

مدیریت

بررسی تأثیر اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم بهایابی با نقش میانجی کیفیت گزارشگری مالی

S Studying the Effect of Company Size on Costing System Complexity with a Mediating Role in Financial Reporting Quality

چکیده

کیفیت گزارشگری مالی به عنوان یک عنصر اساسی بر تصمیم‌گیری ذی‌نفعان، رعایت مقررات و شفافیت کلی شرکت تأثیرگذار است. پیچیدگی سیستم بهایابی در یک سازمان نیز نقش حیاتی در شکل دادن به کیفیت گزارشگری مالی دارد. پیش‌بینی نظری غالب این بوده است که شرکت‌های بزرگ‌تر به دلایلی در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر به احتمال بیشتری به سیستم بهایابی پیچیده نیاز دارند. در این پژوهش روابط بین اندازه شرکت، پیچیدگی سیستم بهایابی، ساختار هزینه‌های تولید و کیفیت گزارشگری مالی از طریق روش تحلیل مسیر به کمک نرم‌افزار Amos ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نمونه آماری پژوهش ۱۲۱ شرکت تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی یک بازه زمانی ۱۰ ساله از ابتدای ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۴۰۲ است که به روش حذفی (غربالگری) انتخاب شدند. نتایج تحلیل مسیر نشان داد که اندازه شرکت بر تنوع محصول اثر مثبت مستقیم و معنی‌دار و تنوع محصول نیز بر پیچیدگی سیستم بهایابی اثر مثبت مستقیم و معنی‌داری دارد؛ بنابراین اندازه شرکت از مسیر تنوع محصول بر پیچیدگی سیستم بهایابی اثر مثبت غیرمستقیم و معنی‌داری دارد. همچنین اندازه شرکت بر هزینه‌های سربار اثر منفی مستقیم و معنی‌دار و هزینه‌های سربار نیز بر پیچیدگی سیستم بهایابی، اثر منفی مستقیم و معنی‌دار دارد. در نتیجه اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم بهایابی از مسیر هزینه‌های سربار اثر مثبت غیرمستقیم و معنی‌داری دارد. بخش دیگری از نتایج پژوهش نشان داد کیفیت گزارشگری مالی بر پیچیدگی سیستم بهایابی تأثیر منفی مستقیم و معنی‌داری دارد. نتایج کلی پژوهش نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگ‌تر به دلیل تنوع در ارائه محصولات نیازمند طراحی سیستم‌های بهایابی پیچیده هستند و کیفیت گزارشگری مالی بالا می‌تواند پیچیدگی سیستم بهایابی شرکت را کاهش دهد.

کلمات کلیدی: سیستم بهایابی، اندازه شرکت، ساختار هزینه‌ها، تنوع محصول، کیفیت گزارشگری مالی.

نوع مقاله: پژوهشی

رکسانا عادل^۱* اکبر رحیمی پور^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی غیر انتفاعی علوم و توسعه پایدار آریا

۲- استادیار، دکتری حسابداری، پردیس البرز دانشگاه تهران، تهران، ایران

Roksana.adelli@gmail.com

ایمیل نویسندگان و عهده‌دار مکاتبات:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۰

۱- مقدمه

قابلیت اطمینان صورت‌های مالی تأثیر بگذارند (یاسر صالح و همکاران، ۲۰۲۳). مبانی نظری بهایابی نتوانسته است به طور قطعی توضیح دهد که چرا برخی از شرکت‌ها سیستم‌های بهایابی پیچیده را اجرا می‌کنند در حالی که برخی دیگر این کار را نمی‌کنند. اگرچه برخی از متغیرهای احتمالی از جمله اندازه شرکت پیشنهاد شد، اما نتایج غیرقطعی گزارش شده، نگرانی‌هایی را در مورد مفروضات زیربنایی آنها ایجاد کرده است (حدید و حمدان، ۲۰۲۲). پژوهش در مورد رابطه بین اندازه شرکت، پیچیدگی سیستم بهایابی و کیفیت گزارشگری مالی به دلیل پیامدهای چندوجهی آن برای ذینفعان در صنایع مختلف ضروری است. اولاً، درک تفاوت‌های ظریف کیفیت گزارشگری مالی برای ذینفعانی مانند سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و قانون‌گذاران برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه بسیار مهم است. ثانیاً، یافته‌های این حوزه پژوهشی مزایای قابل توجهی برای فرآیندهای تصمیم‌گیری مدیریتی ارائه می‌دهد. مدیران می‌توانند از این بینش‌ها برای بهینه‌سازی تخصیص منابع، بهبود روش‌های ارزیابی عملکرد و اصلاح تلاش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک استفاده کنند. علاوه بر این، نهادهای قانون‌گذار در حوزه حسابداری برای اصلاح دستورالعمل‌ها و مقررات حاکم بر استانداردهای گزارشگری مالی، بر نتایج پژوهش‌ها تکیه می‌کنند. پژوهشگران با شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت گزارش‌دهی، به توسعه چارچوب‌های نظارتی مؤثرتر، تقویت اعتماد و پاسخگویی بیشتر در بازارهای مالی کمک می‌کنند. همچنین، گزارشگری مالی با کیفیت بالا، اعتماد سرمایه‌گذاران را تقویت می‌کند و خطرات مرتبط با تفسیر نادرست یا دستکاری داده‌های مالی را کاهش می‌دهد. از طریق تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای در بین شرکت‌هایی با اندازه‌ها و سطوح مختلف پیچیدگی سیستم بهایابی، پژوهشگران، بهترین شیوه‌ها و زمینه‌های بهبود را کشف می‌کنند. سوال اصلی این پژوهش این است

از آنجاکه حسابداری در پی اندازه‌گیری و ارائه اطلاعات اقتصادی به استفاده‌کنندگان جهت قضاوت و تصمیم‌گیری‌های آگاهانه است آن را به‌عنوان یک سیستم اطلاعاتی می‌شناسیم؛ بنابراین برای موفقیت سازمان‌ها با توجه به اهمیت و تأثیرگذاری گزارش‌های قابل‌استخراج و ارائه از سیستم اطلاعات حسابداری مدیران در تصمیم‌گیری‌ها به بهره‌برداری صحیح از اطلاعات باکیفیت این سیستم نیازمند هستند (ذبیح‌زاده و مولایی، ۱۴۰۲). یکی از زمینه‌های مهم پژوهش در این زمینه، رابطه بین اندازه شرکت، پیچیدگی سیستم بهایابی و کیفیت گزارشگری مالی است. اندازه شرکت که اغلب با معیارهایی مانند کل دارایی‌ها، درآمدها یا تعداد کارکنان سنجیده می‌شود، می‌تواند بر ابعاد مختلف گزارشگری مالی و پیچیدگی سیستم بهایابی تأثیر بگذارد. شرکت‌های بزرگ‌تر معمولاً ساختارهای سازمانی پیچیده‌تری، عملیات تجاری متنوع‌تر و تراکنش‌های مالی گسترده‌تر دارند که می‌تواند فرآیندها و سیستم‌های مورد استفاده برای گزارشگری مالی را تحت تأثیر قرار دهد. برعکس، شرکت‌های کوچک‌تر ممکن است با چالش‌های متفاوت مرتبط با محدودیت‌های منابع و ساختارهای عملیاتی ساده‌تر مواجه شوند (حدید و حمدان، ۲۰۲۲). پیچیدگی سیستم بهایابی در یک سازمان نیز نقش حیاتی در شکل دادن به کیفیت گزارشگری مالی دارد. سیستم‌های هزینه برای ردیابی و تخصیص هزینه‌ها، تعیین هزینه‌های محصول و ارزیابی سودآوری یکپارچه هستند. یک سیستم بهایابی پیچیده‌تر که با مراکز هزینه متعدد، محرک‌های هزینه متنوع و روش‌های تخصیص پیچیده مشخص می‌شود، می‌تواند فرآیند گزارشگری مالی را پیچیده کند. بنابراین، تعامل بین پیچیدگی سیستم بهایابی و کیفیت گزارشگری مالی، یک حوزه مهم مطالعه است، زیرا می‌تواند بر دقت و

۲۰۰۷؛ بیورنناک، ۱۹۹۷، بریرلی، ۲۰۰۸)، تنوع محصول (مالی، ۱۹۹۹؛ شوته، ۲۰۱۱)، ساختار هزینه (السید و دوگدیل، ۲۰۱۶؛ براون و همکاران، ۲۰۰۴) و اندازه شرکت (السید و دوگدیل، ۲۰۱۶؛ بیورنناک، ۱۹۹۷؛ مالی، ۱۹۹۹) همگی در مبانی نظری حسابداری بهای تمام شده مورد بررسی قرار گرفته‌اند. با این حال، نتایج تجربی در رابطه با هر یک از متغیرهای پیشنهادی تا حد زیادی گیج‌کننده و غیرقطعی بوده است (حدید و حمدان، ۲۰۲۲). اندازه شرکت می‌تواند از طریق تنوع محصول به پیچیدگی سیستم بهایابی تأثیر مثبت غیرمستقیمی داشته باشد. شرکت‌های بزرگتر، معمولاً مجموعه‌ای از محصولات متنوع تولید می‌کنند، این تنوع ممکن است ناشی از نیاز به رفع نیازهای مختلف مشتریان، خطوط تولید متعدد یا وجود بازارهای متنوع باشد (بریرلی، ۲۰۱۱). این تنوع محصولات با خود دارای پیچیدگی بیشتری در سیستم بهایابی به همراه می‌آورد. برای هر محصول مختلف، نیاز به تخصیص منابع و هزینه‌های جداگانه وجود دارد که شامل هزینه‌های تحقیق و توسعه، تولید، بازاریابی، و پشتیبانی محصول می‌شود. افزایش تنوع محصول به معنای افزایش نیاز به ایجاد و مدیریت سیستم‌های حسابداری و مالی پیچیده‌تر است (دروری و تایلز، ۲۰۰۵). این پیچیدگی ممکن است به طور غیرمستقیم باعث افزایش هزینه‌های مرتبط با حسابداری، فناوری اطلاعات، و مدیریت منابع انسانی شود. در نتیجه، این ارتباط نشان می‌دهد که در تحلیل تأثیرات اندازه شرکت بر عوامل مختلف، لازم است به تنوع محصولات نیز توجه کافی داده شود (العمیری و دروری، ۲۰۰۷). از طرفی، اندازه شرکت به عنوان یک متغیر مداخله‌گر می‌تواند تأثیری غیرمستقیم بر پیچیدگی سیستم بهایابی داشته باشد، زیرا افزایش تنوع محصول به عنوان عامل واسطه‌ای می‌تواند باعث افزایش پیچیدگی در سیستم بهایابی و در نتیجه افزایش هزینه‌های مرتبط با حسابداری و مدیریت

