



بررسی نقش اطلاعات حسابداری مدیریت در سیستم کنترل مدیریت در شرکت‌های بزرگ تولیدی در ایران

الناز تجویدی^۱
سحر محمدی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۲۳

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۸/۱۰

چکیده

در این مطالعه برای ارائه بهتر استفاده از سیستم‌های کنترل مدیریت موثر در یک کشور در حال توسعه، از تئوری اقتضایی برای بررسی نقش اطلاعات حسابداری مدیریت در اثربخشی سیستم کنترل مدیریت در شرکت‌های تولیدی بزرگ استفاده شده است. ادبیات مربوطه در مورد عامل واسطه‌ای اثر مفید بودن اطلاعات حسابداری مدیریت بر اثر گذاری پنج متغیر اقتضایی بر سیستم کنترل مدیریت می‌باشد. یافته‌های این تحقیق مبتنی بر توزیع پرسشنامه در بین فعالان شاغل در حوزه حسابداری در شرکت‌های بزرگ تولیدی از بخش‌های صنعتی مختلف در ایران می‌باشد. نقش اطلاعات حسابداری مدیریت در اثربخشی سیستم کنترل مدیریت در این شرکت‌ها از نظر چهار بعد حوزه، به موقع بودن، تجمع و ادغام مشخص می‌شود و با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد، بین اهمیت و در دسترس بودن اطلاعات حسابداری مدیریت شکاف وجود دارد و هم‌چنین اطلاعات حسابداری مدیریت نقش واسطه‌ای در رابطه بین استراتژی رقابت، پیچیدگی تولید و عدم اطمینان محیطی با اثربخشی سیستم کنترل مدیریت ایفا می‌کند ولی در مورد رسمی سازی و تمرکز گرایی این مورد وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: سیستم کنترل مدیریت، اطلاعات حسابداری مدیریت، متغیرهای اقتضایی، اهمیت، در دسترس.

۱- استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) Elnaztaj@gmail.com
۲- کارشناسی ارشد حسابداری مدیریت، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. Smohammadi910@gmail.com

۱- مقدمه

شکل کارکرد حسابداری مدیریت در سازمان ها و میزان استفاده از آن به وسیله محیط رقابتی سازمانی تعیین می شود (اندرسون^{۱۸} و لانن^{۱۹}، ۱۹۹۹). بنابراین، سازمان هایی با محیط کاری متفاوت، برنامه های استراتژیک مختلفی دارند براساس شرایط خود پاسخ خواهند داد و در نتیجه برای دستیابی به اهداف مورد نظر ممکن است نیاز به سیستم اطلاعاتی متفاوت داشته باشند (هوگو^{۲۰}، ۲۰۰۴). این فرض مبتنی بر این استدلال است که وقتی این تغییر رخ می دهد، مدیران نیاز به اشکال مختلف اطلاعات حسابداری مدیریت^{۲۱} برای حمایت از تصمیم گیری خود و استفاده از آنها در نظارت بر پیشرفت استراتژی ها دارند (باینز و لنگفیلد، ۲۰۰۳). بنابراین، مطابقت مناسب بین محیط سازمانی و سیستم ها به عنوان فرض اصلی بسیاری از تحقیقات حسابداری مدیریت مبتنی بر اقتضایی تجربی مطرح شده است (چنهال و لنگفیلد، ۱۹۹۸). علاوه بر این، تحقیقات قبلی نشان دادند این عملکرد سازمانی از تطبیق محیط، استراتژی و ساختارها و سیستم های داخلی سازمان حاصل می شود (گوین داراجان، ۱۹۸۸ و گوین داراجان و گپتا^{۲۲}، ۱۹۸۵).

نیاز به گسترش مطالعات در زمینه شیوه های کنترل و حسابداری مدیریت در جوامع وجود دارد (الوواتیج^{۲۳} و همکاران، ۲۰۱۷). در کشور ما نیاز به حسابداری و گزارشگری مالی برون سازمانی و الزامی شدن استانداردها و اصول حسابداری از سال ۱۳۶۰ موجب ارتقای سطح گزارشگری مالی شد. اما در زمینه دیگر حسابداری یعنی حسابداری مدیریت، رشدی همپایه حسابداری مالی نداشته است.

تحقیق حاضر با استفاده از متغیر میانجی اطلاعات حسابداری مدیریت، تاثیر ۵ متغیر فوق را بر اثربخشی سیستم کنترل مدیریت مورد بررسی قرار می دهد. همچنین مفید بودن اطلاعات حسابداری مدیریت از دو ویژگی اهمیت و در دسترس بودن و از ۴ بعد حوزه، به موقع بودن، ادغام و جمع اطلاعات مورد بررسی قرار می گیرد.

تغییرات مداوم در محیط کسب و کار به طور کلی و ماهیت رقابت و تکنولوژی تولید به طور خاص، فشار زیادی را بر مدیریت در تمامی صنعت ها برای مقابله و سازگاری با این تغییرات ایجاد کرده است. امروزه، متخصصان استراتژی عملیاتی توصیه می کنند که شرکت باید یک استراتژی عملی موثر در میان رقبای خود در بازار رقابتی داشته باشد (یاقتین^۱ و عباسی^۲، ۲۰۱۸). به عنوان یک منبع داخلی کلیدی اطلاعات حسابداری مدیریت^۳ (امانول^۴، ۱۹۹۱) در محیط رقابتی کسب و کار نقش برجسته ای را با ارائه اطلاعات به موقع و مربوط ایفا می کند تا مدیران را قادر سازد همراه با استفاده از فرصت های در حال ظهور تصمیمات مناسب اتخاذ نمایند (چنهال^۵ و لنگفیلد^۶، ۱۹۹۸، دروری^۷، ۲۰۰۸ و یزدیفر^۸، ۲۰۰۳). در محیط کسب و کار امروز، برای دستیابی به مزایای رقابتی و اطمینان از عملکرد موثرتر، شرکت ها نیاز دارند تا بر اولویت های استراتژیک خاص خود و پشتیبانی از آنها با ابزارهای سازمانی مناسب مانند سیستم اطلاعات حسابداری تاکید نمایند (چنهال و لنگفیلد، ۱۹۹۸ و جرمیاس^۹ و گانی^{۱۰}، ۲۰۰۴). بنابراین، برخی نویسندگان حسابداری مدیریت (به طور مثال شانک^{۱۱} و گوین داراجان^{۱۲}، ۱۹۹۳) بر نقش سیستم های حسابداری مدیریت در فرمولاسیون، ارتباط، توسعه و اجرای استراتژی ها و نظارت بر موفقیت مراحل اجرایی در جهت تامین اهداف مورد نظر سازمان تاکید دارند (شانک و گوین داراجان، ۱۹۹۳).

فرض اولیه رویکرد تئوری اقتضایی تحقیق حسابداری مدیریت این است که شرایطی که سازمان در آن فعالیت می کند، ویژگی های اصلی سیستم حسابداری را تعیین می کند. بدین ترتیب، آنها سیستم حسابداری مدیریت / سیستم کنترل مدیریت^{۱۳} مناسبی ندارند که به طور کلی همه سازمان ها در همه شرایط را پوشش دهد (واترهوس^{۱۴} و تیسن^{۱۵}، ۱۹۷۸، اوتلی^{۱۶}، ۱۹۸۰، امانول و همکاران، ۱۹۹۱ و فیشر^{۱۷}، ۱۹۹۵). علاوه بر این، نظریه پردازان اقتضایی در ادبیات حسابداری مدیریت معتقدند که

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

اطلاعات حسابداری مدیریت، مدیران را در برنامه ریزی، کنترل و ارزیابی واحد های تولیدی یاری می کنند. برنامه ریزی در مورد اهداف یک سازمان اساسا تصمیم گیری در مورد قسمتی از اهداف است که باید تحقق یابد (فلامهاتس^{۲۴}، ۱۹۸۳). یک سیستم اطلاعاتی با کیفیت می تواند نیازهای کاربران خود را برآورده به خوبی کند و عملکرد کاربران و به تبع آن سازمان را بهینه سازد. لذا سازمان از چنین فناوری و سیستم اطلاعاتی باید تا حد توان پشتیبانی نماید (مودا، و ارلینا^{۲۵}، ۲۰۱۹)

