

بررسی تاثیر استقلال حسابرِس، انگیزه مدیریت بر تقلب در صورت های مالی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

امیر بادساز^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۱۰ تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۸/۳۰

چکیده

تقلب در صورت های مالی یکی از مهم ترین چالش های حاکمیت شرکتی و مدیریت سازمانهاست که پیامدهایی همچون کاهش اعتماد عمومی، افت ارزش سهام و تحمیل هزینه های قانونی و نظارتی به همراه دارد. نقش حسابرسان مستقل در شناسایی و پیشگیری از این پدیده حیاتی است و تقویت استانداردهای حسابرسی و آموزش های تخصصی می تواند کیفیت گزارشگری مالی را بهبود بخشد. هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر استقلال حسابرِس و انگیزه مدیریت بر تقلب در صورت های مالی، با در نظر گرفتن نقش تعدیلی مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش شناسی، علی (پس رویدادی) است. جامعه آماری شامل ۱۲۷ شرکت طی سال های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ بوده و داده ها با مدل رگرسیونی و نرم افزار EViews تحلیل شده اند. یافته ها نشان می دهد استقلال حسابرِس و انگیزه مدیریت، هر دو تاثیر مثبت و معناداری بر وقوع تقلب در صورت های مالی دارند.

واژگان کلیدی

استقلال حسابرِس، انگیزه مدیریت، مدیریت سود، تقلب در صورت های مالی، بورس اوراق بهادار تهران

۱. کارشناس ارشد مدیریت مالی، موسسه غیرانتفاعی خرد، بوشهر، ایران. Amir.badsaz@gmail.com

مقدمه

استقلال، به عنوان یکی از ارکان اصلی حرفه حسابرسی، نقش بنیادینی در اعتباربخشی به صورت‌های مالی دارد. بدون استقلال، نظر حسابرس نمی‌تواند ارزش افزوده‌ای برای استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی ایجاد کند. پژوهش نوروش (۱۳۸۶) نشان داده است عواملی مانند وجود کمیته حسابرسی، وابستگی اقتصادی حسابرس، ارائه خدمات غیرحسابرسی، و نقش کارفرما در انتخاب حسابرس و تعیین حق‌الزحمه، بر استقلال حسابرس تأثیرگذارند.

حسابرسان موظف‌اند با شایستگی و صداقت، منافع ذی‌نفعان را حفظ کرده و قضاوت‌های خود را تحت نفوذ مدیریت قرار ندهند. در این میان، کشف و پیشگیری از تقلب در صورت‌های مالی بر اساس استانداردهای حسابرسی (به‌ویژه بیانیه شماره ۹۹) اهمیت ویژه‌ای دارد. این استانداردها فرآیند شناسایی تهدیدات، ارزیابی ریسک‌ها و واکنش مناسب به آن‌ها را برای حسابرسان تشریح می‌کنند.

بر اساس مدل «مثلث تقلب»، وقوع تقلب نیازمند سه عامل اصلی است: فشار یا انگیزه، فرصت، و توجیه. انگیزه به معنای نیروی محرکه‌ای است که افراد را به سمت دستیابی به اهداف خاص سوق می‌دهد و در مدیریت، به عنوان ابزاری کلیدی برای بهبود عملکرد کارکنان شناخته می‌شود.

در این پژوهش، دو پرسش اصلی مطرح است:

آیا استقلال حسابرس بر وقوع تقلب در صورت‌های مالی تأثیر معناداری دارد؟

آیا انگیزه مدیریت بر وقوع تقلب در صورت‌های مالی تأثیر معناداری دارد؟

مبانی نظری

استقلال حسابرس

حسابرسی با کیفیت، از طریق بهبود قابلیت اتکا و افزایش اعتبار فرایند گزارشگری مالی، به سودمندی این فرایند و کارایی بازار سرمایه کمک می‌کند. کیفیت حسابرسی به عوامل متعددی از جمله ویژگیهای شخصی کارکنان حسابرسی، سیاستها و روشهای موسسه حسابرسی و گرایشها و اعمال مدیران موسسه حسابرسی بستگی دارد. افزون براین، مراجع حرفه‌ای یا عمومی تدوین مقررات، به حفظ کیفیت حسابرسی کمک می‌کنند. استقلال حسابرس و وجود کنترل برای حفظ استقلال، تنها یک منبع (اما منبعی مهم) برای حسابرسی با کیفیت است.

استقلال حسابرس عبارت است از رهایی از فشارها و سایر عواملی که توان حسابرس برای تصمیم‌گیری بی‌غرضانه را می‌فرساید یا انتظار می‌رود که بفرساید. منظور از این تعریف، این نیست که حسابرس باید از همه فشارها و سایر عوامل مؤثر بر توان تصمیم‌گیری وی رها و آزاد باشد. اما حسابرس باید از عوامل با اهمیتی که توان او را برای تصمیم‌گیری بی‌غرضانه می‌فرساید یا انتظار می‌رود که بفرساید، در امان باشد. آن سطحی که فشارها و دیگر عوامل، تصمیم‌گیری بی‌غرضانه حسابرس را می‌فرساید، یا انتظار می‌رود که بفرساید، به عنوان مرزی برای تعیین وجود یا نبود استقلال حسابرس است. منظور از انتظار معقول، عقاید منطقی یک سرمایه‌گذار آگاه و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی است.

فشارها و سایر عواملی که بیطرفی حسابرس را می‌فرساید یا انتظار می‌رود که بفرساید ممکن است از فعالیتها، روابط و سایر شرایط گسترده و گوناگون و همچنین ویژگیهای شخصی کارکنان سرچشمه گیرد. مراجع تدوین استاندارد و مقررات، قواعدی را برای منع یا محدود کردن این فعالیتها و روابط خاص تدوین می‌کنند زیرا اعتقاد دارند چنین فعالیتها و روابطی منابع بالقوه پیشداوری حسابرسان است حتی اگر بعضی از حسابرسان در مقابل فشارهای ناشی از این فعالیتها و

روابط نفوذناپذیر باشند. این قواعد برای همه حسابسان کاربرد دارد زیرا به اعتقاد مراجع تدوین استاندارد و مقررات، با وجود این شرایط انتظار می رود تصمیمهای حسابسان از روی پیشداوری باشد. بنابراین رعایت نکردن این قواعد ممکن است به بیطرفی حسابرس آسیبی نرساند اما ادعای استقلال حسابرس را خدشه دار کند.

طبق این تعریف، استقلال حسابرس چیزی فراتر از صرف رعایت قواعد است زیرا شناسایی همه فشارها و سایر عوامل مؤثر بر پیشداوری و در نتیجه در نظر گرفتن آنها در قواعد، ناممکن است. حسابرس برای حفظ استقلال خود باید بتواند یا انتظار می رود که بتواند، بر همه فشارها و سایر عوامل مخرب تصمیم گیری بیغرضانه چیره شود. بنابراین رعایت مقررات معادل با مستقل بودن حسابرس نیست. اگر براساس قواعد یک فعالیت، رابطه یا دیگر شرایط مجاز باشد یا محدودیت و منعی در مورد آن وجود نداشته باشد- برای مثال وجود رابطه دوستانه بین مدیر مالی با حسابرس- اما حسابرس قادر به تصمیم گیری بیغرضانه نبوده یا انتظار می رود که قادر نبوده باشد، نمی توان حسابرس را مستقل دانست. رعایت مقررات شرط لازم اما ناکافی برای استقلال است.

