

Financial Reporting Readability and the Likelihood of Fraudulent Financial Reporting

Yasser Rezaei Pitenoei*

Assistant Professor of Accounting, University of Guilan, Rasht, Iran.

Mehdi Safari Gerayli

Department of accounting, Bandargaz Branch, Islamic Azad University, Bandargaz, Iran.

Abstract

Increased accounting fraud has rendered large companies bankrupt and raised concerns over the quality of financial statements. Therefore, investors, regulators, directors and accountants have always devoted particular attention to the detection of the potential frauds in financial statement. The literature is inclined to believe that firms with less readable financial statements are more likely to engage in fraudulent behaviors. In line with this argument, therefore, the present study seeks to investigate the impact of financial statement readability on the likelihood of corporate accounting fraud. To this end, Fog index and Flesch index were employed to measure the readability of financial statements, and the Audit Standard No. 240 was also used to identify the potential fraudulent misstatement in financial statements. Target sample consists of 115 of listed companies in Tehran Stock Exchange during 2013-2017. The research hypothesis was tested using the logistic multivariate regression model. The findings reveal that financial reporting readability mitigates the likelihood of accounting fraud. Also, the results of the sensitivity analysis showed that the use of an alternative proxy for measuring financial reporting readability does not have any effect on the main results of the research and the results of the research are robust.

Keywords: Financial Reporting Readability, Accounting fraud, Fog index, Flesch index, Text length index.

* Rezaei.yasser@gmail.com

پژوهش‌های حسابداری مالی
سال دهم، شماره چهارم، پیاپی (۳۸)، زمستان ۱۳۹۷
تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۰۸/۱۶
تاریخ بازنگری: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۰۱
صص: ۵۸-۴۳

خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری مالی متقلبانه

یاسر رضائی پیتته نوئی*، مهدی صفری گرایلی**

* استادیار حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

Rezaei.yasser@gmail.com

** گروه حسابداری، واحد بندر گز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندر گز، ایران

Mehdi.safari83@yahoo.com

چکیده

افزایش میزان تقلب به ورشکستگی شرکت‌های بزرگ منجر می‌شود و نگرانی‌هایی را درخصوص کیفیت صورت‌های مالی ایجاد می‌کند؛ از این رو، شناسایی احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی همواره کانون توجه سرمایه‌گذاران، قانون‌گذاران، مدیران و حساب‌برسان بوده است. نتایج پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد شرکت‌های دارای صورت‌های مالی با خوانایی کمتر، احتمالاً بیشتر از سایر شرکت‌ها به ارتکاب تقلب در صورت‌های مالی اقدام می‌کنند؛ بر پایه این استدلال، پژوهش حاضر به بررسی تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر احتمال وقوع تقلب حسابداری شرکت می‌پردازد. بدین منظور، برای سنجش خوانایی گزارشگری مالی از دو شاخص فوگ و فلش و همچنین، از استاندارد حسابداری شماره ۲۴۰ برای شناسایی علائم نشان‌دهنده احتمال وجود تحریف‌های ناشی از تقلب در صورت‌های مالی استفاده شد. فرضیه پژوهش نیز با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۱۱۵ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ و با بهره‌گیری از الگوی رگرسیون چندمتغیره لجستیک بررسی شد. یافته‌های پژوهش نشان داد خوانایی گزارشگری مالی، احتمال وقوع تقلب حسابداری شرکت را کاهش می‌دهد. نتایج آزمون تحلیل حساسیت نشان داد استفاده از معیار جایگزین برای سنجش خوانایی گزارشگری مالی نیز بر نتایج اصلی پژوهش تأثیری ندارد و نتایج پژوهش از استحکام برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: خوانایی گزارشگری مالی، تقلب حسابداری، شاخص فوگ، شاخص فلش، شاخص طول متن

مقدمه

تقلب پدیده‌ای پیچیده، چندبعدی و با آثار و علل متفاوت است که پیامدهای مخربی برای واحدهای تجاری و جامعه به دنبال دارد. افزایش میزان تقلب به ورشکستگی شرکت‌های بزرگ منجر می‌شود و نگرانی‌هایی را در خصوص کیفیت صورت‌های مالی ایجاد می‌کند. به همین دلیل، شناسایی احتمال تقلب‌ها در صورت‌های مالی کانون توجه سرمایه‌گذاران، قانونگذاران، مدیران و حساب‌برسان بوده است [۳]. گزارشگری مالی متقلبانه در ایران نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. افزایش تعداد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس که برای جذب منابع مالی به انتشار اوراق بهادار اقدام می‌کنند، تلاش برای کاهش مالیات و ...، از جمله دلایل اهمیت موضوع است. تاکنون پژوهشگران مختلفی آزمون‌های تحلیلی و تجربی اطلاعات مالی را برای شناسایی احتمال تقلب به کار گرفته‌اند. به بیان دیگر، بسیاری از پژوهش‌های صورت‌گرفته در زمینه تقلب، از اطلاعات کمی صورت‌های مالی استفاده کرده‌اند [۱۸، ۳۴]. علاوه بر اطلاعات کمی، پژوهش‌های اخیر نشان داد سبک ارائه و خوانایی گزارشگری مالی نیز یکی از معیارهای مهم شناسایی احتمال تقلب است [۱۶]. اهمیت نقش سبک ارائه صورت‌های مالی در این است که این صورت‌ها، اطلاعات ارزشمندی درباره عملکرد مالی شرکت ارائه می‌کند؛ بنابراین، خوانایی آنها از اهمیت زیادی برخوردار است. در این راستا، کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا در سال ۱۹۶۷ گروهی مطالعاتی برای ارائه رهنمودهایی به منظور بهبود خوانایی و قابلیت فهم رویه‌های افشای شرکت‌ها تشکیل داد. نتایج این گزارش‌ها که

در سال ۱۹۶۹ با عنوان گزارش ویت^۱ منتشر شد، توصیه می‌کرد از آنجا که همه سرمایه‌گذاران قادر به فهم سریع گزارش‌های پیچیده شرکت‌ها نیستند؛ شرکت‌ها باید از انتشار گزارش‌های پیچیده، طولانی و یا زاید خودداری کنند [۸].

