

## The effect of Agency Problems on Relationship between Institutional Investor's Short-Term Time Horizon and Stock Price Crash Risk

Rahim Bonabi Ghadim\*, Somayeh Rahmani Fard\*\*

Research Paper

### Abstract

The purpose of this study is to investigate the effect of agency problems on relationship between Institutional investor's short-term time horizon and stock price crash risk. This research is applied in terms of purpose and correlation in terms of method. The research period was 2012-2019 and data from two months before 2011 and two months after 2020 were used to measuring the risk of stock price fall. Also, 123 companies were selected as a sample. To analyze the research data, multivariate regression models have been used in Eviews software. The results of this study showed that investor's short-term time horizon has a positive and significant effect on the stock price crash risk. Agency problems (problems due to agency conflict based on managerial ownership) have a negative and significant effect on the relationship between investor's short-term horizon and the stock price crash risk. Agency problems (problems due to agency conflict based on free cash flow) have a positive and significant effect on the relationship between investor's short-term time horizon and the stock price crash risk.

**Keywords: Stock Price Crash Risk; Short-term Time Horizon; Institutional Investor; Agency Problems.**

Received: 2021.October.07, Accepted: 2021.May.13.

\*Assistant Prof, Department of Accounting, Hashtroud Branch, Islamic Azad University, East Azerbaijan Province, Iran (Corresponding Author). E-Mail: r\_bonabi@iau-maragheh.ac.ir

\*\*MSc in Accounting, Marand Branch, Islamic Azad University, East Azerbaijan Province, Iran.

## تأثیر مشکلات نمایندگی بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام

رحیم بنابی قدیم\*، سمیه رحمانی فرد\*\*

مقاله پژوهشی

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مشکلات نمایندگی بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پس‌رویدادی می‌باشد. دوره زمانی پژوهش، ۱۳۹۸-۱۳۹۱ بوده و برای اندازه‌گیری متغیر ریسک سقوط قیمت سهام از داده‌های دو ماه قبل (۱۳۹۰) و دو ماه بعد (۱۳۹۹) نیز استفاده شده است. همچنین، ۱۲۳ شرکت به‌عنوان نمونه انتخاب شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره در نرم‌افزار ایویوز استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که، افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار نهادی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. مشکلات نمایندگی ناشی از تضاد نمایندگی مبتنی بر مالکیت مدیریتی، بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی و معنی‌داری دارد و مشکلات نمایندگی ناشی از تضاد نمایندگی مبتنی بر جریان وجوه نقد آزاد، بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

**کلیدواژه‌ها:** ریسک سقوط قیمت سهام؛ افق زمانی کوتاه‌مدت؛ سرمایه‌گذار نهادی؛ مشکلات نمایندگی.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۲۳، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۷/۱۵.

\* استادیار، گروه حسابداری، واحد هشتگرد، دانشگاه آزاد اسلامی، آذربایجان شرقی، ایران (نویسنده مسئول).

E-Mail: r\_bonabi@iau-maragheh.ac.ir

\*\* کارشناسی ارشد حسابداری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، آذربایجان شرقی، ایران.

## ۱. مقدمه

ریسک سقوط قیمت سهام، رخداد نامطلوبی است که به شکل بازده منفی شدید سهام، تعریف می‌شود [۲۷] و در آن قیمت سهام دچار تعدیل شدید منفی و ناگهانی می‌گردد [۱]. در حالت کلی گرایش مدیران در پنهان کردن اخبار بد از سرمایه‌گذاری خارجی، ریسک سقوط قیمت سهام یا به طور کلی چولگی منفی در بازده را به وجود می‌آورد که به علت روش افشاء نامتقارن مدیران است [۴۹، ۲۳]. یکی از عوامل تأثیرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام، افق زمانی کوتاه مدت سرمایه‌گذاران است [۷]. سهامداران نهادی کوتاه‌مدت، به سرمایه‌گذارانی اشاره دارد که در تعیین قیمت سهام، به جای اینکه به سودهای بلندمدت توجه داشته باشند بیشتر به سود دوره جاری تأکید می‌کنند. ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی عملکرد این سهامداران، انگیزه‌هایی را در آنان برای اتخاذ افق کوتاه مدت ایجاد می‌کند. این افق کوتاه‌مدت، سهامداران نهادی را از انجام هزینه‌های نظارت باز می‌دارد؛ زیرا بعید است که منافع این نظارت در کوتاه‌مدت نصیب آن‌ها شود [۳۲]. نتایج تحقیقات نیز نشان می‌دهد که فروشندگان خرد سهام، سرمایه‌گذاران خبره و ماهری هستند که توانایی شناسایی اخبار مربوط به فعالیت‌های جمع شده توسط شرکت‌هایی را دارند که سهام آن‌ها در کوتاه‌مدت دچار سقوط قیمت می‌شود [۴۳]. در این صورت، سطح منافع کوتاه‌مدت پتانسیل مربوط به اخبار بد جمع شده در شرکت‌ها را منعکس می‌کند که در نتیجه منافع کوتاه‌مدت ارتباط مثبتی با خطر سقوط قیمت سهام آتی خواهد داشت [۷]. از سوی دیگر، شدت تعارضات نمایندگی به فروشندگان کوچک در شناسایی شرکت‌هایی با اخبار بد جمع شده در پیش‌بینی سقوط قیمت سهام آتی کمک می‌کند [۶]. تحقیقات نیز نشان می‌دهد که یک عامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام، مشکلات یا تضادهای نمایندگی است [۳۸]. در بازارهای نوظهور تضاد بین سهامداران اقلیت و اکثریت بیشتر است بر این اساس سهامداران اکثریت برای کسب منافع شخصی بیشتر، برای عدم انتشار یا انتشار با تاخیر اخبار بد انگیزه زیادی دارند که احتمال افزایش ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد [۴، ۳۷]. به عبارتی مدیران با عملکرد ضعیف، سعی دارند با تقلید از راهبردهای سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌های موفق، اخبار بد مربوط به عملکرد نامناسب سرمایه‌گذاری‌های شرکت خود را پنهان سازند که این امر نیز در نهایت منجر به سقوط قیمت سهام این قبیل شرکت‌ها می‌شود [۴۶]. بنابراین، با توجه به موارد پیش گفته می‌توان عنوان داشت، از دید نظریه نمایندگی علت سقوط قیمت سهام، تضاد منافع و انگیزه شخصی آنها است که مدیران را به سمت اجرای پروژه‌های زیان‌ده و نگهداشت اخبار منفی سوق می‌دهد. بنابراین انتظار بر این است، با افزایش تعارض‌های نمایندگی بین گروه مدیریت و دیگر گروه‌های ذی‌نفع، احتمال ریسک سقوط قیمت سهام، افزایش یابد [۱۷]. همین امر امکان انجام اقدامات اصلاحی بوسیله مالکان و هیات‌مدیره در مراحل ابتدایی پروژه را محدود کرده و به دلیل اینکه اخبار بد این پروژه‌ها برای مدت طولانی انباشت و مخفی می‌ماند، افشای این اخبار بد در انتهای پروژه، سبب سقوط شدید قیمت سهام می‌شود [۱۴]. نتایج

پژوهش‌های قبلی نیز حاکی از این است که در شرکت‌های با حاکمیت شرکتی ضعیف نسبت به دیگر شرکت‌ها، رابطه مثبت بین منافع کوتاه مدت (افق زمانی کوتاه مدت سرمایه‌گذاران) و خطر سقوط قیمت سهام، قوی‌تر است [۷،۴۶]. ریسک سقوط قیمت سهام در بازار یکی از نگرانی‌های اصلی سرمایه‌گذاران است و پژوهش در این زمینه می‌تواند برای تخصیص بهینه منابع محدود و افزایش کارایی بازار سرمایه حائز اهمیت باشد. زیرا این اتفاق در بازار سبب بدبینی سرمایه‌گذاران نسبت به آینده سرمایه‌گذاری می‌شود، که در نهایت می‌تواند سبب عدم کارایی، عدم اطمینان و در نتیجه خارج شدن منابع سرمایه از بورس اوراق بهادار شود. بنابراین دانستن علل وجود این پدیده، برای رونق بخشیدن به بازار سرمایه بوسیله جذب سرمایه‌های راکد و سرگردان مفید خواهد بود. بنابراین، با توجه به آنچه گفته شد در این پژوهش در پی پاسخ به این سؤال هستیم که مشکلات نمایندگی بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذاران نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام چه تأثیری دارد؟

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

با توجه به اینکه فروش‌های کوتاه‌مدت نسبت به معاملات بلندمدت پرهزینه و پرخطر هستند، فروشندگان، فروش سهام کوتاه‌مدت را انتخاب نخواهند کرد زیرا قیمت سهام در آینده برای پوشش حداقل هزینه‌های مازاد، شاید دچار ریسک سقوط قیمت سهام شوند [۴۶،۳۶]. ولی از دید نظریه همگرایی منافع سرمایه‌گذاران نهادی و مدیران، به دلیل اینکه سرمایه‌گذاران نهادی رفتار توده‌ای دارند تمایل به استفاده از راهبرد بازخورد مثبت دارند که می‌تواند به خودهمبستگی، نوسان بیش از حد قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت سهام منجر گردد. زیرا نوسانات در تقاضای سهامداران نهادی نسبت به سهامداران حقیقی تأثیر بیشتری بر قیمت سهام در بازار خواهد داشت [۳۹،۳۵]. از طرفی دیگر از نظر فرضیه نظارت کارآمد، سرمایه‌گذاران نهادی نسبت به دیگر بازیگران بازار سرمایه آگاهی بیشتری داشته، با اقدامات نظارتی و کنترلی خود، مشکلات نمایندگی را کاهش و سبب پاسخگویی بیشتر مدیران می‌شوند و سبب افشای اطلاعاتی می‌شوند که از مسیر سنتی افشا میسر نیست و با تحلیل اطلاعات جدید و بهنگام، با کاهش نوسان‌پذیری قیمت سهام در بازار، سبب کارایی بیشتر بازار می‌شوند و بدین سبب از شدت سقوط قیمت سهام می‌کاهند [۶]. چنین سهامدارانی با کسب اطلاعات دقیق و بهنگام، نوعی رقابت اطلاعاتی را بین ذینفعان درون سازمانی و برون سازمانی ایجاد کرده و امکان زیان دیگر ذینفعان در کوتاه‌مدت را کاهش می‌دهند [۲۶]. البته حجم سهام متعلق به سهامداران نهادی، تعیین‌کننده میزان تأثیرگذاری بر تصمیمات مدیریت و افق زمانی آنها است. سهامداران نهادی با حجم سهام بالا، به دلیل احتمال دادو ستد کمترشان، سهام را برای مدت زمان بیشتری نگهداری خواهند کرد که سبب افق زمانی بلندمدت سهامداران نهادی می‌شود. این نوع سهامداران بیشتر نقش نظارتی بر شرکت و فعالیت‌های مدیریت دارند.

