



Impact of Difficulty of Financial Report Readability on Stock Mispricing: The Moderating Role of Majority Real Shareholders Ownership and Institutional Ownership

Hasan Fattahi Nafchi : Assistant Professor of Accounting, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

h.fattahi@ase.ui.ac.ir

Abstract

The difficulty in the readability of financial reports, resulting from a lack of informational transparency, challenges the valuation of stocks and leads to mispricing—particularly among individual investors. This study examines the effect of financial reporting readability difficulty on stock mispricing, considering the moderating role of majority ownership by individual and institutional shareholders, using data from 82 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 2013–2023. The stock mispricing variable is measured as a binary variable, while reporting readability is assessed using the FOG index. To test the research hypotheses, probit regression with year fixed effects was employed. The results indicate that the difficulty in financial reporting readability has a positive and significant effect on stock mispricing, such that individual ownership strengthens this effect while institutional ownership weakens it. The findings suggest that the ambiguity arising from poor readability of financial reports hinders accurate analysis and exacerbates stock mispricing. This issue is particularly important in emerging markets where individual investors play a dominant role. The study emphasizes the necessity of improving disclosure quality, establishing readability standards, and recognizing the role of ownership structure in enhancing market efficiency and reducing information-related risks.

Keywords: Financial Report Readability, Equity Mispricing, Real Shareholders Ownership, Institutional Ownership

* Corresponding author

2322-3405 © The author(s) Publisher: University of Isfahan



This is an open access article under the CC-BY-NC 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).



[10.22108/far.2026.147296.2180](https://doi.org/10.22108/far.2026.147296.2180)

Introduction

Mispricing of stocks, which can disrupt optimal resource allocation and managerial decisions (Heal & Paley, 2001; Kano et al., 2019), stems from factors such as information asymmetry, bounded rationality of investors, and poor disclosure quality (Bloomfield, 2002; Chi & Gupta, 2009). A key aspect of disclosure quality is the readability of financial reports. Research indicates that investors tend to focus more on information that is easier to process (Barber & Odean, 2008), as only a small portion of disclosed information is reflected in prices (Bloomfield et al., 2024). Given the importance of financial reporting readability in price discovery, the present study examines the impact of financial reporting readability difficulty on stock mispricing in the Iranian capital market and the moderating role of ownership structure (including individual and institutional shareholders). This issue is of particular importance in the Iranian capital market due to its early stage of development and the increasing number of retail investors. The innovation of this research lies in its focus on the readability of financial reports as a less-examined dimension of disclosure quality in the domestic financial literature, and the empirical investigation of the impact of readability difficulty on stock mispricing and the moderating role of ownership structure in the Iranian capital market. The research hypotheses are as follows: 1) Financial reporting readability difficulty has a positive and significant effect on stock mispricing. 2) Majority ownership by individual shareholders strengthens the positive effect of financial reporting readability difficulty on stock mispricing. 3) Institutional ownership weakens the positive effect of financial reporting readability difficulty on stock mispricing.

Methods & Material

This research examines factors influencing stock mispricing in 82 companies listed on the Tehran Stock Exchange from 2013 to 2023, employing multiple regression and panel data methods. The dependent variable, stock mispricing, is computed using the Rhodes-Knopf approach, while the independent variable, difficulty of financial report readability, is measured by the FOG index. Majority real-shareholder ownership and institutional ownership serve as moderating variables. Company age, losses, operating profit, operating profit volatility, systematic risk, and financial condition are included as control variables. The study aims to assess the impact of financial report readability difficulty and the moderating role of shareholder ownership on stock mispricing.

Finding

The results of the hypothesis tests are as follows: Hypothesis 1: Readability difficulty of financial reporting has a positive and significant effect on stock mispricing. The test results do not reject this hypothesis. Hypothesis 2: Majority ownership by individual shareholders strengthens the positive effect of readability difficulty of financial reporting on stock mispricing. The test results do not reject this hypothesis at the 5% significance level. Hypothesis 3: Institutional ownership weakens the positive effect of readability difficulty of financial reporting on stock mispricing. The test results confirm this hypothesis.

Conclusion & Results

Hypothesis one demonstrated that the difficulty of financial reporting readability has a positive and significant effect on stock mispricing. Ambiguity in financial reports, by increasing investors' cognitive costs and leading them to rely on superficial signals, causes pricing errors and irrational fluctuations, exacerbates information asymmetry, and impairs the ability to assess the intrinsic value of stocks. These findings are consistent with the

research of Chen et al. (2023) and Bloomfield et al. (2024) and emphasize the importance of clearer readability standards and stronger oversight of disclosure.

Hypothesis two showed that majority ownership of shares by individual shareholders strengthens the positive effect of financial reporting readability difficulty on stock mispricing. Cognitive limitations and a lack of financial expertise make individual shareholders unable to analyze complex reports and, compared to institutional shareholders, exacerbate incorrect reactions. Concentrated ownership in the hands of these shareholders reduces transparency and increases opportunities for obfuscation. Weak oversight and the institutional conditions of the Iranian capital market also intensify this effect. Therefore, majority ownership by individual shareholders—due to analytical limitations, weak oversight, and specific institutional conditions—reinforces the negative effect of financial reporting readability difficulty on stock mispricing and underscores the importance of strengthening regulatory institutions, increasing transparency, and promoting the financial literacy of individual shareholders.

Hypothesis three showed that institutional ownership reduces the positive effect of financial reporting readability difficulty on stock mispricing. By improving oversight, increasing transparency, and limiting managers' opportunities for creating ambiguity, institutional investors raise the quality of financial reporting and lower the cost of capital. Relying on their expertise and analytical resources, they process report information regardless of readability levels. The findings of this hypothesis are consistent with the results of research by Wu and Wang (2016) and Chen et al. (2023).

Suggestions: 1) Regulatory bodies should require companies to prepare simpler reports by setting readability standards. 2) Specialized training for auditors and financial managers in drafting transparent reports improves disclosure quality. 3) The use of Natural Language Processing (NLP) technologies helps to automatically analyze readability. 4) Strengthening institutional oversight and supporting financial analysts reduces opportunities for obfuscation. 5) For retail shareholders, targeted training programs are necessary to improve financial literacy. 6) Encouraging participation by institutional investors, selecting expert auditors, and implementing strong internal controls increases transparency and improves the pricing process.

تأثیر دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام: نقش تعدیل‌گری مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی و نهادی

حسن فتاحی‌نافچی^{*}: استادیار حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

h.fattahi@ase.ui.ac.ir

چکیده

دشواری خوانایی گزارش‌های مالی به دلیل عدم شفافیت اطلاعاتی، ارزش‌گذاری سهام را با چالش مواجه کرده و به قیمت‌گذاری نادرست، به ویژه برای سرمایه‌گذاران خرد، منجر می‌شود. این پژوهش تأثیر دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را با در نظر گرفتن نقش تعدیلی مالکیت اکثریت سهامداران حقیقی و نهادی در ۸۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲ بررسی می‌کند. متغیر قیمت‌گذاری نادرست سهام به صورت متغیر دوجبه‌محاسبه شده و خوانایی گزارشگری مالی با استفاده از شاخص فوگ اندازه‌گیری شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از رگرسیون پروبیت با کنترل اثرات سال استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد دشواری خوانایی گزارشگری مالی اثری مثبت و معنادار بر قیمت‌گذاری نادرست سهام دارد؛ به طوری که مالکیت سهامداران حقیقی این اثر را تقویت و مالکیت نهادی آن را تضعیف می‌کند. یافته‌ها بیانگر آن است که ابهام ناشی از دشواری خوانایی گزارش‌های مالی تحلیل دقیق را دشوار و قیمت‌گذاری نادرست سهام را تشدید می‌کند. این مسأله در بازارهای نوظهور با حضور گسترده سرمایه‌گذاران خرد بیشتر اهمیت دارد. این پژوهش بر لزوم بهبود کیفیت افشا، تدوین استانداردهای خوانایی و نقش ساختار مالکیت در ارتقای کارایی بازار و کاهش ریسک‌های اطلاعاتی تأکید می‌کند.

واژه‌های کلیدی: خوانایی گزارشگری مالی، قیمت‌گذاری نادرست سهام، مالکیت حقیقی، مالکیت نهادی.

مقدمه

یکی از چالش‌های اساسی بازارهای سرمایه ارزش‌گذاری دقیق سهام شرکت‌هاست. پژوهشگران، سرمایه‌گذاران و مدیران همواره در تلاش هستند تا تفاوت میان ارزش بازار و ارزش ذاتی سهام را شناسایی و از قیمت‌گذاری نادرست اجتناب کنند (Wen et al., 2019). قیمت‌گذاری نادرست سهام که به انحراف میان قیمت بازار و ارزش واقعی دارای اشاره دارد، پدیده‌ای است که می‌تواند پیامدهای منفی متعددی برای تخصیص بهینه منابع در بازار سرمایه و تصمیم‌های مدیریتی به همراه داشته باشد (Cao et al., 2019; Healy & Palepu, 2001). در ادبیات مالی، این پدیده معمولاً ناشی از عواملی مانند عدم تقارن اطلاعاتی، عقلانیت محدود سرمایه‌گذاران و ضعف در کیفیت افشای اطلاعات دانسته شده است (Bloomfield, 2002; Chi & Gupta, 2009).

یکی از ابعاد کلیدی کیفیت افشا خوانایی گزارش‌های مالی است. در سال‌های اخیر، تمرکز پژوهش‌ها بر نقش خوانایی گزارشگری مالی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران افزایش یافته است. خوانایی کم گزارش‌ها باعث می‌شود اطلاعات مالی پیچیده‌تر از آنچه هستند به نظر برسند که این امر به ویژه برای سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای با سواد مالی کم و دسترسی محدود به منابع اطلاعاتی، موجب تفسیرهای نادرست و تصمیم‌گیری‌های غیربهینه می‌شود (Hsieh et al., 2020; Ding & Hou, 2015). پژوهش‌ها نشان می‌دهند فقط بخش کوچکی از اطلاعات افشاشده واقعاً در قیمت‌ها منعکس می‌شود (Bloomfield et al., 2024) و سرمایه‌گذاران معمولاً بر اطلاعاتی تمرکز می‌کنند که پردازش آن برایشان آسان‌تر است (Barber & Odean, 2000).

از آنجا که توجه شناختی سرمایه‌گذاران منبعی محدود است، زمانی که محتوای گزارش‌ها مبهم یا پیچیده باشد، تحلیل مؤثر آن دشوار و به بروز قیمت‌گذاری نادرست سهام منجر می‌شود (Hirshleifer & Teoh, 2003; Eppler & Mengis, 2004). طبق فرضیه افشای ناقص (Bloomfield, 2002)، هنگامی که پردازش اطلاعات هزینه‌بر باشد، بازارها نمی‌توانند معنای اطلاعات را به طور کامل افشا کنند که این امر به کاهش شفافیت و افزایش انحرافات ارزشی منجر می‌شود. به همین دلیل، گزارش‌های مالی با خوانایی کم نه فقط مانع از درک مناسب عملکرد شرکت می‌شوند، بلکه فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را نیز مختل و محیط اطلاعاتی را ناکارآمد می‌کنند (Chen et al., 2023).

از سوی دیگر، ساختار مالکیت شرکت‌ها می‌تواند نقشی مهم در تعدیل این اثر ایفا کند. مالکیت عمده سهام توسط سرمایه‌گذاران حقیقی که معمولاً دسترسی محدودی به اطلاعات و تجربه سرمایه‌گذاری دارند، ممکن است حساسیت آنها به دشواری خوانایی گزارشگری را افزایش دهد و بر قیمت‌گذاری نادرست سهام بیفزاید (Frederickson & Miller, 2004). در مقابل، سهامداران نهادی به دلیل تخصص تحلیلی و دسترسی به اطلاعات محرمانه، در پردازش محتوای پیچیده گزارش‌ها عملکردی بهتر دارند و می‌توانند اثر منفی خوانایی کم را تا حدی خنثی کنند (Chen et al., 2023; Wu & Wang, 2016).

با توجه به اهمیت فزاینده خوانایی گزارشگری مالی در فرایند کشف قیمت، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام در بازار سرمایه ایران است. همچنین، نقش تعدیل‌گر ساختار مالکیت، شامل سهامداران حقیقی و نهادی، در این رابطه مورد توجه قرار گرفته است.