اطلاعات حسابداری مدیریت دارای ۴ بعد است: (۱) به عقیده چنهال و موريس (۱۹۸۶)، اطلاعات حسابداری مدیریت بهنگام، مدیران را قادر می سازد تا سریعاً واکنش نشان دهند و به شیوه ای به موقع، تصمیمات مناسب اتخاذ نمایند. بهنگام بودن به سرعت و تکرار گزارش دهی و ارائه اطلاعات به محض درخواست اشاره دارد (چنهال و موريس^{۲۶}، ۱۹۸۶، چو^{۲۷}، ۱۹۹۸ و نارنجوگیل، ۲۰۰۹). (۲) تجميع اطلاعات حسابداری مدیریت به سطح اطلاعات مربوط به فعالیت های عملکردی بر اساس دوره زمانی یا بر اساس مدل های تصمیم گیری اشاره دارد (چنهال و موريس، ۱۹۸۶). ارائه این اطلاعات در سطح عملکردی و همچنین ارائه اطلاعات مربوط به خروجی تصمیمات اتخاذ شده در سایر حوزه های عملکردی، به مدیران در ارزیابی پیامدهای تصمیم گیری در طول زمان کمک می کند (بونز^{۲۸} و ابرناتی^{۲۹}، ۲۰۰۰). (۳) ادغام به اطلاعات مربوط به فعالیت های دپارتمان های دیگر در یک شرکت اشاره دارد که بر تصمیمات اتخاذ شده در یک دپارتمان واحد و عملکرد آن و همچنین عملکرد شرکت به عنوان یک کل اثر گذار است (بونز و ابرناتی، ۲۰۰۰، چنهال و موريس، ۱۹۸۶ و چیا،^{۳۰} ۱۹۹۵). این اطلاعات می تواند شامل جزئیات مربوط به ورودی ها، خروجی ها و همچنین فعالیت های پردازش شده باشد برای مثال، این اطلاعات می تواند در رابطه با نوع و حجم خروجی دپارتمان عملکردی و همچنین اطلاعات مالی (مانند هزینه و درآمد) مربوط

به این خروجی ها باشد (بونز و ابرناتی، ۲۰۰۰). (۴) اطلاعات حسابداری مدیریت می تواند دارای یک حوزه گسترده و محدود باشد حوزه محدود اطلاعات حسابداری مدیریت اطلاعاتی را ارائه میدهد که بر رویدادهای داخلی، مالی و اطلاعات مبتنی بر سوابق تاریخی تمرکز دارد (چنهال و موريس، ۱۹۸۶، بونز و ابرناتی، ۲۰۰۰ و تیلما^{۳۱}، ۲۰۰۵). از سوی دیگر، حوزه گسترده اطلاعات حسابداری مدیریت به اطلاعات اشاره دارد که به محیط خارجی (یعنی اقتصادی و غیر اقتصادی)، اطلاعات با ماهیت غیر مالی و اطلاعات آینده محور مربوط می باشد (گوین داراجان و گپتا، ۱۹۸۵، بونز و ابرناتی، ۲۰۰۰ و تیلما، ۲۰۰۵).

ابرناتی و گوتی^{۳۲} (۱۹۹۴) رابطه میان اولویت های استراتژیک سازمانی و انتخاب اطلاعات حسابداری و غیر حسابداری به وسیله مدیران را در دو شرکت بزرگ فعال در استرالیا مطالعه کردند. آنها از ۴۹ مدیر واحد کسب و کار استراتژیک نظرسنجی کردند و گزارش دادند که حوزه گسترده تر اطلاعات حسابداری مدیریت (یعنی غیر مالی و آینده محور) رابطه مثبتی با عملکرد در شرکت های تولیدی نسبت به شرکت های خدماتی دارد. در سال ۲۰۰۳، باینز و لانگفیلد اسمیت از ۱۴۱ مدیر کل شرکت های تولیدی فعال در استرالیا نظرسنجی کرد و گزارش دادند که تغییر در تاکید بر استراتژی های متمایز سازی می تواند موجب ایجاد تغییرات در پیکربندی شرکت ها گردد. تاسمانیا^{۳۳} (۲۰۱۱) به نظرسنجی از ۲۱۵ مدیر مالی در صنایع مختلف در چین پرداخت و به بررسی رابطه میان استراتژی رقابتی، سیستم کنترل مدیریت و عملکرد پرداخت. وی پی برد که برای شرکت هایی که از اولویت های استراتژیک رهبری هزینه پیروی می کنند، استفاده از سیستم کنترل مدیریت مالی اثر مستقیم بر عملکرد آنها دارد در حالی که برای شرکت هایی که از اولویت های استراتژیک متنوع سازی محصول پیروی می کنند، استفاده از سیستم کنترل مدیریت غیرمالی موجب بهبود در عملکرد آنها می گردد. اوزیر^{۳۴} (۲۰۱۱) نیز به نظرسنجی از ۵۹ مدیر ارشد پرداخت تا استفاده از سیستم کنترل مدیریت در

اخیرا، در سال ۲۰۱۷ هیدر^{۳۷} در لیبی با استفاده از یک مدل اقتضایی در دو سطح و داده های نظرسنجی، ابتدا با رگرسیون میانجیگری گام به گام، روابط اقتضایی بین متغیرهای سازمانی و اثربخشی سیستم کنترل مدیریت را تعیین کرد. همچنین به صراحت بر نقش میانجیگری اطلاعات حسابداری مدیریت در سیستم کنترل مدیریت متمرکز شده است. وی دریافت که تمرکزگرایی، رسمی سازی، عدم اطمینان محیطی و استراتژی رقابتی به طور قابل توجهی بر اثربخشی سیستم کنترل مدیریت اثر می گذارد.

۳- فرضیه های پژوهش

به طور کلی مدل متغیر واسطه ای و به طور جزئی نقش واسطه ای اطلاعات حسابداری مدیریت در ارتباط بین متغیرهای سازمانی و عملکرد سازمانی / عملکرد مدیریت / عملکرد سیستم حسابداری مدیریت / به طور خاص در ادبیات سیستم حسابداری مدیریت / سیستم کنترل مدیریت مورد بررسی قرار گرفته است. عدم اطمینان محیطی به عنوان متغیر اقتضایی در رابطه با نقش واسطه ای اطلاعات حسابداری مدیریت به طور گسترده مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان مثال، میا^{۳۸} (۱۹۹۳) نقش میانجی دامنه اطلاعات حسابداری مدیریت را در ارتباط بین عدم اطمینان محیطی و عملکرد مدیریتی و رضایت شغلی گزارش کرد. به همین ترتیب، میا و کلارک^{۳۹} (۱۹۹۹) دریافتند که افزایش رقابت در بازار، استفاده از اطلاعات حسابداری مدیریت را افزایش داد که به نوبه خود منجر به بهبود عملکرد شد. چونگ و چانگ^{۴۰} (۱۹۹۷) دریافتند که استراتژی رقابتی و عدم اطمینان محیطی، از اهداف مهم استفاده از حوزه گسترده اطلاعات حسابداری مدیریت بودند و این به نوبه خود تاثیر مثبتی بر عملکرد دارد. با توجه به متغیر مرکزی، تیرون و باگتراج (۲۰۰۸) یک رابطه مثبت غیر مستقیم بین عدم تمرکز و عملکرد مدیریت پیدا کردند. این ارتباط تنها از طریق در دسترس بودن محدوده وسیع اطلاعات حسابداری مدیریت ظاهر می

هتل های مالزی را بررسی کند. در این مطالعه، هتل هایی که از استراتژی رهبری هزینه استفاده می کنند رابطه مثبتی با سیستم کنترل مدیریت با بروکراتیک بیشتر دارند در حالیکه هتل هایی که از استراتژی متمایز سازی محصول پیروی می کنند با سیستم کنترل مدیریت با بروکراتیک کمتر رابطه دارند. این مطالعه تنها از رابطه معکوس میان عدم اطمینان محیطی و سیستم کنترل مدیریت با بروکراتیک کمتر پشتیبانی کرد.

