

بررسی تأثیر خوش بینی مدیران و عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از آن بر روی ریسک سقوط قیمت سهام

فرزانه نصیر زاده *

محمد رضا عباس زاده **

محمد حسین ذوالفقار آرانی ***

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۷/۲۳

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر اعتماد به نفس کاذب مدیران (خوش بینی مدیران) و عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از آن بر ریسک سقوط قیمت سهام می پردازد. این مطالعه، بر اساس اطلاعات منتشره از سوی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ با انتخاب نمونه ای شامل ۲۱۱ شرکت انجام پذیرفته است. آزمون فرضیه های پژوهش با استفاده از برآوردگرهای داده های پانلی در مدل های رگرسیون لجستیک، مدل پانلی و رگرسیون تعمیم یافته (EGLS) انجام پذیرفته است. بدین منظور خوش بینی مدیران بر اساس سه معیار دقت پیش بینی سود، مازاد مخارج سرمایه ای و باقی مانده مدل رشد شرکت اندازه گیری و اثر آن ها بر سه شاخص ریسک سقوط قیمت سهام، شامل بازده خاص سهام شرکت، ضریب منفی چولگی بازده خاص و نسبت انحراف استاندارد بازده خاص، مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش، حاکی از آن است که خوش بینی مدیران، ریسک سقوط قیمت سهام را بر اساس هر سه شاخص اندازه گیری آن، به طور معناداری تحت تأثیر قرار می دهد.

*دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسئول).

Email: Nasirzadeh@mail.um.ac.ir

**دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

Email: abbas33@mail.um.ac.ir

***دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

Email: Mh_zolfagharArani@mail.um.ac.ir

همچنین، خوش‌بینی مدیران بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار بوده و این رابطه را تشدید می‌نماید. اصالت و نوآوری این پژوهش اعتنا به بعد رفتاری مدیران در برخورد با تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها و استفاده از معیارهای ترکیبی در اندازه‌گیری این رفتار می‌باشد. دستاورد آن نیز ارائه دیدگاهی است تا از طریق آن بتوان به تبیین رفتار مدیران جهت جلوگیری از نوسانات ناگهانی قیمت سهام نشأت گرفته از تصمیمات مدیران و ایجاد شفافیت اطلاعاتی در بازار سرمایه پرداخت.

واژه‌های کلیدی: خوش‌بینی مدیریت، سقوط قیمت سهام، عدم تقارن اطلاعاتی.

۱- مقدمه

در دهه‌های اخیر، پژوهش‌های عمده‌ای در حوزه بازار سرمایه صورت پذیرفته که به دنبال بررسی چگونگی رفتار سهام و اوراق بهادار می‌باشد که به تبع آن علل گوناگونی برای توضیح نحوه تغییرات در قیمت سهام ارائه شده است. بسیاری از این پژوهش‌ها (هاکبارث^۱، ۲۰۰۸؛ احمد و دوئلمن^۲، ۲۰۱۳؛ چن و همکاران^۳، ۲۰۱۴) بر این باورند که تغییرات قیمت سهام یک شرکت از مدیریت اطلاعات داخلی آن ناشی می‌شود (هاکبارث، ۲۰۰۸)؛ اما پژوهشگران تجربی بر این باورند گاهی اوقات برای یافتن پاسخ معماهای مالی، باید این احتمال پذیرفته شود که ممکن است تصمیم‌گیرندگان به‌طور کامل عقلایی رفتار نکنند. این امر، بیانگر این موضوع است که مدیریت اطلاعات مالی از سوی مدیران ممکن است به نحوی باشد که تأثیر شگرفی بر رفتار قیمتی سهام در بازار داشته باشد. به بیانی دیگر، می‌توان استدلال نمود که ویژگی‌های شخصیتی مدیران نیز جزء عوامل مهم در تصمیم‌گیری‌ها به حساب می‌آید (برتراند^۴، ۲۰۰۳). یکی از ویژگی‌های مهم شخصیتی و شاخص‌های موردتوجه در علوم رفتاری به‌ویژه روانشناسی، اعتمادبه‌نفس یا خوش‌بینی می‌باشد که در تئوری‌های مالی نیز جایگاه ویژه‌ای دارد. خوش‌بینی سبب می‌شود، انسان دانش و مهارت خود را بیش‌ازحد و ریسک‌ها را کمتر از حد تخمین زده و احساس کند مسائل و رویدادها کنترل می‌شود، درحالی‌که ممکن است درواقع این‌گونه نباشد. هاکبارث (۲۰۰۸) در مطالعه خود عنوان می‌نماید، سطح مطلوبی از اعتمادبه‌نفس نزد مدیریت

1 Hackbarth

2 Ahmed & Duellman

3 Chen et al

4 Bertrand

لازم است وجود داشته باشد، درعین حال فراتر از این حد مطلوب اعتماد به نفس منجر به سرمایه‌گذاری ناکارآمد می‌شود و ممکن است که به ارزش شرکت آسیب برساند.

از سوی دیگر، اطلاعات موجود در بازار سرمایه بر چگونگی تفسیر سرمایه‌گذاران و واکنش آن‌ها نسبت به اطلاعات مالی افشا شده توسط شرکت‌ها اثر می‌گذارد و بنابراین بر میزان توانایی مدیریت در تأثیرگذاری بر بازار از طریق گزارشگری مالی دستکاری شده نیز مؤثر است. لذا عدم تقارن در اطلاعات مالی فی‌مابین استفاده‌کنندگان درون و برون سازمانی ایجاد شده از سوی مدیران از طریق دستکاری سود و گزارش‌های مالی، سبب ایجاد بازده غیرعادی مثبت یا منفی خواهد شد. ریچاردسون^۱ (۲۰۰۰) بیان می‌کنند که مدیران قبل از ارائه گزارش سود، با توجه به انگیزه‌ها و محدودیت‌های پیش رو، اقدام به دستکاری آن می‌نمایند. سرمایه‌گذاران نه تنها به میزان سود گزارش شده توسط مدیریت، بلکه به سایر اطلاعات عمومی منتشر شده در مورد شرکت نظیر تحلیل گران مالی، نشریات تخصصی صنعت و نظایر آن نیز دسترسی دارند. از این رو، به همان میزانی که این منابع خارجی در نظارت بر سودآوری و عملکرد شرکت‌ها موفق عمل کنند، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران نیز کاهش خواهد یافت و در نتیجه هنگام ارائه گزارش‌های مالی، بازده غیرعادی کمتر و نوسانات قیمت محدودتری در سهام شرکت مشاهده خواهد شد (بنملج و همکاران^۲، ۲۰۱۰). این در حالی است که هرگاه عدم تقارن اطلاعاتی بالاست، ذی‌نفعان خارجی اطلاعات لازم و کافی برای نظارت بر مدیریت یا انتخاب‌های حسابداری آن‌ها ندارند. در حقیقت هرچه زمین‌بازی به لحاظ اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران نامتقارن‌تر باشد، انگیزه مدیریت برای اعمال مدیریت سود بیش‌تر و مطلوبیت سهام کمتر است.

این پژوهش، به بررسی رفتار ناگهانی قیمت سهام، در اثر خوش‌بینی مدیران و عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از آن می‌پردازد. رفتار ناگهانی قیمت سهام به دو شکل سقوط و جهش رخ می‌دهد. با توجه به اهمیتی که سرمایه‌گذاران برای بازده سرمایه‌گذاری خود قائل هستند، پدیده سقوط قیمت سهام که منجر به کاهش شدید بازده سهام می‌شود، بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد. مدیران خوش‌بین، با توجه به تحلیل‌ها و توانایی‌های خود اقدام به بررسی پژوهش‌های سرمایه‌گذاری نموده و با خوش‌بینی و به‌اشتباه خالص ارزش فعلی جریان‌های نقدی آن‌ها را بیش از واقع ارزیابی می‌نمایند. این عمل سبب خواهد شد تا پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی

1 Richardson

2 Benmelech et al

منفی، عملکرد نامنا سبی را برای شرکت ایجاد و موجب انباشت زیانی شوند که در سررسید نمایان خواهد شد؛ این امر منجر به سقوط قیمت سهام می‌گردد (مالمندیر و همکاران^۱، ۲۰۱۱؛ بنملج و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین، ممکن است مدیران برای جلوگیری از این پدیده، اقدام به عدم افشای اخبار بد مربوطه نمایند و به نوعی، به عدم تقارن اطلاعاتی فی مابین خود و سرمایه‌گذاران دامن بزنند. در نتیجه حجیم شدن اخبار نامساعد و ارائه تجمعی آن به بازار کاهش شدید در بازده سهام ایجاد و در نهایت سقوط قیمت سهام رخ خواهد داد (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹؛ کیم و همکاران^۲، ۲۰۱۴).

در این راستا، هدف از انجام این پژوهش، تعیین تأثیر خوش‌بینی مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام و اثر تعاملی عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه خوش‌بینی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام می‌باشد. اصالت و نوآوری این پژوهش اعتنا به بعد رفتاری مدیران در برخورد با تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها و استفاده از معیارهای ترکیبی در اندازه‌گیری این رفتار می‌باشد. در پژوهش‌های انجام‌شده در ایران، فروغی و قاسم‌زاده (۱۳۹۴) به بیان تأثیر اطمینان بیش‌ازحد مدیریت بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته‌اند. در این پژوهش تورش‌های رفتاری مدیران بر اساس تمایل آن‌ها به سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت به‌عنوان بیش اطمینانی مدیران مورد استفاده قرار گرفته، ضمن آنکه ریسک سقوط قیمت سهام برای افق زمانی دوساله مورد بررسی بوده است. همچنین، حجازی و بهشتی (۱۳۹۴) رابطه بیش اعتمادی مدیران و خطر سقوط قیمت سهام را در بازار بورس تهران با استفاده از باقی‌مانده مدل مخارج سرمایه‌ای مورد بررسی قرار داده‌اند و بیان می‌کنند شرکت‌هایی که به‌وسیله مدیرانی فرا اعتماد، اداره می‌شدند، بیشتر با ریزش قیمت سهام مواجه شده‌اند. خصیصه اصلی پژوهش حاضر و نوآوری آن نسبت به پژوهش‌های پیشین اولاً استفاده از ۳ شاخص برای اندازه‌گیری بیش اعتمادی مدیران است که افق زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت را شامل می‌شود در حالی که در مقالات مذکور صرفاً از یکی از آن شاخص‌ها استفاده شده است. ثانیاً، بهره‌گیری از تحلیل حساسیت برای ارائه شاخصی ترکیبی در خصوص ریسک سقوط قیمت سهام و بیش اعتمادی مدیران می‌باشد. ثالثاً، این پژوهش از متغیر عدم تقارن اطلاعاتی به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر در رابطه مذکور استفاده می‌نماید و بر نقش واسطه آن برای ایجاد همبستگی بین ریسک سقوط قیمت سهام و بیش اعتمادی مدیران تأکید دارد.

1 Malmendier et al

2 Kim et al

در بخش‌های بعدی این مقاله به ترتیب مبانی نظری، پیشینه تجربی، روش پژوهش، تجزیه و تحلیل یافته‌ها، نتیجه‌گیری، پیشنهادات و محدودیت‌های پژوهش ارائه شده است.

۲- مبانی نظری پژوهش

شرایط مبهم و اشتباهات شناختی که در روان‌شناسی انسان ریشه دارد، باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران در شکل‌دهی انتظارات خود، مرتکب اشتباه شوند و در نتیجه، رفتارهای ویژه در هنگام سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی از خود بروز دهند. یکی از مهم‌ترین عللی که سبب بروز این اشتباه در تصمیم‌گیری از سوی سرمایه‌گذاران خواهد شد، شفاف نبودن اطلاعات مالی ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران می‌باشد. با توجه به اینکه عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه به افزایش فرصت‌های مدیریت اطلاعات منجر می‌شود، می‌توان گفت که در محیطی با عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر، سرمایه‌گذاران قادر به شناسایی پروژه‌های زیان‌ده شرکت نمی‌باشند. بازده منفی این پروژه‌ها در طول زمان در داخل شرکت انباشت و با افشای اطلاعات مربوط به آن‌ها سبب کاهش شدید قیمت سهام خواهد شد (هوتون و همکاران^۱، ۲۰۰۹). ریشه‌یابی در علل سرمایه‌گذاری در این چنین پروژه‌هایی از سوی شرکت‌ها بیان‌کننده یک روحیه خوش‌بینی از سوی مدیران نسبت به توانایی‌های خود و اعتماد به نفس آن‌ها در خصوص تحلیل‌های مالی‌شان می‌باشد (اسچرند و زچمن^۲، ۲۰۱۲). در ادامه، چگونگی ایجاد سقوط قیمت سهام بر اثر دو عامل فوق‌الذکر (اعتماد به نفس کاذب مدیران و عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از آن) تشریح خواهد شد.

