

اهمیت کنترل‌های داخلی متناسب با اندازه شرکت‌ها

مهدی وکیلان آغویی*

مهدی مرادی**

مهدی صالحی***

مهدی جباری نوقابی****

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۲۲

چکیده

این پژوهش با بررسی چارچوب کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) در پی تعیین اهمیت این کنترل‌ها متناسب با اندازه شرکت‌ها است. به این منظور یک پرسشنامه با طیف لیکرت شامل ۷۷ سؤال از پنج جزء کنترل داخلی، شامل محیط کنترل، شناسایی و ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات، فعالیت‌های نظارتی و هفده اصل مرتبط با آن‌ها طراحی شده و بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی بین ۴۳۱ نفر از متخصصان کنترل داخلی توزیع شد و پاسخ‌ها بر اساس روش معادلات ساختاری با استفاده از تحلیل عامل تأییدی و اکتشافی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج تجزیه و تحلیل آماری تحقیق، ضمن تأیید تأثیر کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) بر کیفیت گزارشگری مالی نشان می‌دهد که اهمیت این کنترل‌ها در شرکت‌های بزرگ به میزان قابل توجهی بیشتر از شرکت‌های کوچک بوده و تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. با این حال، اهمیت کنترل داخلی شرکت‌های بزرگ در مقایسه با شرکت‌های متوسط و شرکت‌های متوسط در مقایسه با شرکت‌های کوچک تفاوت معناداری باهم ندارند. تجزیه و تحلیل بیشتر این یافته‌ها نشان می‌دهد که برخی از الزامات چارچوب یکپارچه کنترل داخلی کوزو (۲۰۱۳) برای

* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

Email: Mahdi.vakilian@mail.um.ac.ir

** استاد حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسئول)

Email: mhd_moradi@um.ac.ir

*** دانشیار حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

Email: Mehdi.salehi@um.ac.ir

**** دانشیار آمار، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

Email: jabbarinm@um.ac.ir

شرکت‌های کوچک اهمیت ندارند و برخی کم‌اهمیت است. نتایج پژوهش دیدگاه جدیدی را در رابطه طراحی و استقرار کنترل‌های داخلی در شرکت‌های کوچک معرفی می‌کند. به‌طوری‌که کنترل‌های داخلی بی‌اهمیت و کم‌اهمیت در این شرکت‌ها و بعضاً در شرکت‌های متوسط را مشخص نموده است.

واژه‌های کلیدی: کنترل‌های داخلی، کیفیت گزارشگری مالی، اندازه شرکت، کوزو (۲۰۱۳).

۱- مقدمه

هدف کلی چارچوب کنترل‌های داخلی کمک به مدیریت در جهت کنترل مناسب‌تر سازمان است. کنترل‌های داخلی یکی از مکانیزم‌هایی است که واحدهای تجاری برای کنترل مسئله نمایندگی مورد استفاده قرار می‌دهند (لاتردیس^۱، ۲۰۱۱). طراحی و پیاده‌سازی سیستم کنترل داخلی اثربخش به لحاظ تغییرات سریع تکنولوژی و فناوری اطلاعات، محیط رقابتی، افزایش الزامات قانونی و ایمنی بسیار حائز اهمیت است. به این منظور چارچوب‌های یکپارچه کنترل داخلی طراحی شده توسط کارگروه سازمان‌های پشتیبان مالی کمیسیون تردوی (کوزو^۲) بسیار مورد توجه مدیران قرار گرفته است. اولین محصول این کارگروه، چارچوب یکپارچه کنترل‌های داخلی موسوم به کوزو بود که در سال ۱۹۹۲ منتشر شد و به‌عنوان یک چارچوب و معیار راهنما برای طراحی، اجرا و ارزیابی اثربخشی کنترل‌های داخلی به‌طور وسیعی مورد پذیرش و استفاده شرکت‌ها قرار گرفت. استفاده از این چارچوب به‌خصوص بعد از تصویب قانون ساربینز-آکسلی در سال ۲۰۰۲ میلادی در آمریکا که حسابرسان و مدیران شرکت‌های سهامی عام که ارزش بازار سهام آن‌ها بیش از ۷۵ میلیون دلار بود ملزم به ارزیابی دوره‌ای اثربخشی عملیاتی کنترل‌های داخلی شدند، کاربرد بیشتری پیدا کرد (ای لیو^۳، ۲۰۱۰)؛ زیرا ارزیابی کنترل‌های داخلی مورد بحث قانون ساربینز آکسلی نیاز به استفاده از مجموعه معیارهایی برای انجام این امر داشت که چارچوب کنترل‌های داخلی کوزو این معیارها را فراهم می‌آورد. در ایران نیز در راستای حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران، پیشگیری از وقوع تخلفات و نیز ساماندهی و توسعه بازار شفاف و منصفانه اوراق بهادار، در تاریخ ۱۳۹۱/۰۲/۱۶ دستورالعمل کنترل‌های داخلی به تصویب هیئت‌مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار تهران رسید و رعایت مفاد این دستورالعمل، از تاریخ ابلاغ آن، برای ناشران پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران الزامی شد. به‌موجب ماده ۳ دستورالعمل مذکور تأکید شده که سیستم کنترل‌های داخلی هر شرکت باید با

1 Latridis

2 The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (Coso)

3 Iliev

توجه به اندازه و نوع فعالیت آن‌ها طراحی، مستقر، اجرا و مستندسازی شود ولی نبود چارچوب مشخص از کنترل‌های داخلی متناسب با اندازه شرکت‌ها علاوه بر تحمیل هزینه اضافی بر شرکت‌ها موجب ابهام و چه‌بسا عدم دسترسی به اهداف کنترل داخلی می‌شود. کارگروه سازمان‌های پشتیبان مالی کمیسیون تردوی (کوزو) دومین محصول خود را در ۲۰۱۳ منتشر نمود. نسخه جدید بر اساس همان چارچوب نسخه قبلی بنا شده و هدف آن چابکی بیشتر کنترل‌های داخلی در انطباق با تغییرات ایجاد شده در محیط‌های کسب و کار و عملیات، اعتماد بیشتر از طریق کاهش ریسک‌ها در سطح قابل قبول و همچنین ایجاد شفافیت و پاسخگویی بیشتر در سازمان‌ها است. همچنین در چارچوب جدید، اصول حاکم بر کنترل داخلی به‌عنوان پشتوانه‌ی پنج جزء کنترل داخلی مشخص شده است. به‌طور هم‌زمان کلیه ذینفعان که به دنبال شفافیت و پاسخگویی از طریق چارچوب اصلی کنترل داخلی برای حمایت و نظارت بر تصمیمات واحدهای تجاری بودند از چارچوب به روز شده کنترل داخلی استقبال گسترده‌ای کردند. پس از این، دستورالعمل کنترل داخلی بورس اوراق بهادار تهران متناسب با تغییرات ایجاد شده در چارچوب کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) مورد بازنگری قرار نگرفته است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطابق چارچوب کنترل داخلی کوزو (۲۰۱۳)، کنترل داخلی فرآیندی است که توسط هیئت‌مدیره، مدیریت و کارکنان واحد تجاری به‌منظور کسب اطمینان معقول از دستیابی به اهداف عملیاتی، گزارشگری و رعایت، طراحی و مستقر می‌شود. همچنین طبق این چارچوب، تأکید شده که سیستم کنترل‌های داخلی در هر شرکت باید متناسب با اندازه و نوع فعالیت آن شرکت طراحی، مستقر، اجرا و مستندسازی شود. تئوری‌های حسابداری شامل تئوری‌های اثباتی حسابداری و الگوهای مدیریت سود، تئوری‌های سیاست‌گذاری حسابداری در بازارهای تحت نظارت، تئوری‌های وضع قواعد حسابداری در سطح بین‌المللی، تئوری‌های رفتاری حسابداری و تئوری نمایندگی بر استقرار و ارزیابی سیستم کنترل داخلی تأکید دارد (غلامرضایی و مافی، ۱۳۹۲). تئوری نمایندگی نیز چارچوبی را برای این فرض ارائه می‌کند که به‌موجب آن مدیریت می‌تواند هزینه‌های نمایندگی را از طریق اقدامات نظارتی کاهش دهد (حاجیه‌ها و محمدحسین-نژاد، ۱۳۹۴). طبق تعریف یاد شده کنترل داخلی فرآیندی پویا متشکل از فعالیت‌ها و عملیات در حال انجام است و به‌عنوان ابزاری جهت رسیدن به اهداف (نه خود هدف) و متأثر از اشخاص است و موجب اطمینان معقول (نه مطلق) از دستیابی به اهداف مذکور می‌شود. اهداف عملیاتی که در این تعریف معطوف اثربخشی و کارایی عملیات واحد تجاری از جمله اهداف عملیاتی، مالی و نیز حفاظت از دارایی‌ها است و متناسب با مأموریت‌ها و چشم‌اندازهای اصلی در سازمان‌ها

متفاوت است به طوری که در یک واحد انتفاعی ممکن است سودآوری و بازده دارایی‌ها به عنوان هدف عملیاتی اصلی باشد در حالی که در یک سازمان دولتی دستیابی به مأموریت تعیین شده برای آن سازمان به عنوان هدف عملیاتی اصلی باشد. در تعریف فوق، اهداف گزارشگری نیز معطوف به تهیه صورت‌های مالی قابل اعتماد شامل گزارشگری مالی و غیرمالی اعم از درون‌سازمانی و برون‌سازمانی به منظور قابلیت اتکا، به موقع بودن و شفافیت توصیف شده است. اهداف رعایتی در تعریف مذکور نیز مربوط به پایبندی به قوانین و مقررات حاکم به سازمان است. بسیاری از اهداف در سازمان‌ها مشترک و برخی خاص است. حمایت از واحد تجاری در دستیابی به اهدافشان به اجزاء کنترل داخلی وابسته است. این اجزاء شامل محیط کنترلی، شناسایی و ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات، فعالیت‌های نظارتی است. از نظر کوزو، یک سیستم اثربخش کنترل داخلی مستلزم این است که علاوه بر اینکه هر یک از ۵ عنصر مذکور را به شکل کاربردی دارا باشد، باید این ۵ عنصر باهم و به روشی یکپارچه عملیاتی شوند. همچنین تأکید شده یک سیستم کنترل داخلی باید در برگیرنده سیاست‌ها، رویه‌ها، وظایف، فعالیت‌ها و سایر جنبه‌هایی باشد که موجب حصول اطمینان معقول از انجام عملیات شرکت به گونه کارا و اثربخش و محافظت از منابع و دارایی‌ها در برابر اتلاف، تقلب و سوءاستفاده شود و نیز موجب حصول اطمینان معقول از کیفیت گزارشگری مالی شود که این امر مستلزم به کارگیری فرایندها و نگهداری مستندات مناسب جهت انتقال اطلاعات قابل اتکا، مربوط و به موقع می‌باشد.

در رابطه با هدف «گزارشگری» اعتقاد بر این است که یک سیستم کنترل داخلی قوی، قابلیت اتکای اطلاعات حسابداری که مبنای اخذ تصمیمات مدیران است را ارتقاء می‌دهد و خطر تحریف با اهمیت را کاهش می‌دهد. اجاو و اولیوادامیلولا^۱ (۲۰۲۰) در بررسی رابطه سیستم کنترل داخلی و کیفیت گزارش‌های مالی نشان دادند که محیط کنترل، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت دارای تأثیر مثبت معنی‌دار آماری بر کیفیت گزارشگری مالی داشته‌اند و سیستم کنترل داخلی مؤثر و کارآمد می‌تواند کیفیت گزارشگری مالی را افزایش دهد. دیکینز و فای^۲ (۲۰۱۷) در بررسی هماهنگی اصول و کنترل‌های کوزو (۲۰۱۳) اعلام داشته‌اند که یک سیستم قوی کنترل داخلی بر گزارشگری مالی برای تهیه صورت‌های مالی معتبر بسیار مهم است و مقررات کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا که شرکت‌ها را ملزم به طراحی، نگهداری و ارزیابی منظم سیستم کنترل داخلی می‌کند بر همین مبنا بوده و اعلام داشته که حسابداران باید بتوانند کنترل‌های داخلی را توصیف و طبقه‌بندی کنند و نقایص کنترل داخلی

1 Ajao & Oluwadamilola

2 Dickins & Fay

را تعیین کنند. لوبو، وانگ، یو ژاو^۱ (۲۰۱۷)، نشان دادند که ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی موجب افزایش اختلاف‌نظر سرمایه‌گذاران در رابطه با ارزیابی شرکت‌ها می‌شود و این موضوع مدیریت منفی اطلاعات را افزایش می‌دهد و عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران خارجی را افزایش می‌دهد. چن، گو و کیم^۲ (۲۰۱۷)، به این نتیجه رسیدند یک رابطه منفی بین شرکت‌های که دارای نقش دوگانه مدیرعامل هستند با افشای ضعف‌های کنترل وجود دارد و نشان دادند که استقلال هیئت‌مدیره با کاهش نقاط ضعف کنترل‌های داخلی ارتباط دارد. همچنین استقلال هیئت‌مدیره با اصلاح به‌موقع نقاط ضعف کنترل داخلی مرتبط است. بنتلی-گودی، نیوتن و تامپسون^۳ (۲۰۱۷) در بررسی نقش برنامه‌ی راهبردی تجاری شرکت‌ها، در قدرت کنترل داخلی، نشان دادند که برنامه‌ی راهبردی تجاری، یک شاخص خلاصه برای ارزیابی قدرت کنترل داخلی شرکت‌ها می‌باشد و گزارش کنترل‌های داخلی یکی از مهم‌ترین حوزه‌ها برای بهبود کیفیت حسابرسی است. دونالدسون، ایگه و مک‌کنس^۴ (۲۰۱۶) نشان دادند که وابستگی قوی میان ضعف‌های اساسی و افشای تقلب در آینده وجود دارد. ژو، کیم و یونگ^۵ (۲۰۱۳) در بررسی وجود ضعف اساسی ناشناخته در کنترل داخلی بر گزارش مالی نشان دادند که خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌هایی که ضعف اساسی در کنترل داخلی دارند، بیشتر از شرکت‌هایی است که چنین مشکلی را ندارند. در پژوهش رایس و وبر^۶ (۲۰۱۲) عامل بسیاری از گزارشات متقلبانه، کنترل‌های داخلی ضعیف عنوان شده است. خرم‌آبادی، حساس یگانه، برزیده و صالحی صدقیانی (۱۳۹۹) در پژوهش «مدلسازی شاخص‌های ارزیابی اثربخشی کنترل‌های داخلی در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد ساختاری-تفسیری» نشان دادند که مقررات‌گذاران ویژگی‌های صنعت، زیربنایی‌ترین عوامل در اثربخشی کنترل‌های داخلی هستند و پس از آن ساختار هیئت‌مدیره، ساختار مالکیت و در نهایت ویژگی‌های حسابرس مستقل و حسابرس داخلی اعلام شده است. ابراهیمی کردلر و آخوندی (۱۳۹۸) در بررسی ارتباط بین سطح افشای اطلاعات کنترل داخلی و کیفیت سود به این نتیجه رسیدند که بین سطح افشای اطلاعات کنترل داخلی و کیفیت سود ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. یافته‌های حاجیها و نادری (۱۳۹۷) در پژوهش ارتباط بین کیفیت حسابداری با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی نشان می‌دهد که اقلام تعهدی عملیاتی و

