

Ability of Managers and Fraudulent Financial Reporting; Emphasizing The Role of Independent Auditors' Descending Rotation

Iman Dadashi

Department of Accounting, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran,
(Corresponding Author) idadashi@gmail.com

Amir Atighi

Auditor Moein Moshaver Mojarab Auditor Institute, amir.atighi1989@gmail.com

Abstract

Purpose: With the increasing of financial fraud and the negative impact this has had on capital market confidence, companies are facing a lot of pressure to prevent and detect financial fraud. In the present study, we try to evaluate the impact of managers' ability on fraudulent financial reporting and then measure the impact of independent auditors' downward rotation on this relationship.

Method: To conduct this research, the data of 105 companies listed on the stock exchange for the 11-annual period of 2009-2019 have been used. To measure fraud, the Zare genetic planning model (2015) and to measure the ability of managers, the data envelopment analysis technique based on Demarjan model (2013) has been used. Variables are controlled. It is noteworthy that to analyze the data with the help of Stata software version 14, after controlling the effects of the year and industry, logit regression has been used.

Results: Findings from data analysis showed that the ability of managers has a negative effect on fraudulent reporting of companies. The data also show the reject of the second hypothesis of the research regarding the weakening of the relationship between ability and fraud in companies with the downward rotation of auditing firms.

Conclusion: According to the view of high-ranking companies, the ability of CEOs has a significant effect on the probability of fraud, which according to the findings of regression models of research hypotheses; this relationship is in a negative direction. Also, with the mandatory rotation of auditing firms in order to maintain the code of professional conduct, especially the independence of auditors by regulatory bodies, the downward rotation of auditing firms strengthens the relationship between the Managers' ability and fraud.

Contribution: The results of the present study, in addition to covering the existing research gap in this field, are a guide for planning regulatory bodies and regulatory organizations in relation to financial fraud. The innovative aspect of the present study is to examine the downward trend of independent auditors.

Keywords: Auditors' Descending Rotation, Data Envelopment Analysis, Fraud, Genetic Planning, Managerial Ability.

Research Article

Journal of Financial Accounting Knowledge, Vol.8, NO.3, Fall 2021, 201-227

DOI: 10.30479/jfak.2021.14439.2770

Received on 26 October, 2020 Accepted on 4 May, 2021

Copyright© 2021, Dadashi & Atighi

Publisher: Imam Khomeini International University



توانایی مدیران و گزارشگری مالی متقلبانه؛ با تأکید بر نقش چرخش نزولی حسابرسان مستقل

ایمان داداشی*

گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران، نویسنده مسئول (idadashi@gmail.com)

امیر عتیقی

کارشناس ارشد حسابداری، amir.atighi1989@gmail.com

چکیده

هدف: با افزایش تقلب‌های مالی و تاثیر سوئی که این امر بر اعتماد موجود در بازار سرمایه گذاشته، شرکت‌ها با فشار زیادی در زمینه جلوگیری و کشف تقلب‌های مالی مواجه هستند. پژوهش حاضر در تلاش است تا تاثیر توانایی مدیران بر گزارشگری مالی متقلبانه را ارزیابی کرده و در ادامه تاثیر چرخش نزولی حسابرسان مستقل بر این ارتباط را مورد بررسی قرار دهد.

روش: برای انجام این پژوهش از داده‌های ۱۰۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار برای دوره ۱۱ ساله ۱۳۸۷-۱۳۹۷ استفاده شده است. برای سنجش تقلب از مدل برنامه‌ریزی ژنتیک زارع (۱۳۹۴) و برای اندازه‌گیری توانایی مدیران از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها مبتنی بر مدل دم‌رجان (۲۰۱۳) استفاده شده است، همچنین با در نظر گرفتن پژوهش‌های پیشین اثر دسته‌ای از متغیرها کنترل شده است. قابل ذکر است که جهت تحلیل داده‌ها به کمک نرم افزار استستا نسخه ۱۴، بعد از کنترل اثرات سال و صنعت، از رگرسیون لاجیت استفاده شده است.

یافته‌ها: یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که توانایی مدیران اثر منفی بر احتمال گزارشگری متقلبانه شرکت‌ها دارد. همچنین داده‌ها بیانگر رد فرضیه پژوهش در رابطه با تضعیف رابطه بین توانایی و تقلب در شرکت‌ها با چرخش نزولی موسسات حسابرسی می باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش، نهادهای ناظر بر گزارشگری مالی می‌توانند با در نظر داشتن نقش توانایی مدیران در کاهش تقلب‌های مالی اقدام به سیاست‌گذاری‌های مناسب نمایند. همچنین با تاکید بر حفظ آیین رفتار حرفه‌ای مخصوصاً استقلال حسابرسان با الزامی شدن چرخش موسسات حسابرسی از سوی نهادهای ناظر، چرخش نزولی موسسات حسابرسی موجب تقویت رابطه بین توانایی مدیران و تقلب می شود.

دانش افزایی: نتایج پژوهش حاضر علاوه بر پوشش خلاء پژوهش‌های موجود در این حوزه، راهنمایی برای برنامه ریزی نهادهای تدوین کننده مقررات و سازمان‌های ناظر در ارتباط با تقلب‌های مالی می باشد. جنبه نوآوری پژوهش حاضر مورد بررسی قرار دادن چرخش نزولی حسابرسان مستقل می باشد.

واژگان کلیدی: برنامه ریزی ژنتیک، تحلیل پوششی داده، تقلب، توانایی مدیران، چرخش نزولی حسابرسان. مقاله پژوهشی

*فصلنامه علمی دانش حسابداری مالی، مقاله پژوهشی، دوره ۸، شماره ۳، پیاپی ۳۰، پاییز ۱۴۰۰، ۲۲۷-۲۰۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۸/۵ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۲/۱۴



ناشر: دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

۱- مقدمه

در سال‌های اخیر، بازارهای مالی ایالت متحده با افشای متعدد اعمال متقلبانه برخی شرکت‌ها به طور جدی متضرر شده‌اند. ورلدکام، انرون، آدلفیا، گلوبال کروسینگ و تایکو فقط تعداد اندکی از رسیوایی‌های صورت‌های مالی هستند که بازار سهام را دچار نوسان کرده و باعث سلب اعتماد عمومی شده‌اند. از سوی دیگر این رسیوایی‌ها زیان‌های جبران ناپذیر بر سرمایه‌گذاران وارد آورده و توان رقابت آن‌ها را از میان برده است (کارشناسان و همکاران، ۱۳۹۸، ۳۱۴). تقلب در گزارشگری مالی، یک تحریف از عمد در صورت‌های مالی است که بازیگران بازار سرمایه را گمراه می‌کند. این مساله موجب ایجاد زیان‌های عمده به سازمان‌ها می‌شود، اعتبار حرفه حسابداری را مخدوش می‌کند و بر اعتماد عمومی به نشر صورت‌های مالی تأثیرگذار است (رجبی دماوندی و همکاران، ۱۳۹۹؛ ۱۸۲). در سال‌های اخیر محیط تجارت و اقتصاد ایران شاهد تغییرات و تحولات قابل ملاحظه در بازار سرمایه و گسترش شرکت‌های سهامی و به تبع آن افزایش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بوده است؛ با رشد بازارهای سرمایه و حضور سرمایه‌گذاران در این بازار و از طرفی با پیدایش تئوری نمایندگی، ضرورت توجه به مکانیزم‌های پیشگیری از تقلب و گزارشگری متقلبانه بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. مدیران نقش کلیدی در سازمان‌ها دارا هستند و ویژگی‌هایی نظیر توانایی آنها تأثیر بسزایی در اثربخشی و کارایی عملکرد شرکت و همچنین کنترل بحران‌های ناشی از دستکاری‌های مالی دارد. با مرور ادبیات نظری و تجربی پژوهش‌های پیشین در حوزه کیفیت و تقلب‌های رخ داده در گزارشگری مالی، مشاهده می‌شود که تا حد زیادی تمرکز بر روی ویژگی‌های خاص شرکت و هیأت مدیره بوده است، در حالی که توانایی مدیریت نیز می‌تواند به عنوان یک عامل اثرگذار بر کیفیت گزارشگری مالی مطرح باشد. شواهد بدست آمده از پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که مدیران با توانایی بالا موجب بهبود عملکرد شرکت‌ها، تولید بیشتر، پیش بینی دقیق تر درآمدهای آتی شرکت و اجرای موثرتر استراتژی‌های انتخابی خود نسبت به سایر مدیران کم توان می‌شوند، همچنین توانایی مدیران اثر مطلوبی بر سیاست‌های شرکت و گزارشگری مالی دارند. به طور خاص، دمرجان، لو، لوئیس و مک وی^۱ (۲۰۱۳؛ ۴۶۵) دریافته‌اند که توانایی بالای مدیران تأثیر مثبتی بر ارائه با کیفیت تر گزارشگری مالی شرکت‌ها دارد، مدیران دارای توانایی ذاتی بیشتر، به علت داشتن قدرت درک و تحلیل بهتر از شرایط حال و آینده شرکت و صنعت خود، تخمین‌های با کیفیت‌تری را در ارتباط با ارقام تعهدی دارند، که این امر منجر به ارائه صادقانه سود حسابداری و در نتیجه باعث افزایش شفافیت و کیفیت گزارشگری مالی می‌شود. همچنین ثابت شده است که توانایی مدیران نقش مهم و تعیین کننده‌ای در تعیین مالیات‌ها، کیفیت درآمد و بهبود سیاست‌های شرکت دارند، همان‌گونه که کوستر و همکاران^۲ (۲۰۱۶) در پژوهش خود ویژگی شخصیتی و توانایی مدیران را یکی از عوامل تأثیرگذار بر اجتناب مالیاتی نشان دادند. از سویی دیگر طبق

پژوهش‌های صورت گرفته توسط کریشنان و ونگ^۳ (۱۴۲:۲۰۱۵) و همچنین مقدم، صالحی و اعظمی (۲۳:۱۳۹۶) نشان داده شد که توانایی بالایی مدیران از طریق کاهش ریسک حسابرسی موجب کاهش هزینه حسابرسی می شود.

دمرجان و همکاران^۴ (۱۲۳۱:۲۰۱۲)، نشان دادند که تحت فشارهای نقدینگی و مالی، مدیران توانمند بیشتر از سایر مدیران دست به مدیریت اقلام تعهدی زده و موجب کاهش کیفیت گزارشگری مالی می شوند، با توجه به نقصان نهادهای ناظر بازار و همچنین جریمه‌های اندک این تاثیر بر بی کیفیتی گزارشگری مالی روزافزون شده است. همچنین در ادبیات نظری و تجربی پژوهش صورت گرفته توسط ابراهیمی، بهرامی و ممشلی (۱۴۵:۱۳۹۵) آمده که مدیران توانای شرکت‌هایی که با بحران مالی مواجه شده اند، به دلیل کاهش سودآوری و در نتیجه کاهش قیمت سهام و پاداش خود، انگیزه‌های بالایی برای دستکاری سود دارند و با توجه به توانایی که در انجام و سپس پنهان نمودن اعمال فریبکارانه خود دارند، گرایش به سقوط اخلاق حرفه ای در مدیران توانمند تحت فشارهای مالی بیشتر است.

