

# The Investigation of Information Asymmetry's Moderating Effect on the Relationship between Dividend Payments and Future Stock Price Crash Risk of Firms Listed on the Tehran Stock Exchange

**Ghodratollah Talebnia**

Associate Prof., Department of Accounting, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: gh\_talebniya@yahoo.com

**Maryam Metanat**

\*Corresponding author, MSc., Department of Accounting, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran. E-mail: accmetanat@gmail.com

## Abstract

**Objective:** The purpose of this paper is to investigate the information asymmetry's moderating effect on the Relationship between Dividend Payments and Future Stock Price Crash Risk of Firms Listed on the Tehran Stock Exchange (TSE). By evaluating the relationships, we tried to find out that whether the cash dividing payment will culminate in decreasing the crash risk of stock price or not. It is expected that in the absence of information asymmetry, the relation between divided payment and crash risk of stock price will change.

**Methods:** In this regard, 155 companies were selected for the period of 2010 to 2014. The data from "Rahavard Novin" software, besides that, the financial statements data of the firms are based on TSE official website, the multivariate linear regression model and least squares method and panel data approach has been used to test research hypotheses.

**Results:** The results of evaluations demonstrate a significant correlation between the cash dividend payment and the crash risk of future stock price of firms. However, asymmetry of information can not affect this correlation.

**Conclusion:** Dividend payouts results in both decreasing free cash flow and external financing providing. Absorbing external cash flow results in monitoring of external suppliers on the performance of managers and firms and decline the crash risk of stock price. While there are significant correlations between asymmetry of information and each of the variables, the hypothesis of asymmetry of information as a Moderating variable (criterion) of this relation, was not confirmed.

**Keywords:** Dividends, Future stock price crash risk, Information asymmetry.

**Citation:** Talebniya, Gh., & Metanat, M. (2018). The Investigation of Information Asymmetry's Moderating Effect on the Relationship between Dividend Payments and Future Stock Price Crash Risk of Firms Listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Review*, 25(4), 537-554. (in Persian)

Journal of Accounting and Auditing Review, 2018, Vol. 25, No.4, pp. 537-554

DOI: 10.22059/acctgrev.2019.218353.1007463

Received: October 22, 2016; Accepted: February 24, 2018

© Faculty of Management, University of Tehran

# بررسی اثر تعدیل‌کنندگی عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین سیاست تقسیم سود نقدی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

قدرت الله طالب‌نیا

دانشیار، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران. رایانامه: gh\_talebniya@yahoo.com

مریم متانت

\* نویسنده مسئول، کارشناس ارشد، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرودشت، ایران. رایانامه: accmetanat@gmail.com

## چکیده

**هدف:** هدف از اجرای این پژوهش، بررسی اثر تعدیل‌کنندگی عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین سیاست تقسیم سود نقدی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. پس از بررسی ارتباطات مشخص شد، پرداخت سود سهام، زمینه کاهش سقوط قیمت سهام را فراهم می‌کند. انتظار می‌رود در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، ارتباط تقسیم سود و سقوط قیمت سهام دچار تغییراتی شوند.

**روش:** به‌منظور اجرای این پژوهش، ۱۵۵ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ برای نمونه انتخاب شدند. اطلاعات لازم برای پردازش فرضیه‌ها، از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و بررسی صورت‌های مالی شرکت‌ها با مراجعه به سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران به‌دست آمد و فرضیه‌ها با استفاده از مدل رگرسیون خطی چند متغیره، رویکرد داده‌های ترکیبی و روش حداقل مربعات، آزمون شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد ارتباطی معناداری بین سیاست تقسیم سود و ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌ها برقرار است و از طرفی، عدم تقارن اطلاعاتی نمی‌تواند این ارتباط را تحت تأثیر قرار دهد.

**نتیجه‌گیری:** پرداخت سود سهام موجب کاهش جریان وجه نقد آزاد شده و به تأمین مالی خارجی منجر می‌شود. جذب جریان‌های نقد خارجی، نظارت تأمین‌کنندگان خارجی بر عملکرد مدیران و شرکت را به همراه دارد و موجب کاهش خطر سقوط قیمت سهام می‌شود. با وجود ارتباطات معنادار بین عدم تقارن اطلاعاتی با هر یک از متغیرها، فرض عدم تقارن اطلاعاتی به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده در این رابطه تأیید نشد.

**کلیدواژه‌ها:** ریسک سقوط آتی قیمت سهام، سیاست تقسیم سود، عدم تقارن اطلاعاتی.

**استناد:** طالب‌نیا، قدرت الله؛ متانت، مریم (۱۳۹۷). بررسی اثر تعدیل‌کنندگی عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین سیاست تقسیم سود نقدی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۵(۴)، ۵۳۷-۵۵۴.

فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۳۹۷، دوره ۲۵، شماره ۴، صص. ۵۳۷-۵۵۴

DOI: 10.22059/acctgrev.2019.218353.1007463

دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۰۱، پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۰۵

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

## مقدمه

در هزاره سوم، بخش اعظمی از پژوهش‌های حسابداری و مالی به بررسی عوامل تعیین‌کننده ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها پرداخته‌اند؛ در این پژوهش‌ها منظور از ریسک سقوط قیمت سهام، احتمال کاهش ناگهانی قیمت سهام یک شرکت در مقیاس بزرگ است. این گروه از تحقیقات دو علت اصلی در خصوص رخداد سقوط قیمت سهام را شناسایی کرده‌اند؛ اول اینکه مدیران به دلایل مختلفی همچون قراردادهای مبتنی بر پاداش و نگرانی‌های حرفه‌ای، برای پنهان کردن اخبار بد دارای انگیزه هستند (بال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹؛ کوتاری، شو و ویسوکي<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ گراهام، هروی و راجگوپال<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). اگر مدیران در مخفی نگه‌داشتن اخبار بد برای مدت طولانی موفق باشند، اطلاعات منفی در شرکت‌ها ذخیره شده و در نتیجه قیمت سهام به‌طور منفی متورم خواهد شد. هنگامی که اطلاعات منفی انباشته شده به نقطه اوج خود می‌رسد، احتمال رسیدن این اخبار به سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی، افزایش یافته و با انتقال این اطلاعات به‌طور ناگهانی قیمت سهام شرکت در یک مقیاس بزرگ کاهش پیدا می‌کند یا به بیان ساده می‌توان گفت که سقوط قیمت سهام رخ داده است (جین و میرز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶؛ هاتن، مارکوس و تهرانیان<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹؛ کیم، لی و ژانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱؛ کیم و ژانگ<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳).