۲-۱- خوش‌بینی مدیریت و ریسک سقوط قیمت سهام

خوش‌بینی یا اعتماد بیش‌ازحد به خود در بیان کلی می‌تواند به عنوان یک اعتقاد بی‌اساس در مورد توانایی‌های شناختی، قضاوت‌ها و استدلال شهودی فرد خلاصه شود. مفهوم خوش‌بینی در مجموعه وسیعی از بررسی‌ها و آزمایش‌های روان‌شناسانه از نوع شناختی بررسی شده است که نشان می‌دهد افراد هم در مورد توانایی‌های خود در پیش‌بینی و هم در مورد دقت اطلاعاتی که در اختیار آنان قرار می‌گیرد، برآوردی بیش‌از اندازه دارند. همچنین در تخمین احتمالات، عملکردی ضعیف دارند و رویدادهایی را که حتمی می‌دانند، غالباً دارای احتمال وقوع کمی هستند. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که افراد خود را از آنچه واقعاً هستند، باهوش‌تر می‌پندارند و

1 Hutton et al

2 Schrand & Zechman

بر این باورند که اطلاعات بهتری نیز در اختیاردارند (پمپین^۱، ۲۰۰۶). یکی از ریشه‌های وقوع خوش‌بینی و اصلاح نشدن آن در نتیجه تجربه و یادگیری، پدیده فرافکنی است. پس از تجربه شکست‌ها، فرد عامل، آن را به دیگران نسبت می‌دهد تا کماکان با اعتماد به نفس ادامه راه دهد که این موضوع به خوش‌بینی دامن می‌زند (هیرشلفر و همکاران^۲، ۲۰۱۲). علت وجودی خوش‌بینی آرامشی است که افراد از آن به دست می‌آورند تا از عذاب وجدان یا احساس ضرر به علل درونی خلاصی یابد. ذکر این نکته نیز حائز اهمیت است که، افراد به دنبال اثبات خود به دیگران نیز هستند تا تحسین آن‌ها را نسبت به خود جلب کنند، بنابراین گاهی در مورد موفقیت‌های قبلی خود در صحبت با دیگران اغراق می‌کنند و این خود از نظر درونی بر آن‌ها اثر گذاشته موجب تشدید پدیده فرا اعتمادی می‌شود. (سعیدی، ۱۳۹۰).

مطالعات گذشته خوش‌بینی را به سه عامل اصلی نسبت می‌دهند که شامل توهم کنترل، درجه بالایی از تعهد به نتایج خاص و نقاط مرجع انتزاعی است. این سه عامل منشأ اعتماد به نفس بیش از حد می‌باشند و به‌طور نزدیکی با نقش مدیران ارشد و ویژگی‌های تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مرتبط هست. به‌ویژه اینکه مدیران ارشد به‌عنوان مدیران رده‌های بالا، بر این باورند که نتایج استراتژیک در شرکتشان تحت کنترلشان می‌باشد. بعلاوه آن‌ها نوعاً تعهد بالایی نسبت به عملکرد بهتر شرکت دارند؛ در نتیجه به سمت تولید نتایج خاصی گرایش پیدا می‌کنند. علاوه بر این، تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بسیار پیچیده است و موفقیتشان می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی باشد. با چنین نقاط مرجع انتزاعی، این امکان وجود دارد که مدیران ارشد، توانایی خود را برای انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری سودآور دست بالا بگیرند (ویستون^۳، ۲۰۱۲). به بیان دیگر، مدیران خوش‌بین به دلیل تورش تعبیری^۴ و وجود خطای حسی^۵ مبنی در توانایی کنترل موقعیت، در برخورد با بازخورد و اطلاعات منفی جدید عقیده خود را در مورد پروژه تغییر نمی‌دهند و کماکان معتقدند که این پروژه‌ها آینده امیدبخشی دارند (مالمندیر و تیت^۶، ۲۰۰۵؛ تیلور و براون^۷، ۱۹۸۸). عدم توقف و اجرای پروژه‌های مذکور برای مدت‌زمان طولانی سبب می‌شود تا زیان و عملکرد منفی آن‌ها انباشت شده و در سررسید نمایان شود. این امر منجر به سقوط قیمت سهام خواهد شد (جین و

1 Pompian

2 Hirshleifer

3 Weinstein

4 Interpretational bias

5 Illusion

6 Malmendier & Tate

7 Taylor & Brown

میرزا^۱، ۲۰۰۶). کیم و همکاران^۲ (۲۰۱۴) نشان دادند که پس از کنترل مدیریت سود برگرفته از مسائل نمایندگی، وجود خوش‌بینی در مدیران، ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

۲-۲- عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از خوش‌بینی مدیران و ریسک سقوط قیمت

یکی از پدیده‌های منفی که به‌طور معمول در بازارهای اوراق بهادار رخ می‌دهد، نبود اطلاعات متقارن است. اکثر سرمایه‌گذاران و کارگزاران آنچه که در بازار در حال وقوع است را با بررسی شاخص‌های بازار تفسیر می‌کنند. بر اساس تئوری عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران شرکت‌ها، مزیت اطلاعاتی نهانی از درون شرکت دارند. مدیران به‌عنوان مسئول تهیه صورت‌های مالی با برخورداری از سطح آگاهی بیشتر نسبت به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، به‌طور بالقوه سعی دارند که تصویر واحد تجاری را مطلوب جلوه دهند. همچنین ممکن است دارایی‌ها و سرمایه واحد تجاری بهتر از وضعیت واقعی به نظر رسد و انگیزه سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی در واحد تجاری افزایش یابد. در این صورت شکاف اطلاعاتی بین استفاده‌کنندگان داخلی و خارجی به وجود آید که در اصطلاح عدم تقارن اطلاعاتی نامیده می‌شود (پتاجی^۳، ۲۰۱۵). یکی از کاربردهای مهم اطلاعات منتشره، کاهش شکاف انتظارات سرمایه‌گذاران، کاهش مزیت اطلاعاتی برخی سرمایه‌گذاران و در نتیجه کاهش اثر عدم تقارن اطلاعاتی روی هزینه سرمایه شرکت است. این استدلال توسط آکرلاف^۴ (۱۹۷۰) مطرح شده که عدم تقارن اطلاعاتی به دلیل گزینش نادرست، هزینه‌هایی در معاملات ایجاد می‌کند که عاملی برای کاهش در نقدشوندگی بازار و افزایش هزینه سرمایه شرکت است (دیامون و وریچیا^۵، ۱۹۹۱). انتخاب نادرست به وضعیتی اطلاق می‌شود که در بازار یک شخص یا گروهی در مبادلات تجاری نسبت به سایر اشخاص یا گروه‌های دیگر در بازار دارای مزیت اطلاعاتی هستند. پیش‌ازاین نیز بیان شد که 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 وظیفه مباشرت یا حساب دهی مدیران در مورد منابع در اختیار آن‌ها بپردازند. در شرایطی که اطلاعات به‌صورت تصادفی و بدون توجه به خوب یا بد بودن آن وارد بازار شود، می‌توان گفت اطلاعات منتشر شده دارای توزیع متقارن است. به عبارت دیگر، اگر مدیران همه

1 Jin & Myers

2 Kim

3 Petacchi

4 Akerlof

5 Diamond & Verrecchia

اطلاعات را به سرعت افشا کنند، این عمل سبب می شود که بازده سهام دارای توزیع متقارن باشد (کیم و ژانگ^۱، ۲۰۱۰)؛ اما مدیران مغرور و دارای خصیصه خوش بینی به منظور حفظ سمت و اعتبار خود، همواره انگیزه دارند تا اطلاعات و اخبار منفی را از سرمایه گذاران پنهان کرده و آن ها را در داخل شرکت انباشت کنند (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹) این مدیران اقدام به پنهان نمودن اخبار بد برای یک مدت زمان طولانی می نمایند، اطلاعات منفی درون یک شرکت ذخیره خواهد شد. با این وجود، یک محدودیت برای مدیران از لحاظ میزان اخبار بدی که می توانند به طور موفقیت آمیزی پنهان کنند وجود دارد. این محدودیت ناشی از آن است، که اگر در یک زمان خاص، مقدار اخبار بد جمع آوری شده به یک آستانه مشخص برسد، دیگر ادامه پنهان نمودن آن ها یا بسیار پرهزینه بوده و یا به طور کلی غیرممکن خواهد شد. زمانی که جمع آوری اخبار بد به آخرین نقطه (نقطه سرازیری) رسید، همه آن ها به طور ناگهانی انتشار یافته و موجب بازده های منفی بالا برای سهام می شود که این همان سقوط قیمت می باشد. ذکر این نکته نیز لازم که، توانایی ها و فرصت های مدیران برای انباشت و افشا نکردن اخبار منفی به شکل مذکور، به هزینه ها و منافع آن بستگی دارد. در شرایطی که هیچ گونه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران وجود ندارد، مدیران برای افشای نامتقارن اطلاعات، انگیزه ندارند؛ زیرا در چنین وضعیتی، هزینه های نگهداری و افشا نکردن اخبار منفی بیش از منافع آن خواهد بود؛ اما در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران زیاد است، هزینه های افشا نکردن اخبار منفی و انباشت آن ها در داخل شرکت، کمتر از منافع آن بوده، بنابراین مدیران انگیزه پیدا می کنند اخبار منفی را داخل شرکت انباشت کرده و آن ها را افشا نکنند (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). از این رو، می توان احتمال داد در وضعیت وجود عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط قیمت سهام افزایش یابد.

۳- پیشینه پژوهش و تدوین فرضیه ها

با مروری بر مطالعات قبلی، پژوهش های بسیاری هم در حوزه مدیریت و هم در بستر علوم مالی یافت می شود که بر وجود اعتماد بیش از حد به خود در اندیشه مدیران تأکید می نمایند و این تورش رفتاری را در مدیران ارشد نسبت به افراد عادی رایج تر می دانند (بن دیوید و همکاران^۲، ۲۰۱۰؛ گراهام و همکاران^۳، ۲۰۱۳). تینگا و همکاران^۴ (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر بیش

1 Kim & Zhang

2 Ben-David et al

3 Graham et al

4 Tinga et al

اطمینانی مدیریت و مداخله دولت بر روی تصمیم‌گیری تأمین مالی شرکت‌ها پرداختند، نتایج این پژوهش نشان داد که بیش اطمینانی مدیریت بر تصمیم‌گیری‌های تأمین مالی شرکت تأثیرگذار بوده و همچنین مالکیت دولتی نقش مهمی در تعدیل و اثرگذاری بیش اطمینانی مدیریت بر تصمیم‌گیری‌های تأمین مالی شرکت ایفا می‌کند. فرناندو و همکاران^۱ (۲۰۱۵) به بررسی اعتماد به نفس کاذب مدیریتی و مدیریت ریسک شرکت‌های بزرگ پرداخته‌اند که نتایج نشان می‌دهد که اعتماد به نفس کاذب مدیریتی است که برای نفوذ در تعدادی از تصمیم‌گیری شرکت‌های بزرگ یافت شده است، تصمیم‌گیری مدیریت بر ریسک شرکت‌های بزرگ نیز تأثیر می‌گذارد. چن و همکارانش^۲ (۲۰۱۴) نشان دادند که تأثیر مطلوب اعتماد به نفس بیش از حد مدیریتی بر روی تصمیمات شرکت‌ها می‌تواند شامل سرمایه‌گذاری بیشتر در نوآوری و رسیدن به موفقیت‌های ابتکاری بیشتر به جهت پرداختن به مخارج تحقیق و توسعه باشد. همسو با این پژوهش، پرزلی و ابوت^۳ (۲۰۱۳) بیان نمودند که یک رابطه مثبت و معنی‌دار بین اعتماد بیش از حد مدیرعامل شرکت و تجدید ارائه صورت‌های مالی وجود دارد. صالحی و همکاران (۱۳۹۶) بیان می‌کنند ارتباط مثبت و معنادار میان خوش‌بینی مدیریتی و حساسیت سرمایه‌گذاری وجود دارد و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی در نتیجه خوش‌بینی مدیریتی در شرکت‌های دارای محدودیت مالی بیشتر از شرکت‌های بدون محدودیت مالی است. یحیی‌زاده‌فر و همکاران (۱۳۹۵) نشان دادند که مدیران خوش‌بین، بیش از مدیران منطقی، به هموار سازی سود می‌پردازند. به عبارتی دیگر، صورت‌های مالی شرکت‌هایی که توسط مدیران خوش‌بین اداره می‌شود سودهای هموار بیشتری را نشان می‌دهد.

موج دوم پژوهش‌ها در زمینه خوش‌بینی مدیران در علوم مالی، به بررسی نحوه تأثیرگذاری این پدیده بر قیمت‌گذاری سهام پرداخته‌اند. از جمله، دوئلن و همکاران^۴ (۲۰۱۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بیش اعتمادی در مدیران باعث می‌گردد که آن‌ها به بازده آینده تصمیمات سرمایه‌گذاری خود در شرکت بیش از اندازه خوش‌بین باشند. آن‌ها معتقدند که استفاده از حسابداری محافظه کارانه به این دسته از مدیران کمک می‌کند تا در تشخیص و به تأخیر انداختن پروژه‌هایی که بازده آن‌ها کمتر هستند، بهتر عمل کنند. همچنین، هوانگ و همکاران^۵ (۲۰۱۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر حساسیت

1 Fernando et al

2 Chen et al

3 Presley & Abbott

4 Duellman et al

5 Huang et al

سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی و همچنین بررسی تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر رابطه مذکور پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که به‌طور میانگین اعتماد به نفس بیش از حد مدیران باعث افزایش حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی می‌شود. هیتون^۱ (۲۰۰۲) نشان می‌دهد که مدیران با بیش اطمینانی تحت این باور که بازار ارزش پروژه‌های شرکت را کمتر از واقع تخمین می‌زند و هزینه‌های تأمین مالی خارجی بسیار بالا خواهد بود، حساسیت سرمایه‌گذاری خود را نسبت به جریان‌های نقدی آزاد، افزایش خواهند داد. هریبار و یانگ^۲ (۲۰۱۶) بیش اطمینانی مدیریت را عامل مهمی در تشریح تصمیمات تأمین مالی شرکت تلقی می‌کنند. با توجه به اینکه مدیران بیش اطمینان معتقدند شرکت‌های آن‌ها کمتر از واقع ارزش‌گذاری شده است، تأمین مالی برون‌سازمانی را پرهزینه می‌دانند و به‌طور افراطی به تأمین مالی داخلی اتکا می‌کنند. این نگرش مدیران در تصمیمات سرمایه‌گذاری آن‌ها نیز اخلاص ایجاد می‌کند؛ زیرا هنگامی که وجوه داخلی زیادی دارند، سرمایه‌گذاری بی‌مهابایی انجام می‌دهند، اما هنگامی که ملزم به تأمین مالی برون‌سازمانی می‌شوند، محتاطانه سرمایه‌گذاری می‌کنند، به بیانی، بیش اطمینانی به کاهش دارایی سرمایه‌گذاری‌ها منجر می‌شود.

