Empirical Studies in Financial Accounting
Vol. 22, No.85, Spring 2025, P 83-122
qjma.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/qjma.2025.82063.2615

ATU PRESS

Original Research
Accepted: 30/12/2024
Revised: 12/11/2024
Received: 11/09/2024
eISSN: 2538-2519
ISSN:2821-0166

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

Sarah Mohsin
PhD 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

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

How to Cite: Mohsin, S., Hamidian, N., Hashemi, S. A., (2025). The Effect of Industry Operating Cash Flow Volatility on Stock Price Crash Risk: The Moderating Role of Economic Policy Uncertainty and Conditional Conservatism, *Empirical Studies in Financial Accounting*, 22(85), 83-122. DOI: 10.22054/qjma.2025.82063.2615

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.

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

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 flow 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 & Zhang, 2020). Additionally, 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 & 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). Based on 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 flow volatility exerts 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 volatility 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, further exacerbating 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 volatility 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 volatility on crash risk and fostering greater stability in the capital market.

5. Conclusion

This study examines the effect of industry operating cash flow volatility 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 volatility in operating cash flows signals potential risks related to a company's future operations, investments, and financial activities. Moreover, such volatility 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 volatility 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

volatility 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 volatility on crash risk. These findings align with prior research by Wang et al. (2022), Lu Zhang (2020), and Kim and Zhang (2016), further validating the theoretical and empirical linkages among operating cash flow volatility, policy uncertainty, and conditional conservatism in mitigating stock price crash risk.

مطالعات تجربی حسابداری مالی
سال بیست و دوم، شماره ۸۵، بهار ۱۴۰۴، ص ۸۳ تا ۱۲۲
qjma.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/qjma.2025.82063.2615

مقاله پژوهشی
تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۷/۰۱ تاریخ بازنگری ۱۴۰۳/۰۸/۲۲ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۱۰/۱۱
ISSN: 2821-0166
eISSN: 2538-2519

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، ازاین‌رو 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 پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این راستا تعداد ۱۳۶ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۱ به روش غربالگری انتخاب شدند. برای تجزیه‌وتحلیل 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

* نویسنده مسئول: n.hamidian@ase.ui.ac.ir

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 کشوری دارد و از مهم‌ترین عوامل برای توسعه بازار سرمایه، ترغیب سرمایه‌گذاران به‌منظور مشارکت در بازار است؛ بنابراین، شفافیت اطلاعاتی و وجود اطلاعات مناسب برای ارزیابی فرصت‌های سرمایه‌گذاری بهینه و توجه به ریسک و بازده سهام گوناگون 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. به‌طور 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. ازآنجایی‌که با متنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری نمی‌توان ریسک سقوط سهام را کاهش داد و سرمایه‌گذاران باهدف کاهش اثر این ریسک، تقاضا بازده بالاتری دارند، بررسی عوامل اثرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام اهمیت دارد (Gu, 2021). یکی از عوامل مؤثر بر این ریسک، فقدان شفافیت در گزارشگری مالی و پنهان کردن اخبار منفی در داخل شرکت توسط مدیران است که در این‌صورت اطلاعات منفی، انباشته‌شده و زمانی که به نقطه اوج خود برسند، امکان پنهان‌سازی آن‌ها برای مدت‌زمان طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه می‌شود. درنتیجه بازار سرمایه شاهد ورود یک‌باره اطلاعات منفی انباشته‌شده خواهد بود که این امر منجر به افت شدید قیمت سهام شده و درنتیجه شرکت با ریسک سقوط قیمت سهام روبرو می‌شود (کاظمی و کرمی، ۱۳۹۶).

نوسان جریان‌های نقد عملیاتی به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام شناخته می‌شود. زمانی که جریان‌های نقدی عملیاتی نوسان دارد، احتمالاً شرکت نه‌تنها در آینده برای رفع مشکلات نقدینگی نیاز به استفاده از بازارهای سرمایه و منابع خارجی خواهد داشت؛ بلکه به‌دلیل سوء شهرت ناشی از نوسان، هزینهٔ این استفاده نیز افزایش می‌یابد (Wang et al., 2022). بنابراین نوسان جریان‌های نقد عملیاتی، منعکس

