

## **The Impact of Information Asymmetry on the Future Stock Price Crash Risk of Listed Companies in the Tehran Stock Exchange**

**Behrooz KHodarahmi<sup>1</sup>, Heidar Foroughnejad<sup>2</sup>, Mohammad Javad Sharifi<sup>3</sup>, Alireza Talebi<sup>4</sup>**

1- Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran

**bkhoda@gmail.com**

2- North Tehran Azad Islamic University, Tehran, Iran

**foroughnejad@yahoo.com**

3- International Imam Khomeini University of Ghazvin, Ghazvin, Iran

**mohammadjavadsharifie@yahoo.com**

4- Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

**atn\_65@yahoo.com**

### **Abstract**

Managers as those responsible for providing financial statements may try to provide a good picture of their firm's conditions. Therefore, they tend to delay the disclosure of bad news and release the good news as soon as possible. Managers' tendency toward hiding bad news increases the stock price risk. With the increase of information asymmetry between a firm and the market, managers have more abilities and opportunities to withhold bad news and accelerating the release of good news. As a result, it is expected that the information asymmetry between managers and investors increases future stock price crash risk. The purpose of this study is to investigate the relation between information asymmetry and the future stock price crash risk. In so doing, we identify one main hypothesis and three subsidiary ones. To test our hypotheses, we select a sample of listed companies in the Tehran stock exchange during 1380-1392 (2001-2013). Moreover, the panel data and logistic regression methods are used. Results show that there is a positive relation between information asymmetry and future stock price crash risk.

**Keywords:** Information Asymmetry, Future Stock Price Crash Risk, Negative Skewness of Stock Return, Good News, Bad News.

## تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

بهروز خداحمی<sup>۱</sup>، حیدر فروغ‌نژاد<sup>۲\*</sup>، محمدجواد شریفی<sup>۳</sup>، علیرضا طالبی<sup>۴</sup>

۱- استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

bkhoda@gmail.com

۲- آموزشکده فنی و حرفه‌ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اندیشه، اندیشه، ایران

foroughnejad@yahoo.com

۳- کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

mohammadjavadsharifie@yahoo.com

۴- کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

atn\_65@yahoo.com

### چکیده

مدیران، مسئولان تهیه صورت‌های مالی به حساب می‌آیند و به‌طور بالقوه سعی می‌کنند تصویر واحد تجاری را مطلوب جلوه دهند. در این راستا تمایل دارند افشای اخبار بد را به تأخیر بیندازند و اخبار خوب را هرچه سریع‌تر افشا کنند. تمایل مدیران برای افشا نکردن اخبار بد، به ایجاد ریسک سقوط قیمت سهام منجر می‌شود. در وضعیت وجود عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران از توانایی‌ها و فرصت‌های بیشتری برای افشا نکردن اخبار بد و تسریع در افشای اخبار خوب برخوردار هستند؛ از این رو می‌توان گفت عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام است. به‌منظور دستیابی به هدف فوق، سه فرضیه تدوین شده است. جامعه آماری از بین نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ انتخاب و به‌منظور آزمون فرضیه‌ها از روش رگرسیون لجستیک و مدل داده‌های ترکیبی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد بین عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام، رابطه مستقیم وجود دارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت با افزایش میزان عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد.

**واژه‌های کلیدی:** عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط آتی سهام، چولگی منفی بازده سهام، اخبار خوب، اخبار بد.

## مقدمه

بسیاری از پژوهشگران، معتقدند تغییرات قیمت سهام یک شرکت از مدیریت اطلاعات داخلی آن نشأت می‌گیرد [۱۴].

در شرایطی که اطلاعات به صورت تصادفی وارد بازار می‌شود و فرایند انتشار اطلاعات بدون توجه به خوب یا بد بودن آن، به صورت سیستماتیک انجام می‌گیرد، می‌توان گفت اطلاعات منتشر شده دارای توزیع متقارن است؛ به عبارت دیگر اگر مدیران، همه اطلاعات را سرعت افشا کنند، این عمل سبب می‌شود بازده سهام توزیع متقارن داشته باشد؛ بدین معنی که متوسط حجم بازده مثبت در مورد اخبار خوب، باید با متوسط حجم بازده منفی در مورد اخبار بد برابر باشد [۲۱].

اما مدیران همواره انگیزه دارند اطلاعات و اخبار منفی را از سرمایه‌گذاران پنهان و آن‌ها را در داخل شرکت انباشت کنند؛ برای مثال ممکن است با منظور کردن هزینه‌های یک دوره به عنوان دارایی، باعث کاهش هزینه‌ها و گزارش سود بیشتر در صورت‌های مالی شوند.

نتیجه این عملیات موجب می‌شود تصویر واحد تجاری، بهتر از وضعیت واقعی به نظر برسد و انگیزه افراد برون سازمانی برای سرمایه‌گذاری در واحد تجاری افزایش یابد. این تمایل از انگیزه‌های مدیریتی متعددی از جمله قراردادهای پاداش مبتنی بر ارقام حسابداری و مسائل مربوط به دوره تصدی و اعتبار مدیران نشأت می‌گیرد [۱۲].

اگر مدیران بتوانند برای مدت طولانی از افشای اخبار بد خودداری کنند، اخبار منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. از سوی دیگر حجم اخبار بدی که مدیران می‌توانند انباشته کنند، محدود است؛ زیرا

وقتی حجم اخبار منفی انباشته به آستانه معینی می‌رسد، نگهداری و افشانکردن آن برای مدت زمان طولانی‌تر، غیرممکن و پرهزینه خواهد شد؛ در نتیجه توده اخبار نامطلوب پس از رسیدن به نقطه اوج خود ناگهان وارد بازار می‌شود و به افت شدید بازده سهام یا سقوط قیمت سهام می‌انجامد [۱۷].

هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام است. این موضوع از آن رو حائز اهمیت است که یکی از عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری، داشتن اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم است. در صورتی که اطلاعات مورد نیاز به صورت نامتقارن بین افراد توزیع شود، ممکن است سبب نتایج متفاوتی نسبت به موضوعی واحد شود؛ بنابراین قبل از اینکه خود اطلاعات برای فرد تصمیم‌گیرنده مهم باشد، کیفیت توزیع اطلاعات باید به صورت دقیق ارزیابی شود.

عدم تقارن اطلاعاتی پدیده‌ای منفی است که به طور معمول در بازارهای اوراق بهادار رخ می‌دهد و باعث می‌شود بین ارزش ذاتی یک سهام و آنچه سرمایه‌گذاران برآورد کرده‌اند، تفاوت ایجاد شود و از این مجرا به اتخاذ تصمیم‌های نامناسب اقتصادی بینجامد.

در ادامه این مطالعه، ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش مرور می‌شود، سپس به معرفی فرضیه‌های پژوهش و مدل‌های مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها پرداخته می‌شود و در پایان، یافته‌های حاصل از پژوهش، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌شود.

## مبانی نظری پژوهش عدم تقارن اطلاعاتی

عدم تقارن اطلاعاتی زمانی به وجود می‌آید که یک طرف قرارداد یا معامله از اطلاعات بیشتری آگاهی داشته باشد و هنگام برقراری ارتباط با طرف دیگر به صورت مؤثر از این اطلاعات استفاده کند [۹].

این آگاهی به طور عمده برای طرف برخوردار از اطلاعات اضافی، منافع اقتصادی ایجاد می‌کند؛ به طوری که این منافع به دلیل برخورداری از اطلاعات بیشتر است.

پدیده عدم تقارن اطلاعاتی از جایی آغاز می‌شود که سرمایه‌گذاران، تصمیم‌های مالی خود را بر اساس اطلاعاتی می‌گیرند که مدیریت شرکت تهیه کرده است. در واقع بین استفاده‌کنندگان اطلاعات و تهیه‌کنندگان اطلاعات تضاد منافع وجود دارد؛ بنابراین می‌توان گفت عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران، موضوعی بنیادی برای سرمایه‌گذاران و ناظران بازار محسوب می‌شود.

عدم تقارن اطلاعاتی، پیامدهای نامطلوبی از قبیل افزایش هزینه معاملات، کاهش کارایی بازار، کاهش نقدینگی بازار و به طور کلی، کاهش سود حاصل از معاملات را در بازار سرمایه به همراه دارد [۱۹].

عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران، تابع مجموعه‌ای از عوامل به شرح زیر است:

الف) انحصاری بودن بازار محصولات شرکت: اقتصاددانان معتقدند انحصاری بودن بازار محصولات شرکت، مسائل و مشکلات نمایندگی آن را افزایش می‌دهد.

