

## بررسی رابطه مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی و خطر سقوط آتی قیمت سهام

دکتر سید علی حسینی\*

فنانه امجدیان\*\*

### چکیده

مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر پاسخ‌گویی واحد تجاری به عنوان پایه و اساس رفتار یک سازمان در اجتماع تمرکز دارد و مبین چگونگی کسب‌وکار مسئولانه همراه با تولید ثروت است. واحدهای تجاری در مقابل کلیه ذی‌نفعان خود مسئول هستند. هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی و خطر سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. به همین منظور برای اندازه‌گیری مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی از ۲۴ آیتم گزارش هیئت‌مدیره و برای محاسبه خطر سقوط سهام از چولگی شرطی منفی بازده ماهانه شرکت طی سال مالی و نوسان‌پذیری پایین به بالای (قیمت) احتمال سقوط استفاده شده است. آزمون فرضیه برای داده‌های شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ با استفاده از روش داده‌های تلفیقی انجام شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول وجود رابطه معناداری را میان مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی و خطر سقوط آتی قیمت سهام بر مبنای چولگی شرطی منفی تأیید نمی‌کند؛ این در حالی

\* استادیار حسابداری، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

\*\* کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: فنانه امجدیان (Email: f\_amjadian@yahoo.com)

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۵/۶/۸

است که نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم، وجود رابطه منفی معنادار میان مسئولیت اجتماعی شرکتی و خطر سقوط آتی قیمت سهام بر مبنای معیار نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت سهام را تأیید می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** مسئولیت‌پذیری اجتماعی، خطر سقوط آتی قیمت سهام، چولگی شرطی منفی، نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت.

#### مقدمه

به‌طور کلی هدف اصلی مدیریت و حاکمیت واحدهای اقتصادی، به حداکثر رساندن سود است. رسوایی‌های اخیر تجاری موجب خدشه‌دار شدن وجهه عمومی سازمان‌ها و افزایش توقع پاسخگویی به عموم، شفافیت و درستکاری شده است. سازمان‌ها در زمینه‌های گوناگون تحت فشار شدید برای جلب اعتماد عمومی و حفظ رقابت در بازار جهانی قرار دارند. به نظر می‌رسد سازمان‌های خصوصی با رقابت برای دستیابی به این اصول در کنار سودبخشی مالی و حفظ ابتکار عمل روبرو هستند (جمالی، ۲۰۰۷). در چند سال گذشته پاسخگویی به خواسته‌های سهامداران و نیز سعی در ارتقای ارزش‌های اجتماعی، تناقض پیچیده‌ای است که سازمان‌های تجاری متعهد در زمینه‌های مختلف با آن درگیرند. توازن میان خواسته‌های سهامداران و جامعه موضوعی است که در چارچوب کاری مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی<sup>۱</sup> (CSR) تعریف می‌شود و به بهبود رابطه میان تجارت و جامعه کمک می‌کند.

سازمان‌هایی که به مباحث مسئولیت اجتماعی توجه کرده و به‌جای رویکرد تدافعی نسبت به مسئولیت اجتماعی شرکتی رویکرد کارآمد و مؤثری را اتخاذ نموده‌اند، وظایف خود را نسبت به جامعه به‌طور مسئولانه ایفا می‌نمایند. به‌طوری که در این سازمان‌ها وجود یک مدیر فعال و آگاه از ارزش داخلی و خارجی مسئولیت اجتماعی شرکتی رایج است.

مسئولیت‌پذیری اجتماعی مفهومی است که کمابیش در کشور ما نیز مطرح شده است و نمونه‌هایی از آن را در قالب کمک‌های خیریه و بشردوستانه مشاهده می‌کنیم؛

اما نکته حائز اهمیت این است که CSR فراتر از این اقدامات است. در حال حاضر توافق کلی بر اهمیت روبه رشد مسئولیت اجتماعی وجود دارد. مباحث اخلاقی، منطقی و اقتصادی زیادی مرتبط با این تعامل وجود دارد. اکثر این مباحث بر سر صلاحیت اجتماعی سازمان و اهمیت گروه‌های ذی‌نفع آن به‌عنوان ابزاری برای ثبات مالی است، از طرف دیگر وجود محدودیت هزینه‌بر سر راه کسب و کار را مدنظر قرار می‌دهد. حقیقت این است که اگر شرکت‌ها بتوانند فرصت‌های مستتر در مسئولیت‌های خود در قبال جامعه را مانند حیطة کسب و کار اصلی خود، تجزیه و تحلیل کنند در می‌یابند که گزارش مسئولیت اجتماعی فراتر از هزینه، محدودیت و یا کمک بلاعوض به سازمان‌های خیریه است و منشأ اخلاقی و مزیت رقابتی برای سازمان ایجاد می‌کند.

در ایران نیز مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها در قالب مفاهیمی چون وقف و وام‌های قرض‌الحسنه نمود یافته است؛ البته وقف به‌عنوان سنت ملی اسلامی، عمدتاً محدود به ساخت مدرسه و یا مسجد بوده است و تجار و صاحبان صنایع در ساخت تأمین هزینه‌های این اماکن مشارکت داشته‌اند. با توجه به اینکه فضای صنعتی در ایران در دهه اول سال‌های ۱۳۰۰ به آرامی شکل گرفت، تعداد کارگران صنعتی در اندازه‌های بزرگی نبود و اغلب صاحبان صنایع، با افراد جامعه خود و کارکنان خود دارای روابط اجتماعی گسترده‌ای بودند و نقش پررنگ مذهب و سنت، باعث می‌گردید مشارکت‌های اجتماعی گسترده‌ای داشته باشند. رشد بخش خصوصی و بازار سرمایه کشور در چند سال اخیر سبب گردید شرکت‌ها دارای مجموعه‌ای از ضوابط کاری اخلاقی و اجتماعی ایرانی شوند و مسئولیت اجتماعی شرکتی در شرکت‌ها نهادینه شود تا شرکت‌های پایدارتری داشته باشیم. به همین دلیل مسئولیت اجتماعی، یک وظیفه برای شرکت‌هاست و نباید به خاطر انجام این وظیفه، برتری یا امتیازی برای شرکت‌ها در نظر گرفت؛ اما ساختار اقتصادی صنعتی حاکم بر فضای اقتصادی و سیاسی ایران به گونه‌ای است که شرکت‌ها، انجام فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی را علاوه بر این که هزینه به حساب می‌آورند، آن را باعث جا ماندن از فضای

رقابتی می‌دانند. شدت یافتن فضای رقابتی باعث گردید برخی صاحبان صنایع و بسیاری از شرکت‌های برتر ایرانی به این مفهوم در فرآیندهای مدیریتی توجه کنند. اخذ گواهینامه‌های کیفیت زیست‌محیطی، گواهینامه‌های تعالی سازمانی و سرآمدی مفهوم مسئولیت‌های اجتماعی شرکت‌ها، از دیگر نشانه‌های روی آوردن شرکت‌ها به سوی پذیرش مسئولیت اجتماعی است. دریافت این گواهینامه‌ها علاوه بر اینکه شرکت‌ها را به سمت بهره‌وری بیشتر سوق می‌دهد، برای شرکت‌ها مزیت رقابتی نیز ایجاد می‌نماید.

از سوی دیگر سقوط (ریزش) قیمت سهام، پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام دچار تعدیل ناگهانی و شدید منفی می‌شود. از مهم‌ترین روش‌های دست‌کاری اطلاعات حسابداری تسریع در شناسایی اخبار خوب و در مقابل به تأخیر انداختن اخبار بد در سود از سوی مدیران است (کالن و فانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱)؛ اما همواره یک سطح نهایی برای انباشته ساختن اخبار بد در شرکت وجود دارد و با رسیدن به آن سطح نهایی به یک‌باره اخبار بد منتشر خواهد شد (چن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). سقوط قیمت سهام عدم تقارن ریسک را از بین می‌برد؛ بنابراین برای تصمیمات سرمایه‌گذاری و مدیریت ریسک مهم است. مطالعه ما بر اساس پژوهش‌های قبلی است که در تلاش برای پیش‌بینی خطر سقوط قیمت سهام و ارتباط بین CSR و شفافیت گزارشگری مالی هستند. در این بررسی‌ها بازده منفی شدید سهام یا همان سقوط قیمت سهام بسیار رایج‌تر از شتاب قیمت سهام است (چن و همکاران، ۲۰۰۱ و هانگ و آستین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳). بر اساس مطالعات پیشین یکی از عواملی که به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده خطر سقوط تلقی می‌شود تمایل مدیریت به ممانعت از افشای اخبار بد به سرمایه‌گذاران است (جین و مایزر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶ و هاتن و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). این مطالعات اشاره می‌کنند که ممانعت از انتشار اخبار بد به سرمایه‌گذاران اغلب به دلیل نگرانی‌های حرفه‌ای و پاداش مدیران انجام می‌شود. هنگامی که اخبار بد تجمیع شده و به نقطه اوج می‌رسند، به یک‌باره منتشر شده و در نهایت منجر به سقوط قیمت سهام می‌گردد. در حمایت از این دیدگاه،

مشاهدات تجربی نشان می‌دهند که گزارشگری مالی غیر شفاف، اجتناب از پرداخت مالیات و پاداش‌های مدیران با خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌ها رابطه مثبت دارد، در حالی که محافظه‌کاری حسابداری چنین ریسکی را کاهش می‌دهد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹، کیم و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱ و کیم و ژانگ<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱).

