

بررسی ارتباط بین کیفیت حسابداری با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی

مریم نادری *

زهره حاجیها **

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۰۷

چکیده

ریشه‌یابی فسادهای مالی کلان در کشورهای بسیاری نشان داد که چگونه ضعف در کنترل داخلی می‌تواند منجر به تحریف‌های بااهمیت و اساسی در صورت‌های مالی شود. با توجه به اهمیت این کنترل‌ها، بنای پژوهش حاضر بر بررسی رابطه بین کیفیت حسابداری با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی قرار گرفته و در جهت بررسی فرضیه فوق تأثیر متغیرهای مستقل ارقام نقد عملیاتی، کل ارقام تعهدی، ارقام تعهدی عملیاتی و ارقام تعهدی سرمایه‌گذاری به‌عنوان معیار سنجش کیفیت حسابداری بر روی متغیر وابسته پژوهش که ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی می‌باشد، بررسی شده است. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های بورسی حائز شرایط معین طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۹۰ است که با در نظر گرفتن آن شرایط، نمونه شامل ۱۲۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می‌باشد. تجزیه و تحلیل رگرسیون نشان از آن دارد که ارقام تعهدی عملیاتی و کل ارقام تعهدی با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی رابطه مثبت و معنی‌دار و ارقام تعهدی سرمایه‌گذاری و ارقام نقد عملیاتی با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی رابطه منفی و معنی‌داری دارد.

واژه‌های کلیدی: ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی، کیفیت حسابداری، ارقام تعهدی عملیاتی، ارقام تعهدی سرمایه‌گذاری، ارقام نقد عملیاتی، کل ارقام تعهدی.

*کارشناس ارشد حسابداری، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: naderi5815@yahoo.com

**دانشیار حسابداری، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: drzhajiha@gmail.co

۱- مقدمه

ریشه‌یابی فسادهای مالی کلان همچون انرون، ورلدکام و لمان برادرز در آمریکا و اولی‌مپاس، پارمالات و... در سایر کشورها نشان داد که چگونه کاستی در کنترل‌های داخلی می‌تواند منجر به تحریف‌های بااهمیت و فراگیر (اساسی) در صورت‌های مالی شود. این رسوایی‌های مالی، کنگره آمریکا را بر آن داشت تا در بخش ۴۰۴ قانون ساربنز-آکسلی (قانون ساکس^۱)، هیئت‌مدیره شرکت‌های سهامی عام بورسی را مسئول استقرار و به‌کارگیری کنترل‌های داخلی و ارائه گزارش کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی و همچنین حسابرسان را ملزم به حسابرسی کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی کند. کشور نیز شاهد وقوع فسادهای مالی ناشی از عدم وجود کنترل‌های داخلی کارآمد و اثربخش در سال‌های اخیر بوده است که با توجه به وقوع این‌گونه ضعف‌ها در کشور و همچنین وجود سابقه تحریف در صورت‌های مالی برخی شرکت‌های بورسی در سال‌های اخیر که به لحاظ عدم استقرار کنترل‌های داخلی مناسب در این شرکت‌ها کشف نشده باقی‌مانده و در نهایت منجر به ضرر و زیان سهامداران آن‌ها شده است، سازمان بورس در وضع مقررات در این خصوص اقداماتی انجام داده است که منجر به حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران، پیشگیری از وقوع تخلفات و نیز ساماندهی و توسعه بازار شفاف و منصفانه اوراق بهادار می‌شود. دستورالعمل بورس، مسئولیت استقرار سیستم کنترل داخلی مناسب در شرکت‌ها و همچنین ارزیابی اثربخشی آن بر مبنای مدل کنترل داخلی - چارچوب یکپارچه کوزو^۲ که چارچوب اداره شده توسط سازمان‌های پشتیبان کمیسیون تردویست را بر عهده هیئت‌مدیره، مدیرعامل، بالاترین مقام مالی و کمیته حسابرسی شرکت گذارده است (وفادار، ۱۳۹۱).

با توسعه و پیچیدگی روزافزون واحدهای اقتصادی، نیاز به استقرار سیستم کنترل داخلی اثربخش به‌عنوان جزئی لاینفک از سیستم مدیریت کارا موردتوجه جدی قرار گرفته است. عدم طراحی و اجرای مناسب آن موجب ایجاد ضعف‌های بااهمیت در سیستم کنترل داخلی می‌گردد و قابلیت اتکا به گزارشگری مالی را پایین می‌آورد. هدف طراحی و اجرای یک سیستم کنترل داخلی کارآمد و مؤثر و فاقد ضعف‌های بااهمیت، کسب اطمینان مناسب از دستیابی واحد تجاری به اهدافش می‌باشد.

از باب دیگری کیفیت اجزای درآمد همیشه مدنظر تصمیم‌گیرندگان مالی بوده و هست و مدیران واحدهای اقتصادی به دلایل متعدد اقدام به دست‌کاری اقلام تعهدی درآمد نموده‌اند. اقلام تعهدی آن دسته از اقلامی هستند که در ارتباط با تصمیمات مدیریت واحد تجاری

1 SOX

2 COSO

قابل تغییرند، یعنی تحت تأثیر رویه و خط‌مشی‌های انتخابی شرکت قرار دارند. هرچه مدیریت اختیار عمل بیشتری برای دست‌کاری ارقام تعهدی داشته باشد امکان بهره‌گیری از آن‌ها برای متأثر کردن سود افزایش می‌یابد. احتمال دست‌کاری فعالیت‌های واقعی در یک سیستم فاقد کنترل داخلی قوی توسط برخی مدیران جهت تغییر عملیات برای دریافت درآمد بالاتر، پاداش مبتنی بر سود یا کم‌نشان دادن درآمد جهت فرار مالیاتی وجود دارد و این امر با دست‌کاری ارقام تعهدی انجام می‌شود. پژوهش‌های بسیاری نشان داده که در شرکت‌های با سطح بالای ضعف در سیستم کنترل داخلی، مدیریت امکان بیشتری برای دست‌کاری در ارقام تعهدی داشته و این‌گونه شرکت‌ها کیفیت ارقام تعهدی پایین‌تر و بالطبع کیفیت حسابداری پایین‌تری دارند.

با توجه به اهمیت کنترل‌های داخلی و عدم استقرار مناسب این کنترل‌ها در کشور و به دنبال آن بروز ضعف‌های بااهمیت در سیستم کنترلی و ضرر و زیان‌های مالی ناشی از آن و از طرف دیگر احتمال دست‌کاری فعالیت‌های واقعی در یک سیستم فاقد کنترل داخلی قوی، پژوهش حاضر بر آن شد تا طبق پیشینه پژوهش رابطه این دو را مورد بررسی و آزمون قرار دهد؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه کیفیت حسابداری با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی و سؤال اصلی پژوهش این است که آیا کیفیت حسابداری با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی رابطه خواهد گذاشت؟ پژوهش‌هایی که تاکنون در زمینه بررسی ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی در ایران صورت گرفته ضعف بااهمیت کنترل داخلی را با نشانه‌های ضعف بررسی نموده‌اند نه استخراج ضعف‌ها از گزارش حسابرس مستقل و یا در پژوهش‌ها ضعف به‌صورت صفر و یک استخراج شده که دلالت بر وجود یا عدم وجود ضعف داشته نه وزن‌دهی و استخراج مورد به مورد ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی (پژوهش حاجیها و محمدحسین‌نژاد در سال ۱۳۹۴ و پژوهش حاجیها، اورادی و صالح‌آبادی در سال ۱۳۹۶). پژوهش حاضر ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی را که در گزارش حسابرس مستقل افشا شده، مورد به مورد استخراج نموده که به لحاظ دقت و وزن دهی به معیار ضعف، از اهمیت بسیاری برخوردار است و از این حیث دارای نوآوری می‌باشد. ساختار پژوهش حاضر که در ادامه آمده است بدین شرح است: در بخش دوم چارچوب نظری، در بخش سوم پیشینه پژوهش، در بخش چهارم فرضیه‌های پژوهش، در بخش پنجم روش‌شناسی پژوهش شامل مدل و متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها بیان شده و در بخش ششم یافته‌های پژوهش ارائه شده است و در نهایت در بخش پایانی به نتیجه‌گیری پژوهش پرداخته شده است.