کنندهٔ 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 هنگامی‌که 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 زیست‌محیطی (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. بااین‌حال تأثیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت به‌عنوان 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 پایان‌بر 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 به‌طور ناگهانی و بدون هیچ‌گونه اطلاعات از پیش بیان‌شده به‌صورت قابل‌توجهی 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 سرمایه‌گذاران و وارد شدن خسارت به منافع سهامداران خواهد شد. به‌علاوه اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار سرمایه را کاهش می‌دهد، عملکرد مناسب اقتصاد کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد و درنهایت سبب به خطر افتادن توسعه پایدار اقتصادی می‌شود؛ بنابراین، برای توسعه پایدار بازار سرمایه و تضمین عملکرد مناسب بازار سرمایه، آگاهی از عواملی که باعث افزایش خطر سقوط قیمت سهام می‌شود از اهمیت بالایی برخوردار است و بررسی این عوامل موردتوجه پژوهشگران قرار گرفته است (Chen et al., 2001؛Tan et al., 2017).

ادبیات موجود نشان می‌دهد سقوط قیمت سهام، پیامد تلاش برای پنهان کردن اطلاعات منفی در شرکت است. این نتیجه‌گیری برمبنای نظریه مالک و نماینده Jine and Myers (۲۰۰۶) است که بیان می‌کند 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 می‌شود و زمانی که شرکت دیگر قادر به مخفی‌سازی اطلاعات منفی نیست، این اطلاعات در بازار سرمایه یک‌باره منتشر خواهند شد که منجر به ترکیدن حباب قیمت سهام شرکت و سقوط قیمت سهام می‌شود.

ازجمله عواملی که ممکن است باعث ریسک سقوط قیمت سهام شود، نوسان جریان های نقدی عملیاتی است (Wang et al., 2022). یک عامل حیاتی در عملیات سالم و پایدار شرکت جریان‌های نقد عملیاتی پایدار هستند (Sun & Ding, 2020). شرکت‌هایی که دارای نوسان بالایی در جریان‌های نقد عملیاتی هستند دارایی‌های نقدی کمتری برای استفاده دارند و بیشتر به تأمین مالی خارجی وابسته هستند. برای چنین شرکت‌هایی هزینه تأمین مالی بالا خواهد بود و به دلیل هزینه تأمین مالی بالا، ارزش چنین شرکت‌هایی کاهش می‌یابد (Chen & Huberman,2014)، از طرفی نوسان بالا در جریان‌های نقدی عملیاتی باعث ایجاد نگرانی بین سرمایه‌گذاران می‌شود درنتیجه بر تصمیم‌گیری آن‌ها و بر ارزش شرکت تأثیر منفی می‌گذارد (Badrinat, 1989). همچنین نوسان جریان‌های نقد عملیاتی اغلب بر ارزش شرکت از طریق فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی شرکت تأثیر منفی دارد (Alnahedh, 2019). مطابق با موارد بیان‌شده می‌توان انتظار داشت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی تأثیر عمده‌ای بر وضعیت مالی، مدیریت ریسک و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و تأمین‌مالی شرکت داشته باشد.

همچنین باید در نظر داشت عوامل خارجی مانند عوامل کلان اقتصادی و صنعت نیز تأثیر قابل‌توجهی بر تصمیم‌گیری شرکت دارند. اثر همتا[1] ازجمله مواردی است که می‌توان به آن اشاره کرد؛ زیرا مدیران در تصمیم‌های تأمین مالی به‌جای هدف قرار دادن شرایط خاص شرکت، به‌طور قابل‌توجهی تحت تأثیر تصمیم‌های تأمین مالی شرکت‌های هم‌صنعت (همتایان) خود قرار می‌گیرند (Leary & 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 & Rantala, 2015). علاوه بر این، با افزایش نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت، فعالان

[1] peer effect

بازار سرمایه توجه بیشتری به بازار سرمایه نشان می‌دهند، درنتیجه انتشار اطلاعات منفی به بیرون شرکت، بر عملیات آتی شرکت و تصمیم‌های تأمین مالی تأثیر بیشتری می‌گذارد. ازاین‌رو، مدیریت انگیزه دارد اطلاعات منفی را پنهان کند که این موضوع ریسک سقوط قیمت سهام را در آینده افزایش می‌دهد. با توجه به توضیحات ارائه‌شده 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؛ ازجمله عدم قطعیت سیاست اقتصادی که تأثیر قابل‌توجهی بر تورم دارد (Drazen & 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، سرمایه‌گذاری‌ها را کاهش می‌دهد (Panosi & Papanicolaou,2012) که این موضوع سرمایه‌گذاری ضعیف منجر می‌شود. همچنین اعتقاد بر این است که همبستگی پویا بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و بازده بازار سهام به‌طور 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 & Zhang, 2020). بر اساس ادبیات فوق، فرضیه دوم به شرح زیر است:

