

The Effect of Industry Operating Cash Flow Volatility on the Stock Price Crash Risk: The Moderating Role of Economic Policy Uncertainty and Conditional Conservatism

Sarah Mohsin 

Ph.D. Student of Accounting, Department of Accounting, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Narges Hamidian * 

Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Seyed Abbas Hashemi 

Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Abstract

Stock price crash risk, defined as an adverse event, is a pervasive phenomenon at the market level. This implies that the decline in stock prices is not limited to a specific stock but extends across the entire market. Stock price crashes result in significant losses for shareholders and investors, as well as a decline in the overall capital market. Hence, understanding the factors influencing this phenomenon is of critical importance. The present study aims to investigate the impact of industry operating cash flow volatility on future stock price crash risk, considering the roles of economic policy uncertainty and conditional conservatism in companies listed on the Tehran Stock Exchange. A sample of 136 companies was selected using a screening method over the period from 2012 to 2022. To analyze the data and test the hypotheses, regression analysis and panel data techniques were employed. The findings indicate that industry operating cash flow volatility has a positive and significant effect on future stock price crash risk. Furthermore, economic policy uncertainty amplifies the positive effect of industry operating cash flow volatility on stock price crash risk. Conversely, conditional conservatism in accounting mitigates the positive relationship between operating cash flow volatility and future stock price crash risk.

* Corresponding Author: n.hamidian@ase.ui.ac.ir

How to Cite: xxxxxxxx

Keywords: Operating Cash Flow Volatility, Stock Price Crash Risk, Conditional Conservatism of Accounting, Economic Policy Uncertainty.

1. Introduction

The expansion of the capital market is a cornerstone of economic growth and development for any country. A critical driver in advancing this sector is fostering active investor participation. To this end, ensuring transparency and providing access to relevant information for evaluating optimal investment opportunities—while considering the risk-return profile of various stocks—are essential for capital market participants. Among the risks faced by the capital market, stock price crash risk stands out as a significant concern. This risk, defined as a sharp and widespread decline in stock prices across the market, transcends individual stocks and affects the market as a whole. The implications of such crashes are profound, leading to substantial losses for shareholders and investors and potentially undermining the overall stability of the capital market. Consequently, identifying and understanding the factors that contribute to this phenomenon is of paramount importance. This study seeks to examine the effect of industry operating cash flows volatility on the future risk of stock price crashes. Furthermore, it incorporates the moderating roles of economic policy uncertainty and conditional conservatism in companies listed on the Tehran Stock Exchange.

2. Literature Review

The existing literature suggests that stock price crashes result from efforts to conceal negative information within companies. This conclusion is based on the principal-agent theory by Jine and Myers (2006), which posits that management, having control over the flow of information, is motivated to withhold information—often negative—for various reasons over the long term.

One of the factors contributing to stock price crash risk is the volatility of operating cash flows (Wang et al., 2022). Stable operating cash flows are a critical component of a company's healthy and sustainable operations (Sun and Ding, 2020). Companies experiencing high volatility in operating cash flows typically have fewer cash reserves available for operational needs and are more reliant on external financing. For such companies, financing costs are higher, which, in turn, reduces their overall value (Chen and Huberman, 2014). It is

essential to consider that external factors, such as macroeconomic and industry-specific conditions, significantly influence corporate decision-making. Management tends to believe that an increase in industry-level operating cash flow volatility exposes the company to a more uncertain external environment. As this volatility rises, capital market participants pay closer attention to the market, leading to a greater impact of negative information disclosures on the company's future operations and financing decisions. Consequently, management becomes more inclined to conceal negative information, thereby increasing the risk of future stock price crashes.

Moreover, heightened economic policy uncertainty exacerbates corporate policy risks, further incentivizing management to hide adverse news and information, which, in turn, increases the risk of stock price crashes (Luo and Zhang, 2020). Also, Conditional conservatism practices counteract managerial tendencies and motivations to conceal negative information, thereby reducing the likelihood of stock price crashes and mitigating investment risks in equities (Kim and Zhang, 2016). Conditional conservatism is expected to prevent the accumulation of bad news within the company, thus reducing the sudden release of substantial negative information into the market (Pourheidari et al., 2018). Consequently, higher levels of conditional conservatism are associated with a lower accumulation and concealment of bad news, ultimately reducing the risk of stock price crashes (Antonakakis et al., 2013). According to the above, the research hypotheses are as follows:

Hypothesis 1: Industry operating cash flow volatility has a positive effect on future stock price crash risk.

Hypothesis 2: Economic policy uncertainty exacerbates the positive effect of industry operating cash flow volatility on future stock price crash risk.

Hypothesis 3: Conditional conservatism in accounting weakens the positive effect of industry operating cash flow volatility on future stock price crash risk.

3. Methodology

This study is categorized as applied research, as it aims to provide practical insights and solutions that can be directly implemented in real-world contexts. Methodologically, it adopts a descriptive-correlational approach, seeking to describe the characteristics of the variables under

investigation and analyze the relationships among them. To achieve the research objectives, three hypotheses were formulated. These hypotheses examine the effects of industry operating cash flows volatility on future stock price crash risk, incorporating the moderating roles of economic policy uncertainty and conditional conservatism. The statistical sample consists of 136 companies listed on the Tehran Stock Exchange, observed over a ten-year period from 2012 to 2022. To analyze the data and test the hypotheses, regression analysis, panel data techniques, and Stata 15 software were utilized.




4. Results

The analysis of the first hypothesis demonstrates that industry operating cash flows volatility exert a positive and significant effect on future stock price crash risk. This finding underscores the destabilizing influence of variability in cash flows from core business operations, which can signal underlying financial instability and heighten the likelihood of abrupt and severe declines in stock prices. The results of the second hypothesis indicate that economic policy uncertainty intensifies the positive relationship between industry operating cash flow volatilities and future stock price crash risk. This suggests that in an environment characterized by heightened economic policy uncertainty, the risks associated with cash flow variability are magnified. Unpredictable policy conditions can create additional pressure on management to obscure negative information in an effort to sustain investor confidence, which further exacerbates the risk of stock price crashes. Finally, the findings related to the third hypothesis reveal that conditional conservatism in accounting mitigates the positive effect of industry operating cash flow volatilities on future stock price crash risk. Conditional conservatism, characterized by the timely recognition of potential losses and liabilities over gains, serves as a counterbalance to managerial tendencies to suppress unfavorable information. By enforcing stringent accounting standards, conditional conservatism enhances the transparency and reliability of financial reporting, thereby attenuating the impact of cash flow volatilities on crash risk and fostering greater stability in the capital market.

5. Conclusion

This study examines the effect of industry operating cash flow volatilities on future stock price crash risk, with a focus on the moderating roles of economic policy uncertainty and conditional conservatism in companies listed on the Tehran Stock Exchange. The findings of the first hypothesis reveal that volatilities in operating cash flows signal potential risks related to a company's future operations, investments, and financial activities. Moreover, such volatilities may incentivize management to withhold adverse information, thereby increasing the likelihood of future stock price crashes. The results of the second hypothesis suggest that elevated economic policy uncertainty intensifies the risks associated with firm policies, further motivating management to conceal unfavorable information. This heightened opacity exacerbates the probability of stock price crashes, reflecting the amplified impact of cash flow volatilities under uncertain policy environments. In contrast, the findings of the third hypothesis indicate that conditional conservatism in accounting practices mitigates the positive relationship between operating cash flow volatilities and future stock price crash risk. By emphasizing the timely recognition of losses and liabilities over gains, conditional conservatism acts as a counterbalance to managerial tendencies to suppress negative information, thereby reducing the impact of operating cash flow volatilities on crash risk. These findings align with the prior research of Wang et al. (2022), Lu Zhang (2020), and Kim and Zhang (2016), further validating the theoretical and empirical linkages among operating cash flow volatilities, policy uncertainty, and conditional conservatism in mitigating stock price crash risk.

تأثیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام: نقش تعدیلی عدم قطعیت سیاست اقتصادی و محافظه‌کاری شرطی

- ساره محسن  دانشجوی دکتری گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
- نرگس حمیدیان * استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
- سید عباس هاشمی  دانشیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

ریسک سقوط قیمت سهام که به‌عنوان یک رخداد نامطلوب تعریف می‌شود، پدیده‌ای همه‌گیر در سطح بازار است. بدین معنی که کاهش قیمت سهام تنها به یک سهام خاص منحصر نمی‌شود، بلکه تمام سهام موجود در بازار را شامل می‌شود. سقوط قیمت سهام منجر به متضرر شدن سهامداران و سرمایه‌گذاران و همچنین افت بازار سرمایه می‌گردد، از این رو توجه به عوامل مؤثر بر این پدیده از اهمیت بسزایی برخوردار است. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام با در نظر گرفتن عدم قطعیت سیاست اقتصادی و محافظه‌کاری شرطی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این راستا تعداد ۱۳۶ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۱ به روش غربالگری انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از روش تحلیل رگرسیون و داده‌های تابلویی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد. علاوه بر این، عدم قطعیت سیاست اقتصادی تأثیر مثبت نوسانات جریان نقد عملیاتی صنعت را بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تشدید می‌کند و محافظه‌کاری شرطی حسابداری تأثیر مثبت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تضعیف می‌کند.

کلیدواژه‌ها: نوسان جریان‌های نقد عملیاتی، ریسک سقوط قیمت سهام، محافظه‌کاری شرطی حسابداری، عدم قطعیت سیاست اقتصادی.

مقدمه

بازار سرمایه، نقش مهمی در رشد و توسعه اقتصادی هر کشور دارد و از مهم‌ترین عوامل برای توسعه بازار سرمایه، ترغیب سرمایه‌گذاران به منظور مشارکت در بازار است. بنابراین، شفافیت اطلاعاتی و وجود اطلاعات مناسب برای ارزیابی فرصت‌های سرمایه‌گذاری بهینه و توجه به ریسک و بازده سهام‌گوناگون برای فعالین بازار سرمایه از اهمیت بالایی برخوردار است. وقوع بحران مالی در آمریکا در سال ۲۰۰۸ سبب شد ترکیدن حباب مالی تأثیر زیادی در بازار سرمایه جهانی داشته باشد. به طور خاص، سقوط بازارهای سهام باعث شده که آسیب بسیاری به فعالیت اقتصادی و اجتماعی که متأثر از ثبات مالی هستند وارد شود و اقتصاد واقعی دچار افت و خسارت شود (Shane et al, 2015). یکی از ریسک‌های موجود در بازار سرمایه، ریسک سقوط قیمت سهام است. از آنجایی که با متنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری نمی‌توان ریسک سقوط سهام را کاهش داد و سرمایه‌گذاران با هدف کاهش اثر این ریسک، تقاضا بازده بالاتری دارند، بررسی عوامل اثرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام اهمیت دارد (Gu, 2021). یکی از عوامل موثر بر این ریسک، فقدان شفافیت در گزارشگری مالی و پنهان کردن اخبار منفی در داخل شرکت توسط مدیران است که در این صورت اطلاعات منفی، انباشته شده و زمانی که به نقطه اوج خود برسند، امکان پنهان‌سازی آن‌ها برای مدت زمان طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه بازار سرمایه شاهد ورود یکباره اطلاعات منفی انباشته شده خواهد بود که این امر منجر به افت شدید قیمت سهام شده و در نتیجه شرکت با ریسک سقوط قیمت سهام روبرو می‌شود (کاظمی و کرمی، ۱۳۹۶).

نوسان جریان‌های نقد عملیاتی به‌عنوان یکی از عوامل موثر بر ریسک سقوط قیمت سهام شناخته می‌شود. زمانی که جریان‌های نقدی عملیاتی نوسان دارد، احتمالاً شرکت نه تنها در آینده برای رفع مشکلات نقدینگی نیاز به استفاده از بازارهای سرمایه و منابع خارجی خواهد داشت؛ بلکه به دلیل سوء شهرت ناشی از نوسان، هزینه این استفاده نیز افزایش می‌یابد (Wang et al., 2022). بنابراین نوسان جریان‌های نقد عملیاتی، منعکس‌کننده ریسک بالقوه در عملیات آتی، سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های مالی شرکت است که سبب می‌شود مدیریت اطلاعات منفی را پنهان کند و احتمال ریسک سقوط قیمت سهام در آینده را افزایش دهد. همچنین افزایش نوسان بازار سهام و عدم قطعیت سیاست اقتصادی، بازده

بازار سهام را کاهش می‌دهد و عدم اطمینان سیاسی را بیشتر می‌کند. افزایش در عدم قطعیت سیاسی، باعث افزایش ریسک‌های خط‌مشی شرکت و متعاقب آن سبب افزایش انگیزه مدیریت برای پنهان کردن اطلاعات منفی می‌شود که احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. محافظه‌کاری شرطی نیز می‌تواند تأثیرات متفاوتی ایجاد کند. رویه‌های محافظه‌کاری شرطی در برابر انگیزه‌ها و تمایلات مدیریت ایستادگی کرده و ریسک سرمایه‌گذاری در سهام و سقوط احتمالی قیمت سهام را کاهش می‌دهد، اما هنگامی که شرکت‌ها با نوسان شدید جریان نقدی صنعت مواجه می‌شوند، احتمال دارد میزان محافظه‌کاری شرطی خود را کاهش دهند که این موضوع باعث افزایش زیادی در ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود (Alnahedh et al., 2019).

این پژوهش ادبیات موضوعی تأثیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را گسترش می‌دهد. در مطالعات داخلی به بررسی تأثیر عوامل مختلفی مانند الگوهای مدیریت سود (محمدی و اثنی‌عشری، ۱۴۰۰)، عملکرد زیست محیطی (اخگر و همکاران، ۱۴۰۰)، جریان‌های نقد آزاد (طاهری و حدادی، ۱۴۰۱) و هزینه‌های نمایندگی و ریسک درماندگی (اسکندری و کردستانی، ۱۴۰۳) بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته شده است. با این حال تأثیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت به عنوان یک عامل بیرونی، بر ریسک سقوط قیمت سهام بررسی نشده است. با توجه به اهمیت و نقش صنایع مختلف در بازار سرمایه و اقتصاد ایران، این پژوهش با بررسی تأثیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام و در نظر گرفتن نقش تعدیلی عدم قطعیت سیاست اقتصادی و محافظه‌کاری شرطی به گسترش شواهد تجربی داخلی موجود کمک می‌کند. در ادامه مبانی نظری و روش‌شناسی پژوهش توضیح داده شده است. سپس، یافته‌های پژوهش مطرح و در پایان بر اساس یافته‌ها، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه شده است.

پیشینه پژوهش

یکی از ویژگی‌های بازار سهام نوسان است که به دو شکل سقوط و جهش قیمت سهام اتفاق می‌افتد (Hutton et al, 2009). سقوط قیمت سهام، به قیمت سهام یک شرکت اشاره دارد که به طور ناگهانی و بدون هیچ‌گونه اطلاعات از پیش بیان شده به صورت قابل توجه‌ای سقوط کرده است که دلیل آن انتشار یکباره اطلاعات منفی انباشت شده در شرکت است و

احتمال وقوع چنین اتفاقی به ریسک سقوط قیمت سهام اشاره دارد (Wang et al., 2022). وقوع سقوط قیمت سهام سبب کاهش ثروت سرمایه گذاران و وارد شدن خسارت به منافع سهامداران خواهد شد. به علاوه اعتماد سرمایه گذاران به بازار سرمایه را کاهش می دهد، عملکرد مناسب اقتصاد کشور را تحت تاثیر قرار می دهد و در نهایت سبب به خطر افتادن توسعه پایدار اقتصادی می شود. بنابراین، برای توسعه پایدار بازار سرمایه و تضمین عملکرد مناسب بازار سرمایه، آگاهی از عواملی که باعث افزایش خطر سقوط قیمت سهام می شود از اهمیت بالایی برخوردار است و بررسی این عوامل مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (Chen et al, 2001؛ Tan et al, 2017).

ادبیات موجود نشان می دهد سقوط قیمت سهام، پیامد تلاش برای پنهان کردن اطلاعات منفی در شرکت است. این نتیجه گیری بر مبنای نظریه مالک و نماینده Jine and Myers (۲۰۰۶) است که بیان می کند مدیریت با در اختیار داشتن کنترل جریان اطلاعات، انگیزه دارد در بلندمدت به دلایل متفاوت، اطلاعات (معمولاً اطلاعات منفی) را پنهان کند. بنابراین، در طول سالها اطلاعات منفی داخل شرکت انباشته می شود و زمانی که شرکت دیگر قادر به مخفی سازی اطلاعات منفی نیست، این اطلاعات در بازار سرمایه یکباره منتشر خواهند شد که منجر به ترکیدن حباب قیمت سهام شرکت و سقوط قیمت سهام می شود.

از جمله عواملی که ممکن است باعث ریسک سقوط قیمت سهام شود، نوسان جریانهای نقدی عملیاتی است (Wang et al., 2022). یک عامل حیاتی در عملیات سالم و پایدار شرکت جریانهای نقد عملیاتی پایدار هستند (Sun and Ding, 2020). شرکتهایی که دارای نوسان بالایی در جریانهای نقد عملیاتی هستند داراییهای نقدی کمتری برای استفاده دارند و بیشتر به تامین مالی خارجی وابسته هستند. برای چنین شرکتهایی هزینه تامین مالی بالا خواهد بود و به دلیل هزینه تامین مالی بالا، ارزش چنین شرکتهایی کاهش می یابد (Chen and Huberman, 2014)، از طرفی نوسان بالا در جریانهای نقدی عملیاتی باعث ایجاد نگرانی بین سرمایه گذاران می شود در نتیجه بر تصمیم گیری آنها و بر ارزش شرکت تأثیر منفی می گذارد (Badrinat, 1989). همچنین نوسان جریانهای نقد عملیاتی اغلب بر ارزش شرکت از طریق فعالیتهای سرمایه گذاری و تأمین مالی شرکت تأثیر منفی دارد (Alnahedh, 2019). مطابق با موارد بیان شده می توان انتظار داشت نوسان جریانهای نقد

عملیاتی تأثیر عمده‌ای بر وضعیت مالی، مدیریت ریسک و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و تامین مالی شرکت داشته باشد.

همچنین باید در نظر داشت عوامل خارجی مانند عوامل کلان اقتصادی و صنعت نیز تأثیر قابل توجهی بر تصمیم‌گیری شرکت دارند. اثر همتا¹ از جمله مواردی است که می‌توان به آن اشاره کرد. زیرا مدیران در تصمیم‌های تامین مالی به جای هدف قرار دادن شرایط خاص شرکت، به طور قابل توجهی تحت تأثیر تصمیم‌های تامین مالی شرکت‌های هم‌صنعت (همتایان) خود قرار می‌گیرند (Leary and Roberts, 2014). می‌توان گفت مدیریت شرکت بر این باور تمایل دارد که وقتی میزان نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت افزایش می‌یابد، شرکت با محیط خارجی نامطمئن‌تری مواجه خواهد شد. حتی اگر شرکت در وضعیت مالی مساعدی باشد، ممکن است به دلیل پیروی از رفتار سایر شرکت‌ها در صنعت، اطلاعات منفی بیشتری جمع‌آوری و نگهداری کند (Kaustia and Rantala, 2015). علاوه بر این، با افزایش نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت، فعالان بازار سرمایه توجه بیشتری به بازار سرمایه نشان می‌دهند، در نتیجه انتشار اطلاعات منفی به بیرون شرکت، بر عملیات آتی شرکت و تصمیم‌های تامین مالی تأثیر بیشتری می‌گذارد. از این‌رو، مدیریت انگیزه دارد اطلاعات منفی را پنهان کند که این موضوع ریسک سقوط قیمت سهام را در آینده افزایش می‌دهد. با توجه به توضیحات ارائه شده فرضیه اول به شرح زیر است:

فرضیه اول: نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر مثبت دارد.

