

ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه با تأکید بر کیفیت حسابرسی

طاهره عزیززاده

عضو هیئت‌علمی گروه حسابداری، واحد ایلخچی، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلخچی، ایران

ta_azizzade@yahoo.com

ناصر خداداده‌ی شاملو

کارشناس ارشد حسابداری

n.khodadadeh@yahoo.com

شماره ۱۳ / پاییز ۱۳۹۸ (جلد دوم) صص ۵۳-۶۹
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره دوم)

چکیده

نبود کنترل‌های داخلی اثربخش نه تنها بر عملیات واحدهای تجاری، بلکه بر گزارش‌های مالی تهیه‌شده و فرآیند حسابرسی نیز تأثیرگذار خواهد بود. هدف پژوهش حاضر تعیین ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه با تأکید بر کیفیت حسابرسی است. در این پژوهش گزارشگری مالی متقلبانه بر اساس مدل تعدیل شده Z آلتمن اندازه‌گیری شده است. ضعف کنترل‌های داخلی نیز با استفاده از اطلاعات مندرج در گزارش حسابرسان تشخیص داده شده است. برای اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی از سه معیار تخصص صنعت حسابرس (بر اساس مدل پالمرز)، دوره تصدی حسابرس (به‌وسیله تعداد سال‌های متوالی انجام حسابرسی توسط یک حسابرس) و اندازه حسابرس (سازمان حسابرسی و موسسه مفید راهبر به عنوان مؤسسات بزرگ در نظر گرفته شده است) مورد سنجش قرار گرفته است. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش‌شناسی علی پس‌رویدادی می‌باشد. جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند و با روش نمونه‌گیری هدفمند ۱۰۰ شرکت در نمونه آماری قرار گرفته‌اند. دوره زمانی پژوهش سال‌های ۹۱ تا ۹۶ است. برای آزمون فرضیه‌ها از تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستیک بهره‌گیری شده است. نتایج نشان می‌دهد که بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد ولی کیفیت حسابرسی هیچ‌گونه تأثیری بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه ندارد.

واژگان کلیدی: گزارشگری مالی متقلبانه، ضعف کنترل‌های داخلی، کیفیت حسابرسی.

مقدمه

رسوایی‌های مالی اخیر در جهان، اعتماد سرمایه‌گذاران و عموم جامعه به بازارهای مالی را خدشه‌دار نمود، این امر نیاز به اجرای ساز و کارهای بهبود گزارشگری مالی را ملموس‌تر ساخت و منجر به تقاضای بیشتری در خصوص شفافیت بیشتر در اطلاع‌رسانی و گزارشگری مالی شرکت‌ها گردید. در این میان کنترل‌های داخلی به عنوان یکی از ابزارهای کارآمد برای

پاسخگویی به این تقاضا مورد توجه خاص قرار گرفت. کنترل‌های داخلی اثربخش، یکی از ابزارهای مهم اطمینان دهی از حفظ منافع سرمایه‌گذاران و نیز هدایت اثربخش و کارای واحدهای اقتصادی است. از این رو به دنبال تغییرات در حوزه نظارت بر شرکت‌ها و بازار سرمایه، کنگره آمریکا اقدام به تصویب قانون ساربنیز-آکسلی در سال ۲۰۰۲ نمود. بخش ۴۰۴ این قانون شرکت‌ها و مدیران آن‌ها را ملزم به ارزیابی اثربخشی کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی و افشای کنترل‌ها و ارائه ارزیابی‌های ادواری حسابرس از اثربخشی کنترل‌ها نموده است. به علاوه کشورهای دیگر از قبیل ژاپن، کانادا، انگلیس، اسپانیا، برخی از کشورهای آسیای جنوب شرقی و ... اقدام به تدوین الزامات مشابه نمودند (بذرافشان، حجازی و رحمانی، ۱۳۹۴). در کشور ما نیز همسو با تغییرات جهانی و جهت کاهش زیان‌های ناشی از ضعف کنترل‌های داخلی با تصویب و ابلاغ دستورالعمل کنترل‌های داخلی توسط سازمان بورس اوراق بهادار، هیئت‌مدیره شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و فرابورس از ۲۷ شهریور ۱۳۹۱ ملزم به استقرار سیستم کنترل‌های داخلی مناسب و ارائه گزارش سالانه در خصوص کنترل‌های داخلی شدند.

فرض اساسی در بحث‌های عمومی و گزارش‌ها این است که کنترل‌های داخلی، کیفیت گزارشگری مالی را بهبود می‌بخشد و مشکلات حاکمیتی را کاهش می‌دهد.

دیول، جی و مک وای (۲۰۰۷) رابطه کیفیت ارقام تعهدی و کنترل‌های داخلی را در شرکت‌هایی که گزارش نقاط ضعف کنترل‌های داخلی را بر گزارشگری مالی تحت قانون ۳۰۲ و ۴۰۴ ساربنیز، آکسلی گزارش کرده بودند را بررسی کردند. هنگامی که ضعف‌های کنترل داخلی با اهمیت وجود داشته باشد، این احتمال وجود دارد که تحریفات با اهمیت سالانه پیشگیری و یا تشخیص داده نشود. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ضعف‌های کنترل داخلی با ارقام تعهدی با کیفیت نسبتاً پایین همراه است و نقاط ضعف کنترل‌های داخلی با اهمیت در ارتباط مستقیم با کیفیت ارقام تعهدی هستند. محمد و اسپاچلر (۲۰۱۴)، در پژوهشی در کشور مالزی از طریق مصاحبه با مدیران و حسابرسان و قانون‌گذاران روش‌های بالقوه مبارزه، کشف و تعامل با تقلب در صورت‌های مالی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج بر اهمیت توسعه سیستم‌های کنترل داخلی در پیشگیری و کشف گزارشگری مالی متقلبانه تأکید می‌کنند (سجادی و کاظمی، ۱۳۹۵).

دیول، جی و مک وای (۲۰۰۷) نشان دادند که کنترل‌های داخلی اثربخش منجر به ارتقا کیفیت گزارشگری مالی می‌گردد. ریچ (۲۰۰۹)، عامل بسیاری از گزارش‌های متقلبانه را کنترل‌های داخلی ضعیف مطرح می‌کند. بطوریکه رسوایی‌های مالی دهه‌های اخیر نشان می‌دهد که یک یا چند جزء از گزارش‌های مالی می‌تواند برای مقاصد متقلبانه دستکاری شود. پس از فروپاشی شرکت انرون، جهان شاهد گزارشگری مالی متقلبانه زیادی بود که سبب بروز بحران‌های مالی در کشورهای بسیاری شد. از این رو، یکی از نگرانی‌های بسیار مهم سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و تدوین‌کنندگان قوانین و مقررات و ناظران بازار سرمایه، گزارشگری مالی متقلبانه است که می‌تواند بر اعتبار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تأثیر داشته باشد. گزارشگری مالی متقلبانه نه تنها موجب نگرانی‌های اخلاقی در سطح افراد و شرکت‌ها می‌شود، بلکه منجر به تحمیل زیان‌های مالی زیاد به افراد و جامعه می‌شود. این پدیده یک روند فزاینده‌ای داشته و امری اجتناب‌ناپذیر است که بازار سرمایه ایران نیز در معرض چنین تهدیدی قرار دارد. بنابراین، یکی از تهدیدات بازار سرمایه، گزارشگری مالی متقلبانه یعنی احتمال وجود تحریف در صورت‌های مالی است. تحریف صورت‌های مالی می‌تواند از تقلب یا اشتباه ناشی شود. وجه تمایز تقلب و اشتباه، عمدی یا غیرعمدی بودن عملی است که منجر به تحریف صورت‌های مالی می‌شود. حسابرسان دو نوع تحریف عمدی را مد نظر قرار می‌دهند:

۱- تحریف‌های ناشی از گزارشگری مالی متقلبانه

۲- تحریف‌های ناشی از سوء استفاده از دارایی‌ها.

مسئولیت اصلی پیشگیری و کشف تقلب با مدیران اجرایی و ارکان راهبردی واحد تجاری است. مسئولیت حسابرس، تشخیص و ارزیابی خطرهای با اهمیت ناشی از تقلب در صورت‌های مالی و کسب اطمینان معقول نسبت به عاری بودن صورت‌های مالی به عنوان یک مجموعه واحد از تحریف با اهمیت ناشی از تقلب یا اشتباه است. اگرچه به علت محدودیت‌های ذاتی حسابرسی، این خطر اجتناب‌ناپذیر وجود دارد که برخی تحریف‌های با اهمیت صورت‌های مالی، کشف نشود. با استفاده از برخی مکانیزم‌های مناسب و شواهد درباره صورت‌های مالی مشکوک و یا همراه کننده، می‌توان تقلب در صورت‌های مالی را کشف کرد. مطالعات بدارد و گراهام (۲۰۱۲) حسابرسان مستقل در شناسایی ضعف‌های با اهمیت در نظام کنترل داخلی شرکت‌ها مؤثر هستند و انتظار می‌رود هرچه کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی بهبود یابد، کیفیت گزارشگری مالی نیز بهبود خواهد یافت و با توجه به نقش حسابرسان مستقل در خصوص اظهار نظر در رابطه با استقرار و به‌کارگیری سیستم کنترل‌های داخلی مناسب و اثربخش توسط شرکت‌ها این انتظار نیز وجود دارد، حسابرسان در طی رسیدگی‌های خود با شناسایی نقاط ضعف با اهمیت شرکت‌ها و انتقال نظرات خود به مدیران کیفیت کنترل‌های داخلی را بالا برده و از گزارشگری مالی متقلبانانه پیشگیری نمایند. بطوریکه میرزامحمدی، صداقتی فرد و طالبی (۱۳۹۶) مطرح می‌کنند با افزایش اندازه و تخصص صنعت حسابرسان، نقاط کنترل‌های داخلی بیشتر شناسایی و در معرض توجه قرار می‌گیرد.

با توجه به مطالب فوق بررسی این موضوع که بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانانه شرکت‌ها چه ارتباطی وجود دارد؟ ضروری به نظر می‌رسد تا به عوامل درون سازمانی در پیشگیری از تقلب پرداخته شود و همچنین با توجه به هزینه‌های نمایندگی و نظارتی که صاحبان سهام شرکت‌ها در قبال عملکرد مدیریت متحمل می‌شوند، سؤال بعدی این خواهد بود که کیفیت حسابرسی چه تأثیری بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانانه دارد؟ پاسخ به این سؤالات می‌تواند سهامداران فعلی، سرمایه‌گذاران بالقوه، سازمان بورس و اوراق بهادار به خاطر اعمال برخی قوانین و مقررات، سازمان حسابرسی بخاطر وضع استانداردهای حسابداری و حسابرسی را در جهت جلب اعتماد ذینفعان یاری رساند.

پیشینه تجربی پژوهش

نازینا (۲۰۱۵)، به بررسی تأثیر سیستم کنترل داخلی بر کیفیت اطلاعات حسابداری پرداخت. وی دریافت با استقرار سیستم کنترل داخلی، کیفیت اطلاعات حسابداری به‌صورت معناداری بهبود می‌یابد.

محمد و اسچاپلر (۲۰۱۴)، طی پژوهشی در کشور مالزی از طریق مصاحبه با مدیران و حسابرسان و قانون‌گذاران روش‌های بالقوه مبارزه، کشف و تعامل با تقلب در صورت‌های مالی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج بر اهمیت توسعه سیستم‌های کنترل داخلی در پیشگیری و کشف گزارشگری مالی متقلبانانه تأکید می‌کنند (سجادی و کاظمی، ۱۳۹۵).

احمد و همکاران (۲۰۰۹)، با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات و نظریه هزینه‌های سیاسی به این نتیجه اشاره کردند که اندازه شرکت و کیفیت حسابرسی دارای رابطه منفی با تقلب در گزارشگری مالی است.

گراو و باسیلیکو (۲۰۰۸)، با استفاده از الگوی آماری پروبیت نشان دادند که عوامل مالی و عوامل حاکمیت شرکتی در شناسایی تقلب در گزارشگری مالی مؤثرند.

آنساه و همکاران (۲۰۰۲)، نشان دادند که اندازه موسسه حسابرسی، وضعیت تصدی حسابرس و تجربه کاری حسابرسان، پیش‌بینی‌کننده‌های خوبی از احتمال کشف تقلب هستند.

سجادی و کاظمی (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان الگوی جامع گزارشگری مالی متقلبانه در ایران به روش نظریه پردازی زمینه بنیان با استفاده از روش تحقیق کیفی (ترکیبی، کیفی) با استفاده از نظرات نخبگان و خبرگان حسابداری و حسابرسی در خصوص پدیده تقلب در صورت‌های مالی از روش نمونه‌گیری گلوله برفی یا زنجیره‌ای برای مصاحبه استفاده کردند. عامل فشار شرط اصلی (علی) گزارشگری مالی متقلبانه شناخته شد. نتایج همچنین نشان داد، انگیزه پاداش مدیران، انگیزه سوء استفاده از دارایی‌ها، هزینه‌های سیاسی، مقاصد مالیاتی و تحصیل شرکت توسط مدیران بر گزارشگری مالی متقلبانه مؤثرند. نظام راهبری شرکتی، کنترل‌های داخلی و کیفیت حسابرسی به عنوان شرایط مداخله‌گر می‌باشند.

تقوی (۱۳۹۵)، در بررسی تجزیه و تحلیل مثلث تقلب مطابق با مدل ریسک حسابرسی نشان داد که حسابرسان حسب مسئولیت خود در زمینه تعیین و ارزیابی ریسک‌های خود در زمان انجام عملیات حسابرسی سه شرط یا عامل فشار، فرصت و نگرش را می‌بایست مورد توجه و بررسی قرار دهند و آن‌ها را در مدل ارزیابی ریسک خود مورد توجه قرار دهند.

مهدوی و قهرمانی (۱۳۹۳)، در پژوهشی با عنوان ارائه الگویی برای کشف تقلب به وسیله حسابرسان با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی و الگوریتم پیش انتشار خطا در بین سرپرستان، سرپرستان ارشد و مدیران مؤسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی از طریق پرسشنامه دریافتند که الگوی عصبی مصنوعی طراحی شده با ۹ نرون نشان داد که شبکه MLP نشان دهنده عملکرد رضایت بخش شبکه پرسترون چند لایه در شناسایی شرکت‌های متقلب و غیر متقلب است.

محمدپور، توکل نیا و اکبرپور (۱۳۹۲)، در پژوهشی به ارزیابی کنترل‌های داخلی و آثار افشای اطلاعات پرداختند و به این موضوع تأکید کردند که وجود گزارش کنترل‌های داخلی، بیشتر موجب قابلیت اعتماد اطلاعات منتشر شده شرکت می‌شود و تا حد قابل ملاحظه‌ای ویژگی مربوط بودن اطلاعات را نیز تقویت می‌کند.

صفرزاده (۱۳۸۹)، در بررسی توانایی نسبت‌های مالی در کشف تقلب در گزارشگری مالی؛ تحلیل لاجیت طی ۱۷۸ شرکت در نمونه‌ای با ۶۶ شرکت متقلب و ۱۱۲ شرکت غیر متقلب در بورس اوراق بهادار تهران نشان داد که شرکت‌های دارای نسبت بدهی بیشتر و نسبت‌های جاری، گردش دارایی‌ها، بازده دارایی‌ها، بازده فروش، سود انباشته به دارایی، نسبت سرمایه در گردش به دارایی، حاشیه سود عملیاتی کمتر از وضعیت مالی و نتیجه عملیات نامناسب‌تری برخوردار است؛ لذا تمایل بیشتری به تقلب در گزارشگری مالی دارند.

ودیدی نوقابی و کوچکی (۱۳۸۷)، با ارزیابی اثربخشی نظام کنترل‌های داخلی از دیدگاه حسابرسان مستقل و تأثیر آن بر فرآیند حسابرسی به این نتیجه رسیدند که سیستم‌های کنترل داخلی شرکت‌ها به منظور دستیابی به اهداف واحد اقتصادی، فاقد اثربخشی کافی است و ارزیابی حسابرسان مستقل از این کنترل‌ها برای اجرای عملیات حسابرسی در شرکت‌ها تأثیرگذار نیست.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش

این پژوهش به دنبال اینکه نتایج آن می‌تواند در تدوین قوانین و مقررات بورس و استانداردهای حسابداری، حسابرسی، مورد استفاده سرمایه‌گذاران و ... قرار گیرد، لذا از نوع تحقیقات کاربردی می‌باشد و از طرفی به دنبال یافتن ارتباط چند متغیر می‌باشد که از نوع علی و روش‌شناسی آن از نوع پس رویدادی می‌باشد، بدین معنی که پژوهش بر اساس اطلاعات گذشته انجام شده است. اطلاعات و داده‌های مورد نیاز این پژوهش از دو روش جمع‌آوری شده‌اند، ابتدا برخی اطلاعات مربوط به مباحث تئوریک پژوهش بوده که به روش کتابخانه‌ای از طریق منابع و مآخذ در قالب کتب، مجلات و نشریات تخصصی و پایان‌نامه‌ها، گردآوری شده است. سپس اطلاعات و داده‌های مورد نیاز جهت تحلیل رابطه بین داده‌ها عمدتاً از نرم‌افزار

اطلاعاتی ره‌آورد نوین و منابع سازمان بورس اوراق بهادار استخراج شده و پس از تهیه جداول و طبقه‌بندی (پردازش اولیه) در نرم افزار اکسل به‌وسیله‌ی نرم‌افزار Stata مورد تجزیه‌وتحلیل آماری قرار گرفته است. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شده است.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های این پژوهش با توجه به مبانی نظری عبارت‌اند از:
فرضیه اصلی اول: بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه ارتباط وجود دارد.
فرضیه اصلی دوم: کیفیت حسابرسی بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر دارد.
فرضیه فرعی اول: تخصص صنعت حسابرس بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر دارد.
فرضیه فرعی دوم: دوره تصدی حسابرس بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر دارد.
فرضیه فرعی سوم: اندازه حسابرس بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر دارد.

جامعه آماری و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ است. در این پژوهش به منظور انتخاب جامعه مورد مطالعه از روش حذف هدفمند استفاده شده است. بدین منظور کلیه شرکت‌های جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده‌اند برای پژوهش انتخاب شدند.
۱. به منظور قابل‌مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی شرکت‌ها آخرین روز اسفند ماه باشد.
۲. به منظور همگن بودن اطلاعات، ماهیت فعالیت آن‌ها جزو شرکت‌های مالی نباشد.
۳. طی دوره مورد بررسی از بورس اوراق بهادار خارج نشده باشند.
۴. اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این تحقیق قابل دسترسی باشد.
با اعمال شرایط فوق تعداد اعضای جامعه مورد مطالعه این پژوهش شامل ۱۰۰ شرکت است.

جدول (۱): شرایط نمونه آماری

تعداد	تعداد	شرح
۳۰۳		تعداد شرکت‌های فعال بورس طبق امتیاز افشا تا پایان سال ۱۳۹۶
	۴۹	شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، واسطه‌گری مالی، بیمه‌ها، هلدینگ‌ها و لیزینگ‌ها
	۷۸	شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه نیست
	۴۱	به دلیل محاسبه تخصص صنعت حسابرس صنایع کمتر از ۵ شرکت حذف می‌شوند
	۳۵	شرکت‌هایی که اطلاعات آن‌ها در دسترس نیست
(۲۰۳)		شرکت‌های حذف‌شده در نمونه آماری پژوهش
۱۰۰		شرکت‌های باقیمانده در نمونه آماری پژوهش

تعریف عملیاتی متغیرها

متغیرهای این پژوهش شامل متغیر وابسته (گزارشگری مالی متقلبانه)، متغیر مستقل (ضعف کنترل‌های داخلی)، متغیر تعدیلگر (کیفیت حسابرسی: تخصص صنعت حسابرسی، دوره تصدی حسابرسی، اندازه حسابرسی) و متغیرهای کنترلی (مالکیت نهادی، استقرار کمیته حسابرسی، استقرار حسابرسی داخلی) می‌باشد.

متغیر وابسته (گزارشگری مالی متقلبانه)

بیشتر تحقیقات در زمینه کشف تقلب در گزارشگری مالی بر سودمندی نسبت‌های مالی به عنوان پیش‌بینی کننده‌های احتمال تقلب در حسابداری تأکید داشته‌اند (صفرزاده، ۱۳۸۹). مطالعات آلتمن یکی از ارزشمندترین مطالعات در زمینه ورشکستگی و بحران مالی می‌باشد. احتمال بسیاری وجود دارد که شرکت‌های دچار بحران مالی دارای حاکمیت شرکتی ضعیفی باشند که بر اساس ساختار حاکمیت شرکتی مورد سنجش قرار می‌گیرد. آلتمن در سال ۱۹۶۸ از روش تجزیه و تحلیل چند ممیزی برای انتخاب نسبت‌های مالی استفاده کرد. وی با این روش از میان ۲۲ نسبت مالی که به نظر او بهترین نسبت‌های مالی برای پیش‌بینی ورشکستگی بودند، پنج نسبت را به صورت ترکیبی را انتخاب نمود. پنج نسبت ترکیبی عبارت بودند از: قدرت نقد شوندگی، سوددهی، نسبت‌های اهرمی، توانایی بازپرداخت بدهی و نسبت‌های فعالیت. آلتمن با ترکیب این پنج نسبت تابعی ساخت که بهترین عملکرد را در میان دیگر نسبت‌های مالی دارا بود. در این تحقیق جهت اندازه‌گیری تقلب در حسابداری از مدل تعدیل شده آلتمن Z-Score به پیروی از رزالی و ارشد (۲۰۱۴) و حجازی و همکاران (۱۳۹۶) استفاده شده است. مدل مذکور به شرح زیر می‌باشد:

$$Z = 1.2x1 + 1.4x2 + 3.3x3 + 0.6x4 + 0.99x5$$

که در آن:

X1 = سرمایه در گردش به کل دارایی

X2 = سود انباشته به کل دارایی

X3 = درآمد قبل از بهره و مالیات به کل دارایی

X4 = ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری بدهی ها

X5 = فروش به کل دارایی

که در این مدل حدود مقدار مدل Z عبارت است از:

دامنه Z	احتمال ورشکستگی
$Z \leq 1.8$	درمانده مالی
$1.8 \leq Z \leq 2.99$	ضعیف و محدوده درماندگی
$Z > 2.99$	سالم

در این پژوهش، حدود مقدار Z از لحاظ پیش‌بینی کننده احتمالی تقلب در حسابداری و تعیین وضعیت گزارشگری مالی متقلبانه شرکت‌های جامعه آماری تحقیق مطابق رابطه زیر به دو دسته تقسیم شده‌اند: دسته اول شرکت‌های سالم یعنی

¹ Razali and Arshad

شرکت‌هایی که مقدار مدل Z-Score بیشتر از ۲.۹۹ باشد فرض بر این است که احتمال تقلب در حسابداری ندارند. دسته دوم شرکت‌های درمانده مالی و در محدوده درماندگی مالی و ورشکستگی یعنی شرکت‌هایی که به‌طور کلی مقدار Z-Score کمتر یا مساوی ۲.۹۹ باشد فرض بر این است که احتمال گزارشگری مالی متقلبانه دارند. شرکت‌هایی که احتمال تقلب در حسابداری دارند عدد یک به آن‌ها اختصاص داده خواهد شد و شرکت‌هایی که احتمال تقلب در حسابداری ندارند عدد صفر را به خود اختصاص خواهند داد.

متغیر مستقل (ضعف کنترل‌های داخلی)

در این تحقیق به پیروی حاجیها و محمدی حسین نژاد (۱۳۹۴) از اطلاعات ارائه شده در گزارش حسابرسان مستقل استفاده می‌گردد، با توجه به اینکه در گزارش حسابرسی تنها نقاط ضعف با اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت به عنوان بند شرط ارائه می‌گردد و از ارائه همه نقاط ضعف که حسابرس قبلاً در نامه مدیریت به آن‌ها پرداخته است، پرهیز گردد در این تحقیق همه بندهای شرط مربوط به ضعف‌های کنترل‌های داخلی به عنوان نقاط ضعف با اهمیت کنترل‌های داخلی در نظر گرفته شده است. تعداد ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی در گزارش حسابرسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره تحقیق استخراج می‌گردد؛ بنابراین در این تحقیق، منظور از ضعف کنترل‌های داخلی، ضعف‌هایی است که حسابرس در گزارش خود به آن اشاره می‌کند و معمولاً طی سال مالی بر طرف می‌شود و در برخی موارد بر طرف نمی‌گردد. به عنوان مثال ضعف‌های موجود در حساب‌های دریافتی، موجودی کالا، دارایی‌ها، مالیات یا به عنوان مثال، مواردی که مربوط به تصمیمات هیئت‌مدیره است و این ضعف‌ها در سطح حساب‌های شرکت و در سطح خود شرکت وجود دارند. کنترل‌های داخلی یک متغیر دو وجهی می‌باشد که چنانچه حسابرس اظهارنظر مشروط و مقبول ارائه کند و بند مربوط به ضعف‌های موجود در حساب‌های دریافتی، موجودی کالا، دارایی‌ها، مالیات یا به مواردی مانند آن باشد ضعف کنترل‌های داخلی وجود دارد و عدد یک تعلق می‌گیرد و در غیر این صورت عدد صفر به معنی کیفیت بالای کنترل‌های داخلی (حاجیها و محمد حسین نژاد، ۱۳۹۴).

متغیرهای تعدیل گر (کیفیت حسابرسی) تخصص صنعت حسابرس

حسابرسانی که در صنعت موردنظر تخصص دارند، به دلیل داشتن توانایی بیش‌تر در شناسایی و برخورد با مشکلات ویژه آن صنعت، می‌توانند حسابرسی را با کیفیت بیشتری انجام دهند. افزون بر این، هرچه مؤسسه حسابرسی تجربت بیشتری در صنعت خاصی کسب کند، به دلیل افزایش حسن شهرت، علاقه بیشتری به ارائه خدمات حسابرسی با کیفیت برتر پیدا می‌کند. حسابرسان متخصص، به دلیل برخورداری از دانش تخصصی از شرایط صنعت صاحب‌کار، توانایی بیشتری در ارائه حسابرسی با کیفیت‌تر برای کاهش ریسک اطلاعاتی دارند. با افزایش تخصص حسابرس، توانایی او برای درک مشکلات صنعتی که صاحب‌کار در آن فعالیت می‌کند، افزایش می‌یابد و موجب می‌شود گزارش‌های مالی و اطلاعات حسابداری مطلوب‌تری ارائه شود. در این پژوهش از سهم بازار برای اندازه‌گیری تخصص صنعت مؤسسه حسابرسی استفاده شده است، زیرا اولویت صنعت را نسبت به دیگر حسابرسان نشان می‌دهد. هرچه سهم بازار مؤسسه‌ی حسابرسی بیشتر باشد، تخصص صنعت و تجربه‌ی آن نسبت به دیگر رقبا بیشتر است.
سهم بازار مؤسسه حسابرسی از رابط زیر محاسبه می‌شود:

در این تحقیق، از سهم بازار به عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری تخصص صنعت حسابرسان استفاده می‌شود؛ زیرا اولویت صنعت را نسبت به سایر حسابرسان نشان می‌دهد. هرچه سهم بازار حسابرسان بیشتر باشد، تخصص صنعت و تجربه حسابرسان نسبت به سایر رقبا بالاتر است. سهم بازار حسابرسان نیز به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{سهم بازار حسابرسان} = \frac{\text{مجموع فروش‌های تمام صاحب‌کاران یک مؤسسه حسابرسی خاص در یک صنعت خاص}}{\text{مجموع فروش‌های صاحب‌کاران کل آن صنعت}}$$

از رابطه زیر برای اندازه‌گیری تخصص صنعت حسابرسان استفاده می‌شود.

$$\left(\frac{1}{\text{FN}}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right) < \left(\frac{\text{SR}}{\text{SRT}}\right)$$

SR	مجموع فروش‌های تمام صاحب‌کاران یک مؤسسه حسابرسی خاص در یک صنعت خاص
SRT	مجموع فروش‌های صاحب‌کاران کل آن صنعت
FN	تعداد شرکت‌های موجود در یک صنعت

با پیروی از پالمروس^۲، مؤسساتی در این تحقیق به عنوان متخصص در صنعت در نظر گرفته می‌شوند که سهم بازار آن‌ها یعنی (معادله سمت راستی) بیش از معادله یک بر روی تعداد شرکت‌های موجود در یک صنعت (FN) ضرب بر یک تقسیم بر دو یعنی (معادله سمت چپی) باشد.

در نهایت اگر عدد به دست آمده از مدل پالمروس از سهم بازار حسابرسان بزرگ‌تر باشد عدد یک و حسابرسان متخصص و در غیر این صورت عدد صفر به خود اختصاص می‌گیرد (غفرانی و ایقان و متقی، ۱۳۹۷).

دوره تصدی حسابرسان

دوره تصدی حسابرسان به عنوان تعداد سال‌های انباشته از زمانی که حسابرسان فعالیت خود را برای اولین سال در واحد مورد رسیدگی آغاز کرده است تعریف می‌شود (خداداده‌ی شاملو و بادآور نهندی، ۱۳۹۶).

اندازه حسابرسان

از اندازه مؤسسه حسابرسی به عنوان جانشین حسن شهرت حسابرسان استفاده می‌شود که به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی می‌باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که هر چه اندازه حسابرسان بزرگتر باشد کیفیت حسابرسی بالاتر می‌رود. بنابراین اندازه حسابرسان به عنوان یکی از معیارهای سنجش کیفیت حسابرسی (متغیر موهومی) که در اغلب تحقیقات مورد استفاده قرار گرفته است، سازمان حسابرسی و مؤسسه مفید راهبر ۱ و سایر مؤسسات^۰ در نظر گرفته می‌شود (غفرانی و ایقان و متقی، ۱۳۹۷).

² Palmros

متغیرهای کنترلی

درصد مالکیت نهادی

مالکیت سهام یک شرکت به وسیله موسسه های مالی، صندوق های بازنشستگی و شرکت های سرمایه گذاری است که به طور معمول تعداد زیادی از سهام یک شرکت را به صورت بلوکی می خردند و نفوذ زیادی بر شرکت خواهند داشت. برای محاسبه درصد مالکیت نهادی در هر شرکت، تعداد سهام مالکان نهادی بالای ۵ درصد به کل تعداد سهام عادی شرکت در پایان دوره تقسیم شده است (غفرانی و ایقان و متقی، ۱۳۹۷).

استقرار حسابرسان داخلی

حسابرسان داخلی نقش و اهمیت بیشتری در بهبود عملیات سازمان دارند. این نقش نوین نیز برای مدیریت به مراتب ارزشمندتر بود، زیرا توصیه حسابرسان داخلی غالباً مفیدتر از توصیه هایی بود که نوعاً از طرف حسابرسان مستقل ارائه می گردید و مهم تر آنکه یافته ها در داخل سازمان باقی مانده و منتشر نمی شود. به طور کلی حسابرسی داخلی طراحی و اثربخشی سیستم کنترل را ارزیابی می کند. یک سیستم کنترل داخلی که از طراحی خوب برخوردار باشد اطمینان می دهد که اهداف سازمان با هزینه های معقولی انجام خواهد شد، بنابراین انتظار می رود با استقرار حسابرسان داخلی، کیفیت اطلاعات افزایش و در نتیجه قابلیت مقایسه به سهولت امکان پذیر باشد. در این پژوهش کمی سازی حسابرسان داخلی به این صورت بوده است که در صورت استقرار (وجود) حسابرسان داخلی عدد ۱ تعلق می گیرد و در غیر این صورت عدد صفر تعلق خواهد گرفت.

استقرار کمیته حسابرسی

در این پژوهش جهت اندازه گیری کمیته حسابرسی در صورت وجود کمیته حسابرسی عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ استفاده می شود.

نتایج و یافته های پژوهش

جدول (۲): آمار توصیفی

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
دوره تصدی حسابرسان	۶۰۰	۱.۹۹	۱.۰۰	۱	۴
مالکیت نهادی	۶۰۰	۰.۷۴	۰.۱۶۹	۰.۰۹۱	۰.۹۹

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش نشان می دهد کمترین میزان تصدی حسابرسان یک شرکت توسط حسابرسان یک سال و بیشترین مقدار آن چهار سال می باشد. کمترین و بیشترین میزان مالکیت نهادی برابر با ۹ و ۹۹ درصد می باشد که بیشترین مقدار آن مغایر با تعریف مربوط به مالکیت نهادی می باشد ولی این میزان برای شرکت های متعددی در بورس وجود دارد و در این پژوهش شرکت پلاسکو کار ساییا می باشد که سهامدار اصلی شرکت ساییا است.

توزیع فراوانی متغیرها

جدول (۳): توزیع فراوانی متغیر ضعف کنترل‌های داخلی

درصد فراوانی	تعداد فراوانی	ضعف کنترل‌های داخلی
۳۵.۳۳	۲۱۲	عدم ضعف کنترل‌های داخلی
۶۴.۶۷	۳۸۸	ضعف کنترل‌های داخلی
۱۰۰.۰۰	۶۰۰	مجموع

توزیع فراوانی متغیر ضعف کنترل‌های داخلی نشان می‌دهد در ۶۰۰ سال، شرکت مشاهده ۶۴.۶۷٪ شرکت‌های دارای ضعف کنترل‌های داخلی بودند که توسط حسابرسان در گزارش‌های مالی مورد اشاره واقع گردیده است.

جدول (۴): توزیع فراوانی متغیر ورشکستگی شرکت‌ها

درصد فراوانی	تعداد فراوانی	ورشکستگی شرکت‌ها
۴۶.۸۳	۲۸۱	عدم ورشکستگی شرکت‌ها
۵۳.۱۷	۳۱۹	ورشکستگی شرکت‌ها
۱۰۰.۰۰	۶۰۰	مجموع

با توجه به جدول فوق نشان می‌دهد در طی ۶۰۰ سال، شرکت مشاهده ۵۳.۱۷٪ شرکت‌ها در حوزه درماندگی مالی یا محدوده‌ای قرار دارند که امکان تقلب در گزارش‌های مالی وجود دارد.

جدول (۵): توزیع فراوانی متغیر تخصص صنعت حسابرس

درصد فراوانی	تعداد فراوانی	تخصص صنعت حسابرس
۳۷.۸۳	۲۲۷	عدم تخصص صنعت حسابرس
۶۲.۱۷	۳۷۳	تخصص صنعت حسابرس
۱۰۰.۰۰	۶۰۰	مجموع

توزیع فراوانی متغیر تخصص صنعت حسابرس نشان می‌دهد تقریباً ۶۲٪ شرکت‌های بزرگ توسط حسابرسان متخصص صنعت مورد بررسی قرار می‌گیرند.

جدول (۶): توزیع فراوانی متغیر اندازه حسابرس

درصد فراوانی	تعداد فراوانی	اندازه حسابرس
۷۵.۵۰	۴۵۳	سایر مؤسسات
۲۴.۵۰	۱۴۷	سازمان حسابرسی و مفید راهبر
۱۰۰.۰۰	۶۰۰	مجموع

نتایج توزیع فراوانی متغیر اندازه حسابرس نشان می‌دهد ۲۴.۵۰٪ شرکت‌های مشاهدات آماری توسط دو موسسه بزرگ و صاحب‌نام کشور یعنی سازمان حسابرسی و موسسه مفید راهبر مورد حسابرسی قرار می‌گیرند.

جدول (۷): توزیع فراوانی متغیر استقرار حسابرسان داخلی

درصد فراوانی	تعداد فراوانی	استقرار حسابرسان داخلی
۲۲.۱۷	۱۳۳	عدم استقرار حسابرسان داخلی
۷۷.۸۳	۴۶۷	استقرار حسابرسان داخلی
۱۰۰.۰۰	۶۰۰	مجموع

توزیع فراوانی استقرار حسابرسان داخلی نشان می‌دهد در ۷۷.۸۳ شرکت‌های بورسی نسبت به استقرار حسابرسان داخلی در جهت کنترل فعالیت‌های شرکت‌ها اقدام کرده‌اند.

جدول (۸): توزیع فراوانی متغیر استقرار کمیته حسابرسی

درصد فراوانی	تعداد فراوانی	استقرار کمیته حسابرسی
۲۶.۶۷	۱۶۰	عدم استقرار کمیته حسابرسی
۷۳.۳۳	۴۴۰	استقرار کمیته حسابرسی
۱۰۰.۰۰	۶۰۰	مجموع

با توجه به الزام شرکت‌های بورسی از سال ۹۱ مشاهدات نشان می‌دهد، هنوز ۲۶.۶۷٪ شرکت‌ها در مشاهدات آماری این پژوهش نسبت به این امر اقدام کرده‌اند.

فرضیه اصلی اول: بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه ارتباط وجود دارد.

متغیرها	ضرایب	میزان خطا	آماره Z	سطح معنی‌داری
ضعف کنترل‌های داخلی	۰.۶۴۱۸	۰.۱۷۶۵	۳.۶۳	۰.۰۰۰
مالکیت نهادی	-۰.۲۳۴۲	۰.۵۰۱۳	-۰.۴۷	۰.۶۴۰
استقرار حسابرسان داخلی	۰.۸۶۶۸	۰.۳۵۶۳	۲.۴۳	۰.۰۱۵
استقرار کمیته حسابرسی	-۰.۳۳۷۱	۰.۳۳۶۶	-۱.۰۰	۰.۳۱۶
مقدار ثابت	-۰.۵۳۸۷	۰.۴۴۳۵	-۱.۲۱	۰.۲۲۵
۰.۰۲۷۹	ضریب تعیین مک فادن			
۲۳.۱۷	آماره LR			
۰.۰۰۰۱	سطح معناداری LR			
۱۵.۴۵	آماره هاسمر لمشو			
۰.۰۵۰۹	سطح معنی‌داری			
۵۹.۶۷	درصد صحت پیش‌بینی مدل			

نتایج مندرج در جدول فوق نشان می‌دهد که ضریب تعیین مدل مربوط به آزمون این فرضیه ۰.۰۲۷۹ است. این عدد بیانگر آن است که ۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته (گزارشگری مالی متقلبانه) توسط مجموعه متغیرهای مستقل و کنترلی مزبور توضیح داده می‌شود. علاوه بر این، با توجه به این که سطح معنی‌داری آماره LR کمتر از ۵٪ است، می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵٪ این مدل، معنی‌دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. برای ارزیابی الگوی لاجیت از آزمون هاسمر، لمشو

استفاده می‌شود. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آماره هاسمر و لمشو (۰.۰۵۰۹) بیشتر از سطح معنی‌داری ۰.۰۵ می‌باشد لذا می‌توان بیان داشت که مدل از نیکویی برازش برخوردار است. یکی دیگر از معیارهای نیکویی برازش که آن نیز صرفاً برای مدل‌های لاجیت و پرابیت کاربرد دارد، درصد صحت پیش‌بینی است. مشاهده می‌شود که درصد صحت پیش‌بینی مدل ۵۹.۶۷ درصد می‌باشد که بیش از ۵۰ درصد می‌باشد و نشان از مطلوبیت پیش‌بینی مدل دارد.

نتایج نشان می‌دهد: ضعف کنترل‌های داخلی ارتباط مستقیم و معنی‌داری با گزارشگری مالی متقلبانه دارد، با توجه به اینکه مقدار سطح معنی‌داری آن (۰.۰۰۰) کمتر از سطح معناداری ۵ درصد می‌باشد، بنابراین فرضیه صفر (H0) مربوط به این فرضیه رد و فرضیه مقابل (H1) تأیید می‌شود. پس فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. درباره متغیرهای کنترلی هم نتایج نشان می‌دهد، بر خلاف مبانی نظری استقرار حسابرسان داخلی امکان گزارشگری مالی متقلبانه را برای مدیران فراهم می‌کند.

فرضیه اصلی دوم: کیفیت حسابرسان بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر دارد. فرضیه دوم پژوهش در قالب سه فرضیه فرعی به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفته است.

فرضیه فرعی اول: تخصص صنعت حسابرسان بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر دارد.

سطح معنی‌داری	آماره Z	میزان خطا	ضرایب	متغیرها
۰.۰۰۰	۳.۵۹	۰.۲۹۱۸	۱.۰۴۸۳	ضعف کنترل‌های داخلی
۰.۱۹۰	۱.۳۱	۰.۲۹۷۷	۰.۳۹۰۱	تخصص صنعت حسابرسان
۰.۰۷۶	-۱.۷۷	۰.۳۶۶۹	-۰.۶۵۰۲	تخصص صنعت حسابرسان * ضعف کنترل‌های داخلی
۰.۵۲۰	-۰.۶۴	۰.۵۰۸۷	-۰.۳۲۶۹	مالکیت نهادی
۰.۰۱۸	۲.۳۶	۰.۳۶۱۱	۰.۸۵۳۱	استقرار حسابرسان داخلی
۰.۳۷۴	-۰.۸۹	۰.۳۳۷۴	-۰.۲۹۹۹	استقرار کمیته حسابرسان
۰.۱۱۵	-۱.۵۸	۰.۴۶۳۹	-۰.۷۳۰۸	مقدار ثابت
ضریب تعیین مک فادن		۰.۰۳۱۸		
آماره LR		۲۶.۳۷		
سطح معناداری LR		۰.۰۰۰۲		
آماره هاسمر لمشو		۸.۹۷		
سطح معنی‌داری		۰.۳۴۵۲		
درصد صحت پیش‌بینی مدل		۶۰.۱۷		

نتایج مندرج در جدول فوق نشان می‌دهد که ضریب تعیین مدل مربوط به آزمون این فرضیه ۰.۰۳۱۸ است. این عدد بیانگر آن است که ۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته (گزارشگری مالی متقلبانه) توسط مجموعه متغیرهای مستقل و کنترلی مزبور توضیح داده می‌شود. علاوه بر این، با توجه به این که سطح معنی‌داری آماره LR کمتر از ۵٪ است، می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵٪ این مدل، معنی‌دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. برای ارزیابی الگوی لاجیت از آزمون هاسمر-لمشو استفاده می‌شود. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آماره هاسمر و لمشو (۰.۳۴۵۲) بیشتر از سطح معنی‌داری ۰.۰۵ می‌باشد لذا می‌توان بیان داشت که مدل از نیکویی برازش برخوردار است. یکی دیگر از معیارهای نیکویی برازش که آن نیز صرفاً برای

مدل‌های لاجیت و پراپیت کاربرد دارد، درصد صحت پیش‌بینی است. مشاهده می‌شود که درصد صحت پیش‌بینی مدل ۶۰.۱۷ درصد می‌باشد که بیش از ۵۰ درصد می‌باشد و نشان از مطلوبیت پیش‌بینی مدل دارد. نتایج نشان می‌دهد؛ تخصص صنعت حسابرسان بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانانه تأثیر ندارد، با توجه به اینکه مقدار سطح معنی‌داری آن (۰.۰۷۶) بیشتر از سطح معناداری ۵ درصد می‌باشد، بنابراین فرضیه صفر (H0) مربوط به این فرضیه تأیید و فرضیه مقابل (H1) رد می‌شود. پس فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید نمی‌شود. درباره متغیرهای کنترلی هم نتایج نشان می‌دهد، استقرار حسابرسان داخلی امکان گزارشگری مالی متقلبانانه را برای مدیران فراهم می‌کند.

فرضیه فرعی دوم: دوره تصدی حسابرسان بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانانه تأثیر دارد.

متغیرها	ضرایب	میزان خطا	آماره Z	سطح معنی‌داری
ضعف کنترل‌های داخلی	۰.۶۳۱۹	۰.۳۹۶۹	۱.۵۹	۰.۱۱۱
دوره تصدی حسابرسان	۰.۱۸۸۴	۰.۱۳۷۰	۱.۳۸	۰.۱۶۹
دوره تصدی حسابرسان* ضعف کنترل‌های داخلی	۰.۰۲۰۴	۰.۱۷۴۱	۰.۱۲	۰.۹۰۷
مالکیت نهادی	-۰.۲۰۱۳	۰.۵۰۴۸	-۰.۴۰	۰.۶۹۰
استقرار حسابرسان داخلی	۰.۸۶۸۸	۰.۳۵۷۲	۲.۴۳	۰.۰۱۵
استقرار کمیته حسابرسان	-۰.۴۳۰۷	۰.۳۳۹۸	-۱.۲۷	۰.۲۰۵
مقدار ثابت	-۰.۸۸۹۴	۰.۵۲۷۴	-۱.۶۹	۰.۰۹۲
۰.۰۳۴۶	ضریب تعیین مک فادن			
۲۸.۷۲	آماره LR			
۰.۰۰۰۱	سطح معناداری LR			
۵.۲۴	آماره هاسمر لمشو			
۰.۷۳۲۲	سطح معنی‌داری			
۶۰.۵۰	درصد صحت پیش‌بینی مدل			

نتایج مندرج در جدول فوق نشان می‌دهد که ضریب تعیین مدل مربوط به آزمون این فرضیه ۰.۰۳۴۶ است. این عدد بیانگر آن است که ۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته (گزارشگری مالی متقلبانانه) توسط مجموعه متغیرهای مستقل و کنترلی مزبور توضیح داده می‌شود. علاوه بر این، با توجه به این که سطح معنی‌داری آماره LR کمتر از ۵٪ است، می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵٪ این مدل، معنی‌دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. برای ارزیابی الگوی لاجیت از آزمون هاسمر-لمشو استفاده می‌شود. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آماره هاسمر و لمشو (۰.۷۳۲۲) بیشتر از سطح معنی‌داری ۰.۰۵ می‌باشد لذا می‌توان بیان داشت که مدل از نیکویی برازش برخوردار است. یکی دیگر از معیارهای نیکویی برازش که آن نیز صرفاً برای مدل‌های لاجیت و پراپیت کاربرد دارد، درصد صحت پیش‌بینی است. مشاهده می‌شود که درصد صحت پیش‌بینی مدل ۶۰.۵۰ درصد می‌باشد که بیش از ۵۰ درصد می‌باشد و نشان از مطلوبیت پیش‌بینی مدل دارد.

نتایج نشان می‌دهد؛ دوره تصدی حسابرِس بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر ندارد، با توجه به اینکه مقدار سطح معنی‌داری آن (۰.۹۰۷) بیشتر از سطح معناداری ۵ درصد می‌باشد، بنابراین فرضیه صفر (H0) مربوط به این فرضیه تأیید و فرضیه مقابل (H1) رد می‌شود. پس فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید نمی‌شود. درباره متغیرهای کنترلی هم نتایج نشان می‌دهد، استقرار حسابرسان داخلی امکان گزارشگری مالی متقلبانه را برای مدیران فراهم می‌کند.

فرضیه فرعی سوم: اندازه حسابرِس بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر دارد.

متغیرها	ضرایب	میزان خطا	آماره Z	سطح معنی‌داری
ضعف کنترل‌های داخلی	۰.۵۹۹۸	۰.۲۰۱۴	۲.۹۸	۰.۰۰۳
اندازه حسابرِس	۰.۴۰۹۵	۰.۳۳۴۱	۱.۲۳	۰.۲۲۰
اندازه حسابرِس* ضعف کنترل‌های داخلی	۰.۱۱۷۶	۰.۴۱۶۲	۰.۲۸	۰.۷۷۷
مالکیت نهادی	-۰.۳۱۴۱	۰.۵۰۴۲	-۰.۶۲	۰.۵۳۳
استقرار حسابرِس داخلی	۰.۷۸۷۰	۰.۳۵۹۵	۲.۱۹	۰.۰۲۹
استقرار کمیته حسابرسی	-۰.۲۹۹۰	۰.۳۳۸۹	-۰.۸۸	۰.۳۷۸
مقدار ثابت	-۰.۵۳۴۳	۰.۴۴۹۵	-۱.۱۹	۰.۲۳۵
۲۹.۲۵	ضریب تعیین مک فادن			
۰.۰۰۰۱	آماره LR			
۰.۰۳۵۳	سطح معناداری LR			
۱۴.۲۳	آماره هاسمر لمشو سطح معنی‌داری			
۰.۰۷۶۰				
۵۹.۵۰	درصد صحت پیش‌بینی مدل			

نتایج مندرج در جدول فوق نشان می‌دهد که ضریب تعیین مدل مربوط به آزمون این فرضیه ۰.۰۳۵۳ است. این عدد بیانگر آن است که ۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته (گزارشگری مالی متقلبانه) توسط مجموعه متغیرهای مستقل و کنترلی مزبور توضیح داده می‌شود. علاوه بر این، با توجه به این که سطح معنی‌داری آماره LR کمتر از ۵٪ است، می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵٪ این مدل، معنی‌دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. برای ارزیابی الگوی لاجیت از آزمون هاسمر، لمشو استفاده می‌شود. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آماره هاسمر و لمشو (۰.۰۷۶۰) بیشتر از سطح معنی‌داری ۰.۰۵ می‌باشد لذا می‌توان بیان داشت که مدل از نیکویی برازش برخوردار است. یکی دیگر از معیارهای نیکویی برازش که آن نیز صرفاً برای مدل‌های لاجیت و پرابیت کاربرد دارد، درصد صحت پیش‌بینی است. مشاهده می‌شود که درصد صحت پیش‌بینی مدل ۵۹.۵۰ درصد می‌باشد که بیش از ۵۰ درصد می‌باشد و نشان از مطلوبیت پیش‌بینی مدل دارد.

نتایج نشان می‌دهد، دوره تصدی حسابرِس بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر ندارد، با توجه به اینکه مقدار سطح معنی‌داری آن (۰.۷۷۷) بیشتر از سطح معناداری ۵ درصد می‌باشد، بنابراین فرضیه صفر (H0) مربوط به این فرضیه تأیید و فرضیه مقابل (H1) رد می‌شود. پس فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید

نمی‌شود. درباره متغیرهای کنترلی هم نتایج نشان می‌دهد، استقرار حسابرسان داخلی امکان گزارشگری مالی متقلبانه را برای مدیران فراهم می‌کند.

نتیجه گیری و پیشنهادات

نبود کنترل‌های داخلی اثربخش و کارآمد، بسیاری از واحدهای تجاری کشورمان را تحت‌الشعاع خود قرار داده است. شرکت‌هایی که کنترل‌های داخلی خود را باتدبیر طراحی و اجرا می‌کنند، می‌توانند از معضلاتی که در صورت نبود این کنترل‌ها پدید خواهد آمد، جلوگیری نمایند. نبود کنترل‌های داخلی اثربخش نه تنها بر عملیات واحدهای تجاری، بلکه بر گزارش‌های مالی تهیه‌شده و فرآیند حسابرسی نیز تأثیرگذار خواهد بود. بررسی‌های اخیر نشان می‌دهد سیستم‌های حسابداری و کنترل داخلی در کشور ما به خوبی مورد شناخت، ثبت و ارزیابی توسط مؤسسات حسابرسی قرار نمی‌گیرد. به‌رغم تأکید استانداردهای حسابداری و حسابرسی بر ارزیابی کنترل‌های داخلی به عنوان یکی از مراحل اساسی کیفیت اطلاعات حسابداری و فرآیند حسابرسی، اطلاعات موجود گویای ناکافی بودن تلاش حسابرسان برای برآوردن اهداف استانداردهای مزبور است. لذا با توجه به نتایج آزمون فرضیه اول به سرمایه‌گذاران و سهامداران فعلی پیشنهاد می‌گردد به‌منظور کاهش تضاد ناشی از عملکرد مدیران (گزارشگری مالی متقلبانه) به معیارهای کنترل داخلی شرکت‌ها توجه و دقت کافی را داشته باشند، چرا که وجود ضعف در کنترل‌های داخلی می‌تواند منجر به دستکاری و تقلب در گزارش‌های مالی از طرف مدیران به منظور بهتر جلوه دادن عملکرد خود شود. همچنین به این گروه پیشنهاد می‌گردد به عنوان مالکان شرکت علی‌رغم نتایج این پژوهش که حسابرسان هیچ‌گونه تأثیری بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه نداشتند، ولی در حالت کلی ضعف‌های موجود در این پژوهش از گزارش حسابرسان تشخیص و مورد ارزیابی قرار گرفته است و هرچه حسابرسان متخصص‌تر باشند می‌توانند این نقاط ضعف را شناسایی و در اختیار ذینفعان قرار دهند. اگر چه حسابرسان مسئولیتی در قبال گزارشگری مالی متقلبانه ندارند و مسئولیت آن‌ها محدود به بررسی‌های اجمالی می‌باشد ولی باز به حسابرسان پیشنهاد می‌گردد در موقع بررسی کنترل‌های داخلی به معیارهای مطرح شده تحت عنوان درماندگی مالی توجه کافی را داشته باشند تا سلامت جامعه و حرفه را در قبال عملکرد خود به وجود آورند. به مدیران پیشنهاد می‌گردد در راستای عملکرد صحیح و جلب اعتماد ذینفعان و علی‌رغم حسابرسی‌های صورت گرفته نسبت به افشای اختیاری نقاط ضعف کنترل‌های داخلی اقدام نمایند تا ذینفعان را از عملیات شرکت آگاه سازند.

در پژوهش حاضر نویسندگان با توجه به فضای اطلاعاتی و عدم شفافیت اجباری و اختیاری شرکت‌ها طی سال اخیر در دریافت گزارشات مربوط به افشای کنترل‌های داخلی با محدودیت عدم افشا مواجه بودند و لذا مجبور به بررسی گزارش‌های حسابرسان بوده‌اند و علی‌رغم اینکه اکثر گزارشات حسابرسان در شرکت‌های بورسی به‌صورت مشروط گزارش گردیده، لذا در گزارشات با اظهارنظر مقبول نیز موارد با اهمیتی یافت شد که محققان صرفاً به گزارش‌های حسابرسی اکتفا کردند و به اطلاعات کاملی امکان دسترسی وجود نداشت.

همچنین صرفاً میزان تعدیلات سنواتی را نمی‌توان بدون هیچ مستندی دال بر وجود تقلب در گزارشات مالی مطرح کرد، لذا محقق مجبور به استفاده از مدل تعدیل‌شده Z آلتمن گردید.

در نهایت نتایج این پژوهش مربوط به بررسی ۱۰۰ شرکت بورسی بوده است و تعمیم نتایج با دقت صورت پذیرد و به عوامل تدوین‌کننده قوانین و مقررات بازارهای مالی پیشنهاد می‌گردد، نسبت به اجرا و پیاده‌سازی شرایط حاکم بر افشای ضعف

کنترل‌های داخلی اقدام نمایند تا عام جامعه بتوانند بورس اوراق بهادار تهران را در اجرای توسعه اقتصادی و جذب سرمایه در جهت تقویت چرخه اقتصاد یاری نمایند.

اگرچه پژوهش مشابهی در داخل و خارج از کشور جهت مطابقت نتایج وجود ندارد، ولی با مطالعات محمد و اسچاچلر (۲۰۱۴) همراستا می باشد و با مطالعات احمد و همکاران (۲۰۰۹)، آנסاه و همکاران (۲۰۰۲) مخالف می باشد.

منابع

- ✓ بذرافشان، آمنه، حجازی، رضوان، رحمانی، علی، (۱۳۹۴)، رویدادکاوی الزامات کنترل‌های داخل حاکم بر گزارشگری مالی با تاکید بر نقش کمیته حسابرسی، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال ۴، شماره ۱۶، صص ۴۵-۵۶.
- ✓ تقوی، رضا، (۱۳۹۵)، تجزیه و تحلیل مثلث تقلب با مدل ریسک حسابرسی، کنگره بین‌المللی توانمندسازی جامعه در حوزه مدیریت، اقتصاد، کارآفرینی و مهندسی فرهنگی.
- ✓ حاجیهها، زهره و محمدحسین نژاد، سهیلا، (۱۳۹۴)، عوامل تاثیرگذار بر نقاط ضعف کنترل‌های داخلی، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۷، شماره ۲۷، صص ۱۱۹-۱۳۷.
- ✓ حجازی، رضوان، مختاری نژاد، حمیدرضا، (۱۳۹۶)، رابطه ساختار حاکمیت شرکتی با احتمال گزارشگری مالی متقلبانه، حسابداری ارزشی و رفتاری، سال ۲، شماره ۳، صص ۳۳-۶۰.
- ✓ خداداده‌ی شاملو، ناصر، بادآور نهندی، یونس (۱۳۹۶)، تاثیر تخصص حسابرس در صنعت و دوره تصدی حسابرس بر قابلیت مقایسه صورتهای مالی با تأکید بر مراحل چرخه عمر شرکت، پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره ۹، شماره ۲، صص ۱۰۵-۱۲۷.
- ✓ سجادی، سید حسین، کاظمی، توحید، (۱۳۹۵)، الگوی جامع گزارشگری مالی متقلبانه در ایران به روش نظریه پردازی زمینه بنیان، پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال ۶، شماره ۲۱، صص ۱۸۵-۲۰۴.
- ✓ صفرزاده، محمدحسین، (۱۳۸۹)، توانایی نسبت‌های مالی در کشف تقلب در گزارشگری مالی، دانش حسابداری، شماره ۱، صص ۱۳۷-۱۶۳.
- ✓ غفرانی وایقان، ذکیه، متقی، علی اصغر، (۱۳۹۷)، ارتباط کیفیت گزارشگری مالی و امتیاز گزارشگری مالی قابل اتکا با تاکید بر تخصص صنعت حسابرس، کنفرانس ملی رهیافت‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری.
- ✓ محمدپور، فرشاد، توکل نیا اسماعیل، اکبرپور، مجتبی، (۱۳۹۲)، ارزیابی کنترل داخلی و آثار افشای اطلاعات، مجله بورس، شماره ۱۰۷، صص ۶۲-۶۶.
- ✓ مهدوی، غلامحسین، علی، قهرمانی، (۱۳۹۶)، ارائه الگویی برای کشف تقلب بوسیله حسابرسان با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی، دانش حسابرسی، سال ۱۷، شماره ۶، صص ۴۵-۷۰.
- ✓ میرزاحمدی، محمدعلی، صداقتی فرد، مرتضی، حسنی، اصغر، (۱۳۹۶) تاثیر اندازه و تخصص حسابرس در صنعت بر ضعف کنترل‌های داخلی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین در مدیریت و حسابداری.
- ✓ ودیعی نوقابی، محمد حسین، کوچکی، سید مجید، (۱۳۸۷)، ارزیابی اثربخشی نظام کنترل‌های داخلی از دیدگاه حسابرسان مستقل و تاثیر آن بر فرآیند حسابرسی، مجله توسعه و سرمایه، شماره ۲، صص ۱۲۷-۱۴۸.

- ✓ Ahmed, N. Mohd-Nor, J. and Mohd-Saleh, N. (2009). Fraudulent Financial Reporting and Company's Characteristics, Accounting Perspectives, Vol.7 (3), pp. 189-226.
- ✓ Ansah, S. O. Moyes, G. D. Oyelere, P. B. and Hay, D. (2002). An Empirical Analysis of the Likelihood of Detecting Fraud in New Zealand. Managerial Auditing Journal, Vol.17(4), pp. 192-204
- ✓ Bedard, J. C. & Graham, L. (2011). Detection and severity classifications of Sarbanes–Oxley Section 404 internal control deficiencies. The Accounting Review, 86(3), 825–855.
- ✓ Doyle, J. Ge, W. & McVay, S, (2007), Determinants of Weaknesses in Internal Control over Financial Reporting. Journal of Accounting and Economics, NO 44,PP.193–223.
- ✓ Grove, H. and Basilico, E. (2008). Fraudulent Financial Reporting Detection: Key Ratios Plus Corporate Governance Factors, Int. Studies of Mgt. & Org. Vol. 38 (3), pp. 10-42.
- ✓ Naz'ainaa, B.(2015).The Effect of Internal Control System and Amil Competence on the Financial Reporting Quality at Zakat Management Institution Active Member of Zakat Forum in Special Capital City Region Jakarta and West Java Provinces. 2nd Global Conference on Business and Social Sciences (GCBSS-2015) on “Multidisciplinary Perspectives on Management and Society”, 17- 18 September, 2015, Bali, Indonesia. Volume 211, 25 November 2015, Pages 753–760
- ✓ Rich, K. T. (2009). Audit Committee Accounting Expertise and Changes in Financial Reporting Quality. phd dissertation. Department of Accounting and the Graduate School of the University of Oregon.