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

اگر برای یک مدت‌زمان طولانی مدیران بتوانند اطلاعات نامطلوب را پنهان کنند، اطلاعات منفی درون شرکت انباشته می‌شود. بااین‌حال، ازنظر میزان اخبار بدی که مدیران می‌توانند به‌طور موفقیت‌آمیزی پنهان کنند، محدودیت وجود دارد. این محدودیت ناشی از این است که مقدار اخبار و اطلاعات بد جمع‌آوری و پنهان‌شده 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، به‌طور ناگهانی همه اخبار و اطلاعات منفی انتشاریافته 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 & Watts, 2008). محافظه کاری شرطی ازاین‌جهت ضروری است که شرکت‌ها اطلاعات منفی را سریع‌تر از اطلاعات مثبت شناسایی می‌کنند (Basu, 1997). محافظه‌کاری‌شرطی که از طریق استانداردهای حسابداری الزامی شده است، یعنی شناخت (شناسایی) به‌موقع زیان در صورت وجوداخبار بد و نامطلوب و عدم شناخت سود در شرایط وجود اخبار خوب و مطلوب (قالیباف اصل و همکاران، ۱۳۹۴). کاربرد قاعده اقل بهای تمام‌شده یا خالص ارزش فروش در ارزیابی موجودی کالا، نوعی محافظه‌کاری شرطی است. رویه‌های محافظه‌کاری شرطی در برابر تمایلات و انگیزه‌های مدیریت ایستادگی کرده و سبب کاهش سقوط احتمالی قیمت سهام و افزایش ریسک سرمایه‌گذاری در سهام می‌شود (Kim & Zhang, 2016). انتظار می‌رود که محافظه‌کاری شرطی از انباشت اخبار بد در داخل شرکت جلوگیری کرده و درنتیجه، احتمال ورود ناگهانی حجم زیادی از اخبار بد

به بازار را کاهش دهد (پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۷). درنتیجه سطح بالاتر محافظه‌کاری شرطی به معنای کاهش سطح انباشت و پنهان‌سازی اخبار بد و درنهایت کاهش ریسک سقوط قیمت سهام است (Antonakakis et al., 2013)؛ بنابراین، محافظه‌کاری انگیزه‌های مدیران را برای بیش‌نمایی عملکرد و عدم افشای اخبار بد محدود می‌کند. بااین‌حال، هنگامی‌که شرکت‌ها با نوسان شدید جریان‌های نقد عملیاتی صنعت روبرو می‌شوند، احتمال دارد میزان محافظه‌کاری شرطی حسابداری خود را کاهش دهند که این موضوع می‌تواند باعث افزایش زیادی در احتمال ریسک سقوط قیمت سهام شود. مطابق با ادبیات بیان‌شده، فرضیه سوم عبارت است از:

فرضیه سوم: محافظه‌کاری شرطی حسابداری تأثیر مثبت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تضعیف می‌کند.