از این رو شرکت‌هایی که در بازارها و صنایع انحصاری فعالیت می‌کنند، محیط اطلاعاتی مبهم‌تری دارند و در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و

سرمایه‌گذاران در این گونه شرکت‌ها بیشتر است. در چنین وضعیتی سرمایه‌گذاران قادر نخواهند بود عملکرد شرکت را به آسانی ارزیابی کنند [۱۵].

ب) حضور نداشتن سرمایه‌گذاران نهادی در ترکیب سهام‌داران شرکت: سهام‌داران نهادی توان بالقوه‌ای در تأثیرگذاری بر فعالیت‌های مدیران به طور مستقیم از طریق مالکیت و به طور غیرمستقیم از طریق مبادله سهام خود دارند.

یکی از نقش‌های مهم سهام‌داران نهادی فراهم کردن سازوکاری برای انتقال اطلاعات به بازارهای سرمایه یا به عبارت دیگر به سایر سهام‌داران است. سهام‌داران نهادی می‌توانند اطلاعات محرمانه‌ای را که از مدیران شرکت کسب می‌کنند، به سایر سهام‌داران منتقل کنند.

به بیان دیگر هر چقدر سطح مالکیت نهادی در شرکت‌ها افزایش یابد، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران شرکت و سایر اشخاص صاحب‌نفع کاهش خواهد یافت [۱۰].

ج) درصد کم مدیران غیرموظف در ترکیب هیأت مدیره شرکت: اثربخشی حضور مدیران غیرموظف در ترکیب هیأت مدیره از آنجا نشأت می‌گیرد که مدیران غیرموظف به دلیل منافعشان حاضر به تبانی با مدیران اجرایی نیستند.

علت این موضوع آن است که بیشتر مدیران غیرموظف در سایر شرکت‌ها سمت‌های اجرایی مدیریت یا تصمیم‌گیری دارند و به این دلیل برای کسب شهرت به عنوان متخصص امر تصمیم‌گیری و برخورداری از فرصت‌های شغلی بهتر در آینده انگیزه بیشتری دارند.

همسوز بودن انگیزه‌های مدیران موظف و غیرموظف باعث بهبود نظارت بر مدیریت شرکت، بهبود عملکرد شرکت و همچنین کاهش هزینه‌های نمایندگی می‌-

شاخص S&P ۵۰۰ رخ داده است و بویژه سقوط بازار در اکتبر ۱۹۸۷، به دلیل افشای اخبار مربوط به یک رویداد مهم و قابل توجه نبوده است [۱۶].

ویژگی دوم تعریف فوق، ناشی از یک عدم تقارن تجربی و قابل توجه در تغییرات بازده بازار است؛ بدین معنی که تغییرات بزرگ در قیمت، بیشتر به صورت کاهش و کمتر به صورت افزایش بوده است؛ به عبارت دیگر بازده بازار، بیشتر در معرض کاهش و کمتر در معرض افزایش بوده است.

این عدم تقارن به دو طریق قابل اثبات است. نخست از طریق مشاهده مستقیم داده‌های تاریخی مربوط به بازده بازار می‌توان این عدم تقارن را بوضوح ملاحظه کرد. بررسی داده‌های مزبور نشان می‌دهد از ۱۰ تغییر بزرگی که بعد از سال ۱۹۴۷ در شاخص S&P ۵۰۰ رخ داده است، ۹ تای آن‌ها کاهش بوده است. به طور کلی بخش وسیعی از منابع مربوط به بازار سهام نشان می‌دهد بازده سهام در طول زمان، نشان‌دهنده چولگی منفی یا نوسان نامتقارن است.

روش دیگر اثبات وجود عدم تقارن در تغییرات بازده بازار، بررسی قیمت اوراق اختیار خرید سهام است. روند این قیمت‌ها با فرض نرمال بودن قیمت‌ها در بلندمدت که در مدل قیمت‌گذاری اختیار خرید سهام بلکه شولز بر آن تأکید شده است، مغایرت دارد؛ از این رو روند قیمت اوراق اختیار خرید سهام، نشان‌دهنده وجود چولگی منفی در بازده این نوع اوراق بهادار است [۱۳].

سومین ویژگی تعریف سقوط قیمت سهام این است که سقوط، پدیده‌ای است که تمام بازار را در بر می‌گیرد؛ بدین معنی که این پدیده به تمام انواع سهام موجود در بازار سرایت می‌کند. هانگ و استین بیان

شود؛ از این رو حضور اعضای غیرموظف در ترکیب هیئت مدیره، عدم تقارن اطلاعاتی بین ارکان داخلی و خارجی شرکت را کاهش می‌دهد که این موضوع خود به افزایش کیفیت افشای اطلاعات منجر می‌شود [۱۰].

### سقوط قیمت سهام

موضوع تغییرات ناگهانی قیمت سهام طی سال‌های اخیر و بویژه بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۸، توجه بسیاری از دانشگامیان و افراد حرفه‌ای را به خود جلب کرده است.

این تغییرات به طور عمده به دو صورت سقوط و جهش قیمت سهام رخ می‌دهد. با توجه به اهمیتی که سرمایه‌گذاران برای بازده سهام خود قائل هستند، پژوهشگران به پدیده سقوط قیمت سهام که منجر به کاهش شدید بازده می‌شود، در مقایسه با جهش، بیشتر توجه کرده‌اند.

تعریف سقوط قیمت سهام دارای سه ویژگی مشخص است:

۱- سقوط قیمت سهام، تغییری بسیار بزرگ و غیر-معمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد؛

۲- این تغییرات بسیار بزرگ به صورت منفی است؛

۳- سقوط قیمت سهام، پدیده‌ای واگیردار در سطح بازار است؛ بدین معنی که کاهش قیمت سهام فقط به یک سهام خاص منحصر نمی‌شود؛ بلکه تمام انواع سهام موجود در بازار را شامل می‌شود [۱۴].

هریک از ویژگی‌های سه‌گانه فوق در مجموعه‌ای از حقایق تجربی، مستدل و قوی ریشه دارد. در رابطه با ویژگی نخست، هانگ و استین<sup>۱</sup> بیان می‌کنند بسیاری از تغییرات بزرگی که بعد از جنگ جهانی در

افشانکردن اخبار منفی بیش از منافع آن خواهد بود. اما در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران زیاد است، هزینه‌های افشا نکردن اخبار منفی و انباشت آن‌ها در داخل شرکت، کمتر از منافع آن خواهد بود؛ بنابراین مدیران انگیزه پیدا می‌کنند اخبار منفی را داخل شرکت انباشت کرده و آن‌ها را افشا نکنند [۲۱]. از این رو می‌توان احتمال داد در وضعیت وجود عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط قیمت سهام افزایش یابد.

### پیشینه پژوهش

#### مطالعات خارجی

پتاچی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) در مطالعه خود به بررسی اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر ساختار سرمایه پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد سطح بدهی شرکت‌هایی که عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها دارند، بیشتر است؛ به عبارت دیگر مدیران در مواجهه با افزایش هزینه سرمایه، به منظور دستیابی به نسبت اهرمی هدف، بیشتر بر بدهی‌ها تکیه می‌کنند [۲۳].

آن و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) ضمن مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین سقوط قیمت سهام و تعدیل اهرم شرکت‌ها در ۴۱ کشور مختلف پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد در شرکت‌هایی که سقوط قیمت سهام آن‌ها بیشتر بوده است، تمایل کمتری به تعدیل اهرم عملیاتی مشاهده شده است و این ارتباط منفی در کشورهای که از محیط اطلاعاتی شفاف‌تری برخوردار هستند، ضعیف‌تر است [۱۱].

کرافت و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی، پیش‌بینی مدیران ارشد

می‌کنند دلیل این موضوع، افزایش یافتن همبستگی بین انواع سهام موجود در بازار، در زمان وقوع پدیده سقوط است. آن‌ها اثبات کردند بررسی روند داده‌های تاریخی مربوط به قیمت بازار اوراق اختیار خرید سهام نشان می‌دهد در مواردی که شاخص قیمت اختیار خرید سهام با کاهش مواجه بوده است، همبستگی بین انواع مختلف اوراق اختیار خرید افزایش یافته است [۱۶].

### ارتباط بین عدم تقارن اطلاعاتی و سقوط قیمت سهام

ارائه اطلاعات در خصوص عملیات و سایر فعالیت‌های شرکت، از جمله وظایف مهم مدیران تلقی می‌شود. ارائه این اطلاعات به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند به ارزیابی وظیفه‌مباشرت یا حسابدهی مدیران در مورد منابع در اختیار آن‌ها پردازند. این موضوع سبب می‌شود مدیر که مسئول تهیه اطلاعات مالی است، باید همواره بکوشد عملکرد مالی شرکت را به بهترین شکل ممکن گزارش کند.