ولی زمانی که حجم سهام متعلق به سهامداران نهادی کم باشد با عدم تحقق انتظارات خود از عملکرد شرکت در کوتاه‌مدت، اقدام به فروش سهام خود کرده و از فعالیت‌های نظارتی بر مدیریت اجتناب می‌کنند که سبب افق زمانی کوتاه‌مدت سهامداران نهادی می‌شود چرا که با هدف کسب سودهای مقطعی به دنبال معاملات مکرر هستند و با توجه به اینکه چنین سهامدارانی برای سهامداران دیگر در بازار سرمایه بطور اغلب به عنوان الگو و پیشرو در جهت‌دهی به معاملات تلقی می‌شوند، خروج سهامداران نهادی از بازار و فروش سهام شرکتی خاص، سبب رفتار مشابه و توده‌وار دیگر سهامداران و در نتیجه ریزش و سقوط قیمت سهام نیز می‌شوند [۲۶،۴۰]. به عبارتی دیگر بر اساس فرضیه همسویی منافع و فرضیه تضاد منافع، به دلیل برقراری یک رابطه راهبردی بین سهامداران نهادی و مدیریت، سهامداران نهادی سبب کاهش ارزش شرکت می‌شوند زیرا سهامداران نهادی با افق زمانی کوتاه‌مدت با هدف حفظ نقدینگی خود و کسب سودهای مقطعی، از اقدامات نظارتی بر مدیریت به امید کسب سود بیشتر در بلندمدت صرف‌نظر می‌کنند [۴۶]. همچنین تأکید بیش از حد سهامداران نهادی کوتاه‌مدت بر عایدات جاری می‌تواند سبب انگیزش مدیران برای مدیریت فزاینده سود در دوره جاری کند که به لحاظ برگشت‌پذیری اقلام تعهدی در دوره برگشت می‌تواند به افت شدید قیمت سهام در بازار منجر شود [۲۶].

پژوهش‌های قبلی با تمرکز بر تغییرات سود سهام و پیش‌بینی سود مدیریت، شواهدی را سازگار با این دیدگاه ارائه می‌کنند که مدیران، به‌طور متوسط، در انتشار اخبار بد به سرمایه‌گذاران تأخیر می‌کنند. شواهد طی دو دهه گذشته موضوع احتکار اخبار بد را در شرکت‌های عمومی برجسته می‌کند [۳۱،۳۶،۱۸]. بر این اساس شواهد تجربی از نظریه احتکار اخبار بد حمایت می‌کند یعنی شرکت‌های با ابهام بیشتر به احتمال زیاد سقوط سهام را تجربه کنند (یعنی، بازده منفی زیاد) [۲۷،۴۹،۳۸،۲۵]. با توجه به آنچه گفته شد به نظر می‌رسد که شرکت‌های درگیر در احتکار اخبار بد هدف ایده‌آل فروشندگان خرده فروش (کوچک) خواهند بود، زیرا سقوط احتمالی قیمت سهام سود قابل توجهی را برای آنها به ارمغان خواهد آورد [۴۸،۲۸]. به عبارتی فروشندگان خرده فروش (کوچک) تصمیمات خود را براساس مجموعه جامع و کاملی از کانال‌های اطلاعاتی، از جمله صورت‌های مالی، بازار، الگوهای تجاری، رسانه‌ها و موارد دیگر قرار می‌دهند. از این‌رو، انتظار می‌رود فروشندگان خرده فروش (کوچک)، به‌عنوان شرکت‌کننده‌های ماهر بازار قادر به شناسایی شرکت‌هایی باشند که اخبار بد را پنهان می‌کنند و آنها را در انتظار سقوط قیمت سهام قرار می‌دهند و منجر به رابطه مثبت بین افق زمانی کوتاه‌مدت و خطر سقوط قیمت سهام می‌شوند [۳۸،۴۹]. همچنین پژوهش‌های اخیر نیز نشان داد که بین بهره کوتاه‌مدت به عنوان شاخص عملکرد مورد انتظار سرمایه‌گذاران کوتاه‌مدت و ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. عبارتی با توجه به نتایج تحقیقات گذشته می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه‌گذاران و سهامداران با شناسایی شرکت‌هایی که اخبار بد را انباشته

می‌کنند و در نتیجه از سقوط قیمت سهام رنج می‌برند، اقدام به خرید سهام این شرکت‌ها می‌کنند و با فروش مجدد سهام آن‌ها به بهره و سود قابل توجهی در کوتاه‌مدت دست می‌یابند. اصطکاک بازار مانند محدودیت‌های فروش استقرایی، اطلاعات نامتقارن، اطلاعات ناقص (حسابداری)، عدم قطعیت و عدم نقدینگی باعث تأخیر در قیمت می‌شود [۸، ۲۲]. بنابراین، حتی اگر قیمت‌ها به سمت کارایی ناشی از فروش استقرایی حرکت کنند، آنها تنها با تأخیر این کار را انجام خواهند داد و از این رو به محقق اجازه می‌دهند رابطه مثبت بین افق زمانی کوتاه مدت و خطر سقوط قیمت آتی را، درک و به صورت تجربی بیازمایند [۹]. بر اساس تئوری نمایندگی، یک شرکت مجموعه‌ای از قراردادهای است که به نحوه حداکثر کردن منافع شخصی طرف‌های درگیر در روابط نمایندگی اشاره دارد. به عبارتی در سایه همین قراردادها و روابط نمایندگی، مدیران ممکن است از شرایط قراردادها عدول کرده و منافع شخصی خود را بر منافع سهامداران و دیگر گروه‌های ذینفع ترجیح دهند که کاهش ارزش شرکت را به دنبال خواهد داشت [۱۹]. همچنین با توجه به اینکه ممکن است اهداف مدیران با اهداف دیگر گروه‌های ذینفع هم‌راستا نباشد، با اینکه منافع همه گروه‌های ذینفع در بیشینه کردن ارزش شرکت است ولی شاید مدیران ابتدا به دنبال بیشینه کردن ثروت شخصی باشند، در نتیجه روابط نمایندگی به مشکلات و هزینه‌های نمایندگی منجر شود [۴۰]. از مشکلات اساسی روابط نمایندگی، مخاطرات اخلاقی است که در آن مالک، اطلاعات در خصوص نحوه اجرای قراردادها و عملیات توسط نماینده یا مدیر را ندارد. بنابراین مدیری نیز که در موقعیت برتر اطلاعاتی قرار دارد و دارای ضعف کنترلی و نظارتی از طرف مالکان است، تمایل به رفتارهای فرصت‌طلبانه و فریبکارانه خواهد داشت [۳۸].

احتکار فرضیه اخبار بد توسط استراتژی‌های منافع شخصی مدیران از طریق دو کانال برجسته مبتنی بر نمایندگی، یعنی ابهام گزارشگری مالی و سرمایه‌گذاری بیش از حد آشکار می‌شود. عدم تقارن اطلاعاتی مدیران را قادر می‌سازد تا اخبار بد را پنهان کنند. این عدم شفافیت با میزان اطلاعات منفی پنهان افزایش می‌یابد. با این حال، توانایی مدیران برای پنهان کردن اخبار بد نامحدود نیست. هنگامی که اخبار بد احتکار از نقطه اوج عبور می‌کند، اطلاعات منفی به یکباره منتشر می‌شود که منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود [۴۵، ۲]. بر اساس تضادهای نمایندگی، مدیران برای دستیابی به اهداف شخصی خود اخبار نامساعد مرتبط با جریان‌های نقدی را داخل شرکت پنهان می‌کنند که به سبب عدم شفافیت اطلاعاتی، سبب ایجاد ابهام در محیط اطلاعاتی و در نتیجه ریزش قیمت سهام شرکت می‌شوند. در همین راستا مدیران می‌توانند با استفاده از رویکرد گزارشگری بهای تمام شده تاریخی برای مدتی عملکرد پروژه‌های زیان‌ده و با عملکرد ضعیف را پنهان کنند که با انتشار این اخبار بد، ریزش قیمت سهام را شدت می‌بخشند [۲۹، ۳۰]. مالکیت-مدیریت از یک طرف به سبب همسویی منافع بین مالکان و مدیران، کاهش شکاف اطلاعاتی و عدم تقارن اطلاعاتی و نیز اجتناب از تصمیمات پرریسک می‌تواند سبب کاهش مشکلات و تضادهای نمایندگی شود و بر این اساس ارزش شرکت را حداکثر کند (فرضیه همگرایی

منافع) ولی از جنبه‌ای دیگر می‌توان گفت افزایش درصد مالکیت-مدیریت سبب رفتارهای فرصت-طلبانه بیشتر مدیریت می‌شود و با توجه به کنترل بیشتر بر شرکت، با ضعف نظارتی بیشتری همراه بوده و بیشتر در راستای منافع شخصی خود اقدام می‌کنند (فرضیه سنگربندی) [۴۱، ۴۴]. به عبارتی مدیر عامل، با هدف افزایش عملکرد شرکت که مستقیماً بر پاداش‌های مالی آنها تأثیر می‌گذارد، از عدم تقارن اطلاعاتی برای نشان دادن رفتارهای خودخواهانه مدیریت استفاده می‌کند و اخبار بد را پنهان می‌کنند [۳]. در سرمایه‌گذاری بیش از حد به طور خاص، هنگامی که نرخ رشد فرصت-های سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد، نگرانی در مورد منافع شخصی آنها می‌تواند مدیر عامل را تشویق کند تا نتایج نامطلوب سهامداران را پنهان کنند. در نتیجه، مدیران اخبار بد را به موقع برای سرمایه‌گذاران گزارش نمی‌کنند تا هم انتظارات و هم سطح قیمت سهام را حفظ کنند. بر اساس این پارادایم، مدیر عامل حداقل در برخی مواقع اقدام به تصمیمات سرمایه‌گذاری با ارزش خاص فعلی منفی می‌کند تا نرخ واقعی فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت آشکار شود، که باعث سقوط قیمت سهام می‌شود [۲].

جریان‌های نقد آزاد نیز بیانگر وجوهی هستند که بعد از کسر وجوه لازم برای پروژه‌های با خالص ارزش فعلی مثبت، باقی می‌ماند. مدیران می‌توانند از این وجوه برای تامین منافع شخصی خود به سبب مدیریت ناکارای وجوه مازاد استفاده کنند. بطوریکه با سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیان‌ده و بدون بازده (عدم کارایی سرمایه‌گذاری) و در نتیجه با عدم افشای کافی و مناسب در رابطه با وجوه سرمایه‌گذاری شده، برای جلوگیری از نظارت و تجزیه و تحلیل نتایج پروژه‌ها توسط سرمایه‌گذاران، سبب افزایش مشکلات نمایندگی و کاهش ارزش شرکت شوند [۲۹]. بنابراین مطالعه رابطه افق زمانی کوتاه‌مدت و خطر سقوط قیمت سهام به تضادهای بین مدیران و سهامداران وابسته است که به انباشت و پنهان کردن اخبار بد منجر می‌شود [۲۳، ۳۱، ۳۹، ۲۵]. شواهد قبلی این دیدگاه را تأیید می‌کند که مدیران می‌توانند اخبار بد مربوط به وضعیت واقعی بنیان‌های اقتصادی شرکت خود را تا سه سال یا بیشتر بدون شناسایی توسط سرمایه‌گذاران، به صورت استراتژیک مخفی کنند. این استراتژی‌ها به مدیران این امکان را می‌دهد تا اطلاعات منفی را برای مدت طولانی پنهان کرده و عموم مردم را در مورد تأثیر منفی آن بر ارزش اقتصادی شرکت در ابهام نگه دارند [۲]. هنگامی که سرمایه‌گذاران بخشی از اطلاعات منفی قبلی را که به آنها امکان می‌دهد وضعیت اقتصادی (واقعی) شرکت را بهتر تشخیص دهند کشف کنند، کاهش انتظارات آنها در بازار متوقف می‌شود و به سرعت سطح ریسک درماندگی شرکت‌ها را به سطوح بالاتر می‌رساند. چنین کشف اطلاعاتی معمولاً در یک دوره کوتاه اتفاق می‌افتد تا اینکه مدیران در نهایت تلاش خود را برای پنهان نگه داشتن اطلاعات کنار بگذارند. در این راستا، شرایط ریسک درماندگی مالی یک شرکت و پیامدهای آن در مورد خطر سقوط در آینده را نمی‌توان به طور دقیق توسط سرمایه‌گذاران ارزیابی

کرد، زیرا ارزیابی‌ها بسیار زودتر از موقعی رخ می‌دهد که مدیران اخبار بد انباشت شده را به صورت عمومی منتشر می‌کنند که باعث ایجاد سقوط قیمت سهام می‌شود [۳].

