Arshive of SID

فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی
سال ششم، شماره دوم، شماره پیاپی (۲۱) تابستان ۱۳۹۷
تاریخ دریافت: ۹۵/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۲/۲۰
صص: ۷۱-۸۴

Investigating the Impact of Corporate Governance Mechanisms on Financial Statements Fraud of the Listed Companies in Tehran Stock Exchange

Shokrolah Khajavi*[1], Mehrdad Ebrahimi[2]

1- Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics, Management, and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran
shkhajavi@gmail.com
2- Ph.D. Student, Department of Accounting, Faculty of Economics, Management, and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran
mehrdadebrahimi66@gmail.com

Abstract
Corporate governance plays an important role in ensuring the quality of the financial reporting process. Many of recent corporate failures have been attributed to poor governance, which is manifested in fraudulent financial reporting and earnings mismanagement. Therefore, the purpose of this study is to investigate the impact of corporate governance mechanisms on financial statements fraud of the listed companies in Tehran Stock Exchange (TSE). To achieve this aim, Board Composition, Ownership Concentration and Institutional Ownership were used as corporate governance mechanisms. Furthermore, nineteen red flags of fraud extracted from auditing standard No. 240 along with Data Mining techniques such as K-Means clustering used to discriminate financial statements fraud cases. The data sample is restricted to 182 companies in the (TSE) during 1381 to 1393. In conducting this research, three main hypotheses were proposed to examine the impact of board composition, ownership concentration and institutional ownership on fraudulent financial reporting across the firms and during the designated period. Accordingly, the statistical technique known as the "Panel Data" was exerted to test the research hypothesis. The results of the hypotheses testing demonstrate that fraudulent financial reporting is negatively affected by proposed corporate governance mechanisms, after controlling for potential confounding effects.
Keywords: Board composition, Ownership concentration, Institutional ownership, Financial statements fraud.

بررسی تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

شکراله خواجوی *[۱]، مهرداد ابراهیمی[۲]

۱- استاد بخش حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
shkhajavi@gmail.com
۲- دانشجوی دکتری، بخش حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
mehrdadebrahimi66@gmail.com

چکیده
حاکمیت شرکتی، نقش مهمی در تضمین کیفیت فرایند گزارشگری مالی دارد. بسیاری از شکست‌های شرکتی اخیر به حاکمیت ضعیف نسبت داده می‌شود که در قالب گزارشگری مالی متقلبانه و مدیریت سود نادرست نمود پیدا کرده‌اند؛ از این‌رو، هدف این پژوهش، بررسی تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در تقلب در صورت‌های مالی است. برای تحقق این هدف، شرکت‌های متقلب با استفاده از علایم خطر اشاره‌شده در استاندارد حسابرسی شمارهٔ ۲۴۰ با عنوان «مسئولیت حسابرس در ارتباط با تقلب و اشتباه در صورت‌های مالی» و با به‌کارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی غیرنظارتی مشخص شد. درادامه، برای انجام پژوهش، سه فرضیه طراحی شد که رابطهٔ ترکیب هیأت مدیره، تمرکز مالکیت و مالکیت نهادی را با تقلب در صورت‌های مالی در بین شرکت‌ها و در دورهٔ زمانی مدّنظر بررسی می‌کند؛ بنابراین برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، روش آماری «داده‌های تابلویی» به کار گرفته شده است. دورهٔ زمانی مدّنظر برای هر یک از فرضیه‌های پژوهش، سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۳ و نمونهٔ انتخابی شامل ۱۸۲ شرکت است. نتایج حاصل از تخمین فرضیه‌های پژوهش نیز نشان می‌دهد صرفنظر از اهرم مالی، سودآوری، ترکیب دارایی‌ها، نقدینگی، کارایی، اندازه و رشد، بین ترکیب هیأت مدیره، تمرکز مالکیت و مالکیت نهادی با تقلب در صورت‌های مالی، رابطهٔ معناداری وجود دارد.
واژه‌های کلیدی: ترکیب هیأت مدیره، تقلب در صورت‌های مالی، تمرکز مالکیت، مالکیت نهادی

---

* نویسنده مسؤول

www.SID.ir

Arshive of SID

مقدمه

مدیریت یک شرکت بر مبنای تضاد منافع بین مالکان و مدیران است [۲۳]. در حالی که سهامداران به دنبال بیشینه‌کردن سرمایه‌گذاری خود در بلندمدت هستند، مدیران به‌ویژه، اگر مالک سهام شرکت نباشند، منافع بلندمدت در آن ندارند. «قرارداد نمایندگی» بین مالکان و مدیران باید اطمینان دهد که مدیران همیشه برای منافع مالکان عمل می‌کنند؛ با این حال، یافتن رابطهٔ قراردادی کامل همیشه امکان‌پذیر نیست. «خطر اخلاقی»، سطح تلاش، نگهداشت سود و افق زمانی به تضاد منافع در رابطه منجر می‌شود. خطر اخلاقی براساس این پیشفرض است که مدیران با صرف فعالیت‌هایی که ممکن است به بازده سهامدارن لطمه وارد کند، به دنبال بیشینه‌کردن سود خود از شرکت هستند. سطح تلاش یعنی مدیران به اندازهٔ زمانی که خود مالک شرکت هستند، انرژی یا تلاش صرف ادارهٔ شرکت نمی‌کنند [۳۱]. حاکمیت شرکتی، مجموعهٔ ساز و کارهایی برای محافظت از سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی در برابر افراد درون سازمان است [۳۷]. ساز و کارهای متفاوتی برای حاکمیت شرکت‌های سهامی عام در سطح هر شرکت وجود دارد. این ساز و کارها را به دو دستهٔ کلی داخلی و خارجی می‌توان طبقه‌بندی کرد. اغلب، سهامداران عمده و هیأت مدیره، ساز و کار نظارتی داخلی اولیه در نظر گرفته می‌شوند. حسابرسی مستقل، بازار کنترل شرکت، رقابت در بازار محصول و بازار نیروی کار مدیریتی برخی از ساز و کارهای حاکمیت خارجی است [۲۰].

یکی از ویژگی‌های مطلوب نظام حاکمیت شرکتی اثربخش، حصول اطمینان از کیفیت گزارشگری مالی برای تخصیص مؤثر منابع و رشد اقتصادی است [۲۰]. صورت‌های مالی، ابزاری برای مخابرهٔ اطلاعات محرمانهٔ مدیریت دربارهٔ وضعیت مالی عملیات شرکت به سهامداران و سایر صاحبان منافع است؛ از این‌رو، این امکان برای مالکان فراهم می‌شود که قراردادهای بین آنها و مدیران را صرفنظر از ماهیت دقیق این قراردادها اجرایی کنند؛ اما مدیریت در صورت نبود هرگونه مداخله، انگیزهٔ خاصی برای بیان حقایق صورت‌های مالی ندارد. این مسأله حداقل دربارهٔ برخی پیامدهای بالقوهٔ عملکرد وجود دارد که منافع شخصی مدیریت تا حد زیادی تحت تأثیر محتوای صورت‌های مالی قرار می‌گیرد [۱۱]. سقوط شرکت‌های بسیاری (مانند انرون، وردکام و گلوبال کراسینگ) اثربخشی حاکمیت شرکتی، کیفیت گزارش‌های مالی و قابلیت اعتماد کارکردهای حسابرسی را با تردید همراه کرد. این موارد، تقلب در صورت‌های مالی، نگرانی‌های جدی را دربارهٔ: ۱- اثربخشی حاکمیت شرکتی، ۲- صداقت و رفتار اخلاقی مدیران ارشد به‌ویژه زمانی که آنها به دستکاری حساب‌ها متهم شده‌اند، ۳- کفایت و اثربخشی کنترل‌های داخلی، ۴- قابلیت اتکای گزارش‌های مالی، ۵- کیفیت حسابرسی و ۶- درستی بازارهای سهام به همراه داشت [۳۴]. وجود ضعف در کنترل‌های اعمال‌شده بر مدیریت ارشد شرکت (مانند محیط کنترلی)، شرایطی را به وجود می‌آورد که به تقلب در صورت‌های مالی منجر خواهد شد؛ از این‌رو، دانشگاهیان، قانونگذاران و دست‌اندرکاران حرفه معتقدند ساز و کارهای حاکمیت شرکتی، ظرفیت اثرگذاری در وقوع تقلب در صورت‌های مالی را دارد. پژوهش‌های نظری و تجربی اخیر نیز نشان می‌دهد برخی ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در تقلب در صورت‌های مالی تأثیر دارد. در این راستا، یافته‌های پژوهش بیزلی[1] (۱۹۹۶) نشان داد با افزایش تعداد اعضای

1. Beasley

www.SID.ir

Arshive of SID

غیرموظف، اثربخشی هیأت مدیره برای نظارت بر مدیریت برای پیشگیری از تقلب در صورت‌های مالی بهبود می‌یابد. به علاوه ترکیب هیأت مدیره، اهمیت بیشتری نسبت به حضور کمیتهٔ حسابرسی برای کاهش احتمال تقلب در صورت‌های مالی دارد. درنهایت، با افزایش مالکیت سهامدارن عمدهٔ خارج از شرکت، احتمال تقلب در صورت‌های مالی کاهش می‌یابد. نتایج حاصل از پژوهش یوزان[1] و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد با افزایش تعداد اعضای مستقل هیات مدیره، و تعداد اعضای مستقل کمیته‌های حسابرسی و پاداش، احتمال کارکردهای نادرست شرکت‌ها کاهش می‌یابد. یافته‌های پژوهش آگراوال و چادا[2] (۲۰۰۵) نشان داد بین استقلال هیأت مدیره، استقلال کمیتهٔ حسابرسی و خدمات غیرحسابرسی حسابرسان مستقل با تجدید ارائهٔ سود، رابطهٔ معناداری وجود ندارد. علاوه بر این نتایج حاصل از پژوهش نشان داد با حضور یک عضو مستقل با تخصص مالی در هیأت مدیره و کمیتهٔ حسابرسی، احتمال تجدید ارائهٔ سود کاهش می‌یابد. نتایج حاصل از پژوهش چن[3] و همکاران (۲۰۰۶) نشان‌دهندهٔ اهمیت ویژگی‌های هیأت مدیره و مالکیتی در توضیح تقلب بود؛ با این حال، یافته‌های الگوی پروبیت دومتغیره با مشاهده‌پذیری جزئی نشان داد بین ویژگی‌های هیأت مدیره و تقلب مالی، رابطهٔ معناداری وجود دارد؛ اما شواهدی برای اهمیت الگوهای مالکیت یافت نشد. یافته‌های پژوهش صالح و عثمان[4] (۲۰۱۶) نشان داد رابطهٔ معناداری بین تعداد جلسات هیأت مدیره و تقلب شرکتی وجود دارد؛ بنابراین جلسات مکرر هیأت مدیره، نشان‌دهندهٔ آگاهی مدیران نسبت به فعالیت‌های شرکت و توانایی آنها برای نظارت بر آن است؛ با این حال، شواهدی مبنی بر وجود رابطهٔ معنادار بین اندازهٔ هیأت مدیره و دوگانگی وظایف مدیر عامل با تقلب یافت نشد. نتایج حاصل از پژوهش جلالی جلال‌آبادی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد سهامداران نهادی به‌دلیل توانایی نظارت بر مدیران به‌شکل فعالی می‌توانند بر تصمیم‌های شرکت نظارت کنند. یافته‌های پژوهش تنانی و همکاران (۱۳۹۴) نیز نشان داد درمجموع، ساز و کارهای حاکمیت شرکتی، خطر ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را کاهش می‌دهد؛ بنابراین، در این پژوهش، این مسأله بررسی می‌شود که آیا ساختار مالکیت و ترکیب هیأت مدیره، تأثیری در وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد؟

مبانی نظری

از دیدگاه نظریهٔ نمایندگی، مشکلات نمایندگی بین مالک و نماینده، مبنایی برای حاکمیت شرکتی است. سرمایه‌گذاران، «مالکان» شرکت هستند که با ارائهٔ منابع (بدهی یا سرمایه) شرکت را راه‌اندازی و مدیریت روزانهٔ آن را به مدیران حرفه‌ای به‌عنوان «نماینده» واگذار می‌کنند. جدایی مالکیت از کنترل، مزایایی مانند مدیریت تصمیم‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری افراد حرفه‌ای و متخصص دارد؛ اما ظرفیت ایجاد مسائل نمایندگی را نیز دارد [۷]. تقلب در صورت‌های مالی، یکی از موارد مسألهٔ نمایندگی است که مدیران با ارائهٔ اطلاعات گمراه‌کننده به مالکان، درصدد بیشینه‌کردن منافع شخصی خود هستند؛ از این‌رو، فعالیت‌های مدیران ارشد با عواملی محدود می‌شود که حاکمیت شرکت‌های تحت مدیریت آنها را تشکیل و تحت تأثیر قرار می‌دهد. درادامه، برخی ساز و کارهای حاکمیت شرکتی مانند هیأت مدیره، تمرکز مالکیت و مالکیت نهادی بررسی خواهد شد.

1. Uzun
2. Agrawal & Chadha
3. Chen
4. Salleh & Othman

www.SID.ir

Arshive of SID

هیأت مدیره: هیأت مدیره را سهامدارن شرکت و برای نظارت بر مدیریت آن انتخاب می‌کنند. هیأت مدیره چهار نقش مرتبط با هم دارد: تعیین مسیر، ساماندهی منابع لازم، نظارت بر اقدامات انجام‌شده و ارزیابی نتایج برای بهبود عملکرد آتی با اصلاح مسیر (نوردبرگ، ۲۰۰۸). این نقش‌ها برای دستیابی به دو هدف مهم لازم است که آن اهداف نیازمند تعادل است؛ اما اغلب با یکدیگر تضاد دارند: کنترل عملکرد مدیریت و ایجاد ارزش. چنانچه تأکید حاکمیت شرکتی بر ایجاد ارزش باشد، مدیران افزایش ریسک را نادیده خواهند گرفت و در صورتی که تأکید آن بر نظارت و کنترل باشد، نوآوری بالقوهٔ رشد آسیب خواهد دید [۳۰]. این کارکردها با نسبت مدیران موظف عضو تیم مدیریت و نسبت مدیران غیرموظف در ارتباط است که ممکن است نمایندهٔ خریداران عمدهٔ شرکت، عرضه‌کنندگان یا مدیران ارشد شرکت دیگری باشند. موضوع مهم، استقلال هیأت مدیره برای حصول اطمینان از موازنهٔ قدرت و پاسخگویی سیستم است. استقلال هیأت مدیره با نسبت اعضای غیرموظف هیأت مدیره به کل اعضای هیأت مدیره اندازه‌گیری می‌شود. مدیران موظف با شناختی که از شرکت و پروژه‌های آن دارند، هیأت مدیره را در درک جزئیات جنبه‌های مختلف کسب و کار شرکت یاری می‌رسانند. درمقابل، مدیران غیرموظف با تخصص و عینیت لازم، امکان سوء استفادهٔ مدیریت را از منابع شرکت کاهش می‌دهند. از دیدگاه نظریهٔ نمایندگی، مدیران غیرموظف، نقشی نظارتی در هیأت مدیره دارند و با افزایش تعداد اعضای غیرموظف در هیأت مدیره، نظارت آنها، اثربخشی بیشتری دارد و اینگونه فرصت‌طلبی مدیریت کاهش و عملکرد شرکت بهبود می‌یابد [۸]؛ بنابراین براساس نظریهٔ نمایندگی، رابطهٔ استقلال هیأت مدیره و تقلب در صورت‌های مالی منفی است؛ درنتیجه، فرضیهٔ اول پژوهش به‌شرح زیر خواهد بود:

فرضیهٔ اول: بین ترکیب هیأت مدیره و تقلب در صورت‌های مالی، رابطهٔ معنی‌داری وجود دارد.

تمرکز مالکیت: براساس فرضیهٔ نظارت فعال، حضور سهامداران عمده به نظارت بهتر بر مدیریت منجر می‌شود؛ زیرا آنها تخصص و انگیزهٔ بیشتری نسبت به سهامداران خرد برای نظارت بر مدیریت دارند و درنتیجه، با هزینهٔ کمتری می‌توانند بر مدیریت نظارت کنند. این گروه از سهامداران ممکن است شامل افراد داخل شرکت، مؤسسات و یا هر سهامدار خارج از شرکت باشد که حداقل ۵ درصد از سهام منتشرشدهٔ شرکت را در اختیار دارد؛ از این‌رو، چنانچه یک گروه مشخص به اندازهٔ کافی بزرگ شود که هزینه‌های مرتبط با کنترل شرکت را درونی کند، نظارت مقرون به صرفه و درنتیجه، تمرکز مالکیت مهم است. هر یک از سهامداران نظارت‌کننده، متحمل این هزینه‌ها خواهد شد؛ اما مزایای حاصل از اقدامات حاکمیت شرکتی تنها به نسبت حق جریان‌های نقدی کسب می‌شود؛ بنابراین سهامدارن خرد زمانی بهره خواهند برد که برای تأثیر در اقدامات شرکت تلاشی نکنند و از تلاش‌های سهامداران بزرگ بهرهٔ رایگان ببرند [۵]. سهامداران عمده با خرید سهام دیگر سهامداران، درصد مالکیت خود را در شرکت می‌توانند افزایش دهند و درنتیجه، با تصاحب شرکت به دنبال جایگزینی مدیریت باشند؛ از این‌رو، خطر تصاحب شرکت توسط سهامداران عمده نیز ساز و کاری برای نظارت بر عملکرد مدیران است. سهامداران عمده توانایی بهتری برای کسب منفعت از نظارت‌های پرهزینه در مقایسه با سهامدارن خرد دارند؛ زیرا بخش زیادی از منفعت حاصل از

www.SID.ir

Arshive of SID

تصاحب را می‌توانند حفظ کنند؛ از این‌رو، براساس فرضیهٔ نظارت فعال انتظار می‌رود رابطهٔ بین تمرکز مالکیت و تقلب در صورت‌های مالی منفی باشد؛ بنابراین، فرضیهٔ دوم پژوهش به‌شرح زیر است:

فرضیهٔ دوم: بین تمرکز مالکیت و تقلب در صورت‌های مالی، رابطهٔ معنی‌داری وجود دارد.

مالکیت نهادی: مالکیت نهادی نشان‌دهندهٔ سهام تحت مالکیت بانک‌ها، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی، مؤسسات خیریه، اوقاف، شرکت‌های خصوصی، شرکت‌های بیمه و سایر مؤسساتی است که به‌عنوان امین دیگران، اوراق بهادار را خرید و فروش می‌کنند [۲۶]. برای توصیف رابطهٔ مالکیت نهادی و ارزش شرکت، سه فرضیه مطرح است [۳۳]. براساس فرضیهٔ نظارت کارا، سرمایه‌گذاران نهادی در مقایسه با سهامداران خرد، تخصص بیشتری دارند و با هزینهٔ کمتری بر مدیریت نظارت می‌کنند؛ بنابراین مطابق این فرضیه، رابطهٔ بین مالکیت نهادی و تقلب در صورت‌های مالی منفی است. براساس فرضیهٔ تضاد منافع، سهامدارن عمده به‌دلیل سایر روابط تجاری سودآور با شرکت ناگزیر به همراهی مدیریت هستند؛ بنابراین منافع حاصل از آثار مثبت نظارت بر ارزش شرکت کاهش خواهد یافت. براساس فرضیهٔ همسویی استراتژیک، همکاری متقابل برای سرمایه‌گذاران نهادی و مدیریت سودمند است. این همکاری، آثار سودمند احتمالی ناشی از نظارت کارا را کاهش می‌دهد؛ بنابراین مطابق فرضیه‌های تضاد منافع و همسویی استراتژیک، رابطهٔ مالکیت نهادی و تقلب در صورت‌های مالی مثبت است [۵]؛ درنتیجه، فرضیهٔ سوم پژوهش به‌شرح زیر است:

فرضیهٔ سوم: بین مالکیت نهادی و تقلب در صورت‌های مالی، رابطهٔ معنی‌داری وجود دارد.

روش پژوهش

الگوهای زیر برای آزمون فرضیه‌های پژوهش برآورد خواهد شد:

$$Fraud_{it} = \beta_0 + \beta_1 BOARD_{it-1} + \sum_{j=2}^{9} \beta_j \, Control_{it-1} + e_{it} \quad (۱)$$

$$Fraud_{it} = \beta_0 + \beta_1 HI_{it-1} + \sum_{j=2}^{9} \beta_j \, Control_{it-1} + e_{it} \quad (۲)$$

$$Fraud_{it} = \beta_0 + \beta_1 INS_{it-1} + \sum_{j=2}^{9} \beta_j \, Control_{it-1} + e_{it} \quad (۳)$$

که در این روابط، $Fraud_{it}$، تقلب در صورت‌های مالی؛ $BOARD_{it-1}$، نسبت اعضای غیرموظف به کل اعضای هیأت مدیره؛ HI_{it-1}، شاخص هرفیندال؛ INS_{it-1}، مالکیت نهادی و $Control_{it-1}$، متغیرهای کنترلی پژوهش شامل $TLTA_{it-1}$، کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها؛ $OITA_{it-1}$، سود عملیاتی به کل دارایی‌ها؛ $ARTR_{it-1}$، حساب‌های دریافتنی به کل دارایی‌ها؛ $CACL_{it-1}$، نسبت جاری؛ $SAFA_{it-1}$، فروش به دارایی‌های ثابت؛ $LNMKT_{it-1}$، لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت و $MKTBK_{it-1}$، نسبت ارزش دفتری به بازار است. از سه دسته متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی استفاده می‌شود. متغیرهای مستقل ساز و کارهای داخلی حاکمیت شرکتی است؛ از این‌رو،

www.SID.ir

Arshive of SID

مطابق پژوهش‌های گنزالز[1] و همکاران (۲۰۱۴)، فرنانـدز[2] و همکاران (۲۰۱۶)، بوشی[3] (۲۰۱۳) ، اگاروال[4] و همکاران (۲۰۱۱) چن و همکاران (۲۰۰۶) و چنگ[5] و همکاران (۲۰۰۶) متغیرهای ترکیب هیأت مدیره، تمرکز مالکیت و مالکیت نهادی، ساز و کارهای حاکمیت داخلی در نظر گرفته شده است. ترکیب هیأت مدیره به تعداد اعضای غیرموظف هیأت مدیره در مقایسه با تعداد اعضای موظف آن اشاره دارد. استقلال هیأت مدیره و توانایی آن برای اتّخاذ تصمیم‌های مستقل از مدیر اجرایی با ترکیب هیأت مدیره تعیین می‌شود؛ درنتیجه، با افزایش تعداد مدیران غیرموظف، استقلال هیأت مدیره نیز افزایش می‌یابد؛ بنابراین، ترکیب هیأت مدیره با نسبت اعضای غیرموظف به کل اعضای هیأت مدیره اندازه‌گیری می‌شود. مطابق پژوهش‌های گنزالز و همکاران (۲۰۱۴)، چن و همکاران (۲۰۰۶)، فیرث[6] و همکاران (۲۰۰۷) و دمست و لین[7] (۱۹۸۵) برای اندازه‌گیری تمرکز مالکیت مالکیت از شاخص هرفیندال استفاده شده است. این شاخص به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$HI = \sum_{i=1}^{N} {S_i}^2$$

که در این رابطه، $S_i(i = 1, \dots, N)$ درصد سهام تحت تملک سهامدار i است [۲۴]. هرچه این شاخص بیشتر باشد، احتمالاً قدرت کنترل در دست بزرگ‌ترین سهامدار را نشان می‌دهد و کم‌بودن این شاخص، نشان‌دهندهٔ توزیع یکنواخت مالکیت است؛ درنتیجه، بین سهامداران بزرگ، توازن قدرت کنترل وجود دارد [۲۸].

دمست و لین (۱۹۸۵) از شاخص هرفیندال برای محاسبهٔ تمرکز مالکیت در بین همهٔ سهامداران استفاده می‌کنند؛ اما با توجه به محدودیت‌هایی که در جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مالکیت وجود دارد، شیوهٔ اندازه‌گیری این شاخص در بین پژوهشگران متفاوت است؛ از این‌رو، از درصد مالکیت بزرگ‌تر و مساوی ۵ درصد برای محاسبهٔ شاخص هرفیندال استفاده شده است. مالکیت نهادی: براساس تعریف ارائه‌شده در بخش مبانی نظری پژوهش، سرمایه‌گذاران نهادی شامل بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و سایر مؤسسه‌هایی است که حجم زیادی از اوراق بهادار را خرید و فروش می‌کند [۲۹]. به‌دلیل محدودیت‌هایی که در جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مالکیت سهام وجود دارد، مالکیت نهادی با درصد سهام تحت تملک سهامداران نهادی دارای بیشتر و مساوی ۵ درصد مالکیت اندازه‌گیری می‌شود.

متغیر وابسته گزارشگری مالی متقلبانه است که برای اندازه‌گیری آن مطابق استاندارد حسابرسی شمارهٔ ۲۴۰ با عنوان «مسئولیت حسابرس در ارتباط با تقلب و اشتباه در صورت‌های مالی» از علائم نشان‌دهندهٔ احتمال وجود تحریف‌های ناشی از گزارشگری مالی متقلبانه به‌شرح زیر استفاده می‌شود: ۱- بیش‌نمایی موجودی کالا، ۲- بیش‌نمایی حساب‌ها و اسناد دریافتنی، ۳- بیش‌نمایی دارایی‌های ثابت، ۴- بیش‌نمایی سرمایه‌گذاری‌ها، ۵- کسری ذخیرهٔ مطالبات مشکوک‌الوصول، ۶- کسری استهلاک، ۷- بیش‌نمایی درآمدها، ۸- بیش‌نمایی سود، ۹- بیش‌نمایی سود انباشته، ۱۰- کم‌نمایی حساب‌ها و اسناد پرداختنی، ۱۱- کسری ذخیرهٔ مالیات، ۱۲- بدهی‌های احتمالی، ۱۳- کسری ذخیرهٔ مزایای پایان خدمت کارکنان، ۱۴- کم‌نمایی هزینه‌ها، ۱۵- حساب‌ها و اسناد دریافتنی که مدت زیادی از سررسید آنها گذشته است،

1. González
2. Fernández-Gago
3. Bushee
4. Aggarwal
5. Cheng
6. Firth
7. Demsetz & Lehn

www.SID.ir

Arshive of SID

۱۶- موجودی راکد، ۱۷- دارایی راکد، ۱۸- مشکلات تداوم فعالیت و ۱۹- اشتباه در به‌کارگیری استانداردهای حسابداری مرتبط با اندازه‌گیری، شناسایی، طبقه‌بندی، ارائه یا افشا. چنانچه هر یک از این علائم در بندهای تعدیلی گزارش‌های حسابرسی سالانهٔ شرکت‌ها وجود داشته باشد، مقدار آن برابر با یک و در غیر این صورت، عدد صفر خواهد بود؛ سپس از روش خوشه‌بندی $K-means$ برای تفکیک شرکت‌های نمونه به متقلب و غیرمتقلب استفاده خواهد شد. خوشه‌بندی، تخصیص اشیا به گروه‌ها (خوشه‌ها) است؛ به‌گونه‌ای که اشیای یک خوشه نسبت به اشیای خوشه‌های متفاوت، شباهت بیشتری با یکدیگر دارند. نتایج حاصل از به‌کارگیری این رویکرد در بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه شده است.

پژوهش‌های پیشین پیرامون گزارشگری مالی متقلبانه، چندین عامل را برشمرده‌اندکه ممکن است در گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر بگذارد؛ از این‌رو، تأثیر این عوامل کنترل می‌شود. متغیرهای کنترلی عبارتند از: معیارهای مرتبط با اهرم مالی، سودآوری، ترکیب دارایی‌ها، نقدینگی، کارایی، اندازه و رشد. درادامه، هر یک از این عوامل شرح داده می‌شود. اهرم مالی بالاتر به‌طور معمول، با احتمال بیشتر نقض قراردادهای بدهی و توانایی کمتر برای کسب سرمایهٔ اضافی با استقراض مرتبط است. کریستی[1] (۱۹۹۰) نشان می‌دهد ارتباط مثبتی بین اهرم و رویه‌های حسابداری افزایندهٔ سود وجود دارد. چنانچه رویه‌های حسابداری افزایندهٔ سود برای پرهیز از نقض مفاد قراردادهای بدهی کافی نباشد، مدیران احتمالاً انگیزه خواهند داشت بدهی‌ها را کمتر از واقع یا دارایی‌ها را بیشتر از واقع نشان دهند [۳۲]. مطابق پژوهش افلاطونی (۱۳۹۵) از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها برای معیار اهرم مالی استفاده شده است. به تأثیر اهرم مالی در گزارشگری مالی متقلبانه در پژوهش‌های پرسونس[2] (۱۹۹۵)، برازل[3] و همکاران (۲۰۰۹) و آلدن[4] آلدن[4] و همکاران (۲۰۱۲) نیز توجه شده است. به نظر می‌رسد سودآوری یکی از اهداف اولیهٔ شرکت‌ها است. این هدف تحت تأثیر حداکثرسازی مطلوبیت شخصی مدیران قرار می‌گیرد (گوردون[5]، ۱۹۶۴). مطلوبیت شخصی تا حدی به‌صورت امنیت شغلی تعریف می‌شود که با جریان‌های سود هموار یا در حال رشد به حداکثر می‌رسد؛ درنتیجه، انتظار می‌رود مدیران سطوح قبلی سودآوری را صرفنظر از اندازهٔ قبلی آنها حفظ کنند یا بهبود بخشند. چنانچه با عملکرد واقعی نتوان به این هدف دست یافت، انگیزه‌ای برای ارتکاب تقلب فراهم می‌شود. از نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها برای معیار سودآوری استفاده شده است. به تأثیر سودآوری در گزارشگری مالی متقلبانه در پژوهش‌های سپاتیس[6] و همکاران (۲۰۰۲) ، کامینسکی[7] و همکاران (۲۰۰۴) ، کرکوز[8] و همکاران (۲۰۰۷)، برازل و همکاران (۲۰۰۹) و چن و همکاران (۲۰۱۴) نیز توجه شده است. بیانیهٔ استانداردهای حسابرسی شمارهٔ ۴۷، با عنوان ریسک حسابرسی و اهمیت در اجرای حسابرسی مقرر می‌کند حساب‌هایی که تعیین ارزش آنها مستلزم قضاوت ذهنی است، ریسک حسابرسی را افزایش می‌دهند. از آنجا که برآورد مطالبات وصول‌ناشدنی و موجودی ناباب مستلزم قضاوت ذهنی است، حساب‌های دریافتنی و موجودی کالا در قلمرو این حساب‌ها قرار می‌گیرد. با توجه به قضاوت ذهنی انجام‌شده در تعیین ارزش این حساب‌ها، ممکن است مدیریت از آنها به‌صورت ابزاری برای دستکاری صورت‌های مالی استفاده کند [۴۱]. از نسبت

1. Christie

2. Persons
3. Brazel
4. Alden
5. Gordon
6. Spathis
7. Kaminski
8. Kirkos

www.SID.ir

Arshive of SID

حساب‌های دریافتنی به کل دارایی‌ها به‌عنوان معیاری برای ترکیب دارایی‌ها استفاده شده است. به تأثیر ترکیب دارایی‌ها در گزارشگری مالی متقلبانه در پژوهش‌های پرسونس (۱۹۹۵)، سپاتیس (۲۰۰۲) ، برازل و همکاران (۲۰۰۹)، آلدن و همکاران (۲۰۱۲) و چن و همکاران (۲۰۱۴) نیز توجه شده است. نقدینگی کم احتمالاً این انگیزه را برای مدیران فراهم می‌کند که مرتکب گزارشگری مالی متقلبانه شوند. نتایج پژوهش کروتزفلت و والاس[1] (۱۹۸۶) نشان می‌دهد شرکت‌های با مشکلات نقدینگی به‌طور معناداری، خطاهای بیشتری در صورت‌های مالی نسبت به سایر شرکت‌ها دارند [۳۲]. از نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری نقدینگی استفاده شده است. به تأثیر نقدینگی در گزارشگری مالی متقلبانه در پژوهش‌های پرسونس (۱۹۹۵)، کامینسکی و همکاران (۲۰۰۴)، کرکوز و همکاران (۲۰۰۷)، برازل و همکاران (۲۰۰۹) و چن و همکاران (۲۰۱۴) نیز توجه شده است. کارآیی به عنوان جنبه‌ای از وضعیت مالی، نشان‌دهندهٔ قدرت دارایی‌های یک شرکت در ایجاد فروش است. این نسبت، توانایی مدیریت را برای فعالیت در شرایط رقابتی نیز نشان می‌دهد. مدیران شرکت‌های متقلب نسبت به شرکت‌های غیرمتقلب احتمالاً مزیت رقابتی کمتری در استفاده از دارایی‌های شرکت برای ایجاد فروش دارند. ناتوانی در رقابت موفقیت‌آمیز با سایر شرکت‌ها ممکن است انگیزه‌ای برای گزارشگری مالی متقلبانه فراهم کند [۳۲]. از نسبت فروش به دارایی‌های ثابت به‌عنوان معیار کارایی استفاده شده است. به تأثیر کارایی در گزارشگری مالی متقلبانه در پژوهش‌های پرسونس (۱۹۹۵)، سپاتیس (۲۰۰۲)، کامینسکی و همکاران (۲۰۰۴)، کرکوز و همکاران (۲۰۰۷)، برازل و همکاران (۲۰۰۹)، آلدن و همکاران (۲۰۱۲) و چن و همکاران (۲۰۱۴) نیز توجه شده است. در مورد اندازهٔ شرکت، نتایج پژوهش فروز[2] و همکاران (۱۹۹۱) نشان می‌دهد بیشتر شرکت‌های موضوع دعاوی اجرایی کمیسیون بورس و اوراق بهادار، شرکت‌های کوچکی هستند که در خارج از بورس معامله می‌شوند و نسبتاً اندازهٔ کوچکی دارند [۳۲]. از لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری اندازهٔ شرکت استفاده شده است. به تأثیر اندازهٔ شرکت در گزارشگری مالی متقلبانه در پژوهش‌های پرسونس (۱۹۹۵)، کامینسکی و همکاران (۲۰۰۴)، کرکوز و همکاران (۲۰۰۷)، برازل و همکاران (۲۰۰۹)، آلدن و همکاران (۲۰۱۲) و چن و همکاران (۲۰۱۴) نیز توجه شده است. در رابطه با رشد، انتظار می‌رود رشد سریع با وقوع تقلب در ارتباط باشد [۶]. بسیاری از مدیران شرکت‌هایی که رشد زیادی دارند، مرتکب تقلب نمی‌شوند؛ با وجود این، در مواقعی که رشد کند یا معکوس می‌شود، مدیران خودخواه برای حفظ رشد پایدار ظاهری انگیزه خواهند داشت. مطابق پژوهش صفری گرایلی و رعنائی (۱۳۹۶) از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری رشد استفاده شده است. به تأثیر رشد در گزارشگری مالی متقلبانه در پژوهش‌های ستایس (۱۹۹۱)، سامرز و سوینی (۱۹۹۸)، کارسلو و ناجی[3] (۲۰۰۴) و کرکوز و همکاران (۲۰۰۷) نیز توجه شده است.

جامعهٔ آماری این پژوهش، کلیّهٔ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که پایان سال مالی آنها ۲۹اسفند باشد؛ شرکت‌ها در دوره مدّنظر، سال مالی خود را تغییر نداده باشند؛ صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌ها در دورهٔ زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۳ به‌گونهٔ کامل در سایت بورس اوراق بهادار موجود

1. Kreutzfeldt & Wallace

2. Feroz

3. Carcello & Nagi

www.SID.ir

Arshive of SID

باشد و جزء شرکت‌های بیمه، بانک‌ها و مؤسسه‌های اعتباری، واسطه‌گری‌های مالی و شرکت‌های چندرشته‌ای صنعتی نباشد. دورهٔ زمانی مدّنظر برای کلیّهٔ فرضیه‌های پژوهش سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۳ است. برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، از روش آرشیوی و برای نگارش و جمع‌آوری اطلاعات لازم بخش مبانی نظری از مجلات تخصصی لاتین و برای گردآوری سایر داده‌ها و اطلاعات لازم به‌طور عمده، با بانک‌های اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران، گزارش‌های روزانه و هفتگی سازمان بورس و نرم‌افزارهای رهاورد نوین و تدبیرپرداز استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل اولیهٔ داده‌ها و محاسبهٔ متغیرهای پژوهش، از نرم‌افزار مایکروسافت اکسل ۲۰۱۰ و برای انجام آزمون‌های آماری و تجزیه و تحلیل نهایی، از نرم‌افزارهای SPSS نسخهٔ ۱۸، Stata نسخهٔ ۱۳، MATLAB نسخهٔ ۲۰۱۵ و نرم افزار R نسخهٔ ۳. ۳. ۱ استفاده شده است.

یافته‌ها

همانگونه که پیش از این اشاره شد، متغیر پاسخ تقلب در صورت‌های مالی است که برای اندازه‌گیری آن مطابق با استاندارد حسابرسی شمارهٔ ۲۴۰ با عنوان «مسئولیت حسابرس در ارتباط با تقلب و اشتباه در صورت‌های مالی» از علائم نشان‌دهندهٔ احتمال وجود تحریف‌های ناشی از تقلب در صورت‌های مالی استفاده می‌شود. چنانچه هر یک از این علائم در بندهای تعدیلی گزارش‌های حسابرسی سالانهٔ شرکت‌ها وجود داشته باشد، مقدار آن برابر با یک و در غیر این صورت، عدد صفر خواهد بود؛ بنابراین، این مجموعه داده شامل ۱۸۲ شرکت و ۱۹ ویژگی در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۱ خواهد بود. درادامه، از روش خوشه‌بندی $K-means$ برای تفکیک شرکت‌های نمونه به متقلب و غیرمتقلب استفاده خواهد شد. خوشه‌بندی، تخصیص اشیا به گروه‌ها (خوشه‌ها) است؛ به‌گونه‌ای که اشیای یک خوشه نسبت به اشیای خوشه‌های مختلف، شباهت بیشتری با یکدیگر دارند. به‌کارگیری روش $K-means$ نشان‌دهندهٔ وجود ۴۶۰ شرکت- سال متقلب و ۱۹۰۶ شرکت - سال غیرمتقلب (در مجموع ۲۳۶۶ شرکت- سال) در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۱ است. جدول ۱ فراوانی مشاهدات مربوط به هر یک از علائم خطر تقلب را نشان می‌دهد.

جدول (۱) فراوانی علائم خطر تقلب

علائم خطر تقلب	فراوانی مشاهدات	علائم خطر تقلب	فراوانی مشاهدات
بیش‌نمایی موجودی کالا	۸۸	کسری ذخیرهٔ مالیات	۴۴۸
بیش‌نمایی حساب‌ها و اسناد دریافتنی	۱۵۲	بدهی‌های احتمالی	۹۶
بیش‌نمایی دارایی‌های ثابت	۶۴	کسری ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان	۵۰
بیش‌نمایی سرمایه‌گذاری‌ها	۹۱	کم‌نمایی هزینه‌ها	۶۰
کسری ذخیرهٔ مطالبات مشکوک‌الوصول	۲۶۹	حساب‌ها و اسناد دریافتنی معلق	۳۳۸
کسری استهلاک	۱۱	موجودی راکد	۱۴۸
بیش‌نمایی درآمدها	۲۷	دارایی راکد	۴۵
بیش‌نمایی سود	۵۴	مشکلات تداوم فعالیت	۱۲۹
بیش‌نمایی سود انباشته	۴۶	اشتباه در به‌کارگیری استانداردهای حسابداری	۵۹۸
کم‌نمایی حساب‌ها و اسناد پرداختنی	۲۱۸		
تعداد شرکت‌ها		۱۸۲ شرکت	
تعداد مشاهدات		۲۳۶۶ شرکت - سال	

www.SID.ir

Arshive of SID

این رویکرد با نمونه‌ای متشکل از ۷ شرکت متقلب و ۱۰ شرکت غیرمتقلب آزموده شد. شرکت‌های متقلب با مراجعه به نشریات ویژهٔ سازمان بورس و اوراق بهادار انتخاب شد که در وب‌سایت سازمان بورس و اوراق بهادار[1] نمایه شده است؛ از این‌رو، بررسی کامل نشریات ویژه نشان می‌دهد نشریات شمارهٔ ۳، ۴ و ۷ دربرگیرندهٔ چهارده رأی قطعی صادرشده در محاکم دادگستری است. با توجه به اینکه موضوع پژوهش حاضر به‌طور مشخص، تقلب در صورت‌های مالی است، شرکت‌هایی متقلب در نظر گرفته شدندکه فقط به دلایل مرتبط با تقلب در صورت‌های مالی علیه مدیران آنها در محاکم دادگستری، آرای قطعی صادر شده است و با بررسی اطلاعات ارائه‌شده در نشریات ویژهٔ سازمان بورس و اوراق بهادار تشخیص داده شد. با اعمال این رویکرد، تنها ۷ شرکت از ۱۴ شرکت مزبور به‌عنوان شرکت‌هایی با صورت‌های مالی متقلبانه انتخاب شدند و علایم خطر تقلب هر یک از این شرکت‌ها با بررسی گزارش حسابرسی آنها و مطابق با رویهٔ اشاره‌شده در بالا تعیین شد. علاوه بر این ۷ شرکت، ۱۰ شرکت غیرمتقلب نیز با رعایت دقت لازم به‌صورت تصادفی و به‌گونه‌ای انتخاب شد که هیچ‌کدام از علایم خطر تقلب در گزارش حسابرسی آنها وجود نداشته باشد. توضیح آنکه هیچ یک از این ۱۷ شرکت در نمونهٔ اولیه برای تفکیک شرکت‌های متقلب و غیرمتقلب قرار نداشته‌اند. دربارهٔ شرکت‌های متقلب از گزارش حسابرسی یک سال قبل از وقوع تقلب که در اینجا سال مالی قبل از تاریخ اعلام جرم در محاکم دادگستری است، برای تعیین علایم خطر استفاده شد. نتایج حاصل از به‌کارگیری الگوریتم $K-means$ بر این نمونهٔ آزمون نشان داد الگوریتم پیشنهادی، هر هفت شرکت متقلب را به‌درستی در خوشهٔ متقلب قرار می‌دهد و از ده شرکت غیرمتقلب نیز همگی در خوشهٔ غیرمتقلب قرار می‌گیرند. جدول ۲ نتایج حاصل از آزمون رویکرد $K-means$ را بر داده‌های آزمون نشان می‌دهد.

جدول (۲) نتایج حاصل از آزمون روش
$K-means$

معیار عملکرد	درصد
صحت کلی	٪۹۴/۱۱
دقت	٪۱۰۰
فراخوانی	٪۸۵/۷۱
	٪۹۲/۳۱

نتایج حاصل از مقایسهٔ میانگین‌های متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش به‌تفکیک شرکت‌های متقلب و غیرمتقلب در سطح خطای یک درصد $(p<۰/۰۱)$، پنج درصد $(p<۰/۰۵)$ و ده درصد $(p<۰/۱۰)$ نشان می‌دهد احتمال وقوع تقلب در شرکت‌هایی که تعداد اعضای غیرموظف آن در مقایسه با تعداد اعضای موظف آن بیشتر است، کمتر از سایر شرکت‌ها است $(p<۰/۰۱)$. این نتایج نشان می‌دهد احتمال وقوع تقلب در موارد تمرکز بیشتر مالکیت کمتر است $(p<۰/۱۰)$. از طرفی درصد مالکیت نهادی در شرکت‌های غیرمتقلب بیشتر از شرکت‌های متقلب است $(p<۰/۰۱)$. نتایج حاصل از آمار توصیفی نشان می‌دهد شرکت‌های متقلب نسبت به شرکت‌های غیرمتقلب، اهرم مالی (نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها) بالاتری دارند $(p<۰/۰۱)$ و وقوع تقلب در شرکت‌های با رشد بیشتر، محتمل‌تر است $(p<۰/۰۱)$. از طرفی این نتایج، نشان‌دهندهٔ احتمال کم وقوع تقلب در شرکت‌هایی است که سودآوری بهتری دارند $(p<۰/۰۱)$. در شرکت‌هایی که وضعیت نقدینگی آنها مطلوب‌تر است، احتمال وقوع تقلب کمتر خواهد بود $(p<۰/۰۱)$. کارایی (نسبت فروش به دارایی‌های ثابت) در شرکت‌های متقلب کمتر از شرکت‌های غیرمتقلب است

1. www.seo.ir

www.SID.ir

Arshive of SID

($p<۰/۰۵$). شرکت‌های متقلب در مقایسه با شرکت‌های غیرمتقلب، اغلب اندازهٔ کوچکی دارند ($p<۰/۰۱$) و شرکت‌های متقلب، رشد (نسبت ارزش بازار به دفتری) بیشتری نسبت به شرکت‌های غیرمتقلب دارند ($p<۰/۱۰$). نتایج حاصل از مقایسهٔ میانگین نسبت حساب‌های دریافتنی به کل دارایی‌ها نشان داد بین شرکت‌های متقلب و غیرمتقلب به‌لحاظ ترکیب دارایی‌ها، تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۱ نتایج حاصل از برآورد الگوی رگرسیون لجستیک تابلویی را برای هر یک از فرضیه‌های پژوهش به روش آثار تصادفی نشان می‌دهد. با توجه به اینکه تفاوت‌های بین شرکت‌ها ممکن است به گزارشگری مالی متقلبانه منجر شود، الگوی آثار تصادفی استفاده شده است. به علاوه استفاده از الگوی آثار تصادفی، امکان گنجاندن متغیرهایی را نیز فراهم می‌آورد که در طول زمان ثابت است [۲۱].

جدول (۳) نتایج آزمون فرضیه‌ها

	فرضیهٔ ۱	فرضیهٔ ۲	فرضیهٔ ۳
	۲/۲۸۶۴۲۸ (۰/۰۰۹۰۶)	۱/۷۵۴۲۳۵ (۰/۰۳۷۴)	۱/۷۸۷۹۱۲ (۰/۰۳۱۸)
	−۰/۹۸۱۳۳۶ (۰/۰۰۸۹)		
		−۰/۷۶۸۸۴۱ (۰/۰۹۲۹)	
			−۰/۰۰۷۵۹۷ (۰/۰۴۰۲)
	۹/۹۲۴۶۰۳ (۰/۰۰۰۰)	۱۰/۶۱۰۸۷۷ (۰/۰۰۰۰)	۱۰/۸۱۷۴۸۵ (۰/۰۰۰۰)
	−۸/۴۹۱۹۲۲ (۰/۰۰۰۰)	−۸/۴۹۳۰۹۴ (۰/۰۰۰۰)	−۸/۵۰۶۶۶۹ (۰/۰۰۰۰)
	۰/۵۴۶۳۲۴ (۰/۲۶۰۸)	۰/۵۰۴۱۷۰ (۰/۲۹۹۷)	۰/۵۰۵۸۲۷ (۰/۲۹۴۰)
	−۰/۳۶۹۶۰۲ (۰/۸۴۱۳)	−۰/۳۰۴۵۷۲ (۰/۸۶۶۱)	−۰/۴۳۱۳۴۳ (۰/۸۱۱۵)
	−۲/۷۴۳۱۴۴ (۰/۸۵۵۴)	−۲/۸۸۹۸۴۵ (۰/۸۲۸۲)	−۳/۰۴۸۹۳۰ (۰/۸۴۰۶)
	۰/۳۱۳۶۴۳ (۰/۷۱۷۷)	۰/۴۲۲۹۳۵ (۰/۶۲۹۵)	۰/۸۰۴۳۹۶ (۰/۳۵۷۳)
	۰/۰۰۲۰۱۷ (۰/۶۴۸۳)	۰/۰۰۱۹۴۰ (۰/۶۴۹۰)	۰/۰۰۱۷۸۱ (۰/۶۳۶۴)
تعداد شرکت‌ها	۱۸۲	۱۸۲	۱۸۲
تعداد مشاهدات	۲۳۶۶	۲۳۶۶	۲۳۶۶
آمارهٔ $Wald$	۱۰۹/۸۵ (۰/۰۰۰۰)	۱۱۰/۲۲ (۰/۰۰۰۰)	۱۱۳/۹۱ (۰/۰۰۰۰)

● اعداد داخل پرانتز نشان‌دهندهٔ سطح معناداری ضرایب است.

www.SID.ir

Arshive of SID

نتایج به‌دست‌آمده از تخمین فرضیهٔ اول پژوهش نشان داد صرفنظر از اهرم مالی، سودآوری، ترکیب دارایی‌ها، نقدینگی، کارایی، اندازه و رشد، رابطهٔ بین ترکیب هیأت مدیره و تقلب در صورت‌های مالی منفی و در سطح ۱ درصد معنادار است ($p<۰/۰۱$). نتایج حاصل از تخمین فرضیهٔ دوم پژوهش نیز نشان داد صرفنظر از اهرم مالی، سودآوری، ترکیب دارایی‌ها، نقدینگی، کارایی، اندازه و رشد، رابطهٔ تمرکز مالکیت و تقلب در صورت‌های مالی منفی و در سطح ۱۰ درصد معنادار است ($p<۰/۱۰$). به علاوه نتایج حاصل از تخمین فرضیهٔ سوم پژوهش نشان می‌دهد صرفنظر از اهرم مالی، سودآوری، ترکیب دارایی‌ها، نقدینگی، کارایی، اندازه و رشد، رابطهٔ مالکیت نهادی و تقلب در صورت‌های مالی منفی و در سطح ۵ درصد معنادار است ($p<۰/۰۵$).

نتایج و پیشنهادها

پژوهش‌های تجربی و نظری اخیر نشان می‌دهد بین ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و تقلب در صورت‌های مالی، رابطهٔ معناداری وجود دارد؛ بنابراین در این پژوهش، این مسأله بررسی شد که آیا بین ترکیب هیأت مدیره، تمرکز مالکیت و مالکیت نهادی با تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، رابطهٔ معناداری وجود دارد یا خیر؟ برای پاسخگویی به این پرسش، نخست، شرکت‌های متقلب مطابق با علایم خطر اشاره‌شده در استاندارد حسابرسی شمارهٔ ۲۴۰ با عنوان «مسئولیت حسابرس در ارتباط با تقلب و اشتباه در صورت‌های مالی» و با به‌کارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی غیرنظارتی مشخص شدند؛ سپس سه فرضیه پیرامون رابطهٔ ترکیب هیأت مدیره، تمرکز مالکیت و مالکیت نهادی با تقلب در صورت‌های مالی مطرح و آزمون شد. یافته‌های پژوهش، نشان‌دهندهٔ شواهدی مبنی بر وجود رابطهٔ منفی و معنادار بین ساز و کارهای حاکمیت شرکتی با تقلب در صورت‌های مالی است. وجود رابطهٔ منفی بین ترکیب هیأت مدیره با تقلب در صورت‌های مالی نشان داد مطابق نظریهٔ نمایندگی، افزایش درصد اعضای غیرموظف هیأت مدیره به نظارت بهتر، کاهش فرصت‌طلبی مدیریت و درنتیجه، بهبود فرایند گزارشگری مالی و کاهش تقلب در صورت‌های مالی منجر خواهد شد. در ضمن وجود رابطهٔ منفی بین تمرکز مالکیت با تقلب در صورت‌های مالی نشان داد مطابق فرضیهٔ نظارت فعال، سهامداران عمدهٔ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، انگیزه و تخصص بیشتری نسبت به سهامدارن خرد برای نظارت بر مدیریت دارند؛ بنابراین با کاهش فرصت‌طلبی مدیریت، زمینهٔ وقوع تقلب در صورت‌های مالی نیز کاهش خواهد یافت. وجود رابطهٔ منفی بین مالکیت نهادی و تقلب در صورت‌های مالی نیز نشان‌دهندهٔ فرضیهٔ نظارت کارا است که سهامداران نهادی در مقایسه با سهامداران اقلیت، تخصص بیشتری دارند و با هزینه کمتری می‌توانند بر مدیریت نظارت کنند؛ از این‌رو، امکان فرصت‌طلبی مدیریت و تقلب در صورت‌های مالی کاهش خواهد یافت. به‌طور کلی، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های این پژوهش با نتایج حاصل از پژوهش‌های بیزلی (۱۹۹۶)، یوزان و همکاران (۲۰۰۴)، آگراوال و چادا (۲۰۰۵)، چن و همکاران (۲۰۰۶) و صالح و عثمان (۲۰۱۶) سازگار است.

البته باید توجه داشت به‌دلیل ماهیت متفاوت فعالیت شرکت‌های بیمه، بانک‌ها و مؤسسه‌های اعتباری و واسطه‌گری‌های مالی، اینگونه شرکت‌ها از جامعهٔ مدّنظر حذف شده‌اند؛ بنابراین نتایج پژوهش به تمامی شرکت‌ها تعمیم‌دادنی نیست؛ پس بررسی علائم خطر مرتبط با تقلب در صورت‌های مالی و همچنین تأثیر

www.SID.ir

Arshive of SID

ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در تقلب در صورت‌های مالی این شرکت‌ها و مؤسسات می‌تواند یک موضوع پژوهشی بالقوه باشد. ارائهٔ مجدد بیشتر صورت‌های مالی در سال بعد که خود نیازمند پژوهشی دربارهٔ علل آن و همچنین معنی‌داربودن یا نبودن تفاوت اطلاعات تجدید ارائه‌شده و تجدید ارائه‌نشده است، یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های انجام این پژوهش بود.

References

[1] Aflatooni, A. (2016). Investigating the effect of financial reporting quality on the relation among collateral assets, financing and investment. *Journal of Asset Management and Financing*, 4(3): 109-124. (in Persian).

2] Aggarwal, R., Erel, I., Ferreira, M., & Matos, P. (2011). Does governance travel around the world? Evidence from institutional investors. *Journal of Financial Economics*. 100 (1):. 154-181.

[3] Agrawal, A., & Chadha, S. (2005). Corporate governance and accounting scandals. *Journal of Law and Economics*. 48 (2): 371-406.

[4] Alden, M. E., Bryan, D. M., Lessley, B. J., & Tripathy, A. (2012). Detection of financial statement fraud using evolutionary algorithms. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*. 9 (1): 71-94.

[5] Baker, H. K., & Anderson, R. (2010). Corporate Governance: A Synthesis of Theory, Research, and Practice. John Wiley & Sons.

[6] Beasley, M. S. (1996). An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *Accounting Review*. 71(4): 443-465.

[7] Bhaduri, S. N., & Selarka, E. (2016). Corporate Governance: *An Overview, In Corporate Governance and Corporate Social Responsibility of Indian Companies*. Springer.

[8] Boubaker, S., Nguyen, B. D., & Nguyen, D. K. (2012). *Corporate Governance: Recent Developments and New Trends.* Springer.

[9] Brazel, J. F., Jones, K. L., & Zimbelman, M. F. (2009). Using nonfinancial measures to assess fraud risk. *Journal of Accounting Research*. 47 (5): 1135-1166.

[10] Bushee, B. J., Carter, M. E., & Gerakos, J. (2013). Institutional investor preferences for corporate governance mechanisms. *Journal of Management Accounting Research*, 26 (2):. 123-149.

[11] Caprio, G. (2012). *Handbook of Key Global Financial Markets, Institutions, and Infrastructure*. Academic Press.

[12] Carcello, J. V., & Nagy, A. L. (2004). Audit firm tenure and fraudulent financial reporting. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23 (2): 55-69.

[13] Chen, F. H., Chi, D. J., & Zhu, J. Y. (2014). Application of random forest, rough set theory, decision tree and neural network to detect financial statement fraud–taking corporate governance into consideration. *Intelligent Computing Theory*. 8588: 221-234.

[14] Chen, G., Firth, M., Gao, D. N., & Rui, O. M. (2006). Ownership structure, corporate governance, and fraud: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 12 (3): 424-448.

[15] Cheng, E. C., & Courtenay, S. M. (2006). Board composition, regulatory regime and voluntary disclosure. *The international Journal of Accounting*. 41 (3): 262-289.

[16] Demsetz, H., & Lehn, K. (1985). The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of political Economy*, 93 (6): 1155-1177.

[17] Fernández-Gago, R., Cabeza-García, L., & Nieto, M. (2016). Corporate social responsibility, board of directors, and firm performance: An analysis of their relationships. *Review of Managerial Science*. 10 (1): 85-104.

[18] Firth, M., Fung, P. M., & Rui, O. M. (2007). Ownership, two-tier board structure, and the informativeness of earnings–Evidence from China. *Journal of accounting and public policy*. 26 (4): 463-496.

[19] González, M., Molina, C. A., Pablo, E., & Rosso, J. (2014). The effect of ownership concentration and composition on dividends: Evidence from Latin America. *Available at SSRN*.

[20] Habib, A., & Jiang, H. (2015). Corporate governance and financial reporting quality

www.SID.ir

Arshive of SID

in China: A survey of recent evidence. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. 24: 29-45.

[21] Isachenko, O. (2015). *Prediction of Bankruptcy of Companies in The Netherlands: Main Determinants.* University of Amsterdam.

[22] Jalali Jalalabadi, M., Dastgir, M., & Gogerdchian, A. (2016). The impact of corporate governance system on the unit index of working capital management efficiency for the companies listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*. 4(1): 69-86.

[23] Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*. 3(4): 305-360.

[24] Jostarndt, P. (2007). *Financial Distress, Corporate Restructuring and Firm Survival.* Springer.

[25] Kaminski, K. A., Sterling Wetzel, T., & Guan, L. (2004). Can financial ratios detect fraudulent financial reporting? *Managerial Auditing Journal*. 19(1): 15-28.

[26] Kennelly, J. J. (2000). *Institutional Ownership and Multinational Firms: Relationships to Social and Environmental Performance*. Psychology Press.

[27] Kirkos, E., Spathis, C., & Manolopoulos, Y. (2007). Data mining techniques for the detection of fraudulent financial statements. *Expert systems with applications*. 32(4): 995-1003.

[28] Lin, S., & Zhu, X. (2007). *Private Enterprises and China's Economic Development.* Routledge.

[29] Namazi, M., & Ebrahimi, S. (2013). Investigating the impact of ownership structure and board composition on the technical efficiency of the listed companies on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*. 4(12): 35-57. (in Persian).

[30] Nordberg, D. (2011). *Corporate Governance and The Board, in Theory and Practice of Corporate Social Responsibility*. Springer.

[31] Okike, E. (2011). *Financial Reporting and Fraud, in Theory and Practice of Corporate Social Responsibility*. Springer.

[32] Persons, O.S. (1995). Using financial statement data to identify factors associated with fraudulent financial reporting. *Journal of Applied Business Research*. 11(3): 38.

[33] Pound, J. (1988). Proxy contests and the efficiency of shareholder oversight. *Journal of financial Economics*. 20: 237-265.

[34] Rezaee, Z. (2005). Causes, consequences, and deterence of financial statement fraud. *Critical Perspectives on Accounting*. 16(3): 277-298. (in Persian).

[35] Safari Gerayeli, M., & Ranaei, F. (2017). Investigating the relation between financial reporting quality and investment efficiency and the role of debt maturity in such relation among the companies listed in tehran stock exchange. *Journal of Asset Management and Financing*. 5(1): 83-98. (in Persian).

[36] Salleh, S. M., & Othman, R. (2016). Board of director's attributes as deterrence to corporate fraud. *Procedia Economics and Finance*. 35: 82-91.

[37] Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The journal of finance*. 52(2): 737-783.

[38] Spathis, C., Doumpos, M., & Zopounidis, C. (2002). Detecting falsified financial statements: A comparative study using multicriteria analysis and multivariate statistical techniques. *European Accounting Review*. 11(3): 509-535.

[39] Spathis, C. T. (2002). Detecting false financial statements using published data: Some evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal*. 17(4): 179-191.

[40] Stice, J. D. (1991). Using financial and market information to identify pre-engagement factors associated with lawsuits against auditors. *Accounting Review*. 66(3): 516-533.

[41] Summers, S. L. & Sweeney, J. T. (1998). Fraudulently misstated financial statements and insider trading: An empirical analysis. *Accounting Review*. 73(1):131-146.

[42] Tanani, M., Sedighi, A., & Amiry, A. (2016). The role of some of corporate governance mechanisms in reducing the risk of share price crash in accepted companies in tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*. 3(4): 31-50. (in Persian).

[43] Uzun, H., Szewczyk, S. H., & Varma, R. (2004). Board composition and corporate fraud. *Financial Analysts Journal* 60(3): 33-43.

www.SID.ir