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی

کنترل‌های داخلی از ارکان اساسی و سنگ زیربنای هر واحد اقتصادی و فرآیندی بنیادی و برنامه‌ریزی شده است که تحت تأثیر رفتار مدیران و کارکنان یک سازمان در جهت کسب اطمینان معقول از دستیابی سازمان به اهدافش است که این اهداف شامل چهار بخش است که عبارت‌اند از: ۱- رعایت اثربخشی و کارایی ۲- رعایت قوانین و مقررات ۳- حفاظت از دارائی‌ها ۴- پاسخگویی (گزارشگری).

برای دستیابی به چهار هدف مذکور نیاز به ابزار کنترلی وجود دارد که عبارت‌اند از: ۱- محیط کنترلی ۲- ارزیابی ریسک ۳- فعالیت‌های کنترلی ۴- اطلاعات و ارتباطات (حسابداری) ۵- نظارت یا پیشگیری (چارچوب کوزو). با توجه به اینکه کنترل‌های داخلی از ارکان مهم و غیرقابل اجتناب و جزء لاینفک هر واحد اقتصادی می‌باشد و بیشتر تصمیمات مدیران و تصمیم‌گیرندگان اقتصادی با اتکا بر اطلاعات مالی تهیه شده توسط سیستم حسابداری انجام می‌شود وجود یک سیستم کنترل داخلی قوی اطمینان‌بخشی این اطلاعات را بهبود می‌بخشد. بر طبق مبانی نظری موجود هر اندازه کنترل‌های داخلی قوی باشند خطر تحریف بااهمیت کاهش یافته و نتیجتاً خطر حسابداری نیز کاهش می‌یابد. برخی از استانداردها نشان می‌دهند که ارزیابی حسابرسان از خطر ذاتی ممکن است درک حسابرسان از ساختار کنترل صاحب‌کار و در نتیجه ارزیابی حسابرسان از خطر کنترل را تحت تأثیر قرار دهد (حاجیه‌ها، ۱۳۸۹).

۲-۲- کیفیت حسابداری

کیفیت حسابداری نیز یک متغیر کیفی می‌باشد، برای تعریف و سنجش آن می‌توان از معیارهای متفاوتی استفاده نمود. پژوهشگران اخیر هر یک معیارهای متفاوتی را برای تعریف و سنجش کیفیت حسابداری استفاده نموده‌اند. معیارهایی شامل مدیریت سود، محافظه‌کاری، پایداری سود و اقلام تعهدی. بر طبق پیشینه پژوهش از اقلام تعهدی جهت تعریف و اندازه‌گیری کیفیت حسابداری استفاده شده است. در واقع اقلام تعهدی تفاوت بین مبلغ سود با وجه نقد حاصل از عملیات شرکت است. اقلام تعهدی آن دسته از اقلامی هستند که در ارتباط با تصمیمات مدیریت واحد تجاری قابل تغییرند، یعنی تحت تأثیر رویه و خط‌مشی‌های انتخابی شرکت قرار دارند. هر چه مدیریت اختیار عمل بیشتری برای دست‌کاری اقلام تعهدی داشته باشد امکان بهره‌گیری از آن‌ها برای متأثر کردن سود افزایش می‌یابد. هزینه استهلاک، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها، سود یا زیان ناشی از فروش دارایی‌های ثابت و استهلاک صرف و کسر اوراق قرضه نمونه‌هایی از اقلام تعهدی اختیاری می‌باشند (مهرانی و ابراهیمی، ۱۳۹۰). طبق مفاهیم نظری گزارشگری مالی،

یکی از کاربردهایی که برای حسابداری تعریف شده است، ارائه اطلاعات مفید و سودمند برای سرمایه‌گذاران و کمک به تصمیمات اقتصادی مفید و سودمند است، از طرفی استفاده از مبنای تعهدی، به مدیران اختیار عمل در شناسایی ارقام تعهدی و اجازه دست‌کاری سود را می‌دهد. اختیار عمل مدیران در دست‌کاری سود، می‌تواند با هدف فراهم آوردن اطلاعات خوش‌بینانه به دیگران انجام شود (ظریف فرد و ناظمی، ۱۳۸۳). اقلام تعهدی بیانگر تفاوت بین سود حسابداری و جزء نقدی آن است که شامل تغییرات در موجودی کالا، حساب‌های دریافتی و حساب‌های پرداختی است. در صورتی که اقلام تعهدی مثبت بزرگ باشد، بیانگر این نکته است که سود حسابداری از وجوه نقد حاصل از عملیات واحد تجاری بسیار بیشتر است، البته باید توجه داشت که این تفاوت به دلیل اعمال اصول حسابداری در مورد زمان و نحوه شناسایی درآمدها و هزینه‌ها (اصل شناخت درآمدها و اصل تطابق) است. اصول پذیرفته شده حسابداری در مورد زمان شناسایی و مبلغ درآمدها و هزینه‌ها به مدیران شرکت‌ها آزادی عمل نسبی داده است و وقتی که مدیران سود حسابداری را به مبلغی بیش از وجوه نقد حاصل از عملیات واحد تجاری شناسایی می‌کنند، اقلام تعهدی ایجاد می‌شوند. ایلویو^۱ (۲۰۱۰)، شواهدی را در رابطه با تأثیر مستندسازی و ارزیابی کنترل‌های داخلی بر بهبود کیفیت گزارشگری مالی ارائه کرده است. طبق این شواهد، ترکیبی از بخش ۴۰۴ ارزیابی مدیریت و حساب‌برسان مستقل از کنترل‌های داخلی، به وسیله افشای سطح پایین‌تری از اقلام تعهدی اختیاری ثبت شده منجر به بهبود کیفیت گزارشگری می‌شود. بر طبق پیشینه پژوهش‌های انجام شده هرچه اقلام تعهدی اجزای درآمد بیشتر باشد احتمال بروز ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی نیز به دلیل آزادی عمل مدیران در دست‌کاری سود بیشتر است. از طرف دیگر بهبود هرچه بیشتر کنترل‌های داخلی در نهایت به بهبود کیفیت گزارشگری مالی از طریق افزایش کیفیت اقلام تعهدی حسابداری منجر خواهد شد. بولتون، لیان، راپلی و تسو^۲ (۲۰۱۶) در پژوهش خود دریافتند که اقلام تعهدی عملیاتی و اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی مرتبطاند، آن‌ها همچنین یافتند که کاهش در قیمت سهام با کیفیت حسابداری در شرکت‌های با صنعت مشابه با اقلام تعهدی بالاتر اجزای درآمد نسبت به شرکت‌های با اقلام تعهدی پایین‌تر اجزای درآمد مرتبط است. ریچاردسون، تونا و وو^۳ (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای نشان دادند که اقلام نقدی اجزای درآمد نشانه کیفیت حسابداری بالاتری نسبت به اقلام تعهدی اجزای درآمد می‌باشند. همچنین در پژوهشی دیگر نشان دادند که اقلام

1 Iliev

2 Bolton, Lian, Rupley & Zhao

3 Richardson, Tuna & Wu

تعهدی نسبت به ارقام نقدی اجزای سود نشانه کیفیت حسابداری پایین‌تری هستند (دیچاو، اسلون و سوئینی^۱، ۱۹۹۶). گلیسون، جنکینز و جانسون^۲ (۲۰۰۸) کیفیت حسابداری را از طریق اجزای درآمد در مطالعه‌ای بررسی کردند، آن‌ها دریافتند که شرکت‌های با ارقام تعهدی بالاتر اجزای درآمد بازده غیرعادی منفی‌تری نسبت به شرکت‌های با ارقام تعهدی پایین‌تر اجزای درآمد تجربه می‌کنند.

در بحث‌های عمومی و گزارش‌ها فرض اساسی بر این است که کنترل‌های داخلی کیفیت گزارشگری مالی را بهبود می‌بخشد (حساس یگانه و نتاج ملک‌شاه، ۱۳۸۵). کنترل‌های داخلی اثربخش می‌توانند صحت برآوردها را بر اساس تاریخچه عملیاتی و سیاست‌های شرکت تضمین نمایند. این برآوردهای صحیح در صورت ثبت دقیق می‌توانند به کیفیت بالای ارقام تعهدی ختم شوند. در نبود این کنترل‌ها، مدیریت می‌تواند با دست‌کاری بیشتر در حساب‌ها و تأثیر بر عملکرد مالی شرکت در یک دوره، سطح کیفیت ارقام تعهدی را پایین آورد و از سوی دیگر باعث ایجاد ضعف‌هایی در سیستم کنترل داخلی شود. با توجه به پیشینه پژوهش و وجود ارتباط بین ارقام تعهدی و ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی پژوهش حاضر بر آن شده تا رابطه بین ارقام تعهدی و ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی را آزمون کند.