در پژوهش‌های انجام‌شده در داخل کشور نیز، پدیده خوش‌بینی مدیران مورد توجه بوده است. ولی پور و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی تأثیرگذاری اعتماد بیش از حد مدیران بر عملکرد شرکت‌ها پرداختند. مطالعه انجام‌شده بر روی ۷۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۸ بوده و نتایج حاصل از آزمون‌های پژوهش نشانگر آن بود که بیش اعتمادی مدیریت بر عملکرد مالی شرکت‌ها تأثیرگذار است. فروغی و قاسم‌زاده (۱۳۹۴) اقدام به برآورد اعتماد بیش از حد مدیران بر مبنای مفهوم مازاد سرمایه‌گذاری نمودند و بیان می‌کنند که اطمینان بیش از حد مدیریت سبب سقوط قیمت سهام خواهد شد. همچنین، فروغی و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر عدم شفافیت اطلاعات مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته و بیان می‌کنند که با افزایش عدم شفافیت در گزارشگری مالی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. نتایج این پژوهش، همچنین نشان می‌دهد 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.

مدیر بیش اعتماد، به‌طور سیستماتیک بازده آتی ناشی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری را بیش از حد تخمین زده و برآورد بیشتری از جریان‌های نقدی ورودی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری

1 Heaton

2 Hribar & Yang

خود دارند و به همان اندازه نیز نسبت به توانایی خود برای به دست آوردن عملکرد خوب مطمئن هستند. بر همین اساس سرمایه‌گذاری بی‌شتی در پروژه‌های مختلف انجام می‌دهند (هیتون^۱، ۲۰۰۲؛ مالمندیر و همکاران^۲، ۲۰۱۱). از سوی دیگر، این دسته از مدیران پروژه‌های با عملکرد ضعیف حتی با خالص ارزش فعلی منفی را در حال ایجاد ارزش می‌دانند و معتقدند که این پروژه‌ها آینده امیدبخشی دارند؛ لذا عدم توقف و اجرای پروژه‌های مذکور برای مدت زمان طولانی سبب می‌شود تا زیان و عملکرد منفی آن‌ها انباشت شده و در سررسید نمایان شود. این امر منجر به سقوط قیمت سهام خواهد شد (بنملج و همکاران^۳، ۲۰۱۰). بر همین اساس فرضیه اول این پژوهش به شرح ذیل تبیین گردیده است:

فرضیه اول: بین خوش‌بینی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

مدیرانی که در نتیجه خوش‌بینی اقدام به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با عملکرد ضعیف نموده‌اند، جهت حفظ جایگاه و مقبولیت خود اقدام به عدم افشای اطلاعات مربوط به این پروژه‌ها می‌نمایند. این عمل نقطه سر‌آغازی برای عدم تقارن اطلاعاتی خواهد بود. کرافت و همکاران^۴ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای بیان می‌نمایند که مدیران ارشد از وجود عدم تقارن اطلاعاتی به سود خود بهره می‌برند و تا حد مطلوب اقدام به مساعد نشان دادن عملکرد شرکت از طریق پیش‌بینی‌های خود می‌نمایند. همچنین، دیچمونت و همکاران^۵ (۲۰۱۶) بیان نموده‌اند که، عدم واکنش منطقی سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید در بازار باعث عدم انعکاس ارزش ذاتی آن‌ها می‌شود. هاتن و همکاران^۶ (۲۰۰۹) به بررسی رابطه عدم تقارن ناشی از شفاف نبودن گزارش‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته و بیان می‌کنند که شفاف نبودن اطلاعات مالی با افشای اطلاعات کمتر در ارتباط است. ضمن آنکه شرکت‌هایی که صورت‌های مالی غیر شفاف دارند، بیشتر در معرض ریسک سقوط قیمت قرار می‌گیرند. در پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور نیز، خدارحمی و همکاران (۱۳۹۵) بیان می‌کنند که بین عدم تقارن اطلاعاتی بر مبنای سه شاخص وضعیت بازار محصول، ترکیب سهامداران و ترکیب اعضای هیئت‌مدیره و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. از سویی

1 Heaton

2 Malmendier et al

3 Benmelech et al

4 Kraft et al

5 Dichmont et al

6 Hutton et al

دیگر، کوتاری و همکاران (۲۰۰۹) بیان می‌کنند که یک محدودیت برای مدیران از لحاظ میزان اخبار بدی که می‌تواند توسط مدیران جذب و به‌طور موفقیت‌آمیزی پنهان شود وجود دارد. این محدودیت زمانی است که مقدار اخبار بد جمع‌آوری شده به آستانه مشخصی برسد و از آن به بعد ادامه پنهان نمودن آن‌ها یا بسیار پرهزینه بوده و یا به‌طور کلی غیرممکن خواهد باشد. در این زمان همه اطلاعات به‌طور ناگهانی انتشار یافته و موجب بازده‌های منفی بالا، برای سهام و در نتیجه آن سقوط قیمت سهام گردد. در واقع می‌توان گفت که این انتشار یک‌باره می‌تواند باعث کاهش شکاف عدم تقارن اطلاعاتی ایجاد شده بین مدیران و سرمایه‌گذاران گردد و در نتیجه منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام شود. لذا فرضیه دوم این پژوهش به شرح ذیل تبیین می‌گردد:

فرضیه دوم: خوش‌بینی مدیران رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت را تعدیل می‌کند.

۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات پس رویدادی است که بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های مشاهده شده گذشته انجام می‌شود. همچنین به لحاظ هدف، توصیفی-همبستگی می‌باشد. از نظر منطق اجرای پژوهش نیز به دلیل حرکت از جزء به کل و ارائه مدل بر اساس یافته‌های حاصل از مشاهدات استقرایی می‌باشد. از سوی دیگر چون که بر اساس تئوری‌ها، ارتباط بین متغیرها را آزمون می‌کنید پس از نوع قیاسی نیز است. جامعه آماری مورد بررسی این پژوهش متشکل از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۸۹ تا پایان سال ۱۳۹۴ می‌باشد. جهت انتخاب نمونه، از آنجایی که سود بانک‌ها، بیمه‌ها و مؤسسات مالی طبق استانداردهای حسابداری در مقاطع خاصی از دوره مالی شناسایی می‌شود، لذا پوشش بازده در دوره‌های ماهانه (که برای محاسبه ریسک سقوط قیمت نیاز است) اطلاعات بااهمیتی برای بازار به همراه نخواهد داشت، بنابراین اقدام به حذف این شرکت‌ها گردیده است. همچنین، با توجه به نیاز به محاسبه بازده ماهانه، معاملات سهام شرکت نباید بیش از ۵ ماه متوالی وقفه داشته باشد. بر این اساس نمونه‌ای مشتمل بر ۲۱۱ شرکت (۱۲۶۶ سال- شرکت) تشکیل گردید که برای آزمون فرضیه‌های پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند. داده‌ها و اطلاعات شرکت‌های نمونه، از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و صورت‌های مالی شرکت‌ها موجود در سایت بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است. جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از نرم‌افزارهای آماری R و همچنین Eviews استفاده شده و آزمون فرضیه‌های پژوهش بر اساس رگرسیون لاجستیک برای مدل‌های

مربوط به شاخص اول ریسک سقوط قیمت سهام و رگرسیونی پانلی برای مدل‌های مربوط به شاخص‌های دوم و سوم ریسک سقوط قیمت سهام بهره گرفته شده است.

۱-۴- متغیرهای پژوهش نحوه اندازه‌گیری آن

۱-۱-۴- ریسک سقوط قیمت سهام (متغیر وابسته)

متغیر وابسته این پژوهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌باشد. این متغیر بر اساس سه شاخص اندازه‌گیری و در مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش بکار گرفته می‌شود. هوتن و همکاران^۱ (۲۰۰۹) بیان می‌کند که چنانچه بازده سهام شرکت در یک دوره مالی خاص پایین‌تر از بازده شاخص کل بازار باشد، احتمال سقوط قیمت سهام در آن دوره بالا می‌رود. بر این اساس برای محاسبه شاخص اول ریسک سقوط قیمت سهام، از مدل زیر استفاده می‌شود:

$$r_{it} = \beta_0 + \beta_1 r_{m,t-2} + \beta_2 r_{m,t-1} + \beta_3 r_{m,t} + \beta_4 r_{m,t+1} + \beta_5 r_{m,t+2} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه ۱}$$

که در این رابطه r_{it} بازده ماهانه شرکت، $r_{m,t}$ بازده شاخص کل صنعت برای دوره t و ε_{it} خطای مدل رگرسیونی بوده که نشان‌دهنده بازده خاص شرکت می‌باشد که برای نزدیک کردن آن‌ها به توزیع نرمال از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$W_{it} = \ln(1 + \varepsilon_{it}) \quad \text{رابطه ۲}$$

در این رابطه، $W_{i,t}$ بیانگر بازده خاص نرمال شده شرکت است. طبق تعریف هوتن و همکاران (۲۰۰۹) و کیم و همکاران^۲ (۲۰۱۱) از ریسک سقوط قیمت و با توجه به نمودار فراوانی توزیع نرمال، در صورتی که بازده خاص ماهانه شرکت در یک سال، $3/2$ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده خاص آن شرکت (با سطح خطای $\alpha=0.1\%$) باشد، شرکت دچار سقوط قیمت شده است. در نتیجه اولین شاخص ریسک سقوط قیمت سهام (CRASH) در این پژوهش یک متغیر مجازی و برابر یک تعریف می‌شود، در صورتی که بازده خاص ماهانه شرکت $3/2$ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده خاص آن شرکت باشد و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

دومین شاخص مورد استفاده جهت اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام در این پژوهش، ضریب منفی چولگی بازده خاص سهام شرکت معرفی شده توسط چن و همکاران^۳ (۲۰۰۱) می‌باشد که از رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

1 Hutton et al

2 Kim et al

3 Chen et al

$$\text{NCSKEW}_{it} = -[n(n-1)^{3/2} \sum W_{i,t}] / [(n-1)(n-2)(W_{i,t})^{3/2}] \quad \text{رابطه ۳:}$$

که در این رابطه، n تعداد ماه‌هایی است که بازده ماهانه برای آن‌ها طی سال محاسبه شده است. در این مدل هرچه مقدار ضریب منفی چولگی بیشتر باشد، آن شرکت در معرض سقوط قیمت سهام بیشتری خواهد بود (علامت اختصاری t در این فرمول نشان‌دهنده ماه است). شاخص سوم مورد استفاده برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام در این پژوهش، نسبت انحراف معیار بازده خاص ماهانه شرکت در ماه‌هایی که بازده خاص بالای میانگین آن است به انحراف معیار بازده خاص ماهانه شرکت در ماه‌هایی که بازده خاص زیر میانگین است، می‌باشد.

$$\text{DulVol}_{it} = \log(\text{Down}_{it} / \text{Up}_{it}) \quad \text{رابطه ۴:}$$

۴-۱-۲- خوش‌بینی مدیران (متغیر مستقل اول)

در این پژوهش از سه معیار جهت اندازه‌گیری خوش‌بینی مدیریت، با توجه به اطلاعات در دسترس در بورس اوراق بهادار تهران، استفاده می‌شود. معیار نخست، از طریق محاسبه اختلاف سود فصلی پیش‌بینی شده هر سهم با سود واقعی آن محاسبه می‌شود. چنانچه در یک سال تعداد فصولی که سود پیش‌بینی شده در آن از سود واقعی بیشتر است، بیش از دو فصل باشد، عدد یک خواهد گرفت که در این صورت مدیر دارای اعتماد به نفس کاذب است و در غیر این صورت عدد صفر را به خود اختصاص خواهد داد (لین و همکاران^۱، ۲۰۰۵؛ لی و تانگ^۲، ۲۰۱۲؛ هوانگ و همکاران^۳، ۲۰۱۱).

محققان نشان دادند که تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، حاوی اطلاعاتی مرتبط با خوش‌بینی مدیریت است (کمپل همکاران^۴، ۲۰۱۱)، لذا معیار بعدی اعتماد به نفس کاذب مدیریت مبتنی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران می‌باشد. این معیار مبتنی بر یافته‌های بن دیوید و همکاران (۲۰۱۰) و مالمندیر و تیت (۲۰۰۵) است که نشان دادند در شرکت‌هایی با مدیران بیش اطمینان، مخارج سرمایه‌ای بزرگ‌تر است. مخارج سرمایه‌ای در این پژوهش از تفاضل خالص دارایی‌های عملیاتی در سال t از خالص دارایی‌های عملیاتی سال قبل به‌علاوه استهلاک سال t محاسبه می‌گردد.

1 Lin et al

2 Li & Tong

3 Huang et al

4 Campbell et al

سومین معیار برای اندازه‌گیری خوش‌بینی در این پژوهش بر اساس پژوهش شراند و زچمن^۱ (۲۰۱۲) محاسبه می‌گردد. بدین منظور ابتدا الگوی رگرسیون رابطه‌ی ذیل به صورت مقطعی برآورد می‌شود و پس از آن در هر سال، باقی‌مانده محاسبه خواهد شد. چنانچه باقیمانده الگوی رگرسیونی برای شرکتی بزرگ‌تر از صفر باشد، بدین معناست که در آن شرکت بیش‌ازحد سرمایه‌گذاری شده، لذا این معیار برابر یک و در غیر این صورت، برابر صفر است.

$$\text{رابطه ۵: } Asset.Gr_{it} = \beta_0 + \beta_1 Grow_{it} + \beta_2 Lev_{it} + \beta_3 Cash_{it} + \beta_4 Age_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 Return_{it} + \sum_{i=1} \beta_{7i} Size_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این مدل، $Asset.Gr_{it}$ تغییر در خالص دارایی‌های عملیاتی شرکت بعلاوه استهلاک، $Grow_{it}$ رشد فروش شرکت، Lev_{it} نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت، $Cash_{it}$ لگاریتم طبیعی جمع وجه نقد و سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار شبه نقد کوتاه‌مدت، Age_{it} سن شرکت، $Size_{it}$ اندازه شرکت که از لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت محاسبه می‌گردد، $Return_{it}$ بازده سهام، $Industry_{it}$ متغیر مجازی مربوط به صنعت و ε_{it} خطای مدل و بیانگر اعتماد به نفس بیش‌ازحد مدیریت می‌باشد که اگر مثبت باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

۴-۱-۳- عدم تقارن اطلاعاتی (متغیر مستقل دوم)

در این پژوهش از پنج سنجه مناسب با شرایط بورس اوراق بهادار تهران، برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی مبتنی بر خوش‌بینی مدیریت استفاده گردیده است که متغیرهای مذکور بر اساس ادبیات موجود معنادار شناخته شده‌اند (باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳).

الف) حجم معاملات: محققین زیادی از حجم معاملات به‌عنوان معیاری برای عدم تقارن اطلاعاتی استفاده کرده‌اند (بارتو و بودنار^۲، ۱۹۹۶؛ ریچاردسون^۳، ۲۰۰۰؛ باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳). معمولاً در بازارهای مالی اطلاعات بیش‌تری پیرامون شرکت‌های پر معامله در دسترس است و بنابراین رابطه معکوسی بین حجم معاملات و عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد. از این‌رو، در این تحقیق از معیار حجم معاملات هم‌مقیاس شده استفاده گردیده که از طریق نسبت کل حجم معاملات (برحسب سهام) بر سهام منتشرشده محاسبه می‌شود. این معیار، آثار تفاوت در کل سهام منتشره شرکت‌ها را کنترل می‌کند.

1 Schrand and Zechman

2 Bartov & Bodnar

3 Richardson

ب) **نوسان قیمت سهام شرکت:** به هر میزان که سرمایه‌گذاران با سطح بالاتری از عدم تقارن اطلاعاتی مواجه باشند، احتمال پیش‌بینی غیردقیق بازده سهام توسط آن‌ها بیش‌تر است و بنابراین انتظار بر این است که شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر، نوسان بیشتری در بازدهی سهام خود داشته باشند (بلک ول و همکاران^۱، ۱۹۹۰؛ لیری و روبرتس^۲، ۲۰۰۸؛ باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳)؛ بنابراین، در این تحقیق از نوسان قیمت سهام، به‌عنوان شاخص عدم تقارن اطلاعاتی استفاده‌شده و بر اساس انحراف معیار بازده ماهانه سهام طی سال موردبررسی، اندازه‌گیری می‌شود.

ج) **نسبت قیمت به سود (P/E):** نسبت قیمت به سود یکی از شاخص‌های اندازه‌گیری فرصت‌های رشد شرکت است که در تحقیقات مختلف بارها به‌عنوان نمادی از عدم تقارن اطلاعاتی بکار رفته است (جاوید و احمد^۳، ۲۰۰۹؛ اسمیت و واتس^۴، ۱۹۹۲). محققان معتقدند که شرکت‌های با فرصت‌های رشد بیش‌تر، سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالاتری دارند زیرا مدیران این شرکت‌ها، دانش بیشتری درباره فرصت‌های سرمایه‌گذاری و جریان‌های نقدی شرکت دارند. به همین جهت انتظار می‌رود هر چه این نسبت در شرکتی بیش‌تر باشد، سطح عدم تقارن اطلاعاتی آن شرکت در آن سال بیش‌تر باشد.

د) **تعداد روزهای معاملاتی:** معمولاً زمانی که رویداد خاصی در شرکت‌ها واقع می‌شود (مانند تعدیل EPS، برگزاری مجمع، افزایش سرمایه و ...) تا زمان شفاف شدن آن و اعلام رسمی آن از سوی سازمان بورس، نماد شرکت متوقف می‌شود تا سهام‌داران با اطلاع مناسب از آن رویداد، تصمیم‌گیری کنند. از سوی دیگر، عدم ارائه اطلاعات ضروری یا ارائه ناقص اطلاعات از طرف شرکت‌ها به بورس اوراق بهادار نیز یکی دیگر از دلایل توقف نماد معاملاتی شرکت‌ها است. تمامی دلایل بسته شدن نماد معاملاتی شرکت‌ها، بر احتمال وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد درون‌سازمانی و سرمایه‌گذاران تأکید دارد (باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳). از این‌رو، در این تحقیق از این شاخص به‌عنوان یک متغیر مهم برای ارزیابی میزان عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد درون‌سازمانی و برون‌سازمانی استفاده‌شده است.

1 Blackwell et al

2 Leary & Roberts

3 Javid & Ahmad

4 Smith & Watts

ه) **عمر شرکت:** فرض بر این است که عدم تقارن اطلاعاتی کم‌تری در مورد شرکت‌های با عمر بیش‌تر وجود دارد (لیری و روبرتس، ۲۰۰۸؛ کراسکر^۱، ۱۹۸۶). عمر شرکت معادل زمان پذیرش در بورس تعریف می‌گردد. بدیهی است هر چه شرکت بزرگ‌تر باشد یا تعداد سال‌های بیشتری در بازار سرمایه حضور داشته باشد، اطلاعات بیش‌تری در مورد آن وجود دارد و برای فعالان بازار در دسترس است. بنابراین، این متغیر با عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معکوس دارد.

برای محاسبه درجه عدم تقارن اطلاعاتی (AI_INDEX) شرکت‌های نمونه، اقدام به ترکیب پنج سنجه معرفی‌شده در فوق می‌شود. برای این منظور، ابتدا رتبه چارکی شرکت‌ها برای تمامی پروکسی‌های مذکور محاسبه‌شده، به‌طوری‌که یک رتبه بالاتر به معنی درجه بالاتر عدم تقارن اطلاعاتی است. سپس رتبه‌های مربوط به هریک از پنج پروکسی مذکور در مورد هر شرکت با یکدیگر جمع می‌شود. با این احتساب بزرگ‌ترین (کوچک‌ترین) ارزش متغیر AI_INDEX می‌تواند برای شرکت‌های با بیشترین (کمترین) میزان عدم تقارن اطلاعاتی باشد (دروبز و همکاران^۲، ۲۰۰۹؛ باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳).

۴-۲- مدل آزمون فرضیه‌ها

در پژوهش حاضر به‌منظور برآورد پارامترهای مؤثر در بررسی رابطه بین اعتمادبه‌نفس کاذب مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام (فرضیه اول) از مدل زیر استفاده‌شده است:

$$\begin{aligned} \text{CrashRisk}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 OC_{it-1} + \alpha_2 D\text{Turnover}_{it-1} + \alpha_3 \text{Sigma}_{it-1} \\ & + \alpha_4 \text{RET}_{it-1} + \alpha_5 \text{Size}_{it-1} + \alpha_6 \text{MB}_{it-1} + \alpha_7 \text{LEV}_{it-1} \\ & + \alpha_8 \text{ROA}_{it-1} + \alpha_9 \text{OPAQUE}_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad \text{رابطه ۶:}$$

که در این مدل؛ CrashRisk ریسک سقوط قیمت سهام شرکت بوده که بر مبنای سه شاخصی که پیش‌ازاین معرفی شد (شامل: شاخص بازده خاص شرکت CRASH، شاخص ضریب منفی چولگی بازده سهام NCSKEW و شاخص مبتنی بر انحراف معیار بازده خاص ماهانه شرکت DuVol) محاسبه می‌گردد. همچنین، OC خوش‌بینی مدیران بوده که بر مبنای سه پروکسی، اختلاف سود فصلی پیش‌بینی شده هر سهم با سود واقعی (D_EPS)، نسبت مخارج سرمایه‌ای تقسیم بر مجموع دارایی‌ها (CAP_EX) و باقیمانده الگوی رگرسیونی رشد فروش بر روی رشد دارایی‌ها (OC_Groth) اندازه‌گیری می‌گردد. متغیرهای کنترلی نیز بدین شرح

1 Krasker

2 Drobetz et al

می‌باشند: DTurnover حجم معاملات سهام، Sigma انحراف استاندارد بازده ماهانه، RET میانگین بازدهی شرکت در طول سال مالی، Size لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، MB ارزش بازار به ارزش دفتر حقوق صاحبان سهام، LEV کل بدهی‌ها تقسیم بر کل دارایی‌های شرکت، ROA بازده دارایی‌های شرکت و معادل سود عملیاتی تقسیم بر کل دارایی‌های شرکت و OPAQUE بیانگر شفافیت گزارشگری مالی بوده از بر مبنای اقلام تعهدی اختیاری حاصله از مدل کوتاری و همکاران^۱ (۲۰۰۴) محاسبه می‌گردد. لازم به ذکر است، در رابطه فوق در صورتی که ضریب α_1 معنادار باشد فرضیه پژوهش رد نخواهد شد.

همچنین، برای آزمون فرضیه دوم این پژوهش و بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از خوش‌بینی مدیران بر روی ریسک سقوط قیمت سهام، از مدل ذیل استفاده خواهد شد:

$$\begin{aligned} \text{CrashRisk}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 AI_INDEX_{it-1} + \sum \alpha_{2k} OC_{k,it-1} \\ & + \sum \alpha_{3k} AI_INDEX * OC_{k,it-1} + \alpha_4 DTurnover_{it-1} + \alpha_5 Size_{it-1} \\ & + \alpha_6 MB_{it-1} + \alpha_7 LEV_{it-1} + \alpha_8 ROA_{it-1} + \alpha_9 OPAQUE_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad \text{رابطه ۷:}$$

که در این مدل؛ AI_INDEX شاخص ترکیبی عدم تقارن اطلاعاتی شرکت می‌باشد. شایان ذکر است، در صورتی که پارامتر α_1 معنادار و هر یک از پارامترهای α_{3k} در مدل معنادار باشد، فرضیه دوم این پژوهش مورد پذیرش قرار خواهد گرفت.

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه محاسبه و در جدول یک ارائه شده است.

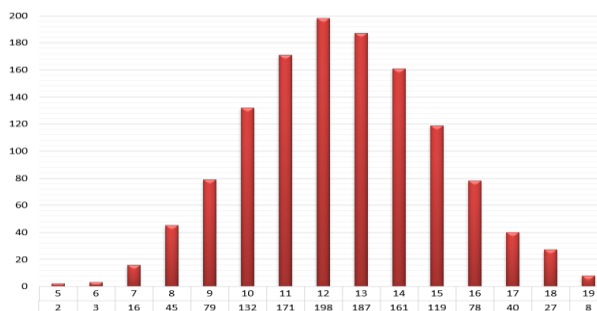
جدول (۱). آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	میانگین	میان	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار
شاخص اول ریسک سقوط قیمت سهام	Crash	۰/۵۱۶	۱/۰۰۰	۰/۴۹۹	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
شاخص دوم ریسک سقوط قیمت سهام	NCSKEW	-۲/۱۵۶	-۲/۱۶۴	۰/۱۰۷	-۲/۴۸۳	-۱/۵۵۴
شاخص سوم ریسک سقوط قیمت سهام	DulVol	۰/۹۱۴	۰/۷۱۴	۰/۷۶۶	۰/۰۵۰	۱۱/۵۲۴
سنجه اول خوش بینی مدیران	D_EPS	۰/۴۰۹	۰/۰۰۰	۰/۴۹۲	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
سنجه دوم خوش بینی مدیران	CAP_EX	۰/۵۱۳	۱/۰۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
سنجه سوم خوش بینی مدیران	OC_Groth	۰/۴۲۵	۰/۰۰۰	۰/۴۹۵	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
معیار ترکیبی عدم تقارن اطلاعاتی	AI_INDEX	۱۲/۴۹۹	۱۲/۰۰۰	۲/۵۰۴	۵/۰۰۰	۱۹/۰۰۰
نسبت حجم معاملات به سهام منتشره	DTurnover	۵۹/۸۳۱	۲۰/۶۹۸	۱۰۱/۱۳	۰/۰۰۲۶	۸۸۵/۱۵
اندازه شرکت	Size	۱۳/۹۸۷	۱۳/۷۹۸	۱/۵۵۹	۱۰/۱۳۲	۱۸/۸۶۳
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۲/۹۲۴	۲/۲۸۸	۲/۴۲۸	-۸/۰۹۳	۱۴/۷۶۷
نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها	LEV	۰/۵۸۶	۰/۵۸۵	۰/۲۴۴	۰/۰۱۳	۱/۳۷۳
بازده دارایی‌های شرکت	ROA	۰/۱۵۰	۰/۱۳۱	۰/۱۳۵	-۰/۵۱۵	۰/۹۰۵
شفافیت گزارشگری (اقدام تهودی اختیاری)	OPAQUE	۰/۰۱۲	۰/۰۰۷	۰/۰۷۷	-۰/۲۹۹	۰/۳۶۶

با توجه به جدول فوق میانگین شاخص اول ریسک سقوط قیمت سهام برابر ۰/۵۱۶ می‌باشد که نشان می‌دهد بالغ بر ۵۱ درصد از شرکت‌های نمونه حداقل در یک سال از دوره پژوهش سقوط قیمت سهام را تجربه نموده‌اند. همچنین، در خصوص معیارهای اندازه‌گیری اعتماد به نفس کاذب مدیران، بر اساس سه شاخص تعریف شده، به ترتیب در حدود ۴۱ درصد، ۵۱ درصد و ۴۲ درصد از شرکت‌های نمونه، مدیران دارای خصیصه خوش بینی دارند. مقایسه توصیفی میانگین ریسک سقوط قیمت سهام و همچنین سه شاخص خوش بینی مدیران، با توجه به نزدیک بودن درصدهای فراوانی، نشان‌دهنده نتایج همسو با فرضیه‌های پژوهش می‌باشد.

از سوی دیگر، معیار ترکیبی محاسبه شده برای عدم تقارن اطلاعاتی در این جدول، دارای میانگینی معادل ۱۲/۵ می‌باشد. با توجه به اینکه رتبه عدم تقارن بر اساس مدل ۵ سنج‌های معرفی شده، می‌تواند عددی بین ۵ تا ۲۰ را اختیار نماید، می‌توان ادعا نمود که توزیع سنج‌های معرفی شده برای این مدل، بین شرکت‌های نمونه تا حدود زیادی بدون چولگی می‌باشد.

توصیفی از رتبه‌های عدم تقارن اطلاعاتی محاسبه شده برای سال - شرکت‌های نمونه، در نمودار شماره یک قابل مشاهده می‌باشد.



نمودار (۱). توزیع فراوانی شاخص ترکیبی عدم تقارن اطلاعاتی

نمودار فوق نشان می‌دهد که توزیع رتبه عدم تقارن اطلاعاتی مشاهدات در نمونه انتخابی این پژوهش، حول میانگین و میانه آن به صورت تقریباً نرمال قرار گرفته‌اند؛ به این معنا که سنجه‌های مورد استفاده برای عدم تقارن اطلاعاتی طی دوره پژوهش از سال ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ به صورت متضاد عمل کرده‌اند. این عامل سبب شده است که رتبه عدم تقارن اطلاعاتی اکثر سال شرکت‌های مورد بررسی، نزدیک به هم و در دو چارک میانی قرار گیرد.

جهت توصیف بهتر مقادیر مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته این پژوهش و جهت تحلیل اولیه فرضیه‌های پژوهش با استفاده از آمار توصیفی، میانگین ریسک سقوط قیمت سهام برای دو گروه شرکت‌هایی که دارای مدیران با خصیصه خوش‌بینی بوده و شرکت‌هایی که فاقد این ویژگی هستند مقایسه می‌گردد. به طور مجزا، این مقایسه برای میانگین ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های دارای رتبه عدم تقارن اطلاعاتی در چارک اول و چارک چهارم هستند، انجام می‌پذیرد. نتایج مربوط به مقایسه میانگین این دو گروه، بر اساس هر یک از پارامترهای ریسک سقوط قیمت سهام در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول (۲). مقایسه میانگین ریسک سقوط قیمت سهام

ماتریس ۱: تفکیک شرکت‌ها بر اساس سنج اول خوش‌بینی مدیران (D_EPS)					
معیار ریسک سقوط قیمت سهام	شرکت‌های دارای خصیصه خوش‌بینی مدیران		شرکت‌های فاقد خصیصه خوش‌بینی مدیران		آزمون مقایسه میانگین
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین	
Crash	۵۱۸	۰/۴۹۲	۷۴۸	۰/۵۳۳	۰/۰۰۶۴
NCSKEW	۵۱۸	-۲/۱۴۳	۷۴۸	-۲/۱۶۵	۰/۰۰۰۲
DulVol	۵۱۸	۰/۹۹۳	۷۴۸	۰/۸۶۰	۰/۰۰۵۹

ماتریس ۲: تفکیک شرکت‌ها بر اساس سنج دوم خوش‌بینی مدیران (CAP_EX)					
معیار ریسک سقوط قیمت سهام	شرکت‌های دارای خصیصه خوش‌بینی مدیران		شرکت‌های فاقد خصیصه خوش‌بینی مدیران		آزمون مقایسه میانگین
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین	
Crash	۶۵۰	۰/۵۰۳	۶۱۶	۰/۵۳۱	۰/۰۰۸۲
NCSKEW	۶۵۰	-۲/۱۵۶	۶۱۶	-۲/۱۵۵	۰/۳۹۴۴
DulVol	۶۵۰	۰/۹۳۳	۶۱۶	۰/۸۹۴	۰/۰۳۵۵

ماتریس ۳: تفکیک شرکت‌ها بر اساس سنج سوم خوش‌بینی مدیران (OC_Groth)					
معیار ریسک سقوط قیمت سهام	شرکت‌های دارای خصیصه خوش‌بینی مدیران		شرکت‌های فاقد خصیصه خوش‌بینی مدیران		آزمون مقایسه میانگین
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین	
Crash	۵۳۸	۰/۵۲۲	۷۲۸	۰/۵۱۲	۰/۰۰۸۱
NCSKEW	۵۳۸	-۲/۱۵۳	۷۲۸	-۲/۱۵۸	۰/۰۰۰۰
DulVol	۵۳۸	۰/۹۰۹	۷۲۸	۰/۹۱۷	۰/۳۹۲۵

ماتریس ۴: تفکیک شرکت‌ها بر اساس شاخص ترکیبی عدم تقارن اطلاعاتی (AI_INDEX)					
معیار ریسک سقوط قیمت سهام	شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی کم		شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا		آزمون مقایسه میانگین
	تعداد Q1	میانگین	تعداد Q4	میانگین	
Crash	۳۱۶	۰/۵۱۴	۳۱۶	۰/۵۲۱	۰/۰۱۴۸
NCSKEW	۳۱۶	-۲/۱۵۰	۳۱۶	-۲/۱۶۶	۰/۰۶۸۸
DulVol	۳۱۶	۰/۹۲۱	۳۱۶	۰/۹۰۲	۰/۳۷۳

توضیح: جدول فوق نتایج مربوط به مقایسه میانگین ریسک سقوط قیمت سهام برای شرکت‌های دارای خوش‌بینی مدیران و فاقد آن (ماتریس ۱، ۲ و ۳) و شرکت‌های دارای عدم تقارن اطلاعاتی و فاقد آن (ماتریس ۴) را نشان می‌دهد. لازم به توضیح است که مقایسه میانگین‌ها بر اساس آزمون t دو جامعه مستقل صورت گرفته است.

مشاهده می‌شود، برای سنج اول خوش‌بینی مدیران، میانگین ریسک سقوط قیمت سهام بر اساس هر سه شاخص آن در دو گروه شرکت‌های دارای خوش‌بینی و فاقد آن دارای تفاوت معنادار هستند. در خصوص دومین سنج خوش‌بینی مدیران، میانگین ریسک سقوط قیمت

سهام بر اساس شاخص‌های Crash و DuVol بین دو گروه شرکت‌های دارای خوش‌بینی و فاقد آن، دارای تفاوت معنادار می‌باشد. در مورد سومین سنجه اعتماد به نفس کاذب مدیران نیز، میانگین ریسک سقوط قیمت سهام بر اساس شاخص‌های Crash و NCSKEW بیا دو گروه شرکت‌های دارای خوش‌بینی مدیران و فاقد آن دارای تفاوت‌های معنادار می‌باشد. ماتریس ۴ جدول ۲ نیز، نشان می‌دهد میانگین ریسک سقوط برای شرکت‌های دارای رتبه عدم تقارن اطلاعاتی بالا و پایین، بر اساس دو شاخص Crash و NCSKEW، تفاوت معناداری دارند؛ بنابراین، نتایج حاصل‌شده از مقایسه میانگین ریسک سقوط قیمت سهام، هم‌راستا با فرضیه‌های پژوهش می‌باشد.

۵-۲- نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

۵-۲-۱- آزمون فرضیه اول

با توجه به اینکه برای اندازه‌گیری متغیر وابسته پژوهش از سه شاخص استفاده شده است، مدل آزمون فرضیه اول (رابطه ۶) نیز با استفاده از هر معیار به‌طور جداگانه برآورد خواهد شد. همچنین، برای آزمون این فرضیه، هر یک از معیارهای خوش‌بینی مدیران به‌طور مستقل در مدل قرار خواهد گرفت. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش بر اساس معیار اول خوش‌بینی مدیران در جدول ۳ ارائه شده است. در ماتریس اول این جدول شاخص ریسک سقوط قیمت سهام (متغیر وابسته) بازده خاص سهام شرکت (Crash) می‌باشد. ضریب رگرسیون و آماره آزمون متغیر خوش‌بینی مدیران در این ماتریس به ترتیب برابر $0/542$ و $3/049$ می‌باشد؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه اول پژوهش بر اساس این مدل مورد پذیرش قرار خواهد گرفت. همچنین، در ماتریس دوم این جدول مشاهده می‌شود که ضریب رگرسیون و آماره t متغیر خوش‌بینی مدیران در این دو مدل نیز، به ترتیب برابر $0/015$ و $-0/490$ می‌باشد که حاکی از عدم معناداری آن می‌باشد. ماتریس سوم این جدول، با در نظر گرفتن نسبت انحراف معیار بازده خاص ماهانه شرکت در ماه‌هایی که بازده خاص بالای میانگین است به انحراف معیار بازده خاص در ماه‌های پایین میانگین (DuVol) به‌عنوان نماینده ریسک سقوط قیمت سهام، مقادیر $0/062$ و $0/071$ را به‌عنوان ضریب رگرسیون و آماره t متغیر اعتماد به نفس کاذب مدیران معرفی نموده که در سطح خطای ۱۰ درصد، در تأیید فرضیه اول این پژوهش می‌باشد.

جدول (۳). نتایج آزمون فرضیه اول با استفاده از معیار اول خوش‌بینی مدیران
(D_EPS)

متغیر وابسته	شاخص اول ریسک سقوط سهام Crash	شاخص دوم ریسک سقوط سهام NCSKEW	شاخص سوم ریسک سقوط سهام DulVol
نماد متغیر	ضریب انحراف آماره آزمون	ضریب انحراف آماره t	ضریب انحراف آماره t
D_EPS	۰/۵۴۲	۰/۱۷۸	۰/۰۶۲
DTurnover	۰/۰۱۲	۰/۰۰۸۴	۰/۰۴۸
Sigma	۰/۰۸۵	۰/۱۲۹	۰/۰۰۸
RET	۰/۰۷۸	۰/۰۱۵۲	۰/۰۱۷
Size	۰/۰۱۶	۰/۰۴۴	۰/۱۳۵
MB	۰/۰۰۳	۰/۰۰۵۲	۰/۱۲۴
LEV	۰/۴۸۱	۰/۲۸۸	۰/۰۸۲
ROA	۰/۸۱۸	۰/۹۴۹	۰/۴۱۹
OPAQUE	۰/۲۶۱۵	۱/۵۸۰	۰/۳۰۹
ضریب تعیین مدل (R ²)	-	۰/۵۱۹	۰/۲۸۱
ضریب تعیین مک فادن (McF.R ²)	۰/۰۷۱۲	-	-
آماره F (P- مقدار)	-	(p = ۰/۰۰۰) ۱۵۰/۹۸	(p = ۰/۰۰۰) ۱۱/۸۶۶
کای اسکوار آزمون هاسمر-لمشو	(p=۰/۶۰۷) ۶/۳۵۸	-	-
آزمون‌های پیش از برازش مدل	مدل OLS	پانلی (اثرات ثابت)	پانلی (اثرات تصادفی)
آزمون بروش پاکان	-	-	-
آزمون F- لیمر	-	-	-
آزمون هاسمن	-	-	-
ضریب AIC	۱۸۱۳/۳۳	۱۸۱۲/۱۷	۱۷۲۷/۵۸

توضیح: مقدار خطای α (سطح معناداری) در این جدول برای "***" معادل ۰/۰۰۱، برای "*" معادل ۰/۰۱، و برای "^" معادل ۰/۱۰ می‌باشد.

جهت بررسی میزان نیکویی برازش الگوها و قدرت توضیح دهنده مدل، در ماتریس اول؛ با توجه به اینکه از روش رگرسیون لجستیک با تخمین زنده پانلی با اثرات تصادفی استفاده شده

است، از آزمون هاسمر-لمشو و ضریب تعیین مک فادن استفاده شده است. مشاهده می شود، آماره کای اسکوار آزمون هاسمر-لمشو برابر $6/358$ و احتمال آن $0/607$ با درجه آزادی ۸ (توزیع کای-دو) می باشد، بنابراین فرض صفر این آزمون مبنی بر برابری مشاهدات پیش بینی شده و واقعی مربوط به متغیر وابسته پذیرفته می شود؛ که این به معنای مناسب بودن توان تبیین مدل است. ضریب تعیین مک فادن محاسبه شده برای این الگو نیز برابر $0/712$ بوده که توضیح دهنده متغیر وابسته از سوی متغیرهای مستقل را بیان می کند. همچنین، در ماتریس های دو و سه نیز با توجه به اینکه روش تخمین مدل به ترتیب، رگرسیون خطی چندگانه پانلی با اثرات تصادفی و رگرسیون خطی چندگانه پانلی با اثرات ثابت بوده است، جهت بررسی اعتبار و قدرت توجیه مدل از آماره F و ضریب تعیین R^2 استفاده شده است. مقادیر آماره F برای الگوهای برازش شده در ماتریس های دو و سه به ترتیب برابر $150/98$ با احتمال $0/000$ و $1/866$ با احتمال $0/000$ می باشد که حاکی از نیکویی برازش این مدل ها بوده است. ضمن آن که ضریب تعیین این دو مدل به ترتیب $0/519$ و $0/281$ است که بیان می کند در حدود 52 و 28 درصد از تغییرات متغیر وابسته در هر کدام از این دو مدل از سوی متغیرهای مستقل توضیح داده می شود.

نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش بر اساس معیار دوم خوش بینی مدیران (CAP_EX) در جدول ۴ ارائه شده است. در ماتریس اول این جدول شاخص ریسک سقوط قیمت سهام بازده خاص سهام شرکت (Crash) می باشد. ضریب رگرسیون و آماره آزمون متغیر خوش بینی مدیران در این ماتریس به ترتیب برابر $-0/066$ و $-0/512$ می باشد که بیانگر عدم معناداری این متغیر در مدل است. همچنین، در ماتریس دوم این جدول ضریب منفی چولگی بازده خاص سهام شرکت (NCSKEW) به عنوان شاخص ریسک سقوط قیمت سهام متغیر وابسته بوده که در آن ضریب رگرسیون و آماره t متغیر خوش بینی مدیران، به ترتیب برابر $-0/012$ و $-2/195$ می باشد و نشان دهنده وجود رابطه معنادار آن در مدل است. از سوی دیگر، ماتریس سوم این جدول، با در نظر گرفتن $DuVol$ به عنوان نماینده ریسک سقوط قیمت سهام، مقادیر $0/019$ و $0/436$ را به عنوان ضریب رگرسیون و آماره t متغیر اعتماد به نفس کاذب مدیران گزارش نموده و حاکی از رد فرضیه اول این پژوهش می باشد. آماره کای اسکوار آزمون هاسمر-لمشو برای ماتریس اول برابر $0/684$ و مقدار آماره F برای الگوهای برازش شده در ماتری دو و سه معادل $38/356$ و $15/692$ می باشد که هر سه بیانگر نیکویی برازش این مدل ها می باشد.

جدول ۴: نتایج آزمون فرضیه اول با استفاده از معیار دوم خوش‌بینی مدیران
(CAP_EX)

شاخص اول ریسک سقوط قیمت سهام <i>Crash</i>			شاخص دوم ریسک سقوط سهام <i>NCSKEW</i>			شاخص سوم ریسک سقوط سهام <i>DuVol</i>			متغیر وابسته
ضریب	انحراف	آماره	ضریب	انحراف	آماره t	ضریب	انحراف	آماره t	نماد متغیر
-۰/۰۶۶	۰/۱۲۹	-۰/۵۱۲	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۵	-۲/۱۹۵	۰/۰۱۹	۰/۰۴۵	۰/۴۳۶	CAP_EX
۰/۰۰۹۴	۰/۰۸۴۱	۰/۱۱۳	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	-۰/۵۵۷	-۰/۰۰۱	۰/۰۲۹	-۰/۰۴۹	DTurnover
۰/۵۳۵	۰/۱۷۸	۲/۹۹۲**	-۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۶	-۰/۶۲۲	-۰/۰۲۸	۰/۰۰۵	-۵/۶۲۱	Sigma
-۰/۰۰۳۸	۰/۰۱۶۱	-۰/۲۴۰	-۰/۰۱۵	۰/۰۰۰۸	-۱۹/۲۲	-۰/۰۲۷	۰/۰۰۶	-۴/۹۳۵	RET
۰/۰۱۳۵	۰/۰۴۳۸	۰/۳۱۰	-۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۲	-۰/۵۸۸	۰/۰۲۸	۰/۰۱۵	۱/۸۷۶	Size
-۰/۰۳۳۷	۰/۰۵۱۷	-۰/۶۵۳	۰/۰۰۲	۰/۰۲۲	۰/۰۸۸	-۰/۰۶۰	۰/۱۷۷	-۰/۳۳۹	MB
-۰/۰۴۷۸	۰/۲۸۸	-۱/۶۶۰^	۰/۰۲۴	۰/۰۱۲	۲/۰۴۱*	۰/۱۷۳	۰/۰۹۹	۱/۷۴۷^	LEV
۰/۷۵۷	۰/۹۸۰	۰/۷۷۳	-۰/۰۳۲	۰/۰۴۰	-۰/۸۰۲	-۰/۲۴۱	۰/۳۳۸	-۰/۷۱۳	ROA
-۲/۳۵۴	۱/۶۷۲	-۱/۴۰۸	۰/۱۸۵	۰/۰۶۸	۲/۷۳۱	۰/۴۰۹	۰/۵۷۴	۰/۷۱۳	OPAQUE
-			۰/۳۰۰			۰/۱۰۱			ضریب تعیین
۰/۰۶۸۴			-			-			مدل (R ²)
-			(p = ۰/۰۰۰) ۳۸/۳۵۶			(p = ۰/۰۰۰) ۱۵/۶۹۲			ضریب تعیین
(p = ۰/۰۵۹۸) ۶/۰۱۰			-			-			مک فادن
-			-			-			(McF.R ²)
-			-			-			آماره F مدل
-			-			-			(P-مقدار)
-			-			-			کای اسکوار
-			-			-			آزمون
-			-			-			هاسمر-لمشو
مدل	پانلی	پانلی	آماره آزمون	P-Value	آماره آزمون	P-Value	آماره آزمون	P-Value	آزمون‌های
OLS	(ثوابت)	(ثوابت)							پیش از برازش
	تصادفی)	تصادفی)							مدل
-	-	-	۶۳۷/۱۰	۰/۰۰۰	۳۰۴۴/۸۸	۰/۰۰۰			آزمون بروس
-	-	-	۳۰/۶۱۴	۰/۰۰۰	۱۶/۳۲۳	۰/۰۰۰			پاگان
-	-	-	۳۴/۲۲۸	۰/۰۰۰	۱۵/۴۰۹	۰/۰۸۰			آزمون F-لیمر
۱۷۲۷/۷۶	۱۸۱۲/۳۵	۱۸۱۳/۳۶	-	-	-	-			آزمون هاسمن
									ضریب AIC

توضیح: مقدار خطای α (سطح معناداری) در این جدول برای "***" معادل ۰/۰۰۱، برای "**" معادل ۰/۰۱، و برای "*" معادل ۰/۰۵ می‌باشد.

سومین معیار اعتماد به نفس کاذب مدیران OC_Groth بوده که از باقیمانده رگرسیون رشد فروش بر روی رشد دارایی‌های ثابت ایجاد می‌شود. این معیار در جدول ۵ مورد آزمون قرار گرفته است.

جدول (۵). نتایج آزمون فرضیه اول با استفاده از معیار سوم خوش بینی مدیران (OC_Groth)

متغیر وابسته			شاخص اول ریسک سقوط قیمت سهام Crash			شاخص دوم ریسک سقوط سهام NCSKEW			شاخص سوم ریسک سقوط سهام DulVol		
نماد متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره آزمون	ضریب	انحراف معیار	آماره t	ضریب	انحراف معیار	آماره t	ضریب	انحراف معیار
OC_Groth	۰/۵۳۸	۰/۱۷۸	۰۰۳/۰۱۰	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۰۲/۲۵۵	-۰/۰۰۱	۰/۰۴۵	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۱	۰/۰۴۵
DTurnover	۰/۰۰۹۷	۰/۰۸۴۱	۰/۱۱۶	-۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۱	-۰/۲۹۳	-۰/۰۰۱	۰/۰۲۹	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	۰/۰۲۹
Sigma	۰/۰۷۹	۰/۰۱۵۲	۵/۱۵۶ ***	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۲	۰/۱۰۱	-۰/۰۲۸	۰/۰۰۵	-۰/۰۲۸	-۰/۰۲۸	۰/۰۰۵
RET	-۰/۰۰۳۳	۰/۰۱۶۱	-۰/۲۰۷	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۳	-۳۵/۳۱ ***	-۰/۰۲۷	۰/۰۰۵	-۰/۰۲۷	-۰/۰۲۷	۰/۰۰۵
Size	۰/۰۱۶۱	۰/۰۴۳۷	۰/۳۶۸	-۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۷	-۱/۵۵۹	۰/۰۲۷	۰/۰۱۵	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۱۵
MB	-۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۵۲	-۰/۶۱۴	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۹	-۰/۹۴۶	-۰/۰۶۵	۰/۱۷۷	-۰/۰۶۵	-۰/۰۶۵	۰/۱۷۷
LEV	-۰/۰۴۷۲	۰/۲۸۷	-۱/۶۵۴	۰/۰۱۱	۰/۰۰۴۵	۰۲/۳۵۹	۰/۱۷۲	۰/۰۹۹	۰/۱۷۲	۰/۱۷۲	۰/۰۹۹
ROA	۰/۹۳۶	۰/۹۸۵	۰/۹۴۹	-۰/۰۰۷	۰/۰۱۴۶	-۰/۵۱۳	-۰/۲۸۳	۰/۳۳۹	-۰/۲۸۳	-۰/۲۸۳	۰/۳۳۹
OPAQUE	-۲/۷۱۳	۱/۶۹۲	-۱/۶۰۳	۰/۰۵۴	۰/۰۲۵	۰۲/۱۶۴	۰/۴۹۳	۰/۵۷۹	۰/۴۹۳	۰/۴۹۳	۰/۵۷۹
ضریب تعیین مدل (R ²)	-	-	-	-	-	۰/۶۱۷	-	-	-	-	۰/۱۰۱
ضریب تعیین مک فادن (McF.R ²)	۰/۰۸۲۲	-	-	-	-	۲۲۴/۸۶ (p = ۰/۰۰۰)	-	-	-	-	۱۵/۶۶۸ (p = ۰/۰۰۰)
آماره F مدل (P-مقدار)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کای اسکوار آزمون هاسمر-لمشو	۵/۴۴۹ (p=۰/۵۲۱)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
آزمون‌های پیش از برازش مدل	مدل OLS	پانلی (اثرات ثابت)	پانلی (اثرات تصادفی)	آماره آزمون P-Value	آماره آزمون P-Value	آماره آزمون P-Value	آماره آزمون P-Value	آماره آزمون P-Value	آماره آزمون P-Value	آماره آزمون P-Value	آماره آزمون P-Value
آزمون یروش پاگان	-	-	-	۶۳۱/۶۱	۰/۰۰۰	۳۰۵/۵۰	۰/۰۰۰	۱۶/۳۳۳	۰/۰۰۰	۱۶/۳۳۳	۰/۰۰۰
آزمون F-لیمر	-	-	-	۳۰/۴۸۶	۰/۰۰۰	۱۶/۳۳۳	۰/۰۰۰	۱۶/۳۳۳	۰/۰۰۰	۱۶/۳۳۳	۰/۰۰۰
آزمون هاسمین	-	-	-	۶/۹۴۰	۰/۶۴۳	۱۵/۱۷۵	۰/۰۸۶	۱۵/۱۷۵	۰/۰۸۶	۱۵/۱۷۵	۰/۰۸۶
ضریب AIC	۱۸۱۳/۶۶	۱۸۱۲/۶۰	۱۷۲۷/۰۱	-	-	-	-	-	-	-	-

توضیح: مقدار خطای α (سطح معناداری) در این جدول برای *** معادل ۰/۰۰۱، برای ** معادل ۰/۰۱، برای * معادل ۰/۰۵ و برای ^ معادل ۰/۱۰ می‌باشد.

ماتریس اول این جدول بر اساس بازده خاص سهام شرکت (Crash) به‌عنوان شاخص ریسک سقوط قیمت سهام طراحی شده است. ضریب رگرسیون و آماره آزمون متغیر خوش بینی مدیران در این ماتریس به ترتیب برابر ۰/۵۳۸ و ۳/۰۱۰ می‌باشد که حاکی از معناداری این

متغیر در مدل و در پی آن تأیید فرضیه اول پژوهش می‌باشد. همچنین، در ماتریس دوم این جدول ضریب منفی چولگی بازده خاص سهام شرکت (NCSKEW) به‌عنوان شاخص ریسک سقوط قیمت سهام متغیر وابسته بوده که در آن ضریب رگرسیون و آماره t متغیر خوش‌بینی مدیران، به ترتیب برابر $۰/۰۰۵$ و $۲/۲۵۵$ می‌باشد و در تأیید فرضیه اول این پژوهش می‌باشد. به‌طور مشابه، ماتریس سوم این جدول، با در نظر گرفتن $DulVol$ به‌عنوان نماینده ریسک سقوط قیمت سهام، مقادیر $-۰/۰۰۱$ و $-۰/۰۰۲$ را به‌عنوان ضریب رگرسیون و آماره t متغیر اعتمادبه‌نفس کاذب مدیران گزارش نموده و نشان‌دهنده عدم معناداری این متغیر در مدل است. آماره کای اسکوار آزمون هاسمر- لمشو برای ماتریس اول برابر $۵/۴۴۹$ و مقدار آماره F برای الگوهای برازش شده در ماتری دو و سه معادل $۲۲۴/۸۶$ و $۱۵/۶۶۸$ می‌باشد که هر سه بیانگر نیکویی برازش این مدل‌ها می‌باشد. ضمن آنکه قدرت توجیه این سه مدل بر مبنای ضریب تعیین مک فادن برای ماتریس اول برابر $۰/۰۸۲$ و بر اساس ضریب تعیین R^2 برای ماتریس‌های دو و سه معادل $۰/۶۱۷$ و $۰/۱۰۱$ می‌باشد.

جهت ارائه تحلیل کلی از آزمون فرضیه اول، اقدام به ترکیب شاخص‌های مربوط به ریسک سقوط قیمت سهام و سنجه‌های خوش‌بینی مدیران، از طریق تحلیل عاملی تأییدی و تبدیل آن‌ها به یک متغیر به‌عنوان نماینده ریسک سقوط قیمت سهام و اعتمادبه‌نفس کاذب مدیران شد. نتیجه انجام این تحلیل در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول (۶). نتایج تحلیل عاملی سنجه‌های خوش‌بینی و ریسک سقوط قیمت سهام

سنجه‌های ریسک سقوط قیمت	بار عاملی	آماره t	سنجه‌های خوش‌بینی مدیران	بار عاملی	آماره t
Crash	$۱/۰۰۰$	-	D_EPS	$۱/۰۰۰$	-
NCSKEW	$-۱۳/۷۴۶$	$-۵/۹۳۴^{***}$	CAP_EX	$-۰/۴۳۸$	$-۱/۶۱۱^{\wedge}$
$DulVol$	$۴۲/۵۹۶$	$۳/۰۶۲^{**}$	OC_Groth	$۰/۰۲۷$	$۰/۷۹۶$

بر اساس جدول فوق، بارهای عاملی هر یک از شاخص‌های ریسک سقوط برای $Crash$ معادل یک، برای $NCSKEW$ معادل $-۱۳/۷۴۶$ و برای $DulVol$ معادل $۴۲/۵۹۶$ ؛ و از سوی دیگر بارهای عاملی هر یک از سنجه‌های خوش‌بینی مدیران به ترتیب برای D_EPS ، CAP_EX و OC_Groth برابر یک، $-۰/۴۳۸$ و $۰/۰۲۷$ محاسبه شدند.

با توجه به بارهای عاملی مستخرج از تحلیل عاملی تأییدی صورت گرفته، نسبت به محاسبه متغیرهای جدید برای ریسک سقوط قیمت سهام و خوش‌بینی مدیران اقدام گردید. نتیجه آزمون فرضیه اول بر اساس متغیرهای جدید محاسبه شده به شرح جدول ۷ می‌باشد.

جدول (۷). نتایج آزمون فرضیه اول با استفاده از متغیرهای ترکیب شده

نماد متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	P-Value
OverConfidence	۱/۸۵۲	۰/۵۶۲	۳/۲۹۴**	۰/۰۰۱
DTurnover	-۳/۴۲۳	۲/۵۳۷	-۱/۳۴۹	۰/۱۷۷
Sigma	-۱/۴۹۱	۰/۳۱۶	-۴/۷۱۲***	۰/۰۰۰
RET	-۰/۷۶۳	۰/۷۰۰	-۱/۰۸۹	۰/۳۷۶
Size	۴/۸۰۳	۴/۴۷۳	۱/۰۷۴	۰/۲۸۳
MB	۱/۴۰۶	۳/۲۳۰	۰/۴۳۵	۰/۶۶۳
LEV	۰/۱۹۹	۰/۰۹۹	۲/۰۰۳*	۰/۰۴۶
OPAQUE	۲۴/۵۶۲	۱۴/۳۸۵	۱/۷۰۷^	۰/۰۸۸
ضریب تعیین مدل (R ²)	۰/۲۱۴	آماره F مدل (P-مقدار)	۶۴/۷۳۱	(p = ۰/۰۰۰)
تست های پیش از برازش مدل	آماره آزمون	احتمال	پذیره های زیربنایی رگرسیون	آماره آزمون
آزمون بروش باگان	۲۰۳/۸۸	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس	۲/۴۱۲
آزمون F-لیمر	۱/۲۰۲	۰/۰۴۱۶	خودهمبستگی	۰/۳۱۵
آزمون هاسمن	۲۷/۰۷۱	۰/۰۰۲۵	(آزمون کلروگرام)	۰/۷۷۹

نتایج مندرج در جدول ۷ بیان می کند که، متغیر ترکیبی خوش بینی مدیران در مدل دارای ضریب و احتمال به ترتیب ۱/۸۵۲ و ۰/۰۰۱ می باشد؛ لذا می توان نتیجه گرفت که این متغیر دارای تأثیر مثبت و معنادار بر روی شاخص ترکیبی ریسک سقوط قیمت سهام می باشد، در نتیجه فرضیه اول این پژوهش بر مبنای شاخص های ترکیبی نیز تأیید خواهد شد.

۵-۲-۲- آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم این پژوهش به بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین خوش بینی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام می پردازد. نتیجه حاصل از آزمون این فرضیه در جدول ۸ ارائه گردیده است. در ماتریس اول این جدول که شاخص ریسک سقوط قیمت سهام بازده خاص شرکت می باشد، مقدار آماره آزمون برای متغیر عدم تقارن اطلاعاتی در مدل معادل ۱/۴۳۸ می باشد که نشان دهنده عدم وجود رابطه معنادار بین ریسک سقوط قیمت سهام و عدم تقارن اطلاعاتی می باشد. در مقابل، زمانی که شاخص ریسک سقوط قیمت سهام، ضریب منفی چولگی بازده خاص (NCSKEW) می باشد، مشاهده می گردد که ضریب و آماره آزمون برای متغیر عدم تقارن اطلاعاتی به ترتیب، ۰/۰۰۲ و ۱/۷۵۳ بوده که بیان کننده معناداری این متغیر در سطح خطای ۱۰ درصد می باشد. همچنین، اثر متقابل هر سه معیار خوش بینی مدیران نیز بر رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط قیمت سهام در مدل ماتریس ۲ این جدول معنادار می باشند.

جدول (۸). نتایج آزمون فرضیه دوم با استفاده از معیار سوم خوش بینی مدیران
(CAP_EX)

شاخص اول ریسک سقوط قیمت سهم Crash			شاخص دوم ریسک سقوط سهام NCSKEW			شاخص سوم ریسک سقوط سهام DulVol			متغیر وابسته
ضریب	انحراف معیار	آماره آزمون	ضریب	انحراف معیار	آماره t	ضریب	انحراف معیار	آماره t	نماد متغیر
۰/۰۲۴۷	۰/۰۹۹۴	۰/۲۴۸	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱۲	۱/۷۵۳ [^]	۰/۰۲۸	۰/۰۰۷	۳/۷۷۶ ^{***}	AI_INDEX
۰/۰۴۴۵	۰/۰۱۳۵	۳/۲۹۲ ^{***}	۰/۰۱۷۰	۰/۰۱۳۲	۱/۲۸۶	۱/۴۰۹۷	۱/۴۱۳۰	۰/۹۹۸	D_EPS
-۱۲/۲۰۹	۱۴/۶۱۲	-۰/۸۳۶	۰/۱۷۱۵	۰/۰۷۸۱	۲/۱۹۵ [*]	۰/۳۴۲۴	۰/۱۷۳۵	۱/۹۷۳ [*]	CAP_EX
۰/۲۳۸۵	۰/۱۲۱۹	۱/۹۵۶ [*]	۰/۲۳۸۵	۰/۱۲۱۹	۱/۹۵۶ [*]	۰/۱۷۰۸	۰/۰۳۴۰	۵/۰۱۰ ^{***}	OC_Growth
-۰/۰۱۰۹	۰/۰۱۰	-۱/۰۸۸	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۲	۱/۹۲۹ [^]	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۶۸۷	AI_INDEX*
-۰/۰۱۶۵	۰/۰۱۶۷	-۰/۹۸۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۳	۵/۴۳۵ ^{***}	۰/۰۵۸	۰/۰۰۲	۲۵/۶۵۱ ^{***}	D_EPS
-۰/۰۱۶۹	۰/۰۱۷۰	-۰/۹۹۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۳	۴/۰۰۱ ^{***}	۰/۰۴۴۰	۰/۰۰۳	۱۳/۲۸۳ ^{***}	AI_INDEX*
۰/۰۰۰۲۹	۰/۰۰۰۸۳	۰/۳۵۹	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	-۰/۷۶۳	-۰/۰۰۲	۰/۰۲۴	-۰/۰۷۸	OC_Growth
۰/۰۱۷۴	۰/۰۴۲۷	۰/۴۰۹	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	-۰/۳۶۰	۰/۰۲۸	۰/۰۱۲	۰/۲۳۵ [*]	DTurnover
-۰/۰۰۲۷	۰/۰۰۵۲	-۰/۳۵۹	۰/۰۰۵	۰/۰۲۲	۰/۲۲۱	۰/۰۱۸	۰/۱۴۴	۰/۱۲۶	Size
-۰/۳۹۴	۰/۲۸۳	-۱/۳۹۴	۰/۰۲۶	۰/۰۱۲	۰/۲۲۳ [*]	۰/۰۴۶	۰/۰۷۹	۰/۵۷۹	MB
۰/۰۱۱	۰/۹۷۰	۰/۰۱۱	-۰/۰۳۷	۰/۰۴۱	-۰/۹۰۵	-۰/۰۴۱	۰/۲۷۵	-۰/۱۵۰	LEV
-۲/۰۴۳	۱/۶۴۸	-۱/۲۳۹	۰/۱۷۱	۰/۰۶۸	۰/۲۵۰ [*]	۰/۱۶۶	۰/۴۶۲	۰/۳۵۹	ROA
ضریب تعیین مدل (R ²)	-	-	۰/۳۱۶	-	-	۰/۴۱۴	-	-	OPAQUE
ضریب تعیین مک فادن (McF.R ²)	۰/۰۵۱۱	-	۳۳/۹۹۴ (p = ۰/۰۰۰)	-	-	۷۳/۶۴۳ (p = ۰/۰۰۰)	-	-	
آماره F مدل (P-مقدار)	-	۶/۱۱۲ (p=۰/۶۰۱)	-	-	-	-	-	-	
کای اسکوار آزمون هاسمر- لمشو	-	-	-	-	-	-	-	-	
آزمون‌های پیش از برازش مدل	مدل OLS	پانلی (اثرات ثابت)	پانلی (اثرات تصادفی)	آماره آزمون	P-Value	آماره آزمون	P-Value		
آزمون بروش پاگان	-	-	-	۶۴۸/۹۴	۰/۰۰۰	۵۷/۶۱۸	۰/۰۰۰		
آزمون F-لیمر	-	-	-	۲۱/۸۸۱	۰/۰۰۰	۷/۸۵۰	۰/۰۰۰		
آزمون هاسمن	-	-	-	۲۳/۶۲۲	۰/۰۲۲۹	۱۲/۹۵۸	۰/۳۷۲		
ضریب AIC	۱۸۴۲/۱۹	۱۸۴۲/۰۴	۱۷۵۷/۳۷	-	-	-	-		

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه دوم این پژوهش، زمانی که شاخص ریسک سقوط قیمت سهام ضریب منفی چولگی بازده خاص باشد برقرار خواهد بود. به‌طور مشابه در خصوص

ماتریس سوم این جدول، مشاهده می‌گردد که متغیر عدم تقارن اطلاعاتی دارای آماره آزمونی برابر $3/776$ می‌باشد. از سوی دیگر، اثر متقابل خوش‌بینی مدیران بر رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط قیمت سهام، صرفاً برای دو معیار مازاد مخارج سرمایه‌ای و باقیمانده مدل رشد شرکت برقرار است، لذا فرضیه دوم این پژوهش در شرايطی که شاخص ریسک سقوط سهام *DulVol* باشد، فقط برای دو معیار *CAP_EX* و *OC_Groth* از خوش‌بینی مدیران برقرار خواهد بود. برای سنجش اعتبار مدل‌های برازش شده در جدول ۸ از آماره کای-اسکوار در ماتریس یک با مقدار $6/112$ و از آماره F با مقادیر $21/881$ و $73/643$ در ماتریس دو و سه استفاده شده که حاکی از معتبر بودن تخمین مدل‌ها می‌باشد. همچنین توان پیش‌بینی مدل‌ها نیز بر مبنای ضریب تعیین مک فادن در ماتریس اول با مقدار $0/0511$ و ضریب تعیین R^2 با مقادیر $0/316$ و $0/414$ در ماتریس دو و سه استفاده شده که نشان می‌دهند این سه مدل به ترتیب در حدود ۵، ۳۲ و ۴۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

خوش‌بینی مدیران به خود یکی از تورش‌های رفتاری و عوامل روان‌شناختی است که سبب می‌شود تا مدیران به‌طور اشتباه بازده حاصل از پروژه‌های سرمایه‌گذاری را بیش‌ازحد تخمین زده و پس از شروع این پروژه‌ها نیز علیرغم مشاهده عملکرد منفی همچنان نسبت به آینده خوش‌بین باشند. تداوم این رفتار و عدم افشار اطلاعات صحیح در مورد آن‌ها که منجر به عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود، درنهایت منجر به ورود یک‌باره اخبار بد به بازار شده و کاهش جدیدی در قیمت سهام را ایجاد می‌نماید که در علوم مالی از آن به‌عنوان سقوط قیمت سهام نامبرده می‌شود. مطالعه حاضر به بررسی تأثیر اعتماد به نفس کاذب مدیران و عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از آن بر ریسک سقوط قیمت سهام می‌پردازد. بدین منظور خوش‌بینی مدیران بر اساس ۳ معیار شامل: دقت پیش‌بینی سود مدیران، مازاد مخارج سرمایه‌ای و باقیمانده مدل رشد شرکت اندازه‌گیری شده و اثر آن بر سه معیار ریسک سقوط قیمت سهام شامل: بازده خاص سهام شرکت، ضریب منفی چولگی بازده خاص و نسبت انحراف استاندارد بازده خاص ماهانه شرکت، در ماه‌هایی که بازده خاص بالای میانگین است به انحراف استاندارد بازده خاص در ماه‌های پایین میانگین، مورد آزمون قرار گرفت. همچنین، عدم تقارن اطلاعاتی نیز بر اساس یک شاخص ترکیبی از پنج سنجه منطبق با شرایط بورس اوراق بهادار تهران اندازه‌گیری و تأثیر آن بر ریسک سقوط قیمت در حضور پراکسی‌های خوش‌بینی مدیران سنجش شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش، حاکی از آن است که خوش‌بینی مدیران، ریسک سقوط قیمت سهام را بر اساس هر سه شاخص

اندازه‌گیری آن، به‌طور معناداری تحت تأثیر قرار می‌دهد. در تفسیر این نتیجه می‌توان این‌گونه بیان نمود که مدیران خوش‌بین، با توجه به تحلیل‌ها و توانایی‌های خود اقدام به بررسی پژوهش‌های سرمایه‌گذاری نموده و با خوش‌بینی و به‌اشتباه خالص ارزش فعلی جریان‌های نقدی آن‌ها را بیش از واقع ارزیابی می‌نمایند. این عمل سبب خواهد شد تا پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی منفی، عملکرد نامناسبی را برای شرکت ایجاد و موجب انباشت زیانی شوند که در سررسید نمایان خواهد شد؛ این امر منجر به سقوط قیمت سهام می‌گردد. همچنین، ممکن است مدیران برای جلوگیری از این پدیده، اقدام به عدم افشای اخبار بد مربوطه نمایند و به‌نوعی، به عدم تقارن اطلاعاتی فی‌مابین خود و سرمایه‌گذاران دامن بزنند. در نتیجه حجم شدن اخبار نامساعد و ارائه تجمعی آن به بازار کاهش شدید در بازده سهام ایجاد و در نهایت سقوط قیمت سهام رخ خواهد داد. به‌بیان دیگر، مدیران خوش‌بین به دلیل تورش تعبیری و وجود خطای حسی مبنی بر توانایی کنترل موقعیت، در برخورد با بازخورد و اطلاعات منفی جدید و اعتقاد به آینده امیدبخش برای عملیات شرکت، سبب افزایش ریسک سقوط قیمت سهام شرکت می‌شوند. این شواهد به‌طور تجربی توسط هوتن و همکاران (۲۰۰۹)، کیم و همکاران (۲۰۱۱) و احمد و دونلمن (۲۰۱۳) نیز نشان داده‌شده است. همچنین، نتایج نشان می‌دهند که خوش‌بینی مدیران بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار بوده و این رابطه را تشدید می‌نماید؛ که همسو با نتایج پتاچی (۲۰۱۵) و لی و تانگ (۲۰۱۲) می‌باشد.