در ادامه به برخی از مطالعات تجربی مرتبط با موضوع پژوهش پرداخته شده است. Elsayed et al. (2024) ، در پژوهشی با بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام نشان دادند که تخصص مؤسسه حسابرسی در صنعت، اندازه هیئت‌مدیره و استقلال هیئت‌مدیره بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر منفی و معناداری دارد.and tran Dinh(2023) ، در پژوهشی با بررسی تأثیر نقدینگی سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام دریافتند نقدینگی سهام تأثیر منفی بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. Wang et al. (2022) ، تأثیر نوسانات جریان نقدی صنعت را بر ریسک سقوط قیمت سهام با بررسی شرکت‌های سهام A-سهام چینی بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که افزایش میزان نوسان در جریان‌های نقدی صنعت به‌طور قابل‌توجهی ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. همچنین سطح بالاتر عدم قطعیت سیاست اقتصادی، تأثیر مثبت نوسان‌های جریان نقدی صنعت را بر ریسک سقوط قیمت سهام افزایش می‌دهد و درجه محافظه‌کاری 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 به‌طور مثبت و معناداری بر ریسک سقوط سهام شرکت‌ها مؤثر بوده و همچنین، هموارسازی سود این ارتباط را به‌طور منفی و معناداری تعدیل می کند. 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 به‌کارگیری 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، تأثیر معناداری دارد ولی خوانایی تأثیر معنی‌داری بر رابطه بین ریسک نوسان قیمت سهام و رفتار سهامداران ندارد. رازدار و شجیعی (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 تأثیر عوامل داخلی شرکت نظیر ریسک درماندگی، جریان‌های نقد آزاد، الگوهای مدیریت سود، خوانایی صورت‌های مالی و عملکرد شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته شده است و تأثیر عوامل بیرونی کمتر موردتوجه 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. قابلیت پیش‌بینی 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 به‌دلیل 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 استفاده‌شده در پژوهش بیکر و همکاران[1] (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 شرطی حسابداری نیز تمرکز شده است؛ طبق ادبیات پژوهش، افزایش محافظه‌کاری شرطی می‌تواند تأثیر نوسان جریان‌های نقدی صنعت بر ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد. بررسی تجربی این موضوع می‌تواند ادبیات حوزه محافظه‌کاری شرطی و ریسک سقوط قیمت سهام را به هم مرتبط کند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر ازنظر هدف، یک پژوهش کاربردی به شمار می‌آید. همچنین، ازآنجاکه در این پژوهش به توصیف و تحلیل روابط بین چند عامل پرداخته می‌شود، این پژوهش ازنظر ماهیت، یک پژوهش توصیفی-همبستگی است و با توجه به اینکه استدلال و استنتاج در مورد فرضیه‌های پژوهش بر اساس نمونه‌گیری از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران صورت می‌گیرد، نتایج این پژوهش با روش استقرایی قابل‌تعمیم به کل جامعه (بورس اوراق بهادار تهران) است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۲ است.

در این پژوهش از روش غربالگری برای نمونه‌گیری استفاده شده است. به این منظور شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر بوده‌اند به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند.

برای قابل‌مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد. سال مالی شرکت طی بازه زمانی پژوهش تغییر نکرده باشد. داده‌های موردنیاز پژوهش برای شرکت‌های موردبررسی در دسترس و موجود باشد. شرکت طی دوره پژوهش در

1. Baker et al.

بورس اوراق بهادار تهران حضورداشته و سهام آن حداقل هر ۳ ماه یک‌بار در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده باشد. متعلق به صنایع واسطه‌گری مالی مانند بانک‌ها، بیمه‌ها و صندوق‌های سرمایه‌گذاری نباشد.

با اعمال شرایط و محدودیت‌های ذکرشده ۱۳۶ شرکت برای آزمون فرضیه‌ها انتخاب شدند.

برای آزمون فرضیه‌های اول تا سوم پژوهش به پیروی از پژوهش Wang et al (2022) از رابطه‌های 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: محافظه‌کاری 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) به دست می‌آید.

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

$$r_{it} = a_1 + ß_1 r_{mt-2} + ß_2 r_{mt-1} + ß_3 r_{mt} + ß_4 r_{mt+1} + ß_5 r_{mt+2} + \varepsilon_{it}$$ رابطه (۵)

که در آن: $r_{i,t}$: بازده سهام i در ماه t، $r_{m,t}$: بازده ماهانه بازار (بر اساس شاخص بازار)، ε_{It}: 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:

$$NCSKEM_{it} = \frac{[n(n-1)^{3/2}\sum W_{it}^3]}{\left[(n-1)(n-2)(\sum w_{it}^2)^{3/2}\right]}$$ 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 به‌عنوان 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 صنعت‌بندی شده، سپس از جریان‌های نقد عملیاتی شرکت‌های موجود در صنعت، میانگین گرفته می‌شود.

---

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

متغیرهای تعدیل‌گر: در این مطالعه به پیروی از پژوهش Wang et al. (2022) متغیرهای تعدیل‌گر عبارت‌اند از عدم قطعیت سیاست اقتصادی و محافظه‌کاری شرطی حسابداری که در ادامه نحوه محاسبه هریک 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.