در کشورهای توسعه یافته، چنهال و موریس (۱۹۸۶) با ۶۸ مدیر در ۳۶ شرکت تولیدی در استرالیا مصاحبه کردند و گزارش دادند که تنها رابطه مستقیم میان متغیرهای اقتضایی، عدم قطعیت محیطی و روابط متقابل سازمانی و دامنه گسترده اطلاعات حسابداری مدیریت می باشد. ترووان^{۳۵} و باگتراج^{۳۶} (۲۰۰۸) به رابطه مثبت میان تمرکززدایی و اطلاعات حسابداری مدیریت بهنگام و از سوی دیگر به رابطه مثبت میان بعد و عملکرد مدیریتی پی برد. از سوی دیگر، میان عدم قطعیت و اطلاعات حسابداری مدیریت بهنگام، رابطه ای وجود ندارد و آنها نتیجه گرفتند که ارتباط مثبت میان تمرکززدایی و عملکرد از طریق بعد بهنگام بودن غیر مستقیم می باشد. مطالعه انجام شده به وسیله چیا (۱۹۹۵) در یک اقتصاد در حال ظهور، سنگاپور، حاکی از رابطه مثبت اطلاعات حسابداری مدیریت و عملکرد موثر است و نشان داد که اثر مثبت اطلاعات حسابداری مدیریت ادغام شده بر عملکرد مدیریتی در زمانی که میزان تمرکز افزایش می یابد، بیشتر است اما تاکید بیش از حد بر این بعد در شرکت های متمرکز اثر منفی بر عملکرد دارد. ترووان و باگتراج (۲۰۰۸) نتیجه گرفتند که اطلاعات حسابداری مدیریت ادغام شده با عملکرد مدیریتی و تمرکززدایی رابطه مثبت دارد اما با عدم قطعیت رابطه ای ندارد. رابطه مثبت میان تمرکززدایی و عملکرد مدیریتی از طریق تاثیر بر اطلاعات حسابداری مدیریت ادغام شده به صورت غیرمستقیم است.

در شرایط عملی و عینی است. با توجه به موارد فوق، این تحقیق در زمره تحقیقات کاربردی قرار می گیرد. همچنین این پژوهش از لحاظ روش اجرا در زمره پژوهش های همبستگی قرار دارد که هدف آن مشخص کردن رابطه بین دو یا چند متغیر است.

جامعه آماری این پژوهش، از بین شرکت های بزرگ تولیدی که به صورت تصادفی از بین ۳۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شدند، تعیین گردید. دلیل انتخاب شرکت های بورسی، وجود یک منبع کنترل شده است که حجم و نوع اطلاعات منتشر شده در آن تا حد زیادی قابل اتکا می باشد. استفاده از شرکت هایی در صنایع مختلف، علاوه بر تسهیل جمع آوری اطلاعات به دلیل حجم سازمان های در دسترس، باعث کاربردی تر شدن نتایج تحقیق برای گروه بیشتری از استفاده کنندگان می گردد. پاسخ دهندگان ایده آل برای این پژوهش، باید از فرهنگ سازمانی و توانایی های مدیریتی فناوری اطلاعات آگاهی داشته باشد. همچنین پاسخ دهنده باید علاوه بر باتجربه بودن در استفاده از سیستم های اطلاعات حسابداری سازمانی، درک مناسبی از عملکرد رقابتی سازمانی نیز داشته باشد. بنابراین این پرسشنامه ها در بین مدیران مالی، حسابداران و افراد شاغل در بخش مالی این شرکت ها توزیع گردید.

برای اندازه گیری اندازه شرکت، از لگاریتم ارزش بازار سهام شرکتها (مشایخی و همکاران، ۱۳۹۲) در تاریخ ۱۳۹۶/۱۲/۲۹ استفاده شده است. با لحاظ نمودن محدودیت اندازه شرکت، شرکت هایی به عنوان جامعه آماری انتخاب شدند که لگاریتم ارزش بازار سهام آنها بالاتر از میانگین این لگاریتم در بین شرکت های هم صنعت خودشان باشد. تعداد ۱۱۱ شرکت، این ویژگی را دارا بودند. سپس با استفاده از فرمول کوکران تعداد پرسشنامه های لازم، ۸۶ عدد تعیین شد. با استناد به فرمول ساندرز و همکاران (۲۰۰۹)، نرخ بازگشت پرسشنامه ۸۱٪ می باشد. در بیشتر مطالعات دانشگاهی که در آن مدیران ارشد یا نمایندگان سازمان ها درگیر هستند، میزان پاسخ دهی

شود. در رابطه با پیچیدگی فرآیند تولید، میا و ویناتا^{۴۱} (۲۰۰۸) گزارش دادند که تاثیر روش های پیشرفته تولید (مانند تولید بهنگام) بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تنها از طریق محدوده اطلاعات حسابداری مدیریت به صورت غیر مستقیم ظاهر می شود.

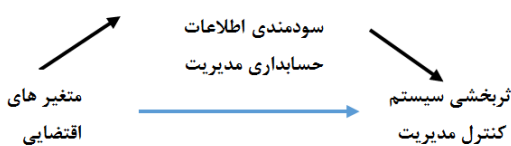
بر اساس استدلال های فوق، فرض بر این است که مفید بودن اطلاعات حسابداری مدیریت نقش مهمی را ایفا می کند. بنابراین، فرض بر این است که فرضیه اول: سودمندی اطلاعات حسابداری مدیریت تأثیر واسطه ای بر رابطه بین مرکز گرایي و اثربخشی سیستم کنترل مدیریت دارد.

فرضیه دوم: سودمندی اطلاعات حسابداری مدیریت تأثیر واسطه ای بر رابطه بین رسمی سازی و اثربخشی سیستم کنترل مدیریت دارد.

فرضیه سوم: سودمندی اطلاعات حسابداری مدیریت تأثیر واسطه ای بر رابطه بین عدم اطمینان محیطی و اثربخشی سیستم کنترل مدیریت دارد.

فرضیه چهارم: سودمندی اطلاعات حسابداری مدیریت تأثیر واسطه ای را بر رابطه بین سطح پیچیدگی فرآیند تولید و اثربخشی سیستم کنترل مدیریت دارد.

فرضیه پنجم: سودمندی اطلاعات حسابداری مدیریت تأثیر واسطه ای بر رابطه بین استراتژی رقابت و اثربخشی سیستم کنترل مدیریت دارد.



نمایه ۱- مدل نقش واسطه ای اطلاعات حسابداری مدیریت در روابط ۵ متغیر اقتصادی و سیستم کنترل مدیریت

۴- روش شناسی پژوهش

هدف تحقیق بنیادی، تدوین نکات قابل تعمیم یک نظریه یا یک پیش بینی انتزاعی است. در صورتی که هدف تحقیق کاربردی، بالا بردن توان پیش بینی

نامعلوم بودن توزیع متغیر پاسخ، وجود تعداد مشاهدات کم و یا وجود خود همبستگی جدی بین متغیرهای توضیحی؛ یک یا چند متغیر پاسخ را به طور همزمان در قبال چندین متغیر توضیحی الگوسازی نمود.

بررسی توصیفی ویژگی‌های دموگرافیک

نگاره ۱ ویژگی‌های جمعیت شناختی

فراوانی درصد			
۳/۷%	۲	عضو هیئت مدیره	
۱۴/۸%	۸	مدیر اجرایی	
۱۴/۸%	۸	حسابداری مدیریت	عنوان و موقعیت
۲۲/۲%	۱۳	مدیر مالی	شغلی
۴۴/۴%	۲۵	سایر	
۱۰۰/۰%	۵۷	مجموع	
۳/۷%	۲	کمتر از یکسال	
۲۲/۲%	۱۳	۱-۵ سال	تجربه در شغل
۲۹/۶%	۱۷	۶-۱۰ سال	فعلی
۴۴/۴%	۲۵	بیشتر از ۱۰ سال	
۱۰۰/۰%	۵۷	مجموع	
۱۱/۱%	۶	کمتر از یکسال	
۲۹/۶%	۱۷	۱-۵ سال	تجربه در شرکت
۲۹/۶%	۱۷	۶-۱۰ سال	فعلی
۲۹/۶%	۱۷	بیشتر از ۱۰ سال	
۱۰۰/۰%	۵۷	مجموع	
۴۰/۷%	۲۳	کارشناسی	آخرین مدرک تحصیلی
۵۹/۳%	۳۴	کارشناسی ارشد/ دکترا	
۱۰۰/۰%	۵۷	مجموع	
۱۸/۵%	۱۱	مواد غذایی	فعالیت اصلی
۳/۷%	۲	برق و الکترونیک	شرکت
۱۸/۵%	۱۱	مواد غذایی	
۱۱/۱%	۶	برق و الکترونیک	
۴۸/۱%	۲۷	سایر	
۱۰۰/۰%	۵۷	مجموع	
۱۱/۱%	۶	کمتر از ۵ سال	
۷/۴%	۴	۵ تا ۱۱ سال	سابقه شرکت در صنعت فعلی
۱۸/۵%	۱۱	۱۱ تا ۲۰ سال	
۶۳/۰%	۳۶	بیشتر از ۲۰ سال	
۱۰۰/۰%	۵۷	مجموع	
۱۹/۳%	۱۱	روش تولید سنتی، غیر پیشرفته	روش تولید
۳۴/۶%	۲۰	سیستم تولید انعطاف	

۳۵٪ درصد می باشد. با این حال، این درصد می تواند با توجه به جنبه های فرهنگی متفاوت باشد.