با عنایت به نتایج فوق، به سهامداران شرکت‌ها توصیه می‌شود، در انتخاب مدیران شرکت، به‌ویژه مدیرعامل و مدیران اجرایی، به عوامل رفتاری از جمله خوش‌بینی آن‌ها و نحوه برآورد آن‌ها از پروژه‌های سرمایه‌گذاری توجه داشته باشند. این نظارت علاوه بر اینکه منجر به کاهش احتمال خطا در سرمایه‌گذاری‌ها و جلوگیری از کاهش شدید در قیمت سهام می‌شود، سبب افزایش سلامت مالی و شفافیت اطلاعاتی نیز خواهد شد. همچنین، عدم تقارن اطلاعاتی توجه بسیاری از قانون‌گذاران و سیاست‌گذاران بخصوص بعد از بحران‌های مالی دهه‌های اخیر را به خود جلب کرده است. مسئله این‌گونه شرکت‌ها می‌تواند مرتبط با ناهنجاری‌های حسابداری و مدیریتی باشد. با توجه به عواقب منفی قابل‌ملاحظه‌ای که عدم تقارن اطلاعاتی به بار می‌آورد، قانون‌گذاران علاقه‌مند به شناسایی عوامل محدودکننده آن هستند؛ لیکن کاهش اختیار مدیران در رابطه با اختیارات مدیران در انتخاب رویه‌های حسابداری ممکن است یکی از راه‌حل‌های موجود برای جلوگیری از خطای حسی مبنی بر توانایی کنترل موقعیت باشد. اگر گردش شفاف اطلاعات و در نتیجه میزان پایین عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران بتواند انگیزه‌های مدیران را برای تفسیر متکی به اعتماد به نفس خود از پروژه‌های زیان‌ده کاهش دهد،

نهادهای قانون گذار احتمالاً می باید بیشتر بر تشویق توزیع کارای اطلاعات مرتبط با شرکت در بازار تمرکز نمایند. در تفسیر یافته های پژوهش محدودیت هایی وجود دارد که باید آن ها را در نظر گرفت. نخست، اندازه گیری دقیق عوامل رفتاری از جمله خوش بینی مدیران دشوار است؛ چراکه افراد در مواجهه با شرایط گوناگون، از جمله شرایط بیان شده در این پژوهش، دارای عکس العمل ها و پردازش های ذهنی بسیار متفاوت می باشند، لذا در این پژوهش صرفاً برخی شاخص های مالی در این خصوص مورد توجه قرار گرفته است. دوم، در جمع آوری داده ها و اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه های این پژوهش نواقصی در پایگاه های اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران و حتی گزارش های دوره ای شرکت ها مشاهده گردید که سبب محدودیت در گردآوری برخی از داده های مورد نیاز شد.

۷- منابع

- باباجانی، جعفر؛ آرش تحریری؛ علی ثقفی و احمد بدری. (۱۳۹۳). رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود، پیشرفت های حسابداری ۶ (۲): ۱-۲۶.
- حجازی، رضوان و شادی بهشتی. (۱۳۹۴). رابطه بین بیش اعتمادی مدیران و خطر ریسک سقوط قیمت سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه الزهرا (س).
- خدا رحمی، بهروز؛ حیدر فروغ نژاد؛ محمدجواد شریفی و علیرضا طالبی. (۱۳۹۵). تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت دارایی و تأمین مالی ۴ (۳): ۳۹-۵۸.
- سعیدی، علی و سید محمدجواد فرهانیان. (۱۳۹۰). مبانی اقتصاد و مالی رفتاری، شرکت اطلاع رسانی و خدمات بورس با همکاری دانشگاه علوم اقتصادی، چاپ اول.
- صالحی، اله کرم؛ روح اله موسوی و محمد مرادی. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر خوش بینی مدیریتی بر حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار ۱۰ (۳۳): ۷۶-۶۵.
- فروغی، داریوش و پیمان قاسم زاده. (۱۳۹۴). تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، دانش حسابداری مالی ۲ (۲): ۵۵-۷۱.

فروغی، داریوش؛ هادی امیری و منوچهر میرزایی. (۱۳۹۰). تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران،

پژوهش‌های حسابداری مالی ۳(۴): ۴۰-۱۵.

ولی‌پور، هاشم؛ فاطمه افشار زیدآبادی و زیبا تقی‌نژاد. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر بیش اعتمادی مدیریت بر عملکرد شرکت‌ها، سیزدهمین همایش ملی حسابداری ایران، دانشگاه تهران.

یحیی زاده فر، محمود؛ شهاب‌الدین شمس و مریم نادری. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین خوش‌بینی مدیریتی و هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت دارایی و تأمین مالی، مقالات آماده انتشار.

Ahmed, A. S., and S. Duellman. (2013). Managerial overconfidence and accounting conservatism. **Journal of Accounting Research** 51(1): 1-30.

Bartov, E., and G. M. Bodnar. (1996). Alternative accounting methods, information asymmetry and liquidity: Theory and evidence. **The Accounting Review** 71: 397-418.

Ben-David, I., J. R. Graham, and C. R. Harvey. (2010). **Managerial miscalibration** (No. w16215). National Bureau of Economic Research.

Benmelech, E., E. Kandel, and P. Veronesi. (2010). Stock-based Compensation and CEO (Dis) Incentives. **Quarterly Journal of Economics** 125(4): 1769–1820.

Bertrand, M., and A. Schoar. (2003). Managing with style: The effect of managers on firm policies. **Quarterly Journal of Economics** 118 (4): 301–330.

Bhagat, S., M. Marr, & G. Thompson. (1985). The rule 415 experiment: Equity markets. **Journal of Finance** 40: 1385-1401.

Bleck, A., and X. Liu. (2007). Market Transparency and the Accounting Regime. **Journal of Accounting Research** 45(2): 56-229.

Campbell, T. C., M. Gallmeyer, S. A. Johnson, J. Rutherford, and B. W. Stanley. (2011). CEO optimism and forced turnover. **Journal of Financial Economics** 101(3): 695-712.

Chan, K. S., V. Q. Dang, and I. K. Yan. (2012). Chinese firms' political connection, ownership, and financing constraints. **Economics Letters** 115(2): 164-167.

- Chen, J., H. Hong, and J. Stein. (2001). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. **Journal of Financial Economics** 61(3): 345–381.
- Chen, S. S., S. M. Lai, C. L. Liu, and S. E. McVay. (2014). Overconfident managers and internal controls. **Available at SSRN** 2510137.
- Diamond, D. W., and R. E. Verrecchia. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. **The Journal of Finance** 46: 1325-1360.
- Dichmont, M. C., A. R. Deng, E. A. Punt, J. Brodziak, J. Y. Chang, M. J. Cope, N. J. Ianelli, M. C. Legault, D. R. Methot Jr, E. C. Porch, H. M. Prager, and W. K. Shertze. (2016). A review of stock assessment packages in the United States, **Fisheries Research** 183: 447–460.
- Drobetz, W., C. G. Matthias, and S. Hirschvogl. (2007). Information asymmetry and the value of cash. **Journal of Banking and Finance** 34: 2168-2184.
- Duellman, S., H. Hurwitz, and Y. Sun. (2015). Managerial overconfidence and audit fees. **Journal of Contemporary Accounting & Economics** 11(2): 148-165.
- Fernando, C. S., T. R. Adam, and E. Golubeva. (2015). Managerial overconfidence and corporate risk management. **Journal of Banking & Finance** 60: 195-208 .
- Graham, J., C. Harvey, M. Puri. (2013). Managerial Attitudes and Corporate Actions. **Journal of Financial Economics** 119(1): 103-121.
- Hackbarth, D. (2008). Managerial traits and capital structure decisions. **Journal of Financial and Quantitative Analysis** 43(04): 843-881.
- Heaton, J. B. (2002). Managerial optimism and corporate finance. **Financial management**, 33-45.
- Hirshleifer, D., A. Low, and S. H. Teoh. (2012). Are overconfident CEOs better innovators? **The Journal of Finance** 67(4): 1457-1498.
- Hribar, P., & H. Yang. (2016). CEO overconfidence and management forecasting. **Contemporary Accounting Research** 33(1): 204-227.
- Huang, W., F. Jiang, Z. Liu, and M. Zhang. (2011). Agency cost, top executives' overconfidence, and investment-cash flow sensitivity—

- Evidence from listed companies in China. **Pacific-Basin Finance Journal** 19(3): 261-277.
- Hutton, A. P., A. J. Marcus, and H. Tehranian. (2009). Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk. **Journal of Financial Economics** 94(1): 67-86.
- Javid, A. Y., and E. Ahmad. (2009). Testing multifactor capital asset pricing model in case of Pakistani market. **International Research Journal of Finance and Economics** 25: 115-138.
- Jin, L., and S. C. Myers. (2006). R2 around the World: New Theory and New Tests. **Journal of Financial Economics** 79(2): 92-257.
- Kim, J. B., Z. Wang, and L. Zhang. (2014). CEO Overconfidence and Stock Price Crash Risk, **Working Paper**, Available: [Http://www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- Kim, J.-B., Y. Li, and L. Zhang. (2011). Corporate Tax Avoidance and Stock price Crash Risk: Firm-level Analysis. **Journal of Financial Economics** 100(3): 639-662.
- Kim, J. B., and L. D. Zhang. (2010). Does Accounting Conservatism Reduce Stock Price Crash Risk? Available at URL: [Http://www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- Kothari, S. P., S. Shu, and P. D. Wysocki. (2009). Do Managers Withhold Bad News? **Journal of Accounting Research** 47: 241-276.
- Kraft, A., Lee, B. S., Lopatta, K. (2014). Management Earnings Forecasts, Insider Trading, and Information Asymmetry.
- Leary, M. T., & Roberts, M. R. (2008). The Pecking order, debt capacity, and information asymmetry. **Working Paper**, Cornell University.
- Li, J., and W. Tong. (2012). **Managerial Overconfidence, CEO Selection and Corporate Investment: An Empirical Analysis**. Working paper, available at: www.ssrn.com.
- Lin, Y.-H., S.-Y. Hu, and M.-S. Chen. (2005). Managerial optimism and corporate investment: Some empirical evidence from Taiwan. **Pacific-Basin Finance Journal**, 13 (5): 523-546.
- Malmendier, U., and G. Tate. (2005). CEO overconfidence and corporate investment. **The journal of finance** 60(6): 2661-2700.
- Malmendier, U., G. Tate, and J. Yan. (2007). **Corporate financial policies with overconfident managers** (No. w13570). National Bureau of Economic Research.

- Malmendier, U., G. Tate, and J. Yan. (2011). Overconfidence and early-life experiences: the effect of managerial traits on corporate financial policies. **The Journal of finance** 66(5): 1687-1733.
- Petacchi, R. (2015). Information asymmetry and capital structure: Evidence from regulation FD, **Journal of Accounting and Economics** 59(2): 143-162.
- Pompian, M. M. (2006). **Behavioral finance and wealth management**. How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases, New Jersey.
- Presley, T. J., and L. J. Abbott. (2013). AIA submission: CEO overconfidence and the incidence of financial restatement. **Advances in Accounting** 29(1): 74-84.
- Richardson, V. (2000). Information asymmetry and earnings management: Some evidence. **Review of Quantitative Finance and Accounting** 15: 325-347.
- Schrand, C. M., and S. L. Zechman. (2012). Executive overconfidence and the slippery slope to financial misreporting. **Journal of Accounting and Economics** 53(1): 311-329.
- Schrand, C. M., and S. L. C. Zechman. (2012). Executive Overconfidence and the Slippery Slope to Financial Misreporting. **Journal of Accounting and Economics** 53(1-2): 311-329.
- Tinga, I. W. K., H. H. Leanb, Q. L. Kwehc, and N. A. Azizand. (2016). Impact of Managerial Overconfidence and Government Intervention on Firm Leverage Decision: A MARS Model Approach. **Institutions and Economies** 8(3): 85-104.
- Weinstein, N. D. (2012). Unrealistic optimism about future life events. **Journal of personality and social Psychology** 39(5): 806-820.