



Earnings Management via Classification Shifting and Stock Price Crash Risk

Mozaffar Jamalianpour 

Assistant Professor in Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Mandana Taheri * 

Assistant Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Mehdi Nikraves 

Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Shirin Khoshnam 

M.A. Student, Department of Accounting, Faculty of Management & Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Abstract

This study investigates the impact of classification shifting-based earnings management on the risk of stock price crashes. Earnings management is a common practice in accounting and finance, where companies manipulate their financial statements to present a more favorable image of their performance. One particular form of earnings management is classification shifting, in which companies reclassify expenses and income items to improve the appearance of their financial health. The focus of this research is on this specific type of earnings management and how it influences the likelihood of sudden and severe declines in stock prices. Classification shifting involves reallocating operating expenses to non-operating items without changing the net income. This process allows firms to temporarily mask poor

* Corresponding Author: mandanataheri@atu.ac.ir

How to Cite: xxxxxxxx

performance or negative news, thereby giving an impression of better financial health. It is a relatively low-cost strategic maneuver that companies can employ to avoid immediate scrutiny from investors or regulators. However, while this approach might provide short-term benefits, it potentially increases the risk of stock price crashes in the long run, as underlying issues remain hidden and can eventually surface unexpectedly. The study analyzes a sample of 129 publicly listed companies in Iran over the period from 2012 to 2023. Additionally, data from 2007 to 2012 has been collected to facilitate the calculation of classification shifting metrics, as these processes require a long-term and precise dataset. The purpose of gathering this data is to evaluate the relationship between classification shifting and stock price crash risk comprehensively. To measure stock price crash risk, two primary metrics are used: negative return skewness and down-to-up volatility. Negative return skewness indicates a higher probability of sharp downward price movements, capturing the likelihood of sudden crashes. Down-to-up volatility measures the extent of fluctuations between downward and upward price movements, providing insights into the overall market stability. Together, these metrics offer a comprehensive picture of the potential for unpredictable and severe declines in stock prices. The findings of the research reveal a significant inverse relationship between classification shifting and stock price crash risk; that is, the more extensively a company engages in classification shifting, the higher the likelihood of experiencing a crash. This suggests that manipulating earnings through classification shifting can temporarily hide underlying problems, but ultimately increases the risk of abrupt market downturns. Such companies may appear financially healthy in the short term but are more vulnerable to sudden crashes as hidden vulnerabilities accumulate. Furthermore, the study examines the moderating effect of the gap between operating profit and net income on this relationship. The results show that when the disparity between operating profit and net income is larger, the negative relationship between classification shifting and crash risk weakens. This indicates that a substantial difference between these two measures may reflect a higher degree of earnings manipulation and financial distortion, which can further destabilize the stock price and increase the

likelihood of a crash. In addition, the study explores the influence of other financial variables, such as cash flow volatility, information asymmetry, and financial leverage. The results demonstrate that both cash flow volatility and information asymmetry have a positive effect on crash risk, but only when measured using negative return skewness. These factors tend to amplify the risk of sudden market declines, especially in companies with less transparent financial reporting or highly volatile cash flows. Their presence diminishes the strength of the primary relationship between classification shifting and crash risk, indicating that companies with unstable cash flows or less transparent information are more prone to sudden crashes when engaging in earnings manipulations. In contrast, financial leverage—represented by the ratio of debt to equity does not show a significant effect on crash risk in this study. This suggests that, at least within this sample, the level of company indebtedness does not directly influence the likelihood of stock price crashes in the context of classification shifting. Nonetheless, it remains an important variable to consider in broader financial risk assessments. Overall, the findings emphasize the importance of transparency in financial reporting and highlight the potential dangers associated with classification shifting. Companies that frequently manipulate earnings through classification shifting are at greater risk of sudden stock price declines, especially when the gap between operating profit and net income is large, and cash flows are volatile or information asymmetry is high. These insights are crucial for investors, financial managers, and regulators, as they underscore that while certain earnings management techniques may offer immediate benefits, they also pose significant long-term risks to market stability. This research underscores the need for rigorous oversight of accounting practices and financial disclosures to prevent hidden vulnerabilities that could trigger market crises.

Keywords: Reclassification-based earnings management, stock price crash risk, information asymmetry, cash flow volatility.

Introduction

Earnings management is used by managers to influence financial reports, creating a favorable short-term image but increasing long-term stock price crash risk. A less examined method is classification shifting, where operating expenses are moved to non-operating items to inflate operating income without affecting net income, making it difficult for investors to detect. First highlighted by McVay (2006), this method is influential because investors generally rely more on operating income than on net income.

Research shows that overstated operating earnings mislead investors and can raise crash risk. In Iran, although classification shifting has been introduced in prior studies, its effect on stock price crash risk has received limited attention. Weak auditor oversight, low implementation cost, and the lack of clear classification standards allow firms to improve the appearance of financial performance by reallocating income-statement items. This study investigates how classification shifting affects stock price crash risk among firms listed on the Tehran Stock Exchange and examines moderating factors such as information asymmetry, cash flow volatility, and capital structure. It presents the theoretical background, research models, and empirical results.

Methods & Material

The present study examines the relationship between earnings management through classification shifting and stock price crash risk, with the moderating role of information asymmetry, cash flow volatility, and capital structure. Accordingly, this research is descriptive–correlational in nature. In terms of purpose, it is an applied study. The required data include items from financial statements and the accompanying notes available in the “Rahavard Novin” comprehensive database and the comprehensive corporate information database on the official website of the Tehran Stock Exchange, which were extracted as needed. The collected data were organized using

Excel in the form of data files, after which the relevant variables were calculated and ultimately analyzed using EViews software.

The statistical population of the study consists of all companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 2012 to 2023 and the research sample includes 129 companies.

Findings

The results showed that classification shifting has a negative and significant relationship with stock price crash risk, meaning that greater use of this method increases the likelihood of a crash. Moreover, an increase in the gap between operating income and net income weakens the strength of this relationship. Cash flow volatility and information asymmetry have a positive effect on crash risk only when using the negative skewness measure, thereby weakening the main relationship, whereas capital structure (financial leverage) had no significant role.

Conclusion & Results

This study investigates the relationship between earnings management through classification shifting and stock price crash risk in the Iranian capital market, considering the moderating roles of cash flow volatility, capital structure, and information asymmetry. The results indicate that, unlike international studies, classification shifting in Iran has a negative and significant effect on crash risk, as managers primarily use it to smooth earnings and present a stable performance, rather than to hide bad news. The gap between operating and net income weakens this negative effect, as lower earnings quality reduces the credibility of reclassification signals. Cash flow volatility increases uncertainty and weakens the stabilizing effect of classification shifting, raising crash risk, whereas financial leverage shows no significant impact. Information asymmetry has a direct positive effect on crash risk but does not significantly moderate the relationship between classification shifting and crash risk. Overall, in the Iranian market, classification

shifting functions as a stabilizing tool, smoothing earnings, reducing informational uncertainty, and lowering stock price crash risk, while cash flow volatility and low earnings quality can weaken its effectiveness.

پیش از انتشار

مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام



مظفر جمالیان پور

استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران



ماندانا طاهری *

استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.



مهدی نیک‌روش

استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران



شیرین خوش‌نام

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

چکیده

این پژوهش به بررسی تأثیر مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته است. تغییر طبقه‌بندی با انتقال هزینه‌های عملیاتی به اقلام غیرعملیاتی، سود عملیاتی را بزرگ‌نمایی می‌کند بدون اینکه سود خالص تغییر کند، بنابراین ابزاری کم‌هزینه برای پنهان‌سازی اخبار منفی و افزایش احتمال سقوط قیمت سهام است. نمونه پژوهش شامل داده‌های مالی ۱۲۹ شرکت بورسی طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۲ است. برای سنجش ریسک سقوط از دو شاخص چولگی منفی بازده سهام و نوسان پایین به بالا استفاده شد. نتایج نشان داد تغییر طبقه‌بندی با ریسک سقوط رابطه‌ای منفی و معنادار دارد. همچنین افزایش فاصله میان سود عملیاتی و سود خالص شدت این رابطه را کاهش می‌دهد. همچنین در این پژوهش صرف بررسی رابطه مستقیم بین تغییر طبقه‌بندی سود و ریسک سقوط قیمت سهام کافی تلقی نشد، زیرا شواهد نظری و تجربی نشان می‌دهد که اثر مدیریت سود بر واکنش بازار به شدت وابسته به شرایط اطلاعاتی و مالی شرکت است. بنابراین، برای دستیابی به درک عمیق‌تر از سازوکار این رابطه، متغیرهایی انتخاب شدند که می‌تواند شدت یا جهت اثر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط را تعدیل کنند. بر این اساس نتایج نشان داد که نوسانات جریان نقدی و عدم تقارن اطلاعاتی تنها در روش چولگی منفی اثر مثبت بر ریسک سقوط داشته و رابطه اصلی را تضعیف می‌کنند، درحالی که ساختار سرمایه (اهرم مالی) نقش معناداری نداشت.

* نویسنده مسئول: mandanataheri@atu.ac.ir

کلیدواژه‌ها: مدیریت بر سود مثبتی بر تغییر طبقه‌بندی، ریسک سقوط قیمت سهام، عدم تقارن اطلاعاتی، نوسانات جریانات نقدی.

پیش از انتشار

مقدمه

مدیریت سود یکی از ابزارهای استراتژیک مدیران برای تأثیرگذاری بر صورت‌های مالی و گزارشگری عملکرد شرکت‌ها شناخته می‌شود. این ابزار می‌تواند در کوتاه‌مدت تصویر مطلوبی از وضعیت مالی شرکت ارائه دهد، اما در بلندمدت ممکن است منجر به انباشت اطلاعات مالی نامطلوب و در نتیجه افزایش ریسک سقوط قیمت سهام شود. یکی از روش‌های کمتر مورد توجه در ادبیات پژوهشی مدیریت سود، تغییر طبقه‌بندی است که در آن مدیران به‌طور عمدی هزینه‌های عملیاتی را به اقلام غیرعملیاتی یا غیرمترقبه منتقل می‌کنند تا سود عملیاتی را افزایش دهند. این روش، برخلاف مدیریت اقلام تعهدی و مدیریت سود واقعی، تأثیری بر سود خالص گزارش‌شده ندارد و به‌راحتی توسط سرمایه‌گذاران قابل تشخیص نیست. این روش نخستین بار در سال ۲۰۰۶ در پژوهشی مورد تأکید قرار گرفت و تغییر طبقه‌بندی را انتقال هزینه‌های عملیاتی (به عنوان مثال، هزینه‌های بازاریابی) به اقلام یا هزینه‌های غیرعملیاتی (به عنوان مثال، هزینه‌های بازاریابی) تعریف نمودند (۲۰۰۶ McVay). این رفتار، گزارشگری سودهای عملیاتی را با کاهش هزینه‌هایی که در محاسبه سود عملیاتی لحاظ می‌شوند، در صورت سود و زیان افزایش می‌دهد، درحالی‌که این عمل همچنین، می‌تواند به‌عنوان علامتی برای پیش‌بینی عملکرد آینده و افزایش سودمندی اطلاعات مربوط به سود عمل کند (Shu and Thomas, 2019؛ Ha and ۲۰۲۲ Thomas).

تحقیقات جدید نشان می‌دهند که طبقه‌بندی اقلام سود و زیان می‌تواند بر ارزش‌گذاری سود عملیاتی و واکنش سرمایه‌گذاران تأثیر قابل توجهی داشته باشد. پژوهش دیگری نشان می‌دهد که طبقه‌بندی هزینه‌ها باعث کاهش چسبندگی هزینه‌ها و ارزش‌گذاری ناصحیح سود عملیاتی می‌شود که می‌تواند موجب سوءبرداشت سرمایه‌گذاران گردد (Gong and Wier, 2025). همچنین، پژوهشگران دیگری با بررسی مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی اقلام سود عملیاتی، بیان می‌کنند که این نوع دستکاری اطلاعات می‌تواند منجر به قیمت‌گذاری اشتباه شود که بر تصمیم سرمایه‌گذاران و ارزش بازار تأثیرگذار است (Abdalla and Clubb, 2024). سایر یافته‌های پژوهشی دیگر نیز نشان می‌دهند که ویژگی‌های بنیادی شرکت‌ها مانند سودآوری و نحوه گزارش سود می‌تواند به‌طور قابل توجهی بر ریسک سقوط قیمت سهام و واکنش بازار تأثیر داشته باشد که بیانگر اهمیت

نحوه گزارش سود در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران است (Jiang & Zhu, 2024)؛ (Du and Whittington, 2024). علاوه بر آن، مدیران از گزارش‌هایی که سود را از روشی به‌غیر از استانداردهای حسابداری محاسبه می‌کند، برای منحرف کردن توجه سرمایه‌گذاران از عملکرد بد در رابطه با درآمد به دست آمده بر اساس استانداردهای پذیرفته‌شده حسابداری و به تصویر کشیدن عملکرد سود عملیاتی بهتر که باعث ایجاد ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود، استفاده می‌کنند (Hsu and et al, 2022). این جنبه متمایز از مدیریت سود در قالب تغییر طبقه‌بندی، مدیران را قادر می‌سازد تا به راحتی از بررسی نظارتی اجتناب کنند، زیرا حساب‌برسان یا ناظران معمولاً روی شیوه‌هایی از مدیریت سود در حسابداری توجه می‌کنند که منجر به تغییر سود خالص و بزرگنمایی در آن شود.