دوم، به دلیل تعارض نمایندگی، مدیران انگیزه پیدا می‌کنند که در جهت منافع شخصی خود، در پروژه‌های با ارزش فعلی خالص منفی سرمایه‌گذاری کنند (جنسن<sup>۸</sup>، ۱۹۸۶)؛ چرا که وجود جریان‌های نقدی آزاد، انتظار سهامداران به تقسیم سود بیشتر را افزایش می‌دهد؛ بنابراین مدیران با سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها موجب کاهش آن می‌شوند. در همین رابطه، مدیران برای پنهان کردن اخبار بد مرتبط با این پروژه‌ها انگیزه دارند. در نتیجه، نگهداری این پروژه‌های بد به‌مدت طولانی و به مرور زمان، به انباشته‌شدن عملکرد ضعیف منجر می‌شود. هنگامی که این اطلاعات منفی انباشته شده به نقطه اوج خود می‌رسد، پنهان‌کاری مجدد این اخبار بد بسیار پرهزینه است؛ بنابراین همه این اخبار یک‌باره به بازار مخابره می‌شود و این عامل موجب سقوط قیمت سهام خواهد شد (بلک و لیو<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷؛ بنملج، کندل و ورونسی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۰). در برخی از پژوهش‌های پیشین در زمینه سود سهام (برای نمونه، کیم، لو و ذی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۴)، پرداخت سود نقدی سهام یکی از متغیرهایی معرفی شده که موجب کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در آینده می‌شود که از دو دیدگاه به موضوع پژوهش حاضر مرتبط است. اول، جنسن (۱۹۸۶) جریان‌های نقد آزاد (برای نمونه، وجوه نقدی که بیش از آنچه برای تأمین مالی پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت مورد نیاز است، وجود داشته باشد) را شناسایی کرد که منبع ایجادکننده تعارضات نمایندگی بین مدیران و سهامداران است. وجود جریان‌های نقدی آزاد، مدیران را قادر می‌کند که در پروژه‌های غیرسودآور، بیش سرمایه‌گذاری کنند (برای نمونه، هارفورد<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۹)؛ مدیران این چنین سرمایه‌گذاری‌هایی را با هدف قدرتمند کردن امپراتوری خود<sup>۱۳</sup> انجام می‌دهند (یرماک<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۶). بنابراین، جریان‌های نقد آزاد به‌طور منفی با ارزش سهام شرکت‌ها در ارتباط است. از یک طرف مدیران بیش اطمینان به دلیل اعتماد بیش از حد به خود و نادیده‌گرفتن

1. Ball

3. Graham, Harvey &amp; Rajgopal

5. Hutton, Marcus &amp; Tehranian

7. Kim, &amp; Zhang

9. Bleck, &amp; Liu

11. Kim, Luo, &amp; Xie

13. Empire-building

2. Kothari, Shu, &amp; Wysocki

4. Jin &amp; Myers

6. Kim, Li, &amp; Zhang

8. Jensen

10. Benmelech, Kandel, &amp; Veronesi

12. Harford

14. Yermack

تقاضا برای وجه نقد، تمایل کمتری به نگهداشت وجه نقد دارند (سرلک، فرجی، ایزدپور و جودکی، ۱۳۹۷) و از طرف دیگر، پرداخت سود سهام موجب کاهش جریان‌های نقد آزاد شده و در نتیجه توانایی مدیران در خصوص هدر دادن ثروت سهامداران از طریق بیش‌سرمایه‌گذاری محدود می‌شود. در نتیجه، پرداخت سود سهام به کاهش هزینه‌های نمایندگی منجر می‌شود (برای نمونه، لانگ و لیتزنبرگر<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹؛ لی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰). بنابراین، می‌توان بیان کرد که پرداخت سود سهام از طریق کاهش جریان‌های نقد آزاد به کاهش بیش‌سرمایه‌گذاری منجر شده و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام ناشی شده از سرمایه‌گذاری بد را کاهش می‌دهد (کیم و همکاران، ۲۰۱۴). دوم، ایستربروک<sup>۳</sup> (۱۹۸۴) و جنسن (۱۹۸۶) بیان می‌کنند که پرداخت سود سهام احتمال نیاز شرکت به دسترسی به بازارهای سرمایه برون‌سازمانی را افزایش می‌دهد. در نتیجه پرداخت سود سهام باعث نظارت برون‌سازمانی سخت‌گیرانه‌تری از سوی تأمین‌کنندگان سرمایه خواهد شد. مدیران شرکت می‌دانند که عملیات شرکت و گزارشگری مالی آنها به‌طور کامل از طریق تأمین‌کنندگان سرمایه بدهی (مانند بانک‌های تجاری، مؤسسه‌های رتبه‌بندی و...) و همچنین تأمین‌کنندگان سرمایه سهام (مانند مؤسسه‌های سرمایه‌گذاری، تحلیلگران مالی و...) نظارت می‌شود. در نتیجه انتظار بر آن است که مدیران ارشد شرکت‌ها در چنین وضعیتی انگیزه‌ای برای مخفی کردن اخبار منفی ناشی از بیش‌سرمایه‌گذاری نداشته باشند. این موضوع خود موجب کاهش اخبار بد انباشته شده می‌شود و رخداد سقوط قیمت سهام ناشی از انباشت اخبار بد را کاهش می‌دهد (کیم و همکاران، ۲۰۱۴). حال این پرسش مطرح می‌شود که آیا افزایش پرداخت سود سهام به‌وسیله شرکت‌ها ریسک سقوط قیمت سهام آنها را کاهش می‌دهد؟ با توجه به اینکه ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌هایی که سود سهام بیشتری تقسیم می‌کنند، کمتر است و هرچه در شرکت‌ها عدم تقارن اطلاعاتی وجود داشته باشد، تقسیم سود با ریسک سقوط قیمت سهام رابطه منفی بیشتری خواهد داشت و برخی از عوامل خاص شرکت‌ها باعث اثرگذاری بر رابطه بین سود سهام و ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود (کیم و همکاران، ۲۰۱۴ و از سوی دیگر، در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، توانایی محافظه‌کاری شرطی به‌منظور کاهش ریسک سقوط قیمت سهام بیشتر است و محافظه‌کاری شرطی با ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه معکوس دارد (فروغی، امیری و میرزایی، ۱۳۹۱)، پژوهش پیش رو اجرا شده است.

مطالعه حاضر به دلایلی چند، به وسعت اطلاعات پژوهشی می‌افزاید. در این تحقیق به‌طور دقیق به بیان ارتباطات موجود بین سودهای پرداختی و سقوط قیمت سهام پرداخته شده است و با نگاه به آنچه می‌تواند این ارتباطات را دستخوش تغییر کند، موشکافانه به تحلیل یکی از این عوامل، یعنی آنچه بین دوطرف (عرضه‌کنندگان اطلاعات و استفاده‌کنندگان اطلاعات)، فاصله انداخته و به‌عنوان عدم تقارن اطلاعاتی شناخته می‌شود، پرداخته است. همچنان که در تحقیقات گذشته مشاهده می‌شود، پرداخت سود سهام، موجب فزونی کیفیت گزارشگری مالی (اسکینر و سالتز<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱؛ لائوسون و وانگ، ۲۰۱۵) و کاهش دستکاری کردن سود و تقلب مدیران می‌شود (کاسکی و هانلون<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳).

در این حوزه تحقیقاتی تلاش شد دریابیم که آیا پرداخت سود سهام، زمینه کاهش خطر سقوط قیمت سهام را فراهم می‌کند یا خیر و همچنان که پیش از این ثابت شده است، با افزایش میزان عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط قیمت

1. Lang, & Litzenger  
3. Easterbrook  
5. Caskey & Hanlon

2. Lie  
4. Skinner & Soltes

سهام نیز افزایش می‌یابد (خدارحمی، فروغ نژاد، شریفی و طالبی، ۱۳۹۵)، آیا می‌توان انتظار داشت در شرایطی که با عدم تقارن اطلاعاتی مواجه‌ایم، ارتباط تقسیم سود و سقوط قیمت سهام دستخوش تغییراتی شوند؟

### مبانی نظری

مطابق نظریه اکرلوف، اسپنس و استیگلitz<sup>۱</sup> (۲۰۰۱)، عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند موجب افزایش گزینش مغایر در بازارها شود که این امر قبل از وقوع معامله برای افراد به وجود می‌آید. آنها نوعی بازار را به تصویر می‌کشند که در آن فروشنده نسبت به خریدار اطلاعات بیشتری را در اختیار دارد (کلاهی فیروزه، ۱۳۸۰). به باور کلارکسون، جیکوبسن و بچلر<sup>۲</sup> (۲۰۰۷)، این رویدادی است که به‌طور معمول در بازار اوراق بهادار نیز رخ می‌دهد و زمانی به‌وجود می‌آید که یک طرف از قرارداد یا معامله اطلاعات بیشتری کسب کرده باشد، به شرط اینکه هنگام برقراری ارتباط با طرف دیگر، از آن اطلاعات به‌طور مؤثر استفاده کند.