در این راستا مدیران به منظور حفظ سمت و اعتبار خود، برای افشانکردن اطلاعات و اخبار منفی انگیزه خواهند داشت. این اطلاعات منفی به مرور زمان در داخل شرکت انباشت خواهد شد و هنگامی که به نقطه اوج خود می‌رسد، ناگهان وارد بازار می‌شود و به افت شدید یا سقوط قیمت سهام می‌انجامد [۲۰].

توانایی‌ها و فرصت‌های مدیران برای انباشت و افشانکردن اخبار منفی به شکل مذکور، به هزینه‌ها و منافع آن بستگی دارد. در شرایطی که هیچ‌گونه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران وجود ندارد، مدیران برای افشای نامتقارن اطلاعات، انگیزه‌ای ندارند؛ زیرا در چنین وضعیتی، هزینه‌های نگهداری و

1. Petacchi  
2. An et al  
3. Kraft et al

کاهش می‌دهد؟» به بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج بررسی‌های آن‌ها نشان داد محافظه کاری، انگیزه‌های مدیران را برای بیش‌نمایی عملکرد و افشا نکردن اخبار بد محدود می‌کند و از این‌رو ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد. آن‌ها همچنین هزینه‌های پژوهش و توسعه، وضعیت بازار محصولات شرکت و ترکیب سهام‌داران شرکت را متغیرهای مؤثر بر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران در نظر گرفتند و اثبات کردند در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، توانایی محافظه کاری برای کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است [۴ و ۲۰].

هاتن و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان «گزارشگری مالی غیر شفاف،  $R^2$  و ریسک سقوط قیمت سهام» رابطه بین شفاف‌نبودن گزارشگری مالی و ریسک سقوط قیمت سهام را بررسی کرده‌اند. آن‌ها مدیریت سود را معیار شفاف‌نبودن اطلاعات مالی در نظر گرفتند و دریافتند شفاف‌نبودن اطلاعات مالی با افشای اطلاعات کمتر در ارتباط است. به‌علاوه شرکت‌هایی که صورت‌های مالی غیر شفاف دارند، بیشتر در معرض ریسک سقوط قیمت سهام قرار می‌گیرند [۱۷].

جیانگ و کیم<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) در مطالعه خود به بررسی مقایسه‌ای عدم تقارن اطلاعاتی بین بازار سرمایه ژاپن و امریکا پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد بازار سرمایه ژاپن، اطلاعات مربوط به سودآوری آتی را زودتر از بازار سهام امریکا در قیمت منعکس می‌کند؛ زیرا به دلیل ساختار مالکیتی شرکت‌ها و حضور گسترده سهام‌داران نهادی، سهام‌داران ژاپنی در مقایسه با

از سودآوری آتی شرکت و معاملات داخلی مدیران ارشد پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد معاملات مدیران ارشد در قالب فروش، با پیش‌بینی آن‌ها از سودآوری آتی رابطه معکوس دارد؛ یعنی مدیران ارشد از وجود عدم تقارن اطلاعاتی به سود خود بهره می‌برند. یافته‌های پژوهش همچنین نشان می‌دهد پس از تحقق پیش‌بینی مدیران از سود شرکت، تمایل مدیران به معاملات فروش افزایش می‌یابد [۲۲].

جیانگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر تمرکز مالکیت بر عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. آن‌ها در مطالعه خود تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را معیار عدم تقارن اطلاعاتی در نظر گرفتند. یافته‌های آن‌ها نشان داد بین تمرکز مالکیت و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مستقیم وجود دارد. نتایج همچنین نشان داد در صورت گنجانیدن متغیر افشای اختیاری در مدل‌های مورد بررسی، رابطه مستقیم بین تمرکز مالکیت و عدم تقارن اطلاعاتی محکم‌تر می‌شود [۱۸].

واسان و بون<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در مطالعه خود به بررسی تأثیر اقلام تعهدی بر میزان عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران پرداختند. آن‌ها تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را معیار عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران در نظر گرفتند و نشان دادند بین اقلام تعهدی و میزان عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مستقیم وجود دارد. آن‌ها همچنین نشان دادند بین میزان عدم تقارن اطلاعاتی و اقلام تعهدی با هزینه معاملات رابطه مستقیم وجود دارد [۲۴].

کیم و ژانگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «آیا محافظه کاری حسابداری ریسک سقوط قیمت سهام را

4. Hutton et al  
5. Jiang & Kim

1. Jiang et al  
2. Wassan & Boone  
3. Kim & Zhang

مطالبات با سایر معیارهای کارایی سرمایه در گردش، ارتباط معناداری ندارد [۸].

ثقفی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در وضعیت نااطمینانی محیط پرداختند. در این مطالعه برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی، از دو معیار انحراف معیار قیمت سهام و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش استفاده شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد بین مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در وضعیت نااطمینانی محیط، رابطه مستقیم و معنادار وجود دارد [۱].

خواجوی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه خود به بررسی رابطه رقابت در بازار محصول و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این مطالعه شاخص‌های هرفیندال-هریمن، لرنر و لرنر تعدیل شد و معیار اندازه‌گیری رقابت در بازار محصول در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد بین همه معیارهای رقابت در بازار محصول و مدیریت سود، رابطه معکوس و معناداری وجود دارد [۲].

کردستانی و موسویان خلیل‌آباد (۱۳۹۲) در پژوهش خود، تأثیر رقابت اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران آگاه را بر قیمت‌گذاری عدم تقارن اطلاعاتی بررسی کردند. در این بررسی از مالکان نهادی به‌عنوان سرمایه‌گذاران آگاه و معیارهای تعداد و تمرکز مالکان نهادی به‌عنوان معیارهای اندازه‌گیری رقابت اطلاعاتی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد با افزایش تعداد مالکان نهادی به‌عنوان معیار رقابت اطلاعاتی، قیمت‌گذاری عدم تقارن اطلاعاتی کاهش می‌یابد؛ اما تأثیر تمرکز مالکیت نهادی به‌عنوان دیگر معیار رقابت اطلاعاتی در پژوهش

امریکایی‌ها بهتر از چشم‌اندازهای آتی شرکت آگاهند [۱۹].

چن و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) در پژوهشی با عنوان «پیش‌بینی سقوط قیمت سهام: حجم معاملات، بازده گذشته و چولگی شرطی قیمت سهام» به بررسی عوامل مؤثر بر عدم تقارن در بازده سهام پرداختند. پژوهشگران با تأکید بر مدل عقاید متفاوت هانگ و استین، در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند بازده سهامی که حجم معاملات آن نسبت به شش ماه گذشته افزایش چشمگیری داشته است و همچنین سهامی که طی ۳۶ ماه گذشته دارای بازده مثبت بوده است، با احتمال بیشتری با چولگی منفی مواجه می‌شود [۱۴].

## مطالعات داخلی

در خصوص موضوع پژوهش، در داخل کشور مطالعه‌ای انجام نشده است؛ لکن مهم‌ترین پژوهش‌های داخلی که به‌طور غیرمستقیم با موضوع این پژوهش در ارتباط است، به شرح زیر است:

واعظ و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خود به بررسی رابطه تمرکز مالکیت و ساختار هیئت‌مدیره با کارایی مدیریت سرمایه در گردش پرداختند. در این مطالعه به‌منظور ارزیابی کارایی سرمایه در گردش، از چهار معیار دوره وصول مطالبات، دوره تبدیل موجودی، دوره پرداخت بدهی و چرخه تبدیل وجه نقد استفاده شد. نتایج نشان داد سطح تمرکز مالکیت، ارتباط منفی و معناداری با دوره تبدیل موجودی و چرخه تبدیل وجه نقد دارد؛ اما با دوره وصول مطالبات و دوره پرداخت بدهی، ارتباط معناداری ندارد. نتایج همچنین نشان داد ساختار هیئت‌مدیره بجز دوره وصول



مزبور بر قیمت گذاری عدم تقارن اطلاعاتی تأیید نشد [۶].

رحیمیان و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه خود، رابطه بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی را در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند. آن‌ها در مطالعه خود، معیارهای نسبت مدیران غیرموظف، واحد حسابرسی داخلی و درصد مالکیت سرمایه گذاران نهادی راساز و کارهای حاکمیت شرکتی در نظر گرفتند. نتایج این پژوهش نشان داد بین معیارهای نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره و واحد حسابرسی داخلی با عدم تقارن اطلاعاتی، رابطه معناداری وجود ندارد؛ لکن بین درصد مالکیت سرمایه گذاران نهادی و عدم تقارن اطلاعاتی، رابطه معکوس و معناداری وجود دارد [۳].