با توجه به نگاه چند وجهی پیرامون موضوع توانایی مدیران و همچنین خلاء موجود در پژوهش‌های پیشین، پژوهش حاضر در پی بررسی این موضوع می باشد که آیا مدیران از توانایی خود در جهت پیشبرد اهداف شرکت استفاده می کنند و یا این که مدیران توانا بدون توجه به کیفیت گزارشگری مالی شرکت، تنها به فکر منافع خود هستند. به همین دلیل، پژوهش حاضر به این پرسش پاسخ می دهد که آیا توانایی مدیران بر احتمال وقوع تقلب در گزارشگری مالی اثر دارد؟ از طرفی برای حفظ یکی از مهم ترین اصول بنیادین حسابرسی یعنی استقلال حسابر و بهبود کیفیت کار حرفه حسابرسی، که به عنوان یکی از ارکان مهم نظارتی و در واقع یکی از مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی شناخته می شود، راهکارهای مختلفی از سوی مراجع حرفه ای و صاحب نظران در این حرفه ارائه شده است. یکی از توصیه‌های آنان چرخش موسسات حسابرسی می باشد (حساس یگانه و جعفری، ۲۶:۱۳۸۹). حال نکته جالب توجه برای نهادهای ناظر بر حرفه حسابرسی، موسسات حسابرسی و همچنین استفاده کنندگان از گزارش های حسابرسی، برآورد تاثیری می باشد که این فرآیند بر کیفیت حسابرسی و سایر متغیرهای حسابداری خواهد گذاشت. به همین منظور این پژوهش به بررسی تاثیر چرخش نزولی حسابرسان مستقل بر رابطه بین توانایی مدیران با احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی پرداخته است. در بخش‌های بعد در رابطه با متغیرهای پژوهش مبانی نظری لازمه با اشاره به پژوهش‌های پیشین ارائه شده، سپس به بیان روش‌شناسی و فرضیه‌های پژوهش پرداخته و در آخر از یافته‌های بدست آمده از تحلیل داده‌ها نتیجه گیری شده است.

۲- مبانی نظری، ادبیات و فرضیه‌ها

۲-۱. توانایی مدیران و تقلب

اطلاعات مالی شفاف و قابل اتکا به دست آمده از سیستم گزارشگری جامع و مناسب، از ارکان اصلی ارزیابی وضعیت و کارایی یک شرکت و همچنین تخصیص بهینه منابع؛ تصمیم‌گیری در مورد مبادله اوراق بهادار منتشره از سوی آن به حساب می‌آید. بولو (۱۳۸۵) بیان می‌کند که گزارشگری مالی، منبع اطلاعاتی مهمی برای تصمیم‌گیری محسوب می‌شود و مدیران، سرمایه‌گذاران، اعتبار دهندگان و سایر استفاده‌کنندگان برای رفع نیازهای اطلاعاتی خود از آن استفاده می‌کنند. حال این‌که، طی چند دهه اخیر تقلبات کشف شده در گزارش‌های مالی شرکت‌ها، بازار سرمایه‌ای کشورهای مختلف را دستخوش نوسانات شدید نموده است. گزارشگری مالی متقلبانه منجر به ارائه اطلاعات ناصحیح به بازار شده و بر کارایی بازار در تخصیص منابع اثر می‌گذارد که پیامد آن سلب اعتماد بازیگران بازار سرمایه خواهد بود که موجب تخریب بنگاه اقتصادی و جایگاه اجتماعی آن می‌گردد. طبق استاندارد ۲۴۰ حسابرسی ایران، تقلب به هر گونه اقدام عمدی توسط یک یا چند نفر از مدیران اجرایی، ارکان راهبری، کارکنان و یا اشخاص ثالث که متضمن فریبکاری برای برخورداری از مزیتی ناروا یا غیر قانونی است، گفته می‌شود (کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی، ۱۳۸۵). والاس^۵ (۱۹۹۵: ۷۷) تقلب را برنامه‌ای از پیش طراحی شده برای فریب دیگران تعریف می‌کند که از طریق ارائه اسناد و مدارک ساختگی صورت می‌گیرد. از نظر جونز^۶ (۲۰۱۱) تقلب عبارت است از استفاده از معاملات ساختگی حسابداری یا انجام معاملاتی که اصول پذیرفته شده حسابداری آن‌ها را ممنوع کرده است. رضایی (۲۰۰۵: ۲۷۹) تقلب در صورت‌های مالی را شامل هرگونه اقدام عمدی توسط شرکت برای گمراه کردن استفاده‌کنندگان از این صورت‌های مالی به ویژه سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان از طریق تهیه و انتشار صورتهای مالی حاوی اشتباه با اهمیت بیان می‌کند.

از آن جایی که تقلب اقدامی عمدی است، کشف تقلب در صورت‌های مالی ساده نبوده و معلول عوامل متعددی است و به شیوه‌های متفاوتی نیز اعمال می‌شود. با توجه به بند ۱۰ استاندارد حسابرسی شماره ۲۴۰ ایران، مسئولیت اصلی پیشگیری و کشف تقلب و اشتباه با مدیریت واحد مورد رسیدگی است. از این رو مطالعه و بررسی تاثیر ویژگی‌های مدیریت بر احتمال وقوع تقلب از الزامات رسیدگی به بهبود صحت و سقم گزارشگری مالی می‌باشد. با مرور ادبیات نظری و تجربی پژوهش‌های پیشین در حوزه کیفیت گزارشگری مالی، مشاهده می‌شود که تا حد زیادی تمرکز بر روی ویژگی‌های خاص شرکت و استقلال هیأت مدیره بوده است، در حالی‌که توانایی مدیریت نیز می‌تواند به عنوان یک عامل اثرگذار بر کیفیت گزارشگری مالی مطرح باشد که بهتر است از ابعاد مختلف در ادبیات تجربی مورد بررسی قرار گیرد.

توانایی مدیریت به عنوان سرمایه انسانی در دسته دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها طبقه‌بندی می‌شود. در صورت اقتدار و توانمندی رکن مدیریتی سازمان‌ها است که می‌توان حسن عملکرد و موفقیت سازمان‌ها را در شرایط بحرانی فعلی انتظار داشت. توانایی، یک ویژگی خصلتی باثبات و وسیع را متصور می‌سازد، که شخص را به دستیابی و نهایت عملکرد در مشاغل فیزیکی و فکری مقید می‌کند و موفقیت افراد را در پی دارد. از یک مدیر توانا انتظار می‌رود که استانداردهای حسابداری را بهتر درک نموده و در نتیجه نامتقارنی اطلاعات را کاهش دهد (اندرو و همکاران^۷، ۲۰۱۳). دمرجان و همکاران (۲۰۱۳، ۲۰۱۲) توانایی مدیریت را به عنوان کارایی مدیران نسبت به رقبا در تبدیل منابع شرکت به درآمد تعریف می‌کنند. منابع در دسترس مدیریت برای ایجاد درآمد در شرکت‌ها شامل بهای موجودی‌ها، هزینه‌های اداری و توزیع و فروش، دارایی‌های ثابت، اجاره‌های عملیاتی، هزینه‌های پژوهش و توسعه و دارایی‌های نامشهود شرکت می‌باشد. توانایی و قابلیت ذاتی بالاتر مدیران، می‌تواند منجر به مدیریت کارتر عملیات شرکت شود. مدیران توانا می‌توانند به سرعت از شرایط واحد اقتصادی تحت تصدی و صنعت مورد فعالیت خود، شناخت کافی بدست آورده و به واسطه تسلطی که بر شرایط و قوانین بازار سرمایه و استانداردهای حسابداری دارند و همچنین به جهت دارا بودن قدرت بالای درک و تحلیل از ریسک و بازده سرمایه‌گذاری‌ها، قادرند که پروژه‌های سودآور را شناسایی کرده و موجب افزایش بازده دهی و جریان‌های نقد عملیاتی شرکت شوند.

بر اساس دیدگاهی با عنوان رده‌های بالایی^۸ که برای نخستین بار توسط هامبریک و میسون^۹ (۱۹۸۴؛ ۱۹۵) مطرح شده، پیامدهای سازمانی، شامل گزینه‌های راهبردی و سطوح عملکرد و همچنین کیفیت گزارشگری مالی، تابعی از ویژگی‌های مدیریت شرکت می‌باشد. به تازگی، پژوهشگران حوزه حسابداری، بر اثرات خاص مدیران بر گزارشگری مالی شرکت‌ها تمرکز کرده‌اند. بامبر و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۰؛ ۱۱۳۱) دریافتند، مدیریت تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر رویه‌های افشای شرکت‌ها داشته است. جی و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۱؛ ۱۱۴۱) نشان دادند که مدیران مالی شرکت‌ها تاثیر درخور توجهی بر کیفیت گزارشگری مالی همچون اقلام تعهدی اختیاری و محافظه کاری در حسابداری داشته‌اند. دمرجان و همکاران (۲۰۱۲؛ ۱۲۳۳) شواهدی ارائه کردند که مطابق با آن توانایی مدیریت، رابطه مستقیمی با کاهش تجدید ارائه‌های آتی گزارش‌های مالی ناشی از کیفیت پایین، پایداری سود بالاتر، خطای کمتر در برآورد مطالبات مشکوک الوصول و کیفیت بالای برآوردهای اقلام تعهدی و در نتیجه ارائه گزارش مالی با کیفیت داشته است. مدیران توانا قادر به انجام قضاوت‌های صحیح و همچنین انجام پیش‌بینی‌های دقیق نسبت به سایرین بوده و توانایی ترکیب بهتر اطلاعات را جهت انجام برآوردها و پیش‌بینی‌های قابل اعتمادتر دارند، که منجر به گزارش‌های مالی با کیفیت‌تر از طریق بهبود پایداری سود می‌شود (بزرگ اصل و موسی زاده، ۱۳۹۴؛ ۱۵۶). مانند مطالعه بایک و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۱؛ ۱۶۴۸) که نشان می‌دهد

احتمال و تناوب انتشار اعلامیه پیش بینی سود از سوی مدیریت، به موازات توانایی مدیران افزایش می‌یابد و شرکت‌ها با مدیران توانمند، پیش بینی‌های دقیق‌تری در مقایسه با شرکت‌های تحت مدیریت مدیران با توانایی کمتر ارائه می‌کنند. طبق مبانی نظری پژوهش‌های مزبور، ویژگی‌های مدیریتی از قبیل توانایی آنها بر انواع تصمیمات، از جمله گزینه‌های مرتبط با گزارشگری مالی شرکت اثر گذار است.

پارک و سانگ^{۱۳} (۲۵۷؛۲۰۱۹) نشان دادند که بین توانایی مدیران و سیاست‌های تقسیمی شرکت‌ها، رابطه مثبتی وجود دارد. آن‌ها در این پژوهش همچنان انواع سطوح مدیران و سطح ریسکی که در سرمایه‌گذاری‌هایشان تحمل می‌کنند را به نمایش گذاشته‌اند. موزس^{۱۴} (۳؛۲۰۱۹) در بررسی رابطه حاکمیت شرکتی و تقلب با استفاده از داده‌های شرکت‌های نیجریه‌ای دریافتند که بین وجود کمیته حسابرسی، تعداد جلسات تشکیل آن و تعداد اعضای مستقل هیأت مدیره با وقوع تقلب مالی رابطه منفی و بین ساختار مالکیت و تقلب رابطه مثبت وجود دارد. ایگول و همکاران^{۱۵} (۲۹؛۲۰۱۸) نشان دادند که توانایی بالای مدیران در شرکت‌هایی که دچار درماندگی مالی شده‌اند، موجب افزایش حق الزحمه حسابرسان و در شرکت‌هایی که دچار درماندگی مالی نشده‌اند، موجب کاهش حق الزحمه حسابرسان می‌شود. ستین و موروانینگساری^{۱۶} (۱۷۸؛۲۰۱۸) نشان دادند که توانایی مدیران اثر مثبتی بر کیفیت سود دارد. همچنین کمیته حسابرسی موجب تقویت رابطه بین توانایی مدیران و کیفیت سود می‌شود. هامدان^{۱۷} (۱۷۶؛۲۰۱۸) تاثیر نقش حسابداری قانونی^{۱۸} را بر کشف تقلب‌های مالی و سبک کردن اثر آنها مورد مطالعه قرار داد و نشان داد که اگر خواست عمومی برای پرورش و آماده سازی حسابداران قانونی وجود داشته باشد، حسابداری قانونی یکی از مؤثرترین عوامل در کشف تقلب می باشد. چیانگ لی و همکاران^{۱۹} (۶۵؛۲۰۱۸) در پژوهش خود با عنوان توانایی مدیریت و فرصت سرمایه گذاری شرکت به این نتیجه دست یافتند که سرمایه گذاران به قابلیت‌های مدیران شرکت‌ها توجه ویژه‌ای دارند و به همین دلیل است که شرکت‌ها با مدیران توانا، فرصت‌های بیشتری در کسب سرمایه گذاری‌های سودآور به دست می‌آورند. اندرو و همکاران^{۲۰} (۲۰۱۷) در بررسی تاثیر توانایی مدیر عامل بر سرمایه گذاری در شرکت، در دوران بحرانی به این نتیجه رسیدند که، توانایی بالای مدیران موجب کم کردن و تسکین تاثیر سوئی می‌شود که دوران بحرانی بر سرمایه گذاری در شرکت‌ها می‌گذارد. ونگ و همکاران^{۲۱} (۱؛۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان توانایی مدیران، رابطه سیاسی و احتمال وقوع تقلب در گزارشگری مالی، نشان دادند که وجود مدیران توانا در بنگاه‌های تجاری نسبت به مدیران با توانایی‌های پایین، موجب افزایش بیشتر ارزش شرکت و کاهش خطر ورشکستگی شده و به همین دلیل از احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی می‌کاهد. صفری و رضایی (۱۹۱؛۱۳۹۷) با استفاده از آزمون نظریه علامت دهی به این نتیجه رسیدند که مدیران توانا که معمولاً از عملکرد بهتری برخوردارند، سعی در ارائه گزارش‌های مالی خواناتر برای