بنابراین، شدت تضادهای نمایندگی (مشکل‌های نمایندگی) باید به فروشندگان خرد سهام در تشخیص شرکت‌هایی با اخبار بد پنهان و در انتظار سقوط قیمت سهام در آینده کمک کند. علاوه بر این، شواهد تجربی نشان می‌دهد شرکت‌هایی که دارای سازوکارهای نظارتی خارجی ضعیفی هستند به احتمال زیاد با خطر سقوط قیمت سهام مواجه شوند [۸]. بنابراین، انتظار می‌رود فروشندگان کوچک مدیران را در شرکت‌هایی با مشکلات زیاد نمایندگی درک و به احتمال زیاد سرمایه‌گذاران را از اخبار بد منع کنند. در نتیجه، چنین شرکت‌هایی به احتمال زیاد در انتظار سقوط کوتاه‌مدت خواهند بود. در اینجا، پیش‌بینی می‌شود حساسیت خطر سقوط آتی خاص شرکت نسبت به افق زمانی کوتاه‌مدت برای شرکت‌هایی با تضادهای شدید نمایندگی برجسته‌تر باشد [۹].

اندرو و همکاران (۲۰۲۱) با بررسی ریسک درماندگی مالی و ریسک سقوط قیمت سهام، نشان دادند با افزایش ریسک درماندگی مالی، ریسک سقوط قیمت سهام افزایش می‌یابد و علت آن به فرصت‌طلبی مدیران برمی‌گردد که اخبار بد را به دلیل تاثیرگذاری منفی بر عملکرد شرکت، پنهان می‌کنند [۳]. ون و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) با بررسی نقش سرمایه‌گذاران نهادی ناهمگن بر فروش استقراضی و ریسک سقوط قیمت سهام، نشان دادند که سرمایه‌گذاران نهادی تاثیر مثبتی بر ریسک سقوط قیمت سهام دارند و برای شرکت‌های بدون فروش استقراضی، رابطه بین سرمایه‌گذاران نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام تحت تاثیر قرار نمی‌گیرد [۴۶]. هیو و وانگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی تاثیر ارتباطات سیاسی شرکت‌ها بر خطر سقوط قیمت سهام در محیط اقتصادی چین پرداخته‌اند. آنها به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های دارای ارتباط‌های سیاسی می‌تواند خطر سقوط سهام را با کاهش محدودیت‌های مالی و خطرهای بد کاهش دهند. در واقع آنها با ارتباطات سیاسی، خیلی زودتر از اخبار بد مطلع می‌شوند و فرصت بیشتری برای تصمیم‌گیری و کاهش اثر اخبار بد دارند [۲۲]. ژائو و هانگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) با بررسی تاثیر رفتار سرمایه‌گذار بر ریسک سقوط قیمت سهام نشان دادند که رفتار سرمایه‌گذاران تاثیر بسیار قوی بر سهام با ریسک سقوط بالا و ریسک خاص بالا دارند ولی تاثیر کمتری در سهام با ریسک سقوط پایین و ریسک خاص پایین دارند [۴۹]. چالوهان و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۷)، در پژوهشی به بررسی رابطه نقد شوندگی سهام و سقوط قیمت آن پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که سطح نقدشوندگی سهام به عنوان یکی از سازوکارهای نظام راهبری از طریق اعمال نظارت صاحبان منابع بر عملکرد مدیریت و نیز

<sup>۱</sup>. Andreou et al

<sup>۲</sup>. Wen et al

<sup>۳</sup>. Hu & Wang

<sup>۴</sup>. Zhou & Huang

<sup>۵</sup>. Chauhan et al



وضع قوانین و مقررات نظارتی در بازار سرمایه، تأثیر قابل توجهی در کاهش تعارض‌های نمایندگی مرتبط با نگهداشت اخبار منفی، توسط مدیریت واحد تجاری دارد. بنابراین، نقدشوندگی سهام یکی از عوامل مؤثر در کاهش احتمال ریسک سقوط قیمت سهام است [۱۰]. لی و کانی (۲۰۱۶)، با بررسی تأثیر مذهب بر سقوط قیمت سهام، نشان دادند که اثرات باورهای مذهبی افراد منجر به بهبود نظام راهبری شرکتی، ایجاد محیط قانونی قوی تر، کاهش مدیریت سود و هزینه‌های نمایندگی می‌گردد که کلیه این عوامل در نهایت، احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد [۳۲]. نی و ژو (۲۰۱۶)، با بررسی تأثیر فروش استقراضی به عنوان شاخصی از اهداف کوتاه مدت سرمایه‌گذار بر ریسک سقوط قیمت سهام، به این نتیجه رسیدند که ریسک سقوط قیمت سهام با حذف محدودیت فروش استقراضی، افزایش می‌یابد و با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش ابزارهای نظارتی، ریسک سقوط شدت بیشتری پیدا می‌کند [۳۶]. کالن و فانگ (۲۰۱۵)، با بررسی تأثیر منافع کوتاه‌مدت بر ریسک سقوط قیمت سهام به این نتیجه رسیدند که منافع کوتاه مدت بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین این رابطه بیشتر در شرکت‌هایی که دارای حاکمیت شرکتی ضعیف هستند بیشتر از شرکت‌هایی که دارای حاکمیت شرکتی قوی هستند، رخ می‌دهد [۹]. پنایاتس و همکاران (۲۰۱۵)، با بررسی تأثیر معیارهای راهبری شرکتی بر ریسک سقوط قیمت سهام، نشان دادند که مالکیت نهادی باعث افزایش ریسک سقوط قیمت سهام شرکت می‌شود [۳۸]. کیم و ژانگ (۲۰۱۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که اگر مدیریت سود متأثر از مشکلات نمایندگی، تحت کنترل قرار گیرند ریسک سقوط قیمت سهام با افزایش بیش اطمینانی مدیر، بیشتر می‌شود [۲۸]. کالن و فانگ (۲۰۱۳)، با بررسی نقش سهامداران نهادی در افزایش ریسک سقوط قیمت سهام نشان دادند که یک رابطه منفی معنی‌داری بین این دو متغیر وجود دارد و دلیل منفی بودن این رابطه را در نقش نظارتی سهامداران نهادی بر مدیریت بیان نمودند. زیرا این نقش نظارتی از انباشته شدن اخبار بد که نهایتاً منجر به ریزش قیمت سهام می‌شود، جلوگیری می‌کند [۸]. باهل و همکاران (۲۰۰۹) با بررسی نقش سهامداران نهادی در بازار سرمایه نشان دادند که فعال بودن سهامداران نهادی سبب کارایی بیشتر بازار می‌شود زیرا سهامداران نهادی بر اساس نفوذ خود در بازار سبب گزارش اطلاعات دقیق و بهنگامی از طرف

۱. Li & Cai

۲. Ni & Zhu

۳. Callen & Fang

۴. Panayiotis et al

۵. Kim et al

۶. Callen & Fang

۷. Bohl et al

شرکت‌ها شده با نظارت بیشتر بر فعالیت‌های مدیریت، دقت و قابلیت اتکای اطلاعات را افزایش می‌دهند[۶].

دستگیر و همکاران(۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی تأثیر محدودیت‌های مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر اقلام تعهدی پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که محدودیت تأمین مالی موجب افزایش احتمال ریزش قیمت سهام می‌گردد. همچنین تأثیر مثبت بین محدودیت تأمین مالی و احتمال خطر سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر اقلام تعهدی تشدید می‌گردد[۱۲]. برادران حسن‌زاده و تقی زاده خانقاه(۱۳۹۷) با بررسی تأثیر استراتژی متنوع‌سازی شرکتی بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش هزینه‌های نمایندگی، نشان دادند که استراتژی متنوع‌سازی شرکتی بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد و تأثیر مثبت استراتژی متنوع‌سازی شرکتی بر خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با هزینه‌های نمایندگی بالا، شدید است[۵]. مرادی و همکاران(۱۳۹۶) با بررسی ارتباط بین افق دید سهامداران نهادی و محتوای اطلاعاتی سودهای تقسیمی غیر منتظره، نشان دادند که افق زمانی کوتاه و بلندمدت سهامداران نهادی بر محتوای اطلاعاتی سودهای غیرمنتظره تأثیر منفی معنی‌داری دارد[۳۴]. حیدری و همکاران(۱۳۹۶)، با بررسی تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر ریسک سقوط قیمت سهام با رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری نشان دادند که هزینه‌های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر ریسک سقوط سهام محاسبه شده بر مبنای معیار اول دارد ولی ارتباط معناداری بین هزینه‌های نمایندگی و دو معیار دیگر ریسک سقوط قیمت سهام مشاهده نشد. هم چنین، از بین متغیرهای کنترلی تنها متغیر کیفیت افشا اثر منفی و معنادار بر ریسک سقوط سهام دارد و رابطه معناداری بین متغیرهای عدم شفافیت جریان نقدی و عدم شفافیت سود با ریسک سقوط قیمت سهام مشاهده نشد[۱۹]. فروغی و ساکیانی(۱۳۹۷)، با بررسی تأثیر دوگانگی وظیفه مدیر عامل بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، نشان دادند در بورس اوراق بهادار تهران دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر معیارهای ریسک سقوط قیمت سهام تأثیری مثبت و معنادار دارد[۱۶]. تنانی و همکاران(۱۳۹۵)، در پژوهشی تأثیر شماری از ساز و کارهای نظام راهبری شرکتی بر ریسک سقوط قیمت سهام را با این استدلال که نظام راهبری شرکتی سازو کاری برای تقلیل مشکلات نمایندگی است، مورد آزمون قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که رابطه منفی و معناداری بین سهامداران نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام، و رابطه مثبت و معناداری بین نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره و ریسک سقوط قیمت سهام وجود دارد[۴۱]. ودیعی و رستمی(۱۳۹۳) با بررسی تأثیر نوع مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، نشان دادند که مالکیت نهادی تأثیر مثبت معنی‌دار بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد و این اثرگذاری مستقیم ناشی از سهامدار نهادی غیرفعال است[۴۳]. دیانتی دیلمی و همکاران(۱۳۹۱)، با بررسی تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی در کاهش ریسک سقوط قیمت سهام نشان دادند که سرمایه‌گذاران نهادی به دلیل نقش نظارتی