محیطی که شرکت‌ها در حال حاضر در آن فعالیت دارند، محیطی بسیار رقابتی و در حال رشد است. برای ادامه فعالیت و حیات، شرکت‌ها مجبور به رقابت با عوامل زیادی در سطح بین‌المللی و ملی هستند. بنابراین مدیران شرکت‌ها به دنبال افزایش دامنه فعالیت‌های خود از طریق سرمایه‌گذاری‌های جدید می‌باشند، اما باید به این نکته اشاره کرد که این محیط سرشار از عدم قطعیت است؛ از جمله عدم قطعیت سیاست اقتصادی که تأثیر قابل توجهی بر تورم دارد (Drazen and Helpman, 1990). در بین انواع فعالیت شرکت‌ها، اقدامات مرتبط با سرمایه‌گذاری، بیشترین آسیب‌پذیری را در برابر عدم قطعیت سیاست اقتصادی دارند. مدیریت شرکت در صورت مواجهه با میزان بالایی از عدم اطمینان در سیاست‌های اقتصادی،

¹ peer effect

سرمایه گذاری‌ها را کاهش می‌دهد (Panosi, Papanicolaou, 2012)، که این موضوع سرمایه گذاری ضعیف منجر می‌شود. همچنین اعتقاد بر این است که همبستگی پویا بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و بازده بازار سهام به طور پیوسته منفی است. افزایش نوسان بازار سهام و عدم قطعیت سیاست اقتصادی، بازده بازار سهام را کاهش می‌دهد و عدم قطعیت سیاست اقتصادی را بیشتر می‌کند (Antonakakis, 2013). بنابراین، افزایش در عدم قطعیت سیاست اقتصادی، باعث افزایش ریسک‌های خط‌مشی شرکت و به دنبال آن افزایش انگیزه مدیریت برای پنهان کردن اخبار و اطلاعات منفی می‌شود که ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد (Luo and Zhang, 2020). بر اساس ادبیات فوق، فرضیه دوم به شرح زیر است:

فرضیه دوم: عدم قطعیت سیاست اقتصادی تاثیر مثبت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تشدید می‌کند.

اگر برای یک مدت زمان طولانی مدیران بتوانند اطلاعات نامطلوب را پنهان کنند، اطلاعات منفی درون شرکت انباشته می‌شود. با این حال، از نظر میزان اخبار بدی که مدیران می‌توانند به طور موفقیت‌آمیزی پنهان کنند، محدودیت وجود دارد. این محدودیت ناشی از این است که مقدار اخبار و اطلاعات بد جمع‌آوری و پنهان شده در یک دوره زمانی خاص به یک حد مشخص و یا آستانه ویژه‌ای می‌رسد که از آن مقدار آستانه به بعد، پنهان کردن آن‌ها یا غیرممکن بوده یا بسیار پرهزینه خواهد شد. زمانی که پنهان کردن اخبار بد به آخرین نقطه (نقطه سرریز) برسد، به طور ناگهانی همه اخبار و اطلاعات منفی انتشار یافته و باعث بازده‌های منفی شدید برای سهامی خواهد شد که بازار سرمایه با آن سازگاری پیدا کرده است. این اتفاق همان سقوط قیمت سهم خواهد بود (Wang et al, 2022).

عدم تقارن اطلاعاتی در داخل و خارج از شرکت باعث محافظه‌کاری حسابداری می‌شود که انگیزه مدیریت و توانایی دستکاری سود را محدود می‌کند و ممکن است درجه عدم تقارن اطلاعات شرکت را کاهش دهد (Lafond and Watts, 2008). محافظه‌کاری شرطی از این جهت ضروری است که شرکت‌ها اطلاعات منفی را سریعتر از اطلاعات مثبت شناسایی می‌کنند (Basu, 1997). محافظه‌کاری شرطی که از طریق استانداردهای حسابداری الزامی شده است، یعنی شناخت (شناسایی) به موقع زیان در صورت وجود اخبار بد و نامطلوب و عدم شناخت سود در شرایط وجود اخبار خوب و مطلوب (قالیباف اصل و

همکاران، ۱۳۹۴). کاربرد قاعده اقل بهای تمام شده یا خالص ارزش فروش در ارزیابی موجودی کالا، نوعی محافظه کاری شرطی است. رویه های محافظه کاری شرطی در برابر تمایلات و انگیزه های مدیریت ایستادگی کرده و سبب کاهش سقوط احتمالی قیمت سهام و افزایش ریسک سرمایه گذاری در سهام می شود (Kim and Zhang, 2016). انتظار می رود که محافظه کاری شرطی از انباشت اخبار بد در داخل شرکت جلوگیری کرده و در نتیجه، احتمال ورود ناگهانی حجم زیادی از اخبار بد به بازار را کاهش دهد (پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۷). در نتیجه سطح بالاتر محافظه کاری شرطی به معنای کاهش سطح انباشت و پنهان سازی اخبار بد و در نهایت کاهش ریسک سقوط قیمت سهام است (Antonakakis et al, 2013). بنابراین، محافظه کاری انگیزه های مدیران را برای بیش نمایی عملکرد و عدم افشای اخبار بد محدود می کند. با این حال، هنگامی که شرکت ها با نوسان شدید جریان های نقد عملیاتی صنعت روبرو می شوند، احتمال دارد میزان محافظه کاری شرطی حسابداری خود را کاهش دهند، که این موضوع می تواند باعث افزایش زیادی در احتمال ریسک سقوط قیمت سهام شود. مطابق با ادبیات بیان شده، فرضیه سوم عبارت است از:

فرضیه سوم: محافظه کاری شرطی حسابداری تاثیر مثبت نوسان جریان های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تضعیف می کند.

در ادامه به برخی از مطالعات تجربی مرتبط با موضوع پژوهش پرداخته شده است. Elsayed et al (2024)، در پژوهشی با بررسی تاثیر ویژگی های شرکت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام نشان دادند که تخصص مؤسسه حسابرسی در صنعت، اندازه هیئت مدیره و استقلال هیئت مدیره بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تاثیر منفی و معناداری دارد. Dinh and tran (2023)، در پژوهشی با بررسی تاثیر نقدینگی سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام دریافتند نقدینگی سهام تاثیر منفی بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. Wang et al (2022)، تاثیر نوسانات جریان نقدی صنعت را بر ریسک سقوط قیمت سهام با بررسی شرکت های سهام A-سهام چینی بررسی کردند. یافته های آنها نشان می دهد که افزایش میزان نوسان در جریان های نقدی صنعت به طور قابل توجهی ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می دهد. همچنین سطح بالاتر عدم قطعیت سیاست اقتصادی، تاثیر مثبت نوسان های جریان نقدی صنعت را بر ریسک سقوط قیمت سهام افزایش می دهد و درجه محافظه کاری

حسابداری اثر نوسان‌های جریان نقدی صنعت بر ریسک سقوط قیمت سهام را تعدیل می‌کند. Luo and Zhang (2020)، در پژوهشی با بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام دریافتند شرکت‌ها زمانی سقوط قیمت سهام را تجربه خواهند کرد که عدم قطعیت سیاست اقتصادی آنان افزایش یابد. همچنین آن‌ها نشان دادند که برای شرکت‌هایی که حساسیت بازده آن‌ها نسبت به عدم قطعیت سیاست اقتصادی، قوی‌تر است، تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام بیشتر است. Alnahedh et al (2019)، در پژوهشی نشان دادند که نوسان‌های جریان نقدی اغلب بر ارزش شرکت از طریق فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی شرکت تأثیر منفی می‌گذارد که این روابط در دوره رکود اقتصادی قوی‌تر است. مطابق با یافته‌های آنان باید بیان کرد سیاست‌گذاران باید بر سیاست‌هایی تمرکز کنند که عدم اطمینان جریان نقدی شرکت را کاهش می‌دهد.

اسکندری و کردستانی (۱۴۰۳)، در پژوهشی با بررسی هزینه‌های نمایندگی و ارتباط ریسک درماندگی مالی با ریسک سقوط قیمت سهام نشان دادند ریسک درماندگی مالی (معیار مبتنی بر اطلاعات بازاری)، موجب افزایش ریسک سقوط قیمت سهام نمی‌شود. همچنین، وجود هزینه‌های نمایندگی ارتباط بین ریسک درماندگی مالی و ریسک سقوط قیمت سهام را تشدید نمی‌کند. طاهری و حدادی (۱۴۰۱) در پژوهشی با بررسی تأثیر جریان‌های نقد آزاد بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش تعدیلی مدیریت سود نشان دادند جریان‌های نقد آزاد به طور مثبت و معناداری بر ریسک سقوط سهام شرکت‌ها موثر بوده و همچنین، هموارسازی سود این ارتباط را به طور منفی و معناداری تعدیل می‌کند. پیش‌بین و ساری (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت آتی مدیرعامل پرداختند. نتایج بررسی نشان داد که ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت آتی مدیرعامل تأثیر معناداری ندارد. محمدی و اثنی‌عشری (۱۴۰۰) با بررسی تأثیر الگوهای مدیریت سود بر ریسک سقوط قیمت سهام مدیریت سود تعهدی باعث افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود ولی به کارگیری مدیریت سود واقعی با تغییرات منفی بازده سهام ارتباطی ندارد. بعلاوه، کیفیت حسابرسی، تأثیر مدیریت سود تعهدی بر ریسک سقوط سهام را کاهش می‌دهد ولی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و ریسک سقوط سهام تأثیری ندارد. آزادی و همکاران (۱۴۰۰) با اثر خوانایی صورت‌های مالی بر ریسک سقوط قیمت

سهام نشان دادند خوانائی گزارش‌های مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام و رفتار سهامداران، تاثیر معناداری دارد ولی خوانایی تأثیر معنی‌داری بر رابطه بین ریسک نوسان قیمت سهام و رفتار سهامداران ندارد. رازدار و شجعی (۱۴۰۰) با بررسی رابطه نوسانات جریان‌های نقدی و اعتبار تجاری با توجه به نقش اندازه و بحران مالی دریافتند رابطه منفی و معناداری بین نوسان‌های جریان‌های نقدی و اعتباری تجاری شرکت وجود ندارد. فخاری و نصیری (۱۳۹۹) با بررسی تأثیر عملکرد شرکت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام نشان دادند شاخص‌های عملکرد (نرخ بازده دارایی‌ها، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت، شاخص Q توبین و سود هر سهم) بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر منفی و معنی‌داری دارد. فضل‌اللهی دهکردی و احمدی (۱۳۹۷) با بررسی تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر رقابت بازار محصول نشان دادند که رقابت بازار محصول، با افزایش ریسک سقوط قیمت سهام کاهش می‌یابد.