مدل‌های تئوریک بسیاری نشان می‌دهند که مدیران برای مخفی‌سازی اطلاعات منفی درون شرکت و به تعویق انداختن آگاه‌سازی از پایان یافتن پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی، انگیزه زیادی دارند (بلک و لیو، ۲۰۰۷). جین و مایرز (۲۰۰۶) معتقدند، نبود شفافیت در عملکرد شرکت باعث می‌شود مدیران برای دسترسی به جریان‌های نقد آزاد انگیزه داشته باشند. در این فرایند، مدیران قسمتی از تغییرات عملکرد شرکت را منتشر نمی‌کنند و امکان دارد اخبار بد شرکت را برای مدت طولانی پنهان کنند. هنگامی که انباشت اخبار بد به اوج خود رسید، نگهداری این اطلاعات برای مدیران پرهزینه و امکان‌ناپذیر می‌شود. بنابراین، مدیران اخبار بد را به یک باره منتشر می‌کنند که نتیجه آن بازده منفی سهام یا سقوط قیمت سهام است (بنملج و همکاران، ۲۰۱۰؛ جین و مایرز، ۲۰۰۶). از طرفی، چنانچه بازده سهام شرکت در یک دوره زمانی خاص پایین‌تر از بازده شاخص کل بازار باشد، احتمال سقوط قیمت سهام در آن دوره بالا می‌رود. گاهی مدیریت شرکت به بیش‌نمایی عملکرد شرکت از طریق تأخیر در انتشار اخبار بد و تسریع در انتشار اخبار خوب اقدام می‌کند که این روند ایجاد حباب در قیمت سهام شرکت را در پی دارد. جین و مایرز (۲۰۰۶) بیان کردند که تنوع سرمایه‌گذاران، نوعی نیروی ایجادکننده پدیده سقوط قیمت سهام است؛ به‌ویژه اینکه مدل آنان نشان داد، اگر در ابتدای کار عقیده و نظر سرمایه‌گذاران متفاوت باشد، در مواجهه با اخبار بد نامساعد، مجبور می‌شوند کلیه سهام خود را فروخته و از شرکت در بازار سهام کناره‌گیری کنند. در نتیجه اطلاعات آنها به‌طور کامل به قیمت سهام ضمیمه نمی‌شود. علاوه بر آن، تجزیه و تحلیل آنها نشان می‌دهد که جمع‌آوری اطلاعات پنهانی، به خروج در طول کاهش و نزول قیمت‌ها در بازار گرایش دارد که این نیز موجب سقوط ناگهانی می‌شود. گفتنی است مدیران برای حداکثرسازی قیمت سهام شرکت خود، اخبار خوب را افشا و اخبار بد را حفظ می‌کنند، اما کاهش قیمت سهام ناشی از یک رویداد عمومی، مانند اعلامیه سود و زیان، می‌تواند مدیر را به افشای اخبار بد حفظ شده تحریک کند (پورحیدری و عرب‌آبادی، ۱۳۹۳).

سیاست تقسیم سود و استراتژی‌های طراحی آن، تأثیر شایان توجهی بر ساختار سرمایه شرکت و قیمت‌گذاری سهام آن دارد. یکی از روش‌هایی که شرکت از طریق آن به‌طور مستقیم بر ثروت سهامداران تأثیر می‌گذارد، پرداخت سود سهام

1. Akerlof & Spence & Stiglitz

2. Clarkson & Jacobsen & Batcheller

به صاحبان سهام عادی است که بر پایه چنین تدبیری، نقش به حداکثر رساندن ثروت سهامداران ایفا می‌شود. احمدپور و بشیری (۱۳۷۹) دریافتند از آنجا که سیاست تقسیم سود تحت تأثیر عوامل متعددی قرار می‌گیرد، پرداخت تمام سود به سهامداران به معنای به حداکثر رساندن ثروت نیست. تقسیم سود از یک طرف، عامل مؤثری برای سرمایه‌گذاری‌های آتی شرکت‌هاست (هر میزان تقسیم سود بیشتر، موجب کمتر شدن منابع داخلی شرکت برای اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری و نیاز بیشتر به منابع مالی خارج از شرکت خواهد شد و این عامل می‌تواند بر قیمت سهام آتی شرکت‌ها مؤثر باشد) و از طرف دیگر، شمار زیادی از سهامداران شرکت به تقسیم سود نقدی تمایل دارند. بدین ترتیب مدیران (به قصد به حداکثر رساندن ثروت سهامداران) پیوسته باید بین علایق گوناگون سهامداران تعادل برقرار کنند تا هم فرصت‌های سودآور سرمایه‌گذاری را از دست ندهند و هم سود نقدی مورد نیاز برخی از سهامداران را پرداخت نمایند. به همین دلیل مهرانی و تالانه (۱۳۷۷) معتقدند، تقسیم سود که از سوی مدیران ارشد شرکت‌ها اتخاذ می‌شود، بسیار حساس و با اهمیت است.

به باور هاتن (۲۰۰۹)، اگر در ارائه گزارش‌های مالی به بازار، شفافیت جامع وجود نداشته باشد، مدیران برای محافظت از موقعیت شغلی خود، قسمتی از زیان‌های وارد شده را مخفی نگه می‌دارند. این جریان تا هنگامی که مدیر در جای خود باقی است، استمرار می‌یابد و زمانی که شرکت را ترک کند، این زیان‌های مخفی آشکار شده و قیمت سهام را با سقوط موجه می‌کند. این باور وجود دارد که عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه به افزایش فرصت‌های مدیریت اطلاعات و در نتیجه مدیریت سود منجر می‌شود، بر این اساس، به نظر می‌رسد در محیطی با عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر، بین مدیریت سود به عنوان معیار عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط قیمت سهام، رابطه شدیدتری وجود داشته باشد.

### پیشینه تجربی

فروغی و همکارانش (۱۳۹۰) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین، آنها نشان دادند که در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود داشته باشد، اثر عدم شفافیت اطلاعات مالی بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام، بیشتر است.

قائمی و وطن پرست (۱۳۸۴) نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعات را با آزمون مقایسه میانگین‌ها و آزمون t در بازار بورس تهران بررسی کردند. آنها به مطالعه وجود سطح عدم تقارن اطلاعاتی و تأثیر آن بر قیمت سهام و حجم مبادلات پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که بین افراد درون سازمانی و برون سازمانی عدم تقارن اطلاعات وجود دارد و این موضوع در دوران قبل از اعلان سود، بیشتر از دوران پس از اعلان سود است. همچنین عدم تقارن اطلاعات بر قیمت سهام تأثیرگذار بوده و در دوره قبل از اعلان سود، قیمت سهام دچار نوسان می‌شود.

کیم و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی رابطه سیاست تقسیم سود و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که در شرکت‌هایی که سود سهام بیشتری تقسیم می‌کنند، ریسک سقوط قیمت سهام کمتر است. همچنین، آثار تقسیم سود بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با جریان‌های نقد آزاد بزرگ‌تر، کمتر است و تقسیم سود ارتباط منفی بیشتری با ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌هایی دارد که عدم تقارن اطلاعاتی بالاتری دارند.