اهمیت این موضوع در بازار سرمایه ایران دوچندان است؛ زیرا از یک سو، این بازار هنوز در مراحل اولیه توسعه قرار دارد و از سوی دیگر، افزایش چشمگیر تعداد سرمایه‌گذاران خرد در سال‌های اخیر سهم این گروه را در معاملات بازار افزایش داده است. بر اساس آمارها، تعداد کدهای بورسی فعال از کمتر از دو میلیون در سال ۱۳۹۰ به بیش از سی‌وهفت میلیون در سال ۱۴۰۰ رسیده است. این امر، در ترکیب با سواد مالی کم و عدم دسترسی گسترده به تحلیل‌های تخصصی، قیمت‌گذاری نادرست را به پدیده‌ای رایج در بازار سرمایه ایران تبدیل کرده است. از این رو، تحلیل تأثیر خوانایی افشا و ساختار مالکیت بر دقت قیمت‌گذاری در این بازار از اهمیت نظری و عملی زیادی برخوردار است.

نوآوری این پژوهش در تمرکز ویژه بر خوانایی گزارش‌های مالی به عنوان یکی از ابعاد کمتر بررسی‌شده کیفیت افشا در ادبیات مالی داخلی است. در بیشتر مطالعات پیشین، به صورت کلی‌تر، کیفیت گزارشگری بررسی شده است. علاوه بر این، این مطالعه برای نخستین بار به طور تجربی تأثیر دشواری خوانایی را بر قیمت‌گذاری نادرست سهام در بازار سرمایه ایران تحلیل و نقش تعدیل‌گر ساختار مالکیت سهامداران حقیقی و نهادی را بررسی می‌کند. چنین رویکردی به درک عمیق‌تر واکنش متفاوت سرمایه‌گذاران با سطوح دانش و دسترسی متنوع به اطلاعات به خوانایی کم گزارش‌های مالی کمک می‌کند و به گسترش ادبیات داخلی در زمینه پیامدهای خوانایی بر ناکارآمدی بازارهای نوظهور می‌انجامد. در ادامه، ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش بیان می‌شود، سپس روش پژوهش توضیح داده شده و در نهایت، یافته‌ها و پیشنهادها ارائه شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

با توجه به اینکه گزارش‌های سالانه نقش اساسی در ارائه اطلاعات به کاربران و تسهیل تصمیم‌گیری اقتصادی آگاهانه دارند، ضروری است تا علاوه بر نوع اطلاعات ارائه‌شده، کارایی و اثربخشی انتقال این اطلاعات نیز مدنظر قرار گیرد (Chen et al., 2023). در بازار سرمایه، فقط اطلاعاتی که توجه سرمایه‌گذاران را به خود جلب می‌کند، به اندازه کافی و از طریق رفتارهای معاملاتی در قیمت سهام منعکس می‌شود (Ben Rafael et al., 2019; Wen et al., 2019). با این حال، «توجه» یک منبع شناختی کمیاب است که پس از مصرف ظرفیت آن، نمی‌توان آن را برای اهداف دیگر استفاده کرد (Barber & Odean, 2000). در برخی از مواقع، مدیریت می‌تواند با استفاده از افشای ناقص و ایجاد ابهام، توجه و تحلیل‌های سهامدار و سرمایه‌گذار را از واقعیت منحرف کند و به سمت اهداف مدنظر خود سوق دهد (Li et al., 2024).

زمانی که سرمایه‌گذار بیش از حد معمول به یک سهم توجه می‌کند، خطر از دست دادن یا تأخیر در پاسخ به اطلاعات مهم را در پی دارد که این امر به انحراف در پیش‌بینی ارزش سهام منجر می‌شود (Nguyen et al., 2021). این وضعیت به ویژه برای سرمایه‌گذاران خرد (حقیقی) صادق است که بیشتر مستعد تأثیرات شناختی هستند، زیرا فقدان در اختیار داشتن اطلاعات شفاف و خوانا، دانش مالی و تجربه سرمایه‌گذاری، تفسیر اطلاعات سود را برای آنها دشوار می‌کند (Hsieh et al., 2020; Ding & Hou, 2015). پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند خوانایی کم در زمینه گزارشگری مالی می‌تواند بر ارزش‌گذاری بازار شرکت‌ها توسط سرمایه‌گذاران تأثیر بگذارد.

در این راستا، بر اساس فرضیه افشای ناقص (Bloomfield, 2002)، هزینه‌های مرتبط با استخراج اطلاعات مفید از داده‌های در دسترس عموم مانع از افشای معنای این اطلاعات توسط بازارها می‌شود و می‌تواند به طور کامل این اثر را توضیح دهد. بر این اساس، گزارش‌های سالانه با خوانایی کم توانایی سرمایه‌گذاران را برای پردازش و ادغام اطلاعات به شیوه‌ای کارآمد و دقیق کاهش می‌دهند و به عدم اطمینان بیشتر در ارزش‌گذاری (قیمت‌گذاری) سهام دامن می‌زنند (Eppler & Mengis, 2004; Tan et al., Hirshleifer & Teoh, 2003; 2014).

قیمت‌گذاری نادرست سهام به انحراف طولانی‌مدت قیمت سهام یک شرکت از ارزش ذاتی آن به دلیل عقلانیت محدود سرمایه‌گذاران و عدم تقارن اطلاعاتی اشاره دارد (Liu et al., 2016). این پدیده بر کارایی تخصیص منابع در بازار سرمایه تأثیر منفی می‌گذارد و باعث می‌شود مدیران در رفتارهای فرصت‌طلبانه مانند ادغام‌ها و اکتساب‌های مخرب، سرمایه‌گذاری بیش از حد و تقلب مالی برای حفظ قیمت‌های بیش از ارزش سهام مداخله کنند (Cao et al., 2019).

در این راستا، هیلی و پالپو اساساً ارزش‌گذاری نادرست قیمت سهام را به عدم تقارن اطلاعاتی حل‌نشده نسبت می‌دهند (Healy & Palepu, 2001). واکنش‌ها به شفافیت مالی کم باعث آثاری مانند کاهش یا افزایش ارزش بازار شرکت و قیمت‌گذاری نادرست سهام میان مدیران و سرمایه‌گذاران می‌شود. علاوه بر این، ژانگ استدلال می‌کند در صورت وجود ابهام، کاهش قیمت سهام ناشی از واکنش ناکافی سرمایه‌گذاران به اطلاعات جدید منتشرشده بیشتر است (Zhang, 2006). در رابطه با پیامدهای عدم تقارن اطلاعاتی برای ارزش‌گذاری شرکت، چنین واکنش‌هایی به ویژه برای شرکت‌هایی با درجه‌ای بالا از عدم قطعیت اطلاعات آشکار است، زیرا شک و تردید درباره اطلاعات جدید منتشرشده به تصمیم‌گیری‌های محافظه‌کارانه‌تر برای ارزیابی منجر می‌شود (Nanda & Narayanan, 1999). در مقابل، جنسن ارزش‌گذاری بیش از حد سهام را به انتظارات و انگیزه‌های مدیران برای غلبه بر اهداف مالی نسبت می‌دهد که این امر در نهایت، موجب می‌شود آنها عدم اطمینان ذاتی کسب‌وکارشان را پنهان کنند (Jensen, 2005). این گونه رفتارها به وسیله سرمایه‌گذاری بیش از حد از طریق تملک و توسعه انجام می‌شود که به موجب آن، مدیر معتقد است ارزش‌گذاری زیاد سهام به وسیله مدیریت افزایشی سود یا تقلب مالی آشکار قابل توجیه است (Heaton, 2002). به طور خاص، این اتفاق با فروپاشی شرکت‌های انرون و ورلدکام، جایی که ارزش‌گذاری بیش از حد و چشمگیر این شرکت‌ها به تخریب ارزش واقعی آنها منجر شد، نشان داده شده است (Jensen, 2005). به طور کلی، عدم افشای اطلاعات مربوط و خاص شرکت، به نحوی که به سرمایه‌گذاران اجازه ندهد تصمیم‌های اقتصادی آگاهانه اتخاذ کنند، یک عامل تعیین‌کننده کلیدی در قیمت‌گذاری بیش از حد یا کمتر از حد واقعی است (Chen & Deng, 2023).

بلومفیلد معتقد است اطلاعاتی که تحلیل آن برای عموم هزینه‌بر است، به طور کامل در قیمت‌های بازار آشکار نمی‌شود (Bloomfield, 2002). در بررسی ادبیات مربوط به هزینه‌های پردازش افشا، تایلپ و بوراک استدلال کردند ذی‌نفعان و سرمایه‌گذاران برای پردازش و کسب آگاهی و ادغام افشاها، منابعی را به عنوان هزینه‌های تحلیل و فرصت مصرف می‌کنند که در غیر این صورت، می‌توانستند در جایی دیگر تخصیص داده

شوند (Tailab & Burak, 2021).

محدودیت‌های ذاتی در ظرفیت پردازش سرمایه‌گذاران ممکن است به بی‌توجهی آنها به افشاگری‌هایی منجر شود که پردازش آنها دشوار یا پرهزینه است و این امر باعث می‌شود چنین اطلاعاتی توسط بازار بدون قیمت باقی بماند. با این حال، اقدامات مدیریتی برای افزایش ارائه و وضوح اطلاعات، مانند بهبود درک متن و برجسته‌کردن موارد گذرا، ممکن است به سرمایه‌گذاران برای پردازش اطلاعات خوب و بد کمک کند که با ارزش‌گذاری شرکت مرتبط است (Riedl & Srinivasan, 2010). تا جایی که چنین اطلاعاتی درباره یک شرکت به درک ارزش ذاتی سهام آن کمک می‌کند، اما به قیمت‌گذاری صحیح و دقیق سهام منجر نشده است. با توجه به مطالب بالا، می‌توان دریافت در بازار، به ویژه در بازارهای سرمایه در حال توسعه، خوانایی کم گزارش سالانه مانع از ادغام کارآمد و دقیق اطلاعات در قیمت سهام می‌شود (Chen et al., 2023).

ادبیات پیشین شواهدی را در رابطه با راه‌هایی ارائه می‌دهد که شرکت‌ها ممکن است اثرات منفی ارزش‌گذاری نادرست سهام را اصلاح کنند که معمولاً به افزایش کیفیت، خوانایی و در دسترس بودن اطلاعات مربوط می‌شود. به طور کلی، سرمایه‌گذاران به اطلاعات با کیفیت و خوانا نیاز دارند که به وضوح عملکرد شرکت، تصمیم‌گیری مدیریتی و جریان‌های نقدی آتی را نشان دهد تا بتوانند سهام را به طور دقیق نسبت به ارزش ذاتی قیمت‌گذاری کنند. خوانایی کم گزارش‌های سالانه باعث می‌شود تا تفسیر و پردازش آنها ذاتاً دشوارتر باشد (Hirshleifer & Teoh, 2003; Eppler & Mengis, 2004). که این امر باعث کاهش شفافیت محیط‌های اطلاعاتی و کارایی بازار می‌شود (Bloomfield, 2002; Healy & Palepu, 2002). از آنجا که افشاهای با خوانایی کم به عنوان محرک اصلی عدم تقارن اطلاعات عمل می‌کنند، این انحراف (خوانایی دشوار گزارش‌های مالی) به قیمت‌گذاری بیش از حد یا کمتر از حد واقعی سهام منجر می‌شود (Brown & Hilgeist, 2007; Lundholm et al., 2014; Bloomfield et al., 2024). با توجه به مطالب بالا، فرضیه اول پژوهش به شرح زیر ارائه شده است:

فرضیه اول: دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام تأثیر مثبت و معنادار دارد.

علاوه بر این، ساختار مالکیت یک شرکت می‌تواند انحراف قیمت‌گذاری سهام را از طریق تفاوت در تجربه و اطلاعات بین سرمایه‌گذاران تشدید کند. سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای (خرد) اطلاعات را به شیوه‌ای بدون ساختار جذب می‌کنند (Hunton & McEwen, 1997). بر این اساس، ممکن است اطلاعات نه‌چندان برجسته را، به‌درستی یا نادرستی، به عنوان مبنای ارزش‌گذاری مدل‌های تصمیم‌گیری خود در نظر گیرند (Frederickson & Miller, 2004). علاوه بر این، آنها به کانال‌های محرمانه موجود، مانند مؤسسه‌ها و تحلیلگران مالی، تماس‌های کنفرانسی و ارتباطات خصوصی با مدیریت شرکت دسترسی ندارند (Ke & Petroni, 2004). از این رو، زمانی که محتوای اطلاعاتی گزارش‌های سالانه به صورت پیچیده ارائه می‌شود، سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای توانایی و قابلیت هضم کمتری در تفسیر و درک مفاهیم ارزش‌گذاری دارند که این امر به محافظه‌کاری قیمت‌گذاری منجر می‌شود (Nanda & Narayanan, 1999).