تصمیم گیرندگان استقلال برای ارزیابی استقلال حسابرس باید موارد زیر را بررسی کنند:

(الف) فشارها و سایر عواملی که بر تصمیم گیری بیغرضانه حسابرس اثر منفی دارد یا انتظار می رود که اثر منفی داشته باشد- که در این بیانیه با عنوان آفتهای استقلال حسابرس معرفی شده اند
(ب) کنترلهایی که ممکن است اثر این فشارها و سایر عوامل را کاهش دهد یا از بین ببرد- در این بیانیه با عنوان حفاظتهای استقلال حسابرس معرفی شده اند

(پ) اهمیت این فشارها و سایر عوامل و اثربخشی کنترلهای، و

(ت) احتمال اینکه فشارها و سایر عوامل، پس از در نظر گرفتن اثربخشی کنترلهای، به مرحله ای برسد که توان حسابرس برای تصمیم گیری بیغرضانه را بفرساید یا انتظار می رود که بفرساید- که در این بیانیه با عنوان خطر استقلال معرفی شده است. این مفاهیم استقلال در بندهای ۱۰- ۲۰ همین بیانیه تشریح می شود. تصمیم گیرندگان استقلال برای حلای موضوعات و مسائل مربوط به استقلال باید به گونه ای عمل کنند که هدف استقلال حسابرس به بهترین نحو ممکن به دست آید. هدف استقلال در بخش بعد تشریح می شود. اصول زیربنایی که تصمیم گیرندگان استقلال باید برای تجزیه و تحلیل خطر استقلال و ارزیابی منافع و مخارج استقلال و دیدگاههای اشخاص ذینفع در نظر بگیرند در بندهای ۲۱- ۳۲ تشریح شده است.

انگیزه مدیریت

لغت انگیزه برگرفته از فعل انگیختن و به معنی انگیزه دادن است. انگیزه یک حالت درونی است که انرژی دهنده، فعال کننده و محرک انسان برای حرکت او به سمت اهداف مشخص است.

پس **انگیزه** یعنی دادن نیرو محرکه به افراد جهت تهییج آنها برای انجام امور به بهترین شکل ممکن است. **تعریف انگیزه در مدیریت** عبارت است از تشویق کارمندان به انجام موثر وظایفشان که منجر به دستیابی بهتر و سریعتر به اهداف سازمان می شود.

طبق گفته آقای ادوارد فرانسیس لیپولد برچ (مشاور مدیریت و نویسنده کتاب های تئوری مدیریت)، انگیزه یک فرایند تشویقی است که منجر می شود اعضای یک گروه با وظیفه شناسی کامل، کارهای محوله را به بهترین نحو ممکن انجام داده و نقش موثری در انجام کاری که به آن گروه واگذار شده است، داشته باشند.

بنابراین انگیزه بخش مهمی از فرایند مدیریت است. مدیر باید اشتیاق رسیدن به اهداف سازمان را در کارمندان ایجاد کند. برای این منظور، مدیر باید انگیزه ها یا به عبارت دیگر نیازهای کارمندان را جهت خشنود کردن آنها بشناسد. پس تعریف انگیزه در مدیریت معادل دادن فرصت هایی برای رفع نیازهای کارمندان جهت خشنودی و تشویق آنها به دستیابی به اهداف سازمان است. انگیزه ابزار قدرتمندی در دستان مدیر است که با شناخت و استفاده درست از آن زودتر و بهتر به اهداف سازمانش می رسد.

تقلب در صورتهای مالی

تعریف تقلب حرفه‌ای و انواع آن طبق گزارش انجمن بازرسان رسمی در مورد تقلب: کلاه برداری یا تقلب در مورد سوءاستفاده فردی از موقعیت و نفوذ شخص برای سوءاستفاده از دارایی‌ها و منابع سازمان می‌باشد. تأثیرات مخرب رسوایی‌های مالی در سال‌های اخیر، توجه به موضوع کلاه برداری و تقلب و سوءاستفاده در جهت منافع شخصی و گروهی در صورتهای مالی را اجتناب‌ناپذیر کرده است. رسوایی‌های مالی نه تنها متحمل هزینه‌ها و ضررهای اقتصادی مانند آسیب رساندن به طلبکاران، سرمایه‌گذاران و سهامداران بلکه هزینه سیاسی و قضایی نیز شده است. در همین راستا، هر ساله انجمن بازرسان رسمی (بزرگ‌ترین انجمن تحقیق و کشف تقلب در جهان) گزارشی از میزان کلاه برداری و رسوایی‌های مالی کلاه برداری منتشر می‌کند و اطلاعات جامعی را در این زمینه منتشر می‌کند که موارد بسیاری از تقلب در صورتهای مالی کشف شده و گزارش شده است. رویکرد این گزارش تأکید بر کلاه برداری و سوء رفتار حرفه‌ای است. گزارش انجمن محققان رسمی تقلب در سال ۲۰۱۲ تعریف دقیقی از کلاه برداری حرفه‌ای را ارائه و آماری را ارائه می‌دهد. ارقام کلاه برداری در صورتهای مالی را یکی از گران‌ترین کلاه برداریها و رسوایی‌های مالی می‌دانند و روش‌های کلاه برداری و تقلب در صورتهای مالی و اثرات مخرب آن را توصیف می‌کنند (پیتة نوعی و عبدالحی، ۱۳۹۸).

کلاه برداری (تقلب) به اقدامات عمدی یک یا چند نفر مدیر، کارمند یا اشخاص ثالث گفته می‌شود که منجر به تحریف اشتباه صورتهای مالی می‌شود. تقلب ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- جعل یا تغییر اسناد حسابداری یا سایر اسناد به منظور دستیابی به منافع مالی ناعادلانه و غیرقانونی.
- سوءاستفاده از دارایی یا سرقت آنها.
- ارائه نادرست اثرات مالی معاملات یا حذف آنها از اسناد.
- معاملات بدون اسناد مثبت (معاملات حضوری و مخفیانه) - استفاده نادرست ا رویه‌های حسابداری و ... (اعتمادی و عبدلی، ۱۳۹۶).

عدم کشف تقلب توسط حسابرسان نشان می‌دهد که تفاوت‌های زیادی در مجموعه مهارت‌ها و اهداف تجاری بین حسابرسی صورتهای مالی و کشف تقلب وجود دارد. اگرچه تدوین‌کنندگان استانداردها به تدریج به این نتیجه رسیدند که حضور حسابرس قانونی (کشف تقلب) در هنگام حسابرسی صورتهای مالی پس از شناسایی عوامل تقلب، با توجه به پیشرفت حسابرسان در شناسایی کلاه برداری، هنوز ابتدای کار هستند و تقریباً آنها کار زیادی انجام ندادند؛ اما در این شرایط، ترکیب حضور یک کارشناس و یک حسابرس قانونی با قراردادهای حسابرسی برای کاهش خطر تقلب ناشناس و مخفیانه و حضور در شرکت می‌تواند مثمر ثمر باشد. علاوه بر این، مهم است که حسابرسان صورتهای مالی در زمینه حسابرسی قانونی و حسابرسی تقلب آموزش ببینند. بدون آموزش مناسب و کافی در زمینه‌های حقوقی، انتظار