کیم و ژانگ (۲۰۱۰) پژوهشی با عنوان «آیا محافظه‌کاری حسابداری، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد؟» انجام دادند. نتایج آنان نشان داد که محافظه‌کاری انگیزه مدیران را برای بیش‌نمایی عملکرد و عدم افشای اخبار بد محدود کرده و موجب کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. همچنین آنها اثبات کردند که در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، توانایی محافظه‌کاری برای کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

کوتاری و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای با عنوان «آیا مدیران از افشای اخبار بد خودداری می‌کنند؟» به بررسی عوامل مؤثر بر عدم افشای اخبار بد و تسریع در افشای اخبار خوب پرداختند. آنها در این پژوهش، از تغییرات سود تقسیمی به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری اخبار خوب و بد استفاده کردند. بدین صورت که افزایش سود تقسیمی را معیار اخبار خوب و کاهش سود تقسیمی را معیار اخبار بد در نظر گرفتند. نتایج نشان داد که مدیران به دلایل مختلف از جمله مسائل مربوط به دوره تصدی و پاداش، افشای اخبار بد را به تأخیر می‌اندازند، اما به افشای اخبار خوب سرعت می‌بخشند. نتایج همچنین نشان داد که میزان واکنش منفی قیمت سهام نسبت به افشای اخبار بد، بیشتر از میزان واکنش مثبت قیمت سهام نسبت به افشای اخبار خوب است.

ریچاردسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) در پژوهشی با عنوان «عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود» دریافت بین عدم تقارن اطلاعاتی که از طریق دامنه خرید و فروش و پراکندگی پیش‌بینی‌های تحلیلگران اندازه‌گیری شده و مدیریت سود، رابطه مثبتی وجود دارد.

## فرضیه‌های پژوهش

در مطالعه حاضر فرضیه‌های زیر بررسی و آزمون شده‌اند:

فرضیه اول: بین سیاست تقسیم سود نقدی شرکت‌ها و ریسک سقوط آتی قیمت سهام آنها، سازوکار اثرگذاری وجود دارد.

فرضیه دوم: عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین سیاست تقسیم سود نقدی شرکت‌ها و ریسک سقوط آتی قیمت سهام آنها، اثر تعدیل‌کنندگی دارد.

وجه تمایز این تحقیق در پرداختن به فرضیه‌ها، استفاده از معیارهای بررسی سقوط قیمت سهام است. به بیان چن، هانگ و استین<sup>۲</sup> (۲۰۰۱)، نشانه‌های سقوط قیمت سهام، از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می‌گیرد و یکی از این نشانه‌ها، وجود چولگی منفی در بازده سهام شرکت است. بنابراین، شرکت‌هایی که در سال گذشته چولگی منفی بازده سهام را تجربه کرده‌اند، با احتمال بیشتری در سال آینده با پدیده سقوط قیمت سهام مواجه خواهند بود.

به باور برادشو، هاتن، مارکوس و تهرانیان<sup>۳</sup> (۲۰۱۰)، از سیگمای حداکثری به‌منظور ایجاد یک معیار کمی و پیوسته برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام استفاده می‌شود. همچنین، سیگمای حداکثری، بازده‌های پرت با توجه به انحراف معیار یک شرکت خاص است. چن و همکاران (۲۰۰۱) دریافتند، نوسان پایین به بالا، نوسان‌های نامتقارن بازده را کنترل می‌کند. همچنین، میزان بالاتر این معیار، مطابق با توزیع دارای چولگی چپ بیشتر است.

1. Richardson

2. Chen, Hong, & Stein

3. Bradshaw, Hutton, Marcus, & Tehranian

با توجه به مطالب بیان شده، در این پژوهش بررسی شده است که آیا بین سیاست تقسیم سود نقدی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌ها با استفاده از چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا، سازوکار اثرگذاری وجود دارد و آیا عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین سیاست تقسیم سود نقدی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌ها با استفاده از چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا، اثر تعدیل‌کنندگی ایفا می‌کند یا خیر.

### روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۴ است و نمونه‌های آماری پژوهش بر اساس محدودیت‌های زیر انتخاب شده‌اند:

۱. پایان سال مالی شرکت‌های منتخب پایان اسفند هر سال بوده و شرکت‌ها نباید در فاصله سال‌های ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۴ تغییر سال مالی داده باشند. دلیل اصلی این محدودیت، کنترل اثر زمان بر یافته‌های پژوهش است.
  ۲. شرکت‌های منتخب جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند؛ چراکه این شرکت‌ها در سایر شرکت‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند و عملکردشان تابعی از عملکرد سایر شرکت‌هاست. در حقیقت، این شرکت‌ها عملکرد مستقلی نداشته و روش‌های حسابداری آنها با روش‌های سایر شرکت‌ها، تفاوت‌های چشمگیری دارد.
- بر اساس شرایط بیان شده، ۱۵۵ شرکت برای اجرای پژوهش انتخاب شد.

برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون خطی چند متغیره، مدل داده‌های ترکیبی و روش حداقل مربعات تعمیم یافته برآوردی استفاده شده است. همچنین، تجزیه و تحلیل داده‌ها در نسخه ۹ نرم‌افزار Eviews انجام شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های زیر استفاده می‌شود:

$$Crash_{it} = \beta_0 + \beta_1(DP_{it-1}) + \beta_2(Size_{it-1}) + \beta_3(Lev_{it-1}) + \beta_4(MB_{it-1}) + \beta_5(ROA_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۱})$$

$$Crash_{it} = \beta_0 + \beta_1(DP_{it-1}) + \beta_2(IA_{it}) + \beta_3(DP_{it-1} \times IA_{it}) + \beta_4(Size_{it-1}) + \beta_5(Lev_{it-1}) + \beta_6(MB_{it-1}) + \beta_7(ROA_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۲})$$

که در آن،  $Crash_{it}$  ریسک سقوط قیمت سهام متغیر مستقل پژوهش که با استفاده از سه معیار اندازه‌گیری می‌شود؛  $DP_{it-1}$  سیاست تقسیم سود؛  $Size_{it-1}$  اندازه شرکت؛  $Lev_{it-1}$  اهرم مالی شرکت؛  $MB_{it-1}$  فرصت‌های رشد شرکت؛  $ROA_{it-1}$  بازده دارایی‌های شرکت و  $IA_{it}$  عدم تقارن اطلاعاتی است.

### تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

**متغیر وابسته:**  $Crash_{it}$  ریسک سقوط قیمت سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ ، است و برای محاسبه آن از سه معیار زیر استفاده می‌شود.

۱. چولگی منفی بازده سهام ( $NCKEW$ ) که با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود.



$$NCSKEW_{it} = \left[ n(n-1)^{3/2} \sum W_{it}^3 \right] / \left[ (n-1)(n-2) \left( \sum W_{it}^2 \right)^{3/2} \right] \quad \text{رابطه ۳}$$

و در آن،  $W_{it}$  بازده ماهانه خاص شرکت  $i$  در ماه  $t$  است که از رابطه ۴ به دست می‌آید.

$$W_{it} = Ln(1 + \varepsilon_{it}) \quad \text{رابطه ۴}$$

$\varepsilon_{i,t}$  بازده باقی‌مانده سهام شرکت  $i$  در ماه  $t$  است که از باقی‌مانده یا پسماند مدل زیر به دست می‌آید.

$$r_{i,t} = \alpha_i + \beta_{1,i} r_{m,t-2} + \beta_{2,i} r_{m,t-1} + \beta_{3,i} r_{m,t} + \beta_{4,i} r_{m,t+1} + \beta_{5,i} r_{m,t+2} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه ۵}$$

$r_{i,t}$  بازده سهام شرکت  $i$  در ماه  $t$  طی سال مالی و  $r_{m,t}$  بازده بازار در ماه  $t$  است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود.  $n$  تعداد بازده ماهانه مشاهده شده در طی سال است.

۲. سیگمای حداکثری (SIGMA-EXTR) که با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$EXTR - SIGMA = -Min \left[ \frac{w - \bar{w}}{\partial_w} \right] \quad \text{رابطه ۶}$$

$w$  بازده ماهانه خاص شرکت؛  $\bar{w}$  میانگین بازده ماهانه خاص شرکت و  $\partial_w$  انحراف استاندارد بازده ماهانه خاص شرکت است. بر اساس گفته برادشو (۲۰۱۰)، از سیگمای حداکثری به منظور ایجاد یک معیار کمی و پیوسته برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام استفاده می‌شود. همچنین، سیگمای حداکثری، بازده‌های پرت با توجه به انحراف معیار یک شرکت خاص است.

۳. نوسان پایین به بالا (DUVOL) که با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$DUVOL_{i,t} = -Log \left( (n_u - 1) \sum_{DOWN} W_{i,t}^2 / (n_d - 1) \sum_{UP} W_{i,t}^2 \right) \quad \text{رابطه ۷}$$

$n_u$  تعداد ماه‌های بالا و  $n_d$  تعداد ماه‌های پایین است. بر اساس گفته چن و همکارانش (۲۰۰۱)، نوسان پایین به بالا، نوسان‌های نامتقارن بازده را کنترل می‌کند. همچنین، میزان بالاتر این معیار، مطابق با توزیع دارای چولگی چپ بیشتر است.

**متغیر مستقل:**  $DP_{it-1}$  سیاست تقسیم سود شرکت  $i$  در سال  $t-1$  است که از نسبت کل سود نقدی به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت به دست می‌آید.

**متغیر تعدیل‌کننده:**  $IA_{it}$  عدم تقارن اطلاعاتی شرکت  $i$  در سال  $t$  است که برای اندازه‌گیری آن، از مدل زیر (تفاضل قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام) استفاده می‌شود:

$$SPREAD_{it} = [(AP - BP)/(AP + BP)/2] \quad \text{(رابطه ۸)}$$

$SPREAD_{it}$  دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ :  $AP$  (Ask Price) میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام  $i$  در سال  $t$  و  $BP$  (Bid Price) میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت  $i$  در سال  $t$  است. طبق مدل بالا، هرچه دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، عدد بزرگ‌تری باشد، نشان‌دهنده عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است. در آزمون فرضیه‌ها از قدر مطلق این عدد استفاده می‌شود.

**متغیرهای کنترلی:** دلیل استفاده از متغیرهای کنترلی، کنترل تأثیر عوامل شناخته شده و ناشناخته در رابطه بین متغیرهای وابسته و مستقل اصلی است. احمدپور، زارع بهنمیری و حیدری رستمی (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر برخی ویژگی‌های شرکت، همچون بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، اندازه شرکت، اهرم مالی شرکت، ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و نسبت کیوتوبین شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام از مدل هاتن و همکاران (۲۰۰۹) استفاده کردند. نتایج آنان نشان داد متغیرهای بازده دارایی، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و نسبت کیوتوبین بر ریسک سقوط قیمت سهام، رابطه منفی معناداری دارد. اما بین دو متغیر بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی با ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری گزارش نکردند. نسبت بدهی‌ها به کل دارایی‌ها، برای کنترل تأمین مالی بدهی سال جاری بر سرمایه‌گذاری استفاده می‌شود که این خود با جریان‌های نقدی آزاد، اطلاعات نامتقارن، سقوط قیمت سهام و تصمیم‌گیری‌های مدیران و سهامداران مرتبط است (بیدل، هیلاری و وردی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). از طرفی مورگادو و پیندادو<sup>۲</sup> (۲۰۰۳)، در پژوهشی رابطه بین سرمایه‌گذاری و ارزش شرکت را برحسب نظریه بیش سرمایه‌گذاری بررسی کردند. بر اساس مطالعات انجام شده، متغیرهای کنترلی این پژوهش عبارت‌اند از:

$Size_{it-1}$ : اندازه شرکت  $i$  در سال  $t-1$  که از طریق محاسبه لگاریتم طبیعی درآمد فروش شرکت به دست می‌آید.

$Lev_{it-1}$ : اهرم مالی شرکت  $i$  در سال  $t-1$  که از طریق نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

$MB_{it-1}$ : فرصت‌های رشد شرکت  $i$  در سال  $t-1$  که از طریق محاسبه نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت به دست می‌آید

$ROA_{it-1}$ : بازده دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t-1$  که از طریق محاسبه نسبت سود خالص به دارایی‌ها به دست می‌آید.

## یافته‌های پژوهش

شاخص‌های آماری توصیفی استفاده شده در این پژوهش، میانگین و میانه (معیارهای مرکزی)، انحراف معیار، بیشینه و کمینه (معیارهای پراکندگی) متغیرهای نام برده هستند. به کمک این روش‌ها می‌توان اطلاعات جمع‌آوری شده را پردازش و خلاصه کرد. این نوع آمار صرفاً به توصیف جامعه یا نمونه می‌پردازد و هدف از آن، محاسبه پارامترهای جامعه یا نمونه پژوهش است. نتایج در جدول ۱ آورده شده است.



در آزمون رگرسیون، برای بررسی نرمال بودن متغیرهای وابسته، آزمون جاک - برا اجرا شده است. بر پایه این آزمون، سطح معناداری سیگمای حداکثری و چولگی منفی بازده سهام کمتر از ۰/۰۵ است و توزیع نرمالی ندارند. گفتنی است، زمانی که نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، انحراف از فرض نرمال بودن معمولاً بی‌اهمیت بوده و پیامدهای آن ناچیز است. این در حالی است که سطح معناداری متغیر نوسان پایین به بالا، بیش از ۰/۰۵ است و توزیع نرمالی دارد. همچنین برای بررسی پایایی متغیرها، از آزمون ایم، پسران و شین استفاده شد. نتیجه این آزمون نشان داد که سطح معناداری متغیرهای پژوهش کمتر از ۵ درصد به دست آمده و تمام متغیرهای پژوهش در دوره بررسی در سطح پایا هستند.

جدول ۳. آزمون ایم، پسران و شین

متغیرهای پژوهش	آماره t	سطح معناداری	متغیرهای پژوهش	آماره t	سطح معناداری
چولگی منفی بازده سهام	-۱۵/۹۱۸	۰/۰۰۰	اندازه شرکت	-۶/۴۰۶	۰/۰۰۰
سیگمای حداکثری	-۱۷/۸۱۸	۰/۰۰۰	اهرم مالی	-۸/۰۸۹	۰/۰۰۰
نوسان پایین به بالا	-۱۵/۰۸۳	۰/۰۰۰	فرصت‌های رشد	-۹/۳۲۵	۰/۰۰۰
سیاست تقسیم سود	-۱۱/۱۲۶	۰/۰۰۰	بازده دارایی‌ها	-۹/۰۵۵	۰/۰۰۰
عدم تقارن اطلاعاتی	-۱۲/۳۲۵	۰/۰۰۰			

پیش از آزمون فرضیه‌های پژوهش، نخست برای تعیین روش به کار بردن داده‌های ترکیبی، از آزمون چاو و آماره F لیمر استفاده شده است. چنانچه نتایج این سنجش به کارگیری داده‌ها را به صورت داده‌های پانلی نشان دهد، باید برای تخمین مدل پژوهش از یکی از دو مدل اثرهای ثابت (FEM) یا اثرهای تصادفی (REM) استفاده شود. برای برگزیدن یکی از این دو مدل نیز، آزمون هاسمن به اجرا درمی‌آید (جدول‌های ۴ تا ۷).

جدول ۴. نتایج آزمون چاو

متغیر وابسته	فرضیه صفر	آماره F	سطح معناداری	نتیجه آزمون چاو
چولگی منفی بازده سهام	استفاده از مدل داده‌های تلفیقی	۲/۲۹۲	۰/۰۰۰	فرض صفر رد می‌شود
سیگمای حداکثری	استفاده از مدل داده‌های تلفیقی	۱/۷۹۲	۰/۰۰۰	فرض صفر رد می‌شود
نوسان پایین به بالا	استفاده از مدل داده‌های تلفیقی	۲/۴۵۹	۰/۰۰۰	فرض صفر رد می‌شود

جدول ۵. نتایج آزمون هاسمن

متغیر وابسته	فرضیه صفر	آماره $\chi^2$	سطح معناداری	نتیجه آزمون چاو
چولگی منفی بازده سهام	استفاده از مدل اثرهای تصادفی	۱۳/۳۲۶	۰/۰۳۸	فرض صفر رد می‌شود
سیگمای حداکثری	استفاده از مدل اثرهای تصادفی	۴/۷۴۶	۰/۵۷۶	فرض صفر رد نمی‌شود
نوسان پایین به بالا	استفاده از مدل اثرهای تصادفی	۱۵/۳۰۶	۰/۰۱۸	فرض صفر رد می‌شود

جدول ۶. نتایج آزمون چاو

متغیر وابسته	فرضیه صفر	آماره F	سطح معناداری	نتیجه آزمون چاو
چولگی منفی بازده سهام	استفاده از مدل داده‌های تلفیقی	۲/۳۲۷	۰/۰۰۰	فرض صفر رد می‌شود
سیگمای حداکثری	استفاده از مدل داده‌های تلفیقی	۱/۷۱۵	۰/۰۰۲	فرض صفر رد می‌شود
نوسان پایین به بالا	استفاده از مدل داده‌های تلفیقی	۲/۱۲۹	۰/۰۰۰	فرض صفر رد می‌شود

جدول ۷. نتایج آزمون هاسمن

متغیر وابسته	فرضیه صفر	آماره $\chi^2$	سطح معناداری	نتیجه آزمون چاو
چولگی منفی بازده سهام	استفاده از مدل اثرهای تصادفی	۱۴/۸۶۵	۰/۰۳۷	فرض صفر رد می‌شود
سیگمای حداکثری	استفاده از مدل اثرهای تصادفی	۶/۱۲۷	۰/۵۲۴	فرض صفر رد نمی‌شود
نوسان پایین به بالا	استفاده از مدل اثرهای تصادفی	۱۷/۱۶۹	۰/۰۱۶	فرض صفر رد می‌شود

### نتایج آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه اول پژوهش، از سه معیار اندازه‌گیری سقوط قیمت سهام (رابطه ۱) استفاده شد که نتایج حاکی از احتمال کمتر از ۵ درصد برای آماره F است، بر این اساس برای آزمون این مدل، داده‌ها به صورت تابلویی استفاده شدند. برای معیارهای اول و دوم سنجش ریسک سقوط قیمت سهام، سطح معناداری آزمون هاسمن بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین برای برآورد ضرایب در مدل‌های یاد شده، باید از مدل اثرهای تصادفی استفاده شود. اما برای معیار سوم، سطح معناداری آزمون هاسمن کمتر از ۰/۰۵ به دست آمد، بنابراین برای برآورد ضرایب آن باید از مدل اثرهای ثابت استفاده شود. نتیجه تخمین مدل‌های یاد شده با به‌کارگیری دو مدل اثرهای تصادفی و اثرهای ثابت و همچنین، روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآوردی (EGLS) در جدول ۸ ارائه شده است.

با توجه به نتایج جدول ۸، از آنجا که سطح معناداری متغیر سیاست تقسیم سود، کوچک‌تر از ۰/۰۵ و ضریب آن منفی است، ارتباطی معنادار و معکوسی بین سیاست تقسیم سود و چولگی منفی بازده سهام شرکت‌های بررسی‌شده برقرار است. به این ترتیب، با در نظر گرفتن معیارهای چولگی منفی بازده سهام و سیگمای حداکثری، فرض اول مبنی بر «وجود سازوکار اثرگذار بین سیاست تقسیم سود نقدی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌ها» تأیید می‌شود. همچنین، در صورت استفاده از نوسان پایین به بالا به‌عنوان متغیر وابسته، چون سطح معناداری متغیر سیاست تقسیم سود کوچک‌تر از ۰/۰۵ و ضریب آن مثبت است، می‌توان گفت ارتباطی معنادار و مستقیمی بین سیاست تقسیم سود و نوسان پایین به بالای شرکت‌های بررسی‌شده، برقرار است. از آنجا که نوسان پایین به بالا معیاری برای سنجش ریسک سقوط

آتی قیمت سهام است، می‌توان گفت که افزایش سود تقسیمی موجب کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام می‌شود. گفتنی است که متغیرهای کنترلی، توان توضیح‌دهندگی ثابت و قدرتمندی نداشته‌اند. همان‌طور که مشهود است، نتایج نشان می‌دهد متغیرهایی که در این پژوهش آزمون شده‌اند، همبستگی متوالی ندارند. علاوه بر آن، سطح معناداری آماره F نیز ۰/۰۰۰ است (پایین‌تر از ۰/۰۵) و معناداری مدل‌ها را نشان می‌دهد. در جدول ۸، مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده نشان می‌دهد حدود ۱۶ تا ۳۲ درصد از تغییرات متغیرهای وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل‌ها قابل توضیح است که مقدار قابل قبولی است. در مجموع فرضیه اول تحقیق مبنی بر اینکه «بین سیاست تقسیم سود نقدی شرکت‌ها و ریسک سقوط آتی قیمت سهام آن‌ها سازوکار اثرگذاری وجود دارد»، به تأیید می‌رسد.

جدول ۸. نتایج تخمین مدل ۱

متغیر وابسته		سیگمای حداکثری		چولگی منفی بازده سهام		متغیرهای توضیح‌دهنده
سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	
۰/۹۸	۰/۰۳۴	۰/۱۵۲	۱/۳۴۳	۰/۰۰۰	-۳/۵۳	مقدار ثابت
۰/۰۰۱	۱/۴۷	۰/۰۰۴	-۰/۹۹۹	۰/۰۰۲	-۳/۴۲۷	سیاست تقسیم سود
۰/۹۱۷	-۰/۰۱	۰/۹۵۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۳۰۴	اندازه شرکت
۰/۰۱۲	۰/۹۹۶	۰/۱۸	۰/۳۸۳	۰/۳۷۲	-۰/۶۱	اهرم مالی
۰/۰۰۲	-۰/۱۴۴	۰/۸۹۸	۰/۰۰۳	۰/۳۵	۰/۰۷۳	فرصت‌های رشد
۰/۰۹۲	-۱/۰۱۷	۰/۰۰۸	۰/۱۸۶	۰/۵۴۶	-۰/۶۳۸	بازده دارایی‌ها
<b>متغیر وابسته: چولگی منفی بازده سهام - مدل اثرهای تصادفی</b>						
۰/۱۸۷	ضریب تعیین		۵/۷۴۳		آماره F	
۰/۱۷۲	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۰۰		سطح معناداری آماره F	
۱/۹۰۵	مقدار دوربین - واتسون		روش EGLS (رفع اثرهای احتمالی ناهمسانی واریانس)			
<b>متغیر وابسته: سیگمای حداکثری - مدل اثرهای تصادفی</b>						
۰/۳۴۷	ضریب تعیین		۱/۸۸۷		آماره F	
۰/۱۶۳	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۰۰		سطح معناداری آماره F	
۲/۴۹۷	مقدار دوربین - واتسون		روش EGLS (رفع اثرهای احتمالی ناهمسانی واریانس)			
<b>متغیر وابسته: نوسان پایین به بالا - مدل اثرهای ثابت</b>						
۰/۴۷۹	ضریب تعیین		۳/۰۷۹		آماره F	
۰/۳۲۳	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۰۰		سطح معناداری آماره F	
۲/۳۷۵	مقدار دوربین - واتسون		روش EGLS (رفع اثرهای احتمالی ناهمسانی واریانس)			

با توجه به جدول ۹، ارتباط معناداری بین سیاست تقسیم سود و عدم تقارن اطلاعاتی و چولگی منفی بازده سهام شرکت‌ها برقرار نیست. همچنین مشاهده می‌شود حتی با وارد شدن سیاست تقسیم سود و عدم تقارن اطلاعاتی، رابطه بین سیاست تقسیم سود و ریسک سقوط آتی قیمت سهام همچنان پابرجاست. به این ترتیب، فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه «عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین سیاست تقسیم سود نقدی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌ها اثر تعدیل‌کنندگی دارد»، با در نظر گرفتن معیارهای چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا به‌عنوان معیارهای سنجش ریسک سقوط آتی قیمت سهام، تأیید نمی‌شود.

جدول ۹. نتایج تخمین مدل ۲

متغیر وابسته		سیگمای حداکثری		چولگی منفی بازده سهام		نوسان پایین به بالا
متغیرهای توضیح‌دهنده		ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	سطح معناداری
مقدار ثابت		۰/۸۱۷	۰/۴۰۱	۰/۷۳	۰/۶۹۵	۰/۵۱۹
سیاست تقسیم سود		-۰/۹۹۸	۰/۱۳	۰/۴۲	۰/۰۸۶	۰/۸۰۸
عدم تقارن اطلاعاتی		-۰/۲۳	۰/۳۳۹	۰/۰۰۰	۰/۴۶۸	-۰/۴۱۶
سیاست تقسیم سود * عدم تقارن اطلاعاتی		۲/۳۰۱	۰/۳۶۱	۰/۱۱۵	۰/۳۷۵	۲/۹۲۶
اندازه شرکت		۰/۰۴۶	۰/۵۴۷	۰/۰۶۸	۰/۶۳۳	-۰/۰۴۸
اهرم مالی		۰/۲۹۷	۰/۳۰۷	۰/۰۴۱	۰/۰۰۷	۱/۰۶
فرصت‌های رشد		۰/۰۱۴	۰/۶۱۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	-۰/۱۵۴
بازده دارایی‌ها		۰/۸۶۴	۰/۰۰۸	۰/۶۶۵	۰/۱۹۲	-۰/۷۸۹
متغیر وابسته: چولگی منفی بازده سهام - مدل اثرهای ثابت						
آماره F		ضریب تعیین		۴/۱۳	۰/۵۵۲	
سطح معناداری آماره F		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۰۰	۰/۴۱۸	
روش EGLS (رفع اثرهای احتمالی ناهمسانی واریانس)		مقدار دوربین - واتسون			۲/۳۱۷	
متغیر وابسته: سیگمای حداکثری - مدل اثرهای تصادفی						
آماره F		ضریب تعیین		۱/۸۰۴	۰/۳۵	
سطح معناداری آماره F		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۰۰	۰/۱۵۶	
روش EGLS (رفع اثرهای احتمالی ناهمسانی واریانس)		مقدار دوربین - واتسون			۲/۴۹۲	
متغیر وابسته: نوسان پایین به بالا - مدل اثرهای ثابت						
آماره F		ضریب تعیین		۲/۹۷۷	۰/۴۸۴	
سطح معناداری آماره F		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۰۰	۰/۳۲۱	
روش EGLS (رفع اثرهای احتمالی ناهمسانی واریانس)		مقدار دوربین - واتسون			۲/۴۰۵	

## تحلیل و نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، اثر تعدیل‌کنندگی عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین سیاست تقسیم سود و ریسک سقوط قیمت سهام بررسی شد. نتایج نشان داد سود تقسیمی بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر منفی و معناداری می‌گذارد. وجود هرچه بیشتر جریان‌های نقد آزاد مدیران را بر آن می‌دارد که به بیش‌سرمایه‌گذاری در پروژه‌های غیرسودآور اقدام کنند و به دلیل تضاد منافع بین سهامداران و مدیران، اخبار بد ناشی از بازده منفی این گونه سرمایه‌گذاری‌ها و عملکرد ضعیف درون سازمانی، پنهان بماند. شرکت‌ها نمی‌توانند اخبار بد را به مدت طولانی نگه دارند و افشای یک باره اطلاعات منفی انباشته، موجب کاهش ناگهانی قیمت سهام می‌شود. پرداخت سود سهام باعث کاهش جریان وجه نقد آزاد شده و نیاز استفاده شرکت به تأمین مالی خارجی را در پی خواهد داشت. جذب جریان‌های نقد خارجی، نظارت تأمین‌کنندگان خارجی را بر عملکرد مدیران و شرکت به همراه دارد و خطر سقوط قیمت سهام را کاهش خواهد داد.

نتایج کسب شده از آزمون فرضیه اول هم‌راستا با نتیجه تحقیقات لانگ و لیتزبرگر و کیم و ذو (۲۰۱۴) است. کیم و همکارانش (۲۰۱۴) پس از اثبات وجود رابطه بین دو متغیر یاد شده (در شرکت‌هایی که سود سهام بیشتری تقسیم می‌کنند، ریسک سقوط قیمت سهام کمتر است)، دریافتند که اثرهای تقسیم سود بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌هایی با جریان‌های نقد آزاد بزرگ‌تر، کمتر است. همچنین ارتباط منفی بین تقسیم سود و ریسک سقوط قیمت سهام، برای شرکت‌هایی با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است. در تحقیق حاضر با توجه به وجود ارتباطات معنادار بین عدم تقارن اطلاعاتی با هریک از متغیرهای مستقل و وابسته، انتظار می‌رفت عدم تقارن اطلاعاتی به‌عنوان متغیر تعدیلگر بتواند بر این رابطه اثرگذار باشد که با توجه به نتیجه فرضیه دوم، مشخص شد تأثیر چشمگیری بر این رابطه نداشته و موجب تغییر نمی‌شود.

به سرمایه‌گذاران و سهامداران در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود که موضوع عدم تقارن اطلاعاتی را مد نظر قرار دهند و با توجه به نقش مهمی که در انجام معاملات صحیح آتی خواهد داشت، آثار بالقوه آن را در نظر گیرند. همچنین با نظارت هرچه بیشتر بر جریان‌های نقد آزاد و توجه به پرداخت سود سهام، آثار منفی‌ای که به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود را کنترل کنند.