پژوهش‌های پیشین نظیر لی [۳۰]، آجینا و همکاران [۱۴] و حسن [۲۶] نشان می‌دهند مدیران از سبک‌های خاصی برای ارائه گزارش‌های مالی خود بهره می‌برند؛ به طوری که وقتی مدیران به دنبال ارائه گزارشی از عملکرد خوب خودند، تلاش می‌کنند صورت‌های مالی خواناتری منتشر کنند. با وجود این، بیشتر مدیران برای پنهان کردن عملکرد ضعیف خود سعی در ارائه اطلاعات مبهم در گزارش‌های سالانه شرکت دارند [۳۰]؛ به طوری که بر اساس ادبیات نظری موجود، زمانی که مدیران قصد تقلب در صورت‌های مالی را داشته باشند، گزارش‌های مالی پیچیده‌تر و با خوانایی کمتری منتشر می‌کنند تا بدین طریق، رفتار فرصت‌طلبانه خود را پنهان کنند و امکان شناسایی آن را از سوی سرمایه‌گذاران، تحلیلگران مالی و سایر نهادهای قانونی کاهش دهند [۱۶]؛ برای نمونه، ژول و همکاران [۲۴]، ژول و گانگلی [۲۳] و پودرا و اسکلیکورن [۳۵] معتقدند مدیران برای انجام تقلب، از کلمات دشوار در گزارش‌های مالی استفاده می‌کنند؛ بنابراین، انتظار می‌رود تحلیل الگوهای زبان‌شناختی گزارشگری مالی اهمیت بسزایی در شناسایی موارد تقلب حسابداری داشته باشد؛ با این حال، در مطالعات داخلی صورت‌گرفته این موضوع نادیده انگاشته شده است و یک فضای خالی در ادبیات حسابداری و گزارشگری مالی برای پژوهش در این باره وجود دارد؛ بنابراین،

^۱Weat

آن افزایش می‌یابد؛ در نتیجه به درک بهتر سرمایه‌گذاران منجر می‌شود [۱۱].

خوانایی گزارشگری مالی به‌عنوان یکی از معیارهای مهمی که کیفیت گزارش‌های مالی را افزایش می‌دهد، شایان توجه بسیاری از پژوهشگران است. خوانایی یک ویژگی اطلاعاتی است که به‌صورت کیفی اندازه‌گیری می‌شود. هنگام مطالعه هر متن برای خواننده حسی درباره میزان پیچیدگی یا سادگی متن ایجاد می‌شود که در فهم مطالب تأثیر بسزایی دارد. این در واقع همان سطح خوانایی متن است. شواهد تجربی موجود نشان می‌دهد هرچه پیچیدگی متن کمتر باشد؛ میزان درک آن بالاتر می‌رود [۱۶]. در ادبیات حسابداری و مالی نیز، شناخت عواملی که درک صورت‌های مالی را از نظر استفاده‌کنندگان، دشوار یا آسان می‌کند و خوانایی گزارشگری مالی، از مسائل مهمی است که همواره درخور توجه پژوهشگران بوده است؛ به‌طوری‌که، پژوهش‌های صورت‌گرفته درباره پیامدهای خوانایی گزارش‌های مالی نشان می‌دهد خوانایی تأثیرات بسزایی بر پایداری سود [۳۰]، پوشش، پراکندگی و صحت پیش‌بینی سود تحلیلگران [۲۹]، نقدشوندگی سهام و مالکیت نهادی [۲۸]، پیش‌بینی‌های مدیریتی [۲۵] و احتمال گزارشگری متقلبانه [۱۶] دارد.

احتمال گزارشگری متقلبانه

در سال‌های اخیر با توجه به بحران‌های مالی ایجادشده در شرکت‌ها، تقلب در گزارشگری و حسابداری مالی رشد چشمگیری داشته است؛ به‌طوری‌که تقلب مسئله‌ای سیاسی و اقتصادی شده است و امروزه مجامع قانونگذار، به حرفه حسابداری و مدیریت به‌علل ایجاد تقلب و راه‌های مقابله با رفتار متقلبانه در گزارش‌های مالی توجه خاصی

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری مالی متقلبانه صورت گرفته است و درصدد است به این پرسش پاسخ دهد آیا بین خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری مالی متقلبانه رابطه معناداری وجود دارد. در صورت مثبت بودن پاسخ، نوع رابطه چگونه است. در ادامه مبانی نظری و فرضیه پژوهش، روش‌شناسی و یافته‌های پژوهش ارائه می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

خوانایی گزارشگری مالی

گزارش‌های مالی با مقاصد عمومی، باید اطلاعات را به نحوی ارائه دهند که پاسخگوی نیازها و متناسب با دانش پایه‌ای استفاده‌کنندگان آنها و بیان‌کننده ماهیت اطلاعات ارائه‌شده باشد. گزارش‌های مالی برای رفع نیازهای استفاده‌کنندگان مختلف با میزان آگاهی متفاوت از فعالیت‌های واحد گزارشگر تهیه می‌شود. از این رو، اطلاعات مندرج در گزارش‌های مالی عموماً بر اساس این فرض تهیه می‌شود که استفاده‌کنندگان از دانش متعارفی درباره فعالیت‌های واحد گزارشگر و نحوه حسابداری برخوردارند و همچنین، توانایی مطالعه اطلاعات و تمایل به انجام این کار را نیز دارند [۲۲]. در عین حال، اطلاعات پیچیده‌ای که برای رفع نیازهای استفاده‌کنندگان مربوط تلقی می‌شود، نباید به بهانه اینکه درک آن برای برخی از استفاده‌کنندگان مشکل است، از صورت‌های مالی حذف شود؛ گرچه این‌گونه اطلاعات نیز باید تا حد امکان به‌گونه‌ای ساده ارائه شود. کیفیت گزارشگری مالی فقط در قالب اعداد بیان نمی‌شود و شامل متن نیز هست. بر این اساس، هرچه خوانایی صورت‌های مالی بیشتر باشد، کیفیت

گزارشگری مالی نیز «شفافیت متن و موفقیت در قابل فهم بودن اطلاعات مالی» تعریف شده است که کمک شایانی به درک اعداد و ارقام مندرج در صورت‌های مالی می‌کند و از این رو، از اهمیت بسزایی برخوردار است [۳۷، ۳۱]. به بیان دیگر، خوانایی صورت‌های مالی، اطلاعات ارزشمندی را درباره عملکرد مالی شرکت ارائه می‌کند. از سوی دیگر، نظریه ابهام‌مدیریتی^۱ بیان می‌کند مدیران انگیزه دارند تا در شرایط بد، اطلاعات صورت‌های مالی را به صورت پیچیده ارائه کنند و یا به طور راهبردی، شفافیت افشا را کمتر نشان دهند. در این راستا لی [۳۰] نیز دریافت مدیران برای پنهان کردن عملکرد ضعیف خود، گزارش‌های مالی پیچیده و با خوانایی کمتر منتشر می‌کنند.

پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد مدیرانی که به تقلب اقدام می‌کنند، از انگیزه‌های بیشتری برای انتخاب نوع راهبردی گزارشگری مالی خود برخوردارند. به ویژه، مدیرانی که مرتکب تقلب می‌شوند؛ احتمالاً به سمت انتخاب آن دسته از راهبردهایی می‌روند که شناسایی تقلب را برای استفاده کنندگان صورت‌های مالی دشوار کنند [۱۶]. همچنین، مطالعات صورت گرفته در حوزه ویژگی‌های زبان شناختی صورت‌های مالی و تأثیر آنها در شناسایی تقلب، حاکی از آن است که مدیران با هدف پنهان کردن تقلب‌های خود از زبان فریبده برای تهیه صورت‌های مالی استفاده می‌کنند [۳۵، ۲۴، ۲۳]. بدین ترتیب، استدلال می‌شود خوانایی صورت‌های مالی می‌تواند با افزایش شفافیت و قابل فهم بودن گزارش‌های مالی به کاهش رفتار فرصت طلبانه مدیران و احتمال گزارشگری متقلبانه منجر شود. بر

کرده اند [۴]. تقلب مفاهیم قانونی وسیعی دارد؛ اما به طور عمومی اقدامی ارادی است برای به دست آوردن مزایای غیرمنصفانه و غیرقانونی. تخلف، نیز سوءرفتاری است که به نقض قوانین، مقررات، رویه‌های داخلی سازمان و بی‌توجهی به انتظارات بازار از اعمال رفتار اخلاقی در تجارت گفته می‌شود [۳۵].

تقلب مطابق آنچه در تعریف اخیر انجمن حسابداری آمریکا بیان شده است «فعل عمدی است که به تحریف بااهمیت در صورت‌های مالی مورد حسابرسی منجر می‌شود». تحریف بااهمیت در ارتباط با تقلب، از طریق سوءاستفاده از دارایی‌ها و گزارشگری مالی متقلبانه رخ می‌دهد. گزارش‌های مالی متقلبانه (مانند تقلب مدیریت) نیز از طریق دستکاری یا تغییر در ثبت‌های حسابداری، کاربرد نادرست اصول حسابداری به طور عمدی (مانند افراط و تفریط در برآوردهای حسابداری) و حذف یا ارائه نادرست اطلاعات بااهمیت در صورت‌های مالی رخ می‌دهد [۶]. اگرچه مسئولیت کشف تقلب و اشتباه با مدیریت و افراد عهده دار راهبری شرکت است؛ اما استانداردهای جدید حسابرسی بین‌المللی (استاندارد حسابرسی ۲۴۰) از حسابرسان انتظار دارد تا حدی مسئولیت ثانویه کشف تقلب و اشتباه در صورت‌های مالی را بپذیرند. با وجود این، حسابرسان مستقل مطابق با استانداردهای حرفه‌ای، تنها اطمینان معقول می‌دهند که صورت‌های مالی عاری از تحریف‌های عمده ناشی از اشتباه یا تقلب اند [۳۶].

خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری متقلبانه

خوانایی به احتمال موفقیت خواننده در خواندن و درک یک متن یا نوشته اشاره دارد. خوانایی

^۱. Management obfuscation theory

مشاهده طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۳ بوده است. نتایج پژوهش نشان داد خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها هزینه تأمین مالی آنها را کاهش می‌دهد. لو و همکاران [۳۲] بررسی کردند چگونه خوانایی گزارش سالانه با مدیریت سود تغییر می‌کند. آنها با استفاده از شاخص فوگ برای اندازه‌گیری خوانایی گزارش سالانه دریافتند به احتمال زیاد شرکت‌ها با استفاده از واژه‌های پیچیده و مبهم کردن برخی اطلاعات، سود خود را مدیریت می‌کنند تا از نشان دادن کاهش درآمد جلوگیری کنند و از این طریق، هزینه‌های نمایندگی را کاهش دهند. هسی و همکاران [۲۷] در پژوهش خود به بررسی ارتباط میان خوانایی گزارش تحلیلگران و بازده سهام شرکت‌ها در بازار سرمایه چین پرداختند. طبق نتایج، خوانایی گزارش‌های تحلیلگران سبب کاهش عدم اطمینان پیش‌بینی سود و افزایش قیمت سهام می‌شود. آجینا و همکاران [۱۴] با انتخاب نمونه‌ای متشکل از ۶۵۲ شرکت - سال مشاهده طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ به بررسی رابطه بین مدیریت سود و خوانایی گزارش‌های مالی سالانه شرکت‌های حاضر در بورس سهام فرانسه پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد شرکت‌های دارای مدیریت سود، گزارش‌های مالی پیچیده‌تر و با خوانایی کمتری منتشر می‌کنند. دی فرانکو و همکاران [۲۰] در پژوهش خود با عنوان خوانایی گزارش‌های تحلیلگران و حجم معاملات سهام شرکت‌ها و با به کارگیری سه شاخص فوگ، شاخص فلش - کینکید و شاخص سهولت خوانایی فلش برای اندازه‌گیری خوانایی گزارش‌های تحلیلگران مالی به این نتیجه رسیدند خوانایی گزارش‌های تحلیلگران، به افزایش حجم معاملات سرمایه‌گذاران منجر می‌شود. لی [۳۰] در پژوهشی

پایه این استدلال، لو و همکاران [۳۲] بیان کردند شرکت‌های دارای گزارش‌های مالی با خوانایی کمتر، احتمالاً بیشتر از سایر شرکت‌ها به ارتکاب تقلب در صورت‌های مالی اقدام می‌کنند. به‌طور مشابه، بلانکو و دنول [۱۶] نیز شواهدی مبنی بر وجود رابطه منفی بین خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها و احتمال وقوع تقلب ارائه کردند.

بلانکو و دنول [۱۶] تأثیر خوانایی و قابلیت مقایسه صورت‌های مالی شرکت‌ها بر احتمال گزارشگری متقلبانه را برای نمونه‌ای متشکل از ۱۷۹۶۷ شرکت - سال مشاهده در بازار سرمایه آمریکا بررسی کردند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد شرکت‌های دارای گزارش‌های مالی با خوانایی و قابلیت مقایسه کمتر، احتمالاً بیشتر از سایر شرکت‌ها به ارتکاب تقلب در صورت‌های مالی اقدام می‌کنند. حسن [۲۶] به بررسی رابطه توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌های آمریکایی طی سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۵ پرداخت. وی در این پژوهش برای سنجش خوانایی گزارشگری مالی از سه شاخص فوگ، فلش - کینکید و شاخص طول متن استفاده کرد و دریافت شرکت‌های دارای مدیران توانمند، گزارش‌های مالی خواناتری منتشر می‌کنند. بونسال و میلر [۱۷] تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر هزینه بدهی را برای نمونه‌ای متشکل از ۳۶۵۹ شرکت - سال مشاهده در بازار سرمایه انگلیس بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد خوانایی گزارشگری مالی باعث کاهش هزینه بدهی شرکت‌ها می‌شود. ارتوگرو و همکاران [۲۱] به بررسی ارتباط خوانایی گزارشگری مالی و هزینه تأمین مالی شرکت‌های حاضر در بورس سهام آمریکا پرداختند. نمونه آماری این پژوهش شامل ۳۲۲۰۷ شرکت - سال

روش غیرمالی مبتنی بر تجزیه و تحلیل متن گزارش هیئت مدیره به مجمع عمومی صاحبان سهام استفاده کردند. در این پژوهش، با استفاده از نوع خاصی از رگرسیون باعنوان رگرسیون‌های LASSO الگویی برای ارزیابی و تشخیص شاخص خطر تقلب در شرکت‌ها ارائه شده است که با دقتی بین ۸۹٪ تا ۹۱٪ قادر به تشخیص صحیح شاخص خطر بالای تقلب در شرکت‌هاست.

فرضیه پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش، فرضیه پژوهش به صورت زیر تدوین می‌شود:
خوانایی گزارشگری مالی بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌ها تأثیر منفی دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های نیمه تجربی پس‌رویدادی در حوزه پژوهش‌های اثباتی حسابداری است که با استفاده از روش رگرسیون چندمتغیره و الگوهای اقتصادسنجی انجام شده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ تشکیل می‌دهد. نمونه انتخابی پژوهش نیز شرکت‌هایی هستند که مجموعه شرایط زیر را دارا باشند:

- ۱- شرکت‌هایی که تاریخ پذیرش آنها در سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۹۲ و تا پایان سال ۱۳۹۶ نیز در فهرست شرکت‌های بورسی باشند.
- ۲- برای افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد.

تأثیر خوانایی گزارشگری مالی را بر عملکرد شرکت و پایداری سود بررسی کرد. نتایج پژوهش نشان داد گزارش‌های مالی شرکت‌هایی که دارای سودهای کمتری‌اند، پیچیدگی بیشتری دارد. علاوه بر این، شرکت‌های با گزارش‌های مالی خواناتر، از پایداری سود بیشتری برخوردارند.

در مورد پیشینه داخلی، به علت آنکه مطالعات داخلی انجام شده به طور مستقیم به بررسی تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر احتمال گزارشگری مالی متقلبانه نپرداخته‌اند؛ به مربوطترین پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه به ویژه آنهایی اشاره می‌شود که به متغیر وابسته پرداخته‌اند. صفری گرایی و رضائی پسته‌نویی [۱۰] طی پژوهشی تأثیر توانایی مدیریت بر خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها را بررسی کردند و به شواهدی مبنی بر تأثیر مثبت توانایی مدیریت بر بهبود خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها دست یافتند. خواجوی و ابراهیمی [۴] به بررسی تأثیر متغیرهای حساسی بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۳ پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد بین اندازه حساسی و دوره تصدی حساسی با احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی رابطه معناداری وجود دارد. اعتمادی و زلفی [۱] به بررسی کاربرد رگرسیون لجستیک در شناسایی گزارشگری مالی متقلبانه پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر سودمندی الگوی پیشنهادی در شناسایی گزارشگری مالی متقلبانه بود. رهروی دستجردی و همکاران [۷] در پژوهشی به ارزیابی خطر تقلب مدیران با استفاده از روش داده کاوی پرداختند. آنان برای ارزیابی و تشخیص خطر تقلب مدیران، از یک

۳- طی سال‌های مذکور تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند.

۴- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند (شرکت‌های سرمایه‌گذاری به علت تفاوت ماهیت فعالیت با بقیه شرکت‌ها در جامعه آماری منظور نشدند).

پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۱۱۵ شرکت، نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند. داده‌های پژوهش حاضر با مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موجود در سامانه کدال، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شد. برای تجزیه و تحلیل نهایی داده‌ها نیز از نسخه ۸ نرم‌افزار اقتصادسنجی Eviews استفاده شده است.

متغیر وابسته

متغیر وابسته در این پژوهش، احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه (FRAUD) است که برای اندازه‌گیری آن به پیروی از خواجهی و ابراهیمی [۴] و فرقان‌دوست حقیقی و همکاران [۱۲] و مطابق با استاندارد حسابرسی شماره ۲۴۰ با عنوان «مسئولیت حسابرسان در ارتباط با تقلب و اشتباه در صورت‌های مالی» از علائم نشان‌دهنده احتمال وجود تحریف‌های ناشی از تقلب در صورت‌های مالی به شرح زیر استفاده می‌شود:

(۱) بیش‌نمایی موجودی کالا، (۲) بیش‌نمایی حساب‌ها و اسناد دریافتی، (۳) بیش‌نمایی دارایی‌های ثابت، (۴) بیش‌نمایی سرمایه‌گذاری‌ها، (۵) کسری ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول، (۶) کسری استهلاک، (۷) بیش‌نمایی درآمدها، (۸) بیش‌نمایی سود، (۹) بیش‌نمایی سود انباشته، (۱۰) کم‌نمایی حساب‌ها و اسناد پرداختی، (۱۱) کسری ذخیره مالیات، (۱۲) بدهی‌های احتمالی، (۱۳) کسری ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان، (۱۴) کم‌نمایی هزینه‌ها، (۱۵) حساب‌ها و اسناد پرداختی که مدت زیادی از سررسید آنها گذشته است، (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.

با توجه به اینکه متغیر وابسته پژوهش (احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه) یک متغیر مجازی است؛ بنابراین، برای آزمون فرضیه پژوهش از الگوی رگرسیون لجستیک رابطه (۱) که بلانکو و دنول [۱۶] به‌کار گرفته‌اند و با توجه به شرایط محیطی ایران تعدیل شده، استفاده شده است:

الگو و متغیرهای پژوهش

رابطه (۱)

$$FRAUD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 READ_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 GWTH_{i,t} + \beta_6 BIG_{i,t} + \sum \beta_j Industry_i + \sum \beta_k Year_t + \varepsilon_{i,t}$$

در الگوی فوق:

$FRAUD_{i,t}$ ، احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه شرکت i در سال t ؛ $READ_{i,t}$ خوانایی گزارشگری مالی شرکت i در سال t ؛ $SIZE_{i,t}$ اندازه شرکت، معادل لگاریتم خالص فروش سالیانه شرکت i در سال t ؛ $LEV_{i,t}$ اهرم مالی که برابر است با نسبت

چنانچه هر یک از این علائم در بندهای تعدیلی گزارش‌های حسابرسی سالانه شرکت‌ها وجود داشته باشد، مقدار آن برابر با یک و نشان‌دهنده احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه و در غیر این صورت، مقدار آن عدد صفر خواهد بود.

متغیر مستقل

خوانایی گزارشگری مالی (READ) به‌عنوان متغیر مستقل پژوهش حاضر در نظر گرفته شده است. برای اندازه‌گیری آن مطابق با پژوهش بلانکو و دئول [۱۸] و حسن [۲۸] از دو شاخص زیر استفاده شده است که روایی و اعتبار آن را برای سنجش خوانایی متون فارسی، برخی پژوهشگران داخلی نظیر فضل‌الهی و ملکی‌توانا [۱۳] و دیانی [۵] تأیید کرده‌اند. شاخص اول خوانایی گزارشگری مالی، شاخص فوگ است که تابعی از دو متغیر طول جمله (بر حسب کلمات) و کلمات پیچیده (تعریف‌شده به صورت تعداد کلمات با سه یا چند بخش) است که به‌صورت رابطه (۲) محاسبه می‌شود:

رابطه (۲) میانگین تعداد کلمات در هر جمله + درصد کلمات پیچیده $\times 0/4 =$ شاخص فوگ

فرایند و نحوه تعیین سطح خوانایی گزارش‌های مالی در شاخص فوق به‌ترتیب زیر است:

(۱) انتخاب یک نمونه یکصدکلمه‌ای از ابتدا، یک نمونه یک صد کلمه‌ای از وسط و یک نمونه یک صد کلمه‌ای از اواخر گزارش به‌صورت تصادفی

(۲) شمارش تعداد جمله‌های هر یک از نمونه‌ها

(۳) مشخص کردن متوسط طول جملات از طریق تقسیم تعداد کلمات به تعداد جمله‌های کامل هر نمونه یک‌صد کلمه‌ای

(۴) شمارش تعداد کلمات سه‌هجایی و بیش از سه‌هجایی موجود (کلمات پیچیده) در هر کدام از متون یک‌صد کلمه‌ای

(۵) جمع کردن تعداد کلمات پیچیده با تعداد متوسط کلمات در جملات

(۶) ضرب کردن حاصل جمع تعداد کلمات دشوار و متوسط کلمات در جملات با عدد ثابت $0/4$

(۷) انجام محاسبات بندهای ۴، ۵، ۶، برای دو نمونه یک‌صد کلمه‌ای دیگر

(۸) محاسبه میانگین نتایج هر سه نمونه از طریق جمع کردن و تقسیم به تعداد [۱۳]

رابطه بین شاخص فوگ و سطح خوانایی بدین شرح است که: $FOG \geq 18$ ؛ یعنی متن قابل خواندن نیست و بسیار پیچیده است؛ ۱۴-۱۸ (متن سخت)؛ ۱۲-۱۴ (متن مناسب)؛ ۱۰-۱۲ (متن قابل قبول) و ۸-۱۰ (متن آسان) است. از آنجا که مقادیر بیشتر شاخص فوق، بیانگر میزان خوانایی کمتر گزارش‌های مالی است؛ بنابراین، مقدار محاسبه شده در عدد منفی یک (-۱) ضرب می‌شود، تا معیار مستقیمی از شاخص خوانایی گزارشگری مالی به‌دست آید.^۱

دومین شاخص خوانایی گزارشگری مالی، شاخص فلش است. این شاخص در سال ۱۹۴۸ برای تعیین سطح سادگی یا دشواری و ضریب سادگی متون، بر اساس دو عامل زبانی، یعنی طول متوسط جمله و تعداد هجاها طراحی شده است که از طریق رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

رابطه (۳) میانگین تعداد هجاها در هر کلمه $\times 84/6 =$

(۳) میانگین تعداد کلمات در هر جمله $\times 1/015 =$

شاخص فلش $= 206/835$

^۱ درخور ذکر است به‌دلیل وجود محدودیت‌های خاص در محیط گزارشگری شرکت‌ها در ایران از قبیل عدم انتشار گزارش‌های مالی بیشتر شرکت‌ها به‌صورت فایل WORD، شمارش کلمات و جملات و شمارش واژه‌های سه‌هجایی و بیشتر به‌صورت دستی انجام شده است.

اندازه شرکت: برای سنجش اندازه شرکت، همانند پژوهش چن و همکاران [۱۹] و بلانکو و دنول [۱۶] از لگاریتم خالص فروش سالیانه شرکت استفاده شده است.

اهرم مالی: این متغیر که از طریق نسبت کل بدهی به دارایی‌های شرکت اندازه‌گیری می‌شود، در پژوهش اعتمادی و زلقی [۱] و آلدن و همکاران [۱۵] نیز متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است.

فرصت‌های رشد: در پژوهش حاضر، به پیروی از خواجوی و ابراهیمی [۴] و بلانکو و دنول [۱۶] نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به‌عنوان معیار فرصت‌های رشد و یکی دیگر از متغیرهای کنترلی وارد الگو شده است.

سودآوری: از تقسیم سود خالص بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت محاسبه شده و در پژوهش‌های برازل و همکاران [۱۸] و چن و همکاران [۱۹] نیز کنترل شده است.

اندازه مؤسسه حسابرسی: متغیر مذکور، متغیری مجازی است که اگر حسابرس شرکت، سازمان حسابرسی باشد، به‌عنوان مؤسسه حسابرسی بزرگ و باکیفیت در نظر گرفته می‌شود و به آن شرکت عدد یک و در غیر این صورت، عدد صفر اختصاص داده می‌شود [۲،۹].

از آنجا که در این پژوهش برای سنجش خوانایی گزارشگری مالی از دو شاخص فوگ (FOG IND) و شاخص فلش (FLESCH IND) استفاده شده است؛ بنابراین، الگوی فوق، برای هر یک از معیارهای خوانایی گزارشگری مالی به‌صورت جداگانه برآورد می‌شود.

فرایند و مراحل ارزیابی و تعیین سطح خوانایی، یعنی درجه سادگی متن در این شاخص به ترتیب زیر است:

(۱) انتخاب سه نمونه یک‌صد کلمه‌ای از بخش‌های ابتدایی، وسطی و انتهایی گزارش به‌صورت تصادفی
(۲) تعیین طول کلمات از طریق شمارش تعداد هجاها در کلمه‌های انتخاب‌شده

(۳) شمارش تعداد جملات موجود در یک‌صد کلمه اول، دوم و سوم

(۴) تعیین طول متوسط جملات از طریق تقسیم تعداد کلمات به تعداد جملات کامل هر متن یک‌صد کلمه‌ای

(۵) محاسبه میانگین طول کلمات و میانگین طول متوسط جملات سه متن یک‌صد کلمه‌ای

(۶) ضرب میانگین طول کلمات (تعداد هجاها) در عدد ثابت ۸۴/۶

(۷) کسرکردن حاصل ضرب بند ۶ از عدد ثابت ۲۰۶/۸۳۵

(۸) ضرب کردن متوسط طول جملات در عدد ۱/۰۱۵

(۹) کم کردن حاصل ضرب از باقی‌مانده محاسبات بند ۷ [۱۳]

رابطه بین شاخص فلش و سطح خوانایی بدین شرح است که: ۹۰-۱۰۰ (متن بسیار ساده)؛ ۸۰-۹۰ (متن ساده)؛ ۷۰-۸۰ (متن قدری ساده)؛ ۶۰-۷۰ (متن معمولی)؛ ۵۰-۶۰ (متن دشوار)؛ ۳۰-۵۰ (متن دشوار) و ۰-۳۰ (متن بسیار دشوار) است.^۱

متغیرهای کنترلی پژوهش

^۱ لازم به ذکر است به دلیل وجود محدودیت‌های خاص در محیط گزارشگری شرکت‌ها در ایران از قبیل عدم انتشار گزارش‌های مالی بیشتر شرکت‌ها به‌صورت فایل WORD، شمارش کلمات و جملات و شمارش واژه‌های سه‌هجایی و بیشتر به‌صورت دستی انجام شده است.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

است، برای نمونه‌ای متشکل از ۵۷۵ شرکت - سال مشاهده در فاصله‌زمانی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

نگاره (۱)، آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون را که شامل برخی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی

نگاره ۱- آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
شاخص فوگ	FOG IND	-۱۴/۵۳۷	-۱۴/۴۰۱	-۲۶/۵۸۲	-۹/۷۳۴	۰/۴۶۶
شاخص فلش	FLESCH IND	۵۱/۰۲۲	۵۰/۹۸۲	۲۴/۷۳۹	۸۲/۶۰۳	۰/۸۲۲
اندازه شرکت	SIZE	۱۲/۰۹۳	۱۲/۰۱۹	۱۰/۴۸۵	۱۴/۴۱۱	۰/۶۰۹
اهرم مالی	LEV	۰/۵۸۵	۰/۵۹۲	۰/۱۳۱	۱/۱۳۲	۰/۱۷۷
سودآوری	ROE	۰/۱۲۸	۰/۱۳۶	-۰/۶۸۸	۰/۵۶۱	۰/۱۲۶
فرصت‌های رشد	GWTH	۲/۶۳۲	۲/۲۶۳	-۸/۳۸۱	۱۷/۰۷۴	۱/۹۴۰

منبع: یافته‌های پژوهش

متغیر اهرم مالی نیز نشان می‌دهد به‌طور متوسط حدود ۵۸ درصد از دارایی‌های شرکت‌های مورد بررسی از طریق استقراض، تأمین مالی شده‌اند. نگاره (۲) شاخص‌های درصد فراوانی و نما (مد) را برای متغیرهای دوجویی ارائه می‌کند:

همان‌گونه که در نگاره (۱) ملاحظه می‌شود، میانگین شاخص خوانایی فوگ برابر ۱۴/۵۳۷ و میانگین شاخص خوانایی فلش، ۵۱/۰۲۲ است و میانگین هر دو شاخص در دسته «سخت» و «قدری دشوار» قرار گرفته است. ملاحظه مقدار میانگین

نگاره ۲ - درصد فراوانی و نما (مد) برای متغیرهای دوجویی

متغیر	نماد متغیر	درصد فراوانی ۱	درصد فراوانی ۰	مد
احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه	FRAUD	٪۶۴/۳	٪۳۵/۷	۰
اندازه مؤسسه حسابرسی	BIG	٪۲۷/۱	٪۷۲/۹	۰

منبع: یافته‌های پژوهش

است. مهم‌ترین ویژگی الگوی رگرسیون لجستیک این است که نیازی به برقراری فرض‌های نرمال بودن و همسانی ماتریس‌های کوواریانس ندارد. در الگوی رگرسیون لجستیک برای بررسی معناداری کلی الگوی رگرسیون از آماره احتمال نسبت راست‌نمایی (LR) استفاده می‌شود. نیکویی برازش الگوی رگرسیون لجستیک نیز با استفاده از آزمون هاسمر و لمشو بررسی می‌شود [۳۳]. همچنین، برای اطمینان از

با توجه به نگاره ۲ می‌توان دریافت در بیش از نیمی از شرکت‌های نمونه احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه وجود دارد.

نتایج آزمون فرضیه

با توجه به اینکه در این پژوهش متغیر وابسته، پیوسته نیست و فقط یکی از دو ارزش صفر و یک را داراست؛ بنابراین، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از الگوی رگرسیون لجستیک چندمتغیره استفاده شده

حاصل از آزمون فرضیه پژوهش بر اساس هر یک از دو شاخص خوانایی گزارشگری مالی، در نگاره (۳) ارائه شده است.

وجودنداشتن مشکل همخطی بین متغیرهای توضیحی، آزمون همخطی با استفاده از عامل تورم واریانس (VIF) بررسی شد که با توجه به آنکه مقادیر این آماره برای متغیرهای توضیحی کمتر از ۱۰ است؛ بنابراین، همخطی بین آنها وجود ندارد. نتایج

نگاره ۳ - نتایج برآورد الگوی پژوهش بر اساس دو شاخص خوانایی گزارشگری مالی

شاخص فلوک		شاخص فوگ		متغیر
آماره Z	ضریب	آماره Z	ضریب	
۳/۲۱۷	۰/۴۱۲ **	۳/۰۲۶	۰/۳۰۸ **	C
-	-	-۲/۳۶۴	-۰/۱۱۳ *	FOG
-۲/۲۰۳	-۰/۰۹۸ *	-	-	FLESCH
-۲/۷۶۸	-۰/۱۳۷ **	-۲/۸۳۳	-۰/۱۴۸ **	SIZE
۲/۱۳۴	۰/۰۸۵ *	۲/۷۲۲	۰/۱۰۲ **	LEV
-۱/۵۴۸	-۰/۰۳۹	-۲/۰۵۱	-۰/۰۴۷ *	ROE
۰/۸۸۳	۰/۰۰۷	۰/۸۲۹	۰/۰۰۱	GWTH
-۲/۴۰۹	-۰/۱۶۶ *	-۲/۴۶۳	-۰/۱۸۱ *	BIG
	کنترل شد		کنترل شد	Industry
	کنترل شد		کنترل شد	Year
۴۲/۰۵۳ **	آماره LR	۴۵/۶۲۷ **	آماره LR	
۰/۳۷۲	ضریب تعیین مکفادن	۰/۳۸۶	ضریب تعیین مکفادن	
۸/۴۳۰	آماره هاسمر - لمشو	۷/۶۸۸	آماره هاسمر - لمشو	
۰/۵۲۱	احتمال آماره هاسمر - لمشو	۰/۶۱۱	احتمال آماره هاسمر - لمشو	

* و ** به ترتیب بیانگر معناداری آماری در سطح خطای ۵ درصد و ۱ درصد است.

منبع: یافته‌های پژوهش

مالی را دارند. همچنین، همان‌طور که در نگاره ۳ نیز ملاحظه می‌شود، ضرایب برآوردی و آماره Z مربوط به هر دو شاخص خوانایی گزارشگری مالی (FOG و FLESCH) در هر دو الگو منفی و در سطح خطای ۵ درصد معنادار است که حاکی از وجود رابطه منفی معنادار بین خوانایی گزارشگری مالی و احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌هاست. بر این اساس، فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می‌شود.

در الگوهای رگرسیون لجستیک فوق، ملاحظه مقادیر آماره LR که مشابه آماره F در الگوی رگرسیون خطی است، بیانگر معناداری کلی الگوهای رگرسیونی برازش‌شده در سطح خطای ۵ درصد است. همچنین، با توجه به اینکه احتمال آماره آزمون هاسمر - لمشو در هر دو الگو بزرگ‌تر از ۰/۰۵ محاسبه شده است؛ بنابراین، الگوهای برآوردشده از برازش مناسبی برخوردار است و متغیرهای توضیحی الگو، توانایی توضیح احتمال وقوع تقلب صورت‌های

تجزیه و تحلیل حساسیت

برای بررسی استحکام و قابلیت اتکای نتایج پژوهش، رابطه بین خوانایی گزارشگری مالی و احتمال تقلب حسابداری شرکت‌ها براساس شاخص طول متن به عنوان معیار جایگزین برای سنجش خوانایی، دوباره بررسی شد. شاخص طول متن، از طریق رابطه (۴) محاسبه می‌شود:

$$\text{رابطه (۴)} \quad \text{تعداد کلمات متن} = \ln(\text{شاخص طول متن})$$

از آنجا که شاخص فوق، معیار معکوس خوانایی گزارش‌های مالی است؛ بنابراین، از قرینه مقادیر

محاسبه شده شاخص مذکور به عنوان معیار مستقیمی از خوانایی گزارشگری مالی استفاده می‌شود. نتایج آزمون فوق در نگاره (۴) بیانگر آن است که خوانایی گزارشگری مالی محاسبه شده بر اساس شاخص طول متن، رابطه منفی معناداری با احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌ها دارد که این یافته با نتایج اصلی پژوهش منطبق است؛ بنابراین، می‌توان دریافت نتایج پژوهش نسبت به استفاده از معیار جایگزین خوانایی گزارشگری مالی حساس نبوده و از استحکام برخوردار است.

نگاره ۴- نتایج آزمون فرضیه پژوهش بر اساس معیار جایگزین خوانایی

متغیرها	ضرایب	آماره Z
C	۰/۳۴۳**	۳/۱۱۹
LENGTH	-۰/۰۹۵*	-۲/۱۸۳
SIZE	-۰/۱۲۲*	-۲/۳۰۹
LEV	۰/۰۹۱*	۲/۲۱۴
ROE	-۰/۰۷۶**	-۲/۷۳۳
GWTH	۰/۰۰۳	۰/۹۰۹
BIG	-۰/۰۴۲	-۱/۵۷۴
Industry	کنترل شد	
Year	کنترل شد	
آماره LR	۴۰/۸۸۱**	۸/۹۵۳
ضریب تعیین مکفادن	۰/۳۵۲	۰/۴۸۶

* و ** به ترتیب بیانگر معناداری آماری در سطح خطای ۰/۵ و ۰/۱ است.

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه گیری

تقلب در حسابداری به یک عمل عمدی اشاره دارد که به ارائه نادرست صورت‌های مالی منجر می‌شود؛ بنابراین، در ادبیات حسابداری بسیار مورد توجه قرار گرفته است. بر این اساس، پژوهش‌های مختلف صورت گرفته به بررسی عوامل مؤثر بر

احتمال وقوع گزارشگری متقلبانة شرکت‌ها پرداختند و نشان دادند یکی از این عوامل، سبک ارائه و خوانایی گزارش‌های مالی است که اطلاعات ارزشمندی را درباره عملکرد مالی شرکت فراهم می‌کند؛ بنابراین، خوانایی گزارشگری مالی نقش بسزایی در افزایش قابلیت پیش‌بینی تحریف

راهکارهایی برای افزایش خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها از جمله الزام شرکت‌ها به ارائه فایل WORD گزارش‌ها و استفاده از جمله‌های ساده‌تر در متن گزارش‌های مالی، در راستای محدود ساختن رفتار فرصت طلبانه مدیران و کاهش احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه شرکت‌ها گام بردارند. علاوه بر این، به مؤسسات حسابرسی پیشنهاد می‌شود در ارزیابی‌های خود از سطح ریسک شرکت صاحبکار و برنامه‌ریزی عملیات و حجم آزمون‌های حسابرسی در کنار سایر عوامل، به خوانایی و فهم‌پذیر بودن گزارش‌های مالی شرکت‌ها نیز توجه داشته باشند.

در فرایند انجام پژوهش علمی، مجموعه شرایطی وجود دارد که خارج از کنترل پژوهشگر است؛ ولی به‌طور بالقوه می‌تواند بر نتایج پژوهش تأثیر بگذارد. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر آن است که به دلیل دسترسی نداشتن به فایل‌های WORD گزارش‌های مالی شرکت‌ها، محاسبه شاخص‌های خوانایی گزارشگری مالی زمان‌بر و دشوار بود. برخی از مواردی که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی بررسی شوند عبارت‌اند از:

(۱) بررسی تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر

حق‌الزحمه حسابرسی شرکت‌ها

(۲) بررسی تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر

احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه

(۳) بررسی تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر احتمال

گزارشگری مالی متقلبانه با استفاده از معیارهای

جایگزین سنجش تقلب

بررسی تأثیر احتمال گزارشگری مالی متقلبانه بر

خوانایی گزارشگری مالی

صورت‌های مالی دارد. پژوهش حاضر نیز با استفاده از معیارهای مختلف خوانایی، به بررسی رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی و احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه شرکت‌ها می‌پردازد. نتایج پژوهش نشان داد خوانایی گزارشگری مالی، احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. به بیان دیگر، خوانایی صورت‌های مالی می‌تواند با کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران و به تبع آن، افزایش شفافیت و فهم‌پذیر بودن گزارش‌های مالی، به کاهش رفتار فرصت طلبانه مدیران و احتمال گزارشگری متقلبانه منجر شود. نتیجه به دست آمده در این پژوهش با یافته‌های پژوهش بلانکو و دنول [۱۶] مبنی بر وجود رابطه منفی بین خوانایی گزارشگری مالی و احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه شرکت‌ها مطابقت دارد. لو و همکاران [۳۲] نیز در پژوهش خود به نتایج مشابهی با این پژوهش دست یافتند و بیان کردند احتمال گزارشگری متقلبانه در شرکت‌هایی با گزارش‌های مالی خواناتر، به مراتب کمتر از سایر شرکت‌هاست.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر از آنجا که کاهش خوانایی صورت‌های مالی فرصت ارتکاب تقلب را در اختیار مدیران قرار می‌دهد؛ بنابراین، به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌شود تا در تجزیه و تحلیل اطلاعات صورت‌های مالی، رابطه میان خوانایی گزارشگری مالی و احتمال تقلب را در الگوهای تصمیم‌گیری خود مد نظر قرار دهند و توجه داشته باشند احتمال وقوع گزارشگری متقلبانه در شرکت‌هایی بیشتر است که گزارش‌های مالی پیچیده و دشوارتری دارند. همچنین، به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران نیز پیشنهاد می‌شود با ایجاد

منابع

- ۱- اعتمادی، حسین و حسن زلّقی. (۱۳۹۲). کاربرد رگرسیون لجستیک در شناسایی گزارشگری مالی متقلبانة. *دانش حسابرسي*، سال سیزدهم، شماره ۵۱، صص ۱۶۳-۱۴۵.
- ۲- ثقفی، علی و مجید معتمدی فاضل. (۱۳۹۰). رابطه میان کیفیت حسابرسي و کارآیی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های با امکانات سرمایه‌گذاری بالا. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۱-۱۴.
- ۳- چالاکي، پری و بهمن قادری. (۱۳۹۴). حسابداری قضایی و نقش آن در پیشگیری و کشف تقلب. *مطالعات حسابداری و حسابرسي*، سال شانزدهم، صص ۷۴-۵۴.
- ۴- خواجوی، شکرالله و مهرداد ابراهیمی. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر متغیرهای حسابرسي بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی: شواهدی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابرسي*، سال هفدهم، شماره ۶۸، صص ۷۴-۵۴.
- ۵- دیانی، محمدحسین. (۱۳۷۹). *سنجش خوانایی نوشته‌های فارسی، خوانانویسی برای کودکان، نوسوادان و نوجوانان*. مشهد: انتشارات کتابخانه رایانه‌ای.
- ۶- رضایی، فرزین و روح‌الله جعفری نیارکی. (۱۳۹۴). رابطه بین اجتناب مالیاتی و تقلب در حسابداری شرکت‌ها. *پژوهشنامه مالیات*، سال بیست و سوم، شماره ۲۶، صص ۱۳۴-۱۰۹.
- ۷- رهروی دستجردی، علیرضا، فروغی، داریوش و غلامحسین کیانی. (۱۳۹۷). ارزیابی خطر تقلب مدیران با استفاده از روش داده‌کاوی. *دانش حسابداری*، سال نهم، شماره ۱، صص ۹۱-۱۱۴.
- ۸- سرهنگی، حجت، ابراهیمی، سعید و حمیداله یاری ابهری. (۱۳۹۳). بررسی اثر پیچیدگی گزارشگری مالی بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، سال بیست و هفتم، صص ۷۸-۵۹.
- ۹- صفری گرایلی، مهدی و یاسر رضائی پیتة‌نوئی. (۱۳۹۶). ارائه مدل رابطه دینداری مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی. *فصلنامه حسابداری مالی*، سال سی و پنجم، صص ۷۲-۴۹.
- ۱۰- صفری گرایلی، مهدی و یاسر رضائی پیتة‌نوئی. (۱۳۹۷). توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی: آزمون نظریة علامت دهی. *دانش حسابداری*، سال نهم، شماره ۲، صص ۲۱۸-۱۹۱.
- ۱۱- علی‌خانی، سمیرا. (۱۳۹۶). *بررسی ارتباط بازده با سطح خوانایی گزارش‌های پیش‌بینی سود و گزارش‌های حسابرسي آن*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- ۱۲- فرقاندوست حقیقی، کامبیز، هاشمی، سیدعباس و امین فروغی دهکردی. (۱۳۹۳). مطالعه رابطه بین مدیریت سود و امکان تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابرسي*، سال چهاردهم، شماره ۵۶، صص ۶۸-۴۷.
- ۱۳- فضل‌الهی، سیف‌الله و منصوره ملکی توانا. (۱۳۸۹). روش شناسی تحلیل محتوا با تأکید بر

- Framework for Financial Reporting, Chapter 1, the Objective of General Purpose Financial Reporting, and Chapter 3, Qualitative Characteristics of Useful Financial Information, Norwalk, CT: FASB.
- 23-Goel, S., and Gangolly, J. (2012). Beyond the Numbers: Mining the Annual Reports for Hidden Cues Indicative of Financial Statement Fraud. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, Vol. 19, No. 2, Pp. 75-89.
- 24-Goel, S., Gangolly, J., Faerman, S. R., and Uzuner, O. (2010). Can linguistic Predictors Detect Fraudulent Financial Filings? *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, Vol. 7, No. 1, Pp. 25-46.
- 25-Guay, W., Samuels, D., and Taylor, D. (2016). Guiding through the Fog: Financial Statement Complexity and Voluntary Disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 62, No. 2&3, Pp. 234-269.
- 26-Hasan, M, M. (2017). Managerial Ability, Annual Report Readability and Disclosure Tone. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2957135>.
- 27-Hsieh, C., Hui, K., and Zhang, Y. (2016). Analyst Report Readability and Stock Returns. *Journal of Business Financ & Accounting*, Vol. 43, No. 1&2, Pp. 98-130.
- 28-Lang, M., and Stice-Lawrence, L. (2015). Textual Analysis and International Financial Reporting: Large Sample Evidence. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 60, No. 2, Pp. 110-135.
- 29-Lehavy, R., Li, F., and Merkley, K. (2011). The Effect of Annual Report Readability on Analyst Following and the Properties of their Earnings Forecasts. *The Accounting Review*, Vol. 86, No. 3, Pp. 1087-1115.
- 30-Li, F. (2008). Annual Report Readability, Current Earnings, and Earnings Persistence. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 45, No. 2, Pp. 221-247.
- 31-Li, F. (2010). Textual Analysis of Corporate Disclosures: Survey of the Literature. *Journal of Accounting Literature*, Vol. 29, Pp. 143-165.
- 32-Lo, K., Ramos, F., and Rogo, R. (2017). Earnings Management and Annual Report
- تکنیک‌های خوانایی‌سنجی و تعیین ضریب درگیری متون. *دوفصلنامه پژوهش*، سال دوم، شماره ۱، صص ۹۴-۷۱.
- 14-Ajina, A., Laouti, M., and Msolli, B. (2016). Guiding through the Fog: Does Annual Report Readability Reveal Earnings Management? *Research in International Business and Finance*, Vol. 38, Pp. 509-516.
- 15-Alden, M. E., Bryan, D, M., Lessley, B., J., and Tripathy, A. (2012). Detection of Financial Statement Fraud Using Evolutionary Algorithms. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, Vol. 9, Pp. 71-94.
- 16-Blanco, B., and Dhole, S. (2017). Financial Statement Comparability, Readability and Accounting Fraud. AFAANZ Conference, Working Paper, https://www.afaanz.org/openconf/2017/modules/request.php?module=oc_program&action=summary.php&id=4
- 17-Bonsall, S. B., and Miller, B. P. (2017). The Impact of Narrative Disclosure Readability on Bond Ratings and the Cost of Debt. *Review of Accounting Studies*, Vol. 22, No. 2, Pp. 608-643.
- 18-Brazel, J. F., Jones, K. L., and Zimbelman, M. F. (2009). Using Nonfinancial Measures to Assess Fraud Risk. *Journal of Accounting Research*, Vol. 47, No. 5, Pp. 1135-1166.
- 19-Chen, F. H., Chi, D. J., and 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*, Vol. 8588, Pp. 221-234.
- 20-De Franco, G., Hope, O., Vyas, D., and Zhou, Y. (2015). Analyst Report Readability. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 32, Pp. 76-104.
- 21-Ertugrul, M., Lei, J., Qiu, J., and Wan, C. (2017). Annual Report Readability, Tone Ambiguity, and the Cost of Borrowing. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 52, No. 2, Pp. 811-836.
- 22-FASB (Financial Accounting Standards Board). (2010). Statement of Financial Accounting Concepts No. 8. Conceptual

- Fraud Detection. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 32, No. 3, Pp. 1193-1223.
- 36-Rezaee, Z., and Riley, R. (2010). *Financial Statement Fraud-Prevention and Detection*. 2nd edition, John Wiley & Sons, Inc.
- 37-Smith, M., and Taffler, R. (1992). Readability and Understandability: Different Measures of the Textual Complexity of Accounting Narrative. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 5, No. 4, Pp. 84-98.
- Readability. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 63, No. 1, Pp. 1-25.
- 33-Peng C. Y. J., Lee, K. L., and Ingersoll, G. M. (2002). An Introduction to Logistic Regression Analysis and Reporting. *The Journal of Educational Research*, Vol. 96, No. 1, Pp. 3-14.
- 34-Price III, R. A., Sharp, N. A., and Wood, D. A. (2011). Detecting and Predicting Accounting Irregularities: A Comparison of Commercial and Academic Risk Measures. *Accounting Horizons*, Vol. 25, No. 4, Pp. 755-780.
- 35-Purda, L., and Skillicorn, D. (2015). Accounting Variables, Deception, and a Bag of Words: Assessing the Tools of