داشتن از حسابرسان صورت های مالی برای کشف تقلب و به منظور محافظت و مراقبت بهتر از عموم مردم در برابر تقلب و حفظ اعتبار حرفه حسابرسی به نظر کمی بیهوده می باشد، ولی همچنان محققان حسابداری به دنبال روش های جدید برای بهبود توانایی حسابرسان در کشف و محدود کردن تقلب هستند. حسابرسان و حسابداران در طول حسابرسی روش ها و رویه های خاصی را برای تعیین نادرست بودن صورت های مالی توسعه می دهند. در صورت های مالی تا آنجا که اظهارات نادرست (مالی) اساساً «اعداد کاذب» هستند که به دلیل اشتباهات عددی، تقلب یا اشتباه در تفسیر قوانین حسابداری رخ می دهند. اظهارات کاذب عواملی هستند که اگر به اندازه کافی بزرگ باشند، می توانند منجر به قضاوت نادرست در استفاده کنندگان از صورت های مالی مانند بانک ها یا سرمایه گذاران شوند. برای انجام این ارزیابی و اطمینان، حسابرسان از روش های نمونه برداری برای بررسی برخی از معاملات در طول روند حسابرسی یا بررسی استفاده می کنند، بنابراین بررسی معاملات یک به یک توسط حسابرس تقریباً غیرممکن و بسیار پرهزینه است، زیرا نمونه گیری با هدف شناسایی و ارزیابی بیشتر صورت های مالی یا قسمت هایی از صورت های مالی انجام می شود که انتظار می رود بیشترین خطر تحریف و اشتباه را داشته باشند. بعلاوه، طبق استانداردهای حسابرسی، اگر اشتباهات مالی توسط حسابرسان در سطح صورت های مالی شناسایی شود، حسابرسان از مدیران می خواهند که آن ها را اصلاح کنند؛ بنابراین این سؤال باقی می ماند که چگونه ممکن است تقلب در اظهارات نادرست صورت های مالی لحاظ شود؟ دلیل این امر این است که اظهارات نادرست می تواند ناشی از اشتباهات یا تقلب باشد و از آنجا که حسابرسان مسئولیت تشخیص این خطاهای مالی را بر عهده دارند، همیشه مسئولیت بالایی در شناسایی آن ها دارند، اما نباید از این نکته غافل شد که این مسئولیت کاملاً مطابق با استانداردهای حسابرسی نیست. از آنجا که حسابرسان مسئول اطمینان یافتن از اظهارات نادرست هستند، این مسئله از قطعیت کامل برخوردار نیست. در طی فرآیند حسابرسی، احتمال کشف خطاها بسیار بیشتر از تقلب است، زیرا طرح های متقلبانه همیشه کلاه برداری طراحی شده برای سوءاستفاده و دور زدن سیستم حسابداری و کنترل ها هستند. در نتیجه، تشخیص یک حسابرس برای آن ها بسیار دشوارتر است؛ بنابراین، از آنجا که حسابرسان افرادی نیستند که از همه چیز آگاه باشند (همه چیز را همگان دانند و حسابرس هم جایز الخطاست)، از این رو بیان صحیح صورت های مالی می تواند فقط یک اطمینان منطقی (منطقی - غیر قطعی) باشد تا اطمینان کامل و صد در صد (اعتمادی و عدلی، ۱۳۹۶)

تاجیک نیا و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی هزینه عدم انتخاب مدیریت سود شرکتهای پیرو در واکنش به گزارشگری مالی متقلبانه شرکت پیشرو پرداختند. نتایج آزمون نشان دهنده وجود ارتباط بین عدم انجام مدیریت سود و کاهش در مزایای مدیریت ارشد می باشد بدین معنی که شرکت ها در دوره ای که با انگیزه این اقدام مواجه هستند و از انجام مدیریت سود خودداری می نمایند کاهش در مزایای مدیران ارشد خود را تجربه می کنند و همچنین هزینه سرمایه در شرکت های بدون مدیریت سود با کاهش رو به رو است لیکن بر مبنای نتایج نمی توان این کاهش را به عدم انتخاب گزینه مدیریت سود تعمیم داد و هیچ ارتباط معنی داری بین کاهش رتبه اعتباری و عدم انتخاب گزینه مدیریت سود مشاهده نگردید.

دارابی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تبیین رابطه بین کیفیت حسابرسی، استقلال حسابرس، حق الزحمه حسابرسی، با کیفیت گزارشگری مالی در شرکت های بیمه ای پرداختند. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه های پژوهش، بیان کننده وجود رابطه ای معنی دار و مستقیم (مثبت) بین کیفیت حسابرسی، استقلال حسابرس و حق الزحمه حسابرسی با کیفیت گزارشگری مالی در شرکت های بیمه ای در ایران می باشد.

روش شناسی پژوهش

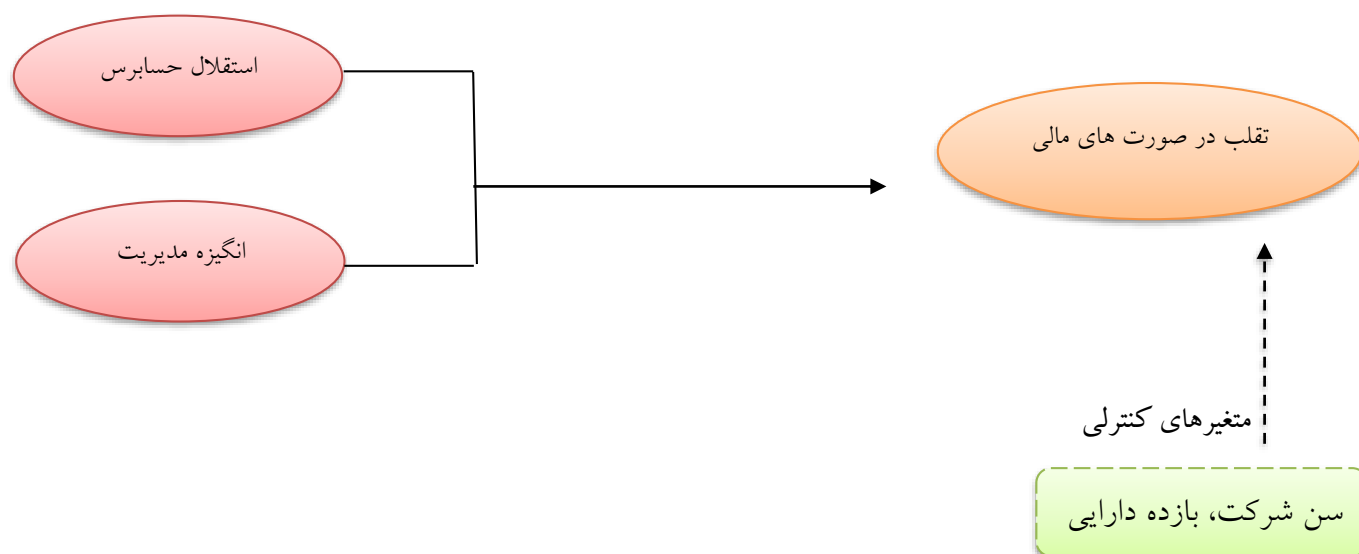
تحقیق حاضر به بررسی روابط بین متغیرها پرداخته و در پی اثبات وجود این رابطه در شرایط کنونی بر اساس داده‌های تاریخی می‌باشد. بنابراین می‌توان آن را از نوع پس رویدادی طبقه بندی نمود. در اینگونه تحقیقات، محقق به بررسی علت و معلول (متغیر وابسته و متغیر مستقل) پس از وقوع می‌پردازد و در آزمون فرضیات آن داده‌های تاریخی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بازار اوراق بهادار تهران مورداستفاده قرار می‌گیرد.

تحقق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش علی پس رویدادی می‌باشد. همچنین به دلیل اینکه رابطه بین متغیرها با یکدیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد از نظر آماری روش همبستگی می‌باشد؛ که به شناخت رابطه در صورت وجود بین متغیرها می‌پردازد. هدف از مطالعه همبستگی برقراری یک رابطه با نبود آن و به کارگیری روابط در انجام پیش‌بینی‌هاست. جامعه آماری پژوهش حاضر عبارت است از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

به طوری که در تبیین مسئله تحقیق عنوان گردید، تحقیق حاضر مبتنی بر مبانی و مفاهیم نظری و شواهد تجربی و در راستای بررسی تاثیر استقلال حسابرسان، انگیزه مدیریت بر تقلب در صورت‌های مالی با نقش تعدیلی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به انجام رسیده است. بر این اساس تعریف، دسته بندی، اندازه گیری و تعیین ارتباط بین متغیرهای تحقیق و به عبارت بهتر الگوی تحقیق به شرح زیر تبیین گردیده است. در این راستا در ابتدا به صورت گرافیکی الگوی تحقیق یا چارچوب کلی ارتباط بین متغیرها ترسیم گردیده، تعریف و اندازه گیری متغیرها و دسته بندی آن‌ها انجام شده و نهایتاً رابطه ریاضی بین آن‌ها تعریف شده است.