قائمی و وطن پرست (۱۳۸۴) در مطالعه‌ای به بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳ پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد در طی دوره مورد مطالعه، عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران بین سرمایه گذاران وجود دارد و این امر در دوره‌های قبل از اعلان سود به مراتب بیشتر از دوره‌های پس از اعلان سود است. یافته‌های آن‌ها همچنین نشان داد بین عدم تقارن اطلاعاتی با حجم مبادلات و قیمت سهام رابطه وجود دارد؛ به طوری که در دوره قبل از اعلان سود، حجم مبادلات افزایش یافته است و قیمت سهام شرکت‌ها نیز دچار نوسان شده است [۵].

نوروش و ابراهیمی کردلر (۱۳۸۴) در پژوهش خود به بررسی رابطه بین ترکیب سهام داران نهادی با تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. پژوهشگران با تفکیک سهام داران نهادی به دو دسته

سرمایه گذاران متمرکز بر سودهای کوتاه مدت و سرمایه گذاران حرفه‌ای، به این نتیجه دست یافتند که با افزایش سرمایه گذاران نهادی نوع دوم در بازار سرمایه، قیمت‌های سهام، اطلاعات بیشتری را در رابطه با سودهای آتی منعکس می‌کند و از این رو به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بازارهای اوراق بهادار منجر می‌شود [۷].

### روش پژوهش

این پژوهش به این دلیل که نتایج حاصل از آن می‌تواند در فرایند تصمیم‌گیری استفاده شود، از لحاظ هدف، کاربردی است؛ همچنین این پژوهش از لحاظ ماهیت، توصیفی - همبستگی است؛ زیرا در این نوع پژوهش‌ها، پژوهشگر به دنبال ارزیابی ارتباط بین دو یا چند متغیر است. به منظور آزمون فرضیات پژوهش از مدل‌های رگرسیون چند متغیره استفاده شده است.

باتوجه به اینکه عدم تقارن اطلاعاتی، مفهومی کیفی است، در این مطالعه به منظور اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی از سه معیار وضعیت بازار محصولات، ترکیب اعضای هیئت مدیره و ترکیب سهام داران استفاده شده است. به همین دلیل برای ارزیابی اثر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران بر ریسک سقوط قیمت سهام، به رابطه بین هریک از معیارهای سه گانه فوق با ریسک سقوط قیمت سهام به صورت جداگانه، پرداخته شد و در نهایت، بودن یا نبودن رابطه معنادار بین عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط قیمت سهام بررسی شد.

باتوجه به مطالب مزبور، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

**فرضیه اول:** حضور شرکت در بازارهای انحصاری، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

های مالی، یادداشت‌های همراه آن‌ها و نیز اطلاعات موجود در نرم‌افزارهای اطلاعاتی تدبیرپرداز و ره‌آورد نوین و تارنما و کتابخانه رسمی بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری شد.

متغیرهای این پژوهش، مشتمل بر سه دسته متغیر مستقل، متغیر وابسته و متغیرهای کنترلی به شرح زیر است:

**متغیر مستقل** متغیر مستقل مطالعه حاضر، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران است.

در این پژوهش به منظور توصیف وضعیت نشان-دهنده عدم تقارن اطلاعاتی، فرض بر این است که اگر شرکتی در بازار انحصاری فعالیت کند و در ترکیب سهام‌داران آن، سرمایه‌گذاران نهادی حضور نداشته باشند و همچنین در ترکیب اعضای هیئت‌مدیره آن، اعضای غیرموظف کمتر از ۵۰ درصد باشند، بین مدیران و سرمایه‌گذاران آن شرکت عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد.

باتوجه به مطالب فوق برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی، سه متغیر به شرح زیر تعریف شده است:

#### **وضعیت بازار محصولات شرکت (HICON):**

به منظور تعیین وضعیت بازار محصولات شرکت از شاخص هرفیندال-هریسمن استفاده شده است؛ بدین صورت که اگر میزان این شاخص برای شرکتی بیشتر از ۰٫۵ باشد، آن شرکت جزء شرکت‌های فعال در بازار انحصاری محسوب می‌شود و اگر میزان این شاخص در مورد شرکتی، کمتر از ۰٫۵ باشد، آن شرکت جزء شرکت‌های فعال در بازار رقابتی قلمداد می‌شود. بر این اساس برای شرکت‌های فعال در بازار انحصاری، مقدار یک و برای شرکت‌های فعال در بازار رقابتی، مقدار صفر در نظر گرفته می‌شود.

**فرضیه دوم:** حضور نداشتن سرمایه‌گذاران نهادی در ترکیب سهام‌داران شرکت، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

**فرضیه سوم:** کاهش نسبت اعضای غیرموظف در ترکیب هیئت‌مدیره به کمتر از ۵۰ درصد، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را در قلمرو زمانی سال ۱۳۸۰ الی سال ۱۳۹۲ شامل می‌شود.

در این پژوهش به منظور نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند (حذف سیستماتیک) استفاده شده است. بدین منظور کلیه شرکت‌های جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده‌اند، انتخاب و بقیه حذف شده‌اند:

۱- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد؛

۲- به منظور همگن بودن اطلاعات، فعالیت آن‌ها تولیدی باشد؛

۳- معاملات سهام آن‌ها طی دوره پژوهش بیش از سه ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد؛

۴- اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش، در دسترس باشد؛

با اعمال شرایط مذکور از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد ۹۰ شرکت براینمونه آماری این پژوهش انتخاب شد.

روش گردآوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری پژوهش، روش مطالعه کتابخانه‌ای است که با مطالعه کتب، نشریات و سایت‌های اینترنتی این اطلاعات استخراج شده است.

برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش از منابع موجود و معتبر استفاده شده است. در این پژوهش داده‌های اولیه با استفاده از متن صورت-

داران آن‌ها سرمایه‌گذاران نهادی حضور نداشته باشند، مقدار یک در نظر گرفته شده است.

### ترکیب اعضای هیئت‌مدیره (OutDir):

مقدار این متغیر بدین صورت تعریف شده است: برای شرکت‌هایی که در ترکیب هیئت‌مدیره آن‌ها، اعضای غیر موظف بیشتر از ۵۰ درصد است، مقدار صفر و برای شرکت‌هایی که در ترکیب هیئت‌مدیره آن‌ها اعضای غیر موظف کمتر از ۵۰ درصد است، مقدار یک در نظر گرفته شده است.

### متغیر وابسته: متغیر وابسته پژوهش حاضر، ریسک

سقوط آتی قیمت سهام (CRASH) است که به منظور اندازه‌گیری این متغیر از معیار هاتن و همکاران استفاده شده است.

بر اساس مطالعه هاتن و همکاران، دوره سقوط در یک سال مالی معین، دوره‌ای است که طی آن بازده ماهانه خاص شرکت،  $3/2$  انحراف کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن باشد. اساس این تعریف بر این مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان‌هایی که در فاصله میانگین به علاوه  $3/2$  انحراف معیار و میانگین منهای  $3/2$  انحراف معیار قرار می‌گیرند، از جمله نوسان‌های عادی محسوب می‌شود و نوسان‌های خارج از این فاصله، جزء موارد غیرعادی قلمداد می‌شود. با توجه با اینکه سقوط قیمت سهام، یک نوسان غیرعادی است، عدد  $3/2$ ، مرز بین نوسانات عادی و غیر عادی است.

در این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت تا پایان سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود [۱۷].

بازده ماهانه خاص شرکت با استفاده از رابطه (۲)

محاسبه می‌شود:

به منظور محاسبه شاخص هرfindال-هریاشمن، مراحل زیر طی شده است:

- ابتدا، برای هر یک از صنایع عضو نمونه آماری در هر سال، مجموع فروش خالص تمام شرکت‌های فعال در آن صنعت محاسبه شد.

- سپس با تقسیم فروش خالص هر یک از شرکت‌های فعال در هر صنعت بر مجموع فروش آن صنعت، سهم بازار هر یک از شرکت‌ها محاسبه شد.

- در نهایت از مجموع توان دوم سهم بازار شرکت‌های فعال در هر صنعت، شاخص مزبور برای آن صنعت در یک سال محاسبه شد. به طور خلاصه شاخص هرfindال-هریاشمن برای هر صنعت از طریق رابطه (۱۰) حاصل شد.

(۱)

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

در رابطه فوق، HHI شاخص هرfindال-هریاشمن برای یک صنعت در یک سال مالی و  $S_i^2$  سهم بازار شرکت  $i$ ام موجود در هر صنعت است.

### ترکیب سهام‌داران شرکت (INST): در

پژوهش حاضر، نهادی بودن سهام‌داران نهادی بر مبنای استاندارد حسابداری شماره ۲۰ ایران و بیانیه شماره ۱۸ هیئت اصول حسابداری، تعیین شده است.