برای جمع آوری داده ها در این پژوهش حاضر از یک پرسشنامه ۴ بخشی استفاده شده است. پرسشنامه مذکور بین مدیران ارشد، اجرایی، مالی و حسابداران مدیریت در سال ۱۳۹۷ بین ۸۶ شرکت توزیع شد.

پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق برای اولین بار توسط هیدر در سال ۲۰۱۷ در لیبی طراحی شده است. شاخص اندازه گیری در این پرسشنامه طیف لیکرت می باشد. این پرسشنامه شامل بخش های زیر می باشد:

بخش الف: اطلاعات عمومی پاسخ دهندگان، بخش ب: اطلاعات کلی شرکت ها، بخش ج: ویژگی های سازمانی، محیطی و مدیریتی؛ این بخش با هدف جمع آوری اطلاعات در مورد ساختار سازمانی، عدم اطمینان محیط زیست، تکنولوژی تولید و استراتژی رقابت تهیه شده که خود شامل ۶ زیر مجموعه است. **بخش د:** اطلاعات در مورد اثربخشی سیستم کنترل مدیریت با پاسخ به پرسش های این بخش جمع آوری می شود.

۵- یافته های پژوهش

تحلیل استنباطی یافته های تحقیق

در این تحقیق، با توجه به کوچک بودن حجم نمونه برای پاسخ به فرضیات تحقیق و اعتبار سنجی مدل از تکنیک های تحلیل عاملی تاییدی (CFA) و مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) ^{۴۲} با کمک نرم افزار SMARTPLS نسخه ۲ استفاده شده است. روش تخمین PLS ضرایب را به گونه ای تعیین می کند که مدل حاصله، بیشترین قدرت تفسیر و توضیح را دارا باشد؛ بدین معنا که مدل بتواند با بالاترین دقت و صحت، متغیر وابسته نهایی، را پیش بینی نماید. روش حداقل مربعات جزئی که در بحث الگوسازی رگرسیونی آن را با PLS نیز معرفی می کنند، یکی از روش های آماری چند متغیره محسوب می شود که به وسیله آن می توان علیرغم برخی محدودیت ها مانند:

مبتنی بر یک شالوده تجربی و نظری قوی است و مشخص می‌کند که کدام متغیرها با کدام عامل و همچنین کدام عامل با کدامیک از عامل‌ها همبسته است.

شاخص نیکویی برازش مدل (GOF)

شاخص نیکویی برازش، سازش بین کیفیت مدل ساختاری و مدل اندازه‌گیری شده را نشان می‌دهد و برابر است با:

$$GOF = \sqrt{AVE} \times \sqrt{R^2} = 0.766 \times 0.870 = 0.666$$

که در آن \overline{AVE} و $\overline{R^2}$ میانگین AVE و R^2 می‌باشد. بالا بودن شاخص مقدار GOF از ۰/۴ برازش مدل را نشان می‌دهد. مقدار شاخص برازش برابر ۰/۶۶۶ شده است و از مقدار ۰/۴ بزرگ‌تر شده است و نشان از برازش مناسب مدل دارد. به بیان ساده‌تر داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری تحقیق برازش مناسبی دارد و این بیانگر همسو بودن سؤالات با سازه‌های نظری است.

فراوانی درصد

پذیر (FMS)		
سیستم تولید به هنگام (JIT)	۱۵	۲۶/۹%
مدیریت کیفیت جامع (TQM)	۲	۳/۸%
سایر	۹	۱۵/۴%
مجموع	۵۷	۱۰۰%

نتایج تحلیل عاملی تاییدی (اعتبار سنجی مدل)

قبل از وارد شدن به مرحله آزمون سؤالات و مدل مفهومی تحقیق، اطمینان یافتن از صحت مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای برون‌زا و درون‌زا ضروری می‌باشد. این کار از طریق تحلیل عاملی مرتبه تاییدی دو مرتبه ای صورت گرفته است. تحلیل عاملی تاییدی یکی از قدیمی‌ترین روش‌های آماری است که برای بررسی ارتباط بین متغیرهای مکنون (عامل‌های بدست آمده) و متغیرهای مشاهده شده (سؤالات) به کار برده می‌شود و بیانگر مدل اندازه‌گیری است. این تکنیک که به برآورد پارامترها و آزمون فرضیه‌ها با توجه به تعداد عامل‌های زیربنایی میان نشانگرها می‌پردازد،

نگاره ۲ روایی همگرا (بارهای عاملی و شاخص AVE) و پایایی (آلفای کرونباخ و CR)

متغیرهای پنهان	شاخص	روایی همگرا			پایایی	
		بار عاملی (λ)	t-value	AVE	CR	آلفای کرونباخ
مرکز گزایی	CENT۱	۰/۷۲۶	۱۵/۸۸۸	۰/۵۵۳	۰/۹۰۸	۰/۸۸۶
	CENT۲	۰/۷۹۹	۲۵/۲۷۴			
	CENT۳	۰/۷۶۰	۲۳/۵۶۵			
	CENT۴	۰/۷۵۹	۲۳/۲۲۷			
	CENT۵	۰/۷۰۵	۱۲/۷۵۴			
	CENT۶	۰/۶۸۳	۱۵/۹۶۷			
	CENT۷	۰/۷۸۸	۲۲/۱۱۵			
	CENT۸	۰/۷۱۸	۱۵/۷۹۸			
رسمی سازی	FORM۱	۰/۶۸۷	۱۲/۴۶۰	۰/۵۷۸	۰/۸۷۱	۰/۸۳۱
	FORM۲	۰/۸۲۱	۲۳/۵۴۴			
	FORM۳	۰/۸۲۴	۲۴/۷۷۷			
	FORM۴	۰/۵۹۶	۶/۹۶۱			
	FORM۵	۰/۸۴۳	۳۸/۴۷۶			
عدم اطمینان محیطی	ENUC۱	۰/۶۳۳	۱۱/۰۴۸	۰/۵۸۰	۰/۹۱۷	۰/۸۹۵
	ENUC۲	۰/۸۰۵	۳۵/۶۸۳			
	ENUC۳	۰/۸۳۷	۴۱/۸۰۸			

پایایی		روایی همگرا			شاخص	متغیرهای پنهان
آلفای کرونباخ	CR	AVE	t-value	بارعاملی (λ)		
			۱۸/۱۲۷	۰/۷۴۴	ENUC۴	
			۲۸/۶۱۹	۰/۸۲۵	ENUC۵	
			۲۸/۲۹۸	۰/۷۵۵	ENUC۶	
			۲۰/۷۰۱	۰/۷۱۶	ENUC۷	
			۲۴/۳۳۷	۰/۷۶۰	ENUC۸	
			۱۱/۰۴۸	۰/۶۳۳	ENUC۹	
۰/۸۴۲	۰/۸۸۸	۰/۶۱۶	۱۳/۷۰۲	۰/۷۴۷	MAPCX۱	پیچیدگی تولید
			۱۴/۳۲۷	۰/۶۹۲	MAPCX۲	
			۵۲/۸۲۴	۰/۸۹۰	MAPCX۳	
			۲۰/۴۰۰	۰/۷۵۶	MAPCX۴	
			۳۰/۴۱۱	۰/۸۲۴	MAPCX۵	
۰/۹۲۶	۰/۹۳۶	۰/۵۳۱	۳۱/۱۸۰	۰/۸۰۰	CMSTG۱	استراتژی رقابت
			۲۰/۴۹۸	۰/۷۸۲	CMSTG۲	
			۱۰/۱۴۶	۰/۶۰۹	CMSTG۳	
			۱۸/۴۸۸	۰/۶۷۸	CMSTG۴	
			۱۲/۱۴۰	۰/۶۱۲	CMSTG۵	
			۱۵/۶۶۲	۰/۷۳۳	CMSTG۶	
			۱۶/۹۵۳	۰/۶۸۹	CMSTG۷	
			۱۵/۷۷۲	۰/۷۱۳	CMSTG۸	
			۳۰/۸۹۶	۰/۷۵۴	CMSTG۹	
			۲۸/۹۱۰	۰/۷۹۲	CMSTG۱۰	
			۱۸/۹۱۹	۰/۷۰۵	CMSTG۱۱	
			۳۲/۷۴۲	۰/۸۰۷	CMSTG۱۲	
			۲۷/۸۹۷	۰/۷۶۵	CMSTG۱۳	
۰/۸۸۲	۰/۹۰۸	۰/۵۸۶	۱۶/۰۹۹	۰/۷۰۰	MSCEF۱	سیستم کنترل مدیریت
			۲۵/۶۷۱	۰/۸۰۱	MSCEF۲	
			۳۱/۰۸۹	۰/۷۹۲	MSCEF۳	
			۲۷/۱۳۲	۰/۷۹۸	MSCEF۴	
			۱۰/۲۲۴	۰/۶۷۹	MSCEF۵	
			۲۰/۸۸۰	۰/۷۷۲	MSCEF۶	
			۲۶/۳۱۳	۰/۸۰۵	MSCEF۷	
۰/۸۳۵	۰/۸۷۹	۰/۵۴۸	۲۵/۸۴۷	۰/۷۳۸	SC۱	حوزه
			۲۶/۲۰۶	۰/۷۸۹	SC۲	
			۱۲/۹۹۸	۰/۶۷۳	SC۳	
			۱۹/۳۵۸	۰/۷۴۵	SC۴	
			۱۴/۷۲۳	۰/۷۴۰	SC۵	
			۲۳/۹۲۳	۰/۷۵۲	SC۶	
۰/۸۶۵	۰/۹۰۳	۰/۶۵۲	۱۹/۶۳۰	۰/۷۰۰	Agg۱	تجمیع
			۳۶/۸۲۰	۰/۸۶۳	Agg۲	
			۲۳/۰۷۵	۰/۸۲۸	Agg۳	
			۲۹/۱۳۱	۰/۸۲۳	Agg۴	
			۲۶/۴۵۴	۰/۸۱۶	Agg۵	
۰/۸۰۲	۰/۸۷۲	۰/۶۳۰	۳۹/۹۰۲	۰/۸۶۱	TFR۱	به موقع بودن
			۱۷/۲۴۶	۰/۷۹۲	TFR۲	
			۱۵/۲۳۲	۰/۷۰۸	TFR۳	
			۲۵/۳۸۵	۰/۸۰۷	TFR۴	