مروری بر پیشینه پژوهش نشان می‌دهد در مطالعات داخلی اغلب به بررسی تاثیر عوامل داخلی شرکت نظیر ریسک در ماندگی، جریان‌های نقد آزاد، الگوهای مدیریت سود، خوانایی صورت‌های مالی و عملکرد شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته شده است و تاثیر عوامل بیرونی کمتر مورد توجه بوده است. این مطالعه از چندین جنبه دارای نوآوری است؛ اول، در این مطالعه با بررسی تأثیر نوسان جریان‌های نقدی صنعت بر ریسک سقوط قیمت سهام، بر یک عامل بیرونی تمرکز شده است که به گسترش ادبیات مرتبط با ریسک سقوط قیمت سهام از طریق در نظر گرفتن عوامل خارجی صنعت کمک کند. قابلیت‌پیش‌بینی آینده و برنامه‌ریزی برای پروژه‌های آتی زمانی میسر می‌شود که نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی کمتر باشد. تغییرپذیری در جریان‌های نقدی عملیاتی ناشی از پیش‌بینی‌ناپذیری در محیط عملیاتی شرکت است که به دلیل تغییر در متغیرهای اقتصادی، عوامل مرتبط با صنعت، عوامل سیاسی، قوانین و مقررات دولتی یا ترجیحات مشتری است. دوم، در این مطالعه بر نقش تعدیلگر یک متغیر بیرونی (عدم قطعیت سیاست اقتصادی) بر اثرگذاری نوسان جریان‌های نقدی صنعت بر ریسک سقوط قیمت سهام تمرکز شده است که می‌تواند در راستای منطق متغیر استفاده شده در پژوهش بیکر و همکاران^۱ (۲۰۱۶) باشد. بیکر و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که افزایش در عدم قطعیت سیاست اقتصادی منجر به ایجاد ریسک‌گریزی مدیریت می‌شود. سوم، در این مطالعه بر نقش تعدیلگر محافظه‌کاری

1. Baker et al.

شرطی حسابداری نیز تمرکز شده است؛ طبق ادبیات پژوهش، افزایش محافظه کاری شرطی می تواند تاثیر نوسان جریان های نقدی صنعت بر ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد. بررسی تجربی این موضوع می تواند ادبیات حوزه محافظه کاری شرطی و ریسک سقوط قیمت سهام را به هم مرتبط کند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی به شمار می آید. همچنین، از آنجا که در این پژوهش به توصیف و تحلیل روابط بین چند عامل پرداخته می شود، این پژوهش از نظر ماهیت، یک پژوهش توصیفی-همبستگی است و با توجه به اینکه استدلال و استنتاج در مورد فرضیه های پژوهش بر اساس نمونه گیری از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران صورت می گیرد، نتایج این پژوهش با روش استقرایی قابل تعمیم به کل جامعه (بورس اوراق بهادار تهران) است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۲ است.

در این پژوهش از روش غربالگری برای نمونه گیری استفاده شده است. به این منظور شرکت هایی که دارای شرایط زیر بوده اند به عنوان نمونه انتخاب شده اند.

برای قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد. سال مالی شرکت طی بازه زمانی پژوهش تغییر نکرده باشد. داده های مورد نیاز پژوهش برای شرکت های مورد بررسی در دسترس و موجود باشد. شرکت طی دوره پژوهش در بورس اوراق بهادار تهران حضور داشته و سهام آن حداقل هر ۳ ماه یکبار در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده باشد. متعلق به صنایع واسطه گری مالی مانند بانک ها، بیمه ها و صندوق های سرمایه گذاری نباشد.

با اعمال شرایط و محدودیت های ذکر شده ۱۳۶ شرکت برای آزمون فرضیه ها انتخاب شدند.

برای آزمون فرضیه های اول تا سوم پژوهش به پیروی از پژوهش Wang et al (2022) از رابطه های رگرسیونی (۱) تا (۳) به ترتیب استفاده شده است.

$$RFSP_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 FOCFI_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 MB_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 EQ + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$RFSP_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 FOCFI_{i,t} + \beta_2 EPU_{i,t} + \beta_3 FOCFI_{i,t} * EPU_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_6 MB_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \beta_8 EQ + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$RFSP_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 FOCFI_{i,t} + \beta_2 CC_{i,t} + \beta_3 FOCFI_{i,t} * CC_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_6 MB_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \beta_8 EQ + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۳)}$$

RFSP: ریسک سقوط آتی قیمت سهام، FOCFI: نوسان جریان‌های نقدی صنعت، EPU: عدم قطعیت سیاست اقتصادی، CC: محافظه کاری شرطی حسابداری، SIZE: اندازه شرکت، Lev: اهرم مالی، MB: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، ROA: بازده دارایی‌ها، EQ: کیفیت سود حسابداری، ε : باقیمانده مدل.

طبق فرضیه اول انتظار می‌رود ضریب β_1 در رابطه (۱) مثبت و معنادار باشد. طبق فرضیه دوم، انتظار می‌رود ضریب β_3 مثبت و معنادار باشد و طبق فرضیه سوم، انتظار بر این است ضریب β_3 منفی و معنادار باشد.

متغیر وابسته: در این پژوهش متغیر وابسته ریسک سقوط آتی قیمت سهام است که به پیروی از مطالعات (Chen et al. (2001) و Wang et al (2022) به شرح روابط (۴) تا (۶) محاسبه شده است. برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام از معیار ضریب چولگی منفی استفاده می‌شود. ابتدا از بازده ماهانه خاص شرکت استفاده شده است که با استفاده از رابطه (۴) و (۵) بدست می‌آید.

$$W_{i,t} = \ln(1 + \varepsilon_{i,t}) \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$r_{it} = \alpha_1 + \beta_1 r_{mt-2} + \beta_2 r_{mt-1} + \beta_3 r_{mt} + \beta_4 r_{mt+1} + \beta_5 r_{mt+2} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در آن: $r_{i,t}$: بازده سهام i در ماه t ، $r_{m,t}$: بازده ماهانه بازار (بر اساس شاخص بازار)، $\varepsilon_{i,t}$: بخشی از بازده که توسط الگوی رگرسیونی قابل توضیح نیست.

پس از محاسبه بازده ماهانه سهام خاص شرکت i در ماه t با استفاده از رابطه (۴)، متغیر ضریب چولگی منفی بر اساس رابطه (۶) محاسبه می‌شود:

$$NCSKEM_{it} = \frac{[n(n-1)^{3/2} \sum w_{it}^3]}{[(n-1)(n-2)(\sum w_{it}^2)^{3/2}]} \quad \text{رابطه (۶)}$$

که در آن n تعداد ماه‌های معاملاتی سهام i در سال t را نشان می‌دهد. مقادیر بزرگتر این شاخص با درجات بالاتر، چولگی منفی بازده و ریسک سقوط قیمت سهام بالاتر همراه هستند.

متغیر مستقل: در این پژوهش به پیروی از پژوهش Wang et al. (2022) از نوسان جریان‌های نقدی صنعت به عنوان متغیر مستقل استفاده شده است. نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی صنعت از طریق تقسیم میانگین جریان نقد عملیاتی بر انحراف استاندارد کل دارایی‌های شرکت‌های موجود در صنعت در ۳ سال گذشته (t, t-3) محاسبه می‌شود^۱. برای محاسبه میانگین جریان‌های نقد عملیاتی صنعت، شرکت‌های نمونه صنعت بندی شده، سپس از جریان‌های نقد عملیاتی شرکت‌های موجود در صنعت، میانگین گرفته می‌شود. متغیرهای تعدیلگر: در این مطالعه به پیروی از پژوهش Wang et al. (2022) متغیرهای تعدیلگر عبارتند از عدم قطعیت سیاست اقتصادی و محافظه‌کاری شرطی حسابداری که در ادامه نحوه محاسبه هر یک توضیح داده شده است:

عدم قطعیت سیاست اقتصادی: به پیروی از پژوهش قربانی و همکاران (۱۴۰۱)، از انحراف استاندارد میانگین بازده قیمت سهام شرکت طی سال به شرح رابطه (۷) محاسبه شده است.

$$EPU_{it} = \frac{\sum_{i=1}^n |r - \bar{r}|}{n} \quad \text{رابطه (۷)}$$

\bar{r} : بازده ماهانه سهام، \bar{r} : میانگین بازده ماهانه طی سال

محافظه‌کاری شرطی حسابداری: برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری شرطی از معیار Khan and Watts C_Score (2009) به شرح رابطه (۸) استفاده شده است. Khan and Watts (2009)، برای سنجش محافظه‌کاری شرطی الگوی Basu (1997) را بسط دادند. آنان معتقدند که محافظه‌کاری حسابداری و وقوع اخبار بد به ویژگی‌های داخلی شرکت بستگی دارد. در این الگو، اخبار خوب با شاخص GScore و اخبار بد با شاخص CScore مشخص می‌شوند که هر یک به سه متغیر توضیحی، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری و نسبت اهرم مالی بستگی دارند:

$$E/P = B_0 + B_1 RET + B_2 D_t + B_3 D * RET + \varepsilon \quad \text{رابطه (۸)}$$

$$G_{Score} = B_1 = \left(\mu_0 + \mu_1 Size + \mu_2 \frac{M}{B} + \mu_3 Lev \right) \quad \text{رابطه (۹)}$$

$$C_{Score} = B_3 = \left(\lambda_0 + \lambda_1 Size + \lambda_2 \frac{M}{B} + \lambda_3 Lev \right) \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

^۱ با توجه به اینکه نوسانات در مخرج کسر گذاشته شده، لذا معکوس نوسانات در معادله رگرسیونی استفاده شده است.