خود، تضاد منافع بین مدیران و دیگر گروه‌های سرمایه‌گذار را تقلیل می‌دهند[۱۳]. از این رو وجود سرمایه‌گذاران نهادی احتمال رخ دادن سقوط قیمت سهام را به طور معناداری کاهش می‌دهد. بنابر آنچه گفته شد فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود:

- (۱) بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- (۲) مشکلات نمایندگی مبتنی بر مالکیت مدیریتی بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر دارد.
- (۳) مشکلات نمایندگی مبتنی بر جریان وجوه نقد آزاد بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر دارد.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی است و از نظر روش، پس رویدادی است و از طرف دیگر ویژگی‌ها و صفات متغیرها را مطالعه و ارتباط بین متغیرها را از طریق تحلیل رگرسیون بررسی می‌کند. همچنین از نظر زمان پس رویدادی است؛ زیرا در این پژوهش متغیرها قبلاً به دست آمده‌اند و از نظر نوع استدلال استقرایی است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌هایی هستند که حداقل از ابتدای سال ۱۳۹۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده، تا پایان سال ۱۳۹۹ حضور داشته و از چهار ویژگی زیر، به طور همزمان برخوردار باشند: (۱) سال مالی منتهی به پایان اسفند ماه باشد؛ (۲) ناقص بودن داده‌های برخی شرکت‌ها؛ (۳) حذف بانک‌ها و مؤسسات مالی، بیمه، هلدینگ‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مالی (به دلیل ماهیت متفاوت فعالیت آن‌ها از سایر واحدهای تجاری) و (۴) بیش از سه ماه توقف معاملاتی نداشته باشند. بر این اساس ۱۲۳ شرکت به روش غربالگری انتخاب و با استفاده از نرم‌افزار ایویوز و استاتا مورد مطالعه قرار گرفتند.

#### تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته: ریسک سقوط قیمت سهام.

در این پژوهش از چولگی منفی بازده سهام برای اندازه‌گیری ریسک کاهش قیمت سهام استفاده خواهد شد. به همین منظور در پژوهش حاضر، برای محاسبه بازده ماهانه خاص شرکت از رابطه (۱) استفاده می‌شود [۲۸، ۲۹، ۹، ۱۰، ۱۱، ۴۶]:

$$W_{i,t} = \ln(1 + \varepsilon_{i,t}) \quad \text{رابطه (۱)}$$

جدول ۱. تعریف متغیرهای بکار رفته در رابطه (۱)

متغیر	تعریف متغیر
$W_{i,t}$	معرف بازده ماهانه خاص شرکت $i$ در ماه $t$ طی سال مالی
$\varepsilon_{i,t}$	(بازده باقیمانده سهام شرکت $i$ در ماه $t$ ) - باقیمانده مدل رگرسیونی در رابطه (۲)

$$R_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{m,t-2} + \alpha_2 R_{m,t-1} + \alpha_3 R_{m,t} + \alpha_4 R_{m,t+1} + \alpha_5 R_{m,t+2} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۲)}$$

جدول ۲. تعریف متغیرهای بکار رفته در رابطه (۲)

متغیر به کار رفته	تعریف متغیر
-------------------	-------------

معرف بازده ماهانه سهام شرکت A در ماه t طی سال مالی	R <sub>i,t</sub>
معرف بازده ماهانه کل بازار	R <sub>m,t</sub>
باقیمانده مدل رگرسیونی	ε <sub>i,t</sub>

بر مبنای رابطه (۱)، چولگی منفی بازده سهام و سقوط به شیوه زیر محاسبه می‌شود:  
 چولگی منفی بازده سهام: نشانه‌های سقوط قیمت سهام از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می‌گیرد و یکی از نشانه‌ها وجود چولگی منفی در بازده سهام شرکت است. برای محاسبه چولگی منفی بازده سهام از رابطه (۳) استفاده می‌شود [۴۶، ۲۹، ۹، ۱۰]:

$$NCSKEW_{i,t} = - [n(n-1)^{3/2} \Sigma W_{i,t}^3] / [(n-1)(n-2)(\Sigma W_{i,t}^2)^{3/2}] \quad \text{رابطه (۳)}$$

جدول ۳. تعریف متغیرهای بکار رفته در رابطه (۳)

متغیر به کار رفته	تعریف متغیر
NCSKEW	چولگی منفی بازده ماهانه سهام شرکت Z طی سال مالی t
W	معرف بازده ماهانه خاص شرکت Z طی سال مالی t
N	تعداد ماههایی که بازده آن‌ها محاسبه شده است.

هر چه مقدار ضریب منفی چولگی بیشتر باشد آن شرکت در معرض ریزش قیمت بیشتری خواهد بود. با توجه به اینکه ضریب منفی چولگی بر مبنای بازده ماهانه خاص شرکت محاسبه می‌شود، مدل مورد استفاده در محاسبه ضریب چولگی در منفی ضرب می‌شود و بر این اساس برای همه مقادیر بدست آمده، هر چه مقدار ضریب چولگی بیشتر باشد، آن شرکت در معرض سقوط قیمت سهام بیشتری خواهد بود.

#### متغیر مستقل: افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار نهادی.

سرمایه‌گذاران کوتاه مدت، سهام خود را به طور مکرر معامله می‌کنند اما سرمایه‌گذاران بلندمدت موقعیت‌های خود را در طی یک بازه زمانی قابل توجهی بدون تغییر و ثابت نگه می‌دارند. برای این منظور بر اساس نرخ ریزش هر سرمایه‌گذار مشخص می‌شود که هر سرمایه‌گذار هر چند وقت یکبار سهام سبد خود را به چرخش درمی‌آورد. مدت طولانی‌تر (کوتاه‌تر) بیانگر افق زمانی بلندمدت (کوتاه مدت) برای سرمایه‌گذار خواهد بود [۱۶، ۱۷]. مالکیت سهامداران نهادی با بُعد سرمایه‌گذاران با افق زمانی کوتاه مدت برای اندازه‌گیری متغیر مستقل پژوهش حاضر در نظر گرفته شده است. بدین منظور ابتدا مجموع مالکیت نهادی بر اساس قبلی به صورت نسبت تعداد سهام نزد سهامداران نهادی به کل سهام منتشر شده تعریف می‌گردد. از طرفی مالکیت سرمایه‌گذاران در طبقه کوتاه‌مدت طبقه بندی شده‌اند که به علت نگرش سهامداران در موقعیت‌های مختلف تصمیم‌گیری صورت می‌پذیرد بنابراین مجموع خرید و فروش هر سرمایه‌گذار به صورت رابطه ۴ و ۵ تعریف می‌گردد [۱۷، ۴۷]:

$$CR\text{-buy}_{j,t} = \sum_{i \in Q, N_{j,i,t} > N_{j,i,t-1}} |N_{j,i,t} P_{i,t} - N_{j,i,t-1} P_{i,t-1} - N_{j,i,t} \Delta P_{i,t}| \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$CR\text{-sell}_{j,t} = \sum_{i \in Q, N_{j,i,t} < N_{j,i,t-1}} |N_{j,i,t} P_{i,t} - N_{j,i,t-1} P_{i,t-1} - N_{j,i,t} \Delta P_{i,t}| \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در این رابطه  $CR-buy_j, t$  مجموع خرید سرمایه‌گذار  $j$  ام در سه ماهه  $t$  ام (فصل  $t$  ام)  $CR-sell_j, t$  مجموع تعداد سهام موجودی دسته  $i$  که توسط سرمایه‌گذار  $j$  ام در پایان سه ماهه  $t$  ام منتشر شده یا به عبارتی مجموع فروش های سرمایه‌گذار  $j$  ام برای فصل  $t$  ام می‌باشد.  $P_{i,t}$  قیمت سهام و  $N_{i,t}$  تعداد سهام می‌باشد. اگر تعداد سهام فصل جاری بیش‌تر از فصل قبل باشد، خرید سرمایه‌گذار و اگر تعداد سهام فصل جاری کمتر از فصل قبل باشد فروش سرمایه‌گذار محاسبه می‌گردد. حال برای سنجش افق سرمایه‌گذاران نهادی لازم است نرخ ریزش هر سرمایه‌گذار محاسبه شود. که بر اساس پژوهش یان و ژانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) به شرح رابطه (۶) محاسبه می‌گردد [۴۷].

رابطه (۶)

$$CR_{j,t} = \frac{\text{Min}(CR-buy_{j,t}, CR-sell_{j,t})}{\sum_{i \in Q} \frac{N_{j,i,t} P_{i,t} + N_{j,i,t-1}}{2}}$$

در محاسبه نرخ ریزش برای کاهش اثر جریان‌های نقدی سرمایه‌گذار در کل پوررتفوی باید کمترین مقدار (خرید یا فروش) در نظر گرفته شود. بنابراین نرخ ریزش عبارت است از نسبت کمترین مقدار مجموع سهام خریداری شده یا فروخته شده بر میانگین حاصل ضرب تعداد سهام در قیمت سهام دو فصل اخیر سرمایه‌گذار (لازم به ذکر است که در هر سال برای هر سرمایه‌گذار در طی چهار فصل نرخ ریزش به همین ترتیب محاسبه می‌گردد). حال برای تعیین افق سرمایه‌گذاران نهادی برای گروه کوتاه‌مدت، میانگین نرخ ریزش بر اساس رابطه ۷ محاسبه می‌گردد.

$$AVG-CR_{j,t} = \frac{1}{4} \sum_{r=1}^4 CR_{j,t+r-1} \quad \text{رابطه (۷)}$$

بعد از محاسبه میانگین نرخ ریزش ( $AVG-CR_{j,t}$ ) سرمایه‌گذاران بر اساس مقدار مذکور در صورتی که در پرتفوی بالایی قرار بگیرند یعنی بالاترین میانگین نرخ ریزش را دارا باشند (بیشتر از ۸۰ درصد) درصد سهامداران نهادی به عنوان شاخص افق سهامداران نهادی کوتاه مدت  $SHINST-INV_{i,t}$  در نظر گرفته می‌شود [۳۴].