که آیا اندازه شرکت از کانال ویژگی‌های شرکت بر پیچیدگی سیستم‌های بهایابی اثرگذار است؟ در این پژوهش با تمرکز بر اندازه شرکت، به عنوان متغیری که در بیشتر پژوهش‌های قبلی مورد بررسی قرار گرفته و در عین حال متغیری مبهم در مبانی نظری احتمالی است، رابطه بین اندازه شرکت و پیچیدگی سیستم بهایابی از کانال‌های مختلف ویژگی‌های شرکت را بررسی خواهیم کرد تا یافته‌های بیشتری در مورد نقش اندازه شرکت در پیچیدگی سیستم بهایابی حاصل شود. به طور خاص، روابط غیرمستقیم بالقوه بین اندازه شرکت و پیچیدگی سیستم بهایابی (از طریق تنوع محصول و ساختار هزینه) را بررسی می‌کنیم و نقش کیفیت گزارشگری مالی شرکت را که تا حد زیادی در مبانی نظری بهایابی نادیده گرفته شده است، بررسی می‌کنیم. نتایج پژوهش می‌تواند رهنمودهای ارزشمندی را برای مدیران، حسابرسان و سیاستگذاران حسابداری که به دنبال افزایش قابلیت اطمینان و شفافیت اطلاعات و گزارشگری مالی در زمینه‌های مختلف سازمانی هستند، ارائه دهد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

این سوال که چرا برخی از شرکت‌ها به سیستم‌های بهایابی پیچیده نیاز دارند و آن‌ها را پیاده‌سازی می‌کنند و برخی دیگر نیازی به اجرای آن ندارند، سال‌ها یک سوال پر ابهام بوده است (به عنوان مثال العمیری و دروری، ۲۰۰۷؛ السید و دوگدیل، ۲۰۱۶؛ بانکر و همکاران، ۲۰۰۸؛ فیشر و کروم وید، ۲۰۱۵؛ گوسلین، ۱۹۹۷، کالونکی و سیلولا، ۲۰۰۸؛ شوته، ۲۰۱۱؛ واترز و استچر، ۲۰۱۷). برای پاسخ به این سوال، پژوهش‌های قبلی با اتخاذ یک دیدگاه اقتضایی، تعدادی از متغیرهای زمینه‌ای را پیشنهاد کرده‌اند که انتظار می‌رفت عوامل موثر بر نیاز و اجرای سیستم‌های بهایابی پیچیده‌تر را مشخص کنند. عواملی مانند رقابت (العمیری و دروری،

نیاز داشته باشند که ممکن است به دقت و کیفیت گزارشگری مالی آسیب بزند (شوته، ۲۰۱۱). از طرفی مبانی نظری نشان می‌دهد که کیفیت گزارشگری مالی به عنوان یک عامل تعدیل‌کننده در رابطه بین اندازه شرکت و تنوع محصول عمل می‌کند و تأثیر مثبت مستقیم اندازه شرکت بر تلاش‌های متنوع‌سازی محصول را کاهش می‌دهد. این ادعا در نظریه‌های مختلف مدیریتی و اقتصادی پشتیبانی نظری پیدا می‌کند. بر اساس دیدگاه مبتنی بر منبع، گزارشگری مالی با کیفیت بالا به عنوان یک منبع داخلی عمل می‌کند که شفافیت و مسئولیت‌پذیری را افزایش می‌دهد و در نتیجه بر توانایی شرکت برای جذب منابع برای تنوع تأثیر می‌گذارد (بالاسوبرامانیان و لی، ۲۰۰۸). علاوه بر این، تئوری نمایندگی بر تضاد منافع بالقوه بین مدیران و سهامداران تأکید می‌کند. گزارشگری مالی با کیفیت بالا اقدامی برای کاهش این تضادها با ارائه اطلاعات معتبر به سهامداران و همسو کردن اقدامات مدیریتی با منافع سهامداران است. با افزایش اندازه شرکت، پتانسیل تضادهای نمایندگی نیز افزایش می‌یابد و کیفیت گزارشگری مالی در تعدیل این تضادها و تأثیر آنها بر تنوع بسیار مهم‌تر می‌شود (ژی و اونیل، ۲۰۱۴). شواهد تجربی از این ایده حمایت می‌کند که گزارشگری مالی با کیفیت بالا عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و ذینفعان خارجی را کاهش می‌دهد و منجر به دسترسی بهتر به سرمایه و کاهش هزینه‌های سرمایه می‌شود (کود و همکاران، ۲۰۱۶). با این وجود، شرکت‌های بزرگ‌تر ممکن است با چالش‌های بیشتری در مدیریت عدم تقارن اطلاعاتی به دلیل ساختارهای سازمانی پیچیده‌شان مواجه شوند، که بر اهمیت کیفیت گزارشگری مالی در تعدیل رابطه بین اندازه شرکت و متنوع‌سازی تأکید می‌کند (کوتا و همکاران، ۲۰۱۱). به طور کلی، دیدگاه‌های نظری و مطالعات تجربی نشان می‌دهد که کیفیت گزارشگری مالی نقشی اساسی در کاهش اثر مثبت اندازه شرکت بر تنوع

شود (لاممین ماک، ۲۰۰۸). کیفیت گزارشگری مالی در واقع می‌تواند تأثیر منفی مستقیمی بر تنوع محصول داشته باشد. هنگامی که شرکت‌ها دقت و شفافیت گزارشگری مالی را در اولویت قرار می‌دهند، اغلب منابع و توجه قابل توجهی را به مدیریت مالی و فرآیندهای گزارشگری اختصاص می‌دهند. با این حال، این تمرکز بیشتر بر گزارشگری مالی ممکن است منابع را از فعالیت‌هایی مانند تحقیق و توسعه، نوآوری و تنوع بخشیدن به خطوط تولید منحرف کند (دروری و تایلز، ۲۰۰۵). علاوه بر این، استانداردها و الزامات گزارشگری مالی سختگیرانه ممکن است موانع دیوان‌سالاری و بارهای انطباق ایجاد کند که مانع از توانایی شرکت برای کاوش و سرمایه‌گذاری در ارائه محصولات متنوع می‌شود. محیط پیچیده نظارتی ممکن است شرکت‌ها را از ورود به خطوط یا بازارهای جدید محصول به دلیل نگرانی در مورد تأثیر بالقوه بر گزارشگری مالی و خطرات انطباق، منصرف کند (مالی، ۱۹۹۹). علاوه بر این، اگر گزارشگری مالی غیرقابل اعتماد یا فاقد شفافیت تلقی شود، سرمایه‌گذاران و سهامداران ممکن است اعتماد خود را به صورت‌های مالی شرکت از دست بدهند. این از دست دادن اعتماد می‌تواند منجر به کاهش دسترسی به سرمایه و سرمایه‌گذاری شود و توانایی شرکت برای تامین مالی طرح‌های توسعه محصول و تنوع را محدود کند (شوته، ۲۰۱۱). در واقع، با افزایش تنوع محصول، شرکت‌ها ممکن است با پیچیدگی‌های بیشتری در مدیریت و حسابداری مواجه شوند. این افزایش پیچیدگی می‌تواند منجر به کاهش دقت و صحت در گزارشگری مالی شود. همچنین، تمرکز بر تولید محصولات جدید و متنوع ممکن است باعث کاهش توجه به فرآیندهای حسابداری و گزارشگری مالی شود (السید و دوگدیل، ۲۰۱۶). این کمبود توجه می‌تواند به ناکارآمدی در ثبت و گزارش داده‌های مالی منجر شود. به علاوه، در مواجهه با تنوع محصولات، مدیران ممکن است به تصمیم‌گیری‌های بیشتری

منابع، آنها می‌توانند به طور موثر هزینه‌های مستقیم نیروی کار را در رابطه با سربار مدیریت کنند (براون و همکاران، ۲۰۰۴). الکسوپولو و همکاران (۲۰۲۴) تأثیر عوامل اساسی را بر طراحی سیستم‌های بهیابایی بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد شرکت‌هایی که کالاهای بیشتری تولید می‌کنند و فرآیند تولید پیچیده‌تری دارند، سیستم‌های بهیابایی دارند که نه تنها ساختار دقیق‌تری دارند و با محاسبه انحرافات و همچنین اطلاعات دقیق‌تر اطلاعات دقیق‌تری ارائه می‌دهند، بلکه دارای مخزن هزینه‌ها و پایه‌های تخصیص هزینه بیشتری هستند. هرچه رقابت بیشتر بر سیاست قیمت‌گذاری شرکت تأثیر بگذارد، شرکت بیشتر به دنبال سیستم‌هایی است که هزینه‌ها را بر اساس رفتار (ساختار) و پایه‌های تخصیص هزینه بیشتر (پیچیدگی) دسته‌بندی می‌کنند. هر چه یک شرکت بزرگ‌تر باشد، با حضور طولانی (بیش از ۲۰ سال) و بین‌المللی، احتمال اینکه یک شرکت سیستمی با ساختار اطلاعات هزینه دقیق‌تری داشته باشد، بیشتر می‌شود. بنحمید و الجبر (۲۰۲۳) رابطه بین نقش حسابداران مدیریت، فناوری‌های پیشرفته ساخت، پیچیدگی سیستم بهیابایی و عملکرد را بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که نقش حسابداران مدیریت و فناوری‌های پیشرفته ساخت به طور مثبت بر پیچیدگی سیستم بهیابایی تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، مشخص شد که فناوری‌های پیشرفته ساخت به طور مثبت با بهبود تصمیمات مدیریت هزینه مرتبط است که به نوبه خود منجر به بهبود عملکرد سازمانی می‌شود. حدید و حمدان (۲۰۲۲) در پژوهشی ارتباط بین اندازه شرکت، پیچیدگی سیستم بهیابایی و نقش تعدیل‌کننده عمر شرکت را بررسی کردند. یافته‌های پژوهش برخلاف مطالعات قبلی نشان می‌دهد که نباید انتظار داشت که همه شرکت‌های بزرگ‌تر سیستم‌های بهیابایی پیچیده‌ای داشته باشند. تأثیر اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم بهیابایی بستگی به سن شرکت

