

ساختار رقابتی صنعت، قدرت بازار، اندازه متهورانه شرکت و خطر سقوط قیمت سهام

یونس بادآورنهندي^۱، وحید تقی‌زاده‌خانقاه^{۲*}

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین ساختار رقابتی صنعت، قدرت بازار، اندازه متهورانه و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۳ است. برای این منظور تعداد ۱۲۰ شرکت انتخاب شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از داده‌های ترکیبی به وسیله نرم‌افزار آماری 7 Eviews استفاده شده است. مطالعه حاضر، از نوع پژوهش‌های توصیفی همبستگی است که در آن، تحلیل داده‌ها با استفاده از رگرسیون چندگانه انجام می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که بین رقابت در صنعت و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط منفی و معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که بین قدرت بازار و اندازه متهورانه شرکت با خطر سقوط قیمت سهام ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. در نهایت یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که اندازه متهورانه شرکت تأثیر تعدیل‌کننده بر رابطه بین قدرت بازار و خطر سقوط قیمت سهام دارد. بدین معنا، قدرت بازار، خطر سقوط قیمت سهام را برای شرکت‌های بزرگ افزایش می‌دهد اما برای شرکت‌های کوچک، قدرت بازار قوی به کاهش خطر سقوط قیمت سهام کمک می‌کند.

واژه‌های کلیدی: ساختار رقابتی صنعت، قدرت بازار، اندازه متهورانه، خطر سقوط قیمت سهام.

۱. دانشیار حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز
۲. دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۷/۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۵/۱۱/۱۸

*نویسنده مسئول: وحید تقی‌زاده خانقاه

Vahid20t@yahoo.com

مقدمه

خطر سقوط به عنوان یکی از ویژگی‌های توزیع بازده سهام، کاربردهای مهمی برای تئوری پرتفوی و مدل قیمت‌گذاری دارایی‌ها دارد (کیم و ژانگ، ۲۰۱۵). هاتن و همکاران (۲۰۰۹) مدعی است که بر خلاف خطرات ناشی از نوسانات منظم، خطر سقوط قیمت سهام را نمی‌توان از طریق تنوع سرمایه‌گذاری کاهش داد. همچنین، حبیب و حسن (۲۰۱۶) پیشنهاد می‌کنند که سرمایه‌گذاران انتظار بازده بالایی برای سهام‌هایی با ضریب منفی چولگی دارند و بیان می‌کنند که ضریب منفی چولگی بازده سهام یک عامل مهم در سقوط قیمت محسوب می‌شود. به باور جین و مایرز (۲۰۰۶) وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین سهامداران و مدیران می‌تواند به سقوط قیمت سهام کمک کند. عدم تقارن اطلاعاتی به مدیران اجازه می‌دهد که اخبار بد را برای یک دوره طولانی به منظور حفظ اشتغال و کاهش دعاوی حقوقی پنهان کنند (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). زمانی که اخبار بد انباشت شده به یکباره آزاد می‌شود، قیمت سهام افت می‌کند. در این راستا شین و همکاران (۲۰۱۵) اظهار می‌دارند که عواملی همچون رقابت بازار محصول می‌تواند بر سقوط قیمت سهام تأثیر گذارد. رقابتی بودن بازار محصول می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و ذی‌نفعان شرکت را کاهش دهد. افزون بر این در حالتی که شرکت در یک بازار رقابتی مشغول به فعالیت می‌باشد، مدیران امنیت شغلی خود را بیش‌تر در معرض خطر می‌بینند و باید کارایی خود را بالاتر ببرند زیرا سهامداران و ذینفعان به دلیل وجود رقابت، کم‌تر از قبل می‌توانند اشتباهات و ناکارآمدی مدیران را بپذیرند (بینر و همکاران، ۲۰۰۸).

این مطالعه به دو دلیل به گسترش ادبیات پژوهشی کمک می‌کند ابتدا، مطالعه حاضر ادبیات مربوط به خطر سقوط قیمت سهام را از طریق بررسی رابطه بین رقابت صنعت و خطر سقوط قیمت سهام از ابعاد ساختار رقابتی صنعت و قدرت بازار شرکت‌ها، گسترش می‌دهد. ادبیات موجود در مورد خطر سقوط قیمت سهام به طوره عمده بر تأثیرات ویژگی‌های بازار سهام بر خطر سقوط سهام تأکید کرده‌اند (چن و همکاران، ۲۰۰۱؛ هانگ و استین، ۲۰۰۳). برای مثال هاتن و همکاران (۲۰۰۹) تأثیر اطلاعات بر خطر سقوط قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند که شفافیت اطلاعاتی با پایین بودن خطر سقوط قیمت سهام مرتبط است. کیم و همکاران (۲۰۱۱ الف) بیان می‌کنند که اجتناب از پرداخت مالیات و فعالیت‌های مربوط به عدم انتشار اخبار بد، منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود. همچنین کیم و همکاران (۲۰۱۱ ب) معتقدند که انگیزه‌های مدیریتی، مدیران را وادار به استفاده از رفتارهای فرصت‌طلبانه همچون پنهان‌سازی اخبار بد می‌کند و سقوط قیمت سهام را در مقیاس بزرگی موجب می‌شود. دوم، این مطالعه بیان می‌کند که در بررسی ادبیات مربوط به رقابت بازار محصول دو دیدگاه وجود دارد: دیدگاه اول

بیان می‌کند که رقابت بازار محصول تأثیر مطلوبی دارد و موجب کاهش هزینه‌های نمایندگی (هارت، ۱۹۹۳)، افزایش بهره‌وری محصول (اسورسون، ۲۰۱۱) و تشویق کارکنان (آگیون و همکاران، ۲۰۰۵) می‌شود. دیدگاه مخالف بیان می‌کند که رقابت بازار محصول تأثیر نامطلوبی دارد و موجب افزایش تقلید، دلسردی از نوآوری در صورت وجود رقابت بالا (آگیون و همکاران، ۲۰۰۵) و رفتارهای غیراخلاقی (شیفلر، ۲۰۰۴) می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اقتصاددانان مالی مدت‌هاست که علاقه‌مند به بررسی خطر سقوط قیمت سهام یا چولگی منفی در بازده سهام هستند. مشاهدات قبلی در زمینه منابع چولگی منفی بازده سهام، بر مکانیزم‌های بازارهای مالی همچون تأثیرات اهرم مالی، بازخورد نوسانات و حباب اتفاقی قیمت‌ها تمرکز کرده‌اند. محققان موافقند زمانی که اختلاف‌نظر میان سرمایه‌گذاران از ابتدا زیاد باشد سرمایه‌گذاران ناآگاه از طریق گمراه شدن به وسیله اخبار بد، سهام خود را فروخته و از بازار خارج می‌شوند. در مقابل تئوری‌های بازار مالی که بر طرف سرمایه‌گذار تاکید دارند، تئوری‌های مالی شرکت، در حال بررسی خطر سقوط قیمت سهام در چارچوب نظریه نمایندگی از دیدگاه شرکت هستند. جین و مایرز (۲۰۰۶) معتقدند که عدم شفافیت در بازار و حمایت ضعیف از سرمایه‌گذاران موجب می‌شود که مدیران دسترسی بیش‌تری به جریان‌های نقد عملیاتی شرکت داشته باشند. در این فرآیند، مدیران اخبار بد را برای حمایت از شغل خود پنهان می‌کنند. با این وجود، مقدار اخبار بد که مدیران تمایل به پنهان کردن آن را دارند، محدود است. اگر به طور دراز مدت عدم انتشار اخبار بد ادامه داشته باشد مدیران تمام اخبار بد را در یک لحظه به بازار رها می‌کنند، که نتیجه آن ایجاد بازده منفی به شکل افت قیمت سهام است. مطابق با پیش‌بینی‌های جین و مایرز (۲۰۰۶)، هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، کیم و همکاران (۲۰۱۱ الف) نشان دادند که عدم شفافیت ایجاد شده به وسیله مدیریت سود و برنامه‌ریزی مالیاتی پیچیده عدم انتشار اخبار بد را تسهیل می‌کند و احتمال خطر سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. در همین راستا، کیم و ژانگ (۲۰۱۵) نشان داد که استانداردهای گزارشگری مالی بین‌الملل و محافظه‌کاری حسابداری، شفافیت در صورت‌های مالی را افزایش می‌دهد و خطر سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد.

پژوهش‌های پیشین در مورد خطر سقوط قیمت سهام بیش‌تر از جنبه مالی رفتاری و تعادل انتظارات عقلایی صورت گرفته است. رومر (۱۹۹۳) بیان می‌کند که سرمایه‌گذاران می‌توانند اخبار پنهان را به وسیله مشاهده رفتار تجاری سایر سرمایه‌گذاران درک کنند. بنابراین قیمت سهام در فرآیند تجاری می‌تواند آشکار شود. هانگ و استین (۲۰۰۳) پیش‌بینی می‌کنند که حجم معاملات

بالا باید با بازدهی منفی بیش‌تری همراه باشد. چن و همکاران (۲۰۰۱) از پیش‌بینی هانگ و استین (۲۰۰۳) حمایت کردند و دریافتند که گردش مالی سهام، بازده سهام گذشته، و اندازه شرکت، رابطه مستقیمی با خطر سقوط قیمت سهام دارد. در سال‌های اخیر، بسیاری از محققان دلایل خطر سقوط قیمت سهام را از دیدگاه عدم تقارن اطلاعات بررسی کرده‌اند. برخی محققان بر این باورند زمانی که مدیران شرکت‌ها قراردادهای پاداش و پیشرفت حرفه‌ای خود را در نظر می‌گیرند، به مخفی کردن اخبار بد و سرعت بخشیدن به انتشار اخبار خوب تمایل پیدا می‌کنند که منجر به عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران خارجی و شکل‌گیری "موانع اطلاعاتی"^۱ می‌شود (بال، ۲۰۰۹؛ گراهام و همکاران، ۲۰۰۵؛ خان و واتس، ۲۰۰۹؛ کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹؛ لافوند و وات، ۲۰۰۸). با این حال زمانی که اخبار بد انباشته شده به نقطه‌ای برسد که نگهداری آن مشکل باشد، به صورت یکجا و ناگهانی در بازار انتشار می‌یابد که منجر به واکنش بیش از حد سرمایه‌گذاران و افت شدید قیمت سهام می‌شود. براین اساس اگر بتوان موانع اطلاعاتی را حذف یا کاهش داد، خطر سقوط قیمت سهام به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد. یافته‌های جین و مایرز (۲۰۰۶) و هاتن و همکاران (۲۰۰۹) نشان می‌دهد سهام شرکت‌های با شفافیت کم‌تر دارای ضریب تعیین بالاتر بوده و بیش‌تر در معرض سقوط قرار دارند. زو و همکاران (۲۰۱۲) نشان می‌دهند که خوش‌بینی تحلیل‌گران به طور قابل توجهی با خطر سقوط قیمت سهام رابطه مثبت دارد. از منظر رفتار جمعی^۲ زو و همکاران (۲۰۱۳) نقش سرمایه‌گذاران نهادی را در سطح شرکت بر خطر سقوط بررسی کردند و نتایج حاکی از آن بود که سرمایه‌گذاران نهادی به جای ایجاد ثبات در بازار خطر سقوط را تشدید می‌کنند.

از سال ۲۰۰۶ مطالعات در مورد رقابت بازار محصول به تدریج با مطالعات در زمینه بازده بازار سهام در بازار سرمایه آمیخته شد. از یک طرف محققان رابطه بین شاخص رقابت و بازده سهام را بررسی کردند. به عنوان مثال هو و رابینسون (۲۰۰۶) دریافتند که شرکت‌ها در صنایع متمرکز بازدهی کم‌تری کسب می‌کنند. شارما (۲۰۱۱) از شاخص چندبعدی رقابت بازار محصول (شاخص هرفیندال-هیرشمن، شاخص لرنر، و اندازه بازار صنعت) به عنوان شاخص برای سطح رقابت استفاده کرد و نتیجه‌گیری او در واقع با نتایج هو و رابینسون (۲۰۰۶) یکسان بود. از سوی دیگر، محققان ارتباط بین محیط رقابتی و نوسانات بازده سهام را مورد مطالعه قرار دادند. گاسپار و ماسا (۲۰۰۶) شواهدی به دست آوردند مبنی بر اینکه شرکت‌های تأسیس شده در صنایع متمرکز با بهره‌گیری از قدرت بازار بالا، جریان نقدی پایدارتری دارند. همچنین بیان کردند که هرچه انحراف انتظار سرمایه‌گذاران از قیمت سهام کم‌تر باشد نوسانات خاص سهام کم‌تر می‌شود.

1. Information barriers
2. Herd behaviour

اینکه چگونه رقابت در بازار محصول خطر سقوط قیمت سهام در سطح بنگاه را تحت تأثیر قرار می‌دهد موضوع مورد بحث است. رقابت در بازار محصول می‌تواند خطر سقوط قیمت سهام شرکت را افزایش دهد زیرا تهدیدهای رقابتی ممکن است نگرانی‌های مدیریت را افزایش داده و منجر به مخفی کردن اخبار بد توسط مدیران شود. با توجه به نتایج تحقیق گراهام و همکاران (۲۰۰۵) نگرانی‌های مدیران و شهرت خارجی، عوامل مهمی برای گزارش عملکرد مالی است. کوتاری و همکاران (۲۰۰۹) شواهدی ارائه کردند مبنی بر اینکه مدیران شرکت‌ها با توجه به نگرانی‌های حرفه‌ای، اخبار بد را تا آستانه مشخصی حفظ و انباشته می‌کنند اما اخبار خوب را فوراً برای سرمایه‌گذاران آشکار می‌کنند. زمانی که رقابت سهم بازار شرکت را تضعیف می‌کند و توانایی سودآوری آن را کاهش می‌دهد، نگرانی‌های حرفه‌ای مدیران تشدید می‌شود. در واقع، شواهد تجربی موجود نشان می‌دهد که در بازار رقابتی، نرخ گردش مالی مدیریت بیش‌تر نشان داده می‌شود (دفوند و پارک، ۱۹۹۹؛ فی و هدلوک، ۲۰۰۰). برای کاهش احتمال اینکه شرکت‌های با عملکرد ضعیف باعث کم شدن قراردادهای پاداش یا اخراج مدیران نشود، مدیران اخبار بد را به منظور فریب سرمایه‌گذاران پنهان می‌کنند (کیم، ۱۹۹۹؛ کوتاری و همکاران؛ ۲۰۰۹؛ راجرز و همکاران، ۲۰۱۴). به همین دلیل است که مدیرانی که با تهدیدهای رقابتی قویتری مواجه هستند به دلیل تشدید نگرانی‌های حرفه‌ای از افشای اطلاعات نامطلوب خودداری می‌کنند. وقتی مدیران اخبار بد را منتشر نمی‌کنند، اطلاعات منفی ذخیره خواهد شد و قیمت سهام به طور مصنوعی افزایش می‌یابد. با این حال شرکت‌ها نمی‌توانند اطلاعات بد را تا بلندمدت پنهان کنند. بر اساس مدل جین و مایرز (۲۰۰۶) تنها گزینه مدیران برای آزادسازی اطلاعات، افشای یکجای آن‌هاست. وقتی که اطلاعات منفی انباشته شده به بیش از حد آستانه آن برسد، اخبار بد انباشته یکجا منتشر می‌شود و منجر به کاهش ناگهانی و بزرگ در قیمت سهام می‌شود. بر اساس مطالعه کوتاری و همکاران (۲۰۰۹) آستانه نگهداری اطلاعات منفی از آن جهت است که در یک نقطه خاص پنهان‌سازی اطلاعات برای مدیران بیش از حد پرهزینه و یا دشوار می‌شود. فرضیه "اطلاعات پنهان" رابطه‌ای مثبت بین رقابت در بازار و خطر سقوط را نشان می‌دهد.

با توجه به نظر گاسپار و ماسا (۲۰۰۶) اندازه شرکت، که ارتباط نزدیکی با قدرت بازار دارد، موجب می‌شود که این شرکت‌ها قدرت چانه‌زنی بالایی در برابر عرضه‌کنندگان و یا مشتریان تجاری داشته باشند. جین و مایرز (۲۰۰۶) مدلی نظری را توسعه دادند و پس از آن به صورت تجربی اثبات کردند که عدم شفافیت دلیلی برای افزایش ضریب تعیین است و ضریب تعیین بالاتر بدان معنی است که سهام بیش‌تر در معرض ابتلا به سقوط قیمت قرار دارند. با توجه به

پژوهش جین و مایرز (۲۰۰۶) و گاسپار و ماسا (۲۰۰۶) یک شرکت بزرگ‌تر با قدرت بازار قوی‌تر همزمانی قیمت سهام بالاتری دارد، که خطر سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد، به این معنا که، تعامل بین اندازه بیش از حد (تفاوت بین اندازه شرکت و متوسط اندازه شرکت در صنعت) و قدرت بازار قیمت سهام خطر سقوط را افزایش می‌دهد.

شین و همکاران (۲۰۱۵) ارتباط بین ساختار رقابت در صنعت و خطر سقوط قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها نشان دادند که انحصار یا رقابت در بازار به طور مثبتی با خطر سقوط قیمت سهام مرتبط است و توازن رقابت ساختار صنعت به کاهش خطر سقوط سهام کمک می‌کند و در نهایت اندازه بیش از حد شرکت تأثیرات بر رابطه رقابت بازار و خطر سقوط سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج تجربی پیشنهاد می‌کند که شرکت‌های بزرگ باید از استفاده قدرت بازار برای افزایش انحصار خود برای اجتناب از رقابت نابرابر محدود شوند.

کیم و ژانگ (۲۰۱۵) نشان دادند که محافظه‌کاری شرطی با احتمال کم با خطر سقوط قیمت سهام آتی مرتبط است. علاوه بر این، شواهد نشان می‌دهد که رابطه بین محافظه‌کاری و خطر سقوط قیمت سهام برای شرکت‌هایی با عدم تقارن اطلاعاتی بالا بیش‌تر است. در کل شواهد آن‌ها با این ادعا سازگار است که محافظه‌کاری شرطی انگیزه و توانایی مدیران در بیش از حد نشان دادن عملکرد و همچنین پنهان کردن اخبار بد از سرمایه‌گذاران را محدود می‌کند و به نوبه خود خطر سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد.

لی و ژانگ (۲۰۱۶) تأثیر تهدیدات بازار محصول بر خطر سقوط قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادند. فشار رقابتی ناشی از بازار محصول موجب می‌شود که یک شرکت اطلاعات منفی را نگهداری کند. نتایج نشان می‌دهد شرکت‌هایی که با تهدیدهای زیادی مواجه هستند، در معرض سقوط قیمت سهام قرار دارند. همچنین نتایج پیشنهاد می‌کند که رقابت ممکن است به طور معکوسی بازار مالی را از طریق افزایش احتمال سقوط قیمت سهام، تحت تأثیر قرار دهد.

کیم، لئو و شی (۲۰۱۶) تأثیر پرداخت سود سهام بر خطر سقوط قیمت سهام را برای یک نمونه از شرکت‌های آمریکایی مورد بررسی قرار دادند. نتایج آن‌ها نشان داد که پرداخت سود سهام به طور منفی با خطر سقوط سهام مرتبط است. آن‌ها همچنین نشان دادند که سود سهام ذخیره اخبار بد را کاهش می‌دهد در حالی که ذخیره اخبار بد، منجر به خطر سقوط قیمت سهام می‌گردد.

حبیب و حسن (۲۰۱۷) تأثیر ارزشیابی بیش از حد سهام بر رابطه بین استراتژی تجاری و خطر سقوط قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادند. نتایج آن‌ها نشان داد که عوامل مختلفی بر سقوط قیمت سهام تأثیر دارد. آن‌ها بیان می‌کنند که شرکت‌هایی که استراتژی نوآورانه را دنبال

می‌کنند بیش‌تر در معرض خطر سقوط قیمت سهام هستند. همچنین نتایج نشان داد که شرکت‌های آینده‌نگر بیش‌تر در معرض ارزش‌گذاری بالای سهام هستند این امر به نوبه خود عاملی در جهت افزایش سقوط قیمت سهام است.

فولاد و همکاران (۱۳۹۱) نقش محافظه‌کاری در کاهش خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج دلالت بر آن دارد که محافظه‌کاری می‌تواند سبب کاهش احتمال سقوط قیمت سهام در آینده شود. اما رابطه قوی‌تر بین محافظه‌کاری و سقوط قیمت سهام برای شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا دست نیامد. انواری‌رستمی و همکاران (۱۳۹۲) تأثیر ساختارهای رقابتی بازار محصول بر سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش بیانگر این است که قابلیت جانشینی و اندازه بازار دارای رابطه مثبت و معنی‌دار با تقسیم سود است و بین سایر ابعاد رقابت و تقسیم سود ارتباط معناداری وجود ندارد. نمازی و همکاران (۱۳۹۳) رابطه بین رقابت در بازار محصول و کیفیت اطلاعات مالی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که به طور کلی بین شاخص‌های رقابت در بازار محصول و معیارهای کیفیت اطلاعات مالی رابطه مستقیم معناداری وجود دارد.

خدارحمی و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد بین عدم تقارن اطلاعاتی و خطر سقوط آتی قیمت سهام، رابطه مستقیم وجود دارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت با افزایش میزان عدم تقارن اطلاعاتی، خطر سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، از لحاظ ماهیت توصیفی - همبستگی است. پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های پس‌رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) است که بر اساس اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و گزارش هیات مدیره به مجمع عمومی انجام گرفت. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون خطی چند متغیره و برای تجزیه و تحلیل نهایی به منظور واکاوی داده‌ها از نرم‌افزاره Eviews 7 استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد و شامل شرکت‌هایی است که حائز شرایط زیر است:

۱. متغیرهای پژوهش، شرکت‌های صنایع واسطه‌گری، سرمایه‌گذاری، لیزینگ و شرکت‌های بیمه نباشد.
 ۲. قبل از سال مالی ۱۳۸۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرش شده باشد.
 ۳. طی سال‌های مالی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداشته باشد
 ۴. حداقل ۶ ماه از سال بازده ماهانه داشته باشد و داده‌های مورد نظر آن‌ها در دسترس بوده باشد.
 ۵. برای وجود یکنواختی میان شرکت‌های مورد آزمون، فقط شرکت‌هایی بررسی شده‌اند که پایان سال مالی آن‌ها، ۲۹ اسفند ماه بوده است.
- بر این اساس و پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۱۲۰ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ شرایط فوق را دارا بوده که جهت بررسی انتخاب شده‌اند.

فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه اول: بین رقابت بازار محصول و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط منفی وجود دارد.
- فرضیه دوم: بین قدرت بازار محصول و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط مثبت وجود دارد.
- فرضیه سوم: بین اندازه متهورانه^۱ شرکت و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط مثبت وجود دارد.
- فرضیه چهارم: در شرکت‌هایی با اندازه متهورانه، ارتباط مثبت بین قدرت بازار محصول و خطر سقوط قیمت سهام، قوی‌تر است.

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته (خطر سقوط قیمت سهام): برای اندازه‌گیری خطر سقوط قیمت سهام، مشابه مطالعات چن و همکاران (۲۰۰۱) و کیم و همکاران (۲۰۱۵) از دو معیار NCSKEW و DUVOL استفاده شده است.

معیار اول: برای اندازه‌گیری معیار اول از مدل ضریب منفی چولگی چن و همکاران (۲۰۰۱) استفاده شده است. هرچه مقدار ضریب منفی چولگی بیش‌تر باشد، آن شرکت در معرض سقوط قیمت سهام بیش‌تری خواهد بود. معیار ضریب منفی چولگی بر مبنای بازده ماهانه خاص شرکت محاسبه می‌گردد که با استفاده از رابطه (۱) محاسبه می‌شود:

$$r_{j,t} = Ln(1 + \varepsilon_{j\tau}) \quad (1)$$

1. Excessive size

در رابطه فوق:

$$W_{j,t} = \text{بازده ماهانه خاص شرکت } j \text{ در ماه } t \text{ طی سال مالی}$$

$\varepsilon_{jt} = \text{بازده باقیمانده سهام شرکت } j \text{ در ماه } t \text{ و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل که از طریق رابطه (۲) به دست می‌آید:}$

$$r_{j,t} = \beta_0 + \beta_{1j} r_{m,t-2} + \beta_{2j} r_{m,t-1} + \beta_{3j} r_{m,t} + \beta_{4j} r_{m,t+1} + \beta_{5j} r_{m,t+2} + \varepsilon_{jt} \quad (۲)$$

که در این رابطه:

$$I_{j,t} = \text{بازده سهام شرکت } j \text{ در ماه } t \text{ طی سال مالی}$$

$I_{m,t} = \text{بازده بازار در ماه } t \text{ است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود.}$

رابطه (۲) با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و شیوه داده‌های ترکیبی برآورد شده و باقیمانده آن به شرح رابطه (۱) برای محاسبه بازده ماهانه خاص شرکت استفاده می‌شود و در آخر برای محاسبه خطر سقوط قیمت سهام از طریق معیار چولگی منفی بازده سهام از رابطه (۳) به شرح زیر استفاده شده است:

$$NCSKEW_{jt} = - \frac{n(n-1)^{\frac{3}{2}} \sum (r_{fs,jt} - \bar{r}_{fs,j})^3}{(n-1)(n-2) \left[\sum (r_{fs,jt} - \bar{r}_{fs,j})^2 \right]^{\frac{3}{2}}} \quad (۳)$$

که در این رابطه:

$NCSKEW_{jt} = \text{چولگی منفی بازده ماهانه سهام } j \text{ طی سال مالی } t ; r_{jt} = \text{بازده ماهانه خاص شرکت } j \text{ در ماه } t ; N = \text{تعداد ماه‌هایی که بازده آن‌ها محاسبه شده است.}$

در این معادله ارزش‌های بالای $NCSKEW$ نشان دهنده خطر سقوط سهام بالا است.

معیار دوم: برای اندازه‌گیری معیار دوم ($DUVOL_{jt}$) مطابق با پژوهش‌های چن و همکاران (۲۰۰۱) و کیم و (۲۰۱۵) ابتدا میانگین بازده خاص شرکت‌ها محاسبه و سپس داده‌های مربوط به آن به دو دسته کم‌تر از میانگین و بیش‌تر از میانگین تفکیک شده و انحراف معیار هر کدام به طور مجزا محاسبه شده است. سپس برای محاسبه $DUVOL_{jt}$ از رابطه (۴) استفاده شده است.

$$DUVOL_{jt} = Ln \left(\frac{[(n_u - 1) \sum_{DOWN} r_{jt}^2]}{[(n_d - 1) \sum_{UP} r_{jt}^2]} \right) \quad (۴)$$

که در این رابطه:

Down برابر با انحراف معیار مشاهدات کمتر از میانگین و up نشان دهنده انحراف معیار مشاهدات بزرگ‌تر از میانگین برای بازده خاص شرکت i در سال t می‌باشد. در این معادله ارزش‌های بالای DUVOL نشان دهنده خطر سقوط قیمت سهام بالا است.

متغیرهای مستقل: در این مطالعه، قدرت بازار محصول و ساختار رقابت‌پذیری صنعت به عنوان متغیرهای مستقل استفاده می‌شوند که با معیارهای زیر اندازه‌گیری می‌شود:

شاخص لرنر (قدرت بازار): برای اندازه‌گیری قدرت بازار از شاخص لرنر استفاده شده که از تفاضل قیمت محصول و هزینه نهایی تولید (که برحسب قیمت استانداردسازی شده) قابل محاسبه است. این شاخص به صورت مستقیم نشانگر ویژگی قدرت بازار، یعنی توانایی شرکت برای منظور کردن قیمتی بیش‌تر از هزینه نهایی است. چالش پیش‌روی استفاده از شاخص لرنر در پژوهش‌های تجربی این است که هزینه‌های نهایی قابل مشاهده نیست. از اینرو، معمولاً پژوهش‌گران شاخص لرنر را از طریق حاشیه قیمت هزینه، تخمین می‌زنند. در این تحقیق، به پیروی از گاسپر و ماسا (۲۰۰۶)، بوث و ژو (۲۰۰۹) و کال و لون (۲۰۱۱) شاخص لرنر برحسب نسبت سود عملیاتی به فروش تعریف شده که با استفاده از رابطه (۵) به صورت تقریبی برآورد می‌شود:

$$LI_{i,t-1} = \frac{SALE_{i,t-1} - COGS_{i,t-1} - SG \& A_{i,t-1}}{SALE_{i,t-1}} \quad (5)$$

که در این رابطه:

$SALE_{i,t-1}$: فروش در سال $t-1$; $COGS_{i,t-1}$: بهای تمام شده کالای فروش رفته در سال $t-1$; $SG \& A_{i,t-1}$: هزینه‌های عمومی، اداری و فروش در سال $t-1$ نسبت حاشیه قیمت به سود می‌تواند معیاری برای سنجش رقابت باشد. کریمر و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند حاشیه سود بالاتر منعکس کننده محیط رقابتی ضعیف‌تر بوده و بالعکس پایین بودن نسبت مزبور دلالت بر وجود شرایط رقابتی بالا دارد.

شاخص لرنر تعدیل‌شده (قدرت بازار): اگرچه شاخص لرنر برای تعیین قدرت بازار محصول شرکت استفاده شده است، اما عوامل خاص شرکت نظیر تأثیر قدرت قیمت‌گذاری بازار محصول را از عوامل سطح صنعت تفکیک نمی‌کند. از اینرو، در این تحقیق مانند پژوهش‌های شارما (۲۰۰۹)؛ پیرس (۲۰۱۰) و گاسپر و ماسا (۲۰۱۰) از نسخه تعدیل شده شاخص لرنر به شکل رابطه ۶ استفاده می‌شود:

$$LI_{IAi,t-1} = LI_{i,t-1} - \sum_{i=1}^N \omega_{i,t-1} LI_{i,t-1} \quad (۶)$$

که در این رابطه:

$LI_{IAi,t-1}$: شاخص لرنر تعدیل شده بر مبنای صنعت در سال $t-1$; $\omega_{i,t-1}$: نسبت فروش شرکت به کل فروش صنعت در سال $t-1$; $\omega_{i,t-1}$: نسبت فروش شرکت به کل فروش صنعت در سال $t-1$

رقابت در سطح صنعت (ساختار رقابتی): همانند پژوهش‌های دالیوال و همکاران (۲۰۰۸); گروئن و میچائیلی (۲۰۰۸); فولسوم (۲۰۰۹); هی (۲۰۰۹) و مارسی اوکتیت و پارک (۲۰۰۹) شاخص هرفیندال هیرشمن به عنوان معیار سنجش رقابت در سطح صنعت به کار گرفته شده که به صورت رابطه ۷ محاسبه می‌شود:

$$HHI_{i,t-1} = \sum_{i=1}^{N_j} \left(SALES_{i,j} / \sum_{i=1}^{N_j} SALES_{i,j} \right)^2 \quad (۷)$$

که در این رابطه، $SALES_{i,j}$ کل فروش شرکت i در صنعت j است. شاخص هرفیندال هیرشمن برای آن دسته از طبقات صنعت محاسبه شده که حداقل ۱۰ شرکت داشته باشند. این صنایع شامل صنایع دارویی، شیمیایی، سیمان، ماشین‌آلات و تجهیزات، خودرو و قطعات، فلزات اساسی و کانه‌های فلزی هستند. در واقع، این شاخص تمرکز صنعت را اندازه‌گیری کرده و هرچه میزان آن بالاتر باشد، بیانگر تمرکز بیشتر و رقابت کم‌تر در صنعت است.

متغیر مستقل و تعدیل‌گر

اندازه متهورانه: نشان دهنده تراکم مشتریان در یک بازار یا صنعت است و با فروش صنعت که جمع فروش همه شرکت‌هاست، اندازه‌گیری می‌شود. افزایش حجم تقاضا به افزایش اندازه بازار و در نتیجه افزایش رقابت منجر خواهد شد، زیرا تا زمانی که همچنان تقاضا وجود داشته باشد، انگیزه لازم برای ورود شرکت‌های جدید به بازار نیز فراهم است و با ورود رقبای جدید به عرصه تولید، سهم بازار شرکت‌ها کاهش می‌یابد. در این پژوهش مطابق مطالعات کرانا (۲۰۰۷) اندازه بازار در یک صنعت از طریق فروش صنعت مورد سنجش قرار می‌گیرد؛ بدین صورت که افزایش تقاضای بازار برای یک محصول در یک قیمت مشخص، افزایش فروش آن محصول را در پی دارد، و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$Ex_size_{i,t-1}$ (اندازه متهورانه): تفاوت بین اندازه شرکت و میانگین اندازه شرکت در صنعت را نشان می‌دهد.

متغیرهای کنترلی

به منظور تفکیک اثر ساختارهای رقابتی صنعت، قدرت بازار و اندازه شرکت از اثر سایر متغیرها از متغیرهای کنترلی در این پژوهش استفاده شده است. این متغیرها عبارتند از:

عدم تجانس سرمایه‌گذاری ($TURN_{i,t-1}$): متوسط گردش تصادفی سهام در سال مالی جاری منهای متوسط گردش تصادفی سهام در سال گذشته. متوسط گردش تصادفی سهام نیز از طریق تقسیم حجم معاملات ماهانه سهام بر مجموع تعداد سهام منتشر شده طی ماه به دست می‌آید.

میانگین بازده ماهانه سهام ($RET_{i,t-1}$): که از رابطه ۸ به دست می‌آید:

$$RET_{i,t-1} = \frac{\sum_{\theta=1}^{\theta=12} r_{it-1}}{N} \quad (8)$$

که در آن $r_{i,t-1}$: بازده ماهانه سهام شرکت i طی سال مالی t و N : تعداد ماههایی که بازده آن‌ها محاسبه شده است می‌باشد.

انحراف معیار بازده ماهانه سهام ($SDRET_{i,t-1}$): که از رابطه ۹ به دست می‌آید:

$$SDRET_{i,t-1} = \left(\frac{\sum_{\theta=1}^{\theta=12} (r_{i,t-1} - RET_{i,t-1})^2}{N} \right)^{1/2} \quad (9)$$

که در آن $r_{i,t-1}$: بازده ماهانه سهام شرکت i طی سال مالی t و N : تعداد ماههایی که بازده آن‌ها محاسبه شده است می‌باشد.

$NCSKEW_{i,t-1}$: چولگی منفی بازده ماهانه سهام i طی سال مالی $t-1$

$MB_{i,t-1}$ (فرصت‌های سرمایه‌گذاری): نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بر ارزش دفتری

حقوق صاحبان سهام در سال $t-1$; $LEV_{i,t-1}$ (اهرم مالی): نسبت کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها در

سال $t-1$; $ROA_{i,t-1}$ (بازده دارایی): نسبت سود عملیاتی بر کل دارایی‌ها در سال $t-1$; $SG_{i,t-1}$

(رشد فروش): درصد فروش شرکت از سال $t-2$ به سال $t-1$; $DIV_{i,t-1}$ (سود تقسیمی): نسبت سود

سهام پرداختی هر سهم تقسیم بر سود هر سهم در سال $t-1$.

مدل‌های مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش

با توجه به این که پژوهش حاضر دارای چهار فرضیه است، به منظور آزمون آن‌ها مدل‌های نهایی به شرح زیر تدوین می‌شود:

مدل نهایی مربوط به آزمون فرضیه اول و دوم

به منظور آزمون فرضیه اصلی اول، از رابطه (۱۰) استفاده می‌شود.

$$\text{CrashRisk}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \times \text{Competition}_{i,t-1} + \gamma \times \text{ControlVariables}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

که در آن $\text{CrashRisk}_{i,t}$: خطر سقوط قیمت سهام در سال t ؛ $\text{Competition}_{i,t-1}$: شامل ساختار رقابتی صنعت (HHI) و قدرت بازار محصول (LER و LERA) در سال $t-1$ ؛ $\text{ControlVariables}_{i,t-1}$: متغیرهای کنترلی که شامل موارد زیر است: $\text{TURN}_{i,t-1}$: عدم تجانس سرمایه‌گذاری در سال $t-1$ ؛ $\text{SDRET}_{i,t-1}$: انحراف معیار بازده ماهانه سهام؛ $\text{NCSKEW}_{i,t-1}$: چولگی منفی بازده ماهانه سهام i طی سال مالی $t-1$ ؛ $\text{SIZE}_{i,t-1}$: اندازه شرکت در سال $t-1$ ؛ $\text{MB}_{i,t-1}$: فرصت‌های سرمایه‌گذاری در سال $t-1$ ؛ $\text{LEV}_{i,t-1}$: اهرم مالی در سال $t-1$ ؛ $\text{ROA}_{i,t-1}$: بازده دارایی در سال $t-1$ ؛ $\text{SG}_{i,t-1}$: درصد رشد فروش در سال $t-1$ ؛ $\text{DIV}_{i,t-1}$: سود تقسیمی در سال $t-1$

مدل نهایی مربوط به آزمون فرضیه اصلی سوم

به منظور آزمون فرضیه اصلی سوم از رابطه (۱۱) استفاده می‌شود.

$\text{EX_SIZE}_{i,t-1}$: اندازه متهورانه شرکت در سال $t-1$

$$\text{CrashRisk}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \times \text{EX_SIZE}_{i,t-1} + \gamma \times \text{ControlVariables}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

مدل نهایی مربوط به آزمون فرضیه اصلی چهارم

به منظور آزمون فرضیه اصلی سوم از رابطه (۱۲) استفاده می‌شود.

$$\text{CrashRisk}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \times \text{MPOWER}_{i,t-1} + \gamma \times \text{ControlVariables}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (12)$$

$\text{MPOWER}_{i,t-1}$: قدرت بازار (شاخص لرنر و شاخص لرنر تعدیل شده) در سال $t-1$

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. میانگین و میانه NCSKEW به ترتیب برابر $-0/145$ و $-0/085$ است. میانگین و میانه Duvol به ترتیب $0/087$ و $-0/042$ است. میانگین و میانه شاخص لرنر به ترتیب $0/208$ و $0/118$ است. همچنین میانگین و میانه شاخص لرنر تعدیل شده و اندازه متهورانه شرکت به ترتیب برابر $0/128$ ، $0/092$ و $-0/049$ است. میانگین و میانه شاخص هرفیندال هیرشمن به ترتیب برابر $0/132$ و $0/138$ است. انحراف معیار شاخص هرفیندال هیرشمن و فرصت‌های سرمایه‌گذاری برابر $0/047$ و $0/035$ است که نشان می‌دهد انحراف معیار رقابت در صنعت دارای کم‌ترین پراکندگی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارای بیش‌ترین پراکندگی هستند.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیرها	میانگین	انحراف معیار	چارک اول	میانه	چارک سوم
ضریب منفی چولگی بازده ماهانه سهام	$-0/145$	$0/630$	$-0/118$	$-0/085$	$0/136$
نوسان بازده هفتگی خاص	$-0/087$	$0/468$	$-0/113$	$-0/042$	$0/133$
شاخص لرنر	$0/208$	$0/322$	$0/056$	$0/118$	$0/233$
شاخص لرنر تعدیل شده	$-0/128$	$0/211$	$0/046$	$-0/092$	$0/169$
اندازه متهورانه شرکت	$-0/049$	$0/452$	$-0/011$	$-0/038$	$0/049$
ساختار رقابتی صنعت	$0/132$	$0/047$	$0/101$	$0/138$	$0/168$
عدم تجانس سرمایه‌گذاری	$0/054$	$0/225$	$-0/026$	$0/009$	$0/112$
بازده ماهانه سهام	$0/034$	$0/068$	$-0/001$	$0/021$	$0/052$
انحراف معیار بازده ماهانه سهام	$0/113$	$0/070$	$0/067$	$0/104$	$0/152$
اندازه شرکت	$13/89$	$1/586$	$12/85$	$13/65$	$14/58$
فرصت‌های رشد	$5/887$	$7/035$	$1/671$	$3/166$	$7/267$
اهرم مالی	$0/583$	$0/197$	$0/449$	$0/610$	$0/724$
بازده دارایی	$0/134$	$0/137$	$0/048$	$0/114$	$0/206$
سود تقسیمی	$0/600$	$0/425$	$0/380$	$0/689$	$0/855$

آزمون F لیمر و هاسمن

برای تعیین الگوی مناسب برای تخمین مدل پژوهش از آزمون F لیمر و هاسمن استفاده می‌شود. داده‌های پانلی به دو صورت اثرهای ثابت و اثرهای تصادفی به کار می‌رود که به کمک آزمون

هاسمن، نوع آن تشخیص داده می‌شود. با توجه به آماره کای دو و سطح معنی‌داری آزمون هاسمن در جدول ۲، برازش مدل پژوهش به صورت داده‌های پانلی به کمک مدل اثرهای ثابت انجام گرفته است.

جدول ۲: نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

آزمون هاسمن		آزمون چاو		مدل‌های پژوهش
P-Value	آماره کای دو	P-Value	آماره F	
۰/۰۰۰	۴۳/۰۰۳	۰/۰۰۰	۱۹/۸۳۴	مدل فرضیه اول
۰/۰۰۰	۳۸/۹۰۷	۰/۰۰۰	۱۷/۰۸۹	مدل فرضیه دوم با شاخص لرنر
۰/۰۰۰	۴۱/۶۳۷	۰/۰۰۰	۱۹/۳۶۷	مدل فرضیه دوم با شاخص لرنر تعدیل شده
۰/۰۰۰	۳۵/۱۴۹	۰/۰۰۰	۱۸/۶۲۷	مدل فرضیه سوم
۰/۰۰۰	۳۹/۶۷۴	۰/۰۰۰	۲۰/۹۷۰	مدل فرضیه چهارم

آزمون هم خطی و نرمال بودن

هم‌خطی وضعیتی است که نشان می‌دهد متغیر مستقل تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل است. اگر در معادله رگرسیون هم‌خطی بالا باشد، به این معناست که بین متغیرهای مستقل همبستگی زیادی وجود دارد و ممکن است با وجود ضریب تعیین مدل از اعتبار برخوردار نباشد. در تمام آزمون‌ها، مقدار آماره VIF برای همه متغیرها کم‌تر از ۱۰ بود، بنابراین مشکل هم‌خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش وجود نداشت. جهت نرمال بودن اجزای اخلاص از آزمون جارک-برا استفاده شد. در تمام آزمون‌ها سطح معنی‌داری آماره جارک-برا بیش‌تر از ۵ درصد مشاهده گردید، بنابراین باقیمانده‌ها از توزیع نرمال برخوردار بودند.

آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

پایان‌بودن متغیرها، چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه داده‌های ترکیبی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. همچنین، در صورتی که الگو از نوع داده‌های ترکیبی باشد، دو فرض از فروض کلاسیک رگرسیون خطی که شامل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس است نیز مورد آزمون قرار می‌گیرد. به منظور تشخیص پایایی داده‌ها از آزمون لوین، لین و چو استفاده شده است. نتایج مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد که سطح معناداری آماره لوین، لین و چو کم‌تر از ۵٪ است. بنابراین، همه متغیرها پایا است.

جدول ۳: نتایج حاصل از آزمون لوین، لین و چو

نماد متغیر	مقدار آماره	سطح معناداری	نماد متغیر	مقدار آماره	سطح معناداری
HHI	-۵۸/۸۸۱	۰/۰۰۰	SDRET	-۷۶/۳۰۴	۰/۰۰۰
LER	-۶۶/۰۱۵	۰/۰۰۰	SIZE	-۴۶/۶۳۹	۰/۰۰۰
LERA	-۸۳/۶۷۷	۰/۰۰۰	MB	-۶۱/۴۳۹	۰/۰۰۰
EXSIZE	-۸۲/۳۲۱	۰/۰۰۰	LEV	-۵۷/۰۸۷	۰/۰۰۰
NCSKEW	-۶۵/۵۸۴	۰/۰۰۰	ROA	-۵۹/۴۸۳	۰/۰۰۰
DTURN	-۸۱/۰۰۴	۰/۰۰۰	SG	-۸۸/۲۶۵	۰/۰۰۰
RET	-۷۸/۳۹۷	۰/۰۰۰	DIV	-۶۴/۵۴۱	۰/۰۰۰

آزمون ناهمسانی واریانس

از آزمون وایت به منظور آزمون ناهمسانی واریانس استفاده شده است. نتایج در جدول ۴ نشان داده شده است. از آنجایی که مقدار احتمال برای تمام فرضیه‌های پژوهش بیش‌تر از ۵ درصد است، بنابراین ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون وایت (آزمون ناهمسانی واریانس)

فرض H_0	فرضیه	مقدار آماره	احتمال	نتیجه
واریانس‌ها همسان است	فرضیه اول	۱/۳۲۰	۰/۱۹۳	فرض H_0 پذیرفته می‌شود
	فرضیه دوم با مدل شاخص لرنر	۱/۲۸۶	۰/۲۲۰	فرض H_0 پذیرفته می‌شود
	فرضیه دوم با مدل شاخص لرنر تعدیل شده	۱/۴۷۳	۰/۱۵۶	فرض H_0 پذیرفته می‌شود
	فرضیه سوم	۱/۱۱۳	۰/۲۸۹	فرض H_0 پذیرفته می‌شود
	فرضیه چهارم	۱/۵۹۶	۰/۱۳۰	فرض H_0 پذیرفته می‌شود

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد بین رقابت در بازار محصول و خطر سقوط قیمت سهام ($DUVOL_{i,t}$ و $NCSKEW_{i,t}$) ارتباط منفی و معنی‌داری وجود دارد. مقادیر بالای شاخص هرفیندال هریشمن (HHI) به معنی تمرکز بیش‌تر در صنعت (رقابت کم‌تر در صنعت) است.

جدول ۵: نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

DUVOL _{i,t-1}			NCSKEW _{i,t-1}			
Sig	t	بتا	Sig	t	بتا	
۰/۰۶۲	-۱/۸۷۲	-۰/۱۵۱	۰/۰۱۸	-۲/۳۷۳	-۰/۱۷۲	ضریب ثابت
۰/۰۲۳	۲/۲۷۴	۰/۰۷۶	۰/۰۰۳	۲/۹۸۵	۰/۰۸۹	هرفیندال - هریشمن
۰/۰۰۵	۲/۸۴۱	۰/۱۴۱	۰/۰۰۱	۳/۴۰۷	۰/۱۵۲	ضریب منفی چولگی بازده ماهانه سهام
۰/۱۰۱	۱/۶۴۲	۰/۰۶۲	۰/۰۰۱	۳/۴۳۴	۰/۱۱۷	عدم تجانس سرمایه گذاری
۰/۰۰۰	۴/۰۸۷	۰/۵۳۰	۰/۰۲۶	۲/۲۳۹	۰/۲۶۱	بازده ماهانه سهام
۰/۰۹۱	-۱/۶۹۵	-۰/۲۲۰	۰/۱۴۴	-۱/۴۶۴	-۰/۱۷۱	انحراف معیار بازده ماهانه سهام
۰/۰۰۵	۲/۷۹۳	۰/۰۱۴	۰/۰۰۰	۳/۷۱۳	۰/۰۱۷	اندازه شرکت
۰/۰۰۱	۳/۲۴۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۳/۳۰۹	۰/۰۰۴	فرصت های رشد
۰/۰۲۴	-۲/۲۶۹	-۰/۱۰۲	۰/۰۰۷	-۲/۶۸۴	-۰/۱۰۸	اهرم مالی
۰/۰۶۰	-۱/۸۸۴	-۰/۱۲۸	۰/۰۰۴	-۳/۱۹۸	-۰/۱۹۵	بازده دارایی
۰/۰۰۰	-۳/۸۴۲	-۰/۱۰۶	۰/۰۰۱	-۳/۲۳۹	-۰/۰۸۰	رشد فروش
۰/۰۲۶	-۲/۲۲۶	-۰/۰۴۲	۰/۰۰۴	-۲/۸۸۰	-۰/۰۴۹	سود تقسیمی
۰/۲۶۴			۰/۲۸۹			R ² تعدیل شده
۱/۹۸۲			۱/۹۵۹			دوربین واتسون
۹/۲۲۵			۱۰/۴۷۷			آماره F
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F
۲/۶۵۲			۳/۲۵۲			چارک - برا
۰/۲۷۵			۰/۱۸۳			سطح معنی داری

نتایج نشان می دهد که خطر سقوط قیمت سهام با درجه ای از انحصار بازار افزایش می یابد و رقابت در صنعت به کاهش خطر سقوط قیمت سهام کمک می کند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل های فرضیه اول نشان می دهد که به ترتیب ۲۸/۹ و ۲۶/۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام توسط متغیر مستقل و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ بوده و می توان تأیید نمود که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده به وسیله مدل های رگرسیون، از یکدیگر مستقل هستند. مقدار آماره F مدل ها و سطح احتمال آنها، بیانگر آن است که مدل های رگرسیونی چندمتغیره مورد آزمون، در کل معنی دار است و می توان بر آنها اتکا کرد. همچنین سطح معنی داری آماره چارک - برا نشان می دهد که اجزای خطا از توزیع نرمال برخوردارند.

نتایج جدول ۶ نشان می دهد بین قدرت بالای بازار از طریق شاخص لرنر (LER) و خطر سقوط قیمت سهام (DUVOL_{i,t} و NCSKEW_{i,t-1}) ارتباط منفی و معنی داری وجود دارد.

جدول ۶: نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

DUVOL _{i,t}			NCSKEW _{i,t}			
Sig	t	بتا	Sig	t	بتا	
۰/۱۸۰	-۱/۳۴۲	-۰/۱۰۳	۰/۰۹۴	-۱/۶۷۶	-۰/۱۱۵	ضریب ثابت
۰/۰۰۰	-۳/۹۲۸	-۰/۲۹۵	۰/۰۰۰	-۴/۴۹۲	-۰/۳۳۳	شاخص لرنر
۰/۰۱۲	۲/۵۱۸	۰/۱۲۵	۰/۰۰۳	۳/۰۱۰	۰/۱۳۳	ضریب منفی چولگی بازده ماهانه سهام
۰/۰۹۱	۱/۶۹۲	۰/۰۶۴	۰/۰۰۰	۳/۵۲۸	-۰/۱۱۸	عدم تجانس سرمایه‌گذاری
۰/۰۰۱	۳/۳۸۴	۰/۴۴۱	۰/۱۷۱	۱/۳۷۰	۰/۱۶۰	بازده ماهانه سهام
۰/۱۵۸	-۱/۴۱۵	-۰/۱۸۳	۰/۲۶۷	-۱/۱۱۱	-۰/۱۲۸	انحراف معیار بازده ماهانه سهام
۰/۰۲۱	۲/۳۱۹	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۳/۱۲۴	-۰/۰۱۴	اندازه شرکت
۰/۰۰۱	۲/۲۳۵	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۳/۲۹۳	۰/۰۰۴	فرصت‌های رشد
۰/۰۵۶	-۱/۹۱۳	-۰/۰۸۵	۰/۰۲۶	-۲/۲۳۷	-۰/۰۸۹	اهرم مالی
۰/۱۲۸	-۱/۵۲۵	-۰/۱۰۳	۰/۰۰۶	-۲/۷۵۸	-۰/۱۶۶	بازده دارایی
۰/۰۰۰	-۳/۷۳۹	-۰/۱۰۳	۰/۰۰۲	-۳/۱۱۵	-۰/۰۷۶	رشد فروش
۰/۰۳۲	-۲/۱۵۳	-۰/۰۴۰	۰/۰۰۵	-۲/۷۹۷	-۰/۰۴۷	سود تقسیمی
	۰/۲۵۷			۰/۲۸۰		R ² تعدیل‌شده
	۱/۹۷۱			۱/۹۴۹		دوربین واتسون
	۱۰/۳۰۴			۱۲/۱۶۲		آماره F
	۰/۰۰۰			۰/۰۰۰		احتمال آماره F
	۰/۷۶۸			۱/۶۸۶		چارک-بر
	۰/۶۵۳			۰/۴۲۹		سطح معنی‌داری

مقادیر بالای شاخص لرنر (LER) به معنی قدرت بالای بازار و رقابت‌پذیری بیشتر در بازار محصول است. یافته‌ها نشان می‌دهد هر چه بازار از قدرت بیشتری برخوردار باشد رقابت برای محصول بیشتر می‌شود و بنابراین خطر سقوط قیمت سهام کاهش می‌یابد. همچنین یافته‌های جدول ۶ نشان می‌دهد که بین ضریب منفی چولگی بازده ماهانه سهام در سال قبل با ضریب منفی چولگی بازده ماهانه سهام و نوسان بازده هفتگی خاص در سال جاری ارتباط مثبت برقرار می‌باشد. بدین ترتیب شرکت‌هایی که در سال‌های قبل دچار سقوط قیمت سهام شده‌اند، در سال جاری نیز سقوط قیمت سهام را تجربه می‌کنند.

ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل‌های فرضیه دوم نشان می‌دهد که به ترتیب ۲۸ و ۲۵/۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام توسط متغیر مستقل و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ بوده و می‌توان تایید نمود که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده به وسیله مدل‌های رگرسیون، از یکدیگر مستقل هستند.

مقدار آماره F مدل‌ها و سطح احتمال آن‌ها، بیانگر آن است که مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره مورد آزمون، در کل معنی‌دار است و می‌توان بر آن‌ها اتکا کرد. همچنین سطح معنی‌داری آماره جاک- برا نشان می‌دهد که اجزای خطا از توزیع نرمال برخوردارند.

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

DUVOL _{i,t}			NCSKEW _{i,t}			
Sig	t	بتا	Sig	t	بتا	
۰/۱۲۰	-۱/۵۵۶	-۰/۱۲۱	۰/۰۴۶	-۱/۹۹۵	-۰/۱۳۹	ضریب ثابت
۰/۰۱۵	-۲/۴۳۶	-۰/۱۸۸	۰/۰۰۱	-۳/۴۹۲	-۰/۲۴۱	شاخص لرنر تعدیل شده
۰/۰۱۳	۲/۵۰۲	۰/۱۲۵	۰/۰۰۳	۲/۹۳۸	۰/۱۳۲	ضریب منفی چولگی بازده ماهانه سهام
۰/۲۰۰	۱/۲۸۲	۰/۰۴۹	۰/۰۰۴	۲/۹۰۰	۰/۱۰۰	عدم تجانس سرمایه‌گذاری
۰/۰۰۰	۴/۲۳۷	۰/۵۵۱	۰/۰۱۴	۲/۴۷۶	۰/۲۸۹	بازده ماهانه سهام
۰/۱۰۰	-۱/۶۴۵	-۰/۲۱۴	۰/۱۶۳	-۱/۳۹۸	-۰/۱۶۳	انحراف معیار بازده ماهانه سهام
۰/۰۰۵	۲/۸۰۶	۰/۰۱۴	۰/۰۰۰	۳/۷۵۴	۰/۰۱۷	اندازه شرکت
۰/۰۰۳	۲/۹۸۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	۲/۹۵۸	۰/۰۰۳	فرصت‌های رشد
۰/۰۳۳	-۲/۱۳۴	-۰/۰۹۶	۰/۰۱۲	-۲/۵۱۰	-۰/۱۰۱	اهرم مالی
۰/۰۸۳	-۱/۷۳۴	-۰/۱۱۷	۰/۰۰۳	-۳/۰۰۵	-۰/۱۸۲	بازده دارایی
۰/۰۰۰	-۳/۶۸۹	-۰/۱۰۲	۰/۰۰۳	-۳/۰۲۵	-۰/۰۷۵	رشد فروش
۰/۰۴۸	-۱/۹۸۱	-۰/۰۳۷	۰/۰۱۱	-۲/۵۴۶	-۰/۰۴۳	سود تقسیمی
-۰/۲۴۴			-۰/۲۶۴			R ² تعدیل شده
۱/۹۷۳			۱/۶۹۲			دوربین واتسون
۹/۳۰۵			۱۰/۸۲۸			آماره F
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F
۱/۹۱۱			۰/۴۸۰			جاک- برا
۰/۳۷۵			۰/۷۷۵			سطح معنی‌داری

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که بین قدرت بالای بازار و خطر سقوط قیمت سهام (DUVOL_{i,t} و NCSKEW_{i,t}) ارتباط منفی و معنی‌داری وجود دارد. مقادیر بالای شاخص لرنر (LERA) به معنی قدرت بازار قوی و رقابت‌پذیری بیشتر در بازار محصول است. یافته‌ها نشان می‌دهد هر چه بازار از قدرت بیشتری برخوردار باشد رقابت برای محصول بیشتر می‌شود و بنابراین خطر سقوط قیمت سهام کاهش می‌یابد. ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل‌های فرضیه دوم نشان می‌دهد که به ترتیب ۲۶/۴ و ۲۴/۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام

توسط متغیر مستقل و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ بوده و می‌توان تأیید نمود که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده به وسیله مدل‌های رگرسیون، از یکدیگرمستقل هستند. مقدار آماره F مدل‌ها و سطح احتمال آن‌ها، بیانگر آن است که مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره مورد آزمون، در کل معنی‌دار است و می‌توان بر آن‌ها اتکا کرد. همچنین سطح معنی‌داری آماره جارک- برا نشان می‌دهد که اجزای خطا از توزیع نرمال برخوردارند.

جدول ۸: نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

DUVOL _{i,t}			NCSKEW _{i,t}			
Sig	t	بتا	Sig	t	بتا	
۰/۴۷۶	-۰/۷۱۳	-۰/۱۵۵	۰/۰۴۴	-۲/۰۱۶	-۰/۱۳۹	ضریب ثابت
۰/۰۲۰	۳/۳۲۶	۰/۷۵۹	۰/۰۰۰	۳/۶۴۰	۰/۳۷۶	اندازه متهورانه شرکت
۰/۰۰۰	۳/۷۳۲	۰/۵۲۶	۰/۰۰۴	۲/۹۰۸	۰/۱۳۰	ضریب منفی چولگی بازده ماهانه سهام
۰/۰۰۰	۳/۷۳۳	۰/۳۹۹	۰/۰۰۱	۳/۴۳۹	۰/۱۱۶	عدم تجانس سرمایه‌گذاری
۰/۰۰۰	۳/۸۸۶	۰/۵۲۵	۰/۰۲۶	۲/۲۳۴	۰/۲۵۸	بازده ماهانه سهام
۰/۲۹۳	-۰/۹۸۵	-۰/۱۸۰	۰/۲۳۷	-۱/۱۸۴	-۰/۱۳۷	انحراف معیار بازده ماهانه سهام
۰/۰۲۴	۲/۲۶۵	۰/۰۳۲	۰/۰۰۰	۳/۷۵۹	۰/۰۱۷	اندازه شرکت
۰/۰۰۱	۳/۲۳۸	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۳/۱۵۶	۰/۰۰۳	فرصت‌های رشد
۰/۰۰۱	-۳/۳۲۵	-۰/۳۲۱	۰/۰۱۵	-۲/۴۳۰	-۰/۰۹۷	اهرم مالی
۰/۰۱۵	-۲/۴۵۰	-۰/۴۶۷	۰/۰۰۳	-۲/۹۴۳	-۰/۱۷۸	بازده دارایی
۰/۰۰۰	-۰/۶۰۸	-۰/۰۴۷	۰/۰۰۱	-۳/۲۲۱	-۰/۰۷۹	رشد فروش
۰/۰۰۵	-۲/۷۹۵	-۰/۱۴۱	۰/۰۰۱	-۳/۲۶۱	-۰/۰۵۲	سود تقسیمی
۰/۱۸۳			۰/۲۷۳			R^2 تعدیل شده
۲/۰۴۰			۱/۹۸۴			دوربین واتسون
۸/۹۱۴			۱۱/۵۳۱			آماره F
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F
۱/۳۵۸			۱/۰۱۱			جارک- برا
۰/۴۹۰			۰/۵۹۷			سطح معنی‌داری

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که بین اندازه متهورانه شرکت و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد بدین معنا در شرکت‌های بزرگ خطر سقوط قیمت سهام به نسبت شرکت‌های کوچک بیش‌تر است. در شرکت‌های بزرگ ذخیره‌سازی اخبار بد به نسبت شرکت‌های

کوچک بیش تر امکان پذیر است بنابراین شرکت‌ها می‌توانند اخبار بد را به آسانی ذخیره کنند. زمانی که اخبار بد به یکباره منتشر شود، قیمت سهام شرکت سقوط می‌کند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل‌های فرضیه دوم نشان می‌دهد که به ترتیب $27/3$ و $18/3$ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام توسط متغیر مستقل و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون بین $1/5$ و $2/5$ بوده و می‌توان تایید نمود که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده به وسیله مدل‌های رگرسیون، از یکدیگر مستقل هستند. مقدار آماره F مدل‌ها و سطح احتمال آن‌ها، بیانگر آن است که مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره مورد آزمون، در کل معنی‌دار است و می‌توان بر آن‌ها اتکا کرد. همچنین سطح معنی‌داری آماره جارک- برا نشان می‌دهد که اجزای خطا از توزیع نرمال برخوردارند.

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که تأثیر قدرت بازار از طریق شاخص لرنر (LER) بر خطر سقوط قیمت سهام با اندازه شرکت متفاوت است. قدرت بازار خطر سقوط قیمت سهام را برای شرکت‌های بزرگ افزایش می‌دهد اما برای شرکت‌های کوچک قدرت بازار قوی به کاهش خطر سقوط قیمت سهام کمک می‌کند. بنابراین همانطور که جدول ۹ نشان می‌دهد برای شرکت‌های خیلی بزرگ در صنعت، قدرت قیمت‌گذاری بالا به معنی قدرت قوی‌تر بازار و تشدید اثرات انحصار مالکیت است. همچنین قدرت قوی‌تر بازار توانایی شرکت را برای چانه‌زنی با قانون‌گذاران افزایش می‌دهد. در نتیجه شرکت‌ها می‌توانند اخبار بد را به آسانی ذخیره کنند. زمانی که اخبار بد به یکباره منتشر شود، قیمت سهام شرکت سقوط می‌کند.

نتایج سازگار با یافته‌های گاسپر و ماسا (۲۰۰۶)؛ جین و مایرز (۲۰۰۶)؛ پیرس (۲۰۱۰)؛ ژانگ (۲۰۱۱) و شین و همکاران (۲۰۱۵) می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل‌های فرضیه دوم نشان می‌دهد که به ترتیب $20/3$ و $14/5$ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام توسط متغیر مستقل و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون بین $1/5$ و $2/5$ بوده و می‌توان تایید نمود که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده به وسیله مدل‌های رگرسیون، از یکدیگر مستقل هستند. مقدار آماره F مدل‌ها و سطح احتمال آن‌ها، بیانگر آن است که مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره مورد آزمون، در کل معنی‌دار است و می‌توان بر آن‌ها اتکا کرد. همچنین سطح معنی‌داری آماره جارک- برا نشان می‌دهد که اجزای خطا از توزیع نرمال برخوردارند.

جدول ۹: نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش

DUVOL _{i,t}			NCSKEW _{i,t}			
Sig	t	بتا	Sig	t	بتا	
۰/۱۳۷	-۱/۴۹۰	-۰/۱۱۴	۰/۰۵۱	-۱/۹۵۵	-۰/۱۳۳	ضریب ثابت
۰/۰۲۱	-۲/۳۱۹	-۰/۲۲۷	۰/۰۴۰	-۲/۰۵۴	-۰/۱۷۸	شاخص لرنر
۰/۱۲۸	۱/۵۲۳	۰/۱۸۶	۰/۰۱۳	۲/۴۸۹	۰/۲۶۹	اندازه متهورانه شرکت
۰/۳۰۱	۱/۰۳۵	۰/۰۹۹	۰/۰۰۷	۲/۷۲۲	۰/۲۳۱	شاخص لرنر * اندازه متهورانه شرکت
۰/۰۱۷	۲/۳۹۸	۰/۱۱۹	۰/۰۰۵	۲/۸۴۴	۰/۱۲۵	ضریب منفی چولگی بازده ماهانه سهام
۰/۱۰۱	۱/۶۴۵	۰/۰۶۲	۰/۰۰۱	۳/۴۴۳	۰/۱۱۴	عدم تجانس سرمایه‌گذاری
۰/۰۰۱	۳/۳۱۵	۰/۴۳۲	۰/۲۲۹	۱/۲۰۴	۰/۱۳۹	بازده ماهانه سهام
۰/۱۹۰	-۱/۳۱۱	-۰/۱۶۹	۰/۳۵۵	-۰/۹۲۶	-۰/۱۰۶	انحراف معیار بازده ماهانه سهام
۰/۰۲۱	۱/۳۲۲	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۳/۱۶۷	۰/۰۱۴	اندازه شرکت
۰/۰۰۱	۲/۲۳۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۳/۳۳۳	۰/۰۰۴	فرصت‌های رشد
۰/۰۶۲	-۱/۸۷۳	-۰/۰۸۳	۰/۰۳۲	-۲/۱۵۱	-۰/۰۸۵	اهرم مالی
۰/۱۵۰	-۱/۴۴۳	-۰/۰۹۷	۰/۰۰۹	-۲/۶۲۹	-۰/۱۵۶	بازده دارایی
۰/۰۰۰	-۳/۷۳۸	-۰/۱۰۲	۰/۰۰۲	-۳/۱۵۷	-۰/۰۷۷	رشد فروش
۰/۰۴۱	-۲/۰۵۱	-۰/۰۳۸	۰/۰۰۹	-۲/۶۱۹	-۰/۰۴۳	سود تقسیمی
۰/۱۴۵			۰/۲۰۳			R ² تعدیل شده
۱/۹۸۳			۱/۹۷۵			دوربین واتسون
۹/۰۷۴			۱۱/۸۵۹			آماره F
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F
۰/۵۴۰			۰/۹۱۸			جارك- برا
۰/۷۷۲			۰/۶۳۸			سطح معنی‌داری

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد که تأثیر قدرت بازار از طریق شاخص لرنر تعدیل شده (LERA) بر خطر سقوط قیمت سهام با اندازه شرکت متفاوت است. قدرت بازار خطر سقوط قیمت سهام را برای شرکت‌های بزرگ افزایش می‌دهد اما برای شرکت‌های کوچک قدرت بازار قوی به کاهش خطر سقوط قیمت سهام کمک می‌کند. بنابراین همانطور که جدول ۱۰ نشان می‌دهد برای شرکت‌های خیلی بزرگ در صنعت، قدرت قیمت‌گذاری بالا به معنی قدرت قوی‌تر بازار و تشدید اثرات انحصار مالکیت است. همچنین قدرت قوی‌تر بازار توانایی شرکت را برای چانه‌زنی با قانون‌گذاران افزایش می‌دهد. در نتیجه شرکت‌ها می‌توانند اخبار بد را به آسانی ذخیره

کنند. زمانی که اخبار بد به یکباره منتشر شود قیمت سهام شرکت سقوط می‌کند. نتایج سازگار با یافته‌های گاسپر و ماسا (۲۰۰۶)؛ جین و مایرز (۲۰۰۶)؛ پیرس (۲۰۱۰)؛ ژانگ (۲۰۱۱) و شین و همکاران (۲۰۱۵) می‌باشد. مقدار آماره F مدل‌ها و سطح احتمال آن‌ها، بیانگر آن است که مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره مورد آزمون، در کل معنی‌دار است و می‌توان بر آن‌ها اتکا کرد. همچنین سطح معنی‌داری آماره جارک- برا نشان می‌دهد که اجزای خطا از توزیع نرمال برخوردارند.

جدول ۱۰: نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش

DUVOL _{i,t}			NCSKEW _{i,t}			
Sig	t	بتا	Sig	t	بتا	
۰/۱۲۴	-۱/۵۴۱	-۰/۱۲۰	۰/۰۳۷	-۲/۰۹۶	-۰/۱۴۶	ضریب ثابت
۰/۷۲۶	-۰/۳۵۰	-۰/۰۳۵	۰/۳۳۳	-۱/۱۹۳	-۰/۱۰۷	شاخص لرنر
۰/۲۷۸	۱/۰۸۶	۰/۱۳۵	۰/۰۲۰	۲/۳۴۲	۰/۲۶۰	اندازه متهورانه شرکت
۰/۰۲۳	۲/۲۷۱	۰/۲۵۷	۰/۰۳۱	۲/۱۶۱	۰/۲۱۸	لرنر تعدیل شده*اندازه متهورانه شرکت
۰/۰۱۱	۲/۵۶۱	۰/۱۲۸	۰/۰۰۴	۲/۹۱۴	۰/۱۳۰	ضریب منفی چولگی بازده ماهانه سهام
۰/۱۸۲	۱/۳۳۵	۰/۰۵۱	۰/۲۰۹	-۱/۲۵۹	-۰/۱۴۵	عدم تجانس سرمایه‌گذاری
۰/۰۰۰	۴/۱۵۸	۰/۵۳۹	۰/۰۱۷	۲/۳۹۴	۰/۲۷۷	بازده ماهانه سهام
۰/۱۱۸	-۱/۵۶۶	-۰/۲۰۳	۰/۲۰۹	-۱/۲۵۹	-۰/۱۴۵	انحراف معیار بازده ماهانه سهام
۰/۰۰۸	۲/۶۵۶	۰/۰۱۳	۰/۰۰۰	۳/۶۲۰	۰/۰۱۶	اندازه شرکت
۰/۰۰۲	۳/۰۹۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۳/۰۷۳	۰/۰۰۳	فرصت‌های رشد
۰/۰۳۸	-۲/۰۷۶	-۰/۰۹۳	۰/۰۱۴	-۲/۴۶۷	-۰/۰۹۸	اهرم مالی
۰/۱۰۳	-۱/۶۳۴	-۰/۱۱۰	۰/۰۰۴	-۲/۸۷۶	-۰/۱۷۳	بازده دارایی
۰/۰۰۰	-۳/۷۱۲	-۰/۱۰۲	۰/۰۰۲	-۳/۰۴۳	-۰/۰۷۵	رشد فروش
۰/۰۶۲	-۱/۸۷۱	-۰/۰۳۵	۰/۰۱۷	-۲/۴۰۴	-۰/۰۴۰	سود تقسیمی
۰/۱۵۵			۰/۱۸۲			R ² تعدیل شده
۱/۹۸۳			۱/۹۸۲			دوربین واتسون
۸/۵۷۴			۱۰/۳۷۷			آماره F
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F
۱/۵۲۱			۱/۶۱۲			جارک- برا
۰/۴۰۸			۰/۴۴۱			سطح معنی‌داری

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین ساختار رقابتی صنعت، قدرت بازار، اندازه متهورانه شرکت و خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۳ می‌باشد. نتایج فرضیه اول نشان می‌دهد که بین رقابت بازار محصول و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط منفی و معنی‌داری وجود دارد بدین معنا که با افزایش رقابت در صنعت خطر سقوط قیمت سهام کاهش می‌یابد، زیرا مدیران در شرایط رقابتی نمی‌توانند اخبار منفی شرکت را ذخیره کنند، بنابراین در چنین وضعیتی منافع مدیران با سهامداران همسو است. همچنین وجود رقابت در بازار، به افزایش شفافیت و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی منجر می‌گردد، زیرا اطلاعات مشابه و قابل مقایسه را می‌توان از سایر رقبای فعال در بازار کسب کرد و جهت بررسی صحت ادعاها و اطلاعات ارائه شده توسط مدیریت شرکت مورد استفاده قرار داد. نتایج موافق یافته‌های گاسپر و ماسا (۲۰۰۶)؛ جین و مایرز (۲۰۰۶) پیرس (۲۰۱۰) و ژانگ (۲۰۱۱) می‌باشد. نتایج فرضیه دوم نشان می‌دهد که بین قدرت بازار محصول و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط منفی وجود دارد. بدین معنا در شرکت‌های با قدرت بالای بازار محصول، خطر سقوط قیمت سهام بالاتر است. قدرت بازار محصول، نوسان‌پذیری جریان وجه نقد شرکت را پایین می‌آورد و در نتیجه، نوسان‌پذیری بازده سهام آن هم پایین خواهد آمد. با افزایش قدرت بازار، جریان‌های نقد و بازده‌های مورد انتظار، قطعیت بیشتری می‌یابند و این امر، صحت اطلاعات سرمایه‌گذاران درباره قیمت سهام را بهبود می‌بخشد. در نتیجه، شرکت‌هایی که قدرت بازار بزرگ‌تری دارند، سقوط قیمت سهام پایینی را تجربه می‌کنند. نتایج سازگار با یافته‌های جین و مایرز (۲۰۰۶) بلک و لیو (۲۰۰۷)؛ شین و همکاران (۲۰۱۵) و لی و ژانگ (۲۰۱۶) می‌باشد.