**کیم و همکاران (۲۰۱۲)** بیان می‌کنند که شرکت‌های مسئول از لحاظ اجتماعی در گزارشگری مالی، مسئولانه رفتار می‌کنند و شواهد کمتری از مدیریت سود دارند. همچنین تعهد شرکت‌ها به استانداردهای اخلاقی بالاتر، بر کیفیت اطلاعات حسابداری اثر مثبت دارد. **گلب و استراوسر<sup>۹</sup> (۲۰۰۱)** معتقدند شرکت‌هایی که فعالیت مسئولیت اجتماعی انجام می‌دهند، افشائیات مالی بیشتری را ارائه می‌کنند. اگر شرکتی با فرهنگ CSR بالا همان سطح بالای استانداردهای اخلاقی را در گزارشگری مالی رعایت نماید، با سطح بالاتری از شفافیت و سطح پایین‌تری از انباشت اخبار بد مواجه خواهد بود؛ بنابراین، انتظار می‌رود چنین شرکت‌هایی با خطر کمتری برای سقوط قیمت سهام روبرو شوند. از سوی دیگر، نگرانی زیادی وجود دارد که مدیران فرصت طلب از CSR برای پیشبرد اهداف شخصی خود استفاده کنند.

**همینگوی و مک‌لاگان<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۴)** استدلال می‌کنند که یکی از انگیزه‌های شرکت‌ها برای اجرای CSR، سرپوش گذاشتن روی رفتارهای اشتباهشان است. به‌عنوان مثال، شرکت انرون به‌طور گسترده‌ای الگوی حرکت به‌سوی CSR را مورد توجه قرار داد و چندین جایزه ملی برنامه‌های زیست‌محیطی را کسب کرد، در حالی که در همان زمان در تقابل بزرگ حسابداری درگیر بود که منجر به فروپاشی شرکت انرون در سال ۲۰۰۱ شد (برادلی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۹). همگام با این دیدگاه، ارتباط مثبتی میان CSR و مدیریت سود در برخی مطالعات وجود دارد (پترویس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۶ و پریس و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۸). اگر شرکتی از CSR به‌عنوان ابزاری برای پنهان نمودن اخبار بد و انحراف تصمیمات ذی‌نفعان استفاده کند، CSR با خطر سقوط بالاتر قیمت سهام در ارتباط خواهد بود. بر مبنای مطالعات پیشین خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از چولگی منفی بازده ماهانه

شرکت و نوسانات نامتقارن مثبت و منفی بازده سهام اندازه گیری می شود (چن و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). ارتباط میان مسئولیت پذیری اجتماعی و احتمال سقوط قیمت سهام می تواند تصمیمات سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل را تحت تأثیر قرار دهد. به همین جهت در این پژوهش به بررسی رابطه میان این دو می پردازیم.

### مبانی نظری پژوهش

#### مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی

مدیران اجرایی سازمانها با خواسته های گروه های ذی نفع گوناگونی به منظور اختصاص منابع سازمان به مسئولیت اجتماعی شرکتی روبرو هستند که قسمتی از آن خواسته ها به دلیل فشار یک اتحادیه در رعایت اصول اخلاقی از جمله NGOها و سازمان های غیردولتی، اتحادیه های کارگری و یا رسانه ها است و بخشی هم ممکن است ناشی از نیاز و خواسته مشتریان، کارمندان، تأمین کنندگان، جوامع، دولت و یا حتی سهامداران باشد (زو و سانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸).

روند رفتار همراه با تعهد کسب و کارها در قرن ۲۱ نیز همچنان ادامه دارد، به حدی که سال ۲۰۰۵ توسط کمیسیون اروپا با عنوان سال مسئولیت اجتماعی شرکتی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا نام گذاری شد؛ اما آن گونه که به اقدامات مسئولیت اجتماعی شرکتی در کشورهای غربی توجه شده در کشورهای در حال توسعه این مهم مورد توجه قرار نگرفته است. برخلاف وجود تحقیقات مسئولیت اجتماعی شرکتی در این کشورها به نظر می رسد انگیزه های مسئولیت اجتماعی شرکتی در زمینه های تجاری در این کشورها چه در عرضه و چه در تقاضا اندک است. کمبود آگاهی در این زمینه، محدودیت ظرفیت های اجرایی و پیدایش سازمان هایی که توجه صرف آنها به روش سنتی بازرگانی و کسب سود است، از دلایل این عدم توجه است (جمالی و دیگران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷).

چون سازمانها و شرکتها تأثیر عمده ای بر سیستم اجتماعی دارند، فعالیت آنها باید به گونه ای باشد که اثرات مثبت حاصل از فعالیت خود را به حداکثر و اثرات

منفی حاصل از فعالیت خود را به حداقل برسانند. به عنوان تأثیرگذارترین عضو جامعه نگران نیازها و خواسته‌های درازمدت جامعه باشند و در جهت رفع معضلات آن بکوشند. بدین ترتیب مسئولیت اجتماعی تدابیر و رفتارهای تجاری در حوزه‌های کارگری، مصرف‌کننده‌ها، حمایت‌های زیست‌محیطی و حقوق بشر، ضوابط رفتار، اخلاق، فعالیت اجتماعی، خیرخواهی شرکتی و... را در برمی‌گیرد. در واقع، توسعه و اجرای این تدابیر و راهبردها در این حوزه‌ها ابعاد کلیدی آنچه را که امروزه به آن مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها می‌گوییم، تشکیل داده است. مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، این اجزاء را به هم وصل می‌کند و فعالیت‌ها را حول یک چارچوب خاص که حامی تجارت و تقویت‌کننده گفتگو با ذی‌نفعان اصلی باشد، سامان می‌دهد.

**کارول<sup>۱۷</sup> (۱۹۷۹)** تعریف خود از مسئولیت اجتماعی را که امروزه به عنوان مرجع در سطح آزمون‌های جهانی استفاده می‌شود این گونه بیان می‌کند: «مسئولیت‌پذیری اجتماعی سازمان شامل انتظارات اقتصادی، قانونی، اخلاقی و بشردوستانه جامعه از سازمان در زمان خاص است». گری فین و بارنی<sup>۱۸</sup> در کتاب خود مسئولیت اجتماعی را چنین تعریف می‌کنند: «مسئولیت اجتماعی مجموعه وظایف و تعهداتی است که شرکت باید در جهت حفظ و مراقبت و کمک به جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کند انجام دهد» (امیدوار، ۱۳۸۴).

#### خطر سقوط قیمت سهام

موضوع تغییرات ناگهانی قیمت سهام طی سال‌های اخیر به خصوص پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸، توجه بسیاری از دانشگاهیان و متخصصان را به خود جلب کرده است. این تغییرات عمدتاً به دو صورت جهش و سقوط قیمت سهام رخ می‌دهد. با توجه به اهمیتی که سرمایه‌گذاران برای بازده سهام خود قائل هستند، پدیده سقوط قیمت سهام که منجر به کاهش شدید بازده می‌شود، در مقایسه با جهش بیشتر مورد توجه

پژوهشگران قرار گرفته است. به‌طور کلی تعریف و مفهوم سقوط قیمت سهام دارای دربرگیرنده سه مشخصه بارز است:

۱. سقوط قیمت سهام یک تغییر بسیار بزرگ و غیرمعمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد.
۲. این تغییرات بسیار بزرگ و منفی هستند.
۳. سقوط قیمت سهام یک پدیده واگیردار در سطح بازار است. بدین معنی که کاهش قیمت سهام تنها به یک سهم خاص منحصر نمی‌شود، بلکه تمام انواع سهام موجود در بازار را شامل می‌شود (چن و همکاران<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۱).

هر یک از ویژگی‌های سه‌گانه فوق، در مجموعه‌ای از حقایق تجربی مستدل و قوی ریشه دارد. در مورد ویژگی اول، پوتربا و سامرس<sup>۲۰</sup> بیان می‌کنند که بسیاری از تغییرات بزرگی که پس از جنگ جهانی در شاخص S&P500<sup>۲۱</sup> رخ داده و به‌ویژه سقوط بازار در اکتبر ۱۹۸۷ به دلیل افشای اخبار مربوط به یک رویداد مهم و قابل توجه نبوده است. به شکل مشابهی رول و فرنچ<sup>۲۲</sup> نیز تأکید می‌کنند که بسیاری از موارد تبیین تغییرات قیمت سهام از طریق افشای اطلاعات مربوط به یک رویداد خاص، بسیار دشوار است (هانگ و آستین<sup>۲۳</sup>، ۲۰۰۳).