بر اساس بیانیه مذکور، سرمایه‌گذاری مستقیم یا غیرمستقیم در دست کم ۲۰ درصد سهام با حق رأی واحد سرمایه‌پذیر به اعمال نفوذ مؤثر در آن واحد منجر می‌شود، مگر اینکه خلاف آن مشاهده شود.

باتوجه به تعریف مذکور برای شرکت‌هایی که در ترکیب آن‌ها سرمایه‌گذاران نهادی حضور داشته باشند، مقدار صفر و برای شرکت‌هایی که در ترکیب سهام-

(۲)

نیز از طریق تقسیم حجم معاملات ماهانه سهام بر مجموع تعداد سهام منتشر شده طی ماه به دست می‌آید.

#### اندازه شرکت (SIZE): عبارت است از لگاریتم

طبیعی مجموع فروش‌های خالص شرکت در پایان سال مالی.

#### بازده دارایی‌ها (ROA): عبارت است از نسبت سود

خالص به مجموع دارایی‌های شرکت در پایان سال

مالی.

#### چولگی منفی بازده سهام (NCSKEW): برای

محاسبه این متغیر از رابطه (۴) به شرح زیر استفاده

می‌شود:

(۴)

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

در رابطه فوق  $NCSKEW_{j,t}$  چولگی منفی بازده

ماهانه سهام شرکت  $t$  طی سال مالی  $t$ ،  $W_{j,\theta}$  بازده

ماهانه خاص شرکت  $t$  در ماه  $\theta$  و  $N$  تعداد ماه‌هایی که

بازده آن‌ها محاسبه شده است.

#### میانگین و انحراف معیار بازده ماهانه سهام

طی سال مالی (RET & SIGMA): میانگین و

انحراف معیار بازده ماهانه سهام به ترتیب بر اساس

روابط (۵) و (۶) محاسبه می‌شود:

(۵)

$$RET_{j,t} = \frac{\sum_{\theta=1}^{\theta=12} r_{j,\theta}}{N}$$

(۶)

$$SIGMA_{j,t} = \left( \frac{\sum_{\theta=1}^{\theta=12} (r_{j,\theta} - RET_{j,t})^2}{N} \right)^{1/2}$$

$$W_{j,\theta} = Ln(1 + \xi_{j,\theta})$$

در رابطه فوق  $W_{j,\theta}$  بازده ماهانه خاص شرکت  $t$

در ماه  $\theta$  طی سال مالی  $t$  و  $\xi_{j,\theta}$  بازده باقیمانده سهام شرکت

$t$  در ماه  $\theta$  است و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل

در رابطه (۳):

(۳)

$$r_{j,\theta} = \beta_0 + \beta_{1j}r_{m,\theta-2} + \beta_{2j}r_{m,\theta-1} + \beta_{3j}r_{m,\theta} + \beta_{4j}r_{m,\theta+1} + \beta_{5j}r_{m,\theta+2} + \xi_{j,\theta}$$

که در این رابطه، بازده سهام شرکت  $t$  در ماه  $\theta$  طی

سال مالی  $t$  و  $r_{m,\theta}$  بازده بازار در ماه  $\theta$  است.

برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه

از شاخص پایان ماه کسر و حاصل بر شاخص ابتدای

ماه تقسیم می‌شود.

رابطه (۳) با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره

و شیوه داده‌های ترکیبی برآورد می‌شود و باقیمانده آن

به شرح رابطه (۲) برای محاسبه بازده ماهانه خاص

شرکت، استفاده می‌شود.

بازده ماهانه خاص شرکت نیز با توجه به تعریف

مذکور به منظور اندازه‌گیری ریسک سقوط آتی قیمت

سهام، استفاده می‌شود.

تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام

از اثر سایر متغیرها، از مجموعه‌ای از متغیرهای کنترلی

در این پژوهش، استفاده شده است. این متغیرها عبارتند

از:

#### عدم تجانس اطلاعاتی سرمایه‌گذاران

(DTURN): عبارت است از متوسط گردش تصادفی

سهام در سال مالی جاری، منهای متوسط گردش

تصادفی سهام در سال گذشته. متوسط گردش تصادفی

متغیرهای کنترلی: به منظور تفکیک اثر عدم سهام

که در آن  $CRASH_{j,t+1}$  ریسک سقوط قیمت سهام در پایان سال مالی  $HICON_{j,t,t+1}$  وضعیت بازار محصولات شرکت در پایان سال مالی  $t$ ،  $Control\ Var_{j,t}$  متغیرهای کنترلی مدل که به منظور تفکیک اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام از اثر سایر متغیرها، در معادله رگرسیون گنجانده شده‌اند. متغیرهای کنترلی مذکور عبارتند از:  $DTURN_{j,t}$  عدم تجانس اطلاعاتی سرمایه‌گذاران طی سال مالی  $t$ ،  $SIGMA_{j,t}$  انحراف معیار بازده ماهانه سهام طی سال مالی  $t$ ،  $RET_{j,t}$  میانگین بازده ماهانه شرکت طی سال مالی  $t$ ،  $SIZE_{j,t}$  اندازه شرکت در پایان سال مالی  $t$ ،  $NCSKEW_{j,t}$  چولگی منفی بازده سهام طی سال مالی  $t$  و  $ROA_{j,t}$  بازده دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی  $t$  است.

#### مدل نهایی مربوط به آزمون فرضیه دوم:

به منظور آزمون فرضیه دوم از رابطه (۸) استفاده شده است.

(۸)

$$CRASH_{j,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 INST_{j,t} + \sum_{q=2}^m \alpha_q (q^{th} Control\ Var_{j,t}) + \partial_{j,t}$$

که در آن  $INST_{j,t}$  ترکیب سهام‌داران شرکت در پایان سال مالی  $t$  است.

#### مدل نهایی مربوط به آزمون فرضیه سوم:

به منظور آزمون فرضیه سوم از رابطه (۹) استفاده شده است.

(۹)

$$CRASH_{j,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 OUTDIR_{j,t} + \sum_{q=2}^m \alpha_q (q^{th} Control\ Var_{j,t}) + \partial_{j,t}$$

که در آن  $OUTDIR_{j,t}$  ترکیب اعضای هیئت‌مدیره شرکت در پایان سال مالی  $t$  است.

در روابط فوق  $RET_{j,t}$  میانگین بازده ماهانه سهام شرکت  $t$  طی سال مالی  $t$ ،  $SIGMA_{j,t}$  انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت  $t$  طی سال مالی  $t$ ،  $RET_{j,t}$  میانگین بازده ماهانه سهام شرکت  $t$  طی سال مالی  $t$  و  $N$  تعداد ماه‌هایی که بازده آن‌ها محاسبه شده است.

همان‌گونه که در بخش‌های پیشین بیان شد، باتوجه به کیفی بودن مفهوم عدم تقارن اطلاعاتی، در این مطالعه به منظور اندازه‌گیری و کمی کردن آن از سه معیار وضعیت بازار محصولات، ترکیب اعضای هیئت‌مدیره و ترکیب سهام‌داران استفاده شده است. به همین دلیل برای ارزیابی اثر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران بر ریسک سقوط قیمت سهام به رابطه بین هریک از معیارهای سه‌گانه فوق با ریسک سقوط قیمت سهام به صورت جداگانه پرداخته می‌شود و در نهایت، بودن یا نبودن رابطه معنادار بین عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط قیمت سهام بررسی می‌شود.

از این رو برای پاسخ‌گویی به سؤال اصلی پژوهش، متغیرهای وضعیت بازار محصولات شرکت، ترکیب سهام‌داران شرکت و ترکیب اعضای هیئت‌مدیره شرکت، به عنوان نماینده وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی به صورت جداگانه در مدل‌های نهایی گنجانده شده است. بنابراین سه مدل نهایی و به تناسب، سه فرضیه تدوین شده است و در هریک از این مدل‌ها و فرضیه‌ها تأثیر یکی از متغیرهای سه‌گانه نشان‌دهنده وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام بررسی شده است.

#### مدل نهایی مربوط به آزمون فرضیه اول:

به منظور آزمون فرضیه اول از رابطه استفاده شده است.

(۷)

$$CRASH_{j,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 HICON_{j,t} + \sum_{q=2}^m \alpha_q (q^{th} Control\ Var_{j,t}) + \partial_{j,t}$$

برای بررسی نرمال بودن باقیمانده‌ها از آزمون جارک برا استفاده شده‌است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد باقیمانده مدل‌های مورد بررسی، توزیع نرمال دارند. به‌منظور تشخیص وجود خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها، از آزمون دوربین واتسون (DW) استفاده شد. مقدار این آماره برای مدل‌های پژوهش، نبود خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها را نشان می‌دهد.

در خصوص بررسی هم‌خطی نیز قابل ذکر است که هرچند استفاده از داده‌های ترکیبی، خود یکی از روش‌های جلوگیری از بروز هم‌خطی است، برای بررسی وجود احتمالی هم‌خطی از روش بررسی نسبت‌های  $R^2$  و  $t$  (R2 بالا اما آماره‌های  $t$  بی‌معنی باشند) استفاده شده‌است. نتایج این بررسی‌ها نشان داد بین باقیمانده مدل‌های مورد آزمون، هم‌خطی وجود ندارد. به‌منظور بررسی وجود واریانس ناهمسانی بین باقیمانده‌ها، از آزمون وایت استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون نشان داد در مدل‌های مورد بررسی، مشکل واریانس ناهمسانی وجود ندارد. جدول (۱) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

لازم به ذکر است با توجه به اینکه متغیر وابسته در روابط فوق، به‌صورت متغیر مجازی استو فقط مقادیر صفر و یک را اختیار می‌کند، به‌منظور برآورد آن‌ها از الگوی لاجیت (رگرسیون لجستیک) و روش داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود. در این پژوهش به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و استخراج نتایج پژوهش، از نرم‌افزارهای Excel، Eviews و Stata استفاده شده‌است. همچنین سطح اطمینان مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها و بررسی فروض کلاسیک رگرسیون ۹۵ درصد است. علاوه بر این به‌منظور آزمون فرضیه‌ها، از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده‌است. در داده‌های ترکیبی به‌منظور انتخاب بین داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی از آزمون F لیمر استفاده شد و بر اساس این آزمون، روش داده‌های تلفیقی (pooling) برای آزمون فرضیه‌ها انتخاب شد.

برای برآورد پارامترهای مدل‌های رگرسیون، آزمون فروض کلاسیک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از جمله مهم‌ترین این فروض، فرض‌های مربوط به بررسی نرمال بودن باقیمانده‌های مدل، نبود خودهمبستگی، نبود هم‌خطی و نبود واریانس ناهمسانی بین باقیمانده‌های مدل است.

### جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر آماره	اندازه شرکت	بازده دارایی‌ها	متوسط گردش تصادفی سهام	انحراف معیار بازده ماهانه سهام	میانگین بازده ماهانه سهام	چولگی منفی بازده سهام
	SIZE	ROA	DTURN	SIGMA	RET	NCSKEW
میانگین	۵/۵۳	۰/۳	۰/۰۰۹	۱۷/۴۵	۳/۶۷	-۶۲۴/۹۳
میانه	۵/۴۵	۰/۱۳	۰	۱۲/۴۶	۲/۳۱	-۲/۳۸
بیشینه	۷/۹۲	۷۴/۴۷	۱۳۴۴۶/۴	۳۱۴/۶۱	۹۱/۲۱	-۰/۲۳
کمینه	۲/۸۸	-۰/۱۷	-۱۳۴۴۶/۴	۰	-۸/۲۱	-۲۰۲۵۴۹/۳
انحراف معیار	۰/۵۳	۲/۹۲	۶۷۶/۶۲	۲۱	۶/۸۶	۹۶۰۱/۸۴
چولگی	۰/۶۹	۲۲/۸۵	۰	۷/۱۷	۴/۶۱	-۱۸/۸
کشیدگی	۴/۵	۵۵۲/۶۵	۳۹۵/۳۵	۸۱/۳۴	۴۷/۳۷	۳۶۸

**نکته:** با توجه به اینکه متغیرهای ریسک سقوط سهام، وضعیت بازار محصولات، ترکیب اعضای هیئت‌مدیره و ترکیب سهام‌داران از نوع متغیر مجازی بوده و صرفاً مقادیر صفر و یک را اختیار می‌کنند، از ارائه آمار توصیفی در خصوص آن‌ها خودداری شده‌است.

داشت؛ به عنوان مثال ضریب چولگی متغیر DTURN برابر صفر است؛ یعنی توزیع این متغیر متقارن است. متغیر ROA بیشترین و متغیر DTURN کمترین عدم تقارن را نسبت به توزیع نرمال دارند.

میزان کشیدگی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می نامند. اگر کشیدگی، حدود صفر باشد، منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی، وضعیت متعادل و نرمالی خواهد داشت و اگر این مقدار، مثبت باشد، منحنی برجسته و اگر منفی باشد، منحنی پهن است. کشیدگی تمامی متغیرهای این مدل مثبت است. متغیر ROA بیشترین برجستگی و متغیر SIZE کمترین برجستگی را نسبت به منحنی نرمال دارد.

### یافته‌های پژوهش

فرضیه اول پژوهش نشان می دهد «حضور شرکت در بازارهای انحصاری، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می دهد».

جدول (۲) نتایج مربوط به آزمون این فرضیه را نشان می دهد. همان گونه که نتایج نشان می دهد، سطح معناداری محاسبه شده برای متغیر وضعیت بازار محصولات شرکت (HICON) کمتر از سطح خطای ۵٪ و ضریب برآورد شده برای آن مثبت است؛ بنابراین می توان گفت بین حضور شرکت در یک بازار انحصاری و ریسک سقوط آتی قیمت سهام آن، رابطه ای مستقیم و معنی دار وجود دارد.

بنابراین می توان نتیجه گرفت در وضعیتی که شرکت در یک بازار انحصاری فعالیت می کند، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران شرکت، بیشتر است و با توجه به اینکه در وضعیت وجود عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران از انگیزه‌ها و فرصت‌های بیشتری

جدول مزبور نشان دهنده پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است. این پارامترها به طور عمده شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی نظیر بیشینه، کمینه، میانگین و میانه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی، نظیر واریانس، چولگی و کشیدگی است. در این جدول سطح بحرانی برای تمام متغیرها، برابر صفر و تعداد مشاهدات برای هر متغیر، برابر ۱۱۷۰ مشاهده است.

مهم ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است؛ برای مثال میانگین متغیر ROA برابر با ۰/۳ است که نشان می دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر، پیرامون این نقطه تمرکز یافته اند.

میانگین یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می دهد. همان گونه که در جدول (۱) مشاهده می شود، میانه متغیر SIZE برابر با ۵/۴۵ است که نشان می دهد نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر، بیشتر از این مقدار هستند.

به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر NCSKEW برابر ۹۶۰۱/۸۴ و برای متغیر SIZE برابر ۰/۵۳ است که نشان می دهد در بین متغیرهای پژوهش، NCSKEW و SIZE به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان پراکندگی هستند.

میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و اگر ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود خواهد

است. این عدد نشان می‌دهد ۲۰ درصد تغییرات متغیر وابسته (ریسک سقوط آتی قیمت سهام) بامجموعه متغیرهای مستقل مزبور توضیح داده می‌شود. علاوه بر این، باتوجه به اینکه احتمال آماره LR، کمتر از ۵٪ است، می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪، این مدل معنی‌دار است و اعتبار زیادی دارد.

برای افشا نکردن اخبار بد برخوردار هستند، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. بنابراین باتوجه به نتایج مندرج در جدول (۲) و در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه اول این پژوهش رد نخواهد شد.

نتایج مندرج در جدول (۲) همچنین نشان می‌دهد ضریب تبیین مدل مربوط به آزمون فرضیه اول، ۲۰٪

### جدول (۲) نتایج مربوط به آزمون فرضیه اول

CRASH <sub>j,t+1</sub> = α <sub>0</sub> + α <sub>1</sub> HICON <sub>j,t</sub> + ∑ <sub>q=2</sub> <sup>m</sup> α <sub>q</sub> (q <sup>th</sup> Control Var <sub>j,t</sub> ) + ε̂ <sub>j,t</sub>					
p-value	آماره z	خطای استاندارد	ضریب برآورد شده	متغیر	
				نماد	عنوان
۰/۰۱۹	-۲/۳۵	۰/۳۶	-۰/۸۴۶	α <sub>0</sub>	عرض از مبدأ
۰/۰۰۳	۴/۲۴	۰/۰۳۷	۰/۱۵۷	HICON	وضعیت بازار محصولات
۰/۰۶۰۲	-۰/۵۲	۰/۱۴۴	-۰/۰۷۵	SIZE	اندازه شرکت
۰/۷۸۹	۰/۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۰۷	ROA	بازده دارایی‌ها
۰/۰۱۴	۳/۶۸	۱/۰۵۷	۳/۸۹۲	DTURN	عدم تجانس سرمایه‌گذاران
۰/۰۱۰	۴/۰۷	۱/۰۸۹	۴/۴۳۳	SIGMA	انحراف معیار بازده سهام
۰/۰۲۷	-۳/۰۱	۰/۳۲۳	-۰/۹۷۳	RET	میانگین بازده سهام
۰/۰۱۹	۲/۱۸	۳/۹۶۹	۸/۶۵۲	NCSKEW	چولگی منفی بازده سهام
۰/۲۰				ضریب تعیین مک فادن	
۲۴۲/۲۶				آماره LR	
۰/۰۰۲۸				احتمال آماره LR	

آن، رابطه‌ای مستقیم و معنی‌دار وجود دارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت در شرایطی که در ترکیب سهام-داران شرکت سرمایه‌گذاران نهادی حضور ندارند، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران شرکت، بیشتر است و باتوجه به اینکه در وضعیت وجود عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران برای افشانکردن اخبار بد، انگیزه‌ها و فرصت‌های بیشتری دارند، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد؛ بنابراین باتوجه به نتایج مندرج در جدول (۳) و در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه دوم این پژوهش رد نخواهد شد.