به طور خاص، زمانی که خوانایی افشا کم است، عدم تجربه سرمایه‌گذاری و دسترسی محدود به اطلاعات

توسط سرمایه‌گذارانی که سواد مالی کمتری دارند، قضاوت‌های ارزش‌گذاری اغراق‌آمیز را به دنبال دارد (Tan et al., 2014). بنابراین، زمانی که گزارش‌های سالانه خوانایی کمتری دارند، سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای نسبت به همتایان باتجربه خود توانایی کمتری در تحلیل اطلاعات مربوط و شناسایی نکات برجسته به عنوان چراغ راه دارند (Miller, 2010). بر این اساس، استدلال می‌شود سهامدار دارای مالکیت اکثریت نهادی به واسطه توانایی بیشتر در تحلیل اطلاعات و گزارش‌های سالانه می‌تواند شدت اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی را بر قیمت‌گذاری نادرست سهام کاهش دهد. از طرفی، سهامداران نهادی به دلیل توانایی‌های بیشتر در تجزیه و تحلیل اطلاعات، کمتر مستعد ارزش‌گذاری نادرست قیمت سهام هستند. وو و وانگ استدلال کردند سهامداران نهادی، مانند صندوق‌های سرمایه‌گذاری و بانک‌ها، به دلیل دسترسی به اطلاعات محرمانه شرکت‌ها، توانایی تأثیرگذاری بر تصمیم‌های مدیران شرکت‌ها و توان تحلیلی زیاد اطلاعات مالی، می‌توانند از چالش‌های ناشی از دشواری خوانایی گزارشگری مالی بکاهند و به تبع آن، از قیمت‌گذاری نادرست سهام جلوگیری کنند و انحراف قیمت بازار از قیمت ذاتی را کاهش دهند (Wu & Wang, 2016). با توجه به مطالب بالا، فرضیه‌های دوم و سوم پژوهش به شرح زیر ارائه شده‌اند:

فرضیه دوم: مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تقویت می‌کند.

فرضیه سوم: مالکیت نهادی اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تضعیف می‌کند.

پژوهش‌های تجربی مرتبط با موضوع عبارت‌اند از: یو و ژائو دریافتند تحلیل‌گران تحت تأثیر پیچیدگی متنی گزارش‌های سالانه قرار می‌گیرند، اما قادر هستند این پیچیدگی را شناسایی کنند و وزن‌دهی مناسبی به اطلاعات مختلف انجام دهند. این یافته‌ها نشان می‌دهد تحلیل‌گران نه فقط به پیچیدگی‌های ذاتی گزارش‌ها توجه دارند، بلکه می‌توانند از پیچیدگی‌های اختیاری برای مدیریت برداشت‌ها نیز آگاه باشند (Yu & Zhao, 2024). چن و همکاران نشان دادند دشواری خوانایی گزارشگری مالی مانع از جذب کارآمد و دقیق اطلاعات در قیمت سهام می‌شود و گزارش‌های سالانه که کمتر قابل خواندن هستند، قیمت‌گذاری نادرست سهام را افزایش می‌دهند. یافته‌های آنها نشان داد این ارتباط ممکن است هم به صورت کاهش قیمت‌گذاری صحیح سهام و هم به صورت قیمت‌گذاری بیشتر از حد ارزش ذاتی رخ دهد. تجزیه و تحلیل مقطعی نشان داد تأثیر دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام، زمانی که مالکیت سهام سرمایه‌گذاران حقیقی افزایش یابد، تشدید می‌شود (Chen et al. 2023). چن و دنگ دریافتند سرمایه‌گذاری خطرپذیر به طرزی قابل ملاحظه انحرافات مثبت قیمت سهام را افزایش می‌دهد، اما تأثیر آشکاری بر انحرافات منفی ندارد و اثر نامتقارن بر روی قیمت‌گذاری نادرست سهام نشان می‌دهد. علاوه بر این، این اثر پویاست و قیمت‌گذاری نادرست سهام به طرزی قابل ملاحظه در طی دوره قفل و سال بعد افزایش یافت، اما پس از آن به تدریج ضعیف شد. بررسی‌های بیشتر نشان داد سرمایه‌گذاری خطرپذیر کوان زی دست‌کاری درآمد یک شرکت را افزایش می‌دهد؛ بنابراین، انتظارات سرمایه‌گذاران را برای افزایش قیمت سهام افزایش می‌دهد. از طرف دیگر، سرمایه‌گذاری خطرپذیر کوان زی

قیمت سهام را از طریق کانال‌های افزایش واکنش بازار، مانند مشارکت سرمایه‌گذاران نهادی، پوشش رسانه‌ای مثبت و نقدشوندگی سهام، افزایش می‌دهد (Chen & Deng, 2023). لی و همکاران نشان دادند توجه غیرعادی سرمایه‌گذاران خرد که با حجم جست‌وجوی اطلاعات اندازه‌گیری می‌شود، تأثیری مثبت و جالب توجه بر قیمت‌گذاری نادرست سهام دارد. نتایج مطالعه آنها نشان داد در مقایسه با قیمت‌گذاری کم، رابطه مثبت بین توجه غیرعادی سرمایه‌گذاران خرد و قیمت‌گذاری بیش از حد جالب توجه‌تر است و مدیریت سود نقش واسطه‌ای در این اثرات بازی می‌کند. تحلیل‌های بیشتر نشان می‌دهد تأثیر مثبت توجه غیرعادی سرمایه‌گذاران خرد بر قیمت‌گذاری نادرست فقط برای شرکت‌هایی وجود دارد که شرکت‌های غیردولتی هستند، انگیزه‌های سهام اجرایی زیادی دارند و با ممیزی‌های خارجی ضعیف مواجه هستند (Li et al., 2023). باندی یوپادیایی و همکاران در پژوهشی تأثیر روایت هوش مصنوعی بر قیمت‌گذاری اشتباه سهام را بررسی کردند و دریافتند شرکت‌هایی که در معرض هوش مصنوعی قرار دارند، بازدهی بیشتری در یک ماه جلوتر و بازدهی کمتری در پنج تا هفت ماه آینده دارند که این امر نشان‌دهنده واکنش بیش از حد اولیه به اخبار هوش مصنوعی و اصلاحات بعدی است. رابطه مثبت بین قرارگرفتن شرکت‌ها در معرض هوش مصنوعی و بازده آتی سهام در شرکت‌های بزرگ قابل مشاهده است که نشان می‌دهد ارزش‌گذاری سهام‌های کوچک در معرض هوش مصنوعی دشوارتر است (Bandyopadhyay et al., 2023).

ورمزیار و ملانظری (۱۴۰۴) با بررسی تعیین‌کننده‌های خوانایی گزارشگری مالی نشان دادند عواملی مانند راهبری شرکتی، ویژگی‌های مدیریتی، مدیریت سود، مدیریت سود، عملکرد مالی و اقتصادی و مشخصه‌های حسابرسی، از تعیین‌کننده‌های مهم خوانایی گزارشگری در ایران هستند. رستمی و همکاران (۱۴۰۳) با بررسی تأثیرگذاری قابلیت مقایسه و خوانایی صورت‌های مالی بر اجتناب از قیمت‌گذاری نادرست سهام شرکت‌ها نشان دادند افزایش هر دو متغیر خوانایی گزارش‌های مالی و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری به طور مجزا به کاهش حجم قیمت‌گذاری نادرست سهام منجر می‌شود. همچنین، تعامل دو متغیر بالا نیز به مبادله و شکل‌گیری قیمت‌های سهام در ارقامی نزدیک به ارزش‌های ذاتی آنها منجر می‌شود و حجم قیمت‌گذاری نادرست سهام به دلیل کاهش نابرابری اطلاعاتی کاهش می‌یابد. مهرآور و همکاران (۱۴۰۳) نشان دادند خوانایی کم گزارش‌های مالی با افزایش نوسانات خاص بازده سهام همراه است و محافظه‌کاری حسابرسان می‌تواند این رابطه منفی را تشدید کند. خواجه‌ای و همکاران (۱۴۰۳) دریافتند بین قدرت مدیرعامل و خوانایی گزارشگری مالی رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین، رقابت در بازار محصول بر ارتباط بین قدرت مدیرعامل و خوانایی گزارشگری مالی اثر تعدیل‌کننده کاهشی دارد. زارع و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند کیفیت اطلاعات مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام تأثیری منفی و معنادار دارد. شناوری سهام و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازاری شرکت دارای تأثیر منفی و معنادار و مالکیت نهادی دارای تأثیر مثبت و معنادار بر قیمت‌گذاری نادرست سهام هستند. بنابراین، ارائه اطلاعات با کیفیت زیاد توسط شرکت‌ها می‌تواند تصمیم‌گیری و رفتار سرمایه‌گذاران را در بازار تحت تأثیر قرار دهد و قیمت‌گذاری نادرست سهام را کاهش دهد. همچنین، با کاهش منافع مدیریت و افزایش شفافیت اطلاعاتی، می‌توان انحراف قیمتی سهام را کاهش داد. وقفی و اشکوه (۱۴۰۰) دریافتند رابطه‌ای

مستقیم و معنادار بین عدم تقارن اطلاعاتی و قیمت‌گذاری نادرست سهام وجود دارد. همچنین، ارتباط سیاسی بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و قیمت‌گذاری نادرست سهام به طور مستقیم تأثیرگذار است و این رابطه را تشدید می‌کند، به جز شیوه سنجش عدم تقارن اطلاعاتی با روش عدم نقد شوندگی آمیهود که تعامل آن با ارتباط سیاسی تأثیری بر قیمت‌گذاری نادرست سهام نداشت.

روش پژوهش

مطالعه حاضر از نوع توصیفی همبستگی و کاربردی است. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی یک دوره زمانی ۱۱ ساله طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲ شرکت‌های نمونه است (با توجه به اینکه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار گزارش‌هایی منظم‌تر و همگن‌تر ارائه می‌کنند و تحت نظارت و ضوابط و مقررات بیشتری نسبت به شرکت‌های فرابورسی هستند، در مطالعه حاضر صرفاً شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار در نمونه‌گیری لحاظ شده‌اند). برای انتخاب نمونه پژوهش از روش غربال‌گری استفاده شده است و نمونه شامل شرکت‌هایی است که از ویژگی‌های نگاره (۱) برخوردار باشند. در مجموع، ۸۲ شرکت به عنوان جامعه آماری نهایی پژوهش انتخاب شدند.

نگاره ۱: روش انتخاب نمونه پژوهش

Table 1: Research Sample Selection Method

ردیف	شرایط و محدودیت‌ها	تعداد
۱	کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در تاریخ ۱۴۰۲/۱۲/۲۹	۴۰۲
۲	شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک، بیمه، هلدینگ و واسطه‌گری مالی	(۸۹)
۳	شرکت‌هایی که بعد از سال ۱۳۹۲ در بورس پذیرفته شده‌اند.	(۶۸)
۴	شرکت‌هایی که توقف معاملاتی بیش از ۶ ماه در بورس اوراق بهادار تهران داشتند یا لغو پذیرش شده‌اند.	(۳۲)
۵	سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفندماه هر سال نیست.	(۳۹)
۶	شرکت‌هایی که اطلاعات و گزارش هیئت‌مدیره آنها عمدتاً به صورت نمودار و شکل ارائه شده است و امکان انتخاب سه نمونه یک‌صداکلمه‌ای از بخش‌های ابتدایی، میانی و انتهایی متن برای پژوهشگر امکان‌پذیر نبود.	(۲۹)
۷	شرکت‌هایی که به واسطه ناقص بودن یا غیرقابل پردازش بودن گزارش‌ها حذف شدند.	۶۳
	نمونه نهایی	۸۲

الگوهای پژوهش و متغیرهای آن

با توجه به اینکه متغیر وابسته پژوهش دوارزشی (صفر و یکی) است، برای برازش مدل‌های رگرسیونی پژوهش از رگرسیون پروبیت و برای کاهش اثر ناهمسانی واریانس احتمالی از قابلیت رگرسیون نیرومند^۱ در برازش مدل‌ها استفاده شده است. همچنین، از روش‌های نسبت راست‌نمایی، ضریب تعیین مک-فادن، و آزمون هاسمر-

لمشو برای بررسی نیکویی برازش مدل‌های پژوهش بهره گرفته شده است. برای آزمون فرضیه اول پژوهش، به پیروی از چن و همکاران (Chen et al. 2023)، از مدل رگرسیونی (۱) استفاده شده است:

$$V_{RIM_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 Fog_{it} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 LOSS_{it} + \beta_4 EARN_{it} + \beta_5 EARN_VOL_{it} + \beta_6 BETA_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 BM_{it} + \beta_9 DE_{it} + \beta_{10} ALTZ_{it} + \varepsilon \quad \text{مدل (۱)}$$

که در آن، $V_{RIM_{i,t}}$: قیمت‌گذاری نادرست سهام، Fog_{it} : خوانایی گزارشگری مالی شرکت، AGE_{it} : سن شرکت، $LOSS_{it}$: زیان شرکت، $EARN_{it}$: سود عملیاتی، $EARN_VOL_{it}$: نوسانات سود عملیاتی، $BETA_{it}$: ریسک سیستماتیک، $SIZE_{it}$: اندازه شرکت، BM_{it} : نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت، DE_{it} : نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام و $ALTZ_{it}$: بحران مالی شرکت است.