ویژگی دوم تعریف فوق ناشی از یک عدم تقارن تجربی و قابل توجه در تغییرات بازده بازار است. به این مفهوم که تغییرات بزرگ در قیمت بیشتر به‌صورت کاهش و کمتر به‌صورت افزایش بوده است؛ به عبارت دیگر بازده بازار بیشتر در معرض کاهش بوده است. این عدم تقارن به دو دلیل قابل اثبات است: اول از طریق مشاهده مستقیم داده‌های تاریخی مربوط به بازده بازار، می‌توان این عدم تقارن را به‌وضوح ملاحظه کرد. بررسی داده‌های مزبور نشان می‌دهد که از ۱۰ تغییر بزرگی که بعد از سال ۱۹۴۷ در شاخص S&P 500 رخ داده، ۹ مورد آنها دارای کاهش بوده است. به‌طور کلی، بخش وسیعی از ادبیات مربوط به بازار سهام، بیانگر آن است که بازده سهام در طول زمان نشان‌دهنده چولگی منفی یا نوسان نامتقارن است (چن و همکاران، ۲۰۰۱). 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 الگوی قیمت‌گذاری اختیار خرید سهام بلک شولز<sup>۲۴</sup> بر آن تأکید شده است، مغایرت دارد. از این رو، روند قیمت اوراق اختیار خرید سهام بیانگر وجود چولگی منفی در بازده این نوع اوراق بهادار است (هانگ و آستین، ۲۰۰۳).

سومین ویژگی تعریف سقوط قیمت سهام این است که سقوط پدیده‌ای است که تمام بازار را در برمی‌گیرد. به این معنا که این پدیده به تمام انواع سهام موجود در بازار سرایت می‌کند. داف<sup>۲۵</sup> بیان می‌کند که این موضوع به این دلیل است که در زمان وقوع پدیده سقوط، همبستگی بین انواع سهام موجود در بازار افزایش می‌یابد. کلی<sup>۲۶</sup> با بررسی روند داده‌های تاریخی مربوط به قیمت بازار اوراق اختیار خرید سهام نشان می‌دهد که هر زمان که شاخص اختیار خرید سهام با کاهش مواجه بوده است، همبستگی میان انواع مختلف اوراق اختیار خرید افزایش یافته است (هانگ و آستین، ۲۰۰۳).

تقریباً در تمام مطالعات انجام شده (چن و همکاران، ۲۰۰۱ و هاتن و همکاران، ۲۰۰۹) پدیده سقوط قیمت سهام به‌عنوان پدیده‌ای مترداف با چولگی منفی بازده سهام، از لحاظ آماری این‌گونه تعریف شده است: «سقوط قیمت سهام به‌عنوان یک پدیده نادر در بازار سرمایه هنگامی رخ می‌دهد که بازده ماهانه خاص یک شرکت طی یک دوره زمانی،  $\frac{3}{2}$  انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص شرکت طی همان دوره باشد.» اساس این تعریف بر این مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوساناتی که در فاصله میانگین به‌علاوه  $\frac{3}{2}$  انحراف معیار و میانگین منهای  $\frac{3}{2}$  انحراف معیار قرار می‌گیرند از جمله نوسانات عادی محسوب می‌شوند و نوسانات خارج از این فاصله جز موارد غیرعادی قلمداد می‌شوند. با توجه به اینکه سقوط قیمت سهام یک نوسان غیرعادی است، عدد  $\frac{3}{2}$  به‌عنوان مرز

بین نوسانات عادی و غیرعادی در نظر گرفته شده است (فروغی و همکاران، ۱۳۹۰؛ هاتن و همکاران<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۹).

### پیشینه پژوهش

فتاحی و مشکی (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین محافظه‌کاری حسابداری و پدیده سقوط قیمت سهام با استفاده از داده‌های تاریخی ۱۱۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طول سال‌های ۸۲ تا ۸۵ پرداختند. نتایج مطالعه آنان حاکی از وجود رابطه منفی و معنادار بین دوره‌های سقوط قیمت سهام و درجه محافظه‌کاری شرکت‌های نمونه آماری مورد مطالعه است. میرزایی و فروغی (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر محافظه‌کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که بین محافظه‌کاری شرطی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه معکوس وجود دارد. همچنین در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران خارجی عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، توانایی محافظه‌کاری شرطی به منظور کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

فروغی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی تأثیر شفافیت اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. به عقیده آنان، مدیران به‌عنوان مسئول تهیه صورت‌های مالی، همواره انگیزه دارند تا برای حفظ منافع خود به تحریف اطلاعات مالی بپردازند. از جمله اقدامات مدیران که به شفاف نبودن اطلاعات مالی منجر می‌شود، مدیریت یا دست‌کاری سود است. یافته‌های پژوهش آنان حاکی از آن است که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام، رابطه مستقیم وجود دارد. آنان همچنین نتیجه گرفتند که با افزایش عدم شفافیت در گزارشگری مالی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. همچنین نتایج نشان داد که در شرایطی که بین مدیران

و سرمایه‌گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، اثر عدم شفافیت اطلاعات مالی بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

**مرادی و همکاران (۱۳۹۰)** به بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۸ ساله از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن است که بین وجود و یا عدم وجود رویداد سقوط سهام در طول دوره تحقیق با سطح محافظه‌کاری حسابداری، یک رابطه معکوس و معنادار وجود دارد. **علی‌آبادی و رحمانی (۱۳۹۲)** در پژوهشی به بررسی رابطه غیرخطی بین بازده غیرمنتظره سهام خبر سود و همچنین، رابطه بین بازده غیرمنتظره سهام و تعدیلات سنواتی (جایگزینی برای اقلام خاص) پرداختند. نمونه آنان شامل ۱۰۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ بود. نتایج حاصل از تحقیق مبین رابطه غیرخطی بین بازده غیرمنتظره سهام و خبر سود بود، اما رابطه‌ای برای تعدیلات سنواتی مشاهده نشد. همچنین به ازای یک شوک منفی در جریان‌های نقدی در مقایسه با یک شوک مثبت، سهم بزرگ‌تری از کل شوک در سود جاری شناسایی می‌شود.

**عباسی و همکاران (۱۳۹۳)** در پژوهشی به بررسی تأثیر محافظه‌کاری بر خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شاخص **خان و واتس (۲۰۰۹)** برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری شرطی و الگوی رگرسیون چند متغیره برای برآورد خطر سقوط قیمت سهام پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان حاکی از آن بود که محافظه‌کاری بر احتمال خطر سقوط قیمت سهام تأثیر منفی و معناداری دارد. این نتیجه در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی نیز اثبات شد. نتایج سایر آزمون‌ها نشان می‌دهد محافظه‌کاری در شرایطی که احتمال سقوط قیمت سهام وجود دارد، نسبت به زمانی که احتمال سقوط قیمت وجود ندارد بیشتر است.

**کیم و ژانگ<sup>۲۸</sup> (۲۰۱۰)** در پژوهشی به بررسی رابطه بین محافظه‌کاری و ریسک سقوط قیمت سهام در کشور آمریکا پرداختند. آنها برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری از

معیار خان و واتس (۲۰۰۹) و برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام از الگوی هاتن و همکاران<sup>۲۹</sup> (۲۰۰۹) استفاده کردند. نتایج داده‌های پژوهش حاکی از آن بود که محافظه‌کاری، انگیزه‌های مدیران را برای بیش‌نمایی عملکرد و عدم افشای اخبار بد محدود کرده و از این‌رو ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد. هاتن و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهششان رابطه بین عدم شفافیت گزارشگری مالی و ریسک سقوط قیمت سهام در کشور آمریکا را مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه معیار عدم شفافیت اطلاعات مالی مدیریت سود بود که برای اندازه‌گیری آن از الگوی تعدیل‌شده جونز استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که عدم شفافیت اطلاعات مالی با افشای اطلاعات کمتر در ارتباط است. به‌علاوه شرکت‌هایی که دارای صورت‌های مالی غیر شفاف هستند، بیشتر در معرض ریسک سقوط قیمت سهام قرار می‌گیرند.

اندرو و دیگران (۲۰۱۲) در مقاله‌ای به دنبال پاسخ به این پرسش بودند که آیا شرکت‌هایی با حاکمیت شرکتی قوی سقوط قیمت سهام آتی کمتری دارند یا خیر؟ نتایج حاصل از پژوهش آنان نشان می‌دهد که ساختار مالکیت، عدم شفافیت حسابداری و همچنین ساختار هیئت‌مدیره بر سقوط‌های آتی قیمت سهام اثرگذار هستند. این یافته‌ها در شرکت‌هایی در صنایع با رقابت کمتر، بیشتر دیده می‌شود و با عدم اطمینان بازده بالاتری همراه هستند. بررسی‌های بیشتر نشان‌دهنده واکنش سقوط به تغییرات معیارهای حاکمیت شرکتی است و اذعان دارد که تغییر ساختار مالکیت و مشوق (پاداش) های مدیرعامل با تغییرات قابل توجه در سقوط‌های آتی، رابطه معنادار دارد.