بر اساس آنچه که ارائه شد پژوهش حاضر به بررسی اثر مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام می‌پردازد، زیرا برخلاف بخش عمده ادبیات پیشین در ایران که مدیریت سود را عمدتاً از طریق اقلام تعهدی یا فعالیت‌های واقعی بررسی کرده‌اند و اثرات آن بر ریسک سقوط قیمت سهام را مستند نموده‌اند (محمدی و اثنی‌عشری، ۱۴۰۰؛ ستایش و همکاران، ۱۳۹۶)، پژوهش حاضر بر یکی از کم‌مطالعه‌شده‌ترین اشکال مدیریت سود یعنی مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی تمرکز دارد. این شیوه بدون تغییر در سود خالص، تنها از طریق جابه‌جایی اقلام عملیاتی و غیرعملیاتی، تصویر متفاوتی از عملکرد عملیاتی شرکت ارائه می‌کند و از این جهت تشخیص آن برای سرمایه‌گذاران و حتی ناظران دشوارتر است. نوآوری اصلی این پژوهش در آن است که برای نخستین بار در بستر بازار سرمایه ایران، این نوع خاص از مدیریت سود را به عنوان سازوکار بالقوه پنهان‌سازی اخبار منفی معرفی کرده و ارتباط آن را با ریسک سقوط قیمت سهام به‌طور تجربی بررسی می‌کند.

این پژوهش به بررسی سازوکار اثرگذاری تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام از طریق معرفی همزمان سه متغیر تعدیلی شامل نوسان جریان نقدی، ساختار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی می‌پردازد. برخلاف مطالعات پیشین که عمدتاً رابطه مستقیم مدیریت سود و ریسک سقوط را آزمون کرده‌اند، این پژوهش نشان می‌دهد که شدت این رابطه به ویژگی‌های اطلاعاتی و مالی شرکت‌ها وابسته است. به‌ویژه نتایج نشان می‌دهد که نوسانات جریان نقدی و عدم تقارن اطلاعاتی می‌توانند نقش تضعیف‌کننده یا تشدیدکننده در این

رابطه ایفا کنند، در حالی که اهرم مالی چنین نقشی ندارد. این رویکرد چندبعدی امکان تبیین رفتاری دقیق تری از واکنش بازار به سود عملیاتی دستکاری شده را فراهم می کند و به ادبیات ریسک سقوط قیمت سهام از منظر کیفیت گزارشگری سود عملیاتی، بعد جدیدی می افزاید. علاوه بر آن، در این پژوهش همزمان از دو شاخص متفاوت برای سنجش ریسک سقوط قیمت سهام (چولگی منفی بازده سهام و نوسان پایین به بالا) استفاده شده است که امکان ارزیابی پایایی نتایج از منظرهای مختلف آماری را فراهم می کند. در حالی که بخش عمده مطالعات پیشین تنها به یک شاخص برای اندازه گیری ریسک سقوط اکتفا کرده اند، این پژوهش با به کارگیری دو معیار مکمل، نشان می دهد که اثرگذاری مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه بندی بر ریسک سقوط می تواند بسته به نحوه سنجش ریسک متفاوت ظاهر شود. این رویکرد، دقت استنباط های تجربی را افزایش داده و امکان مقایسه نتایج را با ادبیات بین المللی فراهم می کند و از منظر روش شناسی، چارچوب تحلیلی غنی تری برای بررسی رفتار فرصت طلبانه مدیران ارائه می دهد.

در نهایت، این پژوهش در تمرکز بر بستر نهادی و اطلاعاتی بازار سرمایه ایران است که ویژگی هایی همچون ضعف نسبی در شفافیت اطلاعاتی، نبود دستورالعمل های دقیق درباره نحوه طبقه بندی اقلام صورت سود و زیان و سطح متفاوت نظارت بازار نسبت به بازارهای توسعه یافته را دارا است. بررسی رابطه بین تغییر طبقه بندی و ریسک سقوط قیمت سهام در چنین محیطی، شواهد جدیدی درباره نحوه واکنش بازارهای نوظهور به مدیریت سود عملیاتی ارائه می کند که قابلیت تعمیم مستقیم از مطالعات کشورهای توسعه یافته را با تردید مواجه می سازد. از این منظر، پژوهش حاضر نه تنها به غنای ادبیات تجربی مدیریت سود می افزاید، بلکه می تواند برای ناظران بازار سرمایه و تدوین کنندگان استانداردهای گزارشگری مالی در جهت بازنگری در الزامات افشای اقلام عملیاتی و غیرعملیاتی، دارای پیامدهای سیاستی مهمی باشد.

در این پژوهش، در ادامه مبانی نظری پژوهش ارائه شده است. سپس مدل ها و متغیرهای پژوهش معرفی شده اند و در پایان پس از تفسیر آماری یافته های پژوهش، نتایج پژوهش ارائه شده است.

پیشینه پژوهش

تغییر طبقه‌بندی در مقایسه با سایر روش‌های مدیریت سود امکان انجام مدیریت سود بدون تغییر در گزارش سود خالص نهایی را فراهم می‌کند (Shah & Malik, 2024) و در نتیجه عدم تغییر سود خالص، تغییر طبقه‌بندی هیچ تأثیری بر جریان نقدی ندارد، زیرا تنها نحوه گزارش دادن اقلام تغییر نموده است. همچنین، احتمال کمتری برای شناسایی توسط سرمایه‌گذاران را دارد، زیرا تنها نحوه ارائه اقلام تغییر می‌کند و سود نهایی تغییر نمی‌کند. در نهایت، تغییر طبقه‌بندی روشی بسیار انعطاف‌پذیر است، زیرا می‌توان به راحتی اقلام را جابه‌جا کرد بدون اینکه عملیات واقعی شرکت تغییر کند (Zalata & Roberts, 2017) و کمترین ریسک‌های قانونی و نظارتی را به دلیل عدم تغییر عدد سود خالص دارد (Abdallasss, 2024). هاشمی و ربیعی (۲۰۱۳) بیان می‌کنند که تغییر طبقه‌بندی هزینه‌های عملیاتی به هزینه‌های غیرعملیاتی در میان‌دوره مالی چهارم به طور قابل توجهی بیشتر از سایر میان‌دوره‌ها اتفاق می‌افتد. این امر به این دلیل است که مدیران در دوره‌های مالی که نمی‌توانند با تکیه بر عملکرد واقعی شرکت به سود عملیاتی مطلوب خود دست یابند یا حتی از آن فراتر بروند، بیشتر به تغییر طبقه‌بندی هزینه‌ها روی می‌آورند و ممکن است به دنبال راه‌هایی برای بهبود ظاهر مالی شرکت خود باشند، به ویژه زمانی که نتایج واقعی عملکرد آن‌ها رضایت‌بخش نیست. به عبارتی، اگر مدیران در محیطی باشند که مدیریت سود امکان‌پذیر باشد و یا انگیزه قوی برای مشارکت در مدیریت سود وجود داشته باشد، احتمال بیشتری دارد که رفتار فرصت‌طلبانه داشته باشند و تأثیر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط سهام، زمانی که انگیزه‌های فرصت‌طلبانه مدیریت برای مدیریت سود زیاد باشد، آشکارتر می‌شود.

پژوهش‌های مختلفی ارتباط بین مدیریت سود و ریسک سقوط قیمت سهام را مستند نموده‌اند (Hasan, ۲۰۲۴ & Richardson, ۲۰۲۴؛ Hwang and et al, ۲۰۲۲؛ lee and et al, ۲۰۲۲؛ محمدی و اثنی‌عشری، ۱۴۰۰). آن‌ها نشان می‌دهند که شرکت‌هایی که دارای سطوح بالاتری از مدیریت سود هستند، به طور قابل توجهی با ریسک بیشتری برای سقوط قیمت سهام مواجه هستند. همچنین، بیان می‌کنند که ترتیبات تغییر درآمد، ریسک سقوط قیمت سهام را هم به طور مستقیم و هم غیرمستقیم از طریق عدم شفافیت اطلاعاتی افزایش می‌دهد. در واقع، میزان تأثیر مستقیم تغییر درآمد بر ریسک سقوط سهام بسیار بیشتر از تأثیر غیرمستقیم است. در این پژوهش نیز رابطه بین مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی با ریسک سقوط قیمت

سهام در بازار سرمایه ایران بررسی شده است. بر اساس آنچه که ارائه شد، فرضیه اول پژوهش عبارتست از:

فرضیه اول پژوهش: مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه بندی با ریسک سقوط قیمت سهام رابطه دارد.

شرکت‌ها با سوءاستفاده از انعطاف‌پذیری استانداردهای گزارشگری مالی، درآمدهای غیرعملیاتی را به عنوان درآمد عملیاتی طبقه‌بندی می‌کنند تا واقعیت اقتصادی مرتبط با عملکرد شرکت را تغییر دهند (Rehman and et al, 2024). این عمل به دلیل تمایل بیشتر کاربران گزارش‌های مالی به ارزیابی بخش‌های بالایی صورت سود و زیان نسبت به بخش‌های پایینی انجام می‌شود. علاوه بر این، شرکت‌هایی که با زیان یا رشد پایین مواجه هستند، بیشتر درگیر این نوع جابه‌جایی طبقه‌بندی درآمدها هستند و ممکن است باعث گمراهی تحلیلگران و سرمایه‌گذاران شود، زیرا درآمدهای اصلی شرکت ممکن است به درستی منعکس نشوند. به عبارتی، برخی شرکت‌ها ممکن است از انتقال اقلام ویژه به سود عملیاتی استفاده کنند تا تصویر مطلوب‌تری از عملکرد جاری خود ارائه دهند. شواهد جدید نشان می‌دهد که این نوع تغییر طبقه‌بندی منجر به بیش‌برآورد سود عملیاتی توسط بازار و خطای ارزش‌گذاری سهام می‌شود و سرمایه‌گذاران تفاوت بین سود عملیاتی و سود خالص را به درستی درک نمی‌کنند (Abdalla & Clubb, 2024). همچنین، یافته‌های اخیر بیانگر آن است که تغییر طبقه‌بندی به مدیران اجازه می‌دهد اخبار منفی مرتبط با عملکرد واقعی را به طور تدریجی پنهان سازند و از این طریق برداشت سرمایه‌گذاران از سودآوری شرکت را تحریف کنند (Hwang and et al, 2024). در نتیجه، این رفتار می‌تواند باعث شود که تفاوت‌های بین سود عملیاتی و سود خالص از دیدگاه سرمایه‌گذاران پنهان بماند و ارزیابی‌ها بر مبنای داده‌های گمراه‌کننده انجام شود. بر این اساس فرضیه دوم پژوهش عبارتست از:

فرضیه دوم پژوهش: زمانی که اختلاف بین سود عملیاتی و سود خالص شرکت‌ها از متوسط شرکت‌های موجود در نمونه پژوهش، بیشتر باشد، رابطه بین مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام تعدیل خواهد شد.