متغیر مستقل

متغیر وابسته



مدل آماری:

برای انجام فرضیه پژوهش از مدل زیر استفاده میکنیم:

آزمون فرضیه

$$M - Score_{it} = \beta_0 + \beta_1 IND_{it} + \beta_2 MM_{it} + \beta_3 ACC_{it} + \beta_4 size_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \varepsilon$$

متغیر وابسته

تقلب در صورت های مالی

یک متغیر دو ارزشی (۰ و ۱) می باشد، بدین صورت که هر شرکتی که نمره محاسبه مدل زیر را از عدد میانگین نیم بیشتر کسب نماید تمایل به تقلب و مدیریت سود در صورت های مالی شرکت دارد و رتبه (۱) و بلعکس عدد (۰) تعلق میگیرد. بیشتر مدل های کشف تقلب مالی نشان داده اند که نسبت های مالی سودمندترین و ساده ترین ابزار برای پیش بینی تقلب در گزارشگری مالی هستند (مانند کامیزنکی و وتزل و گوان، ۲۰۰۳) ضرایب این مدل ها به راحتی در محیط اقتصادی آمریکا طراحی شده است و به کارگیری همان مدل در محیط ایران، به علت متفاوت بودن معیار انتخاب شرکت های نمونه و قوانین و مقررات آمریکا، می تواند به پیش بینی های دقیقی منجر نشود (کردستانی و تاتلی، ۱۳۹۵) از این رو در پژوهش حاضر از مدل تعدیل شده بنیش طبق پژوهش های پیشین مانند کردستانی و تاتلی (۱۳۹۵) و کارشناسان و همکاران (۱۳۹۸) و رضازاده و محمدی (۱۳۹۸) استفاده می کنیم که برای محیط ایران طراحی شده است که به پیروی از رزالی و راشد (۲۰۱۳) و با استفاده از مدل تعدیل شده بنیش که توسط کردستانی و تاتلی (۱۳۹۵) بوم پسازی شده است، مطابق رابطه زیر اندازه گیری و محاسبه می شود. مدل بنیش تعدیل شده بهترین مدل برای سنجش این متغیر می باشد که ۸ متغیر دارد که برای کشف تقلب در شرکت ها استفاده می شود. در این مدل نقطه انقطاع عدد (۵,۰) نیم می باشد و اگر مقدار **M-Score** بیشتر از ۵,۰ باشد، شرکت تمایل به دست کاری در سود شرکت دارد یا این کار را انجام داده است و در نهایت شرکت هایی که از نقطه انقطاع مدل نمره بیشتری را کسب کنند مشکوک به تقلب و عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ را می گیرند (رضازاده و محمدی، ۱۳۹۸).

$$SGAI+۰,۰۴,۰ DEPI+۱۹۰,۰ SGI+۰,۰۴,۰ AQI-۰,۳۲,۰$$

$$TA۲۵۷,۰ LVGI+۰,۲۴,۰$$

$$M-۰,۰۲,۰+۶۶۵,۰ TA+$$

$$۰,۶۱,۰ \text{ Score} = \text{DSRI}$$

$$\text{GMI}+$$

شرح مبسوط رابطه فوق به شرح زیر می باشد: TATA

(شاخص کل ارقام تعهدی به کل دارایی ها)

$$TATA = \frac{ACct}{ASSETSt}$$

در بالا: ACC ارقام تعهدی (تفاوت بین سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی) و ASSETS مجموع

دارایی های سال جاری است.

LVGI (شاخص اهرم مالی)

$$LVGI = \frac{\frac{LTDt + CLt}{ASSETSt}}{\frac{LTDt - 1 + CLt - 1}{ASSETSt - 1}}$$

در بالا: LTD جمع بدهیهای بلندمدت، CL جمع بدهیهای جاری و ASSETS مجموع دارایی ها می باشد.

SGAI (شاخص هزینه‌های عمومی، اداری و فروش)

$$SGAI = \frac{\frac{SGA, EXP_t}{SALESt}}{\frac{SGA, EXP_{t-1}}{SALESt - 1}}$$

در بالا: SGA, EXP هزینه‌های عمومی، اداری و فروش و SALES فروش سالانه شرکت است. DEPI (شاخص هزینه استهلاک)

$$DEPI = \frac{\frac{DEP_t - 1}{PPE_t - 1}}{\frac{DEP_t}{PPE_t}}$$

در بالا: PPE ناخالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات است و DEP هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت مشهود است.

SGI (شاخص رشد فروش)

$$SGI = \frac{SALESt}{SALESt - 1}$$

AQI (شاخص کیفیت دارایی)

$$AQI = \frac{1 - (CA_t + PPE_t) / SALESt}{1 - (CA_{t-1} + PPE_{t-1}) / (SALESt - 1)}$$

در بالا: CA جمع دارایی‌های جاری، PPE، اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات و ASSETS مجموع دارایی‌هاست.

GMI (شاخص حاشیه سود ناخالص)

$$GMI = \frac{\frac{SALESt - 1 - COG_{t-1}}{SALESt - 1}}{\frac{SALESt - COG_t}{SALESt}}$$

در بالا: SALES فروش سالانه شرکت و COG بهای تمام‌شده کالای فروش رفته می‌باشد. DSRI (نسبت مطالبات (حساب‌های دریافتی) به فروش)

که به صورت زیر هر یک از شاخص‌ها قابل محاسبه می‌باشند: DSRI (نسبت مطالبات (حساب‌های دریافتی) به فروش شرکت)

$$DSRI = \frac{RECT / SALESt}{\frac{RECT - 1}{SALESt - 1}}$$

RECT: حساب‌های دریافتی (مطالبات شرکت)

۱-RECT: حساب های دریافتنی (مطالبات شرکت) سال قبل

SALESt: کل فروش شرکت

۱-SALESt: کل فروش شرکت سال قبل

متغیر مستقل

استقلال حسابرس (IND)

در این تحقیق برای اندازه گیری متغیر استقلال حسابرس مطابق رود ری گز و همکاران (۲۰۱۲) از مدل زیر استفاده میشود.

$$RI = 1 - (HC/I) * 100$$

RI: نسبت استقلال حسابرس

HC: حق الزحمه حسابرسی در سال مورد نظر

I: کل درآمد موسسه حسابرسی در سال مورد نظر

در این مدل فرض بر این است هر اندازه میزان دریافتی های حسابرس از محل یک صاحبکار کمتر باشد آنگاه حسابرس توانایی بیشتری برای مقاومت در برابر رفتارهای فرصت طلبانه صاحبکار خواهد داشت. این موضوع در بخش دوم احکام آیین رفتار حرفه ای حسابداران رسمی شاغل نیز مورد توجه قرار گرفته که طبق آن، نباید بخش عمدهای از حق الزحمه حسابرس به طور مستمر از محل یک صاحبکار باشد. این بخش به صراحت بیان میکند که تحصیل بیش از ۲۵ درصد درآمدهای مستمر سالانه یک حسابدار رسمی یا موسسه حسابرسی از یک صاحبکار یا گروه صاحبکار خاص، برای بیش از ۲ سال مجاز نمی باشد.

انگیزه مدیریت

معرف سطح افشای شرکت I در سال t میباشد که در این پژوهش به عنوان انگیزه مدیریتی مطرح شده است (اکسیا و بیلدی، ۲۰۱۷). برای اندازه گیری این متغیر از چک لیست آیتم های افشا استفاده شده است. چک لیست بر اساس دستورالعمل اجرایی افشای اطلاعات مصوب ۱۳۸۶/۵۰/۰۳ بورس اوراق بهادار تهران تنظیم گردیده و مطابق با میزان افشای اطلاعات شرکت ها متغیر مورد نظر اندازه گیری گردید. این شاخص بر اساس امتیاز نهایی تخصیص یافته به دو معیار به موقع بودن و قابلیت اتکا اندازه گیری می شود.

متغیرهای کنترلی

نسبت بازده دارایی ها (ROA)

این متغیر نشان دهنده بازده دارایی ها است که به عنوان نسبت سود خالص به کل دارایی ها محاسبه می شود. یکی از عوامل در اندازه گیری عملکرد مالی است (بینگتون و همکاران، ۲۰۰۸). امروزه سنجش عملکرد مالی شرکت ها را می توان یکی از عناصر اصلی شهرت آن ها دانست. سرمایه گذاران همیشه مایل به سرمایه گذاری در شرکت هایی با عملکرد مالی بالا و شهرت خوب هستند. به همین دلیل است که شرکت ها همیشه در تلاش هستند تا عملکرد مالی خود را بهبود بخشند، مشروعیت خود را در یک محیط تجاری رقابتی حفظ کنند، و بنابراین، شهرت خود را افزایش دهند (لو و همکاران، ۲۰۱۵؛ دیپ هاوس و همکاران، ۲۰۰۵).

$$ROA = \frac{NI}{TA}$$

که در رابطه فوق: ROA: بازده دارایی ها؛ NI: سود خالص؛ TA: مجموع دارایی های شرکت

در بخش آمار استنباطی و جهت توضیح روابط بین متغیرها، از آزمون‌های رگرسیون چندگانه استفاده خواهد شد. این آزمون‌ها از طریق نرم‌افزار آماری EViews و در سطح اطمینان ۹۵٪ اجرا می‌شود. برای آزمون فرضیات تحقیق، ابتدا متغیرهای اساسی اندازه‌گیری می‌شوند. اندازه‌گیری متغیرها در محیط نرم‌افزار Excel و از طریق تابع‌های این نرم‌افزار انجام می‌شود. سپس روابط بین متغیرهای بدست آمده با استفاده از آزمون‌های رگرسیونی بررسی می‌شود.

توصیف داده‌ها

در این پژوهش ۱۲۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که در این دوره زمانی ۷ ساله فعالیت داشته‌اند، مورد مطالعه قرار گرفتند. در پژوهش حاضر ابتدا آمارهای توصیفی برای متغیرهای مدل رگرسیون ارائه می‌شود. شاخص‌های توصیف داده‌ها، شامل شاخص‌های مرکزی (مانند میانگین و میانه)، شاخص‌های پراکندگی (مانند واریانس و انحراف معیار) و شاخص‌های شکل توزیع (مانند شاخص چولگی و کشیدگی) برای تک‌تک متغیرهای پژوهش محاسبه خواهد شد. این آمارها شمای کلی از تک‌تک متغیرهای مدل به دست می‌دهد.

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش که با استفاده از داده‌های ۱۲۷ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره‌های زمانی بین سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ اندازه‌گیری شده‌اند، شامل تعداد مشاهدات، میانگین، انحراف معیار، حداقل، حداکثر، ضریب چولگی و ضریب کشیدگی است که در جدول ارائه شده است.

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

پنل الف - متغیرهای پیوسته									
نام متغیر	نماد	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
تقلب در صورت‌های مالی	M - Score	۸۸۹	۰,۴۰۰۶	۰,۰۰۰۰	۱,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۴۹۰۳	۰,۴۰۵۵	۱,۱۶۴۴
استقلال حسابرس	IND	۸۸۹	-۰,۱۸۰۲	-۰,۰۷۸۹	۰,۵۱۸۴	-۳,۳۳۹۲	۰,۴۰۵۶	-۱,۰۴۹۸	۱,۶۵۷۱
انگیزه مدیریت	MM	۸۸۹	۲,۲۳۰۳	۱,۷۲۳۵	۱۶,۶۸۹۱	۰,۶۹۷۸	۱,۵۵۳۷	۲,۴۶۸۴	۷,۸۷۷۱
اندازه شرکت	SIZE	۸۸۹	۱۴,۳۱۲۵	۱۴,۱۴۹۴	۱۹,۷۷۳۹	۱۰,۴۹۲۵	۱,۴۸۷۲	۰,۸۱۲۱	۴,۴۲۹۱
بازده دارایی‌ها	ROA	۸۸۹	۰,۱۳۲۰	۰,۱۱۲۳	۰,۶۲۳۴	-۰,۳۲۶۹	۰,۱۳۶۲	۰,۴۴۴۸	۴,۰۹۳۹

در جدول، برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها شامل میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی ارائه شده است. در این میان، پارامترهای مرکزی، دسته‌ای از پارامترهای توصیف‌کننده یک توزیع آماری هستند که ویژگی داده‌ها را نسبت به مرکز توزیع بیان می‌کنند. میانگین به عنوان نقطه تعادل و مرکز ثقل یک

توزیع آماری، یکی از شاخص های مرکزی مناسب برای نشان دادن مرکزیت داده ها است. در جدول ۴-۱ تعداد مشاهدات مربوط به شرکت های مورد مطالعه ۹۳۱ (۱۳۳ شرکت در ۵ سال) است. همچنین مشاهده می شود که میانگین و انحراف معیار متغیرهای، تقلب در صورت های مالی $۰/۴۹۰۳ \pm ۰/۴۰۰۶$ ، استقلال حسابرس $۰/۴۰۵۶ \pm ۰/۱۸۰۲$ ، انگیزه مدیریت $۰/۵۵۳ \pm ۲/۱$ ، اندازه شرکت $۱۴/۳۱۲ \pm ۱/۴۸۷$ و بازده دارایی ها $۰/۱۳۲ \pm ۰/۱۳۶$ می باشد.

دسته ای دیگر از پارامترهای توصیف کننده ی جامعه، پارامترهای پراکندگی هستند. پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. هرچه قدر میزان انحراف معیار یک توزیع آماری بیشتر باشد، نشان دهنده ی این است که این داده ها، دارای پراکندگی بیشتری هستند. در میان متغیرهای این پژوهش اندازه شرکت بیشترین پراکندگی استقلال حسابرس کمترین پراکندگی را دارد؛ اما نکته ای که باید به آن توجه داشت عدم یکسان بودن واحد سنجش این دو متغیر است و لذا اختلافی که در میزان بیشترین و کمترین انحراف معیار متغیرها مشاهده می شود، دلیلی بر عدم مناسب بودن داده ها برای برآورد نیست. چولگی بیانگر عدم تقارن منحنی فراوانی است. اگر ضریب چولگی صفر باشد جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود دارد. با در نظر گرفتن ضریب چولگی انواع متغیرها، مشخص می شود که توزیع متغیرهای پژوهش به جزء استقلال حسابرس به طور کلی از چولگی به سمت راست (چولگی مثبت) برخوردار است؛ این بدان معناست که توزیع جامعه، توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر بالاتر بوده است.

کشیدگی نشان دهنده ارتفاع یک توزیع است. به عبارت دیگر کشیدگی معیاری از بلندی منحنی در نقطه ماکزیمم است و مقدار کشیدگی برای توزیع نرمال برابر ۸ است. کشیدگی مثبت یعنی قله توزیع موردنظر از توزیع نرمال بالاتر و کشیدگی منفی نشانه پایین تر بودن قله از توزیع نرمال است؛ که در اینجا کشیدگی اکثر متغیرهای پژوهش مثبت است. آمار استنباطی شامل روش هایی است که با استفاده از آن ها، اطلاعات موجود در نمونه، به کل جامعه تعمیم داده می شود. مهم ترین هدف آمار، انجام استنباط هایی در مورد مشخصه های جامعه، با توجه به اطلاعات موجود در نمونه است. معدودی از مسائل آماری در مرحله آمار توصیفی پایان می پذیرند، ولی بیشتر مسائل آماری شامل استنباط در مورد مشخصه یک جامعه با بهره گیری از اطلاعات قابل دسترس در یک نمونه است (یزدانی، ۱۳۹۱).

پایایی متغیرها

یکی از مهم ترین مشکلات عمده در تحلیل داده های مالی، وجود ریشه واحد است. وجود ریشه های واحد به معنی نامانا بودن داده ها است و این امر به بروز مشکلاتی در اعتبار آزمون های انجام شده منجر می شود. به عبارتی اگر متغیرها مانا نباشند دچار رگرسیون کاذب می شویم؛ بنابراین قبل از برآورد مدل، برای اطمینان از ساختگی نبودن و در پی آن داشتن نتایج نامطمئن، لازم است از مانا بودن متغیرها اطمینان حاصل کنیم. آزمون ریشه واحد، یکی از معمول ترین آزمون های است که برای تشخیص مانایی متغیرها مورد استفاده قرار می گیرد که برای این منظور از روش لین و چو (Levin, Lin & Chu) استفاده شده است.

فرض صفر: ریشه واحد وجود دارد و متغیر موردنظر نامانا است.

فرض مقابل: ریشه واحد وجود ندارد و متغیر موردنظر مانا است.

جدول ۲ نتایج آزمون مانایی برای متغیرهای مدل‌ها

متغیر	آماره آزمون	مقدار p^*	نتیجه
تقلب در صورت های مالی	-۲۱/۴۳۷	۰/۰۰۰	پایا
استقلال حسابرس	-۲۰/۴۹۶	۰/۰۰۰	پایا
انگیزه مدیریت	-۲/۲۰۵	۰/۰۱۴	پایا
اندازه شرکت	-۲۴/۴۳۷	۰/۰۰۰	پایا
بازده دارایی‌ها	-۱۷/۹۱۱	۰/۰۰۰	پایا

* p-value (prob)

قبل از تفسیر نتایج جدول ۲ ذکر این نکته قابل توجه است که در آزمون ریشه واحد، فرض صفر بیانگر نامانایی متغیرها است. در این صورت چنانچه مقدار p کمتر از سطح معناداری ۰/۰۵ باشد فرض صفر رد خواهد شد. به این ترتیب نتایج حاصل از آزمون مانایی برای داده‌های ترکیبی (پانل) در جدول ۴-۲ نشان از مانا بودن تمام متغیرهای مورد مطالعه است.

آزمون پیش فرض‌ها

قبل از بررسی فرضیه‌های مورد نظر پژوهش ابتدا به تحلیل پیش فرض‌ها (مفروضات کلاسیک) می‌پردازیم.

بررسی نرمال بودن جملات خطا

با توجه به اهمیت نرمال بودن جملات خطا در مدل پژوهش از آزمون جارکوبرا استفاده می‌شود:

فرض صفر: جملات خطا نرمال هستند.

فرض مقابل: جملات خطا نرمال نیستند.

جدول ۳ نتایج آزمون جارکوبرا مدل

نام متغیر	تعداد	آماره	سطح معناداری
مدل	۸۸۹	۱۴/۶۸۱	۰/۰۰۰

ثابت بودن واریانس جمله خطا (باقیمانده‌ها)

یکی دیگر از فروض رگرسیون خطی این است که تمامی جملات باقیمانده دارای واریانس برابر باشند. در عمل ممکن است این فرض چندان صادق نبوده و به دلایل مختلفی از قبیل شکل نادرست تابع مدل، وجود نقاط پرت، شکست ساختاری در جامعه آماری و ... شاهد پدیده ناهمسانی واریانس باشیم. برای بررسی این مشکل آزمون‌های مختلفی توسط اقتصاددانان معرفی شده است. در این مطالعه فرض ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها از طریق آزمون بروش-پاگان-گودفری مورد بررسی قرار گرفت؛ که نتایج آن در جدول ۴ نشان داده شده است.

فرض صفر: وجود همسانی واریانس باقیمانده‌ها.

فرض مقابل: وجود ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها.

جدول ۴ آزمون بروش-پاگان-گودفری

نام متغیر	نوع آماره	احتمال آماره	سطح معناداری	نتیجه
مدل	$F(6,926)$	۳/۲۷۳	۰/۰۰۳	ناهمسانی

در این آزمون فرض بر ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها است که با توجه به جدول فوق و معنادار بودن مدل‌های پژوهش فرضیه ما مبنی بر وجود همسانی واریانس در مدل‌های پژوهش رد می‌شود، الگو دارای ناهمسانی واریانس می‌باشد و نمی‌توان از رگرسیون خطی استفاده نمود و نیاز به استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) است.

عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی

هم خطی به معنای وجود رابطه شدید بین متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل است. در صورت وجود هم خطی، ضرایب برآوردی الگو دارای خطای معیار بالایی خواهد بود و در نتیجه این مسأله باعث می‌شود که تعداد متغیرهای معنی دار در معادله کاهش یابد. در این معادله برای بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شد. وقتی که شاخص تورم واریانس کمتر از ۱۰ باشد، نشان دهنده عدم وجود هم خطی است. نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد؛ که میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی در حد مجاز خود قرار داشته و لذا از این بابت مشکلی وجود ندارد.

جدول ۵ نتایج حاصل از آزمون عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی در مدل پژوهش

متغیر	نماد	واریانس ضریب	عامل تورم واریانس
تقلب در صورت های مالی	M – Score	۰,۷۴۶۹۳۳	۲,۱۳۰۶۷۷
استقلال حسابرس	IND	۰,۸۷۰۲۴۲	۱,۱۴۹۱۰۵
انگیزه مدیریت	MM	۰,۷۴۶۳۹۲	۲,۱۵۵۵۲۵
اندازه شرکت	SIZE	۰,۷۸۳۲۴۸	۱,۲۷۶۷۳۵
بازده دارایی‌ها	ROA	۰,۷۹۸۵۸۷	۱,۲۵۲۲۱۲

عدم وجود خودهمبستگی جز خطا

این فرض مدل کلاسیک رگرسیون خطی بیان می‌دارد که بین جملات باقیمانده رگرسیون، همبستگی وجود نداشته باشد. برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آماره دوربین واتسون استفاده شده است. اگر مقدار آماره دوربین واتسون نزدیک به عدد دو باشد، استقلال باقیمانده‌ها پذیرفته می‌شود؛ اما اگر این آماره خارج از محدوده مجاز (۲/۵، ۱/۵) باشد. به منظور رفع خودهمبستگی از تکنیک تأخیر (وقفه) زمانی مرتبه اول $AR(1)$ استفاده می‌شود. نتایج تخمین مدل‌های پژوهش نشان می‌دهد، میزان این آماره در مدل در محدوده مجاز خود قرار دارند و لذا دلیلی برای رد عدم وجود خودهمبستگی بین جملات باقیمانده وجود ندارد. به عبارت دیگر، فرض عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا در مدل‌های مورد استفاده در پژوهش برقرار است.

جدول ۶ نتایج حاصل از آزمون عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا

مدل پژوهش	نوع آماره	مقدار آماره
مدل	دوربین-واتسون	۱/۸۸۸

آزمون همبستگی مدل تحقیق

ضریب همبستگی پیرسون: ضریب همبستگی پیرسون که به نام‌های ضریب همبستگی گشتاوری و یا ضریب همبستگی مرتبه‌ی صفر نیز نامیده می‌شود، توسط سرکارل پیرسون معرفی شده است. این ضریب به منظور تعیین میزان رابطه، نوع و جهت رابطه‌ی بین دو متغیر فاصله‌ای یا نسبی و یا یک متغیر فاصله‌ای و یک متغیر نسبی به کار برده می‌شود. در واقع این ضریب، متناظر پارامتری ضریب همبستگی اسپیرمن است. چندین روش محاسباتی معادل می‌توان برای محاسبه‌ی این ضریب تعریف نمود. در این تحقیق از فرمول زیر استفاده می‌گردد:

$$r = \frac{n(\sum xy) - \sum x \sum y}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

ضریب همبستگی پیرسون بین ۱- و ۱ تغییر می‌کند. اگر $r = 1$ بیانگر رابطه‌ی مستقیم کامل بین دو متغیر است؛ رابطه‌ی مستقیم یا مثبت به این معناست که اگر یکی از متغیرها افزایش (کاهش) یابد، دیگری نیز افزایش (کاهش) می‌یابد. $r = -1$ نیز وجود یک رابطه‌ی معکوس کامل بین دو متغیر را نشان می‌دهد. رابطه‌ی معکوس یا منفی نشان می‌دهد که اگر یک متغیر افزایش یابد متغیر دیگر کاهش می‌یابد و بالعکس.

قبل از تخمین مدل نمودار همبستگی متغیرهای مدل می‌تواند بسیار مناسب باشد. همبستگی نمایانگر همخطی اجزای مدل می‌باشد، همبستگی پیرسون اگر بیش از ۰/۷ و معنی‌دار باشد آنگاه احتمال وجود همخطی در مدل وجود دارد. در جداول ذیل همبستگی متغیرهای مورد بررسی از روش همبستگی پیرسون آورده شده است.

جدول ۷ همبستگی بین متغیرهای مدل پژوهش

Probability	(۱)	(۲)	(۴)	(۵)	(۶)
M – Score	۱,۰۰۰۰				
احتمال	-----				
IND	۰,۳۲۴۷	۱,۰۰۰۰			
احتمال	۰,۰۰۰۰	-----			
REM	۰,۲۵۸۳	۰,۰۱۸۹	۱,۰۰۰۰		
احتمال	۰,۰۰۰۰	۰,۵۶۵۴	-----		
SIZE	۰,۱۱۵۵	۰,۰۱۶۳	۰,۱۳۷۰	۱,۰۰۰۰	
احتمال	۰,۰۰۰۴	۰,۶۱۹۴	۰,۰۰۰۰	-----	
ROA	-۰,۱۵۸۵	-۰,۰۵۴۷	۰,۰۱۳۶	-۰,۴۳۹۸	۱,۰۰۰۰
احتمال	۰,۰۰۰۰	۰,۰۹۵۲	۰,۶۷۹۱	۰,۰۰۰۰	-----

که معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد همبستگی موردنظر از نظر آماری معنی دار است. همان گونه که ملاحظه می شود در برخی موارد همبستگی ها معنی دار می باشند، بنابراین احتمال وجود هم خطی در مدل را نمی توان رد کرد که این مهم با تحلیل^۱ PCA مشخص می گردد.

جدول ۸ نتایج آزمون F لیمر برای مدل

آماره آزمون	درجه آزادی	مقدار p	نتیجه
۱۲/۶۱۸	(۱۳۲،۷۹۲)	۰/۰۰۰	استفاده از داده های تابلویی

همان گونه که در جدول ۸ مشاهده می شود فرض صفر مبنی بر برابری همه اثرات خاص شرکت ها در مورد مدل رد می شود ($p < 0/05$). این بدان معنی است که نمی توان مدل را با روی هم ریختن داده های مربوط به شرکت های مورد مطالعه و به روش Pooling تخمین زد بلکه باید از روش داده های پانل استفاده کرد. به عبارتی کارآمدی برآورد مدل با استفاده از داده های پانل برای ۱۳۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مشخص می شود.

آزمون تشخیص نوع مدل (آزمون هاسمن)

جدول ۹ نتایج آزمون هاسمن برای مدل

آماره آزمون	درجه آزادی	مقدار p	نتیجه
۱/۵۱۱	۶	۰/۹۵۹	استفاده از مدل اثرات تصادفی

همان گونه که در جدول ۹ مشاهده می شود فرض صفر کاراتر بودن مدل اثرات تصادفی برای شرکت های مورد مطالعه رد نمی شود ($p > 0/05$). به عبارتی نتایج بیانگر تائید اثرات تصادفی در برابر اثرات ثابت است بنابراین مدل برای ۱۳۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باید به صورت اثرات تصادفی تخمین زده شود.

۴-۷ فرضیات پژوهش

مدل پژوهش

- ۱- استقلال حسابرِس بر تقلب در صورت های مالی تاثیر معناداری دارد.
- ۲- انگیزه مدیریت بر تقلب در صورت های مالی تاثیر معناداری دارد.
- ۳- مدیریت سود بر رابطه بین استقلال حسابرِس بر تقلب در صورت های مالی تاثیر معناداری دارد.
- ۴- مدیریت سود بر رابطه بین انگیزه مدیریت بر تقلب در صورت های مالی تاثیر معناداری دارد.

جدول ۱۰ نتایج بررسی ضرایب جزئی (مدل) با روش تصادفی با توجه به همسانی مدل

متغیر وابسته: محافظه کاری حسابداری، تعداد دوره: ۷، تعداد تقاطع: ۱۲۷، تعداد ترکیب موزون: ۸۸۹					
متغیرها	نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	نتیجه
ضریب تصادفی	C	-۱،۴۹۴۴	-۳،۵۰۹۸	۰،۰۰۰۵	معنادار
استقلال حسابرِس	IND	۰،۲۸۲۱	۲،۰۲۹۶	۰،۰۴۲۸	معنادار
انگیزه مدیریت	MM	۰،۱۰۹۶	۲،۱۱۴۱	۰،۰۳۴۹	معنادار

^۱ - Principal Components Analysis

متغیر وابسته: محافظه کاری حسابداری، تعداد دوره: ۷، تعداد تقاطع: ۱۲۷، تعداد ترکیب موزون: ۸۸۹					
متغیرها	نماد	ضرایب	آماره t	احتمال	نتیجه
اندازه شرکت	SIZE	۰,۰۰۱	۲,۰۰۲	۰,۰۴۷	معنادار
بازده دارایی‌ها	ROA	۰,۸۶۹	۱,۲۹۲	۰,۰۰۱۹۷	معنادار
باقیمانده مدل	RES(-1)	۰,۳۰۶۴	۴,۶۳۹۹	۰,۰۰۰۰	معنادار
R-squared				۰/۷۷۶	
Adjusted R-squared				۰/۷۲۸	
F-statistic				۱۶/۳۶۷	
Prob(F-statistic)				۰/۰۰۰۰	
Durbin-Watson stat				۱/۸۸۸	

نتیجه گیری

پژوهش حاضر با بررسی تاثیر استقلال حسابرسان، انگیزه مدیریت بر تقلب در صورت های مالی با نقش تعدیلی مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته است. روش پژوهش، توصیفی همبستگی با رویکرد کاربردی می باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر که از ابتدای سال ۱۳۹۶ تا پایان سال ۱۴۰۲ مورد بررسی قرار گرفته اند عبارت است از تمام شرکت های غیر مالی لیست شده که در بورس تهران قرار داشتند، در این تحقیق از روش نمونه گیری حذف سیستماتیک استفاده شده است. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار Excel و Eviews8 استفاده شده است. در این پژوهش از آزمون کلموگراف اسمیرنوف جهت مشخص کردن نرمال یا غیر نرمال بودن داده ها استفاده شد؛ که با توجه به این که متغیر وابسته از متغیرهای دو وجهی است برای تخمین مدل از رگرسیون لجستیک برای تخمین مدل استفاده شد. در ادامه به گزارش نتایج و یافته های پژوهش پرداخته می شود.

با توجه به مقدار ضریب رگرسیونی استقلال حسابرسان می توان نتیجه گرفت استقلال حسابرسان با تقلب در صورت های مالی، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری دارد ($p > 0/05$). با توجه به مقدار ضریب رگرسیونی انگیزه مدیریت می توان نتیجه گرفت انگیزه مدیریت با تقلب در صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری دارد ($p > 0/05$).

در فرآیند انجام یک تحقیق علمی، ممکن است مجموعه شرایط و مواردی وجود داشته باشند که خارج از کنترل محقق باشد. تحقیق حاضر نیز از این قاعده مستثنی نبوده و محدودیت های حاکم بر تحقیق حاضر به شرح زیر می باشد:

شرایط سیاسی و اقتصادی کشور و نیز جو روانی حاکم بر بازار بورس اوراق بهادار تهران، از عواملی هستند که ممکن است بر متغیرهای این پژوهش اثر گذارند، اما در پژوهش حاضر کنترل نشده اند.

داده های مستخرج از صورت های مالی، از بابت تورم تعدیل نشده اند. با توجه به متفاوت بودن نرخ تورم در سال های مورد بررسی، در صورتی که داده های مورد استفاده از این بابت تعدیل می شدند، ممکن بود نتایج، متفاوت از نتایج فعلی باشد.

مستثنی کردن شرکت ها در صنایع مالی، بیمه و بانکداری، قدرت تعمیم پذیری این تحقیق را کاهش می دهد.

کمبود منابع فارسی و تحقیقات داخلی در زمینه جنسیت مدیران

کمبود تعداد شرکت هایی که مدیر آنها زن است

با توجه به اینکه نمونه مورد بررسی ما محدود به ۷ سال مالی است. بنابراین قادر نیستیم تا رابطه بین جنسیت مدیران با مدیریت سود را در طول زمان و در چرخه های متفاوت کاری مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم.

با توجه به محدودیت دوره زمانی نمونه مورد بررسی و تعداد کم مدیران زن ما نمی توانیم بررسی کنیم که آیا انتصاب مدیران زن می تواند مدیریت سود را بهبود بخشد یا نه.

با توجه به نتایج این پیشنهادها ارایه می شود

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می شود تدوین و اجرای استانداردهای حرفه ای دقیق تر برای حسابرسان به منظور حفظ و تقویت استقلال آنها صورت گیرد.

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می شود برگزاری دوره های آموزشی و کارگاه های تخصصی برای حسابرسان در زمینه شناسایی و مقابله با تقلب انجام گیرد.

در راستای فرضیه دوم

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می شود ایجاد و پیاده سازی یک چارچوب اخلاقی قوی که رفتارهای غیرقانونی و غیراخلاقی را مشخصاً منع کند.

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می شود بازنگری در سیستم های پاداش و جبران خدمات به نحوی که تمرکز صرف بر نتایج مالی کوتاه مدت کاهش یابد و معیارهای بلندمدت و کیفی نیز در نظر گرفته شود.

با توجه به نتایج پژوهش، چند پیشنهاد برای پژوهش های آتی ارائه می شود:

مطالعه جامع تکنیک های مدیریت سود:

بررسی و تحلیل تکنیک های مختلف مدیریت سود که ممکن است بر استقلال حسابرس تأثیر بگذارد و منجر به تقلب در صورت های مالی شود.

منابع و مآخذ

صادقی. س، اسماعیل زاده. ع. (۱۴۰۰) بررسی تاثیر قدرت مدیرعامل بر خطر سقوط سهام با نقش تعدیلگر کیفیت اقلام تعهدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله اقتصاد مالی، شماره ۵۶، از صفحه ۱۹۷-۲۱۵.

ظاهری عبده وند. س، تامرادی. ع. (۱۴۰۰) تاثیر قدرت مدیرعامل بر رابطه بین معاملات مدیریتی و کیفیت گزارشگری مالی. پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۴۷، از صفحه ۸۷ تا ۱۰۷

دانشی. ی، اسماعیل زاده. ع. (۱۴۰۱) تاثیر کیفیت سیستم مدیریت ریسک سازمانی و ویژگی های کمیته حسابرسی بر شهرت شرکت. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۵۴، از صفحه ۲۰۷ تا ۲۳۲.

Barnett, J.H.; Karson, M.J. Managers, values, and executive decisions: An exploration of the role of gender, career stage, organisational level, function, and the importance of ethics, relationships and results in managerial decision-making. *J. Bus. Ethics* **1989**, 8, 747-771.

Bebington, J.; Larrinaga, C.; Moneva, J.M. Corporate social reporting and reputation risk management. *Account. Audit. Account. J.* **2008**, 21, 337-361.

- Deephhouse, D.L.; Carter, S.M. An examination of differences between organisational legitimacy and organisational reputation. *J. Manag. Stud.* **2005**, *42*, 329–360.
- Fombrun, C. J., & Van Riel, C. B. M. (2004), *Fame & fortune: How successful companies*
- Fombrun, C.J. The building blocks of corporate reputation: Definitions, antecedents, consequences. In *The Oxford Handbook of Corporate Reputation*; Barnett, M.L., Pollock, T.G., Eds.; Oxford University Press: Oxford, UK, 2012; pp. 94–113.
- Godfrey, P.C. The relationship between corporate philanthropy and shareholder wealth: A risk management perspective. *Acad. Manag. Rev.* **2005**, *30*, 777–798.
- Gomez-Trujillo, A. M., Velez-Ocampo, J., & Gonzalez-Perez, M. A. (2020). A literature review on the causality between sustainability and corporate reputation: What goes first?. *Management of Environmental Quality: An International Journal*.
- Gomez-Trujillo, A.M.; Velez-Ocampo, J.; Gonzalez-Perez, M.A. A literature review on the causality between sustainability and corporate reputation: What goes first? *Manag. Environ. Qual.* **2020**, *31*, 406–430.
- Hsu, K.T. The advertising effects of corporate social responsibility on corporate reputation and brand equity: Evidence from the life insurance industry in Taiwan. *J. Bus. Ethics* **2012**, *109*, 189–201.
- Jones, H. Sustainability Reporting Matters: What Are National Governments Doing about It? The Association of Chartered Certified Accountants: London, UK, 2010; Available online: www.capa.com.my/images (accessed on 6 July 2020).
- Khudozhnikova, O. (2020). Does the CEO's Opportunistic Behavior Matter for the Corporate Governance?. In *ANNUAL GSOM EMERGING MARKETS CONFERENCE 2020* (pp. 435-441).
- Koo, K. The Effects of CEO Power on Firm Value: Evidence from the Financial Crisis of 2008. *Account. Financ. Res.* **2015**, *4*, 13–25.
- Laskin, A.V. Reputation or financial performance: Which comes first. In *The Handbook of Communication and Corporate Reputation*; Carroll, C.E., Ed.; John Wiley & Sons, Inc.: Chichester, UK, 2013; pp. 376–387.
- Ljubojević, C.; Ljubojević, G. Building Corporate Reputation through Corporate Governance. *Management* **2008**, *3*, 221–233.
- Lu, Y.; Abeysekera, I.; Cortese, C. Corporate social responsibility reporting quality, board characteristics and corporate social reputation: Evidence from China. *Pac. Account. Rev.* **2015**, *27*, 95–118.
- Ng, A.C.; Rezaee, Z. Business sustainability performance and cost of equity capital. *J. Corp. Financ.* **2015**, *34*, 128–149.
- Ruenrom, G.; Pattaratanakun, S. Corporate brand success valuation: An integrative approach to measuring corporate brands. *Int. J. Bus. Strategy* **2012**, *12*, 61–70.
- Wolter, J.S.; Donavan, D.T.; Giebelhausen, M. The corporate reputation and consumer-company identification link as a sensemaking process: A cross-level interaction analysis. *J. Bus. Res.* **2021**, *132*, 289–300.
- Xu, L., Zhao, Y., Wang, C., & Ponnappalli, A. R. (2021). Corporate social responsibility and corporate reputation: the moderating roles of CEO and state political ideologies. *Social Responsibility Journal*.
- Zimon, Grzegorz, Arash Arianpoor, and Mahdi Salehi. "Sustainability Reporting and Corporate Reputation: The Moderating Effect of CEO Opportunistic Behavior." *Sustainability* **14.3** (2022): 1257.