فرضیه دوم پژوهش نشان می‌دهد «حضورنداشتن سرمایه‌گذاران نهادی در ترکیب سهام‌داران شرکت، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد».

جدول (۳) نتایج مربوط به آزمون این فرضیه را نشان می‌دهد. همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد، سطح معناداری محاسبه‌شده برای متغیر ترکیب سهام‌داران (INST) کمتر از سطح خطای ۵٪ و ضریب برآوردشده برای آن مثبت است؛ بنابراین می‌توان گفت بین حضورنداشتن سرمایه‌گذاران نهادی در ترکیب سهام-داران یک شرکت و ریسک سقوط آتی قیمت سهام



متغیرهای مستقلمزبور توضیح داده می‌شود. علاوه بر این، باتوجه به اینکه احتمال آماره LR، کمتر از ۵٪ است، می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪ این مدل معنی‌دار است و اعتبار زیادی دارد.

نتایج مندرج در جدول (۳) همچنین نشان می‌دهد ضریب تبیین مدل مربوط به آزمون فرضیه دوم ۳۱٪ است. این عدد نشان می‌دهد ۳۱ درصد تغییرات متغیر وابسته (ریسک سقوط آتی قیمت سهام) بامجموعه

جدول (۳) نتایج مربوط به آزمون فرضیه دوم

CRASH <sub>j,t+1</sub> = α <sub>0</sub> + α <sub>1</sub> INST <sub>j,t</sub> + ∑ <sub>q=2</sub> <sup>m</sup> α <sub>q</sub> (q <sup>th</sup> Control Var <sub>j,t</sub> ) + ε <sub>j,t</sub>					
p-value	آماره z	خطای استاندارد	ضریب برآورد شده	متغیر	
				نماد	عنوان
۰/۰۲۳	-۲/۴۱	۰/۳۶۴	-۰/۸۷۸	α <sub>0</sub>	عرض از مبدأ
۰/۰۰۸	۴/۰۴	۰/۰۳۱	۰/۱۲۷	INST	ترکیب سهام‌داران
۰/۶۳۳	-۰/۴۸	۰/۱۴۳	-۰/۰۶۸	SIZE	اندازه شرکت
۰/۷۹۱	۰/۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۰۷	ROA	بازده دارایی‌ها
۰/۰۱۷	۳/۴۳	۱/۱۴۶	۳/۹۳۳	DTURN	عدم تجانس سرمایه‌گذاران
۰/۰۱۲	۳/۹۳	۱/۱۲۸	۴/۴۳۴	SIGMA	انحراف معیار بازده سهام
۰/۰۳۰	-۲/۸۶	۰/۳۴۱	-۰/۹۷۳	RET	میانگین بازده سهام
۰/۰۳۲	۲/۵۹	۳/۳۶۴	۸/۷۱۴	NCSKEW	چولگی منفی بازده سهام
۰/۳۱۶		ضریب تعیین مک فادن			
۳۹۱/۲۲		آماره LR			
۰/۰۰۱۸		احتمال آماره LR			

سهام، رابطه‌ای مستقیم و معنی‌دار وجود دارد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت در شرایطی که تعداد اعضای غیرموظف در ترکیب اعضای هیئت‌مدیره یک شرکت کمتر از ۵۰ درصد باشد، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران شرکت بیشتر است و باتوجه به اینکه در وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران برای افشانکردن اخبار بد، انگیزه‌ها و فرصت‌های بیشتری دارند، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد؛ بنابراین باتوجه به نتایج مندرج در جدول (۴) و در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه سوم این پژوهش رد نخواهد شد. نتایج مندرج در جدول (۴) همچنین نشان می‌دهد ضریب تبیین مدل مربوط به آزمون فرضیه سوم ۲۲٪

فرضیه سوم پژوهش نشان می‌دهد «کاهش نسبت اعضای غیرموظف در ترکیب هیئت‌مدیره به کمتر از ۵۰ درصد، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد».

جدول (۴) نتایج مربوط به آزمون این فرضیه را نشان می‌دهد. همان‌گونه که نتایج مندرج در این جدول نشان می‌دهد، سطح معناداری محاسبه‌شده برای متغیر ترکیب اعضای هیئت‌مدیره (OUTDIR) کمتر از سطح خطای ۵٪ و ضریب برآوردشده برای آن مثبت است. بنابراین می‌توان گفت بین شرایطی که تعداد اعضای غیرموظف در ترکیب اعضای هیئت‌مدیره یک شرکت کمتر از ۵۰ درصد است و ریسک سقوط آتی قیمت

است. این عدد نشان می‌دهد ۲۲ درصد تغییرات متغیر وابسته (ریسک سقوط آتی قیمت سهام) با مجموعه متغیرهای مستقل مزبور توضیح داده می‌شود. علاوه بر این باتوجه به اینکه احتمال آماره LR، کمتر از ۵٪ است، می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪ این مدل معنی‌دار است و اعتبار زیادی دارد.

#### جدول (۴) نتایج مربوط به آزمون فرضیه سوم

CRASH <sub>j,t+1</sub> = $\alpha_0 + \alpha_1 \text{INST}_{j,t} + \sum_{q=2}^m \alpha_q (\text{qth Control Var}_{j,t}) + \epsilon_{j,t}$					
p-value	آماره z	خطای استاندارد	ضریب برآورد شده	متغیر	
				نماد	عنوان
۰/۰۳۱	-۲/۷۵	۰/۲۸۵	-۰/۷۷۱	$\alpha_0$	عرض از مبدأ
۰/۰۰۶	۴/۱۰	۰/۰۴۷	۰/۱۹۳	OUTDIR	ترکیب اعضای هیئت‌مدیره
۰/۵۹۸	-۰/۵۳	۰/۱۴۴	-۰/۰۷۶	SIZE	اندازه شرکت
۰/۸۱۵	۰/۲۳	۰/۰۲۷	۰/۰۰۶	ROA	بازده دارایی‌ها
۰/۰۲۱	۳/۲۴	۱/۷۹۴	۵/۸۱۳	DTURN	عدم تجانس سرمایه‌گذاران
۰/۰۱۹	۳/۳۵	۱/۷۹۴	۴/۰۰۵	SIGMA	انحراف معیار بازده سهام
۰/۲۵۴	-۱/۱۴	۰/۰۲۳	-۰/۰۲۶	RET	میانگین بازده سهام
۰/۰۲۷	۳/۰۱	۲/۹۳۴	۸/۸۳۲	NCSKEW	چولگی منفی بازده سهام
۰/۲۲				ضریب تعیین مک فادن	
۲۱۸/۳۸				آماره LR	
۰/۰۰۳۴				احتمال آماره LR	

اختیار دارند؛ بنابراین در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش خواهد یافت. در این مطالعه، تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد.

به منظور توصیف شرایط عدم تقارن اطلاعاتی فرض شد اگر شرکتی در بازارهای انحصاری فعالیت کند و در ترکیب سهام‌داران آن سرمایه‌گذاران نهادی حضور نداشته باشند و نیز در ترکیب اعضای هیئت‌مدیره آن اعضای غیرموظف کمتر از ۵۰ درصد باشند، در آن شرکت عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد.

باتوجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های پژوهش و این موضوع که تمامی فرضیه‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نشدند، می‌توان گفت عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش

در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، به دلیل نبود یک جریان روان اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران، محیط اطلاعاتی شرکت، ابهام بیشتری دارد؛ در نتیجه مدیران برای افشانکردن اخبار بد و نگهداری آن‌ها در داخل شرکت، انگیزه‌های لازم را در

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران به افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام منجر می‌شود. نتایج این مطالعه با نتایج به دست آمده در مطالعات خارجی نظیر مطالعه چن و همکاران (۲۰۰۱)، دالیوال و همکاران (۲۰۰۸)، هاتن و همکاران (۲۰۰۹) و کیم و ژانگ (۲۰۱۰) مطابقت دارد.