همچنین مدیران شرکت‌هایی با نوسان جریان نقدی بالا ممکن است انگیزه‌های بیشتری برای پنهان کردن اخبار بد و نوسان جریان‌های نقدی داشته باشند، زیرا مخفی کردن اخبار بد را برای مدیران آسان‌تر می‌کند (Hwang and et al, 2024). بنابراین، انتظار می‌رود که رابطه

بین تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط سهام در این شرکت‌ها قوی‌تر باشد، درواقع، تغییر طبقه‌بندی شرکت‌هایی که جریان‌های نقدی آن‌ها نوسان بیشتری دارد، معمولاً با اهداف منفعت طلبانه انجام می‌شود. همچنین عدم شفافیت جریان نقدی عملیاتی پس از کنترل عدم شفافیت ارقام تعهدی و سایر عوامل تعیین‌کننده و شناخته‌شده برای تأثیرگذاری بر ریسک سقوط قیمت سهام، با ریسک سقوط قیمت سهام در آینده ارتباط مثبت دارد (Cheng and Zhang, 2020). این یافته نشان می‌دهد که عدم شفافیت، احتکار اخبار بد را تسهیل می‌کند و انحراف منابع مدیریتی را ممکن می‌سازد که به نوبه خود ریسک سقوط سهام را افزایش می‌دهد. همچنین این رابطه زمانی برجسته‌تر است که نظارت خارجی ضعیف، عدم تقارن اطلاعاتی بالا، اهمیت جریان‌ات نقدی شرکت پایین و هزینه مدیریت ارقام تعهدی بالا باشد. با عدم شفافیت بالای جریان نقد عملیاتی، افراد داخلی احتمال بیشتری دارد که اخبار بد را پنهان کرده و منابع شرکت، به ویژه جریان‌های نقدی، را منحرف کنند و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش دهند. پژوهش گران دیگری بیان می‌کنند که افزایش درجه نوسانات جریان نقدی صنعت، خطر سقوط قیمت سهام را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد (Wang and et al, 2022). در این پژوهش، تأثیر کاهش درجه محافظه‌کاری حسابداری و افزایش خوش‌بینی پیش‌بینی‌های سود تحلیلگران، به عنوان مراحل موقت در مکانیسم تأثیر نوسانات جریان نقدی صنعت بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت، تجزیه و تحلیل و آشکار می‌شود. به‌طور کلی، این شواهد، پیامد شدید نوسانات جریان نقدی صنعت بر خطرات سقوط را برجسته می‌کند. بر این اساس، فرضیه سوم پژوهش عبارتست از: فرضیه سوم پژوهش: نوسانات جریان‌ات نقدی، رابطه بین شیوه مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام را تعدیل می‌کند.

تحلیل واکنش بازار نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران به‌طور معناداری به تغییر طبقه‌بندی و مدیریت سود از طریق این روش واکنش نشان می‌دهند و این واکنش در شرکت‌های با مالکیت نهادی بالاتر قوی‌تر است (Ahmed and et al, 2024). همچنین شرکت‌هایی که به‌طور مداوم در حال تعدیل سطح بدهی خود هستند، معمولاً با ریسک بیشتر سقوط قیمت سهام مواجه هستند (Su and Shi, 2023). این به این دلیل است که تغییرات مکرر در بدهی می‌تواند علامتی برای عدم ثبات مالی و استراتژیک در شرکت‌ها باشد که سرمایه‌گذاران را دچار نگرانی می‌کند و منجر به کاهش ارزش سهام می‌شود. همچنین، آنها بیان می‌کنند که

عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند رفتارهای تعدیل اهرم را تشدید کند و منجر به ریسک بیشتر سقوط قیمت سهام شود. در واقع، اگر بازار یا سرمایه‌گذاران نتوانند به‌خوبی وضعیت مالی و استراتژیک شرکت را درک کنند، ممکن است واکنش‌های شدیدتری به تغییرات بدهی نشان دهند. از سوی دیگر، برخی از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شرکت‌هایی که ساختار سرمایه آن‌ها بیشتر متشکل از بدهی است (اثر اهرمی دارند) به دلیل آنکه ممکن است چالش‌هایی را در ارتباط با نقض مفاد قرارداد بلندمدت بدهی داشته باشند، بیشتر تمایل دارند تا با تغییر طبقه‌بندی سود عملیاتی بالاتر گزارش کنند (Hwang, Fan and et al, 2019; and et al, 2024). پژوهش دیگری نیز تأثیر منفی بدهی بلندمدت بر ریسک سقوط قیمت سهام را نشان می‌دهند (Haider and et al, 2024). بر اساس آنچه که ارائه شد فرضیه چهارم پژوهش عبارتست از:

فرضیه چهارم پژوهش: نسبت اهرم مالی بر رابطه بین مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام، اثر تعدیلی دارد.

در نهایت، ارتباط بین ریسک سقوط قیمت سهام و تغییر طبقه‌بندی بر اساس تأثیر مدیریت سود عملیاتی بر عدم تقارن اطلاعاتی و واکنش‌های متفاوت بازار به سود عملیاتی می‌باشد. وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد داخلی شرکت و ذینفعان خارجی ریسک سقوط قیمت سهام را تشدید می‌کند (Jin and Myers, 2006). همچنین هر چه اخبار منفی شرکت‌ها کمتر باشد و نظارت رسانه‌ها کمتر باشد، میزان عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران بیشتر می‌شود و ریسک سقوط قیمت سهام نیز بیشتر می‌شود (Xie and et al, 2020). همچنین، تغییر طبقه‌بندی احتمال عدم تقارن اطلاعاتی را تقویت می‌کند، زیرا تشخیص تغییر طبقه‌بندی برای ذینفعان و حساب‌برسان خارجی زمانی که مدیران به‌عنوان وسیله‌ای برای مدیریت سود استفاده می‌کنند، دشوارتر است. به‌عنوان مثال، به‌عنوان عدم تقارن اطلاعاتی، تغییر طبقه‌بندی احتمالاً به دلیل قیمت‌گذاری بیش‌ازحد سرمایه‌گذاران بر اساس درآمدهای عملیاتی طبقه‌بندی‌شده اشتباه، ریسک سقوط قیمت سهام را در زمان اعلام اخبار بد ایجاد می‌کند. به‌عبارتی، منابع افشای اطلاعات می‌توانند به شکل‌های مختلفی مثل گزارش‌های مالی، رسانه‌ها یا تحلیلگران بازار باشند. این منابع می‌توانند اطلاعات مختلفی را برای سرمایه‌گذاران فراهم کنند که بر تصمیم‌گیری آن‌ها تأثیر می‌گذارد. وقتی منابع افشای اطلاعات شفاف و معتبر باشند، سرمایه‌گذاران اطلاعات دقیق و قابل اعتمادی دارند که به

آنها کمک می‌کند تصمیمات بهتری بگیرند. این باعث کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود، زیرا سرمایه‌گذاران می‌توانند وضعیت شرکت‌ها و بازار را بهتر درک کرده و از تصمیمات هیجانی یا اشتباه پرهیز کنند. در مقابل، زمانی که منابع افشای اطلاعات ناقص، پراکنده یا غیرقابل اعتماد باشند، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند به راحتی به اطلاعات درست دست یابند و مجبور به جستجوگری بیشتر می‌شوند. این جستجوگری، که معمولاً با تلاش برای پیدا کردن اطلاعات صحیح از منابع مختلف انجام می‌شود، می‌تواند باعث افزایش نوسانات بازار و در نهایت ریسک سقوط قیمت سهام گردد. وقتی سرمایه‌گذاران به شدت به دنبال اطلاعات می‌روند، می‌توانند تصمیماتی بگیرند که باعث ایجاد شوک در بازار و تغییرات غیرمنتظره در قیمت سهام شود (He and et al, 2022). بر این اساس، فرضیه پنجم پژوهش عبارتست از:

فرضیه پنجم پژوهش: عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام، اثر تعدیلی دارد.

بر اساس آنچه که ارائه شد، بررسی رابطه مستقیم بین تغییر طبقه‌بندی سود و ریسک سقوط قیمت سهام کافی شناسایی نشد و مبتنی بر ادبیات پژوهشی اثر مدیریت سود بر واکنش بازار به شدت وابسته به شرایط اطلاعاتی و مالی شرکت است. برای درک اثرات شرایط اطلاعاتی و مالی شرکت‌ها بر رابطه بین تغییر طبقه‌بندی سود و ریسک سقوط قیمت سهام نخست، عدم تقارن اطلاعاتی بررسی شد، زیرا یکی از پیش شرط‌های اصلی شکل‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام، انباشت اخبار منفی و تأخیر در افشای آنها است. در محیط‌هایی با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، مدیران از آزادی عمل بیشتری در دستکاری طبقه‌بندی اقلام سود برخوردارند و سرمایه‌گذاران نیز توان کمتری در تشخیص کیفیت واقعی سود دارند. بنابراین، انتظار می‌رود که نقش تغییر طبقه‌بندی در شکل‌دهی به ریسک سقوط در چنین شرایطی تشدید یا دست‌کم دگرگون شود. بررسی این متغیر امکان تفکیک اثر رفتاری تغییر طبقه‌بندی از اثر محیط اطلاعاتی شرکت را فراهم می‌سازد. همچنین، نوسانات جریان‌های نقدی عملیاتی به‌عنوان شاخصی از بی‌ثباتی عملکرد واقعی شرکت در نظر گرفته شد، زیرا ادبیات نظری بیان می‌کند که هرچه جریان‌های نقدی ناپایدارتر باشند، قابلیت اتکای سود حسابداری کاهش یافته و انگیزه مدیران برای استفاده از ابزارهای گزارشگری نظیر تغییر طبقه‌بندی افزایش می‌یابد. در چنین شرایطی، حتی اگر تغییر طبقه‌بندی با هدف هموارسازی سود انجام

شود، بازار ممکن است آن را به عنوان نشانه‌ای از رفتار فرصت طلبانه تلقی کند و واکنش منفی تری نشان دهد. بنابراین، بررسی نقش تعدیلی نوسانات جریان نقدی به روشن شدن این موضوع کمک می‌کند که آیا تغییر طبقه‌بندی در شرکت‌های با عملکرد ناپایدار پیامدهای متفاوتی برای ریسک سقوط دارد یا خیر. همچنین، ساختار سرمایه (اهرم مالی) به این دلیل وارد الگو شد که بدهی می‌تواند دو نقش متعارض ایفا کند: از یک سو به عنوان مکانیزم نظارتی بیرونی، انگیزه مدیران برای دستکاری گزارشگری مالی را محدود سازد و از سوی دیگر، به دلیل فشار ناشی از قراردادهای بدهی، انگیزه مدیران برای ارائه تصویری مطلوب‌تر از عملکرد شرکت را افزایش دهد. بنابراین، بررسی نقش تعدیلی اهرم مالی امکان آزمون تجربی این دو دیدگاه نظری را فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که در بستر بازار سرمایه ایران، بدهی بیشتر به عنوان عامل انضباطی عمل می‌کند یا عامل تشدیدکننده رفتارهای مدیریتی.

در مجموع، گنجاندن این متغیرهای تعدیلی در مدل پژوهش، با هدف فراتر رفتن از تحلیل رابطه ساده میان تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام انجام شد و امکان تبیین نقش شرایط اطلاعاتی، ثبات جریان‌های نقدی و ویژگی‌های ساختار مالی شرکت‌ها را در شکل‌دهی به این رابطه فراهم ساخت. این رویکرد موجب می‌شود نتایج پژوهش نه تنها از منظر آماری، بلکه از نظر نظری نیز قابل تفسیر بوده و قابلیت تعمیم بالاتری برای تحلیل رفتار بازار سرمایه داشته باشد. علاوه بر آن، نتایج این پژوهش در مقایسه با مطالعات داخلی پیشین از چند جهت دارای ارزش افزوده علمی است. پژوهش‌های داخلی عمدتاً بر شناسایی رفتار تغییر طبقه‌بندی به عنوان یکی از ابزارهای مدیریت سود (هاشمی و ربیعی، ۱۳۹۲؛ ثقفی و جمالیان‌پور، ۱۳۹۷) یا بر بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از آن (ایمنی و مشعشی، ۱۴۰۱) تمرکز داشته‌اند و در مواردی نیز اثر کلی مدیریت سود بر ریسک سقوط قیمت سهام را بدون تفکیک نوع ابزار مدیریت سود بررسی کرده‌اند (ستایش و همکاران، ۱۳۹۶). در مقابل، پژوهش حاضر برای نخستین بار در ادبیات داخلی، به طور خاص بر مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی تمرکز کرده و اثر آن را به صورت مستقیم بر ریسک سقوط قیمت سهام آزمون می‌کند. علاوه بر این، این مطالعه با وارد کردن متغیرهای تعدیلی نظیر نوسانات جریان نقدی، عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه، سازوکارهای زمینه‌ای اثرگذاری تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط را بررسی کرده و نشان می‌دهد که این رابطه وابسته به شرایط اطلاعاتی و مالی شرکت‌ها است. بنابراین، پژوهش حاضر فراتر از توصیف رفتار تغییر

طبقه‌بندی، به تبیین پیامدهای بازار سرمایه‌ای آن می‌پردازد و شکاف موجود میان ادبیات مدیریت سود و ادبیات ریسک سقوط قیمت سهام در پژوهش‌های داخلی را پوشش می‌دهد.

روش

پژوهش حاضر به تعیین رابطه بین مدیریت سود از طریق تغییر طبقه‌بندی با ریسک سقوط قیمت سهام با نقش تعدیلگر عدم تقارن اطلاعاتی، نوسانات جریان نقدی و ساختار سرمایه شرکت‌ها می‌پردازد. از این رو پژوهش حاضر از نوع توصیفی / همبستگی می‌باشد. از حیث هدف، پژوهش حاضر نوعی پژوهش کاربردی است. داده‌های مورد نیاز شامل اقلام صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی موجود در بانک اطلاعاتی جامع «ره-آورد نوین» و بانک اطلاعات جامع شرکت‌ها در سایت اطلاع‌رسانی بورس اوراق بهادار است که حسب مورد استخراج می‌گردد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار Excel در قالب پرونده‌های اطلاعاتی گردآوری شده، سپس متغیرهای مورد نظر محاسبه و نهایتاً از طریق نرم افزار آماری Eviews 10 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش شامل تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۲ است که نگاره ۱ نحوه انتخاب نمونه آماری پژوهش شامل ۱۲۹ شرکت را نشان می‌دهد.