کیم و همکاران<sup>۳۰</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی با استفاده از نمونه بزرگی از شرکت‌های آمریکایی در دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۸ شواهد قوی و معتبری مبنی بر وجود ارتباط مثبت و معنادار میان اجتناب از پرداخت مالیات و خطر سقوط سهام شرکت‌ها ارائه نمودند. در نهایت محققین نشان دادند هنگامی که سازوکار نظارت خارجی قوی مانند

درصد مالکیت نهادی بالا و احتمال تهدید تصاحب شرکت از سوی بازارهای کنترلی وجود داشته باشد، رابطه مثبت میان فرار مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام یک شرکت کاهش پیدا می کند.

**محمودی و دیانتی (۱۳۹۱)** در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه گذاران نهادی بر کاهش احتمال ریسک ریزش (سقوط) قیمت سهام پرداختند. در این پژوهش ضمن معرفی عوامل مختلف سقوط قیمت سهام، بیان می شود که استفاده سرمایه گذاران نهادی از توانایی هایشان برای نظارت بر مدیریت و عملکرد شرکت تابعی از میزان سرمایه گذاری آنان است. در پژوهش تعداد دفعات ریزش قیمت سهام **هاتن و تهرانیان (۲۰۰۹)** به منظور اندازه گیری ریزش قیمت سهام برای ۵۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ استفاده شده است. در این پژوهش شواهدی قوی ارائه می گردد که وجود سرمایه گذاران نهادی، احتمال رخداد سقوط قیمت سهام را به صورت معناداری کاهش می دهد.

**کیم و همکاران<sup>۳۱</sup> (۲۰۱۴)** در پژوهشی به بررسی رابطه بین این دو متغیر در نمونه‌ای از شرکت‌های آمریکایی پرداختند. در این پژوهش خطر سقوط به صورت چولگی شرطی توزیع بازده تعریف شده که عدم تقارن در ریسک را گرفته و برای تصمیمات سرمایه گذاری و مدیریت ریسک با اهمیت است. اگر شرکت‌های مسئول اجتماعی به استانداردهای بالای شفافیت متعهد باشند و کمتر اخبار بد را احتکار کنند، خطر سقوط کمتری خواهند داشت. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که پس از کنترل دیگر پیش‌بینی کننده‌های خطر سقوط، عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکتی‌ها به صورت منفی با خطر سقوط آتی در ارتباط است.

### **فرضیه‌های پژوهش**

فرضیه اول: مسئولیت پذیری اجتماعی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام بر اساس چولگی شرطی منفی تأثیر دارد.

فرضیه دوم: مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام بر اساس نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت تأثیر دارد.

### روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی است. همچنین از لحاظ ماهیت، توصیفی-همبستگی است. همچنین سطح اطمینان مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها و بررسی فروض کلاسیک رگرسیون ۹۵ درصد است. به منظور آزمون فرضیه اول از روش داده‌های تلفیقی و برای آزمون فرضیه دوم از روش داده ترکیبی استفاده شده است. برای انتخاب الگوی مناسب برای الگوی رگرسیونی در فرضیه اول و دوم به ترتیب از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره ۱ و ۲ آورده شده است.

از الزامات برآورد پارامترهای الگوی رگرسیونی، انجام آزمون فروض کلاسیک است. فروض مربوط به بررسی نرمال بودن باقیمانده‌های الگو، عدم خودهمبستگی، عدم وجود هم خطی و عدم ناهمسانی واریانس از جمله فروض کلاسیک هستند. در پژوهش حاضر برای بررسی نرمال بودن باقیمانده‌ها از آزمون جاک-برا استفاده شده است. نتایج حاکی از این آزمون، توزیع نرمال باقیمانده‌های هر دو الگو را نشان می‌دهد. در خصوص بررسی هم خطی نیز قابل ذکر است که با اینکه استفاده از داده‌های ترکیبی در الگوی اول، خود یکی از روش‌های جلوگیری از بروز هم خطی است، اما برای بررسی وجود احتمالی هم خطی از روش بررسی نسبت‌های  $R^2$  و  $t$  (بالا، اما آماره‌های  $t$  بی معنی باشد) استفاده شده است (گجراتی، ۱۳۹۲). نتایج این بررسی‌ها نشان داد که بین باقیمانده‌های الگوهای مورد مطالعه، هم خطی وجود ندارد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش، شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی سال ۱۳۸۸ تا پایان سال ۱۳۹۲ است. به منظور نمونه‌گیری، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است. به این منظور شرکت‌های جامعه آماری که فاقد

شرایط ذیل هستند از جامعه حذف شده و مابقی شرکت‌های عضو جامعه مورد بررسی

قرار می‌گیرند:

۱. شرکت‌هایی که از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ در بورس تهران حضور داشته باشند.
  ۲. شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفندماه هر سال باشد.
  ۳. شرکت‌هایی که تغییر سال مالی نداشته باشند.
  ۴. شرکت‌هایی که داده‌های موردنظر آنها در دسترس باشد.
  ۵. شرکت‌ها نباید عضو صنایع واسطه‌گری، هلدینگ‌ها و بانک‌ها باشند.
- با توجه به موارد بالا تعداد شرکت‌های عضو نمونه ۹۶ شرکت است که در مجموع

در دوره مورد بررسی ۴۸۰ مشاهده سال-شرکت مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول شماره ۱. انتخاب داده‌های تلفیقی در برابر داده‌های ترکیبی

الگو	$NCSKEW_{it} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{it-1} + \beta_2 NCSKEW_{it-1} + \beta_3 DUALITY_{it-1} + \beta_4 IO_{it-1} + \beta_5 MB_{it-1} + \beta_6 SIZE_{it-1} + \beta_7 LEV_{it-1} + \beta_8 ROA_{it-1} + \beta_9 ABACC_{it-1} + \varepsilon_{it}$		
	سطح معناداری آماره آزمون	درجه آزادی	مقدار آماره آزمون
	۰/۷۸۰۳	(۹۵ و ۲۷۹)	۰/۸۷
	F لیمر		

جدول شماره ۲. انتخاب الگوی اثرات ثابت در برابر الگوی اثرات تصادفی

الگو	$DUVOL_{it} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{it-1} + \beta_2 DUVOL_{it-1} + \beta_3 DUALITY_{it-1} + \beta_4 IO_{it-1} + \beta_5 MB_{it-1} + \beta_6 SIZE_{it-1} + \beta_7 LEV_{it-1} + \beta_8 ROA_{it-1} + \beta_9 ABACC_{it-1} + \varepsilon_{it}$		
	سطح معناداری آماره آزمون	درجه آزادی	مقدار آماره آزمون
	۰/۰۰۰۰	۹	۱۰۱/۱۴
	هاسمن		

### متغیرهای پژوهش

متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش مشتمل بر سه نوع هستند: متغیر وابسته،

مستقل و کنترلی که در ادامه به تفصیل آورده می‌شوند:

متغیر مستقل: مسئولیت‌پذیری اجتماعی

با استفاده از ۲۴ قلم، شاخص مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها محاسبه می‌شود. اقلامی که برای شاخص افشای مسئولیت اجتماعی انتخاب می‌شوند، باید معیارهای زیر را داشته باشند:

بسیاری از مباحث، مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها را منعکس کنند (جامعه، مشتریان، محیط و عرضه کنندگان). به معاملات و فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی که شرکت‌ها در همه صنایع در کسب و کارهای روزانه خود انجام می‌دهند مرتبط باشد نه یک صنعت خاص. در این پژوهش بر اساس مطالعات **سید لنگرانی و حسینی (۱۳۹۲)** و **عبدالهی و حجازی (۱۳۹۲)** برای رتبه‌بندی شرکت‌های نمونه گزارش‌های هیئت‌مدیره مورد بررسی قرار گرفت و در قالب ۲۴ قلم و ۶ گروه زیر که نشان‌دهنده مسئولیت‌پذیری اجتماعی در شرکت‌ها تجزیه و تحلیل قرار داده شد:

#### سیاست و جامعه

۱. محیط حقوقی (حمایت از مصرف‌کننده یا محیط‌زیست).
۲. ارتباط با سهامداران.
۳. فعالیت‌های فرهنگی برون سازمانی (چاپ بروشور - نشریه - برگزاری هم‌اندیشی و همایش).