#### متغیر تعدیل‌گر: مشکلات نمایندگی (تضاد نمایندگی)

مالکیت مدیریتی (MO): با افزایش درصد سهام در اختیار مدیریت، همسویی منافع بیشتری بین مدیران و دیگر ذینفعان شرکت ایجاد می‌شود که هر گونه تضادهای بالقوه در قراردادها را کاهش می‌دهد. این متغیر که شاخص معکوس مشکلات نمایندگی است به صورت مجموع درصد سهام هر یک از اعضای هیأت مدیره در شرکت محاسبه می‌شود [۳۷]:

<sup>۱</sup>. Yan, & Zhang

$$MO = \frac{\text{تعداد سهام در اختیار هیات مدیره}}{\text{تعداد کل سهام منتشره شرکت}}$$

**جریان وجوه نقد آزاد (FCF):** با توجه به تحقیقات گذشته مینی بر اینکه مدیران واحدهای اقتصادی دارای جریان وجه نقد آزاد بالا و فرصت رشد کم، با احتمال بیشتری، وجه نقد مازاد را در پروژه های اضافی (نهایی) و یا حتی پروژه های دارای خالص ارزش فعلی منفی سرمایه گذاری می کنند، لذا این چنین فرض می شود که در واحدهای اقتصادی دارای وجه نقد آزاد بالا و فرصت رشد کم تضاد منافع بین مدیریت و سهامداران، سرمایه گذاران و اعتباردهندگان بیشتر است. برای محاسبه جریان وجه نقد آزاد (FCF) از الگوی اندازه گیری لهن و پولسن که توسط گیول و تسو نیز به کار رفته، استفاده می شود. این مدل به شرح زیر است [۳۴].

$$FCF = (INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEXP_{i,t} - CSDIV/Ta_{i,t-1})$$

جدول ۴. علائم به کار رفته در مدل

علائم	تعریف
FCF	جریان وجه نقد آزاد
INC	سود عملیاتی قبل از هزینه استهلاک
TAX	مالیات بر درآمد کل پرداختی
INTEXP	هزینه مالی (بهره) پرداختی
CSDIV	سود سهام عادی پرداختی
Ta	دارایی های کل

#### متغیرهای کنترلی.

اندازه شرکت (SIZE): عبارت است از لگاریتم طبیعی فروش شرکت. شرکت های بزرگ تر تمایل کمتری برای انباشت و عدم افشای اخبار بد خود دارند که این موضوع از ورود ناگهانی توده اخبار بد به بازار جلوگیری نموده و در نتیجه، ریسک سقوط قیمت سهام این شرکت ها را کاهش می دهد [۱۱]. اهرم مالی (LEV): عبارت است از نسبت کل بدهی ها بر دارایی ها. افزایش میزان بدهی شرکت می تواند به افزایش هزینه بهره منجر شود. بنابراین افزایش نسبت اهرم مالی می تواند به کاهش سود ارایه شده منجر شود. پس حجم بالای بدهی در ساختار سرمایه یک شرکت می تواند زمینه ای برای ایجاد چولگی منفی در بازده سهام (ریسک سقوط قیمت سهام) باشد [۲۰]. اظهار نظر حسابرس (QUALIFIED): این متغیر یک متغیر مصنوعی در نظر گرفته شده است که اگر اظهار نظر حسابرس تعدیل شده باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر لحاظ می شود. تحقیقات نشان می دهد که سرمایه گذاران واکنش منفی نسبت به گزارش حسابرسی تعدیل شده (به ویژه اظهار نظر مشروط) نشان می دهند و این تعدیل را به عنوان خبری منفی تلقی می کنند. با توجه به اینکه گزارش حسابرسی تعدیل شده از دید بازار به عنوان خبری بد نگریسته می شود ممکن است که مدیریت نیز به واسطه تعدیل اظهار نظر حسابرس، افشای

اطلاعات صورتهای مالی را به تعویق بیندازد به طوری که انتشار خبر بد به تأخیر بیافتد. چنانچه مدیران برای یک دوره طولانی اقدام به نگهداری و انباشت این اخبار بد در داخل شرکت کنند، بین قیمت ذاتی سهام شرکت و ارزش تعیین شده برای آن توسط سرمایه‌گذاران، یک شکاف بزرگ (حباب قیمتی سهام) ایجاد می‌شود. هنگامی که توده اخبار منفی انباشت شده به نقطه انفجار می‌رسد، به یکباره وارد بازار شده و به ترکیدن حبابهای قیمتی و سقوط قیمت سهام می‌انجامد [۱۱]. بازده حقوق صاحبان سهام (ROE): شرکت های با بازده حقوق صاحبان سهام بالاتر (به عنوان معیاری برای عملکرد بهتر) ریسک سقوط قیمت سهام پایین‌تری دارند [۱۱]. این متغیر عبارتست از نسبت سود خالص به مجموع حقوق صاحبان سهام شرکت در پایان سال مالی است. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (MTB): شرکتهای با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بالا، فرصتهای سرمایه‌گذاری بیشتری پیش روی خود دارند این مساله می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را نیز افزایش دهد [۳۳]. استقلال هیأت مدیره (Ind - Ratio): حضور اعضای غیر موظف در ترکیب هیات مدیره، عدم تقارن اطلاعاتی بین ارکان داخلی و خارجی شرکت را کاهش می‌دهد که این موضوع به افزایش کیفیت افشای اطلاعات و در نتیجه کاهش خطر سقوط قیمت سهام منجر می‌شود. استقلال هیأت مدیره از طریق درصد نسبت مدیران غیر موظف هیأت مدیره به کل اعضای هیأت مدیره محاسبه خواهد شد [۳۳].

مدل‌های رگرسیونی مربوط به فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول:

$$NCSKEW_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 SHINST-INV_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 QUALIFIED_{i,t} + \beta_5 ROE_{i,t} + \beta_6 MTB_{i,t} + \beta_7 Ind - Ratio_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه دوم:

$$NCSKEW_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 SHINST-INV_{i,t} + \beta_2 MO_{i,t} + \beta_3 SHINST-INV_{i,t} * MO_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 QUALIFIED_{i,t} + \beta_7 ROE_{i,t} + \beta_8 MTB_{i,t} + \beta_9 Ind - Ratio_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه سوم:

$$NCSKEW_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 SHINST-INV_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 SHINST-INV_{i,t} * FCF_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 QUALIFIED_{i,t} + \beta_7 ROE_{i,t} + \beta_8 MTB_{i,t} + \beta_9 Ind - Ratio_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

#### ۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

آماره‌های توصیفی متغیرهای کمی

جدول (۵) آمار توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای مورد استفاده در تحقیق را نشان می‌دهد.

آمار توصیفی مربوط به ۱۲۳ شرکت نمونه طی دوره زمانی ۸ ساله (۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸) می‌باشد.

جدول ۵. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
ریسک سقوط قیمت سهام	۹۸۴	-۱/۲۱۴	۱/۸۳۹	-۳/۹۳۴	۳/۰۹۱
استقلال هیئت مدیره	۹۸۴	۰/۶۴۲	۰/۱۹۶	۰/۲	۱
افق زمانی کوتاه مدت	۹۸۴	۰/۲۱۷	۰/۶۰۸	۰/۰۰۲	۲/۹۸۶
مالکیت مدیریتی	۹۸۴	۰/۰۱۴	۰/۰۶۶	۰/۰۰۰	۰/۶۹۸
جریان نقد آزاد	۹۸۴	۰/۰۵۱	۰/۱۵۴	-۰/۶۵۵	۰/۸۹۱
اندازه شرکت	۹۸۴	۵/۳۷۴	۱/۴۰۲	۴/۲۷	۸/۱۳۸
اهرم مالی	۹۸۴	۰/۵۵۲	۰/۲۶۰	۰/۰۶۱	۴/۰۰۲
اظهار نظر حسابرسان			متغیر کیفی می باشد		
بازده حقوق صاحبان سهام	۹۸۴	۰/۲۶۴	۰/۷۵۱	-۹/۵۳۷	۱۰/۰۴
ارزش بازار به دفتری	۹۸۴	۴/۱۶۱	۴/۳۰۵	-۸/۱۷۵	۳۴/۸۵

اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده هاست. برای مثال مقدار میانگین برای اهرم مالی برابر با (۰/۵۵۲) می باشد که نشان می دهد بیشتر داده ها حول این نقطه تمرکز یافته اند. به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از مهم ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر در آمار توصیفی کلی، برای ریسک سقوط قیمت سهام برابر با ۱/۸۳۹ و برای مالکیت مدیریتی برابر است با ۰/۰۶۶ می باشد که نشان می دهد این دو متغیر به ترتیب دارای بیشترین و کمترین انحراف معیار هستند. مشاهده می شود که بیشترین مقدار اهرم مالی برابر با ۴/۰۰۲ می باشد که مربوط به شرکت پتروشیمی فارابی در سال ۱۳۹۶ می باشد. یعنی در این شرکت بعلت وجود زیان انباشته، بدهی ۴ برابر دارایی ها است. مشاهده می شود بیشترین مقدار مالکیت مدیریتی (MO) برابر با ۰/۶۹۸ است که مربوط به شرکت لنت ترمز ایران در سال ۱۳۹۳ است که در آن خانواده لاجوردی ۶۹ درصد از سهام را در اختیار دارند که همزمان عضو هیئت مدیره هم هستند. بیشترین مقدار بازده حقوق صاحبان سهام یا همان سود خالص به حقوق صاحبان سهام برابر با ۱۰ است که مربوط به شرکت قند نقش جهان در سال ۱۳۹۶ است. مشاهده می شود که سود خالص بیش از ۱۰ برابر جمع حقوق صاحبان سهام است. همچنین، مشاهده می شود که نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام دارای کمینه ای برابر با ۸/۱۷۵- منفی است. این مورد مربوط به شرکت کاشی حافظ در سال ۱۳۹۷ است. یعنی جمع حقوق صاحبان سهام این شرکت منفی است از این رو حاصل تقسیم ارزش بازار (که یک عدد مثبت است) بر حقوق صاحبان سهام این شرکت (که یک عدد منفی است) برابر با ۸/۱۷۵- شده است.



جدول ۶. توزیع فراوانی متغیر اظهار نظر حسابرسان

عنوان	فراوانی	درصد فراوانی
اظهاری نظر مقبول	۵۳۴	۵۴/۳
اظهاری نظر تعدیل شده	۴۵۰	۴۵/۷
جمع	۹۸۴	۱۰۰

جدول ۷. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش بعد از کنترل مشاهدات پرت

نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
ریسک سقوط قیمت سهام	۹۸۴	-۱/۱۶۴	۱/۳۰۹	-۳/۵۷۲	۲/۴۳۵
استقلال هیئت مدیره	۹۸۴	-۰/۶۳۱	۰/۱۷۹	-۰/۲	۱
افق زمانی کوتاهمدت	۹۸۴	-۰/۲۱۷	۰/۴۸۲	-۰/۰۰۱	۲/۷۲۶
مالکیت مدیریتی	۹۸۴	-۰/۰۱۴	۰/۰۵۱	-۰/۰۰۰	۰/۳۴۶
جریان نقد آزاد	۹۸۴	-۰/۰۴۹	۰/۱۴۲	-۰/۳۴۱	۰/۶۱۵
اندازه شرکت	۹۸۴	۵/۲۲	۱/۱۰۶	۳/۱۸	۷/۰۲۰
اهرم مالی	۹۸۴	-۰/۵۸۱	۰/۲۱۵	-۰/۱۲۷	۱/۲۳۹
اظهاری نظر حسابرسان					
متغیر کیفی می باشد					
بازده حقوق صاحبان سهام	۹۸۴	-۰/۲۶۸	۰/۴۲۰	-۱/۸۴۷	۲/۸۰۴
ارزش بازار به دفتری	۹۸۴	۴/۵۰۳	۳/۹۵۹	-۱/۸۱۰	۲/۴۵۷

برای ویرایش مشاهدات پرت در نرم افزار استاتا از برنامه pctrim که توسط بارکر در سال ۲۰۱۴ ارائه شد، استفاده شده است. در این روش به جای مشاهدات پرت کمتر از صدک دوم، عدد مربوط به آن صدک و به جای مشاهدات پرت بزرگ از صدک ۹۸، عدد مربوط به صدک مذکور جایگزین شده است. در جدول (۷) شاهد کاهش انحراف معیار تمامی متغیرها هستیم.

#### آزمون تشخیص توزیع نرمال

به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آزمون جارکویرا استفاده شده است. در این آزمون هرگاه سطح معنی داری کمتر از ۵ درصد باشد نشان دهنده توزیع نرمال نمی باشد: طبق نتایج آزمون مشاهده می شود که سطح معناداری همه متغیرها کمتر از ۵ درصد می باشد لذا دارای توزیع نرمال نیستند. یکی از مفروضات رگرسیون، نرمال بودن جملات اخلال می باشد. مشاهده می شود که سطح معناداری آزمون جارکو برا برای خطاهای مدل بیش از ۵ درصد می باشد از این رو می توان گفت که خطاهای مدل اول الی سوم از توزیع نرمال برخوردار هستند.

جدول ۸. نتایج آزمون توزیع نرمال

نام متغیر	تعداد مشاهدات	سطح معناداری	نتیجه
ریسک سقوط قیمت سهام	۹۸۴	۰/۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
استقلال هیئت مدیره	۹۸۴	۰/۰۰۱	توزیع نرمال ندارد
افق زمانی کوتاه مدت	۹۸۴	۰/۰۰۵	توزیع نرمال ندارد
مالکیت مدیریتی	۹۸۴	۰/۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
جریان نقد آزاد	۹۸۴	۰/۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
اندازه شرکت	۹۸۴	۰/۰۰۱	توزیع نرمال ندارد
اهرم مالی	۹۸۴	۰/۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
اظهاری نظر حسابرس		متغیر کیفی می باشد	
بازده حقوق صاحبان سهام	۹۸۴	۰/۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
ارزش بازار به دفتری	۹۸۴	۰/۰۰۳	توزیع نرمال ندارد
<b>آزمون نرمال بودن جملات اخلاص</b>			
مدل اول	۳/۴۶	۰/۳۴۱	توزیع نرمال دارد
مدل دوم	۰/۸۱	۰/۸۰۲	توزیع نرمال دارد
مدل سوم	۰/۵۳	۰/۸۱۹	توزیع نرمال دارد

### آزمون F لیمر (چاو) و آزمون هاسمن

با توجه به جدول (۹) چون سطح معناداری آزمون اف لیمر در همه مدل ها بیش از ۵ درصد است، از این رو رویکرد داده‌های تلفیقی در مقابل رویکرد داده‌های تابلویی مورد پذیرش قرار می‌گیرند.

جدول ۹. نتایج آزمون اف لیمر (چاو)

نام مدل	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
مدل اول	۰/۹۲۷	۰/۴۷۳	داده‌های تلفیقی
مدل دوم	۰/۹۱۳	۰/۵۰۹	داده‌های تلفیقی
مدل سوم	۰/۹۵۸	۰/۴۵۸	داده‌های تلفیقی

### همسانی واریانس در مقادیر خطا

نتایج حاصل در جدول (۱۰) نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری آزمون، در هر سه مدل کمتر از ۵ درصد می‌باشد و بیانگر وجود ناهمسانی واریانس در جملات اخلاص می‌باشد. لازم به توضیح است که این مشکل در تخمین نهایی مدل‌ها رفع گردیده (با روش وزن دهی به داده‌ها از طریق دستور gls) است.

جدول ۱۰. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (آرچ)

مدل‌های پژوهش	آماره آزمون	سطح معنی‌داری	نتیجه
مدل اول	۳/۴۶۱	۰/۰۱۷	وجود ناهمسانی واریانس
مدل دوم	۴/۲۷۴	۰/۰۲۲	وجود ناهمسانی واریانس
مدل سوم	۴/۶۱۵	۰/۰۱۹	وجود ناهمسانی واریانس

### خودهمبستگی مقادیر خطا

نتایج حاصل در جدول (۱۱) نشان دهنده وجود خودهمبستگی سریالی در مدل‌هاست زیرا سطح معناداری آزمون برای مدل‌ها کمتر از ۵ درصد می باشد که با استفاده از دستور  $AR(1)$  این مشکل رفع شده است.

جدول ۱۱. نتایج آزمون خودهمبستگی سریالی (برپوش-گودفری)

نتیجه	سطح معنی‌داری	آماره آزمون	مدل‌های پژوهش
وجود خودهمبستگی سریالی	۰/۰۰۰	37/667	مدل اول
وجود خودهمبستگی سریالی	۰/۰۰۰	37/510	مدل دوم
وجود خودهمبستگی سریالی	۰/۰۰۰	36/893	مدل سوم

### آزمون هم خطی

در آمار، عامل تورم واریانس ( $VIF = \text{variance inflation factor}$ ) شدت همخطی چندگانه را ارزیابی می‌کند. اگر آماره آزمون  $VIF$  به یک نزدیک بود نشان دهنده عدم وجود همخطی است. به‌عنوان یک قاعده تجربی مقدار  $VIF$  بزرگتر از ۱۰ باشد همخطی چندگانه بالا می‌باشد. بر اساس نتایج آزمون مقادیر  $VIF$  کمتر از ۱۰ است که نشانگر عدم وجود همخطی می‌باشد.

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

**فرضیه اول:** بر اساس نتایج آزمون در جدول ۱۲، ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۴۹ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۴۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. همچنین آماره دوربین-واتسون نیز مابین ۱/۵ و ۲/۵ است و نشان از نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل می‌باشد. با توجه به اینکه متغیر افق زمانی کوتاه‌مدت دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه-گذار نهادی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مستقیم و معناداری دارد که حاکی از تمرکز سهامداران نهادی بر عایدات جاری و کوتاه‌مدت است. بررسی متغیرهای کنترلی در این فرضیه از پژوهش نشان داد که اندازه شرکت، اهرم مالی، اظهار نظر حسابرس تأثیر مثبت و بازده حقوق صاحبان سهام و ارزش بازار به دفتری بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارند. اما اظهار نظر حسابرس و استقلال هیئت‌مدیره بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر ندارد.

جدول ۱۲. تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
افق زمانی کوتاه‌مدت	۰/۴۰۶	۰/۱۵۱	۲/۶۸۴	۰/۰۱۴
اندازه شرکت	۰/۱۹۵	۰/۰۷۹	۲/۲	۰/۰۰۳
اهرم مالی	۰/۱۳۷	۰/۰۴۸	۲/۸۲۹	۰/۰۲۰
اظهاری نظر حسابرِس	۰/۰۳۲	۰/۰۲۷	۱/۱۵۷	۰/۰۸۲
بازده حقوق صاحبان سهام	-۰/۲۰۴	۰/۰۸۸	-۲/۳۱۱	۰/۰۰۴
ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۴۲	۰/۰۱۹	-۲/۲۱۰	۰/۰۰۰
استقلال هیئت مدیره	۰/۲۸۱	۰/۲۰۶	۱/۳۶۲	۰/۱۱۱
عرض از میدا	-۱/۹۱۶	۰/۵۰۷	-۳/۷۷۳	۰/۰۲۲
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۸۵			
آماره فیشر - سطح معناداری آن	۵/۸۳۱			
دوربین - واتسون	۱/۹۰۸			

**فرضیه دوم:** بر اساس نتایج جدول شماره (۱۳)، ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۵۷ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۵۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند از این‌رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. همچنین آماره دوربین واتسون نیز مابین ۱/۵ و ۲/۵ است و نشان از نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل می‌باشد. با توجه به اینکه متغیر نشانگر اثر تعاملی (افق زمانی کوتاه‌مدت \* مالکیت مدیریتی) دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این‌رو می‌توان گفت که مشکلات نمایندگی (معیار معکوس مالکیت مدیریتی) بر رابطه بین افق زمانی کوتاه مدت سرمایه‌گذار نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر معکوس و معناداری دارد. لازم به توضیح است که مالکیت مدیریتی یک شاخص معکوس از مشکلات نمایندگی می‌باشد به این معنا که هرچه در یک شرکت، مدیران درصد بیشتری از مالکیت سهام را در اختیار داشته باشند، کارا تر عمل کرده و مشکلات نمایندگی کاهش پیدا می‌کند. پس به‌طور کلی می‌توان گفت که با افزایش مالکیت مدیران، مشکلات نمایندگی کاهش پیدا خواهد کرد. بررسی متغیرهای کنترلی در این فرضیه از پژوهش نشان داد که اندازه شرکت، اهرم مالی، اظهارنظر حسابرِس، بازده حقوق صاحبان سهام و ارزش بازار به دفتری بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر دارند. اما اظهارنظر حسابرِس و استقلال هیئت‌مدیره بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر ندارد.

جدول ۱۳. تخمین نهایی مدل رگرسیونی دوم

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
افق زمانی کوتاه مدت	۰/۳۰۸	۰/۱۲۳	۲/۵۰۵	۰/۰۲۱
مالکیت مدیریتی	-۰/۱۹۴	۱/۱۰۷	-۱/۰۷۸	۰/۱۷۳
افق زمانی کوتاه مدت* مالکیت مدیریتی	-۰/۳۹۱	۰/۱۵۷	-۲/۴۸۹	۰/۰۱۳
اندازه شرکت	۰/۲۱۵	۰/۰۸۶	۲/۴۸۷	۰/۰۲۷
اهرم مالی	۰/۱۱۷	۰/۰۴۲	۲/۷۴۶	۰/۰۰۱
اظهاری نظر حسابرس	۰/۲۲۴	۰/۱۷۳	۱/۲۹۱	۰/۰۶۲
بازده حقوق صاحبان سهام	-۰/۲۰۹	۰/۱۰۱	-۲/۰۶۹	۰/۰۰۳
ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۳۸	۰/۰۱۶	-۲/۲۹۱	۰/۰۰۱
استقلال هیئت مدیره	۰/۲۷۳	۰/۲۰۵	۱/۳۳۴	۰/۱۲۸
عرض از مبدا	-۱/۳۸۱	۰/۵۱۶	-۲/۶۷۳	۰/۰۱۷
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۵۴			
آماره فیشر - سطح معناداری آن	۴/۳۸۱			
دوربین- واتسون	۱/۹۶۳			

**فرضیه سوم:** بر اساس نتایج جدول شماره (۱۴)، ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۵۶ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۵۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. همچنین آماره دوربین- واتسون نیز مابین ۱/۵ و ۲/۵ است و نشان از نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل می‌باشد. با توجه به اینکه متغیر نشانگر اثر تعاملی (افق زمانی کوتاه مدت\* جریان نقد آزاد) دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مشکلات نمایندگی بر رابطه بین افق زمانی کوتاه مدت سرمایه‌گذار و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مستقیم و معناداری دارد و سبب شدت بیشتر ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود که خود متأثر از فرضیه تضاد منافع و منافع شخصی در پنهان کردن اخبار بد و افزایش عدم تقارن اطلاعاتی است.

جدول ۱۴. تخمین نهایی مدل رگرسیونی سوم

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
افق زمانی کوتاه مدت	۰/۱۵۱	۰/۰۶۴	۲/۳۵۷	۰/۰۴۰
جریان نقد آزاد	۰/۱۱۷	۰/۰۴۸	۲/۴۲۳	۰/۰۳۸
افق زمانی کوتاه مدت* جریان نقد آزاد	۰/۲۱۱	۰/۰۸۴	۲/۵۱۵	۰/۰۲۲
اندازه شرکت	۰/۱۷۲	۰/۰۶۵	۲/۶۲۸	۰/۰۰۱
اهرم مالی	۰/۱۱۴	۰/۰۴۷	۲/۴۱۸	۰/۰۳۱

۰/۰۸۸	۱/۲۶۸	۰/۲۴۲	۰/۳۰۷	اظهاری نظر حسابرس
۰/۰۳۴	-۲/۱۹۹	۰/۰۶۸	-۰/۱۴۹	بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۱	-۲/۴۱۸	۰/۰۲۱	-۰/۰۵۱	ارزش بازار به دفتری
۰/۱۱۷	۱/۵۱۵	۰/۱۴۳	۰/۲۱۸	استقلال هیئت مدیره
۰/۰۰۰	-۲/۴۲۱	۰/۵۰۹	-۱/۲۳۴	عرض از مبدا
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
۰/۳۹۴				ضریب تعیین تعدیل شده
۰/۰۰۰		۵/۳۰۵		آماره فیشر - سطح معناداری آن
۱/۹۵۹				دوربین- وائسون

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

سقوط قیمت سهام ضرر و زیان قابل توجهی به ثروت سرمایه‌گذاران وارد می‌کند و باعث کاهش اعتماد آنها به بازار سرمایه می‌شود. به همین دلیل، پژوهش‌های بسیاری به دنبال یافتن پاسخی برای این سؤال بوده‌اند که چه عواملی باعث سقوط قیمت سهام می‌شود. لذا، هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مشکلات نمایندگی (مشکلات ناشی از تضاد نمایندگی مبتنی بر مالکیت مدیریتی و جریان وجوه نقد آزاد) بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار و ریسک سقوط قیمت سهام است. با توجه به یافته‌ها مشاهده می‌شود که، افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار نهادی سبب افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. این رابطه نشان‌دهنده این است که با افزایش افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذاران، ریسک سقوط قیمت سهام نیز افزایش می‌یابد. یعنی سرمایه‌گذارانی که دارای افق زمانی کوتاه‌مدتی هستند از نظر مالی-رفتاری، معمولاً با شنیدن کوچکترین اخبار منفی، اقدام به فروش سهام می‌کنند و با خروج سریع از بازار سقوط قیمت سهام را شدت می‌بخشند. نتایج حاصل از این فرضیه از پژوهش با نتایج پژوهش ون و همکاران (۲۰۱۹)، کالن و فانگ (۲۰۱۵)، پنیاتس و همکاران (۲۰۱۵)، باهل و همکاران (۲۰۰۹)، کارپوف و لو (۲۰۱۰)، مرادی و همکاران (۲۰۱۷)، ودیعی و رستمی (۲۰۱۴)، که نشان دادند منافع کوتاه‌مدت بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد، همخوانی دارد [۴۶،۹،۳۸،۶،۲۷،۳۴،۴۳]. یعنی سرمایه‌گذاران نهادی با افق زمانی کوتاه‌مدت، دارای استراتژی سرمایه‌گذاری لحظه‌ای هستند و با یک خیر بد فروشنده و با یک خبر خوب خریدار هستند و با تأکید بر قیمت جاری سهام، عملکرد جاری را به عملکرد بلندمدت ترجیح می‌دهند و بر این اساس تمایلی به نظارت و کنترل بر فعالیت‌های مدیریت نیز ندارند که ریسک سقوط قیمت سهام را نیز شدت می‌بخشد. همچنین سرمایه‌گذاران کوتاه‌مدت با ایجاد فشار بر مدیریت سبب تعجیل در شناسایی اخبار خوب و سبب ایجاد تأخیر در انتشار اخبار بد برای رشد کوتاه مدت سود می‌شوند که به محض انتشار اخبار منفی، سرمایه‌گذاران کوتاه مدت با فروش سهام خود به ان واکنش نشان داده و سقوط قیمت سهام را تشدید می‌کنند. به عبارتی با توجه به نتایج تحقیقات

گذشته می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه‌گذاران و سهامداران با شناسایی شرکت‌هایی که اخبار بد را انباشته می‌کنند و در نتیجه از سقوط قیمت سهام رنج می‌برند، اقدام به خرید سهام این شرکت‌ها می‌کنند و با فروش مجدد سهام آن‌ها به بهره و سود قابل توجهی در کوتاه‌مدت دست می‌یابند. همچنین، نتایج این فرضیه از پژوهش موافق با مبانی نظری پژوهش است. شرکت‌های درگیر در پنهان کردن اخبار بد، هدف ایده‌آل فروشندگان خرده فروش (کوچک) خواهند بود، زیرا سقوط احتمالی قیمت سهام سود قابل توجهی را برای آنها به ارمغان خواهد آورد. به عبارتی فروشندگان خرده فروش (کوچک) تصمیمات خود را براساس مجموعه جامع و کاملی از کانال‌های اطلاعاتی، از جمله صورت‌های مالی، بازار، الگوهای تجاری، رسانه‌ها و موارد دیگر قرار می‌دهند. از این رو، انتظار می‌رود فروشندگان خرده فروش (کوچک)، به‌عنوان شرکت‌کننده‌های ماهر بازار قادر به شناسایی شرکت‌هایی باشند که اخبار بد را انباشت می‌کنند و آنها را در انتظار سقوط قیمت سهام قرار می‌دهند و منجر به رابطه مثبت بین افق زمانی کوتاه‌مدت و خطر سقوط قیمت سهام می‌شوند.

با توجه به یافته‌ها مشاهده می‌شود که، مشکلات ناشی از تضاد نمایندگی مبتنی بر مالکیت مدیریتی بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر معکوس و معنی‌داری دارد. با این حال با افزایش مالکیت-مدیریتی بر اساس همسویی منافع، رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیر و در نتیجه تضاد منافع کمتر می‌شود که خود سبب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود و در این صورت رابطه مثبت بین افق زمانی سرمایه‌گذار و ریسک سقوط قیمت سهام نیز تضعیف می‌شود. نتایج حاصل از این فرضیه از پژوهش با نتایج پژوهش ژائو و هانگ (۲۰۱۹)، چالوهران و همکاران (۲۰۱۷)، کالن و فانگ (۲۰۱۵)، کالن و فانگ (۲۰۱۳) و باهل و همکاران (۲۰۰۹)، و تنانی و همکاران (۲۰۱۶) که نشان دادند رابطه بین منافع کوتاه‌مدت بر خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های دارای حاکمیت شرکتی قوی، بسیار ضعیف است، همخوانی دارد [۴، ۹، ۱۰، ۱۴، ۱۹]. نتایج این فرضیه از پژوهش موافق با مبانی نظری پژوهش است به عبارتی این نتیجه با فرضیه نظارت فعال و کارآمد هماهنگی دارد که به دلیل کاهش مشکلات نمایندگی به سبب مالکیت-مدیریتی، همه اطلاعات در قیمت سهام متبلور شده و عدم تقارن اطلاعاتی کاهش می‌یابد و سهامداران نهادی کوتاه مدت نیز در چنین فضایی به جای کسب سودهای مقطعی و کوتاه مدت، بیشتر نقش نظارتی بر مدیریت خواهند داشت. شواهد تجربی نشان می‌دهد شرکت‌هایی که دارای سازوکارهای نظارتی خارجی ضعیفی هستند به احتمال زیاد با خطر سقوط قیمت سهام مواجه شوند. بنابراین، انتظار می‌رود فروشندگان کوچک، مدیران را در شرکت‌هایی با مشکلات زیاد نمایندگی درک و به احتمال زیاد سرمایه‌گذاران را از اخبار بد منع کنند. در نتیجه، چنین شرکت‌هایی به احتمال زیاد در انتظار سقوط کوتاه‌مدت خواهند بود. همچنین یکی از پیامدهای مالکیت-مدیریت این است که با تملک درصد بیشتری از سهام شرکت توسط مدیران، قدرت نظارت و کنترلی عوامل خارج از شرکت کاهش می‌یابد که سبب افزایش رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریت در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری ناکارا،

حصار اطلاعاتی و ایجاد حباب قیمتی و در نتیجه تامین منافع شخصی و کوتاه مدت خود به هزینه کاهش ارزش شرکت در بلندمدت می‌شود. با توجه به یافته‌ها مشاهده می‌شود که، مشکلات ناشی از تضاد نمایندگی مبتنی بر جریان وجوه نقد آزاد بر رابطه بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مثبتی دارد. نتایج حاصل از این فرضیه از پژوهش با نتایج پژوهش ژائو و هانگ (۲۰۱۹)، چاوهان و همکاران (۲۰۱۷)، کالن و فانگ (۲۰۱۵)، کالن و فانگ (۲۰۱۳) و باهل و همکاران (۲۰۰۹)، و تنانی و همکاران (۲۰۱۶) که نشان دادند رابطه بین منافع کوتاه‌مدت و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های دارای حاکمیت شرکتی قوی، بسیار ضعیف است، همخوانی دارد [۴۹، ۱۰، ۹، ۸، ۶، ۴].

این نتیجه از فرضیه رفتار توده‌ای و بازخورد مثبت سهامداران نهادی در سایه عدم نظارت فعال بر فعالیت‌های مدیریت دنباله‌روی می‌کند. به عبارتی مدیران تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری مجدد جریان‌های نقد آزاد در شرکت دارند زیرا از کاهش منابع تحت کنترل مدیران و نظارت بیشتر بازار بر فعالیت‌های مدیر جلوگیری می‌کند بر این اساس این شرکت‌ها دارای هزینه نمایندگی بیشتری هستند و در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی نیز به تبع آن بیشتر می‌شود و این امر باعث افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. با افزایش جریان نقد آزاد، دامنه اختیار مدیران برای تامین منافع شخصی به سبب کاهش نظارت خارجی و عدم نیاز به تامین مالی خارجی افزایش می‌یابد که این امر انتقال ثروت به سمت مدیران را به دنبال خواهد داشت و سرمایه‌گذاران نهادی کوتاه مدت با درک چنین مشکلات نمایندگی در شرکت که کاهش ارزش شرکت را به دنبال خواهد داشت با خروج خود از بازار زمینه برای عرضه بیشتر سهام شرکت در بازار به تبعیت از رفتار توده‌ای را افزایش می‌دهند که زمینه را برای سقوط بیشتر قیمت سهام شرکت فراهم می‌کنند. در واقع، با افزایش جریان‌های نقد آزاد، مدیران معمولاً در راستای منافع شخصی خود سرمایه‌گذاری انجام می‌دهند که معمولاً کارا نیستند و بر این اساس اخبار بد مرتبط با این سرمایه‌گذاری‌ها را مخفی می‌نمایند. این پنهان‌کاری تا نقطه اوج خود ادامه می‌یابد و یکباره وارد بازار می‌شود و با توجه به اینکه سرمایه‌گذاران با افق زمانی کوتاه مدت به محض تشخیص اخبار منفی از بازار خارج می‌شوند، این امر منجر به ریسک سقوط قیمت سهام خواهد شد. بنابراین، افزایش مشکلات ناشی از تضاد نمایندگی مبتنی بر جریان وجوه نقد آزاد باعث تقویت رابطه مثبت بین افق زمانی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذار و ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود.

## ۶. پیشنهادها و محدودیت‌ها

با توجه به نتایج بدست آمده به سرمایه‌گذاران کوتاه مدت به عنوان جریان غالب بازار سرمایه، پیشنهاد می‌شود در قالب عوامل بنیادی، مالکیت-مدیریت را به عنوان عاملی در تعدیل ریسک سرمایه‌گذاری من جمله ریسک سقوط قیمت سهام و جریان نقد آزاد را به عنوان عامل تشدید کننده این ریسک مد نظر قرار دهند چرا که مالکیت-مدیریت سبب منافع مشترک و جریان نقد آزاد سبب انگیزش به سمت منافع شخصی می‌شود. به مجامع عمومی شرکتها پیشنهاد می‌شود با



مشارکت دادن مدیران در مالکیت سهام شرکت بصورت بلندمدت از طریق واگذاری سهام از بابت پاداش سالانه یا هبه، منافع مدیران را با دیگر ذینفعان همسو کرده و زمینه کاهش ارزش شرکت به موجب مشکلات نمایندگی و افق زمانی کوتاه مدت سرمایه‌گذاران را حداقل کنند. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به اطلاعات مالی غیرتعدیل شده بر اساس تورم و عوامل غیرمالی موثر بر سقوط قیمت سهام در بازار سرمایه اشاره کرد که به سبب عوامل مالی- رفتاری در بازار سرمایه، تصمیمات سرمایه‌گذاران ناشی از اطلاعات مالی شفاف نیست.



## منابع

1. Ahmadpoor, A., Heydari Rostami, K., & Zare Bahnamiri, M. (2015). Investigating the Effect of Companies' Characteristics on Share Price Crash Risk (Companies listed in Tehran Stock Exchange). *Journal of Securities Exchange*, 7(28), 29-45. (In Persian).
2. Andreou, P. C., Lambertides, N., & Magidou, M. (2021). Stock price crash risk: A critique of the agency theory viewpoint. *Available at SSRN 3774424*.1-60.
3. Andreou, C. K., Andreou, P. C., & Lambertides, N. (2021). Financial distress risk and stock price crashes. *Journal of Corporate Finance*, *Available at SSRN 101870*. 67, 1-56.
4. Ansari Samani, H., & Nazari, F. (2017). Identifying and ranking predictors of stock bubble: Application of Logistic regression and artificial neural network. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 13(4), 75-102. (In Persian)
5. Baradaran Hassanzadeh, R., & Taghizadeh Khanqah, V. (2018). Impacts of Company Diversification Strategy on Crash Risk of Stock Price with Emphasis on Agency Costs. *Journal of Knowledge Accounting*, 9(1), 63-90. (In Persian)
6. Bohl, M., Brzezczynski, J., & Wilfling, B. (2009). Institutional investors and stock returns Volatility: Empirical evidence from a natural experiment, *Journal of Banking & Finance*, 1(33), 627-639.
7. Bris, A., Goetzmann, W.N., & Zhu, N., (2007). Efficiency and the bear: Short sales and markets around the world. *Journal of Finance*, 62(3), 1029-1079.
8. Callen, J. L. & Fang, X. (2013). Institutional Investors and Crashes: Monitoring or Expropriation? *Www. SSRN.com*.1-54.
9. Callen, J. L., & Fang, X. (2015). Short interest and stock price crash risk, *Journal of Banking & Finance*, 60 (2) 181-194.
10. Chauhan, Y., Kumar, S. & Pathak, R. (2017). Stock liquidity and stock prices crash-risk: Evidence from India. *The North American Journal of Economics & Finance*, 41, 70-81.
11. Chen, J., Chan, kam., Dong, Wang., & Zhang, F. (2017). Internal Control and Stock Price Crash Risk: Evidence from China, *European Accounting Review*, 26 (1), 125-152.
12. Dastgir, M., Sakiyani, A., & Salehi, N. (2019). Effects of Financial Constraints on Crash Risk of Future Stock Price in View of the Effects of Abnormal Accruals. *Journal of Knowledge Accounting*, 10(1), 67-90. (In Persian)
13. Dianati Dilami, Z., Moradzadeh Fard, M., & Mahmoudi, S. (2012). Examine the effect of Institutional Investors on Reduce Stock Price Crash Risk. *Journal of Investment Knowledge*, 1(2), 1-18. (In Persian)
14. Engelberg, J.E., Reed, A.V., & Ringgenberg, M.C. (2014). Short selling risk. Working Paper. University of California at San Diego, *University of North Carolina, and Washington University in St. Louis*. 73(2), 755-786.
15. Foroghi, D. (2016). The Effect of CEO Duality on Future Stock Price Crash Risk. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 3(2), 31-52. (In Persian)
16. Foroghi, D., & sakiani, A. (2018). The Effect of Dividend Payment on Future Stock Price Crash Risk with Considering Effect Free Cash Flow and Information Asymmetric. *Applied Research in Financial Reporting*, 6(2), 131-158. (In Persian)

17. Gompers, P.A., & Metrick, A. (2001). Institutional investors and equity prices, *The Quarterly Journal of Economics*, 116 (1), 229–259.
18. Graham, J.R., Harvey, C.R., & Rajgopal, S., (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1), 3– 73.
19. Heidari, M., Qaderi, B., & abdi, S. (2017). Agency Theory & Stock Price Crash Risk: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Journal of Securities Exchange*, 10(37), 151-177. (In Persian)
20. Hong, S., & Eun Lee, J. (2015), Internal Control Weakness and Stock Price Crash Risk, *The Journal of Applied Business Research*, 31(4), 1289-1296.
21. Hou, K., & Moskowitz, T., (2005). Market frictions, price delay and the cross-section of expected returns. *Review of Financial Studies*, 18 (3), 981–1020.
22. Hu. G., & Wang, Y. (2019), Political connections and stock price crash risk: The role of intermediary information disclosure. *China Finance Review International*, 8(2), 140-157.
23. Hutton, A.P., Marcus, A.J., & Tehranian, H., (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*, 94 (1), 67–86.
24. Jensen, M. C., & Meckling, W.H. (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
25. Jin, L., & Myers, S.C., (2006). R2 around the world: new theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, 79 (2), 257–292.
26. Jory, R., Ngo, T., & Sakaki, H. (2017). Institutional Ownership Stability and Dividend Payout Policy”, *Managerial Finance*, 1-11.
27. Karpoff, J.M., & Lou, X., (2010). Short sellers and financial misconduct. *The Journal of Finance*, 65 (5), 1879–1913.
28. Kim, J.-B., Li, Y., & Zhang, L., (2011), Corporate tax avoidance and stock price crash risk: firm-level analysis. *Journal of Financial Economics* 100(3), 639–662.
29. Kim, J.B., Luo, L. & Xei, H. (2016). "Dividend payments & stock price crash risk", Available at: [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
30. Kim, J.B., & Zhang, L. (2014). "Financial reporting opacity & expected crash risk: Evidence from implied volatility smirks". *Contemporary Accounting Research*, 31(3), 851–875.
31. Kothari, S. P, Shu, S, & Wysocki, P. D. (2009). Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*, 47(1), 241-276.
32. Li, W., & Cai, G. (2016). Religion & stock price crash risk: Evidence from China. *China Journal of Accounting Research*, 9(3), 235–250.
33. Malekian, E., fakhari, H., ghasemi, J., & Farzad, S. (2018). Predict the risk of falling stock prices by using meta-innovative methods (Cumulative particle motion optimization algorithm) and comparison with logistic regression. *Financial Engineering and Securities Management (Portfolio Management)* , 9(36), 225-250. (In Persian)
34. Moradi, M., parandeh, E., & marandi, Z. (2017). The relationship between horizon of institutional investors and Information Content of unexpected dividends. *Financial Engineering and Portfolio Management*, 8(33), 207-227. (In Persian)

35. Nguyen, H., & Chen, H. (2008). Institutional Herding and its impact on stock prices. *University of florida & Baltimore*. 131(1), 139-167.
36. Ni, X., & Zhu, W. (2016). Short-sales and stock price crash risk: Evidence from an emerging market, *Economics Letters*, 144(2), 22–24.
37. Pakmaram, A., & Yasaman Mayan, R. (2018). Investigating the Effect of Representation Conflict on Information Asymmetry. *Journal of Accounting and Management Vision*, 1(2), 83-96. (In Persian)
38. Panayiotis, C. A., Constantinou, A., Joanne, H. & L. Christodoulos. (2015). Corporate governance and firm-specific stock price crashes, *European Financial Management*, 22 (5), 1-41.
39. Sias, R., & Whidbee., D.A. (2006). Are Institutional or Individual investors more likely to deprive prices from fundamentals? *Working papers*. Washington state university.
40. Sun, J., Yuan, R., Cao, F., & Wang, B. (2017), Principal-principal agency problems and stock price crash risk: Evidence from the split-share structure reform in China. *Corporate Governance: An International Review*, 25(3), 186-199.
41. Tanani, M., Sedighi, A., & Amiry, A. (2016). The Role some of Corporate Governance Mechanisms in Reducing the Risk of Share Price crash in Accepted Companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*, 3(4), 31-5. (In Persian)
42. Tanani, M., sedighi, A., & amiry, A. (2016). The Role some of Corporate Governance Mechanisms in Reducing the Risk of Share Price crash in Accepted Companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*, 3(4), 31-50. (In Persian)
43. Vadeei Noghabi, M. H., & Rostami A. (2014). The Impact of Type of Institutional Ownership on Future Stock Price Crash Risk: Evidence from Companies Listed in Tehran Stock Exchange (TSE). *Quarterly financial accounting journal*, 6(23), 43-66. (In Persian)
44. Valipoor. H., & Khoram, A. (2011). Effectiveness of firms leading mechanisms in order to reduce agency costs. *Management Accounting*, 4(1), 61-75. (In Persian)
45. Valizadeh, F., Mohamadzadeh, A., Seighali, M., & torabian, M. (2021). Presentation the Model for Predicting the Factors Affecting Stock Price Crash Risk in the Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Management Perspective*, 11(33) .(In Persian)
46. Wen, F., Xu, L., Chen, B., Xia, X., & Li, J. (2019). Heterogeneous institutional investors, short selling and stock price crash risk: Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 1-14.
47. Yan, X., & Zhang, Z. (2009). Institutional investors and equity return: are short-term institutions better informed? *The Review of Financial Studies*. 22(2), 893–924.
48. Yazdani, N., & Hajiakbari, A. (2019). Investigating the Effect of Volatility in Exchange Rates on the Levels of Skewness and Kurtosis of Stock Portfolio Returns of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Management Perspective*, 9(25), 121-146. (In Persian)
49. Zhou, L., & Huang, J. (2019). Investor trading behaviour and stock price crash risk. *International Journal of Finance & Economics*, 24(1), 227-240.