پس از تخمین مدل رگرسیونی (۱)، در صورتی که ضریب β_1 مثبت و معنادار باشد، فرضیه اول پژوهش رد نمی‌شود و حاکی از آن است که دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام تأثیر مثبت و معنادار دارد. همچنین، برای آزمون فرضیه دوم از مدل رگرسیونی (۲) استفاده شده است:

$$V_{RIM_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 Fog_{it} + \beta_2 IND_OWN * Fog_{it} + \beta_3 INS_OWN * Fog_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 LOSS_{it} + \beta_6 EARN_{it} + \beta_7 EARN_VOL_{it} + \beta_8 BETA_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + \beta_{10} BM_{it} + \beta_{11} DE_{it} + \beta_{12} ALTZ_{it} + \varepsilon \quad \text{مدل (۲)}$$

که در آن، IND_OWN_{it} : مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی شرکت، INS_OWN_{it} : مالکیت نهادی شرکت، $IND_OWN * Fog_{it}$: اثر تعدیل‌گری مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی و $INS_OWN * Fog_{it}$: اثر تعدیل‌گری مالکیت نهادی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی است. در مدل رگرسیونی (۲)، در صورتی که ضریب β_2 مثبت و معنادار باشد، فرضیه دوم پژوهش رد نمی‌شود و بیانگر آن است که مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تقویت می‌کند. همچنین، در صورتی که ضریب β_3 مثبت و معنادار باشد، فرضیه سوم پژوهش رد نمی‌شود و حاکی از آن است که مالکیت نهادی اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تضعیف می‌کند.

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته: متغیر وابسته این پژوهش قیمت‌گذاری نادرست سهام است. برای محاسبه این متغیر به شرح زیر عمل شده است: طبق رویکرد رودز-کروپف و همکاران (Rhodes-Kropf et al., 2005)، ارزش ذاتی شرکت به عنوان تابعی از متغیرهای حسابداری (لگاریتم طبیعی ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت، قدر مطلق سود خالص، زیان شرکت و اهرم شرکتی) و ضرایب آنها با استفاده از مدل (۳) محاسبه می‌شود:

$$M_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 b_{i,t} + \alpha_2 LN(NI)_{i,t} + \alpha_3 Loss_{i,t} + \alpha_4 LEVRKR_{i,t} + \varepsilon \quad \text{مدل (۳)}$$

که در آن $M_{i,t}$: لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت، b : لگاریتم طبیعی ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، NI : لگاریتم طبیعی قدر مطلق سود خالص و L : زیان شرکت است که به صورت یک متغیر ساختگی محاسبه می‌شود و در صورتی که شرکت i در سال t زیان‌ده بوده باشد، به آن عدد یک اختصاص داده می‌شود و

در غیر این صورت، به آن عدد صفر اختصاص داده می‌شود. LEVRKRV: اهرم شرکتی است که با استفاده از رابطه (۱) محاسبه می‌شود:

$$\text{LEVRKRV} = 1 - \text{Market value} / (\text{Market value} + \text{Assets} - \text{Deferred taxes} - \text{Equity}) \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن، Market value: ارزش بازار سهام شرکت، Assets: کل دارایی‌های شرکت، Deferred taxes: مالیات معوق و Equity: حقوق صاحبان سهام شرکت است.

مدل (۳) با در نظر گرفتن اثرات سال و صنعت برآورد شده است و ضرایب حاصل از این مدل نشان‌دهنده ارزش ذاتی سهام شرکت (VRKRV) است. سپس، ارزش ذاتی سهام شرکت (VRKRV) با ارزش بازار آن در زمان صفر (P_0) مقایسه می‌شود تا قیمت‌گذاری نادرست سهام مشخص شود. بر این اساس، قیمت‌گذاری نادرست سهام به صورت رابطه (۲) محاسبه می‌شود:

$$\text{VPRKRV} = \text{VRKRV} / P_0 \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در آن: P_0 : قیمت سهام شرکت i در سال t است.

در ادامه، مطابق پژوهش‌های پیشین مانند هرتزل و لی (Hertzel & Li, 2010) و بونایمه و همکاران (Bonaimé et al., 2014)، برای جداسازی درجه انحراف مطلق بین ارزش بازار و ارزش ذاتی یک شرکت، اول معیار قیمت‌گذاری نادرست سهام (VPRKRV) منهای یک و در ادامه، قدر مطلق آن محاسبه می‌شود. پس از آن، متوسط (میانگین) معیار قیمت‌گذاری نادرست سهام (VPRKRV) برای هر صنعت در سال t به صورت جداگانه محاسبه می‌شود. در صورتی که ارزش ذاتی سال سهام (VPRKRV) شرکت i بزرگ‌تر از متوسط (میانگین) معیار ارزش ذاتی سهام صنعت خودش باشد، به این معناست که سهام شرکت i در سال t توسط بازار بیشتر (یا کمتر) ارزش‌گذاری شده است و به آن عدد یک اختصاص داده می‌شود و در غیر این صورت، عدد صفر می‌گیرد. گفتنی است، در این پژوهش، دو معیار بیش قیمت‌گذاری و کم قیمت‌گذاری به صورت جداگانه محاسبه و در مدل‌های اصلی پژوهش به کار گرفته شده‌اند.

متغیر مستقل: متغیر مستقل این پژوهش دشواری خوانایی گزارشگری مالی است. برای اندازه‌گیری این متغیر به پیروی از پژوهش‌های لیم و همکاران (Lim et al., 2018)، سان و همکاران (Sun et al., 2022) و فضل‌اللهی و ملکی توانا (۱۳۹۰)، از شاخص فوگ طبق رابطه (۳) استفاده شده است:

$$\text{رابطه (۳)} \quad (\text{درصد کلمات پیچیده} + \text{میانگین تعداد کلمات در هر جمله}) \times 0.4 = \text{شاخص فوگ}$$

فرایند و نحوه سطح خوانایی گزارش‌های مالی در شاخص بالا به ترتیب زیر است:

۱) انتخاب یک نمونه یکصدکلمه‌ای از ابتدا، یک نمونه یکصدکلمه‌ای از وسط و یک نمونه یکصدکلمه‌ای از انتهای گزارش هیئت‌مدیره به صورت تصادفی.

۲) شمارش تعداد جملات هر یک از نمونه‌ها.

۳) تعیین متوسط طول جملات با تقسیم تعداد کلمات به تعداد جملات کامل هر نمونه یکصدکلمه‌ای.

۴) شمارش تعداد کلمات سه‌هجایی و بیشتر (کلمات پیچیده) در هر کدام از متون یکصدکلمه‌ای.

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

۶) ضرب کردن حاصل جمع تعداد کلمات دشوار و متوسط کلمات در جملات با عدد ثابت ۰/۴.

۷) انجام محاسبات بندهای ۴، ۵ و ۶ برای دو نمونه یک‌صداکلمه‌ای دیگر.

۸) محاسبه میانگین نتایج هر سه نمونه از طریق جمع کردن و تقسیم بر تعداد.

رابطه بین شاخص فوگ و سطح خوانایی به شرح زیر است:

$FOG \geq 18$ به این معناست که متن قابل خواندن نیست و بسیار پیچیده است؛ ۱۴-۱۸ متن دشوار؛ ۱۲-۱۴ متن مناسب؛ ۱۰-۱۲ متن قابل قبول و ۸-۱۰ متن آسان است.

متغیرهای تعدیل‌گر: مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی و مالکیت نهادی متغیرهای تعدیل‌گر پژوهش هستند.

مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی: متغیر مجازی سهامدار حقیقی است که بیشترین درصد سهام را در بین سهامداران حقیقی در اختیار دارد. برای محاسبه این متغیر، ابتدا درصد سهام در اختیار سهامداران حقیقی شرکت i در سال t محاسبه می‌شود. سپس، میانگین درصد سهام در اختیار سهامداران حقیقی در صنعت i در سال t محاسبه می‌شود و در صورتی که درصد سهام سهامداران حقیقی شرکت i در سال t بیشتر از میانگین درصد سهامداران صنعت مربوط به خود در سال t باشد، به آن عدد یک (۱) اختصاص داده می‌شود و در غیر این صورت، عدد صفر (۰) می‌گیرد. متغیر مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی به صورت مجازی و بر اساس مقایسه با میانگین صنعت تعریف شده است تا تفاوت‌های ساختاری صنایع کنترل شوند. اگرچه این رویکرد می‌تواند نوسانات کوتاه‌مدت مالکیت را هموار کند، تمرکز آن بر سنجش قدرت نسبی و پایدار سهامداران حقیقی در ساختار مالکیت شرکت است.

مالکیت نهادی: این متغیر از طریق نسبت مجموع سهام در اختیار سهامداران حقوقی که بیش از پنج درصد سهام شرکت را در اختیار دارند به کل سهام شرکت محاسبه شده است.

متغیرهای کنترلی: در این مطالعه، متغیرهای کنترلی به شرح زیر هستند:

LAGE: سن شرکت. لگاریتم طبیعی سن شرکت از زمان تأسیس تا سال جاری (t).

LOSS: زیان شرکت. متغیری مجازی است و در صورتی که شرکت i در سال t زیان‌ده باشد، به آن عدد یک (۱) داده می‌شود و در غیر این صورت، عدد صفر (۰) می‌گیرد.

EARN: سود عملیاتی شرکت. از طریق نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود.

EARN_VOL: نوسانات سود عملیاتی شرکت. نوسانات سود عملیاتی از طریق انحراف معیار استاندارد سود عملیاتی طی پنج سال گذشته محاسبه شده است.

BETA: ضریب بتا. در این پژوهش از ریسک سیستماتیک به عنوان معیار سنجش ریسک استفاده می‌شود. به آن قسمت از تغییرپذیری در بازده کلی محصولات مالی که مستقیماً به تغییرات بازار یا اقتصاد بستگی دارد، ریسک سیستماتیک گویند. ضریب بتای یک سهم ریسک سیستماتیک تلقی می‌شود. برای محاسبه ضریب بتا از رابطه (۴) به صورت زیر استفاده شده است:

$$\beta = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\sigma^2(R_m)} \quad \text{رابطه (۴)}$$

که در آن، $\text{COV}(R_i, R_m)$ نشان‌دهنده کوواریانس (هم‌سویی تغییرات) بین بازده سهام شرکت‌های نمونه (R_i) و بازده پرتفوی بازار (R_m) و $\sigma^2(R_m)$ نشانگر واریانس بازده بازار است (Kuo et al. 2020).

SIZE: اندازه شرکت. لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت.

BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان شرکت.

DE: نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام. نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام به عنوان ارزش دفتری بدهی

بلندمدت شرکت i در سال $t-1$ تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان سال t .