انعکاس توانایی و عملکرد مطلوبشان به ذینعان و بازار دارند. چالاکی و همکاری (۱۳۹۷: ۱۵۳) دریافتند که بین توانایی مدیران و انعطاف پذیری مالی رابطه منفی وجود دارد. طاهری عابد و همکاران (۱۳۹۷: ۸۵) نشان دادند که توانایی و دانش مالی مدیران عامل بصورت همزمان اثر مثبت و معناداری بر شفافیت گزارشگری مالی دارند. بهار مقدم، صالحی و اعظمی (۱۳۹۶: ۲۴) دریافتند که بین توانایی مدیریت با احتمال انتشار گزارش حسابرس حاوی بند تداوم فعالیت رابطه منفی وجود دارد. نتیجه پژوهش حسنی و شعری (۱۳۹۶: ۱۰۷) حاکی از وجود تاثیر مثبت توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی شرکتها بورسی بوده است. با توجه به مبانی نظری و پیشینه تجربی ذکر شده فرضیه اول پژوهش حاضر به شرح ذیل تدوین می‌گردد:

توانایی مدیران اثر منفی و معناداری بر احتمال وقوع تقلب در گزارشگری مالی دارد.

۲-۲. چرخش نزولی حسابرسان مستقل، توانایی مدیران و تقلب

چرخش نزولی حسابرس مستقل به عنوان یک پروکسی برای کاهش کیفیت حسابرسی مستقل در نظر گرفته می‌شود. کاهش کیفیت حسابرسی به عنوان یک ضعف برای حاکمیت شرکتی، سبب ضعف محیط کنترلی شرکت خواهد شد. در فرضیه دوم به دنبال بررسی این موضوع خواهیم بود که آیا تاثیر کاهنده توانایی مدیران بر احتمال وقوع تقلب در یک محیط کنترلی ضعیف یا قوی تفاوت معناداری دارد یا خیر.

وجود تضاد منافع بالقوه میان مالکان، مدیران و سایر ذینفعان واحدهای تجاری زمینه ساز نیاز به خدمات اطمینان بخشی مستقل می‌باشد. حرفه حسابرسی به عنوان یکی از ارکان مهم نظارتی و در واقع یکی از مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی با ایفای نقش اعتبار دهی به صورت‌های مالی و اظهارنظر اطمینان بخش نسبت به ادعاهای مدیریت موجب جلب اعتماد سرمایه گذاران به شرکت و گزارشگری مالی آن شده، که باعث افزایش ارزش افزوده و بهبود تخصیص اثربخش منابع اقتصادی کمیاب در جامعه می‌شود. یکی از مهم ترین و اثرگذار ترین عوامل در صلاحیت حرفه‌ای حسابرسان، استقلال وی از واحد گزارشگر می‌باشد (یه، کارسون و سیمنت^{۲۲}، ۲۰۱۱: ۱۲۱). استقلال حسابرس، عنصری حیاتی در کیفیت حسابرسی محسوب می‌شود، بطوری‌که اگر حسابرس از درجه بالایی (پایینی) از استقلال نسبت به واحد تجاری برخوردار باشد، احتمال کشف و گزارشگری اشتباهات و تحریف‌های با اهمیت طی فرآیند حسابرسی مستقل افزایش (کاهش) یافته و در نتیجه احتمال وقوع تقلب در گزارشگری مالی کاهش (افزایش) می‌یابد.

تعامل بلند مدت حسابرسان مستقل با مدیران شرکت‌ها به عنوان مسئولین تهیه گزارش‌های مالی، احتمال شکل‌گیری روابط نزدیک، نقض آیین رفتار حرفه‌ای و خدشه‌دار شدن کیفیت اطلاعات حسابرسی شده و هم چنین افزایش خطر عدم کشف تحریف با اهمیت و تقلب در گزارشگری مالی را قوت می‌بخشد. رخداد رسوایی‌های مالی متعدد در سال‌های اخیر از قبیل انرون، ورلدکام و زیراکس و نگرانی‌هایی نسبت به شکست فرآیند گزارشگری مالی و حسابرسی

مستقل موجب شد تا سازمان‌های سیاست‌گذار و ناظر بر بازارهای سرمایه، با بکارگیری سازوکارهایی در زمینه فرآیند اطمینان بخشی، در پی جلب اعتماد مشارکت کنندگان بازار سرمایه برآیند (همیلتون و همکاران^{۲۳}، ۲۰۰۵؛ ۳). گردش مؤسسه‌های حسابرسی یکی از سیاست‌هایی است که به منظور بهبود کیفیت فرآیند حسابرسی مستقل و گزارشگری مالی مورد توجه مجامع نظارتی و استانداردگذاران بازارهای سرمایه قرار گرفته است. در این رابطه چن، لین و لین^{۲۴} (۲۰۰۸؛ ۴۱۵) و همچنین فیرس، روی و وو^{۲۵} (۲۰۱۲؛ ۱۰۹) بیان می‌دارند که یکی از راهکارهای مهم و اساسی به منظور اعتباربخشی فرآیند حسابرسی مستقل و جلب اعتماد سرمایه‌گذاران و فعالان بازار سرمایه، لزوم گردش حسابرس مستقل می‌باشد، زیرا با تداوم همکاری حسابرس و صاحبکار در بلند مدت، احتمال پیدایش زد و بندهای خرابکارانه افزایش می‌یابد. با گردش حسابرس مستقل احتمال شکست فرآیند حسابرسی کاهش یافته و مدیران به منظور رعایت حسابداری محافظه کارانه و افشای کامل و با کیفیت اطلاعات در گزارش‌های مالی خود تحت فشار و نظارت دقیق تر قرار می‌گیرند (ریبورن و همکاران^{۲۶}، ۲۰۰۶؛ ۴۰).

در سال ۲۰۰۲، طبق بند ۲۰۳ قانون سارینز-آکسلی^{۲۷}، مؤسسه‌های حسابرسی ملزم شدند تا شرکا و مدیران خود را بعد از ۵ سال متوالی کار حسابرسی با یک صاحبکار تغییر دهند، اداره حسابداری عمومی آمریکا^{۲۸} در سال ۲۰۰۳ گزارش داد که گردش مؤسسات حسابرسی می‌تواند به تقویت استقلال حسابرسان مستقل کمک نماید. در استرالیا نیز به طور مشابه، گردش حسابرس در هر دوره پنج ساله به یک الزام قانونی تبدیل شده است. همچنین، بر اساس تجدید نظر صورت گرفته سال ۲۰۰۴ در قانون شرکت‌های این کشور، افرادی که نقشی با اهمیت در حسابرسی شرکت‌های بورسی استرالیا دارند (حسابرسان سرپرست، مسئول کار و یا ناظر)، باید حداکثر برای هر دوره دو ساله، گردش داده شوند. در همین راستا، در ایران بنابر دستور العمل شورای عالی بورس اوراق بهادار تهران، مؤسسات و شرکای حسابرسی هر یک از اشخاص حقوقی، بعد از گذشت ۴ سال مجاز به پذیرش سمت حسابرسی مستقل و بازرسی قانونی نمی‌باشند (کاشانی پور، رجب بیگی و جندقی، ۱۳۹۷؛ ۱۵۵). تبصره ۲ ماده ۱۰ دستورالعمل مؤسسات حسابرسی سازمان بورس و اوراق بهادار مصوب ۱۳۸۶/۵/۸ و اصلاحیه مورخ ۱۳۹۰/۱۱/۱۷ شورای عالی بورس و اوراق بهادار الزام می‌کند: مؤسسات حسابرسی و شرکای مسئول کار حسابرسی هر یک از اشخاص حقوقی فوق مجاز نیستند بعد از گذشت ۴ سال متوالی، بار دیگر سمت حسابرس مستقل و بازرس قانونی شرکت یادشده را بپذیرند. پذیرش مجدد حسابرسی اشخاص یادشده پس از سپری شدن حداقل ۲ سال از پایان دوره ۴ ساله مزبور مجاز است. ضمناً در صورت خروج شرکا از مؤسسه قبلی، شریک مسئول کار در دوره ۴ سال قبل نمی‌تواند تا دو سال با حضور به عنوان شریک در مؤسسه حسابرسی دیگر سمت مزبور را قبول کند.

از دیدگاه مخالفان گردش حسابرس نیز استدلال می‌شود که هزینه‌های بالقوه گردش حسابرس مستقل بیش از منافع آن می‌باشد، زیرا احتمال شکست حسابرسی در دوره‌های اولیه روابط حسابرس و صاحبکار به دلیل فقدان شناخت کافی حسابرس نسبت به ریسک‌ها، فرآیندها و عملیات شرکت بیشتر می‌باشد (اولتکنور و همکاران^{۲۹}، ۲۰۱۳؛ ۲۸). همچنین، پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که عوامل متعددی از قبیل بازار کار حسابرسی، حفظ اعتبار، حسن شهرت و عدم برخورد با دعاوی حقوقی موجب می‌شود تا حسابربان همواره استقلال و صلاحیت حرفه‌ای لازم را در ارائه خدمات حرفه‌ای خود لحاظ نمایند (باربادیلو و همکاران^{۳۰}، ۲۰۰۹؛ ۱۱۷). بعلاوه در شرایطی ممکن است فقط حسابربان خاصی از توانایی و تخصص لازم برای رسیدگی به برخی از صاحبکاران برخوردار باشند و در نتیجه، گردش حسابرس می‌تواند کیفیت گزارشگری مالی را با چالشی جدی مواجه نماید (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۵؛ ۳۳۶).

آذین فر و همکاران (۱۳۹۸؛ ۲۷۵) نشان دادند که کیفیت حسابرسی با سیاست چرخش موسسات حسابرسی رابطه منفی و معناداری دارد. کاشانی پور و همکاران (۱۳۹۷؛ ۱۵۵) دریافتند که بین گردش شرکای مسئول کار حسابرسی در کوتاه مدت و گزارشگری سود هدف توسط صاحبکار رابطه منفی و معناداری وجود دارد. سجادی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود به بررسی تاثیر چرخش حسابرس در سطح شریک و موسسه حسابرسی بر کیفیت حسابرسی پرداختند. نتیجه پژوهش آنها نشان داد که چرخش حسابرس در سطح شریک و موسسه حسابرسی با کیفیت حسابرسی رابطه معکوس دارد. به عبارتی، کیفیت خدمات حسابرسی موسسه های جدید در سال های ابتدایی پس از چرخش به دلیل عدم آشنایی کافی با فعالیت و صنعت صاحبکار کاهش می‌یابد. با توجه به مدنظر بودن چرخش نزولی حسابربان مستقل، با مطالعه معایب چرخش موسسات حسابرسی در پی کشف اثر تجربی این موضوع با توانایی مدیران و احتمال وقوع تقلب در گزارشگری مالی خواهیم بود. لذا فرضیه دوم پژوهش برای بررسی موضوع به بحث گذاشته شده فوق، به شرح زیر تدوین می‌گردد:

چرخش نزولی حسابربان موجب تضعیف تاثیر منفی توانایی مدیران بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی می‌شود.