#### استراتژی کارمندان

۴. دوره‌های تخصصی مرتبط با کار.
۵. دوره‌های عمومی (کمک اولیه، زیست‌محیطی، ICDL، ...).
۶. اشاره به بیمه و امور رفاهی کارکنان در محیط کار.
۷. تلاش برای سازندگی زندگی خانوادگی کارکنان.
۸. فعالیت‌های فرهنگی درون سازمانی (کتابخانه، ورزشی و ...).

#### محیط زیست

۹. اشاره به دریافت گواهینامه و دریافت استاندارد مربوط به کیفیت و یا محیط زیست.



۱۰. ایجاد فضای سبز و فعالیت‌های مربوط به آن.

۱۱. آلودگی‌های هوا و صوتی و فعالیت‌های مرتبط با آن.

۱۲. باز یافت یا جلوگیری از ضایعات و یا فعالیت‌های مرتبط با پسماند.

۱۳. اشاره به رویکرد شرکت در ارتباط با کاهش مصرف در حوزه انرژی.

#### مشتریان و عرضه‌کنندگان

۱۴. سعی در بهبود کیفیت کالا و یا خدمات ارائه شده به جامعه و مشتری.

۱۵. اشاره به ارتباط با مشتریان و خدمات پس از فروش و یا وجود CRM.

۱۶. داشتن سایت اینترنتی.

۱۷. به‌روزرسانی سایت (وجود حداقل ۲۰ خبر مرتبط در هر سال).

۱۸. انجام خدمات اینترنتی شامل فروش مناقصه و ثبت سفارش و ....

#### سرمایه‌گذاری اجتماعی

۱۹. بند گزارش عملکرد اجتماعی.

۲۰. کمک‌های عام‌المنفعه.

۲۱. اشاره به سیاست و استراتژی شرکت در مورد مسئولیت‌پذیری اجتماعی و تعهد

اجتماعی.

#### استراتژی شرکت

۲۲. برنامه‌ریزی استراتژیک و تعالی سازمانی EFQM.

۲۳. سنجش رضایت کارکنان و وجود طبقه‌بندی مشاغل در سازمان و توسعه منابع سازمانی.

۲۴. بیان ارزش‌های محوری سازمان با تأکید بر مشتری و جامعه.

برای سنجش متغیر CSR یک شرکت به این صورت عمل می‌کنیم که شرکت به ازای اقلامی که دارد کد یک به قلم مربوط تعلق می‌گیرد و در غیر این صورت کد صفر. در نهایت مجموع این کد (صفر و یک) بر تعداد اقلام تقسیم شده و شاخص مسئولیت اجتماعی شرکت محاسبه می‌شود (این شاخص بین صفر و یک قرار

می گیرد). اگر میانگین شاخص مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت های بورس تهران از ۵۰٪ بیشتر باشد به معنای مسئولیت پذیری اجتماعی بالای آنها است.

#### متغیر وابسته: ریسک سقوط آتی قیمت سهام

بر اساس مطالعه چن و همکاران (۲۰۰۱) و نیز مطالعه هاتن و همکاران (۲۰۰۹) دوره سقوط در یک سال مالی معین، دوره ای است که در آن بازده ماهانه خاص یک شرکت، ۳/۲ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن باشد. اساس این تعریف بر این مفهوم آماری استوار است که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان هایی که در فاصله میانگین به علاوه ۳/۲ انحراف معیار و میانگین منهای ۳/۲ انحراف معیار قرار دارند، از جمله نوسان های عادی محسوب می شوند و نوسان های خارج از این فاصله جزء موارد غیر عادی قلمداد می شوند. با توجه به این که سقوط قیمت سهام یک نوسان غیر عادی است، عدد ۳/۲ به عنوان مرز بین نوسانات عادی و غیر عادی مطرح است (فروغی و همکاران، ۱۳۹۰).

در این پژوهش ریسک سقوط قیمت سهام (CRASH) متغیر 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. بازده خاص یک شرکت به صورت رابطه زیر محاسبه می شود:

$$W_{j,t} = \ln(1 + \varepsilon_{j,t}) \quad (1)$$

در این رابطه؛  $W_{j,t}$ : بازده ماهانه خاص شرکت  $t$  ماه طی سال مالی؛ و  $\varepsilon_{j,t}$ : بازده باقیمانده سهام شرکت  $t$  ماه است و عبارت است از باقیمانده یا پسماند الگو در رابطه (الگوی بازار - تعدیل شده):

$$\Gamma_{j,t} = \alpha_j + \beta_{1,j}\Gamma_{m,t-2} + \beta_{2,j}\Gamma_{m,t-1} + \beta_{3,j}\Gamma_{m,t} + \beta_{4,j}\Gamma_{m,t+1} + \beta_{5,j}\Gamma_{m,t+2} + \varepsilon_{j,t} \quad (2)$$

که در آن؛  $\Gamma_{j,t}$ : بازده سهام شرکت  $t$  ماه طی سال مالی؛  $\Gamma_{m,t}$ : بازده بازار در ماه  $t$  است که بر مبنای شاخص موزون بازار در ماه محاسبه می شود، به این صورت که

شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود.

اولین معیار خطر سقوط چولگی شرطی منفی بازده ماهانه شرکت طی سال مالی است. چولگی شرطی منفی (NCSKEW) با استفاده از فرمول شماره ۳ محاسبه می‌شود (کیم و همکاران، ۲۰۱۴):

$$NCSKEW_{j,t} = - \frac{[n(n-1)^{\frac{3}{2}} \sum W_{j,t}^3]}{[(n-1)(n-2)(\sum W_{j,t}^2)^{\frac{3}{2}}]} \quad (3)$$

که در آن؛  $W_{j,t}$ : بازده ماهانه شرکت است که در ابتدا تعریف شد و  $n$ : تعداد بازده‌های ماه‌های در طول سال  $t$  است. علامت منفی قبل از توان سوم مبین این مطلب است که مقدار بالاتر NCSKEW خطر سقوط بالاتری را نشان می‌دهد.

دومین معیار خطر سقوط معیار نوسان‌پذیری پایین به بالای<sup>۳۲</sup> (قیمت) احتمال سقوط (DUVOL) است. با استفاده از این معیار برای شرکت زدر طی دوره سال مالی  $t$ ، بازده ماهانه یک شرکت به دو گروه تفکیک می‌شود. ماه‌های با بازده پایین<sup>۳۳</sup> زمانی است که بازده‌ها پایین‌تر از متوسط سالانه است و ماه‌های با بازده بالا<sup>۳۴</sup> که بازده‌ها در این ماه‌ها بالاتر از متوسط سالانه است. انحراف معیار بازده ماهانه یک شرکت به‌طور جداگانه برای هر یک از دو گروه فوق محاسبه می‌شود و DUVOL عبارت است از لگاریتم طبیعی نسبت انحراف معیارها در ماه‌های با بازده پایین به انحراف معیارها در ماه‌های با بازده بالا که از فرمول شماره ۴ محاسبه می‌شود:

$$DUVOL_{j,t} = \log \left( \frac{(n_u - 1) \sum_{Down} W_{j,t}^2}{(n_d - 1) \sum_{Up} W_{j,t}^2} \right) \quad (4)$$

که در آن؛  $W_{j,t}^2$ : انحراف معیار بازده شرکت  $j$ ؛  $n_u$ : تعداد ماه‌های با بازده بالا؛ و  $n_d$ : تعداد ماه‌های با بازده پایین است. مقدار بالاتر DUVOL خطر سقوط بیشتری را نشان می‌دهد.

### متغیرهای کنترلی

عامل بازده (RET): از حاصل ضرب میانگین بازده‌های ماهانه یک شرکت خاص طی یک سال مالی در عدد ۱۰۰ به دست می‌آید.

عامل ارزش بازار به ارزش دفتری (MB): این عامل از تقسیم ارزش بازار سرمایه بر ارزش دفتری سرمایه در پایان سال مالی محاسبه می‌شود.

عامل اندازه (SIZE): برای محاسبه اندازه شرکت‌های نمونه، از لگاریتم طبیعی ارزش بازار سرمایه در پایان دوره استفاده می‌شود.

عامل انحراف معیار بازده (SIGMA): از طریق انحراف معیار بازده ماهانه یک شرکت طی سال مالی محاسبه می‌شود.

عامل ساختار بدهی / اهرم (LEV): با نسبت بدهی بلندمدت تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها در پایان سال مال اندازه‌گیری می‌شود. هدف از این کار کنترل تأثیر پوشش بدهی بر سود است.

عامل نرخ بازده دارایی‌ها (ROA): عبارت است از سود قبل از ارقام غیرمترقبه تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها در پایان سال مالی.

عامل ارقام تعهدی اختیاری (ABACC): عبارت است از ارزش مطلق ارقام تعهدی اختیاری که از طریق الگوی جونز تعدیل شده برآورد می‌شود. بر اساس این الگو، ارقام تعهدی اختیاری عبارت است از تفاوت بین مجموع ارقام تعهدی و ارقام تعهدی غیر اختیاری.