محصول ایفا می‌کند و اهمیت شیوه‌های گزارشگری مالی شفاف و دقیق را در هدایت تصمیمات استراتژیک و تخصیص منابع در سازمان‌ها برجسته می‌کند (حدید و حمدان، ۲۰۲۲). همچنین کیفیت گزارشگری مالی نقش مهمی در تعدیل رابطه بین اندازه شرکت و سطح هزینه‌های مستقیم نیروی کار در مقایسه با هزینه‌های سربار دارد. هنگامی که گزارشگری مالی از کیفیت بالایی برخوردار باشد و اطلاعات دقیق، قابل اعتماد و شفاف را ارائه دهد، باعث افزایش اعتماد در بین ذینفعان می‌شود. این افزایش اعتماد به مزایای مختلفی برای شرکت‌های بزرگ‌تر تبدیل می‌شود؛ اولاً، گزارشگری مالی با کیفیت بالا می‌تواند دسترسی آسان‌تر به بازارهای سرمایه را برای شرکت‌های بزرگ‌تر تسهیل کند و به آنها امکان تأمین بودجه با شرایط مطلوب را بدهد. با منابع فراوان، این شرکت‌ها می‌توانند در فناوری‌ها یا فرآیندهایی سرمایه‌گذاری کنند که عملیات را ساده‌تر می‌کنند و به طور بالقوه هزینه‌های مستقیم نیروی کار را نسبت به هزینه‌های سربار کاهش می‌دهند (بالاکریشان و همکاران، ۲۰۱۲). دوماً، اعتماد سرمایه‌گذاران با اطلاعات مالی قابل اعتماد تقویت می‌شود. شرکت‌های بزرگ‌تر با گزارشگری مالی قابل اعتماد اغلب به عنوان سرمایه‌گذاری‌هایی با ریسک پایین تلقی می‌شوند که سرمایه‌گذاران بیشتری را جذب می‌کنند. این هجوم سرمایه‌گذاری این شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا اقدامات صرفه‌جویی در هزینه‌ها را در فرآیندهای کار خود اجرا کنند، در نتیجه بر هزینه‌های مستقیم نیروی کار در مقایسه با سربار تأثیر می‌گذارد (السید و دوگدیل، ۲۰۱۶). در نهایت، بهبود کیفیت گزارشگری مالی، تصمیم‌گیری داخلی و کارایی عملیاتی را در شرکت‌های بزرگ‌تر افزایش می‌دهد. این شرکت‌ها با داده‌های مالی دقیقی که در اختیار دارند، می‌توانند ناکارآمدی‌های هزینه‌های نیروی کار خود را شناسایی و برطرف کنند. با ساده‌سازی عملیات و بهینه‌سازی تخصیص

تأثیر مثبتی بر استفاده از سیستم بهایابی کامل دارد و شرکت‌هایی که درصد هزینه‌های غیرمستقیم بالایی دارند، تعداد مخزن هزینه بیشتری دارند. ویلسون و همکاران (۲۰۱۹) ارزیابی کرد که چگونه کیفیت گزارشگری مالی بر اثربخشی سیستم بهایابی در شرکت‌های بزرگ تأثیر می‌گذارد. آنها دریافتند که گزارشگری مالی با کیفیت بالا دقت سیستم‌های هزینه را افزایش می‌دهد و به شرکت‌ها کمک می‌کند تا پیچیدگی را به طور کارآمدتری مدیریت کنند. این تحقیق نقش گزارشگری مالی در بهبود فرآیندهای مدیریت هزینه را برجسته می‌کند. میلر و اندرسون (۲۰۱۸) با تمرکز بر نقش گزارشگری مالی، تأثیر متقابل بین اندازه شرکت و پیچیدگی سیستم بهایابی را بررسی کردند. مطالعه آنها نشان داد که شرکت‌های بزرگتر با سیستم‌های هزینه پیچیده‌تر به طور قابل توجهی از گزارشگری مالی با کیفیت بالا سود می‌برند که به ردیابی هزینه و تصمیم‌گیری بهتر کمک می‌کند. چن و ژانگ (۲۰۱۷) بررسی کردند که چگونه اندازه یک شرکت بر پیچیدگی سیستم بهایابی آن و تأثیر متعاقب آن بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر می‌گذارد. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که شرکت‌های بزرگتر با افزایش پیچیدگی سیستم بهایابی مواجه هستند، که استانداردهای بالاتر گزارشگری مالی را برای اطمینان از اطلاعات دقیق و قابل اعتماد ضروری می‌سازد. الشیشینی و آپادایا (۲۰۱۷) در پژوهشی عوامل موثر بر سطح پیچیدگی سیستم بهایابی بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که سطح بالاتر پیچیدگی سیستم بهایابی در با شدت رقابت، استفاده از اطلاعات هزینه و سطح کیفی ارتباط مثبت دارد. هیچ ارتباطی بین سطح پیچیدگی سیستم بهایابی و ساختار هزینه، درجه عدم تمرکز و اندازه یافت نشد. تیلور و همکاران (۲۰۱۶) رابطه بین اندازه شرکت، پیچیدگی سیستم بهایابی و کیفیت گزارشگری مالی را در زمینه انطباق با مقررات مورد بررسی قرار داد. محققان

دارد و با تنوع محصول و نه ساختار هزینه انجام می‌شود. بنابراین، چنین مدل‌هایی باید فراتر از توضیح تأثیر بالقوه هر متغیر زمینه‌ای به صورت مجزا باشند. جانسون و لی (۲۰۲۲) بررسی کردند که چگونه کیفیت گزارشگری مالی بر طراحی سیستم بهایابی در شرکت‌های متوسط تأثیر می‌گذارد. محققان دریافتند که گزارشگری مالی با کیفیت بالاتر منجر به شیوه‌های مدیریت هزینه کارآمدتر و موثرتر می‌شود. مطالعه آنها بر اهمیت گزارشگری مالی دقیق و شفاف در کاهش پیچیدگی سیستم بهایابی تأکید می‌کند. براون و همکاران (۲۰۲۱) تأثیر اندازه شرکت بر اثربخشی سیستم‌های هزینه و گزارش آنها را بررسی کرد. آنها دریافتند که با رشد شرکت‌ها، پیچیدگی سیستم‌های هزینه آنها افزایش می‌یابد، که اغلب برای حفظ دقت و انطباق، به گزارشهای مالی دقیق‌تر و با کیفیت‌تر نیاز دارد. این مطالعه بر نیاز به تکامل مکانیسم‌های گزارش هزینه با گسترش شرکت‌ها تأکید می‌کند. دیویس و کلارک (۲۰۲۰) اثرات اندازه شرکت بر پیاده‌سازی و پیچیدگی سیستم‌های حسابداری بهای تمام شده را تجزیه و تحلیل کردند. پژوهش آنها نشان داد که شرکت‌های بزرگتر با چالش‌های بیشتری در مدیریت پیچیدگی سیستم بهایابی مواجه هستند که می‌تواند بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر بگذارد. این مطالعه نشان می‌دهد که شیوه‌های گزارشگری مالی موثر برای کاهش این چالش‌ها بسیار مهم است. مولا و مزوئل (۲۰۲۰) در پژوهشی تأثیر عوامل اقتضایی بر پیچیدگی سیستم‌های هزینه بررسی کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد که عوامل اقتضایی بر پیچیدگی سیستم‌های بهایابی تأثیر می‌گذارند و استراتژی شرکت و تنوع محصول از مهم‌ترین عوامل هستند. این دو عامل اقتضایی با ابعاد مختلف پیچیدگی مرتبط هستند. علاوه بر این، شرکت‌های بزرگ و شرکت‌های تولیدی احتمال بیشتری برای پذیرش بهایابی مبتنی بر فعالیت دارند. علاوه بر این، اهمیت اطلاعات بهای تمام شده

محصول، پیچیدگی سیستم بهای تمام شده تاثیر منفی بر میزان استفاده از سیستم بهای تمام شده می‌گذارد، در حالی که در سطوح بالاتر استفاده برای اهداف مدیریت هزینه، پیچیدگی سیستم بهای تمام شده اثر مثبت بر میزان استفاده از سیستم بهای تمام شده و رضایت‌مندی از آن دارد. عظیمی دخت (۱۳۹۲) به بررسی ارتباط بین ساختار سیستم حسابداری بهای تمام شده و خصوصیات کیفی اطلاعات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. یافته‌های تجربی بیانگر این است که تنها دو بعد از ویژگی‌های ساختار سیستم‌های حسابداری بهای تمام شده، به لحاظ آماری تاثیر مثبت با اهمیتی را بر ابعاد کیفیت اطلاعات حسابداری نشان می‌دهند.

۳- روش‌شناسی پژوهش

باتوجه به موضوع پژوهش حاضر که به بررسی تأثیر اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم بهایابی با نقش میانجی کیفیت گزارشگری مالی می‌پردازد و نتایج آن می‌تواند جهت ارتقای کیفیت گزارشگری درون و برون‌سازمانی مورد استفاده مدیران، سهام‌داران و سایر ذی‌نفعان قرار گیرد، بنابراین پژوهش پیشرو از لحاظ هدف، کاربردی و به جهت نحوه گردآوری داده‌ها پیمایشی از نوع توصیفی - همبستگی است. برای تدوین مبانی نظری و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری داده‌های کمی از روش میدانی با ابزار فیش استفاده شده است. منابع اطلاعاتی پژوهش شامل مجموعه صورت‌های مالی و داده‌های بازار در بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین ۳ و اطلاعیه‌ها و گزارش‌های منتشر شده در سایت‌های معتبر اینترنتی اطلاع‌رسانی شرکت‌های بورسی از جمله www.codal.ir، www.seo.ir، www.tse.ir است. به‌منظور انجام محاسبات و آماده نمودن داده‌ها و اطلاعات موردنیاز پژوهش از نرم‌افزار Excel ۲۰۱۶ و جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده و تعیین اثرات مستقیم و غیرمستقیم