۳- روش شناسی

پژوهش حاضر از لحاظ نتیجه از نوع پژوهش‌های کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، از نوع پژوهش‌های توصیفی و از لحاظ تحلیلی از نوع همبستگی می‌باشد. به منظور گردآوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری پژوهش از روش مطالعه کتابخانه‌ای استفاده شده است، همچنین به منظور جمع‌آوری داده‌های مالی روش کتابخانه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است و از منابع مختلفی از جمله متن صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه آنها و اطلاعات موجود در بانک‌های داده‌ای سازمان بورس و اوراق بهادار استفاده شده است. پس از جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز و

توانایی مدیران و گزارشگری مالی متقلبانه؛ با تأکید بر نقش چرخش نزولی حساب‌رسان مستقل/۲۱۱

دسته بندی، تلخیص و ایجاد پایگاه داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار صفحه گسترده اکسل^{۳۱}، به منظور برآورد کارایی شرکت‌ها برای محاسبه توانایی مدیران از نرم‌افزار دیپ^{۳۲} و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از نرم‌افزار استاتا^{۳۳} ۱۴،۱ استفاده شده است.

۳-۱. جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند که دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
- جز شرکت‌های فعال در صنعت واسطه‌گری مالی نباشد.
- در دوره زمانی ۱۱ ساله مورد بررسی در بورس حضور داشته باشد.
- با در نظر گرفتن شرایط مذکور، ۱۰۵ شرکت در بازه زمانی ۱۱ ساله ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۷ به عنوان جامعه همگن شده پژوهش انتخاب و در مجموع تعداد ۱۱۵۵ داده سال - شرکت مورد بررسی قرار گرفتند. در ادامه نتایج غربال‌گری شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران در نگاره (۱) گزارش می‌گردد:

نگاره (۱) غربال‌گری جامعه آماری

کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا پایان سال ۱۳۹۷ = ۳۲۶ شرکت		
شرح محدودیت	شرکت‌های مشمول	شرکت‌های باقی‌مانده
از سال ۸۷ تا ۱۳۹۷ جزء شرکت‌های عضو بورس نباشند.	۹۲	۲۳۴
سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند هر سال نباشد.	۴۹	۱۸۵
جزء بانک‌ها، مؤسسات مالی و شرکت‌های لیزینگ نباشد.	۱۵	۱۷۰
اطلاعات مالی شرکت‌ها برای دوره ۱۰ ساله در دسترس نباشد.	۶۵	۱۰۵ شرکت

۳-۲. مدل‌ها

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی زیر استفاده می‌شود.

مدل فرضیه اول:

مدل (۱)

$$Fraud_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Man Ability_{i,t} + \alpha_2 DA_{i,t} + \alpha_3 PriceTD_{i,t} + \alpha_4 Insider_{i,t} + \alpha_5 Largest Share_{i,t} + \alpha_6 Ins Share_{i,t} + \alpha_7 Board Size_{i,t} + \alpha_8 Man Compensation_{i,t} + \alpha_9 EMP Salary_{i,t} + \alpha_{10} Roe_{i,t} + \alpha_{11} Lev_{i,t} + \alpha_{12} Size_{i,t} + \alpha_{13} Age_{i,t} + \delta \cdot Industry + \emptyset \cdot Year + \varepsilon_{i,t}$$

مدل فرضیه دوم:

مدل (۲)

$$Fraud_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Man Ability_{i,t} + \alpha_2 Audit Descending_{i,t} + \alpha_3 Man Ability * Audit Descending_{i,t} + \alpha_4 DA_{i,t} + \alpha_5 PriceTD_{i,t} + \alpha_6 Insider_{i,t} + \alpha_7 Largest Share_{i,t} + \alpha_8 Ins Share_{i,t} + \alpha_9 Board Size_{i,t} + \alpha_{10} Man Compensation_{i,t} + \alpha_{11} EMP Salary_{i,t} + \alpha_{12} Roe_{i,t} + \alpha_{13} Lev_{i,t} + \alpha_{14} Size_{i,t} + \alpha_{15} Age_{i,t} + \delta \cdot Industry + \emptyset \cdot Year + \varepsilon_{i,t}$$

۴-۳. متغیرها

متغیر وابسته

$Fraud_{i,t}$ (تقلب): در این پژوهش برای سنجش احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی از مدل برنامه‌ریزی ژنتیک زارع و ملکیان (۱۳۹۴) استفاده شده است. برنامه ریزی ژنتیک علاوه بر توان استخراج رابطه بین متغیرهای ورودی و خروجی، به طور خودکار و هوشمند، متغیرهایی که در مدل بیشترین تاثیر را دارند انتخاب می‌کند. در این مدل بعد از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش تعداد ۹۲ نسبت مالی استخراج و با استفاده از نرم‌افزار متلب و طی دومرحله با استفاده از آزمون‌های الاستیک نت^{۳۴} و استپ وایز رگرسیون^{۳۵}، اقدام به انتخاب بهترین نسبت‌ها جهت پیش‌بینی تقلب شد که در این راستا ۷ نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی، حساب دریافتنی به فروش، وجه نقد به بدهی جاری، موجودی به دارایی جاری، بدهی به حقوق صاحبان سهام، سود ناخالص به دارایی و قدرمطلق تغییرات در نسبت جاری به عنوان نسبت‌های مالی نهایی انتخاب شدند. در نگاره (۲) بکارگیری نسبت‌های فوق در سایر مدل‌های محاسبه احتمال وقوع تقلب نمایش داده شده است.

نگاره (۲) پیشینه بکارگیری نسبت‌های مالی در مدل‌های محاسبه تقلب

نسبت مالی	محقق و سال ارائه مدل
سرمایه در گردش به کل داراییها	لنارد و علم ^{۳۶} (۲۰۰۹)، رابینسکر و همکاران ^{۳۷} (۲۰۱۱)
حسابهای دریافتنی به فروش	استیس و همکاران ^{۳۸} (۱۹۹۱)، بیرسون ^{۳۹} (۱۹۹۵)، کامینسکی و همکاران ^{۴۰} (۲۰۰۴)، کایرکس و همکاران ^{۴۱} (۲۰۰۷)، پرولز ^{۴۲} (۲۰۱۱)
بدهی به حقوق صاحبان سهام	اسپاتیس و همکاران ^{۴۳} (۲۰۰۲)، کایرکس و همکاران (۲۰۰۷)، دالتیل و همکاران ^{۴۴} (۲۰۱۴)
سود ناخالص به دارایی‌ها	کایرکس و همکاران (۲۰۰۷)
وجه نقد به بدهیهای جاری	کاناپیکین و گراندین ^{۴۵} (۲۰۱۵)
موجودی کالا به داراییهای جاری	کاناپیکین و گراندین (۲۰۱۵)
قدر مطلق تغییرات سرمایه در گردش	-

منبع: کاناپیکین و گراندین (۲۰۱۵)

لازم به ذکر است که مدل ژنتیک زارع و ملکیان (۱۳۹۴) یک مدل بومی بوده و نیازی به تعدیل براساس شرایط محیطی بورس اوراق بهادار تهران در آن وجود ندارد. رابطه بین تقلب و متغیرهای ورودی بر مبنای مدل ژنتیک زارع و ملکیان (۱۳۹۴) به صورت زیر می‌باشد:

مدل (۳)

$$Fraud = (WC/TA - TD/TE)^2 - (8.0378 * TD/TE * \Delta cur) - \Delta cur^5 - TD/TE + (GI/TA + \exp(\Delta cur))^8 / ((GI/TA + CASH/CL)^8 * (REC/S - 4.5021)^8) + WC/TA^3 * \cos(\Delta cur)^3 * (2 * REC/S + INV/CA - 9.0575)^3 * (2 * WC/TA + REC/S + \Delta cur * \Delta cur)^3 - 9.0210))$$

که در مدل (۳):

REC/S حسابهای دریافتنی به فروش	WC/TA سرمایه در گردش به کل دارایی
GI/TA سود ناخالص به کل دارایی	TD/TE بدهی به حقوق صاحبان سهام
INV/CA موجودی کالا به دارایی جاری	CASH/CL وجه نقد به بدهی جاری

Δcur قدرمطلق تغییرات درنسبت جاری

بعد از محاسبه احتمال وقوع تقلب براساس مدل فوق، اگر عددحاصله بیشتر از ۰/۵ شود، عدد یک (وجود تقلب) و در غیر اینصورت عدد صفر (عدم وجود تقلب) اختصاص داده می شود.

متغیر مستقل

$Man Ability_{i,t}$ (توانایی مدیران): در این پژوهش برای اندازه گیری توانایی مدیریت، کارایی شرکت ها به کمک روش تحلیل پوششی داده ها محاسبه می شود. تحلیل پوششی داده ها، کارایی نسبی واحدهایی که ورودی ها و خروجی های مشابهی دارند را اندازه گیری می کند. کارایی یا ناکارایی هر واحد تصمیم گیرنده به عملکرد آن واحد در انتقال ورودی ها به خروجی هایش در مقایسه با سایر واحدها در حوزه ای خاص، بستگی دارد. پژوهش حاضر، مشابه روش یاد شده برای بیان خروجی شرکت از متغیر فروش شرکت استفاده می کند و برای ورودی از دارایی های ثابت، دارایی های نامشهود، بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه های اداری، عمومی و فروش بهره می برد (دمرجان و همکاران، ۲۰۱۲). در مدل دمرجان و همکاران (۲۰۱۲) برای ورودی از مخارج پژوهش و توسعه، خالص اجاره عملیاتی و سرقتی هم استفاده شده است، که به دلیل در دسترس نبودن داده های آن در ایران، این متغیرها در مدل پژوهش حاضر لحاظ نشده است. برای سنجش کارایی شرکت ها از رابطه و مدل زیر استفاده می شود:

رابطه (۱)

$$Max_v\theta = \frac{Sales_{i,t}}{v_1 CoG_{i,t} + v_2 SG\&A_{i,t} + v_3 PPE_{i,t} + v_4 Other\ Intangible_{i,t}}$$

که در رابطه (۱) :

$Sales_{i,t}$ درآمد حاصل از فروش برای شرکت i در سال t ، $CoG_{i,t}$ بهای تمام شده کالای فروش رفته برای شرکت i در سال t ، $SG\&A_{i,t}$ هزینه های اداری، عمومی و فروش برای شرکت i در سال t ، $PPE_{i,t}$ خالص دارایی های ثابت برای شرکت i در سال t ، $Other\ Intangible_{i,t}$ دارایی های نامشهود برای شرکت i در سال t و $Max_v\theta$ کارایی شرکت است.

کارایی شرکت ها متأثر از دو عامل ویژگی های خاص شرکتی و توانایی مدیر است، پس از حذف ویژگی های خاص شرکتی، مقدار باقیمانده مدل ۴ بیان کننده توانایی های مدیر است.