ALTZ: بحران مالی شرکت. به منظور اندازه‌گیری و تعیین وضعیت شرکت‌ها از نظر مالی (مطلوب/

نامطلوب) از مدل آلتمن (Altman, 2006) استفاده شده است:

$$Z = 0.717 X_1 + 0.847 X_2 + 3.107 X_3 + 0.42 X_4 + 0.998 X_5 \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در آن، X_1 : نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها، X_2 : نسبت سود انباشته به کل دارایی‌ها، X_3 : نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها، X_4 : نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به کل بدهی‌ها و X_5 : نسبت درآمد فروش به کل دارایی‌هاست. در این مدل، هرچه Z کمتر باشد، درجه بحران مالی شرکت بیشتر است؛ به گونه‌ای که شرکت‌های با امتیاز Z بیشتر از $2/9$ جزو شرکت‌های سالم و شرکت‌های با امتیاز کمتر از $1/23$ جزو شرکت‌های ورشکسته محسوب می‌شوند و Z در محدوده $2/9$ و $1/23$ به عنوان منطقه تردید تلقی می‌شود و در این ناحیه باید احتیاط شود (مرفوع و حسن زاده دیوا، ۱۳۹۹).

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پیوسته پژوهش شامل متغیر وابسته، مستقل و متغیرهای تعدیل‌گر به شرح نگاره (۲) و آمار توصیفی متغیرهای مجازی به شرح نگاره (۳) است:

نگاره ۲: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

Table 2: Descriptive Statistics of the Research Variables

نام متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
دشواری خوانایی گزارشگری مالی	۱۴/۳۵۸	۱۳/۸۸۸	۹/۶۳۸	۱۸/۳۱۱	۲/۴۱۰	۰/۴۱۶	۲/۳۶۱
سن شرکت	۳۸/۰۳۸	۳۶/۰۰۰	۵۹/۰۰۰	۱۷/۰۰۰	۱۳/۶۷۹	۰/۰۵۷	۱/۵۹۷
سود عملیاتی	۰/۱۴۶	۰/۱۱۶	۰/۴۸۱	-۰/۰۶۲	۰/۱۳۹	۰/۸۶۲	۳/۱۷۸
نوسانات سود عملیاتی	۰/۰۷۱	۰/۰۵۲	۰/۲۲۱	۰/۰۰۸	۰/۰۵۸	۱/۱۶۹	۳/۵۲۳
ریسک سیستماتیک	۰/۴۳۴	۰/۳۴۷	۱/۱۹۵	۰/۰۱۰	۰/۴۹۱	۲/۵۷۳	۳/۸۷۱
اندازه شرکت	۱۵/۰۲۶	۱۴/۶۹۱	۱۸/۵۲۸	۱۲/۵۳۴	۱/۶۴۷	۰/۵۴۶	۲/۵۲۲
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت	۰/۸۱۱	۰/۷۸۶	۱/۳۷۷	۰/۱۹۰	۰/۲۸۷	-۰/۱۱۲	۲/۷۲۷
نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت	۱/۷۸۲	۱/۳۲۰	۳/۴۴۱	-۲/۲۳۹	۲/۰۶۴	۱/۰۳۱	۴/۷۲۲

(منبع: یافته‌های پژوهش)

نگاره ۳: آمار توصیفی متغیرهای مجازی پژوهش

Table 3: Descriptive Statistics of the Research Dummy Variables

نام متغیر	اندازه‌گیری	درصد
قیمت‌گذاری نادرست سهام (کم‌ارزش‌گذاری)	کم‌ارزش‌گذاری سهام	۵۸/۴۳
	سایر	۴۱/۵۷
قیمت‌گذاری نادرست سهام (بیش‌ارزش‌گذاری)	بیش‌ارزش‌گذاری سهام	۳۸/۰۰
	سایر	۶۲/۰۰
مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی	مالکیت اکثریت حقیقی	۴۲/۸۸
	سایر	۵۷/۱۲
زیان شرکت	زیان	۱۲/۳۹
	سود	۸۷/۶۱
بحران مالی شرکت	بحران مالی	۳۹/۷۳
	سایر	۶۰/۲۷

(منبع: یافته‌های پژوهش)

با توجه به نگاره (۲)، میانگین متغیر قیمت‌گذاری نادرست سهام (کم‌ارزش‌گذاری) برابر ۵۸/۴۳ و میانگین متغیر قیمت‌گذاری نادرست سهام (بیش‌ارزش‌گذاری) برابر ۳۸/۰۰ است. بررسی میزان کشیدگی این متغیرها که باید بین ۰ تا ۳ باشد تا متغیر دارای توزیع نرمال باشد، اعداد ۱/۱۱۷ و ۱/۲۴۴ را نشان می‌دهد و بیانگر این مطلب است که این متغیرها دارای توزیع نرمال هستند. همچنین، میانگین متغیر خوانایی گزارشگری مالی شرکت ب برابر ۱۳/۳۵۸- است. میزان کشیدگی این متغیر عدد ۲/۳۶۱ است که این عدد نشان‌دهنده توزیع نرمال این متغیر است.

آزمون فرضیه‌ها

گفتنی است، در این پژوهش، متغیر قیمت‌گذاری نادرست سهام با استفاده از دو معیار قیمت‌گذاری کمتر از حد و قیمت‌گذاری بیشتر از حد سهام محاسبه شده است. از این رو، هر کدام از مدل‌های اصلی پژوهش دو مرتبه برآورد شده‌اند؛ به این صورت که یک مرتبه با استفاده از معیار قیمت‌گذاری کمتر از حد سهام و یک مرتبه از طریق قیمت‌گذاری بیشتر از حد سهام برآورد شده‌اند.

با توجه به اینکه متغیر وابسته در این پژوهش (قیمت‌گذاری نادرست سهام) از نوع دوارزشی است و یکی از دو ارزش صفر یا یک را اختیار کرده است، استفاده از برآوردگر خطی حداقل مربعات معمولی نتایجی صحیح به دنبال ندارد. بنابراین، از رگرسیون پروبیت^۲ برای برآورد مدل‌های پژوهش بهره گرفته شده است. از جمله ویژگی‌های مهم رگرسیون پروبیت عدم نیاز به برقراری فرض نرمال بودن داده‌ها و فرض همسانی واریانس است. با این حال، برای کاهش تأثیر ناهمسانی واریانس احتمالی از آپشن رگرسیون نیرومند در برازش مدل‌های پژوهش استفاده شده است. همچنین، برای بررسی نیکویی برازش مدل‌ها از روش‌های رایج مانند نسبت

راست‌نمایی^۳، ضریب تعیین مک-فادن و آزمون هاسمر-لمشو بهره گرفته شده است. از آنجا که در رگرسیون پروبیت انجام آزمون اف-لیمر مقدور نیست، برای ثابت نگه‌داشتن اثرات ثابت سال، متغیر سال (Year) به مدل‌های پژوهش اضافه شده است. پیش از آزمون مدل‌های پژوهش، هم‌خطی میان متغیرهای مستقل از طریق آزمون عامل تورم واریانس بررسی شد. نتایج حاصل از این آزمون در نگاره (۴) نشان می‌دهد میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی در همه مدل‌های پژوهش کمتر از عدد ۵ است و در نتیجه، از این بابت مشکلی وجود ندارد.

نگاره ۴: نتایج آزمون هم‌خطی

Table 4: Multicollinearity Test Results

متغیر	عامل تورم واریانس (۱) - ۱	عامل تورم واریانس (۱) - ۲	عامل تورم واریانس (۲) - ۱	عامل تورم واریانس (۲) - ۱
دشواری خوانایی گزارشگری مالی	۱/۰۱۷	۱/۰۱۷	۲/۰۸۰	۲/۰۸۰
اثر تعدیل‌گری مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی	-	-	۱/۷۳۳	۱/۷۳۴
اثر تعدیل‌گری مالکیت نهادی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی	-	-	۲/۴۴۲	۲/۴۴۰
سن شرکت	۱/۰۳۸	۱/۰۴۱	۱/۰۴۸	۱/۰۴۷
زیان شرکت	۱/۰۱۹	۱/۰۲۳	۱/۰۵۱	۱/۰۵۰
سود عملیاتی	۱/۹۲۹	۱/۷۲۶	۱/۹۳۷	۱/۹۳۷
نوسانات سود عملیاتی	۱/۳۲۹	۱/۴۱۱	۱/۳۴۰	۱/۳۴۰
ریسک سیستماتیک	۱/۰۰۴	۱/۰۰۴	۱/۰۰۷	۱/۰۰۵
اندازه شرکت	۱/۰۳۳	۱/۰۳۸	۱/۰۴۴	۱/۰۴۳
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت	۱/۰۹۹	۱/۱۱۰	۱/۱۰۲	۱/۱۰۰
نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت	۱/۱۰۰	۱/۱۰۵	۱/۱۰۴	۱/۱۰۳
بحران مالی	۱/۵۹۹	۱/۶۰۱	۱/۶۱۷	۱/۶۱۳

(منبع: یافته‌های پژوهش)

آزمون نیکویی برازش

در این پژوهش، برای بررسی نیکویی برازش مدل لاجیت از آزمون هاسمر-لمشو استفاده شده است. در نگاره (۵)، نتایج آزمون هاسمر-لمشو ارائه شده است. بر اساس نگاره (۵)، احتمال معناداری آماره هاسمر-لمشو برای همه مدل‌های پژوهش بیشتر از ۰/۰۵ و بیانگر نیکویی برازش مدل‌های پژوهش است.

نگاره ۵: نتایج آزمون هاسمر-لمشو

Table 5: Hosmer-Lemeshow Test Results

نام متغیر	تعداد مشاهدات	آماره کای دو	احتمال کای دو
مدل اول - قیمت‌گذاری نادرست سهام (کم‌ارزش‌گذاری)	۵۷۵	۸/۵۸۲	۰/۳۷۸
مدل اول - قیمت‌گذاری نادرست سهام (بیش‌ارزش‌گذاری)	۳۷۴	۶/۵۲۵	۰/۵۸۸
مدل دوم - قیمت‌گذاری نادرست سهام (کم‌ارزش‌گذاری)	۵۷۵	۱۰/۰۴۸	۰/۲۶۱
مدل دوم - قیمت‌گذاری نادرست سهام (بیش‌ارزش‌گذاری)	۳۷۴	۴/۷۵۸	۰/۷۸۳

(منبع: یافته‌های پژوهش)

نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

همان‌گونه که اشاره شد، در این پژوهش، متغیر قیمت‌گذاری نادرست سهام با استفاده از دو معیار قیمت‌گذاری کمتر از حد و قیمت‌گذاری بیشتر از حد سهام محاسبه شده است. از این رو، هر کدام از مدل‌های اصلی پژوهش دو مرتبه برآورد شده‌اند؛ به این صورت که یک مرتبه با استفاده از معیار قیمت‌گذاری کمتر از حد سهام و یک مرتبه از طریق قیمت‌گذاری بیشتر از حد سهام برآورد شده‌اند که در ادامه، نتایج به صورت جداگانه در نگاره‌های مربوط ارائه شده است.

نگاره ۶: نتایج آزمون فرضیه اول (شاخص قیمت‌گذاری کمتر از حد سهام)

Table 6: Results of Hypothesis 1 (Underpricing of Stocks Index)

عنوان متغیر	علامت متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	c	-۰/۱۴۵	۰/۷۷۰	-۰/۱۸۹	۰/۸۴۹
دشواری خوانایی گزارشگری مالی	Fog _{it}	۰/۰۱۷	۰/۰۰۶	۲/۵۶۰	۰/۰۱۱
سن شرکت	AGE _{it}	-۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	-۰/۱۴۹	۰/۸۸۰
زبان شرکت	LOSS _{it}	۰/۱۴۳	۰/۱۵۰	۰/۹۵۱	۰/۳۴۱
سود عملیاتی	EARN _{it}	۰/۳۹۶	۰/۴۹۹	۰/۷۹۳	۰/۴۲۷
نوسانات سود عملیاتی	EARN_VOL _{it}	۰/۱۹۶	۰/۹۳۳	۰/۲۱۱	۰/۸۳۲
ریسک سیستماتیک	BETA _{it}	-۰/۰۶۱	۰/۰۹۳	-۰/۶۵۰	۰/۵۱۵
اندازه شرکت	SIZE _{it}	۰/۰۴۵	۰/۰۳۳	۱/۳۴۹	۰/۱۷۷
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت	BM _{it}	-۰/۲۱۷	۰/۱۶۹	-۱/۲۸۴	۰/۱۹۸
نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت	DE _{it}	۰/۰۰۸	۰/۰۲۵	۰/۳۵۳	۰/۷۲۳
بحران مالی	ALTZ _{it}	۰/۱۵۲	۰/۱۲۳	۱/۲۳۱	۰/۲۱۸
ضریب تعیین Pseudo					
احتمال Log likelihood					
آماره کای دو (LR) (ارزش احتمال)					
احتمال آماره کای دو					
۱۳۷/۵۳۰					
(۰/۰۰۰۰)					
-۱۸۷/۵۴۲					

(منبع: یافته‌های پژوهش)

با توجه به نتایج نگاره (۶)، سطح احتمال آماره کای دو کمتر از ۰/۰۵ و بیانگر این است که دست‌کم یکی از ضرایب متغیرهای توضیحی غیرصفر است و مدل در سطح ۹۵ درصد معنادار است. ضریب تعیین مدل نیز عدد ۰/۱۱۲ را نشان می‌دهد که بیانگر این است که ۱۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل شکل گرفته است. از جمله موارد دیگر برای بررسی نیکویی برازش مدل‌های رگرسیونی پروبیت احتمال نسبت راست‌نمایی است. مقدار این آماره منفی است (۵۴۲/۱۸۷-) و به هر میزان که قدر مطلق آن عددی بزرگ‌تر باشد، بیانگر قدرت نیکویی برازش بیشتر مدل است.