نگاره (۱): نحوه انتخاب نمونه آماری

Figure (1): Method of Selecting the Statistical Sample

تعداد شرکت‌ها	توضیح
۴۷۵	کل شرکت‌های موجود در بورس
(۱۰۹)	شرکت‌های غیرمنطبق با ۲۹ اسفند و یا دارای تغییر دوره مالی
(۹۰)	شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و بیمه

شرکت‌هایی که بیشتر از ۳ ماه وقفه معاملاتی دارند	(۷۰)
شرکت‌هایی که دیتاهای آن‌ها در دسترس نبود و یا مشاهدات کمتر از ۳ نماد در صنعت داشتند	(۷۷)
نمونه	۱۲۹

فرضیه و مدل‌های پژوهش

برای بررسی فرضیه اول پژوهش (مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر معناداری دارد.) از مدل شماره ۱ استفاده شد.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t} \quad (۱)$$

برای بررسی فرضیه دوم پژوهش (زمانی که اختلاف بین سود عملیاتی و سود خالص شرکت‌ها از متوسط شرکت‌های موجود در نمونه پژوهش، بیشتر باشد، تأثیر معنادار مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام تعدیل خواهد شد.) از مدل شماره ۲ استفاده شده است.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 (diff)_{i,t} + \alpha_3 ((diff)_{i,t} \times CS_{i,t}) + \alpha_4 Controls_{i,t} + Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t} \quad (۲)$$

برای بررسی فرضیه سوم پژوهش (نوسانات جریان‌ات نقدی، تأثیر معناداری بر تأثیر شیوه مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.) از مدل شماره ۳ استفاده شد.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 CFOVOL_{i,t} + \alpha_3 (CFOVOL_{i,t} \times CS_{i,t}) + \alpha_4 Controls_{i,t} + Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t} \quad (۳)$$

برای بررسی فرضیه چهارم پژوهش (نسبت اهرم مالی بر تأثیر مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام اثر تعدیلی دارد.) از مدل شماره ۴ استفاده شد.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 lev_{i,t} + \alpha_3 (lev_{i,t} \times CS_{i,t}) + \alpha_4 Controls_{i,t} + Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t} \quad (۴)$$

و در نهایت برای بررسی فرضیه پنجم پژوهش (عدم تقارن اطلاعاتی بر تأثیر مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام اثر تعدیلی دارد.) از مدل شماره ۵ استفاده شد.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 Spread_{i,t} + \alpha_3 (Spread_{i,t} \times CS_{i,t}) + \alpha_4 Controls_{i,t} + Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

تمامی مدل‌های پژوهش، از پژوهش هوآنگ و همکاران (۲۰۲۴) استخراج شده است.

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

ریسک سقوط قیمت سهام (CR): برای اندازه‌گیری ریسک سقوط سهام در این پژوهش از دو معیار چولگی منفی بازده سهام (NCSKEW) و نوسان‌های پایین به بالا (DUVOL) استفاده شد. این معیارها بر اساس بازده هفتگی خاص شرکت بر اساس سال و صنعت به عنوان باقیمانده از مدل بازار اندازه‌گیری می‌شود. بازده باقیمانده از تخمین رگرسیون توسعه یافته بازار طبق مدل ۶ برآورد شده است.

$$r_{j,t} = \alpha_j + \beta_{1,j} r_{m,t-2} + \beta_{2,j} r_{m,t-1} + \beta_{3,j} r_{m,t} + \beta_{4,j} r_{m,t+1} + \beta_{5,j} r_{m,t+2} + \varepsilon_{j,t} \quad (6)$$

که در آن $r_{j,t}$ بازده سهام j در هفته t است و $r_{m,t}$ میانگین بازده بازار از دو دوره قبل تا دو دوره بعد از هفته مورد بررسی را شامل می‌شوند. بازده هفتگی خاص شرکت برای شرکت j در هفته t ، که با $W_{j,t}$ نشان داده می‌شود، به عنوان لگاریتم طبیعی یک به اضافه بازده باقیمانده رابطه فوق به شکل معادله ۷ محاسبه می‌شود.

$$W_{j,t} = \ln(1 + \varepsilon_{j,t}) \quad (7)$$

سپس نتایج حاصل از تخمین مدل شماره ۶، باقیمانده مدل در رابطه ۷ جایگذاری شده و بازده خاص هفتگی برای هر شرکت به دست می‌آید؛ بنابراین بر مبنای خروجی‌های این دو مدل، برای محاسبه معیار اول ریسک سقوط قیمت سهام، از مدل شماره ۸ استفاده شد.

$$NCSKEW_{j,t} = - \left[\frac{[n(n-1)^{2/3} \sum W_{j,\tau}^3]}{[(n-2)(n-1) (\sum W_{j,\tau}^2)]^{3/2}} \right] \quad (8)$$

که در آن $W_{j,\tau}$ بازده هفتگی خاص شرکت و n تعداد بازده هفتگی در طول سال t است. اولین معیار ما از ریسک سقوط، چولگی بازده منفی (NCSKEW) است که درجه چولگی منفی در بازده سهام هفتگی یک شرکت را برای سال نشان می‌دهد.

نوسان‌های پایین به بالا (DUVOL): برای برآورد ریسک سقوط قیمت سهام بر اساس معیار دوم، ابتدا بازده خاص هفتگی شرکت‌ها از طریق روابط ۶ و ۷ به دست آمده، سپس داده‌های مربوطه در قیاس با میانگین بازده سالانه شرکت به دو دسته کمتر و بیشتر از میانگین تفکیک شده و انحراف معیار هر یک به طور مجزا محاسبه می‌شود.

$$DUVOL_{j,t} = \log \left[\frac{(n_u - 1) \sum DOWN W_{j,\tau}}{(n_d - 1) \sum up W_{j,\tau}} \right] \quad (9)$$

که در آن $W_{j,\tau}$ بازده هفتگی خاص شرکت همان‌طور که در بالا تعریف شد و n تعداد بازده هفتگی در طول سال t است. در رابطه (۹)، n_u و n_d به ترتیب تعداد هفته‌های بالا و پایین در سال t هستند. دومین معیار ریسک سقوط ما، لگاریتم نوسانات متریک نامتقارن (DUVOL) است که نسبت انحراف استاندارد هفته‌های نزولی به هفته‌های صعودی را در مقایسه با نوبت‌های هفتگی سهام شرکت در طول سال نشان می‌دهد. مقدار بالاتر هر دو متغیر پیوسته (NCSKEW، DUVOL) نشان می‌دهد که شرکت بیشتر مستعد سقوط قیمت سهام است.

متغیر مستقل

تغییر طبقه‌بندی (CS) برای اندازه‌گیری میزان مشارکت هر شرکت در تغییر طبقه‌بندی، از یک رویکرد دو مرحله‌ای پیروی می‌کنیم (Hwang and et al, ۲۰۲۴). در مرحله اول، ما سود اصلی شرکت‌ها را با تخمین مدل سود اصلی مورد انتظار (مدل شماره ۱۰)، به تفکیک سال و صنعت به اجزای مورد انتظار و غیرمنتظره تجزیه می‌کنیم (McVay, 2006):

$$CE_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CE_{i,t-1} + \alpha_2 ATO_{i,t} + \alpha_3 ACCRUALS_{i,t} + \alpha_4 ACCRUALS_{i,t-1} + \alpha_5 \Delta SALES_{i,t} + \alpha_6 NEG-\Delta SALES_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

که در آن، برای شرکت i و سال t ، سود عملیاتی است که به صورت فروش منهای بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه‌های عمومی و اداری تقسیم بر فروش محاسبه می‌شود. $ATO_{i,t}$ نسبت گردش دارایی است که به صورت تقسیم فروش بر میانگین دارایی‌های خالص عملیاتی اندازه‌گیری می‌شود. $ACCRUALS_i$ اقلام تعهدی عملیاتی است که برابر با سود یا زیان عملیاتی منهای خالص جریان نقدی حاصل از عملیات تقسیم بر فروش می‌باشد. $SALES_{i,t}$ تغییر در فروش است و $NEG_SALES_{i,t}$ برابر با $SALES_{i,t}$ وقتی تغییر فروش منفی است و در غیر این صورت صفر است. باقیمانده $(\varepsilon_{i,t})$ حاصل از تخمین معادله (۷) برای هر گروه سال صنعت، سود یا زیان اصلی غیر معمول $(UE_CE_{i,t})$ است.

در مرحله دوم، تغییر طبقه‌بندی به عنوان میزان افزایش غیرمنتظره سود اصلی شرکت با طبقه‌بندی سوگیرانه هزینه‌های عملیاتی به اقلام و هزینه‌های غیرعملیاتی تعریف می‌شود (Ha and Thomas, 2020). برای به دست آوردن میزان تغییر طبقه‌بندی برای هر سال شرکت، مدل رگرسیون ۱۱ برآورد شد.

$$UE_CE_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \%SI_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

در معادله فوق $SI\%$ به معنی میزان درصد کاهش سود غیرعملیاتی که در منفی یک ضرب شده است و بر اساس کل فروش استاندارد شده است (بر کل فروش تقسیم شده است). اگر شرکت افزایش در سود غیرعملیاتی را افشا کند، مقدار صفر را خواهد گرفت. ضریب مثبت برای آماره $SI\%$ نشان‌دهنده افزایش غیرمنتظره در سود غیرعملیاتی و افشا بیشتر سود توسط شرکت است و ضرایب منفی کاهش غیرمنتظره در سود عملیاتی را نشان می‌دهد که بعید است تغییر طبقه‌بندی تفسیر شود. از ضریب α_1 به عنوان معیاری برای تغییر طبقه‌بندی سال

شرکت $(CS_{i,t})$ استفاده شده است. بنابراین، هر چه ارزش مثبت $(CS_{i,t})$ بیشتر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که شرکت در تغییر طبقه‌بندی شرکت کند.

متغیرهای تعدیلگر

نوسانات جریان‌ات نقدی (CFOVOL): به شکل انحراف استاندارد جریان نقد عملیاتی (CFO) در پنج سال اخیر محاسبه می‌شود.

تفاوت سود عملیاتی و سود خالص (diff): تفاوت سود عملیاتی از سود خالص محاسبه می‌شود، چنانچه مقدار آن از متوسط کل شرکت‌های نمونه بالاتر باشد ۱ و در سایر موارد صفر است.

نسبت اهرم مالی (LEV): از طریق تقسیم بدهی‌های بلندمدت بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید.

عدم تقارن اطلاعاتی (SPREAD): برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی معیار سنجش مدنظر دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام می‌باشد که بر اساس مدل شماره ۱۲ محاسبه می‌گردد:

$$SPREAD_{it} = \frac{1}{D_{i,t}} \sum_{d=a}^{D_{it}} \frac{(ASK_{i,d} - BID_{i,a})}{ASK_{i,d} - BID_{i,a}} \quad (12)$$

$SPREAD_{i,t}$ دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت i در سال t می‌باشد که هرچه این متغیر عدد بزرگ‌تری داشته باشد، نشان‌دهنده عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری می‌باشد. $ASK_{i,d}$ بهترین (کمترین) قیمت پیشنهادی فروش سهام روزانه شرکت‌ها را توضیح می‌دهد. $BID_{i,a}$ نشان‌دهنده بهترین (بیشترین) قیمت پیشنهادی خرید سهام روزانه شرکت i می‌باشد. $D_{i,t}$ تعداد روزهایی از سال t که در آن‌ها بهترین قیمت پیشنهادی فروش و بهترین قیمت پیشنهادی خرید برای شرکت i موجود است را تعریف می‌نماید.

در ابتدا با محاسبه میانه مقادیر عدم تقارن اطلاعاتی، شرکت‌های با مقدار میانه پایین‌تر به عنوان شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی پایین و همچنین شرکت‌هایی که بالاتر از میانه قرار می‌گیرند به عنوان شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا شناسایی می‌شوند.