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

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 یک‌به‌سه متغیر توضیحی، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری و نسبت اهرم مالی بستگی دارند:

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

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

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

رابطه (۸) همان الگوی Basu را نشان می‌دهد، برابری‌های رابطه (۹) و (۱۰) بجای ضرائب B_1 و B3 در الگوی Basu (رابطه ۸) واقع شده است و الگوی Khan and Watts به‌صورت رابطه (۱۱) شکل می‌گیرد:

$$E/P = B_0 + RET\left(\mu_0 + \mu_1\, Size + \mu_2 \frac{M}{B} + \mu_3\, Lev\right) + ß_2 D + D * RET\left(\lambda_0 + \lambda_1 Size + \lambda_2 \frac{M}{B} + \lambda_3\, Lev\right) + \delta_1 + \delta_2 Size + \delta_3 \frac{M}{B} + \delta_4 Lev + \delta_5\, D * Size + \delta_6\, D * \frac{M}{B} + \delta_7\, D * Lev + \varepsilon \qquad \text{رابطه (۱۱)}$$

متغیرها عبارت‌اند 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 درصورتی‌که 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 بدهی‌ها به دارایی‌ها محاسبه می‌شود. M/B: نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری آن. ε: مقادیر باقیمانده الگو.

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

متغیرهای کنترلی: بر اساس مطالعات Wang et al. (2022)، Callen and Fang (2015)،

Kim et al. (2011) متغیرهای کنترلی عبارت‌اند 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 حاصل‌ضرب 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:

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

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

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

ΔCA= تغییرات دارایی جاری در سال جاری نسبت به سال قبل، ΔCash = تغییرات مانده وجه نقد در سال جاری نسبت به سال قبل، ΔCL= تغییرات بدهی جاری در سال جاری نسبت به سال قبل، ΔSTD = تغییرات حصه جاری بدهی‌های بلندمدت 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 دارایی‌ها و ε : باقیمانده الگو.

تمامی متغیرهای فوق از طریق تقسیم بر کل دارایی‌های اول دوره مقیاس‌زدایی شده‌اند. رابطه (۱۲) به‌صورت مقطعی در هرسال، تخمین زده‌شده و باقیمانده الگو نشان‌دهنده کیفیت سود است. هرچه مقدار قدرمطلق باقیمانده‌ها بزرگ‌تر باشد، کیفیت سود پایین‌تر است. برای تسهیل تجزیه‌وتحلیل، مقادیر قدر مطلق باقیمانده‌ها در ۱- ضرب شده و با نماد EQ نشان داده می‌شود. درنتیجه هرچه مقدار EQ بالاتر باشد، کیفیت سود بیشتر است.

یافته‌ها

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

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

نماد	نام متغیر	مشاهده	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
Rfsp	ریسک سقوط قیمت سهام	۱۴۹۶	۰/۲۵۲	۰/۷۲۹	-۱/۹۳۰	۳/۰۹۹
Focfi	نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی	۱۴۹۶	۰/۱۷۸	۰/۳۸۰	-۱/۵۲۶	۷/۳۸۲

نماد	نام متغیر	مشاهده	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
Epu	عدم قطعیت سیاست اقتصادی	۱۴۹۶	۰/۱۲۴	۰/۰۶۵	۰/۰۰۶	۰/۵۰۹
Cc	محافظه‌کاری شرطی	۱۴۹۶	-۰/۱۱۴	۱/۲۹۸	-۹/۱۳۴	۵/۶۳۴
Size	اندازه شرکت	۱۴۹۶	۱۵/۲۱۷	۱/۹۹۰	۱۰/۳۲۴	۲۲/۲۷۳
Lev	اهرم مالی	۱۴۹۶	۰/۵۳۹	۰/۲۰۳	۰/۰۳۱	۱/۲۷۴
Mb	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام	۱۴۹۶	۴/۹۱۱	۶/۶۸۷	-۱۴/۶۷۹	۵۴/۶۸۶
Roa	بازده دارایی‌ها	۱۴۹۶	۰/۱۵۵	۰/۱۵۳	-۰/۳۷۰	۰/۶۷۳
Eq	کیفیت سود	۱۴۹۶	-۰/۱۱۵	۰/۱۱۳	-۰/۷۶۶	-۰/۰۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

در این بخش، برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها مانند میانگین، حداکثر مشاهدات، حداقل مشاهدات و انحراف معیار بیان شده است. اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که بیانگر نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است، به‌عنوان‌مثال 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 محافظه‌کاری 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. به‌عنوان‌مثال انحراف معیار ریسک سقوط قیمت سهام برابر با ۰/۷۲۹ و انحراف معیار نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی برابر با ۰/۳۸ است که نشان‌دهنده پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. آمار توصیفی سایر متغیرها که برای اندازه‌گیری متغیرهای اصلی استفاده‌شده در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی سایر متغیرها