نگاره ۷: نتایج آزمون فرضیه اول (شاخص قیمت‌گذاری بیشتر از حد سهام)

Table 7: Results of Hypothesis 1 (Overpricing of Stocks Index)

عنوان متغیر	علامت متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	c	۰/۶۸۷	۰/۷۹۱	۰/۸۶۱	۰/۳۸۵
دشواری خوانایی گزارشگری مالی	Fog _{it}	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۲/۴۵۶	۰/۰۱۴
سن شرکت	AGE _{it}	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	-۰/۸۸۵	۰/۳۷۶
زیان شرکت	LOSS _{it}	-۰/۱۰۹	۰/۱۴۱	-۰/۷۷۲	۰/۴۴۰
سود عملیاتی	EARN _{it}	-۰/۱۲۹	۰/۵۱۶	۰/۲۴۹	۰/۸۰۲
نوسانات سود عملیاتی	EARN_VOL _{it}	۰/۴۰۱	۰/۹۵۱	۰/۴۲۱	۰/۶۷۳
ریسک سیستماتیک	BETA _{it}	۰/۰۸۰	۰/۰۹۵	۰/۸۴۸	۰/۳۹۶
اندازه شرکت	SIZE _{it}	-۰/۱۱۴	۰/۰۳۳	-۳/۴۴۶	۰/۰۰۰
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت	BM _{it}	۰/۱۸۰	۰/۱۷۱	۱/۰۵۶	۰/۲۹۰
نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت	DE _{it}	۰/۰۰۶	۰/۰۲۴	۰/۲۵۲	۰/۸۰۰
بحران مالی	ALTZ _{it}	-۰/۰۴۵	۰/۱۲۳	-۰/۳۶۴	۰/۷۱۵
ضریب تعیین Pseudo					۰/۱۱۰
احتمال Log likelihood					-۵۳۰/۹۱۸
آماره کای دو (LR) (ارزش احتمال)					۱۳۲/۳۸۶
احتمال آماره کای دو					(۰/۰۰۰)

(منبع: یافته‌های پژوهش)

طبق فرضیه اول، دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام تأثیر مثبت و معنادار دارد. با توجه به نتایج مندرج در نگاره‌های (۶) و (۷)، سطح معناداری یا مقدار احتمال متغیر دشواری خوانایی گزارشگری مالی در دو مدل برآورده شده با معیارهای قیمت‌گذاری کمتر از حد سهام و قیمت‌گذاری بیشتر از حد سهام به ترتیب ۰/۰۱۱ و ۰/۰۱۴ است که از سطح خطای ۵ درصد کمتر است. همچنین، ضریب این متغیرها اعداد مثبت ۰/۰۱۷ و ۰/۰۰۴ را نشان می‌دهد که از آن می‌توان نتیجه گرفت فرضیه اول پژوهش رد نشده است و

دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام تأثیر مثبت و معنادار دارد. با توجه به ماهیت غیرخطی مدل، ضرایب مستقیماً به عنوان تغییرات خطی تفسیر نمی‌شوند؛ با این حال، علامت و اندازه آنها نشان می‌دهد افزایش دشواری خوانایی احتمال وقوع قیمت‌گذاری نادرست را به طرزی معنادار افزایش می‌دهد. از نظر اقتصادی، این یافته نشان می‌دهد افزایش دشواری خوانایی گزارشگری مالی، فراتر از معناداری آماری، دارای پیامدهای واقعی برای فرایند ارزش‌گذاری سهام است. به بیان دیگر، پیچیدگی بیشتر متون گزارشگری می‌تواند توان سرمایه‌گذاران در پردازش اطلاعات را تضعیف کند و به انحراف معنادار قیمت بازار از ارزش ذاتی منجر شود که این امر بیانگر اهمیت اقتصادی این متغیر در کارایی بازار سرمایه است.

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

طبق فرضیه دوم پژوهش، مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تقویت می‌کند.

نگاره ۸: نتایج آزمون فرضیه دوم (شاخص قیمت‌گذاری کمتر از حد سهام)

Table 8: Results of Hypothesis 2 (Underpricing of Stocks Index)

عنوان متغیر	علامت متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	c	-۰/۱۰۷	۰/۷۵۷	-۰/۱۴۲	۰/۸۸۶
دشواری خوانایی گزارشگری مالی	Fog _{it}	۰/۰۲۱	۰/۰۰۵	۴/۰۰۰	۰/۰۰۰
اثر تعدیل‌گری مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی	IND_OWNI * Fog _{it}	۰/۰۳۶	۰/۰۱۲	۲/۹۵۲	۰/۰۰۳
اثر تعدیل‌گری مالکیت نهادی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی	INS_OWNI * Fog _{it}	-۰/۰۲۹	۰/۰۰۹	-۳/۰۷۲	۰/۰۰۲
سن شرکت	AGE _{it}	-۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	-۰/۲۳۲	۰/۸۱۶
زیان شرکت	LOSS _{it}	۰/۱۳۳	۰/۱۴۷	۰/۹۰۵	۰/۳۶۵
سود عملیاتی	EARN _{it}	۰/۴۰۰	۰/۴۹۰	۰/۸۱۶	۰/۴۱۴
نوسانات سود عملیاتی	EARN_VOL _{it}	۰/۳۰۹	۰/۹۱۶	۰/۳۳۷	۰/۷۳۵
ریسک سیستماتیک	BETA _{it}	-۰/۰۶۳	۰/۰۹۱	-۰/۶۹۴	۰/۴۸۷
اندازه شرکت	SIZE _{it}	۰/۰۴۶	۰/۰۳۲	۱/۴۲۰	۰/۱۵۵
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت	BM _{it}	-۰/۲۱۶	۰/۱۶۶	-۱/۳۰۲	۰/۱۹۲
نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت	DE _{it}	۰/۰۰۵	۰/۰۲۴	۰/۲۲۰	۰/۸۲۵
بحران مالی	ALTZ _{it}	۰/۱۵۵	۰/۱۲۱	۱/۲۷۷	۰/۲۰۱
ضریب تعیین Pseudo					
احتمال Log likelihood					
آماره کای دو (LR) (ارزش احتمال)					
احتمال آماره کای دو					
(۰/۰۰۰)۱۳۹/۷۳۳					

(منبع: یافته‌های پژوهش)

با توجه به نتایج مندرج در نگاره‌های (۸) و (۹)، سطح معناداری متغیر اثر تعدیل‌گری مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی (متغیر $IND_OWN * Fog_{it}$) در دو مدل برآوردشده با معیارهای قیمت‌گذاری کمتر از حد سهام و قیمت‌گذاری بیشتر از حد سهام به ترتیب ۰/۰۰۳ و ۰/۰۱۷ است که از سطح خطای ۵ درصد کوچک‌تر است. همچنین، ضریب این متغیرها اعداد مثبت ۰/۰۳۶ و ۰/۰۱۸ را نشان می‌دهد که از آن می‌توان نتیجه گرفت فرضیه دوم در سطح معناداری ۵ درصد رد نمی‌شود و مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تقویت می‌کند. از نظر اقتصادی، اثر مثبت و معنادار متغیر تعاملی نشان می‌دهد حضور سهامداران حقیقی با مالکیت زیاد، شدت تأثیر منفی دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر فرایند قیمت‌گذاری سهام را افزایش می‌دهد. این نتیجه حاکی از آن است که ساختار مالکیت می‌تواند نقشی مهم در تشدید یا تضعیف پیامدهای اطلاعاتی گزارشگری مالی ایفا کند.

نگاره ۹: نتایج آزمون مدل فرضیه دوم (شاخص قیمت‌گذاری بیشتر از حد سهام)

Table 9: Results of Hypothesis 2 Model (Overpricing of Stocks Index)

عنوان متغیر	علامت متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدا	c	-۱/۱۲۴	۰/۱۵۲	۷/۳۶۵	۰/۰۰۰
دشواری خوانایی گزارشگری مالی	Fog _{it}	-۰/۱۱۴	۰/۰۴۸	-۰/۲۹۸	۰/۷۶۵
اثر تعدیل‌گری مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی	IND_OWN * Fog _{it}	۰/۰۱۸	۰/۰۰۷	۲/۳۸۱	۰/۰۱۷
اثر تعدیل‌گری مالکیت نهادی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی	INS_OWN * Fog _{it}	-۰/۰۲۲	۰/۰۱۰	-۲/۱۷۰	۰/۰۳۰
سن شرکت	AGE _{it}	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	-۰/۶۵۴	۰/۵۱۲
زیان شرکت	LOSS _{it}	-۰/۱۴۸	۰/۲۳۷	-۰/۶۲۶	۰/۵۳۰
سود عملیاتی	EARN _{it}	-۰/۲۲۲	۰/۸۲۵	-۰/۲۷۰	۰/۷۸۷
نوسانات سود عملیاتی	EARN_VOL _{it}	۰/۵۶۸	۱/۵۳۲	۰/۳۷۰	۰/۷۱۰
ریسک سیستماتیک	BETA _{it}	۰/۱۴۸	۰/۱۵۱	۰/۹۸۱	۰/۳۲۶
اندازه شرکت	SIZE _{it}	-۰/۱۸۱	۰/۰۵۶	-۳/۲۳۵	۰/۰۰۱
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت	BM _{it}	۰/۲۷۷	۰/۲۷۸	۰/۹۹۷	۰/۳۱۸
نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت	DE _{it}	۰/۰۱۵	۰/۰۴۱	۰/۳۸۳	۰/۷۰۱
بحران مالی	ALTZ _{it}	۰/۰۶۸	۰/۲۰۳	-۰/۳۳۵	۰/۷۳۷
وقفه اول جز خطا	RESID01(-1)	۱/۱۲۴	۰/۱۵۲	۷/۳۶۵	۰/۰۰۰
ضریب تعیین Pseudo					
احتمال Log likelihood					
آماره کای دو (LR) (ارزش احتمال)					
احتمال آماره کای دو					
۱۳۲/۵۸۲					
(۰/۰۰۰۰)					
-۵۳۰/۸۲۰					
۰/۱۱۱					

(منبع: یافته‌های پژوهش)

نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

طبق فرضیه سوم پژوهش، مالکیت نهادی اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تضعیف می‌کند. با توجه به نتایج مندرج در نگاره‌های (۸) و (۹)، سطح معناداری یا مقدار احتمال متغیر اثر تعدیل‌گری مالکیت نهادی بر دشواری خوانایی گزارشگری مالی در دو مدل برآوردشده با معیارهای قیمت‌گذاری کمتر از حد سهام و قیمت‌گذاری بیشتر از حد سهام به ترتیب $0/002$ و $0/030$ است که از سطح خطای ۵ درصد کوچک‌تر است. همچنین، ضریب این متغیرها اعداد منفی $-0/029$ و $-0/022$ را نشان می‌دهد که از آن می‌توان نتیجه گرفت فرضیه سوم پژوهش رد نشده است. این نتایج نشان می‌دهد مالکیت نهادی می‌تواند نقش تعدیلی در فرایند قیمت‌گذاری سهام داشته باشد. ضریب منفی متغیر تعاملی حاکی از آن است که با افزایش سهم مالکیت نهادی، اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست کاهش می‌یابد. به بیان دیگر، حضور سهامداران نهادی با توان تحلیل و منابع اطلاعاتی بیشتر، می‌تواند از پیامدهای منفی ناشی از پیچیدگی و دشواری خوانایی گزارش‌ها بکاهد و به کارایی بهتر بازار سرمایه کمک کند.