متغیرهای پنهان	شاخص	روایی همگرا			پایایی	
		بارعاملی (λ)	t-value	AVE	CR	آلفای کرونباخ
ادغام	Int ۱	۰/۷۵۷	۳۹/۶۷۹	۰/۶۰۶	۰/۸۶۰	۰/۷۸۳
	Int ۲	۰/۷۵۷	۲۲/۴۴۵			
	Int ۳	۰/۷۶۸	۱۷/۹۴۶			
	Int ۴	۰/۸۳۰	۳۳/۰۲۸			

همگرایی درونی می‌باشد. تمامی این ضرایب بالاتر از ۰/۷ می‌باشند و نشان از پایا بودن ابزار اندازه گیری می‌باشند. یک نوع از روابط متغیرهای پنهان در مدل معادلات ساختاری بر مبنای همبستگی (هم‌خوانی)^{۴۶} می‌باشد. همبستگی رابطه‌ای است میان دو متغیر در یک مدل اما غیر جهت دار^{۴۷} و ماهیت این نوع رابطه به وسیله تحلیل همبستگی^{۴۸} مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. جدول ۳ ضرایب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه‌ی میان متغیرهای پنهان را به صورت دو به دو نشان می‌دهد. روی قطر اصلی این ماتریس عدد یک واقع شده است به این منظور که هر متغیر با خودش همبستگی کامل دارد. هر چه قدر مقدار ضریب همبستگی بزرگتر باشد، شدت رابطه بین دو متغیر بیشتر و قوی‌تر است. جدول ۳ علاوه بر بررسی ضرایب همبستگی به روایی واگرا می‌پردازد. روایی واگرا به این معناست که هر نشانگر فقط سازه خود را اندازه گیری کند و ترکیب آن‌ها به گونه‌ای باشد که تمام سازه‌های به خوبی از یکدیگر تفکیک شوند. طبق این شاخص واریانس هر متغیر مکنون باید برای شاخص‌های مربوط به خودش بیشتر از سایر شاخص‌ها باشد. برای تشخیص این امر ابتدا جذر AVE متغیرهای مکنون محاسبه می‌شود و سپس حاصل با مقادیر همبستگی‌ای که این متغیر مکنون با سایر متغیرهای مکنون داشته، مقایسه می‌شود. باید حاصل جذر AVE از مقادیر همبستگی‌ها بیشتر باشد. اینکار را باید برای تمامی متغیرهای مکنون انجام داد. نتایج بررسی شاخص فورنل و لارکر در جدول زیر مشاهده می‌شود. ستون آخر این جدول ریشه دوم میانگین واریانس تبیین شده (AVE) را نشان می‌دهد. لازمه تایید روایی واگرا بیشتر بودن مقدار ریشه دوم میانگین واریانس تبیین شده از تمامی ضرایب همبستگی متغیر مربوطه با باقی متغیرها است. به

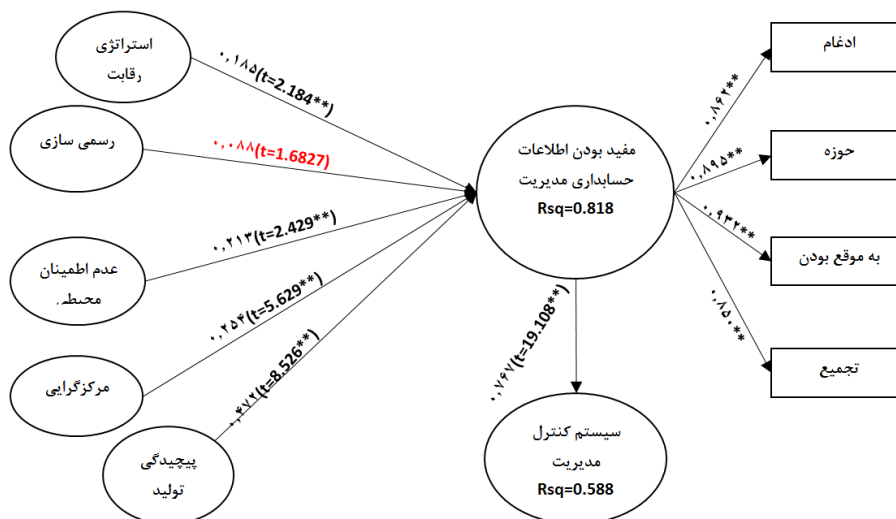
به منظور تحلیل ساختار پرسشنامه و کشف عوامل تشکیل دهنده هر سازه از بارهای عاملی استفاده شده است. نتایج بارهای عاملی مرتبه اول و دوم مدل در جدول ۲ مشخص شده‌اند. بارعاملی نشان دهنده این موضوع است که چه میزان از واریانس‌های شاخص‌ها توسط متغیر مکنون خود توضیح داده می‌شود. معنی‌داری این شاخص توسط بوت‌استرپ^{۴۳} یا جک‌فینگ^{۴۴} بدست می‌آید. بارهای عاملی استاندارد شده ای که برآورد می‌شود، بنا به گفته فورنل و لارکر (۱۹۸۱) بایستی بالاتر از ۰/۴ و به طور ایده ال ۰/۷ یا بالاتر باشد. که همه شاخص‌ها حداقل دارای بارعاملی بالای ۰/۴ می‌باشند. بنابراین می‌توان همسویی سوالات پرسشنامه برای اندازه گیری مفاهیم را در این مرحله معتبر می‌باشد. به منظور اندازه گیری اعتبار همگرا، دو واحد در نظر گرفته می‌شود که عبارتند از متوسط واریانس استخراج شده^{۴۵} و بارعاملی. متوسط واریانس استخراج شده، استفاده یک مقیاسی از همگرایی در میان مجموعه ای از گویه‌های مشاهده شده یک ساختار است. درواقع یک درصدی از واریانس شرح داده شده در میان گویه‌ها است. این متوسط واریانس استخراجی بایستی بالاتر از ۰/۵ باشد تا یکی از معیارهای اعتبار همگرا تایید شود. روایی همگرا به این معناست که نشانگرهای هر سازه در نهایت توانسته اند به لحاظ اندازه گیری حداقل نیمی از واریانس گویه‌های خود را توضیح دهند. با کمک شاخص میانگین واریانس استخراج شده مشخص شد که تمام سازه‌های مورد مطالعه دارای میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از ۰/۵ هستند. شاخص‌های پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ جهت بررسی پایایی پرسشنامه استفاده شده اند. پایایی ترکیبی هم بنا به گفته فورنل و لارکر (۱۹۸۱) بایستی ۰/۷ یا بالاتر باشد که نشان از کافی بودن

گزارش شده است. با توجه به مقیاس متغیرهای تحقیق (طیف لیکرت ۵ گزینه ای) متغیرهای که دارای میانگین بزرگتر از حد متوسط بوده اند (بزرگتر از ۳ شده اند)، نشان می‌دهد که ارزیابی این متغیرها در وضعیتی مطلوب و رضایت بخش قرار داشته‌اند. تمامی متغیرهای تحقیق به جز متغیر مرکز گرایي مطلوب ارزیابی شده اند.

