



Managerial Ability and the Tone of Emphasis of Matter Paragraphs in Auditor Reports: A Natural Language Processing Approach

Hassan Farajzadeh Dehkordi 

Assistant Prof., Department of Accounting, Faculty of Financial Science, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: ha.dehkordi@khu.ac.ir

Abstract

Objective

Auditors have a degree of flexibility in choosing the wording and phrasing of Emphasis of Matter (EOM) paragraphs in audit reports, and their content is often influenced by interactions between auditors and client managers during the drafting process. This study examines the relationship between management ability and the tone of EOM paragraphs. The primary objective is to provide empirical evidence on the extent to which auditors utilize the tone of their reports to convey their perspectives on financial statement items to financial statements users and how client characteristics, particularly managerial ability, influence the tone adopted in audit reports.

Methods

The study analyzes the tone of 2,104 EOM paragraphs from audit reports issued for 179 firms listed in Tehran Stock Exchange (TSE) over the period 2016 to 2023. It applies Natural Language Processing (NLP) approach leveraging the GPT-4 API and a Python-based script specifically developed for this purpose. This script and the GPT prompt were configured to output the percentages of positive, negative, and neutral tones for each paragraph, as well as classify each paragraph into one of the three categories: positive, negative, or neutral. To measure firms efficiency and managerial ability, the study uses the Demerjian, Lev, and McVay (2012) model. The research hypotheses are tested using Tobit and logistic regression models.

Citation: Farajzadeh Dehkordi, Hassan (2025). Managerial Ability and the Tone of Emphasis of Matter Paragraphs in Auditor Reports: A Natural Language Processing Approach. *Accounting and Auditing Review*, 32(2), 343- 371. (in Persian)



Results

The results indicate that 31% of EOM paragraphs exhibit a 'negative' tone, while 10% are classified as 'positive,' resulting in 41% of EOM paragraphs being classified as non-neutral overall. Regression analysis reveal that auditors are less likely to employ a negative tone for firms with higher efficiency, as as the EOM paragraphs for such firms predominantly exhibit a neutral tone. Conversely, auditors tend to adopt a more negative tone in cases where client firms are managed by highly capable managers and demonstrate a reduced inclination toward neutrality. Additionally, the Audit Organization and Mofid Rahbar Audit Institute, compared to other audit firms, employ a more negative tone in the emphasis paragraphs of their audit reports.

Conclusion

The inverse and significant relationship between the negative tone of EOM paragraphs and firm efficiency suggests that auditors perceive lower financial reporting risks in more efficient firms. As a result, they feel less need to use a negative tone in emphasis of matter paragraphs as a safeguard against potential future uncertainties. In contrast, auditors appear to associate higher managerial ability with an increased likelihood of opportunistic financial reporting, prompting them to employ a more negative tone in emphasis paragraphs as a means of signaling potential risks to report users and protecting themselves against future liabilities. This study aimed to provide evidence that auditors strategically use tone in emphasis paragraphs as a communicative tool to reflect their assessment of financial information, evaluate managerial behavior, and mitigate perceived financial reporting risks.

Keywords: Auditor report tone, Efficiency, Emphasis of matter paragraphs, Managerial ability.

توانایی مدیریت و لحن بند تأکید بر مطلب خاص گزارش حسابرسی: رویکرد پردازش زبان طبیعی

حسن فرج‌زاده دهکردی

استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: ha.dehkordi@khu.ac.ir

چکیده

هدف: با توجه به آزادی عمل نسبی حسابرسی در انتخاب عبارتها و کلمه‌های به کار رفته در نگارش بندهای تأکید بر مطلب خاص و همچنین، نظر به تعاملات بین حسابرسی و مدیران صاحب کار، در تعیین موضوع و جمله‌بندی به کار رفته در بندهای مذکور، در این پژوهش رابطه بین توانایی مدیریت با لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص گزارش حسابرسی بررسی شده است. هدف این پژوهش، فراهم آوردن شواهدی در رابطه با بهره‌برداری حسابرسی از لحن گزارش حسابرسی، برای انتقال پیام و دیدگاه خود درباره اقسام صورت‌های مالی به استفاده‌کنندگان از گزارش‌ها و تأثیر ویژگی‌های صاحب کار و مدیران آن بر لحن گزارش حسابرسی است.

روش: در پژوهش حاضر به منظور تحلیل لحن، ۲۱۰۴ بند تأکید بر مطلب خاص گزارش حسابرسی مربوط به ۱۷۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، طی دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲، بر مبنای رویکرد NLP، از واسط برنامه‌نویسی مدل زبانی جی‌پی‌تی-۴ (GPT-4 API) با بهره‌گیری اسکریپت توسعه‌یافته در زبان برنامه‌نویسی پایتون استفاده شده است. اسکریپت پایتون و پرامپ جی‌پی‌تی، به نحوی تنظیم شده است که خروجی آن، درصد‌های مثبت، منفی و خنثی بودن هر بند و طبقه‌بندی کلی آن بند در یکی از سه گروه مثبت، منفی یا خنثی است. برای سنجش کارایی شرکت و توانایی مدیران از مدل دمرجیان، لو و مکوی (۲۰۱۲) استفاده شده و فرضیه پژوهش با استفاده رگرسیون‌های توپیت و لجستیک آزمون شده است.

یافته‌ها: نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص گزارش حسابرسی در ۳۱ درصد موارد «منفی» و در ۱۰ درصد موارد «مثبت» (در مجموع در ۴۱ درصد موارد غیر خنثی) طبقه‌بندی می‌شود. نتایج حاصل از برآورد مدل‌های رگرسیونی نشان می‌دهد که حسابرسان در رابطه با شرکت‌های با کارایی بالاتر، از لحن منفی کمتری استفاده می‌کنند و لحن بند تأکید بر مطلب خاص این دسته از شرکت‌ها، اغلب جهت‌گیری خنثی دارد. در مقابل، حسابرسان در مواجهه با مدیران با توانایی بالا، بیشتر از لحن منفی استفاده می‌کنند و به استفاده از لحن خنثی تمایل کمتری دارند. در نهایت، سازمان حسابرسی و مؤسسه حسابرسی مفید راهبر، در مقایسه با سایر مؤسسه‌های حسابرسی، از لحن منفی بیشتری در بندهای تأکید بر مطلب خاص استفاده می‌کنند.

نتیجه‌گیری: رابطه معکوس و معنادار لحن منفی بندهای تأکید بر مطلب خاص با کارایی شرکت، به این معناست که حسابرسان در

استناد: فرج‌زاده دهکردی، حسن (۱۴۰۴). توانایی مدیریت و لحن بند تأکید بر مطلب خاص گزارش حسابرسی: رویکرد پردازش زبان طبیعی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳۲(۲)، ۳۴۳-۳۷۱.

رابطه با شرکت‌های با کارایی بالاتر، برآورد خود از ریسک تحریف در گزارشگری مالی را کاهش می‌دهند و در نتیجه برای پوشش در مقابل ریسک‌های احتمالی آتی، به استفاده از لحن منفی در بندهای تأکید بر مطلب خاص در گزارش حسابرسی، احساس نیاز کمتری می‌کنند. در مقابل، حساب‌رسان در مواجهه با مدیرانی که توانایی بیشتری از خود نشان می‌دهند، احتمال ریسک بروز رفتار فرصت‌طلبانه در گزارشگری مالی را افزایش می‌دهند و در نتیجه با استفاده از لحن منفی بندهای تأکید بر مطلب خاص، ضمن انتقال پیام مدنظر به استفاده‌کننده از اطلاعات، برای خود پوششی در مقابل ریسک‌های احتمالی آتی ناشی از رفتار فرصت‌طلبانه مدیریت فراهم می‌آورند. به‌طور کلی، نتایج این پژوهش شواهدی در رابطه با استفاده حساب‌رس از لحن در بندهای تأکید بر مطلب، به‌عنوان ابزاری برای انتقال دیدگاه خود درباره اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی، ارزیابی رفتار مدیران شرکت‌ها در گزارشگری مالی و ایجاد پوشش در مقابل ریسک‌های گزارشگری مالی صاحب‌کاران فراهم می‌آورد.

کلیدواژه‌ها: بند تأکید بر مطلب خاص، توانایی مدیران، کارایی شرکت، لحن گزارش حسابرس.



مقدمه

در سال‌های اخیر، تعداد فزاینده‌ای از تحقیقات حسابداری که در اغلب موارد بر افشاهای مدیران تمرکز کرده‌اند، محتوای اطلاعاتی افشاهای متنی (روایی) را بررسی کرده‌اند. این مطالعات نشان داده‌اند که لحن به کار رفته در افشاهای متنی (یعنی مثبت یا منفی)، واکنش استفاده‌کنندگان از اطلاعات را در پی دارد و می‌تواند در خصوص وضعیت و عملکرد شرکت، پیام‌هایی را به استفاده‌کنندگان اطلاعات منتقل کند. با این حال، اختیار عمل نسبی در انتخاب کلمات و عبارات به کار رفته در افشاهای متنی، فرصتی را برای تهیه‌کننده اطلاعات فراهم می‌کند تا از لحن افشا برای جهت‌دهی و دست‌کاری بینش دریافت‌کننده اطلاعات، استفاده کند. به عبارت دیگر، افشاهای متنی فرصت «مدیریت لحن» را برای تهیه‌کنندگان این گزارش‌ها فراهم می‌کند (هنری^۱، ۲۰۰۸؛ لوگران و مک‌دونالد^۲، ۲۰۱۶؛ باسیونی، عبدالفتاح و تائو^۳، ۲۰۲۲؛ یان، چوی، جانگ و لی^۴، ۲۰۲۴؛ کاشانی‌پور، آقایی و محسنی نامقی، ۱۳۹۸؛ پله، ایزدی‌نیا و امیری، ۱۳۹۸).

گزارش حسابرس، به عنوان کانال ارتباطی اصلی بین حسابرسان و استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی عمل می‌کند (هیئت نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام^۵، ۲۰۱۷) و ارزیابی مستقل و حرفه‌ای از این موضوع ارائه می‌دهد که آیا صورت‌های مالی صاحب‌کار، به درستی وضعیت مالی شرکت را منعکس می‌کنند یا خیر (بولاکي و کوییک^۶، ۲۰۱۶). با وجود اهمیت و نقش تعیین‌کننده گزارش حسابرس در سودمند بودن اطلاعات مالی، استانداردهای حسابرسی به‌ویژه در بخش گزارشگری، قواعد مشخص و ضوابط دقیقی را در خصوص نحوه انعکاس یافته‌های حسابرسی و سایر اطلاعات با اهمیت در گزارش حسابرس تعیین کرده‌اند. تجویزهای استانداردهای حسابرسی، به بندهایی در گزارش حسابرس با عبارات بسیار دقیق منجر شده است و عموماً حسابرس در تعدیل این عبارات اختیار چندانی ندارد (مینوتی-مزا^۷، ۲۰۲۱). به همین دلیل، مراجع تدوین استانداردهای حسابرسی در سراسر جهان، حسابرسان مستقل را ملزم کردند که در گزارش خود، اطلاعات با اهمیت صورت‌های مالی را که برای درک صورت‌های مالی حائز اهمیت است، در قالب بندهای تأکید بر مطلب خاص، برای استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی برجسته سازند. هدف از بسط گزارش حسابرس با بهره‌گیری از بندهای تأکید بر مطلب خاص، افزایش سودمندی گزارش حسابرسی است (لنوکس، اشمیت و تامسون^۸، ۲۰۲۳).

بندهای تأکید بر مطلب خاص، اغلب حوزه‌هایی مانند شناسایی درآمد را که دارای ریسک بالای تحریف با اهمیت هستند، برجسته می‌کنند و معمولاً شامل قضاوت‌های پیچیده، ذهنی و چالش‌برانگیز مندرج در صورت‌های مالی صاحب‌کار است (لنوکس و همکاران، ۲۰۲۳؛ رید، کارسلو، لی و نیل^۹، ۲۰۱۹). در همین راستا، استاندارد حسابرسی ۷۰۶، هدف حسابرس از درج بند تأکید مطلب خاص در گزارش حسابرسی را جلب توجه استفاده‌کنندگان به اطلاعاتی عنوان می‌کند که برای درک صورت‌های مالی توسط استفاده‌کنندگان، اهمیت زیادی دارد و به قضاوت حسابرس، اطلاع‌رسانی شفاف این اطلاعات از طریق گزارش حسابرس ضروری است.