بحث و نتیجه‌گیری

در عصر اطلاعات، دسترسی به داده‌های دقیق و شفاف اساس برتری در بازارهای مالی است؛ به ویژه افشای اطلاعات خوانا و قابل فهم نقش کلیدی در بهبود فرایند کشف قیمت و دستیابی به قیمت‌گذاری بهینه ایفا می‌کند. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند شفافیت و خوانایی گزارش‌های مالی به سرمایه‌گذاران امکان می‌دهد تا با تحلیل دقیق‌تر ریسک‌های ناهمگون شرکت، سودآوری، جریان‌های نقدی آتی و بازده‌های احتمالی، تصمیم‌های سرمایه‌گذاری منطقی‌تری اتخاذ کنند (Bloomfield et al. 2024).

یافته‌های فرضیه اول نشان داد دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام تأثیر مثبت و معنادار دارد. بر اساس این فرضیه، می‌توان استدلال کرد هنگامی که گزارش‌های مالی مبهم و ناخوانا باشند، هزینه‌های شناختی و تجزیه و تحلیل اطلاعات برای سرمایه‌گذاران به شدت افزایش می‌یابد و این امر باعث می‌شود سرمایه‌گذاران به جای تحلیل دقیق، به سیگنال‌های سطحی یا اطلاعات ناقص بسنده کنند که نتیجه آن افزایش خطاهای قیمت‌گذاری و نوسانات غیرمنطقی در بازار است. این پیچیدگی اطلاعاتی به افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش شفافیت منجر می‌شود که سرمایه‌گذاران را در ارزیابی دقیق ارزش ذاتی سهام ناتوان می‌کند. از این رو، ابهام‌افکنی در گزارش‌ها توسط مدیریت مانع تبلور کامل اطلاعات در قیمت سهام و زمینه‌ساز خطاهای قیمت‌گذاری بزرگ‌تر می‌شود. به عبارت دیگر، انحراف قیمت بازار از ارزش ذاتی و همچنین، ریسک نوسانات غیرمنطقی قیمت‌ها افزایش می‌یابد. بنابراین، خوانایی و شفافیت گزارشگری مالی نه فقط به کاهش هزینه‌های تحلیل و افزایش دقت پیش‌بینی روند قیمت‌ها کمک می‌کند، بلکه به ارتقای کارایی بازار و کاهش ریسک‌های ناشی از قیمت‌گذاری نادرست سهام نیز منجر می‌شود. این یافته‌ها اهمیت تدوین استانداردهای دقیق‌تر خوانایی و تقویت نظارت بر افشای اطلاعات را برای حفظ سلامت بازارهای سرمایه برجسته می‌کند. نتایج این فرضیه با پژوهش چن و همکاران (Chen et al. 2023) و بلومفیلد و همکاران (Bloomfield et al.)

(2024) هم‌سو است.

یافته‌های فرضیه دوم نشان داد مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی می‌تواند اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تقویت کند، زیرا این گروه از سهامداران به دلیل محدودیت‌های شناختی و کمبود تخصص مالی، توانایی لازم برای تحلیل و تفسیر گزارش‌های پیچیده و ناخوانا را ندارند. برخلاف سهامداران نهادی که با دسترسی به منابع تحلیلی پیشرفته و دانش تخصصی، نقش نظارتی مؤثرتری ایفا می‌کنند و می‌توانند از کیفیت زیاد گزارشگری مالی حمایت کنند، سهامداران حقیقی اکثریت معمولاً فاقد این ظرفیت‌ها هستند و در مواجهه با اطلاعات مبهم، واکنش‌هایی ناقص و نادرست نشان می‌دهند. علاوه بر این، تمرکز مالکیت در دست سهامداران حقیقی ممکن است موجب کاهش شفافیت و افزایش فرصت‌های مدیریت برای ابهام‌افکنی شود، زیرا این سهامداران به دلیل ضعف در نظارت حرفه‌ای، نمی‌توانند به طور مؤثر مدیران را کنترل کنند و این امر زمینه را برای پیچیده‌سازی گزارش‌ها و پنهان‌سازی اطلاعات منفی فراهم می‌آورد. در نتیجه، دشواری خوانایی گزارشگری مالی در شرکت‌هایی با مالکیت اکثریت حقیقی، اثر منفی قوی‌تری بر قیمت‌گذاری نادرست سهام دارد. همچنین، شرایط نهادی و ساختاری بازار سرمایه ایران با ضعف نظارت و شفافیت، این اثر را تشدید می‌کند و باعث می‌شود مالکیت اکثریت حقیقی نتواند به عنوان عاملی بازدارنده عمل کند، بلکه برعکس موجب افزایش ریسک خطاهای قیمت‌گذاری شود. بنابراین، مالکیت اکثریت سهامدار حقیقی به دلیل محدودیت‌های تحلیلی، ضعف نظارت و شرایط نهادی خاص، می‌تواند اثر منفی دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تقویت نماید و این موضوع اهمیت تقویت نهادهای نظارتی، افزایش شفافیت و ارتقای سواد مالی سهامداران حقیقی را برجسته می‌کند.

نتایج حاصل از فرضیه سوم نشان داد مالکیت نهادی اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام را تضعیف می‌کند. این نقش تعدیل‌گر از طریق بهبود نظارت، افزایش شفافیت و کاهش فرصت‌های ابهام‌افکنی توسط مدیران تحقق می‌یابد. همچنین، مالکیت نهادی با انتخاب حسابرسان متخصص و اعمال کنترل‌های داخلی قوی‌تر، کیفیت گزارشگری مالی را ارتقا می‌دهد و به کاهش هزینه سرمایه کمک می‌کند. از سوی دیگر، مطالعات رفتاری و شناختی تأکید دارند سرمایه‌گذاران خرد و حقیقی به دلیل محدودیت‌های شناختی و سواد مالی کم، در تحلیل گزارش‌های پیچیده و ناخوانا دچار خطا می‌شوند، در حالی که سرمایه‌گذاران نهادی با بهره‌گیری از منابع و تخصص‌های تحلیلی، توانایی بهتری در پردازش این اطلاعات دارند. مزیت اطلاعاتی و مهارت تحلیلی مالکان نهادی به عنوان سرمایه‌گذاران و استفاده‌کنندگان حرفه‌ای، به آنها کمک می‌کند تا اطلاعات خاص گنجانده‌شده در گزارش‌های مالی را بدون توجه به سطح خوانایی آن درک و پردازش کنند. افزون بر آن، مالکان نهادی پا را از کانال‌های اطلاعاتی عمومی فراتر می‌گذارند و مزیت اطلاعاتی را از طریق ارتباطات خصوصی با مدیران نیز به دست می‌آورند. بر این اساس، ناخوانایی و پیچیدگی‌های گزارشگری مالی نمی‌تواند عاملی تعیین‌کننده و اثرگذار در هزینه‌های پردازش اطلاعات خاص شرکتی برای شرکت‌های دارای مالکیت نهادی بالاتر باشد. در نتیجه، انتظار می‌رود اگر مالکیت نهادی به عنوان یک سرمایه‌گذار حرفه‌ای وارد شود، از شدت اثر مثبت دشواری خوانایی گزارشگری مالی بر قیمت‌گذاری نادرست

سهام کاسته شود. یافته‌های این فرضیه با نتایج پژوهش‌های وو و وانگ (Wu & Wang, 2016) و چن و همکاران (Chen et al. 2023) هم‌سو است.

پیشنهادهای

بر اساس یافته‌های فرضیه اول، پیشنهاد می‌شود نهادهای ناظر با تدوین استانداردهای مشخص خوانایی گزارش‌ها و الزام شرکت‌ها به تهیه گزارش‌های ساده و قابل فهم، هزینه تحلیل اطلاعات برای سرمایه‌گذاران را کاهش دهند. همچنین، آموزش مدیران مالی و حساب‌برسان در نگارش گزارش‌های شفاف و قابل درک می‌تواند کیفیت افشا را ارتقا دهد. بر اساس یافته‌های فرضیه دوم، پیشنهاد می‌شود برای سهامداران حقیقی برنامه‌های آموزشی هدفمند، ابزارهای تحلیلی ساده‌شده و وبینارهای آموزشی طراحی شود تا توان تحلیل اطلاعات مالی در این گروه افزایش یابد. همچنین، تقویت نهادهای نظارتی و حمایت از تحلیل‌گران مالی برای پوشش گسترده‌تر شرکت‌ها، فرصت‌های ابهام‌افکنی و مدیریت سود فرصت‌طلبانه را کاهش می‌دهد. بر اساس یافته‌های فرضیه سوم، پیشنهاد می‌شود ایجاد مشوق‌های قانونی برای افزایش مشارکت سرمایه‌گذاران نهادی و تشویق شرکت‌ها به انتخاب حساب‌برسان متخصص و اعمال کنترل‌های داخلی قوی، کیفیت گزارشگری مالی را ارتقا و فرایند قیمت‌گذاری را بهبود دهد. همچنین، حمایت از سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و نهادی در استفاده از منابع تحلیلی پیشرفته می‌تواند اثرات منفی پیچیدگی گزارش‌ها بر قیمت‌گذاری نادرست را کاهش دهد.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده نقش سایر مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی مانند استقلال هیئت‌مدیره، تخصص مالی اعضا و وجود کمیته حسابرسی در رابطه بین خوانایی گزارشگری مالی و قیمت‌گذاری نادرست سهام را بررسی کنند. همچنین، تحلیل اثر سوگیری‌های شناختی سرمایه‌گذاران، واکنش‌های رفتاری بازار و نقش رسانه‌ها می‌تواند ابعاد رفتاری این موضوع را روشن‌تر کند. بهره‌گیری از روش‌های نوین پردازش زبان طبیعی (NLP)^۴ و مدل‌های یادگیری ماشین می‌تواند مسیری جدید برای سنجش دقیق‌تر خوانایی و مقایسه آن با شاخص‌های سنتی فراهم کند، هرچند اجرای عملی این روش‌ها نیازمند دسترسی به داده‌های متنی کامل و مهارت‌های فنی مناسب است. علاوه بر این، برای تقویت استحکام نتایج، انجام تحلیل حساسیت مقایسه‌ای با استفاده از مدل‌های جایگزین مانند لاجیت یا OLS می‌تواند مسیری مناسب برای بررسی پایایی نتایج ارائه دهد.

این پژوهش با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده است که عبارت‌اند از: نخست، فرایند استخراج متن از گزارش‌های مالی PDF به دلیل تفاوت در قالب و فرمت فایل‌ها با دشواری‌هایی همراه است و احتمال خطا در شمارش دستی در داده‌کاوی متون وجود دارد. دوم، جامعه آماری شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است و تعمیم نتایج به سایر شرکت‌ها یا بازارهای غیربورسی باید با احتیاط انجام شود. افزون بر این، محدودیت در دسترسی به گزارش‌های کامل و یکنواخت، به ویژه در سال‌های ابتدایی نمونه‌گیری، و نیز شرایط خاص اقتصادی و نهادی بازار سرمایه ایران (مانند نوسانات سیاستی و ضعف نظارتی)، می‌تواند بر رفتار سرمایه‌گذاران و یافته‌های پژوهش تأثیرگذار باشد.

یادداشت‌ها

1. Robust
2. Probit Regression
3. log likelihood
4. Natural Language Processing

منابع

خواجه‌وی، شکراله، ویسی حصار، ثریا، و دهقانی سعدی، علی اصغر (۱۴۰۳). رقابت در بازار محصول، قدرت مدیرعامل و خوانایی گزارش‌های مالی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۶(۲)، ۵۲-۲۵.

[10.22108/far.2024.141043.2042](https://doi.org/10.22108/far.2024.141043.2042)

رستمی، وهاب، محمدی، مهدی، و کارگر، حامد (۱۴۰۳). بررسی تجربی تأثیرگذاری قابلیت مقایسه و خوانایی صورت‌های مالی بر اجتناب از قیمت‌گذاری نادرست سهام شرکت‌ها. *راهبرد مدیریت مالی*، ۱۲(۳)، ۱۸۹-۲۱۲.