نماد	نام متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
R	بازده ماهانه سهام	۰/۰۴۵	۰/۱۹۳	−۰/۶۹۵	۳/۱۳۵
Rm	بازده ماهانه بازار	۰/۰۳۸	۰/۱۰۱	−۰/۲۰۱	۰/۵۱۷
E/P	نسبت سود به قیمت هر سهم	۰/۰۸۷	۰/۱۳۱	−۱/۹۲۵	۰/۵۸۲
Ret	بازده سهام	۰/۹۱۸	۱/۷۸۳	−۰/۸۱۹	۱۸/۳۸۷
TA	اقلام تعهدی	۰/۱۰۳	۰/۲۱۷	−۲/۳۰۰	۱/۹۹۵
ΔSALES	تغییرات فروش	۰/۳۲۷	۰/۴۵۸	−۱/۱۱۰	۴/۴۲۴
PPE	خالص اموال ماشین‌آلات تجهیزات	۰/۳۶۴	۰/۴۳۹	۰/۰۱۰	۷/۶۵۰
Roa	بازده دارایی‌ها	۰/۱۵۵	۰/۱۵۳	−۰/۳۷۰	۰/۶۷۳
Eq	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 اقلام 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 به‌طور متوسط اقلام تعهدی برابر ۰/۱۰۳ دارند و تغییرات فروش آن‌ها به‌طور میانگین برابر ۰/۳۲۷ است.

تعیین نوع تخمین داده‌ها و بررسی فروض کلاسیک رگرسیون

در پژوهش حاضر بر اساس نتایج آزمون F لیمر و هاسمن برای آزمون فرضیه‌ها از روش داده‌های تابلویی به‌صورت 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- پاگان[1] 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 محاسبه‌شده 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 نیرومند استفاده شده است. از آزمون ولدریج[2] 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 می‌دهد مشکل خودهمبستگی بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد.

1 Breusch-Pagan Test
2 Wooldridge

جدول ٤. نتایج بررسی همسانی واریانس و خودهمبستگی

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

منبع: یافته‌های پژوهش

به‌منظور بررسی هم‌خطی میان متغیرهای توضیحی مدل‌ها از آزمون هم‌خطی VIF استفاده شده است. با توجه به آماره به‌دست‌آمده، VIF برای تمامی متغیرهای سه مدل کمتر از ۵ به دست آمد، ازاین‌رو، مشکلی هم‌خطی بین هیچ‌کدام از متغیرهای مدل‌های اول تا سوم وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه اول

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

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه اول

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

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
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	*Mb*	-۰/۰۲۳	۰/۰۱۰	-۲/۶۱	۰/۰۰۰
بازده دارایی‌ها	*Roa*	۰/۱۴۵	۰/۱۶۵	۰/۸۸	۰/۵۹۳
کیفیت سود	*Eq*	۰/۱۳۷	۰/۲۵۳	۱/۶۵	۰/۰۱۳
عرض از مبدأ	*Constant*	۰/۳۱۱	۰/۱۱۵	۲/۶۹	۰/۲۶۶
	R^2 *Adj.*				۲۵/۳۳
	Wald Test			۱۶/۰۲	.۰/۰۱۴

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 تعدیل‌شده 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 ازاین‌رو، نوسان جریان‌های نقد عملیاتی تأثیر 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 تأثیر 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 ٦. نتایج آزمون فرضیه دوم

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

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره z	P-Value
نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی	*Focfi*	۰/۲۸۴	۰/۰۷۴	۳/۸۶	۰/۰۰۰
عدم قطعیت سیاست اقتصادی	*Epu*	۱/۶۶۹	۰/۵۲۷	۳/۱۷	۰/۰۰۲
متغیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی و نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی	*Epu***Focfi*	۰/۰۳۵	۰/۰۱۳	۲/۷۷	۰/۰۰۶
اندازه شرکت	*Size*	−۰/۰۱۵	۰/۰۰۸	−۱/۸۱	۰/۰۷۰
اهرم مالی	*Lev*	−۰/۰۲۰	۰/۰۹۴	−۰/۲۱	۰/۸۳۲
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	*Mb*	−۰/۰۰۹	۰/۰۰۵	−۱/۹۴	۰/۰۵۲
بازده دارایی‌ها	*Roa*	۰/۱۵۴	۰/۱۷۳	۰/۸۹	۰/۳۷۲
کیفیت سود	*Eq*	۰/۵۰۵	۰/۲۵۶	۱/۹۷	۰/۰۴۹
عرض از مبدأ	*Constant*	۰/۱۱۹	۰/۱۳۹	۰/۸۶	۰/۳۹۱

$RFSP_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 FOCFI_{i,t} + \beta_2 EPU_{i,t} + \beta_3 FICF_{i,t} * EPU_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \beta_8 EQ_{i,t} + \beta_6 MB_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره z	P-Value
	R^2 *Adj.*				۳۴/۶۲
	Wald Test			۲۶/۷۱	۰/۰۰۱

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 تعدیل‌شده 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 تأثیر 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 تأثیر مثبت نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تشدید می‌کند. ازاین‌رو، فرضیه دوم در سطح ۹۹ درصد اطمینان رد نمی‌شود.