متغیرهای کنترلی

در این پژوهش به منظور کنترل اثر سایر عوامل متغیرهای زیر به عنوان متغیر کنترلی در مدل وارد شده‌اند. اندازه شرکت‌ها برابر با لگاریتم خالص فروش سالیانه شرکت (Size)، کنترل شده است. همچنین به منظور کنترل پیچیدگی عملیات شرکت‌ها نسبت جاری (Current) کنترل شده است که برابر با نسبت دارایی جاری به بدهی جاری است. علاوه بر آن، ریسک تجاری شرکت‌ها نیز با استفاده از بازده دارایی‌ها (ROA)، کنترل شده است که برابر با سود خالص بر کل دارایی‌ها است. در نهایت، ساختار حاکمیت شرکتی شرکت‌ها شامل اندازه هیئت‌مدیره (n.board) (لگاریتم تعداد اعضای هیئت‌مدیره) نیز کنترل شده است. علاوه بر آن تعدیل نظر حسابرس (Opinion) اگر نظر حسابرس تعدیل شده است برابر با ۱ و در سایر موارد برابر با صفر است، نیز کنترل شده است. اندازه مؤسسات حسابرسی (big) که برای سازمان حسابرسی و مفید راهبر برابر با ۱ و در سایر موارد برابر با صفر است. در نهایت، ما دو متغیر شامل مدیریت اقلام تعهدی یک شرکت (DIS_ACC) که جمع متحرک سه سال گذشته قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری و مدیریت جریان نقد عملیاتی ($OCFOPQ$) که جمع متحرک سه سال قبل قدر مطلق جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی؛ به گونه‌ای که جریان نقدی عملیاتی غیرعادی از تفاضل جریان نقدی عملیاتی کل و جریان نقدی عملیاتی عادی برآورد شده با استفاده از مدلی در سطح سال-صنعت محاسبه می‌شود را برای کنترل اثر سایر رفتارهای گزارش دهی فرصت‌طلبی که بر ریسک سقوط تأثیر می‌گذارند در مدل‌ها کنترل نمودیم (Dechow and et al, 1998).

یافته‌ها

آمار توصیفی

در نگاره ۲ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است. با توجه به شاخص‌های ارائه شده، شاخص NCSKEW که نشان‌دهنده چولگی منفی بازده سهام و معیاری برای سنجش ریسک سقوط قیمت سهام است، بر اساس داده‌های پژوهش دارای میانگین ۱,۰۵۳ و میانه ۰,۲۴۵ می‌باشد. فاصله قابل توجه میان میانگین و میانه بیانگر نامتقارن بودن توزیع داده‌ها و وجود مقادیر دورافتاده در این متغیر است. شاخص DUVOL که نسبت نوسان‌های منفی به مثبت بازده سهام را اندازه‌گیری می‌کند و یکی از معیارهای ارزیابی ریسک سقوط قیمت محسوب می‌شود، در این پژوهش میانگین ۰,۰۸۹ و میانه ۰,۰۳۳- را نشان می‌دهد. مقادیر گزارش شده بیانگر آن است که داده‌های این متغیر در اطراف مرکز توزیع خود قرار داشته و پراکندگی زیادی ندارند.

نگاره ۲: آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

Figure 2: Descriptive Statistics of Quantitative Research Variables

متغیرها	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	خطای معیار
ریسک سقوط قیمت سهام: چولگی منفی بازده سهام	NCSKEW	۱,۰۵۳	۰,۲۴۵	۷,۳۵۰	(۷,۰۸۳)	۲,۴۲۶
ریسک سقوط قیمت سهام: نوسان‌های پایین به بالا	DUVOL	۰,۰۸۹	۰,۰۳۳	۱,۵۸	(۲,۵۱۹)	۰,۳۰۳
اندازه شرکت	size	۶,۵۳۱	۶,۴۱۲	۹,۵۱۱	۴,۵۷۴	۰,۷۴۵
نوسانات جریان نقدی	CFOVOL	۰,۱۰۰	۰,۰۸۱	۳,۷۵۳	۰,۰۱۱	۰,۱۷۴
عدم تقارن اطلاعات	SPREAD	۰,۰۰۰	(۰,۰۰۷)	۰,۰۹۲	(۰,۰۲۸)	۰,۰۲۴
هرم مالی	LEV	۰,۰۷۱	۰,۰۳۷	۰,۷۵۱	۰	۰,۰۹۹
بازدهی دارایی‌ها	ROA	۰,۱۷۳	۰,۱۴۳	۰,۷۰۰	(۰,۲۹۴)	۰,۱۵۱
نسبت آنی	CURRENT	۱,۹۰۴	۱,۴۴۸	۴۳,۸۱۲	۰,۲۰۹	۲,۲۹۶

مدیریت جریان نقد عملیاتی	OCFOPQ	۰.۳۲۴	۰.۲۵۴	۱.۸۴۴	۰.۰۱۱	۰.۲۵۷
مدیریت اقلام تعهدی	dis acc	۰.۵۰۹	۰.۳۱۸	۸.۴۰۴	۰.۰۱۶	۰.۷۴۳
اندازه هیئت مدیره	N. BOARD	۰.۶۷۱	۰.۶۰۰	۱.۰۰۰	۰.۱۷۱	۰.۱۷۶

همچنین در نگاره ۳ آمار توصیفی متغیرهای دو وجهی ارائه شده است. بر این اساس، در بخش مربوط به «تغییر طبقه‌بندی»، تعداد ۴۴۱ مشاهده به عنوان موارد دارای تغییر طبقه‌بندی شناسایی شده‌اند که معادل ۲۹ درصد از کل نمونه است؛ در حالی که ۱۱۰۷ مشاهده (معادل ۷۱ درصد) در گروه «عدم استفاده» قرار گرفته‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که بخش عمده شرکت‌ها از تغییر طبقه‌بندی استفاده نکرده‌اند. همچنین در بخش مربوط به متغیر «تفاوت سود عملیاتی و سود خالص»، نتایج نشان می‌دهد که ۶۸۰ مشاهده (۴۳ درصد) در گروهی قرار دارند که این تفاوت بیش از میانگین است و ۸۶۸ مشاهده (معادل ۵۶ درصد) در گروهی قرار گرفته‌اند که این تفاوت کمتر از میانگین بوده است. بنابراین دامنه داده‌ها در این متغیر نسبتاً متوازن است و بخش بزرگ‌تری از شرکت‌ها تفاوت سودی کمتر از میانگین را تجربه کرده‌اند. این توزیع فراوانی نشان‌دهنده تنوع رفتاری شرکت‌ها در دو موضوع تغییر طبقه‌بندی و فاصله میان سود عملیاتی و سود خالص است.

نگاره ۳: آمار توصیفی متغیرهای دو وجهی پژوهش

Figure 3: Descriptive Statistics of Binary Research Variables

نام متغیر	فراوانی	درصد تجمعی	درصد
تغییر طبقه‌بندی	۴۴۱	۲۹٪	۲۹٪
عدم استفاده	۱۱۰۷	۱۰۰٪	۷۱٪
جمع	۱۵۴۸	---	۱۰۰٪
تفاوت سود عملیاتی و سود خالص بیشتر از میانگین (diff)	۶۸۰	۴۳٪	۴۳٪
تفاوت سود عملیاتی و سود خالص کمتر از میانگین (diff)	۸۶۸	۱۰۰٪	۵۶٪
جمع	۱۵۴۸	---	۱۰۰٪

۵۹٪	۵۹٪	۹۱۲	اظهار نظر مقبول حسابرس (<i>opinion</i>)
۴۱٪	۱۰۰٪	۶۳۶	اظهار نظر مشروط حسابرس (<i>opinion</i>)
۱۰۰٪	---	۱۵۴۸	جمع
۷۸٪	۷۸٪	۱۲۱۴	نوع حسابرس (<i>big</i>) کوچک
۲۲٪	۱۰۰٪	۳۳۴	نوع حسابرس (<i>big</i>) بزرگ
۱۰۰٪	---	۱۵۴۸	جمع

پایایی (مانایی) متغیرهای پژوهش

برای بررسی پایایی متغیرهای پژوهش از آزمون دیکي فولر استفاده شد. اگر فرض صفر مبنی بر وجود ریشه در مقادیر سری رد شود، می‌توان فرض کرد که سری‌های مورد مطالعه معنی‌دار هستند، در غیر این صورت باید از روش‌هایی مانند تمایز، رگرسیون زمانی یا تبدیل باکس و کاکس استفاده کرد (افلاطونی، ۱۳۹۷). همان‌طور که نگاره ۴ نشان می‌دهد، سطوح معنی‌داری آزمون پایایی برای همه متغیرها کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ است و معنی‌داری متغیرها را در این سطح نشان می‌دهد. بنابراین، رگرسیون کاذب در پژوهش ایجاد نمی‌شود و میانگین و واریانس داده‌ها در طول زمان ثابت در نظر گرفته شد.

نگاره ۴: نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

Figure 4: Stationarity Test Results for Research Variables

متغیر	سطح معناداری
ریسک سقوط قیمت سهام (<i>NCSKEW</i>)	۰,۰۰۰
ریسک سقوط قیمت سهام (<i>DUVOL</i>)	۰,۰۰۰
تغییر طبقه‌بندی (<i>CS</i>)	۰,۰۰۰
نوسانات جریانات نقدی (<i>CFOVOL</i>)	۰,۰۰۰
اهرم مالی (<i>LEV</i>)	۰,۰۰۰
عدم تقارن اطلاعاتی (<i>SPREAD</i>)	۰,۰۰۰

۰,۰۰۰	تفاوت سود خالص و سود عملیاتی (GAP)
۰,۰۰۰	اهرم مالی (LEV)
۰,۰۰۰	نوع حسابرس (big)
۰,۰۰۰	اظهار نظر حسابرس (opinion)
۰,۰۰۰	بازده دارایی ها (ROA)
۰,۰۰۰	نسبت آنی (CURENT)
۰,۰۰۰	اندازه شرکت (size)
۰,۰۰۰	اندازه هیئت مدیره (N.BOARED)

آزمون‌های مفروضات کلاسیک رگرسیون

در این پژوهش هم خطی بین متغیرها از طریق بررسی عامل تورم واریانس (VIF) بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که بالاترین مقدار عامل تورم واریانس برابر با ۳,۳۱۳ است. بنابراین، مقدار عامل تورم واریانس نشان‌دهنده عدم وجود مشکل هم خطی در میان متغیرهای توضیحی این پژوهش است. همچنین، برای ارزیابی اعتبار مدل و بررسی فرضیات رگرسیون کلاسیک، لازم است که علاوه بر بررسی عدم وجود هم خطی میان متغیرهای مستقل موجود در مدل، آزمون‌های در زمینه همسانی واریانس‌ها و استقلال باقیمانده‌ها نیز انجام گیرد. یکی از مفروضات اساسی در رگرسیون کلاسیک، همسانی واریانس باقیمانده‌ها است. در این پژوهش، برای سنجش همسانی واریانس‌ها از آزمون برش پاگان گادفری استفاده شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری این آزمون کمتر از ۰,۰۵ باشد، فرضیه صفر که نشان‌دهنده وجود همسانی واریانس است، رد شده و این امر حاکی از وجود مشکل ناهمسانی واریانس در مدل‌ها است. به منظور رفع این مشکل، در صورت عدم وجود خودهمبستگی جملات خطا به صورت همزمان از روش HAC و در صورت نبود آن از روش Hubber white استفاده شده است. همچنین، برای بررسی عدم همبستگی باقیمانده‌ها که یکی از پیش فرض‌های تحلیل رگرسیون به شمار می‌رود و به آن خودهمبستگی اطلاق می‌شود، از آزمون دورین واتسون (DW) استفاده شده است. نتایج اولیه برآورد مدل نشان می‌دهد که مقدار آماره دورین واتسون در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، که این امر نشان‌دهنده

استقلال باقیمانده‌ها از یکدیگر است. روش دیگری که بررسی خودهمبستگی استفاده شده است، آزمون براش پاگان می باشد که با توجه به اینکه سطح معناداری این آزمون کمتر از ۰,۰۵ باشد به معنی خودهمبستگی جملات خطا بوده و با توجه به نیاز از متغیر ar و ma استفاده شده است. همچنین با توجه به اینکه اثرات ثابت سال و زمان کنترل شدند، نیازی به آزمون های اف لیمر و هاسمن نیست.

نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

نتایج برازش مدل رگرسیونی فرضیه اول پژوهش تحت دو روش اندازه گیری برای ریسک سقوط قیمت سهام، به شرح نگاره ۵ ارائه شده است.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t}$$

نگاره ۵: نتایج برازش مدل اول

Figure 5; Estimation Results of the First Model

متغیر	نماد	معیار چولگی منفی بازده سهام		معیار نوسان پایین به بالا	
		ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری
عرض از مبدأ	β_0	۲.۲۶۲	۰.۰۰۱	۰.۱۳۶	۰.۱۲۷
تغییر طبقه بندی	CS	(۰.۲۹۸)	۰.۰۱۹	(۰.۰۳۵)	۰.۰۴۷
بازده دارایی ها	ROA	۰.۰۸۹	۰.۸۵۶	۰.۰۴۹	۰.۴۳۳
نسبت آنی	$CURRENT$	(۰.۰۳۹)	۰.۱۰۳	(۰.۰۰۰)	۰.۹۵۳
اندازه	$size$	(۰.۰۴۵)	۰.۶۰۱	(۰.۰۱۱)	۰.۳۳۸
اندازه هیئت مدیره	$N.BOARED$	۰.۱۹۱	۰.۵۴۴	۰.۰۳۳	۰.۴۷۶
نوع حسابرس	big	۰.۱۱۱	۰.۴۴۷	۰.۰۲۹	۰.۱۹۴
اظهاری نظر حسابرس	$opinion$	(۰.۳۶۳)	۰.۰۰۱	(۰.۰۱۲)	۰.۴۶۵
مدیریت جریان نقد عملیاتی	$OCFOPQ$	(۰.۰۶۳)	۰.۴۰۵	(۰.۰۰۴)	۰.۷۲۹

مدیریت اقلام تعهدی	dis acc	(۰.۱۶۳)	۰.۵۵۶	(۰.۰۱۱)	۰.۷۳۲
ضریب تعیین	۰.۰۹۳	۰.۰۵۲۰			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۰۷۷	۰.۰۳۵			
آماره دوربین واتسون	۲.۰۰۲	۱.۹۸۲			
آماره F	۵.۷۷۹ (۰.۰۰۰)	۲.۹۷۵ ۰.۰۰۰			

با توجه به نتایج نگاره ۷ و سطح معناداری آماره F، مدل‌ها به صورت کلی از لحاظ آماری معنادار بوده و مقدار R^2 (ضریب تعیین) در هر مدل به ترتیب نشان می‌دهد ۹٪ و ۵٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی تبیین می‌شود. همچنین مدل رگرسیونی اول و دوم پژوهش به منظور آزمون فرضیه اول پژوهش در مورد تأثیر مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام در هر دو روش، مشاهده می‌شود که سطح معناداری این تأثیر کوچک‌تر از خطای ۰/۰۵ است و نشان می‌دهد که تغییر طبقه‌بندی تأثیر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش در سطح خطای ۰/۰۵ تأیید شده است.

نتایج آزمون مدل دوم پژوهش

نتایج برازش مدل رگرسیونی فرضیه دوم در حالتی که تفاوت بین سود خالص و عملیاتی از میانگین کمتر است تحت دو روش اندازه‌گیری برای ریسک سقوط قیمت سهام، به شرح نگاره ۶ ارائه شده است.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t}$$

نگاره ۶: نتایج برازش مدل دوم پژوهش (diff=0)

Figure 6: Estimation Results of the Second Model (diff=0)

متغیر	نماد	معیار چولگی منفی بازده سهام	معیار نوسان پایین به بالا
-------	------	-----------------------------	---------------------------

سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب		
۰.۴۰۴	۰.۱۱۳	۰.۰۸۴	۱.۸۳۱	β_0	عرض از مبدأ
۰.۲۲۶	(۰.۰۲۸)	۰.۰۴۸	(۰.۳۴۸)	CS	تغییر طبقه‌بندی
۰.۴۱۲	۰.۰۷۰	۰.۹۱۸	(۰.۰۶۷)	ROA	بازده دارایی‌ها
۰.۵۳۶	۰.۰۰۳	۰.۹۹۲	۰.۰۰۰	CURRENT	نسبت آنی
۰.۸۹۶	(۰.۰۰۲)	۰.۲۸۷	۰.۱۶۹	size	اندازه
۰.۸۰۵	۰.۰۱۵	۰.۷۲۹	۰.۱۶۹	N.BOARED	اندازه هیئت‌مدیره
۰.۱۸۴	۰.۰۳۵	۰.۳۸۴	۰.۱۷۰	big	نوع حسابرس
۰.۳۹۹	(۰.۰۱۸)	۰.۰۰۳	(۰.۴۷۵)	opinion	اظهاری نظر حسابرس
۰.۲۹۵	(۰.۰۱۶)	۰.۰۱۵	(۰.۲۱۳)	OCFOPQ	مدیریت جریان نقد عملیاتی
۰.۷۹۸	(۰.۰۱۳)	۰.۷۲۸	(۰.۱۳۱)	dis acc	مدیریت اقلام تعهدی
۰.۰۴۷		۰.۰۷۷		ضریب تعیین	
۰.۰۱۹		۰.۰۴۹		ضریب تعیین تعدیل شده	
۱,۹۵۴		۲,۱۴۲		آماره دوربین واتسون	
۱,۶۷۳		۲,۸۲۰		آماره F	
۰.۰۲۰۸		۰.۰۰۰			

با توجه به نتایج نگاره ۷ و سطح معناداری آماره F، مدل ها به صورت کلی از لحاظ آماری معنادار بوده و مقدار R^2 (ضریب تعیین) در هر ۲ مدل به ترتیب نشان می دهد ۷٪ و ۵٪ از

تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی تبیین می‌شود. در این روش ابتدا با در نظر گرفتن مشاهداتی که تفاوت سود خالص و عملیاتی آن از میانگین مشاهدات کمتر بوده مدل را برازش کردیم. در روش چولگی منفی بازده سهام مشاهده می‌شود که سطح معناداری ضرائب کوچک‌تر از ۵ درصد است و وجود این تفاوت رابطه بین این دو را کاهش می‌دهد. در روش دوم محاسبه ریسک، هنگام عدم وجود این اختلاف تأثیر معناداری مشاهده نشده است.

در نگاره ۷ فرضیه دوم در حالتی که تفاوت بین سود خالص و عملیاتی از میانگین بیشتر است تحت دو روش اندازه‌گیری برای ریسک سقوط قیمت سهام برازش شده است.

نگاره ۷: نتایج برازش مدل دوم (diff=1)

Figure 7: Estimation Results of the Second Model (diff = 1)

متغیر	نماد	معیار چولگی منفی بازده سهام		معیار نوسان پایین به بالا	
		ضرائب	سطح معناداری	ضرائب	سطح معناداری
عرض از مبدأ	$\beta 0$	۳.۵۲۰	۰.۰۰۲	۰.۲۰۰	۰.۱۰۳
تغییر طبقه‌بندی	CS	(۰.۳۸۱)	۰.۰۵۷	(۰.۰۴۹)	۰.۰۶۵
بازده دارایی‌ها	ROA	۰.۴۶۵	۰.۵۵۸	۰.۰۳۰	۰.۷۵۰
نسبت آنی	CURRENT	(۰.۱۲۷)	۰.۰۰۲	(۰.۰۰۹)	۰.۰۷۷
اندازه	size	(۰.۲۶۲)	۰.۰۸۴	(۰.۰۲۳)	۰.۱۶۰
اندازه هیئت‌مدیره	N.BOARED	۰.۰۵۰	۰.۹۱۶	۰.۰۴۴	۰.۴۷۲
نوع حسابرس	big	۰.۰۸۴	۰.۷۳۵	۰.۰۲۳	۰.۴۵۶
اظهاری نظر حسابرس	opinion	(۰.۱۵۶)	۰.۳۶۶	۰.۰۰۰	۰.۹۹۵
مدیریت جریان نقد عملیاتی	OCFOPQ	۰.۱۸۶	۰.۲۳۴	۰.۰۲۰	۰.۲۷۶
مدیریت اقلام تعهدی	dis acc	(۰.۰۶۶)	۰.۸۶۶	(۰.۰۰۷)	۰.۸۹۶
ضرب تعیین		۰.۱۴۳	۰.۰۸۳		
ضرب تعیین تعدیل شده		۰.۱۰۹	۰.۰۴۶		

آماره دوربین واتسون	۲,۰۱۳	۱,۹۸۶
آماره F	۴,۲۰۹	۲,۲۶۸
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰

با توجه به نتایج نگاره ۹ و سطح معناداری آماره F، مدل‌ها به صورت کلی از لحاظ آماری معنادار بوده و مقدار R^2 (ضریب تعیین) در هر ۴ مدل به ترتیب نشان می‌دهد ۱۴٪ و ۸٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی تبیین می‌شود. در این روش با در نظر گرفتن مشاهداتی که تفاوت سود خالص و عملیاتی آن از میانگین مشاهدات بیشتر بوده مدل را برازش کردیم. در روش چولگی منفی بازده سهام مشاهده می‌شود که سطح معناداری ضرائب هنگام وجود تفاوت، کوچک‌تر از خطای ۱۰٪ است و وجود این تفاوت رابطه بین این دو را کاهش می‌دهد. در روش دوم محاسبه ریسک، زمان وجود تفاوت در سطح خطای ۱۰٪ قابل پذیرش است. بنابراین فرضیه دوم پژوهش در سطح خطای ۱۰٪ تأیید شده است و نشان می‌دهد که وجود تفاوت تأثیر معنادار بین تغییر طبقه بندی و ریسک سقوط قیمت سهام را تعدیل می‌کند.

نتایج آزمون مدل سوم پژوهش

نتایج برازش مدل رگرسیونی فرضیه اول پژوهش تحت دو روش اندازه‌گیری برای ریسک سقوط قیمت سهام، به شرح نگاره ۸ ارائه شده است.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 CFOVOL_{i,t} + \alpha_3 (CFOVOL_{i,t} \times CS_{i,t}) + \alpha_4 Controls_{i,t} + Fixed Effects + \varepsilon_{i,t}$$

نگاره ۸: نتایج برازش مدل سوم پژوهش

Figure 8: Estimation Results of the Third Research Model

متغیر	نماد	معیار چولگی منفی بازده سهام		معیار نوسان پایین به بالا	
		ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری
عرض از مبدأ	β_0	۲,۳۵۰	۰,۰۰۰	۰,۱۴۵	۰,۱۰۴

تغییر طبقه‌بندی	CS	(۰.۴۷۹)	۰.۰۰۰	(۰.۰۵۹)	۰.۰۰۸
نوسانات جریانات نقدی	CFOVOL	(۱.۲۰۳)	۰.۰۰۰	۰.۲۲۷	۰.۱۰۳
حاصل ضرب نوسانات جریانات نقدی و تغییر طبقه‌بندی	CFOVOL*CS	۱.۸۱۹	۰.۰۰۰	(۰.۱۱۹)	۰.۳۷۱
بازده دارایی‌ها	ROA	۰.۰۹۰	۰.۸۵۴	۰.۰۴۹	۰.۴۲۹
نسبت آنی	CURRENT	(۰.۰۳۹)	۰.۱۰۷	(۰.۰۰۰)	۰.۹۵۷
اندازه	size	(۰.۰۴۵)	۰.۶۰۵	(۰.۰۱۱)	۰.۳۴۴
اندازه هیئت‌مدیره	N.BOARED	۰.۲۰۰	۰.۵۳۱	۰.۰۳۲	۰.۴۹۸
نوع حسابرس	big	۰.۱۲۳	۰.۳۹۸	۰.۰۳۰	۰.۱۷۵
اظهاری نظر حسابرس	opinion	(۰.۳۶۳)	۰.۰۰۱	(۰.۰۱۲)	۰.۴۷۳
مدیریت جریان نقد عملیاتی	OCFOPQ	(۰.۰۶۸)	۰.۳۷۲	(۰.۰۰۴)	۰.۷۰۴
مدیریت اقلام تعهدی	dis acc	(۰.۱۶۴)	۰.۵۵۳	(۰.۰۱۲)	۰.۷۱۸
ضریب تعیین		۰.۰۹۷	۰.۰۵۶		
ضریب تعیین تعدیل شده		۰.۰۷۹	۰.۰۳۷		
آماره دوربین واتسون		۲,۰۰۰۲	۱,۹۷۷		
آماره F		۵,۶۱۵	۳,۰۰۱		
		۰,۰۰۰	۰,۰۰۰		

با توجه به نتایج نگاره ۱۰ و سطح معناداری آماره F، مدل‌ها به صورت کلی از لحاظ آماری معنادار بوده و مقدار R^2 (ضریب تعیین) در هر مدل به ترتیب نشان می‌دهد ۹٪ و ۵٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی تبیین می‌شود. همچنین مدل رگرسیونی هفتم و هشتم پژوهش به منظور آزمون فرضیه سوم پژوهش در مورد اثر تعدیلی نوسانات جریانات نقدی در تأثیر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام، در روش چولگی منفی مشاهده

می‌شود که سطح معناداری حاصل ضرب نوسانات جریانات نقدی و تغییر طبقه‌بندی کوچک‌تر از خطای ۰/۰۵ است و نشان می‌دهد که نوسانات جریانات نقدی در تأثیر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام اثر دارد و به علت علامت مثبت تأثیر منفی بین دو متغیر را کاهش می‌دهد. بنابراین فرضیه سوم پژوهش در سطح خطای ۰/۰۵ تأیید شده است اما در روش دیگر اثر معناداری از این متغیر تعدیلی مشاهده نشد.