1. Henry
2. Loughran & McDonald,
3. Bassyouny, Abdelfattah & Tao
4. Yan, Choi, Jung & Lee
5. PCAOB
6. Boolaky & Quick
7. Minutti-Meza
8. Lennox, Schmidt & Thompson
9. Reid, Carcello, Li & Neal

استاندارد حسابرسی ۷۰۶، در خصوص شرایطی که از بندهای تأکید بر مطلب خاص در گزارش حسابرس استفاده می‌شود و موقعیت این بندها در گزارش، رهنمودهایی ارائه می‌دهد؛ اما در خصوص محتوا و عبارات مجاز و غیر مجازی که حسابرس می‌تواند در این بندها استفاده کند، ضوابط مشخصی ارائه نمی‌کند. بنابراین، حسابرس موقعیت منحصر به فردی در اختیار دارد تا با انتخاب موضوعات و تعدیل لحن بند تأکید بر مطلب خاص، قضاوت خود را از وضعیت و عملکرد صاحب‌کار، به استفاده‌کننده از اطلاعات منعکس کند. لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص در گزارش حسابرس، به‌عنوان یک کانال حیاتی برای انتقال اطلاعات مربوط به ریسک و تکمیل نظرهای حسابرسی عمل می‌کند و به این ترتیب، به ذی‌نفعان کمک می‌کند تا ریسک‌های نهفته در صورت‌های مالی را بهتر درک کنند (سیبک و کایا^۱، ۲۰۲۳؛ اسمیت^۲، ۲۰۲۳؛ یائو، سو و لیو^۳، ۲۰۲۳). لحن بند تأکید بر مطلب خاص نشان می‌دهد که حسابرس درباره یک موضوع به‌خصوص، انتظارات یا عدم اطمینان متفاوتی در مقایسه با مدیریت شرکت دارد (ما، ژو، ونگ و ونگ^۴، ۲۰۲۳). همچنین، مطابق بند ۱۲ استاندارد حسابرسی ۷۰۶، تعامل حسابرس با ارکان راهبری شرکت، برای درج مناسب بندهای تأکید بر مطلب خاص الزامی است. بنابراین، بندهای تأکید بر مطلب خاص که در گزارش حسابرسی درج می‌شوند، موضوعاتی را منعکس می‌کنند که در تعامل با مسئولان راهبری شرکت تعیین شده‌اند (کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی، ۱۴۰۱).

درحالی که کمابیش تمامی گزارش حسابرس، افشای متنی (روایی) است و این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت توجه پژوهشگران به لحن گزارش حسابرس باشد، به‌دلیل متن یکنواخت و استاندارد اغلب بندهای گزارش‌های حسابرسی، تحلیل محتوای گزارش حسابرسی و عوامل مؤثر بر آن چندان مورد توجه قرار نگرفته است. به‌عنوان یکی از موارد استثنا، آزادی عمل نسبی حسابرس در انتخاب عبارات و کلمات به‌کار رفته در نگارش بندهای تأکید بر مطلب خاص و همچنین، تعامل حسابرس با صاحب‌کار در انتخاب و نحوه انعکاس موضوعات در قالب بندهای تأکید بر مطلب خاص، موقعیت ویژه‌ای را در این پژوهش، برای بررسی لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص و ارتباط آن با ویژگی‌های صاحب‌کار فراهم آورده است.

در حالی که بسیاری از تحقیقات پیشین، شواهدی در خصوص رابطه مثبت توانایی مدیریت با هزینه‌های حسابرسی و اظهار نظر حسابرس، ارائه داده‌اند (مانند دمرجیان، لو، لویز و مک‌وی^۵، ۲۰۱۳؛ کریشنان و وانگ^۶، ۲۰۱۵؛ فرج‌زاده دهکردی و حیدری، ۱۳۹۶؛ قفقی و عالی‌فامیان، ۱۳۹۸)، ارتباط بین توانایی مدیریت با ویژگی‌های متنی، شامل لحن، گزارش حسابرسی، مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است. بررسی رابطه بین توانایی مدیریتی و لحن گزارش حسابرس از آن جهت اهمیت دارد که به بینش موجود درباره تأثیر شایستگی مدیریت و تعاملات مدیریت با حسابرسان بر گزارش حسابرس را توسعه می‌دهد. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که توانایی مدیران با کیفیت کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی و ریسک‌های حسابرسی مرتبط است و حسابرس در واکنش به آن گزارش حسابرسی و اظهار نظر خود را تعدیل

1. Seebeck & Kaya

2. Smith

3. Yao, S & Liu

4. Ma, Zhou, Wan & Wang

5. Demerjian, Lev, Lewis & McVay

6. Krishnan & Wang

می‌کند (لی، لیو و ژو^۱، ۲۰۲۴، دوان^۲، ۲۰۲۵). با توجه به برجسته شدن اهمیت محتوای اطلاعاتی گزارش حسابرس در ادبیات پژوهش، بررسی رابطه توانایی مدیریت با لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص، به تعمیق درک تعامل میان حاکمیت شرکتی، گزارشگری مالی و خدمات اطمینان بخشی کمک می‌کند. بر اساس دانش نگارنده، پژوهش حاضر، نخستین مطالعه‌ای است که به رابطه بین کارایی شرکت و توانایی مدیریت با لحن تأکیده‌های بر مطلب خاص گزارش حسابرس می‌پردازد.

همچنین، کمابیش تمامی مطالعاتی که تاکنون در حوزه حسابداری به بررسی محتوا و لحن گزارش‌های متنی پرداخته‌اند، از روش‌های قاعده‌محور برای تعیین لحن متن استفاده کرده‌اند که بر شمارش و تفاضل کلمات، عبارت یا جمله‌های حاوی بار احساسی مثبت، منفی و خنثی متکی هستند. بار احساسی کلمات و عبارات عمدتاً در قابل لغت‌نامه‌های عمومی یا اختصاصی تعیین شده است. با وجود این، مدل‌های مبتنی بر این روش، در بسیاری موارد کارایی ندارند. این مدل‌ها به شکل ساده‌انگارانه‌ای، به تعیین لحن یک متن می‌پردازند؛ به‌ویژه آنکه ساختارهای زبان طبیعی شکلی، بسیار پیچیده‌تر از جمع جبری لحن کلمات و عبارات به انتقال احساسات می‌پردازند (تود، بودن و مشفق^۳، ۲۰۲۴). پیشرفت در مدل‌های ریاضی و الگوریتم‌هایی که هوش مصنوعی بر پایه آن‌ها بنیان نهاده شده است، باعث توسعه روش پردازش زبان طبیعی شده است که امکان تحلیل بسیار دقیق‌تر احساس و لحن پیام‌ها و گزارش‌های متنی را مطابق با الگوی پردازش انسانی فراهم می‌آورد (وانخاده، رائو و کولکارنی^۴، ۲۰۲۲). به‌طور مشخص این پژوهش، با استفاده از روش پردازش زبان طبیعی (NLP)^۵ مبتنی بر فناوری هوش مصنوعی و با بهره‌گیری از واسط برنامه‌نویسی جی‌پی‌تی ۴ (GPT-4 API) و اسکرپت توسعه‌یافته در زبان برنامه‌نویسی پایتون، لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص در گزارش‌های حسابرس را تحلیل و ارتباط لحن گزارش با توانایی مدیران را بررسی می‌کند.

در ادامه مقاله، ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه شده است؛ سپس روش‌شناسی طرح پژوهش، شامل نمونه، مدل و متغیرهای تحقیق توصیف می‌شود. در ادامه، نتایج آزمون فرضیه پژوهش منعکس ارائه می‌شود. نتیجه‌گیری و پیشنهادها، در بخش نهایی بیان خواهد شد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطابق استاندارد حسابرسی ۷۰۶، با عنوان «بندهای تأکید بر مطلب خاص و سایر بندهای توضیحی در گزارش حسابرس مستقل»، هدف حسابرس از درج بند تأکید مطلب خاص در گزارش حسابرسی، جلب توجه استفاده‌کنندگان به اطلاعاتی است که به‌رغم ارائه یا افشای مناسب آن در صورت‌های مالی، برای درک صورت‌های مالی توسط استفاده‌کنندگان، اهمیت زیادی دارد و به قضاوت حسابرس، اطلاع‌رسانی شفاف این اطلاعات از طریق گزارش حسابرس ضروری است (کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی، ۱۴۰۱). در استاندارد مزبور، در خصوص شرایطی که از بندهای تأکید بر مطلب

1. Li, Liu & Zhou

2. Duan

3. Todd, Bowden & Moshfeghi

4. Wankhade, Rao & Kulkarni

5. Natural Language Process

خاص در گزارش حسابرس استفاده می شود و موقعیت این بندها در گزارش صحبت شده است؛ اما در رابطه با محتوا و عبارات مجاز و غیرمجازی که حسابرس می تواند در گزارش خود استفاده کند، ضوابط مشخصی ارائه نمی کند. بنابراین، استاندارد حسابرسی ۷۰۶، موقعیت منحصر به فردی را در اختیار حسابرس قرار می دهد تا با تعدیل لحن بند تأکید بر مطلب خاص، قضاوت خود از وضعیت و عملکرد صاحب کار را منعکس کند.

همچنین، مطابق بند ۱۲ استاندارد حسابرسی ۷۰۶، اگر حسابرس قصد داشته باشد «بند تأکید بر مطلب خاص» را در گزارش حسابرس درج کند، باید این قصد خود و جمله بندی مدنظر را با ارکان راهبری واحد تجاری در میان بگذارد. بنابراین، بندهای تأکید بر مطلب خاص که در گزارش حسابرسی درج می شوند، موضوعاتی را منعکس می کنند که در تعامل با مسئولان راهبری شرکت تعیین شده اند. چنین ارتباطاتی می تواند به واسطه ریسک بالای حسابرسی، رفتار فرصت طلبانه مدیریت، تردید حرفه ای نسبت به کیفیت گزارشگری مالی، احتمال مواجهه با دعاوی حقوقی و ارائه اطلاعات اضافی برای اطمینان معقول و بهبود کیفیت حسابرسی (زنگ، ژنگ، ژنگ و ژنگ^۱، ۲۰۲۰) بر نتایج حسابرسی، از جمله تعداد، محتوا و لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص گزارش حسابرسی، تأثیر بگذارد.

تحقیقات اخیر نشان می دهند که ویژگی های مدیران صاحب کار، می تواند با ارزیابی ریسک حسابرسی و محتوای گزارش حسابرسی مرتبط باشد (بزرگ اصل، مرفوع و ماهان نژاد، ۱۴۰۰؛ ثقفی، فعانی، نونهال نهر و بشیری منش، ۱۴۰۱؛ جمالیان پور و حسینی، ۱۴۰۱؛ شهسواری، عباس زاده و حصاری، ۱۴۰۱؛ فتحی نافچی، جودکی و منصوریان، ۱۴۰۲؛ کیم و پارک^۲، ۲۰۲۴؛ آقامولا، گاتمن و پتروف^۳، ۲۰۲۴). از این رو، می توان انتظار داشت که مدیران شرکت و ویژگی های آن ها، بر محتوای بندهای تأکید بر مطلب خاص تأثیر داشته باشند. به طور مشخص، ارکان راهبری شرکت در قضاوت های مهم مدیریتی و برآوردهای حسابداری که شامل درجه بالایی از عدم اطمینان است و بندهای تأکید بر مطلب خاص را تشکیل می دهند، تعیین کننده هستند. از یک سو، پژوهش های پیشین نشان می دهد که توانایی بالای مدیریت، بر راهبردهای شرکت و گزارشگری مالی تأثیرهای مطلوبی دارد (بامبر، جیانگ و وانگ^۴، ۲۰۱۰؛ دیرنگ، هانون و میدو^۵، ۲۰۱۰؛ گی، ماتسوموتو و ژانگ^۶، ۲۰۱۱؛ رضازاده و محمدی، ۱۳۹۸؛ رشیدی و ابراهیمی، ۱۳۹۹). به طور خاص، دمرجیان و همکاران (۲۰۱۳) ارتباط مثبتی بین توانایی مدیریتی بالا و کیفیت گزارشگری مالی بهتر پیدا کردند و کریشنان و وانگ (۲۰۱۵) شواهدی را ارائه کردند که توانایی مدیریتی بالا با افزایش کیفیت گزارشگری مالی و کاهش ریسک های حسابرسی، حق الزحمه حسابرس را کاهش می دهد.

از سوی دیگر، توانایی بالای مدیریت، به وی در ایجاد و پنهان ساختن رفتار فرصت طلبانه کمک می کند. ولف و هرمانسون (۲۰۰۴) توانایی مدیریت را به عنوان چهارمین عامل مثلث تقلب معرفی می کنند. توانایی مدیریت، شامل توانایی ژرف اندیشی، به وی اجازه می دهد تا نقاط ضعف کنترل های داخلی را تشخیص دهد و از فرصت های تقلب بهره برداری کند. همچنین، توانایی مدیریت به وی اجازه می دهد تا سایر اشخاص را با توجه به موقعیت، عملکرد،

1. Zeng, Zhang, Zhang & Zhang
2. Kim & Park
3. Aghamolla, Guttman & Petrov
4. Bamber, Jiang & Wang.
5. Dyreng, Hanlon & Maydew
6. Ge, Matsumoto & Zhang

تخصص و اختیارات، به ارتکاب یا پنهان کردن تقلب، ترغیب کند. به‌طور مشابه، دلاپورتاس (۲۰۱۳) نشان می‌دهد که شناخت و درک عمیق‌تر از سیستم‌ها و فرایندها به مدیران اجازه می‌دهد تا رویه‌های کنترل داخلی را دست‌کاری کنند، از آن‌ها تخطی کرده و از کشف آن جلوگیری کنند. بویل، دزورت و هرمانسون^۱ (۲۰۱۵) فرصت‌های تقلب، شامل نقاط ضعف سازوکارهای حاکمیت شرکتی و کنترل‌های داخلی را به‌عنوان هدف تقلب و ویژگی‌های شخصی و تخصص مورد نیاز برای شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌ها را به‌عنوان منبع تقلب معرفی می‌کنند و نشان می‌دهند که حساب‌برسان در مواجهه با مدیران دارای توانایی بالا، ارزیابی خطر تقلب را افزایش می‌دهند.

در این راستا، وانگ^۲ (۲۰۱۳) نشان می‌دهند که توانایی بالاتر مدیر، به او اجازه می‌دهد که تغییرات عملکرد شرکت تحت مدیریت خود را پیش‌بینی کند و قبل از انتشار عمومی اطلاعات، معاملات متکی بر اطلاعات نهانی را انجام دهد. دم‌رجیان و همکاران (۲۰۱۳) نشان می‌دهند که مدیران با توانایی بالاتر، ممکن است به‌منظور انتقال اطلاعات نهانی به سرمایه‌گذاران، درآمد شرکت را دست‌کاری کنند. دلاپورتاس^۳ (۲۰۱۳) نشان می‌دهد که مدیران با توانایی بالا، می‌توانند از شناخت بیشتر خود در خصوص شیوه‌های گزارشگری مالی و ضعف‌های کنترل داخلی شرکت، برای بهره‌برداری از فرصت‌های تقلب و طراحی استراتژی‌های پنهان‌کاری مربوطه استفاده کنند. فرانک و اوبلوج^۴ (۲۰۱۴) دریافتند که مدیران با توانایی بالا، در بهره‌برداری از سیستم‌های تشویقی در راستای منافع شخصی امکان بیشتری دارند. تیان^۵ (۲۰۱۴) بیان می‌کند که تخصص مدیریت شرکت، می‌تواند منبع عدم تقارن اطلاعاتی باشد؛ زیرا مدیران برای گردآوری، پردازش و تفسیر اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌های سرمایه‌گذاری، مهارت‌های برتری دارند و چنین مهارت‌هایی به هزینه سهام‌داران مزیت اطلاعاتی را برای آن‌ها ایجاد می‌کند تا تصمیم‌های خود را در این زمینه اتخاذ کنند. چونگ و همکاران^۶ (۲۰۱۷) نشان می‌دهند که مدیران با توانایی بالا، تنها زمانی نتایج شرکت را بهبود می‌بخشند که نظارت دقیقی بر آن‌ها وجود داشته باشد و در غیاب نظارت مؤثر، توانایی مدیریت به‌طور واضح به عملکرد مطلوب شرکت منجر نمی‌شود. لی، لیو و ژو^۷ (۲۰۲۴) نشان می‌دهند که ارتباط توانایی مدیران با کاهش حق‌الزحمه حسابرسی و بند تداوم فعالیت، تنها در خصوص صاحب‌کارانی صدق می‌کند که از حساب‌برسان با کیفیت و تخصص پایین استفاده می‌کنند. دم‌رجیان و همکاران^۸ (۲۰۱۶) و کامیابی و جوادی‌نیا (۱۴۰۰)، نشان دادند که مدیران با توانایی بالا، سود را از طریق اقلام تعهدی و مدیریت سود واقعی، دست‌کاری می‌کنند. در نهایت، فتاحی نافچی، جودکی و منصوریان (۱۴۰۲) نشان می‌دهند که توانایی مدیریت بر خوانایی گزارشگری مالی تأثیر منفی دارد.

به‌طور کلی، چارچوب نظری‌ای که بر اساس ترکیبی از نظریه رفتاری مدیران و حاکمیت شرکتی و همچنین رفتار فرصت‌طلبانه که در نظریه نمایندگی مطرح شده، بنا شده است، مبنای لازم برای توضیح رابطه بین ویژگی‌های مدیران و لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص را فراهم می‌کند. از آنجا که حساب‌برس در نگارش بندهای تأکید بر مطلب خاص از

1. Boyle, DeZoort & Hermanson

2. Wang

3. Dellaportas

4. Frank & Obloj

5. Tian

6. Cheung, Naidu, Navissi & Ranjeeni

7. Li, Liu & Zhou

8. Demerjian, Lewis-Western & McVay

آزادی عمل نسبی برخوردار است و متن این بندها در تعامل با ارکان راهبری شرکت تدوین می‌شود، تضادها و انگیزه‌های متفاوتی بین مدیران و حسابرسان، طی فرایند نگارش بندهای تأکید بر مطلب خاص، می‌تواند لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص را تعیین کند. مدیران با توانایی بالا، ممکن است در انتخاب‌های حسابداری و اتخاذ تصمیم‌های خود، رفتاری فرصت‌طلبانه داشته باشند و این مسائل می‌تواند از سوی حسابرس، به عنوان موضوع بندهای تأکید بر مطلب خاص انتخاب شود (راپلی، رابرتسون و اسمیت^۱، ۲۰۲۱). حسابرسان در مواجهه با رفتار فرصت‌طلبانه مدیران، انگیزه دارند با درج و مدیریت لحن بندهای تأکید بر مطلب، استقلال خود را حفظ کنند، ریسک دعاوی حقوقی احتمالی آتی را کاهش دهند و ضمن حفظ شهرت خود و ارتباط با صاحب کار، پیام و دیدگاه متفاوت خود را در موضوعی به خصوص، به استفاده کننده گزارش منتقل کنند (بورک و همکاران، ۲۰۲۳).

فرضیه پژوهش: با افزایش توانایی مدیران، بر لحن منفی بند تأکید بر مطلب خاص گزارش حسابرسی افزوده می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، توصیفی - هم‌بستگی و کاربردی است. جامعه پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ است. انتخاب نمونه پژوهش به روش حذف سیستماتیک در جدول ۱ ارائه شده است. بر این اساس، از داده‌های ۱۷۵ شرکت، مشتمل بر ۲۱۰۴ مشاهده برای آزمون فرضیه پژوهش استفاده شده است. داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه پژوهش، از گزارش‌های حسابرس و صورت‌های مالی شرکت‌ها، مندرج در سایت کدال و نرم افزار رهاورد نوین استخراج شده است.

جدول ۱. معیارهای انتخاب نمونه پژوهش

مشاهدات*	شرکت - سال	شرکت	
۳۲۰۱	۳۸۷۲	۴۸۴	شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲)
	(۹۰۹)	(۱۰۱)	۱. شرکت‌هایی که دوره مالی آن‌ها پایان اسفند ماه نیست (به دلیل عدم انعکاس یکنواخت رویدادهای اقتصادی در مقایسه با سایر شرکت‌ها)
	(۸۹۱)	(۹۹)	۲. شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری، هلدینگ، بانک‌ها، نهادهای پولی و بیمه (به دلیل ماهیت متفاوت فعالیت‌های اقتصادی و گزارشگری مالی و حسابرس متخصص صنعت)
	(۴۵۹)	(۵۱)	۳. شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها تغییر کرده یا نماد آن‌ها به مدت طولانی متوقف بوده است (به دلیل عدم امکان مقایسه اطلاعات مالی آن‌ها با دوره‌های مالی قبل و همچنین اندازه‌گیری با قابلیت اتکای ارزش بازار)
	(۵۲۲)	(۵۸)	۴. شرکت‌های فاقد بند تأکید بر مطلب خاص
۲۱۰۴	۱۰۹۱	۱۷۵	شرکت‌های منتخب در نمونه پژوهش

* با توجه به اینکه تمامی شرکت‌های نمونه یک یا بیش از آن بند تأکید در گزارش حسابرس خود داشته‌اند، تعداد مشاهدات نمونه بیش از تعداد شرکت - سال است.

کارایی شرکت و توانایی مدیریت

در این پژوهش از مدل دمرجیان، لو و مکوی (۲۰۱۲) برای اندازه‌گیری کارایی شرکت و توانایی مدیریت (MA)، به‌عنوان متداول‌ترین الگو در پژوهش‌ها، برای سنجش توانایی مدیریت استفاده شده است (بلو و روستا، ۱۴۰۳). در این مدل اندازه‌گیری MA، از طریق یک فرایند دو مرحله‌ای انجام می‌شود. در مرحله اول، با بهره‌گیری از رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)، کل کارایی واحد تجاری اندازه‌گیری می‌شود که در آن، فروش (Sales) به‌عنوان خروجی و بهای فروش (COGS)، اجاره عملیاتی (OpsLease)، دارایی‌های ثابت (FA)، هزینه‌های عملیاتی (SG&A) و دارایی‌های نامشهود (Intan)، به‌عنوان پنج خروجی استفاده می‌شود. رابطه ۱ در سطح صنعت و با نرم‌افزار مکس کیودا اجرا شده و کارایی شرکت (Efficiency) اندازه‌گیری می‌شود. کارایی به‌دست‌آمده، از طریق مدل DEA، مقداری بین صفر و یک خواهد داشت. حداکثر کارایی برابر با مقدار یک است و با کاهش مقدار به‌دست‌آمده، کارایی کمتر خواهد بود.

$$Max\theta = (Sales). (v_1COGS + v_2SG\&A + v_3FA + v_4OpsLease + v_5Intan)^{-1} \quad \text{رابطه ۱}$$

مقدار کارایی در مدل DEA، از دو جزء ویژگی‌های ذاتی شرکت و MA تشکیل شده است. بنابراین، در گام دوم، برای تفکیک اثر توانایی مدیریت، رابطه ۲ تخمین زده می‌شود و مقدار باقی‌مانده این مدل، منعکس‌کننده MA خواهد بود.

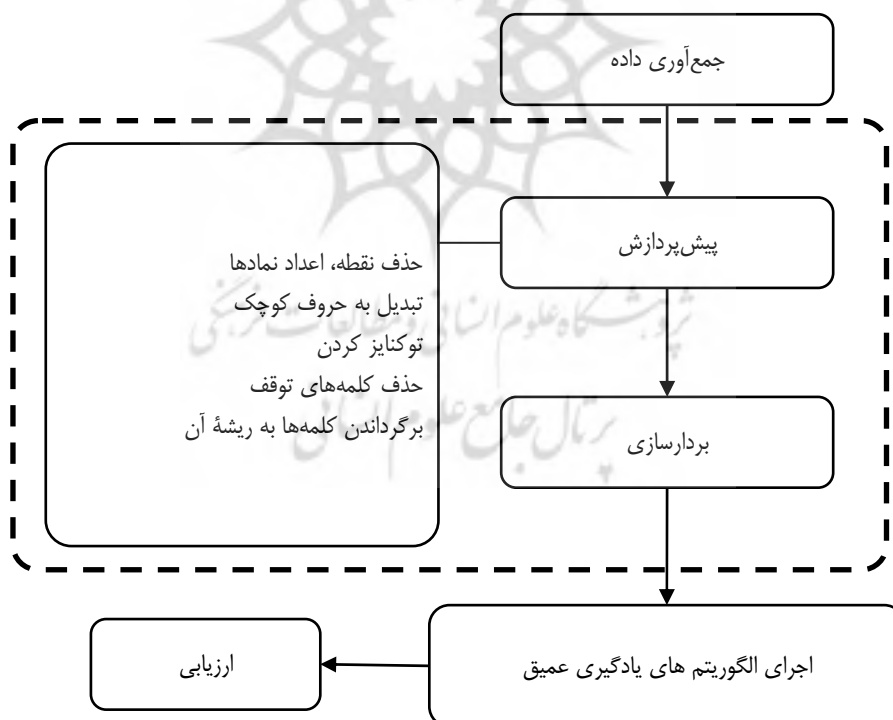
$$Efficiency_i = \alpha + (\beta_1TA_i + \beta_2MarketShare_i + \beta_3FCF_i + \beta_4Age_i + \beta_5Complix_i + \beta_6Foreign_i + Year_i + \varepsilon_i) \quad \text{رابطه ۲}$$

که در آن، TA لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها؛ Foreign شاخص عملیات خارجی شرکت است که اگر شرکت صادرات داشته باشد برابر یک و در غیر این صورت صفر است؛ FCF جریان نقدی آزاد که برابر است با نسبت وجه نقد به کل دارایی‌های دوره؛ MarketShare سهم بازار که برابر است با نسبت فروش شرکت به مجموع فروش صنعت در پایان دوره؛ Age لگاریتم طبیعی تعداد سال پذیرش شرکت در بورس اوراق بهادار؛ Complix پیچیدگی عملیاتی که در صورت تهیه صورت‌های مالی تلفیقی برابر با یک و در غیر این صورت صفر است.

تحلیل لحن (Tone) با استفاده از رویکرد پردازش زبان طبیعی (NLP)

به‌منظور آزمون فرضیه پژوهش، لازم است که لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص در گزارش حسابرس، در سه گروه مثبت، منفی و خنثی طبقه‌بندی و درجه تعلق هر بند به این طبقه‌ها مشخص شود. روش‌ها و الگوریتم‌های متنوعی برای تحلیل لحن (احساسات) متن وجود دارد. در یک دسته‌بندی کلی، روش‌های تحلیل متن را می‌توان به دو گروه قاعده‌محور و پردازش زبان طبیعی (NLP) تقسیم کرد. روش‌های قاعده‌محور از شمارش واژگان و الگوهای از پیش تعیین‌شده، شامل لغت‌نامه حاوی لحن (احساسات) کلمات و عبارات، برای شناسایی لحن بهره می‌برند. روش‌های NLP از تکنیک‌های یادگیری ماشین و هوش مصنوعی و از داده‌های متنی بزرگ برای یادگیری خودکار الگوهای

معنایی و استخراج لحن متون استفاده می‌کنند. هدف NLP، توسعه الگوریتم‌هایی است که کامپیوترها را قادر می‌سازد تا زبان انسانی را به شکلی مشابه انسان درک، تولید و پردازش کنند (جورافسکی و مارتین^۱، ۲۰۲۱). همان طور که در شکل ۱ نشان داده شده است، برای پردازش زبان انسانی، NLP مراحل مختلفی را طی می‌کند که شامل پیش‌پردازش متن، تحلیل نحوی و تحلیل معنایی است. در مرحله پیش‌پردازش، متن به گونه‌ای ساده و آماده برای پردازش تبدیل می‌شود. از تکنیک‌های این مرحله می‌توان به توکن‌سازی (تقسیم متن به کلمه‌ها یا جمله‌ها)، حذف کلمه‌های توقف (مانند «و»، «از»، «به») و ریشه‌یابی کلمه‌ها (یافتن فرم پایه کلمات) اشاره کرد. تحلیل نحوی یا تجزیه، به شناسایی ساختار جمله‌ها و چگونگی ترکیب کلمه‌ها می‌پردازد. این فرایند شامل تکنیک‌هایی مانند برچسب‌گذاری اجزای کلام و تجزیه جمله‌ها است که ساختار دستوری جمله‌ها را مشخص می‌کند. مرحله تحلیل معنایی، شامل استخراج و فهم معنای کلمه‌ها و جمله‌ها در متن است. تکنیک‌های این مرحله شامل تعبیه کلمه‌ها است که روابط معنایی بین کلمه‌ها را مدل می‌کند و تحلیل احساسات که به شناسایی لحن مثبت، منفی یا خنثی در متن می‌پردازد (جورافسکی و مارتین، ۲۰۲۱). در مدل زبانی جی‌پی‌تی (GPT) که بر پایه شبکه‌های عصبی عمیق و مدل‌های ترنسفورمر ساخته شده است، عملکرد NLP به طور چشمگیری بهبود یافته است. این مدل با یادگیری از حجم عظیمی از داده‌های متنی، توانایی درک زبان به شیوه‌ای عمیق‌تر و تولید متن با کیفیتی مشابه انسان را دارد (تود، بودن و مشفقی^۲، ۲۰۲۴).



شکل ۱. تحلیل متن مبتنی بر NLP در مدل زبانی GPT

(منبع: تود و همکاران، ۲۰۲۴)

1. Jurafsky & Martin

2. Todd, Bowden & Moshfeghi

در این پژوهش، به‌منظور تحلیل لحن، ۲۱۰۴ بند تأکید بر مطلب خاص بر مبنای رویکرد NLP از واسط برنامه‌نویسی مدل زبانی جی‌پی‌تی ۴ (GPT-4 API) با بهره‌گیری اسکریپت توسعه‌یافته در زبان برنامه‌نویسی پایتون استفاده شده است. اسکریپت پایتون و پرامپ جی‌پی‌تی، به‌نحوی تنظیم شده است که خروجی تحلیل هر بند توسط مدل، شامل درصد مثبت، منفی و خنثی بودن هر بند و طبقه‌بندی کلی آن بند در یکی از سه گروه مثبت، منفی یا خنثی است. به‌منظور اجتناب از سوءگیری در سنجش لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص، عبارت «اظهار نظر این مؤسسه در اثر مفاد بندهای تأکید بر مطلب خاص تعدیل نشده است» که مطابق استاندارد حسابرسی ۷۰۶، حسابرس مکلف به قید آن در بند تأکید است، از این بندها حذف شده است. برای مثال، بند تأکید بر مطلب خاص را که از گزارش حسابرسی یک از شرکت‌های موجود در نمونه پژوهش، انتخاب شده است، در نظر بگیرید:

«بخشی از موجودی املاک، سرمایه‌گذاری در املاک، پروژه‌های در جریان تکمیل و دارایی‌های ثابت آسیب‌پذیر گروه در مقابل خسارت ناشی از حوادث احتمالی از پوشش بیمه‌ای مناسب برخوردار نمی‌باشند».

مدل زبانی GPT، مبتنی بر رویکرد پردازش زبان طبیعی، الگوریتم زیر را برای تحلیل لحن بند تأکید بر مطلب خاص فوق طی می‌کند:

۱. دریافت متن خام گزارش

ورودی: «بخشی از موجودی املاک، سرمایه‌گذاری در املاک، پروژه‌های در جریان تکمیل و دارایی‌های ثابت آسیب‌پذیر گروه در مقابل خسارت ناشی از حوادث احتمالی از پوشش بیمه‌ای مناسب برخوردار نمی‌باشند».

۲. پیش‌پردازش متن

حذف نویز: حذف علائم غیرضروری یا کاراکترهای نامربوط.

استانداردسازی: یکنواخت‌سازی نگارش (برای مثال، یکسان‌سازی نیم‌فاصله‌ها، تبدیل اعداد به کلمه‌ها).

خروجی: «بخشی از موجودی املاک و دارایی‌های گروه آسیب‌پذیر هستند و پوشش بیمه‌ای مناسبی ندارند».

۳. استخراج کلمات کلیدی

استفاده از الگوریتم‌های NLP برای شناسایی کلمه‌های با اهمیت:

شناسایی کلمه‌های پُر تکرار و با اهمیت: کلمه‌هایی که در این متن تکرار شده‌اند و نسبت به کل گزارش اهمیت بیشتری دارند.

شناسایی وابستگی نحوی: شناسایی کلمه‌هایی که با عبارت‌های اصلی متن ارتباط معنایی دارند.

فیلتر بر اساس فهرست کلمه‌های پُر ریسک: مقایسه کلمه‌های استخراج‌شده با فهرست از پیش تعریف‌شده، شامل واژه‌های مرتبط با ریسک (برای مثال، «آسیب‌پذیر»، «خسارت»).

خروجی: کلمه‌های کلیدی استخراج شده: «آسیب‌پذیر»، «پوشش بیمه‌ای»، «احتمالی».

۴. تحلیل بافت

بررسی رابطه کلمه‌های کلیدی با متن:

«آسیب‌پذیر» و «پوشش بیمه‌ای ندارند» مستقیماً به وضعیت دارایی‌ها و خطرهای مرتبط است.

تحلیل بر اساس ساختار جمله‌ها برای شناسایی معانی دقیق.

نتیجه: متن به مشکلات جدی در پوشش بیمه‌ای و آسیب‌پذیری دارایی‌ها اشاره دارد.

۵. ارزیابی لحن

محاسبه امتیاز کلمه‌های کلیدی:

به هر کلمه کلیدی بر اساس نوع (مثبت، منفی، خنثی) امتیاز داده می‌شود:

«آسیب‌پذیر»: منفی (۱-)

«پوشش بیمه‌ای مناسب ندارند»: منفی (۲-)

«احتمالی»: خنثی (۰)

جمع‌بندی امتیاز متن:

مجموع امتیازهای کلمه‌ها: $-3 = 0 + -2 + -1$

هرچه امتیاز کوچک‌تر باشد، لحن متن منفی‌تر است.

امتیاز کلی متن = مجموع امتیازهای کلمه‌های کلیدی.

آستانه:

مثبت: اگر امتیاز > 1

منفی: اگر امتیاز > -1

خنثی: اگر $-1 \leq$ امتیاز ≤ 1

۶. خروجی گزارش

ایجاد یک خلاصه از تحلیل لحن:

متن خلاصه: «بر اساس تحلیل انجام‌شده، گزارش دارای لحن منفی است. دلایل این تحلیل شامل اشاره به آسیب‌پذیری

دارایی‌ها و کمبود پوشش بیمه‌ای است».

نمایش امتیازها: لحن کلی: منفی

کلمه‌های مثبت: ۰

کلمه‌های منفی: ۲

کلمه‌های خنثی: ۲

خروجی نهایی: گزارش نشان می‌دهد که دارایی‌های گروه در مقابل حوادث احتمالی آسیب‌پذیرند و پوشش بیمه‌ای مناسبی ندارند. لحن متن به دلیل اشاره به مشکلات، منفی تشخیص داده شده است.

بر اساس رویکرد تشریح شده، لحن بند تأکید مطلب خاص فوق، به زیر تحلیل و طبقه‌بندی شده است:

درصد لحن مثبت	درصد لحن خنثی	درصد لحن منفی	طبقه کلی لحن
۰	۵۰	۵۰	منفی

به‌منظور آزمون فرضیه پژوهش از رابطه ۳ استفاده شده است. در این رابطه، از مجموعه متغیرهای کنترلی مرتبط با ویژگی‌های حسابرِس و صاحب‌کار استفاده شده است که بر اساس پژوهش‌های پیشین، می‌تواند بر ارزیابی ریسک توسط حسابرِس و در نتیجه، لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص تأثیر داشته باشد (باسیونی و همکاران، ۲۰۲۲). برای برآورد این الگو با استفاده از مقادیر پیوسته درصد لحن، از رگرسیون توییت و برای طبقات لحن از از رگرسیون لجستیک چند جمله‌ای استفاده شده است.

$$\begin{aligned} Tone_{it} = & \beta_0 + \beta_1 MA_{it} + \beta_2 Efficiency_{it} + \beta_3 Aud_Type_{it} + \beta_4 Aud_Tenu_{it} \\ & + \beta_5 Aud_Rotat_{it} + \beta_6 Market_Share_{it} + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 Size_{it} \\ & + \beta_9 Loss_{it} + \beta_{10} Subsid_{it} + \beta_{11} MV_{it} + \beta_{12} MB_{it} + \beta_{13} Lev_{it} \\ & + \beta_{14} CEO_Change_{it} + Years + Industries \end{aligned} \quad \text{رابطه ۳}$$

متغیر هدف در الگوی ۳، توانایی مدیریت (MA) است. مطابق فرضیه پژوهش انتظار می‌رود که ضرایب متناظر با متغیر مزبور (β_1) در مدل‌های رگرسیونی برآوردی از نظر آماری معنادار باشد. تعریف و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

نماد	متغیر	نحوه اندازه‌گیری
Tone	لحن	در مدل لجستیک، طبقه لحن (مثبت، منفی یا خنثی) بند تأکید و در مدل توییت، درصد مثبت، منفی یا خنثی بودن. لحن مبتنی بر مدل زبانی جی‌پی‌تی ۴ (GPT-4 API) سنجیده شده است.
Efficiency	کارایی	کارایی شرکت حاصل از الگوی ۱
MA	توانایی مدیریت	توانایی مدیریت حاصل از الگوی ۲
Aud_Type	نوع حسابرِس	در صورتی که حسابرِس، سازمان حسابرسی یا مؤسسه مفید راهبر باشد برابر با یک و در غیر این صورت صفر.

نماد	متغیر	نحوه اندازه گیری
Aud_Rotat	تغییر حسابرس	در صورت تغییر حسابرس برابر با یک و در غیر این صورت صفر.
Aud_Tenu	دوره تصدی حسابرس	تعداد دوره حسابرسی صاحب کار توسط یک مؤسسه حسابرسی
Market_Share	سهم بازار	نسبت درآمد صاحب کار به مجموع درآمد صنعت در هر سال.
Size	اندازه شرکت	لگاریتم کل دارایی های شرکت در ابتدای دوره
MB	ارزش دفتری به بازار	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق مالکانه شرکت
ROA	بازده دارایی	نسبت سود خالص به میانگین دارایی های در طول دوره
Loss	گزارش زیان	در صورت زیان ده بودن برابر با یک و در غیر این صورت صفر.
Lev	اهرم مالی	نسبت کل بدهی ها به حقوق مالکانه
MV	ارزش بازار	لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت در پایان دوره
Subsid	واحدهای فرعی و وابسته	لگاریتم طبیعی تعداد واحدهای فرعی و وابسته
CEO_Change	تغییر مدیرعامل	در صورت تغییر مدیرعامل، برابر با یک و در غیر این صورت صفر.
Years	کنترل سال	متغیرهای دو ارزشی جهت کنترل اثرهای سال
Industries	کنترل صنعت	متغیرهای دو ارزشی جهت کنترل اثرهای صنعت فعالیت شرکت

یافته های پژوهش

جدول ۳، آماره های توصیفی مربوط به لحن، متغیر وابسته پژوهش را نمایش می دهد. بر اساس اطلاعات ارائه شده در بخش «الف»، از تعداد ۲۱۰۴ بند تأکید بر مطلب خاص بررسی شده در این پژوهش، لحن کلی تعداد ۲۷۴ بند تأکید بر مطلب خاص (معادل ۱۰ درصد تعداد بندها)، در گروه لحن مثبت، با میانگین ۰۶۲ درصد محتوای مثبت قرار می گیرد و حسابرس از طریق آن ها پیام های مثبتی را در رابطه با موضوعات خاصی از شرکت به استفاده کنندگان از گزارش ها منتقل می کند. همچنین، در ۸۵۸ بند تأکید بر مطلب خاص (معادل ۳۱ درصد تعداد بندها) حسابرس از لحن منفی (با میانگین ۰۶۹ درصد محتوای منفی) استفاده کرده است که به معنای ارسال دیدگاه منفی از موضوعات مطرح شده در بند به استفاده کنندگان بوده است. در نهایت، در ۱۲۴۹ بند تأکید بر مطلب خاص (معادل ۵۹ درصد بندها) لحن کلی خنثی بوده است. به این ترتیب، در ۴۱ درصد موارد (تعداد ۸۵۵ بند)، حسابرس از لحن غیرخنثی استفاده کرده است.

بخش «ب» جدول ۳، آماره های توصیفی مربوط به درصد مثبت، منفی و خنثی بودن بندهای تأکید بر مطلب خاص، بدون توجه به لحن کلی را نمایش می دهد. به عبارت دیگر، این اطلاعات، میانگین عضویت هر بند در گروه های مثبت، منفی و خنثی را نشان می دهد. بر اساس اطلاعات ارائه شده، به طور میانگین لحن هر بند تأکید بر مطلب خاص، ۲۰ درصد مثبت، ۳۳ درصد منفی و ۴۷ درصد خنثی بوده است.

جدول ۳: آماره‌های توصیفی لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص

بخش الف: لحن کلی بندهای تأکید بر مطلب خاص				
میانگین	تعداد	نسبت به کل	میانگین	انحراف معیار
مثبت	۲۰۵	۱۰٪	۰/۶۲	۰/۰۶
منفی	۶۵۰	۳۱٪	۰/۶۸	۰/۱۵
خنثی	۱,۲۴۹	۵۹٪	۰/۶۴	۰/۱۴
جمع	۲,۱۰۴	۱۰۰٪		
بخش ب: میانگین عضویت لحن بندها در هر یک از سه گروه مثبت، منفی و خنثی				
میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	
مثبت	۰/۲۰	۰/۱۷	۰	۱
منفی	۰/۳۳	۰/۲۶	۰	۱
خنثی	۰/۴۷	۰/۳۳	۰	۱

جدول ۴، آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش را نمایش می‌دهد. بر اساس اطلاعات ارائه شده، میانگین کارایی شرکت‌ها حدود ۷۶ درصد با انحراف معیار ۰/۱۸ است. میانگین توانایی مدیران در نمونه، نزدیک به صفر با سقف عملکردی ۳۴ درصد و در پایین‌ترین حد ۴۲ درصد است. در ۲۴ درصد موارد، نوع حسابرس شرکت‌ها سازمان حسابرسی و مؤسسه حسابرسی مفید راهبر بوده است. متوسط دوره تصدی مؤسسه حسابرسی، حدود ۳ سال است.

جدول ۴: آماره‌های توصیفی متغیرهای مستقل پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
Efficiency	کارایی شرکت	۰/۷۶۴۰	۰/۱۸۲۸	۰/۲۳۳۲
MA	توانایی مدیریت	-۰/۰۰۴۷	۰/۱۱۳۳	-۰/۴۱۵۸
Aud_Type	نوع حسابر	۰/۲۴۳۶	۰/۴۲۹۳	۰/۰۰۰۰
Aud_Rotat	تغییر حسابر	۰/۲۶۶۵	۰/۴۴۲۲	۰/۰۰۰۰
Aud_Tenu	دوره تصدی حسابر	۳/۳۲۶۰	۰/۶۲۹۷	۰/۰۰۰۰
Size	اندازه شرکت	۱۵/۵۲۶۰	۲/۲۱۷۳	۲۱/۹۴۶۷
MV	ارزش بازار	۱۶/۱۹۲۰	۲/۱۴۲۰	۲۲/۲۷۳۴
Market_Share	سهم بازار	۰/۱۳۱۲	۰/۱۸۸۶	۰/۰۰۰۲
ROA	بازده دارایی‌های شرکت	۰/۱۵۷۷	۰/۱۶۷۱	-۰/۴۰۰۳
Loss	گزارش زیان	۰/۰۹۵۱	۰/۲۹۳۴	۰/۰۰۰۰
Lev	اهرم مالی	۰/۵۲۹۴	۰/۲۲۱۳	۰/۰۳۷۰
Subsids	واحد‌های فرعی و وابسته	۰/۸۶۴۹	۱/۰۲۳۱	۰/۰۰۰۰
CEO_Turn	تغییر مدیرعامل	۰/۳۵۳۲	۰/۴۷۸۱	۰/۰۰۰۰

Efficiency کارایی شرکت؛ MA توانایی مدیریت؛ Aud_Type نوع حسابر (دولتی در مقابل غیردولتی)؛ Aud_Rotat تغییر حسابر؛ Aud_Tenu دوره تصدی حسابر؛ Size اندازه صاحب‌کار؛ MV ارزش بازار صاحب‌کار؛ Market_Share سهم بازار صاحب‌کار؛ ROA بازده دارایی‌های صاحب‌کار؛ Loss گزارش زیان توسط صاحب‌کار؛ Lev نسبت بدهی‌های صاحب‌کار؛ Subsids تعداد واحدهای فرعی و وابسته صاحب‌کار؛ CEO_Turn تغییر مدیرعامل صاحب‌کار.

جدول ۵، در راستای آزمون فرضیه پژوهش، نتایج حاصل از برآورد رابطه ۳ را با استفاده از رگرسیون توبیت نمایش می دهد. در برآورد رگرسیون به روش توبیت، از مقادیر (با سقف مقدار یک و کف مقدار صفر) مثبت، منفی و خنثی بودن هر بند تأکید بر مطلب خاص به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است^۱. بر این اساس، ضریب متغیر توانایی مدیریت (MA) برای مقادیر لحن منفی بندهای تأکید بر مطلب خاص، برابر با ۰/۱۹۹ و آماره t برابر با ۲/۳۹۲ است که در سطح ۹۵ درصد اطمینان، از نظر آماری معنادار است. رابطه مثبت و معنادار توانایی مدیریت با لحن منفی بند تأکید بر مطلب خاص، هم راستا با فرضیه پژوهش است که پیش بینی می کرد، حسابرس در مواجهه با مدیران با توانایی بالا، در بندهای تأکید بر مطلب خاص خود از لحن منفی بیشتری استفاده می کند. از سوی دیگر، ضریب متناظر با متغیر کارایی شرکت (Efficiency)، برابر با ۰/۲۳۴- و آماره t برابر با ۳/۳۷۲ است؛ به این معنا که حسابرسان برای شرکت های با کارایی بالاتر، کمتر از لحن منفی در بند تأکید بر مطلب خاص استفاده می کنند. جمع بندی رابطه مستقیم توانایی مدیریت با لحن منفی و رابطه معکوس کارایی شرکت با لحن منفی گزارش حسابرس، نشان می دهد که حسابرسان در ارزیابی ریسک حسابرسی، عملکرد شرکت را به عنوان عامل کاهنده ریسک و توانایی مدیر را عامل افزایش دهنده ریسک حسابرسی ارزیابی می کنند.

همچنین، نتایج نشان می دهد که متغیر نوع حسابرس (Aud_Type) با لحن منفی بندهای تأکید بر مطلب خاص رابطه مستقیم و معناداری دارد؛ به این معنا که سازمان حسابرسی و مؤسسه حسابرسی مفید راهبر، از لحن منفی بیشتری در نگارش بندهای تأکید بر مطلب خاص خود استفاده می کنند. این یافته، در راستای نتایج پژوهش هایی است که نشان می دهند این دو حسابرس، در رسیدگی های خود سطح تردید حرفه ای بیشتری را اعمال می کنند و دیدگاه محافظه کارانه تری در مقابل صاحب کاران خود اتخاذ می کنند (فرج زاده دهکردی و مافی، ۱۴۰۲؛ فرج زاده دهکردی، ۱۴۰۲). در میان سایر متغیرهای کنترلی، از لحن منفی بندهای تأکید بر مطلب خاص برای صاحب کاران بزرگتر (اندازه و سهم از بازار)، به شکل محدودتری استفاده می شود؛ اما برای صاحب کاران زیان ده از لحن منفی بیشتری در گزارش حسابرس استفاده شده است.

برای مقادیر لحن خنثی، ضریب متغیر توانایی مدیریت (MA)، برابر با ۰/۲۷۳- و آماره t برابر با ۳/۳۶۴- است که در سطح ۹۹ درصد اطمینان، از نظر آماری معنادار است؛ به این معنا که حسابرس در مواجهه با مدیران با توانایی بالا از لحن خنثای کمتری استفاده می کنند (و با در نظر گرفتن نتایج به دست آمده در رابطه با لحن منفی) و به استفاده از لحن منفی گرایش دارند. در مقابل، کارایی بالای شرکت ها باعث می شود (مقدار ضریب متناظر کارایی ۰/۲۲۴ و آماره t ۳/۵۸۹) که حسابرسان از لحن خنثای بیشتری در بندهای تأکید استفاده کنند. همچنین، حسابرسان دولتی در بندهای تأکید بر مطلب خاص خود، از لحن خنثای کمتری استفاده می کنند. در نهایت، بین توانایی مدیریت و کارایی شرکت با لحن مثبت، رابطه معناداری مشاهده نمی شود.

۱. با توجه به اینکه مقدار مثبت، منفی و خنثی بودن هر بند تأکید بر مطلب خاص، می تواند نشان دهنده درجه عضویت آن بند در هر یک از سه گروه مذکور باشد، فرضیه پژوهش با استفاده از روش رگرسیون فازی نیز آزمون شد که نتایج به دست آمده تغییری در نتیجه گیری ایجاد نکرد.

جدول ۵. نتایج آزمون رابطه کارایی شرکت و توانایی مدیریت با لحن (رگرسیون توبیت)

متغیر	لحن منفی		لحن خنثی		لحن مثبت	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
Constant	۰/۷۷۹	۶/۸۷۲***	۰/۲۶۸	۲/۶۲۹***	-۰/۰۴۷	-۰/۶۴۰
MA	۰/۱۹۹	۲/۳۹۲**	-۰/۲۷۳	-۳/۶۴۲***	-۰/۰۷۳	۱/۳۶۳
Efficiency	-۰/۲۳۴	-۳/۳۷۲***	۰/۲۲۴	۳/۵۸۹***	-۰/۰۱۰	۰/۲۲۹
Aud_Type	۰/۰۹۸	۴/۶۳۶***	-۰/۰۵۱	-۲/۷۰۰***	-۰/۰۴۷	-۳/۴۲۶***
Aud_Tenu	-۰/۰۰۶	-۱/۴۹۷	۰/۰۰۰	۰/۰۸۹	-۰/۰۰۶	۲/۱۹۶**
Aud_Rotat	-۰/۰۰۶	-۰/۳۸۶	۰/۰۰۰	-۰/۰۲۷	-۰/۰۰۷	۰/۶۳۶
Market_Share	۰/۱۵۸	۳/۵۸۵***	-۰/۰۷۰	-۱/۷۷۸*	-۰/۰۸۷	-۳/۰۸۰***
ROA	-۰/۰۵۰	-۰/۶۸۱	۰/۰۵۶	۰/۸۴۶	-۰/۰۰۶	-۰/۱۲۲
Size	-۰/۰۲۷	-۲/۴۷۲**	۰/۰۱۹	۱/۹۷۹**	-۰/۰۰۸	۱/۰۷۷
Loss	۰/۰۵۷	۲/۴۵۱**	-۰/۰۱۵	-۰/۷۰۹	-۰/۰۴۲	-۲/۱۱۱***
Subsids	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	۰/۴۶۰	-۰/۰۰۳	-۰/۴۶۷
MV	۰/۰۲۴	۱/۹۶۱**	-۰/۰۲۰	-۱/۸۱۹*	-۰/۰۰۴	-۰/۵۰۷
MB	-۰/۰۰۰	-۰/۳۱۰	۰/۰۰۰	۰/۷۸۴	-۰/۰۰۰	۰/۶۱۱
Lev	۰/۰۴۴	۱/۰۰۸	-۰/۰۱۰	-۰/۲۴۸	-۰/۰۳۴	-۱/۲۱۸
CEO_Turn	-۰/۰۱۸	-۱/۴۷۱	۰/۰۱۱	۰/۹۹۰	-۰/۰۰۷	۰/۹۰۳
Years	اعمال شده است		اعمال شده است		اعمال شده است	
Industries	اعمال شده است		اعمال شده است		اعمال شده است	
آماره F	۵/۶۲۹***		۴/۱۰۸***		۲/۹۸۳***	
Adj R2	۰/۰۷۰		۰/۰۴۸		۰/۰۳۱	

*، ** و *** به ترتیب نشان‌دهنده معناداری در سطح ۹۰ درصد، ۹۵ درصد و ۹۹ درصد اطمینان است.