۳- پیشینه پژوهش

۳-۱- پیشینه خارجی پژوهش

در زمینه پژوهش حاضر مطالعات بسیاری در دنیا انجام شده از جمله: وای لو، دنگ جی و ونکو^۳ (۲۰۱۷) در پژوهش خود به بررسی رابطه بین افشای داوطلبانه ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی و کیفیت سود پرداختند و دریافتند که کنترل داخلی یک ابزار مؤثر برای کنترل خطرات سازمانی است و کیفیت سود با افشای ضعف‌ها رابطه مثبت دارد. به لحاظ انواع مختلف ضعف (ضعف مرتبط با حسابداری یا غیر حسابداری) نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که کیفیت سود به‌طور قابل‌توجهی با افشای هر دو ضعف مرتبط و غیر مرتبط به حسابداری، مرتبط است. لینارد، پتروسک، آلام و یو^۴ (۲۰۱۶) در مطالعاتشان یافته‌اند که شرکت‌های با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی دارای سطح بالاتری از دست‌کاری فعالیت‌های واقعی توسط تغییر عملیات برای دریافت درآمد بالاتر در کوتاه‌مدت هستند. بولتون و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود دریافتند که وقتی

1 Dechow, Sloan and Sweeney

2 Gleason, Jenkins and Johnson

3 Wei Lu, Xu-dong Ji and Wen Qu

4 Lenard, Petrusk, Alam and Yu

شرکت‌ها ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی را گزارش می‌کنند و کاهش قیمت سهام را تجربه می‌کنند شرکت‌های مشابه آن صنعت همچنین کاهش قیمت سهام را تجربه خواهند کرد. چن، اشلمن و سویلو^۱ (۲۰۱۶) دریافتند که شرکت‌های با تعداد بیشتری از زنان حاضر در هیئت‌مدیره کمتر احتمال دارد که ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی داشته باشند. هی و تورنتون^۲ (۲۰۱۳) روابط بین افشای ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی و کیفیت سود دریافتی را بررسی کرده‌اند و یافته‌اند که در افشای اولیه هیچ تأثیری بر درک سرمایه‌گذاران از کیفیت سود وجود ندارد و زمانی این درک را بهبود می‌بخشد که شرکت ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی خود را که قبلاً افشا شده، اصلاح نماید. هویتاش و جان‌استون^۳ (۲۰۱۲) جبران جریان عملیاتی وجوه نقد را بررسی کردند و یافته‌اند که به‌طور کلی افشای ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی منجر به کاهش جبران جریان عملیاتی وجوه نقد می‌شود، نتایج آن‌ها نشان داد که ارتباط بین افشای ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی و جبران جریان عملیاتی وجوه نقد در شرکت‌های با حاکمیت شرکتی قوی و با هزینه‌های مورد انتظار بیشتر از گزارش‌دهی نادرست مطرح می‌شود. براون و لیم^۴ (۲۰۱۲) دریافتند که رابطه ضعیف بین درآمدها و پاداش برای شرکت‌های با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی نسبت به شرکت‌های بدون ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی وجود دارد. فنگ، لی و مک وی^۵ (۲۰۰۹) شواهدی ارائه کردند که شرکت‌هایی که ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی را افشا می‌کنند راهنمای صورت‌های مالی را با دقت کمتری ارائه می‌کنند و این بی‌دقتی‌ها بیشتر می‌شود وقتی که ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی مرتبط با درآمدها یا هزینه‌های کالای فروش یافته هستند. هامرسلی^۶ (۲۰۰۷) نشان داد که واکنش بازار نسبت به ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی منفی است. دوایل، جی و مک وی^۷ (۲۰۰۷) نشان دادند که شرکت‌های دارای ضعف بااهمیت در سیستم کنترل داخلی جوان‌تر و در حال رشد یا تجدید ساختار می‌باشند. آشبوگ، کولینز، کینی و لافوند^۸ (۲۰۰۹) نشان دادند که شرکت‌های دارای ضعف بااهمیت در سیستم کنترل داخلی دارای عملیاتی پیچیده‌تر هستند و به تازگی تجدید ساختار سازمانی داده‌اند، همچنین ریسک حسابداری این شرکت‌ها (ریسک سیستماتیک) روند افزایشی را نشان می‌دهد

1 Chen, Eshlema and Soileau

2 He and Tonrnton

3 Hoitash and Johnstone

4 Brown and Lim

5 Feng, Li and McVay

3 Hamersli

7 Doyle, Ge and McVay

5 Ashbaugh, Collins, Kinney and LaFond

و منابع مالی کمتری برای سرمایه‌گذاری در کنترل‌های داخلی دارند. جی و مک وی^۱ (۲۰۰۵) نشان دادند که شرکت‌های دارای ضعف بااهمیت در سیستم کنترل داخلی پیچیده‌تر، کوچک‌تر و دارای سودآوری کمتر می‌باشند.

۳-۲- پیشینه داخلی پژوهش

پژوهش‌های داخلی در زمینه پژوهش حاضر انجام شده است که در ادامه به آن پرداخته شده است. حاجیها و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود بیان کرده‌اند که بین ضعف در کنترل داخلی با تأخیر گزارش حسابرسی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و بیان داشته که نبود ضعف در کنترل داخلی به موقع بودن گزارش حسابرسی را به همراه دارد. حاجیها و محمدحسین‌نژاد (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان عوامل تأثیرگذار بر نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی دریافته‌اند که بین موجودی کالا، ارزش سهام و زیان ده بودن شرکت با نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی رابطه مثبت وجود دارد. موجودی کالا در شرکت‌ها به دلیل سرقت یا از بین رفتن همواره نیاز به کنترل داخلی قوی دارد و شرکت‌های با موجودی کالای بالا همواره انتظار می‌رود دارای نقاط ضعف بیشتر در کنترل داخلی باشند. همچنین آن‌ها دریافتند که بازار سهام به نقاط ضعف موجود در کنترل داخلی واکنش نشان می‌دهد این نتایج نشان می‌دهد بازار سهام ضعف موجود در سیستم کنترل داخلی را به رسمیت می‌شناسد، همچنین شرکت‌های کوچک‌تر که از نظر مالی ضعیف‌تر و تازه تأسیس هستند و یا رشد درآمدشان کمتر است و دارای زیان هستند، دارای نقاط ضعف بیشتر در کنترل داخلی خود هستند. دستگیر، عرب صالحی و جاوید (۱۳۹۴) در پژوهش خود دریافتند که شرکت‌های دارای ضعف بااهمیت در کنترل‌های داخلی سطح کمتری از محافظه‌کاری را اعمال می‌کنند همچنین شرکت‌هایی که در سال‌های بعد اقدام به رفع ضعف‌های بااهمیت در کنترل‌های داخلی خود می‌نمایند، نسبت به شرکت‌هایی که همچنان همان ضعف‌ها را دارند تمایل بیشتر بر بکار بردن محافظه‌کاری دارند. دستگیر و غنی‌زاده (۱۳۹۲) در پژوهشی نشان دادند که بین اقلام تعهدی و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛ اما بین کیفیت سود و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت رابطه منفی ولی غیر معنی‌داری وجود دارد و با افزایش اقلام تعهدی (یا کاهش کیفیت سود) سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت شرکت‌های مذکور افزایش یافته است. طراحی نامناسب کنترل داخلی می‌تواند نشانه وضعی بااهمیت در کنترل‌های داخلی واحد مورد رسیدگی باشد (محمدپور، توکل نیا و احمدپور، ۱۳۹۲). در واحدهای تجاری کنترل‌های داخلی مؤثر این اطمینان را می‌دهد که واحد تجاری

می‌تواند به اهدافش برسد، برای رسیدن به این هدف باید اطمینان حاصل شود که گزارش‌های کنترل داخلی قابل‌اعتماد هستند. این شامل دستیابی کارآمد به قوانین و مقررات و سیاست‌ها و تعهدات شرکت است (حساس یگانه و نتاج ملک‌شاه، ۱۳۸۵). بعضی از نقاط ضعف کنترل‌های داخلی در بیشتر واحدهای مورد رسیدگی وجود دارند و بعضی از نقاط ضعف، خاص واحدهای خصوصی هستند و بنابراین عمومیت چندانی ندارند و آن‌ها را فقط می‌توان با بررسی دقیق سیستم‌های کنترل داخلی کشف کرد (نعمت پژوه، ۱۳۸۱). واحدهای اقتصادی برای دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت و تحقق مأموریت‌ها و چشم‌اندازها، حفظ توان مالی و سودآوری، مقابله با رویدادهای غیرمنتظره و پاسخ‌گویی در برابر پاسخ‌خواهان (صاحبان سرمایه، دولت و...) باید از یک سیستم کنترل داخلی اثربخش برخوردار باشند. کنترل داخلی یک رویداد یا وضعیت خاص نیست بلکه مجموعه‌ای از اقدامات متوالی و فراگیر است که به همه فعالیت‌های سازمان نفوذ و تسری پیدا می‌کند. این اقدامات در گستره عملیات یک سازمان و به شکلی مستمر روی می‌دهد، آن‌ها در مسیری که مدیریت سازمان را اداره می‌کند و پیش می‌برد به‌صورتی فراگیر و جدایی‌ناپذیر از آن وجود دارند (شعری، ۱۳۸۶).

۴- فرضیه‌های پژوهش

برای دستیابی به اهداف پژوهش و طبق مبانی نظری پیشین چهار فرضیه به شرح ذیل ارائه گردیده است.

فرضیه اول: اقلام تعهدی عملیاتی با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی رابطه معنی‌داری دارد.

فرضیه دوم: اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی رابطه معنی‌داری دارد.

فرضیه سوم: اقلام نقدی عملیاتی با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی رابطه معنی‌داری دارد.

فرضیه چهارم: مجموع اقلام تعهدی با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی رابطه معنی‌داری دارد.

۵- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ طبقه‌بندی بر مبنای هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ طبقه‌بندی بر مبنای روش، از نوع توصیفی است و از میان انواع پژوهش‌های توصیفی، از نوع همبستگی است. این پژوهش به بررسی روابط بین متغیرها پرداخته و در پی اثبات وجود این روابط و تأثیرات در شرایط کنونی بر اساس داده‌های تاریخی است؛ بنابراین می‌توان آن را از نوع پس‌رویدادی طبقه‌بندی کرد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های خام و تبدیل آن‌ها به اطلاعات موردنیاز برای آزمون فرضیات و توضیح روابط بین متغیرها از تحلیل همبستگی و آزمون‌های رگرسیون ترکیبی استفاده

خواهد شد. رگرسیون ترکیبی با مدل‌های پول یا پانل انجام می‌گیرد. برای تصمیم‌گیری در استفاده از مدل‌های مذکور از آزمون چاو استفاده می‌شود. داده‌های اولیه با استفاده از نرم‌افزار اکسل جمع‌آوری و نتایج حاصل با نرم‌افزار "ایویوز" و در سطح ۹۵٪ مورد تجزیه و تحلیل واقع می‌شود. ابزار گردآوری داده‌ها، اسناد و مدارک و گزارش‌های شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. دوره پژوهش ۵ ساله و از سال ۹۰ تا ۹۴ و نمونه شامل ۱۲۹ شرکت بورسی می‌باشد.

۵-۱- مدل‌ها و متغیرهای پژوهش و شیوه اندازه‌گیری آن‌ها

۵-۱-۱- مدل‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های اول تا چهارم پژوهش به ترتیب از مدل‌های شماره ۱ تا ۴ ذیل استفاده شده است که به پیروی از مدل گلیسون و همکاران در سال ۲۰۰۸ و مدل بولتون و همکاران در سال ۲۰۱۶ می‌باشد.

$$ICMW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 OPER_ACC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 AGE_{i,t} + \beta_4 BIG_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 FTC_{i,t} + \beta_7 AL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$ICMW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 INV_ACC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 AGE_{i,t} + \beta_4 BIG_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 FTC_{i,t} + \beta_7 AL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$ICMW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 AGE_{i,t} + \beta_4 BIG_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 FTC_{i,t} + \beta_7 AL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$ICMW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 T_ACC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 AGE_{i,t} + \beta_4 BIG_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 FTC_{i,t} + \beta_7 AL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

۵-۲- متغیرهای پژوهش و شیوه اندازه‌گیری آن‌ها

۵-۲-۱- متغیر وابسته

متغیر وابسته در هر چهار مدل فوق، ضعف بااهمیت کنترل داخلی (ICMW) است. ICMW: ضعف بااهمیت کنترل داخلی است که عبارت از نقص یا نقایصی است که در سیستم کنترل داخلی حاکم بر گزارشگری مالی وجود دارد به نحوی که احتمال معقول برود عدم به موقع پیشگیری یا کشف آن موجب ارائه نادرست صورت‌های مالی و به دنبال آن گمراهی استفاده‌کنندگان از این صورت‌ها گردد (قربانی، ۱۳۹۲). برای اندازه‌گیری ضعف‌ها در پژوهش حاضر از ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی که در گزارش حسابرسی حسابرسان مستقل گزارش شده است استفاده می‌شود (حاجیها و محمدحسین‌نژاد، ۱۳۹۴). همچنین از آنجا که هدف طراحی و ایجاد کنترل‌های داخلی بر طبق چارچوب کوزو، رسیدن سازمان به اهدافش

که ۱- حفاظت از دارائی‌ها ۲- رعایت قوانین و مقررات ۳- اثربخشی و کارایی عملیات و ۴- پاسخگویی در قبال پاسخ خواهان می‌باشد که مورد استفاده کشور نیز هست، تمامی موارد عدم رعایتی که مربوط به این اهداف باشد به‌عنوان ضعف شناسایی شده و استخراج گردیده است.

۵-۲-۲- متغیرهای مستقل

متغیر مستقل در مدل اول: اقلام تعهدی عملیاتی (OPER_ACC) است که از کسر کردن جریان نقدی حاصل از عملیات جاری از سود عملیاتی به دست می‌آید (بولتون و همکاران، ۲۰۱۶). برای محاسبه سود، از سود قبل از ارقام غیرعادی (سود عملیاتی) استفاده می‌شود.

متغیر مستقل در مدل دوم: اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری (INV_ACC) است که از کسر کردن اقلام تعهدی عملیاتی از کل اقلام تعهدی به دست می‌آید. برای محاسبه کل اقلام تعهدی، جریان نقدی حاصل از عملیات و جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری از سود عملیاتی کسر می‌شود (همان منبع).

متغیر مستقل در مدل سوم: جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی (CFO) است که از صورت جریان وجوه نقد استخراج می‌شود و بیانگر بخش نقدی سود عملیاتی شرکت است (همان منبع).

متغیر مستقل در مدل چهارم: مجموع کل اقلام تعهدی (TACC) است که برای به دست آوردن آن جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری از سود عملیاتی کسر می‌گردد (همان منبع).

۵-۲-۳- متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی در مدل‌های فوق شامل: اندازه شرکت، عمر شرکت، زیان ده بودن، معاملات خارجی، اهرم عملیاتی و اندازه حسابرس است.

متغیر کنترلی اول: اندازه شرکت (SIZE) است که از لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید (همان منبع).

متغیر کنترلی دوم: تعداد سال‌های عمر شرکت (FIRM AGE) است که از زمان ورود شرکت به بورس محاسبه شده است (همان منبع).

متغیر کنترلی سوم: اندازه حسابرس (BIG1) است، اگر حسابرس شرکت، سازمان حسابرسی باشد به آن عدد ۱ و در غیر این صورت به آن عدد صفر خواهیم داد و انتظار می‌رود شرکت‌هایی که حسابرسشان سازمان حسابرسی باشد افزایش ضعف‌ها واضح شفاف‌تر باشد (همان منبع).

متغیر کنترلی چهارم: اهرم مالی (LEV) است که برابر است با نسبت مجموع بدهی‌ها به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، هرچقدر اهرم مالی ضعیف‌تر باشد شرکت دارای نقاط ضعف بیشتری خواهد بود (همان منبع).

متغیر کنترلی پنجم: معاملات خارجی (FTC) است که برابر با ۱ است اگر شرکت مبادلات جاری خارجی داشته باشد (همان منبع).

متغیر کنترلی ششم: زیان ده بودن شرکت (AL) است که برابر با ۱ است اگر شرکت درآمد قبل از اقلام غیرعادی اش در سال t صفر باشد (همان منبع). سال t سال پایه است که ضعف‌های با اهمیت در آن گزارش شده است.

۶- یافته‌های پژوهش

۶-۱- آماره‌های توصیفی پژوهش

چهار متغیر مستقل اقلام تعهدی عملیاتی، اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری، جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و کل اقلام تعهدی برای کوچک شدن ارقام بر عدد ۱۰ هزار تقسیم شده است.

متغیر وابسته ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی دارای میانگین $۰/۴۷۴$ ، انحراف معیار $۴/۶۰۱$ و واریانس $۲۴/۰۲۰$ ، اقلام تعهدی عملیاتی دارای میانگین $۱۹/۶۴۱$ ، انحراف معیار $۲۴۱/۹۰۹$ و واریانس $۵۸۵۱۹/۹۲۲$ ، اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری دارای میانگین $۳۴/۱۲۳$ ، انحراف معیار $۱۷۵/۲۷۶$ و واریانس $۳۰۷۲۱/۶۳۷$ ، جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی دارای میانگین $۹۶/۹۷۴$ ، انحراف معیار $۳۱۹/۱۸۶$ و واریانس $۱۰۱۸۷۹/۵۲۸$ ، کل اقلام تعهدی دارای میانگین $۶۲/۲۹۴$ ، انحراف معیار $۳۱۳/۱۹۱$ و واریانس $۹۸۰۸۸/۸۵۰$ و عمر شرکت دارای میانگین $۰/۲۸۴$ ، انحراف معیار $۰/۱۵۹$ و واریانس $۰/۰۲۵$ ، است و توزیع آن‌ها از چولگی و کشیدگی مثبت برخوردار است. اندازه شرکت دارای میانگین $۵/۵۷۷$ ، انحراف معیار $۱/۳۰۴$ و واریانس $۱/۷۰۲$ و اهرم مالی دارای میانگین $۲/۰۸۶$ ، انحراف معیار $۳۱/۷۵۱$ و واریانس $۱۰۰۸/۱۱۵$ است و توزیع آن‌ها از چولگی منفی و کشیدگی مثبت برخوردار است. متغیرهایی که دارای چولگی مثبت هستند داده‌های مشاهده شده دورافتاده از شاخص‌های مرکزی در دامنه راست و متغیرهایی که دارای چولگی منفی هستند داده‌های مشاهده شده دورافتاده از شاخص‌های مرکزی در دامنه چپ هستند. همه متغیرها دارای کشیدگی مثبت هستند که حاکی از آن است که منحنی توزیع بلندتر است.

جدول (۱). شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه در نمونه آماری

متغیر پژوهش	تعداد	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشدگی	انحراف ضریب	
									چولگی	کشدگی
تعداد ضابط‌ها	۶۴۵	۰	۳۶	۸/۴۷۴	۴/۹۰۱	۲۴/۰۲۰	۰/۷۵۸	۰/۳۸۱	۷/۸۸۲	۱/۹۸۲
اقدام عملیاتی تهیدی	۶۴۵	-۱۱۵۲/۲۴۰	۳۳۲۱/۳۳۱	۱۹/۶۴۱	۲۴۱/۹۰۹	۵۵۱۹/۹۲۲	۷/۱۶۸	۹۲/۸۰۵	۷۴/۴۸۸	۴۸۲/۹۶۵
سرمایه‌گذاری اقدام تهیدی	۶۴۵	-۷۶۴/۰۳۵۹	۱۸۴۷/۴۹۲	۳۴/۱۲۳	۱۷۵/۲۷۶	۳۰۷۲۱/۶۳۷	۵/۱۱۵	۴۵/۶۴۳	۵۳/۱۵۶	۲۳۷/۵۲۹
جریان نقدی عملیاتی	۶۴۵	-۲۰۰۰/۰۰۰	۲۴۶۷/۵۷۴	۹۶/۹۷۴	۳۱۹/۱۸۶	۱۰۱۸۷۹/۵۲۸	۳/۸۱۹	۲۵/۱۴۴	۳۹/۶۹۲	۱۳۰/۸۵۳
کل اقدام تهیدی	۶۴۵	-۱۱۰۰/۰۰۰	۱۹۶۳۱/۶۷۰	۶۲/۲۹۴	۳۱۳/۱۹۱	۹۸۰۸۸/۸۵۰	۵/۸۴۱	۴۹/۰۰۷	۶۰/۷۰۴	۲۵۵/۰۳۸
بزرگ‌ترین اندازه	۶۴۵	۱/۶۸۰	۸/۱۹	۵/۵۷۷	۱/۳۰۴	۱/۷۰۲	-۰/۸۴۷	۰/۵۶۶	-۸/۸۰۶	۲/۹۴۵
بزرگ‌ترین عمر	۶۴۵	۰/۹۰	۱/۷۰	۳۸۱/۱	۰/۱۵۹	۰/۰۲۵	۰/۲۲۵	۰/۰۹۷	۲/۳۴۳	۰/۵۰۳
اهرم مالی	۶۴۵	-۶۲۸/۵۰	۳۰۳/۸۲	۲/۰۶۶	۳۱/۷۵۱	۱۰۰۸/۱۱۵	-۹/۸۲۵	۳۶۸/۶۷۲	-۱۰۲/۱۰۹	۱۳۹۸/۱۹۵

متغیرهای دارای مقیاس اسمی شامل سازمان حسابرسی، معاملات خارجی و زیان‌ده بودن شرکت است. حدود ۰/۲۴ شرکت‌ها توسط سازمان حسابرسی ایران و حدود ۰/۷۶ توسط سایر سازمان‌های حسابرسی، حسابرسی شده است. از میان شرکت‌های نمونه آماری حدود ۰/۹۷ دارای معاملات خارجی و حدود ۰/۳ فاقد معاملات خارجی مشاهده شده است. از میان شرکت‌های نمونه آماری حدود ۰/۱۱ زیان‌ده و حدود ۰/۸۹ غیر زیان‌ده مشاهده شده است.

۶-۲- آمار استنباطی پژوهش

شواهد پژوهش را داده‌های شرکت‌های بورس اوراق بهادار تشکیل داده است که به صورت شرکت - سال است، در نتیجه برای تجزیه و تحلیل استنباطی از تحلیل رگرسیون پانل دیتا استفاده شده

است. این گونه مدل با دو حالت پولد دیتا^۱ و پانل دیتا^۲ برآورد می‌شود که شناسایی کاربرد آن‌ها با آزمون اف - لیمر^۳ انجام گرفته است. در این پژوهش چهار معادله مورد آزمون قرار گرفته است که برای انتخاب هر یک از این معادله‌ها، آزمون لیمر و هاسمن^۴ مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول (۲). نتایج آزمون انتخاب مدل‌های مناسب برای کاربرد مدل پولد

یا پانل در مدل‌های پژوهش

شماره مدل	نام مدل بر اساس متغیر مستقل	هدف و آزمون	آزمون لیمر		آزمون هاسمن			
			آماره F	سطح خطا	نتیجه	آماره مربع کا	سطح خطا	نتیجه
مدل اول	اقلام تهیدی عملیاتی	آزمون دوره	۷/۶۶۴۰۹۸	۰/۰۰۰۰	پانل	۹/۵۸۶۲۲۵	۰/۱۴۳۲	اثرات تصادفی
مدل دوم	اقلام تهیدی سرمایه‌گذاری	آزمون دوره	۳/۸۷۱۸۲۴	۰/۰۰۴۱	پانل	۳/۱۷۲۰۴۵	۰/۸۶۸۶	اثرات تصادفی
مدل سوم	جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی	آزمون دوره	۷/۷۴۷۵۰۰	۰/۰۰۰۰	پانل	۷/۵۹۵۱۱۳	۰/۲۶۹۳	اثرات تصادفی
مدل چهارم	کل اقلام تهیدی	آزمون دوره	۳/۹۲۵۷۲۳	۰/۰۰۳۷	پانل	۳/۵۷۰۸۷۰	۰/۸۲۷۷	اثرات تصادفی
		آزمون مقطعی	۷/۸۰۱۲۵۴	۰/۰۰۰۰	پانل	۱۱/۳۷۲۲۹۰	۰/۰۷۷۵	اثرات تصادفی
		آزمون دوره	۳/۷۲۵۵۳۰	۰/۰۰۵۲	پانل	۳/۷۸۳۶۰۲	۰/۸۰۴۳	اثرات تصادفی
		آزمون مقطعی	۷/۵۹۶۲۴۴	۰/۰۰۰۰	پانل	۱۰/۲۰۵۴۳۲	۰/۱۱۶۳	اثرات تصادفی
		آزمون دوره	۳/۷۵۸۲۱۸	۰/۰۰۵۰	پانل	۳/۰۸۴۴۵۶	۰/۸۷۷۱	اثرات تصادفی

نتایج آزمون لیمر در هر چهار معادله رگرسیون برای دوره‌ها و مقاطع بزرگ‌تر از مقدار بحرانی و احتمال خطای آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که از کاربرد آزمون پانل و آماره آزمون هاسمن برای هر چهار معادله کوچک‌تر از مقدار بحرانی و سطح معنی‌داری آن‌ها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است که از کاربرد اثرات تصادفی^۵ پشتیبانی کرده است. نتایج آزمون‌های لیمر و هاسمن در جدول شماره (۲) ارائه شده است.

- 1 Pool Data
- 2 Panel Data
- 3 Chow
- 4 Hausman Test
- 5 Cross-Section Random

ایستایی مبحث بسیار مهمی در مدل سازی سری های زمانی است که در صورت مانا نبودن متغیرهای سری زمانی رگرسیون کاذب بروز می کند. آزمون ریشه واحد، یکی از معمولی ترین آزمون های تشخیص مانایی داده های سری زمانی است. یکی از آزمون های مورد استفاده در بررسی ریشه واحد "لین و چئو"^۱ است. طبق نتایج، آماره آزمون در سطح، برای متغیرهای مورد مطالعه پژوهش بزرگ تر از قدر مطلق مقدار بحرانی و سطح معناداری آن ها کوچک تر از ۰/۰۵ است، که از مانایی یا ایستایی متغیرهای تحقیق حمایت شده است. یکی از فروض کلاسیک رگرسیون^۲ نبود رابطه همخطی بین متغیرهای مستقل است. یکی از راه های شناسایی وجود رابطه همخطی عامل تورم واریانس^۳ است که مقدار نزدیک به یک آن، نشان دهنده عدم وجود همخطی است. به عنوان یک قاعده تجربی مقدار عامل تورم واریانس بزرگ تر از ۵ نشان دهنده وجود همخطی چندگانه بالا است. با توجه به اینکه عامل تورم واریانس برای متغیرهای مستقل مدل ها کوچک تر از ۵ است، در نتیجه وجود رابطه همخطی در بین متغیرهای توضیحی وارد شده در مدل های پژوهش وجود ندارد. نتایج آزمون های مانایی و رابطه هم خطی در جدول شماره (۳) ارایه شده است.

نتایج مقایسه میانگین ضعف های با اهمیت کنترل داخلی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران به وسیله آزمون تحلیل واریانس یک طرفه حاکی از وجود تفاوت در بین سال های مورد مطالعه است.

$(F(4,640) = 3/822, P = 0/004)$. مقایسه پس آزمون "رایان-اینوت-گابریل-ولش"^۴ بیانگر این است که میانگین ضعف های با اهمیت کنترل داخلی در سال ۱۳۹۰ ($M = 7/04$)، در سال ۱۳۹۱ ($M = 9/19$)، در سال ۱۳۹۲ ($M = 8/88$)، در سال ۱۳۹۳ ($M = 8/58$) و در سال ۱۳۹۴ ($M = 8/67$)، است که میانگین ضعف ها در سال ۱۳۹۰ در مقایسه با میانگین در سال های دیگر به صورت معنادار (سطح معناداری کوچک تر از ۰/۰۵) پایین تر است. میانگین ضعف های با اهمیت کنترل داخلی در بین سال های ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ تفاوت معناداری ندارند؛ بنابراین کمترین ضعف با اهمیت کنترل داخلی به سال ۱۳۹۰ اختصاص دارد که در سال ۱۳۹۱ افزایش چشمگیر یافته و سپس در سال های بعدی به ترتیب روند کاهشی نشان داده است.

1 Levin, Lin & Chu

2 Collinearity

3 Variance Inflation Factor=VIF

4 Ryan-Einot-Gabriel-Welsch Range

جدول (۳). نتایج آزمون مانایی متغیرها و رابطه همخطی متغیرهای توضیحی مدل‌های پژوهش

بررسی همخطی				آزمون مانایی در سطح		متغیرهای تحقیق	
عامل تورم واریانس				لویین لین و چنو	لویین لین و چنو	نام اختصاری	نام متغیر
مدل چهارم	مدل سوم	مدل دوم	مدل اول	احتمال خطا	آماره		
-	-	-	-	۰/۰۰۰۰	-۲۹/۲۹۸۳	ICMW	ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی
-	-	-	۱/۰۸۷۵	۰/۰۰۰۰	-۱۷/۳۳۷۸	OPER_ACC	اقدام تعهدی عملیاتی
-	-	۱/۰۵۵۳	-	۰/۰۰۰۰	-۸۱/۵۱۲۸	INV_ACC	اقدام تعهدی سرمایه‌گذاری
-	۱/۱۳۳۱	-	-	۰/۰۰۰۰	-۱۴/۲۵۵۱	CFO	جریان نقد عملیاتی
۱/۱۲۶۰	-	-	-	۰/۰۰۰۰	-۱۷/۶۶۸۶	TACC	کل اقدام تعهدی
۱/۱۰۴۲	۱/۱۰۷۱	۱/۰۷۱۸	۱/۰۶۸۳	۰/۰۰۰۰	-۱۸/۶۶۱۳	SIZE	اندازه شرکت
۱/۰۳۴۰	۱/۰۷۵۷	۱/۰۲۸۹	۱/۰۱۸۶	۰/۰۰۰۰	۱-۲۷/۰۷۹۱	AGE	عمر شرکت
۱/۰۴۱۵	۱/۱۸۰۷	۱/۰۳۷۵	۱/۰۴۷۹	۰/۰۰۰۰	-۶/۰۳۷۸۱	BIG	سازمان حسابرسی
۱/۰۴۳۶	۱/۰۸۴۹	۱/۰۴۷۰	۱/۰۴۶۰	-	-	LEV	اهرم
۱/۰۰۱۰	۱/۰۰۲۱	۱/۰۰۰۹	۱/۰۰۰۷	-	-	FTC	معاملات خارجی
۱/۰۷۱۵	۱/۲۱۲۸	۱/۰۴۳۶	۱/۰۸۳۶	-	-	AL	زیان‌ده بودن شرکت

بر اساس نتایج معادله‌های رگرسیون که بر اساس مدل‌های پانل و اثرات تصادفی برای دوره‌ها و مقاطع برآورد شده است، آماره آزمون فیشر^۱ برای مدل اول با مقدار ۷/۲۵، برای مدل دوم با مقدار ۷/۵۷، برای مدل سوم با مقدار ۷/۴۴ و برای مدل چهارم با مقدار ۷/۰۶ و سطح معنی‌داری کوچک‌تر ۰/۰۱ از برازش معنادار مدل‌های رگرسیونی در سطح ۹۹٪ اطمینان حمایت شده است. برای بررسی عدم خودهمبستگی در باقیمانده مدل‌های پژوهش به آماره دوربین واتسون^۲ استناد شده است که با توجه به قرار گرفتن آماره در دامنه بین ۱/۵ و ۲/۵ نبود خودهمبستگی در هر چهار مدل پشتیبانی شده است. در این مدل‌ها تأثیر هر یک از چهار متغیر مستقل: اقدام تعهدی عملیاتی، اقدام تعهدی سرمایه‌گذاری، جریان نقد عملیاتی و کل اقدام تعهدی در کنار شش متغیر

1 Fisher

2 Durbin-Watson Stat

کنترل: اندازه شرکت، عمر شرکت، سازمان حسابرسی، اهرم مالی، معاملات خارجی و زیان‌ده بودن شرکت بر متغیر وابسته ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی بررسی شده است. عدم به‌کارگیری هر چهار متغیر مستقل در یک مدل به دلیل وجود رابطه همخطی در بین متغیرهای مستقل است. آماره آزمون برای ضریب تأثیر اقلام تعهدی عملیاتی در مدل اول بزرگ‌تر از مقدار بحرانی $2/58$ و برای ضریب تأثیر کل اقلام تعهدی در مدل چهارم بزرگ‌تر از $1/96$ است که به ترتیب از وجود تأثیر مثبت در 99% اطمینان و 95% حمایت کرده است. این نتایج حاکی است که افزایش مقادیر اقلام تعهدی عملیاتی و کل اقلام تعهدی منجر به افزایش ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران شده است (تأیید فرضیه اول و چهارم). آماره آزمون برای ضریب تأثیر اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری در مدل دوم و برای ضریب تأثیر جریان نقد عملیاتی در مدل سوم کوچک‌تر از $2/58$ است که از وجود تأثیر معکوس در 99% اطمینان پشتیبانی کرده است. این نتایج حاکی است که افزایش مقادیر اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری و جریان نقد عملیاتی منجر به کاهش ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران شده است (تأیید فرضیه دوم و سوم). بنابراین تغییرات ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران به‌صورت معنادار تحت تأثیر تغییرات: اقلام تعهدی عملیاتی (پشتیبانی از فرضیه اول به‌صورت مثبت)، اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری (پشتیبانی از فرضیه دوم به‌صورت منفی)، جریان نقد عملیاتی (پشتیبانی از فرضیه سوم به‌صورت منفی) و کل اقلام تعهدی (پشتیبانی از فرضیه چهارم به‌صورت مثبت) است.

از میان شش متغیر کنترل، ضرایب تأثیر متغیر سازمان حسابرسی کننده (سازمان بزرگ) در هر چهار مدل به‌صورت مثبت و آماره‌های آزمون بزرگ‌تر از $2/58$ است که از وجود تأثیر سازمان حسابرسی کننده بزرگ به‌صورت مثبت و معنادار و ضرایب تأثیر متغیر زیان‌ده بودن شرکت (شرکت زیان‌ده) در هر چهار مدل به‌صورت مثبت و آماره‌های آزمون بزرگ‌تر از $2/58$ است که از وجود تأثیر شرکت‌های زیان‌ده به‌صورت مثبت و معنادار حمایت شده است.

جدول (۴). نتایج تأثیر متغیرهای مستقل و کنترل ر ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی در چهار مدل

نام متغیر و علامت اختصاری	مدل ۱			مدل ۲			مدل ۳			مدل ۴		
	ضریب	آماره t	p	ضریب	آماره t	P	ضریب	آماره t	P	ضریب	آماره t	P
ظرف	۰/۰۰۱	۲/۶۳۴	۰/۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اقدام بهبودی عملیات	۰/۰۰۱	۲/۶۳۴	۰/۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اقدام بهبودی سرمایه‌گذاری	-	-	-	-	-	۰/۰۰۹	-	-	۲/۶۰۵	-	-	-
جریان نقد عملیات	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۰۰۱	۲/۷۱۳	-	۰/۰۰۷
کل اقلام قصده	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۰۰۱
اندازه شرکت	۰/۰۲۱	۰/۰۸۰	۰/۰۰۰	۰/۱۳۵	۰/۵۰۶	۰/۰۰۰	۰/۱۳۲	۰/۴۵۶	۰/۰۰۰	۰/۶۴۹	۰/۰۰۸	۰/۰۳۲
عمر شرکت	۱/۲۲۲	۰/۵۶۶	۰/۰۰۰	۰/۵۲۰	۰/۲۳۷	۰/۰۰۰	۰/۵۷۳	۰/۲۴۰	۰/۰۰۰	۰/۸۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۲۲
سایزمان	۲/۸۸۰	۵/۱۶۵	۰/۰۰۰	۲/۸۸۳	۵/۲۱۴	۰/۰۰۰	۲/۹۶۴	۴/۷۳۷	۰/۰۰۰	۲/۹۶۴	۴/۷۳۷	۰/۰۰۰
لهرم	۰/۰۰۱	۰/۵۸۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۵۷۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۵۶۶	۰/۰۰۰	۰/۴۵۶	۰/۰۰۲	۰/۰۳۷
معاملات	۰/۳۴۰	۰/۳۰۱	۰/۰۰۰	۰/۳۱۹	۰/۲۸۰	۰/۰۰۰	۰/۳۱۷	۰/۲۸۵	۰/۰۰۰	۰/۳۷۶	۰/۰۰۰	۰/۶۶۴
زیانده بودن شرکت	۱/۸۳۸	۳/۶۵۶	۰/۰۰۰	۱/۷۵۷	۳/۴۸۰	۰/۰۰۱	۱/۸۰۷	۳/۰۲۲	۰/۰۰۰	۱/۸۱۹	۳/۶۰۹	۰/۰۰۰
ضریب تشخیص	۰/۰۷۴	-	-	۰/۰۷۷	-	-	۰/۰۷۵	-	-	۰/۰۷۵	-	-
آماره F	۷/۲۵۳	-	-	۷/۵۷۵	-	-	۷/۴۳۸	-	-	۷/۴۳۸	-	-
آماره	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
دوربین - واتسون	۱/۵۸۵	-	-	۱/۵۹۳	-	-	۱/۵۷۸	-	-	۱/۵۷۹	-	-

آماره‌های آزمون برای ضرایب تأثیر چهار متغیر کنترل: اندازه شرکت، عمر شرکت، اهرم مالی و معاملات خارجی کوچک‌تر از قدر مطلق مقدار بحرانی ۱/۶۴ است که از تأثیر هیچ‌یک از آن‌ها حتی در سطح ۹۰٪ اطمینان پشتیبانی نشده است. ضرایب تشخیص^۱ مدل‌ها بین مقادیر ۰/۰۷ تا ۰/۰۸ در تغییر است که نشان‌دهنده تبیین‌پذیری ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران از طریق متغیرهای توضیحی شامل متغیرهای مستقل و کنترل است. نتایج مدل‌های رگرسیونی پژوهش در جدول شماره (۴) ارائه شده است.

۷- نتیجه‌گیری، پیشنهادها و محدودیت پژوهش

این پژوهش به دنبال یافتن پاسخی برای این سؤال بود که آیا کیفیت حسابداری بر ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی تأثیرگذار است. بر اساس پیشینه پژوهش معیارهای اقلام نقد عملیاتی، کل اقلام تعهدی، اقلام تعهدی عملیاتی و اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری به‌عنوان ویژگی‌های کیفیت حسابداری بر متغیر وابسته ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی مورد آزمون قرار گرفت. برای سنجش ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی در پژوهش حاضر از ضعف‌های افشا شده در گزارش حسابرس مستقل استفاده شده است.

۷-۱- نتیجه‌گیری

نتایج آزمون فرضیه اول و چهارم نشان داد که بین اقلام تعهدی عملیاتی و کل اقلام تعهدی با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد، به عبارتی مطابق مبانی نظری شرکت‌هایی که اقلام تعهدی بالاتری دارند امکان دست‌کاری فعالیت‌های واقعی در آن‌ها بیشتر و کیفیت حسابداری آن‌ها کمتر و بستری برای ایجاد ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی فراهم می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه دوم و سوم نشان داد که بین اقلام نقد عملیاتی و اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری با ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد. شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری‌های فاقد توجیه اقتصادی و فاقد بازدهی مناسب انجام داده‌اند بیشتر در معرض ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی مرتبط با اقلام تعهدی سرمایه‌گذاری، بوده‌اند. از طرفی شرکت‌هایی که بخش نقدی سودشان نسبت به بخش تعهدی آن بیشتر است و در واقع کیفیت سودشان بالاتر است کمتر در معرض ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی قرار گرفته‌اند. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش بولتون و همکاران، در سال ۲۰۱۶ و نتایج گلیسون و همکاران در سال ۲۰۰۸ که نشان دادند هرچه کیفیت حسابداری اقلام نقدی اجزای درآمد نسبت به اقلام

تعهدی اجزای درآمد بیشتر باشد شرکت‌ها ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی کمتری را تجربه می‌کنند، مطابقت دارد.

در رابطه با ارتباط متغیرهای کنترلی با متغیر وابسته نیز قابل ذکر است که تأثیر دو متغیر سازمان حسابداری و زیان‌ده بودن شرکت بر افشا و تعداد ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی به صورت مثبت و معنی‌دار بوده است. نتایج نشان می‌دهد سازمان حسابداری نسبت به افشا ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی نسبت به سایر حساب‌برسان قوی‌تر عمل نموده است و شرکت‌های زیان‌ده ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی بیشتری دارند. در رابطه با تأثیر زیان‌ده بودن، نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش جی و مک وی در سال ۲۰۰۵ و حاجیپا و محمدحسین‌نژاد (۱۳۹۴) مطابقت دارد. سایر متغیرهای کنترلی شامل: اندازه شرکت، عمر شرکت، اهرم مالی شرکت و معاملات خارجی، تأثیری بر ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نداشته‌اند.

در رابطه با تعداد ضعف‌های افشا شده، کمترین ضعف با اهمیت کنترل داخلی به سال ۱۳۹۰ اختصاص دارد و در سال ۱۳۹۱ افزایش چشمگیر یافته و سپس به ترتیب در سال‌های بعد روند کاهشی دارد که با توجه به اینکه سال ۱۳۹۱ سال الزامی شدن دستورالعمل کنترل داخلی توسط سازمان بورس اوراق بهادار بوده است حساب‌برسان خود را بیشتر ملزم به افشای ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی حتی در حد گزارش سالانه حسابداری مستقل نموده‌اند.