[10.22051/jfm.2024.43428.2808](https://doi.org/10.22051/jfm.2024.43428.2808)

زارع، محمد حسن، انصاری سامانی، حبیب، و مریم، امینیان (۱۴۰۱). تأثیر کیفیت اطلاعات مالی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی مسائل اقتصاد ایران*، ۹(۲)، ۱۰۵-۱۲۹.

[10.30465/ce.2023.38290.1709](https://doi.org/10.30465/ce.2023.38290.1709)

فضل‌اللهی، سیف‌اله، و ملکی توانا، منصوره (۱۳۹۰). رویکردی جامع به روش‌ها و تکنیک‌های مهم نیاز سنجی آموزشی. *روش‌شناسی علوم انسانی*، ۱۷، ۸۳-۱۱۵. https://method.rihu.ac.ir/article_384.html

مرفوع، محمد، و حسن‌زاده دیوا، سید مصطفی (۱۳۹۹). مدیریت سود، رفتارهای فرصت‌طلبانه، مکانیسم نظارتی و درماندگی مالی. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۲(۴)، ۷۰-۴۳.

<https://sanad.iau.ir/Journal/faar/Article/1073665>

مهرآور، مهدی، رستمی، وهاب، ولی پور، هاشم، و کارگر، حامد (۱۴۰۳). تأثیر محافظه‌کاری حسابرس بر رابطه میان خوانایی گزارشگری مالی و نوسانات خاص بازده سهام. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱۵، ۳۶-۲۵.

https://www.jmaak.ir/article_23855.html

ورمزیار، نسرین، و ملاظری، مهناز (۱۴۰۴). بررسی تعیین‌کننده‌های خوانایی گزارشگری مالی با استفاده از روش مرور سیستماتیک (مورد مطالعه: بازار سرمایه ایران). *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱۵(۲)، ۸۹-۱۲۴.

[10.22051/jera.2025.47183.3242](https://doi.org/10.22051/jera.2025.47183.3242)

وقفی، سید حسام، و اشکوه، آزاده (۱۴۰۰). بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر قیمت‌گذاری نادرست سهام با تأکید بر نقش ارتباط سیاسی شرکت. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۳(۲)، ۴۱۹-۳۸۷.

[10.22099/jaa.2022.42019.2186](https://doi.org/10.22099/jaa.2022.42019.2186)

References

- Altman, E.I., (2006). *Corporate financial distress and bankruptcy*. John Wiley & Sons, Inc. Third Edition. [10.1002/9781118267806](https://doi.org/10.1002/9781118267806)
- Bandyopadhyay, A., Mai, D., & Pukthuanthong, K. (2023). *AI narrative and stock mispricing* (Working Paper). SSRN. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4418236>
- Barber, B. M., & Odean, T. (2000). Trading is hazardous to your wealth: The common stock investment performance of individual investors. *The Journal of Finance*, 55(2), 773–806. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=219228
- Ben-Rephael, A., Da, Z., & Israelsen, R. D. (2017). It depends on where you search: Institutional investor attention and underreaction to news. *The Review of Financial Studies*, 30(9), 3009–3047. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx031>
- Bloomfield, M. J., Heinle, M. S., & Timmermans O. (2024). Relative performance evaluation and strategic peer-harming disclosures. *Journal of Accounting Research*, 62(3), 877-933. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12543>
- Bloomfield, R. J. (2002). The incomplete revelation hypothesis” and financial reporting. *Accounting Horizons*, 16(3), 233–243. <https://doi.org/10.2308/acch.2002.16.3.233>
- Bloomfield, R. J. (2008). Discussion of annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2–3), 248–252. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2008.04.002>
- Bonaimé, A. A., Öztekin, O., & Warr, R. S. (2014). Capital structure, equity mispricing, and stock repurchases. *Finance*, 26, 182–200. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2305271
- Brown, S., & Hillegeist, S. (2007). How disclosure quality affects the level of information asymmetry. *Review of Accounting Studies*, 12(2), 443–477. <https://doi.org/10.1007/s11142-007-9032-5>
- Cao, V. N., Gray, P., & Zhongm A. (2019). Investment-related anomalies in Australia: Evidence and explanations. *International Review of Financial Analysis*, 61, 97-109. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.10.007>
- Chen, P., & Deng, L. (2023). Does venture capital Quan Zi affect stock mispricing; Evidence from Chinese listed companies. *PLOS ONE*, 18(4), 255-281. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281255>
- Chen, Y., Hanlon, D., Khedmati, M., & Wake, M. (2023). Annual report readability and equity mispricing. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 19(3), 100368. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2023.100368>
- Chi, J. D., & Gupta, M. (2009). Overvaluation and earnings management. *Journal of Banking and Finance*, 33(9), 1652-1663. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.03.014>
- Ding, R., & Hou, W. (2015). Retail investor attention and stock liquidity. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 37, 12-26. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2015.04.001>

- Eppler, M. J., & Mengis, J. (2004). The concept of information overload: A review of literature from organisational science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines. *The Information Society*, 20(5), 325–344. <https://doi.org/10.1080/01972240490507974>
- Fazlollahi, S., & Maleki Tavana, M. (2011). A comprehensive approach to important methods and techniques in instructional need assessment. *Methodology of Social Sciences and Humanities*, 17, 83-115. https://method.rihu.ac.ir/article_384.html?lang=en [In Persian]
- Fredrickson, J. R., & Miller, J. S. (2004). The effects of pro forma earning disclosures on analysts' and nonprofessional investors' equity valuation judgements. *Account. Rev.*, 79(3), 667–686. <https://www.jstor.org/stable/3203274>
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 405–440. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00018-0](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00018-0)
- Heaton, J. B. (2002). Managerial optimism and corporate finance. *Journal of Financial Management*, 31(2), 33–45. <http://dx.doi.org/10.2307/3666221>
- Hertzel, M. G., & Li, Zh. (2010). Behavioral and rational explanations of stock price performance around SEOs: Evidence from a decomposition of market-to-book ratios. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(4), 935-958. <https://www.jstor.org/stable/40930460>
- Hsieh, S. F., Chan, C. Y., & Wang, M. C. (2020). Retail investor attention and herding behavior. *Journal of Empirical Finance*, 59, 109, 132. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2020.09.005>
- Hirshleifer, D., & Teoh, S. H. (2003). Limited attention, information disclosure, and financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 36(1–3), 337–386. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2003.10.002>
- Hunton, J. E., & McEwen, R. A. (1997). An assessment of the relation between analysts' earnings forecast accuracy, motivational incentives and cognitive information search strategy. *The Accounting Review*, 72(4), 497–515. <https://www.jstor.org/stable/248172>
- Jensen, M. C. (2005). Agency costs of overvalued equity. *Finance Manager*, 34(1), 5–19. <https://www.jstor.org/stable/3666248>
- Khajavi, S., Weysihasar, S., & Dehghani Saadi, A. A. (2024). Competition in the product market, CEO's power, and readability of financial reports. *Financial Accounting Research*, 16(2), 25-52. [10.22108/far.2024.141043.2042](https://doi.org/10.22108/far.2024.141043.2042) [In Persian]
- Kuo, Y. F., Lin, Y. M., & Chien, H. F. (2020). Corporate social responsibility, enterprise risk management, and real earnings management: Evidence from managerial confidence. *Journal Pre-proof*, 41, 1-53. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101805>
- Ke, B., & Petroni, K. (2004). How informed are actively trading institutional investors? Evidence from their trading behaviour before a break in a string of consecutive earnings increases. *Journal of Accounting Research*, 42(5), 895–927. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2004.00160.x>
- Li, C., Liu, X., Hou, Z., & Li, Y. (2023). Retail investor attention and equity mispricing: The mediating role of earnings management. *Finance Research Letters*, 53, 25-49. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103621>

- Lim, E. K., Chalmers, K., & Hanlon, D. (2018). The influence of business strategy on annual report readability. *Journal of Accounting and Public Policy*, 37(1), 65–81. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2018.01.003>
- Liu, D., Gu, H., & Lung, P. (2016). The equity mispricing: Evidence from China's stock market. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13, 211-223. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.06.007>
- Lundholm, R. J., Rogo, R., & Zhang, J. L. (2014). Restoring the tower of Babel: How foreign firms communicate with US investors. *The Accounting Review*, 89(4), 1453–1485. <https://www.jstor.org/stable/24468347>
- Marfou, M., & Hassanzadeh Diva, S. M. (2020). Earnings management, opportunistic behaviors, monitoring mechanisms, and financial distress. *Financial Accounting and Auditing Research*, 12(4), 43–70. <https://sanad.iau.ir/Journal/faar/Article/1073665> [In Persian]
- Mehravar, M., Rostami, V., Valipour, H., & Kargar, H. (2025). The impact of auditor conservatism on the relationship between the readability of financial information and the specific volatility of stock returns. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 15, 25-36. https://www.jmaak.ir/article_23855.html?lang=en [In Persian]
- Miller, B. P. (2010). The effects of reporting complexity on small and large investor trading. *The Accounting Review*, 85(6), 2107–2143. <https://www.jstor.org/stable/27895913>
- Nanda, V., & Narayanan, M. P. (1999). Disentangling value: financing needs, firm scope, and diversities. *Journal of Financial Intermediation*, 8(3), 174–204. <https://doi.org/10.1006/jfin.1999.0265>
- Nguyen, D. K., Sensoy, A., Vo, D. T., & Mettenheim, H. J. M. (2021). Does short-term technical trading exist in the Vietnamese stock market? *Borsa Istanbul Review*, 21(1), 23-35. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.05.005>
- Rhodes-Kropf, M., Robinson, D. T., & Viswanathan, S. (2005). Valuation waves and merger activity: The empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, 77(3), 561–603. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.06.015>
- Riedl, E. J. & Srinivasan S. (2010). Signaling firm performance through financial statement presentation: An analysis using special items. *Contemporary Accounting Research*, 27(1), 289-332. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01009.x>
- Rostami, V., Mohammadi, M., & Kargar, H. (2024). Empirical investigating of the impact of comparability and readability of the financial statements on avoiding of the companies shares' incorrect pricing. *Financial Management Strategy*, 12(3), 189-212. [10.22051/jfm.2024.43428.2808](https://doi.org/10.22051/jfm.2024.43428.2808) [In Persian]
- Sun, L., Ohnson, G., & Bradley, G. (2022). CEO power and annual report reading difficulty. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 18(2), 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2022.100315>
- Tailab, M. M., & Burak, M. J. (2021). Examining the effect of linguistic style in an MD&A on stock market reaction. *International Journal of Business Communication*, 58(3), 1–21. <https://doi.org/10.1177/2329488418762293>

- Tan, H., Wang, E., & Zhou, B. (2014). When the use of positive language backfires: The joint effect of tone, readability, and investor sophistication on earnings judgements. *Journal of Accounting Research*, 52(1), 273–302. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12039>
- Yu, X., & Zhao, L. (2024). Textual disclosure complexity and analysts' weighting of information. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 20(1), Article 100395. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2023.100395>
- Varmaziyar, N., & Molanazari, M. (2025). A systematic review on determinants of financial reporting readability (Case study: Iran's securities and exchange). *Empirical Research in Accounting*, 15(2), 89-124. [10.22051/jera.2025.47183.3242](https://doi.org/10.22051/jera.2025.47183.3242) [In Persian]
- Vagfi, S. H., & Oshkooh, A. (2021). Investigating the effect of information asymmetry on incorrect stock pricing with emphasis on the role of corporate political communication. *Journal of Accounting Advances*, 13(2), 387-419. [10.22099/jaa.2022.42019.2186](https://doi.org/10.22099/jaa.2022.42019.2186) [In Persian]
- Wen, F., Xu, L., Ouyang, G., & Kou, G. (2019). Retail investor attention and stock price crash risk: Evidence from China. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 65, 101376. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2019.101376>
- Wu, W., & Wang, L. (2016). Institutional ownership mispricing and corporate investment. *Open Journal of Business and Management*, 4(3), 282-290. [10.4236/ojbm.2016.42030](https://doi.org/10.4236/ojbm.2016.42030).
- Zarea, M. H., Ansari Samani, H., & Aminian, M. (2022). Quality of financial information and stock mispricing in the TSE. *Journal of Iranian Economic Issues*, 9(2), 105-129. [10.30465/ce.2023.38290.1709](https://doi.org/10.30465/ce.2023.38290.1709) [In Persian]
- Zhang, X. F. (2006). Information uncertainty and stock returns. *The Journal of Finance*, 61(1), 105–137. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00831.x>