رابطه (۸) همان الگوی Basu را نشان می‌دهد، برابری های رابطه (۹) و (۱۰) بجای ضرائب B_1 و B_3 در الگوی Basu (رابطه ۸) واقع شده است و الگوی Khan and Watts بصورت رابطه (۱۱) شکل می‌گیرد:

$$E/P = B_0 + RET \left(\mu_0 + \mu_1 Size + \mu_2 \frac{M}{B} + \mu_3 Lev \right) + \beta_2 D + D * RET \left(\lambda_0 + \lambda_1 Size + \lambda_2 \frac{M}{B} + \lambda_3 Lev \right) + \delta_1 + \delta_2 Size + \delta_3 \frac{M}{B} + \delta_4 Lev + \delta_5 D * Size + \delta_6 D * \frac{M}{B} + \delta_7 D * Lev + \varepsilon \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

متغیرها عبارتند از:

E_t : سود هر سهم، P_t : قیمت بازار هر سهم، RET_{it} : بازده سهام، E/P : نسبت سود به قیمت هر سهم، D_{it} : بیانگر متغیر مجازی یا ساختگی الگو بوده و دارای دو ارزش صفر و یک می‌باشد. این متغیر زمانی که بازده سهام منفی باشد، عدد یک و در صورتی که بازده سهام مثبت باشد عدد صفر را به خود می‌گیرد. $Size$: بیانگر اندازه شرکت است که برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت. Lev : اهرم مالی، که از طریق نسبت بدهی ها به دارایی ها محاسبه می‌شود. M/B : نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری آن. ε : مقادیر باقیمانده الگو.

جهت محاسبه محافظه کاری در شرکت‌های نمونه ابتدا رابطه (۱۱) با استفاده از داده‌های مقطعی به صورت سالانه برآورد می‌شود و سپس با توجه به ضرایب حاصل از این برآورد و همچنین رابطه (۱۰) مقدار محافظه کاری شرطی بدست می‌آید. هرچه شاخص C_Score برای شرکت بالاتر باشد محافظه کاری نیز بالاتر است.

متغیرهای کنترلی: براساس مطالعات Wang et al (2022)، Callen and Fang (2015)،

Kim et al (2011) متغیرهای کنترلی عبارتند از:

اندازه شرکت ($Size$): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها، اهرم مالی (Lev): کل بدهی‌ها تقسیم بر کل دارایی‌ها، نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری آن (MB): ارزش بازار سهام تقسیم ارزش دفتری سهام، ارزش بازار سهام از حاصل ضرب قیمت سهام در تعداد سهام پایان سال مالی محاسبه می‌شود. بازده کل دارایی‌ها (ROA): سود خالص تقسیم بر کل دارایی‌ها، کیفیت سود حسابداری (EQ): از طریق الگوی اقلام تعهدی اختیاری Kothari et al (2005) به شرح رابطه (۱۲) محاسبه می‌شود:

$$TA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta SALES_{it} + \alpha_2 PPE_{it} + \alpha_3 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

TA: بیانگر کل اقلام تعهدی است که به صورت رابطه (۱۳) محاسبه خواهد شد:

$$TA_t = (\Delta CA - \Delta Cash) - (\Delta CL - \Delta STD) \quad \text{رابطه (۱۳)}$$

ΔCA = تغییرات دارایی جاری در سال جاری نسبت به سال قبل، $\Delta Cash$ = تغییرات مانده وجه نقد در سال جاری نسبت به سال قبل، ΔCL = تغییرات بدهی جاری در سال جاری نسبت به سال قبل، ΔSTD = تغییرات حصة جاری بدهی های بلند مدت در سال جاری نسبت به سال قبل، $\Delta SALES_{i,t}$: تغییرات در فروش شرکت، $PPE_{i,t}$: خالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات شرکت، $ROA_{i,t}$: نرخ بازده دارایی ها و ε : باقیمانده الگو. تمامی متغیرهای فوق از طریق تقسیم بر کل دارایی های اول دوره مقیاس زدایی شده اند. رابطه (۱۲) به صورت مقطعی در هر سال، تخمین زده شده و باقیمانده الگو نشان دهنده کیفیت سود است. هر چه مقدار قدر مطلق باقیمانده ها بزرگتر باشد، کیفیت سود پایین تر است. برای تسهیل تجزیه و تحلیل، مقادیر قدر مطلق باقیمانده ها در ۱- ضرب شده و با نماد EQ نشان داده می شود. در نتیجه هر چه مقدار EQ بالاتر باشد، کیفیت سود بیشتر است.

یافته ها

جدول (۱)، آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

نماد	نام متغیر	مشاهده	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
<i>Rfsp</i>	ریسک سقوط قیمت سهام	۱۴۹۶	۰/۲۵۲	۰/۷۲۹	-۱/۹۳۰	۳/۰۹۹
<i>Focfi</i>	نوسان جریان های نقدی عملیاتی	۱۴۹۶	۰/۱۷۸	۰/۳۸۰	-۱/۵۲۶	۷/۳۸۲
<i>Epu</i>	عدم قطعیت سیاست اقتصادی	۱۴۹۶	۰/۱۲۴	۰/۰۶۵	۰/۰۰۶	۰/۵۰۹
<i>Cc</i>	محافظه کاری شرطی	۱۴۹۶	-۰/۱۱۴	۱/۲۹۸	-۹/۱۳۴	۵/۶۳۴
<i>Size</i>	اندازه شرکت	۱۴۹۶	۱۵/۲۱۷	۱/۹۹۰	۱۰/۳۲۴	۲۲/۲۷۳
<i>Lev</i>	اهرم مالی	۱۴۹۶	۰/۵۳۹	۰/۲۰۳	۰/۰۳۱	۱/۲۷۴
<i>Mb</i>	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام	۱۴۹۶	۴/۹۱۱	۶/۶۸۷	۱۴/۶۷۹	۵۴/۶۸۶
<i>Roa</i>	بازده دارایی ها	۱۴۹۶	۰/۱۵۵	۰/۱۵۳	-۰/۳۷۰	۰/۶۷۳
<i>Eq</i>	کیفیت سود	۱۴۹۶	-۰/۱۱۵	۰/۱۱۳	-۰/۷۶۶	-۰/۰۰۰۱

منبع: یافته های پژوهش

در این بخش، برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها مانند میانگین، حداکثر مشاهدات، حداقل مشاهدات و انحراف معیار بیان شده است. اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که بیانگر نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است، به عنوان مثال متغیر وابسته پژوهش ریسک سقوط قیمت سهام دارای میانگین ۰/۲۵۲، متغیر مستقل نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی دارای میانگین ۰/۱۷۸ و دو متغیر اصلی دیگر عدم قطعیت سیاست اقتصادی دارای میانگین ۰/۱۲۴ و محافظه کاری شرطی میانگین ۰/۱۴۴- هستند که نشانگر آن است که بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. پارامترهای پراکندگی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. یکی مهمترین پارامترهای پراکندگی انحراف معیار است. به عنوان مثال انحراف معیار ریسک سقوط قیمت سهام برابر با ۰/۷۲۹ و انحراف معیار نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی برابر با ۰/۳۸ است که نشان دهنده پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. آمار توصیفی سایر متغیرها که برای اندازه‌گیری متغیرهای اصلی استفاده شده در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی سایر متغیرها

نماد	نام متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
<i>R</i>	بازده ماهانه سهام	۰/۰۴۵	۰/۱۹۳	-۰/۶۹۵	۳/۱۳۵
<i>Rm</i>	بازده ماهانه بازار	۰/۰۴۸	۰/۱۰۱	-۰/۲۰۱	۰/۵۱۷
<i>E/P</i>	نسبت سود به قیمت هر سهم	۰/۰۸۷	۰/۱۳۱	-۱/۹۲۵	۰/۵۸۲
<i>Ret</i>	بازده سهام	۰/۹۱۸	۱/۷۸۳	-۰/۸۱۹	۱۸/۳۸۷
<i>TA</i>	اقلام تعهدی	۰/۱۰۳	۰/۲۱۷	-۲/۳۰۰	۱/۹۹۵
<i>ΔSALES</i>	تغییرات فروش	۰/۳۲۷	۰/۴۵۸	-۱/۱۱۰	۴/۴۲۴
<i>PPE</i>	خالص اموال ماشین‌آلات تجهیزات	۰/۳۶۴	۰/۴۳۹	۰/۰۱۰	۷/۶۵۰
<i>RoA</i>	بازده دارایی‌ها	۰/۱۵۵	۰/۱۵۳	-۰/۳۷۰	۰/۶۷۳
<i>Eq</i>	کیفیت سود	-۰/۱۱۵	۰/۱۱۳	-۰/۷۶۶	-۰/۰۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

برای محاسبه ریسک سقوط قیمت سهام از متغیرهای بازده ماهانه سهام (*R*) و بازده ماهانه بازار (*Rm*) استفاده شده است. انحراف معیار بازده ماهانه سهام برابر با ۰/۱۹۳ است که

نشان‌دهنده پراکندگی این متغیر نسبت به میانگین آن است. متغیرهای نسبت سود به قیمت هر سهم (E/P) و بازده سالانه سهام (Ret) برای محاسبه محافظه‌کاری شرطی استفاده است. میانگین نسبت E/P برابر ۰/۰۸۷ است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های این متغیر حول این نقطه متمرکز هستند. همچنین متغیرهای ارقام تعهدی (TA)، تغییرات فروش (ΔSALES)، خالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت (PPE) و نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) برای محاسبه کیفیت سود استفاده است. شرکت‌های نمونه به طور متوسط ارقام تعهدی برابر ۰/۱۰۳ دارند و تغییرات فروش آنها به طور میانگین برابر ۰/۳۲۷ است.