1 Lobo, Wang, Yu, & Zhao

2 Cheng, Goh & Kim

3 Bentley-Goode, Newton & Thompson

4 Donelson, Ege & Mcinnis

5 Zhou, Kim & Yeung

6 Rice & Weber

کل ارقام تعهدی با ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی رابطه مثبت و معنی‌دار و ارقام تعهدی سرمایه‌گذاری و ارقام نقد عملیاتی با ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی رابطه منفی و معنی‌داری دارد. حاجیها، اورادی و صالح‌آبادی (۱۳۹۶) در بررسی رابطه ضعف در کنترل‌های داخلی و تأخیر گزارش حسابرسی نشان دادند که ضعف در سیستم کنترل‌های داخلی تأثیر مثبت و معناداری بر تأخیر در گزارش حسابرسی داشته و یافته‌های بذرافشان، حجازی و رحمانی (۱۳۹۴) در رویداد کاوی الزامات کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی با تأکید بر نقش کمیته حسابرسی نشان دادند که تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی موجب بهبود قابلیت اتکا و به‌موقع بودن گزارشگری مالی شده ولی تأثیری معناداری بر مربوط بودن گزارشگری مالی نداشته است. نتایج تحقیق جاوید، دستگیر و عرب صالحی (۱۳۹۴) در بررسی تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر محافظه‌کاری مشروط نیز نشان می‌دهد که کیفیت کنترل‌های داخلی با محافظه‌کاری مشروط رابطه مثبت و معناداری دارد. با توجه یافته‌های مذکور استدلال می‌شود کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیرگذار است. ولی از آنجا که دستورالعمل کنترل داخلی بورس اوراق بهادار ایران متناسب با تغییرات ایجاد شده در کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) بازنگری نشده است بررسی تأثیر این چارچوب و اصول و نقاط قابل تمرکز آن بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار ایران حائز اهمیت است.

در خصوص طراحی و استقرار چارچوب کنترل داخلی کوزو (۲۰۱۳)، واحدهای کوچک در برخی موارد از جمله رعایت منفعت و هزینه، تفکیک وظایف، تخطی از جانب مدیریت، ایفای وظایف هیئت‌مدیره، فناوری اطلاعات و نظارت با چالش همراه هستند. از جهت مقرون‌به‌صرفه بودن کنترل‌های داخلی، اغلب مدیران واحدهای کوچک‌تر، به کنترل‌های داخلی به‌عنوان یک «بار و فشار اجرایی» که بر فرآیندهای کسب و کار موجود اضافه می‌شود، نگاه می‌کنند. آن‌ها در این خصوص با چالش‌های محدودیت منابع برای دستیابی به تفکیک وظایف مناسب، توانایی مدیریت جهت تسلط بر فعالیت‌ها، محدودیت استخدام افراد با تخصص لازم برای انجام اثربخش وظایف محول شده در هیئت‌مدیره و کمیته‌ها، محدودیت استخدام و حفظ کارکنان با تجربه و با مهارت کافی در عملیات‌ها، گزارشگری، رعایت یا سایر رشته‌ها مواجه هستند. (کثیری، ۱۳۹۳). لاسون، موریل و سندرز^۱ (۲۰۱۷) به این نتیجه رسیدند که چارچوب کنترل داخلی کوزو (۲۰۱۳) و اصول ۱۷ گانه آن نسبت به چارچوب قبلی (۱۹۹۲) بهبود کلی ایجاد و اصول کنترل داخلی کوزو (۲۰۱۳) را به‌عنوان مجموعه‌ای از قوانین برای دستیابی به کنترل‌های داخلی مؤثر می‌دانند و معتقدند که اصول کنترل داخلی انعطاف‌پذیری مناسب دارد و مستلزم قضاوت مدیریت

¹ Lawson, Muriel & Sanders

است. یافته‌های آن‌ها همچنین نشان می‌دهد که تغییرات در حداقل یکی از پنج جزء کنترل‌های داخلی و همچنین در کنترل‌های مربوط به فن‌آوری اطلاعات قابل توجه است و چارچوب کنترل داخلی کوزو (۲۰۱۳) علاوه بر اهداف گزارشگری مالی، چارچوبی برای اهداف غیرمالی، عملیاتی و انطباق فراهم نموده است. ژو و همکاران (۲۰۱۳)، نشان دادند شرکت‌های کوچک از داشتن کنترل‌های داخلی مؤثر در زمینه بهره‌وری عملیاتی سود خواهند برد. دایلی، گی و میس وی^۱ (۲۰۰۷) در بررسی افشای نقاط ضعف کنترل داخلی بعد از قانون ساربنز اکسکی نشان دادند که نقاط ضعف کنترل داخلی در شرکت‌هایی تازه تاسیس‌تر، جوان‌تر و از نظر مالی ضعیف‌تر، پیچیده‌تر و به سرعت در حال رشد یا در حال بازسازی مجدد، بیشتر است. با توجه به مبانی نظری و پیشینه تحقیق، استدلال بر این است که هزینه طراحی و استقرار کنترل‌های داخلی منطبق با چارچوب یکپارچه کوزو (۲۰۱۳) برای شرکت‌های بزرگ صرفه اقتصادی دارد ولی برای شرکت‌های کوچک مقرون‌به‌صرفه نیست همچنین در شرکت‌های کوچک به دلیل کوچک بودن، اعمال کنترل‌های جایگزین کم‌هزینه‌تر و قابلیت اجرای بهتری دارد. لذا این پژوهش با توجه به اندازه متفاوت شرکت‌ها، در پی آن است که ضرورت و اهمیت کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) در شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران متناسب با اندازه آن‌ها تعیین کند. به‌طور خاص در پی پاسخ به این سؤال است که آیا اهمیت کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) متناسب با اندازه شرکت‌ها (شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک) متفاوت با یکدیگر است؟

۳- روش تحقیق

تحقیقات پیشین در مورد کنترل‌های داخلی، عمدتاً اثربخشی برخی از اجزاء کنترل داخلی را مورد توجه قرار داده‌اند. میلز^۲ (۱۹۹۷) و هانتون، هویتاش و تی بادویو^۳ (۲۰۱۱) با تمرکز بر محیط کنترلی، دایلی و همکاران (۲۰۰۷) و هرمانس، جیسون و ناتانیل^۴ (۲۰۱۲) با تمرکز بر محیط کنترلی، ارزیابی ریسک و فعالیت‌های نظارتی، هوکس، کاپلان و شولتز^۵ (۱۹۹۴) با تمرکز بر ارتباطات، کنترل‌های داخلی را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. کموسینیداوی^۶ (۲۰۱۶) در بررسی اثربخشی کنترل‌های داخلی بانک‌های خصوصی، اجزاء کنترل داخلی، محیط کنترلی، فرایند ارزیابی ریسک، حسابداری و سیستم اطلاعاتی، فعالیت‌های کنترلی و خودارزیابی را مورد توجه

1 Doyle, Ge & Mcvay

2 Mills

3 Hunton, Hoitash & Thibodeau

4 Hermanson, Jason & Nathaniel

5 Hooks, Kaplan & Schultz

6 Kumuthinidevi

قرار داده است. همچنین پس از تصویب قانون ساربینز آکسلی در سال ۲۰۰۲ که هدف اصلی آن ایجاد اعتماد به سرمایه‌گذاران بوده و به‌موجب آن حساب‌رسان و مدیران شرکت‌های سهامی عام ملزم به ارزیابی دوره‌ای اثربخشی عملیاتی کنترل‌های داخلی شدند. مطالعات زیادی به بررسی رابطه کنترل‌های داخلی با گزارش‌های مالی پرداخته‌اند. این مطالعات عمدتاً بر روی کنترل‌های داخلی حسابداری متمرکز بوده و در آن‌ها تعداد نقاط ضعف افشا شده به‌عنوان پراکسی کیفیت کنترل‌های داخلی استفاده شده است (دایلی و همکاران، ۲۰۰۷؛ گی و میس وی، ۲۰۰۵؛ برونسون، کارسلو راغونندان، ۲۰۰۶؛ اشبوق، کالینز، کنی و لافوند، ۲۰۰۹؛ هویتاش، هویتاش و بیدارد، ۲۰۰۹؛ رایس وبر، ۲۰۱۲؛ کیم و همکاران، ۲۰۱۳ و رایس، وبر و وو، ۲۰۱۵). در بسیاری از تحقیقات پیشین، اثربخشی کنترل‌های داخلی بر مبنای نظرسنجی از خبرگان موردتوجه قرار گرفته است (استرینگر و کری، ۲۰۰۲؛ راعی و سابرامانیا، ۲۰۰۸؛ هرمانسون و همکاران، ۲۰۱۲ و آنوماه، کویپو و اوبنگ، ۲۰۱۲). در این پژوهش نیز در تشابه تحقیقات قبلی به‌منظور پاسخ به سؤالات پژوهش از ابزار پرسشنامه‌ای با طیف لیکرت ۵ تایی حاوی ۷۷ سؤال متشکل از تعداد ۱۹ سؤال مرتبط با محیط کنترلی (سؤال‌های ۱ تا ۱۹)، تعداد ۲۰ سؤال مرتبط با ارزیابی ریسک (سؤال‌های ۲۰ تا ۳۹)، تعداد ۱۸ سؤال مرتبط با فعالیت‌های کنترلی (سؤال‌های ۴۰ تا ۵۷)، تعداد ۹ سؤال مرتبط با اطلاعات و ارتباطات (سؤال‌های ۵۸ تا ۶۶) و ۱۱ سؤال مرتبط با نظارت (سؤال‌های ۶۷ تا ۷۷) استفاده شده است. همچنین در هر سؤال ضمن نظرسنجی در خصوص تأثیر کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی، اهمیت آن در شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک مورد سؤال قرار گرفته است. در این پرسشنامه اصول کنترل داخلی به شرح زیر موردتوجه قرار گرفته است.

اصل ۱: تعهد به درستکاری و ارزش‌های اخلاقی سازمان (شامل ۴ سؤال از سؤال شماره ۱ الی ۴).

اصل ۲: استقلال هیئت‌مدیره از مدیریت و نظارت بر کنترل‌های داخلی (شامل ۵ سؤال از سؤال شماره ۵ الی ۹).

1 Ge, & Mcvay

2 Bronson, Carcello & Raghunandan

3 Ashbaugh, Collins, Kinney & Lafond

4 Hoitash, Hoitash & Bedard

5 Rice, Weber & Wu

6 Stringer & Carey

7 Rae & Subramaniam

8 Onumah, Kuipo & Obeng

- اصل ۳: استقرار ساختار سازمانی، اختیارات و مسئولیت‌ها (شامل ۳ سؤال از سؤال شماره ۱۰ الی ۱۲).
- اصل ۴: نمایش تعهد به صلاحیت و شایستگی (شامل ۴ سؤال از سؤال شماره ۱۳ الی ۱۶).
- اصل ۵: مسئولیت‌پذیری افراد در قبال مسئولیت‌های خود (شامل ۵ سؤال از سؤال شماره ۱۷ الی ۱۹).
- اصل ۶: تعیین اهداف به‌طور مشخص به‌نحوی که تشخیص و ارزیابی ریسک را میسر نماید (شامل ۶ سؤال از سؤال شماره ۲۰ الی ۲۵).
- اصل ۷: شناسایی و تحلیل ریسک‌ها (شامل ۵ سؤال از سؤال شماره ۲۶ الی ۳۰).
- اصل ۸: در نظر گرفتن امکان وقوع تقلبات در ارزیابی ریسک (شامل ۴ سؤال از سؤال شماره ۳۱ الی ۳۴).
- اصل ۹: شناسایی و تجزیه و تحلیل تغییرات با اهمیت (شامل ۵ سؤال از سؤال شماره ۳۵ الی ۳۹).
- اصل ۱۰: انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی جهت تعدیل ریسک‌ها (شامل ۱۲ سؤال از سؤال شماره ۴۰ الی ۵۱).
- اصل ۱۱: انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی عمومی حاکم بر فن‌آوری (شامل ۳ سؤال از سؤال شماره ۵۲ الی ۵۴).
- اصل ۱۲: استقرار خط و مشی‌ها و رویه‌ها مؤثر بر کارایی و اثربخشی عملیات است (شامل ۳ سؤال از سؤال شماره ۵۵ الی ۵۷).
- اصل ۱۳: کسب اطلاعات مربوط و با کیفیت یا ایجاد اطلاعات (شامل ۳ سؤال از سؤال شماره ۵۸ الی ۶۰).
- اصل ۱۴: ارتباطات داخلی اطلاعات مشتمل بر اهداف و مسئولیت‌های مربوط به کنترل داخلی (شامل ۳ سؤال از سؤال شماره ۶۱ الی ۶۳).
- اصل ۱۵: ارتباطات با اشخاص بیرونی با در نظر داشتن موضوعات (شامل ۳ سؤال از سؤال شماره ۶۴ الی ۶۶).
- اصل ۱۶: ارزیابی مستمر یا جداگانه‌ای را برای حصول اطمینان از اینکه کنترل‌های داخلی وجود داشته و عمل می‌کند و توسعه آن‌ها (شامل ۶ سؤال از سؤال شماره ۶۷ الی ۷۲).
- اصل ۱۷: شناسایی نارسایی‌های کنترل داخلی و گزارش به هنگام آن‌ها به مدیریت ارشد و هیئت‌مدیره (شامل ۵ سؤال از سؤال شماره ۷۳ الی ۷۷).