عامل درصد مالکیت نهادی شرکت (IO): حضور سرمایه‌گذاران نهادی در ترکیب سهامداران به‌عنوان یکی از مکانیسم‌های بیرونی مؤثر بر نظام راهبری شرکت طی سال‌های اخیر به‌طور جهان‌شمول اهمیت فزاینده‌ای یافته است. سهامداران نهادی دارای توان بالقوه تأثیرگذاری بر فعالیت‌های مدیران به‌طور مستقیم از طریق مالکیت و به‌طور غیرمستقیم از طریق مبادله سهام خود می‌باشند. بر اساس مطالعه کیم و ژانگ (۲۰۱۰).

در این مطالعه مجموع میزان درصد مالکیت نهادی سهامدارانی که دارای عضو هیئت مدیره هستند، به عنوان متغیر کنترلی وارد الگو شده است.

عامل عضو هیئت مدیره (Duality): اگر مدیرعامل عضو هیئت مدیره این متغیر برابر با یک است باشد و در غیر این صورت صفر.

### الگوهای آزمون فرضیه‌ها

با توجه به اینکه پژوهش حاضر دارای دو فرضیه اصلی است، بر اساس مطالعه

کیم و همکاران (۲۰۱۴) به منظور آزمون آنها الگوهایی به شرح زیر تدوین می‌شود:

الگوی نهایی آزمون فرضیه اول:

$$NCSKEW_{it} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{it-1} + \beta_2 NCSKEW_{it-1} + \beta_3 DUALITY_{it-1} + \beta_4 IO_{it-1} + \beta_5 MB_{it-1} + \beta_6 SIZE_{it-1} + \beta_7 LEV_{it-1} + \beta_8 ROA_{it-1} + \beta_9 ABACC_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

الگوی نهایی آزمون فرضیه دوم

$$DUVOL_{it} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{it-1} + \beta_2 DUVOL_{it-1} + \beta_3 DUALITY_{it-1} + \beta_4 IO_{it-1} + \beta_5 MB_{it-1} + \beta_6 SIZE_{it-1} + \beta_7 LEV_{it-1} + \beta_8 ROA_{it-1} + \beta_9 ABACC_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

### یافته‌های پژوهش

#### نتایج آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرها در سطح کل شرکت‌ها طی دوره پژوهش در جدول شماره ۳ ارائه شده است. بر اساس جدول شماره ۳ با مقایسه ضریب تغییرات (حاصل تقسیم انحراف معیار بر میانگین) متغیرهای وابسته (معیارهای مختلف ریسک سقوط قیمت سهام) طی دوره ۵ ساله پژوهش در بین متغیرهای مذکور، چولگی شرطی منفی در مقایسه با نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت، دارای ضریب تغییرات ۰/۷۴ و پراکندگی کم‌تر و در نتیجه ثبات و پایداری بیشتری طی دوره پژوهش بوده است. این امر حاکی از آن است که شرکت‌های مورد بررسی از نظر نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت با ضریب تغییرات ۱/۱۵، تفاوت قابل ملاحظه‌ای با هم داشته ولی از نظر چولگی شرطی

منفی طی دوره پژوهش، تفاوت چشمگیری باهم نداشته و از ثبات نسبی برخوردار بوده‌اند.

نتایج همچنین نشان می‌دهد که متغیرهای وابسته، ریسک سقوط قیمت سهام در مقایسه با متغیر مستقل مسئولیت پذیری اجتماعی دارای ضریب تغییرات ۰/۴ و پراکندگی بیش تر و در نتیجه ثبات و پایداری کم تری طی دوره مذکور بوده‌اند. این امر نشان می‌دهد که ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های مورد بررسی باید علاوه بر میزان مسئولیت‌پذیری اجتماعی تحت تأثیر عوامل دیگری نیز باشد که در این پژوهش از تعدادی از آنها تحت عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شده است.

جدول شماره ۳. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	بازه	میانگین	انحراف معیار	تعداد	نرخ	نوع	نوع
چولگی شرطی منفی NCSKEW	۱/۲۳	۱/۵۴	۳/۱۰	-۱/۶۰	۰/۹۱	۰/۷۴	۱/۰۶۹
نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت DUVOL	۰/۶۶	۰/۵۷	۳/۸۶	۰/۰۳	۰/۷۶	۱/۱۵	۳/۷۴۱
مسئولیت‌پذیری اجتماعی CSR	۰/۴۵	۰/۴۶	۰/۹۶	۰	۰/۱۸	۰/۴۰	۴/۹۴۸
حضور مدیرعامل در هیئت‌مدیره DUALITY	۰/۸۳	۱	۱	۰	۰/۳۸	۰/۴۶	۲۵۹
درصد مالکیت نهادی IO	۰/۵۷	۰/۶۴	۰/۹۵	۰	۰/۲۸	۰/۴۹	۵۵/۸
ارزش بازار به ارزش دفتری MB	۳/۹۹	۲/۴۳	۲۱/۶۸	۰/۳۳	۴/۳۵	۱/۰۹	۸۰۵
اندازه شرکت SIZE	۱۱/۸۱	۱۱/۷۵	۱۵/۴۹	۷/۳۹	۰/۹۸	۰/۰۸	۲۹۰
اهرم مالی LEV	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۶۰	۰/۰۱	۰/۱۱	۱/۳۸	۲۱۴
بازده دارایی‌ها ROA	۰/۱۸	۰/۱۴	۱/۰۶	-۰/۲۹	۰/۱۹	۱/۰۶	۷۳۸
اقدام تعهدی اختیاری ABACC	۰/۰۰۱	-۰/۰۱	۳/۵۹	-۳/۶۸	۰/۰۰۵	۵	۱۵۹

لازم به ذکر است که شرکت‌های مورد بررسی، به‌طور متوسط از نسبت اهرم مالی بلندمدت (نسبت بدهی بلندمدت تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها) ۰/۸، متوسط ۰/۵۷ درصد مالکیت نهادی، میانگین ۰/۱۸ بازده دارایی‌ها و همچنین متوسط نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری ۳/۹۹ برخوردار بوده‌اند. لازم به ذکر است در ۸۳٪ سال-شرکت‌های مورد بررسی مدیرعامل، عضو هیئت‌مدیره نیز بوده است. نتایج آماره جارک‌براکاکی از نرمال بودن متغیرهای سقوط آتی قیمت سهام به‌عنوان متغیر وابسته (چولگی شرطی منفی و نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت) و متغیر مستقل (مسئولیت‌پذیری اجتماعی) طی دوره پژوهش است. نرمال بودن متغیر وابسته یکی از پیش‌فرض‌های الگوهای رگرسیونی حداقل مربعات معمولی است.

جدول شماره ۴. تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر چولگی شرطی منفی

متغیرها	علامت اختصاری	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	۲/۲۶	۳/۵۷	۰/۰۰۰۴
مسئولیت‌پذیری اجتماعی دوره قبل	CSR(-1)	۰/۱۶	۰/۶۱	۰/۵۴۴۹
چولگی شرطی منفی دوره قبل	NCSKEW(-1)	-۰/۱۵	-۲/۲۱	۰/۰۲۸۰
حضور مدیرعامل در هیئت‌مدیره دوره قبل	DUALITY(-1)	-۰/۰۶	-۰/۵۳	۰/۵۹۹۱
درصد مالکیت نهادی دوره قبل	IO(-1)	-۰/۲۹	-۱/۵۸	۰/۱۱۵۸
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دوره قبل	MB(-1)	۰/۰۰۳	۰/۱۹	۰/۸۵۲۳
اندازه شرکت دوره قبل	SIZE(-1)	-۰/۰۶	-۱/۰۹	۰/۲۷۷۳
اهرم مالی دوره قبل	LEV(+1)	۰/۵۵	۱/۲۶	۰/۲۱۰۱
بازده دارایی‌ها دوره قبل	ROA(-1)	-۰/۱۱	-۰/۴۰	۰/۶۸۹۴
اقدام تعهدی اختیاری (غیرعادی) دوره قبل	ABACC(-1)	-۰/۰۲	-۰/۲۰	۰/۸۴۱۷
ضریب تعیین	مقدار	سطح معناداری	سطح	آماره
تعیین	جارک‌براکاکی	جارک‌براکاکی	معناداری	دوربین
	باقیمانده	باقیمانده	آماره F	واتسون
۰/۰۳۰	۲/۳۰۹	۰/۳۱۵	۰/۲۳۷۴	۱/۷۹۲

جدول شماره ۵. تأثیر مسئولیت پذیری اجتماعی بر نوسان پذیری پایین به بالای قیمت

متغیرها	علامت اختصاری	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	۱۰/۶۶	۴/۰۸	۰/۰۰۰۱
مسئولیت پذیری اجتماعی دوره قبل	CSR(-1)	-۱/۲۴	-۳/۴۰	۰/۰۰۰۸
نوسان پذیری پایین به بالای قیمت دوره قبل	DUVOL(-1)	-۰/۰۸	-۱/۴۲	۰/۱۵۵۹
حضور مدیرعامل در هیئت مدیره دوره قبل	DUALITY(-1)	۰/۲۱	۱/۳۳	۰/۱۸۵۸
درصد مالکیت نهادی دوره قبل	IO(-1)	-۰/۴۳	-۰/۷۵	۰/۴۵۶۳
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دوره قبل	MB(-1)	۰/۰۶	۳/۰۳	۰/۰۰۲۷
اندازه شرکت دوره قبل	SIZE(-1)	-۰/۸۳	-۳/۶۰	۰/۰۰۰۴
اهرم مالی دوره قبل	LEV(-1)	۰/۴۹	۱/۰۷	۰/۲۸۲۳
بازده دارایی ها دوره قبل	ROA(-1)	۰/۲۳	۰/۸۲	۰/۴۱۲۸
اقدام تعهدی اختیاری (غیرعادی) دوره قبل	ABACC(-1)	-۰/۰۸	-۱/۰۰۲	۰/۳۱۷۳
ضریب تعیین	مقدار چارک بزرگ باقیمانده	سطح معناداری	سطح معناداری	آماره دوربین
تعیین	تعدیل شده	چارک بزرگ باقیمانده	آماره F	واتسون
۰/۳۵۲	۳/۴۶۲	۰/۱۷۷	۰/۰۰۷۹	۲/۳۳۷

## نتایج آزمون فرضیه‌ها

### نتایج آزمون فرضیه اول

نتایج حاصل از فرضیه اول پژوهش در جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی دوره قبل بر چولگی شرطی منفی در دوره جاری، مثبت (۰/۱۶) ولی با توجه به سطح معناداری آماره t (۰/۵۴۴۹) معنادار نیست. این امر نشان می‌دهد که مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام بر اساس چولگی شرطی منفی تأثیر ندارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که تأثیر چولگی شرطی منفی دوره قبل بر چولگی شرطی منفی دوره جاری، منفی و معنادار است. این امر حاکی از آن است که شرکت‌های دارای سطح بالای ریسک سقوط قیمت سهام در دوره گذشته بر اساس چولگی شرطی منفی، از میزان ریسک سقوط قیمت سهام کم‌تری در دوره جاری برخوردار بوده‌اند. به بیان دیگر، ریسک سقوط قیمت سهام در دوره گذشته، ریسک سقوط قیمت در دوره جاری را به‌طور معکوس تحت تأثیر قرار



می دهد. علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد که در کل دوره پژوهش تنها ۰/۷٪ از تغییرات ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکتها بر اساس چولگی شرطی منفی تحت تأثیر مسئولیت پذیری اجتماعی و متغیرهای کنترلی به ویژه چولگی شرطی منفی در دوره قبل بوده است. مقادیر باقی مانده های رگرسیونی الگوی مذکور دارای آماره جارک برا برابر با ۲/۳۰۹ و احتمال آماره جارک برا برابر با ۰/۳۱۵ بوده که حاکی از نرمال بودن باقی مانده های رگرسیونی است. با توجه به معنادار نبودن تأثیر مسئولیت پذیری اجتماعی بر چولگی شرطی منفی، فرضیه اول از فرضیه اصلی پژوهش در سطح کل شرکتها مورد تأیید واقع نمی شود.

### نتایج آزمون فرضیه دوم

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم در جدول شماره ۵ نشان می دهد که تأثیر مسئولیت پذیری اجتماعی دوره قبل بر نوسان پذیری پایین به بالای قیمت در دوره جاری، منفی (۱/۲۴-) و با توجه به سطح معناداری آماره t (۰/۰۰۰۸) معنادار است. به این مفهوم که میزان ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت های بورسی بر اساس نوسان پذیری پایین به بالای قیمت، با افزایش سطح مسئولیت پذیری اجتماعی به طور چشمگیری، کاهش می یابد. نتایج همچنین نشان می دهد که تأثیر اندازه شرکت در دوره قبل بر نوسان پذیری پایین به بالای قیمت دوره جاری، منفی و معنادار و تأثیر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در دوره قبل بر نوسان پذیری پایین به بالای قیمت دوره جاری، مثبت و معنادار است. این امر حاکی از آن است که شرکت های بزرگ بورسی در دوره قبل، از میزان ریسک سقوط قیمت سهام کمتری در دوره جاری بر اساس نوسان پذیری پایین به بالای قیمت برخوردار بوده اند. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد که در کل دوره پژوهش حدود ۳۱/۱٪ از تغییرات ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکتها بر اساس نوسان پذیری پایین به بالای قیمت تحت تأثیر مسئولیت پذیری اجتماعی و متغیرهای کنترلی به ویژه اندازه شرکت و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در دوره قبل بوده است. مقادیر باقی مانده های رگرسیونی

الگوی مذکور دارای آماره جارک‌برا برابر با ۳/۴۶۲ و سطح معناداری آماره جارک‌برا برابر با ۰/۱۷۷ بوده که حاکی از نرمال بودن باقی‌مانده‌های رگرسیونی است. با توجه به معنادار بودن تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت، فرضیه دوم در سطح کل شرکت‌ها مورد تأیید واقع می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش بررسی ارتباط مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی و خطر سقوط آتی قیمت سهام بوده است. برای اندازه‌گیری سقوط آتی قیمت سهام از دو معیار چولگی شرطی منفی و نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت سهام استفاده شده و بر همین مبنا دو فرضیه برای تحقیق تعریف شده است. با توجه به فرضیه اول پژوهش، مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام بر مبنای چولگی شرطی منفی تأثیرگذار نیست و این یافته بامطالعه **کیم و همکاران (۲۰۱۴)** که ارتباط منفی میان مسئولیت‌پذیری اجتماعی و خطر سقوط آتی قیمت سهام را پیش‌بینی کرده‌اند، مطابقت ندارد. یکی از مواردی که می‌تواند این عدم تطابق را توجیه کند، شیوه محاسبه شاخص CSR است. در مطالعه **کیم و همکاران (۲۰۱۴)** رتبه مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با استفاده از شاخص‌های MSCI ESG<sup>۳۵</sup> برآورد شده است؛ این در حالی است که این متغیر در پژوهش حاضر از طریق مطالعه گزارش فعالیت هیئت‌مدیره استخراج شده است. در فرضیه دوم پژوهش نیز به بررسی ارتباط میان مسئولیت اجتماعی شرکتی و خطر سقوط آتی قیمت سهام بر مبنای معیار نوسان‌پذیری پایین به بالای قیمت سهام پرداختیم. یافته‌های پژوهش حاکی از وجود رابطه منفی میان متغیرهای اصلی پژوهش است که با نتایج مطالعات **کیم و همکاران (۲۰۱۴)** مطابقت دارد.

نتایج حاصل از فرضیه دوم پژوهش با مطالعات **میرزایی و فروغی (۱۳۹۰)** و **کیم و ژانگ (۲۰۱۰)** - که به بررسی تأثیر محافظه‌کاری شرطی بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند و به وجود رابطه‌ای معکوس میان محافظه‌کاری و خطر سقوط آتی قیمت سهام پی بردند - هم‌راستا است. نتایج حاصل از فرضیه دوم پژوهش بامطالعه **کوتاری و**

**همکاران (۲۰۰۹)** که میزان واکنش منفی قیمت سهام نسبت به افشای اخبار بد را بیشتر از میزان واکنش مثبت قیمت سهام نسبت به افشای اخبار خوب دانستند هم‌راستایی دارد. به‌طور مشابه فرضیه دوم پژوهش با مطالعه **کیم و همکاران (۲۰۱۱)** که ارتباط مثبت و معنادار میان اجتناب از پرداخت مالیات و خطر سقوط قیمت سهام را پیش‌بینی نموده‌اند، هم‌راستا است.

### **محدودیت‌ها**

در فرآیند انجام یک پژوهش علمی، شرایطی وجود دارد که خارج از کنترل محقق است، ولی به‌طور بالقوه می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد. پژوهش حاضر نیز از این قاعده مستثنا نبوده و از جمله محدودیت‌های حاکم بر آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد که باید در تفسیر نتایج و تعمیم‌پذیری آن مورد توجه قرار گیرد.

پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های مربوط به ۹۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است و شرکت‌های واسطه‌گری، هلدینگ‌ها و بانک‌ها از جامعه آماری کنار گذاشته شده‌اند؛ از این‌رو، نتایج به دست آمده قابلیت تعمیم به تمامی شرکت‌ها را ندارد.

داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها، بابت تورم تعدیل نشده‌اند. در صورت تعدیل اطلاعات مذکور، ممکن است نتایج متفاوتی از نتایج کنونی حاصل گردد.

در برخی از سال‌های دوره زمانی مورد بررسی بازار سهام سقوط عمده و چشمگیری ناشی از فضای اقتصادی و سیاسی کشور را تجربه نموده است، لذا در تعمیم‌پذیری نتایج باید با احتیاط صورت پذیرد.

در این پژوهش برای سنجش متغیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی به تمامی اقلام مندرج در گزارش هیئت‌مدیره، وزن یکسانی اختصاص یافته است.

### **پیشنهادها**

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادهای زیر را ارائه می‌شود:

۱. با توجه به نتایج فرضیه‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت در صورتی که مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی بالا باشد تا حدودی خطر سقوط آتی قیمت سهام کاهش می‌یابد و سرمایه‌گذاران در هنگام سرمایه‌گذاری، ابعاد مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها را مورد توجه قرار می‌دهند.
۲. سازمان بورس اوراق بهادار می‌تواند برای ایجاد سازوکاری به‌منظور الزام شرکت‌ها به ارائه گزارش مسئولیت‌پذیری اجتماعی در راستای کمک به اتخاذ تصمیم سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل به یافته‌های این پژوهش اتکا کند. همچنین برای مطالعات آینده پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:
  ۱. پیشنهاد می‌شود مطالعه بررسی تأثیر میزان مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر روی خطر سقوط آتی قیمت سهام برای شرکت‌های عضو بورس به تفکیک صنایع صورت پذیرد.
  ۲. پیشنهاد می‌شود در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر میزان مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر روی خطر سقوط آتی قیمت سهام با استفاده از وزن دهی به اقلام مختلف گزارش هیئت‌مدیره برای سنجش CSR پرداخته شود.
  ۳. در این پژوهش برای محاسبه متغیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی تنها از ۲۴ قلم مربوط به گزارش هیئت‌مدیره استفاده شده است؛ پیشنهاد می‌شود در مطالعه‌ای دیگر از سایر اقلامی موجود در ادبیات حسابداری و مدیریت استفاده شود.

#### یادداشت‌ها

1. Corporate Social Responsibility
2. Callen and Fang
3. Chen
4. Hong and Stien
5. Jin and Myers
6. Hutton
7. Kim
8. Kim and Zhang
9. Gelb and Strawser
10. Hemingway and Maclagan
11. Bradley
12. Petrovits
13. Prior
14. Chen
15. Zu and Song
16. Jamali
17. Caroll
18. W.G. riffin and Barney
19. Chen
20. Poterba and Summers
21. Standard and Poor's
22. French and Rool

- |                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 23. Hong and Stien | 24. Black Scholes         |
| 25. Duffee         | 26. Kelly                 |
| 27. Hutton         | 28. Kim and Zhang         |
| 29. Hutton         | 30. Kim                   |
| 31. Kim            | 32. Down-to-up Volatility |
| 33. Down Months    | 34. Up Months             |

۳۵. شاخص‌های MSCI ESG میزان CSR یک شرکت را بر اساس هفت دسته‌بندی کیفی و شش حالت ممنوعیت ارزیابی می‌کند. حالات کیفی عبارتند از: رفتارهای اجتماع، حاکمیت شرکتی، روابط کارکنان، محیط انسانی و کیفیت محصولات. در برآورد این ارقام برای هرکدام از طبقه‌بندی‌ها دامنه از نقاط قوت و نقاط ضعف در نظر گرفته می‌شود که به ترتیب امتیاز مثبت و منفی به آن زیر شاخص تعلق می‌گیرد. دسته‌بندی دیگر که همان حالات ممنوعیت درون یک شرکت است شامل استفاده از الکل، قمار، حمل اسلحه گرم، جنگ، انرژی هسته‌ای و استعمال دخانیات است که در صورت وجود هرکدام از این موارد تنها امتیاز منفی به شرکت تعلق می‌گیرد. در نهایت برای محاسبه رتبه CSR شرکت مجموع امتیازهای منفی از مجمع امتیازهای مثبت کسر می‌گردد.

## References

- Abbasi, E., Shohrati, A., Ghadakforooshan, M. (2013). The effect of accounting conservatism on the risk of falling stock prices in terms of information asymmetry in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 5(19), 141-162 [In Persian].
- Abdollahi, R., Hejazi, R. (2014). Relationship between disclosure of corporate social responsibility in companies listed on the Tehran Stock Exchange and aggressive tax activities. M.Sc thesis of Alzahra University [In Persian].
- Bradley, J., Robert, L. (2009). Corporate social responsibility and energy. In: Horowitz, I.L. (Ed.), *Culture and Civilization*. Transaction Publishers, New Jersey, 181-197.
- Carroll, A.B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *The Academy of Management Review*, 4(4), 497-505.
- Cullen, J.L., Fang, X. (2011). Institutional investors and crash risk: Monitoring or expropriation, *Working Paper*, University of Toronto and Georgia State University.
- Andreou, C., Antoniou, P., Horton, C.J., Louca, C. (2012). Corporate governance and stock price crashes. Available at URL: <http://www.ssm.com>.
- Chen, J., Hong, H., Stein, J. (2001). Forecasting crashes: Trading volume, past return and conditional skewness in stock price. *Journal of Financial Economic*, 61(3), 345-381.

- Fattaahi, R., Moshki, M. (2011). The impact of accounting conservatism on stock price crash risk in the Tehran Stock Exchange. Behshahr Payame Noor Universty [In Persian].
- Foroughi, D., Amiri, H., Mirzaee, M. (2012). The impact of opacity in financial reporting on the future stock price crash risk of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Researches*, 10(4), 15-40 [In Persian].
- Gelb, D., Strawser, J.A., (2001). Corporate social responsibility and financial disclosures: an alternative explanation for increased disclosure. *Journal of Business Ethics*, 33(1), 1-13.
- Gojarati, D. (2013). Basic econometric. Translate by Abrishami, H. *Tehran University Publication*, 5<sup>th</sup> edition [In Persian].
- Hemingway, C., Maclagan, P. (2004). Managers' personal values as drivers of corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 50(1), 33-44.
- Hong, H., Stein, J. (2003). Differences of opinion, short-sales constraints and market crashes. *Journal of the Review of Financial Studies*, 14(2), 487-525.
- Hutton, A.P., Marcus, A.J., Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports R<sup>2</sup> and crash risk. *Journal of Financial Economic*, 94(1), 67-86.
- Jamali, D. (2007). The case for strategic corporate social responsibility in developing countries. *Journal of Business and Society Review*, 1(112), 1-27 [In Persian].
- Jin, L., Myers, S.C. (2006). R<sup>2</sup> around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, 79(2), 257-292.
- Khan, M., Watts, R.L. (2009). Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism. *Journal of Accounting and Economics*, 48(2-3), 132-150.
- Kim, Y., Li, H., Li, S. (2014). Corporate social responsibility and stock price crash risk. *Journal of Banking & Finance*, 43(2014), 1-13.
- Kim, J.B., Zhang, L. (2010). Does accounting conservatism reduce stock price crash risk? Available at URL: <http://www.ssrn.com>.
- Kim, J.B., Li, Y., Zhang, L. (2011a). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 639-662.
- Kim, J.B., Zhang, L. (2013). Accounting conservatism and stock price crash risk: Firm level evidence contemporary. *Journal of Accounting Research*, 33(1), 412-441.
- Kim, Y., Park, M.S., Weir, B. (2012). Is earnings quality associated with corporate social responsibility? *Journal of the Accounting Review*, 8(3), 761-796.

- Kothari, S.P., Shu, S., Winsock, P.D. (2009). Do managers with hold bad news? *Journal of Accounting Research*, 47(1), 241-276.
- Lankaran, N., Hosseini, A. (2015). The impact of corporate social responsibility (csr) on financial reporting quality. M.Sc thesis of Alzahra University [In Persian].
- Omidvar, A.R. (2005). The government's policy to promote corporate social responsibility in Iran. Master's thesis, faculty of law and political science, policy studies general, Tehran University [In Persian].
- Petrovits, C. (2006). Corporate-sponsored foundations and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*. 41(3), 335-361.
- Prior, D., Surroca, J.A., Tribo, J. (2008). Are socially responsible managers really ethical? Exploring the relationship between earnings management and corporate social responsibility. *Corporate Governance: An International Review*. 16(3), 160-177.
- Rahmani, A., Aliabadi, S. (2014). Conservatism pricing. *Journal of Accounting Knowledge*, 4(15), 33-51 [In Persian].
- Mahmoodi, S., Diyanati, Z. (2011). The impact of institutional investor on risk reduction of stock value crash. MSc. thesis of University of Economic Sciences [In Persian].
- Mirzaei, M., Foroughi, D. (2012). The impact accounting conditional conservatism on the future stock price crash risk of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Progress of Shiraz University*, 4(2), 77-117 [In Persian].
- Moradi, J., Valipour, H., Ghalami, M. (2012). The impact of accounting conservatism on reducing of stock price crash risk. *Journal of Management Accounting*, 4(4), 93-106 [In Persian].
- Zu, L., Song, L. (2008). Determinants of managerial values on corporate social responsibility: Evidence from China. *IZA Discussion Paper*, 88(1), 105.