عنوان مثال ریشه دوم میانگین واریانس تبیین شده برای متغیر اثربخشی ششستم کنترل مدیریت (۷۶/۵٪) شده است که از مقدار همبستگی این متغیر با سایر متغیرها بیشتر است. همان طور که در جدول مشخص است، مقدار ریشه دوم شاخص میانگین واریانس تبیین شده، برای تمامی متغیرها، از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها می‌باشد. مقادیر آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) برای هر کدام از متغیرهای تحقیق در جدول فوق

نگاره ۳ ماتریس همبستگی و روایی واگرا

\sqrt{AVE}	Sd	Mean	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	متغیرهای پنهان
۰/۷۶۵	۰/۶۷۲	۳/۶۹۸											۱- سیستم کنترل مدیریت
۰/۷۷۹	۰/۹۱۸	۳/۴۶۲									۱	۰/۵۳۶	۲- ادغام
۰/۷۲۹	۰/۶۶۳	۳/۹۵۰								۱	۰/۶۲۹	۰/۵۷۳	۳- استراتژی رقابت
۰/۷۹۴	۰/۶۶۹	۴/۰۳۸							۱	۰/۶۹۱	۰/۵۹۷	۰/۵۱	۴- به موقع بودن
۰/۸۰۸	۰/۶۹۶	۴/۰۱۹						۱	۰/۵۴۱	۰/۵۹۸	۰/۶۰۵	۰/۵۴۴	۵- تجمیع
۰/۷۴	۰/۶۶۱	۳/۸۸۵					۱	۰/۶۳۹	۰/۵۸۲	۰/۵۶۵	۰/۵۰۵	۰/۵۱۱	۶- حوزه
۰/۷۶	۰/۵۸۴	۳/۳۶۹				۱	۰/۵۱	۰/۱۹۴	۰/۳۶	۰/۵۹۴	۰/۴۵	۰/۴۵	۷- رسمی سازی
۰/۷۶۲	۰/۷۹۲	۳/۷۱۴			۱	۰/۵	۰/۵۷۸	۰/۵۸۸	۰/۵۴۶	۰/۷۹۵	۰/۸۰۷	۰/۵۱۲	۸- عدم اطمینان محیطی
۰/۷۴۳	۱/۰۰۸	۲/۷۷۹		۱	۰/۴۶۱	۰/۴۲۲	۰/۵۵۹	۰/۶۲	۰/۵۱	۰/۶۵۷	۰/۴۱۲	۰/۴۱۲	۹- مرکز گرایي
۰/۷۸۵	۰/۹۰۸	۳/۱۹۲	۱	۰/۳۵۱	۰/۵۲۴	۰/۴۰۹	۰/۷۰۳	۰/۵۸۵	۰/۷۵۵	۰/۶۲۴	۰/۵۸۲	۰/۵۵۲	۱۰- پیچیدگی تولید



نمایه ۲ مدل در حالت تخمین ضرایب استاندارد و معناداری

H₁: بین اهمیت اطلاعات حسابداری و در دسترس بودن اطلاعات حسابداری تفاوت معنی داری وجود دارد.

اطلاعات به دست آمده از آزمون تی زوجی با به کارگیری نرم افزار SPSS مورد ارزیابی قرار گرفت. برای تمامی ابعاد اطلاعات حسابداری مدیریت، اهمیت اطلاعات از میزان در دسترس بودن اطلاعات در سطح اطمینان ۹۵٪ بالاتر شده است. ستون شکاف، نشان دهنده اختلاف میزان اهمیت و در دسترس بودن را نشان می دهد، هر چقدر بیشتر باشد، نشان می دهد که شکاف بین این دو وضعیت بیشتر است. بنابراین می توان گفت بیشترین سطح شکاف مربوط به موقع بودن و فراوانی گزارشات بوده است، تجمیع رده دوم را داشته است، ادغام و حوزه رتبه سوم و چهارم را داشته اند.

نمودار ۲ مدل تحلیل عاملی تاییدی دو سطحی و معادلات ساختاری را در حالت تخمین ضرایب استاندارد و معناداری نشان می دهد. در این مدل ۵ متغیر مستقل شامل (مرکزگرایی، رسمی سازی، عدم اطمینان محیطی، پیچیدگی و استراتژی رقابت)، یک متغیر میانجی (مفید بودن اطلاعات حسابداری) و یک متغیر وابسته (اثر بخشی سیستم کنترل مدیریت) وجود دارند.

نتایج آزمون تی زوجی برای بررسی مقایسه اهمیت و در دسترس بودن اطلاعات حسابداری
H₀: بین اهمیت اطلاعات حسابداری و در دسترس بودن اطلاعات حسابداری تفاوت معنی داری وجود ندارد.

نگاره ۴ نتایج آزمون t زوجی

فاصله اطمینان	سطح معناداری	شکاف	آماره تی	ابعاد متغیر	
				کران پایین	کران بالا
۰/۷۷۹	۰/۱۵۷	۰/۰۰۵	۳/۱۰۳	۰/۴۶۸	حوزه
۰/۸۳۷	۰/۳۹۴	۰/۰۰۰	۵/۷۳۱	۰/۶۱۵	به موقع بودن و فراوانی گزارشات
۰/۹۲۷	۰/۲۶۵	۰/۰۰۱	۳/۷۰۸	۰/۵۹۶	تجمیع
۰/۸۱۳	۰/۱۶۸	۰/۰۰۴	۳/۱۳۲	۰/۴۹۰	ادغام

سیستم کنترل مدیریت نقش میانجی را در سطح اطمینان ۹۵٪ ایفا نکرده است و فرضیه تحقیق رد می شود.

فرضیه دوم: اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین مرکزی سازی و سیستم کنترل مدیریت نقش واسطه ای دارد.

نتایج به دست آمده از روش بوت استرپ و آزمون سوپل هر دو نشان می دهند، اثر غیر مستقیم رسمی سازی بر سیستم کنترل به واسطه اطلاعات حسابداری مدیریت برابر ۰/۰۶۸ شده است و مقدار آماره سوپل در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نشده است (Sig = 0/514 > 0/05).

نتایج معادلات ساختاری

فرضیه اول: اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین رسمی سازی و سیستم کنترل مدیریت نقش واسطه ای دارد.

نتایج به دست آمده از روش بوت استرپ و آزمون سوپل هر دو نشان می دهند، اثر غیر مستقیم رسمی سازی بر سیستم کنترل به واسطه اطلاعات حسابداری مدیریت برابر ۰/۰۶۸ شده است و مقدار آماره سوپل در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نشده است (Sig = 0/514 > 0/05). در نتیجه مدیریت اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین رسمی سازی و

فرضیه پنجم: اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین استراتژی‌های رقابتی و سیستم کنترل مدیریت نقش واسطه‌ای دارد.

نتایج به دست آمده از روش بوت استرپ و آزمون سوبل هر دو نشان می‌دهند، اثر غیر مستقیم استراتژی‌های رقابتی بر سیستم کنترل به واسطه اطلاعات حسابداری مدیریت برابر ۰/۱۴۲ شده است و مقدار آماره سوبل در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار شده است ($Sig = 0/001 < 0/05$). در نتیجه مدیریت اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین استراتژی‌های رقابتی و سیستم کنترل مدیریت نقش میانجی را در سطح اطمینان ۰/۹۵ ایفا کرده است و فرضیه تحقیق تایید می‌شود.

پیشتر در پایان نامه ای که در سال ۱۳۹۷ در دانشگاه شهید بهشتی ارائه شد روابط بین ۵ متغیر اقتضایی با اثر بخشی سیستم کنترل مدیریت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان می‌داد که سه متغیر عدم اطمینان محیطی، استراتژی رقابت و پیچیدگی تولید بر اثربخشی سیستم کنترل مدیریت تاثیر مثبت دارند و ۲ عامل ویژگی سازمانی که شامل تمرکز گرایی و رسمی سازی می‌باشد تاثیری بر سیستم کنترل مدیریت ندارند. در این تحقیق با استفاده از متغیر میانجی روابط ۵ متغیر اقتضایی و اثربخشی سیستم کنترل مدیریت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که اطلاعات حسابداری مدیریت می‌تواند بر روابط بین عوامل عدم اطمینان محیطی، استراتژی رقابت و پیچیدگی تولید با اثربخشی سیستم کنترل مدیریت اثر مستقیم داشته باشد و در مورد تمرکزگرایی و رسمی سازی این مورد وجود ندارد.

