

The Relationship between the Managerial Overconfidence and Stock Price Crash Risk in Firms Listed in Tehran Stock Exchange

Mahdi Beshkooh¹

Fatemeh Keshavarz²

Abstract

The purpose of this research is to investigate the relationship between managerial overconfidence and stock price crash risk because managers like to hide bad news and report only good news. The accumulation of bad news after a few months or years is impossible and the news releases in the capital market and causes abnormal decrease in stock price. This phenomenon is called stock price crash risk. