

ارائه الگویی برای پیش بینی کیفیت کنترل های داخلی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سعید علی پور^۱

عسگر پاک مرام^۲

رسول عبدی^۳

جمال بحری ثالث^۴

چکیده

وجود تضاد منافع در سطح مدیران و کارکنان، زمینه ساز عدم اجرای صحیح فرایند کنترل های داخلی می شود، و دستیابی به اهداف مورد انتظار از پیاده سازی کنترل ها را با ابهام مواجه می سازد، که نیاز به ارائه ابزار و فرایندی که بتواند اثربخشی کنترل ها را بررسی و ارزیابی کند، بسیار ضروری و مفید خواهد بود. به همین منظور در این پژوهش به ارائه الگویی برای پیش بینی کیفیت کنترل های داخلی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. برای دستیابی به هدف پژوهش، ۱۴۱ شرکت (۸۴۶ سال- شرکت) از تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ انتخاب شد و با استفاده از رویکرد داده های ترکیبی، فرضیه های پژوهش آزمون شدند. نتایج تحقیق نشان داد که مدل مبتنی بر ویژگی های واحدهای اقتصادی توانایی شناسایی واحدهای اقتصادی دارای ضعف کنترل های داخلی را دارد. ویژگی های حسابرسان در شناسایی و گزارش واحدهای اقتصادی دارای ضعف کنترل های داخلی مؤثر است. و نهایتاً بین شاخص های اندازه گیری اهداف مورد انتظار از پیاده سازی کنترل های داخلی و واحدهای اقتصادی دارای ضعف در کنترل های داخلی گزارش شده توسط حسابرسان رابطه معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: کیفیت کنترل های داخلی، ضعف کنترل های داخلی، مدل آگنوا

طبقه بندی موضوعی: G32، G34

۱. دانشجوی دکتری حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

۲. دانشیار حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران (نویسنده مسئول) pakmaram@gmail.com

۳. استادیار حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران

۴. استادیار حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

مقدمه

با بزرگ تر شدن واحدها، کنترل و نظارت بر فعالیت های کارکنان برای مدیران عملاً غیرممکن شد. این امر باعث تولد کنترل های داخلی به منظور اطمینان از اجرای فعالیت های واحدهای اقتصادی طبق سیاست های تعیین شده از سوی مدیران شد. هدف تحقیق حاضر ارائه مدلی بر اساس شاخص های اندازه گیری اثربخشی و کارایی عملیات و فعالیت های شرکت، اتکاپذیری گزارشگری مالی و رعایت قوانین و مقررات لازم الاجرا که از اهداف پیاده سازی کنترل های داخلی هستند، می باشد. این مدل نه بر اساس قضاوت های شخصی و ابزارهایی که بر اساس مصاحبه و پرسشنامه و مشاهده هستند، بلکه بر اساس معیارهای کمی طراحی می شود. مدلی که بر مبنای کمی سازی اهداف مورد انتظار از پیاده سازی کنترل های داخلی تهیه می شود، به نسبت سایر ابزارهای ارزیابی دارای خطای کمتری بوده و انتظار می رود، واحدهای اقتصادی که با احتمال بالایی کنترل های داخلی ضعیف و نمادینی پیاده کرده اند را، شناسایی کند. انتظار می رود مدلی که به صورت غیرمستقیم و بر مبنای اطلاعات مالی گزارش شده واحد اقتصادی، در کنار ویژگی های آن و موسسه حسابرس مستقل واحدها طراحی می شود، با درصد خطای کمتری واحدهای اقتصادی دارای کنترل های داخلی ضعیف را شناسایی کند، و به حسابرسان در برآورد ریسک کنترل های داخلی اطلاعات کامل تری ارائه کند تا در بررسی های خود برنامه ریزی های مناسب تری را انجام دهند. ضرورت وجود سیستم کنترل داخلی، امروزه به خوبی احساس می شود؛ زیرا سیستم کنترل داخلی اگر به درستی طراحی و اجرا شود، باعث دقت عمل و کارایی سیستم های اطلاعاتی می شود و کیفیت گزارشگری را بهبود می بخشد و مطابقت آن با قوانین موضوعه را سبب می شود. ازاین رو طراحی و اجرای مطلوب کنترل های داخلی از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است (عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۰). بنابراین کنترل داخلی ابزاری برای مدیریت و به طور مستقیم مرتبط باهدف های سازمان است. باینکه مدیریت رکن اصلی کنترل داخلی است، اما همه کارکنان سازمان نقش های مهمی در ایجاد و اجرای آن دارند. پس سیستم کنترل داخلی زمانی می تواند اثربخش باشد که در استقرار آن به رفتار اخلاقی و شایستگی های فنی کارکنان توجه شود. بنابراین دستیابی به کنترل داخلی مناسب، مستلزم وجود کارکنان متعهد و درستکار و دارای ارزش های اخلاقی قوی است و البته وجود مدیری دلسوز و متعهد نیز دراین بین شرط اصلی اجرا و پیاده سازی مناسب کنترل های داخلی است (Cox, 2007).

اجرای مکانیسم ها و رویه های کنترل های داخلی جزو وظایف کارکنان است، اما آیا کارکنان بدون توجه به ماهیت کنترل های داخلی و با فرض درک کامل فرایندها تمایل به اجرای آن ها دارند؟

لیو وهمکاران (Liu et al., 2017) اشاره به تضاد منافع در سطح کارکنان کرده‌اند که دارای منفعی هستند که در صورت وجود فرصت، می‌تواند زمینه‌ساز سوءاستفاده را برای کارکنان فراهم کند، خصوصاً زمانی که به‌کارگیری کنترل‌های داخلی در راستای منافع کارکنان نباشد، می‌تواند موجب عدم اجرای درست مکانیسم‌های کنترل داخلی را سبب شود، باوجود طراحی کنترل‌های داخلی مناسب و متناسب با نیاز مدیران برای دستیابی به اهداف مورد انتظار، تضاد منافع کارکنان می‌تواند اجرای درست و اثربخش آن را با دچار مشکل کند. همچنین تضاد منافع علاوه بر کارکنان در سطح مدیران نیز با شدت بیشتری وجود دارد، به‌طوری‌که باعث فرصت‌طلبی و سوءاستفاده گر بودن مدیران می‌شود (Deegan, 2006 & Wolk, 2004). این مشکل زمانی پررنگ‌تر می‌شود که پژوهش‌ها نشان می‌دهند، مدیران و کارکنان ایرانی اطلاعات کمی از ماهیت کنترل‌های داخلی دارند، به‌طوری‌که کاویانی (۱۳۹۴) بیان می‌کند در کنار دستورالعمل‌های کنترل‌های داخلی که از سوی سازمان بورس و اوراق بهادار ابلاغ شده است، آموزش مستمر مدیران جهت اجرای این دستورالعمل‌ها و در نظر گرفتن زمان مناسب برای پیاده‌سازی کنترل‌های داخلی بسیار مهم‌تر است، که این مهم نادیده گرفته شده است. درنتیجه با تجمع اثرات منفی احتمالی بحث تضاد منافع در سطح مدیریت و کارکنان و عدم توجه به آموزش مستمر مدیران و عدم آشنایی کامل با ماهیت کنترل‌های داخلی، احتمال ارائه گزارش‌های با ارزیابی نادرست را از سوی مدیران افزایش می‌دهد.

اما بحث تضاد منافع که از تئوری نمایندگی نشأت گرفته است، در پژوهش‌های مختلف نشان داده است که مدیریت منفعی دارد که برای دستیابی به آن‌ها در صورت مشاهده فرصت مناسب، منافع مالکان واحدهای اقتصادی را زیر پا می‌گذارد. لذا لزوم گزارشگری توسط خود مدیریت در مورد کیفیت کنترل‌های داخلی با توجه به اینکه هیچ مدیری تمایل ندارد عیوب و مشکلات واحدهای اقتصادی خود را افشا کند، صحت و اعتبار گزارش شده را با ابهام مواجه خواهد کرد. از سوی دیگر سازمان بورس اوراق بهادار تهران در دستورالعمل شماره ۱۰۷۴۷۴ در تاریخ ۱۳۹۱/۱۲/۹ حساب‌رسان را موظف به بررسی و ارزیابی کنترل‌های داخلی کرده است که این ارزیابی بر مبنای چک‌لیست‌هایی که توسط سازمان‌های مرتبط در اختیار حساب‌رسان قرار داده می‌شود، انجام می‌شود، که با توجه به محدودیت‌های ذاتی سیستم‌های کنترل داخلی و محدودیت‌های ابزارهایی که حساب‌رسان برای بررسی کنترل‌های داخلی به کار می‌گیرند می‌تواند منجر به کاهش احتمال شناسایی واحدهای اقتصادی با کنترل‌های داخلی ضعیف و بااهمیت شود. لذا ارائه مدل و چارچوبی که به‌صورت مستقل و با شاخص‌هایی مالی و غیرمالی افشاشده در گزارش‌های مالی، بتواند کیفیت کنترل‌های داخلی را ارزیابی

کند از دید سرمایه‌گذاران و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، بسیار مفید خواهد بود. اطمینان از عملکرد کنترل‌های داخلی باعث افزایش اعتماد به گزارش‌های مالی ارائه‌شده می‌شود.

با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده داخلی در حوزه کنترل‌های داخلی خلأ ارائه مدل‌هایی برای شناسایی کنترل‌های داخلی ضعیف کاملاً احساس می‌شود. از این رو جنبه جدید این پژوهش ارائه مدل برای ارزیابی و شناسایی واحدهای اقتصادی دارای کنترل‌های داخلی ضعیف است. نوآوری دوم پژوهش ارائه مدل بر اساس ویژگی‌های واحدهای اقتصادی، ویژگی‌های حساب‌رسان آن‌ها و شاخص سازی اهداف کنترل‌های داخلی بر مبنای تعریف ارائه‌شده سازمان موسوم به کوزو، است که نمونه مشابهی برای آن در بین مطالعات مشاهده نشده است، همچنین نوآوری دیگر پژوهش استفاده از روش‌های آماری مختلف برای بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش و دستیابی به مدل نهایی پژوهش است، از آنجایی که مدل‌های لاجیت متنوعی ارائه‌شده است که هر یک دارای مزایا و معایبی است، در این پژوهش مهم‌ترین مدل‌های لاجیت انتخاب و مورد آزمون قرار می‌گیرد، تا اعتبار نتایج حاصل‌شده با اطمینان بیشتری تأیید شود.

مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش

اثربخشی کنترل‌های داخلی

همگام با ناظران واحدهای اقتصادی سراسر دنیا، کمیته بال نیز به شکلی فزاینده بر اهمیت کنترل‌های داخلی مؤثر تأکید نموده است. این علاقه زیاد نسبت به مبحث کنترل‌های داخلی، نتیجه خسارات سنگینی است که به برخی واحدهای اقتصادی وارد آمده است. تجزیه و تحلیل مشکلات مربوط به این خسارات، حاکی از آن است که اگر این واحدهای اقتصادی، دارای نظام‌های کنترل داخلی مؤثری بودند احتمال اجتناب آن‌ها از مشکلات مزبور می‌رفت. نظام‌هایی این‌چنین، از بروز مشکلاتی که خسارات مزبور را در پی دارند، جلوگیری نموده و یا امکان کشف آن‌ها را پیش از وقوع فراهم می‌آورند. از این رو، این نظام‌ها می‌توانند خسارات وارده به واحدهای اقتصادی را محدود نمایند (کمیته بازل، ۱۹۹۸).

در راستای دستیابی به الزامات کمیته بال و همچنین سازمان تردوی کوزو^۵ در ایران، مطابق دستورالعمل کنترل‌های داخلی ارائه‌شده توسط بورس، ارائه گزارش‌های مرتبط با ارزیابی کنترل‌های داخلی با توجه به قوانین و دستورالعمل‌های سازمان بورس اوراق بهادار تهران توسط مدیران واحدهای اقتصادی

^۵ The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission

و حسابرس مستقل الزامی شده است. مدیر واحد اقتصادی به‌عنوان شخصی که مسئولیت پیاده‌سازی و اجرای کنترل‌های داخلی مؤثر و کارا را دارد، همه‌ساله باید گزارشی از وضعیت سیستم‌های کنترل داخلی واحدهای اقتصادی را ارائه دهد و از سوی دیگر حسابرسان مستقل به‌عنوان شخصی حقوقی و جدا از مجموعه واحد اقتصادی بایستی وجود کنترل‌های داخلی و نحوه اجرای آن‌ها را ارزیابی و گزارش کند (ماده ۱۲ دستورالعمل کنترل‌های داخلی ناشران پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرا بورس ایران، ۱۳۹۱).

موانع و محدودیت‌های پیاده‌سازی کنترل‌های داخلی

حسابرسان توسط چک‌لیست‌هایی که از سوی سازمان حسابرسی و بورس اوراق بهادار تهران تنظیم و تأیید شده است، اقدام به بررسی و ارزیابی وضعیت کنترل‌های داخلی می‌کنند، حسابرسان برای اطمینان از کنترل‌های داخلی، از ابزارهای گردآوری اطلاعات همچون پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده استفاده می‌کنند. هر یک از این ابزارها دارای معایب و محدودیت‌هایی هستند که می‌توانند احتمال خطا در گردآوری اطلاعات را افزایش دهند و موجب درک نادرست حسابرس از وضعیت کنترل‌های داخلی واحدهای اقتصادی گردد (کیوی و کامپنهود، ۱۳۸۷، کولمن و واتسون، ۲۰۰۲). همچنین نتایج تحقیقات پیشین، نشان داده است که نارضایتی حسابرسان از میزان حق‌الزحمه‌های آن‌ها، نبود دستورالعمل‌های حسابرسی مناسب، ضعف آموزش حرفه‌ای و مقرون‌به‌صرفه نبودن، از موانع ارزیابی دقیق‌تر کنترل‌های داخلی است، از سوی دیگر وجود تبانی، تقلب، بی‌دقتی و سهل‌انگاری، برداشت غلط کارکنان که جزو محدودیت‌های ذاتی هر سیستم کنترل داخلی است در کنار خطاهای ذاتی ابزارهای گردآوری اطلاعات در خصوص کنترل‌های داخلی و سایر موانع، ریسک خطای گزارش‌های ارائه‌شده را افزایش می‌دهد، این امر می‌تواند منجر به عدم شناسایی بیشتر واحدهای اقتصادی دارای مشکلات جدی و ضعف‌های بااهمیت در کنترل‌های داخلی واحدهای اقتصادی شود (مهام و تک روستا، ۱۳۹۱).

ضعف کنترل‌های داخلی

مطالب اشاره‌شده بر پایه تئوری نمایندگی و بحث تضاد منافع در سطح مدیریت و کارکنان و محدودیت‌های ذاتی پیاده‌سازی کنترل‌های داخلی و ابزارهای گردآوری اطلاعات در خصوص کنترل‌ها، احتمال شناسایی همه واحدهای اقتصادی دارای کنترل‌های داخلی ضعیف را، با توجه به

ابزارهای موجود در شرایط کنونی کم توصیف می‌کنند، و نیاز به ارائه ابزاری که بتواند با احتمال بیشتری واحدهای اقتصادی که دارای ضعف کنترل‌های داخلی بااهمیت هستند، را شناسایی کند، احساس می‌شود. در این خصوص آگنوا و همکاران (Ogneva, et al., 2007) مدلی بر مبنای ویژگی‌های واحدهای اقتصادی به‌منظور برآورد احتمال ضعف بااهمیت در کنترل‌های داخلی واحدهای اقتصادی معرفی کردند این مدل با استفاده از ویژگی‌هایی چون اندازه واحد اقتصادی، پیچیدگی واحد اقتصادی، مبادلات ارزی، سود و زیان واحد اقتصادی، عمر واحد اقتصادی و میزان موجودی کالا، رشد فروش، میزان بخش‌های مختلف، ارزش بازار واحد اقتصادی و احتمال ورشکستگی مدلی را معرفی ارائه کرده است و نشان داد که واحدهای اقتصادی دارای کنترل‌های داخلی ضعیف، دارای مشخصه‌های مشابهی هستند که بر اساس آن‌ها می‌توان مدل و چارچوبی را برای شناسایی چنین واحدهای اقتصادی طراحی کرد.

مدلی که آگنوا (2007) ارائه کرده است، برای نمونه‌ای از واحدهای اقتصادی غیرمالی بوده است و فقط واحدهای اقتصادی را مورد توجه قرار داده است. در ایران بحث کنترل‌های داخلی بسیار نوپا و به گفته کارشناسان فاصله بسیاری با آنچه کنترل داخلی نامیده می‌شود وجود دارد و از سوی دیگر واحدهای اقتصادی به‌عنوان نهادهای دارای نقش اساسی در اقتصاد ایران و مرکز تجمع سرمایه‌های خرد و کلان کشور، ارزیابی کارایی کنترل‌های داخلی به‌منظور استفاده بهینه از منابع مالی بسیار مهم است.

عوامل مؤثر بر افشای ضعف کنترل‌های داخلی

مطابق چارچوب ارائه‌شده توسط کمیته نظارت واحدهای اقتصادی بال^۶ (1998) استقرار نظامی از کنترل‌های توانمند داخلی می‌تواند به حصول اطمینان از دستیابی به آموال و اهداف واحدهای اقتصادی یاری رساند. با استقرار این نظام می‌توان اطمینان یافت که واحدهای اقتصادی به اهداف سودآوری بلندمدت خود دست‌یافته و اعتبار گزارشگری مالی و مدیریتی آن محفوظ خواهد ماند. افزون بر این، وجود چنین سیستمی اطمینان می‌دهد که واحدهای اقتصادی در انطباق با قوانین و مقررات و نیز سیاست‌ها، برنامه‌ها، رویه‌ها و ضوابط داخلی عمل نموده و ریسک خسارات و زیان‌های غیرمنتظره‌ای را که ممکن است به شهرت واحدهای اقتصادی خدشه وارد آورد؛ کاهش می‌دهد.

⁶ The Basle Committee on Banking Supervision

چارچوب فوق نشان می‌دهد که "دستیابی به اهداف واحدهای اقتصادی" تنها و مهم‌ترین انگیزه پیاده‌سازی کنترل‌های داخلی است، لذا ارائه مدل و چارچوبی که شامل شاخص‌های اندازه‌گیری دستیابی به اهداف مورد انتظار باشد، می‌تواند معیاری مفید برای سنجش کارایی و عدم کارایی کنترل‌های داخلی واحدهای اقتصادی باشد و درنهایت منجر به شکل‌گیری مدلی برای ارزیابی کنترل‌های داخلی و شناسایی واحدهای اقتصادی دارای ضعف بااهمیت می‌شود.

همچنین گزارش حسابرسی می‌تواند تحت تأثیر حق‌الزحمه‌ها و ویژگی‌های حسابرسان قرار گیرد که همین امر موجب تغییر سطح کیفی کار حسابرسی می‌شود. شناسایی ضعف‌های کنترل داخلی بر مبنای بررسی‌های حسابرسان صورت می‌گیرد، که احتمال عدم شناسایی عمدی و سهوی موارد دارای ضعف وجود دارد. به عبارت دیگر، احتمال اینکه واحدهای اقتصادی دارای ضعف‌های بااهمیتی باشد و توسط حسابرسان (عمدی یا غیرعمدی) شناسایی نشده و در گزارش‌های منعکس نشده باشد، وجود دارد، لذا در نظر گرفتن ویژگی‌های حسابرسان به عنوان عامل انسانی در فرایند افشای ضعف‌ها بسیار مهم خواهد بود (واعظ و همکاران، ۱۳۹۳؛ بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۵؛ یعقوب نژاد و امیری، ۱۳۸۸)، و از سوی دیگر طبق مطالعات آگنوا و همکاران، (۲۰۰۷) و دوپله و همکاران (۲۰۰۷)، واحدهای اقتصادی که کنترل‌های داخلی موفق را در سیستمشان پیاده کرده‌اند، دارای ویژگی‌های متمایزکننده‌ای هستند. با استفاده از این سه دیدگاه اجزای مدل تعریف و ارائه می‌شود. لذا سؤال و مساله اصلی تحقیق را می‌توان به شکل زیر مطرح کرد:

آیا مدل مبتنی بر ویژگی‌های واحدهای اقتصادی، ویژگی‌های حسابرسان و اهداف مورد انتظار می‌تواند برآورد دقیق‌تری از واحدهای اقتصادی دارای ضعف در کنترل‌های داخلی داشته باشد یا خیر؟

پیشینه تجربی پژوهش

سپاسی و حاجی‌ها (۱۳۹۸) در پژوهشی به ارائه الگوی کنترل داخلی در سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع انسانی پرداختند. نتایج نشان داد که استفاده از این مدل نه تنها باعث افزایش اثربخشی و کارایی کنترل داخلی در این شرکت‌ها می‌شود بلکه دارای مزایایی از قبیل فراهم نمودن شرایط برای به‌روزرسانی سیستم کنترل داخلی از طریق شناسایی و تعیین نقاط ضعف موجود و انجام اقدامات اصلاحی می‌باشد.

قادری و قادر زاده (۱۳۹۸) به بررسی نقش توانایی مدیریت در ارتقای کیفیت کنترل‌های داخلی پرداختند. نتایج پژوهش حاضر حاکی از وجود ارتباط منفی بین متغیرهای کارایی مدیران و ضعف در سیستم کنترل داخلی نشان از ارتقای سیستم کنترل داخلی در سایه توانایی مدیران دارد.

ملکیان، قربانی و صالح‌آبادی (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر استقلال حسابرسی بر ضعف کنترل‌های داخلی پس از تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی، پرداختند. یافته‌های پژوهش بیانگر این موضوع است افشای ضعف در کنترل داخلی شرکت‌ها به استقلال حساب‌رسان ارتباط نداشته و حساب‌رسان در گزارش خود به ضعف بااهمیت در کنترل‌های داخلی اشاره دارند. اشاره به ضعف کنترل‌های داخلی به‌عنوان یک روش مستندسازی، ممکن است منجر به کاهش مسئولیت قانونی حساب‌رسان در صورت رخداد تحریفی ناشی از ضعف سیستم کنترل داخلی باشد.

فخاری، تقی‌کبیری (۱۳۹۷) به بررسی اثر تعدیل‌کنندگی گزارش حسابرسی بر ارتباط افشای ضعف کنترل‌های داخلی و عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. یافته‌های تحقیق حاکی از این است که بین گزارش افشای ضعف کنترل داخلی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معنی‌داری وجود دارد و همچنین گزارش حسابرسی نقش تعدیل‌کننده‌ای بر ارتباط بین افشا ضعف کنترل‌های داخلی و عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها دارد. این نتایج می‌تواند تأکید مجددی بر تبیین و اهمیت حسابرسی در اعتبار دهی به گزارش‌ها و صورت‌های مالی و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی باشد.

حاجیه‌ها، اورادی و صالح‌آبادی (۱۳۹۶) به بررسی ضعف در کنترل‌های داخلی و تأخیر گزارش حسابرسی پرداختند. بر اساس استانداردهای حسابرسی، کنترل‌های داخلی بر میزان اتکای حساب‌رس به شواهد حسابرسی گردآوری‌شده و تعیین نوع و ماهیت، زمان‌بندی اجرا و حدود روش‌های حسابرسی اثرگذار است. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که بین ضعف در کنترل‌های داخلی با تأخیر گزارش حسابرسی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به بیان دیگر، نبود ضعف در کنترل‌های داخلی با به‌موقع بودن گزارش حسابرسی همراه است.

احتشام‌رایی و مشهدی جعفری نظری (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر چارچوب کنترل و ارزیابی فناوری اطلاعات بر کیفیت کنترل‌های داخلی و کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های موجود در صنعت داروسازی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که چارچوب کنترل و ارزیابی فناوری اطلاعات بر کیفیت کنترل داخلی و کیفیت گزارشگری شرکت‌های موجود در صنعت داروسازی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تأثیر مستقیم دارد.

بکلو و محمودی (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر کنترل‌های داخلی بر تخلفات مالی دستگاه ای اجرایی پرداختند. نتایج نشان داد که محدودیت اصلی کنترل‌های داخلی (هزینه استقرار) و اجرای کنترل داخلی (محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت) بر تخلفات مالی تأثیر معناداری دارد.

حاجیه و محمدحسین نژاد (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان عوامل تأثیرگذار بر نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی با بررسی نمونه‌ای از ۹۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان دادند که ضعف در کنترل‌های داخلی با برخی عوامل مالی شرکت ارتباط معناداری دارد. ارزش بازار شرکت، نسبت موجودی کالا و زیان شرکت رابطه مثبتی باوجود ضعف در کنترل‌های داخلی دارد. اما تسعیر نرخ ارز، رشد درآمد شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت و امتیاز Z آلمن و نسبت بدهی هیچ ارتباط معناداری با ضعف در کنترل‌های داخلی نداشتند. آن‌ها با این تحقیق نشان دادند که شرکت‌های دارای ویژگی‌های خاص از نظر برخی معیارهای مالی احتمال بالایی دارند که ضعف در کنترل‌های داخلی داشته باشند.

جی و همکاران (Ji, et al., 2017) در پژوهش با عنوان افشای اختیاری ضعف‌های کنترل داخلی و کیفیت سود: شواهدی از چین نشان داد که افشای اختیاری کنترل‌های داخلی ضعیف باکیفیت سود دارای ارتباط معناداری است، آن‌ها نشان دادند که ضعف کنترل داخلی مرتبط با قسمت حسابداری و غیر حسابداری هر دو دارای ارتباط معناداری باکیفیت سود است.

لیو و همکاران (Liu, et al., 2017) در پژوهشی با عنوان کیفیت کارکنان، محیط نظارتی و کنترل داخلی نشان دادند که کارکنان کنترل‌های داخلی تأثیر مثبتی بر کیفیت کنترل داخلی شرکت دارد. به عبارت دیگر توانایی کارکنان کنترل‌های داخلی، موجب افزایش کیفیت کنترل‌های داخلی می‌شود و این ارتباط و تأثیر در شرکت‌های دارای محیط نظارتی قوی افزایش می‌یابد.

برایان (Bryan, 2017) در پژوهشی با عنوان سازمان‌های کارگری، کیفیت حسابرسی و کنترل داخلی نشان داد که قدرت و اقتدار اتحادیه‌ها و سازمان‌های کارگری وابسته به کیفیت بالای حسابرسی و کنترل‌های داخلی مطلوب و بدون ضعف بااهمیت است. وی در پژوهش خود چنین نشان می‌دهد که سازمان‌های کارگری برای درخواست مطالبات خود و حمایت از حقوق کارگران به شدت نیاز به صورت‌های مالی قابل اتکا و باکیفیت هستند و این امر جز باکیفیت حسابرسی بالا و کنترل‌های داخلی ضعیف حاصل نمی‌شود.

لنارد و همکاران (Lenard, et al., 2016) در پژوهشی با عنوان ضعف در کنترل‌های داخلی و شواهدی از دستکاری فعالیت‌های واقعی نشان دادند که شرکت‌هایی که در گزارش‌های خود اشاره به وجود ضعف در کنترل‌های داخلی می‌کنند، فعالیت‌های واقعی را دستکاری می‌کنند. آن‌ها با این پژوهش نشان دادند که وجود ضعف در کنترل‌های داخلی کیفیت گزارش‌های مالی را مخدوش و دستیابی به هدف اتکاپذیری گزارشگری مالی را غیرممکن کاهش می‌دهد.

چن و همکاران (Chen, et al., 2016) در پژوهشی با عنوان تنوع جنسیتی هیات مدیره و ضعف‌های کنترل داخلی نشان دادند که وجود هیات مدیره با جنسیت زن بیشتر احتمال کمتری دارد که ضعف‌های کنترل داخلی در آن مشاهده شود. آن‌ها نشان دادند که این رابطه تحت تأثیر وجود زن در کمیته حسابرسی قرار نمی‌گیرد و نشان داد که حتی حضور یک جنس مؤنث در ترکیب هیات مدیره موجب کاهش ضعف‌های کنترل داخلی می‌شود. آن‌ها در این تحقیق یکی از ویژگی‌های شرکت‌هایی که احتمال دارد دارای کنترل داخلی ضعیف باشد، نبود جنس مؤنث در ترکیب هیات مدیره دانستند. این پژوهش پیشنهاد می‌کند که در ترکیب هیات مدیره از حضور زن نیز استفاده شود تا برخی از مشکلات به‌خودی‌خود و با هزینه کمتری حل شوند.

آگنوا (2007) در پژوهشی با عنوان ضعف کنترل‌های داخلی و هزینه سرمایه نشان داد که شرکت‌هایی که دارای ضعف بااهمیت در کنترل‌های داخلی هستند با هزینه تأمین سرمایه بالایی مواجه هستند، همچنین وی با استفاده از متغیرهای ویژگی‌های شرکت‌ها توانست مدلی بین ویژگی‌های شرکت‌ها و ضعف در کنترل‌های داخلی برقرار کند، وی نشان داد که شرکت‌هایی دارای ضعف، ویژگی‌های مشابهی دارند که می‌توان آن را مدل‌سازی کرد.

فرضیه‌های پژوهش

آگنوا در سال ۲۰۰۷، با تکیه بر پژوهش‌های جی و مک‌وی (Ge & McVay, 2007) دوپله (Doyle, 2007) و آشبائوگ اسکیف و همکاران (Ashbaugh-Skaife, et al., 2007) عواملی را که بیانگر ویژگی‌های خاص واحدهای اقتصادی بودند را گردآوری و در یک قالب مدلی به بررسی میزان توانایی آن‌ها در شناسایی واحدهای اقتصادی دارای ضعف کنترل‌های داخلی پرداخت که نتیجه آن نشان داد که متغیرهای انتخاب شده دارای توانایی پیش‌بینی‌کنندگی بالایی هستند. کنترل‌های داخلی مؤثر این اطمینان را می‌دهد که واحد اقتصادی 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 ملک‌شاه، ۱۳۸۵) آنچه حائز اهمیت است

این است که حسابرس باید اطلاعات کاملی از کنترل‌های داخلی و ضعف‌های آن به‌طور کلی داشته باشد تا به‌محض مشاهده و برخورد با آن‌ها، پی به ضعف‌ها در کنترل‌های داخلی ببرد و آن‌ها را به واحد مورد رسیدگی گزارش کند. بعضی از نقاط ضعف کنترل‌های داخلی در بیشتر واحدهای اقتصادی وجود دارند و بعضی از نقاط ضعف، خاص واحدهای اقتصادی بخصوصی هستند و بنابراین عمومیت چندانی ندارند و آن‌ها را فقط می‌توان با بررسی دقیق سیستمهای کنترل‌های داخلی، کشف کرد. در این راستا در فرضیه اول ارتباط بین ویژگی‌های واحدهای اقتصادی و احتمال ضعف در کنترل‌های داخلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. از این‌رو فرضیه اول به شکل زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول: مدل مبتنی بر ویژگی‌های واحدهای اقتصادی توانایی شناسایی واحدهای اقتصادی دارای ضعف کنترل‌های داخلی را دارد.

ارزیابی کنترل‌های داخلی در حسابرسی مستقل بر اساس هدف‌هایی مانند تشخیص حسابرسی پذیری صورت‌های مالی، تدوین طرح کلی حسابرسی، برآورد اولیه خطر کنترل و تعیین خطر عدم کشف برنامه‌ریزی‌شده انجام می‌شود. شناخت کنترل‌های داخلی در حسابرسی مستقل، امری ضروری و مختوم است. این شناخت برای شناسایی انواع تحریف‌های بالقوه، بررسی عوامل مؤثر بر خطر وقوع تحریف‌های بااهمیت و طراحی آزمون‌های محتوا مورد استفاده قرار می‌گیرد، که در ارتباط مستقیم با ویژگی‌های حسابرس است. نقش حسابرسان در کنترل‌های داخلی دارای دو جنبه کاملاً متفاوت است، از یکسو وجود حسابرسان خبره و دارای تخصص، که وظیفه بررسی کنترل‌های داخلی و اعتباربخشی به گزارش‌های مالی را برعهده دارد، در شناسایی نقاط ضعف و برطرف کردن آن‌ها بسیار مؤثر است، و مشاوره‌های آن‌ها در راستای بهبود محیط کنترلی واحدهای اقتصادی می‌تواند مفید واقع شود و منجر به کاهش ضعف‌های کنترل‌های داخلی شود و از سوی دیگر حسابرسان می‌توانند بدون توجه به کارایی کنترل‌های داخلی و عدم تخصیص زمان مناسب و کافی برای بررسی آن‌ها، واحدهای اقتصادی دارای ضعف را شناسایی و افشا نکنند (واعظ و همکاران، ۱۳۹۳؛ بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۱؛ یعقوب نژاد و امیری، ۱۳۸۸؛ کیوی و کامپنهود، ۱۳۸۷؛ کولمن و واتسون، ۱۳۸۱؛ مهام و تک روستا، ۱۳۹۱). از این‌رو فرضیه دوم پژوهش در خصوص چگونگی روابط بین ویژگی‌های حسابرسان و واحدهای اقتصادی دارای ضعف کنترل‌های داخلی خواهد بود:

فرضیه دوم: ویژگی‌های حساب‌برسان در شناسایی و گزارش واحدهای اقتصادی دارای ضعف کنترل‌های داخلی مؤثر است.

طراحی و استقرار مناسب سیستم‌های کنترل داخلی در واحدهای اقتصادی یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق اثربخشی و کارایی عملیات، ارتقای پاسخگویی و شفافیت مالی، رعایت قوانین و مقررات و کمک به پیشگیری از تقلب و سوءاستفاده‌های مالی به شمار می‌رود. از این‌رو نهادهای حرفه‌ای و قانون‌گذاری کشورهای مختلف به تدوین چارچوب‌ها، بیانیه‌ها و رهنمودهایی در ارتباط با نحوه‌ی استقرار، ارزیابی و گزارشگری کنترل‌های داخلی توسط مدیریت و حسابرسی کنترل داخلی توسط حساب‌برسان واحدهای اقتصادی پرداخته‌اند (قنبریان، ۱۳۹۰). کنترل داخلی بخش مهمی از مدیریت یک سازمان است. بخشی که شامل برنامه‌ها، روش‌ها و رویه‌های مورد استفاده سازمان در دستیابی به رسالت و وجودی و اهداف خرد و کلان خود است (استاندارد کنترل داخلی دولت فدرال ۱۹۹۹). در نتیجه تعاریف ارائه شده از کنترل‌های داخلی بیان‌کننده پیاده‌سازی کنترل‌های داخلی در جهت دستیابی به اهداف مورد انتظار است، لذا به‌طور واضح و مشخص می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که عدم دستیابی به اهداف تعیین شده در تعریف کنترل‌های داخلی نشان‌دهنده وجود ضعف بااهمیت در کنترل‌های پیاده شده در واحدهای اقتصادی است. اما از آنجایی که معیار حساب‌برسان در شناسایی ضعف‌ها توجه به این اهداف نیست و بر مبنای قضاوت‌های شخصی و چک‌لیست‌های آماده شده و ابزارهای دیگری چون پرسشنامه و مشاهده و مصاحبه به ارزیابی وضعیت کنترل‌های می‌پردازند، فرضیه سوم به شکل زیر مطرح می‌شود:

فرضیه سوم: بین شاخص‌های اندازه‌گیری اهداف مورد انتظار از پیاده‌سازی کنترل‌های داخلی و واحدهای اقتصادی دارای ضعف در کنترل‌های داخلی گزارش شده توسط حساب‌برسان ارتباط معناداری وجود دارد.

مدل‌های پژوهش

برای سنجش فرضیات تحقیق از مدل رگرسیونی زیر استفاده خواهد شد (اگنوا، ۲۰۰۷):
مدل (۱):

$$ICW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{i,t} + \beta_2 LNAGE_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 IO_{i,t} + \beta_5 BOARD_IND_{i,t} + \beta_6 CON_OWN_{i,t} + \beta_7 NODUALITY_{i,t} + \beta_8 INVENTORY_{i,t} + \beta_9 LOSS_{i,t} + \beta_{10} BANKRUPTCY_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل (۲):

$$ICW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AUDIT_FEE_{i,t} + \beta_2 AUDIT_IND_{i,t} + \beta_3 AUDIT_SIZE_{i,t} + \beta_4 AUDIT_SPEC_{i,t} + \beta_5 AUDIT_TENURE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل (۳):

$$ICW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{i,t} + \beta_2 ROE_{i,t} + \beta_3 EPS_{i,t} + \beta_4 EMPLOEE_EFFICIENCY_{i,t} + \beta_5 FRQ_{i,t} + \beta_6 MEFQ_{i,t} + \beta_7 RESTATEMENT_{i,t} + \beta_8 AO_{i,t} + \beta_9 TAXAVOID_{i,t} + \beta_{10} LEGALFINE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرهای پژوهش

اندازه واحدهای اقتصادی، که با استفاده از لگاریتم ارزش بازار اندازه‌گیری می‌شود.

: $SIZE_{i,t}$

عمر واحدهای اقتصادی، که از طریق لگاریتم تعداد سال‌هایی که واحدهای اقتصادی در بورس پذیرفته‌شده است و سهام خود را به عموم عرضه کرده است، محاسبه می‌شود.

: $LNAGE_{i,t}$

رشد فروش واحدهای اقتصادی (درآمد حاصل از ارائه خدمات)، به‌طوری که اگر واحدهای اقتصادی در صنعت خود دارای رشد بالایی باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر به خود می‌گیرد.

: $GROWTH_{i,t}$

درصد مالکیت نهادی، که از نسبت تعداد سهام در اختیار مالکان نهادی به مجموع سهام منتشرشده حاصل می‌شود.

: $IO_{i,t}$

درصد استقلال هیات مدیره، که از نسبت تعداد اعضای هیات مدیره غیرموظف به مجموع اعضای هیات مدیره حاصل می‌شود.

: $BOARD_IND_{i,t}$

تمرکز مالکیت، که از مجموع مالکیت سه سهامدار عمده واحدهای اقتصادی حاصل می‌شود.

: $CON_OWN_{i,t}$

تفکیک مدیرعامل واحدهای اقتصادی از رئیس هیات مدیره. نسبت موجودی کالا که از نسبت بهای تمام‌شده کالای فروش رفته به متوسط موجودی کالا به دست می‌آید.

: $DUALITY_{i,t}$

: $INVENTORY_{i,t}$

شاخص زیان که در صورت حساب سود و زیان به آن اشاره شده است.

: $LOSS_{i,t}$

$BANKRUPTCY_{i,t}$: ریسک ورشکستگی که با استفاده از شاخص Z آلتمن محاسبه می‌شود.

$AUDIT_FEE_{i,t}$: حق‌الزحمه حسابرس، که از لگاریتم طبیعی میزان حق‌الزحمه حسابرسی حاصل می‌شود.

$AUDIT_IND_{i,t}$: استقلال حسابرس، که از درصد حق‌الزحمه دریافتی از صاحبکار به مجموع درآمدهای موسسه حسابرسی استفاده می‌شود. هر چه این درصد بیشتر باشد استقلال حسابرسی کاهش می‌یابد.

$AUDIT_SIZE_{i,t}$: اندازه موسسه حسابرسی، سازمان حسابرسی به‌عنوان موسسه حسابرسی بزرگ و مابقی مؤسسات حسابرسی معتمد بورس به‌عنوان مؤسسات کوچک در نظر گرفته شده است.

$AUDIT_SPEC_{i,t}$: مدت‌زمان تصدی حسابرسی

$AUDIT_TENURE_{i,t}$: تخصص حسابرس در صنعت

$ROA_{i,t}$: بازده دارایی که از نسبت سود خالص عملیاتی به مجموع دارایی حاصل می‌شود.

$ROE_{i,t}$: بازده حقوق صاحبان سهام، که از نسبت سود خالص عملیاتی به مجموع حقوق صاحبان سهام حاصل می‌شود.

$EPS_{i,t}$: سود هر سهم که از نسبت سود خالص به تعداد سهام عادی به دست می‌آید.

$EMPLOYEE_EFFICIE$: کارایی کارکنان که از نسبت سود خالص عملیاتی به تعداد کارکنان حاصل می‌شود.

$FQR_{i,t}$: کیفیت گزارشگری مالی که از شاخص مک نیکولز و استین (۲۰۰۸) استفاده می‌شود.

$$\Delta AR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta Sales_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ΔAR نشان‌دهنده تغییر سالانه در حساب‌های دریافتنی واحدهای اقتصادی، $\Delta sales$ برابر با تغییر سالانه در درآمد فروش. تمامی این متغیرها بر کل دارایی‌های ابتدای سال تقسیم می‌شوند. باقیمانده مدل نشانگر تغییر در حساب‌های دریافتنی است که توسط تغییر در فروش، توضیح دادنی است. هر چه قدر مطلق باقیمانده بیشتر باشد، نشان‌دهنده کیفیت گزارشگری بالا است.

کیفیت پیشی بینی سود که برای محاسبه آن از مابه‌التفاوت سود
 $MEFQ_{i,t}$:

پیش‌بینی‌شده و سود واقعی به سود واقعی استفاده می‌شود.

تجدید ارائه صورت‌های مالی، که در صورت تجدید ارائه
 $RESTATEMENT_{i,t}$:

صورت‌های مالی عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر به خود
 می‌گیرد.

اظهارنظر حسابرس، چنانچه نظر حسابرس مقبول باشد عدد یک و در
 $AO_{i,t}$:

غیر این صورت عدد صفر در مدل منظور می‌شود.

اجتناب از مالیات، برای محاسبه آن از شاخص تفاوت دفتری مالیات
 $TAXAVOID_{i,t}$:

استفاده می‌شود که تفاوت دفتری مالیات از طریق تفاوت هزینه
 مالیات بر درآمد ابرازی از هزینه واقعی مالیات بر درآمد محاسبه
 می‌شود. رقم باقیمانده در عدد منفی ضرب شده و هر چه عدد بیشتر
 باشد اجتناب از مالیات بیشتر می‌شود

جرائم ناشی از عدم اجرای قوانین و مقررات، چنانچه واحدهای
 $LEGALFINE_{i,t}$:

اقتصادی در گزارش‌های مالی خود، پرداخت جرائم ناشی از عدم
 اجرای قوانین و مقررات را افشا کرده باشد، جز واحد اقتصادی است
 که تمایل به عدم اجرای قوانین دارد، این شاخص عدد یک به خود
 می‌گیرد و در غیر این صورت عدد صفر منظور می‌شود

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت در دسته پژوهش‌های توصیفی - همبستگی قرار می‌گیرد. همچنین با توجه به اینکه از طریق آزمایش‌های داده‌های موجود، نتیجه‌گیری خواهد شد، این تحقیق در گروه تئوری‌های اثباتی قرار خواهد گرفت. از آنجایی که در این پژوهش به توسعه مدل بر مبنای یافته‌های دیگران پرداخته می‌شود، پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی است.

جامعه‌ی آماری این پژوهش، شامل تمام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ به مدت ۶ سال می‌باشد. کلیه شرکت‌های موجود در جامعه آماری که حائز معیارهای زیر باشند در نمونه تحقیق انتخاب شده‌اند. به این ترتیب روش نمونه‌گیری تحقیق حذفی سیستماتیک است.

۱. شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۳۹۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۹۶ نیز در لیست بورس باشند.
 ۲. شرکت‌هایی سرمایه‌گذاری، بیمه، بانک‌ها و واسطه‌گری‌های مالی و مؤسسات تأمین مالی نباشند، عدم شمول شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی به دلیل عدم یکنواختی و قابلیت مقایسه آن‌ها با شرکت‌های تولیدی و خدماتی می‌باشد.
 ۳. شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه (برای داشتن قابلیت مقایسه بیشتر) باشد.
 ۴. شرکت‌هایی که در طی دوره موردبررسی (۱۳۹۱-۱۳۹۶) تغییر سال مالی نداشته باشند.
 ۵. شرکت‌هایی که داده‌های آن‌ها برای انجام این پژوهش موردنیاز است، در دسترس باشد.
- با در نظر گرفتن شرایط فوق، تعداد نمونه این پژوهش با استفاده از روش حذف سیستماتیک، برای دوره موردبررسی (۱۳۹۱-۱۳۹۶) تعداد ۱۴۱ شرکت و ۸۴۶ (سال / شرکت) می‌باشد. برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود. داده‌های موردنیاز پژوهش از طریق سایت‌های رسمی سازمان بورس مانند سایت کدال و سایت مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی و نرم‌افزار ره‌آورد نوین و دریافت صورت‌های مالی و گزارش‌های سالانه واحدهای اقتصادی گردآوری می‌شود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Eviews تحلیل شدند.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	نماد متغیر	دوگانگی وظیفه مدیرعامل	تمرکز مالکیت	استقلال هیات مدیره	سرمایه گذاران نهادی	عدم اجرای قوانین و مقررات	اجتناب از مالیات	اظهار نظر حسابرس	کیفیت گزارشگری مالی	چرخش مؤسسات حسابرسی	تخصص حسابرس در صنعت	اندازه موسسه حسابرسی	استقلال حسابرس	حق الزحمه حسابرسی	ضعف کنترل داخلی
میانگین	۰/۴۴	۶/۹۲	۰/۰۵	۰/۲۱	۰/۴۴	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۰۹	۰/۲۱	۰/۱۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
میانه	۰/۰۰	۶/۸۵	۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
پیشینه	۱/۰۰	۹/۵۱	۰/۱۲	۱/۰۰	۰/۹۹	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
کمینه	۰/۰۰	۴/۶۱	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
انحراف معیار	۰/۵۰	۰/۹۰	۰/۰۳	۰/۴۱	۰/۲۸	۰/۰۹	۰/۱۹	۰/۳۴	۰/۵۰	۰/۴۱	۰/۰۳	۰/۲۵	۰/۲۳	۰/۰۳	۰/۵۸
ضریب چولگی	۰/۳۴	۰/۲۳	۰/۲۵	۰/۴۳	۰/۶۰	۰/۲۱	۰/۴۵	۰/۵۰	۰/۲۲	۰/۸۳	۰/۲۳	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۳
ضریب کشیدگی	۱/۸۳	۱/۰۶	۱/۶۵	۱/۰۳	۱/۲۹	۱/۲۳	۱/۲۰	۱/۳۶	۱/۸۷	۱/۷۲	۱/۶۶	۱/۰۵	۱/۰۳	۱/۰۰	۱/۰۰
مشاهدات	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶	۸۴۶

در جدول ۱ برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها شامل میانگین، میانه، حداقل، حداکثر مشاهده‌ها به عنوان شاخص‌های مرکزی و انحراف معیار به عنوان شاخص پراکندگی و ضریب کشیدگی، ضریب چولگی به عنوان شاخص‌های توزیعی ارائه شده است. اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که بیانگر نقطه‌ی تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخصی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر ضعف کنترل‌های داخلی برابر با ۰/۴۴ است که نشان می‌دهد بیشتر

داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد میانه حق‌الرحمه حسابرس برابر با ۶/۸۵ است که بیانگر این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. انحراف معیار یکی از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری برای میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است؛ مقدار این پارامتر برای متغیر انحراف معیار ضعیف کنترل داخلی برابر با ۰/۵۰ است.

یافته‌های استنباطی

نتایج آزمون مدل اول تحقیق

نتایج حاصل از برآورد مدل اول تحقیق به شرح نگاره ۲ است.

جدول (۲): خلاصه نتایج آماری آزمون مدل تحقیق

$ICW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{i,t} + \beta_2 LNAGE_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 IO_{i,t} + \beta_5 BOARD_IND_{i,t} + \beta_6 CON_OWN_{i,t} + \beta_7 NODUALITY_{i,t} + \beta_8 INVENTORY_{i,t} + \beta_9 LOSS_{i,t} + \beta_{10} BANKRUPTCY_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
نام متغیر	نماد	ضرایب	انحراف معیار	آماره z	سطح معناداری (sig)
عرض از مبدأ	C	۲/۳۶۱۴	۰/۴۱۱۸	۵/۷۳۳۹	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۲۲۰	۰/۰۰۷۳	-۲/۹۹۶۲	۰/۰۰۲۹
سن شرکت	LNAGE	-۰/۲۶۸۴	۰/۰۳۸۷	-۶/۹۱۹۳	۰/۰۰۰۰
رشد شرکت	GROWTH	۰/۶۹۶۱	۰/۰۶۷۳	۱۰/۳۴۱۲	۰/۰۰۰۰
سرمایه‌گذاران نهادی	IO	-۰/۷۰۱۹	۰/۰۶۶۱	-۱۰/۶۰۷۳	۰/۰۰۰۰
استقلال هیات مدیره	BOARD_IND	-۲/۶۲۲۳	۰/۵۳۶۶	-۴/۸۸۶۵	۰/۰۰۰۰
تمرکز مالکیت	CON_OWN	-۰/۱۷۳۸	۰/۰۱۹۲	-۹/۰۱۲۷	۰/۰۰۰۰
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	NODUALITY	-۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۰۴	-۳/۹۲۸۴	۰/۰۰۰۱
نسبت موجودی کالا	INVENTORY	۰/۲۵۲۹	۰/۰۳۷۲	۶/۷۸۳	۰/۰۰۰۰
زیان دهی	LOSS	۰/۲۷۷۲	۰/۰۸۶۳	۳/۲۰۹۳	۰/۰۰۱۵
ورشکستگی	BANKRUPTCY	۰/۲۱۲۳	۰/۰۷۷۸	۲/۷۲۹۰	۰/۰۰۶۷
آماره راست نمایی		۱۵/۲۵۵۸۹	احتمال آماره راست نمایی		۰/۰۰۰۰۰۰
ضریب تعیین مک فادن		۰/۳۶۴۶۳	انحراف معیار متغیر وابسته		۰/۳۳۶۴۲

متغیر وابسته : نقاط ضعف کنترل‌های داخلی

در مدل رگرسیون لجستیک فوق، ملاحظه سطح معناداری آماره راست نمایی (۰/۰۰۰۰۰۰) که مشابه آماره F در مدل رگرسیون خطی می‌باشد، بیانگر معناداری کلی مدل رگرسیونی در سطح خطای ۵ درصد می‌باشد. با توجه ضریب تعیین مک فادن می‌توان ادعا نمود که حدود ۳۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته تحقیق، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مدل توضیح داده می‌شود. با توجه به سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ متغیرهای مستقل نشان‌دهنده وجود ارتباط معنی‌داری بین مدل مبتنی بر ویژگی‌های واحدهای اقتصادی و نقاط ضعف کنترل‌های داخلی شرکت است. همچنین ضریب برآوردی متغیرهای کنترلی تحقیق نشان‌دهنده وجود ارتباط معنادار بین این متغیرها با نقاط ضعف کنترل‌های داخلی است. لذا فرضیه اول مطابق با نتایج آماره به‌دست‌آمده مورد تأیید قرار گرفت.

نتایج آزمون مدل دوم تحقیق

نتایج حاصل از برآورد مدل دوم تحقیق به شرح جدول (۳) است.

جدول (۳): خلاصه نتایج آماری آزمون مدل تحقیق

$ICW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AUDIT_FEE_{i,t} + \beta_2 AUDIT_IND_{i,t} + \beta_3 AUDIT_SIZE_{i,t} + \beta_4 AUDIT_SPEC_{i,t} + \beta_5 AUDIT_TENURE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
نام متغیر	نماد	ضرایب	انحراف معیار	آماره z	سطح معناداری (sig)
عرض از مبدأ	C	۰/۶۷۳۴	۰/۰۶۷۳۶	۹/۹۹۷۱	۰/۰۰۰۰
حق‌الزحمه حسابرس	AUDIT_FEE	۰/۰۳۴۷	۰/۰۱۰۶	۳/۲۵۴۹	۰/۰۰۱۳
استقلال حسابرس	AUDIT_IND	۰/۲۲۳۰	۰/۰۱۷۳	۱۲/۸۳۳۸	۰/۰۰۰۰
اندازه موسسه حسابرسی	AUDIT_SIZE	۰/۳۳۷۴	۰/۱۲۸۸	۲/۶۱۹۵	۰/۰۰۹۱
تخصص حسابرس در صنعت	AUDIT_SPEC	۳/۰۲۲۹	۰/۵۶۳۴	۵/۳۶۵۴	۰/۰۰۰۰
چرخش مؤسسات حسابرسی	AUDIT_TENURE	۲/۴۰۰۸	۰/۴۴۳۵	۵/۴۱۲۹	۰/۰۰۰۰
آماره راست نمایی		۱۸/۶۵۴۸۱	احتمال آماره راست نمایی		۰/۰۰۰۰۰۰
ضریب تعیین مک فادن		۰/۳۲۵۹۱	انحراف معیار متغیر وابسته		۰/۶۳۲۱۵۸

متغیر وابسته : نقاط ضعف کنترل های داخلی

در مدل رگرسیون لجستیک فوق، ملاحظه سطح معناداری آماره راست نمایی (۰/۰۰۰۰) که مشابه آماره F در مدل رگرسیون خطی می باشد، بیانگر معناداری کلی مدل رگرسیونی در سطح خطای ۵ درصد می باشد. با توجه ضریب تعیین مک فادن می توان ادعا نمود که حدود ۳۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته تحقیق، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مدل توضیح داده می شود. با توجه به سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ متغیرهای مستقل نشان دهنده وجود ارتباط معنی داری بین مدل مبتنی بر ویژگی های حسابرسان و نقاط ضعف کنترل های داخلی شرکت است. همچنین ضریب برآوردی متغیرهای کنترلی تحقیق نشان دهنده وجود ارتباط معنادار بین این متغیرها با نقاط ضعف کنترل های داخلی است. لذا فرضیه دوم مطابق با نتایج آماره به دست آمده مورد تأیید قرار گرفت.

نتایج آزمون مدل سوم تحقیق

نتایج حاصل از برآورد مدل سوم تحقیق به شرح جدول ۴ است.

متغیر وابسته : نقاط ضعف کنترل های داخلی

در مدل رگرسیون لجستیک فوق، ملاحظه سطح معناداری آماره راست نمایی (۰/۰۰۰۰) که مشابه آماره F در مدل رگرسیون خطی می باشد، بیانگر معناداری کلی مدل رگرسیونی در سطح خطای ۵ درصد می باشد. با توجه ضریب تعیین مک فادن می توان ادعا نمود که حدود ۳۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته تحقیق، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مدل توضیح داده می شود. با توجه به سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ متغیرهای مستقل نشان دهنده وجود ارتباط معنی داری بین شاخص های اندازه گیری اهداف مورد انتظار از پیاده سازی کنترل های داخلی و واحدهای اقتصادی و نقاط ضعف کنترل های داخلی شرکت است. همچنین ضریب برآوردی متغیرهای کنترلی تحقیق نشان دهنده وجود ارتباط معنادار بین این متغیرها با نقاط ضعف کنترل های داخلی است. لذا فرضیه سوم مطابق با نتایج آماره به دست آمده مورد تأیید قرار گرفت.

جدول (۴): خلاصه نتایج آماری آزمون مدل تحقیق

$ICW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{i,t} + \beta_2 ROE_{i,t} + \beta_3 EPS_{i,t} + \beta_4 EMPLOYEE_EFFICIENCY_{i,t} + \beta_5 FRQ_{i,t} + \beta_6 MEFQ_{i,t} + \beta_7 RESTATEMENT_{i,t} + \beta_8 AO_{i,t} + \beta_9 TAXAVOID_{i,t} + \beta_{10} LEGALFINE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
نام متغیر	نماد	ضرایب	انحراف معیار	آماره z	سطح معناداری (sig)
عرض از مبدأ	C	۰/۰۴۰۵	۰/۰۰۹۴	۴/۲۹۳۳	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده دارایی	ROA	-۰/۷۰۰۴	۰/۰۷۰۵	-۹/۹۳۳۲	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	-۰/۳۲۰۱	۰/۰۶۰۳	-۵/۳۰۲۵	۰/۰۰۰۰
سود هر سهم	EPS	-۰/۱۷۰۸۷	۰/۰۲۰۵	-۸/۳۳۴۷	۰/۰۰۰۰
کارایی کارکنان	EMPLOYEE_EFFICIENCY	-۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۴	-۳/۷۳۹۰	۰/۰۰۰۲
کیفیت گزارشگری مالی	FRQ	-۰/۰۸۵۷	۰/۰۲۲۹	-۳/۷۳۶۵	۰/۰۰۰۲
اتکاپذیری گزارشگری مالی	MEFQ	-۰/۲۱۸۴	۰/۰۷۷۸	-۲/۸۰۸۰	۰/۰۰۵۳
کیفیت پیش‌بینی سود	RESTATEMENT	-۰/۶۷۳۴	۰/۰۶۷۳۶	-۹/۹۹۷۱	۰/۰۰۰۰
اظهاری نظر حسابرس	AO	-۵/۰۴۳۰۲	۱/۸۹۴۴	-۲/۶۶۲۰	۰/۰۰۷۸
اجتناب از مالیات	TAXAVOID	۷/۳۰۴۶	۲/۵۸۹۲	۲/۸۲۱۱	۰/۰۰۴۸
عدم اجرای قوانین و مقررات	LEGALFINE	۰/۰۱۲۰	۰/۰۰۴۷	۲/۵۴۴۸	۰/۰۱۱۴
آماره راست‌نمایی		۱۶/۵۵۲۸۹	احتمال آماره راست‌نمایی		۰/۰۰۰۰۰۰
ضریب تعیین مک‌فادن		۰/۳۵۴۱۷	انحراف معیار متغیر وابسته		۰/۴۷۵۹۲۳

نتیجه‌گیری

از آنجایی که وجود مکانیزم‌هایی مانند سیستم کنترل داخلی در راستای کنترل و پیشگیری از وقوع موقعیت‌هایی است که می‌تواند موجب سوءاستفاده مدیران و کارکنان شود و نیز اطمینان معقولی نسبت به قابلیت اعتماد صورت‌های مالی و رعایت قوانین و مقررات حاصل نماید، لذا موضوع شفافیت و افشا در صورت‌های مالی و مواردی همچون افشای گزارش ضعف کنترل‌های داخلی توسط سازمان بورس اوراق بهادار تهران الزامی شده است. در همین راستا در این پژوهش سعی بر آن شده است تا الگویی برای پیش‌بینی کیفیت کنترل‌های داخلی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ارائه

گردد. برای تکمیل و ارائه این مدل از سه گروه متغیر توصیف کننده ویژگی های واحد اقتصادی (اندازه، عمر، عملکرد، رشد و حاکمیت شرکتی)، متغیر توصیف کننده ویژگی های حسابربان (حق الزحمه حسابربس، استقلال حسابربس، اندازه موسسه حسابرسی و تجربه حسابربس) و متغیر شاخص های اندازه گیری اهداف پیاده سازی کنترل های داخلی (شاخص کارایی و اثربخشی عملیات، شاخص اتکال پذیری گزارشگری مالی و شاخص رعایت قوانین و مقررات لازم الاجرا) استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان می دهد که مدل مبتنی بر ویژگی های واحد اقتصادی، توانایی شناسایی واحد اقتصادی دارای ضعف کنترل داخلی را دارد. در این خصوص مدلی بر مبنای ویژگی واحدهای اقتصادی به منظور برآورد احتمال ضعف با اهمیت در کنترل های داخلی شرکت ها معرفی شد. این مدل با استفاده از ویژگی هایی چون اندازه شرکت، پیچیدگی شرکت، مبادلات ارزی، سود و زیان شرکت، عمر شرکت و میزان موجودی کالا، رشد فروش، میزان بخشهای مختلف، ارزش بازار شرکت و احتمال ورشکستگی نشان داد که واحدهای اقتصادی دارای کنترل های داخلی ضعیف، دارای مشخصه های مشابهی هستند که براساس آنها می توان مدل و چارچوب فوق را برای شناسایی چنین شرکت هایی طراحی کرد. این نتایج با نتایج پژوهش دیفوند و جیامبالوو (1991)، کریشان (2005) و دوپله و همکاران (2007) مطابقت دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم نشان می دهد که ویژگی های حسابربان در شناسایی و گزارش واحد اقتصادی دارای ضعف در کنترل های داخلی مؤثر است. گزارش حسابرسی می تواند تحت تاثیر حق الزحمه ها و ویژگی های حسابربس قرار گیرد که همین امر موجب تغییر سطح کیفی کار حسابرسی می شود. شناسایی ضعف های کنترل داخلی بر مبنای بررسی های حسابربان صورت می گیرد، که احتمال عدم شناسایی عمدی و سهوی موارد دارای ضعف وجود دارد. ، لذا در نظر گرفتن ویژگی های حسابربان به عنوان عامل انسانی در فرایند افشای ضعفها بسیار مهم خواهد بود. این نتایج با یافته های شایسته مند (۱۳۸۶)، مهام و تک روستا (۱۳۹۱)، واعظ و همکاران (۱۳۹۳)، علوی طیبی و عارف منش (۱۳۹۳)، بذرافشان (۱۳۸۹)، سپاسی و حاجی قاسمی (۱۳۹۸) و قادری و قادرزاده (۱۳۹۸) مطابقت دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم نشان می دهد که بین شاخص های اندازه گیری اهداف مورد انتظار از پیاده سازی کنترل های داخلی و واحدهای اقتصادی دارای ضعف در کنترل های داخلی گزارش شده توسط حسابربان ارتباط معناداری وجود دارد. شرکت هایی که کنترل های داخلی موفق را در سیستمشان پیاده کرده اند، دارای ویژگی های متمایز کننده ای هستند. پیاده سازی کنترل های داخلی به منظور دستیابی به اهداف مورد انتظار می باشد که اگر غیر این باشد جز اتلاف وقت و هزینه چیزی عاید واحدهای اقتصادی نمی شود

در نتیجه واحدهای اقتصادی اثربخش و کارا (دارای عملکرد و سودآوری بهتر)، ضعف در کنترل‌های داخلی کمتری دارند. این نتایج یا تحقیقات مادی تینوس و همکاران (2009)، جلیلی و همکاران (۱۳۹۰)، فرانسیس و همکاران (2013)، جامعی و رستمیان (۱۳۹۵) و کمالی منفرد و احمدی (۱۳۹۶) مطابقت دارد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم ارائه گزارش سیستم کنترل داخلی توسط واحدهای اقتصادی علی‌رغم ابلاغ ارائه گزارش بر اساس دستورالعمل سازمان بورس اوراق بهادار به شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار از سال ۱۳۹۱ اشاره کرد. ضمناً به دلیل عدم وجود قانونی منسجم و مکتوب در رابطه با گزارشگری ضعف‌های کنترل داخلی، همواره وجود درک متفاوت در شناسایی ضعف‌های عمده شرکت امکان‌پذیر است بدین‌صورت که ممکن است ضعف‌های کنترل داخلی که بر اساس دیدگاه یک موسسه حسابرسی کوچک‌تر عمده تلقی می‌شود طبق نظر مؤسسات بزرگ‌تر عمده نبوده و نیازی به درج آن در گزارش حسابرس مستقل نباشد.

منابع و مآخذ

۱. احتشام راثی، رضا، مشهدی، سحر، نظری، جعفر. (۱۳۹۶). تأثیر چارچوب کنترل و ارزیابی فناوری اطلاعات بر کیفیت کنترل‌های داخلی و کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های موجود در صنعت داروسازی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار. فصلنامه مدیریت توسعه و تحول. دوره ۱۳۹۶، شماره ۲۸، بهار ۱۳۹۶، صص ۷۱-۸۱.
۲. بکلو، هادی، محمودی، عبدالله. (۱۳۹۵). تأثیر کنترل‌های داخلی بر تخلفات مالی دستگاه‌های اجرایی، دانش حسابرسی، سال شانزدهم، شماره ۶۵، صص ۱۵۸-۱۴۳.
۳. بنی مهد، بهمن، نجاتی، امیر. (۱۳۹۵). رابطه بین فرهنگ سازمانی و تعهد کاری حساب‌برسان. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی. ۸ (۳۰)، صص ۱۳۸-۱۱۹.
۴. پیری، پروین، شیخ محمدی، امیر، جوادی، نعمت اله. (۱۳۹۳). بررسی ارتباط بین اندازه موسسه حسابرسی، تعداد صاحبکاران موسسه حسابرسی با کیفیت حسابرسی. دانش حسابرسی، ۱۳ (۵۱)، صص ۲۶-۱.
۵. توانگر حمزه کلایی، افسانه، اسکافی اصل مهدی. (۱۳۹۷). ارتباط بین قدرت مدیرعامل، ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت کنترل داخلی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی. ۱۰ (۳۸)، صص ۲۰۷-۱۸۷.
۶. جامعی، رضا، رستمیان، آزاده. (۱۳۹۵). تأثیر تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی بر ویژگی‌های سود پیش‌بینی‌شده. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی. ۸ (۲۹)، صص ۱۷-۱.
۷. جلیلی، صابر، طالب نیا، قدرت اله. (۱۳۹۰). مقایسه تأثیر اطلاعات مالی و غیر مالی بر تصمیمات شرکت‌های سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاران انفرادی فعال در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش و پژوهش حسابداری، شماره ۲۴ صص ۱۱-۶.
۸. چراغی زاده، مرضیه، مقدم، عبدالکریم. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار با استفاده از مدل فرانسیس و همکاران، چهارمین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری، آزادشهر، انجمن علمی و حرفه‌ای مدیران و حسابداران گلستان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر.
۹. حاجیه زهره، اورادی جواد، صالح‌آبادی مهری. (۱۳۹۶). ضعف در کنترل‌های داخلی و تأخیر گزارش حسابرسی. فصلنامه حسابداری مالی، ۹ (۳۳)، صص ۷۸-۹۶.

۱۰. حاجیها زهره، محمدحسین نژاد، سهیلا. (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی. ۷(۲۶). صص ۱۳۷-۱۱۹.
۱۱. حساس یگانه، یحیی، تقی نتاج ملک‌شاه، غلامحسین. (۱۳۸۵). رابطه گزارش کنترل‌های داخلی با تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۴، شماره ۱۴، صص ۱۳۳-۱۷۶.
۱۲. سپاسی، سحر، حاجی قاسمی، نیلوفر. (۱۳۹۸). الگوی کنترل داخلی در سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی، فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۸، شماره ۳ - شماره پیاپی ۳۱، صص ۱۱۹-۱۵۳.
۱۳. شایسته مند، حمیدرضا، بزرگ اصل، موسی. (۱۳۹۰). رابطه بین مدت تصدی حسابرس و مدیریت سود، فصلنامه بورس اوراق بهادار، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۲۱۳-۲۳۳.
۱۴. عباس زاده، محمدرضا، محمدی، جمال، محمدی، کامران. (۱۳۹۰). ضرورت وجود کنترل‌های داخلی در بخش عمومی، مجله تحقیقات مالی، ۱۳(۵۶). صص ۷-۱.
۱۵. فخاری حسین، کبیری محمدتقی. (۱۳۹۷). بررسی اثر تعدیل‌کنندگی گزارش حسابرسی بر ارتباط افشای ضعف کنترل‌های داخلی و عدم تقارن اطلاعاتی. پژوهش‌های تجربی حسابداری: بهار ۱۳۹۷، دوره ۷، شماره ۲۷، صص ۱۷۲-۱۴۷.
۱۶. فندرسکی، علی، صفری گرایلی، مهدی. (۱۳۹۷). اثربخشی کنترل‌های داخلی و ریسک سقوط قیمت سهام. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی. ۱۰(۳۸). صص ۱۸۶-۱۶۹.
۱۷. قادری، کاوه، قادری، صلاح الدین، قادرزاده، سید کریم. (۱۳۹۸). "نقش توانایی مدیریت در ارتقای کیفیت کنترل داخلی"، فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۸، شماره ۳ - شماره پیاپی ۳۱، صص ۷۱-۹۲.
۱۸. قنبریان، رضا. (۱۳۹۰). دانشنامه‌ی حسابداری کنترل داخلی: کنترل‌های داخلی از گذشته تا امروز، ماهنامه حسابدار، شماره ۲۳۷، صص ۵-۱.
۱۹. کاویانی، مریم. (۱۳۹۴). نگاهی به چالش‌های گزارشگری کنترل‌های داخلی در ایران، دوماهنامه حسابرسان، ۷۸، صص ۴۲-۵۰.
۲۰. کرمی، غلامرضا، بذرافشان، آمنه، محمدی، امیر. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین دوره تصدی حسابرس و مدیریت سود، مجله دانش حسابداری، دوره ۲، شماره ۴، صص ۸۲-۶۵.

۲۱. کمالی منفرد، شیماء، علی احمدی، سعید. (۱۳۹۶). تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی و ارزش شرکت با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، مجله دانش حسابداری، دوره ۸، شماره ۱ - شماره پیاپی ۲۸، صص ۱۵۴-۱۳۵.
۲۲. کولمن، سایمون و هلن واتسون. (۱۳۸۱). درآمدی به انسان شناسی، ترجمه محسن ثلاثی، تهران: علمی. چاپ دوم.
۲۳. کیوی، ریمون و لوک وان کامپنهود. (۱۳۸۷). روش تحقیق در علوم اجتماعی، ترجمه عبدالحسین نیک گهر، تهران: توتیا. چاپ ششم.
۲۴. ملکیان، اسفندیار، قربانی، هادی، صالح آبادی، مهری. (۱۳۹۷). تأثیر استقلال حسابرس بر ضعف کنترل های داخلی پس از تصویب دستورالعمل کنترل های داخلی، دانش حسابرسي، سال هجدهم، شماره ۷۳، صص ۷۷-۵۵.
۲۵. مشیرزاده همایون. (۱۳۹۱). چالش استقرار سیستم کنترل های داخلی در ایران، حسابدار رسمی، ۲۰، صص ۱۸-۲۳.
۲۶. مهام کیهان، تک روستا مجید. (۱۳۹۱). شناخت موانع ارزیابی کنترل های داخلی در حسابرسي مستقل، دانش حسابرسي، ۱۲ (۴۶)، صص ۶۲-۷۹.
۲۷. واعظ، سید علی، احمدی، محمد رمضان و رشیدی باغی، محسن. (۱۳۹۳). تأثیر کیفیت حسابرسي بر حق الزحمه حسابرسي شرکت ها. دانش حسابداری مالی، ۱ (۱۰)، صص ۸۷-۱۱۰.
۲۸. یعقوب نژاد، احمد، امیری، محمد. (۱۳۸۸). بررسی عوامل موثر بر کیفیت گزارشهای حسابرسي و تاثیر عوامل مذکور بر ضریب همبستگی تغییرات قیمت و تغییرات سود سهام، فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسي، دوره ۱، شماره ۱، صص ۵۳-۷۵.
29. Abbaszadeh, M.R.; Mohammadi, J; Mohammadi, K, (2011). Necessity of Internal Controls in the Public Sector, Journal of Financial Research, 13 (56). 7-1. (In Persian)
30. Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D. W., & Kinney, W. R. (2007). The discovery and reporting of internal control deficiencies prior to SOX-mandated audits. Journal of Accounting and Economics, 44(1), 166-192.
31. BaniMahd, B; Nejati, A. (2016). The relationship between organizational culture and auditors' commitment. Financial Accounting and Audit Research. 8 (30), 138-119. (In Persian)
32. Bauer, A. M. (2011). Internal control quality as an explanatory factor of tax avoidance.
33. Bryan, D. B. (2017). Organized labor, audit quality, and internal control. Advances in Accounting, 36, 11-26.

34. Chen, Y., Eshleman, J. D., & Soileau, J. S. (2016). Board gender diversity and internal control weaknesses. *Advances in Accounting*, 33, 11-19.
35. Cheraghizadeh, M; Moghadam, A.(2015), The Effect of Internal Controls on Financial Reporting Quality in Companies Accepted in the Stock Exchange Using the Francis et al. Model, Fourth National Conference on Accounting, Financial Management and Investment, Azadshahr, Scientific Association Professionals of Golestan Managers and Accountants, Islamic Azad University, Azadshahr Branch. (In Persian)
36. Coleman, S; Watson, H.(2002), An Introduction to Humanities, Translated by Mohsen Solati, Tehran: Scientific. Second edition. (In Persian)
37. DeFond, M., Jiambalvo, J., (1991). Incidence and circumstances of accounting errors. *The Accounting Review* 66, 643-655.
38. Dhaliwal, D., Hogan, C., Trezevant, R., & Wilkins, M. (2011). Internal control disclosures, monitoring, and the cost of debt. *The Accounting Review*, 86(4), 1131-1156.
39. Doyle, J., Ge, W., & McVay, S. (2007). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. *Journal of accounting and Economics*, 44(1), 193-223.
40. Fakhari, H; Kabiri M, T.(2018). The effect of moderating the audit report on the relationship between the disclosure of weaknesses in internal control and information asymmetry. *Empirical Accounting Research: Spring, 2018, Volume 7, Issue 27, Pages 172-147*. (In Persian)
41. Fandersky, A; Safari Grayli, M.(2018). The effectiveness of internal controls and the risk of falling stock prices. *Financial Accounting and Audit Research*. 10 (38). 186-169. (In Persian)
42. Ge, W., & McVay, S. (2005). The disclosure of material weaknesses in internal control after the Sarbanes-Oxley Act. *Accounting Horizons*, 19(3), 137-158.
43. Goh, B. W., Krishnan, J., & Li, D. (2013). Auditor reporting under Section 404: The association between the internal control and going concern audit opinions. *Contemporary Accounting Research*, 30(3), 970-995.
44. Hajih, Z; MohammadHosseinNazad, S.(2015). Factors affecting the internal control weaknesses. *Financial Accounting and Audit Research*. 7 (26). 137-119. (In Persian)
45. Hajih, Z; Oradi, J; Saleh Abadi, M.(2017), weakness in internal control and delayed audit report. *Financial Accounting Phrases*, 9 (33): 78-96. (In Persian)
46. Jamei, R; Rastmian, A.(2016). Effect of Financial Audit Committee Members' Profit on Predictable Profitability Characteristics. *Financial Accounting and Audit Research*. 8 (29). 17-1. (In Persian)
47. Ji, X. D., Lu, W., & Qu, W. (2017). Voluntary Disclosure of Internal Control Weakness and Earnings Quality: Evidence From China. *The International Journal of Accounting*, 52(1), 27-44.
48. Kaviani, M.(2015), A Review of the Challenges in the Reporting of Internal Controls in Iran, *Auditors' Audit*, 78, 42-50. (In Persian)

49. Kiwi, R; Campenhead L.V.(2008), *Methodology in the Social Sciences*, Translation by Abdolhossein Nik Gohar, Tehran: T. Sixth Edition (In Persian).
50. Kinney, W., McDaniel, L., (1989). Characteristics of firms correcting previously reported quarterly earnings. *Journal of Accounting and Economics* 11, 71–93.
51. Krishnan, J., (2005). Audit committee quality and internal control: an empirical analysis. *The Accounting Review* 80, 649–675.
52. Lenard, M. J., Petruska, K. A., Alam, P., & Yu, B. (2016). Internal control weaknesses and evidence of real activities manipulation. *Advances in Accounting*, 33, 47-58.
53. Liu, C., Lin, B., & Shu, W. (2017). Employee quality, monitoring environment and internal control. *China Journal of Accounting Research*, 10(1), 51-70.
54. Maham K; Tak roust, M.(2012). Knowing the Obstacles to Assessing Internal Controls in Independent Audit, *Audit Knowledge*, 12 (46): 62-79. (In Persian)
55. Mashhadi, S; Nazari, J; and Ehtesham Ratsi, R.(2017). Influence of the Information Technology Control and Evaluation Framework on the quality of internal controls and the quality of financial reporting companies in the pharmaceutical industry accepted on the stock exchange. *Quarterly Journal of Development and Development*. 2017, No. 28, spring 2017, pp. 71-81. (In Persian)
56. Moshirzadeh H.(2012). The challenge of deploying the internal controls system in Iran, the official accountant, 20, 18-23. (In Persian)
57. Ogneva, M., Subramanyam, K. R., & Raghunandan, K. (2007). Internal control weakness and cost of equity: Evidence from SOX Section 404 disclosures. *The Accounting Review*, 82(5), 1255-1297.
58. Piri, P; Sheikh Mohammadi; A; Javadi; N. (2014). Investigate the relationship between the size of the audit firm, the number of clients of the audit firm with audit quality. *Audit Knowledge*, 13 (51). 26-1. (In Persian)
59. Standards for Internal Control in the Federal Government,(1999), United States General Accounting Office (GAO),November,PP.1-4.
60. Tavangar Hamzeh Kalayi A; Ascahi Aal , M (2018). The relationship between CEO power, audit committee characteristics and internal control quality. *Financial Accounting and Audit Research*. 10 (38). 207-187. (In Persian).
61. Vaez, S.A; Ahmadi, M.R; and Rashidi Baghi, M.(2014). Effect of audit quality on corporate audit fees. *Empirical Research of Financial Accounting*, 1 (10), 110-87. (In Persian)

Presentation an Internal Control Quality Prediction Model for Companies Listed in Tehran Stock Exchange

Saeed Alipour^v

Asgar Pakmaram[^]

Rasool Abdi[^]

Jamal Bahri^{١٠}

Abstract:

Conflict of interests between managers and employees paves the way for the improper conduction of internal controls, thus obscuring the realization of the goals expected of the implementation of such controls. Therefore, it is highly necessary to work out a tool or a process to examine and evaluate the efficiency of these controls. Allied to this, the present study sought to present an internal control quality prediction model for companies listed in Tehran Stock Exchange. To do so, 141 out of all companies listed in Tehran Stock Exchange were selected for the 2012-2017 timeframe. The research hypotheses were tested via the compositional data analysis. The results showed that a model based on the characteristics of economic units could detect the units with weak internal controls. The auditors' characteristics were also shown to affect the identification and reporting of such units with weaknesses in their internal controls. There is a significant relationship between the measurement indexes of the goals expected of the implementation of internal controls and economic units with weakness in their internal controls.

Keywords: Internal Control Quality, Internal Control Weakness, Ogneva Model

JEL Classification: G34 , G32

v. PhD Student in Accounting, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran.

A. Associate Professor of Accounting, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran
(corresponding author) pakmaram@gmail.com

^ . Assistant Professor of Accounting, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran

١٠. Assistant Professor of Accounting, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran