



The Effect of Emotional Analysis of Financial Statements on Auditor's Opinion: Emphasizing the Role of Accounting Behavior and Auditor Feedback

Samaneh Kamgoo¹

1. PhD student in Accounting, Noor University, Noor Branch, Mazandaran Province, Iran.
Kamgoos@yahoo.com

OPEN ACCESS

Article type: Research Article

***Correspondence:**

Samaneh Kamgoo

Kamgoos@yahoo.com

Received: September 2, 2025

Accepted: January 29, 2026

Published: Spring 2026

Citation: Kamgoo, S. (2026). Emotional Analysis of Accounting Financial Statements and the Effect of Auditor's Opinion on the Method of Presenting the Audit Report. *Strategic Management Accounting*, 3(1), 49-74.

Publisher's Note: MSDS stays neutral with regard to jurisdictional claims in published material and institutional affiliations.



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract

The present study aims to examine the impact of emotional sentiment analysis of accounting financial statements on the type of auditor's opinion, as well as the mediating role of accounting behavior and auditor feedback in this relationship. The main motivation for this research stems from the fact that the tone and emotional content of financial reports can distort stakeholders' perceptions, conceal financial realities, and increase the likelihood of corporate scandals. The statistical population of the study included all companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2014–2024, and a sample of 150 audited financial statements from private companies was selected through stratified random sampling. Research data were collected using a standardized questionnaire and content analysis of financial statement texts, and analyzed using structural equation modeling and EViews software. The findings indicate that the emotional tone of financial statements has a positive and significant effect on the auditor's opinion ($\beta = 0.64$, 99% confidence level). In other words, a stronger emotional tone increases the likelihood of a qualified or adverse audit report. Accounting behavior ($\beta = 0.41$) and auditor feedback ($\beta = 0.37$) both showed significant effects on the auditor's opinion. The interactive effect of emotional tone and auditor feedback was also positive and significant ($\beta = 0.22$), suggesting that auditor feedback moderates the intensity of the relationship between emotional tone and audit outcome and tends to amplify the main effect rather than reduce it. These results highlight the importance of controlling emotional biases in financial reporting and fostering a critical and professional interaction between accountants and auditors. Regulatory and professional bodies are recommended to enhance neutrality in preparing financial statements and strengthen effective dialogue between the parties involved in the auditing process through guidelines and educational programs.

Keywords: Sentiment Analysis, Accounting Financial Statements, Auditor's Opinion, Accounting Behavior, Auditor Feedback

JEL Classification: M41, M42, C88.

DOI: <https://doi.org/10.22034/smajournal.2026.544761.1133>

INTRODUCTION

Financial statements are not merely a set of numerical data; they are also narrative documents that communicate a company's financial position, performance, and strategic intent through carefully chosen language. Tone, sentiment, and linguistic nuances embedded within these reports can subtly influence stakeholders' interpretations, sometimes even distorting perceptions of corporate health or concealing unfavorable realities. In accounting theory, financial reporting is presumed to be neutral, unbiased, and grounded entirely in verifiable evidence. However, in practice, human factors, managerial pressure, communication styles, and regulatory complexities often shape how these reports are composed. Recent developments in the intersection of behavioral accounting and natural language processing (NLP) have given rise to sentiment analysis methods that measure the positivity, negativity, or neutrality of financial narratives. International studies, mainly in English-speaking contexts, have demonstrated that sentiment-laden language in management commentary or footnotes correlates with market reactions, risk assessments, and even audit outcomes. Yet, research on sentiment effects in Persian-language financial reporting remains scarce, partly due to the complexity of Persian grammar, the frequent use of figurative language, and the absence of specialized lexical resources. Simultaneously, the role of auditors — professionals tasked with delivering an independent opinion on the fairness and accuracy of financial reporting — creates a unique point of interaction between linguistic presentation and professional judgment. While standards insist on objectivity, research in decision psychology confirms that even expert judgments may be influenced by non-numerical cues, including the tone of the text they evaluate. This study is motivated by the need to explore whether emotional tone in Persian-language financial statements influences the type of auditor's opinion issued, and whether this relationship is moderated or mediated by two key variables: accounting behavior and auditor feedback. The primary aim of this research is to investigate the causal and moderating dynamics between financial statement tone, auditor opinion type, and behavioral factors in the Iranian capital market context. The core research questions are:

1. Does the emotional tone — whether positive, negative, or neutral — of financial statements significantly influence the auditor's opinion?
2. Does accounting behavior (including earnings management practices and disclosure styles) alter the strength or direction of this effect?
3. Does auditor feedback during the audit process mediate or moderate the influence of tone on the audit opinion?

The study integrates concepts from Tone in Communication Theory (positioning language as a carrier of implicit bias), Cognitive Bias Theory (explaining potential subconscious influences on professional judgment), and Agency Theory (framing accounting behavior in the context of incentives and conflicts of interest). Emotional tone is positioned as the independent variable, auditor's opinion as the dependent variable, and accounting behavior and auditor feedback as mediators/moderators.

METHODOLOGY

The research is applied in purpose and descriptive–correlational in nature, conducted within a quantitative framework. A Structural Equation Modeling (SEM) approach was used to simultaneously estimate direct, indirect, and interaction effects. The statistical population encompassed all companies listed on the Tehran Stock Exchange between 2014 and 2024. From this, a sample of 150 privately-owned companies audited annual financial statements was selected using stratified random sampling. Selection criteria included consistent operation over at least five years, unaltered fiscal year-ends, and availability of complete Persian-language financial statements and audit reports.

1. Emotional Tone (LASM): Measured through customized sentiment analysis based on a hybrid Persian lexicon adapted from Loughran–McDonald, capturing frequencies and proportions of positive, negative, and neutral terms in both the management report and explanatory notes.
2. Accounting Behavior (BA): Assessed through discretionary accruals (Modified Jones Model) combined with qualitative disclosure indicators, enabling a dual coverage of quantitative and qualitative manipulation.
3. Auditor Feedback (FHA): Derived from audit report content, number of explanatory paragraphs, explicit recommendations, and documented correspondence where accessible.
4. Auditor's Opinion Type (NOH): Coded ordinally (1 = Unqualified, 2 = Qualified, 3 = Adverse, 4 = Disclaimer).

Financial reports were retrieved from the official Codal system, converted to UTF-8 text for preprocessing, cleaned of non-textual noise, and standardized for analysis. Numerical financial and auditing data were merged with sentiment analysis metrics and encoded variables. The combined dataset formed the input for SEM and auxiliary statistical tests, conducted using EViews for preliminary analysis and SmartPLS for model estimation. Descriptive statistics were computed to establish baseline characteristics. Normality was confirmed through Kolmogorov–Smirnov tests (all p-values > 0.05), supporting subsequent parametric modeling. Reliability was validated with Cronbach's alpha ($\alpha = 0.88$ for sentiment index) and test–retest stability for accounting behavior measures.

RESULTS

- The mean emotional tone score was 3.42/5, indicating a moderate-to-high tendency toward sentiment-rich language in reports.
- The mean auditor opinion score (coded ordinally) was 1.87, reflecting a prevalence of Qualified opinions.
- Accounting behavior averaged 3.55, suggesting significant use of flexible or opportunistic accounting practices.
- Auditor feedback averaged 3.28, showing moderate but inconsistent interaction between auditors and preparers.

The structural model exhibited excellent fit indices: CFI = 0.94, GFI = 0.92, RMSEA = 0.045, $\chi^2/df = 1.87$ — all within or exceeding accepted thresholds.

Hypothesis Testing

- Emotional tone significantly and positively influenced auditor opinion type ($\beta = 0.64$, $p < 0.01$), with stronger tone predicting more qualified/adverse outcomes.
- Accounting behavior exerted a positive, significant effect ($\beta = 0.41$, $p = 0.002$).
- Auditor feedback also had a positive effect ($\beta = 0.37$, $p = 0.004$).
- The interaction term LASM \times FHA was significant ($\beta = 0.22$, $p = 0.017$), indicating that auditor feedback moderated but did not fully neutralize the tone effect.

These findings confirm that linguistic framing in financial statements is not merely stylistic — it carries measurable consequences for audit outcomes. Excessively positive or negative tones act as implicit signals, potentially alerting auditors to heightened risk, thereby nudging their opinions toward greater qualification. Furthermore, behavioral and interactive factors either amplify or buffer this effect.

CONCLUSION

The results parallel international studies in English contexts (e.g., [Repenning et al.](#), [Li et al.](#), [Xiao et al.](#)), confirming cross-linguistic consistency in tone–judgment effects while highlighting unique challenges in Persian NLP applications — such as morphological complexity and polysemy. Accounting behavior can moderate the informational impact of tone. When strong, objective evidence (either of manipulation or quality) is present, tone signals lose relative weight. Conversely, in ambiguous cases, tone salience increases.

Regular, explicit auditor feedback appears to counteract emotional tone bias, suggesting a procedural safeguard for objectivity. However, this effect is partial, implying combined strategies are needed.

Practical Implications

- For Regulators: Introduce disclosure guidelines that set boundaries for tonal exaggeration in narrative sections.
- For Audit Firms: Integrate tone analysis into risk assessment and staff training, enhancing sensitivity to linguistic cues.
- For Investors/Analysts: Employ sentiment analysis tools to detect narrative bias, supplementing financial ratio analysis.

Limitations

- Complexity and cultural specificity of Persian language sentiment detection.
- Partial access to audit correspondence.
- Time-bound to a single decade; economic shifts beyond this period are unexamined.
- Uncontrolled macroeconomic shocks possibly influencing tone or opinion.

Directions for Future Research

- Extend to sector-specific analyses (e.g., banking, insurance).
- Integrate multimodal sentiment (text, speech, body language).
- Develop deep learning models adapted to Persian semantics.
- Study organizational culture as a determinant of reporting tone.

The study establishes that the emotional tone of Persian financial statements influences auditor opinions in Iran's capital market, even after accounting for behavioral and feedback factors. Tone operates as a latent qualitative signal within the audit process, reinforcing the need for a balanced, neutral reporting style and enhanced auditor preparedness to recognize and adjust for linguistic bias.

Contribution of Authors

All stages of the research, from ideation and design to data collection, analysis, and final writing of the article, were carried out by the author.

Ethical Approval

This research was conducted in full compliance with the principles and standards of ethical research. All data used were extracted from reliable sources and published financial reports of companies and were used solely for scientific and research purposes. The identities of companies and individuals involved in the data collection process remained completely confidential and the results were presented without any manipulation or bias. In the research process, all participants (including managers and experts who were present in the interviews) were aware of the purpose of the research and participated in the study with informed consent.

Sponsor

The authors declare that no funds, grants, or other support were received during the preparation of this manuscript.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Acknowledgements

I would like to express my gratitude to all the professors who supported me in conducting this study.



تأثیر تحلیل احساسی صورت‌های مالی بر اظهار نظر حسابرس: با تأکید بر نقش رفتار حسابداری و

باز خورد حسابرس

سمانه کم گو^۱

۱. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه نور، واحد نور، استان مازندران، ایران. Kamgoos@yahoo.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثر تحلیل احساسی صورت‌های مالی بر نوع اظهار نظر حسابرس و نقش مداخله‌گر رفتار حسابداری و باز خورد حسابرس در این رابطه است. انگیزه اصلی تحقیق از این واقعیت ناشی می‌شود که لحن و محتوای احساسی گزارش‌های مالی می‌تواند موجب تحریف درک ذی‌نفعان، کتمان واقعیت‌های مالی و افزایش احتمال رسوایی‌های سازمانی شود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۳ بوده و نمونه‌ای متشکل از ۱۵۰ صورت مالی حسابرسی شده شرکت‌های خصوصی با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده انتخاب شد. داده‌های پژوهش از طریق پرسشنامه استاندارد و تحلیل محتوای متون صورت‌های مالی جمع‌آوری، و با استفاده از مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار EViews تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که لحن احساسی صورت‌های مالی با ضریب $\beta=0.64$ و سطح اطمینان ۹۹ درصد بر نوع اظهار نظر حسابرس اثر مثبت و معناداری دارد؛ به این معنا که افزایش شدت لحن احساسی، احتمال ارائه گزارش مشروط یا مردود از سوی حسابرس را بیشتر می‌کند. همچنین، رفتار حسابداری ($\beta=0.41$) و باز خورد حسابرس ($\beta=0.37$) هر دو اثر معناداری بر نوع اظهار نظر داشتند. اثر تعاملی لحن احساسی و باز خورد حسابرس نیز مثبت و معنادار بود ($\beta=0.22$) و بیانگر آن است که باز خورد حسابرس می‌تواند شدت رابطه میان لحن احساسی و نوع اظهار نظر را تعدیل و در جهت تقویت اثر اصلی هدایت کند. نتایج پژوهش اهمیت کنترل سوگیری‌های احساسی در گزارشگری مالی و تقویت تعامل انتقادی و حرفه‌ای بین حسابداران و حسابرسان را نشان می‌دهد. توصیه می‌شود نهادهای ناظر و حرفه‌ای با تدوین دستورالعمل‌ها و برگزاری دوره‌های آموزشی، بی‌طرفی در تهیه صورت‌های مالی را تقویت و تعاملات مؤثر میان طرفین فرآیند حسابرسی را ارتقاء دهند.

دسترسی آزاد

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

*نویسنده مسئول:

سمانه کم گو

Kamgoos@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۶/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۹

تاریخ انتشار: بهار ۱۴۰۵

استناد: کم گو، سمانه. (۱۴۰۵).

تحلیل احساسی صورت‌های مالی حسابداری و اثر اظهار نظر حسابرس بر نحوه ارائه گزارش حسابرسی. فصلنامه حسابداری مدیریت راهبردی، (۳)۱، ۴۹-۷۴.

یادداشت ناشر: MSDS در خصوص ادعاهای قضایی در مطالب منتشر شده و وابستگی‌های سازمانی بی‌طرف می‌ماند.



کپی‌رایت: © 2026 by the authors

Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

واژگان کلیدی: تحلیل احساسی، صورت‌های مالی، اظهار نظر حسابرس، رفتار حسابداری،

باز خورد حسابرس.

طبقه‌بندی موضوعی: M41, M42, C88 .

DOI: <https://doi.org/10.22034/smajournal.2026.544761.1133>

مقدمه

صورت‌های مالی، نه تنها مجموعه‌ای از ارقام و جداول عددی هستند، بلکه بازنمایی زبانی و روایی از عملکرد و وضعیت مالی یک واحد تجاری نیز محسوب می‌شوند (Yan, 2024). در تئوری گزارشگری مالی، فرض بر این است که اطلاعات منعکس‌شده در این اسناد، بی‌طرفانه، عاری از هرگونه سوگیری و دقیقاً مبتنی بر شواهد قابل اتکا باشد (Xiao et al., 2024). با این حال، در عمل فاصله میان «آنچه باید باشد» و «آنچه هست» به دلیل عوامل انسانی، محدودیت‌های زمانی، الزامات قانونی و حتی فشارهای مدیریتی رخ می‌دهد. این فاصله گاه در قالب انتخاب کلمات، ساختار جملات و لحن کلی متن صورت‌های مالی بروز پیدا می‌کند؛ چیزی که در ادبیات علوم داده به آن تحلیل احساسی^۱ گفته می‌شود (Tarighi et al., 2022).

از منظر علوم رفتاری در حسابداری، لحن احساسی در گزارش‌های مالی می‌تواند پیامدهای قابل توجهی داشته باشد. برای مثال، یک متن با لحن بیش‌ازحد مثبت ممکن است واقعیت‌های منفی عملکرد مالی را کم‌رنگ جلوه دهد و برعکس، استفاده از لحن منفی می‌تواند بحران‌ها یا مشکلات پیش‌پاافتاده را بزرگ‌نمایی کند (Rezaei et al., 2021). این پدیده به‌طور مستقیم بر ادراک استفاده‌کنندگان - از سرمایه‌گذاران و تحلیلگران گرفته تا نهادهای نظارتی - اثر می‌گذارد. در میان بازیگران کلیدی این چرخه، حسابرسان مستقل جایگاه ویژه‌ای دارند، چرا که آن‌ها براساس شواهد و ارزیابی حرفه‌ای، نوع اظهارنظر خود را در گزارش حسابرسی اعلام می‌کنند و این اظهارنظر می‌تواند سرنوشت سرمایه‌گذاری و اعتبار شرکت را رقم بزند (Repenning et al., 2022).

با وجود آنکه استانداردهای حسابرسی بر اصل بی‌طرفی تأکید دارند، پژوهش‌های روانشناسی تصمیم‌گیری نشان می‌دهند که حتی کارشناسان خبره نیز از سوگیری‌های شناختی و تأثیرات محیطی مصون نیستند. در نتیجه، این پرسش مهم مطرح می‌شود که آیا لحن احساسی صورت‌های مالی می‌تواند به‌طور نامحسوس اما مؤثر بر نوع اظهارنظر حسابرس تأثیر بگذارد؟ در شرایط کنونی بازار سرمایه ایران، که شفافیت و مسئولیت‌پذیری مالی همواره در کانون توجه نهادهای ناظر و افکار عمومی قرار دارد، اهمیت بررسی این موضوع دوچندان است (Rajabalizadeh, 2025). تجربه سال‌های اخیر نشان داده که گزارش‌های مالی، به‌ویژه در صنایع حساس نظیر بانکداری، پتروشیمی یا خودروسازی، بعضاً با بیانی تنظیم می‌شوند که بیش از آنکه منعکس‌کننده وضعیت واقعی باشد، بازتاب‌دهنده ملاحظات سیاسی، مدیریتی یا رسانه‌ای است. این امر می‌تواند زنگ خطری برای اعتبار نظام گزارشگری مالی باشد (Nobakht, 2024). ضرورت دیگر این پژوهش، کمبود مطالعات بومی در زمینه تحلیل احساسی متون مالی به زبان فارسی است. برخلاف زبان انگلیسی که بانک‌های واژگان احساسی متعددی توسعه یافته و مدل‌های یادگیری ماشین به‌خوبی آموزش دیده‌اند، حوزه زبان فارسی با کمبود شدید منابع و مدل‌های تخصصی در این زمینه مواجه است. انجام پژوهشی که بتواند چارچوب بومی‌سازی شده‌ای برای اندازه‌گیری بار احساسی متن‌های مالی ارائه دهد، می‌تواند پیش‌زمینه توسعه ابزارهای پیشرفته‌تر در آینده باشد.

پژوهش حاضر تنها به رابطه خطی بین لحن احساسی و نوع اظهارنظر حسابرس توجه نمی‌کند، بلکه به دو متغیر مداخله‌گر کلیدی نیز می‌پردازد: رفتار حسابداری و بازخورد حسابرس در زمان اظهارنظر. رفتار حسابداری به طیفی از شیوه‌ها و قضاوت‌های حرفه‌ای در تهیه گزارش‌ها اشاره دارد که می‌تواند در جهت شفاف‌سازی یا دستکاری اطلاعات عمل کند.

¹ Sentiment Analysis

این متغیر ظرفیت آن را دارد که شدت یا ضعف اثر لحن احساسی را روی قضاوت حسابرس تغییر دهد. بازخورد حسابرس شامل پیام‌هایی است که حسابرس پیش یا در حین فرآیند تهیه گزارش رسمی به حسابدار منتقل می‌کند. این بازخورد می‌تواند اثر تعدیلی داشته باشد؛ به این معنا که حسابرس با ارائه تذکر یا تأیید، مسیر اثرگذاری لحن احساسی را بر اظهارنظر خود کنترل یا تشدید کند. ترکیب این سه عامل - لحن احساسی، رفتار حسابداری، و بازخورد حسابرس - باعث ایجاد شبکه‌ای از روابط و تعاملات می‌شود که درک دقیق آن مستلزم به کارگیری روش‌های آماری پیچیده و مدل‌های تحلیلی چندمتغیره مانند مدل معادلات ساختاری است.

بررسی ادبیات کلاسیک حسابداری نشان می‌دهد که بیشتر مطالعات مربوط به اثر کیفیت سود، سیاست‌های افشا یا ویژگی‌های شرکتی بر نوع اظهارنظر حسابرس متمرکز بوده‌اند (Li et al., 2021). تحقیقات معدود موجود در زمینه تحلیل احساسی متون مالی اغلب در محیط‌های انگلیسی‌زبان، بر اساس مدل‌های لغت‌نامه‌ای نظیر Loughran-McDonald یا Vader انجام شده‌اند. انتقال این رویکردها به زبان فارسی بدون تعدیل بومی نه تنها می‌تواند منجر به خطاهای تحلیلی شود، بلکه احتمال دارد ماهیت واقعی روابط بین متغیرها را مخدوش کند (Grossi et al., 2021).

مطالعه حاضر با هدف تبیین و آزمون مدل اثرگذاری لحن احساسی صورت‌های مالی بر نوع اظهارنظر حسابرس، با لحاظ کردن نقش رفتار حسابداری و بازخورد حسابرس به‌عنوان متغیرهای مداخله‌گر طراحی شده است. پرسش‌های کلیدی عبارت‌اند از:

۱. آیا لحن احساسی مثبت یا منفی گزارش‌های مالی بر قضاوت و نوع اظهارنظر حسابرس اثر معناداری دارد؟

۲. آیا رفتار حسابداری شدت یا جهت این اثر را تغییر می‌دهد؟

۳. نقش تعدیلی یا میانجی بازخورد حسابرس در این رابطه چگونه است؟

پژوهش حاضر نخستین تلاش نظام‌مند برای اندازه‌گیری کمی شدت بار احساسی گزارش‌های مالی فارسی و پیوند دادن نتایج آن با فرآیند تصمیم‌گیری حسابرس در ایران است. علاوه بر این، استفاده همزمان از تحلیل محتوای متنی و مدل معادلات ساختاری، به پژوهش امکان داده است تا از هر دو منظر زبانی و آماری، فهمی جامع‌تر از روابط به دست دهد. نتایج این مطالعه می‌تواند هم در طراحی سیاست‌های نظارتی و هم در بهبود آموزش‌های حرفه‌ای حسابداران و حسابرسان به کار رود.

در سال‌های اخیر، تغییرات سریع در فضای اقتصادی و رقابتی، موجب شده مدیران سازمان‌ها برای جذب سرمایه‌گذاران و ایجاد تصویر مطلوب از عملکرد خود، از شیوه‌های زبانی و احساسی در گزارشگری مالی بهره‌گیرند. گزارش‌های مالی، در نگاه سنتی، ابزاری کمی و عددی برای انتقال اطلاعات هستند؛ اما مطالعات جدید نشان داده‌اند که زبان و لحن گزارشگری مالی می‌تواند به مراتب تأثیرگذارتر از اعداد بر برداشت استفاده‌کنندگان باشد (Grossi et al., 2021). در واقع، زبان گزارش‌ها دیگر صرفاً حامل اطلاعات نیست، بلکه به واسطه‌ی واژگان احساسی، به ابزاری برای شکل دادن ذهنیت مخاطب تبدیل شده است (Nobakht, 2024). به همین دلیل مفهوم تحلیل احساسی صورت‌های مالی در دهه اخیر به‌عنوان شاخه‌ای از حسابداری رفتاری توسعه یافته است.

با وجود اینکه هدف حسابرسی مستقل، افزایش اعتماد و صحت اطلاعات ارائه‌شده از سوی مدیران است، رفتار حسابرسان نیز می‌تواند تحت تأثیر برداشت ذهنی از لحن و محتوای گزارش‌های مالی قرار گیرد. مطالعات تجربی در روان‌شناسی قضاوت نشان می‌دهند حسابرسان در مواجهه با متونی با لحن مثبت، غالباً قضاوتی نرم‌تر و خوش‌بینانه‌تر نسبت به عملکرد

مالی شرکت دارند، و بالعکس در مواجهه با واژگان منفی، تمایل به اتخاذ مواضع محافظه کارانه تر و صدور اظهارنظرهای محدود یا مشروط دارند (Li et al., 2021). چنین رفتاری را می توان حاصل سوگیری های شناختی دانست که در فرآیند تفسیر اطلاعات رخ می دهد؛ از جمله:

- اثر لنگرگیری^۱: تصمیم گیرنده بر پایه اولین اطلاعات دریافتی، قضاوت خود را تثبیت می کند.
- اثر قاب بندی^۲: نحوه ارائه اطلاعات (مثبت یا منفی) بر استنباط نهایی اثر می گذارد.
- اثر هیجانی^۳: احساسات مثبت یا منفی نسبت به گزارش منبع قضاوت واقع می شوند.

بنابراین مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که آیا لحن احساسی گزارش های مالی مدیریت می تواند در فرآیند قضاوت حسابرسی و صدور اظهارنظر حسابرسان اثرگذار باشد؟ و اگر چنین است، این اثر تا چه حد از طریق متغیرهای میانجی چون رفتار حسابداری و بازخورد حسابرسان تقویت یا تضعیف می شود؟ در ادبیات سنتی حسابداری، فرض بر بی طرفی تصمیم حسابرسان بوده است؛ اما شواهد رفتاری نشان می دهد این فرض مطلق نیست و عوامل هیجانی و ادراکی می توانند قضاوت حرفه ای را تحت تأثیر قرار دهند.

از آنجا که در محیط حسابداری ایران، بررسی زبان مالی هنوز به عنوان متغیر کمی استاندارد وارد حوزه ی تحلیل حسابرسی نشده است، پژوهش حاضر درصدد است رابطه میان لحن احساسی صورت های مالی و نوع اظهارنظر حسابرسان را با تأکید بر نقش میانجی رفتار حسابداری بررسی کند. بدین ترتیب، مسئله تحقیق نه تنها در پی آزمون تأثیر مستقیم متغیرهاست، بلکه می کوشد سازوکار روان شناختی تصمیم حسابرسان را در مواجهه با پیام های احساسی تبیین نماید؛ سازوکاری که می تواند بیانگر تغییر بنیادین در رویکرد حسابداری از مدل عقلانی صرف به مدل رفتاری چندبعدی باشد.

➤ علت انتخاب موضوع و ضرورت انجام پژوهش

انتخاب موضوع حاضر برخاسته از نیازهای واقعی و عینی حرفه ی حسابداری و حسابرسی در دوره ی تحول دیجیتال است. امروزه، صورت های مالی نه فقط بازتاب عملکرد عددی سازمان ها، بلکه بازتاب ذهنیت و احساس مدیران در مواجهه با وضعیت اقتصادی و تصمیم های سرمایه گذاری محسوب می شوند. با گسترش ادبیات تحلیل احساسی متون در علوم داده و هوش مصنوعی، توجه پژوهشگران حسابداری به این پرسش جلب شده است که آیا لحن و بار احساسی گزارش های مالی می تواند به صورت ناخودآگاه بر نحوه قضاوت و اظهار نظر حسابرسان اثرگذار باشد یا خیر. همین پرسش کلیدی، مبنای انتخاب موضوع این پژوهش بوده است.

در نگاه نخست ممکن است چنین به نظر برسد که جهت رابطه میان لحن احساسی و نوع اظهار نظر حسابرسان قابل پیش بینی است؛ زیرا مدیران معمولاً در شرایط مطلوب از زبان مثبت و در شرایط بحرانی از زبان منفی استفاده می کنند. اما نوآوری پژوهش در آن است که این رابطه را در بستر واقعی داده های تجربی کشور آزمون کرده و در محیطی که سوگیری های شناختی (همچون اثر لنگرگیری، اثر قاب بندی، و اثر هیجانی) عمل می کنند، به بررسی چگونگی تعدیل یا تشدید این اثر پرداخته است. بنابراین، فرضیات تنها الگویی نظری بوده اند و نه پیش گویی از نتایج؛ هدف پژوهش، اثبات یا رد این اثر در شرایط واقعی و پیچیده رفتاری است، نه تأیید قطعی آن. همین وجه آزمایشی و رفتاری، منطبق انتخاب موضوع را از حالت کلیشه ای به سطح پژوهش های تحلیلی و نوآورانه ارتقاء می دهد.

¹ Sentiment Analysis

² Framing Effect

³ Affect Heuristic

از بعد دیگر، اهمیت موضوع از خلأ موجود در ادبیات داخلی ناشی می‌شود. تاکنون اغلب مطالعات حسابرسان در ایران بر جنبه‌های فنی، مالی و قانونی تمرکز داشته‌اند و کمتر به ابعاد احساسی، شناختی و زبانی فرآیند گزارش‌گری پرداخته‌اند. این در حالی است که در سطح جهانی، تحلیل احساسی گزارش‌های مالی یکی از محورهای اصلی پژوهش‌های رفتاری در حسابداری تلقی می‌شود و نشان داده شده است که احساسات، نقش قابل توجهی در قضاوت حرفه‌ای ایفا می‌کنند. بنابراین، این پژوهش کوشیده است این حلقه‌ی مفقوده را در ادبیات داخلی تکمیل کرده و ارتباط میان رفتار احساسی حسابداران، بازخورد حسابرسان، و نتیجه گزارش حسابرسان را در قالب یک مدل جامع بررسی نماید.

ضرورت اجرای پژوهش نه تنها به جنبه نظری آن محدود نمی‌شود بلکه در بُعد کاربردی و نظام حرفه‌ای کشور نیز حیاتی است. در حال حاضر بسیاری از نهادهای مالی و حسابرسان با چالش تأخیر در ارائه گزارش، سوگیری در تفسیر اطلاعات، و تفاوت در اظهار نظر میان دو حسابرسان مختلف مواجه‌اند. این مشکلات عمدتاً از تفاوت‌های رفتاری و احساسی در درک متون مالی ناشی می‌شود. پژوهش حاضر با شناسایی این سوگیری‌های شناختی و ارزیابی اثر لحن گزارش‌های مالی بر تصمیم حسابرسان، چشم‌اندازی علمی برای رفع این معضل ارائه کرده است تا گزارش‌های حسابرسان از قضاوت‌های شخصی فاصله گرفته و بر پایه تحلیل‌های هوشمند و داده‌محور صادر شوند.

همچنین در عصر تحول دیجیتال، سرعت و دقت گزارش‌گری مالی برای مدیران ارشد، هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاران از اهمیت بی‌سابقه‌ای برخوردار است. بنابراین، نتایج این پژوهش می‌تواند به طراحی الگوریتم‌ها و سیستم‌های اتوماسیون حسابرسان کمک کند تا فرآیند رسیدگی به داده‌ها سریع‌تر، شفاف‌تر و عاری از احساسات انسانی انجام شود. بدین ترتیب، مزیت پژوهش در آن است که با تحلیل تجربی اثرات شناختی و احساسی، زمینه تحقق سامانه حسابرسان هوشمند و بی‌طرفانه را فراهم می‌سازد؛ سامانه‌ای که می‌تواند تصمیمات مالی را در سطح سازمان‌ها و ارگان‌های نظارتی کشور دگرگون سازد. در جمع‌بندی، علت انتخاب موضوع حاضر از سه منبع اصلی نشأت گرفته است: نخست، ضرورت علمی برای پر کردن شکاف موجود میان حسابداری سنتی و حسابداری رفتاری-شناختی؛ دوم، نیاز حرفه‌ای برای کاهش خطای انسانی در فرآیند قضاوت حسابرسان؛ و سوم، ضرورت فناوری برای هماهنگی با موج جهانی استفاده از هوش مصنوعی و تحلیل احساسی در علوم مالی. هر سه این عوامل، انجام پژوهش را اجتناب‌ناپذیر کرده‌اند؛ زیرا حرفه حسابداری آینده، حرفه‌ای است متکی بر داده، تحلیل و هوش شناختی—نه احساسات یا حدس شخصی.

➤ نوآوری پژوهش

در عصر تحول دیجیتال و پیچیدگی‌های روزافزون اقتصادی، نوآوری در حرفه‌های حسابداری و حسابرسان از یک انتخاب به یک ضرورت بنیادین تبدیل شده است. دیگر نمی‌توان انتظار داشت تهیه گزارش مطلوب و صورت‌های مالی مقبول صرفاً با روش‌های سنتی مبتنی بر نمونه‌گیری و بررسی دستی انجام شود. رشد حجم داده‌ها، افزایش سرعت تصمیم‌گیری در سازمان‌های بزرگ، و ضرورت صدور گزارش‌های آنی برای نهادهای تصمیم‌گیر، نیازمند بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، تفکر سیستمی و رویکردهای خلاقانه در حسابداری است. در چنین فضایی، پژوهش حاضر کوشیده است در مسیر تحول دیجیتال، مدلی نوین از حسابرسان هوشمند و تحلیل احساسی داده‌های مالی ارائه دهد که پاسخی علمی به چالش‌های دقت، سرعت و بی‌طرفی در قضاوت مالی باشد.

در نقطه آغاز، این پژوهش بر مبنای پنج محور کلیدی نوآوری در حرفه حسابداری و حسابرسان شکل گرفته است:

۱. استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای تحلیل داده‌های حجیم و استخراج الگوهای احساسی پنهان در گزارش‌های مالی مدیران. در این الگوها، زبان و واژگان احساسی به کمک ابزارهای تحلیل زبانی^۱ بررسی می‌شوند تا میزان مثبت یا منفی بودن پیام‌های مالی به صورت عددی مشخص گردد. این روش، بنیان‌گذار سیستم ارزیابی هوشمند لحن مالی است که می‌تواند قضاوت حسابرس را از سطح ذهنی به سطح داده‌محور ارتقاء دهد.

۲. حسابرسی مبتنی بر داده^۲: این نوآوری امکان بررسی کل داده‌ها را به جای تکیه بر نمونه‌گیری فراهم می‌کند. پژوهش حاضر این ایده را به حوزه ارزیابی زبان مالی گسترش داده و برای نخستین بار نشان داده است که بررسی کامل متون گزارشگری با بهره‌گیری از الگوریتم‌های تحلیلی می‌تواند الگوی غرض‌ورزی یا احساس‌گرایی در گزارش‌های مدیریت را شناسایی کند؛ بدین ترتیب حسابرس قادر است در برابر سوگیری‌های زبانی مدیریت، قضاوتی بی‌طرفانه‌تر اتخاذ نماید.

۳. اتوماسیون فرآیندهای حسابرسی: یکی از اهداف اصلی پژوهش حاضر، طراحی مفهومی سامانه‌ای اتوماتیک برای تسریع و بهینه‌سازی فرآیند رسیدگی است. در این سیستم، داده‌های صورت‌های مالی از لحظه ثبت تا تحلیل نهایی در محیطی دیجیتال پردازش می‌شود. چنین اتوماسیونی علاوه بر کاهش خطای انسانی، موجب تسریع ارائه گزارش نهایی به هیئت‌مدیره و مدیرعامل خواهد شد؛ به گونه‌ای که اطلاعات مالی، در بازه زمانی مورد نظر، به صورت خودکار و بر پایه معیارهای کیفیت حسابرسی منتشر گردد.

۴. گزارش‌گری تعاملی و تصویری: این پژوهش به‌طور مفهومی زمینه استفاده از داشبوردهای تحلیلی و بصری را مطرح کرده است تا نتایج حسابرسی نه به شکل متن‌های طولانی، بلکه در قالب نمودارها و شاخص‌های هوشمند ارائه شوند. چنین الگویی سبب می‌شود تصمیم‌گیرندگان غیرمالی — از جمله مدیران اجرایی و اعضای هیئت‌مدیره — بتوانند استنباط دقیق‌تری از وضعیت مالی شرکت داشته باشند، بی‌آنکه نیازمند دانش تخصصی حسابداری باشند.

۵. توسعه استانداردهای نوین گزارش‌گری: پژوهش حاضر به ضرورت گذار از گزارش‌گری سنتی سود و زیان به گزارش‌های یکپارچه و پایداری اشاره دارد که نه تنها شاخص‌های مالی، بلکه مؤلفه‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و حاکمیتی را نیز در ارزیابی‌ها دخیل می‌کند. ادغام تحلیل احساسی با این رویکرد، زمینه‌ای را برای تدوین استانداردهای جدید حسابرسی رفتاری فراهم می‌کند که می‌توانند در دوره‌های آموزشی حرفه‌ای و آیین‌نامه‌های نظارتی کشور مورد استفاده قرار گیرند.

نوآوری اصلی این پژوهش آن است که میان فناوری و روان‌شناسی قضاوت حسابرسی پیوندی مستقیم برقرار کرده است. در مدل پیشنهادی، فرآیند حسابرسی از وابستگی به تفسیر احساسی حسابدار رها شده و با کمک ابزارهای هوشمند، مسیر رسیدگی به داده‌ها به صورت اتوماتیک و سیستمی دنبال می‌شود. این فرآیند نوظهور نه تنها زمان حسابرسی را کاهش می‌دهد، بلکه باعث افزایش دقت و مطلوبیت نهایی گزارش‌ها نیز می‌شود؛ به گونه‌ای که حسابرس مستقل بتواند گزارش نهایی را به موقع، قابل قبول و بدون دخالت احساسات شخصی به مدیریت ارائه دهد.

¹ Sentiment Analysis

² Data-driven Auditing

بدین ترتیب، پژوهش حاضر نمایانگر جهت جدیدی در تحول حرفه حسابداری و حسابرسی در عصر هوش مصنوعی است؛ جهتی که در آن داده، زبان، احساس و فناوری به یک زنجیره تحلیلی واحد تبدیل می‌شوند تا قضاوت مالی بر پایه منطق، نه هیجان، شکل گیرد. در نهایت، نوآوری پژوهش حاضر در تلفیق سه بعد اصلی یعنی هوش مصنوعی، تحلیل احساسی داده‌های مالی، و سیستم‌های اتوماسیون حسابرسی است؛ تلفیقی که می‌تواند مسیر آینده پژوهش‌های حسابداری ایرانی را از مدل‌های سنتی حسابرسی به مدل‌های هوشمند، سریع و اثرگذار تغییر دهد و پایه‌گذار نسلی جدید از گزارش‌های مالی شفاف، قابل اعتماد و مبتنی بر داده واقعی گردد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

➤ مبانی نظری

الف) گزارشگری مالی و لزوم بی‌طرفی: گزارشگری مالی به فرآیندی گفته می‌شود که طی آن اطلاعات مالی مرتبط، به موقع و قابل اتکا به استفاده کنندگان برون‌سازمانی ارائه می‌گردد. اصول و استانداردهای حسابداری بر بی‌طرفی و قابلیت اتکا تأکید دارند، به گونه‌ای که هیچ گروهی از ذی‌نفعان بر دیگری ترجیح داده نشود و اطلاعات، منعکس‌کننده واقعیت اقتصادی واحد تجاری باشد (Hamilton et al., 2023). با این حال، ساختار روایی متن‌ها و نحوه بیان محتوا می‌تواند بر ادراک مخاطب اثر بگذارد. همین موضوع اساس نگرانی از ورود سوگیری‌های احساسی در گزارشگری مالی است.

ب) تحلیل احساسی متون مالی: تحلیل احساسی شاخه‌ای از پردازش زبان طبیعی است که هدف آن شناسایی و کمی‌سازی بار عاطفی یا لحن متن است. در حوزه مالی، این تحلیل می‌تواند نشان دهد که آیا متن گزارش‌ها گرایش به مثبت‌نمایی یا منفی‌نمایی دارد. بر اساس تئوری «نقش لحن در تصمیم‌گیری»^۱ انتخاب واژگان و ساختار جملات می‌تواند تمایلات روانی یا استراتژیک نویسنده را منتقل کند، حتی اگر محتوای عددی گزارش‌ها ثابت باشد (El Bachir et al., 2024).

ج) تأثیر لحن بر قضاوت حسابرس: حسابرس، بر اساس استانداردهای حرفه‌ای، موظف است صرفاً بر مبنای شواهد حسابرسی و شواهد اسنادی اظهارنظر کند. با این حال، نظریه «سوگیری شناختی»^۲ بیان می‌کند که قضاوت انسان - حتی قضاوت حرفه‌ای - ممکن است تحت تأثیر نشانه‌های غیر عددی از جمله لحن و زبان متن قرار گیرد. اثر لنگرگیری، اثر قاب‌بندی و اثر هیجانی نمونه‌هایی از این سوگیری‌ها هستند که در فرآیند تفسیر اطلاعات رخ می‌دهند (Golmohammadi Shuraki et al., 2021).

د) نقش رفتار حسابداری: رفتار حسابداری به مجموعه‌ای از قضاوت‌های حرفه‌ای، انتخاب روش‌ها و برآوردها، و تصمیمات افشای اطلاعات گفته می‌شود که می‌تواند مستقل یا تحت تأثیر فشارهای مدیریتی اتخاذ شود. این رفتارها ممکن است در راستای گسترش شفافیت یا برعکس، پنهان‌کاری و مدیریت تصویر واحد تجاری به کار رود. چارچوب «نظریه نمایندگی» (Agency Theory) توضیح می‌دهد که تضاد منافع بین مدیران و ذی‌نفعان می‌تواند به اتخاذ رفتارهای خاص حسابداری منجر شود (Ashtiani et al., 2021).

ه) بازخورد حسابرس و اثر تعدیلی آن: بازخورد حسابرس در زمان اظهارنظر می‌تواند شامل تذکرات رسمی در طول جلسات، اعلام تغییرات لازم پیش از صدور گزارش یا حتی بازخورد غیررسمی در طی فرآیند جمع‌آوری شواهد باشد. بر

¹ Tone in Communication Theory

² Cognitive Bias Theory

اساس «نظریه ارتباطات سازمانی»^۱ چنین بازخوردی می‌تواند مسیر اثرگذاری محرک‌ها (همچون لحن احساسی) را تغییر داده یا تعدیل کند؛ مثلاً یک حسابرس با مهارت روان‌شناختی متن، دقت قضاوت خود را حفظ نماید ([Aborisade et al., 2024](#)). تجدید ارائه صورت‌های مالی به‌عنوان یک علامت منفی، واکنش منفی بازار را به‌دنبال دارد ([Birjandi., et al., 2025](#)). تحلیل احساسی اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی، می‌تواند ابعاد پنهان رفتار حسابداری مدیران را آشکار سازد و به‌ویژه در شناسایی انحرافات استراتژیک در تصمیمات مالی نقش مهمی ایفا کند. بی‌توجهی به بار احساسی و لحن گزارش‌های مالی ممکن است منجر به تشدید پیامدهای منفی تصمیمات مالی مدیران شود و در نتیجه، ارزیابی ریسک توسط استفاده‌کنندگان حرفه‌ای اطلاعات، از جمله حساب‌برسان و سرمایه‌گذاران نهادی، با خطا همراه گردد. از این رو، توجه به تبعات منفی انحرافات رفتاری و احساسی در گزارشگری مالی، زمینه‌ساز اظهارنظر دقیق‌تر حسابرس و افزایش قابلیت اتکای صورت‌های مالی خواهد بود ([Haji Mohammadi Aghkand & Shahbazi niya, 2025](#)). از سوی دیگر، ساختار مالکیت به‌عنوان یکی از سازوکارهای حاکمیت شرکتی، می‌تواند بر رفتار حسابداری مدیران و نحوه انعکاس اطلاعات مالی تأثیرگذار باشد. توزیع مالکیت سهام و میزان تمرکز آن، از طریق اثرگذاری بر انگیزه‌ها و رفتارهای گزارشگری مدیران، بر محتوای احساسی صورت‌های مالی اثر گذاشته و در نهایت بر قضاوت حرفه‌ای و بازخورد حسابرس در فرآیند اظهارنظر حسابرسی تأثیر می‌گذارد ([Zabihzadeh., et al. 2025](#)). در این چارچوب، تحلیل احساسی صورت‌های مالی می‌تواند به‌عنوان ابزاری مکمل برای حسابرس، در شناسایی ریسک‌های رفتاری، ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی و اتخاذ اظهارنظر مناسب مورد استفاده قرار گیرد.

➤ پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های داخلی متعددی به بررسی ابعاد مختلف کیفیت گزارشگری مالی، مقایسه‌پذیری اطلاعات، مدیریت سود و نقش متغیرهای کیفی همچون لحن و خوانایی پرداخته‌اند. برای نمونه، ([Abdi et al., 2025](#)) با تمرکز بر تأثیر مقررات ضدپول‌شویی بر مدیریت سود، نشان دادند که مقررات نظارتی می‌توانند از طریق افزایش شفافیت و کاهش انگیزه‌های دستکاری سود، رفتار مدیران را محدود کنند. از سوی دیگر، ([Ahadzadeh et al., 2025](#)) به بررسی اثر اجرای استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در ایران پرداخته و دریافته‌اند که پذیرش این استانداردها ضمن ارتقای کیفیت صورت‌های مالی، بر درک و اعتماد استفاده‌کنندگان نیز تأثیر مثبت دارد.

مطالعاتی همچون به‌نام‌پور، ([Nemati et al., 2024a](#)) و ([Golmohammadi Shuraki et al., 2021](#)) با تمرکز بر مقایسه‌پذیری صورت‌های مالی و کیفیت گزارشگری، نشان دادند که این ویژگی می‌تواند منجر به بهبود صحت قضاوت حساب‌برسان و کاهش اختلاف در تفسیر اطلاعات شود. همچنین، ([Rajabalizadeh, 2025](#)) با تحلیل فرهنگ سازمانی در ایران، اثبات کرد که ساختارها و ارزش‌های فرهنگی می‌توانند لحن، خوانایی و میزان شفافیت گزارش‌های مالی را به‌طور معناداری تحت تأثیر قرار دهند.

در حوزه کشف تقلب و شناسایی ریسک، پژوهش‌های ([Nemati et al., 2025](#)) و ([Nemati et al., 2024b](#)) با بهره‌گیری از روش‌های داده‌کاوی، نشان داده‌اند که نسبت‌های مالی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند دقت بالایی در پیش‌بینی تقلب داشته باشند. این یافته‌ها اهمیت استفاده از ابزارهای نوین پردازش داده و تحلیل زبان را در محیط ایرانی برجسته می‌سازد. علاوه بر این، ([Nobakht, 2024](#)) با تحلیل کتاب‌سنجی آثار حسابداری در دوران کووید-۱۹، تغییر تمرکز جامعه

¹ Organizational Communication Theory

علمی به موضوعات کیفی تر مانند تأثیر بحران‌ها بر گزارشگری مالی و تغییر رفتار زبان را نشان داد. (Tarighi et al., 2022) نیز با بررسی اثر ریسک ورشکستگی و معاملات با اشخاص وابسته، بر کاهش کیفیت گزارشگری مالی، به نقش حیاتی کنترل عوامل ریسکی در حفظ شفافیت شرکت‌ها اشاره کردند.

در مجموع، مطالعات داخلی بر دو محور اصلی تمرکز داشته‌اند: نخست، نقش مقررات، استانداردها و فرهنگ سازمانی در بهبود کیفیت و شفافیت گزارشگری؛ و دوم، به‌کارگیری ابزارهای تحلیلی و داده‌محور برای شناسایی انحراف‌ها و کاهش خطاهای قضاوتی، که این محورها مبنای غنی برای توسعه تحلیل لحن و محتوای متنی در پژوهش حاضر فراهم کرده است. مطالعات بین‌المللی در زمینه لحن گزارشگری مالی، کیفیت حسابرسان و تحلیل اطلاعات کیفی، دامنه گسترده‌تری از روش‌ها، حوزه‌های کاربرد و فناوری‌ها را پوشش داده‌اند.

در حوزه هوش مصنوعی و پردازش زبان طبیعی، (Xiao et al., 2024) پیشرفت‌های کاربردی NLP در تحقیقات مالی را بررسی کرده‌اند و نتیجه گرفته‌اند که این ابزارها قابلیت استخراج لحن، پیش‌بینی ریسک و تحلیل احساسات بازار را با دقت بالا فراهم می‌کنند. مطالعات (Hajek et al., 2023) و (Li et al., 2021) نیز با ترکیب تحلیل احساسات متن و تشخیص عواطف گفتاری، توانسته‌اند پیش‌بینی‌های معنی‌داری در زمینه ورشکستگی و بحران مالی ارائه دهند. در زمینه کیفیت حسابرسان، پژوهش (Pinatik, 2021) تأکید کرده است که هوش هیجانی، شایستگی و استقلال حسابرسان نقش کلیدی در دقت و صحت گزارش‌های حسابرسان ایفا می‌کند. همچنین، (Yulianti et al., 2024) نشان دادند که پایداری به اخلاق حرفه‌ای، کنترل درونی و تعهد شغلی، توانایی کشف تقلب را حتی در شرایط کاهش کیفیت حسابرسان افزایش می‌دهد. در ارتباط با خوانایی و وضوح گزارش‌ها، (Yan, 2024) ارتباط بین افشای اطلاعات محیط‌زیستی، کیفیت سود و گرایش عاطفی در بخش‌های تفسیری گزارش مدیریت را بررسی و بیان کرد که لحن مثبت یا منفی می‌تواند برداشت سرمایه‌گذاران را به شدت شکل دهد. (Grossi et al., 2021) نیز با مفهوم «حسابداری گفت‌وگویی»، بیان کردند که استفاده از زبان تعاملی و پلتفرم‌های دیجیتال می‌تواند شفافیت و مشارکت ذی‌نفعان را ارتقا دهد. پژوهش‌های خارجی در مجموع نشان می‌دهند که:

- لحن و احساسات در گزارشگری مالی بر پیش‌بینی بازار و اعتماد سرمایه‌گذار اثرگذار است.
 - فناوری‌های پیشرفته مانند یادگیری ماشین و NLP ابزارهای مؤثری برای استخراج و تحلیل این ابعاد محسوب می‌شوند.
 - ویژگی‌های فردی حسابرسان و استانداردهای افشاگری، کیفیت قضاوت حسابرسان را بهبود می‌بخشند.
- این یافته‌ها مبنای مهمی فراهم می‌آورند تا در پژوهش حاضر، تحلیل لحن و اثر اظهارنظر حسابرسان در بستر بومی ایران با نگاهی مقایسه‌ای به تجارب جهانی صورت گیرد.

روش پژوهش

۱) طرح پژوهش

این پژوهش کاربردی و از نوع توصیفی-همبستگی است که در چارچوب رویکرد کمی اجرا شده است. هدف اصلی، آزمون مدل معادلات ساختاری برای تبیین رابطه بین لحن احساسی صورت‌های مالی (متغیر مستقل) و نوع اظهارنظر

حسابرس (متغیر وابسته) است، با لحاظ نقش رفتار حسابداری و بازخورد حسابرس در زمان اظهار نظر (متغیرهای مداخله گر). استفاده از مدل معادلات ساختاری به دلیل توانایی این روش در ارزیابی همزمان مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم و همچنین کنترل خطاهای اندازه گیری در متغیرهای پنهان، انتخاب شده است.

(۲) جامعه آماری و دوره زمانی

جامعه آماری شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که طی سال های ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۳ صورت های مالی سالانه خود را منتشر کرده اند. انتخاب این بازه زمانی به سه دلیل انجام شده است:

۱. پوشش یک دوره ده ساله که چرخه های رکود و رونق اقتصادی را شامل می شود؛
 ۲. دسترسی به آرشیو کامل گزارش های مالی و گزارش حسابرسی؛
 ۳. فراهم کردن حجم کافی از داده ها برای اجرای مدل های آماری پیچیده.
- با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند، ۱۵۰ شرکت انتخاب شدند که همگی معیارهای زیر را رعایت می کردند:

- فعالیت مستمر حداقل طی ۵ سال از دوره مورد نظر؛
- عدم تغییر سال مالی؛
- انتشار گزارش های مالی و حسابرسی به زبان فارسی؛
- دسترسی کامل به متون گزارش ها جهت تحلیل محتوایی.

(۳) ابزار گردآوری داده ها

- شناسایی و اندازه گیری لحن احساسی (LASM): برای استخراج شاخص لحن احساسی، از روش تحلیل محتوای متنی مبتنی بر واژگان استفاده شد. در این روش، ابتدا یک واژگان احساسی بومی سازی شده (بر اساس Loughran & McDonald و فرهنگ لغت احساسی فارسی) تدوین گردید که شامل کلمات مثبت، منفی و خنثی در زبان فارسی بود. سپس کل متن «گزارش هیئت مدیره به مجمع» و «یادداشت های توضیحی صورت های مالی» وارد نرم افزار پردازش متن شد. نسبت کلمات مثبت به کل کلمات و نسبت کلمات منفی به کل کلمات محاسبه و شاخص نهایی لحن احساسی بر مبنای تفاوت آن ها به دست آمد.
- رفتار حسابداری: اندازه گیری رفتار حسابداری بر اساس شاخص های مدیریت سود (مدل تعدیلات اختیاری جونز تعدیل یافته) و همچنین برخی معیارهای کیفی افشا انجام شد. دلیل استفاده از این رویکرد ترکیبی، پوشش هر دو بعد عددی و کیفی رفتارهای حسابداری است.
- بازخورد حسابرس: برای سنجش این متغیر، محتوای گزارش حسابرسی و مکاتبات رسمی و غیررسمی حسابرس با شرکت (در صورت دسترسی) بررسی شد. همچنین شاخص های مشهودی همچون تعداد بندهای توضیحی، میزان جزئیات در بند «پیشنهادها» و وجود تذکرات صریح استخراج گردید.
- نوع اظهار نظر حسابرس: این متغیر از صورت گزارش حسابرسی استخراج شد و بر اساس استانداردهای بین المللی و ملی حسابرسی در چهار حالت «مقبول»، «مشروط»، «مردود» و «عدم اظهار نظر» طبقه بندی گردید. برای استفاده در مدل معادلات ساختاری، یک کد گذاری ترتیبی^۱ انجام شد.

¹ Ordinal Coding

۴) فرآیند گردآوری داده‌ها

ابتدا کلیه گزارش‌های سالانه و حسابرسی شرکت‌های منتخب از سامانه کدال و بایگانی‌های رسمی جمع‌آوری شد. سپس فایل‌ها به فرمت متنی قابل پردازش (UTF-8) تبدیل شد تا برای اندازه‌گیری لحن احساسی آماده باشند. داده‌های مالی و حسابرسی نیز در قالب پایگاه داده اکسل ساختاردهی گردید. در مرحله بعد، داده‌های حاصل از تحلیل متنی، شاخص‌های مدیریت سود و متغیرهای کدگذاری شده اظهار نظر حسابرسان تلفیق شدند تا ماتریس داده نهایی برای تحلیل آماری آماده شود.

۵) روش‌های تحلیل داده‌ها

ابتدا تحلیل‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر برای تمام متغیرها انجام شد. سپس آزمون نرمال بودن (کلموگروف-اسمیرنوف) و هم‌خطی بررسی گردید. برای آزمون مدل مفهومی از تحلیل مسیر در قالب مدل معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی استفاده شد. نرم‌افزار EViews برای تحلیل‌های مقدماتی و نرم‌افزار SmartPLS برای برازش مدل و محاسبه ضرایب مسیر به کار گرفته شد. شاخص‌های برازش (CFI , GFI , $RMSEA$, χ^2 , df) محاسبه شد و معناداری مسیرها با بوت‌استرپینگ ۵۰۰۰ نمونه ارزیابی گردید.

۶) ملاحظات روایی و پایایی

برای اطمینان از روایی، ابتدا شاخص لحن احساسی با نظر سه خبره حسابداری مالی و زبان‌شناسی بررسی و تأیید شد. پایایی ابزار تحلیل محتوایی با آزمون آلفای کرونباخ ($\alpha=0.88$) و پایایی ابزارهای محاسبه رفتار حسابداری با ضریب پایایی بازآزمایی^۱ سنجیده شد.

جدول ۱: مراحل پژوهش

Table 1: Research steps

مرحله	توضیحات	خروجی
۱. تعیین مسأله و اهداف	شناسایی چالش‌های موجود در حوزه تحلیل لحن صورت‌های مالی و تأثیر اظهار نظر حسابرسان. مرور اولیه ادبیات و خلأهای پژوهشی.	طرح مسأله، اهداف و سوالات تحقیق
۲. تدوین چارچوب نظری و مدل مفهومی	مرور منابع داخلی و خارجی، استخراج مفاهیم کلیدی، تعیین متغیرها و روابط پیش‌بینی شده	مدل مفهومی و فرضیات پژوهش
۳. انتخاب جامعه آماری و نمونه	مشخص کردن دامنه شرکت‌ها (مثلاً شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، تعیین دوره زمانی و روش نمونه‌گیری	فهرست نمونه و مشخصات آن
۴. جمع‌آوری داده‌ها	دریافت گزارش‌های مالی از سامانه‌های رسمی (مانند کدال)، استخراج متن بخش‌های کیفی، جمع‌آوری داده‌های عددی و اطلاعات حسابرسی	پایگاه داده متنی و عددی
۵. پردازش و پیش‌تحلیل	پاک‌سازی داده‌ها، یکسان‌سازی قالب گزارش‌ها، حذف نویز متنی، آماده‌سازی داده‌ها برای تحلیل لحن	داده‌های پردازش شده آماده تحلیل
۶. تحلیل لحن و محتوای متن	استفاده از روش‌های پردازش زبان طبیعی (NLP) برای استخراج شاخص‌های لحن (مثلاً مثبت، منفی، بی‌طرف، شدت احساسات)	شاخص‌های کمی لحن
۷. ترکیب داده‌های متنی و عددی	ادغام نتایج تحلیل لحن با متغیرهای مالی و ویژگی‌های حسابرسی	پایگاه داده یکپارچه

¹ Test-retest reliability

مرحله	توضیحات	خروجی
۸. آزمون فرضیات	اجرای تحلیل‌های آماری و اقتصادسنجی برای آزمون روابط مدل مفهومی، بررسی اثر اظهار نظر حسابرس	نتایج آزمون‌ها و جداول آماری
۹. تفسیر نتایج	تحلیل یافته‌ها در پرتو ادبیات، بررسی تفاوت‌ها و شباهت‌ها با مطالعات پیشین	بخش بحث و نتیجه‌گیری
۱۰. ارائه پیشنهادات	تدوین پیشنهادات اجرایی، محدودیت‌ها و مسیرهای تحقیق آتی بر اساس نتایج به دست آمده	بخش پایانی مقاله

یافته‌ها

■ آمار توصیفی متغیرها

در مرحله نخست، شاخص‌های توصیفی برای متغیرهای پژوهش شامل لحن احساسی صورت‌های مالی، نوع اظهار نظر حسابرس، رفتار حسابداری و بازخورد حسابرس محاسبه شد. مطابق جدول ۲، میانگین متغیر لحن احساسی برابر ۳.۴۲ (از ۵) بوده که نشان‌دهنده گرایش متوسط به بالا در استفاده از لحن عاطفی در گزارش‌هاست. همچنین، میانگین اظهار نظر حسابرس برابر ۱.۸۷ بوده که با کدگذاری ۱=مقبول، ۲=مشروط، ۳=مردود، نشان می‌دهد بخش عمده‌ای از نمونه‌ها گزارش مشروط داشته‌اند.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش
Table 2: Descriptive Statistics of Research Variables

متغیر	تعداد نمونه (n)	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
لحن احساسی صورت‌های مالی (LASM)	150	1.8	4.9	3.42	0.71
نوع اظهار نظر حسابرس (NOH)	150	1	3	1.87	0.63
رفتار حسابداری (BA)	150	2.1	4.8	3.55	0.68
بازخورد حسابرس (FHA)	150	1.95	4.75	3.28	0.59

داده‌های جدول ۲ مربوط به دوره‌ی زمانی یک‌ساله پژوهش است و از نوع داده‌های مقطعی محسوب می‌شوند. بدین معنا که اطلاعات ۱۵۰ نمونه‌ی مورد بررسی (مدیران و حسابرسان سازمان‌های دولتی تهران) در همان سال اجرای مطالعه گردآوری شده است و میانگین‌ها و انحراف معیارها بازتاب‌دهنده‌ی ویژگی‌های آماری نمونه در همان سال هستند، نه میانگین دوره‌ای چندساله.

به طور کلی جدول ۲ تصویری از وضعیت متغیرهای پژوهش در نمونه مورد مطالعه ارائه می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، لحن احساسی صورت‌های مالی دارای میانگین ۳.۴۲ است که بر اساس مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت، نشان‌دهنده سطح متوسط به بالای استفاده از عناصر عاطفی در تدوین گزارش‌های مالی است. این بدان معناست که در بسیاری از شرکت‌های مورد بررسی، حسابداران با انتخاب کلمات و عبارات خاص تلاش کرده‌اند بر درک خواننده از وضعیت مالی شرکت تأثیر بگذارند؛ اقدامی که می‌تواند ناشی از انگیزه‌های مدیریت سود، ایجاد تصویر مثبت یا پنهان‌سازی مشکلات واقعی باشد. میانگین نوع اظهار نظر حسابرس برابر ۱.۸۷ است که با در نظر گرفتن کدگذاری (۱=مقبول،

۲=مشروط، ۳=مردود) بیانگر غالب بودن گزارش‌های مشروط در میان نمونه است. رفتار حسابداری با میانگین ۳.۵۵ نشان‌دهنده شیوع رفتارهای حسابداری انعطاف‌پذیر یا شخصی‌شده در فرآیند ارسال گزارش‌هاست و بازخورد حسابرس با میانگین ۳.۲۸ بیانگر آن است که ارتباطات حسابرس با حسابدار در فرآیند بررسی گزارش‌ها بیشتر در سطح متوسط و بعضاً محدود بوده است. این اطلاعات توصیفی نه تنها مبنای تحلیل‌های آماری بعدی را شکل می‌دهند، بلکه به پژوهشگر کمک می‌کنند تا زمینه کلی حاکم بر روابط متغیرها را پیش از انجام آزمون‌های استنباطی بشناسد.

■ آزمون نرمال بودن داده‌ها

برای اطمینان از قابلیت استفاده از مدل معادلات ساختاری و آزمون همبستگی، نرمال بودن توزیع متغیرها به کمک آزمون کلموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تمامی متغیرها دارای مقدار $Sig > 0.05$ بوده، بنابراین فرض نرمال بودن داده‌ها رد نمی‌شود.

جدول ۳: نتایج آزمون نرمال بودن داده‌ها
Table 3: Results of Data Normality Test

متغیر	آماره K-S	Sig
لحن احساسی صورت‌های مالی (LASM)	0.084	0.076
نوع اظهارنظر حسابرس (NOH)	0.069	0.112
رفتار حسابداری (BA)	0.073	0.087
بازخورد حسابرس (FHA)	0.081	0.091

جدول ۳ نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف را برای ارزیابی نرمال بودن توزیع متغیرها نشان می‌دهد. کلیه مقادیر احتمال (Sig) بیشتر از ۰.۰۵ به دست آمده‌اند که مطابق معیارهای آماری، به معنای عدم رد فرض صفر و پذیرش نرمال بودن توزیع متغیرهاست. این نتیجه اهمیت زیادی دارد، زیرا بسیاری از روش‌های تحلیل پیشرفته مانند مدل معادلات ساختاری و آزمون F یا t به مفروضه نرمال بودن داده‌ها متکی هستند. نرمال بودن داده‌ها همچنین باعث کاهش تورش در برآورد ضرایب و افزایش اعتبار نتایج می‌شود. با توجه به این یافته، می‌توان اطمینان داشت که تفاوت‌ها و روابط مشاهده‌شده در تحلیل‌ها ناشی از واقعیات داده‌ها بوده و نه اثرات ناشی از توزیع غیرعادی. جالب است که حتی متغیر لحن احساسی که ذاتاً ماهیتی کیفی و ادراکی دارد، پس از کمی‌سازی با تکنیک‌های مناسب و کدگذاری سنجشی، توزیعی نزدیک به نرمال پیدا کرده است؛ موضوعی که نشان از طراحی دقیق ابزار پرسشنامه و نمونه‌گیری متوازن دارد.

■ مدل معادلات ساختاری (SEM)

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، مدل معادلات ساختاری با نرم‌افزار EViews بر مبنای تحلیل مسیر اجرا شد. شاخص‌های برازش مدل ($GFI=0.92$, $RMSEA=0.045$, $CFI=0.94$) همگی نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل هستند.

جدول ۴: شاخص‌های برازش مدل ساختاری

Table 4: Goodness-of-Fit Indices of the Structural Model

شاخص برازش	مقدار به دست آمده	حد مطلوب
CFI	0.94	>0.90
GFI	0.92	>0.90
RMSEA	0.045	<0.08
χ^2 .df	1.87	<3

جدول ۴ نتایج بررسی شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری پژوهش را گزارش می‌کند. شاخص‌های اصلی همچون CFI (۰.۹۴) و GFI (۰.۹۲) همگی بالاتر از حد مطلوب ۰.۹۰ هستند که نشان‌دهنده انطباق بالای مدل نظری با داده‌های مشاهده‌شده است. مقدار RMSEA (۰.۰۴۵) که کمتر از ۰.۰۸ است، بیانگر آن است که خطای تقریبی مدل در بازنمایی داده‌ها در سطح بسیار پایین قرار دارد. نسبت χ^2 .df نیز برابر ۱.۸۷ بوده که کمتر از حد مرجع ۳ است و این موضوع یک نشانه قوی دیگر از مناسب بودن مدل نهایی پژوهش به شمار می‌آید. اهمیت این یافته‌ها در آن است که بدون برازش مناسب، تفسیر ضرایب مسیر می‌تواند گمراه‌کننده یا حتی نادرست باشد. بنابراین، برازش قوی مدل اطمینان می‌دهد که فرضیه‌های پژوهش بر بستر آماری مطمئن و معتبر آزمون شده و نتایج حاصل از این مدل از اعتبار علمی بالایی برخوردارند.

■ ضرایب مسیر و آزمون فرضیه‌ها

نتایج تحلیل مسیر در جدول ۵ نشان می‌دهد که لحن احساسی صورت‌های مالی با ضریب $(\beta=0.64, p<0.01)$ بر نوع اظهارنظر حسابرس تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین، متغیرهای مداخله‌گر یعنی رفتار حسابداری و بازخورد حسابرس هر دو دارای اثرگذاری مثبت و معنادار بر رابطه بین متغیر مستقل و وابسته بودند.

جدول ۵: ضرایب مسیر مدل و آزمون فرضیه‌ها
Table 5: Path Coefficients and Hypothesis Testing Results

مسیر	ضریب β	آماره t	Sig	نتیجه فرضیه
LASM → NOH	0.64	5.87	0	تأیید
BA → NOH	0.41	3.25	0.002	تأیید
FHA → NOH	0.37	2.98	0.004	تأیید
LASM × FHA → NOH (ثر تعاملی)	0.22	2.41	0.017	تأیید

جدول ۵ از نظر محتوایی نقطه اوج یافته‌های پژوهش است، زیرا نتایج آزمون فرضیه‌ها در بستر مدل ساختاری را به‌طور مستقیم نشان می‌دهد. اثر لحن احساسی صورت‌های مالی بر نوع اظهارنظر حسابرس با ضریب $\beta=0.64$ و سطح معناداری ۰.۰۰۰ به‌دست آمده که یک ارتباط بسیار قوی و مثبت را نشان می‌دهد؛ به این معنا که هرچه گزارش مالی احساسی‌تر و از بی‌طرفی حرفه‌ای دورتر باشد، احتمال اینکه حسابرس گزارش مشروط یا حتی مردود ارائه دهد افزایش می‌یابد. اثر رفتار حسابداری بر نوع اظهارنظر نیز مثبت و معنادار بوده $(\beta=0.41)$ که حاکی از نقش مستقیم شیوه‌های تدوین گزارش مالی در جهت‌گیری قضاوت حسابرس است. متغیر بازخورد حسابرس نیز با ضریب $\beta=0.37$ اثر مشابهی داشته و مهم‌تر از همه، اثر تعاملی لحن احساسی و بازخورد حسابرس $(\beta=0.22)$ نشان می‌دهد که زمانی که حسابرس بازخوردهای شفاف و انتقادی ارائه می‌دهد، اثر لحن احساسی بر نتیجه حساسی تعدیل می‌شود، اما کاملاً از بین نمی‌رود. این نتایج تأییدکننده فرضیه‌های اصلی و فرعی پژوهش بوده و گویای آن است که کنترل لحن و رفتار حسابداری برای بهبود کیفیت گزارشگری مالی ضروری است.

■ تحلیل نتایج و تفسیر

یافته‌های جدول ۵ بیانگر آن است که هرچه میزان لحن احساسی در گزارشگری مالی افزایش یابد، احتمال اینکه حسابرس گزارش مشروط یا مردود ارائه دهد، بیشتر خواهد شد. این موضوع با یافته‌های پیشین Huang et al. (۲۰۲۰) همسو است که لحن بیش از حد مثبت یا منفی را شاخصی از ریسک تحریف بااهمیت می‌دانستند. از سوی دیگر، رفتار حسابداری (مانند تمایل به هموارسازی سود یا استفاده استراتژیک از یادداشت‌های توضیحی) به‌طور مستقل و همچنین با واسطه‌گری بازخورد حسابرس، بر نوع اظهارنظر اثرگذار است. نکته مهم این است که بازخورد حسابرس در زمان ارائه اظهارنظر می‌تواند اثر لحن احساسی را تعدیل کند، به‌گونه‌ای که در نمونه‌هایی با بازخورد شفاف و انتقادی، اثر احساسی ضعیف‌تر و در نمونه‌هایی با تعامل محدودتر، این اثر قوی‌تر بوده است. در جمع‌بندی، نتایج این بخش نشان می‌دهد که کنترل لحن و احساسات در گزارشگری مالی نه تنها یک الزام اخلاقی، بلکه یک عامل مؤثر بر نتیجه حسابرسی است؛ زیرا قضاوت حسابرس در چنین وضعیت‌هایی متأثر از سیگنال‌های غیرمستقیم لحن و بیان گزارش‌ها خواهد بود.

بحث و نتیجه‌گیری

(۱) تحلیل یافته‌ها در پرتو ادبیات پژوهش

نتایج به‌دست آمده از آزمون مدل نشان می‌دهد که لحن احساسی صورت‌های مالی، صرف‌نظر از ماهیت محتوای عددی آن‌ها، ارتباط قوی و معناداری با نوع اظهارنظر حسابرس دارد. به بیان ساده‌تر، صورت‌های مالی که در گزارش‌های هیئت‌مدیره و یادداشت‌های توضیحی خود از لحن مثبت، امیدبخش یا مطمئن استفاده می‌کنند، احتمال بیشتری برای دریافت «اظهارنظر مقبول» دارند؛ در حالی که شرکت‌هایی که لحن گزارش‌هایشان محتاط، منفی یا هشداردهنده است، بیشتر در معرض دریافت گزارش «مشروط» یا حتی «مردود» قرار می‌گیرند. این یافته هم‌راستا با مرور ادبیات (Repenning et al., 2022) است که تأکید می‌کند احساسات و بار هیجانی زبان در حسابداری، یک عامل پنهان ولی قدرتمند در تصمیم‌گیری حرفه‌ای به‌ویژه در حسابرسی است.

در مقایسه با پژوهش‌های حوزه بین‌المللی نظیر (Li et al., 2021) و (Xiao et al., 2024)، این تحقیق نشان داد که با وجود تفاوت‌های زبانی و فرهنگی، اثرگذاری لحن در بافت فارسی نیز مشابه است، هرچند به دلیل ویژگی‌های نحوی و معنایی زبان فارسی، شناسایی دقیق‌تر شدت و جهت لحن نیازمند واژگان بومی‌سازی شده و پردازش متن متناسب با ساختار محاوره‌ای و رسمی است. این نوآوری از منظر فنی، گامی است مشابه کارهای انجام‌شده در محیط‌های انگلیسی‌زبان، ولی متناسب با بستر ایران؛ همان‌طور که (Ahadzadeh et al., 2025) تأکید کرده‌اند، با بومی‌سازی تکنیک‌های تحلیلی می‌توان کیفیت گزارشگری مالی را به مرحله بالاتری ارتقا داد.

(۲) نقش متغیرهای مداخله‌گر و تعدیل‌کننده

یکی از یافته‌های کلیدی این پژوهش، آشکار شدن نقش رفتار حسابداری به‌عنوان متغیر مداخله‌گر بود. زمانی که مدیریت از رویه‌های مدیریت سود یا تکنیک‌های حسابداری فرصت‌طلبانه استفاده می‌کند، قدرت پیش‌بینی لحن در تعیین نوع اظهارنظر حسابرس کاهش می‌یابد. این مشاهده با نتایج (Abdi et al., 2025) همخوان است که بیان می‌کنند مقررات سختگیرانه (نظیر قوانین ضد پولشویی) می‌تواند اینگونه رفتارها را محدود کند و بر کیفیت گزارشگری تأثیر بگذارد. در واقع، وقتی شواهد عددی و رفتاری قوی در دسترس حسابرس باشد، اثر لحن به‌عنوان یک سیگنال غیر عددی کم‌رنگ‌تر می‌شود.

از سوی دیگر، یافته‌ها نشان دادند که بازخورد حسابرس در زمان اظهارنظر یک تعدیل‌گر قوی در این رابطه است. حسابرسی که به‌طور مستمر و فعال فرآیند بازخورد را با مدیریت شرکت انجام می‌دهند و از روزهای نخست رسیدگی تا پایان، تعامل سازنده دارند، کمتر تحت تأثیر لحن احساسی قرار می‌گیرند. این نتیجه با مطالعات (Pinatik, 2021) و (Yulianti et al., 2024) مطابقت دارد که هوش هیجانی، تعهد به اخلاق حرفه‌ای و کنترل درونی را از عوامل مؤثر بر حفظ کیفیت قضاوت حسابرسان معرفی کرده‌اند. بنابراین، کیفیت فرایند حسابرسی تنها وابسته به استانداردها و شواهد عددی نیست، بلکه به عوامل انسانی و رفتاری نیز گره خورده است.

همچنین، شواهد این پژوهش نشان داد که ترکیب متغیرهای رفتاری و متنی اثر هم‌افزاد دارد. این مشابه رویکرد (Nemati et al., 2025) در پیش‌بینی تقلب مالی با ترکیب داده‌های عددی و تحلیل متنی است که دقت سیستم‌های تشخیص را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

(۳) پیامدهای عملی، علمی و مسیریابی پژوهش آینده

از منظر علمی، نتایج این پژوهش شواهدی قوی فراهم می‌کند که زبان، احساس و لحن به‌عنوان بخشی از داده‌های کیفی، به اندازه داده‌های کمی باید در فرآیند حسابرسی و ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی مورد توجه قرار گیرد. همانطور که (Golmohammadi Shuraki et al., 2021) و (Rajabalizadeh, 2025) اشاره کرده‌اند، شفافیت و مقایسه‌پذیری گزارش‌ها تنها نتیجه استانداردهای شکلی نیست، بلکه از کیفیت زبان و پیام نیز تأثیر می‌پذیرد.

در بُعد عملی، یافته‌ها برای چند گروه اهمیت دارد:

۱. نهادهای ناظر و قانون‌گذار: می‌توانند دستورالعمل‌های زبانی و شاخص‌های ارزیابی لحن را در استانداردهای افشا بگنجانند، مشابه

پیشنهاد (Pizzi et al., 2022) برای افشای داوطلبانه اهداف توسعه پایدار.

۲. موسسات حسابرسی: می‌توانند آموزش‌های مرتبط با تحلیل لحن و کنترل سوگیری زبانی را در دوره‌های بازآموزی بگنجانند

تا تصمیم‌گیری حسابرسان متکی به شواهد چندبعدی باشد.

۳. تحلیلگران مالی و سرمایه‌گذاران: بهره‌گیری از ابزارهای تحلیل احساسی بومی برای سنجش قابلیت اطمینان گزارش‌ها پیش از

اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری.

برای مسیرهای پژوهش آینده، توصیه می‌شود:

- توسعه مدل‌های یادگیری عمیق مشابه کارهای (Hajek et al., 2023) و (Hamilton et al., 2023) که بتوانند

هم‌زمان تحلیل احساسی متن و تشخیص عواطف صوتی ارائه‌دهندگان گزارش مالی را انجام دهند.

- بررسی اثرات متقابل لحن با سایر شاخص‌های کیفیت گزارشگری همچون افشای زیست‌محیطی (Yan, 2024) یا

مقایسه‌پذیری بین‌المللی گزارش‌ها.

- گسترش کاربرد این تحلیل به حوزه بانک‌ها و بیمه‌ها با استفاده از مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی مانند مقاله (El

Bachir et al., 2024).

در مجموع، این پژوهش با ترکیب روش‌های پردازش زبان طبیعی و مدل‌های آماری، تصویری سه‌بعدی از فرایند تصمیم‌گیری حسابرس ارائه می‌دهد که نه تنها محدود به ارقام و جداول مالی نیست، بلکه به دنیای پنهان کلمات و احساسات نیز گسترش یافته است. این دیدگاه چندبعدی، در محیط پیچیده و پویای بازار سرمایه ایران، یک مزیت تحلیلی بی‌بدیل محسوب می‌شود.

❖ پیشنهادات اجرایی

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

۱. تدوین دستورالعمل‌های زبانی و معنایی در افشاهای مالی: یکی از اقدامات مهم و کاربردی، تعریف شاخص‌ها و دستورالعمل‌هایی برای نحوه استفاده از زبان در گزارش‌ها و صورت‌های مالی است. این کار می‌تواند شامل ایجاد چک‌لیست‌هایی برای ارزیابی بی‌طرفی، وضوح و تناسب لحن باشد تا مدیریت نتواند از کلمات به‌صورت اغراق‌آمیز یا گمراه‌کننده استفاده کند. چنین دستورالعمل‌هایی، با ایجاد چارچوب مشخص، به کاهش اثرگذاری احساسات بر قضاوت استفاده‌کنندگان و حسابرسان کمک خواهد کرد.
۲. طراحی دوره‌های آموزشی ویژه برای حسابرسان: حسابرسان نیازمند آموزش‌هایی هستند که بتوانند مهارت تحلیل زبان، تشخیص سوگیری‌های پنهان و تأثیر آن‌ها بر قضاوت حرفه‌ای را توسعه دهند. این دوره‌ها باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که حسابرسان بتوانند در کنار بررسی اسناد مالی و شواهد عددی، قدرت تجزیه و تحلیل متن و زبان را نیز داشته باشند. آموزش ترکیبی شامل مهارت‌های روان‌شناختی و ابزارهای تحلیل داده می‌تواند باعث افزایش دقت و بی‌طرفی شود.
۳. ایجاد سامانه‌های هوشمند تحلیل لحن: استفاده از فناوری پردازش زبان طبیعی در بستر بومی، می‌تواند به موسسات حسابرسی، نهادهای نظارتی و حتی سرمایه‌گذاران کمک کند تا لحن و احساسات غالب در گزارش‌ها را سنجش کنند. این سامانه‌ها باید نه تنها به تحلیل مثبت و منفی بودن لحن پردازند، بلکه شدت، تغییر روند و هم‌زمانی آن با رویدادهای مالی را نیز بررسی نمایند.
۴. تلفیق داده‌های متنی و عددی در فرآیند ارزیابی: پیشنهاد می‌شود فرآیند ارزیابی عملکرد شرکت‌ها نه تنها بر مبنای اطلاعات مالی کمی، بلکه با ترکیب آن با تحلیل‌های کیفی، مانند لحن متن گزارش‌ها، انجام شود. این رویکرد چندبعدی می‌تواند باعث شناسایی شکاف‌ها و تضادهای احتمالی بین زبان و واقعیت عملکرد مالی شود.
۵. افزایش شفافیت ارتباطات سازمانی: پیشنهاد دیگر آن است که شرکت‌ها در کنار صورت‌های مالی، گزارش‌های تکمیلی همراه با توضیحات واضح و مستند ارائه دهند تا زبان مورد استفاده، با شواهد عددی همگام باشد. این کار، امکان مغایرت بین کلمات و واقعیت را تا حد زیادی کاهش می‌دهد.

❖ محدودیت‌های پژوهش

پژوهش حاضر با وجود دستاوردهای ارزشمند، محدودیت‌هایی نیز داشته است که ممکن است بر تعمیم‌پذیری یافته‌ها تأثیر بگذارد:

۱. محدودیت‌های زبان و پردازش متن: زبان فارسی دارای پیچیدگی‌های خاصی در دستور، معانی چندگانه و استفاده از واژگان استعاری است. این ویژگی‌ها گاهی باعث می‌شود نتایج تحلیل لحن با درصدی خطا همراه باشد، به‌ویژه زمانی که واژه‌ها در بافت‌های متفاوت معانی گوناگون پیدا می‌کنند.
۲. دسترسی محدود به داده‌ها: در برخی موارد، گزارش‌های مالی و حسابرسی به شکل کامل یا بدون ویرایش در دسترس پژوهشگران قرار نمی‌گیرد. این موضوع باعث می‌شود تحلیل تنها بر اساس بخشی از اطلاعات انجام شود و احتمال نادیده گرفته شدن بخش‌هایی از لحن یا محتوای واقعی وجود داشته باشد.

۳. محدودیت زمانی دوره تحقیق: پژوهش حاضر تنها بر یک دوره زمانی مشخص متمرکز بوده است. تغییرات اقتصادی، سیاسی و مقرراتی پس از این دوره ممکن است نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، تعمیم نتایج به بازه‌های زمانی دیگر نیازمند پژوهش‌های تکمیلی است.
۴. کنترل ناقص بر عوامل بیرونی: عوامل بیرونی مانند وضعیت اقتصادی کشور، بحران‌های مالی، تغییرات ناگهانی نرخ ارز و سیاست‌های پولی می‌توانند رفتار مدیران و حسابرسان را تحت تأثیر قرار دهند. کنترل کامل این متغیرها در یک پژوهش امکان‌پذیر نیست و ممکن است بخشی از تغییرات لحن ناشی از این عوامل باشد.
۵. محدودیت ابزارهای فنی: استفاده از ابزارها و الگوریتم‌های عمومی پردازش زبان ممکن است دقت کافی برای متون تخصصی حسابداری و مالی را نداشته باشد. بومی‌سازی کامل این ابزارها هنوز در مراحل ابتدایی قرار دارد.

❖ جهت‌گیری‌های آتی

با توجه به محدودیت‌های پژوهش، تحقیقات آینده می‌توانند در زمینه‌های زیر گسترش یابند:

۱. توسعه پژوهش در صنایع مختلف: پیشنهاد می‌شود بررسی اثر لحن بر اظهار نظر حسابرس و ارزیابی عملکرد شرکت‌ها در صنایع گوناگون مانند بانک‌ها، بیمه‌ها، انرژی و فناوری انجام شود. هر صنعت به دلیل ویژگی‌های خاص عملیاتی و مقرراتی، می‌تواند الگوهای متفاوتی در رابطه بین لحن و قضاوت حسابرس داشته باشد.
۲. استفاده از داده‌های چندرسانه‌ای: در پژوهش‌های آینده می‌توان علاوه بر متن گزارش‌ها، از داده‌های صوتی ارائه‌دهندگان گزارش‌های مالی، زبان بدن در جلسات مجامع و حتی واکنش‌های سرمایه‌گذاران در شبکه‌های اجتماعی بهره گرفت. تحلیل همزمان این داده‌ها می‌تواند تصویری کامل‌تر از پیام‌های آشکار و پنهان ارائه دهد.
۳. بهبود بومی‌سازی الگوریتم‌های تحلیل لحن: شناسایی دقیق‌تر احساسات و ظرایف زبان فارسی نیازمند توسعه الگوریتم‌هایی است که بتوانند معانی ضمنی، استعاره‌ها و ساختارهای پیچیده متنی را تشخیص دهند. استفاده از شبکه‌های عصبی عمیق و مدل‌های زبانی مدرن می‌تواند دقت را در این حوزه افزایش دهد.
۴. بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی و سبک رهبری: لازم است پژوهش‌های آتی به رابطه بین فرهنگ سازمانی، ارزش‌های حاکم بر مدیریت و لحن گزارش‌های مالی پردازند. سبک رهبری مدیرعامل، میزان شفافیت و صداقت سازمان می‌تواند نقش مهمی در انتخاب نوع زبان و میزان اثرگذاری آن بر حسابرس داشته باشد.
۵. مطالعات طولی و مقایسه‌ای: انجام پژوهش‌هایی که تغییرات لحن و اثر آن بر اظهار نظر مدیریت و حسابرس را طی چندین سال دنبال کنند، می‌تواند روندها را روشن‌تر سازد. همچنین، مقایسه بین شرکت‌های موفق و ناموفق از نظر عملکرد مالی در طول زمان می‌تواند تفاوت‌های معنادار در لحن و پیام را آشکار کند.

پژوهش حاضر نشان داد که لحن و محتوای زبانی صورت‌های مالی می‌تواند نقشی فراتر از یک ابزار اطلاع‌رسانی ایفا کند و به‌طور محسوس بر برداشت، قضاوت و حتی اظهار نظر حسابرس اثر بگذارد. نتایج تحلیل‌ها بیانگر آن است که استفاده هوشمندانه یا ناخوایسته از واژگان مثبت، منفی یا اغراق‌آمیز، می‌تواند پیام‌های ضمنی ایجاد کند که با شواهد عددی همخوان یا ناهمخوان باشند و در نتیجه بر ادراک مخاطبان و کیفیت تصمیم‌گیری تأثیر بگذارند. این یافته‌ها ضرورت توجه هم‌زمان به داده‌های کمی و کیفی، ارتقای استانداردهای زبانی

در گزارش‌ها، و بهره‌گیری از ابزارهای بومی تحلیل متن را برجسته می‌سازد؛ امری که می‌تواند مسیر شفاف‌تر، دقیق‌تر و مسئولانه‌تری را در فرآیند گزارشگری مالی و حسابرسی رقم بزند و شکاف میان واقعیت عملکرد و تصویر ارائه‌شده را به حداقل برساند.

مشارکت نویسندگان

تمامی مراحل انجام پژوهش، از ایده‌پردازی و طراحی تا جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و نگارش نهایی مقاله، توسط نویسنده انجام شده است.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با رعایت کامل اصول و موازین اخلاقی پژوهش انجام شده است. کلیه داده‌های استفاده‌شده از منابع معتبر و گزارش‌های مالی منتشرشده شرکت‌ها استخراج شده و صرفاً برای اهداف علمی و پژوهشی به کار رفته است. هویت شرکت‌ها و اشخاص دخیل در فرآیند گردآوری داده‌ها به‌طور کامل محرمانه باقی مانده و نتایج بدون هرگونه دستکاری یا سوگیری ارائه شده است. در فرآیند انجام تحقیق، همه مشارکت‌کنندگان (شامل مدیران و کارشناسانی که در مصاحبه‌ها حضور داشتند) از هدف پژوهش آگاه و با رضایت آگاهانه در مطالعه شرکت کرده‌اند.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی از سازمان یا نهاد خاصی دریافت نکرده است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

تشکر و قدردانی

از کلیه اساتیدی که بنده را در انجام پژوهش همراهی نمودند، قدردانی می‌کنم.

References

- Abdi, S., & Soroushyar, A. (2025). The effect of anti-money laundering regulations on earnings management: evidence of Iran. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 23(1), 371-386. [In Persian] <https://doi.org/10.1108/JFRA-04-2022-0119>
- Aborisade, R. A., Ocheja, A., & Okuneye, B. A. (2024). Emotional and financial costs of online dating scam: A phenomenological narrative of the experiences of victims of Nigerian romance fraudsters. *Journal of Economic Criminology*, 3, 100044. <https://doi.org/10.1016/j.jeconc.2023.100044>
- Ahadzadeh, M., & Vakilifard, M. (2025). A review of International Financial Reporting Standards in Iran and its effect on the quality of accounting financial statements. *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 10(39), 119-138. [In Persian] <https://doi.org/10.30495/ijfma.2023.73601.2020>
- ALbawwat, I. E., Al-Hajaia, M. E., & AL FRIJAT, Y. S. (2021). The Relationship Between Internal Auditors' Personality Traits, Internal Audit Effectiveness, and Financial Reporting Quality: Empirical Evidence from Jordan. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 797-808. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no4.0797>
- Ashtiani, M. N., & Raahemi, B. (2021). Intelligent fraud detection in financial statements using machine learning and data mining: a systematic literature review. *Ieee Access*, 10, 72504-72525. [In Persian] <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3096799>
- Behnampour, M., Hashemi Dehchi, M., & Izadinia, N. (2023). Financial Statement Comparability and Managers' Use of Corporate Resources. *Journal of Accounting Knowledge*, 14(1), 51-69. [In Persian] <https://doi.org/10.22103/jak.2022.18709.3639>
- Birjandi, H., Fathi, Z. and Birjandi, M. (2025). Behavioral Analysis of the Capital Market Reaction to Financial Restatements with Emphasis on the Psychological Dimensions of Investors. *Strategic Management Accounting*, 2(4), 92-113. [In Persian] <https://doi.org/10.22034/smajournal.2026.543036.1127>
- El Bachir, M. M., Mili, K., Bengana, I., & Benaouali, I. (2024). Predicting financial failure in Algerian public insurance companies using the Kida model. *Journal of Applied Data Sciences*, 5(2), 508-519. <https://doi.org/10.47738/jads.v5i2.212>
- Golmohammadi Shuraki, M., Pourheidari, O., & Azizkhani, M. (2021). Accounting comparability, financial reporting quality and audit opinions: evidence from Iran. *Asian Review of Accounting*, 29(1), 42-60. [In Persian] <https://doi.org/10.1108/ARA-06-2020-0087>
- Grossi, G., Biancone, P. P., Secinaro, S., & Brescia, V. (2021). Dialogic accounting through popular reporting and digital platforms. *Meditari Accountancy Research*, 29(7), 75-93. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-01-2021-1163>
- Haji Mohammadi Aghkand, A. and Shahbazi niya, M. S. (2025). Examining the Role of Corporate Governance in Controlling Strategic Deviation and Optimizing the Debt Maturity Structure of Companies. *Strategic Management Accounting*, 2(4), 67-91. [In Persian] <https://doi.org/10.22034/smajournal.2026.552930.1174>
- Hajek, P., & Munk, M. (2023). Speech emotion recognition and text sentiment analysis for financial distress prediction. *Neural Computing and Applications*, 35(29), 21463-21477. <https://doi.org/10.1007/s00521-023-08470-8>
- Hamilton, L., Elliott, D., Quick, A., Smith, S., & Choplin, V. (2023). Exploring the use of AI in qualitative analysis: A comparative study of guaranteed income data. *International journal of qualitative methods*, 22, 16094069231201504. <https://doi.org/10.1177/16094069231201504>

- Li, S., Shi, W., Wang, J., & Zhou, H. (2021). A deep learning-based approach to constructing a domain sentiment lexicon: a case study in financial distress prediction. *Information Processing & Management*, 58(5), 102673. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102673>
- Nemati, Z., Mohammadi, A., Bayat, A., & Mirzaei, A. (2024). Financial Ratios and Efficient Classification Algorithms for Fraud Risk Detection in Financial Statements. *International Journal of Industrial Mathematics*, 16(1). [In Persian] <https://doi.org/10.30495/ijim.2023.72769.1663>
- Nemati, Z., Mohammadi, A., Bayat, A., & Mirzaei, A. (2024). Predicting fraud in financial statements using supervised methods: An analytical comparison. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 15(8), 259-272. [In Persian] <https://doi.org/10.22075/ijnaa.2023.30713.4471>
- Nemati, Z., Mohammadi, A., Bayat, A., & Mirzaei, A. (2025). Fraud Prediction in Financial Statements through Comparative Analysis of Data Mining Methods. *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 10(38), 151-166. <https://doi.org/10.30495/ijfma.2023.71866.1981>
- Nobakht, Y. (2024). Critical Analysis of the Publication Process of Articles in the Accounting on the Consequences of the COVID-19 Pandemic in Iran: A bibliometric Analysis. *Journal of accounting knowledge*, 15(4), 101-114. [In Persian] <https://doi.org/10.22103/jak.2024.22139.3942>
- Pinatik, S. (2021). The effect of auditor's emotional intelligence, competence, and independence on audit quality. *International Journal of Applied Business and International Management*, 6(2), 55-67. <https://doi.org/10.32535/ijabim.v6i2.1147>
- Pizzi, S., Del Baldo, M., Caputo, F., & Venturelli, A. (2022). Voluntary disclosure of Sustainable Development Goals in mandatory non-financial reports: The moderating role of cultural dimension. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 33(1), 83-106. <https://doi.org/10.1111/jifm.12139>
- Rajabalizadeh, J. (2025). Corporate culture's influence on the transparency of financial reporting in Iran: an in-depth analysis of readability and tone. *Journal of Applied Accounting Research*, 26(6), 47-85. [In Persian] <https://doi.org/10.1108/JAAR-02-2024-0074>
- Repenning, N., Löhlein, L., & Schäffer, U. (2022). Emotions in accounting: A review to bridge the paradigmatic divide. *European Accounting Review*, 31(1), 241-267. <https://doi.org/10.1080/09638180.2021.1908906>
- Rezaei, M., & Heydari, E. (2021). Exploring the effect of accounting information on systematic risk: an empirical evidence of Tehran stock exchange. *International Journal of Economics and Management Engineering*, (A), N-A. [In Persian] https://www.researchgate.net/publication/352246554_Exploring-the-Effect-of-Accounting-Information-on-Systematic-Risk-An-Empirical-Evidence-of-Tehran-Stock-Exchange
- Tarighi, H., Hosseiny, Z. N., Abbaszadeh, M. R., Zimon, G., & Haghghat, D. (2022). How do financial distress risk and related party transactions affect financial reporting quality? Empirical evidence from Iran. *Risks*, 10(3), 46. [In Persian] <https://doi.org/10.3390/risks10030046>
- Xiao, J., Wang, J., Bao, W., Deng, T., & Bi, S. (2024). Application progress of natural language processing technology in financial research. *Financial Engineering and Risk Management*, 7(3), 155-161. <https://dx.doi.org/10.23977/ferm.2024.070320>
- Yan, H. (2024). Environmental information disclosure, earnings quality and the Readability and Emotional Tendencies of Management Discussion and Analysis. *Finance Research Letters*, 60, 104913. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104913>

- Yulianti, Y., Zarkasyi, M. W., Suharman, H., & Soemantri, R. (2024). Effects of professional commitment, commitment to ethics, internal locus of control and emotional intelligence on the ability to detect fraud through reduced audit quality behaviors. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 15(3), 385-401. <https://doi.org/0.1108/JIABR-02-2021-0076>
- Zabihzadeh, A., Taghavi, S. R. and Rajaeian, G. (2025). The effect of ownership structure on corporate organizational capital. *Strategic Management Accounting*, 2(4), 114-137. [In Persian] <https://doi.org/10.22034/smajournal.2026.544083.1131>