نتایج آزمون فرضیه سوم

در فرضیه سوم به بررسی تأثیر محافظه‌کاری 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

$RFSP_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 FOCFI_{i,t} + \beta_2 CC_{i,t} + \beta_3 FICF_{i,t} * CC_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \beta_8 EQ_{i,t} + \beta_6 MB_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره z	P-Value
نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی	*Focfi*	۰/۰۳۴	۰/۰۱۲	۲/۸۶	۰/۰۰۴
محافظه‌کاری شرطی	*CC*	−۰/۰۶۳	۰/۰۲۷	−۲/۳۷	۰/۰۱۸

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

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره z	P-Value
محافظه‌کاری شرطی و نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی	*CC*Focfi*	-۰/۰۷۹	۰/۰۳۶	-۲/۱۸	۰/۰۲۹
اندازه شرکت	*Size*	-۰/۰۱۵	۰/۰۰۸	-۱/۸۸	۰/۰۶۱
اهرم مالی	*Lev*	-۰/۰۴۱	۰/۰۸۹	-۰/۴۶	۰/۶۴۴
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	*Mb*	-۰/۰۰۷	۰/۰۲۷	-۲/۸۵	۰/۰۰۴
بازده دارایی‌ها	*Roa*	۰/۱۳۷	۰/۱۶۹	۰/۸۱	۰/۴۱۷
کیفیت سود	*Eq*	۰/۴۲۹	۰/۲۵۳	۱/۶۹	۰/۰۹۱
عرض از مبدأ	*Constant*	۰/۳۱۷	۰/۱۱۵	۲/۷۶	۰/۰۰۶
	R^2 *Adj.*				۳۳/۲۵
	Wald Test			۲۵/۴۱	.۰/۰۰۱

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 تعدیل‌شده 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 تأثیر 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 ازاین‌رو، فرضیه سوم مبنی بر این‌که محافظه‌کاری شرطی تأثیر 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 تأثیر 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 پذیرفته‌شده 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 مسئله درنهایت می‌تواند سبب خروج سرمایه سرمایه‌گذاران از بورس اوراق بهادار شود (Li & 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 at al., 2017).

نتیجه آزمون فرضیه اول نشان داد نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد، ازاین‌رو فرضیه اول پژوهش رد نمی‌شود؛ بنابراین می‌توان بیان کرد نوسان جریان‌های نقد عملیاتی، منعکس‌کنندهٔ 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 درنهایت سبب افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام شود یافته‌ی پژوهش حاضر مطابق با پژوهش Wang et al. (2022)، Kaustia and Rantala (2015) و به‌نوعی مطابق با پژوهش مؤمنی 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 تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که به نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت توجه کنند؛ زیرا هنگامی‌که 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 سرمایه گذران 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. درنهایت 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 به‌طور 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 غیرشرطی به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر استفاده نمود. همچنین پژوهشگران آتی می‌توانند تأثیر عملکرد مالی، شفاف نبودن اطلاعات مالی و عدم تقارن اطلاعاتی را نیز به‌عنوان 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.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله حاضر هیچ‌گونه تعارض منافعی ندارند.