جامعه آماری این پژوهش از دو گروه‌های متخصصین مسئول طراحی و استقرار کنترل داخلی (مدیران ارشد مالی شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار) و سایر متخصصین کنترل‌های داخلی (شامل اساتید دانشگاه‌ها و حسابداران رسمی شاغل عضو جامعه حسابداران رسمی ایران) تشکیل شده است. به دلیل گستردگی، امکان سرشماری جامعه برای این پژوهش وجود نداشته و لذا برای انجام این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شده است. برای بررسی اهداف پژوهش باید از تحلیل عاملی تأییدی استفاده کرد، با در نظر گرفتن حداقل توان ۷۳ درصد (یک منهای خطای نوع دوم) و احتمال خطای نوع اول (سطح معنی‌داری ۵ درصد) به‌عنوان مفروضات پژوهش، برای این آزمون و نتایج برازش مدل بر اساس نمونه اولیه منتخب از جامعه، حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار آماری R برآورد گردید؛ بنابراین حجم نمونه ۴۳۱ متخصص سال ۱۳۹۸ تعیین گردید که متشکل از متخصصین به شرح جدول شماره ۱ است.

جدول (۱). حجم نمونه به تفکیک گروه‌های متخصص

شرح	اندازه تقریبی جامعه	تعداد نمونه
متخصصین غیرمسئول - اعضای شاغل جامعه حسابداران رسمی ایران	۱۴۷۰	۲۳۰
متخصصین غیرمسئول - اعضای هیئت‌علمی گروه حسابداری دانشگاه‌های دولتی، آزاد و غیرانتفاعی	۸۰۰	
متخصصین مسئول استقرار کنترل‌های داخلی - معاونین مالی شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار	۳۵۰	۱۰۱
متخصصین مسئول استقرار کنترل‌های داخلی - مدیران مالی شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار	۳۵۰	
جمع	۲۹۷۰	۴۳۱

(منبع: متخصصین غیرمسئول - اعضای شاغل جامعه حسابداران رسمی ایران، متخصصین غیرمسئول - اعضای هیئت‌علمی گروه حسابداری دانشگاه‌ها)

در پرسشنامه طراحی شده سؤالات به‌گونه‌ای ارائه شده که ضمن بررسی تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی، اهمیت کنترل‌های داخلی متناسب با اندازه شرکت‌ها (بزرگ، متوسط و کوچک) مورد سؤال قرار گرفته است. به‌گونه‌ای که عدم ضرورت کنترل داخلی با گویه (۰) و ضرورت و اهمیت کنترل داخلی با انتخاب یکی از گویه‌های (۱) تا (۵) مشخص شده است.

در این پژوهش برای کیفیت گزارشگری مالی، در انطباق با معیارهای اشاره شده در کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳)، سه معیار قابلیت اتکا، مربوط بودن و به‌موقع بودن معرفی شده و در نبود دسته‌بندی مشخصی برای اندازه شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، با در نظر گرفتن قانون سال ۲۰۰۲ ساربینز - آکسلی در آمریکا که به‌موجب آن شرکت‌های با ارزش سهام بیش از ۷۵

میلیون دلار را ملزم به ارزیابی دوره‌ای اثربخشی عملیاتی کنترل‌های داخلی دانسته، به تبعیت از پور حیدری، یوسف زاده و اعظمی (۱۳۹۳) که از معیار ارزش بازار و دستگیر و احمدی (۱۳۹۳) که از معیار لگاریتم دارایی‌ها برای اندازه شرکت‌ها استفاده نموده، از میانگین دارایی‌ها و فروش استفاده شده به‌نحوی که شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران در سه گروه بزرگ (با میانگین دارایی و فروش بالاتر از ۲,۲۰۰ میلیارد ریال)، متوسط (با میانگین دارایی و فروش بین ۸۰۰ تا ۲,۲۰۰ میلیارد ریال) و کوچک (با میانگین دارایی و فروش کمتر از ۸۰۰ میلیارد ریال) معرفی شده‌اند.

پس از طراحی سؤالات، اعتبار (روایی) و قابلیت اعتماد (پایایی) پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی اعتبار محتوایی، پس از استخراج گویه‌ها بر اساس چارچوب کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳)، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر متخصص قرار داده شده و نظر آن‌ها اخذ و اعمال شده و برای بررسی روایی سازه، تحلیل عاملی تأییدی انجام شده است. به این منظور روایی و پایایی هر سازه به ترتیب بر مبنای شاخص‌های AVE^۱ و CR^۲، شارما^۳ (۱۹۹۶) به شرح زیر محاسبه شده است.

$$AVE = \frac{\sum \lambda^2}{n}$$

$$CR = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + (\sum \delta)}$$

λ : Factor loading

δ : Measurement error

مقدار AVE برای هر سازه بایستی بیش از ۰/۵ و مقدار CR نیز باید بیش از ۰/۷ باشد تا بتوان گفت سازه‌ی موردنظر از نظر روایی و پایایی معتبر است. همچنین CR بایستی از AVE بزرگ‌تر باشد. برای بررسی اهداف پژوهش ضمن بررسی تأثیر چارچوب کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) بر کیفیت گزارشگری مالی، اهمیت کنترل‌های این چارچوب متناسب با اندازه شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک در ۴ مدل مفهومی برآزش داده شده است که نتایج شاخص‌های روایی (AVE) و پایایی (CR) آن‌ها در جدول شماره ۲ گزارش شده است.

جدول (۲). نتایج بررسی روایی و پایایی مدل‌های ضرورت و اهمیت کنترل‌های داخلی

اهداف	AVE	CR
دیدگاه متخصصان در رابطه با تأثیر کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی	۰/۶۴۸	۰/۹۶۹
دیدگاه متخصصان در رابطه با اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ	۰/۶۵۵	۰/۹۷

1 Average Variance Extracted

2 Construct Reliability

3 Sharma

دیدگاه متخصصان در رابطه با اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های متوسط	۰/۶۴۶	۰/۹۶۹
دیدگاه متخصصان در رابطه با اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های کوچک	۰/۶۱۴	۰/۹۶۵

در جدول بالا پایایی (CR) تمام سازه‌ها بیش از ۰/۷ و روایی (AVE) آن‌ها نزدیک به ۰/۷ است و پایایی (CR) بزرگ‌تر از روایی (AVE) است؛ بنابراین، می‌توان گفت که این سازه‌ها از نظر ملاک‌های روایی و پایایی در حد مطلوبی قرار دارد.

برای مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی متناسب با اندازه شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک، از آزمون فرضیه بر مبنای نتایج بارهای عاملی و خطای معیار به‌دست‌آمده از برازش مدل‌ها، استفاده شده است.

بعد از احراز روایی محتوایی و روایی سازه، برای بررسی قابلیت اعتماد (پایایی) پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار صفر این ضریب نشان‌دهنده عدم قابلیت اعتماد و ۱+ نشان‌دهنده قابلیت اعتماد کامل می‌باشد. با توجه به اینکه هرچند سؤال از پرسشنامه مرتبط با یکی از اصول ۱۷ گانه کنترل داخلی کوزو (۲۰۱۳) بوده، نتایج حاصل اجرای روش آلفای کرونباخ بر مبنای ۱۷ گویه به شرح جدول شماره ۳ می‌باشد.

جدول (۳). نتایج بررسی پایایی همگنی ابزار

اهداف	تعداد گویه	مقدار آلفای کرونباخ
دیدگاه متخصصان در رابطه با تأثیر کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی	۱۷	۰/۹۶۷
دیدگاه متخصصان در رابطه با اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ	۱۷	۰/۹۷۵
دیدگاه متخصصان در رابطه با اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های متوسط	۱۷	۰/۹۷۴
دیدگاه متخصصان در رابطه با اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های کوچک	۱۷	۰/۹۷۰

با توجه به این که مقادیر آلفای کرونباخ برای همه متغیرهای پنهان بیش از ۰/۸ است، این موضوع بیانگر آن است که پایایی همگنی ابزار مورد بررسی در مدل‌ها در حد مطلوب است.

برای تجزیه و تحلیل آماری در این پژوهش از مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. پیش از برازش مدل معادلات ساختاری مدل اندازه‌گیری برای هر یک از سازه‌های موردنظر برازش داده شده است. پس از احراز ضرورت وجودی کنترل‌های داخلی، به‌منظور سنجش میزان تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی، ضمن برازش مدل به داده‌ها، بارهای عاملی استاندارد شده آن‌ها برآورد شده است. اصولاً بارهای عاملی که مقدار برآورد استاندارد شده آن‌ها بیش از ۰/۵ باشد، مناسب است. این حالت نشان می‌دهد که گویه‌ی مورد بررسی تأثیر قابل توجه در سازه‌ی مربوطه دارد و گویه‌هایی که بار عاملی آن‌ها کمتر از ۰/۵ باشد از روند تحلیل حذف می‌شوند.

معناداری هر یک از سازه‌ها با توجه به شاخص‌های آماری مورد بررسی قرار گرفته. شاخص‌های موردنظر و مقدار مطلوب آن‌ها به شرح جدول شماره ۴ است:

جدول (۴). شاخص‌های معنی‌داری سازه‌ها و مقادیر مطلوب آن‌ها

مقدار قابل قبول	مقدار مطلوب	منبع	شاخص نیکویی برازش
$1 < \dots < 5$	$1 < \text{CMIN} / \text{DF} < 5$ Report if $n > 200$	Marsh & Hocevar (1985) Bentler (1990)	χ^2 / Df (Relative χ^2)
$> .80$	> 0.90	Chau (1997) Segars & Grover (1993)	GFI
> 0.70	> 0.80		AGFI
> 0.70	> 0.90	Bentler (1990) Hatcher (1994)	CFI
> 0.80	> 0.90	Bentler & Bonett (1980)	NFI
< 0.10	< 0.08	Hu & Bentler (1999)	RMSEA
< 0.08	< 0.05		SRMR

۴- یافته‌های تحقیق

در ادامه یافته‌های پژوهش در سه بخش بررسی ضرورت و تأثیر کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) بر کیفیت گزارشگری مالی، بررسی ضرورت و اهمیت کنترل‌های داخلی متناسب با اندازه شرکت‌ها و مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی بین گروه‌های مختلف متناسب با اندازه ارائه شده است.

بررسی ضرورت و تأثیر کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) بر کیفیت گزارشگری مالی - آمار توصیفی بررسی ضرورت و تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی به شرح جدول شماره ۵ ارائه شده است.

جدول (۵). آمار توصیفی ضرورت و تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی

اصول کنترل داخلی	تعداد سؤال‌های مرتبط با هر اصل کنترل داخلی	تعداد کل پاسخ‌های به سؤال‌های تأثیر کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی	درصد ضرورت کنترل داخلی	تأثیر کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی		
				در سطح اجزاء	در سطح انحراف معیار	گزارشگری مالی
۱	۴	۱۷۲۴	(۹۹٪/۳۰۴)	۳/۶۵۵	۱/۰۵۲	
۲	۵	۲۱۵۵	(۹۹٪/۷۶۸)	۴/۰۸۷	۰/۹۰۹	
۳	۳	۱۲۹۳	(۹۹٪/۸۴۵)	۳/۹۱۰	۱/۰۲۹	۳/۸۹۶
۴	۴	۱۷۲۴	(۹۹٪/۷۶۸)	۴/۰۳۰	۱/۰۱۶	
۵	۵	۱۲۹۳	(۹۹٪/۵۳۶)	۳/۸۰۰	۱/۱۲۲	
۶	۶	۲۵۸۶	(۹۸٪/۹۹۵)	۳/۸۰۵	۰/۹۵۳	
۷	۵	۲۱۵۵	(۹۹٪/۴۹۰)	۳/۸۴۹	۰/۹۹۷	۳/۷۶۵
۸	۴	۱۷۲۴	(۹۸٪/۹۵۶)	۳/۷۲۸	۰/۹۸۱	
۹	۵	۲۱۵۵	(۹۹٪/۴۹۰)	۳/۶۷۷	۱/۱۰۴	
۱۰	۱۲	۵۱۷۲	(۹۹٪/۰۵۳)	۳/۸۴۲	۱/۰۰۲	۳/۸۸۷

۱/۰۶۵		۳/۹۰۱	(۹۹٪/۲۲۷)	۱۲۹۳	۳	۱۱
۱/۰۵۸		۳/۹۲۳	(۹۹٪/۵۳۶)	۱۲۹۳	۳	۱۲
۱/۰۶۹		۳/۹۷۲	(۹۹٪/۵۳۶)	۱۲۹۳	۳	۱۳
۱/۱۶۲	۳/۵۲	۳/۴۰۲	(۹۷٪/۶۰۲)	۱۲۹۳	۳	۱۴
۱/۳۰۷		۳/۱۸۶	(۹۶٪/۵۲۳)	۱۲۹۳	۳	۱۵
۰/۹۶۸		۴/۱۱۶	(۹۹٪/۶۱۳)	۲۵۸۶	۶	۱۶
۳/۹۳۹	۴/۰۲۸	۳/۹۳۹	(۹۸٪/۷۹۴)	۲۱۵۵	۵	۱۷

همان‌طور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود بر اساس پاسخ به سؤالات از سوی متخصصین، درصدهای فراوانی ضرورت وجود کنترل‌های داخلی حداقل ۹۶/۵۲٪ است که دلالت بر ضرورت وجود کلیه اصول کنترل‌های داخلی در شرکت‌ها به لحاظ تأثیر بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. آمار توصیفی میانگین پاسخ متخصصین به تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی به شرح جدول ۵ نشان می‌دهد که از بین کمترین تأثیر (عدد ۱) تا بیشترین تأثیر (عدد ۵)، در سطح اجزاء کنترل داخلی، نظارت با ۴/۰۸۲ بیشترین تأثیر را بر کیفیت گزارشگری مالی داشته و پس از آن به ترتیب محیط کنترلی، فعالیت‌های کنترلی، ارزیابی ریسک و اطلاعات و ارتباطات بر کیفیت گزارشگری تأثیر داشته است و به تفکیک اصول کنترل داخلی، اصل ۱۶ (ارزیابی مستمر یا جداگانه‌ای برای حصول اطمینان از اینکه کنترل‌های داخلی وجود داشته و عمل می‌کند و توسعه آن‌ها) با عدد ۴/۱۱۶ دارای بیشترین تأثیر و اصل ۱۵ (ارتباطات با اشخاص بیرونی) با عدد ۳/۱۸۶ کمترین تأثیر را بر کیفیت گزارشگری مالی داشته است. این نتایج به لحاظ تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی، دلالت بر اهمیت ارزیابی مستمر یا جداگانه‌ای مدیران و حساب‌رسان داخلی برای اطمینان از اینکه کنترل‌های داخلی وجود داشته و عمل می‌کند و نیز اهمیت شناسایی نارسایی‌های کنترل داخلی و گزارش به هنگام آن‌ها به مدیریت ارشد و هیئت‌مدیره جهت انجام اقدامات اصلاحی دارد.