دریافتند که با رشد شرکت‌ها، پیچیدگی سیستم‌های هزینه آنها افزایش می‌یابد و گزارش‌دهی مالی با کیفیت بالا برای برآورده کردن الزامات نظارتی و حفظ شفافیت ضروری است. وایت و کیم (۲۰۱۵) تأثیر اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم بهایابی و تأثیرات آن بر روی شیوه‌های گزارشگری مالی را مورد مطالعه قرار دادند. تحقیقات آن‌ها نشان داد که شرکت‌های بزرگ‌تر با سیستم‌های هزینه پیچیده‌تر به روش‌های گزارشگری مالی پیچیده‌تری نیاز دارند تا موقعیت و عملکرد مالی خود را به طور دقیق منعکس کنند. بریرلی (۲۰۱۰) در پژوهشی تأثیر ویژگی‌های شرکت را بر کیفیت گزارشگری مالی بررسی کردند. نتایج نشان داد که اندازه شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. دارایی‌های مشهود بودن اثر منفی و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. همچنین استدلال شده است که سودآوری شرکت تأثیر مثبتی بر کیفیت گزارشگری مالی دارد در حالی که رشد شرکت تأثیر منفی معنی‌داری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. از این رو شرکت‌های بزرگ تمایل به تولید گزارش‌های مالی با کیفیت بالا دارند و این باید در بین شرکت‌ها تشویق شود. سالکی و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی رابطه بین بهای تمام شده و عملکرد مالی با تأکید بر نقش تعدیل‌گری رقابت بازار محصول در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بهای تمام شده بر عملکرد مالی اثر معناداری دارد و نیز رقابت بازار محصول بر عملکرد مالی اثر معناداری دارد و در آخر رقابت بازار محصول بر رابطه بین بهای تمام شده و عملکرد مالی اثر تعدیل‌گری دارد. خدای پور و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی ارتباط بین اهداف استفاده از سیستم بهای تمام شده با پیچیدگی‌های آنها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج دلالت بر این دارد که در سطوح بالاتر استفاده برای اهداف برنامه‌ریزی

فرضیه اول: اندازه شرکت از طریق تنوع محصول تأثیر مثبت غیرمستقیمی بر پیچیدگی سیستم هزینه دارد.

فرضیه دوم: کیفیت گزارشگری مالی تأثیر منفی مستقیمی بر تنوع محصول دارد.

فرضیه سوم: کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت مستقیم اندازه شرکت بر تنوع محصول را به طور منفی تعدیل می‌کند.

فرضیه چهارم: اندازه شرکت تأثیر مثبت غیرمستقیم بر پیچیدگی سیستم هزینه از طریق سطح هزینه‌های نیروی کار مستقیم در مقایسه با سربار دارد.

فرضیه پنجم: کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت مستقیمی بر نسبت هزینه‌های مستقیم نیروی کار در مقایسه با سربار دارد.

فرضیه ششم: کیفیت گزارشگری مالی به طور مثبت تأثیر مستقیم اندازه شرکت را بر سطح هزینه‌های مستقیم نیروی کار در مقایسه با سربار تعدیل می‌کند.

فرضیه هفتم: کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت مستقیم اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم هزینه را به طور منفی تعدیل می‌کند.

۴- نحوه اندازه‌گیری و محاسبه متغیرهای پژوهش

اندازه شرکت (FS): اندازه یک شرکت به‌طور کلی به مقیاس و دامنه آن اشاره دارد که می‌تواند با معیارهای مختلفی مانند کل دارایی‌ها، درآمدها، تعداد کارکنان یا ارزش بازار اندازه‌گیری شود. در این پژوهش برای اندازه‌گیری شرکت از تعداد کارکنان استفاده می‌شود (عسکرانی و همکاران، ۲۰۱۰).

پیچیدگی سیستم هزینه (CSC): برخی از محققان پیشنهاد کردند که پیچیدگی سیستم بهایابی را با تمرکز بر محتوای واقعی سیستم‌های بهایابی که توسط تعداد و ماهیت مراکز هزینه و محرک‌ها نشان داده می‌شود، اندازه‌گیری شود (آبرنتی و همکاران، ۲۰۰۱؛ آل اومیری و دروری، ۲۰۰۷؛ دروری و تایلز؛ ۲۰۰۵، شوته، ۲۰۰۹). در این پژوهش، همانند

بین متغیرهای پژوهش از روش تحلیل مسیر (PA) و نرم‌افزار Amos 24 استفاده شد. بر اساس قلمرو مکانی و زمانی پژوهش، جامعه آماری این پژوهش به لحاظ دسترسی آسانتر به اطلاعات و قابلیت اتکای بالای اطلاعات، تمامی شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ است. در این پژوهش نمونه‌گیری اعضای نمونه آماری با استفاده از رویکرد غیراحتمالی و به روش حذف سیستماتیک (غربالگری شرکت‌ها) انجام شده است. در واقع نمونه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به استثنای شرکت‌هایی است که هر یک به دلیل وجود محدودیت‌های زیر امکان حضور در نمونه پژوهش را ندارند: به منظور همگن شدن نمونه آماری در سالهای مورد بررسی، شرکت‌های موردبررسی باید قبل از سال ۱۳۹۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد. طی سالهای مالی مذکور تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند.

شرکت بین سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲ وقفه عملیاتی نداشته باشد.

اطلاعات آن در دسترس باشد.

پس از اعمال محدودیت‌های فوق در خصوص جامعه آماری تعداد ۱۲۱ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب شد. از طرفی با توجه به آنکه داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ها به صورت ترکیبی (مقطعی - سری زمانی) طی ۱۰ سال مربوط به ۱۲۱ شرکت جمع‌آوری می‌شوند، بنابراین تعداد ۱۲۱۰ سال-شرکت به عنوان حجم نمونه آماری است.

باتوجه به مبانی نظری پژوهش و مطالعه پیشینه پژوهش، در راستای اهداف پژوهش و پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش، فرضیه‌های زیر بیان شده است:

پژوهش‌های قبلی پیچیدگی سیستم هزینه با تمرکز بر محتوای واقعی سیستم بهایابی که توسط تعداد مراکز هزینه و محرک‌های هزینه نشان داده می‌شود اندازه‌گیری می‌شود. کیفیت گزارشگری مالی (FRQ): به منظور ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی به پیروی از کرمی و همکاران (۱۳۹۴) از مدل اقلام تعهدی اختیاری کازنیک ۱۹۹۹ استفاده شده است که بر اساس مدل جونز (۱۹۹۱) است.

پژوهش‌های قبلی پیچیدگی سیستم هزینه با تمرکز بر محتوای واقعی سیستم بهایابی که توسط تعداد مراکز هزینه و محرک‌های هزینه نشان داده می‌شود اندازه‌گیری می‌شود. کیفیت گزارشگری مالی (FRQ): به منظور ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی به پیروی از کرمی و همکاران (۱۳۹۴) از مدل اقلام تعهدی اختیاری کازنیک ۱۹۹۹ استفاده شده است که بر اساس مدل جونز (۱۹۹۱) است.

$$\text{رابطه (۱): } TA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta sales_{i,t} + \beta_2 ppe_{i,t} + \beta_3 cfo_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

در این مدل $TA_{i,t}$ کل اقلام تعهدی که به عنوان تغییر در داراییهای جاری غیرنقد منهای تغییر در بدهیهای جاری به اضافه تغییر در بدهیهای بانکی کوتاه مدت منهای هزینه استهلاک شرکت، $\Delta sales_{i,t}$ تغییر سالانه در فروش شرکت، $ppe_{i,t}$ اموال، ماشین آلات و تجهیزات شرکت، $cfo_{i,t}$ تغییر در جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت نسبت به سال قبل و $\varepsilon_{i,t}$ مقادیر باقی مانده مدل است. همه این متغیرها تقسیم بر کل داراییهای اول دوره شده است. شاخص برای کیفیت گزارشگری مالی معکوس قدر مطلق باقیمانده‌های مدل بالا است. پس مقدار بزرگتر این متغیر، نشان‌دهنده کیفیت گزارشگری مالی بالاتر است.

تنوع محصول (PD): برای اندازه‌گیری تنوع‌پذیری محصولات از معیار آنتروپی پیشنهاد شده توسط پالپو^۱ (۱۹۸۵) استفاده می‌شود. آنتروپی عبارت است از میانگین موزون سهم عملیات بخش‌های مختلف شرکت از عملیات کل شرکت. در این میانگین، وزن عبارت است از لگاریتم معکوس نسبت کل عملیات در هر بخش؛ بنابراین، تنوع محصول شرکت را می‌توان از رابطه زیر محاسبه کرد.

$$\text{رابطه (۲)} \quad E = \sum_{i=1}^n P_i * \ln\left(\frac{1}{P_i}\right)$$

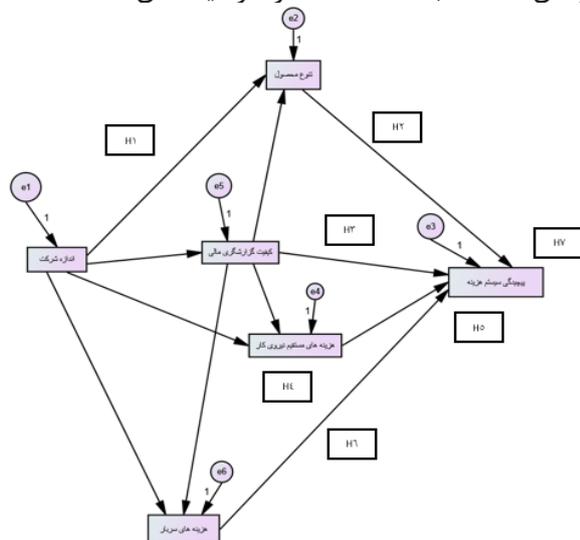
E آنتروپی تنوع‌پذیری محصولات، P_i نسبت فروش شرکت در کسب و کار i ام از صنعت زام به فروش کل شرکت، M تعداد صناعی که شرکت در آنها فعالیت می‌کند، N تعداد کسب و کارهایی که شرکت در آن فعالیت می‌کند (یوسف زاده و همکاران، ۱۴۰۰).