مدل (۴)

$$Firm\ Efficiency = \beta_0 + \beta_1 Ln(TA_{i,t}) + \beta_2 MarketShare_{i,t} + \beta_3 PFCF_{i,t} + \beta_4 Ln(Age_{i,t}) + \beta_5 BusinessSegmentConcentration_{i,t} + \beta_6 FCI_{i,t} + YearIndicators + \varepsilon$$

که در مدل (۴) :

$Firm\ Efficiency$: بیان کننده امتیاز کارایی شرکت که از طریق روش تحلیل پوششی داده و به کمک نرم افزار DEAP به دست می آید.

$Ln(Total\ Assets)$: لگاریتم طبیعی جمع دارایی ها شرکت i در سال t .

MarketShare : سهم از بازار است که برای شرکت‌ها به شرح زیر محاسبه می‌شود :

رابطه (۲)

$$MarketShare_{i,t} = \frac{\text{مقدار فروش شرکت } i \text{ در پایان سال } t}{\text{کل فروش صنعت در پایان سال } t}$$

PFCF_{i,t} : جریان‌های نقدی آزاد مثبت شرکت *i* در سال *t*. اگر شرکتی جریان‌های نقدی مثبت داشته باشد، جریان‌های نقدی آزاد برابر یک و در غیر این صورت برابر با صفر می‌باشد. در پژوهش حاضر برای اندازه‌گیری جریان نقدی آزاد از شاخص لن و پولسن^{۴۶} (۱۹۸۹) استفاده شده است؛ که به شرح زیر محاسبه می‌گردد :

رابطه (۳)

$$PFCF_{i,t} = OP + DC - TaxP - CIP - DPP$$

جریان‌های نقد آزاد = سود عملیاتی + هزینه استهلاک - مالیات بر درآمد پرداختی - هزینه بهره پرداختی - سود سهام پرداختی

Ln (Age_{i,t}) : لگاریتم طبیعی تعداد سال‌های فعالیت شرکت در بورس اوراق بهادار تهران.
BusinessSegmentConcentration_{i,t} (تمرکز بخش تجاری شرکت): برای محاسبه این متغیر مصنوعی می‌بایست خطوط تولیدی شرکت را مورد بررسی قرار داد، به این صورت که برای شرکت‌هایی که تمامی قدرت خود را صرف تولید فقط یک محصول خاص می‌کنند (شرکت‌های تک محصولی، با توجه به فروش یا با توجه به بهای تمام شده ارائه شده) عدد ۱ و برای شرکت‌هایی که بیش از یک خط تولیدی دارند (شرکت‌های چند محصولی) عدد صفر را اختصاص می‌دهیم.

FCI_{i,t} (شاخص ارز خارجی): که برای این متغیر مصنوعی، شرکت‌هایی که صادرات داشته باشند عدد ۱ اختصاص می‌یابد و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته شده است.

متغیر تعدیل کننده

Audit Descending_{i,t} (چرخش نزولی حسابرس مستقل): اگر رتبه کیفی مؤسسه حسابرسی شرکت اعلام شده توسط جامعه حسابداران رسمی ایران، نسبت به سال گذشته کاهش یافته باشد، عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر به این متغیر مصنوعی اختصاص می‌یابد.

متغیرهای کنترلی

DA_{i,t} : اقلام تعهدی اختیاری که برای محاسبه آن از مدل جونز استفاده شده است. مدیریت سود به وسیله مدل تعدیل شده عملکردی جونز که برای اولین بار توسط کوتاری و همکاران^{۴۷} (۲۰۰۵) معرفی شد اندازه‌گیری می‌شود. در این روش اقلام تعهدی اختیاری به وسیله بخشی از کل اقلام تعهدی که با فاکتورهای اساسی و خاص هر شرکت توجیه نمی‌شود، برآورد می‌گردد، که برابر است با باقیمانده مدل زیر:

مدل (۵)

$$\frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t}} = \alpha_1 + \alpha_2 \frac{1}{TA_{i,t}} + \alpha_3 \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t}} + \alpha_4 \frac{\Delta REV_{i,t}}{TA_{i,t}} + \varepsilon_{i,t}$$

که در مدل (۵) :

کل اقلام تعهدی (TAC) هر دوره را به شیوه ذیل محاسبه می کنیم :

رابطه (۳)

$$TAC_{i,t} = OI_{i,t} + CFO_{i,t}$$

که در رابطه (۳) $OI_{i,t}$ بیانگر سود عملیاتی شرکت i در سال t و $CFO_{i,t}$ خالص جریان نقد عملیاتی شرکت i در سال t می باشد.

$PPE_{i,t}$ دارایی ثابت شرکت i در سال t ، $\Delta REV_{i,t}$ اختلاف درآمد فروش پایان دوره و ابتدای دوره هر سال برای شرکت i در سال t و $TA_{i,t}$ عبارتست از کل دارایی های شرکت i در سال t .

$PriceTD_{i,t}$ - لگاریتم طبیعی انحراف معیار قیمت سهام شرکت i در سال t (ونگ و همکاران، ۲۰۱۷: ۹).

$Largest Share_{i,t}$ - که برابر است با نسبت سهام نگهداری شده توسط بزرگترین سهامدار به کل سهام شرکت i در سال t (ژیاو^{۴۸}، ۲۰۱۵: ۷۵).

$Ins Share_{i,t}$ - که برابر است با نسبت سهام نگهداری شده توسط سرمایه گذاران نهادی به کل سهام شرکت i در سال t (نیو^{۴۹} و همکاران، ۲۰۱۳: ۵۲).

$Board Size_{i,t}$ - (اندازه هیأت مدیره): که برابر است با تعداد اعضای هیأت مدیره شرکت i در سال t . در مطالعات قبلی نشان داده شده است که احتمال گزارش دهی مالی متقلبانه به طور مثبت با اندازه هیئت مدیره همراه است (کارسلو و نگی^{۵۰}، ۲۰۰۴: ۶۱).

$Insider_{i,t}$ - لگاریتم طبیعی تراکنش و داد و ستد داخل سازمان شرکت i در سال t . برای محاسبه از مقدار ریالی معاملات درون سازمانی (معاملات با اشخاص وابسته) استفاده شده است (ونگ و همکاران، ۲۰۱۷: ۹).

$Man Compensation_{i,t}$ - لگاریتم طبیعی پاداش مدیر عامل شرکت i در سال t (ویگانند و همکاران^{۵۱}، ۲۰۱۵).

$EMP Salary_{i,t}$ - لگاریتم طبیعی جمع هزینه حقوق کارکنان شرکت i در سال t . در پژوهش ویگانند و همکاران (۲۰۱۵) نشان داده شد که کارکنان و مدیرعامل دلیل اعمال نادرست خود را دریافتی های کم خود می دانند.

$Lev_{i,t}$ - (اهرم مالی): که برابر است با نسبت بدهی ها به دارایی های شرکت i در پایان سال t . بالاتر بودن این نسبت، به افزایش ریسک اعتباری و ورشکستگی شرکت منجر می گردد که به

نوبه خود، احتمال رخداد تقلب در گزارشگری مالی را افزایش می‌دهد (کارشناسان و همکاران، ۱۳۹۷: ۹).

$Size_{i,t}$ (اندازه شرکت): که برابر است با لگاریتم طبیعی جمع کل دارایی‌های شرکت i در سال t (چالاک‌ی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۷).

$Age_{i,t}$ (عمر شرکت): که برابر است با لگاریتم طبیعی تعداد سال‌هایی که این شرکت در بورس اوراق بهادار، پذیرفته شده است. شرکت‌هایی با قدمت بیشتر، عموماً از ریسک تجاری کمتری برخوردار بوده و از استراتژی‌های ثبات و رشد بهره می‌گیرند، لذا احتمال انتشار گزارشات متقلبانه از سوی چنین سازمان‌هایی، کاهش می‌یابد (طاهری عابد و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۶).

$RoE_{i,t}$ (نرخ بازده حقوق صاحبان سهام): که برابر است با نسبت سود خالص به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام برای شرکت i در سال t بدست می‌آید (شنگ و همکاران^{۵۲}، ۲۰۱۴: ۱۹۹).

۴- تحلیل یافته‌ها

۴-۱. آمار توصیفی

جدول ۳ مقادیر آماره‌های مربوط به شاخص‌های مرکزی و پراکندگی را شامل می‌شود. شاخصهای مرکزی و پراکندگی برای متغیرهای پژوهش به منظور تحلیل توصیفی متغیرها قبل از آزمون فرضیه به کار گرفته می‌شوند، این اقدام به منظور ارائه دیدگاهی کلی نسبت به جامعه آماری و شناخت بیشتر آن صورت می‌گیرد.

نگاره (۳) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
توانایی مدیران	Man Ability	۰	۰/۰۰۶	۰/۰۸۱	-۰/۴۰۸	۰/۲۹۳
مدیریت سود	DA	۰	۰/۰۰۱	۰/۰۹۶	-۰/۵۵۹	۰/۴۱۶
انحراف معیار قیمت	Price TD	۱۱۰۶/۴۷۸	۵۸۰/۸۷۶	۱۶۳۹/۸۸۸	۱۴۰/۴۲	۱۷۶۹۱/۵۲
معاملات با اشخاص وابسته	Insider	۱۲/۲۵۹	۱۲/۷۴۷	۳/۳۵۵	۰	۱۹/۷۲۰
سهامدار عمده	Largest Share	۰/۴۷۷	۰/۵	۰/۱۹۷	۰/۲۰۱	۰/۹۵۴
سهامداران نهادی	Ins Share	۰/۴۴۲	۰/۴۰۰	۰/۳۲۴	۰	۰/۹۸۸
اندازه هیأت مدیره	Board Size	۵/۰۲۰	۵	۰/۲۱۹	۳	۷
پاداش مدیر عامل	Top Man Comp	۵/۷۳۴	۶/۹۰۷	۲/۸۶۹	۰	۹/۷۶۹
حقوق کارکنان	EMP Salary	۹/۶۲۰	۹/۴۸۴	۱/۳۲۶	۶/۴۴۸	۱۴/۸۳۵
عمر شرکت	Age	۲/۷۸۴	۲/۸۳۳	۰/۴۹۳	۰/۶۹۳	۳/۹۳۱
اهرم مالی	Lev	۰/۵۸۶	۰/۵۸۵	۰/۲۱۷	۰/۰۶۵	۲/۶۱۶
اندازه شرکت	Size	۱۴/۱۵۶	۱۳/۹۶۷	۱/۵۲۶	۱۰/۰۷۱	۱۹/۷۷۳
بازده حقوق صاحبان سهام	Roe	۰/۱۲۱	۰/۲۷۷	۳/۹۲۷	-۱۰/۹۰۸	۱۰/۰۴۵
متغیرهای موهومی	نماد	فراوانی	درصد			
تقلب	Fraud	۴۲۵	۰/۳۶۷			
چرخش نزولی حسابرس	Audit Descending	۷۷	۰/۰۶۶			

با توجه به داده‌های بدست آمده در نگاره (۳) میانگین تقلب ۰/۳۶۷ نشان می‌دهد که با توجه به جامعه آماری مورد بررسی، تعداد سال-شرکت‌های متقلب درصد بالایی را در جامعه

دارند. برای متغیر توانایی مدیران میانگین پایین 11-e-۴/۷۰- نشان دهنده ضعف در توانایی های مدیران واحدهای تجاری دارد. حداقل تعداد اعضای هیات مدیره ۳ نفر می باشد که مربوط به شرکت فولاد خراسان در سال ۹۵ بوده و حداکثر تعداد اعضا، ۷ نفر بوده که مربوط به شرکت هایی از قبیل شرکت فروسیلیس ایران در سالهای ۹۰ الی ۹۷، شرکت آذراب در سالهای ۹۳ الی ۹۶ و همچنین شرکت زامیاد در سال ۸۸ می باشد. با توجه به داده های بدست آمده برای متغیرهای پاداش مدیران و حقوق کارکنان، بالاترین پاداش اهدایی به مدیر عامل متعلق به شرکت فروسیلیس ایران در سال ۹۴ بوده است و حداکثر حقوق پرداختی به کارکنان توسط شرکت فولاد مبارکه اصفهان در سال ۹۶ صورت گرفته و کمترین حقوق کارکنان مربوط به شرکت کشت و صنعت پیادر در سال ۸۸ بوده است. نتایج آمار توصیفی در رابطه با درصد سهام نزد سهامداران نهادی بیانگر این بود که بالاترین درصد سهامداران نهادی مربوط به شرکت کاشی الوند در سال ۸۸ بوده است.

