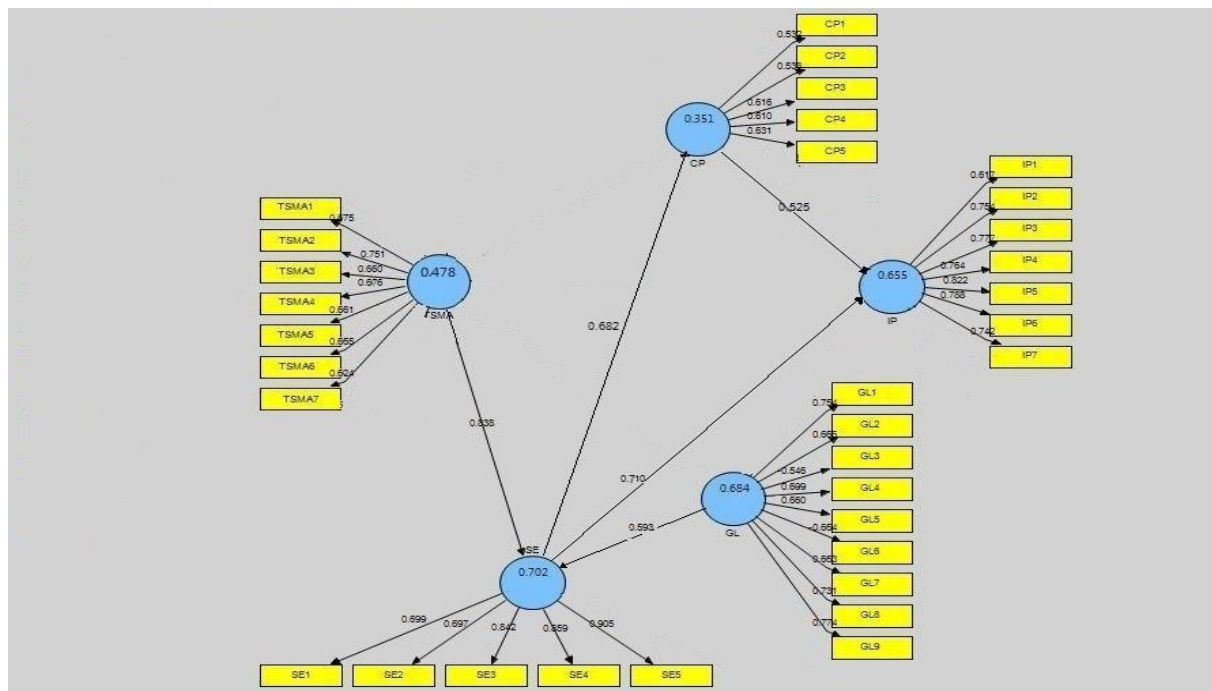
در این تحقیق، در فرضیه پنجم ادعا شده بود، موفقیت تصمیم گیری شرکت بر عملکرد غیر مالی تاثیر دارد. جهت بررسی و صحت این فرضیه، از روش مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره (T-Value) و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه پنجم تحقیق در جدول (۱۴) آمده است.

با توجه به داده های جدول مذکور، مقدار (T-Value) ۷,۷۹۴ می باشد که از ۱/۹۶ بزرگتر شده است. لذا فرضیه پنجم تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و همواره موفقیت تصمیم گیری شرکت بر عملکرد غیر مالی تاثیر گذار می باشد. با توجه به مقدار ضریب مسیر (بتا) که برابر ۰,۵۲۵ است می توان بیان نمود موفقیت تصمیم گیری شرکت به میزان ۰,۵۲۵ بر عملکرد غیر مالی تاثیر گذار می باشد. با توجه به مثبت بودن ضریب مسیر می توان ادعا نمود تاثیر موفقیت تصمیم گیری شرکت بر عملکرد غیر مالی مثبت (مستقیم) است یعنی افزایش موفقیت تصمیم گیری شرکت باعث بهبود عملکرد غیر مالی می شود.

شکل (۲) مقادیر آماره (t) و شکل (۳) ضریب مسیر (بتا) در ارتباط با فرضیه های تحقیق را نشان می دهد.



شکل ۲: مقدار آماره (t) مدل فرضیه اصلی



شکل ۳: مقدار ضریب بتا مدل فرضیه اصلی

خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها در جدول ۱۵ ارائه شده است.

جدول ۱۵: خلاصه نتایج آزمون فرضیه ها

عنوان فرضیه	وضعیت
فرضیه اول: کیفیت سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات غیرمالی تأثیر معنادار دارد.	پذیرش
فرضیه دوم: کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیرمالی تأثیر معنادار دارد.	پذیرش
فرضیه سوم: کیفیت اطلاعات غیرمالی بر موفقیت تصمیم گیری شرکت تأثیر معنادار دارد.	پذیرش
فرضیه چهارم: کیفیت اطلاعات غیرمالی بر عملکرد غیرمالی تأثیر معنادار دارد.	پذیرش
فرضیه پنجم: موفقیت تصمیم گیری شرکت بر عملکرد غیرمالی تأثیر دارد.	پذیرش

۱۰. بررسی فرضیات و نتیجه گیری

در فرضیه اول تأثیر کیفیت سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات غیرمالی مورد آزمون قرار گرفت نتایج آزمون فرضیه حاکی از بزرگتر بودن قدرمطلق مقدار آماره (T-Value) از ۱/۹۶ بود لذا فرضیه اول تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و کیفیت سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات غیرمالی تأثیر دارد از طرفی علامت ضریب متغیر کیفیت سیستم کنترل داخلی در مدل مثبت بود بنابراین می توان ادعا نمود کیفیت سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات غیرمالی تأثیر مثبت یا مستقیم دارد.

در فرضیه دوم تأثیر کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیرمالی مورد آزمون قرار گرفت نتایج آزمون فرضیه حاکی از بزرگتر بودن قدرمطلق مقدار آماره (T-Value) از ۱/۹۶ بود لذا فرضیه دوم تحقیق مورد

پذیرش قرار گرفته است و کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیر مالی تاثیر دارد از طرفی علامت ضریب متغیر کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری در مدل مثبت بود بنابراین می توان ادعا نمود کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری بر کیفیت اطلاعات غیر مالی تاثیر مثبت یا مستقیم دارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه های اول و دوم حاکی از این است که سیستم کنترل داخلی با کیفیت سیستم اطلاعات حسابداری با کیفیت، کمک های مثبتی به کیفیت اطلاعات غیر مالی می کنند مطالعات موجود نشان دهنده این هستند که سیستم کنترل داخلی پایایی اطلاعات حسابداری را بهبود می دهد (جاکیبی ۲۰۱۰؛ فریزر ۲۰۲۰؛ مونتریو و همکارانش ۲۰۲۱). نتایج تحقیق فریزر (۲۰۲۰) حاکی از این است که کیفیت سیستم کنترل داخلی برای اعتبار و صحت اطلاعات مالی و غیر مالی، مهم است. مونتریو و همکارانش (۲۰۲۱) به صورت تجربی اثبات می کنند که کیفیت هر دو سیستم (اطلاعات حسابداری و کنترل داخلی) تأثیرات مثبتی بر روی گزارشگری مالی و (در نتیجه) بر روی موفقیت تصمیم گیری شرکت های پرتغالی دارند. فورنلا فاتراچاکورن (۲۰۱۹) بر اساس یک نمونه متشکل از کسب و کارهای مواد غذایی کنسرو شده و پردازش شده در تایلند، تأیید کرد که کیفیت کنترل داخلی تأثیر مثبت و معناداری بر روی سودمندی اطلاعات حسابداری و همچنین بر روی موفقیت تصمیم گیری دارد. نتیجه تحقیق زیزنارسکا دوورسزاک (۲۰۱۸) حاکی از این است که سیستم های اطلاعاتی حسابداری همچون MAIS سبب افزایش شفافیت اطلاعات غیر حسابداری می گردد.

در فرضیه سوم تاثیر کیفیت اطلاعات غیر مالی بر موفقیت تصمیم گیری شرکت مورد آزمون قرار گرفت نتایج آزمون فرضیه حاکی از بزرگتر بودن قدر مطلق مقدار آماره (T-Value) از ۱/۹۶ بود لذا فرضیه سوم تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و کیفیت اطلاعات غیر مالی بر موفقیت تصمیم گیری شرکت تاثیر دارد از طرفی علامت ضریب متغیر کیفیت اطلاعات غیر مالی در مدل مثبت بود بنابراین می توان ادعا نمود کیفیت اطلاعات غیر مالی بر موفقیت تصمیم گیری شرکت تاثیر مثبت یا مستقیم دارد. اطلاعات غیر مالی در صورتی که کیفیت بالایی داشته باشد برای تصمیم گیری مهم خواهد بود و موفقیت آن را تعیین خواهد کرد. نتایج تحقیق با تحقیق مونتریو، سپیدا و سیلوا (۲۰۲۱) که حاکی از این بود که این نوع اطلاعات زمانی که مورد استفاده قرار گیرند به موفقیت تصمیم گیری کمک می کنند همخوانی دارد.

در فرضیه چهارم تاثیر کیفیت اطلاعات غیر مالی بر عملکرد غیر مالی مورد آزمون قرار گرفت نتایج آزمون فرضیه حاکی از بزرگتر بودن قدر مطلق مقدار آماره (T-Value) از ۱/۹۶ بود لذا فرضیه چهارم تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و کیفیت اطلاعات غیر مالی بر عملکرد غیر مالی تاثیر دارد از طرفی علامت ضریب متغیر کیفیت اطلاعات غیر مالی در مدل مثبت بود بنابراین می توان ادعا نمود کیفیت اطلاعات غیر مالی بر عملکرد غیر مالی تاثیر مثبت یا مستقیم دارد. نتایج تحقیق با تحقیق مونتریو و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد.

در فرضیه پنجم تاثیر موفقیت تصمیم گیری شرکت بر عملکرد غیر مالی مورد آزمون قرار گرفت نتایج آزمون فرضیه حاکی از بزرگتر بودن قدر مطلق مقدار آماره (T-Value) از ۱/۹۶ بود لذا فرضیه پنجم تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و موفقیت تصمیم گیری شرکت بر عملکرد غیر مالی تاثیر دارد از طرفی علامت ضریب متغیر موفقیت تصمیم گیری شرکت در مدل مثبت بود بنابراین می توان ادعا نمود موفقیت تصمیم گیری شرکت بر عملکرد غیر مالی تاثیر مثبت یا مستقیم دارد. نتایج تحقیق با تحقیق مونتریو و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد.

۱۱. پیشنهادات کاربردی

با توجه به نقش و اهمیت کیفیت کنترل های داخلی و مزایای متعدد آن برای شرکت ها، سازمان ها و مؤسسات و همچنین عدم به کارگیری کامل و جامع آن توسط سازمان ها و شرکت های ایران، تدوین الگو و مدل در این زمینه ضروری و اجتناب ناپذیر است. لذا این امکان وجود دارد که مؤسسه و یا نهادی مستقل نظیر جامعه حسابداران رسمی ایران به ارزیابی شرکت ها از بعد ضعف کنترل های داخلی و رتبه بندی آنها از این حیث پردازد. بنابراین به سازمان ها و شرکت ها توصیه می شود به منظور برخورداری از مزایای مذکور نسبت به پذیرش، پیاده سازی و به کارگیری کنترل های داخلی به منظور افزایش کیفیت اطلاعات اقدام نمایند. امید است که صاحب نظران و اندیشمندان حرفه و تشکل های حرفه ای با انجام تحقیق های کاربردی بیشتر در این زمینه، به کشف و حل چالش ها کمک کنند تا کنترل های داخلی مؤثر در شرکت های ایرانی به عنوان یکی از مسیرهای اصلی جهت ارتقا سطح کیفیت اطلاعات غیرمالی مطرح شود.

۱۱. منابع

- آقای، آرزو، محمدرجبی، سحر (۱۳۹۹). بررسی تأثیر ویژگی های شرکت و حاکمیت شرکتی بر ضعف کنترل داخلی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. ششمین کنفرانس بین المللی علوم مدیریت و حسابداری، تهران. بهارمقدم، مهدی، جوکار، حسین (۱۳۹۷). بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری و عدم اطمینان اطلاعاتی بر تمایلات سرمایه گذاران، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی. دوره ۲۵، شماره ۱، ۲۱-۵۰.
- سیرانی، محمد و سلطان آبادی، احمد (۱۳۹۲). رابطه بین ویژگی های شرکت و میزان رعایت استانداردهای حسابداری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه مطالعات حسابداری و حسابرسی، پیاپی ۶ (تابستان ۱۳۹۲) صص ۶۴-۷۹.
- صالحی، الله کرم (۱۳۹۹). تأثیر اطلاعات غیرمالی آینده نگر بر کارایی سرمایه گذاری و محدودیت تامین مالی. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری. ۹ (۳۶). ۱۲۱-۱۴۱.
- صدیقی، علیرضا (۱۳۹۹). تأثیر کاربرد سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت بر کیفیت اطلاعات و پیامد های آن بر حکمرانی خوب دولت. ششمین کنفرانس بین المللی ترفند های مدرن مدیریت، حسابداری، اقتصاد و بانکداری با رویکرد رشد کسب و کارها، تهران.
- عزیزی، فرهاد و رهنمای رودپشتی، فریدون، خان محمدی، محمدحامد و خدایی وله زاقرد، محمد (۱۳۹۹). ارائه الگویی از اثر ویژگی های سیستم های اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد سیستم مبتنی بر نقش تعدیلی عدم اطمینان کاری. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۲ (۴۷)، ۳۱-۵۴.
- عظیمی فر، نهال (۱۴۰۰). تأثیر جهت گیری کارآفرینی اجتماعی و موفقیت شرکت با نقش واسطه ای عملکرد اجتماعی. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم انسانی. دانشگاه پیام نور استان البرز، مرکز پیام نور کرج.
- علینقی لنگری محمد امین، عبدلهی زاده حسین، حبیبی، رضا (۱۳۹۹). شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت نظام کنترل داخلی در دستگاه های اجرایی (بخش دولتی). پژوهش های راهبردی بودجه و مالی مقاله ۳، دوره ۱ (۲)، ۵۹-۸۶.
- نعمتی، محسن، ویسه، سید مهدی، یاسینی، علی (۱۳۹۷). ارزیابی ارتباط عملکرد اجتماعی، عملکرد غیر مالی و زیست محیطی شرکت های شهرک صنعتی ایلام. رویکرد های پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، (۲)، ۲۳۴-۲۴۹.

- Albertina Paula Monteiro, Joana Vale , Eduardo Leite, Marcin Lis .(2022). The impact of information systems and non-financial information on company success, *International Journal of Accounting Information Systems*, Volume 45, 1-14.
- Arab Mazar Yazdi, M.; Naseri, A.; Nekoeizadeh, M.; Moradi, A. (2017). Investigating the effect of accounting information on system flexibility on company performance with dynamic capabilities approach. *Accounting and auditing review*, 2(24), 221-242. (In persian).
- Bozzolan, S., Miihkinen, A. (2019). The quality of mandatory non-financial (risk) disclosures: the moderating role of audit firm and partner characteristics, *The International Journal of Accounting*, pp:1-57 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3342703.
- Chopra, S., and Meindl, P. (2007). *Supply chain management*, New Jersey: Prentice-Hall Publication . https://base-logistique-services.com/storage/app/media/Chopra_Meindl_SCM.pdf
- Cochran, William, G. (1977). *Sampling techniques*." <https://www.wiley.com/en-us/Sampling+Techniques%2C+3rd+Edition-p-9780471162407>
- Deumes, R.W.J.(2000) "Voluntary reporting on internal control by listed Dutch companies," *Research Memorandum* . Maastricht University, Maastricht Research School of Economics of Technology and Organization (METEOR).
- Frazer, L. (2020). Does internal control improve the attestation function and by extension assurance services? A Practical Approach. *J. Account. Finance*, 2 (1), 28-38 . http://www.na-businesspress.com/JAF/JAF20-1/2_FrazerL_20_1_.pdf
- Gal, G., Akisik, O., (2020). The impact of internal control, external assurance, and integrated reports on market value. *Corp. Soc. Responsib. Environ. Manage.* 27,(3), 1227-1240. <https://doi.org/10.1002/csr.1878>.
- Hla, D., Teru, S.P. (2015). Efficiency of accounting information system and performance measures – literature review. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*. (3), 976-984.
- Haji Jabbari, R.; Yazdani, S.; Dadashi K has, E. (2012). Investigating the processable effect of accounting information system on the organizational performance of Shahin Bonab Steel Complex. *Beyond management*, 6(23), 125-148. (In Parsian).
- Hope, J.; Fraser, R. (2003). *Beyond Budgeting*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Hia, Dac-Nhuong., (2018). *Performance Evaluation of Heuristic Algorithms for Optimal Location of Controllers in Wireless Networks*. *Information Systems Design and Intelligent Applications* J.K.Mandal S.C. Satapathy ,M. Kumar Sanyal ,P. P. Sarkar,A. Mukhopadhyay *Management Accounting Research*, 1044-5005/© 2020
- Imhof, J. Seavey, Michael. Scott .Smith, David. (2018). «Comparability and Cost of Equity Capital. » *Accounting Horizons* 31 (2), 125- 138. Available from: doi:10.2308/acch-51710.
- International Federation of Accountants (IFAC). (2012). *Evaluating and Improving Internal Control in Organizations*, IFAC.
- Monteiro, A.P., Vale, J., Silva, A., Pereira, C. (2021). Impact of the internal control and accounting systems on the financial information usefulness: the role of the financial information quality. *Acad. Strategic Manage. J.* 20,1-13.
- Monteiro, A.P.M., Vale, J.A.M., Cepêda, C.L.M., Leite, E.M.A., (2021). Internal control system quality and decision-making success: the role of the financial information quality. *Univ. J. Account. Finance* 9 (3), 285-294.
- Migoel, Nik, AbdullahaNik ;JamaliahSaidb .(2018). "Enhancing the Governance of Government Linked Companies via Strategic Management Accounting Practices and Value Creation ", 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON FINANCIAL CRIMINOLOGY 2015, p.p.222-229.
- Monteiro, A.P., Cepêda, C., Silva, A. (2021). Linking decision and utility theories to financial information usefulness and company performance: a study applied to Portuguese's certified accountants. *Accounting* 7 (6), 1395-1406 .
- Neogy, T.K. (2014). Evaluation of efficiency of accounting information systems: a study on mobile telecommunication companies in Bangladesh. *Global Discl. Econ. Bus.* 3 (1) 39-54 .
- Napitupulu, I. H. (2015). Antecedence of user satisfaction in management accounting information systems quality: User involvement and user competency (survey of indonesia manufacture company managers). *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 13(2), 561-577.

- Onaolapo, A.A. and Odetayo, T.A. (2012). "Effect of Accounting Information System on Organisational Effectiveness: A Case Study of Selected Construction Companies in Ibadan, Nigeria". *American Journal of Business and Management*, 1 (4) 183-190.
- Phornlaphatrachakron, K. (2019). Internal control quality, accounting information usefulness, regulation compliance, and decision-making success: evidence from canned and processed foods businesses in Thailand. *Int. J. Bus.* 24 (2),198-215..
- Rashedi, H., Dargahi, T.(2019). How influence the accounting information systems quality of internal control on financial reporting quality. *J. Modern Devel. Manage. Account.* 2 (5), 33–45..
- Sievers, S., Mokwa, C.F., Keienburg, G. (2013). The relevance of financial versus non-financial information for the valuation of venture capital-backed firms. *Eur Account. Rev.* 22 (3),pp: 467–511. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1449740>
- Soudani, S.N. (2012). The usefulness of an accounting information system for effective .organizational performance. *Int. J. Econ. Finance* 4(5),136–14 .<https://doi.org/10.5539/ijef.v4n5p136>
- Valipour, H.; Moradi, Javad and M. H. Fatheh. (2012). "The Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) on the Internal Controls Case Study: Esfahan Steel Company" *European Journal of Social Sciences* Vol.28 No.2 , 228-238. User
- Wisna, N., Agung, A. A. G., & Yuniar, I. (2020). Competency and Its Effect of Accounting Information System Implementation. *International Journal of Tourism*.

Investigating the effect of the quality of information systems (internal control and accounting) and non-financial information on the success of companies

Fateme Qezelbash^{*1}
Morteza Mahmoudi²
Zeynab Zahmatkesh³

Abstract

Accounting, as an important tool, can play a significant role in the success of the company, on this basis, the classification of financial information and the analysis of this information will be very helpful. In this study, we examine the quality of information systems (internal control and accounting) and non-financial information on the company's success. For this purpose, a standard questionnaire containing 33 questions is used to obtain information and has five items: quality of accounting information system, success in decision making, quality of non-financial information, quality of internal control system and non-financial performance. The quality of the accounting information system is measured using 9 questions, the success of decision making with 5 questions, the quality of non-financial information with 5 questions, the quality of the internal control system with 7 questions and non-financial performance. With 7 questions, for this purpose, the research was tested in the form of 5 hypotheses. The statistical population of the research is all the senior managers of the companies in the industrial town of Yazd province, therefore, by applying the Cochran formula, the size of the research population, the number of samples is determined and the target sample is selected. Structural equation modeling (SEM) with partial least squares (PLS) was used to test the hypotheses. The results show that the quality of information systems (internal control and accounting) has a positive and significant effect on the efficiency of non-financial information and the success of the company.

Keywords

quality of Kent account internal control system, information system quality, non-financial information, company success.

1. Master's student, Imam Javad Institute of Higher Education, Yazd, Iran. (*Author responsible) fatiqezel1997@gmail.com

2. Assistant Professor of Accounting Department, Imam Javad Institute of Higher Education, Yazd, Iran. Morteza.mahmoodi65@gmail.com

3. Assistant Professor of Accounting Department, Imam Javad Institute of Higher Education, Yazd, Iran zahmatkesh.z@gmail.com