تعیین نوع تخمین داده‌ها و بررسی فرض کلاسیک رگرسیون

در پژوهش حاضر بر اساس نتایج آزمون F لیمر و هاسمن برای آزمون فرضیه‌ها از روش داده‌های تابلویی به صورت اثرات تصادفی استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. خلاصه نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

رابطه	آزمون F لیمر			آزمون هاسمن		
	آماره	احتمال	نتیجه	آماره	احتمال	نتیجه
اول	۸/۹۶	۰/۰۰۰	تابلویی	۱/۱۰	۰/۹۸۲	اثرات تصادفی
دوم	۹۲۲/۸۷	۰/۰۰۰	تابلویی	۵/۳۳	۰/۷۲۲	اثرات تصادفی
سوم	۱/۶۲	۰/۰۰۰	تابلویی	۱/۳۷	۰/۹۹۵	اثرات تصادفی

منبع: یافته‌های پژوهش

برای بررسی همسانی واریانس باقیمانده‌ها از آزمون بروش - پاکان^۱ استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۴) ارائه شده است. اگر سطح احتمال کمتر از سطح خطای ۵ درصد باشد، فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس پذیرفته نمی‌شود و الگو دارای ناهمسانی واریانس بین مقاطع است. در این پژوهش با توجه به اینکه احتمال آماره محاسبه شده برای مدل‌های اول و دوم کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، ناهمسانی واریانس وجود دارد. برای مدل سوم، فرض آزمون مبنی بر همسانی واریانس رد نمی‌شود و باقیمانده‌های این مدل همسانی واریانس دارد. بر همین اساس برای تخفیف اثر ناهمسانی واریانس از رگرسیون

¹ Breusch-Pagan Test

نیرومند استفاده شده است. از آزمون ولدريج^۱ برای تشخیص وجود و یا عدم وجود خودهمبستگی استفاده شده است. مطابق با نتایج دست آمده احتمال آماره این آزمون بیشتر از ۵ درصد بوده که نشان می دهد مشکل خودهمبستگی بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد.

جدول ۴. نتایج بررسی همسانی واریانس و خودهمبستگی

رابطه	آزمون بروش - پاگان			آزمون ولدريج		
	آماره	احتمال	نتیجه	آماره	احتمال	نتیجه
اول	۴/۱۷	۰/۰۴۱	ناهمسانی واریانس	۲/۴۹۴	۰/۱۱۷	عدم وجود خودهمبستگی
دوم	۱/۵۱	۰/۲۱۹	همسانی واریانس	۱/۷۷۴	۰/۱۸۵	عدم وجود خودهمبستگی
سوم	۳/۸۲	۰/۰۵۱	همسانی واریانس	۱/۵۹۴	۰/۲۰۹	عدم وجود خودهمبستگی

منبع: یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی هم خطی میان متغیرهای توضیحی مدل‌ها از آزمون هم خطی VIF استفاده شده است. با توجه به آماره به دست آمده، VIF برای تمامی متغیرهای سه مدل کمتر از ۵ بدست آمد، از این رو، مشکلی هم خطی بین هیچ کدام از متغیرهای مدل‌های اول تا سوم وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه اول

در فرضیه اول تاثیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام بررسی می شود. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه اول

RFSP _{t+1} = β ₀ + β ₁ FOCFI _{i,t} + β ₂ SIZE _{i,t} + β ₃ Lev _{i,t} + β ₄ MB _{i,t} + β ₅ ROA _{i,t} + β ₆ EQ _{i,t} + ε _{i,t}						
متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره Z	P-Value	
نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی	Focfi	۰/۰۱۷	۰/۰۱۲	۲/۲۶	۰/۰۰۰	
اندازه شرکت	Size	-۰/۰۲۴	۰/۰۰۸	-۱/۹۲	۰/۰۱۸	
اهرم مالی	Lev	-۰/۰۲۸	۰/۰۹۰	-۰/۳۱	۰/۸۷۶	

¹ Wooldridge

۰/۰۰۰	-۲/۶۱	۰/۰۱۰	-۰/۰۲۳	<i>Mb</i>	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری
۰/۰۹۳	۰/۸۸	۰/۱۶۵	۰/۱۴۵	<i>Roa</i>	بازده دارایی‌ها
۰/۰۱۳	۱/۶۵	۰/۲۵۳	۰/۱۳۷	<i>Eq</i>	کیفیت سود
۰/۲۶۶	۲/۶۹	۰/۱۱۵	۰/۳۱۱	<i>Constant</i>	عرض از مبدأ
۲۵/۳۳				<i>R² Adj.</i>	
۰/۰۱۴				<i>Wald Test</i>	
۱۶/۰۲					

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس جدول (۵)، احتمال آماره والد برابر ۰/۰۱۴ است که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد و بیانگر معناداری کل مدل رگرسیونی است. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۲۵/۳۳ است که نشان می‌دهد، حدود ۰/۲۵ تغییرات متغیر وابسته از طریق متغیرهای رگرسیونی توضیح داده می‌شود. ضریب متغیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی معادل ۰/۰۱۷ است و احتمال آماره Z برای این ضریب ۰/۰۰۰ است که در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. علامت ضریب متغیر مستقل مثبت است از این رو، نوسان جریان‌های نقد عملیاتی تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارد و فرضیه اول پژوهش در سطح ۹۹ درصد اطمینان رد نمی‌شود.

نتایج آزمون فرضیه دوم

در فرضیه دوم به بررسی تاثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر اثرگذاری نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداخته شده است که نتایج حاصل از آزمون آن در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه دوم

$RFSP_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 FOCFI_{i,t} + \beta_2 EPU_{i,t} + \beta_3 FICF_{i,t} * EPU_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 \epsilon_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \beta_8 EQ+Lev_{i,t} + \beta_6 MB_{i,t}$					
P-Value	Z	انحراف معیار	ضریب	نماد	متغیر
۰/۰۰۰	۳/۸۶	۰/۰۷۴	۰/۲۸۴	<i>Focfi</i>	نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی
۰/۰۰۲	۳/۱۷	۰/۰۲۷	۱/۶۶۹	<i>Epu</i>	عدم قطعیت سیاست اقتصادی

۰/۰۰۶	۲/۷۷	۰/۰۱۳	۰/۰۳۵	<i>Epu*Focfi</i>	متغیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی و نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی
۰/۰۷۰	-۱/۸۱	۰/۰۰۸	-۰/۰۱۵	<i>Size</i>	اندازه شرکت
۰/۸۳۲	-۰/۲۱	۰/۰۹۴	-۰/۰۲۰	<i>Lev</i>	اهرم مالی
۰/۰۵۲	-۱/۹۴	۰/۰۰۵	-۰/۰۰۹	<i>Mb</i>	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری
۰/۳۷۲	۰/۸۹	۰/۱۷۳	۰/۱۵۴	<i>Roa</i>	بازده دارایی‌ها
۰/۰۴۹	۱/۹۷	۰/۲۵۶	۰/۵۰۵	<i>Eq</i>	کیفیت سود
۰/۳۹۱	۰/۸۶	۰/۱۳۹	۰/۱۱۹	<i>Constant</i>	عرض از مبدأ
۳۴/۶۲				<i>R² Adj.</i>	
۰/۰۰۱				<i>Wald Test</i>	

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس جدول (۶)، احتمال آماره والد برابر ۰/۰۰۱ است که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد و بیانگر معناداری کل مدل رگرسیونی است. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۳۴/۶۲ است که نشان می‌دهد، حدود ۰/۳۴ تغییرات متغیر وابسته از طریق متغیرهای رگرسیونی توضیح داده می‌شود. طبق فرضیه دوم انتظار بر آن است که عدم قطعیت سیاست اقتصادی تاثیر مثبت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تشدید کند. ضریب متغیر تعاملی *Epu*Focfi* معادل ۰/۰۳۵ است و احتمال آماره Z برای این ضریب ۰/۰۰۶ است که در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. با توجه به اینکه ضریب متغیر تعاملی مثبت است می‌توان گفت عدم قطعیت سیاست اقتصادی تاثیر مثبت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تشدید می‌کند. از این رو، فرضیه دوم در سطح ۹۹ درصد اطمینان رد نمی‌شود.

نتایج آزمون فرضیه سوم

در فرضیه سوم به بررسی تاثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر اثرگذاری نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداخته شده است که نتایج حاصل از آزمون آن در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه سوم

$$RFSP_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 FOCFI_{i,t} + \beta_2 CC_{i,t} + \beta_3 FICF_{i,t} * CC_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \beta_8 EQ + \beta_6 MB_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره Z	P-Value
نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی	<i>Focfi</i>	۰/۰۳۴	۰/۰۱۲	۲/۸۶	۰/۰۰۴
محافظه‌کاری شرطی و محافظه‌کاری شرطی و	<i>CC</i>	-۰/۰۶۳	۰/۰۲۷	-۲/۳۷	۰/۰۱۸
نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی	<i>CC*Focfi</i>	-۰/۰۷۹	۰/۰۳۶	-۲/۱۸	۰/۰۲۹
اندازه شرکت	<i>Size</i>	-۰/۰۱۵	۰/۰۰۸	-۱/۸۸	۰/۰۶۱
اهرم مالی	<i>Lev</i>	-۰/۰۴۱	۰/۰۸۹	-۰/۴۶	۰/۶۴۴
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	<i>Mb</i>	-۰/۰۰۷	۰/۰۲۷	-۲/۸۵	۰/۰۰۴
بازده دارایی‌ها	<i>Roa</i>	۰/۱۳۷	۰/۱۶۹	۰/۸۱	۰/۴۱۷
کیفیت سود	<i>Eq</i>	۰/۴۲۹	۰/۲۵۳	۱/۶۹	۰/۰۹۱
عرض از مبدأ	<i>Constant</i>	۰/۳۱۷	۰/۱۱۵	۲/۷۶	۰/۰۰۶
					۳۳/۲۵
					<i>R² Adj.</i>
					۰/۰۰۱
					۲۵/۴۱
					<i>Wald Test</i>

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس جدول شماره (۷)، احتمال آماره والد برابر ۰/۰۰۱ است که کمتر از سطح خطای ۰/۵ می‌باشد و بیانگر معناداری کل مدل رگرسیونی است. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۳۳/۲۵ است که نشان می‌دهد، حدود ۰/۳۳ تغییرات متغیر وابسته از طریق متغیرهای رگرسیونی توضیح داده می‌شود. طبق فرضیه سوم انتظار بر آن است که محافظه‌کاری شرطی حسابداری تاثیر مثبت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تضعیف کند. ضریب متغیر تعاملی *CC*Focfi* معادل -۰/۰۷۹ است و احتمال آماره Z برای این ضریب ۰/۰۲۹ است که در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. با توجه به منفی بودن ضریب متغیر تعاملی از این رو، فرضیه سوم مبنی بر این که محافظه‌کاری شرطی تاثیر مثبت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تضعیف می‌کند در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد نمی‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی تاثیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام با در نظر گرفتن رقابت بازار محصول، عدم قطعیت سیاست اقتصادی و محافظه‌کاری شرطی در



شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. بر اساس ادبیات پژوهش سقوط قیمت سهام، اولین عامل ایجادکننده نگرانی برای سرمایه‌گذاران به‌شمار می‌آید؛ بنابراین ریسک ریزش قیمت سهام در بازار یکی از نگرانی‌های اصلی سرمایه‌گذاران به‌حساب می‌آید و شواهد مرتبط با پیش‌بینی سقوط قیمت سهام اهمیت حیاتی دارد. افزایش پدیده ریزش قیمت سهام، سبب بدبینی سرمایه‌گذاران در مورد سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار می‌شود که این مسأله در نهایت می‌تواند سبب خروج سرمایه سرمایه‌گذاران از بورس اوراق بهادار شود (Li and Zhan, 2019). همچنین برخلاف ریسک‌هایی که از نوسانات سیستماتیک ناشی می‌شوند، با تنوع‌بخشی نمی‌توان آن را کاهش داد. خطر سقوط قیمت سهام که به‌عنوان یک رخداد نامطلوب تعریف می‌شود، یک پدیده واگیردار در سطح بازار است. بدین معنی که کاهش قیمت سهام تنها به یک سهام خاص منحصر نمی‌شود، بلکه تمام سهام موجود در بازار را شامل می‌شود (Tan et al., 2017).