۴-۲. آمار استنباطی

۴-۲-۱. فرضیه اول

در این پژوهش با کنترل اثرات سال و صنعت، مدل های مربوط به آزمون فرضیه ها به صورت مقطعی برازش می گردد. به دلیل دوارزشی بودن متغیر وابسته پژوهش از رگرسیون لاجیت برای برازش مدل ها استفاده می شود. در مدل های لاجیت به دلیل موهومی بودن متغیر وابسته عموماً بین جملات خطا ناهمسانی واریانس وجود دارد لذا با اجرای دستور روباست^{۵۳} اقدام به حل مشکل ناهمسانی واریانس شده است. همچنین باتوجه به این که مدل لاجیت، مدلی لگاریتمی است، تفسیر ضرایب آن نمی تواند مستقیماً صورت بگیرد. لذا برای تفسیر نحوه تاثیرگذاری متغیرهای توضیحی بر وابسته، نیاز به محاسبه اثرات حاشیه ای متوسط می باشد. در این پژوهش برای ارزیابی نیکوئی برازش مدل های رگرسیونی از آزمون های هاسمر-لمشو و درصد صحت پیش بینی و آماره کای دو و قدرمطلق لگاریتم لایک لیهود استفاده شده است. همه این موارد در نگاره (۴) ارائه شده اند.

نگاره (۴) توانایی مدیران و احتمال وقوع تقلب

متغیر	ضریب	اثر حاشیه ای	انحراف استاندارد	آماره Z	معناداری
توانایی مدیر عامل	-۳/۶۱۲	-۰/۵۱۸	۱/۰۴۳	-۳/۴۶	۰/۰۰۱
مدیریت سود	-۰/۱۳۴	-۰/۰۱۹	۱/۰۵۳	-۰/۱۳	۰/۸۹۸
انحراف معیار قیمت	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۰	۰/۶۸۷
معاملات با اشخاص وابسته	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۰	۰/۰۳۶	-۰/۱۴	۰/۸۹۱
سهامدار عمده	-۱/۵۶۷	-۰/۲۲۵	۰/۵۱۶	-۳/۰۳	۰/۰۰۲
سهامداران نهادی	۰/۷۹۲	۰/۱۱۳	۰/۳۵۲	۲/۲۴	۰/۰۲۵
اندازه هیات مدیره	-۰/۴۶۵	-۰/۰۶۶	۰/۳۱۲	-۱/۴۹	۰/۱۳۶
پاداش مدیر عامل	-۰/۱۷۵	-۰/۰۲۵	۰/۰۳۷	-۴/۶۹	۰/۰۰۰
حقوق کارکنان	-۰/۹۴۳	-۰/۱۳۵	۰/۱۶۶	-۵/۶۶	۰/۰۰۰
عمر شرکت	۰/۹۴۳	۰/۱۳۵	۰/۱۹۵	۴/۸۴	۰/۰۰۰

۰/۰۰۰	۷/۲۵	۰/۷۴۵	۰/۷۷۵	۵/۴۰۳	اهرم مالی
۰/۰۰۰	۵/۷۶	۰/۱۵۴	۰/۱۲۷	۰/۸۹۰	اندازه شرکت
۰/۳۷۳	-۰/۸۹	۰/۹۲۱	-۰/۱۱۸	-۰/۸۲۲	بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۰	-۳/۸۶	۲/۱۲۲	-	-۸/۱۹۷	عرض از مبدا
					اثر سال
					کنترل شد
					اثر صنعت
					کنترل شد
					آماره مک فادن
					۰/۳۳۱۲
					آماره کای دو (معناداری)
					۲۵۲/۷۴ (۰/۰۰۰)
					قدرمطلق لگاریتم لایکلهود
					۵۰۰/۶۸
					آماره هاسمر-لمشو (معناداری)
					۱۴/۴۸ (۰/۰۷۰)
					درصد صحت پیش بینی
					۷۶/۳۴

براساس نگاره (۴) نتایج حاصل از آزمون مدل رگرسیونی فرضیه اول، سطح معناداری و اثرات حاشیه‌ای برای توانایی مدیر عامل به ترتیب برابر ۰/۰۰۱ و ۰/۵۱۸- می باشد که بیانگر وجود تاثیر منفی و معنادار توانایی مدیر بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی است. به عبارت دیگر از یافته‌های فوق می توان انتظار داشت که با افزایش توانایی مدیران واحدهای تجاری و با توجه به دلایل ذکر شده در مبانی نظری، احتمال وقوع تقلب ۰/۵۱۸ واحد کاهش یابد. با توجه به داده‌های بدست آمده در نگاره (۴) نتایج بیانگر اینست که از بین متغیرهای کنترلی فرضیه اول پژوهش حاضر با توجه به سطح معناداری آنها، متغیرهای سهامداران نهادی، عمر شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت بر متغیر تقلب در صورت‌های مالی واحد تجاری تاثیر می گذارد، که با توجه به اثرات حاشیه‌ای این متغیرها، با افزایش یک واحدی آنها، گزارشگری مالی متقلبان به میزان، به ترتیب ۰/۱۱۳، ۰/۱۳۵، ۰/۷۷۵ و ۰/۱۲۷ واحد افزایش می یابد. متغیرهای سهامداران عمده، پاداش هیات مدیره و همچنین حقوق کارکنان دارای رابطه معنادار و در جهت عکس با تقلب در صورت‌های مالی می باشند، به این معنا که با افزایش ۱ واحدی در متغیرهای مذکور، تقلب در صورت‌های مالی کاهش می یابد. نتایج بدست آمده در رابطه با نیکوئی برازش مدل در جدول فوق بیانگر برازش صحیح مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد می باشد. از جمله آن که ضریب تعیین مک فادن برابر ۰/۳۳۱۲ بوده که دلیلی بر تعیین ۳۳/۱۲ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی مدل است. همچنین معناداری ۰/۰۷۰ برای آزمون هاسمر-لمشو دلیلی بر رد فرضیه صفر در این آزمون و تأییدی بر برازش صحیح مدل است. همچنین یافته ها بیانگر صحت پیش بینی احتمال وقوع تقلب به میزان ۷۶/۳۴ درصد بوده است.

۴-۲-۲. فرضیه دوم

در پژوهش حاضر با توجه به دوارزشی بودن متغیر وابسته، جهت برازش مدل رگرسیونی فرضیه دوم از رگرسیون لاجیت استفاده شده و برای برطرف کردن مشکل ناهمسانی واریانس بین جملات خطا دستور روباست اجرا می گردد. با کنترل اثرات سال و صنعت، مدل به صورت مقطعی برازش می‌شود، در ضمن برای تفسیر تاثیرات متغیرهای توضیحی فرضیه دوم بر متغیر وابسته از اثرات حاشیه‌ای متوسط استفاده می‌شود. در این پژوهش برای ارزیابی نیکوئی برازش مدل از

آزمون های هاسمر-لمشو، درصد صحت پیش بینی، آماره کای دو و قدرمطلق لگاریتم لایک لیهود استفاده شده است. این موارد در نگاره (۵) ارائه شده اند.

نگاره (۵) چرخش نزولی حسابرسان مستقل، توانایی مدیران و احتمال وقوع تقلب

متغیر	ضریب	اثر حاشیه ای	انحراف استاندارد	آماره Z	معناداری
توانایی مدیر عامل	-۳/۲۹۷	-۰/۴۷۲	۱/۰۷۶	-۳/۰۶	۰/۰۰۲
چرخش نزولی حسابرسان	۰/۱۵۲	۰/۰۲۱	۰/۳۲۴	۰/۴۷	۰/۶۴۰
متغیر تعاملی (توانایی و چرخش نزولی)	-۷/۱۷۹	-۱/۰۲۸	۴/۵۰۴	-۱/۵۹	۰/۱۱۱
مدیریت سود	-۰/۱۲۰	-۰/۰۱۷	۱/۰۵۴	-۰/۱۱	۰/۹۰۹
انحراف معیار قیمت	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۰	۰/۶۹۰
معاملات با اشخاص وابسته	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	۰/۰۳۶	-۰/۰۳	۰/۹۷۷
سهامدار عمده	-۱/۵۷۵	-۰/۲۲۵	۰/۵۱۸	-۳/۰۴	۰/۰۰۲
سهامداران نهادی	۰/۷۹۲	۰/۱۱۳	۰/۳۵۲	۲/۲۵	۰/۰۲۵
اندازه هیأت مدیره	-۰/۴۶۶	-۰/۰۶۶	۰/۳۱۱	-۱/۴۹	۰/۱۳۵
پاداش مدیر عامل	-۰/۱۷۴	-۰/۰۲۵	۰/۰۳۷	-۴/۶۶	۰/۰۰۰
حقوق کارکنان	-۰/۹۵۵	-۰/۱۳۶	۰/۱۶۷	-۵/۶۹	۰/۰۰۰
عمر شرکت	۰/۹۴۸	۰/۱۳۵	۰/۱۹۶	۴/۸۳	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۵/۴۲۱	۰/۷۷۶	۰/۷۵۳	۷/۲۰	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۸۹۷	۰/۱۲۸	۰/۱۵۶	۵/۷۴	۰/۰۰۰
بازده حقوق صاحبان سهام	-۰/۸۱۴	-۰/۱۱۶	۰/۹۲۲	-۰/۸۸	۰/۳۷۷
عرض از مبدأ	-۸/۲۴۵	-	۲/۱۲۷	-۳/۸۷	۰/۰۰۰
اثر سال	کنترل شد				
اثر صنعت	کنترل شد				
آماره مک فادن	۰/۳۳۲۷				
آماره کای دو (معناداری)	(۰/۰۰۰) ۲۵۶/۱۴				
قدرمطلق لگاریتم لایک لیهود	۴۹۹/۵۷				
آماره هاسمر-لمشو (معناداری)	(۰/۱۸۹) ۱۱/۲۳				
درصد صحت پیش بینی	۷۹/۱۵				

با توجه به مندرجات نگاره شماره (۵)، سطح معناداری و اثرات حاشیه ای متوسط برای متغیر تعاملی توانایی مدیر و چرخش نزولی حسابرسان مستقل به ترتیب برابر با ۰/۱۱۱ و ۱/۰۲۸- می باشد. از آن جایی که فرضیه دوم پژوهش یک سویه بوده لذا نصف سطح معناداری این متغیر یعنی ۰،۰۵۱ با حداکثر خطای قابل قبول محقق یا سطح ملاک ۰،۰۵ مقایسه می گردد که با اندکی چشم پوشی (به میزان ۰،۰۰۱) و با توجه به اثرات حاشیه ای متوسط متغیر توانایی مدیران در فرضیه اول (۰/۵۱۸-) و متغیر تعاملی توانایی مدیر و چرخش نزولی حسابرسان مستقل در فرضیه دوم (۱/۰۲۸-) می توان اظهار داشت که چرخش نزولی موسسات حسابرسانی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، موجب تقویت اثر منفی توانایی مدیران بر احتمال وقوع تقلب در صورت های مالی می گردد، که بیانگر رد فرضیه دوم پژوهش می باشد. همچنین نتایج حاکی از آن است که از بین متغیرهای توضیحی مدل برازش شده با توجه به سطح معناداری و اثرات حاشیه ای متوسط آن ها، افزایش متغیرهای سهامدار عمده، پاداش مدیر عامل و حقوق کارکنان موجب کاهش تقلب در صورت های مالی شرکت ها می شوند، که از بین آن ها بیشترین تاثیر مربوط به سهامدار عمده می باشد که با افزایش ۱ واحدی آن، احتمال وقوع تقلب ۰/۲۲۵ واحد کاهش می یابد. در

صورتیکه گزارشگری متقلبانانه همسو با افزایش متغیرهای سهامدار نهادی، عمر شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت افزایش می یابد. آماره ها و نتایج ذکر شده مرتبط با نیکوئی برازش مدل در جدول فوق نیز بر برازش صحیح مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد اشاره دارند. از جمله آن که ضریب تعیین مک فادن برابر ۰/۳۳۲۷ بوده که دلیلی بر تعیین ۳۳/۲۷ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی مدل است. همچنین معناداری ۰/۱۸۹ برای آزمون هاسمر- لمشو دلیلی بر رد فرضیه صفر در این آزمون و تأییدی بر برازش صحیح مدل است. همچنین یافته ها نشان می دهد که مدل فوق قادر به پیش بینی صحیح احتمال وقوع تقلب به میزان ۷۹/۱۵ درصد است.