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، عزیزمحمدلو، حمید، تصدّی کاری، محمّدجواد، خدمتگذار، حمید. (۱۴۰۰). اثر خوانائی صورت‌های مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام و رفتار سهامداران. *دانش حسابداری مالی*، ۸(۱)، ۱۲۱-۱۴۴. 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

اسکندری، رامین و کردستانی، غلامرضا. (۱۴۰۳). هزینه‌های نمایندگی و ارتباط ریسک درماندگی 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 پورقاضی، 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 پذیرفته‌شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۸(۳۰)، ۲۲۹-۳۲۰. 10.22051/jera.2018.15743.1689

پیش‌بین، سید امیرمحمد و ساری، محمدعلی. (۱۴۰۱). تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت آتی مدیرعامل. *نشریه پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۳(۶)، ۱۲۷-۱۴۸. 10.30495/afi.2022.1947631.1083

رازدار، محمدرضا و شجیعی، 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). تأثیر جریان‌های نقد آزاد بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش تعدیلی مدیریت سود در شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران. *چشم‌انداز مدیریت مالی*، ۱۲(۴۰)، ۲۹-۴۸. 10.52547/jfmp.12.40.29

فخاری، حسین، نصیری، مهراب. (۱۳۹۹). تأثیر عملکرد شرکت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام. *راهبرد مدیریت مالی*، ۸ (۳)، ۳۴-۶۲. 10.22051/jfm.2019.25489.2037

فضل‌اللهی دهکردی، زهرا و احمدی، فرشید. (۱۳۹۷). ریسک سقوط قیمت سهام و اثر آن بر رقابت بازار محصول. *پژوهش حسابداری*، ۸(۲)،۷۱-۸۵.
10.22051/ijar.2018.19758.1388

قربانی، بهزاد؛ پورطاهر اقدام، فرزانه و رهنما رودپشتی، فریدون. (۱۴۰۱). تأثیر محافظه‌کاری 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

قالیباف اصل، حسن، نیک‌روش، مهدی، دولت کامی، مصطفی و امامی، علی. (۱۳۹۴). محافظه‌کاری شرطی حسابداری و انعطاف‌پذیری مالی. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۵(۲)، ۱۰۷-۱۲۳. 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 پذیرفته‌شده 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 تأکید 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)، ۱۵۷-۱۷۴. 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

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

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

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

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

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

Drazen, A., & Helpman, E. (1990). Inflationary consequences of anticipated macroeconomic policies. *Review of Economic Studies*, *57*, 147–164. https://doi.org/10.2307/2297548

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

Gu, J. (2021). *Asymmetry Risk and Asset Pricing* [Doctoral dissertation, West Virginia University], West Virginia University. https://doi.org/10.33915/etd.10292

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

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., & Wysocki, 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

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

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

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

References [In Persian]

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. 10.22108/far.2021.128585.1754 [In Persian]

Asadi Asadabad, R., Aghajani, P. F., & 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. https://civilica.com/doc/1121978/ [In Persian]

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. 10.30479/jfak.2021.13912.2740 [In Persian]

Eskandari, R., & Kurdestani, Gh. (2024). 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. https://jfm.alzahra.ac.ir/article_7751.html [In Persian]

Fakhari, H., & Nasiry, M. (2020). Effect of Corporate Performance on the Future Stock Price Crash Risk. *Financial Management Strategy*, *8*(3), 43-62. 10.22051/jfm.2019.25489.2037 [In Persian]

Fazullahi Dehkordi, Z., & Ahmadi, F. (2017). The risk of falling stock prices and its effect on product market competition. *Accounting Research*, *8*(2),71-85. 10.22051/ijar.2018.19758.1388 [In Persian]

Ghorbani, B., Portaher Kaval, F., & Rahnama Roudpashti, F. (2022). 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. 10.30495/jdaa.2022.693138 [In Persian]

Kazemi, K., & Karam, M. Y. (2018). Investigation The Relationship between Free Cash Flows and Stock Price Crash Risk. Second Annual Conference of Economics, Management, and Accounting, 1-9, https://civilica.com/doc/671466/ [In Persian]

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. https://doi.org/10.22054/qjma.2021.47802.2078 [In Persian]

Momeni Yansari, A. (2023). 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. 10.30495/faar.2023.707971 [In Persian]

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), 127-148.10.30495/afi.2022.1947631.1083 [In Persian]

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. 10.22051/jera.2018.15743.1689 [In Persian]

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. 10.22051/jera.2015.634 [In Persian]

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. https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/686 [In Persian]

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. 10.52547/jfmp.12.40.29 [In Persian]

استناد به این مقاله: محسن، ساره.، حمیدیان، نرگس.، هاشمی، سید عباس. (۱۴۰۴). تأثیر نوسان جریان‌های نقد عملیاتی صنعت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام: نقش تعدیلی عدم قطعیت سیاست اقتصادی و محافظه‌کاری شرطی، *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۲۲(۸۵)، ۸۳-۱۲۲. DOI: 10.22054/qjma.2025.82063.2615

Empirical Studies in Financial Accountingis licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.