نتایج آزمون مدل چهارم پژوهش

نتایج برازش مدل رگرسیونی فرضیه اول پژوهش تحت دو روش اندازه‌گیری برای ریسک سقوط قیمت سهام، به شرح نگاره ۹ ارائه شده است.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 lev_{i,t} + \alpha_3 (lev_{i,t} \times CS_{i,t}) + \alpha_4 Controls_{i,t} + Fixed Effects + \varepsilon_{i,t}$$

نگاره ۹: نتایج برازش مدل چهارم پژوهش

Figure 9: Estimation Results of the Fourth Research Model

متغیر	نماد	معیار چولگی منفی بازده سهام		معیار نوسان پایین به بالا	
		ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری
عرض از مبدأ	β_0	۲.۳۵۱	۰.۰۰۱	۰.۱۴۱	۰.۱۱۳
تغییر طبقه‌بندی	CS	(۰.۲۲۶)	۰.۱۵۲	(۰.۰۱۷)	۰.۴۴۶
اهرم مالی	LEV	(۱.۰۷۴)	۰.۱۶۶	(۰.۰۳۱)	۰.۷۵۵
حاصل ضرب اهرم مالی و تغییر طبقه‌بندی	LEV*CS	(۱.۰۰۳)	۰.۳۸۳	(۰.۲۵۱)	۰.۲۶۳
بازده دارایی‌ها	ROA	۰.۰۵۸	۰.۹۰۵	۰.۰۴۷	۰.۴۵۵
نسبت آنی	CURRENT	(۰.۰۳۹)	۰.۱۰۳	(۰.۰۰۱)	۰.۹۱۰
اندازه	size	(۰.۰۴۸)	۰.۵۸۴	(۰.۰۱۲)	۰.۳۲۸
اندازه هیئت‌مدیره	N.BOARED	۰.۱۵۱	۰.۶۳۱	۰.۰۳۰	۰.۵۱۶
نوع حسابرس	big	۰.۱۰۲	۰.۴۸۳	۰.۰۲۸	۰.۲۰۳
اظهار نظر حسابرس	opinion	(۰.۳۵۳)	۰.۰۰۱	(۰.۰۱۱)	۰.۵۰۷

مدیریت جریان نقد عملیاتی	OCFOPQ	(۰.۰۶۳)	۰.۳۹۷	(۰.۰۰۴)	۰.۷۲۱
مدیریت اقلام تعهدی	dis acc	(۰.۱۵۵)	۰.۵۷۴	(۰.۰۱۱)	۰.۷۳۲
ضریب تعیین	۰.۰۹۶	۰.۰۵۴۰			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۰۷۸	۰.۰۳۵			
آماره دوربین واتسون	۲.۰۰۴	۱.۹۸۴			
آماره F	۵.۵۴۱	۲.۸۸۹	۰.۰۰۰		

با توجه به نتایج نگاره ۱۱ و سطح معناداری آماره F، مدل‌ها به صورت کلی از لحاظ آماری معنادار بوده و مقدار R^2 (ضریب تعیین) در هر مدل به ترتیب نشان می‌دهد ۹٪ و ۵٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی تبیین می‌شود. همچنین مدل رگرسیونی نهم و دهم پژوهش به منظور آزمون فرضیه چهارم پژوهش در مورد اثر تعدیلی اهرم مالی در تأثیر تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام، مشاهده می‌شود که سطح معناداری حاصل ضرب نسبت اهرم مالی و تغییر طبقه‌بندی بزرگ‌تر از خطای ۰/۰۵ است و نشان می‌دهد که اهرم مالی اثر تعدیل‌کنندگی بر تأثیر تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام ندارد.

نتایج آزمون مدل پنجم پژوهش

نتایج برازش مدل رگرسیونی فرضیه اول پژوهش تحت دو روش اندازه‌گیری برای ریسک سقوط قیمت سهام، به شرح نگاره ۱۰ ارائه شده است.

$$CR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CS_{i,t} + \alpha_2 Spread_{i,t} + \alpha_3 (Spread_{i,t} \times CS_{i,t}) + \alpha_4 Controls_{i,t} + Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t}$$

نگاره ۱۰: نتایج برازش مدل پنجم

Figure 10: Estimation Results of the Fifth Model

متغیر	نماد	معیار چولگی منفی بازده سهام	معیار نوسان پایین به بالا
-------	------	-----------------------------	---------------------------

سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب		
۰.۱۲۹	۰.۱۳۵	۰.۰۰۱	۲.۲۵۳	$\beta 0$	عرض از مبدأ
۰.۰۵۰	(۰.۰۳۵)	۰.۰۱۸	(۰.۳۰۰)	CS	تغییر طبقه‌بندی
۰.۲۴۹	۰.۴۷۹	۰.۰۵۴	۵.۰۲۴	SPREAD	عدم تقارن اطلاعاتی
۰.۸۴۷	۰.۱۴۴	۰.۷۷۳	(۱.۴۴۷)	SPREAD*CS	حاصل ضرب عدم تقارن اطلاعاتی و تغییر طبقه‌بندی
۰.۴۲۰	۰.۰۵۰	۰.۸۰۷	۰.۱۱۹	ROA	بازده دارایی‌ها
۰.۹۲۶	(۰.۰۰۰)	۰.۰۸۵	(۰.۰۴۱)	CURRENT	نسبت آنی
۰.۳۹۸	(۰.۰۱۰)	۰.۷۰۸	(۰.۰۳۳)	size	اندازه
۰.۵۳۲	۰.۰۲۹	۰.۶۳۱	۰.۱۴۹	N.BOARED	اندازه هیئت‌مدیره
۰.۱۸۵	۰.۰۲۹	۰.۴۲۱	۰.۱۱۷	big	نوع حسابرس
۰.۴۵۵	(۰.۰۱۲)	۰.۰۰۱	(۰.۳۶۶)	opinion	اظهاری نظر حسابرس
۰.۷۱۴	(۰.۰۱۲)	۰.۴۱۲	(۰.۰۶۳)	OCFOPQ	مدیریت جریان نقد عملیاتی
۰.۷۲۴	(۰.۰۰۴)	۰.۵۲۱	(۰.۱۷۷)	dis acc	مدیریت اقلام تعهدی
۰.۰۵۳		۰.۰۹۵		ضریب تعیین	
۰.۰۳۵		۰.۰۷۸		ضریب تعیین تعدیل شده	

آماره دوربین واتسون	۲,۰۰۱	۱,۹۸۳
آماره F	۵,۵۳۷	۲,۸۷
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰

با توجه به نتایج نگاره ۱۲ و سطح معناداری آماره F، مدل‌ها به صورت کلی از لحاظ آماری معنادار بوده و مقدار R^2 (ضریب تعیین) در هر مدل به ترتیب نشان می‌دهد ۹٪ و ۵٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی تبیین می‌شود. همچنین مدل رگرسیونی یازدهم و دوازدهم پژوهش به منظور آزمون فرضیه پنجم پژوهش در مورد اثر تعدیلی عدم تقارن اطلاعاتی در تأثیر تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط قیمت سهام در روش چولگی منفی، مشاهده می‌شود که سطح معناداری عدم تقارن کوچک‌تر از خطای ۰/۰۵ است و نشان می‌دهد که بر ریسک سقوط سهام اثر مثبت و معناداری دارد اما اثر تعدیلی‌ای مبنی بر تعدیل تأثیر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط قیمت سهام در هیچ یک از روش‌ها مشاهده نمی‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش رابطه بین مدیریت سود مبتنی بر تغییر طبقه‌بندی با ریسک سقوط قیمت سهام بررسی شد. همچنین اثر تعدیلی جریان‌های نقدی، ساختار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی نیز بر این رابطه بررسی شد. بر اساس نتایج پژوهش، تأثیر منفی و معنادار بین ریسک سقوط قیمت سهام و تغییر طبقه‌بندی مشاهده گردید. علی رقم نتایج پژوهش‌های پیشین (۲۰۰۶، McVay؛ Hsu and et al, 2022؛ Richardson and et al, 2024) مبنی بر تأیید رابطه مثبت و معنی‌دار بین ریسک سقوط قیمت سهام و تغییر طبقه‌بندی، پژوهش صورت گرفته تأثیر مثبتی را تأیید نکرده و برخلاف پژوهش‌ها تأثیری منفی و معنادار را تأیید می‌کند. این مساله ناشی از ویژگی‌های نهادی و رفتاری خاص بازار سرمایه ایران است. در ایران، تغییر طبقه‌بندی اغلب با هدف هموارسازی سود و ارائه تصویری باثبات‌تر از عملکرد شرکت و نه لزوماً برای پنهان‌سازی اخبار بد یا فریب سرمایه‌گذاران، انجام می‌شود. به بیان دیگر، این

رفتار نوعی مدیریت ادراکی محافظه کارانه محسوب می شود که از واکنش های هیجانی و نوسانات شدید قیمتی جلوگیری می کند و در نتیجه، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می دهد. پژوهش های داخلی نیز این تفسیر را تقویت می کنند؛ چنان که هاشمی و ربیعی (۱۳۹۲) نشان دادند مدیران در پایان سال مالی با هدف تعدیل عملکرد گزارش شده از این روش بیشتر استفاده می کنند، ثقفی و جمالیان پور (۱۳۹۷) بیان کردند که تغییر طبقه بندی در ایران بیشتر به عنوان مکملی برای مدیریت سود واقعی و تعهدی و نه جایگزین فرصت طلبانه آن به کار می رود، وایمنی و مشعشعی (۱۴۰۱) نیز گزارش کردند که وجود سهامداران نهادی و سلامت مالی شرکت ها، تمایل مدیران به تغییر طبقه بندی را کاهش داده و آن را در چارچوبی منطقی و نظارتی محدود کرده است. بنابراین، می توان گفت در فضای گزارشگری مالی ایران، تغییر طبقه بندی نه تنها موجب انباشت اخبار منفی و افزایش ریسک سقوط نمی شود، بلکه با تثبیت سود و کاهش عدم اطمینان اطلاعاتی، به نوعی نقش تعدیل گر و کاهنده در ریسک سقوط قیمت سهام ایفا می کند.

در فرضیه دوم پژوهش به بررسی اثر تعدیلی اختلاف بین سود عملیاتی و سود خالص (diff) در رابطه بین تغییر طبقه بندی و ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته شده است. نتایج مدل ها نشان می دهد که وجود این اختلاف، رابطه منفی بین تغییر طبقه بندی و ریسک سقوط را تضعیف می کند، به گونه ای که هنگام وجود تفاوت، تأثیر منفی تغییر طبقه بندی بر ریسک سقوط کاهش می یابد، اما در روش نوسان پایین به بالا، اثر معناداری مشاهده نشده است. این یافته حاکی از آن است که زمانی که سود عملیاتی و سود خالص تفاوت قابل توجهی دارند، سیگنال های ناشی از تغییر طبقه بندی کمتر مورد اعتماد سرمایه گذاران قرار می گیرند و اثر بازاری آن کاهش می یابد. به بیان دیگر، اختلاف بین سود عملیاتی و خالص به عنوان شاخص کیفیت پایین سود عمل کرده و اثر مدیریت سود بر ریسک سقوط را تعدیل می کند. این

نتیجه با مطالعات پیشین همخوانی دارد که نشان داده‌اند کیفیت پایین سود می‌تواند رابطه بین رفتار مدیران و واکنش بازار را تغییر دهد (Cheng and et al, 2020).

یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که در روش چولگی منفی بازده، نوسانات جریان‌های نقدی اثر مثبت و معناداری بر این رابطه دارد و به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر، موجب تضعیف تأثیر منفی میان تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط می‌شود؛ به‌گونه‌ای که با افزایش نوسانات نقدی، شدت تأثیر منفی بین دو متغیر کاهش می‌یابد. در مقابل، در روش نوسان پایین به بالا، رابطه معناداری مشاهده نشد. این نتیجه با پژوهش‌های پیشین همسو است که بیان می‌کنند بی‌ثباتی جریان‌های نقدی موجب افزایش عدم اطمینان سرمایه‌گذاران و کاهش شفافیت اطلاعاتی می‌شود (Wang and Gu, 2022؛ Hwang and et al, 2024). در چنین شرایطی، حتی اگر مدیران از تغییر طبقه‌بندی برای هموارسازی سود و ارائه تصویری باثبات‌تر از عملکرد شرکت استفاده کنند، بازار این اقدام را به‌عنوان نشانه‌ای از رفتار فرصت‌طلبانه تفسیر می‌کند (Cheng and Zhang, 2020). افزایش نوسانات نقدی، کیفیت سود را کاهش داده و اعتماد سرمایه‌گذاران به ارقام عملیاتی گزارش‌شده را تضعیف می‌کند و در نتیجه، تأثیر منفی تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط سهام کاهش می‌یابد، زیرا اطلاعات مالی دیگر توان کاهش عدم قطعیت بازار را ندارند. علاوه بر این، در شرکت‌هایی با نوسانات نقدی بالا، امکان احتکار اخبار بد و تأخیر در افشای اطلاعات بیشتر است، که خود عاملی برای تشدید ریسک سقوط سهام تلقی می‌شود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که نوسانات جریان‌های نقدی با افزایش ابهام و کاهش قابلیت اتکای سود، کارکرد هموارسازی تغییر طبقه‌بندی را تضعیف کرده و در نهایت احتمال بروز سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

نتایج نشان داد که اهرم مالی اثر معناداری بر رابطه بین تغییر طبقه‌بندی سود و ریسک سقوط قیمت سهام ندارد، که می‌تواند ناشی از نقش دوگانه بدهی در ساختار سرمایه شرکت‌ها باشد. از یک سو، وجود بدهی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار نظارتی خارجی، رفتارهای فرصت‌طلبانه

مدیران را محدود کند و در نتیجه احتمال استفاده از روش‌های پرریسک مدیریت سود، از جمله تغییر طبقه‌بندی، را کاهش دهد (Fan and et al, 2019؛ Haider and et al, ۲۰۲۴)، و از سوی دیگر، در بازار سرمایه ایران که نظارت اعتباری و افشای اطلاعات شفافیت کافی ندارد، بدهی الزاماً منجر به فشار انضباطی مؤثر نمی‌شود (Su and Shi, 2023). بنابراین، اثر خنثی مشاهده‌شده می‌تواند ناشی از تعادل میان دو نیروی متضاد باشد: فشار نظارتی و انگیزه برای پنهان‌سازی عملکرد واقعی. به بیان دیگر، در شرکت‌های با سطح اهرم بالاتر، تمرکز مدیران ممکن است بیشتر بر رعایت مفاد قراردادهای بدهی باشد تا دستکاری ارقام سود، و از این رو تأثیر تغییر طبقه‌بندی بر ریسک سقوط کاهش می‌یابد از منظر نظری، این نتیجه با دیدگاهی همسو است که بیان می‌کند بدهی می‌تواند با کاهش جریان‌های نقدی آزاد، فرصت رفتارهای پرریسک مدیران را محدود کند، اما در غیاب نظارت مؤثر، چنین اثری خنثی خواهد شد (Jensen and Meckling, 1976). همچنین، یافته‌ها نشان داد که عدم تقارن اطلاعاتی تنها اثر مستقیم مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد، اما نقش تعدیل‌گر آن در رابطه میان تغییر طبقه‌بندی و ریسک سقوط معنادار نیست. این نتیجه با مطالعاتی همسو است که تأکید دارند عدم تقارن اطلاعاتی زمینه‌ساز احتکار اخبار بد و در نتیجه افزایش ریسک سقوط سهام است (Jin and Myers, ۲۰۰۶). با این حال، عدم معناداری اثر تعدیل‌گر بیانگر آن است که تغییر طبقه‌بندی در محیط‌های اطلاعاتی مبهم الزاماً ابزار اصلی پنهان‌سازی اخبار بد نیست و شاید سایر شیوه‌های مدیریت سود (مانند ارقام تعهدی یا فعالیت‌های واقعی) نقش پررنگ‌تری داشته باشند. از سوی دیگر، در شرایطی که نظارت رسانه‌ای و تحلیل‌گری محدود است، اثر مستقیم عدم تقارن بر ریسک سقوط از اثر غیرمستقیم آن بر رفتار گزارشگری قوی‌تر خواهد بود (Hsu and et al, 2022). بنابراین، می‌توان گفت که هرچند محیط‌های اطلاعاتی نامتقارن ریسک سقوط را افزایش می‌دهند، اما تغییر طبقه‌بندی به تنهایی سازوکار مؤثری برای انتقال این اثر نیست و نقش آن در حضور سایر متغیرهای حاکمیتی و نظارتی تضعیف می‌شود.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارد.

منابع

- ایمنی، محسن؛ مشعشعی، سیدمحمد. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر محدودیت‌های حاکم بر استراتژی‌های مدیریت سود بر به‌کارگیری استراتژی تغییر طبقه‌بندی سود. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۹ (۷۵)، ۲۳۶-۲۰۳. <https://doi.org/10.22054/qjma.2022.67557.2375>
- افلاطونی، عباس. (۱۳۹۷). اقتصادسنجی در پژوهش‌های مالی و حسابداری با نرم افزار Eviews، انتشارات ترمه، چاپ اول. تهران. https://elmnet.ir/doc/32087420-68148?elm_num=43
- ثقفی، علی؛ جمالیان‌پور، مظفر. (۱۳۹۷). جایگاه پدیده تغییر طبقه‌بندی در مدیریت سود. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۵ (۵۷)، ۲۳-۱. <https://doi.org/10.22054/qjma.2018.8911>
- ستایش، محمدحسین؛ تقی زاده، رضا؛ جوکار، محمد. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام. دانش حسابداری مالی، ۴ (۱)، ۴۴-۲۳. https://journals.ikiu.ac.ir/article_1095.html
- شیرزادی، یاسر؛ متین فرد، مهران؛ حسنی، محمد. (۱۴۰۲). بررسی پیامد تغییر طبقه‌بندی هزینه‌ها بر عملکرد سهام پس از عرضه عمومی اولیه. مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۱۲ (۴۶)، ۶۵-۸۸. <https://doi.org/10.22034/iaas.2023.179240>
- هاشمی، سید عباس؛ ربیعی، حامد. (۱۳۹۲). تحلیل مدیریت سود با استفاده از تغییر طبقه‌بندی هزینه‌های عملیاتی به هزینه‌های غیرعملیاتی در میان‌دوره‌های مالی. پژوهشات حسابداری و حسابرسی، ۵ (۱۸)، ۴-۱۷. <https://doi.org/10.22034/iaar.2013.104541>
- هاشمی دهچی، مجید؛ ایزدی نیا، ناصر؛ امیری، هادی. (۱۳۹۹). تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر مربوط بودن اطلاعات حسابداری با تأکید بر نقش سرمایه‌گذاران متخصص و عدم تقارن

اطلاعاتی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۷ (۳)، ۴۷۳-۴۹۴.

<https://doi.org/10.22059/acctgrev.2020.303951.1008383>

محمدی، ع.، و اثنی‌عشری، م. (۱۴۰۰). رابطه مدیریت سود واقعی و اقلام تعهدی با ریسک سقوط

قیمت سهام. فصلنامه حسابداری و حسابرسی ایران، ۱۳ (۴)، ۱۲۵-۱۵۲.

<https://doi.org/10.22054/qjma.2021.47802.2078>

Abdalla, A. M., & Clubb, C. D. B. (2024). Classification shifting using income-decreasing special items: Measurement and valuation issues. *Review of Accounting Studies*, 29(4), 2871–2926. <https://doi.org/10.1007/s11142-023-09770-z>

Cheng, C. A., Li, S., & Zhang, E. X. (2020). Operating cash flow opacity and stock price crash risk. *Journal of Accounting and Public Policy*, 39(3), 106717. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2020.106717>

Dechow, P., Kothari, S.P. and Watts, R. 1998, 'The Relation between Earnings and Cash Flows', *Journal of Accounting and Economics*, 25(2): 133–168. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(98\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(98)00020-2)

Fan, Y., Thomas, W. B., & Yu, X. (2019). The impact of financial covenants in private loan contracts on classification shifting. *Management Science*, 65(8), 3637–3653. DOI: 10.1287/mnsc.2018.3110

Ha, K., & Thomas, W. B. (2022). Classification shifting and earnings predictability. *Working Paper, University of Oklahoma*. SSRN 3299152. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10257092>

Haider, M. J., Awan, T., & Khan, W. (2022). The effect of earnings management on stock price crash risk: A comparative study of developing and developed Asian economies. *International Research Journal of Management and Social Sciences*, 3(2), 38–54. <https://doi.org/10.1177/0148558X231210601>

He, X., Wang, Y., & Zhang, L. (2022). Investor information search and stock price crash risk: Evidence from market behavior. *Journal of Financial Markets*. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.03.003>

Hsu, C., Wang, R., & Whipple, B. C. (2022). Non-GAAP earnings and stock price crash risk. *Journal of Accounting and Economics*, 73(2), 101473. DOI: 10.1016/j.jacceco.2021.101473

Hwang, J., Lee, C., & Nam, G. (۲۰۲۳). Classification shifting and future stock price crash risk. *Australian Accounting Review*, 34(1), 74–96. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4410747>

- Jin, L., & Myers, S. C. (2006). R^2 around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, 79(2), 257–292. <https://ssrn.com/abstract=538462>
- Li, Y., Kannan, Y., Rau, S., & Yang, S. (2022). Real earnings management, corporate governance and stock price crash risk: Evidence from China. *China Accounting and Finance Review*, 24(2), 172–198. <https://ssrn.com/abstract=4514739>
- McVay, S. (2006). Earnings management using classification shifting: An examination of core earnings and special items. *The Accounting Review*, 81(3), 501–503. <https://ssrn.com/abstract=838804>
- Richardson, G., Taylor, G., & Hasan, M. (2024). Income-shifting arrangements of US multinational corporations and future stock price crash risk. *Journal of Accounting Literature*. <https://doi.org/10.1108/JAL-12-2023-0214>
- Shah, S. F., Rashid, A., & Malik, W. S. (2024). Potential substitution between accrual earnings management and real earnings management among Pakistani listed firms. *SAGE Open*, 14(1). <https://doi.org/10.1177/215824402211452>
- Shu, S. Q., & Thomas, W. B. (2019). Managerial equity holdings and income smoothing incentives. *Journal of Management Accounting Research*, 31(1), 195–221. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2647033>
- Wang, B., Ho, K.-C., Liu, X., & Gu, Y. (2022). Industry cash flow volatility and stock price crash risk. *Managerial and Decision Economics*, 43(2), 356–371. <https://doi.org/10.1002/mde.3387>
- Xiè, W., Ye, C., Wang, T., & Shen, Q. (2020). M&A goodwill, information asymmetry and stock price crash risk. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), 3385–3405. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1773893>
- Zalata, A. M., & Roberts, C. (2017). Managing earnings using classification shifting: UK evidence. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 29, 52–65. DOI: 10.1016/j.intaccaudtax.2017.04.001.
- Gong, S., & Wier, H. A. (2025). An examination of the effect of classification shifting on the perception of cost stickiness. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 100474. DOI: 10.1016/j.jcae.2025.100474
- Jiang, F., Ma, T., & Zhu, F. (2024). Fundamental characteristics, machine learning, and stock price crash risk. *Journal of Financial Markets*, 69, 100908. [doi:10.1016/j.finmar.2024.100908](https://doi.org/10.1016/j.finmar.2024.100908)
- Du, N., & Whittington, R. (2024). Other Comprehensive Income: Do Nonprofessional Investors Value It as Much as Net Income?. *Journal of*

References [In Persian]

- Aflatouni, A. (2018). *Econometrics in financial and accounting research using EViews software*. Termeh Publishing. .
https://elmnet.ir/doc/32087420-68148?elm_num=43 (In Persian)
- Hashemi, S. A., & Rabiee, H. (2013). Analyzing earning management using classification shifting operating to non-operating expenses at the middle fiscal periods. *Accounting and Auditing Research*, 5(18), 4–17.
<https://doi.org/10.22034/iaar.2013.104541> (In Persian)
- Hashemi Dehchi, M., Izadinia, N., & Amiri, H. (2020). The effect of financial statement comparability on the relevance of accounting information with emphasis on the role of sophistication investors and information asymmetry. *Accounting and Auditing Review*, 27(3), 473–494. <https://doi.org/10.22059/acctgrev.2020.303951.1008383> (In Persian)
- Imeni, M., & Moshashaei, S. M. (2022). Investigating the effect of constraints on earnings management strategies on the application of earnings classification shifting strategy. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 19(75), 203–236.
<https://doi.org/10.22054/qjma.2022.67557.2375> (In Persian)
- Mohammadi, A., & Asnaashari, M. (2021). The relationship between real earnings management, accrual-based earnings management, and stock price crash risk. *Iranian Journal of Accounting and Auditing*, 13(4), 125–152. <https://doi.org/10.22054/qjma.2021.47802.2078> (in Persian)
- Saghafi, A., & Jamalian Pour, M. (2018). Classification shifting phenomenon in earning management. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 15(57), 1–23. <https://doi.org/10.22054/qjma.2018.8911> (In Persian)
- Setayesh, M. H., Taghizadeh, R., & Jokar, M. (2017). Investigation of the effect of accrual-based earnings management and real earnings management on stock price crash risk of the listed companies in the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Knowledge*, 4(1), 23–44.
https://journals.ikiu.ac.ir/article_1095.html (In Persian)
- Shirzadi, Y., Matinfard, M., & Hassani, M. (2023). Investigating the implication expenses classification shifting on post-IPO stock performance. *Accounting and Auditing Studies*, 12(46), 65–88.
<https://doi.org/10.22034/iaas.2023.179240> (In Persian)