در ایران نیز پژوهش‌هایی در این حوزه صورت گرفته است که نتایج مطالعه حاضر با نتایج برخی از آن‌ها نظیر مطالعه ثقفی و همکاران (۱۳۹۳)، خواجهی و همکاران (۱۳۹۲)، رحیمیان و همکاران (۱۳۸۸) و قائمی و همکاران (۱۳۸۴) مطابقت دارد. باتوجه به نتایج حاصل از مطالعه موجود، پیشنهادهایی برای استفاده در حوزه‌های حرفه‌ای و تخصصی به شرح زیر ارائه می‌شود:

به نظر می‌رسد کمیته تدوین استانداردهای حسابداری در صدد حذف اصل احتیاط از چهارچوب مفهومی جدید و توجه به مفاهیمی نظیر ارزش منصفانه و حسابداری بی طرفانه است؛ لیکن نتایج این مطالعه نشان می‌دهد وجود احتیاط در گزارشگری مالی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را کاهش می‌دهد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مراجع تدوین استانداردهای حسابداری نسبت به حذف اصل احتیاط از چهارچوب مفهومی با دقت بیشتری عمل کنند.

باتوجه به نتایج به دست آمده به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود به منظور تبیین رفتار قیمت سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، به ساختار نظام راهبری شرکت از قبیل حضور سهام‌داران نهادی در ترکیب سهام‌داران و حضور اعضای غیر موظف در ترکیب هیئت مدیره و نیز وضعیت رقابت در بازار محصولات شرکت توجه داشته باشند.

باتوجه به رابطه برخی از ویژگی‌های شرکت (اندازه و انحراف معیار بازده سهام) با ریسک سقوط آتی قیمت سهام، کارگزاران بورس و مشاوران مالی که وظیفه آن‌ها تجزیه و تحلیل وضعیت مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و تشریح وضعیت مالی آینده شرکت‌ها برای متقاضیان خرید سهام شرکت‌ها است، می‌توانند از مدل‌های این پژوهش برای انتخاب سبد سرمایه‌گذاری مناسب استفاده کنند.

همچنین باتوجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های پژوهش، پیشنهادهای زیر برای بررسی در مطالعات آتی ارائه می‌شود:

پیشنهاد می‌شود در مطالعه‌ای، تأثیر سایر متغیرها نظیر مدیریت سود بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام بررسی شود.

پیشنهاد می‌شود رابطه بین ویژگی‌های شرکت، نظیر اندازه و چرخه عمر شرکت و ریسک سقوط آتی قیمت سهام مطالعه شود. مدل‌های این پژوهش برای تمام صنایع عضو نمونه آماری به صورت یک جا برآورد شده‌اند؛ از این رو پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، هریک از مدل‌های این پژوهش برای صنایع مختلف به تفکیک برآورد شود.

لازم به ذکر است پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های مربوط به ۹۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است و شرکت‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ و بیمه به علت ماهیت خاص فعالیت آن‌ها از جامعه آماری کنار گذاشته شده‌اند، بنابراین نتایج به دست آمده، قابلیت تعمیم به تمامی شرکت‌ها را ندارد.

همچنین قلمرو زمانی مطالعه حاضر از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ است؛ بنابراین باید توجه کرد نتایج پژوهش، قابل تعمیم به سال‌های قبل از ۱۳۸۰ نیست. علاوه بر این،

بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. شماره ۱۲(۳): ۸۵-۱۰۳.

[۶] کردستانی، غلامرضا و سید حمیدرضا موسویان خلیل آباد. (۱۳۹۲). رقابت بین سرمایه‌گذاران آگاه برای کسب اطلاعات محرمانه و قیمت‌گذاری عدم تقارن اطلاعاتی. مدیریت دارایی و تأمین مالی. ۱(۲): ۱۲۷-۱۴۴.

[۷] نوروش، ایرج و علی ابراهیمی کردلر. (۱۳۸۴). بررسی و تبیین رابطه ترکیب سهام‌داران با تقارن اطلاعات و سودمندی معیارهای حسابداری عملکرد. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. شماره ۱۲(۴): ۹۷-۱۲۴.

[۸] واعظ، سیدعلی؛ قلمبر، محمدحسین؛ قنوازی، نسرین و فاطمه رحمانی. (۱۳۹۳). بررسی رابطه تمرکز مالکیت و ساختار هیئت‌مدیره با کارایی مدیریت سرمایه در گردش. مدیریت دارایی و تأمین مالی. ۲(۱): ۱۱۳-۱۲۸.

[9] Aboody, D., Lev, B. (2000). Information Asymmetry, R&D, and Insider Gains. *The Journal of Finance*. 55: 2747-2766.

[10] Ajinkya, B., Bhojraj, S., Sengupta, P. (2005). The Association between Outsider Directors and Institutional Investors and the Properties of Management Earning Forecast. *Journal of Accounting Research*. 43:343-376.

[11] An, Z., Li, D., Yu, J. (2015). Firm Crash Risk, Information Environment and Speed of Leverage Adjustment. *Journal of Corporate Finance*. 31:132-151.

[12] Ball, R. (2009). Market and Political Regulatory Perspectives on the Recent Accounting Scandals. *Journal of Accounting Research*. 47:277-323.

[13] Black, F., Scholes, M. (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities. *The Journal of Political Economy*. 81:637-654.

[14] Chen, J., Hong, H., Stein, J. (2001). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in

داده‌های استخراج‌شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها از بابت تورم تعدیل نشده‌است. در صورت تعدیل اطلاعات مذکور ممکن است نتایج متفاوتی از نتایج فعلی حاصل شود.

## منابع

[۱] ثقفی، علی، مردای جز، محسن و حسینعلی سهرابی. (۱۳۹۳). رابطه بین مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در شرایط نااطمینانی محیطی. *دانش حسابداری*. ۵(۲): ۷-۲۷.

[۲] خواجهی، شکراله، محسنی‌فرد، غلامعلی، رضایی، غلامرضا و سیدداوود حسینی‌راد. (۱۳۹۲). بررسی اثر رقابت در بازار محصول بر مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*. ۱(۳): ۱۱۹-۱۳۴.

[۳] رحیمیان، نظام‌الدین، صالح‌نژاد، سیدحسن و علی سالکی. (۱۳۸۸). رابطه میان برخی ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*. شماره ۱۶(۴): ۷۱-۸۶.

[۴] شورورزی، محمدرضا و عابدین برزگر خاندوزی. (۱۳۸۸). نبود تقارن اطلاعاتی و نقش اطلاعاتی محافظه‌کاری: بررسی دیدگاه‌های متفاوت در باب محافظه‌کاری. *حسابدار*. شماره ۲۴(۳): ۵۶-۶۳.

[۵] قائمی، محمدحسین و محمدرضا وطن‌پرست. (۱۳۸۴). بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در

- of International Management and Accounting*. 15:185-210.
- [20] Kim, J.B., Liandong Zhang. (2010). Does Accounting Conservatism Reduce Stock Price Crash Risk? Available at URL: [Http://Www.Ssrn.Com](http://www.Ssrn.Com).
- [21] Kothari, S.P., Shu, S., Wysocki, P.D. (2009b). Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*. 47:241-276.
- [22] Kraft, A., Lee, B, S., Lopatta, K.(2014). Management Earnings Forecasts, Insider Trading, and Information Asymmetry. *Journal of Corporate Finance*. 26:96-123.
- [23] Petacchi, R. (2015). Information Asymmetry and Capital Structure: Evidence from Regulation FD. *Journal of Accounting and Economics*. 59:143-162.
- [24] Wassan, S., Boone, J.P. (2010), Do Accruals Exacerbate Information Asymmetry in the Market? *Advances in Accounting*. 26:66-78.
- Stock Prices. *Journal of Financial Economics*. 61:345-381.
- [15] Dhaliwal, D.S., Huang, S.X., Khurana, I., Pereira, R. (2008). Product Market Competition and Accounting Conservatism. Available at URL: [Http://Www.Ssrn.Com](http://www.Ssrn.Com).
- [16] Hong, H., Stein, J.C. (2003). Differences of Opinion, Short-Sales Constraints, and Market Crashes. *The Review of Financial Studies*. 16:487-525.
- [17] Hutton, A.P., Marcus, A.J., Tehranian, H. (2009). Opaque Financial Reports, R<sup>2</sup>, and Crash Risk. *Journal of Financial Economics*. 94:67-86.
- [18] Jiang, H., Habib, A., Hu, B. (2011). Ownership Concentration, Voluntary Disclosures and Information Asymmetry in New Zealand. *The British Accounting Review*. 43:39-53.
- [19] Jiang, L., Kim, J.B. (2004). Foreign Equity Ownership and Information Asymmetry: Evidence from Japan. *Journal*