## منابع

- احمدپور، احمد؛ زارع بهنمیری، محمد جواد؛ حیدری رستمی، کرامت الله (۱۳۹۳). بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی پژوهشی بورس اوراق بهادار*، (۲۸)، ۲۹-۴۵.
- پورحیدری، امید؛ عرب آبادی، رحیم (۱۳۹۳). رابطه تغییرات قیمت سهام و افشای اختیاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، (۱)، ۳۹-۵۶.
- خدارحمی، بهروز؛ فروغ نژاد، حیدر؛ شریفی، محمد جواد؛ طالبی، علیرضا (۱۳۹۵). تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی*، (۳)، ۸۲-۹۳.
- سرلک، نرگس؛ فرجی، امید؛ ایزدپور، مصطفی؛ جودکی چگنی، زهرا (۱۳۹۷). بیش اعتمادی مدیران و نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش تعدیل‌کننده کیفیت حسابرسی. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، (۲)، ۱۹۹-۲۱۴.



- فروغی، داریوش؛ امیری، هادی؛ میرزایی، منوچهر (۱۳۹۱). تأثیر محافظه‌کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، ۳(۴)، ۱۵-۴۰.
- قائمی، محمد حسین؛ وطن پرست، محمد رضا (۱۳۸۴). بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۲(۴۱)، ۸۵-۱۰۳.
- کلاهی، فیروزه (۱۳۸۰). پیرامون جایزه نوبل اقتصادی ۲۰۰۱ نظریه اطلاعات نامتقارن آکرلوف و اسپن و استیگلیتز. *پژوهشنامه بازرگانی*، ۵(۲۰)، ۲۴۱-۲۶۸.
- مهرانی، ساسان؛ تالانه، عبدالرضا (۱۳۷۷). تقسیم سود شرکت‌ها. *ماهنامه حسابدار*، ۱۲۵(۱)، ۲۹-۳۵.

## References

- Ball, R., (2009). Market and political/regulatory perspectives on the recent accounting scandals. *Journal of Accounting Research* 47, 277-323.
- Benmelech, E., Kandel, E., Veronesi, P., (2010). Stock-based compensation and CEO (dis)incentives. *Quarterly Journal of Economics* 125, 1769-1820.
- Biddle, G., Hilary, G., & Vredt, R. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48(2-3), 112-131.
- Bleck, A., Liu, X. (2007). Market transparency and the accounting regime. *Journal of Accounting Research*, 45, 229-256.
- Bradshaw, M.T., Hutton, A.P., Marcus, A.J., Tehranian, H. (2010). *Opacity, Crashes, and the Option Smirk Curve*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1640733>.
- Caskey, J. & Hanlon, M. (2013). Dividend policy at firms accused of accounting fraud. *Contemporary Accounting Research*, 30 (2), 818-850.
- Chen, J., Hong, H., Stein, J., (2001). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. *Journal of Financial Economics* 61, 345-381.
- Clarkson, G., Jacobsen, T. E., & Batcheller, A. L. (2007). Information Asymmetry and Information Sharing. *Government Information Quarterly*, 24(4), 827-839.
- Easterbrook, F.H. (1984). Two agency-cost explanations of dividends. *American Economic Review*, 74(4), 650-659.
- Ahmadpoor, A., Zare Behnamiri, M.J., Hedari Rostami, K. (2015). Effect Firm Characters on Future Stock Price Crash Risk of Firms Listed on Tehran Stock Exchange. *Journal of Stock Exchange*, 28, 29-45. (in Persian)
- Forooghi, D., Amiri, H. & Mirzaee, M. (2011). Effect Financial reporting frequency on Future Stock Price Crash Risk of Firms Listed on Tehran Stock Exchange. *Journal of financial Accounting Research*, 3(4), 15-40. (in Persian)
- Gaemi, M. & Vatanparast, M. (2005). Investigating the Role of Accounting Information in reducing Information Asymmetry in Tehran Stock Exchange. *The Iranian Accounting And Auditing Review*, 12(41), 85-103. (in Persian)
- Graham, J., Harvey, C., Rajgopal, S., (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73.

- Harford, J., (1999). Corporate cash reserves and acquisitions. *Journal of Finance*, 54, 1969-1997.
- Hutton, A.P., Marcus, A.J., Tehranian, H., (2009). Opaque financial reports,  $R^2$ , and crash risk. *Journal of Financial Economics*, 94, 67-86.
- Jensen, M., (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, 76, 323-329.
- Jin, L., Myers, S.C., (2006). R2 around the world: new theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, 79, 257-292.
- Khodarahmi, B., Foroughnejad, H., Sharifi, M., Talebi, A. (2016). The Impact of Information Asymmetry on the Future Stock Price Crash Risk of Listed Companies in the Tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*, 41(3), 82-93. (in Persian)
- Kim, J. B., Li, Y., Zhang, L. (2011b). CFOs Versus CEOs: Equity Incentives and Crashes. *Journal of Financial Economics*, 101, 713-730.
- Kim, J.-B., Li, Y., Zhang, L. (2011a). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, 100, 639-662.
- Kim, J.B., Zhang, L. (2010). *Does Accounting Conservatism Reduce Stock Price Crash Risk?* Available at URL: [Http://www.Ssrn.Com](http://www.Ssrn.Com).
- Kim, J.-B., Zhang, L., (2013). Accounting conservatism and stock price crash risk: firm-level evidence. *Contemporary Accounting Research*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2411369>.
- Kim, J-B., Luo, L., Xie, H., (2014). *Dividend Payments and Stock Price Crash Risk*, American Accounting Association Annual Meeting and Conference on Teaching and Learning in Accounting. Available Online at: <http://aaahq.org/AM2014/abstract.cfm?submissionID=2390>.
- Kothari, S.P., Shu, S., Wysocki, P.D. (2009). Do managers withhold bad news? *Journal of Accounting Research*, 47, 241-276.
- Lang, L., Litzenger, R. (1989). Dividend announcements: Cash flow signaling vs. free cash flow hypothesis. *Journal of Financial Economics*, 24, 181-192.
- Lie, E. (2000). Excess funds and the agency problems: An empirical study of incremental disbursements. *Review of Financial Studies*, 13, 219-248.
- Mehrani, S., Talaneh, A. (1998). Dividend in Firms. *Accountant Monthly*, 125, 35-29. (in Persian)
- Morggado, M., Pindado, J. (2003). The underinvestment and overinvestment hypotheses: An Analysis using panel data. *European Financial Management*, 9(2), 163-177.
- Pourheidari, O., Arababadi, R. (2014). The Impact of Stock Price Changes on Voluntary Disclosure in Firms Listed in Tehran Stock Exchange (TSE). *The Iranian accounting & auditing review*, 1(21), 39-56. (in Persian)
- Richardson, V.J. (1998). *Information asymmetry and earnings management: some evidence*. Available at: [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

- Sarlak, N., Faraji, O., Ezadpour, M., Joudaki Chegeni, Z. (2018). CEO Overconfidence and Corporate Cash Holdings: Emphasizing the Moderating Role of Audit Quality. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 25(2), 199-214. (in Persian)
- Skinner, D. & Soltis, E. (2011). What do dividends tell us about earnings quality? *Review of Accounting Studies*, 16 (1), 1-28.
- Yermack, D., (2006). Flights of fancy: Corporate jets, CEO perquisites, and inferior shareholder returns. *Journal of Financial Economics*, 80, 211-242.