نتایج آمار استنباطی بررسی ضرورت و تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی در جدول شماره ۶ ارائه شده است.

جدول (۶). برآورد ضرایب و بار عاملی تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری

مقدار $-p$	خطای معیار	برآورد استاندارد اجزاء کنترل داخلی	برآورد استاندارد اصول کنترل داخلی	اصول کنترل داخلی
<۰/۰۰۱	۰/۰۴۳		۰/۶۶۹	۱
<۰/۰۰۱	۰/۰۴۲	۰/۷۳۴	۰/۷۰۰	۲
<۰/۰۰۱	۰/۰۴۱		۰/۷۵۸	۳
<۰/۰۰۱	۰/۰۴۱		۰/۷۵۶	۴

<۰/۰۰۱	۰/۰۴		۰/۷۸۸	۵
<۰/۰۰۱	۰/۰۳۸		۰/۸۷۹	۶
<۰/۰۰۱	۰/۰۳۸	۰/۸۶۹	۰/۸۸۸	۷
<۰/۰۰۱	۰/۰۳۹		۰/۸۴۲	۸
<۰/۰۰۱	۰/۰۳۸		۰/۸۶۷	۹
<۰/۰۰۱	۰/۰۳۷		۰/۹۰۴	۱۰
<۰/۰۰۱	۰/۰۳۹	۰/۸۶۱	۰/۸۴	۱۱
<۰/۰۰۱	۰/۰۳۹		۰/۸۳۹	۱۲
<۰/۰۰۱	۰/۰۴		۰/۸۱۱	۱۳
<۰/۰۰۱	۰/۰۴۱	۰/۷۶۸	۰/۷۸۴	۱۴
<۰/۰۰۱	۰/۰۴۲		۰/۷۱۱	۱۵
<۰/۰۰۱	۰/۰۴		۰/۸۱۴	۱۶
<۰/۰۰۱	۰/۰۴	۰/۸۱۱	۰/۸۱۸	۱۷

همان‌طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود p - مقدار حاصل از آزمون معنی‌داری ضرایب مدل، در تمام اجزاء و اصول کنترل داخلی کمتر از ۰/۰۵ است که نشان‌دهنده تأثیر معنی‌دار کلیه اجزاء و اصول کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی است. از بین اجزاء کنترل داخلی، ارزیابی ریسک با بار عاملی ۰/۸۶۹ دارای بیشترین تأثیر و فعالیت‌های کنترلی با بار عاملی ۰/۸۶۱، نظارت با بار عاملی ۰/۸۱۱، اطلاعات و ارتباطات با بار عاملی ۰/۰۷۶۸ و محیط کنترلی با بار عاملی ۰/۷۳۴ به ترتیب دارای تأثیر کمتر بر کیفیت گزارشگری مالی است و اصول کنترل داخلی طبق بار عامل اشاره شده در جدول ۶ بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر دارد.

شاخص‌های نیکویی برازش مدل شامل χ^2/df ، GFI، AGFI، CFI، TLI، SRMR، RMSEA جهت بررسی معنی‌داری سازه تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی برازش داده شده است که نتایج آن به ترتیب برابر با ۴/۲۵۶، ۰/۸۸۵، ۰/۸۱۵، ۰/۹۵۷، ۰/۹۴۵، ۰/۰۴۲، ۰/۰۸۷ نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌ها در حد مطلوب یا قابل‌قبولی قرار دارند. بنابراین می‌توان گفت پرسشنامه توانایی ساخت یک سازه‌ی مناسب برای اندازه‌گیری اهداف تحقیق را دارد.

– بررسی اهمیت کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) متناسب با اندازه شرکت‌ها

آمار توصیفی ضرورت و اهمیت کنترل‌های داخلی متناسب با اندازه شرکت‌ها در جدول شماره ۷ ارائه شده است.

جدول (۷). آمار توصیفی ضرورت و اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک

ردیف	شرکت‌های کوچک			شرکت‌های متوسط			شرکت‌های بزرگ			درصد ضرورت	اصول کنترل داخلی	
	اهمیت کنترل داخلی			اهمیت کنترل داخلی			اهمیت کنترل داخلی					
	در سطح اجراء	در سطح اصول	انحراف معیار	در سطح اجراء	در سطح اصول	انحراف معیار	در سطح اجراء	در سطح اصول	انحراف معیار			
۱	۱/۳۰۲	۲/۶۴۰ (۹۶٪)	۱/۰۰۸	۳/۴۶۴ (۱۰۰٪)	۰/۹۴۲	۴/۱۷۱ (۱۰۰٪)	۱/۱۶۰	۲/۶۷۰ (۹۵٪)	-۰/۹۵۶	۳/۵۱۷ (۱۰۰٪)	۰/۸۹۰	۴/۲۲۵ (۱۰۰٪)
۲	۱/۲۹۱	۲/۹۷۳ (۹۵٪)	۱/۰۷۹	۳/۵۵۵ (۱۰۰٪)	۰/۹۴۲	۴/۱۸۰ (۱۰۰٪)	۱/۲۹۱	۲/۵۳۱ (۹۵٪)	۱/۰۷۹	۳/۴۲۳ (۱۰۰٪)	۰/۹۴۲	۴/۱۸۰ (۱۰۰٪)
۳	۱/۲۹۴	۲/۱۴۹ (۹۸٪)	۱/۰۴۴	۳/۷۲۶ (۱۰۰٪)	۰/۹۲۱	۴/۲۴۴ (۱۰۰٪)	۱/۲۹۴	۲/۱۴۹ (۹۸٪)	۱/۰۴۴	۳/۷۲۶ (۱۰۰٪)	۰/۹۲۱	۴/۲۴۴ (۱۰۰٪)
۴	۱/۲۹۵	۲/۹۷۳ (۹۷٪)	۱/۰۶۷	۳/۶۲۱ (۱۰۰٪)	۰/۹۶۹	۴/۱۵۶ (۱۰۰٪)	۱/۲۹۵	۲/۹۷۳ (۹۷٪)	۱/۰۶۷	۳/۶۲۱ (۱۰۰٪)	۰/۹۶۹	۴/۱۵۶ (۱۰۰٪)
۵	۱/۱۸۴	۲/۸۲۳ (۹۶٪)	۱/۰۱۵	۳/۴۷۹ (۹۹٪)	۰/۹۱۰	۴/۰۵۵ (۱۰۰٪)	۱/۱۸۴	۲/۸۲۳ (۹۶٪)	۱/۰۱۵	۳/۴۷۹ (۹۹٪)	۰/۹۱۰	۴/۰۵۵ (۱۰۰٪)
۶	۱/۲۶۳	۲/۵۰۲ (۹۳٪)	۱/۰۵۱	۳/۳۶۳ (۹۹٪)	۰/۹۵۲	۴/۰۴۴ (۹۹٪)	۱/۲۶۳	۲/۵۰۲ (۹۳٪)	۱/۰۵۱	۳/۳۶۳ (۹۹٪)	۰/۹۵۲	۴/۰۴۴ (۹۹٪)
۷	۱/۲۸۳	۲/۶۴۲ (۹۴٪)	۱/۰۷۲	۳/۳۱۹ (۹۹٪)	۰/۹۷۱	۳/۸۹۳ (۹۹٪)	۱/۲۸۳	۲/۶۴۲ (۹۴٪)	۱/۰۷۲	۳/۳۱۹ (۹۹٪)	۰/۹۷۱	۳/۸۹۳ (۹۹٪)
۸	۱/۳۱۹	۲/۵۶۸ (۹۵٪)	۱/۱۳۱	۳/۲۹۹ (۱۰۰٪)	۱/۰۵۶	۳/۹۱۵ (۱۰۰٪)	۱/۳۱۹	۲/۵۶۸ (۹۵٪)	۱/۱۳۱	۳/۲۹۹ (۱۰۰٪)	۱/۰۵۶	۳/۹۱۵ (۱۰۰٪)
۹	۱/۱۶۲	۲/۷۳۵ (۹۵٪)	۱/۰۲۸	۳/۴۸۱ (۹۹٪)	۰/۹۶۹	۴/۰۶۸ (۹۹٪)	۱/۱۶۲	۲/۷۳۵ (۹۵٪)	۱/۰۲۸	۳/۴۸۱ (۹۹٪)	۰/۹۶۹	۴/۰۶۸ (۹۹٪)
۱۰	۱/۳۱۴	۲/۷۷۹ (۹۸٪)	۱/۰۹۶	۳/۵۴۲ (۹۹٪)	۱/۰۱۰	۴/۱۲۴ (۱۰۰٪)	۱/۳۱۴	۲/۷۷۹ (۹۸٪)	۱/۰۹۶	۳/۵۴۲ (۹۹٪)	۱/۰۱۰	۴/۱۲۴ (۱۰۰٪)
۱۱	۱/۲۸۰	۲/۸۳۶ (۹۷٪)	۱/۰۸۱	۳/۶۱۰ (۱۰۰٪)	۰/۹۹۰	۴/۱۷۰ (۱۰۰٪)	۱/۲۸۰	۲/۸۳۶ (۹۷٪)	۱/۰۸۱	۳/۶۱۰ (۱۰۰٪)	۰/۹۹۰	۴/۱۷۰ (۱۰۰٪)
۱۲	۱/۳۲۲	۲/۹۲۳ (۹۷٪)	۱/۱۲۹	۳/۶۰۳ (۱۰۰٪)	۱/۰۳۶	۴/۱۲۰ (۱۰۰٪)	۱/۳۲۲	۲/۹۲۳ (۹۷٪)	۱/۱۲۹	۳/۶۰۳ (۱۰۰٪)	۱/۰۳۶	۴/۱۲۰ (۱۰۰٪)
۱۳	۱/۲۰۱	۲/۷۵۴ (۹۴٪)	۱/۰۹۴	۳/۳۱۹ (۹۹٪)	۱/۰۹۵	۳/۷۸۵ (۹۸٪)	۱/۲۰۱	۲/۷۵۴ (۹۴٪)	۱/۰۹۴	۳/۳۱۹ (۹۹٪)	۱/۰۹۵	۳/۷۸۵ (۹۸٪)
۱۴	۱/۳۴۶	۲/۷۲۲ (۹۵٪)	۱/۱۷۰	۳/۱۹۳ (۹۸٪)	۱/۱۵۷	۳/۶۰۹ (۹۹٪)	۱/۳۴۶	۲/۷۲۲ (۹۵٪)	۱/۱۷۰	۳/۱۹۳ (۹۸٪)	۱/۱۵۷	۳/۶۰۹ (۹۹٪)
۱۵	۱/۳۱۶	۲/۶۵۸ (۹۶٪)	۱/۰۶۶	۳/۵۸۲ (۹۹٪)	۰/۹۷۶	۴/۱۹۲ (۱۰۰٪)	۱/۳۱۶	۲/۶۵۸ (۹۶٪)	۱/۰۶۶	۳/۵۸۲ (۹۹٪)	۰/۹۷۶	۴/۱۹۲ (۱۰۰٪)
۱۶	۱/۳۱۱	۲/۶۳۶ (۹۶٪)	۱/۰۸۵	۳/۴۵۸ (۹۸٪)	۰/۹۹۹	۴/۰۵۶ (۹۹٪)	۱/۳۱۱	۲/۶۳۶ (۹۶٪)	۱/۰۸۵	۳/۴۵۸ (۹۸٪)	۰/۹۹۹	۴/۰۵۶ (۹۹٪)

همان‌طور که در جدول ۷ ملاحظه می‌شود بر اساس پاسخ به سؤالات از سوی متخصصین، ضرورت وجود اصول کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ حداقل ۹۹٪ و حداکثر ۱۰۰٪ در شرکت‌های متوسط حداقل ۹۸٪ و حداکثر ۱۰۰٪ و در شرکت‌های کوچک حداقل ۹۳٪ و حداکثر ۹۸٪ می‌باشد. این نتایج دلالت بر ضرورت وجود کنترل‌های داخلی در کلیه شرکت‌ها دارد. همچنین در رابطه با اهمیت کنترل‌های داخلی متناسب با اندازه شرکت‌ها، نتایج نشان می‌دهد اهمیت کنترل‌های داخلی بین کمترین اهمیت (عدد ۱) تا بیشترین اهمیت (عدد ۵)، در سطح اجزاء کنترل داخلی در شرکت‌های بزرگ بین ۴,۱۹۵ (محیط کنترلی) و ۳,۷۸۵ (اطلاعات و ارتباطات)، در شرکت‌های متوسط بین ۳,۵۵ (محیط کنترلی) و ۳,۳۱۹ (اطلاعات و ارتباطات) و در شرکت‌های کوچک بین ۲,۹۷۲ (محیط کنترلی) و ۲,۶۳۴ (ارزیابی ریسک) است و در تمام موارد اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ بیشتر از شرکت‌های متوسط و کوچک و در شرکت‌های متوسط بیشتر از شرکت‌های کوچک است. مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی در سطح اصول کنترل داخلی متناسب با اندازه شرکت‌ها بر مبنای میانگین پاسخ به سؤالات به شرح جدول ۸ بیانگر آن است که اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ بیشتر از شرکت‌های متوسط و کوچک بوده است و در شرکت‌های متوسط بیشتر از شرکت‌های کوچک است.