هزینه‌های مستقیم نیروی کار (DLC): برابر با هزینه مستقیم

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱ آمار توصیفی

ابتدا مدل مفهومی پژوهش در محیط نرم‌افزار Amos ۲۴ طراحی شد که در شکل (۱) ارائه شده است. در این شکل پنج متغیر شامل اندازه شرکت، تنوع محصول، کیفیت گزارشگری مالی، هزینه مستقیم نیروی کار و هزینه‌های سربار که بر پیچیدگی سیستم هزینه اثرات مستقیم و غیرمستقیم می‌تواند داشته باشد، آورده شد که هر مسیر منطبق بر یکی از فرضیه‌های پژوهش است که با علامت H شماره فرضیه نشان داده شده است



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش که شامل اطلاعات مربوط به شاخصهای مرکزی (میانگین و میانه)،

1.Palpo

شاخص پراکندگی (حداکثر، حداقل و انحراف معیار) و منبع: یافته‌های پژوهش، خروجی نرم‌افزار SPSS
 شاخص‌های توزیع (ضریب چولگی و ضریب کشیدگی) جدول (۲) نیز ضرایب همبستگی پیرسون را نشان می‌دهد.
 است، را نشان می‌دهد. ضرایب همبستگی معنی‌دار در سطح اطمینان ۹۵٪ در جدول

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	اندازه شرکت	پیچیدگی سیستم هزینه	کیفیت گزارشگری مالی	تنوع محصول	هزینه مستقیم نیروی کار	هزینه‌های سربار	
نماد	FS	CSC	FRQ	PD	DLC	OHC	
تعداد	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	
Mean	میانگین	۵۳۵,۸۰۰۸	۶,۳۵۰۴	۱,۰۰۶۹	۹۵۴۰.	۰۶۰۷.	۲۱۴۵.
Median	میانه	۴۰۵,۵۰۰۰	۶,۰۰۰۰	۹۹۰۰.	۹۹۰۰.	۰۴۰۰.	۱۵۰۰.
Mode	نما	۲۵۹,۰۰	۵,۰۰	۹۳.	۰۰.	۰۰.	۰۰.
Deviation .Std	انحراف معیار	۴۱۸,۲۵۵۲۵	۲,۷۵۷۵۶	۱۲۷۶۵.	۵۳۶۸۷.	۰۷۰۹۵.	۲۴۵۷۱.
Variance	واریانس	۱۷۴۹۳۷,۴۵۵	۷,۶۰۴	۰۱۶.	۲۸۸.	۰۰۵.	۰۶۰.
Skewness	کجی	۱,۶۶۲	۳۹۰.	۱,۵۰۹	۰۹۰.	۲,۲۳۴	۱,۳۵۴
Kurtosis	کشیدگی	۳,۰۹۲	۴۵۱.-	۷,۴۶۶	۲۲۲.-	۱۱,۴۲۱	۹۴۳.
Range	دامنه تغییرات	۲۵۸۹,۰۰	۱۱,۰۰	۱,۶۱	۲,۹۰	۸۰.	۹۲.
Minimum	حداکثر	۰۰.	۱,۰۰	۴۳.	۰۰.	۰۰.	۰۰.
Maximum	حداقل	۲۵۸۹,۰۰	۱۲,۰۰	۲,۰۴	۲,۹۰	۸۰.	۹۲.

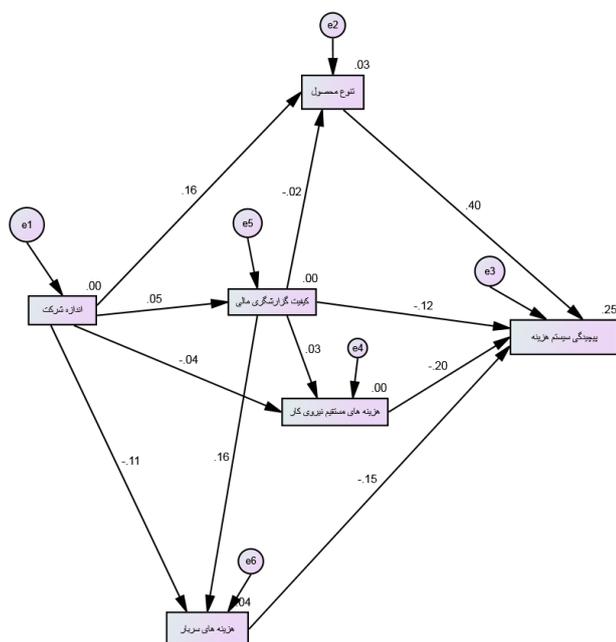
(۲) با علامت ** مشخص و هاشور زده شده است.

جدول ۲. جدول ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

		ضرایب همبستگی پیرسون					
		FS	CSC	FRQ	PD	DLC	OHC
FS	Pearson Correlation	۱	**۱۳۰.	۰۵۳.	**۱۵۶.	۰۳۱.-	**۰۸۴.-
	(tailed-۲).Sig		۰۰۰.	۰۶۵.	۰۰۰.	۲۷۶.	۰۰۳.
	N	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰
CSC	Pearson Correlation	**۱۳۰.	۱	**۱۴۷.-	**۴۱۷.	**۳۳۳.-	**۲۹۰.-
	(tailed-۲).Sig	۰۰۰.		۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.
	N	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰

FRQ	Pearson Correlation	۰۵۳.	**۱۴۷.-	۱	۰۱۱.-	۰۲۷.	**۱۲۷.
	(tailed-۲).Sig	۰۶۵.	۰۰۰.		۷۰۲.	۳۵۲.	۰۰۰.
	N	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰
PD	Pearson Correlation	**۱۵۶.	**۴۱۷.	۰۱۱.-	۱	**۰۸۹.-	۰۳۸.-
	(tailed-۲).Sig	۰۰۰.	۰۰۰.	۷۰۲.		۰۰۲.	۱۸۱.
	N	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰
DLC	Pearson Correlation	۰۳۱.-	**۳۳۳.-	۰۲۷.	**۰۸۹.-	۱	**۴۲۴.
	(tailed-۲).Sig	۲۷۶.	۰۰۰.	۳۵۲.	۰۰۲.		۰۰۰.
	N	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰
OHC	Pearson Correlation	**۰۸۴.-	**۲۹۰.-	**۱۲۷.	۰۳۸.-	**۴۲۴.	۱
	(tailed-۲).Sig	۰۰۳.	۰۰۰.	۰۰۰.	۱۸۱.	۰۰۰.	
	N	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰

**Correlation is significant at the ۰.۰۱ level (۲-tailed).



شکل ۲. ضرایب مسیر استاندارد شده مدل اولیه برازش شده

جدول (۳) نیز ضرایب مسیر استاندارد شده ارائه شده در

منبع: یافته‌های پژوهش، خروجی نرم‌افزار SPSS

نتایج بررسی ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش نشان داد بین اندازه شرکت با تنوع محصول و پیچیدگی سیستم بهایابی رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح معنی‌داری ۰/۹۵ وجود دارد. همچنین بین اندازه شرکت و هزینه‌های سربار رابطه منفی و معنی‌داری در سطح معنی‌داری ۰/۹۵ وجود دارد.

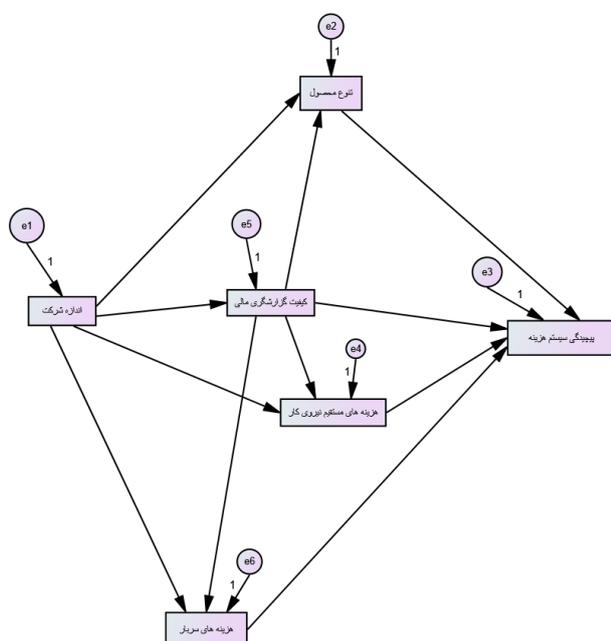
۲-۵ آمار استنباطی

پس از ارائه آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش، مدل اولیه بر اساس مدل مفهومی پژوهش به روش تحلیل مسیر (PA) با استفاده از نرم‌افزار Amos24 برازش شد که نتایج آن به شرح شکل (۲) است.

شکل (۲) را همراه با خطای انحراف استاندارد، آماره t و سطح معنی‌داری ضرایب مسیر استاندارد شده هر یک از متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. ضرایب مسیری که سطح معنی‌داری آنها بزرگتر از $0/05$ باشد، معنی‌دار نیستند و باید براساس ضرایب مسیر استاندارد شده معنی‌دار، در خصوص فرضیه‌های پژوهش استنباط آماری انجام شود.

جدول ۳. ضرایب مسیر استاندارد شده مدل اولیه برازش شده

سطح معنی‌داری	آماره t	خطای انحراف استاندارد	ضرایب استاندارد	متغیر وابسته		مسیر	متغیرهای مستقل	
				نماد	متغیر		نماد	متغیر
۰۶۴.	۱,۸۵۱	۰۰۰.	۰۵۳.	FRQ	کیفیت گزارشگری مالی	←	FS	اندازه شرکت
***	۵,۵۲۴	۰۰۰.	۱۵۹.	PD	تنوع محصول	←	FS	اندازه شرکت
۲۰۵.	۱,۲۶۸-	۰۰۰.	۰۴۴-	DLC	هزینه مستقیم نیروی کار	←	FS	اندازه شرکت
***	۳,۳۱۷-	۰۰۰.	۱۱۳-	OHC	هزینه‌های سربار	←	FS	اندازه شرکت
۳۱۸.	۹۹۸.	۰۱۶.	۰۳۵.	DLC	هزینه مستقیم نیروی کار	←	FRQ	کیفیت گزارشگری مالی
***	۴,۶۲۹	۰۵۵.	۱۵۷.	OHC	هزینه‌های سربار	←	FRQ	کیفیت گزارشگری مالی
۴۹۵.	۶۸۳-	۱۲۰.	۰۲۰-	PD	تنوع محصول	←	FRQ	کیفیت گزارشگری مالی
***	۱۶,۰۵۶	۱۲۵.	۴۰۳.	CSC	پیچیدگی سیستم هزینه	←	PD	تنوع محصول
***	۴,۶۶۳-	۵۲۹.	۱۱۹-	CSC	پیچیدگی سیستم هزینه	←	FRQ	کیفیت گزارشگری مالی
***	۶,۸۰۵-	۱,۳۵۱	۲۰۴-	CSC	پیچیدگی سیستم هزینه	←	DLC	هزینه مستقیم نیروی کار
***	۵,۰۱۱-	۳۸۶.	۱۵۱-	CSC	پیچیدگی سیستم هزینه	←	OHC	هزینه‌های سربار



منبع: یافته‌های پژوهش، خروجی نرم‌افزار Amos ۲۴

بر اساس جدول (۳) مشخص می‌شود که اندازه شرکت بر تنوع محصول با ضریب $0/159$ و بر هزینه‌های سربار با ضریب $0/113$ - در سطح اطمینان 95% تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین کیفیت گزارشگری مالی بر هزینه‌های سربار با ضریب $0/157$ و بر پیچیدگی سیستم هزینه با ضریب $0/119$ - در سطح اطمینان 95% تأثیر معنی‌داری دارد. علاوه بر آن تنوع محصول با ضریب $0/403$ ، هزینه مستقیم نیروی کار با ضریب $0/204$ - و هزینه‌های سربار با ضریب $0/151$ - بر پیچیدگی سیستم هزینه در سطح اطمینان 95% تأثیر معنی‌داری دارد. براساس جدول (۳) می‌توان ضرایب مسیر استاندارد شده معنی‌دار در مدل مفهومی پژوهش را به شرح شکل (۳) رسم کرد.