نتیجه آزمون فرضیه اول نشان داد نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تاثیر مثبت و معناداری دارد، از این رو فرضیه اول پژوهش رد نمی‌شود. بنابراین می‌توان بیان کرد نوسان جریان‌های نقد عملیاتی، منعکس‌کننده ریسک بالقوه در عملیات آتی، سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های مالی شرکت است، همچنین نوسان جریان‌های نقد عملیاتی سبب خواهند شد مدیریت اطلاعات منفی را پنهان کند و ریسک سقوط آتی قیمت سهام را در آینده ایجاد کند، به این معنا که مدیریت تمایل دارد بر این باور باشد که وقتی درجه نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت افزایش می‌یابد، شرکت با محیط خارجی نامطمئن‌تری مواجه است، حتی اگر شرکت در شرایط مالی مساعد باشد، ممکن است به دلیل کشش سایر شرکت‌ها در صنعت، اطلاعات منفی بیشتری جمع‌آوری کند و در نهایت سبب افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام شود یافته‌ی پژوهش حاضر مطابق با پژوهش Wang et al (2022)، Kaustia and Rantala (2015) و به نوعی مطابق با پژوهش مومنی یانسری (۱۴۰۲) است. نتایج آزمون فرضیه دوم نشان می‌دهد که عدم قطعیت سیاست اقتصادی تأثیر مثبت نوسانات جریان نقد عملیاتی صنعت را بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تشدید می‌کند، به این معنا که افزایش در عدم قطعیت سیاست اقتصادی، باعث افزایش ریسک‌های خط‌مشی شرکت و افزایش متعاقب آن انگیزه مدیریت برای پنهان کردن اطلاعات منفی می‌شود که ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد این یافته‌ها موافق با پژوهش Wang et al (2022) و Luo and Zhang (2020) و اسدی اسدآبادی و همکاران (۱۳۹۹) است. طبق نتایج آزمون فرضیه سوم، محافظه‌کاری شرطی حسابداری تأثیر مثبت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام

را تضعیف می‌کند، به این معنا که رویه‌های محافظه‌کاری شرطی در برابر تمایلات و انگیزه‌های مدیریت ایستادگی کرده و سبب کاهش اثرات نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام خواهد شد. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش Wang et al (2022) و Kim and Zhang (2016) مطابقت دارد.

بر اساس یافته‌های فرضیه اول به تحلیل گران و سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که به نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت توجه کنند. زیرا هنگامی که نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت افزایش می‌یابد، مدیریت به دلیل ریسک و توجه بیرونی تمایل به افزایش درجه پنهان‌سازی اطلاعات منفی دارد، همچنین با توجه به آنکه عدم قطعیت سیاست اقتصادی تأثیر بسزایی بر رابطه نوسان جریان نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارد به تحلیل گران و سرمایه‌گذاران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود توجه زیادی به آن داشته باشند زیرا افزایش عدم قطعیت سیاست اقتصادی انگیزه مدیریت برای پنهان کردن اطلاعات منفی می‌شود را بیشتر می‌کند. در نهایت برای جلوگیری از انباشت و انتشار اطلاعات منفی و متعاقب آن سقوط قیمت سهام، به مدیریت شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود توجه ویژه‌ای به رعایت محافظه‌کاری شرطی حسابداری داشته باشند، زیرا رویه‌های محافظه‌کاری شرطی در برابر تمایلات و انگیزه‌های مدیریت ایستادگی می‌کنند در این صورت شرکت قادر خواهد بود تحت درجات خاصی از نوسان‌های جریان نقد عملیاتی به طور عادی و پایدار عمل کند و از اثرات منفی ناشی از مدیریت نامناسب دور بماند. در این پژوهش از معیار محافظه‌کاری شرطی خان و واتس (۲۰۰۹) استفاده گردید، در پژوهش‌های آتی می‌توان از سایر معیارهای محافظه‌کاری شرطی و همچنین محافظه‌کاری غیر شرطی به عنوان متغیر تعدیلگر استفاده نمود. همچنین پژوهشگران آتی می‌توانند تأثیر عملکرد مالی، شفاف نبودن اطلاعات مالی و عدم تقارن اطلاعاتی را نیز به عنوان متغیر تعدیلگر بر رابطه میان نوسانات جریان نقدی صنعت و ریسک سقوط آتی قیمت سهام مورد بررسی قرار دهند. همچنین تأثیر نوسان‌های جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام به تفکیک صنایع و سبدهای سرمایه‌گذاری کوچک و بزرگ قابل بررسی است.

ORCID

Sarah Mohsin  <http://orcid.org/0009-0000-1874-0486>
Narges Hamidian  <http://orcid.org/0000-0002-1063-6403>
Seyed Abbas Hashemi  <http://orcid.org/0000-0001-7063-4541>

منابع

- آزادی، کیهان، عزیزمحمملو، حمید، تصدّی کاری، محمدجواد، خدمتگذار، حمید. (۱۴۰۰). اثر خوانائی صورت‌های مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام و رفتار سهامداران. *دانش حسابداری مالی*، ۸(۱)، ۱۴۴-۱۲۱. [10.30479/jfak.2021.13912.2740](https://doi.org/10.30479/jfak.2021.13912.2740)
- اخگر، محمد امید، امینی، پیمان و مرادی، آزاده. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر عملکرد زیست‌محیطی بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر ارتباطات سیاسی در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۳(۲)، ۱۰۱-۱۲۰. [10.22108/far.2021.128585.1754](https://doi.org/10.22108/far.2021.128585.1754)
- اسکندری، رامین و کردستانی، غلامرضا. (۱۴۰۳). هزینه‌های نمایندگی و ارتباط ریسک در ماندگی مالی با ریسک سقوط قیمت سهام. *مجله راهبرد مدیریت مالی*، ۴۵(۲۶)، ۸۷-۱۱۲. https://jfm.alzahra.ac.ir/article_7751.html
- اسدی اسدآباد، رضا، آقاجانی پورقاسی، فهیمه و سیمخواه، مسعود. (۱۳۹۹). تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام و قدرت مدیریت عامل اجرایی. *ششمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد سالم در بانک، بورس و بیمه، تهران*. <https://civilica.com/doc/1121978>
- پور حیدری، امید؛ ضیا قاسمی، میلاد و عبدزاده کنفی، محمد. (۱۳۹۷). بررسی رابطه رقابت در بازار محصول با ریسک سقوط قیمت سهام شرکتهای پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۸(۳۰)، ۲۲۹-۳۲۰. [10.22051/jera.2018.15743.1689](https://doi.org/10.22051/jera.2018.15743.1689)
- پیش‌بین، سید امیرمحمد و ساری، محمدعلی. (۱۴۰۱). تاثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت آتی مدیرعامل. *نشریه پیشرفت‌های مالی و سرمایه گذاری*، ۳(۶)، ۱۲۷-۱۴۸. [10.30495/afi.2022.1947631.1083](https://doi.org/10.30495/afi.2022.1947631.1083)
- رازدار، محمدرضا و شجاعی، مسعود. (۱۴۰۰). بررسی رابطه نوسانات جریان‌های نقدی و اعتبار تجاری با توجه به نقش اندازه و بحران مالی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار. *نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، ۵(۱۶)، ۱۱۵-۱۳۴. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/686>
- طاهری، ماندانا و حدادی، نفیسه. (۱۴۰۱). تاثیر جریان‌های نقد آزاد بر ریسک سقوط قیمت سهام با تاکید بر نقش تعدیلی مدیریت سود در شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران. *چشم انداز مدیریت مالی*، ۱۲(۴۰)، ۲۹-۴۸. [10.52547/jfmp.12.40.29](https://doi.org/10.52547/jfmp.12.40.29)