آمار استنباطی مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی در سه گروه شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول (۸). برآورد ضرایب و بار عاملی مدل اهمیت کنترل داخلی متناسب با اندازه شرکت‌ها

مقدار p - در تمام شرکت‌ها	شرکت‌های کوچک			شرکت‌های متوسط			شرکت‌های بزرگ			اصول کنترل داخلی
	انحراف معیار	برآورد استاندارد		انحراف معیار	برآورد استاندارد		انحراف معیار	برآورد استاندارد		
		اجزاء کنترل داخلی	اصول کنترل داخلی		اجزاء کنترل داخلی	اصول کنترل داخلی		اجزاء کنترل داخلی	اصول کنترل داخلی	
< / 0.001	0.043	0.534	0.042	0.042	0.700	0.043	0.626	1		
< / 0.001	0.042	0.586	0.041	0.041	0.769	0.041	0.677	2		
< / 0.001	0.041	0.732	0.04	0.04	0.769	0.04	0.720	3		
< / 0.001	0.041	0.654	0.04	0.04	0.820	0.04	0.761	4		
< / 0.001	0.04	0.656	0.04	0.04	0.828	0.04	0.776	5		
< / 0.001	0.038	0.734	0.038	0.038	0.895	0.038	0.820	6		
< / 0.001	0.038	0.659	0.038	0.038	0.876	0.038	0.811	7		
< / 0.001	0.039	0.678	0.038	0.038	0.861	0.039	0.776	8		
< / 0.001	0.039	0.662	0.039	0.039	0.863	0.039	0.790	9		
< / 0.001	0.036	0.763	0.036	0.036	0.924	0.036	0.853	10		
< / 0.001	0.04	0.662	0.039	0.039	0.883	0.037	0.822	11		
< / 0.001	0.039	0.653	0.039	0.039	0.864	0.038	0.825	12		
< / 0.001	0.04	0.670	0.041	0.041	0.854	0.038	0.806	13		
< / 0.001	0.04	0.768	0.042	0.042	0.781	0.041	0.784	14		
< / 0.001	0.042	0.610	0.039	0.039	0.737	0.042	0.649	15		
< / 0.001	0.039	0.609	0.039	0.039	0.857	0.038	0.804	16		
< / 0.001	0.039	0.821	0.049	0.049	0.854	0.039	0.864	17		

همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود p -مقدار مربوط به اصول کنترل داخلی به‌طور مستقل در هر گروه شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد و این موضوع دلالت بر اهمیت معنی‌دار اصول کنترل‌های داخلی در تمام شرکت‌ها دارد. در رابطه با ترتیب اهمیت کنترل‌های داخلی به‌طور مستقل در هر گروه از شرکت‌ها، در سطح اجزاء کنترل داخلی در شرکت‌های بزرگ و متوسط به ترتیب فعالیت‌های کنترلی، ارزیابی ریسک، نظارت، اطلاعات و ارتباطات و محیط کنترلی دارای بیشترین اهمیت بوده است و در شرکت‌های کوچک ارزیابی ریسک مقدم بر فعالیت‌های کنترلی است و اهمیت سایر اجزاء آن مشابه شرکت‌های بزرگ و متوسط است. در رابطه با اهمیت کنترل‌های داخلی در سطح اصول کنترل‌های داخلی به‌طور مستقل در هر گروه از شرکت‌ها، در شرکت‌های بزرگ اصل ۱۰ (انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی جهت تعدیل ریسک‌ها) با بار عاملی ۰/۸۵۳، اصل ۱۲ (استقرار خط و مشی‌ها و رویه‌ها مؤثر بر کارایی و اثربخشی عملیات) با بار عاملی ۰/۸۲۵، اصل ۱۱ (توسعه فعالیت‌های کنترلی عمومی حاکم بر فن‌آوری) با بار عاملی ۰/۸۲۲ و اصل ۶ (تعیین اهداف به‌طور مشخص

به‌نحوی که تشخیص و ارزیابی ریسک را میسر نماید) با بار عاملی ۰/۸۲۰ و سایر اصول به شرح مندرج در جدول به ترتیب بیشترین اهمیت را داشته است. در شرکت‌های متوسط اصل ۱۰ (انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی جهت تعدیل ریسک‌ها) با بار عاملی ۰/۹۲۴، اصل ۶ (تعیین اهداف به‌طور مشخص به‌نحوی که تشخیص و ارزیابی ریسک را میسر نماید) با بار عاملی ۰/۸۹۵، اصل ۷ (شناسایی و تحلیل ریسک‌ها) با بار عاملی ۰/۸۷۶ و اصل ۱۷ (شناسایی نارسایی‌های کنترل داخلی و گزارش به هنگام آن‌ها به مدیریت ارشد و هیئت‌مدیره که مسئول انجام اقدامات اصلاحی هستند) با بار عاملی ۰/۸۷۰ و دیگر اصول به شرح جدول بالا به ترتیب بیشترین اهمیت را دارد. همچنین در شرکت‌های کوچک اصل ۱۰ (انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی جهت تعدیل ریسک‌ها) با بار عاملی ۰/۷۶۳، اصل ۶ (تعیین اهداف به‌طور مشخص به‌نحوی که تشخیص و ارزیابی ریسک را میسر نماید) با ۰/۷۳۴، اصل ۸ (در نظر گرفتن امکان وقوع تقلبات در ارزیابی ریسک) با بار عاملی ۰/۶۷۸ و اصل ۱۳ (سازمان با کسب اطلاعات مربوط و با کیفیت یا ایجاد اطلاعات به اجرای کنترل داخلی کمک می‌کند) با بار عاملی ۰/۶۷۰ و دیگر اصول به شرح جدول بالا به ترتیب بیشترین اهمیت را دارد. بر این اساس اصول ۱۰ و ۶ در تمام شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک دارای بیشترین اهمیت می‌باشد.

شاخص‌های نیکویی برازش مدل شامل χ^2/df ، GFI، AGFI، CFI، TLI، SRMR، RMSEA جهت بررسی معنی‌داری سازه اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک برازش داده شده است که نتایج آن به ترتیب برابر با ۴/۳۲۲، ۰/۸۶۰، ۰/۷۹۲، ۰/۹۵۰، ۰/۹۳۹، ۰/۰۳۷، ۰/۰۸۸ نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌ها در حد مطلوب یا قابل‌قبولی قرار دارند. بنابراین می‌توان گفت پرسشنامه توانایی ساخت یک سازه‌ی مناسب برای اندازه‌گیری اهداف تحقیق را دارد.

نتایج آزمون فرضیه اثر گروه (بزرگ، متوسط و کوچک)، نشان می‌دهد که آماره آزمون با درجه آزادی ۲۵۱ برابر با ۳۵۷/۴۴ است و p -مقدار آن از سطح خطای ۰/۰۵ کمتر می‌باشد لذا متغیر گروه (Size) به‌طور کلی معنی‌دار می‌باشد. در ادامه تحلیل مقایسه‌ای اهمیت کنترل‌های داخلی بین شرکت‌های بزرگ، کوچک و متوسط انجام شده است.

– مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی بین شرکت‌های بزرگ (Size1) با شرکت‌های کوچک (Size3)

به منظور مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی بین شرکت‌های بزرگ با شرکت‌های کوچک پس از محاسبه بار عاملی اهمیت کنترل‌های داخلی در هر گروه از این شرکت‌ها، اهمیت کنترل‌های

داخلی آن‌ها از طریق تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفته که نتایج در جدول شماره ۹ ارائه شده است.

نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی جهت مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ و کوچک نشان می‌دهد که p -مقدار مربوط به اثر شرکت‌های بزرگ و کوچک کمتر از سطح خطای $0,05$ می‌باشد؛ بنابراین تفاوت معناداری بین اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ با شرکت‌های کوچک وجود دارد. به‌منظور تشخیص اینکه کدام کنترل‌ها در شرکت‌های بزرگ با شرکت‌های کوچک تفاوت معنادار دارند با رویکرد اکتشافی از بین ۱۷ اصول کنترل داخلی به ترتیب کنترل‌هایی که دارای بیشترین بار عاملی بوده حذف شده و سپس p -مقدار مربوط به شرکت‌های بزرگ و کوچک موردتوجه قرار گرفته شده و ۱۶ مرحله مدل برازش یافته است. با حذف هرکدام از کنترل‌های داخلی باز هم اثر شرکت‌های بزرگ و کوچک معنادار بوده (p -مقدار مربوط به اثر شرکت‌های بزرگ و کوچک کمتر از سطح خطای $0,05$) و ضریب آن‌ها در شرکت‌های بزرگ مثبت و در شرکت‌های کوچک منفی شده است. این موضوع بیانگر این است که اهمیت تمام اصول کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ به‌طور معناداری بیشتر از شرکت‌های کوچک است.

جدول (۹). مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت‌های بزرگ (Size1) با شرکت‌های کوچک (Size3)

اصول کنترل داخلی	برآورد غیراستاندارد	خطای معیار	آماره z	p -مقدار
۱	۱	۰/۰۲۳	۳۲/۹۴۵	<۰/۰۰۱
۲	۱/۰۰۵	۰/۰۲۳	۳۶/۰۵۱	<۰/۰۰۱
۳	۱/۱۲۷	۰/۰۲۲	۳۷/۵۹۸	<۰/۰۰۱
۴	۱/۰۱	۰/۰۲۳	۳۶/۶۹۸	<۰/۰۰۱
۵	۱/۰۵۶	۰/۰۲۲	۳۷/۶۲۲	<۰/۰۰۱
۶	۱/۰۸۳	۰/۰۲۱	۴۲/۶۸۴	<۰/۰۰۱
۷	۱/۱۸۳	۰/۰۲۱	۴۲/۶۹۷	<۰/۰۰۱
۸	۱/۱۱۲	۰/۰۲۲	۴۰/۴۱۶	<۰/۰۰۱
۹	۱/۱۷۲	۰/۰۲۲	۴۰/۲۸۵	<۰/۰۰۱
۱۰	۱/۱۵۱	۰/۰۲۱	۴۵/۴۱۷	<۰/۰۰۱
۱۱	۱/۱۴۳	۰/۰۲۲	۳۹/۷۸۷	<۰/۰۰۱
۱۲	۱/۱۳۶	۰/۰۲۲	۴۰/۶۹۶	<۰/۰۰۱
۱۳	۱/۱۱۶	۰/۰۲۲	۳۸/۳۵۸	<۰/۰۰۱

<۰/۰۰۱	۳۴/۶۰۷	۰/۰۲۳	۱/۰۱۴	۱۴
<۰/۰۰۱	۳۱/۱۲۹	۰/۰۲۴	۰/۹۷۵	۱۵
<۰/۰۰۱	۴۱/۱۱۹	۰/۰۲۲	۱/۱۸۳	۱۶
<۰/۰۰۱	۴۰/۶۸۶	۰/۰۲۲	۱/۱۶۳	۱۷
<۰/۰۰۱	۱۵/۸۲۹	۰/۰۲۷	۰/۲۰۵	Size1
<۰/۰۰۱	-۱۷/۱۷۱	۰/۰۲۷	-۰/۲۲۱	Size3

به منظور تعیین میزان اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ و کوچک، بر اساس آمار توصیفی مندرج در جدول شماره ۷، به طور شهودی پاسخ‌های مربوط به اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ و کوچک باهم تفاوت دارد ولی با در نظر گرفتن همبستگی‌های موجود بین متغیرها، پاسخ‌های مرتبط با اصول کنترل‌های داخلی در دو گروه شرکت‌های بزرگ و کوچک به صورت تجمیعی به روش تحلیل عاملی تأییدی مورد توجه قرار گرفته شده که نتایج آن به شرح جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول (۱۰). اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت‌های بزرگ (Size1) و شرکت‌های کوچک (Size3)

اصول کنترل داخلی	شرکت‌های بزرگ				شرکت‌های کوچک			
	برآورد استاندارد		خطای مقدار -p	خطای مقدار -p	برآورد استاندارد		خطای مقدار -p	خطای مقدار -p
	اصول کنترل داخلی	اجزاء کنترل داخلی			اصول کنترل داخلی	اجزاء کنترل داخلی		
۱	۰/۶۷۲	۰/۰۴۳	<۰/۰۰۱	۰/۴۲	۰/۰۴۷	<۰/۰۰۱		
۲	۰/۷۳۷	۰/۰۴۱	<۰/۰۰۱	۰/۴۶۶	۰/۰۴۶	<۰/۰۰۱		
۳	۰/۷۸۱	۰/۰۴۱	<۰/۰۰۱	۰/۴۵۸	۰/۰۴۴	<۰/۰۰۱	۰/۴۷۷	
۴	۰/۸۰۷	۰/۰۴	<۰/۰۰۱	۰/۵۳	۰/۰۴۶	<۰/۰۰۱		
۵	۰/۸۱۹	۰/۰۳۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۱۳	۰/۰۴۶	<۰/۰۰۱		
۶	۰/۸۸۴	۰/۰۳۸	<۰/۰۰۱	۰/۶۳۲	۰/۰۴۱	<۰/۰۰۱		
۷	۰/۸۷۶	۰/۰۳۸	<۰/۰۰۱	۰/۵۲	۰/۰۴۵	<۰/۰۰۱	۰/۵۵۹	
۸	۰/۸۲۹	۰/۰۳۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۱۸	۰/۰۴۵	<۰/۰۰۱		
۹	۰/۸۴۸	۰/۰۳۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۶۷	۰/۰۴۲	<۰/۰۰۱		
۱۰	۰/۹۳۹	۰/۰۳۶	<۰/۰۰۱	۰/۶۳۸	۰/۰۴۴	<۰/۰۰۱	۰/۵۹۳	

۱۱	۰/۸۹۵	۰/۳۷	<۰/۰۰۱	۰/۵۶۱	۰/۰۴۵	<۰/۰۰۱
۱۲	۰/۸۹۳	۰/۳۷	<۰/۰۰۱	۰/۵۷۸	۰/۰۴۱	<۰/۰۰۱
۱۳	۰/۸۷۲	۰/۳۸	<۰/۰۰۱	۰/۶۰۸	۰/۰۴۲	<۰/۰۰۱
۱۴	۰/۷۷۲	۰/۷۸۳	<۰/۰۰۱	۰/۵۵۳	۰/۰۴۵	۰/۵۶۶
۱۵	۰/۷۰۵	۰/۰۴۲	<۰/۰۰۱	۰/۵۳۸	۰/۰۴۴	<۰/۰۰۱
۱۶	۰/۸۷۱	۰/۰۳۸	<۰/۰۰۱	۰/۵۲۴	۰/۰۴۶	<۰/۰۰۱
۱۷	۰/۸۵۶	۰/۰۳۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۲۳	۰/۰۴۶	<۰/۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۱۰ ملاحظه می‌شود بر مبنای بار عاملی اهمیت کنترل‌های داخلی در تمامی اجزاء و اصول کنترل داخلی در شرکت‌های کوچک به مراتب کمتر از شرکت‌های بزرگ است. بار عاملی اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های کوچک در جزء محیط کنترلی و اصول مربوطه شامل اصل ۱ (تعهد به درستکاری و ارزش‌های اخلاقی سازمان)، اصل ۲ (استقلال هیئت‌مدیره از مدیریت و نظارت بر کنترل‌های داخلی) و اصل ۳ (استقرار ساختار سازمانی، اختیارات و مسئولیت‌ها) کمتر از میانه (۰/۰۵) است که دلالت بر بی‌اهمیت بودن جزء و اصول مذکور در شرکت‌های کوچک دارد ضمن آنکه بار عاملی اصل ۴ (تعهد به صلاحیت و شایستگی) و اصل ۵ (مسئولیت افراد در قبال مسئولیت خود) نیز بین ۰/۵ و ۰/۵۵ و اندکی بیشتر از میانه است که دلالت کم‌اهمیت بودن این اصول دارد. همچنین بار عاملی اصل ۷ (شناسایی و ارزیابی ریسک) و اصل ۸ (در نظر گرفتن امکان وقوع ریسک تقلب) از جزء ارزیابی ریسک و نیز اصل ۱۵ (ارتباطات با اشخاص بیرونی) و اصل ۱۶ (ارزیابی مستمر یا جداگانه‌ای برای حصول اطمینان از اینکه کنترل‌های داخلی وجود داشته و عمل می‌کند) از جزء اطلاعات و ارتباطات و نیز اصل ۱۷ (شناسایی نارسائی‌های کنترل داخلی و گزارش به هنگام آن به مدیریت) مرتبط با جزء نظارت بین ۰/۵ و ۰/۵۵ و اندکی بیشتر از میانه است که دلالت بر کم‌اهمیت بودن اصول مذکور در شرکت‌های کوچک دارد. این یافته‌ها دلالت بر این دارد که شرکت‌های کوچک باید کنترل‌های داخلی را متفاوت از شرکت‌های بزرگ طراحی و اجرا کنند.

- مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی بین شرکت‌های بزرگ (Size1) با شرکت‌های متوسط (Size2) و شرکت‌های متوسط (Size2) با شرکت‌های کوچک (Size3) به منظور مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی بین شرکت‌های بزرگ با شرکت‌های متوسط و شرکت‌های متوسط با شرکت‌های کوچک از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده که نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی به شرح جدول شماره ۱۱ است.

جدول (۱۱). مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت‌های بزرگ (size1) با متوسط (size2) و شرکت‌های متوسط (size2) با کوچک (size3)

مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت‌های بزرگ (Size1) با مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت‌های متوسط (Size2) با شرکت‌های کوچک (Size3)				متوسط (Size2)			
اصول کنترل داخلی	برآورد غیراستاندارد	خطای معیار	$-p$ مقدار	اصول کنترل داخلی	برآورد غیراستاندارد	خطای معیار	$-p$ مقدار
۱	۱	۰/۰۲۳	<۰/۰۰۱	۱	۱	۰/۰۲۳	<۰/۰۰۱
۲	۲	۰/۰۲۳	<۰/۰۰۱	۲	۱/۰۰۵	۰/۰۲۳	<۰/۰۰۱
۳	۳	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱	۳	۱/۱۲۷	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱
۴	۴	۰/۰۲۳	<۰/۰۰۱	۴	۱/۰۱۲	۰/۰۲۳	<۰/۰۰۱
۵	۵	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱	۵	۱/۰۵۷	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱
۶	۶	۰/۰۲۱	<۰/۰۰۱	۶	۱/۰۸۴	۰/۰۲۱	<۰/۰۰۱
۷	۷	۰/۰۲۱	<۰/۰۰۱	۷	۱/۱۸۴	۰/۰۲۱	<۰/۰۰۱
۸	۸	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱	۸	۱/۱۱۴	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱
۹	۹	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱	۹	۱/۱۷۴	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱
۱۰	۱۰	۰/۰۲۱	<۰/۰۰۱	۱۰	۱/۱۵۳	۰/۰۲۱	<۰/۰۰۱
۱۱	۱۱	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱	۱۱	۱/۱۴۵	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱
۱۲	۱۲	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱	۱۲	۱/۱۳۸	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱
۱۳	۱۳	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱	۱۳	۱/۱۱۸	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱
۱۴	۱۴	۰/۰۲۳	<۰/۰۰۱	۱۴	۱/۰۱۶	۰/۰۲۳	<۰/۰۰۱
۱۵	۱۵	۰/۰۲۴	<۰/۰۰۱	۱۵	۰/۹۷۷	۰/۰۲۴	<۰/۰۰۱
۱۶	۱۶	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱	۱۶	۱/۱۸۴	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱
۱۷	۱۷	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱	۱۷	۱/۱۶۵	۰/۰۲۲	<۰/۰۰۱
size1	size1	۰/۲۰۴	<۰/۰۰۱	Size2	۰/۰۱۸	۰/۰۲۸	۰/۱۸۱
size2	size2	۰/۰۱۴	۰/۲۲۰	Size3	۰/۰۲۲	۰/۰۲۷	<۰/۰۰۱

نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی جهت مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی بین شرکت‌های بزرگ و متوسط نشان می‌دهد که $-p$ مقدار مربوط به شرکت‌های بزرگ کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ و شرکت‌های متوسط بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد و مقایسه شرکت‌های متوسط و کوچک نیز نشان می‌دهد که $-p$ مقدار مربوط به شرکت‌های متوسط بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ و شرکت‌های کوچک کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد؛ بنابراین تفاوت معناداری بین اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ با شرکت‌های متوسط و بین شرکت‌های متوسط و کوچک وجود ندارد. نتایج تحلیل اکتشافی نیز تفاوت معناداری بین اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت‌های مذکور را نشان نمی‌دهد.

– مقایسه اهمیت نقاط قابل تمرکز کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) شرکت‌های بزرگ (Size1) با شرکت‌های متوسط (Size2) و شرکت‌های کوچک (Size3)

به منظور بررسی اهمیت نقاط قابل تمرکز کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) بین شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک، بار عاملی پاسخ متخصصین به هر نقطه قابل توجه (هر سؤال) به تفکیک

شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک محاسبه و در بار عاملی هر اصل کنترل داخلی (بر اساس میانگین پاسخ به سؤالات) ضرب شده و حاصل ضرب آن‌ها اگر کمتر از ۰/۲۵ باشد نشان‌دهنده آن است که آن سؤال اهمیتی در کنترل‌های داخلی ندارد و اگر بین ۰/۲۵ و ۰/۲۷۵ باشد اهمیت کمی دارد و بیشتر از آن با اهمیت تلقی شده است. نتایج حاصل در جدول شماره ۱۲ ارائه شده است.

جدول (۱۲). اهمیت نقاط قابل تمرکز کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ (Size1)، شرکت‌های متوسط (Size2) و کوچک (Size3)

ردیف	نقاط قابل تمرکز کنترل داخلی	شرکت‌های بزرگ	شرکت‌های متوسط	شرکت‌های کوچک
۱	وجود منشور (استانداردهای) اخلاقی در شرکت	۰/۳۱۵	۰/۳۴۹	۰/۱۸۱
۲	تعهد و پایبندی مدیران ارشد و اجرایی به رعایت منشور اخلاقی	۰/۳۵۶	۰/۳۸۲	۰/۲۱۳
۳	اطلاع‌رسانی مفاد منشور اخلاقی به کارکنان جهت رعایت	۰/۳۸۳	۰/۳۹۳	۰/۲۲۶
۴	ارزیابی عملکرد کارکنان در رعایت استانداردهای رفتاری و برخورد با کارکنان نقض‌کننده این استانداردها	۰/۴۱۳	۰/۳۹۷	۰/۲۳۰
۵	مسئولیت‌پذیری هیئت‌مدیره در رابطه با مسئولیت‌های نظارتی.	۰/۴۲۳	۰/۴۴۳	۰/۲۵۱
۶	وجود هیئت‌مدیره باصلاحیت و با تحصیلات علمی، تجربه و مهارت‌های متفاوت	۰/۴۰۵	۰/۴۲۳	۰/۲۴۱
۷	استقلال اعضای هیئت‌مدیره از مدیران اجرایی (بیشتر بودن اعضای غیرموظف نسبت به اعضای موظف)	۰/۳۵۴	۰/۳۶۴	۰/۲۰۷
۸	ایفای وظایف نظارتی هیئت‌مدیره در راستای وظایف راهبری شرکت و توسعه مدیریت و سیستم کنترل داخلی	۰/۴۵۷	۰/۴۵۴	۰/۲۶۹
۹	تشکیل کمیته حسابرسی و سایر کمیته‌های تخصصی موردنیاز توسط هیئت‌مدیره	۰/۳۸۳	۰/۳۷۰	۰/۱۹۲
۱۰	تدوین و استقرار ساختار سازمانی متناسب با نیازهای شرکت	۰/۴۸۴	۰/۴۵۰	۰/۲۴۳
۱۱	تعریف، تعیین حدود اختیارات و مسئولیت‌های کارکنان با توجه به ساختار سازمانی تعریف‌شده توسط مدیریت	۰/۴۹۱	۰/۴۵۸	۰/۲۵۴
۱۲	تعیین خطوط گزارشگری برای هر یک از سطوح مختلف سازمانی برای اجرایی نمودن اختیارات و مسئولیت‌ها	۰/۵۴۴	۰/۴۸۶	۰/۲۶۲
۱۳	وجود سیاست‌ها و خط و مشی‌هایی برای استخدام و حفظ افراد شایسته (از جمله آزمون، مصاحبه، بررسی سوابق در کمیته نیروی انسانی)	۰/۵۲۹	۰/۵۲۳	۰/۳۰۷
۱۴	تعیین سطوح مورد انتظار صلاحیت علمی، تجربه، مهارت و پایبندی به اصول اخلاقی هر شغل	۰/۵۴۰	۰/۵۲۹	۰/۳۲۶
۱۵	استخدام، حفظ و ارتقاء افراد شایسته، متخصص و متعهد برای رده‌های مختلف شغلی	۰/۵۴۳	۰/۵۵۲	۰/۳۴۵
۱۶	برنامه‌ریزی لازم برای جایگزینی‌های شغلی (از جمله برنامه‌های آموزشی)	۰/۵۵۲	۰/۵۴۱	۰/۳۱۴

۰/۳۱۷	۰/۵۶۱	۰/۵۹۳	وجود معیارهای ارزیابی عملکرد برای ایفای مسئولیت‌ها در کلیه سطوح سازمان	۱۷
۰/۳۳۷	۰/۵۴۷	۰/۵۸۶	ارزیابی دوره‌ای عملکرد کارکنان و تعدیل مستمر موانع مربوط به دستیابی به اهداف	۱۸
۰/۲۹۷	۰/۴۹۱	۰/۵۲۶	برقراری سیستم تشویق و تنبیه کارکنان متناسب با عملکرد آن‌ها	۱۹
۰/۴۲۷	۰/۶۲۱	۰/۶۴۶	مشخص بودن اهداف عملیاتی متناسب با ساختار سازمانی	۲۰
۰/۴۲۲	۰/۵۹۵	۰/۶۰۳	مشخص بودن سطح مطلوب عملکرد مالی و عملیاتی در محدوده اهداف عملیاتی شرکت	۲۱
۰/۳۹۷	۰/۵۷۵	۰/۶۰۲	مشخص بودن دامنه قابل قبول تغییر در اهداف عملیاتی سازمان	۲۲
۰/۴۰۷	۰/۵۸۷	۰/۴۲۹	برنامه‌ریزی جهت تأمین و تخصیص کافی منابع	۲۳
۰/۳۶۲	۰/۵۴۱	۰/۵۸۱	پیروی از استانداردهای حسابداری قابل اعتماد در گزارشگری مالی	۲۴
۰/۳۳۹	۰/۴۹۶	۰/۴۷۸	مشخص بودن سطح اهمیت در ارائه صورت‌های مالی	۲۵
۰/۳۳۰	۰/۶۱۱	۰/۶۳۰	ارزیابی مستمر جهت اطمینان از اینکه کنترل داخلی وجود داشته و به‌طور مؤثر عمل می‌کند از طریق مدیران اجرایی در کلیه سطوح سازمانی	۲۶
۰/۲۷۵	۰/۵۸۲	۰/۵۹۸	ارزیابی موردی حساب‌رسان داخلی جهت اطمینان از اینکه کنترل داخلی وجود داشته و به‌طور مؤثر عمل می‌کند	۲۷
۰/۲۹۱	۰/۴۹۰	۰/۴۸۶	ارزیابی موردی هم‌پیشگان جهت اطمینان از اینکه کنترل داخلی وجود داشته و به‌طور مؤثر عمل می‌کند	۲۸
۰/۳۲۲	۰/۵۸۲	۰/۶۱۸	مشخص شدن ریسک‌های بالقوه در فرآیندهای مختلف	۲۹
۰/۳۴۲	۰/۶۰۵	۰/۶۳۰	ارزیابی ریسک‌های شناسایی شده و چگونگی مدیریت آن‌ها به لحاظ پذیرش، اجتناب یا کاهش آن‌ها	۳۰
۰/۳۲۵	۰/۵۹۵	۰/۶۰۸	مشخص شدن انواع ریسک‌های وقوع تقلب (ریسک‌های از دست دادن دارایی، گزارشگری متقلبانه یا تحریف اطلاعات)	۳۱
۰/۳۱۷	۰/۵۸۳	۰/۵۷۴	تنظیم واقع‌بینانه بودجه به‌منظور پیشگیری از ریسک تقلب متأثر از فشار عدم تحقق بودجه	۳۲
۰/۳۱۳	۰/۵۳۵	۰/۵۰۷	استفاده از ساختار سازمانی غیر پیچیده به‌منظور کاهش ریسک تقلب	۳۳
۰/۲۶۰	۰/۴۲۸	۰/۳۹۰	تغییرات کارکنان بخش‌های مالی، حسابرسی داخلی و فن‌آوری به‌منظور پیشگیری از ریسک تقلب	۳۴
۰/۳۵۱	۰/۵۸۱	۰/۵۹۰	بازنگری در کنترل‌های داخلی متناسب با تغییرات در محیط بیرونی (از جمله تغییر در محیط قانونی و اقتصادی)	۳۵
۰/۳۵۹	۰/۵۹۷	۰/۶۰۳	بازنگری در کنترل‌های داخلی متناسب با گسترش یا توسعه عملیات خارجی (صادرات/واردات یا سرمایه‌گذاری خارجی)	۳۶
۰/۳۷۱	۰/۶۰۸	۰/۶۰۱	بازنگری در کنترل‌های داخلی متناسب رشد سریع فعالیت (از جمله افزایش قابل توجه در تولید و فروش)	۳۷
۰/۳۷۵	۰/۵۸۵	۰/۶۲۳	بازنگری در کنترل‌های داخلی متناسب با فن‌آوری‌های جدید	۳۸
۰/۳۳۶	۰/۵۵۴	۰/۵۶۲	بازنگری در کنترل‌های داخلی متناسب با تغییرات قابل توجه در کارکنان	۳۹
۰/۴۱۹	۰/۶۵۵	۰/۶۸۸	انتخاب و به‌کارگیری فعالیت‌های کنترلی متناسب با پیچیدگی واحد تجاری به لحاظ ماهیت و دامنه عملیات آن	۴۰