($Sig = 0/001 > 0/05$). در نتیجه مدیریت اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین مرکزی‌سازی و سیستم کنترل مدیریت نقش میانجی را در سطح اطمینان ۰/۹۵ ایفا کرده است و فرضیه تحقیق تایید می‌شود.

فرضیه سوم: اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین عوامل عدم اطمینان محیطی و سیستم کنترل مدیریت نقش واسطه‌ای دارد.

نتایج به دست آمده از روش بوت استرپ و آزمون سوبل هر دو نشان می‌دهند، اثر غیر مستقیم عوامل عدم اطمینان محیطی بر سیستم کنترل به واسطه اطلاعات حسابداری مدیریت برابر ۰/۱۶۴ شده است و مقدار آماره سوبل در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار شده است ($Sig = 0/001 < 0/05$). در نتیجه مدیریت اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین عوامل عدم اطمینان محیطی و سیستم کنترل مدیریت نقش میانجی را در سطح اطمینان ۰/۹۵ ایفا کرده است و فرضیه تحقیق تایید می‌شود.

فرضیه چهارم: اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین پیچیدگی‌های فرآیند تولید و سیستم کنترل مدیریت نقش واسطه‌ای دارد.

نتایج به دست آمده از روش بوت استرپ و آزمون سوبل هر دو نشان می‌دهند، اثر غیر مستقیم پیچیدگی‌های فرآیند تولید بر سیستم کنترل به واسطه اطلاعات حسابداری مدیریت برابر ۰/۳۶۲ شده است و مقدار آماره سوبل در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار شده است ($Sig = 0/001 < 0/05$). در نتیجه مدیریت اطلاعات حسابداری مدیریت در رابطه بین پیچیدگی‌های فرآیند تولید و سیستم کنترل مدیریت نقش میانجی را در سطح اطمینان ۰/۹۵ ایفا کرده است و فرضیه تحقیق تایید می‌شود.

نگاره ۵ نتایج آزمون سوبل و بوت استرپ برای اثر متغیر میانجی

وضعیت	آزمون سوبل	آماره سوبل	بوت استرپ		فرضیات تحقیق
	سطح معناداری (Sig)		T	بتا	
تایید	۰/۰۰۱	۳/۸۹۲	۴/۰۴۳	۰/۱۴۲	استراتژی رقابت -> اطلاعات حسابداری مدیریت -> سیستم کنترل مدیریت
رد	۰/۵۱۴	۰/۷۵۴	۱/۱۷۷	۰/۰۶۸	رسمی‌سازی -> اطلاعات حسابداری مدیریت -> سیستم کنترل مدیریت

وضعیت	آزمون سوئل		بوت استرپ		فرضیات تحقیق
	سطح معناداری (Sig)	آماره سوئل	T	بتا	
تایید	۰/۰۰۱	۳/۶۳۴	۴/۳۸۵	۰/۱۶۴	عدم اطمینان محیطی- < اطلاعات حسابداری مدیریت -> سیستم کنترل مدیریت
تایید	۰/۰۰۱	۴/۷۹۹	۵/۹۸۱	۰/۱۹۵	مرکز گرایی اطلاعات حسابداری مدیریت -> سیستم کنترل مدیریت
تایید	۰/۰۰۱	۶/۱۶۸	۸/۳۲۸	۰/۳۶۲	پیچیدگی تولید- < اطلاعات حسابداری مدیریت -> سیستم کنترل مدیریت

$|t| > 1.96$ Significant at $P < 0.05$, $|t| > 2.58$ Significant at $P < 0.01$,

نتیجه گیری

کنترل مدیریت بر شرایط داخلی و خارجی سازمان است. در مقابل رسمی سازی (بوروکراتیک) و تمرکز گرایی (تصمیم گیری در سطح مدیران ارشد) حتی با وجود اطلاعات حسابداری مدیریت نمی تواند بر سیستم کنترل مدیریت اثر بگذارد. و برای سازمان ها بهتر است از استراتژی تفویض اختیار و کاهش بوروکراتیک (رسمی گرایی) استفاده نمایند.

همچنین با انجام آزمون تی زوجی نشان داده شد بین اهمیت و دسترسی اطلاعات حسابداری مدیریت شکاف وجود دارد. در کشورهای در حال توسعه همچون ایران اطلاعات حسابداری مدیریت آنطور که باید مورد استفاده قرار نگرفته است لذا شرکت های می توانند با بهره گیری از این اطلاعات سیستم کنترل مدیریت خود را اثربخش نمایند.

در اینجا لازم است توضیح داده شود که اگر از بعد کلانتر از سازمان (در سطح کشور) به تشریح این موضوع پرداخته شود، ایران کشوری در حال توسعه است که شرکت ها می توانند با استفاده از استراتژی های مدیریتی مانند استراتژی SWOT، مزیت رقابتی خود را افزایش دهند و نسبت به تغییرات سازمانی و عوامل محیطی مختلف پاسخ دهند و نیز آنها می توانند از تکنولوژی های جدید تولید در جهت بهبود فرآیند تولید و کاهش هزینه ها و جلب رضایت مشتری و تولید بر اساس نیاز مشتری در عرصه رقابت پیشروی نمایند. در همین جهت برای طراحی بهتر و اثر بخشی سیستم کنترل مدیریت از اطلاعات حسابداری مدیریت بهره گیرند. با توجه به نتایج به دست آمده مدیران برای افزایش کارایی و بهبود عملکرد خود می بایست شکاف موجود بین اهمیت و

این مطالعه چشم انداز تازه ای از نقش اطلاعات حسابداری مدیریت در سیستم کنترل مدیریت را از منظر تئوری اقتضایی در یک کشور در حال توسعه ارائه کرده است. در این پژوهش ما به دنبال اثرگذاری متغیر میانجی اطلاعات حسابداری مدیریت بر روابط ۵ متغیر اقتضایی و اثربخشی سیستم کنترل مدیریت بودیم. تحقیقات گذشته همچون تیراون و باقتراح (۲۰۰۸) نشان می دهد که یک رابطه مثبت غیر مستقیم بین عدم تمرکز و عملکرد مدیریت وجود دارد. این ارتباط تنها از طریق در دسترس بودن محدوده وسیع اطلاعات حسابداری مدیریت ظاهر می شود. همچنین میا و ویناتا در سال ۲۰۰۸ دریافتند استفاده مدیران از حوزه گسترده اطلاعات حسابداری مدیریت رابطه مثبتی با تولید به هنگام و استفاده از اطلاعات تکنولوژی های ارتباطی دارد. در تحقیقات اخیر هیدر نیز گزارش داد که سیستم کنترل مدیریت در رابطه بین پیچیدگی تولید و اثربخشی سیستم کنترل مدیریت نقشی ندارد.

نتایج به دست آمده نشان می دهد که اطلاعات حسابداری مدیریت نقش واسطه ای در رابطه بین رسمی سازی و مرکز گرایی با سیستم کنترل مدیریت ندارد ولی در مورد استراتژی رقابت، عدم اطمینان محیطی و پیچیدگی تولید نقش واسطه ای اطلاعات حسابداری مدیریت تایید می شود. در واقع با وجود اطلاعات حسابداری مدیریت، با افزایش عوامل عدم اطمینان محیطی، پیچیدگی تولید و رقابت، اثر بخشی سیستم کنترل مدیریت نیز افزایش یافته است و این نشان دهنده استفاده موثر از این اطلاعات و بهبود

- information system design. *Accounting & Finance*, 34(2), 49-66.
- * Alawattage, C., Wickramasinghe, D., & Uddin, S. (2017). Theorising management accounting practices in Less Developed Countries. *The Routledge Companion to Performance Management and Control*, 285-305.
- * Anderson, S. W., & Lanen, W. N. (1999). Economic transition, strategy and the evolution of management accounting practices: the case of India. *Accounting, Organizations and Society*, 24(5-6), 379-412.
- * Auzair, S. M., & Langfield-Smith, K. (2005). The effect of service process type, business strategy and life cycle stage on bureaucratic MCS in service organizations. *Management Accounting Research*, 16(4), 399-421.
- * Auzair, S. M. (2011). The effect of business strategy and external environment on management control systems: A study of Malaysian hotels. *International Journal of Business & Social Science*, 2(13), 236-244.
- * Baines, A., & Langfield-Smith, K. (2003). Antecedents to management accounting change: a structural equation approach. *Accounting, organizations and society*, 28(7-8), 675-698.
- * Bouwens, J., & Abernethy, M. A. (2000). The consequences of customization on management accounting system design. *Accounting, Organizations and Society*, 25(3), 221-241.
- * Bruggeman, W., & Slagmulder, R. (1995). The impact of technological change on management accounting. *Management Accounting Research*, 6(3), 241-252.
- * Chenhall, R. H., & Langfield-Smith, K. (1998a). Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study. *Management accounting research*, 9(1), 1-19.
- * Chenhall, R., & Langfield-Smith, K. (1998b). Factors influencing the role of management accounting in the development of performance measures within organizational change programs. *Management Accounting Research*, 9(4), 361-386.
- * Chenhall, R. H., & Langfield-Smith, K. (1998c). The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a systems approach.
- دردسترس بودن اطلاعات حسابداری مدیریت را کاهش دهند. در ضمن پیشنهاد می شود که در پژوهشات آتی سایر متغیرهای حسابداری و غیر حسابداری موثر بر سیستم کنترل مدیریت را برای اثربخش نمودن سیستم کنترل مدیریت مورد بررسی قرار گیرد. لازم به ذکر است که پژوهش حاضر به دلیل پرسشنامه ای بودن، محدودیت های خاص این روش پژوهش را داراست.
- محدودیت های پژوهش و پیشنهاد برای پژوهش های آتی**
- پژوهش حاضر در حوزه شرکت های تولیدی بزرگ انجام شده است، تسری نتایج به شرکت های کوچک و متوسط باید با احتیاط صورت گیرد. جمع آوری داده ها و تحلیل نتایج با اتکای به نتایج پرسشنامه انجام شده است. با وجود کنترل پاسخ دهنده ها از نظرتوانایی های مدیریتی و حرفه ای، نتایج می تواند تحت تاثیر پیش زمینه پاسخ دهندگان قرار گیرد.
- با اتکای به نتایج پژوهش، می توان گفت که استراتژی رقابتی در طراحی و استفاده از سیستم های کنترل مدیریت تاثیر قابل توجهی دارد. می توان با بررسی بیشتر و عمیق تر عوامل تعیین کننده طراحی و استفاده اثربخش از سیستم های کنترل مدیریت از طریق انجام مطالعات تطبیقی یا تاکید بر اولویت های استراتژیکی متفاوت (مانند رهبری هزینه، تمایز و ...) پژوهش های دیگری انجام داد. بررسی نقش سیستم های قیمت گذاری انتقالی در شرکت های تولیدی بزرگ حوزه پژوهشی دیگری می تواند باشد.
- فهرست منابع**
- * مشایخی، بیتا و فرهادی، رسول (۱۳۹۲). تاثیر اندازه شرکت بر رابطه بین کیفیت افشاء و هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، شماره ۱۹.
- * Abernethy, M. A., & Guthrie, C. H. (1994). An empirical assessment of the "fit" between strategy and management

- * Hoque, Z. (2004). A contingency model of the association between strategy, environmental uncertainty and performance measurement: Impact on organizational performance. *International Business Review*, 13(4), 485-502.
- * Jermias, J. and Gani, L. (2004). Integrating business strategy, organizational configurations and management accounting systems with business unit effectiveness: A fitness landscape approach. *Management Accounting Research*, 15(2), 179-200.
- * Mia, L. (1993). The role of MAS information in organisations: An empirical study. *The British Accounting Review*, 25(3), 269-285.
- * Mia, L. and Clarke, B. (1999). Market competition, management accounting systems and business unit performance. *Management Accounting Research*, 10(2), 137-158.
- * Mia, L. and Winata, L. (2008). Manufacturing strategy, broad scope MAS information and information and communication technology. *The British Accounting Review*, 40(2), 182-192.
- * Muda, I., and Erlina, A. A. (2019). Influence of human resources to the effect of system quality and information quality on the user satisfaction of accrual-based accounting system. *Contaduria y administracion*, 64(2), 1-25.
- * Naranjo-Gil, D. (2009). Management information systems and strategic performances: The role of top team composition. *International Journal of Information Management*, 29(2), 104-110.
- * Otley, D. T. (1980). The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4), 413-428.
- * Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. Harlow, Financial Times Prentice Hall.
- * Shank, J. K. and Govindarajan, V. (1993). *Strategic Cost Management*. New York, The Free Press.
- * Teerooven, S. and Bhagtaraj, P. (2008). The effectiveness of management accounting systems: Evidence from functional managers in a developing country. *Managerial Auditing Journal*, 23(2), 187-219.
- * Tillema, S. (2005). Towards an integrated contingency framework for MAS sophistication: Case studies on the scope of accounting instruments in Dutch power and Accounting, Organizations and Society, 23(3), 243-264.
- * Chenhall, R. H., & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *Accounting Review*, 16-35.
- * Chia, Y. M. (1995). Decentralization, management accounting system (MAS) information characteristics and their interaction effects on managerial performance: a Singapore study. *Journal of Business Finance & Accounting*, 22(6), 811-830.
- * Choe, J.-M. (1998) 'The effects of user participation on the design of accounting information systems'. *Information & Management*, 34(3), pp 185-198.
- * Chong, V. K., & Chong, K. M. (1997). Strategic choices, environmental uncertainty and SBU performance: a note on the intervening role of management accounting systems. *Accounting and Business Research*, 27(4), 268-276.
- * Drury, C. (2008). *Management and Cost Accounting*. London, Thomson Learning.
- * Emmanuel, C. R., Otley, D. T. and Merchant, K. (1991) *Accounting for Management and Control*, London, Chapman & Hall.
- * Fisher, J. (1995). Contingency-based research on management control systems: categorization by level of complexity. *Journal of accounting literature*, 14, 24-53.
- * Flamholtz, E. G. (1983). Accounting, budgeting and control systems in their organizational context: theoretical and empirical perspectives. *Accounting, organizations and society*, 8(2-3), 153-169.
- * Govindarajan, V. (1988). A contingency approach to strategy implementation at the business-unit level: Integrating administrative mechanisms with strategy. *Academy of Management Journal*, 31(4), 828-853.
- * Govindarajan, V. and Gupta, A. K. (1985). Linking control systems to business unit strategy: Impact on performance. *Accounting, Organizations and Society*, 10(1), 51-66.
- * Haedr, A. R. (2017). A Contingency Theory-based Investigation of the Role of Management Accounting Information in Management Control Systems in Large Manufacturing Companies in Libya. The University of Huddersfield University of Huddersfield Business School.

- ⁴¹ Winata
⁴² Partial Least Square
⁴³ - Bootstrapping
⁴⁴ - Jackknifing
⁴⁵ . Average Variance Extracted (AVE)
⁴⁶ Association
⁴⁷ Nondirectional
⁴⁸ Co relational Analysis

- gas companies. *Management Accounting Research*, 16(1), 101-129.
- * Tsamenyi, M., Sahadev, S. and Qiao, Z. S. (2011) 'The relationship between business strategy, management control systems and performance: Evidence from China'. *Advances in Accounting*, 27(1), pp 193-203.
- * Waterhouse, J. H. and Tiessen, P. (1978). A contingency framework for management accounting systems research. *Accounting, Organizations and Society*, 3(1), 65-76.
- * Yaghtin, M., & Abbasi, M. (2018). Selecting appropriate operations strategy using project management concepts: an economic analysis approach. *International Journal of Business and Systems Research*, 12(2), 148-161.
- * Yazdifar, H. (2003). Management accounting in the twentyfirst-century firm: a strategic view. *Strategic Change*, 12(2), 109-113.

یادداشت‌ها

- ¹ Yaghtin
² Abbasi
³ Management accounting
⁴ Emmanuel
⁵ Chenhall
⁶ Langfield
⁷ Drury
⁸ Yazdifar
⁹ Jermias
¹⁰ Gani
¹¹ Shank
¹² Govindarajan
¹³ Management control systems
¹⁴ Waterhouse
¹⁵ Tiessen
¹⁶ Otley
¹⁷ Fisher
¹⁸ Anderson
¹⁹ Lanen
²⁰ Hoque
²¹ Management accounting information
²² Gupta
²³ Alawattage
²⁴ Flamholtz
²⁵ Muda & Erlina
²⁶ Morris
²⁷ Choe
²⁸ Bouwens
²⁹ Abernethy
³⁰ Chia
³¹ Tillema
³² Guthrie
³³ Tsamenyi
³⁴ Auzair
³⁵ Teerooven
³⁶ Bhagtaraj
³⁷ Haedr
³⁸ Mia
³⁹ Clarke
⁴⁰ Chong