Efficiency کارایی شرکت؛ MA توانایی مدیریت؛ Aud_Type نوع حسابرس (دولتی در مقابل غیردولتی)؛ Aud_Rotat تغییر حسابرس؛ Aud_Tenu دوره تصدی حسابرس؛ Size اندازه صاحب‌کار؛ MV ارزش بازار صاحب‌کار؛ Market_Share سهم بازار صاحب‌کار؛ ROA بازده دارایی‌های صاحب‌کار؛ Loss گزارش زیان توسط صاحب‌کار؛ Lev نسبت بدهی‌های صاحب‌کار؛ Subsids تعداد واحدهای فرعی و وابسته صاحب‌کار؛ CEO_Turn تغییر مدیرعامل صاحب‌کار.

جدول ۶ نتایج آزمون فرضیه پژوهش را با استفاده از طبقه‌بندی کلی لحن با بهره‌گیری از روش رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای برای دو گروه لحن مثبت و منفی (گروه مرجع، لحن خنثی تعیین شده است) نمایش می‌دهد. هم‌راستا با نتایج حاصل از برآورد رگرسیون توبیت، نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک نیز نشان می‌دهد که توانایی مدیریت رابطه مستقیم و معناداری (در سطح ۹۹ درصد) با بندهای تأکید بر مطلب خاص با لحن منفی (مقدار ضریب برابر با ۲/۸۴۳ و آماره والد برابر با ۱۲/۲۷۱) و رابطه معکوس و معناداری (در سطح ۹۹ درصد) با بندهای با لحن مثبت (مقدار ضریب برابر با ۳/۹۰۷ و آماره والد برابر با ۷/۷۷۲) دارد. در مقابل، کارایی شرکت، رابطه معکوس با لحن منفی و رابطه مستقیم با لحن مثبت دارد. به این ترتیب، نتایج رگرسیون لجستیک نیز نشان می‌دهد که حسابرس در مواجهه با مدیران با توانایی بالا، از لحن منفی بیشتر و لحن مثبت کمتر در نگارش بندهای تأکید بر مطلب خاص خود استفاده می‌کند و در مواجهه با شرکت‌های کارا، به استفاده از لحن مثبت متمایل می‌شود.

جدول ۶. نتایج آزمون رابطه کارایی شرکت و توانایی مدیران با لحن کلی (رگرسیون لجستیک)

متغیر		لحن منفی		لحن مثبت	
		ضریب	آماره والد	ضریب	آماره والد
Constant		۶/۰۶۷	۶/۰۵۷**	۱۰/۰۴۳	۴/۳۱۳**
MA		۲/۸۳۴	۱۲/۲۷۱***	-۳/۹۰۷	۷/۷۲۲***
Efficiency		-۲/۴۸۳	۱۴/۰۴۸***	۲/۴۹۸	۴/۲۸۶**
Aud_Type		۰/۵۵۰	۶/۴۷۱***	-۰/۹۲۱	۲/۸۸۷*
Aud_Tenu		-۰/۲۵۵	۳/۱۰۲*	-۰/۰۶۱	۰/۰۷۶
Aud_Rotat		-۰/۱۷۳	۰/۰۵۹	۲/۶۶۳	۸/۹۱۸***
Market_Share		۱/۰۸۰	۷/۴۹۲***	-۱/۰۰۲	۱/۹۷۰
ROA		-۰/۴۳۸	۰/۳۷۷	-۰/۰۹۰	۰/۰۰۷
Size		-۰/۱۱۰	۱/۲۳۹	۰/۳۱۸	۳/۲۶۸*
Loss		۰/۴۲۳	۴/۳۹۲**	-۰/۴۵۴	۱/۲۹۰
Subsids		-۰/۰۳۶	۰/۲۲۲	-۰/۳۰۸	۶/۱۲۷**
MV		۰/۲۲۴	۴/۰۸۸**	-۰/۰۳۹	۰/۰۵۳
MB		-۰/۰۰۴	۱/۱۳۱	-۰/۰۰۴	۰/۴۰۷
Lev		۰/۳۱۴	۰/۶۳۲	-۱/۵۳۲	۵/۷۳۷**
CEO_Turn		۰/۰۹۹	۰/۷۷۳	-۰/۶۳۳	۱/۷۸۰
Years		اعمال شده است	اعمال شده است	اعمال شده است	اعمال شده است
Industries		اعمال شده است	اعمال شده است	اعمال شده است	اعمال شده است
آماره خی دو		۲۹۲/۹۶۵***			
Pseudo R2		۰/۰۷۷			

*, **, و *** به ترتیب نشان دهنده معناداری در سطح ۹۰ درصد، ۹۵ درصد و ۹۹ درصد اطمینان است.

Efficiency کارایی شرکت؛ MA توانایی مدیریت؛ Aud_Type نوع حسابرس (دولتی در مقابل غیردولتی)؛ Aud_Rotat تغییر حسابرس؛ Aud_Tenu دوره تصدی حسابرس؛ Size اندازه صاحب کار؛ MV ارزش بازار صاحب کار؛ Market_Share سهم بازار صاحب کار؛ ROA بازده دارایی های صاحب کار؛ Loss گزارش زیان توسط صاحب کار؛ Lev نسبت بدهی های صاحب کار؛ Subsids تعداد واحدهای فرعی و وابسته صاحب کار؛ CEO_Turn تغییر مدیرعامل صاحب کار.

تحلیل حساسیت

در تحلیل حساسیت یافته های پژوهش، به منظور سنجش لحن و طبقه بندی آن، مبتنی بر رویکرد قاعده محور، از مدل TextBlob، یکی از کتابخانه های قدرتمند تحلیل احساسات متن زبان پایتون استفاده شده است. در این روش، جهت گیری^۱، در بازه $+0/5$ (برای لحن کاملاً مثبت) تا $-0/5$ (برای لحن کاملاً منفی) قرار می گیرد.

جدول ۷، آماره های توصیفی مربوط به لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص در گزارش حسابرس را با استفاده از روش TextBlob نمایش می دهد. در مقایسه با مدل زبانی جی پی تی، روش TextBlob تعداد و درصد بیشتری از

بندهای تأکید بر مطلب خاص را در گروه لحن مثبت قرار می‌دهد. بر این اساس، تعداد ۷۵ بند تأکید دارای لحن مثبت قوی، ۸۶۰ بند مثبت ضعیف و در مجموع ۹۳۵ بند دارای لحن مثبت است که ۴۵ درصد از مشاهدات پژوهش را تشکیل داده‌اند. همچنین، تعداد ۶۰۰ بند (معادل ۲۸ درصد مشاهدات) دارای لحن منفی و ۵۶۹ بند نیز در بازه لحن خنثی قرار می‌گیرند. میانگین نمره جهت‌گیری ۲۱۰۴ بند تأکید بر مطلب خاص، برابر با ۰/۰۲۲۵ است که در بازه خنثی قرار دارد.

جدول ۷. آماره‌های توصیفی لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص (روش TextBlob)

طبقات لحن			تعداد	درصد از کل	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
مثبت	قوی	جهت‌گیری $< +0/199$	۷۵	۴٪	۰/۲۸۲۵	۰/۰۹۰۷	۰/۵۰۰۰	۰/۲۰۰۰
	ضعیف	جهت‌گیری $< +0/025$	۸۶۰	۴۱٪	۰/۰۸۴۸	۰/۰۴۱۵	۰/۱۹۶۲	۰/۰۲۵۰
	جمع		۹۳۵	۴۵٪	۰/۱۰۳۱	۰/۰۷۴۰		
خنثی		$+0/025 < \text{جهت‌گیری} < -0/025$	۵۶۹	۲۷٪	۰/۰۰۱۲	۰/۰۱۰۶	۰/۰۲۴۵	-۰/۰۲۳۸
	ضعیف	جهت‌گیری $> -0/025$	۵۷۱	۲۷٪	-۰/۰۷۷۴	۰/۰۴۰۸	-۰/۰۲۵۰	-۰/۱۹۸۷
	قوی	جهت‌گیری $> -0/199$	۲۹	۱٪	۰/۲۶۷۷	۰/۰۶۹۹	-۰/۲۰۰۰	-۰/۵۰۰۰
منفی	جمع		۶۰۰	۲۸٪	-۰/۰۸۶۶	۰/۰۵۹۰		
			۲۱۰۴	۱۰۰٪	۰/۰۲۲۵	۰/۰۹۹۶	۰/۵۰۰۰	-۰/۵۰۰۰
	جمع کل							

جدول ۸ نتایج تکرار رابطه ۳ با استفاده از تحلیل لحن صورت گرفته به روش TextBlob را نمایش می‌دهد. در رگرسیون توبیت، بین توانایی مدیریت و لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص، رابطه معناداری مشاهده نمی‌شود. نتایج به‌دست‌آمده از رگرسیون لجستیک، هم‌راستا با فرضیه پژوهش، نشان می‌دهد که توانایی مدیریت رابطه مستقیم و معناداری با لحن منفی و رابطه معکوس و معناداری با لحن مثبت بندهای تأکید بر مطلب خاص دارد. همچنین، کارایی شرکت با جهت‌گیری لحن، رابطه مثبت و معناداری دارد؛ به این معنا که با افزایش کارایی شرکت، از شدت لحن منفی بندهای تأکید بر مطلب خاص، کاسته می‌شود و لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص، به‌سمت مثبت تمایل پیدا می‌کند.

جدول ۸. نتایج آزمون رابطه کارایی شرکت و توانایی مدیران با لحن (TextBlob)

رگرسیون لجستیک				رگرسیون توبیت		متغیر
لحن منفی		لحن مثبت				
آماره والد	ضریب	آماره والد	ضریب	آماره t	ضریب	
۵/۵۶۳**	۶/۶۳۵	۲/۰۵۲	۴/۱۱۶	۰/۷۵۲	۰/۰۳۲	Constant
۴/۱۱۸**	۱/۸۰۷	۸/۰۱۷***	-۲/۲۵۹	-۱/۴۹۱	-۰/۰۴۷	MA
۱/۶۴۷	-۰/۹۴۴	۲/۷۹۵*	۱/۱۰۲	۱/۹۸۲**	۰۵۲	Efficiency
۲/۳۷۴	۰/۴۲۲	۰/۴۵۵	۰/۱۳۸	-۲/۰۲۲**	-۰/۰۱۶	Aud_Type
۰/۹۴۰	۰/۰۴۰	۲/۷۰۴*	-۰/۰۶۳	۲/۸۳۴**	۰/۰۰۴	Aud_Tenu
۰/۰۰۶	۲/۰۱۳	۲/۰۶۲	۰/۲۲۰	۰/۸۶۲	۰/۰۰۵	Aud_Rotat
۰/۳۶۵	۰/۲۶۹	۰/۶۱۴	-۰/۳۴۵	-۱/۱۶۸	-۰/۰۲۰	Market_Share

متغیر	رگرسیون توبیت		رگرسیون لجستیک	
	لحن مثبت		لحن منفی	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره والد
ROA	-۰/۰۰۵	-۰/۱۷۵	-۰/۴۲۲	۰/۳۷۱
Size	-۰/۰۰۷	-۲/۴۳۷**	-۰/۰۳۲	۰/۱۸۴
Loss	-۰/۰۰۳	-۰/۳۲۱	۰/۰۷۵	۰/۱۱۰
Subsids	-۰/۰۱۳	-۴/۲۶۹***	-۰/۱۸۰	۵/۳۵۴
MV	۰/۰۰۵	۱/۳۴۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
MB	-۰/۰۰۰	۰/۹۱۵	-۰/۰۰۴	۱/۳۷۹
Lev	۰/۰۱۹	۱/۱۴۲	۰/۲۵۹	۰/۳۸۷
CEO_Turn	-۰/۰۰۳	-۰/۷۲۹	-۰/۰۹۳	۰/۶۳۵
Years	اعمال شده است		اعمال شده است	
Industries	اعمال شده است		اعمال شده است	
آماره F/خی دو	۳/۲۰۷***		۱۴۶/۹۷۳***	
Adj R2	۰/۰۳۳		۰/۰۴۹	

*** و ** و * به ترتیب نشان دهنده معناداری در سطح ۹۰ درصد، ۹۵ درصد و ۹۹ درصد اطمینان است.

Efficiency کارایی شرکت؛ MA توانایی مدیریت؛ Aud_Type نوع حسابرس (دولتی در مقابل غیردولتی)؛ Aud_Rotat تغییر حسابرس؛ Aud_Tenu دوره تصدی حسابرس؛ Size اندازه صاحب کار؛ MV ارزش بازار صاحب کار؛ Market_Share سهم بازار صاحب کار؛ ROA بازده دارایی های صاحب کار؛ Loss گزارش زیان توسط صاحب کار؛ Lev نسبت بدهی های صاحب کار؛ Subsids تعداد واحدهای فرعی و وابسته صاحب کار؛ CEO_Turn تغییر مدیرعامل صاحب کار.

نتیجه گیری و پیشنهادها

پژوهش های متعددی به تحلیل لحن گزارش های توصیفی مدیریت و تأثیر آن بر تصمیم های استفاده کنندگان از اطلاعات پرداخته اند؛ با وجود این، ادبیات پژوهش در رابطه با لحن گزارش حسابرس چندان غنی نیست. یکی از دلایل احتمالی این موضوع، استانداردهای حسابرسی است که الزامات انعطاف ناپذیری را در رابطه با تدوین گزارش حسابرس، بندهای مندرج در آن و محتوای هر یک از این بندها مشخص کرده است. به عنوان یک استثنا، بندهای تأکید بر مطلب خاص، آزادی عمل نسبی را در اختیار حسابرس قرار می دهد تا از این طریق، مواردی را که برای درک مناسب مجموعه صورت های مالی از نظر او اهمیت دارد، به استفاده کنندگان اطلاع رسانی کند. همچنین، استاندارد حسابرسی ۷۰۶، حسابرسان را به تعامل با صاحب کار در رابطه با موضوعات و جمله بندی مواردی ملزم می کند که قصد درج آن ها را در بندهای تأکید بر مطلب خاص دارند. بنابراین، لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص، حاصل انگیزه حسابرس از درج بندها و دیدگاه های حسابرس نسبت به ریسک گزارشگری مالی صاحب کار و تأثیری است که مدیران صاحب کار بر موضوعات و جمله بندی بندها خواهند داشت.

نتایج حاصل از تحلیل لحن ۲۱۰۴ بند تأکید بر مطلب خاص، با استفاده از مدل زبانی جی‌پی‌تی، مبتنی بر رویکرد پردازش زبان طبیعی (NLP) نشان داد که لحن بیش از ۴۰ درصد بندها، خنثی نیست. این موضوع از آن جهت اهمیت دارد که استاندارد حسابرسی ۷۰۶ به صورت تلویحی بر غیرجهت‌دار بودن لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص اشاره دارد؛ چرا که موضوع این بندها، اطلاعاتی است که در صورت‌های مالی و یا یادداشت‌های همراه به‌خوبی ارائه یا افشا شده است و وظیفه حسابرس، فقط جلب توجه (ارجاع) استفاده‌کننده به اطلاعات مزبور است. بنابراین و هم‌راستا با یافته‌های پله، ایزدین‌یا و امیری (۱۳۹۸)، جمالیان‌پور و حسینی (۱۴۰۱) و شهسواری، عباس‌زاده و حصاری (۱۴۰۱) که شواهدی در حمایت از نظریه علامت‌دهی گزارش حسابرس ارائه می‌کنند، نتایج پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد که احتمالاً حسابرس از لحن غیرخنثای بند تأکید بر مطلب خاص، به‌عنوان کانال ارتباطی با استفاده‌کننده اطلاعات و انتقال پیام مورد نظر خود، بهره‌برداری می‌کند.

یافته‌های حاصل از مدل‌های رگرسیونی نشان داد که ویژگی‌های صاحب‌کار، مدیران صاحب‌کار و حسابرس، بر لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص اثرگذار است. به‌طور مشخص، حسابرسان در مواجهه با مدیران با توانایی بالا، از لحن منفی‌تری در بندهای بر تأکید بر مطلب خاص استفاده می‌کنند. این موضوع می‌تواند از برداشت حسابرس از توانایی مدیریت به‌عنوان افزایش ریسک حسابرسی نشئت گرفته باشد. در پژوهش‌های پیشین شواهدی دال بر ارزیابی منفی از سوء استفاده و تحریف‌های احتمالی توسط این دسته از مدیران، به‌دلیل برخورداری از توانایی بالاتر و همچنین، موقعیت ویژه این مدیران ارائه شده است (برای مثال، فتاحی نافچی، جودکی و منصوریان، ۱۴۰۲). از سوی دیگر، نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که حسابرسان در گزارش خود در خصوص شرکت‌های با کارایی بالاتر از لحن منفی کمتری استفاده می‌کنند؛ به این معنا که حسابرسان کارایی بالایی صاحب‌کار را نشانه‌ای از پایین‌تر بودن ریسک حسابرسی و در نتیجه، عدم نیاز به استفاده از لحن منفی در انتقال پیام تفسیر می‌کنند.

همچنین، حسابرسان دولتی، شامل سازمان حسابرسی و مؤسسه حسابرسی مفید راهبر در مقایسه با سایر مؤسسه‌های حسابرسی، از لحن منفی بیشتری در بندهای تأکید استفاده می‌کنند که شاید دلیل آن، استقلال بیشتر این دسته از حسابرسان باشد. این یافته، هم‌راستا با یافته‌های پژوهش‌هایی است که نشان می‌دهند این دو حسابرس در مقایسه با سایر مؤسسه‌های حسابرسی، استفاده صاحب‌کاران خود از اقلام تعهدی اختیاری را محدودتر می‌کنند و صورت‌های مالی حسابرسی شده توسط آنان با احتمال کمتری در دوره آتی تجدید ارائه خواهد شد و این نتایج می‌تواند نشئت گرفته از اعمال سطح بالاتری از تردید حرفه‌ای توسط این دو حسابرس باشد (فرج‌زاده دهکردی و مافی، ۱۴۰۲).

به‌طور کلی نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که حسابرسان از لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص، به‌عنوان ابزاری برای انتقال پیام خود به مخاطب استفاده می‌کنند. در زمانی که ریسک صاحب‌کار یا مدیران را بالاتر ارزیابی کنند با استفاده از لحن منفی، پیام مدنظر خود را به استفاده‌کننده منتقل می‌کنند. به این وسیله پوششی برای خود در مقابل ریسک‌های احتمالی آتی با منشأ صاحب‌کار فراهم می‌کنند. به‌ویژه آنکه لحن بندهای تأکید، حاصل تعامل بین حسابرس با صاحب‌کار در خصوص موضوعات بندهای تأکید و عبارات استفاده شده در نگارش این بندهاست و سطح استقلال حسابرس از صاحب‌کار، توانایی تأثیرگذاری صاحب‌کار بر نگارش بندها از سوی حسابرس و ارزیابی حسابرس از کیفیت

گزارشگری مالی صاحب کار و عدم سوءگیری مطالب ارائه و افشا شده در گزارش های مالی عاملی بسیار تعیین کننده است.

همان گونه که در بخش مبانی نظری پژوهش تشریح شد، بند تأکید در مطلب خاص، به موارد درج شده در صورت های مالی یا موارد افشاشده در یادداشت های توضیحی صورت های مالی محدود است. در بهره برداری از نتایج این پژوهش، باید به این محدودیت توجه شود که در تحلیل بندهای تأکید بر مطلب خاص، به صورت آگاهانه، جداسازی لحن از اخبار خوب و بد مرتبط با موضوع بند تأکید، صورت نگرفته است؛ و بنابراین بخشی از لحن تعیین شده، ممکن است مرتبط با خود موضوع بند تأکید باشد و نه نحوه به کارگیری لغات و عبارات توسط حسابرس برای تغییر در احساسات منبعث از متن. فارغ از چالش های فنی جداسازی موضوع از لحن، تکرار اطلاعات صورت های مالی در بند تأکید بر مطلب خاص، احتمالاً به صورت تعمدی توسط حسابرس برای انتقال پیام خود به مخاطبان گزارش صورت می گیرد.

از نظر عملی، یافته های این پژوهش فرصتی را برای تدوین کنندگان استانداردهای حسابرسی و نهادهای کنترل کیفیت حسابرسی فراهم می کند تا نحوه و به کارگیری استانداردهای حسابرسی ۷۰۶ و ۷۰۱ توسط حسابرسان را بررسی کنند. بررسی محتوای بندهای تأکید بر مطلب خاص نشان می دهد که حسابرسان از بندهای تأکید بر مطلب خاص برای انتقال دیدگاه و پیام خود در خصوص صورت های مالی صاحب کاران استفاده می کنند. عدم امکان درج بندهای مسائل عمده حسابرسی، حسابرسان را به بهره برداری از فضای بند تأکید بر مطلب خاص، برای طرح این دسته از موضوعات سوق داده است. با لازم الاجرا شدن استاندارد حسابرسی ۷۰۱ از ابتدای سال ۱۴۰۱، انتظار می رود که ساختار گزارش حسابرسی با استانداردهای حسابرسی تطابق بیشتری داشته باشد. با وجود این، تعداد محدودی بند مسائل عمده، در سال های اولیه به کارگیری استاندارد ۷۰۱ در گزارش ها درج شده است و استفاده از بندهای تأکید بر مطلب خاص، به شکل گسترده ای در جریان است. به ویژه آنکه به طور میانگین، در هر نمونه پژوهش، نزدیک به دو بند تأکید بر مطلب خاص توسط حسابرس درج شده است. همچنین، یافته های پژوهش حاضر این پیام را برای سرمایه گذاران در بردارد که لازم است در مطالعه گزارش حسابرس، توجه ویژه ای را به موضوعات بندهای تأکید بر مطلب خاص و کلمات، عبارات و لحن به کار رفته در این بندها داشته باشند. اطلاعات مستتر در لحن بندهای تأکید بر مطلب خاص، احتمالاً بر عدم تقارن اطلاعات استفاده کنندگان تأثیر می گذارد و توانایی سهام داران فعلی و بالقوه را در تحلیل و ارزیابی ریسک ها و تصمیمات تخصیص سرمایه متأثر می کند (الساید، الشندیدی و احمد^۱، ۲۰۲۳).

در راستای پیشنهاد پژوهش های آتی، استاندارد حسابرسی ۷۰۱، تحت عنوان اطلاع رسانی مسائل عمده حسابرسی در گزارش حسابرس مستقل، از ابتدای سال ۱۴۰۱ لازم الاجرا شده است و این استاندارد نیز شرایطی را برای اطلاع رسانی حسابرس در خصوص مسائل عمده ای که در حسابرسی صورت های مالی با آن مواجه بوده است، ایجاد می نماید که حسابرس از طریق لحن، می تواند به انتقال پیام های مدنظر خود به استفاده کننده از گزارش ها اقدام کند؛ به ویژه آنکه به نظر می رسد در غیاب استاندارد حسابرسی ۷۰۱، حسابرسان از ظرفیت استاندارد حسابرسی ۷۰۶ استفاده کرده اند. بنابراین انتظار می رود در آینده، از تعداد بندهای با تأکید بر مطلب خاص گزارش های حسابرسی کاسته شود و در مقابل، از ظرفیت

ایجاد شده مطابق استاندارد حسابرسی ۷۰۱ برای انتقال دیدگاه و پیام‌های حسابرس به استفاده کننده از صورت‌های مالی استفاده شود.

منابع

- بزرگ‌اصل، موسی؛ مرفوع، محمد و ماهان نژاد، مهدی (۱۴۰۰). تأثیر لحن گزارشگری مالی بر حق‌الزحمه حسابرسی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۸(۷۲)، ۷۹-۱۰۷.
- بولو، قاسم و روستا، منوچهر (۱۴۰۳). مدلی برای سنجش توانمندی مدیران با تأکید بر سازه‌های حسابداری. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳۱(۳)، ۴۲۸-۴۶۰.
- پله، مولود؛ ایزدی‌نیا، ناصر؛ امیری، هادی (۱۳۹۸). بررسی تأثیر لحن گزارش‌های فعالیت هیئت مدیره بر عملکرد آتی شرکت‌ها مبتنی بر دو دیدگاه علامت‌دهی و رفتار فرصت‌طلبانه مدیران. *دوفصلنامه حسابداری/ارزشی و رفتاری*، ۴(۸)، ۱-۳۱.
- ثقفی، علی؛ عالی فامیان، مجتبی (۱۳۹۸). رابطه بین توانایی مدیریت و حق‌الزحمه حسابرسی با تأکید بر نقش درماندگی مالی. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۹(۳)، ۲۲۱-۲۴۴.
- ثقفی، مهدی؛ فغانی، مهدی؛ نونهال نهر، علی اکبر و بشیری منش، نازنین (۱۴۰۱). کیفیت گزارشگری مالی، مدیریت لحن گزارش‌های سالانه و حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱۱(۴۴)، ۱۵۹-۱۷۵.
- جمالیان‌پور، مظفر و حسینی، الهه السادات (۱۴۰۱). مدیریت سود و لحن و پیچیدگی گزارش حسابرس. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۹(۷۳)، ۱-۲۶.
- رشیدی، محسن و ابراهیمی، ابراهیم (۱۳۹۹). نقش توانایی مدیران و هموارسازی سودهای تقسیمی در تغییر محتوای اطلاعاتی سودها جاری. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۷(۴)، ۵۸۱-۶۰۳.
- رضازاده، جواد و محمدی، عبدالله (۱۳۹۸). توانایی مدیریتی، ارتباطات سیاسی و گزارشگری مالی متقلبانه. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۶(۲)، ۲۱۷-۲۳۸.
- شهسوار، معصومه؛ عباس‌زاده، محمدرضا و حصاری، حمزه (۱۴۰۱). لحن مورد استفاده در گزارش حسابرس و حق‌الزحمه حسابرسی با تأکید بر نقش تعدیلگری الزامات استاندارد حسابرسی شماره ۷۰۰. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۹(۷۶)، ۱۳۱-۱۶۱.
- فتاحی نافچی، حسن؛ جودکی، محمد و منصوریان، زینب (۱۴۰۲). تأثیر قدرت مدیرعامل بر خوانایی گزارشگری مالی با در نظر گرفتن نقش تعدیلگری سودآوری و راهبری شرکتی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳۰(۴)، ۷۲۵-۷۴۶.
- فرج‌زاده دهکردی، حسن و حیدری، ناهید (۱۳۹۶). بررسی رابطه توانایی مدیریت با حق‌الزحمه و اظهارنظر حسابرسی پیرامون تداوم فعالیت. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۷(۱)، ۲۲۱-۲۳۹.
- فرج‌زاده دهکردی، حسن (۱۴۰۲). نوع حسابرس و کیفیت: شواهدی از تعدیلات حسابرسی و گزارشگری مالی فرصت‌طلبانه. *فصلنامه علمی و پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱۲(۴)، ۳۱۵-۳۳۶.
- فرج‌زاده دهکردی، حسن و مافی، میلاد (۱۴۰۲). گستره تجارب حسابرس در صنایع و اعمال تردید حرفه‌ای توسط حسابرس. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱۳(۳)، ۱۶۵-۱۸۸.

کاشانی‌پور، محمد؛ آقائی، محمد علی و محسنی نامقی، داود (۱۳۹۸). لحن افشای اطلاعات و عملکرد آتی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۶ (۴)، ۵۷۰-۵۹۴.

کامیابی، یحیی و جوادی‌نیا، امیر (۱۴۰۰). بررسی اثر تعدیل‌کننده توانایی مدیریت بر رابطه بین احساسات سرمایه‌گذاران و محافظه‌کاری. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۸ (۱)، ۱۰۲-۱۳۴.

کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی (۱۴۰۱). *استاندارد حسابرسی ۷۰۶: بندهای تأکید بر مطلب خاص و سایر بندهای توضیحی در گزارش حسابرس مستقل، ایران، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی*.

References

- Aghamolla, C., Guttman, I. & Petrov, E. (2024). Sequential Reporting Bias. *The Accounting Review*, 99 (5), 1-33.
- Auditing Standards Development Committee (2022). *Auditing standard 706: Emphasis clauses and other explanatory clauses in the independent auditor's report*, Tehran, Iran. Audit Organization. (in Persian)
- Bamber, L.S., Jiang, J. & Wang, I.Y. (2010). What's my style? The influence of top managers on voluntary corporate financial disclosure. *The Accounting Review*, 85(4), 1131-1162.
- Bassyouny, Abdelfattah, H.T. & Tao, L. (2022). Narrative disclosure tone: A review and areas for future research. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 49, 1-17.
- Blue, G. & Roosta, M. (2024). A Model for Managerial Ability Measurement with Emphasis on Accounting Constructs. *Accounting and Auditing Review*, 31(3), 428-460. (in Persian)
- Boolaky, P. K. & Quick, R. (2016). Bank Directors' Perceptions of Expanded Auditor's Reports. *International Journal of Auditing*, 20(2), 158-174.
- Boyle, D., DeZoort, F. & Hermanson, D. (2015). The effect of alternative fraud model use on auditors' fraud risk judgments. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(6), 578-596.
- Bozorg Asl, M. , Marfou, M. ,Mahannejad, M. , (2022) The Effect of Financial Reporting Tone on Audit Fees of Listed Companies in Tehran Stock Exchange, *Empirical Studies in Financial Accounting*, 72(18), 79-107. (in Persian)
- Brasel, K., Doxey, M.M., Grenier, J.H. & Reffett, A. (2016). Risk disclosure preceding negative outcomes: The effects of reporting critical audit matters on judgments of auditor liability. *The Accounting Review*, 91(5), 1345-1362.
- Burke, J.J., Hoitash, R., Hoitash, U. & Xiao, S. (2023). The Disclosure and Consequences of U.S. Critical Audit Matters. *The Accounting Review*, 98 (2), 59-95.
- Cheung, K.T.S., Naidu, D., Navissi, F. & Ranjeeni, K. (2017). Valuing talent: Do CEOs' ability and discretion unambiguously increase firm performance. *Journal of Corporate Finance*, 42 (1), 15-35.
- Dellaportas, S. (2013). Conversations with inmate accountants: Motivation, opportunity and the fraud triangle. *Accounting Forum*, 37 (1), 29-39.
- Demerjian, P., Lev, B. & McVay, S. (2012). Quantifying managerial ability: A new measure

- and validity tests. *Management Science*, 58(7), 1229–1248.
- Demerjian, P., Lewis-Western, M.F. & McVay, S. (2016). Earnings Smoothing: For Good or Evil? *Working paper*, University of Washington and The University of Utah.
- Demerjian, P.R., Lev, B., Lewis, M.F. & McVay, S.E. (2013). Managerial ability and earnings quality. *The Accounting Review*, 88(2), 463–498.
- Duan, M. (2025). The signaling effect of tone: The influence of key audit matters' tone on bank lending decisions, *Finance Research Letters*, 76, 106928.
- Dyreng, S. D., Hanlon, M. & Maydew, E. L. (2010). The effects of executives on corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 85(4), 1163–1189.
- Elsayed, M., Elshandidy, T. & Ahmed, Y. (2023). Is expanded auditor reporting meaningful? UK evidence. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 53, 1-19.
- Farajzadeh Dehkordi, H. (2024). Auditor Type and Audit Quality: Evidence from Audit Adjustments and Opportunistic Financial Reporting, *Accounting Knowledge & Management Auditing*, 48(72), 315-336. (in Persian)
- Farajzadeh Dehkordi, H. & Heidari, N. (2017). The Relation of Managerial Ability to Audit Fees and Going Concern Opinions. *Empirical Research in Accounting*, 7(1), 221-239. (in Persian)
- Farajzadeh Dehkordi, H. & Mafi, M. (2023). Auditor Industry Range and Auditors Exercise Professional Skepticism. *Empirical Research in Accounting*, 13(3), 165-188. (in Persian)
- Fatahi Nafchi, H., Joodaki, M. & Mansoorian, Z. (2023). The Impact of CEO Power on Financial Reporting Readability: Exploring the Moderating Influence of Earnings Performance and Corporate Governance. *Accounting and Auditing Review*, 30(4), 725-746. (in Persian)
- Frank, D. & Obloj, T. (2014). Firm-specific human capital, organizational incentives and agency costs: Evidence from retail banking. *Strategic Management Journal*, 35(9), 1279–1301.
- Ge, W., Matsumoto, D. & Zhang, J. L. (2011). Do CFOs have style? An empirical investigation of the effect of individual CFOs on accounting practices. *Contemporary Accounting Research*, 28(4), 1141–1179.
- Gimbar, C., Hansen, B. & Ozlanski, M E. (2016). The effects of critical audit matter paragraphs and accounting standard precision on auditor liability. *The Accounting Review*, 91(6), 1629-1646.
- Henry, E. (2008). Are investors influenced by how earnings press releases are written?. *Journal of Business Communication*, 45(4), 363-407.
- Jamalianpour, M. & Hosseini, E. S. (2022). Earnings Management and Tone and Complexity of the Audit Reporting. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 19(73), 1-26. (in Persian)
- Jurafsky, D. & Martin, J.H. (2021). *Speech and Language Processing*. Pearson.
- Kamyabi, Y. & Javady Nia, A. (2021). Investigating the Effect of Moderating Managerial

- Ability on the Relationship between Investor Sentiment and Accounting Conservatism. *Accounting and Auditing Review*, 28(1), 102-134. (in Persian)
- Kashanipoor, M., Aghaee, M. A. & Mohseni Namaghi, D. (2020). Information Disclosure Tone and Future Performance. *Accounting and Auditing Review*, 26(4), 570-594. (in Persian)
- Kim, S. & Park, J. (2024). CEO Overconfidence and Bonus Target Ratcheting. *The Accounting Review*, 99(5), 333-362.
- Krishnan, G. V. & Wang, C. (2015). The relation between managerial ability and audit fees and going concern opinions. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34(3), 139-160.
- Lennox, C.S., Schmidt, J. & Thompson, A. (2023) Why are expanded audit reports not informative to investors? Evidence from the United Kingdom. *Review of Accounting Studies*, 28(2), 497-532.
- Li, Y., Liu, S. & Zhou, Y. (2024). Managerial ability, audit quality, and audit report lag. *Advances in Accounting*, 68, 100780.
- Loughran, T. & McDonald, B. (2016). Textual analysis in accounting and finance: A survey. *Journal of Accounting Research*, 54(4), 1187-1230.
- Ma, Q., Zhou, J., Wang, K. & Wang, Q. (2023). Does differentiated key audit matter in unqualified audit reports indicate increased financial misstatement risk? Evidence from China. *Asian-Pacific Journal of Finance. Studies*, 52 (4), 645-672.
- Minutti-Meza, M. (2021). The art of conversation: the expanded audit report. *Accounting and Business Research*, 51(5), 548-581.
- Peleh, M., Izadinia, N. & Amiri, H. (2020). The Effect of Tone in Board's Activity Reports on Future Performance Based on Signaling and Opportunistic Approach. *Journal of Value & Behavioral Accounting*, 4 (8), 1-31. (in Persian)
- Public Company Accounting Oversight Board [PCAOB]. (2017). *The auditor's report on an audit of financial statements when the auditor expresses an unqualified opinion*. Available at <https://pcaobus.org>
- Rapley, E.T, Robertson, J.C. & Smith, J.L. (2021). The effects of disclosing critical audit matters and auditor tenure on nonprofessional investors' judgments. *Journal of Accounting and Public Policy*, 40(5), 1-17.
- Rashidi, M. & Ebrahimi, E. (2021). The Role of Managers' Ability and Smoothing Dividends in Changing the Information Content of Current Earnings. *Accounting and Auditing Review*, 27(4), 581-603. (in Persian).
- Reid, L. C., Carcello, J. V., Li, C. & Neal, T. L. (2019). Impact of Auditor Report Changes on Financial Reporting Quality and Audit Costs: Evidence from the United Kingdom. *Contemporary Accounting Research*, 31(4), 3-1539.
- Rezazadeh, J. & Mohammadi, A. (2019). Managerial ability, Political Connections and Fraudulent Financial Reporting. *Accounting and Auditing Review*, 26(2), 217-238. (in Persian).
- Saghafi, A. & Alifamian, M. (2019). Managerial Ability and Audit Fees: Role of Financial Distress. *Empirical Research in Accounting*, 9(3), 221-244. (in Persian)

- Saghafi, M., Faghani, M., Nonahal Nahr, A. A. & bashiri manesh, N. (2022). The Financial Reporting Quality, Managing the Tone of Annual Reports and Abnormal Audit Fee. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 11(44), 159-175. (in Persian)
- Seebeck, A. & Kaya, D. (2023). The power of words: an empirical analysis of the communicative value of extended auditor reports. *European Accounting Review*, 32 (5), 1185–1215.
- Shahsavari, M., Abbaszadeh, M. R., Hesari, H. (2023). The Tone in the Auditor's Report and the Audit Fee with Emphasis on the Moderating Role of the Requirements of Auditing Standard No. 700, *Empirical Studies in Financial Accounting*, 19(76), 131-160.
- Smith, K.W., (2023). Tell me more: a content analysis of expanded auditor reporting in the United Kingdom. *Accounting, Organization & Society*, 108, 101456.
- Tian, J. (2014). Board monitoring and endogenous information asymmetry. *Contemporary Accounting Research*, 31(1), 136–151.
- Todd, A., Bowden, J. & Moshfeghi, Y. (2024). Text-based sentiment analysis in finance: Synthesising the existing literature and exploring future directions. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 31(1), 1-17.
- Wang, G. (2013). Managerial Ability and Informed Insider Trading. *Working paper*, Indiana University.
- Wankhade, M., Rao, A.C.S. & Kulkarni, C. (2022). A survey on sentiment analysis methods, applications, and challenges. *Artificial Intelligence Review*, 55, 5731–5780.
- Yan, S.A., Choi, H., Jung, R. & Lee, J. (2024). Asymmetric Tone in Management Discussion and Analysis and Its Impact: Evidence from the Chinese Stock Market. *Abacus*, 60, 578-606.
- Yao, J., Su, S. & Liu, S., (2023). The effect of key audit matters reviewing on loan approval decisions. *Finance Research Letter*, 58, 104467.
- Zeng, Y., Zhang, J.H., Zhang, J. & Zhang, M. (2020) Key audit matters reports in China: their descriptions and implications of audit quality. *Accounting Horizon*, 35(2), 167–192.