- فخاری، حسین، نصیری، مهرباب. (۱۳۹۹). تأثیر عملکرد شرکت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام. راهبرد مدیریت مالی، ۸(۳)، ۳۴-۶۲. [10.22051/jfm.2019.25489.2037](https://doi.org/10.22051/jfm.2019.25489.2037)
- فضل‌اللهی دهکردی، زهرا و احمدی، فرشید. (۱۳۹۷). ریسک سقوط قیمت سهام و اثر آن بر رقابت بازار محصول. پژوهش‌های حسابداری، ۸(۲)، ۷۱-۸۵. [10.22051/ijar.2018.19758.1388](https://doi.org/10.22051/ijar.2018.19758.1388)
- قربانی، بهزاد؛ پورطاهر اقدام، فرزانه و رهنما رودپشتی، فریدون. (۱۴۰۱). تأثیر محافظه کاری حسابرس و وجود عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر کیفیت سود. مجله قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری و حسابرسی، ۱(۲)، ۱-۲۵. [10.30495/jdaa.2022.693138](https://doi.org/10.30495/jdaa.2022.693138)
- قالیباف اصل، حسن، نیک روش، مهدی، دولت کامی، مصطفی و امامی، علی. (۱۳۹۴). محافظه کاری شرطی حسابداری و انعطاف پذیری مالی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۵(۲)، ۱۰۷-۱۲۳. [10.22051/jera.2015.634](https://doi.org/10.22051/jera.2015.634)
- کاظمی، کاظم و کرمی مال امیری، یزدان. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین جریانهای نقد آزاد و ریسک سقوط قیمت سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دومین کنفرانس سالانه اقتصاد، مدیریت و حسابداری، ۱-۹.
- محمدی، عرفان و اثنی عشری، حمیده. (۱۴۰۰). رابطه الگوهای مدیریت سود با ریسک سقوط قیمت سهام با تاکید بر نقش کیفیت حسابرسی. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۸(۷۱)، ۱۷۱-۲۰۰. <https://doi.org/10.22054/qjma.2021.47802.2078>
- مؤمنی یانسری، ابوالفضل. (۱۴۰۲). وضعیت مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام؛ اهمیت کیفیت کنترل داخلی شرکت‌ها. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۴(۱۵)، ۱۷۴-۱۵۷. [10.30495/faar.2023.707971](https://doi.org/10.30495/faar.2023.707971)

References

- Alnahedh, S., Bhagat, S., & Obreja, I. (2019). Employment, corporate investment, and cash-flow risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 54, 1855-1898. <https://doi.org/10.1017/S0022109019000437>
- Akhgar, M. O., Amini, P., & Moradi, A. (2021). The Effect of Environmental Performance on Stock Price Crash Risk with an Emphasis on Political Connections in Tehran Stock Exchange (TSE). *Financial Accounting Research*, 13(2), 101-120. (in Persian) [10.22108/far.2021.128585.1754](https://doi.org/10.22108/far.2021.128585.1754)
- Antonakakis, N., Chatziantoniou, I., & Filis, G. (2013). Dynamic comovements of stock market returns, implied volatility and policy uncertainty. *Economics Letters*, 120, 87-92. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.04.004>
- Asadi Asadabad, R., Aghajani, P, F., and Simkhah, M. (2019). The effect of economic policy uncertainty on the risk of falling stock prices and the power of executive management, *the 6th national conference on applied research in management, accounting and healthy economy in banking, stock exchange and insurance*, Tehran. (in Persian). <https://civilica.com/doc/1121978/>

- Azadi, K., azizmohammadlo, H., Tasaddi Kari, M. J., & Khedmatgozar, H. (2021). The readability effect of financial statements on stock price risk and shareholder behavior. *Financial Accounting Knowledge*, 8(28), 121-144. (in Persian) [10.30479/jfak.2021.13912.2740](https://doi.org/10.30479/jfak.2021.13912.2740)
- Badrinath, S. G., Gay, G. D., & Kale, J. R. (1989). Patterns of institutional investment, prudence and the 'managerial 'safety-net' hypothesis. *The Journal of Risk and Insurance*, 56, 605–629. [10.2307/253449](https://doi.org/10.2307/253449)
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 3–37. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00014-1](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00014-1)
- Callen, J. L., & Fang, X. (2015). Religion and stock price crash risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50, 169–195. <https://doi.org/10.1017/S0022109015000046>
- Chen, J., Hong, H., & Stein, J. C. (2001). Forecasting crashes: Trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices. *Journal of Financial Economics*, 61, 345–381. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00066-6](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00066-6)
- Drazen, A., & Helpman, E. (1990). Inflationary consequences of anticipated macroeconomic policies. *Review of Economic Studies*, 57, 147–164. <https://doi.org/10.2307/2297548>
- Dinh, N. B., & Tran, H. N. S. (2023). Stock liquidity and stock price crash risk: Evidence from Vietnam. *Cogent Business & Management*, 2-14. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2277481>
- Eskandari, R., & Kurdestani, Gh. (1403). agency costs and the relationship between the risk of financial distress and the risk of falling stock prices. *Journal of Financial Management Strategy*, 45(26), 87-112. (in Persian). https://jfm.alzahra.ac.ir/article_7751.html
- Elsayed, M. S. H., Eid, A. E. M. & Abo-Hagar, E.A.A. (2024). The Impact of Firm Characteristics on Future Stock Price Crash Risk: Evidence from Egypt. *Scientific Journal of Financial and Administrative Studies and Research, Faculty of Commerce - Sadat City University*, 16(1),740-770. https://masf.journals.ekb.eg/article_356972.html
- Fakhari, H., & Nasiry, M. (2020). Effect of Corporate Performance on the Future Stock Price Crash Risk. *Financial Management Strategy*, 8(3), 43-62. (in persian). [10.22051/jfm.2019.25489.2037](https://doi.org/10.22051/jfm.2019.25489.2037)
- Fazullahi Dehkordi, Z., and Ahmadi, F. (2017). The risk of falling stock prices and its effect on product market competition. *Accounting Research*, 8(2),71-85. (in persian). [10.22051/ijar.2018.19758.1388](https://doi.org/10.22051/ijar.2018.19758.1388)
- Gu, J. (2021). Asymmetry Risk and Asset Pricing (Doctoral dissertation, West Virginia University). <https://doi.org/10.33915/etd.10292>
- Ghorbani, B., Portaher Kaval, F & Rahnama Roudpashti, F. (1401). The impact of auditor conservatism and economic policy uncertainty on profit quality. *Journal of Judgment and Decision Making in Accounting and Auditing*, 1(2), 1-25. (in Persian). [10.30495/jdaa.2022.693138](https://doi.org/10.30495/jdaa.2022.693138)

- Qalibaf Asl, H., Nik Roosh, M., Dolat Kami, M & Emami, A. (2014). Conditional accounting conservatism and financial flexibility. *Experimental researches of accounting*, 5(2), 107-123. (in Persian). [10.22051/jera.2015.634](https://doi.org/10.22051/jera.2015.634)
- Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*, 94, 67–86. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.003>
- Jin, L., & Myers, S. C. (2006). R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, 79, 257–292. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.11.003>
- Kaustia, M., & Rantala, V. (2015). Social learning and corporate peer effects. *Journal of Financial Economics*, 117, 653–669. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2015.06.006>
- Kazemi, K., Karam, M, Y. (2018). Investigation The Relationship between Free Cash Flows and Stock Price Crash Risk. 1-9, <https://civilica.com/doc/671466/>
- Khan, M., & Watts, R. L. (2009). Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism. *Journal of Accounting and Economics*, 48, 132–150. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2009.08.002>
- Kim, J. B., Li, Y., & Zhang, L. (2011a). CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes. *Journal of Financial Economics*, 101, 713–730. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.013>
- Kim, J. B., Li, Y., & Zhang, L. (2011b). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, 100, 639–662. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.07.007>
- Kim, J. B., & Zhang, L. (2016). Accounting conservatism and stock price crash risk: firm-level evidence. *Contemporary Accounting Research*, 33, 412–441. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12112>
- Kim, Y., Li, H., & Li, S. (2014). Corporate social responsibility and stock price crash risk. *Journal of Banking and Finance*, 43, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.02.013>
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163–197. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>
- Kothari, S. P., Shu, S., & Weysocki, P. D. (2009). Do managers withhold bad news? *Journal of Accounting Research*, 47, 241–276. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00318.x>
- LaFond, R., & Watts, R. L. (2008). The information role of conservatism. *Accounting Review*, 83, 447–478. <https://www.jstor.org/stable/30245364>
- Leary, M. T., & Roberts, M. R. (2014). Do peer firms affect corporate financial policy? *Journal of Finance*, 69, 139–178. <https://doi.org/10.1111/jofi.12094>

- Luo, Y., & Zhang, C. (2020). Economic policy uncertainty and stock price crash risk. *Research in International Business and Finance*, 51, 101112. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.101112>
- Mohammadi, E., & Esnaashari, H. (2021). Investigating the relationship between earnings management patterns and stock crash risk with emphasis on the role of audit quality. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 18(71), 171-200. (in Persian) <https://doi.org/10.22054/qjima.2021.47802.2078>
- Momeni Yansari, A. (1402). financial situation and the risk of a future fall in stock prices; The importance of the quality of internal control of companies. *Financial accounting and audit research*, 4(15), 174-157. (in Persian). [10.30495/faar.2023.707971](https://doi.org/10.30495/faar.2023.707971)
- Panousi, V., & Papanikolaou, D. (2012). Investment, idiosyncratic risk, and ownership. *Journal of Finance*, 67, 1113-1148. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01743.x>
- Pour Heydari, O., Zia Ghasemi, M., & Abdzadeh Konfi, M. (2017). Investigating the relationship between competition in the product market and the risk of falling stock prices of listed companies in the Tehran Stock Exchange market. *Accounting empirical research*, 8(30), 229-320. (in Persian). [10.22051/jera.2018.15743.1689](https://doi.org/10.22051/jera.2018.15743.1689)
- Pishbin, A. M., & Sari, M. A. (1401). The impact of the risk of falling stock prices on the CEO's future power. *Journal of financial and investment developments*, 3(6), 127-148. (in Persian). [10.30495/afi.2022.1947631.1083](https://doi.org/10.30495/afi.2022.1947631.1083)
- Razdar M., & Shajiei M. (1400). Investigating the relationship between cash flow fluctuations and commercial credit according to the role of size and financial crisis in stock exchange companies. *Scientific Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(16), 115-134. (in Persian). <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/686>
- Tan, Y., Zeng, C., & Elshandidy, T. (2017). Risk disclosures, international orientation, and share price informativeness: Evidence from China. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 29, 81-102. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2017.08.002>
- Taheri, M & Haddadi, N. (1401). The effect of free cash flows on the risk of falling stock prices with an emphasis on the moderating role of profit management in member companies of the Tehran Stock Exchange. *Financial management perspective*, 12(40), 29-48. (in Persian). [10.52547/jfmp.12.40.29](https://doi.org/10.52547/jfmp.12.40.29)
- Wang, B., Ho, K-Ch, Liu, X and Gu, Yan. (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>