نتایج فرضیه سوم نشان می‌دهد که بین اندازه متهورانه شرکت و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. بدین معنا که با افزایش بیش از حد شرکت احتمال خطر سقوط قیمت سهام افزایش می‌یابد. نتایج سازگار با یافته‌های شین و همکاران (۲۰۱۵) و لی و ژانگ (۲۰۱۶) می‌باشد. در نهایت نتایج فرضیه چهارم نشان می‌دهد که قدرت بازار خطر سقوط قیمت سهام را برای شرکت‌های بزرگ افزایش می‌دهد اما برای شرکت‌های کوچک قدرت بازار قوی به کاهش خطر سقوط قیمت سهام کمک می‌کند. بنابراین برای شرکت‌های خیلی بزرگ در صنعت، قدرت قیمت‌گذاری بالا به معنی قدرت قوی‌تر بازار و تشدید اثرات انحصار مالکیت است. همچنین قدرت قوی‌تر بازار توانایی شرکت را برای چانه‌زنی با قانون‌گذاران افزایش می‌دهد. در نتیجه شرکت‌ها می‌توانند اخبار بد را به آسانی ذخیره کنند. زمانی که اخبار بد به یکباره منتشر شود قیمت سهام شرکت سقوط می‌کند. برای شرکت‌های کوچک رقابتی با قدرت قیمت‌گذاری

بالا، قدرت بازار نشان دهنده فعالیت‌های نوآورانه در شرکت است. این شرکت‌ها به طور طبیعی توجه سرمایه‌گذاران را جلب می‌کنند که موجب تقویت کسب اطلاعات بوسیله استفاده‌کنندگان خارجی شده و شفافیت اطلاعات را بهبود می‌دهد. علاوه بر این، شرکت‌های کوچک به اندازه کافی قدرت چانه‌زنی با سرمایه‌گذاران، بانک‌ها و قانون‌گذاران را ندارند. آن‌ها به افشای اطلاعات به موقع نیاز دارند. علاوه بر این سرمایه‌گذاران بیش‌تر بر ارزش آتی شرکت‌های در حال رشد با حاشیه سود بالا تمرکز می‌کنند و اغلب مشکلات فعلی موجود در شرکت‌ها را نادیده می‌گیرند. قیمت سهام شرکت‌های در حال رشد انتظارات خوش‌بینانه سرمایه‌گذاران را منعکس می‌کند و بنابراین، خطر سقوط قیمت سهام فعلی را کاهش می‌دهد نتایج سازگار با یافته‌های شین و همکاران (۲۰۱۵) می‌باشد.

پیشنادهای پژوهش

۱. نتایج تجربی پیشنهاد می‌کند به دلیل قدرت چانه‌زنی شرکت‌های بزرگ، باید مانع قدرت انحصار بازار محصول این گونه شرکت‌ها شد، زیرا چنین شرکت‌هایی موجب عدم تعادل در رقابت می‌شوند. این رویه را می‌توان از طریق مکانیزم‌های نظارتی مانند دولت و بورس اوراق بهادار تسهیل نمود.
۲. نتایج این پژوهش علاوه بر پیامدهای اقتصادی دارای پیامدهای سیاسی نیز است. در فرآیند بازسازی اقتصادی، تحول و ارتقاء، سیاست‌گذاران باید سعی کنند که برای شکست انحصار توجه بیش‌تری به ساختار رقابت داشته باشند و از تک قطبی شدن سهم بازار در صنعت جلوگیری کنند. بنابراین برای قانون‌گذاران ضروری است که به منظور افزایش شفافیت و جلوگیری از انحصار ناشی از قدرت بازار و اندازه متهورانه، بر شرکت‌های خیلی بزرگ نظارت کنند تا اینکه به کاهش سقوط قیمت سهام کمک کنند.
۳. با توجه به نقش ساختار رقابتی بر خطر سقوط قیمت سهام، به دولت و بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود تلاش‌های لازم به منظور فراهم نمودن فضای رقابتی هر چه بیشتر را فراهم کنند.

منابع

انواری‌رستمی، ع.ا.، اعتمادی، ح. و موحدمجد، م. (۱۳۹۲). ”بررسی تأثیر ساختارهای رقابتی بازار محصول بر سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران“. مدیریت‌داری و تامین مالی، ۱ (۲) ۱-۱۷.

فولاد، ف.، یعقوب‌نژاد، ا. و تالانه، ع. (۱۳۹۱). "محافظه‌کاری و کاهش خطر سقوط قیمت سهام، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی". ۱۹ (۶۹): ۹۹-۱۱۸.

نمازی، م. و رضایی، غ. (۱۳۹۳). "رقابت در بازار محصول و کیفیت اطلاعات حسابداری". پیشرفت‌های حسابداری، ۶ (۲): ۱۳۱-۱۶۶.

خدارحمی، ب.، فروغ‌نژاد، ح.، شریفی، م.ج. و طالبی، ع. (۱۳۹۵). "تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران". مدیریت دارایی و تامین مالی، ۴ (۳): ۳۹-۵۸.

Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R. and Howitt, P. (2005). "Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship". *The Quarterly Journal of Economics*, 120 (2): 701-728.

Ball, R. (2009). "Market and Political/Regulatory Perspectives on the Recent Accounting Scandals". *Journal of Accounting Research*, 47 (2): 277-323.

Beiner, S., Schmid, M. and Wanzenried, G. (2008). "Product Market Competition, Managerial Incentives, and Firm Valuation". Working Paper, Lucerne University of Applied Sciences.

Bleck, A. and Liu, X. (2007). "Market Transparency and the Accounting Regime". *Journal of Accounting Research*, 45 (2): 229-256.

Chen, J., Harrison H. and Jeremy C.S. (2001). "Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices". *Journal of Financial Economics*, 61 (3): 345-81.

DeFond, M.L. and Park, C.W. (1999). "The Effect of Competition on CEO Turnover". *Journal of Accounting and Economics*, 27 (1): 35-56.

Fee, C.E. and Hadlock, C.J. (2000). "Management Turnover and Product Market Competition: Empirical Evidence from the U.S. Newspaper Industry". *Journal of Business*, 73 (2): 205-243.

Gaspar, J.M. and Massa, M. (2006). "Idiosyncratic Volatility and Product Market Competition". *The Journal of Business*, 79 (6): 3125-3152.

Graham, J.R., Harvey, C.R. and Rajgopal, S. (2005). "The Economic Implications of Corporate Financial Reporting". *Journal of Accounting and Economics*, 40 (1): 3-73.

Habib, A. and Hasan, M. (2016). "Auditor-Provided Tax Services and Stock Price Crash Risk". *Accounting & Business Research*, 46 (1): 51-82.

- Habib, A. and Hasan, M. (2017). "Business Strategy, Overvalued Equities, and Stock Price Crash". *Research in International Business and Finance*, 39: 389-405.
- Hart, O.D. (1983). "The Market Mechanism as an Incentive Scheme". *The Bell Journal of Economics*, 14 (2): 366-382.
- Hong, H, Stein, J.C. (2003). "Differences of Opinion, Short-Sales Constraints, and Market Crashes". *Review of Financial Studies*, 16 (2): 487-525.
- Hou, K. and Robinson, D.T. (2006). "Industry Concentration and Average Stock Returns". *The Journal of Finance*, 61 (4): 1927-1956.
- Hutton, A.P., Marcus, A.J. and Tehranian, H. (2009). "Opaque Financial Reports, R^2 , and Crash Risk". *Journal of Financial Economics*, 94 (1): 67-86.
- Jin, L. and Myers, S.C. (2006). " R^2 around the World: New Theory and New Tests". *Journal of Financial Economics*, 79 (2): 257-292.
- Khan, M. and Watts, R.L. (2009). "Estimation and Empirical Properties of a Firm-Year Measure of Accounting Conservatism". *Journal of Accounting and Economics*, 48 (2): 132-150.
- Kim, J. and Zhang, L. (2010). "Does Accounting Conservatism Reduce Stock Price Crash Risk? Firm Level Evidence". Unpublished Working Paper, City University of Hong Kong.
- Kim, J.B. Luo, L. and Xei, H. (2016). "Dividend Payments and Stock Price Crash Risk" www.ssrn.com.
- Kim, J.B. and Zhang, L. (2015). "Accounting Conservatism and Stock Price Crash Risk: Firm-level Evidence". *Contemporary Accounting Research*, forthcoming.
- Kim, J.B., Li, Y. and 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., Li, L. and Zhang, L. (2011b). "CFOs versus CEOs: Equity Incentives and Crashes". *Journal of Financial Economics*, 101 (3): 713-30.
- Kim, O. (1999). "Discussion of the Role of the Manager's Human Capital in Discretionary Disclosure". *Journal of Accounting Research*, 37 (1): 183-85.
- Kim, J.B. and Zhang, L. (2016). "CEO Overconfidence and Stock Price Crash Risk". *Contemporary Accounting Research*, Article first published online: 21 JAN 2016 DOI: 10.1111/1911-3846.12217.

- Kothari, S.P., Shu, S. and Wysocki, P.D. (2009). "Do Managers Withhold Bad News?". *Journal of Accounting Research*, 47 (1): 241-276.
- Kousenidis. D.V., Ladas, A.C. and Negakis, C.I. (2014). "Accounting Conservatism Quality of Accounting Information and Crash Risk of Stock Prices". *The Journal of Economic Asymmetries*, 11: 120-137.
- LaFond, R. and Watts, R.L. (2008). "The Information Role of Conservatism". *The Accounting Review*, 83 (2): 447-478.
- Li, S. and Zhan, X. (2016). Product Market Threats and Stock Crash Risk. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2474135>.
- Rogers, Jonathan L., Catherine Schrand, Sarah L. C. Zechman .(2014). "Do Managers Tacitly Collude to Withhold Industry-Wide Bad News?". working paper, University of Colorado, University of Pennsylvania, and University of Chicago.
- Romer, D. (1993). "Rational Asset Price Movements without News". *The American Economic Review*, 83 (5): 1112-1130.
- Shleifer, A. (2004). "Does Competition Destroy Ethical Behavior?". *American Economic Review*, 94 (2): 414-418.
- Syverson, C. (2011). "What Determines Productivity?". *Journal of Economic Literature*, 49 (2): 326-65.
- Xin, Yu. Gu, X. and Li, Tianyu. (2015). "Industry Competition Structure, Market Power, and Stock Price Crash Risk". *China Accounting and Finance Review*, 17 (2): 1-46.
- Xu, N., Jiang, X., Yi, Z. and Xu, X. (2012). "Analysts Conflict of Interest, Optimistic Deviation, and Stock Price Crash Risk". *Economic Research Journal*, 7 (1): 127-140.
- Xu, N., Yu, S. and Yi, Z. (2013). "Herd Behaviour of Institutional Investors and Stock Price Crash Risk". *Management World*, 7 (7): 31-43.