شکل ۳. ضرایب مسیر استاندارد شده معنی‌دار

را برای هر متغیر محاسبه کرد. اثر مستقیم متغیرها (ضریب مسیر استاندارد شده معنیدار) در جدول (۴) ارائه شده است و اثرات مستقیم معنیدار با علامت * مشخص شده‌اند. به عنوان مثال در جدول (۴) اثر مستقیم اندازه شرکت (FS) بر نوع محصول (PD) ۰/۱۵۹ است.

باتوجه به نتایج حاصل از روش تحلیل مسیر می‌توان تأثیر مستقیم (ضریب مسیر استاندارد شده معنیدار)، تأثیر غیرمستقیم (حاصل جمع، حاصل ضرب ضرایب مسیر استاندارد شده معنیدار در یک مسیر مشخص از متغیر مستقل به وابسته)

و تأثیر کل (حاصل جمع تأثیر مستقیم و تأثیر غیرمستقیم) در جدول ۴ اثرات مستقیم متغیرها

متغیر		اندازه شرکت	کیفیت گزارشگری مالی	هزینه‌های سربار	هزینه مستقیم نیروی کار	نوع محصول
	علامت اختصاری	FS	FRQ	OHC	DLC	PD
کیفیت گزارشگری مالی	FRQ	۰۵۳.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.
هزینه‌های سربار	OHC	*۱۱۳.-	*۱۵۷.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.
هزینه مستقیم نیروی کار	DLC	۰۴۴.-	۰۲۵.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.
نوع محصول	PD	*۱۵۹.	۰۲۰.-	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.
پیچیدگی سیستم هزینه	CSC	۰۰۰.	*۱۱۹.-	*۱۵۱.-	*۲۰۴.-	*۴۰۳.

(۵) اثر غیرمستقیم اندازه شرکت (FS) از مسیر نوع محصول (PD) و از مسیر هزینه‌های سربار (OHC) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) ۰/۰۸۲ است.

$$FS \Rightarrow CSC = (0/113 \times -0/151) + (-0/113 \times -0/151)$$

$$FS \Rightarrow CSC = (0/064077) + (0/017063)$$

$$FS \Rightarrow CSC = (0/064077) + (0/017063) \approx 0/082$$

منبع: یافته‌های پژوهش، خروجی نرم‌افزار Amos۲۴
اثر غیرمستقیم متغیرها (حاصل جمع، حاصل ضرب ضرایب مسیر استاندارد شده معنیدار در یک مسیر مشخص از متغیر مستقل به وابسته) در جدول (۵) ارائه شده است و اثرات غیرمستقیم معنی‌دار با علامت * مشخص شده‌اند. در جدول

جدول ۵. اثرات غیرمستقیم متغیرها

متغیر		اندازه شرکت	کیفیت گزارشگری مالی	هزینه‌های سربار	هزینه مستقیم نیروی کار	نوع محصول
	علامت اختصاری	FS	FRQ	OHC	DLC	PD
کیفیت گزارشگری مالی	FRQ	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.
هزینه‌های سربار	OHC	۰۰۸.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.
هزینه مستقیم نیروی کار	DLC	۰۰۲.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.
نوع محصول	PD	۰۰۱.-	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.
پیچیدگی سیستم هزینه	CSC	*۰۸۲.	*۰۲۴.-	۰۰۰.	۰۰۰.	۰۰۰.

سیستم هزینه (CSC) ۰/۰۲۴ - است.

$$FRQ \Rightarrow CSC = (0/157 \times -0/151)$$

سایر اثرات غیرمستقیم حداقل از یک مسیر، معنیدار نبوده

منبع: یافته‌های پژوهش، خروجی نرم‌افزار Amos۲۴
همچنین در جدول (۵) اثر غیرمستقیم کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) از مسیر هزینه‌های سربار (OHC) بر پیچیدگی

(FS) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) در جدول (۶) در واقع مجموع اثرات غیرمستقیم معیندار از مسیر تنوع محصول (PD) و از مسیر هزینه‌های سربار (OHC) است، زیرا اثر مستقیم اندازه شرکت (FS) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) در مدل مفروض نبوده است. اما اثر کل کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) (-۰/۱۴۳) از مجموع اثر مستقیم معیندار (۰/۱۱۹-) و اثر غیرمستقیم معیندار از مسیر هزینه‌های سربار (OHC) (۰/۰۲۴-) محاسبه شده است.

است. به‌عنوان مثال اثر غیرمستقیم اندازه شرکت (FS) از مسیر کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC)، به دلیل معیندار نبودن ضریب مسیر استاندارد شده (اثر مستقیم) اندازه شرکت (FS) بر کیفیت گزارشگری مالی (FRQ)، در کل معنی‌دار نیست. اثر کل متغیرها (حاصلجمع تأثیر مستقیم و تأثیر غیرمستقیم معیندار) که در واقع مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم که در جدول (۴) و یا (۵) معیندار می‌باشند، در جدول (۶) ارائه شده است و اثرات کل معنی‌دار با علامت * مشخص شده‌اند. به عنوان مثال اثر کل اندازه شرکت

جدول ۶. اثرات کلی (مستقیم و غیرمستقیم) متغیرها

متغیر	اندازه شرکت	کیفیت گزارشگری مالی	هزینه‌های سربار	هزینه مستقیم نیروی کار	تنوع محصول
علامت اختصاری	FS	FRQ	OHC	DLC	PD
کیفیت گزارشگری مالی	-	-	-	-	-
هزینه‌های سربار	*۱۱۳.-	*۱۵۷.	-	-	-
هزینه مستقیم نیروی کار	-	-	-	-	-
تنوع محصول	*۱۵۹.	-	-	-	-
پیچیدگی سیستم هزینه	*۰۸۲.	*۱۴۳.-	*۱۵۱.-	*۲۰۴.-	*۴۰۳.

مختلف برازش مدل به شرح جدول (۷) ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود شاخص برازش خی-دو به‌هنگار (CMIN/DF) در دامنه مربوط ۵-۱ قرار دارد و شاخص ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA) کوچکتر از ۰/۰۸ است که نشان از اقتصادی بودن مدل مورد آزمون دارد. همچنین شاخص تناسب مقایسه‌ای (CFI) بزرگتر از ۰/۷ است که نشان از برازش مطلوب و مناسب مدل دارد.

منبع: یافته‌های پژوهش، خروجی نرم‌افزار Amos۲۴ با توجه به جدول (۶) اثر کلی اندازه شرکت ۰/۰۸۲، کیفیت گزارشگری مالی ۰/۱۴۳-، هزینه‌های سربار ۰/۱۵۱-، هزینه نیروی کار ۰/۲۰۴- و تنوع محصول ۰/۴۰۳ بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار است. همچنین جهت ارزیابی قابلیت اتکاء نتایج برازش مدل تحلیل مسیر، شاخص‌های

جدول ۷. بررسی اعتبار برازش مدل

نوع شاخص	عنوان شاخص	نماد	دامنه مجاز	مقدار شاخص مدل برازش شده	نتیجه
مقتصد	خی دو به‌هنگار	DF/CMIN	۵-۱	۴,۹۱۵	قابل قبول
تطبیقی	تناسب مقایسه‌ای	CFI	۰,۷ <	۷۵۱.	قابل قبول
مقتصد	ریشه میانگین مربعات خطای تقریب	RMSEA	۰,۰۸ >	۰۱۹.	قابل قبول

منبع: یافته‌های پژوهش، خروجی نرم‌افزار Amos ۲۴

در نهایت با توجه به نتایج تحلیل مسیر (PA) به شرح جداول (۴)، (۵) و (۶) در خصوص تأیید یا عدم فرضیه‌های پژوهش در ادامه نتیجه‌گیری خواهد شد:

فرضیه اول: بر اساس نتایج تحلیل مسیر مدل پژوهش مشاهده می‌شود که اندازه شرکت (FS) بر تنوع محصول (PD) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/159$ اثر مثبت مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای 5% دارد. همچنین تنوع محصول (PD) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/403$ اثر مثبت مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای 5% دارد. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که اندازه شرکت (FS) از مسیر تنوع محصول (PD) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/064$ ($403/0 \times 159/0$) اثر مثبت غیرمستقیم و معنی‌داری در سطح خطای 5% دارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان 95% تأیید می‌شود.

فرضیه دوم: بر اساس نتایج تحلیل مسیر مدل پژوهش مشاهده می‌شود که کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) بر تنوع محصول (PD) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/02$ اثر منفی مستقیم دارد، اما این اثر در سطح خطای 5% معنی‌داری نیست. بنابراین فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان 95% تأیید نمی‌شود.

فرضیه سوم: بر اساس نتایج تحلیل مسیر مدل پژوهش مشاهده می‌شود که اندازه شرکت (FS) بر کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/05$ اثر مثبت مستقیم دارد، اما این اثر در سطح خطای 5% معنی‌داری نیست. بنابراین کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) نمی‌تواند اثر اندازه شرکت (FS) بر تنوع محصول (PD) را تعدیل کند. به عبارتی اندازه شرکت (FS) بر تنوع محصول (PD) از مسیر کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) اثر غیرمستقیم معنی‌داری ندارد. بنابراین فرضیه سوم پژوهش در سطح اطمینان 95% تأیید نمی‌شود.