۰/۴۲۹	۰/۶۴۸	۰/۶۹۰	انتخاب فعالیت‌های کنترلی متناسب با شدت نظارت قوانین بر فعالیت‌های شرکت	۴۱
۰/۴۲۳	۰/۶۶۳	۰/۶۷۳	انتخاب فعالیت‌های کنترلی متناسب با تمرکز عملیات (در مقایسه با غیرمتمرکز بودن)	۴۲
۰/۴۱۹	۰/۶۴۸	۰/۶۸۳	مشخص بودن سطوح صادرکننده مجوزها در انجام معاملات	۴۳
۰/۳۹۹	۰/۶۴۷	۰/۶۵۱	وجود شخص یا واحدی برای رسیدگی به معاملات به لحاظ کامل بودن، دقت و اعتبار آن مستقل از انجام دهنده آن رویداد	۴۴
۰/۴۱۳	۰/۶۳۱	۰/۶۴۹	کنترل فیزیکی ادواری دارایی‌ها (از جمله موجودی‌ها و دارایی‌های ثابت) و تطبیق آن‌ها با دفاتر	۴۵
۰/۴۳۷	۰/۶۶۲	۰/۶۹۷	وجود تمهیداتی جهت حفاظت از دارایی‌های ثابت مشهود، موجودی کالا، اوراق بهادار و جوه نقد و سایر دارایی‌ها	۴۶
۰/۳۸۸	۰/۶۰۹	۰/۶۱۵	استفاده از نرخ‌های مصوب (مانند قیمت‌های فروش مصوب) و بروز رسانی دوره‌ای آن‌ها	۴۷
۰/۳۸۹	۰/۶۲۴	۰/۶۵۸	استفاده از فن‌آوری جهت اعمال کنترل‌های خودکار	۴۸
۰/۴۱۱	۰/۶۳۱	۰/۶۶۲	نظارت بر فعالیت‌های کنترلی از سوی رده‌های بالاتر	۴۹
۰/۴۰۱	۰/۶۵۱	۰/۶۹۸	انجام بررسی‌های تحلیلی جهت اعمال کنترل‌های گسترده در سطوح مختلف سازمانی	۵۰
۰/۳۵۱	۰/۶۳۹	۰/۶۷۹	تفکیک وظایف ثبت، اعطای مجوز و تصویب معاملات	۵۱
۰/۳۵۱	۰/۵۹۷	۰/۶۷۸	وجود زیرساخت مناسب برای استفاده از فن‌آوری در فرآیندهای کاری	۵۲
۰/۳۶۲	۰/۵۹۴	۰/۶۹۳	استفاده مناسب از فن‌آوری در فرآیندهای کاری	۵۳
۰/۳۵۴	۰/۵۸۹	۰/۶۵۶	تعیین سطوح دسترسی کاربران به سیستم‌های اطلاعاتی متناسب با مسئولیت شغلی آن‌ها	۵۴
۰/۳۵۱	۰/۵۸۴	۰/۶۵۰	وجود دستورالعمل‌ها و خط و مشی‌های مدون برای رعایت و پشتیبانی از دستورهای مدیریت (مانند آئین‌نامه معاملات)	۵۵
۰/۳۵۰	۰/۶۰۲	۰/۶۵۵	استفاده از کارکنان ذیصلاح با اختیارات کافی جهت انجام فعالیت‌های کنترلی	۵۶
۰/۳۵۲	۰/۶۱۴	۰/۶۸۷	ارزیابی دوره‌ای فعالیت‌های کنترلی از سوی مدیریت به منظور اطمینان از تداوم مربوط بودن و در صورت لزوم بازنگری در آن‌ها	۵۷
۰/۳۹۵	۰/۵۹۶	۰/۶۴۴	استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مناسب برای ذخیره کردن داده‌های درون و برون سازمانی	۵۸
۰/۳۹۵	۰/۵۸۸	۰/۶۲۶	وجود فرآیندی برای تولید اطلاعات	۵۹
۰/۴۰۲	۰/۵۹۶	۰/۶۵۴	وجود فرآیند پردازش و فن‌آوری به‌موقع، دقیق، کامل، ایمن و معتبر اطلاعات	۶۰
۰/۳۶۰	۰/۵۵۸	۰/۵۴۷	انتقال اطلاعات عملکردی کنترل داخلی به سطوح مختلف کارکنان سازمان به منظور انجام بهتر مسئولیت‌های کنترل داخلی	۶۱
۰/۲۸۶	۰/۴۱۸	۰/۳۳۷	امکان ارتباط مستقیم هیئت‌مدیره با کارکنان	۶۲
۰/۳۲۸	۰/۴۷۷	۰/۴۵۱	وجود کانال‌های باز ارتباطی برای برقراری جریان اطلاعاتی از بالا به پایین، پایین به بالا و در سراسر سازمان	۶۳
۰/۳۱۰	۰/۴۳۲	۰/۳۶۵	وجود کانال‌های ارتباطی بین مدیریت با طرف قراردادها (از جمله با تأمین‌کنندگان مواد و مشتریان)	۶۴

۰/۳۲۰	۰/۴۷۷	۰/۴۴۳	وجود فرآیندی جهت ارتباط ذینفعان برون‌سازمانی با مدیریت (از جمله امکان انتقال نظر مشتری در خصوص کیفیت محصول و امکان انتقال ارزیابی مستقل اشخاص برون‌سازمانی از کنترل داخلی)	۶۵
۰/۲۹۶	۰/۴۳۲	۰/۳۹۰	وجود خطوط ارتباطی جداگانه به منظور برقراری ارتباطات محرمانه کارکنان و برون‌سازمانی‌ها با مدیریت.	۶۶
۰/۲۵۸	۰/۵۲۴	۰/۵۳۳	دانش و تخصص مالی اکثر اعضای کمیته حسابرسی	۶۷
۰/۲۸۴	۰/۵۶۱	۰/۵۹۸	استقلال واحد حسابرسی داخلی (زیر نظر کمیته حسابرسی)	۶۸
۰/۲۹۳	۰/۵۷۰	۰/۵۸۲	دانش و تخصص مالی مدیر و اکثر کارکنان حسابرسی داخلی	۶۹
۰/۳۲۰	۰/۵۲۴	۰/۴۶۴	استفاده از مدیران اجرایی دارای صلاحیت جهت ارزیابی مستمر سیستم کنترل داخلی	۷۰
۰/۳۲۸	۰/۶۱۱	۰/۶۶۷	استفاده هر چه بیشتر از فن‌آوری در امر ارزیابی مستمر سیستم کنترل داخلی	۷۱
۰/۳۳۶	۰/۶۰۱	۰/۶۵۶	افزایش ارزیابی‌های موردی کنترل داخلی از سوی مدیریت و حسابرسان داخلی	۷۲
۰/۳۲۸	۰/۶۰۸	۰/۶۳۹	اطلاع‌رسانی مناسب و به‌موقع نارسایی‌های ارزیابی‌های مستمر و جداگانه سیستم کنترل داخلی به کمیته حسابرسی	۷۳
۰/۳۴۳	۰/۶۱۷	۰/۶۱۹	اطلاع‌رسانی مناسب و به‌موقع نارسایی‌های ارزیابی‌های مستمر و جداگانه سیستم کنترل داخلی به هیئت‌مدیره	۷۴
۰/۳۳۷	۰/۶۱۸	۰/۶۵۷	بررسی به‌موقع نتایج ارزیابی‌های مستمر و جداگانه از سوی هیئت‌مدیره جهت انجام اقدامات اصلاحی رفع نارسایی‌ها	۷۵
۰/۲۳۹	۰/۴۲۹	۰/۴۳۱	الزام به انتشار عمومی گزارش کنترل داخلی حاکم بر گزارشگری از سوی هیئت‌مدیره	۷۶
۰/۳۰۸	۰/۵۳۹	۰/۵۳۷	الزام حسابرسان مستقل اظهارنظر در خصوص اثربخشی سیستم کنترل داخلی	۷۷

همان‌طور که در جدول ۱۲ ملاحظه می‌شود درجه اهمیت کلیه کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بزرگ و متوسط بیشتر از ۰/۲۵ (حاصل ضرب میانه اهمیت اصول ۰/۵، در میانه اهمیت هر سؤال ۰/۵) است که دلالت بر اهمیت تمام کنترل‌های موردنظر در شرکت‌های بزرگ و متوسط است. ولی در شرکت‌های کوچک، اهمیت کنترل‌های داخلی مطروحه در سؤال ۱ (وجود منشور اخلاقی)، سؤال ۲ (تعهد و پایبندی مدیران ارشد و اجرایی به رعایت منشور اخلاقی)، سؤال ۳ (اطلاع‌رسانی مفاد منشور اخلاقی به کارکنان جهت رعایت) سؤال ۴ (ارزیابی عملکرد کارکنان در رعایت استانداردهای رفتاری و برخورد با کارکنان نقض‌کننده این استانداردها)، سؤال ۶ (وجود هیئت‌مدیره باصلاحیت و با تحصیلات علمی، تجربه و مهارت‌های متفاوت)، سؤال ۷ (ایفای وظایف نظارتی هیئت‌مدیره در راستای وظایف راهبری شرکت و توسعه مدیریت و سیستم کنترل داخلی)، سؤال ۹ (تشکیل کمیته حسابرسی و سایر کمیته‌های تخصصی موردنیاز توسط هیئت‌مدیره)، سؤال ۱۰ (تدوین و استقرار ساختار سازمانی متناسب با نیازهای شرکت) و سؤال ۷۶ (الزام به انتشار عمومی گزارش کنترل داخلی حاکم بر گزارشگری از سوی هیئت‌مدیره) کمتر

از ۰/۲۵ است که دلالت بر بی‌اهمیت بودن این کنترل‌ها در شرکت‌های کوچک دارد و بار عاملی کنترل‌های داخلی مطروحه در سؤال ۵ (مسئولیت‌پذیری هیئت‌مدیره در رابطه با مسئولیت‌های نظارتی)، سؤال ۸ (ایفای وظایف نظارتی هیئت‌مدیره در راستای وظایف راهبری شرکت و توسعه مدیریت و سیستم کنترل داخلی)، سؤال ۱۱ (تعریف، تعیین حدود اختیارات و مسئولیت‌های کارکنان با توجه به ساختار سازمانی تعریف شده توسط مدیریت)، سؤال ۱۲ (تعیین خطوط گزارشگری برای هر یک از سطوح مختلف سازمانی برای اجرایی نمودن اختیارات و مسئولیت‌ها)، سؤال ۲۷ (ارزیابی موردی حساب‌برسان داخلی جهت اطمینان از اینکه کنترل داخلی وجود داشته و به‌طور مؤثر عمل می‌کند)، سؤال ۳۴ (تغییرات کارکنان بخش‌های مالی، حسابرسی داخلی و فن‌آوری به‌منظور پیشگیری از ریسک تقلب) و سؤال ۶۷ (دانش و تخصص مالی اکثر اعضای کمیته حسابرسی) بیشتر ۰/۲۵ و کمتر ۰/۲۷۵ است که دلالت بر کم‌اهمیت بودن این کنترل‌ها در شرکت‌های کوچک دارد و در سایر موارد با اهمیت است. این نتایج بیانگر ملاحظات خاص شرکت‌های کوچک در مقایسه با شرکت‌های بزرگ و متوسط است که به دلایلی از جمله مقرون‌به‌صرفه نبودن طراحی و استقرار سیستم کنترل داخلی گسترده، عدم امکان استقرار ساختار سازمانی و تفکیک وظایف به‌طور کامل، مداخله مدیریت و نظارت بیشتر مدیریت بر عملیات الزامی نمودن برخی کنترل‌ها به شرح فوق را در شرکت‌های کوچک کم‌اهمیت نموده است.

۵- خلاصه و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش در خصوص ضرورت و تأثیر کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) بر کیفیت گزارشگری مالی نشان‌دهنده ضرورت و تأثیر انکارناپذیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی است و بررسی اهمیت کنترل‌های داخلی متناسب با اندازه شرکت‌ها نیز دلالت بر ضرورت اهمیت این کنترل‌ها در تمام شرکت‌ها دارد لیکن مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت‌های کوچک با شرکت‌های بزرگ بیانگر تفاوت معنی‌دار بین تمامی اجزاء و اصول کنترل داخلی شرکت‌های کوچک نسبت به شرکت‌های بزرگ است و در تمام موارد در شرکت‌های کوچک کم‌اهمیت‌تر است. بررسی اهمیت کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) بین این دو گروه شرکت‌ها در حوزه محیط کنترلی نشان می‌دهد که اصل ۱ (تعهد به درستکاری و ارزش‌های اخلاقی سازمان)، اصل ۲ (استقلال هیئت‌مدیره از مدیریت و نظارت بر کنترل‌های داخلی) و اصل ۳ (استقرار ساختار سازمانی، اختیارات و مسئولیت‌ها) در شرکت‌های کوچک بی‌اهمیت و اصل ۴ (تعهد به صلاحیت و شایستگی) و اصل ۵ (مسئولیت افراد در قبال مسئولیت خود) در این شرکت‌ها کم‌اهمیت است. همچنین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اصل ۷ (شناسایی و ارزیابی ریسک) و اصل ۸ (در نظر گرفتن امکان وقوع ریسک تقلب) از جزء ارزیابی ریسک و اصل ۱۵ (ارتباطات با اشخاص

بیرونی) و اصل ۱۶ (ارزیابی مستمر و جداگانه برای اطمینان از وجود و اجرای کنترل داخلی) از جزء اطلاعات و ارتباطات و اصل ۱۷ (شناسایی نارسایی‌های کنترل داخلی و گزارش به هنگام آن به مدیریت) مرتبط با جزء نظارت در شرکت‌های کوچک کم‌اهمیت است.

بررسی اهمیت نقاط قابل تمرکز کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) در شرکت‌های بزرگ و کوچک، نشان می‌دهد کلیه نقاط قابل تمرکز در شرکت‌های بزرگ با اهمیت است لیکن در شرکت‌های کوچک در حوزه محیط کنترلی، نقاط قابل تمرکز وجود منشور اخلاقی (سؤال ۱)، تعهد و پایبندی مدیران ارشد و اجرایی به رعایت منشور اخلاقی (سؤال ۲)، اطلاع‌رسانی مفاد منشور اخلاقی به کارکنان جهت رعایت (سؤال ۳)، ارزیابی عملکرد کارکنان در رعایت استانداردهای رفتاری و برخورد با کارکنان نقض‌کننده این استانداردها (سؤال ۴)، وجود هیئت‌مدیره باصلاحیت و با تحصیلات علمی، تجربه و مهارت‌های متفاوت (سؤال ۶)، ایفای وظایف نظارتی هیئت‌مدیره در راستای وظایف راهبری شرکت و توسعه مدیریت و سیستم کنترل داخلی (سؤال ۷)، تشکیل کمیته حسابرسی و سایر کمیته‌های تخصصی موردنیاز توسط هیئت‌مدیره (سؤال ۹) و تدوین و استقرار ساختار سازمانی متناسب با نیازهای شرکت (سؤال ۱۰) در شرکت‌های کوچک بی‌اهمیت است. همچنین، نقاط قابل تمرکز مسئولیت‌پذیری هیئت‌مدیره در رابطه با مسئولیت‌های نظارتی (سؤال ۵)، ایفای وظایف نظارتی هیئت‌مدیره در راستای وظایف راهبری شرکت و توسعه مدیریت و سیستم کنترل داخلی (سؤال ۸)، تعریف، تعیین حدود اختیارات و مسئولیت‌های کارکنان با توجه به ساختار سازمانی تعریف شده توسط مدیریت (سؤال ۱۱) و تعیین خطوط گزارشگری برای هر یک از سطوح مختلف سازمانی برای اجرایی نمودن اختیارات و مسئولیت‌ها (سؤال ۱۲) در شرکت‌های کوچک کم‌اهمیت است ولی سایر نقاط قابل مرتبط با محیط کنترلی در شرکت‌های کوچک با اهمیت تعیین شده است. در حوزه ارزیابی ریسک، نقطه قابل تمرکز ارزیابی موردی حساب‌برسان داخلی جهت اطمینان از اینکه کنترل داخلی وجود داشته و به‌طور مؤثر عمل می‌کند (سؤال ۲۷) در شرکت‌های کوچک کم‌اهمیت تعیین شده ولی سایر نقاط قابل تمرکز مرتبط با ارزیابی ریسک برای شرکت‌های کوچک با اهمیت تعیین شده است. در حوزه فعالیت‌های کنترلی و حوزه اطلاعات و ارتباطات کلیه نقاط قابل تمرکز کنترل داخلی کوزو (۲۰۱۳) در شرکت‌های کوچک با اهمیت تعیین شده است. در حوزه نظارت، الزام به انتشار عمومی گزارش کنترل داخلی حاکم بر گزارشگری از سوی هیئت‌مدیره (سؤال ۷۶) در شرکت‌های کوچک بی‌اهمیت تعیین شده است و نقاط قابل تمرکز دانش و تخصص مالی اکثر اعضای کمیته حسابرسی (سؤال ۶۷) کم‌اهمیت تعیین شده است و سایر نقاط قابل مرتبط با نظارت در شرکت‌های کوچک با اهمیت تعیین شده است.

مقایسه اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت‌های بزرگ با شرکت‌های متوسط بیانگر اهمیت کمتر کنترل‌های داخلی در شرکت‌های متوسط نسبت به شرکت‌های بزرگ است لیکن این تفاوت معنی‌دار نبوده و این یافته‌ها دلایل قوی جهت تفکیک کنترل‌های داخلی شرکت‌های متوسط از شرکت‌های بزرگ ارائه نمی‌کند.

این یافته‌ها دلالت بر این دارد که شرکت‌های کوچک باید کنترل‌های داخلی را متفاوت از شرکت‌های بزرگ اجرا کنند. یک شرکت کوچک ممکن است آئین‌نامه اخلاقی مدون و مکتوب نیاز نداشته باشد، زیرا در شرکت‌های کوچک مدیران با برقراری ارتباط مستقیم و عینی یا از طریق جلسات، صداقت و ارزش‌های اخلاقی را به کارکنان، مشتریان و فروشندگان انتقال می‌دهند. به همین ترتیب، در واحدهای کوچک ممکن است خط و مشی‌های منابع انسانی از رسمیت کمتری برخوردار باشد. با این حال باید خط و مشی‌ها و رویه‌های مناسبی به اجرا درآیند و در شرکت‌های کوچک مدیرعامل می‌تواند شرایط استخدام کارکنان را صریحاً و شفاهاً ابراز کند و حتی ممکن است در فرآیند استخدام مشارکت نمایند. همچنین اکثریت اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌های کوچک را اعضای موظف تشکیل می‌دهند. لذا، با این نتایج استدلال می‌شود ملاحظات مربوط به شرکت‌های کوچک به دلایل مذکور و نیز مقرون‌به‌صرفه نبودن طراحی و استقرار سیستم کنترل داخلی گسترده، عدم امکان استقرار ساختار سازمانی و تفکیک وظایف به‌طور کامل، مداخله مدیریت و نظارت بیشتر مدیریت بر عملیات دلیل بر اهمیت کمتر کنترل‌های داخلی در شرکت‌های کوچک نسبت به شرکت‌های بزرگ دارد و با این شرایط طراحی و استقرار کنترل‌های داخلی با رعایت ملاحظات شرکت‌های کوچک را ضروری می‌نماید. نتایج یاد شده در رابطه با ضرورت و اهمیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌ها، مطابق یافته‌های لاوسون و همکاران (۲۰۱۷) است که کنترل‌های داخلی کوزو (۲۰۱۳) بر زمینه‌های کلیدی شرکت‌های بزرگ را مؤثر اعلام داشته و موافق با یافته‌های ژو همکاران (۲۰۱۳) است دلالت بر انتفاع شرکت‌های کوچک از داشتن کنترل‌های داخلی مؤثر دارد. در رابطه با اهمیت کمتر کنترل‌های داخلی در شرکت‌های کوچک در مقایسه با شرکت‌های بزرگ، استدلال بر این است که هزینه طراحی و استقرار کنترل‌های داخلی منطبق با چارچوب یکپارچه کوزو (۲۰۱۳) برای شرکت‌های بزرگ صرفه اقتصادی دارد ولی تحمل آن برای شرکت‌های کوچک مقرون‌به‌صرفه نیست؛ به‌عبارت‌دیگر فزونی منفعت بر هزینه ندارد. از طرفی دیگر استدلال می‌شود در شرکت‌های کوچک به دلیل کوچک بودن، اعمال کنترل‌های جایگزین کم‌هزینه‌تر و میسر است.

- ابراهیمی کرد لر، علی، و امید آخوندی. (۱۳۹۸). بررسی ارتباط بین سطح افشای اطلاعات کنترل داخلی و کیفیت سود، پژوهش‌های تجربی حسابداری ۹(۳۴): ۱۰۳-۱۲۲.
- بذرافشان، آمنه؛ رضوان حجازی و علی رحمانی. (۱۳۹۴). رویداد کاوی الزامات کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی با تأکید بر نقش کمیته حسابرسی، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت ۴(۱۶): ۴۵-۵۶.
- پورحیدری، امید؛ نسرین یوسف زاده و زینب اعظمی. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر اندازه شرکت بر رابطه افشا و هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابداری ۵(۱۸): ۹۱-۱۱۱.
- جاوید. داریوش؛ محسن دستگیر و مهدی عرب صالحی. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر محافظه‌کاری مشروط در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، فصلنامه حسابداری مالی ۷(۲۶): ۱۲۵-۱۵۱.
- حاجیه‌ها زهره، و مریم نادری. (۱۳۹۷). بررسی ارتباط بین کیفیت حسابداری با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی، فصلنامه حسابداری مالی ۱۰(۳۷): ۹۵-۱۱۸.
- حاجیه‌ها زهره، و سهیلا محمدحسین نژاد. (۱۳۹۴). عوامل تأثیرگذار بر نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی ۳(۲۶): ۱۱۹-۱۳۷.
- حاجیه‌ها زهره؛ جواد اورادی و مه‌ری صالح‌آبادی. (۱۳۹۶). ضعف در کنترل‌های داخلی و تأخیر گزارش حسابرسی، فصلنامه حسابداری مالی ۹(۳۳): ۷۸-۹۶.
- خرم‌آبادی، مهدی؛ یحیی حساس یگانه؛ فرخ برزیده و جمشید صالحی صدقیانی. (۱۳۹۹). مدل‌سازی شاخص‌های ارزیابی اثربخشی کنترل‌های داخلی در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد ساختاری-تفسیری (ISM)، دانش حسابرسی مدیریت ۲۰(۷۸): ۲۶۰-۲۲۳.
- دستگیر، محسن، و زینب احمدی. (۱۳۹۳). تأثیر اندازه شرکت، نوع گزارش حسابرسی و درصد مالکیت دولتی، بر رتبه‌بندی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران از نظر به‌موقع بودن گزارش حسابرسی، پژوهش حسابداری ۱۴: ۳۵-۱۷.
- سازمان بورس اوراق بهادار. (۱۳۹۱). دستورالعمل کنترل‌های داخلی ناشران پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و فرابورس ایران.
- غلامرضایی، محسن، و منصور مافی. (۱۳۹۲). راهنمای ارزیابی کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی، چاپ اول، تهران، انتشارات ترمه.

- کثیری. حسین. (۱۳۹۳). راهنمای شناخت و ارزیابی اثربخشی سیستم کنترل داخلی (در سطح سازمانی)، چاپ دوم، تهران، نشر فرانما، موسسه حسابرسی هوشیار ممیز.
- Ajao, O.S., & A.O. Oluwadamilola. (2020). Internal Control Systems and Quality of Financial Reporting in Insurance Industry in Nigeria. **Journal of Finance and Accounting** 8(5): 212.
- Ashbaugh-Skaife, H., D.W. Collins, W.R. Kinney R. & LaFond. (2009). The effect of SOX internal control deficiencies on firm risk and cost of capital. **Journal of Accounting Research** 47(1): 1–43.
- Bentley-Goode, K.A., N.J. Newton & A.M. Thompson. (2017). Business Strategy, Internal Control over Financial Reporting, and Audit Reporting Quality. **AUDITING: A Journal of Practice & Theory** 36(4): 49-69.
- Bronson, S.N., J.V. Carcello & K. Raghunandan. (2006). Firm characteristics and voluntary management reports on internal control. Auditing. **A Journal of Practice and Theory** 25(2): 25–39.
- Cheng, Q., B.W. Goh & J.B. Kim. (2017) Internal control and operational efficiency. **Contemporary Accounting Research** Forthcoming.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, (2013). **Internal Control — Integrated Framework.coso, American.** Available at: https://na.theiia.org/standards-guidance/topics/documents/executive_summary.pdf [Accessed 28 Feb 2019].
- COSO. (2013). **Internal control—Integrated framework. Framework and appendices.** Jersey City (NJ): Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
- Dickins, D., & R.G. Fay. (2017). COSO 2013: Aligning internal controls and principles. **Issues in Accounting Education** 32(3): 117-127.
- Donelson, D.C., M.S. Ege, & J.M. McInnis. (2016). Internal control weaknesses and financial reporting fraud. Auditing: **A Journal of Practice & Theory** 36(3): 45-69.
- Doyle, J., W. Ge & S. McVay. (2007). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. **Conference Issue on Corporate Governance: Financial Reporting, Internal Control, and Auditing** 44(1–2): 193–223.

- Doyle, Jeffrey T., W. Ge & S. McVay. (2007). Accruals quality and internal control over financial reporting. **The Accounting Review** 82(5): 1141-1170.
- Ge, W., & S. McVay. (2005). The disclosure of material weaknesses in internal control after the sarbanesoxley act. **Accounting Horizons** 19(3): 137-158.
- Hermanson, D.R., L.S. Jason & M.S. Nathaniel. (2012). How effective are organizations' internal controls? Insights into specific internal control elements. **Current Issues in Auditing** 6(1): 31-50.
- Hoitash, R., U. Hoitash & J.C. Bedard. (2009). Corporate governance and internal control over financial reporting: A comparison of regulatory regimes. **Accounting Review** 84(3): 839-867.
- Hooks, K., S. Kaplan & J.R. Schultz. (1994). Enhancing communication to assist in fraud prevention and detection. **Auditing: Journal of Practice and Theory** 13: 86-117.
- Hunton, J.E., R. Hoitash & J.C. Thibodeau. (2011). The relationship between perceived tone at the top and earnings quality. **Contemporary Accounting Research** 28(4): 1190-1224.
- Iliev, P. (2010). The effect of SOX Section 404: Costs, earnings quality, and stock prices. **The journal of finance** 65(3): 1163-1196.
- Kumuthinidevi, M.S. (2016). A Study on Effectiveness of the Internal Control System in the Private Banks of Trincomalee. **International Journal of Scientific and Research Publications** 6(6).
- Latridis, E.G. (2011). Accounting disclosures, accounting quality and conditional and unconditional conservatism, **Elsevier** 20: 88-102.
- Lawson, B.P., L. Muriel & P.R. Sanders. (2017). A survey on firms' implementation of COSO's 2013 Internal Control-Integrated Framework. **Research in accounting regulation** 29(1): 30-43.
- Lobo, G., C. Wang, X. Yu & Y. Zhao. (2017). Material Weakness in Internal Controls and Stock Price Crash Risk, **Journal of Accounting, Auditing & Finance** 1-33.
- Mills, R. (1997). **Internal control practices within large UK companies**. Corporate Governance: Responsibilities, Risks and Remuneration. Chichester, UK: Wiley, 121-143.
- Onumah, J.M., R. Kuipo & V.A. Obeng. (2012). **Effectiveness of internal control systems of listed firms in Ghana**. In V. Tauringana, M. Mangena (Eds.), *Accounting in Africa* (Research in

- Accounting in Emerging Economies, Volume 12 Part A), (pp. 31–49). Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Rae, K., & N. Subramaniam. (2008). Quality of internal control procedures: Antecedents and moderating effect on organisational justice and employee fraud. **Managerial Auditing Journal** 23(2): 104–124.
- Rice, S.C., & D.P. Weber. (2012). How effective is internal control reporting under SOX 404? Determinants of the (non-)disclosure of existing material weaknesses. **Journal of Accounting Research** 50(3): 811–843.
- Rice, S.C., D.P. Weber & B. Wu. (2015). Does SOX 404 have teeth? Consequences of the failure to report existing internal control weaknesses. **The Accounting Review** 90(3): 1169–1200.
- Sharma, S., & S. Sharma. (1996). Applied multivariate techniques. John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Stringer, C., & P. Carey. (2002). Internal control re-design: an exploratory study of Australian organisations. **Accounting, Accountability & Performance** 8(2): 61–86.
- Zhou, J., J.B. Kim & I. Yeung. (2013). **Material weakness in internal control and stock price crash risk: Evidence from SOX Section 404 disclosure**. Available at SSRN 2208212.