۷-۲- پیشنهادها و محدودیت‌های پژوهش

با توجه به نتایج پژوهش، به شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌گردد که اقلام تعهدی ایجاد شده ناشی از فعالیت‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری خود را مورد توجه بیشتری قرار دهند، خصوصاً ضعف‌های مربوط به دایره وصول مطالبات شرکت و رعایت کامل و دقیق آئین-نامه‌ها و دستورالعمل‌های مربوط به قراردادهای فروش و سرمایه‌گذاری‌ها را مدنظر قرار داده و کیفیت حسابداری خود را از طریق افزایش اقلام نقد عملیاتی تقویت نموده تا شرکت بتواند به موقع از سرمایه در گردش کافی بهره‌برد و تعهدات دیگری را مانند هزینه بهره مالی ناشی از اخذ تسهیلات به واسطه کمبود نقدینگی و سایر هزینه‌های ناشی از عدم وصول به موقع مطالبات را متحمل نشود. همچنین به شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌گردد که لحاظ اهمیت کنترل داخلی، الزام دستورالعمل کنترل داخلی توسط سازمان محترم بورس اوراق بهادار را در رأس فوریت‌های خود قرار داده و به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان نیز پیشنهاد می‌گردد که برای امنیت سرمایه‌گذاری‌های خود، به گزارش کنترل‌های داخلی و افشای ضعف‌های

مرتبط با این گزارش‌ها حتی در حد افشا توسط حسابرس مستقل در گزارش حسابرسی سالیانه خود، توجه فرمایند.

در فرایند انجام پژوهش‌های علمی، مجموعه شرایطی وجود دارد که خارج از کنترل پژوهشگر می‌باشد ولی به‌طور بالقوه می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد. مهم‌ترین محدودیت در پژوهش‌های انجام شده در کشور، عدم دسترسی مستقیم به کلیه اطلاعات موردنیاز است که در زمینه انجام پژوهش حاضر دسترسی به گزارش کنترل‌های داخلی برای شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران مقدور نبود (گرچه گزارش کنترل‌های داخلی از تاریخ ۱۶/۰۲/۱۳۹۱ توسط سازمان بورس و اوراق بهادار تهران الزامی شده است، هنوز اغلب شرکت‌ها گزارش فوق را ارائه نمی‌کنند)؛ بنابراین برای استخراج متغیر وابسته پژوهش ناگزیر از گزارش حسابرس مستقل استفاده گردیده است.

با توجه به تنوع نوع و ماهیت شرکت‌های مورد مطالعه در نمونه پژوهش (تولیدی، بازرگانی، خدماتی، پیمانکاری و سایر شرکت‌ها)، تعمیم نتایج به صنایع خاص باید با احتیاط انجام گیرد. همچنین با توجه به اینکه شرکت‌های نمونه پژوهش صرفاً شرکت‌های بورسی می‌باشند تعمیم نتایج به شرکت‌های غیر بورسی جایز نمی‌باشد.

۸- منابع

- حاجیه‌ها، زهره و سهیلا محمدحسین نژاد. (۱۳۹۴). عوامل تأثیرگذار بر نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی. *پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی* ۷(۲۶): ۱۱۹-۱۳۷.
- حاجیه‌ها، زهره. (۱۳۸۹). تفاوت درک حساب‌رسان ارشد در دو بخش دولتی و خصوصی حسابرسی از ارزیابی ریسک‌های حسابرسی در محیط حسابرسی ایران. *پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی* ۲(۷): ۲۰۱-۱۷۱.
- حاجیه‌ها، زهره؛ جواد اورادی و مه‌ری صالح‌آبادی. (۱۳۹۶). ضعف در کنترل‌های داخلی و تأخیر گزارش حسابرسی. *فصلنامه حسابداری مالی* ۹(۳۳): ۷۸-۹۶.
- حساس‌یگانه، یحیی و غلامحسین تقی‌نجاج ملک‌شاه. (۱۳۸۵). رابطه گزارش کنترل‌های داخلی با تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان. *فصلنامه مطالعات حسابداری* ۴(۱۴): ۱۷۶-۱۳۳.
- دستگیر، محسن و بهرام غنی‌زاده. (۱۳۹۲). تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه حسابداری مالی* ۵(۲۰): ۴۲-۶۵.

دستگیر، محسن؛ مهدی عرب صالحی و داریوش جاوید. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر کیفیت کنترل بر محافظه‌کاری مشروط در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه**

حسابداری مالی ۷(۲۶): ۱۵۱-۱۲۵.

شعری، صابر و کاوه آذین فر. (۱۳۸۶). سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و کنترل‌های داخلی. **نشریه حسابدار** ۱۸۴: ۹-۱.

ظریف فرد، احمد و امین ناظمی. (۱۳۸۳). بررسی نقش سود حسابداری و جریان‌های نقدی در سنجش عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۱۱(۳۷): ۹۳-۱۱۹.

قربانی، محمد. (۱۳۹۲). بازنگری در استاندارد حسابرسی کنترل داخلی حاکم بر گزارشگری مالی. **نشریه حسابدار رسمی** ۷(۱۳): ۵۹-۵۴.

محمدپور، فرشاد؛ اسماعیل توکل‌نیا و مجتبی اکبرپور. (۱۳۹۲). ارزیابی کنترل داخلی و آثار افشای اطلاعات. **ماهنامه بازار سرمایه ایران** ۱۰۷: ۶۶-۶۲.

مهرانی، کاوه و حلاج ابراهیمی کردلر. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین اقلام تعهدی غیرمنتظره و محافظه‌کاری در حسابداری در بورس اوراق بهادار تهران. **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۱۸(۶۳): ۱۲۸-۱۱۳.

نعمت پژوه، ابراهیم. (۱۳۸۱). نارسایی‌ها و موانع استقرار کنترل داخلی. **نشریه حسابدار** ۱۵۱: ۵-۱.

وفادار، عباس. (۱۳۹۱). دستورالعمل کنترل داخلی بورس اوراق بهادار تهران. www.irbourse.com

Ashbaugh-Skaife, H., D. Collins, W. Kinney, and R. LaFond. (2009).

The effect of SOX internal control deficiencies on firm risk and cost of equity. **Journal of Accounting Research** 4 (1): 1-45.

Bolton, B., Q. Lian., K. Rupley, and J. Zhao. (2016). Industry contagion effects of internal control material weakness disclosures. **Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting** 1-14.

Brown, K., and J. Lim. (2012). The effect of internal control deficiencies on the usefulness of earnings in executive compensation. **Advances in Accounting** 28 (1): 75-87.

- Chen, Y., J.D. Eshleman, and S. Soileau. (2016). Board gender diversity and internal control weaknesses. *Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting* 33: 11–19.
- Dechow, P., R. Sloan, and A. Sweeney. (1996). Causes and consequences of earnings manipulation: an analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research* 13: 1–36.
- Doyle, B., W. Ge, and S. McVay. (2007). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 44: 193–223.
- Feng, M., C. Li, and S. McVay. (2009). Internal control and management guidance. *Journal of Accounting and Economics* 48 (2–3): 190–209.
- Ge, W., and S. McVay. (2005). Accruals Quality and Internal Control over financial. *Journal of Accounting Research* 12: 645–703.
- Gleason, C., N. Jenkins, and W.B. Johnson. (2008). The contagion effects of accounting restatements. *The Accounting Review* 83 (1): 83–110.
- Hammersley, J., L. Myers, and C. Shakespeare. (2008). Market reactions to the disclosure of internal control weakness and to the characteristics of those weaknesses under Section 302 of the Sarbanes Oxley Act of 2002. *Review of Accounting Studies* 13: 141–165.
- He, L., and D. Thornton. (2013). The impact of disclosures of internal control weaknesses and remediations on investors' perceptions of earnings quality. *Accounting Perspectives* 12 (2): 101–140.
- Hoitash, R., U. Hoitash, and K. Johnstone. (2012). Internal control material weaknesses and CFO compensation. *Contemporary Accounting Research* 29 (3): 768–803.
- Iliev, P. (2010). The Effect of SOX Section 404: Costs, Earnings Quality, and Stock Prices. *The Journal of Finance* 65 (3): 1163–1196.
- Lenard, M.J., K. Petrusk, P. Alam, and B. Yu. (2016). Internal control weaknesses and evidence of real activities manipulation. *Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting* 33: 47–58.

- Richardson, S., I. Tuna, and M. Wu. (2003). Predicting earnings management: The case of earnings restatements. Working paper. **London Business School**.
- Wei, L.U., J.I. Xu-dong, and Q.U. Wen. (2017). Voluntary Disclosure of Internal Control Weakness and Earnings Quality: Evidence from China. **The International Journal of Accounting** 52: 27–44.