فرضیه چهارم: بر اساس نتایج تحلیل مسیر مدل پژوهش مشاهده می‌شود که اندازه شرکت (FS) بر هزینه‌های نیروی کار مستقیم (DLC) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/04$ اثر منفی مستقیم دارد، اما این اثر در سطح خطای 5% معنی‌داری نیست. بنابراین اندازه شرکت (FS) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) از مسیر هزینه‌های نیروی کار مستقیم (DLC) اثر غیرمستقیم معنی‌داری ندارد. از طرفی اندازه شرکت (FS) بر هزینه‌های سربار (OHC) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/113$ اثر منفی مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای 5% دارد و هزینه‌های سربار (OHC) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/151$ اثر منفی مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای 5% دارد. بنابراین اندازه شرکت (FS) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) از مسیر هزینه‌های سربار (OHC) اثر مثبت غیرمستقیم و معنی‌داری با ضریب $0/017$ ($113/0 \times 151/0$) دارد. بنابراین فرضیه چهارم پژوهش در سطح اطمینان 95% تأیید نمی‌شود.

فرضیه پنجم: بر اساس نتایج تحلیل مسیر مدل پژوهش مشاهده می‌شود که کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) بر هزینه‌های نیروی کار مستقیم (DLC) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/03$ اثر مثبت مستقیم دارد، اما این اثر در سطح خطای 5% معنی‌داری نیست. بنابراین گزارشگری مالی (FRQ) بر هزینه‌های نیروی کار مستقیم (DLC) اثر مستقیم معنی‌داری ندارد. از طرفی کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) بر هزینه‌های سربار (OHC) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/157$ اثر مثبت مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای 5% دارد. بنابراین فرضیه پنجم پژوهش در سطح اطمینان 95% تأیید نمی‌شود.

فرضیه ششم: بر اساس نتایج تحلیل مسیر مدل پژوهش مشاهده می‌شود که اندازه شرکت (FS) بر کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/05$ اثر مثبت مستقیم دارد، اما این اثر در سطح خطای 5% معنی‌داری

و سطح هزینه‌های تولید، سیستم‌های بهایابی پیچیده‌تری دارند. اندازه شرکت بیشترین متغیر زمینه‌ای مورد بررسی در ادبیات حسابداری مدیریت و بهایابی بوده و درعین حال با مطالعاتی که رابطه مثبت، منفی و بدون ارتباط با پیچیدگی سیستم بهایابی را گزارش می‌کنند، مبهم‌ترین متغیر است. سردرگمی در مورد تأثیر آن باعث شده است که برخی از محققان آن را به‌عنوان یک متغیر کنترلی در نظر بگیرند و از این رو، از نظریه‌پردازی در جهت تأثیر موردانتظار آن اجتناب کنند. در این راستا، هدف این پژوهش بررسی دقیق تأثیر اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم بهایابی و ارائه توضیحاتی برای نتایج گیج‌کننده آن در ادبیات حسابداری مدیریت است. در این پژوهش از طریق روش تحلیل مسیر که یک روش رگرسیون چندمتغیره است، روابط پیچیده بین اندازه شرکت، پیچیدگی سیستم بهایابی، ساختار هزینه‌های تولید و کیفیت گزارشگری مالی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل مسیر نشان داد تنوع محصول بر پیچیدگی سیستم بهایابی با ضریب $0/403$ تأثیر مثبت مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای $0/05$ دارد. اما کیفیت گزارشگری مالی، هزینه‌های مستقیم نیروی کار و هزینه‌های سربار به ترتیب با ضرایب $0/119$ ، $0/204$ و $0/151$ بر پیچیدگی سیستم بهایابی تأثیر منفی مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای $0/05$ دارد. همچنین کیفیت گزارشگری مالی با ضریب $0/157$ بر هزینه‌های سربار تأثیر مثبت مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای $0/05$ دارد. از طرفی اندازه شرکت بر تنوع محصولات با ضریب $0/159$ تأثیر مثبت مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای $0/05$ دارد و بر هزینه‌های سربار با ضریب $0/113$ تأثیر منفی مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای $0/05$ دارد. از طرفی در تحلیل مسیر مشخص شد که اندازه شرکت بر تنوع محصول اثر مثبت مستقیم و معنی‌دار و تنوع محصول نیز بر پیچیدگی سیستم بهایابی اثر مثبت مستقیم و معنی‌داری دارد؛ بنابراین اندازه

نیست. بنابراین کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) نمی‌تواند اثر اندازه شرکت (FS) بر هزینه‌های نیروی کار مستقیم (DLC) و هزینه‌های سربار (OHC) را تعدیل کند. به عبارتی اندازه شرکت (FS) بر هزینه‌های نیروی کار مستقیم (DLC) و هزینه‌های سربار (OHC) از مسیر کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) اثر غیرمستقیم معنی‌داری ندارد. بنابراین فرضیه ششم پژوهش در سطح اطمینان 95% تأیید نمی‌شود.

فرضیه هفتم: بر اساس نتایج تحلیل مسیر مدل پژوهش مشاهده می‌شود که کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/119$ - اثر منفی مستقیم و معنی‌داری در سطح خطای 5% دارد. اما اندازه شرکت (FS) بر کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) با ضریب مسیر استاندارد شده $0/05$ اثر مثبت مستقیم دارد، اما این اثر در سطح خطای 5% معنی‌داری نیست. بنابراین کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) نمی‌تواند اثر اندازه شرکت (FS) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) را تعدیل کند. به عبارتی اندازه شرکت (FS) بر پیچیدگی سیستم هزینه (CSC) از مسیر کیفیت گزارشگری مالی (FRQ) اثر غیرمستقیم معنی‌داری ندارد. بنابراین فرضیه هفتم پژوهش در سطح اطمینان 95% تأیید نمی‌شود.

۶- نتیجه‌گیری و بحث

پیچیدگی سیستم بهایابی به میزان پیچیدگی و جزئیات مراحل و روش‌های ردیابی و تخصیص هزینه‌ها به محصولات و خدمات در یک سازمان اشاره دارد. شرکت‌ها برای رسیدن به اهداف بهایابی و فراهم کردن اطلاعات موردنیاز جهت تصمیم‌گیری‌های مدیریتی با پیچیدگی‌هایی روبرو می‌شوند. اندازه یک شرکت می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی بر پیچیدگی سیستم بهایابی آن داشته باشد. زیرا شرکت‌های بزرگ‌تر معمولاً به دلیل حجم بالای تولید و تنوع محصولات و خدمات

پژوهش به مدیران شرکت‌های تولیدی پیشنهاد می‌شود با افزایش اندازه شرکت (تعداد کارکنان) و در صورت تصمیم به اتخاذ استراتژی متنوع‌سازی محصول، از سیستم‌های نوین بهایابی مانند، بهایابی بر مبنای فعالیت یا بهایابی فرامتغیر جهت ساده‌سازی فرایند بهایابی و تهیه اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری‌های درون‌سازمانی استفاده کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود با افزایش تعداد کارکنان شرکت که منجر به کاهش سهم هزینه‌های سربار و افزایش هزینه‌های دستمزد مستقیم در ساختار هزینه‌های تولید شده و نیاز به نگهداری مدارک و فرم‌های خاص جهت ردیابی هزینه‌های دستمزد مستقیم به محصولات است، از سیستم‌های نوین تولید مانند تولید سلولی جهت کاهش نیاز به ردیابی هزینه‌های دستمزد مستقیم استفاده کنند. به ارکان راهبری شرکتی مثل کمیته حسابرسی و واحد حسابرسی داخلی شرکت‌ها نیز پیشنهاد می‌شود با افزایش نظارت بر سیستم گزارشگری مالی و محدود کردن امکان مدیریت سود توسط مدیریت از طریق اقلام تعهدی اختیاری، کیفیت گزارشگری مالی را افزایش داده تا هزینه‌های طراحی و اجرای سیستم بهایابی کاهش یابد. همچنین به سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر ذی‌نفعان شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود در ارزیابی سودآوری محصولات و خدمات شرکت و اندازه‌گیری کارایی کلی عملیاتی شرکت به اندازه شرکت و کیفیت سود به‌عنوان دو عامل مؤثر بر پیچیدگی سیستم بهایابی که می‌تواند بر محاسبه بهای تمام شده دقیق محصولات و خدمات و سودآوری شرکت اثرگذار باشد، توجه کنند. باتوجه به محدود بودن جامعه آماری این پژوهش به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تسری نتایج این پژوهش به سایر شرکت‌ها باید با احتیاط انجام شود. همچنین اثرات ناشی از تفاوت در روش‌های حسابداری شرکت‌ها برای اندازه‌گیری و گزارش رویدادهای مالی، ممکن است بر نتایج پژوهش اثر

شرکت از مسیر تنوع محصول بر پیچیدگی سیستم بهایابی با ضریب مسیر استاندارد شده ۰/۰۶۴ اثر مثبت غیرمستقیم و معنی‌داری در سطح خطای ۵٪ دارد؛ بنابراین می‌توان استدلال کرد که شرکت‌های بزرگ به دلیل دسترسی به امکانات تولیدی بیشتر و بازارهای فروش بیشتر جهت افزایش توان رقابتی و جلب رضایت مشتریان اقدام به متنوع‌سازی محصولات خود کرده و با افزایش تعداد محصولات، نیاز به سیستم پیچیده بهایابی جهت تخصیص صحیح و دقیق هزینه‌های تولید است، بنابراین اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم بهایابی از مسیر افزایش تنوع محصولات، تأثیر مثبت غیرمستقیم دارد. همچنین در تحلیل مسیر مشخص شد اندازه شرکت بر هزینه‌های سربار اثر منفی مستقیم و معنی‌دار و هزینه‌های سربار نیز بر پیچیدگی سیستم بهایابی اثر منفی مستقیم و معنی‌داری دارد؛ بنابراین اثر مثبت غیرمستقیم اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم بهایابی از مسیر هزینه‌های سربار با ضریب مسیر استاندارد شده ۰/۰۱۷ در سطح خطای ۵٪ تأیید شد؛ بنابراین می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که با افزایش اندازه شرکت (تعداد کارکنان)، هزینه‌های سربار کاهش می‌یابد و با کاهش هزینه‌های سربار نیز از پیچیدگی سیستم بهایابی جهت تخصیص هزینه‌های سربار، کاسته می‌شود. همچنین نتایج پژوهش نشان‌دهنده این است که با افزایش کیفیت گزارشگری مالی یا به عبارتی کاهش اقلام تعهدی اختیاری در سود حسابداری گزارش شده، پیچیدگی سیستم بهایابی نیز کاهش می‌یابد. علاوه بر آن ساختار هزینه‌ها نیز بر پیچیدگی سیستم بهایابی اثر منفی مستقیم دارد و این شدت در خصوص هزینه نیروی کار مستقیم بیشتر است؛ بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد با افزایش شفافیت سود و کاهش هزینه‌های دستمزد مستقیم که نیاز به ثبت اوقات کار و ردیابی آن به محصولات دارد، پیچیدگی سیستم بهایابی کاهش می‌یابد؛ بنابراین باتوجه به نتایج کلی

بهایابی در تصمیمات مدیران را ارزیابی کند. همچنین بررسی تأثیر استراتژی‌های متنوع‌سازی تجاری بر پیچیدگی سیستم هزینه‌یابی شرکت‌ها می‌تواند تأثیر تصمیمات تجاری مدیران بر طراحی سیستم‌های بهایابی را نشان دهد. همچنین بررسی نقش تعدیلگر چسبندگی هزینه‌ها و چرخه عمر شرکت بر رابطه بین اندازه شرکت و پیچیدگی سیستم هزینه‌یابی شرکت‌ها می‌تواند تأثیر ویژگی‌ها و شرایط تجاری شرکت بر پیچیدگی سیستم بهایابی را به تصویر بکشد.

بگذارد که تعدیلی از این بابت صورت نگرفته است. شرایط تورمی کشور و عدم تهیه صورت‌های مالی تعدیل شده نیز بر روی محاسبه متغیرهای پژوهش مؤثر بوده است. باتوجه به پژوهش‌های کمی محدود در حوزه حسابداری مدیریت و بخصوص بهایابی در کشور، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود رابطه بین شرایط و ویژگی‌های مختلف شرکت‌ها با پیچیدگی سیستم‌های بهایابی را بررسی کنند. بررسی تأثیر پیچیدگی سیستم هزینه‌یابی بر کارایی مالی و عملیاتی شرکت‌ها (رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها) می‌تواند سودمندی اطلاعات

منابع

۱. خدای‌پور، احمد؛ کرمشاهی، بهنام و برهانی، مازیار. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین اهداف استفاده از سیستم بهای تمام شده با پیچیدگی‌های آن‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
۲. ذبیح زاده ع. و مولایی م. ا. (۱۴۰۲). تاثیر ارتباط کیفیت گزارشگری مالی بر تصمیم‌گیری مدیران در شرکت‌ها. نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، ۷(۲۴)، ۱۸-۳۳.
۳. سالکی ن.، قدیم خانی ا. و هادیلو م. (۱۴۰۱). بررسی رابطه بین بهای تمام شده و عملکرد مالی با تاکید بر نقش تعدیل‌گری رقابت بازار محصول در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، ۶(۲۱)، ۵۶۹-۵۸۴.
۴. عظیمی دخت، فهیمه (۱۳۹۲) بررسی ارتباط بین ساختار سیستم حسابداری بهای تمام شده و خصوصیات کیفی اطلاعات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.
۵. کرمی، غلامرضا؛ مرادی جز، محسن و محسنی نامقی، داود. (۱۳۹۴). کیفیت گزارشگری مالی، سررسید بدهی و کارایی سرمایه‌گذاری: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی، ۷(۱)، ۹۳-۱۱۰.
۶. یوسف زاده، زهرا؛ منصورفر، غلامرضا و غیور، فرزاد. (۱۴۰۰). تاثیر استراتژی‌های متنوع‌سازی بر عملکرد موجودی کالا. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۸(۷۱)، ۱۱۳-۱۴۲.
7. Abernethy, M.A., Lillis, A.M., Brownell, P., & Carter, P. (2001). Product diversity and costing system design choice: field study evidence. *Management Accounting Research*, 12, 261-279.
8. Alexopoulou, Sofia, Dimitris Balios, and Theodoros Kounadeas. (2024). Essential Factors When Designing a Cost Accounting System in Greek Manufacturing Entities. *Journal of Risk and Financial Management* 17: 366. <https://doi.org/10.3390/jrfm17080366>.
9. Al-Omiri, M., & Drury, C. (2007). A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations. *Management Accounting Research*, 18(4), 399-424.
10. Al-Sayed, M., & Dugdale, D. (2016). Activity-based innovations in the UK manufacturing sector: Extent, adoption process patterns and contingency factors. *The British Accounting Review*, 48(1), 38-58.
11. Askarany, Davood, Yazdifar, Hassan & Askary, Saeed, 2010. "Supply chain management, activity-based costing and organisational factors," *International Journal of Production Economics*, Elsevier, vol. 127(2), pages 238-248, October.
12. Balakrishnan, R., Labro, E., & Sivaramakrishnan, K. (2012). Product costs as decision aids: An analysis of alternative approaches (Part 2). *Accounting Horizons*, 26(1), 21-41.
13. Balasubramanian, M., & Lee, J. (2008). Firm age and innovation. *Industrial and Corporate Change*, 17(5), 1019-1047.

14. Banhmeid, B. and Aljabr, A. (2023), "The relationship between the role of management accountants, advanced manufacturing technologies, cost system sophistication and performance: a path model", *Journal of Financial Reporting and Accounting*.
15. Brierley, J. A. (2011). A comparison of the product costing practices of large and small- to medium-sized enterprises: A survey of British manufacturing firms. *International Journal of Management*, 28(4), 184–195.
16. Brierley, J.A. 2010. The Determinants of Overhead Assignment Sophistication in Product Costing Systems. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 21(4), 69-75.
17. Brown, D. A., Booth, P., & Giacobbe, F. (2004). Technological and organizational influences on the adoption of activity-based costing in Australia. *Accounting and Finance*, 44(3), 329–356.
18. Coad, A., Segarra, A., & Teruel, M. (2016). Innovation and firm growth: Does firm age play a role? *Research Policy*, 45(2), 387–400.
19. Cohen, S. and Kaimenaki, E. (2011), «Cost accounting systems structure and information quality properties: an empirical analysis», *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. 12 No. 1, pp. 525. <https://doi.org/10.1108/09675421111130586>.
20. Drury, C., & Tayles, M. (2005). Explicating the design of overhead absorption procedures in UK organizations. *The British Accounting Review*, 37(1), 47–84.
21. Hadid, W., & Hamdan, M. (2022). Firm size and cost system sophistication: The role of firm age. *The British Accounting Review*.
22. Kotha, R., Zheng, Y., & George, G. (2011). Entry into new niches: The effects of firm age and the expansion of technological capabilities on innovative output and impact. *Strategic Management Journal*, 32(9), 1011–1024.
23. Lamminmaki, D. (2008). Accounting and the management of outsourcing: An empirical study in the hotel industry. *Management Accounting Research*, 19(2), 163–181.
24. Malmi, T. (1999). Activity-based costing diffusion across organizations: An exploratory empirical analysis of Finnish firms. *Accounting, Organizations and Society*, 24(8), 649–672.
25. Moalla, Hanen & Mezouel, Achref. (2020). The Impact of Contingency Factors on the Sophistication of Costing Systems: Evidence from Tunisia. *Journal of Accounting, Business and Management (JABM)*. 27. 84-100.
26. Schoute, M. (2011). The relationship between product diversity, usage of advanced manufacturing technologies and activity-based costing adoption. *The British Accounting Review*, 43(2), 120–134.
27. Shil, N.C., Hoque, M., & Akter, M. (2021). Factors Influencing the Choice of Sophisticated Management Accounting Practices - Exploratory Evidence from an Emerging Market. *EMAJ: Emerging Markets Journal*.

28. Xie, X., & O'Neill, H. M. (2014). Learning and product entry: How diversification patterns differ over firm age and knowledge domains in U.S. generic drug industry. *Strategic Management Journal*, 35(3), 440–449.
29. Yaser Saleh, Q., Barakat AL-Nimer, M., & Abbadi, S. S. (2023). The quality of cost accounting systems in manufacturing firms: A literature review. *Cogent Business & Management*, 10 (1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2209980>.

IRM

S Studying the Effect of Company Size on Costing System Complexity with a Mediating Role in Financial Reporting Quality

Roksana Adeli ^{1*}, Akbar Rahimipour²

1- Master's degree student in Accounting, Aria Non-Profit Institute for Science and Sustainable Development, Tehran, Iran

2- Assistant Professor/PhD in Accounting Tehran Alborz Campus Tehran Tehran Iran

*Corresponding author Email: Roksana.adelli@gmail.com

Abstract

The quality of financial reporting, as a fundamental element, affects stakeholders' decision-making, regulatory compliance, and overall transparency of the company. The complexity of the costing system in an organization also plays a vital role in shaping the quality of financial reporting. The prevailing theoretical prediction has been that larger companies are more likely to need a complex costing system for some reasons compared to smaller companies. In this study, the relationships between company size, costing system complexity, production cost structure, and financial reporting quality were analyzed through path analysis using Amos 24 software. The statistical sample of the study was 121 manufacturing companies listed on the Tehran Stock Exchange over a 10-year period from the beginning of 2014 to the end of 2015, which were selected by elimination (screening) method. The results of the path analysis showed that company size has a direct and significant positive effect on product diversity, and product diversity also has a direct and significant positive effect on the complexity of the costing system. Therefore, company size has a positive and significant indirect effect on the complexity of the costing system through product diversity. Company size also has a direct and significant negative effect on overhead costs, and overhead costs also have a direct and significant negative effect on the complexity of the costing system. As a result, company size has a positive and significant indirect effect on the complexity of the costing system through overhead costs. Another part of the research results showed that the quality of financial reporting has a direct and significant negative effect on the complexity of the costing system. The overall results of the research show that larger companies need to design complex costing systems due to the diversity in product offerings, and high quality financial reporting can reduce the complexity of the company's costing system.

.Keywords: : Costing system, company size, cost structure, product diversity, financial reporting quality