۵- بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر در پی بررسی تاثیر توانایی مدیران بر احتمال وقوع تقلب و همچنین تاثیری که چرخش نزولی حسابرسان مستقل بر این ارتباط دارد شکل گرفته است. در مفاهیم نظری حسابداری بیان شده است که مهمترین هدف از گزارشگری مالی، کمک به استفاده کنندگان از اطلاعات در راستای بهبود تصمیم گیری های اقتصادی ایشان و همچنین کاهش ریسک تصمیم گیری آنها، از طریق ارائه اطلاعات مالی قابل اتکاء می باشد. صورت های مالی با ارائه تصویری از وضعیت و عملکرد مالی شرکت ها، استفاده کنندگان را در راه اخذ تصمیمات اقتصادی جهت کسب بازده مورد انتظارشان یاری می نماید. از طرفی توجه به این نکته نیز حائز اهمیت می باشد که ویژگی های فردی مدیران عامل از جمله توانایی می تواند رفتار و نوع تصمیمات آنها را در سازمان تحت الشعاع قرار داده و از این طریق قابلیت اتکاء گزارشگری مالی را تحت تأثیر قرار دهند. با توجه به پژوهش های قبلی صورت گرفته در داخل و خارج از کشور، در پژوهش حاضر نیز تاثیر متغیرهای همچون؛ توانایی مدیران، چرخش نزولی حسابرسان مستقل، مدیریت سود، انحراف معیار قیمت سهام، معاملات با اشخاص وابسته، سهامدار عمده، سهامداران نهادی، اندازه هیات مدیره، پاداش مدیر عامل، حقوق کارکنان، عمر شرکت، اهرم مالی، اندازه شرکت و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام بر روی احتمال گزارشگری متقلبانانه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارزیابی شد، که یافته های بدست آمده از آزمون مدل رگرسیونی فرضیه های پژوهش حاکی از تاثیر منفی و معنادار توانایی مدیر بر احتمال وقوع تقلب در صورتهای مالی می باشد، در واقع بدین معنی است که می توان انتظار داشت با افزایش توانایی مدیران، احتمال وقوع تقلب های مالی کاهش یابد. لذا با توجه به این یافته می توان بیان نمود که همسو با رویکرد رده های بالایی هامبریک و میسون (۱۹۸۴) توانایی بالاتر مدیران شرکت های بورسی، سبب افزایش اعتبار صورت های مالی خواهد شد. این عمل با هر هدفی (نظیر کسب سود، امنیت شغلی، بازار کار و یا افزایش تصدی) صورت گیرد موجب افزایش اعتماد بازار سرمایه به گزارشگری مالی می شود. لذا می توان بیان نمود که در بین شرکت های ایرانی حاضر

در بورس، پیامدهای سازمانی، شامل گزینه‌های راهبردی و سطوح عملکرد و همچنین کیفیت گزارشگری مالی، تابعی از ویژگی‌های مدیریت شرکت می‌باشد.

براساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش، مشخص شد که چرخش نزولی موسسات حسابرسی، موجب تضعیف اثر منفی توانایی مدیران بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی نمی‌گردد بلکه سبب تقویت اثر منفی توانایی مدیران بر احتمال وقوع تقلب شده است. این یافته تأییدی بر اثربخشی بالاتر بعد استقلال بر بعد تخصص حسابرسان در موضوع تأثیر چرخش حسابرسان بر کیفیت کار آنها در بورس تهران است. به عبارت دیگر این یافته همسو با موافقان چرخش حسابرسان در راستای این نظریه قرار خواهد گرفت که چرخش موسسات حسابرسی از طریق افزایش استقلال حسابرسان، موجب تقویت سازوکارهای نظارتی گشته که به واسطه تعامل طولانی مدت حسابرسان با مدیران کم رنگ شده بود، این بهبود به گونه ای می باشد که چرخش موسسات به رتبه ای پایین تر نیز از تأثیر آن نمی‌کاهد. لذا یافته های اخیر تأکید مجددی بر الزام به چرخش حسابرسان مستقل در بین شرکت های بورسی است.

یافته های پژوهش محققینی همچون؛ هامبریک و میسون (۱۹۸۴)، ریورن و همکاران (۲۰۰۶)، چن و همکاران (۲۰۰۸)، جی و همکاران (۲۰۱۱)، بایک و همکاران (۲۰۱۱)، فیرس، روی و وو (۲۰۱۲)، دمرجان و همکاران (۲۰۱۲)، حبیب و حسن (۲۰۱۷)، ونگ و همکاران (۲۰۱۷)، بزرگ اصل و موسی زاده (۱۳۹۴)، صفری و رضایی (۱۳۹۷)، طاهری عابد و همکاران (۱۳۹۷) موافق با نتایج پژوهش حاضر می باشد، در صورتیکه نتایج پژوهش‌ها باربادیلو و همکاران (۲۰۰۹)، اولتکنور و همکاران (۲۰۱۳) و همچنین حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۵) با نتایج بدست آمده در این پژوهش همخوانی ندارد. برای مثال هم راستا با نتایج پژوهش، دمرجان، لو، لوتیس و مک وی (۲۰۱۳؛ ۴۶۵) دریافتند که توانایی بالای مدیران تأثیر مثبتی بر ارائه با کیفیت تر گزارشگری مالی شرکت‌ها دارد، مدیران دارای توانایی ذاتی بیشتر، به علت داشتن قدرت درک و تحلیل بهتر از شرایط حال و آینده شرکت و صنعت خود، تخمین های با کیفیت تری را در ارتباط با اقلام تعهدی دارند، که این امر منجر به ارائه صادقانه سود حسابداری و در نتیجه باعث افزایش شفافیت و کیفیت گزارشگری مالی می شود. برای نمونه از پژوهش‌هایی که به نتایجی مخالف با نتایج این پژوهش دست یافتند می توان به پژوهش حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۵) اشاره کرد، آنها دریافتند که فقط حسابرسان خاصی از توانایی و تخصص لازم برای رسیدگی به برخی از صاحبکاران برخوردار می باشند و در نتیجه، گردش حسابرس می تواند کیفیت گزارشگری مالی را با چالشی جدی مواجه نماید و موجب کاهش کیفیت آن شود.

هم راستا با نتایج پژوهش حاضر و آگاهی از این موضوع که پیامدهای سازمانی، شامل گزینه های راهبردی و سطوح عملکرد و همچنین کیفیت گزارشگری مالی، تابعی از ویژگی‌های مدیریت شرکت می‌باشد، به سرمایه گذاران و مالکان واحدهای تجاری و همچنین استفاده کنندگان از

اطلاعات مالی پیشنهاد می شود که به موضوع آموزش مدیریت برای دستیابی و مدیرانی با دانش مالی و توانایی های بالاتر و یا بکاگیری مدیرانی با چنین ویژگی جهت سودآوری، رشد، حفظ و بقای شرکت و به خصوص کنترل و ارائه راهکارهای برون رفت از شرایط بحرانی که از الزامات اقتصاد فعلی کشور می باشد و همچنین دستیابی به سیستم گزارشگری مالی صادقانه و مطلوب تر، توجه بیشتری مبذول دارند، لذا می بایست برای حصول اطمینان از نحوه اجرای صحیح الزام قانونی چرخش موسسات حسابرسی و حفظ استقلال حسابرسان مکانیزمی کارا پیاده کرد. هر پژوهشی محدودیت هایی دارد که باعث می شود نتایج آن با احتیاط بیان گردد و تعمیم داده شود. در این پژوهش برای محاسبه توانایی مدیران از روش تحلیل پوششی داده ها استفاده گردید. شرط استفاده از روش تحلیل پوششی داده ها این است که حداقل تعداد شرکت های موجود در هر صنعت نباید از دو برابر مجموع تعداد متغیرهای ورودی و خروجی در محاسبه کارایی کمتر باشد. در نتیجه، در این پژوهش فقط شرکت های واقع در صنعت های غذایی بجز قند و شکر، فلزات اساسی، شیمیایی، سیمان، آهک و گچ، دارویی و خودرو و قطعات مورد بررسی قرار گرفتند.

یادداشت ها

1. Demerjian & Lev & Lewis & McVay
2. Koester et al
3. Krishnan & Wang
4. Demerjian et al
5. Wallac
6. Jonse
7. Andreou et al
8. Top Categories View
9. Hambrick & Maison
10. Bamber et al
11. Ge et al
12. Baik et al
13. Park & Song
14. Moses
15. A.Gul et al
16. SeTin & Murwaningsari
17. Hamdan
18. Forensic Accounting
19. Chiang Lee et al
20. Andreou et al
21. Wang et al
22. Ye, Carson & Simnett
23. Hamilton et al
24. Chen, Lin & Lean
25. Firth, Rui & wu
29. Ewelt-Knauer et al
30. Barbadillo et al
31. Excel
32. Deap 2.1
33. Stata 14.1
34. Elastic net
35. Stepwise Regression
36. Lenard & Alam
37. Ravisankar et al
38. Stice et al
39. Persons
40. Kaminski et al
41. Kirkos et al
42. Perols
43. Spathis et al
44. Dalnial et al
45. Kanapickienė and Grundienė
46. Len & Polsen
47. Kothari et al
48. Xiao
49. Niu et al
50. Carcello & Nagy
51. Weygandt et al
52. Sheng et al
53. Rubust

26. Raiborn et al
27. Sarbanes-Oxley Act
28. U.S. General Accounting Office (GAO)

کتابنامه

- ابراهیمی، سید کاظم و بهرامی نسب، علی و ممشلی، رضا، (۱۳۹۶)، تاثیر بحران مالی بر کیفیت گزارشگری مالی، *فصلنامه دانش حسابداری*، ۸ (۳): ۱۴۱-۱۶۵.
- آذین فر، کاوه و قدرتی زوارم، عباس و تیمورپور، سهیلا و نوروزی، محمد، (۱۳۹۸)، کیفیت حسابرسی، سیاست چرخش مؤسسات حسابرسی و حق الزحمه ۲۷۵ حسابرس: رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری، *دانش حسابرسی*، ۱۹ (۷۷): ۲۷۵-۲۹۰.
- آشتاب، علی و حقیقت، حمید و کردستانی، غلامرضا، (۱۳۹۶)، مقایسه دقت مدل های پیش بینی بحران مالی و تاثیر آن بر ابزارهای مدیریت سود، *بررسی های حسابداری و حسابرسی*، ۲۴ (۲): ۱۴۷-۱۷۲.
- بزرگ اصل، موسی و صالح زاده، بیستون، (۱۳۹۴)، رابطه توانایی مدیریت و پایداری سود با تأکید بر اجزای تعهدی و جریان های نقدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *دانش حسابرسی*، ۱۴ (۵۸): ۱۵۳-۱۷۰.
- بهارمقدم، مهدی و صالحی، تابنده و اعظمی، زینب، (۱۳۹۶)، رابطه بین توانایی مدیریت، حق الزحمه حسابرسی و تداوم فعالیت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پژوهش های حسابداری مالی*، ۹ (۲): ۲۳-۴۴.
- بولو، قاسم، (۱۳۸۵)، هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی های سود، رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- چالاک، پری و منصورفر، غلامرضا و کرمی، امیر، (۱۳۹۷)، بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر درماندگی مالی با تاکید بر انعطاف پذیری مالی، *دانش حسابداری مالی*، ۵ (۱): ۱۵۳-۱۸۰.
- حساس یگانه، یحیی و جعفری، ولی اله، (۱۳۸۹)، بررسی تاثیر چرخش مؤسسات حسابرسی بر کیفیت گزارش حسابرسی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۹ (۳): ۲۵-۴۲.
- حسینی، مسعود و شعری، صابر، (۱۳۹۶)، بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی، *مجله دانش حسابداری*، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه شهید باهنر کرمان، انجمن حسابداری ایران، ۸ (۱): ۱۰۷-۱۳۴.
- رجبی دماوندی، رویا و خوشکار، فرزین و گرجی زاده، داوود، (۱۳۹۹)، بررسی تاثیر استقرار کمیته حسابرسی و دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر گزارشگری مالی متقلبان. *فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۴ (۴۳): ۱۸۰-۱۹۳.

زارع، محمد جواد و ملکیان، اسفندیار، (۱۳۹۴). پیش بینی تقلب در صورتهای مالی با استفاده از نسبتهای مالی. چشم/نداز مدیریت مالی، ۱ (۱۲): ۶۵-۸۰.

سجادی، سید حسین و کاویانی، مریم و رشیدی باغی، محسن و صبرجو، جلال، (۱۳۹۶)، تاثیر چرخش حسابرس در سطح شریک و موسسه حسابرسی بر کیفیت حسابرسی، دانش حسابرسی، ۱۷ (۶۹): ۵۹-۸۰.

صفری، مهدی و رضایی، یاسر، (۱۳۹۷)، توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی: آزمون نظریه علامت دهی، مجله دانش حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه شهید باهنر کرمان، انجمن حسابداری ایران، ۹ (۲): ۱۹۱-۲۱۸.

طاهری عابد، رضا و علی نژاد، مهدی و فغانی، خسرو، (۱۳۹۷)، توانایی، دانش مالی مدیران عامل و شفافیت گزارشگری مالی، دانش حسابداری مالی، ۵ (۲): ۸۵-۱۱۰.

کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی، (۱۳۸۸)، استانداردهای حسابرسی، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی: چاپ دهم

کارشناسان، علی و بهرامی نسب، علی و ممشلی، رضا، (۱۳۹۸)، نقش کیفیت سود در شناسایی گزارشگری مالی متقلبانه، پژوهشهای تجربی حسابداری، ۸ (۳۱): ۳۱۳-۳۳۶.

کاشانی پور، محمد و رجب بیکی، محمد علی و جندقی قمی، محمد، (۱۳۹۷)، گردش شرکای مؤسسه حسابرسی، کیفیت سود و محافظه کاری، دانش حسابداری مالی، ۵ (۲): ۱۵۱-۱۷۳.

References

- A.Gul, F., Khedmati, M., KiaYang Lim, E., Navissi, F. (2018). Managerial Ability, Financial Distress, and Audit Fees: ACCOUNTING HORIZONS, American Accounting Association, 32(1): 29-51.
- Andreou, Panayiotis C., Ehrlich, Daphna, and Christodoulos Louca. (2013). Managerial Ability and Firm Performance: Evidence from the Global Financial Crisis, Available online: <http://www.efmaefm.org>.
- Ashtab, A., Haghighat, H., Kordestani, Gh. (2017). Comparing the accuracy of financial crisis prediction models and its effect on earning management tools. *Journal of Accounting And Auditing Reviews*, 24 (2): 147-172. (In Persian)
- Auditing Standards Committee. (2009). Auditing standards, Tehran, Publishing organization of Auditing :10. (In Persian)
- Azinfar, K., Ghodrati, A., Teymoorpur, S., Noroozi, M. (2019). Audit quality, rotation policy of audit firms and fees Auditor: Structural Equation Modeling Approach. *Journal of Auditing knowledge*, 19 (77): 275-290. (In Persian)
- Baharmoghdam, M., Salrhi, T., Azami, Z. (2017). The relationship between management ability, audit fees and Going Concern among firms listed on tse. *Journal of Financial Accounting Research*, 9 (2): 23-44. (In Persian)

- Baik, B., Farber, D and S.Lee. (2011) CEO Ability and Management Earnings Forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 28 (5): 1645-1668.
- Bamber, L., Jiang, J., Wang, I. (2010). What's My Style? The Influence of Top Managers and Their Personal Backgrounds on Voluntary Corporate Financial Disclosure. *The Accounting Review*, 85 (4): 1131-1162.
- Bolo, Gh. (2006). Cost of equity and profit features. Ph.D. thesis, Allameh Tabatabaie University, Tehran. (In Persian)
- Bozorgasl, M., Sallehzade, B. (2015). The relationship of management ability and sustainability with emphasis on accrual components and cash flows among firms listed on tse. *Journal of Audit knowledge*, 14 (58): 153-170. (In Persian)
- Carcello, J.V., Nagy, A.L. (2004). Audit firm tenure and fraudulent financial reporting. *Audit: J. Pract. Theory* 23 (2): 55-69.
- Chalaki, P., Mansorfar, Gh., Karami, A. (2018). The impact of management ability on financial distress with emphasis on financial flexibility. *Journal of Financial Accounting knowledge*, 5 (1): 153-180. (In Persian)
- Chiang Lee, C., Wang, C., Chiu, W and Tien, T. (2018). Managerial Ability and Corporate Investment Opportunity. *International Review of Financial Analysis; ELSEVIER*, 57: 65-76.
- Dalnial, H., kamaluddin, A., Mohdsanusi, Z and Syafizakhaiuddin, k. (2014). Accountabililty in financial reporting: detecting fraudulent firms, *procedia-social and behavioral sciences*, (145): 61-69.
- Demerjian, P., Lev, B., & McVay, S. (2012). Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests. *Management Science*, 58(7): 1229-1248.
- Demerjian, P., Lev, B., Lewis, M.F., & McVay, S. (2013). Managerial ability and earnings quality. *The Accounting Review*, 88(2): 463-498.
- Demerjian, P.R., Lewis-Western, M.F., & McVay, S. (2017). How does intentional earnings smoothing vary with dividend policy: EVIDENCE FROM KOREA. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(1): 255-270.
- Ebrahimi, S.K., BahramiNasab, A., Mamashali, R. (2017). The impact of the financial crisis on the quality of financial reporting. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 8 (3): 141-165. (In Persian)
- Ge, W., D. Matsumoto, & J. Zhang. (2011). Do CFOs have styles of their own? An empirical investigation of the effect of individual CFOs on financial reporting practices. *Contemporary Accounting Research*, 28 (4): 1141-1179.
- Hambrick, D., and P. Mason. (1984). Upper Echelons: The Organization as a Reflection of its Top Managers. *The Academy of Management Review*, 9 (April): 193-206.
- Hamdan, MW. (2018). The Role of Forensic Accounting in Discovering Financial Fraud. *International Journal of Accounting Research*, 6 (2): 15-21.
- Hamilton, J., Ruddock, C., Stokes, D., & Taylor, S. (2005). Audit Partner Rotation, Earnings Quality and Earnings Conservatism. Working paper, University of New South Wales. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=740846.

- Hasani, M., Shaari, S. (2017). The impact of management ability on tax avoidance. *Journal of Accounting knowledge*, 8 (1): 107-134. (In Persian)
- Hasasyegane, Y., Jafari, V. (2010). The Effect of Switching of auditing institutions on quality of Auditing report. *Journal of Securities Exchange*, 9 (3): 25-42. (In Persian)
- Kanapickienė, R., Grundienė, Z. (2015). The Model of fraud Detection in Financial Statements by Means of Financial Ratios, *Social and Behavioral Sciences*, 2 (213): 321-327.
- Karshenasan, A., BahramiNasab, A., Mamashali, R. (2019). The role of earnings quality in identifying fraudulent financial reporting: *Empirical accounting research*, 5 (2):313-336. (In Persian)
- Kashanipoor, M., Rajabbeyki, M.A., Jandaghighomi, M. (2018). Switching of the partners of the audit firm, profit quality and conservatism. *Journal of Accounting knowledge*, 5 (2): 151-173. (In Persian)
- Koester, A., Shevlin, T., Wangerin, D. (2016). The role of managerial ability in corporate tax avoidance. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2753152.
- Koester, A., Shevlin, T., Wangerin, D. (2016). The Role of Managerial Ability in Corporate Tax Avoidance. *Management Science*, 22 (9): 1-27.
- Krishnan, V.G., Wang, D. (2015). the Relation between Managerial Ability and Audit Fees and Going Concern Opinions. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34 (3): 139–160.
- Moses, T. (2019). Corporate Governance and Corporate Fraud: An Examination of Interaction Effects in Nigeria. *Asian Journal of Advanced Research and Reports*, 4 (1): 1-11.
- Niu, J.B., Wu, C., Li, S.N. (2013). Institutional investors types, equity characteristics and voluntary disclosure. *Manage. Rev.* 3: 48–59
- Park, S., Song, Y. (2019). The Effect of Managerial Ability on a Firm's dividend Policy: Evidence From Korea. *International Journal of Entrepreneurship*, 23 (1): 1-15.
- RajabiDamavandi, R., Khoskar, F., Gorjizade, D. (2020). Investigating the effect of establishing an audit committee and the duality of the CEO's duties On fraudulent financial reporting: *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 4(43): 180-193. (In Persian)
- Safari, M., Rezaee, Y. (2018). Managerial Ability and readability of financial reporting; Theory of signing. *Journal of Accounting knowledge*, 9 (2): 191-218. (In Persian)
- Sajadi, S.H., Kaviani, M., RashidiBaghi, M and Sabrjoo, J. (2017). The Effect Of Auditor Rotation on The level of Partner and Audit firm on Audit Quality. *Journal of Auditing knowledge*, 17 (69): 59-80. (In Persian)
- SeTin, S., Murwaningsari, E. (2018). The effect of Managerial Ability towards Earning Quality with Audit Committee as Moderating Variable. *Journal of Business and Retail Management Research (JBRMR)*, 12 (3): 178-189.

- Sheng, H.B., Yang, Y.L., Pan, F., 2014. The political relationship between private listed companies, securities violations and earnings quality. *Financ Research*, 1: 194-206.
- Taheriabed, R., Alinejzad, M., Faghani, KH. (2018). The ability, financial knowledge of managing directors and transparency of financial reporting. *Journal of Financial Accounting knowledge, Iranian Accounting Association*, 5 (2): 85-110. (In Persian)
- United States General Accounting Office (GAO), (2003). Public Accounting Firms: Required Study on the Potential Effects of Mandatory Audit Firm Rotation, 83-88.
- Wallace, A. (1995). Two models of CSR to communities. Mesa State College, Sinder, Jamie-Hill, P, Ronald, CSR in the 20st century, *journal of business ethics*, (48): 74-93.
- Wang, Zh., Chen, M., Chin, C and Zheng, Q. (2017). Managerial ability, political connections, and fraudulent financial reporting in China, *J. Account. Public Policy, ELSEVIER*: 1-22.
- Weygandt, J.J., Kimmel, P.D., Kieso, D.F. (2015). Financial Accounting. John Wiley & Sons, Inc.
- Xiao, G. (2015). Trading and earnings management: evidence from China's non-tradable share reform. *J. Corp. Financ.* 31 (April): 67-90.
- Zare, M.J., Malekian, S. (2015). Predicting Fraud in Financial Statement with using Financial Ratios, *Journal of Financial Management Pespective*, 1 (12): 65-80. (In Persian)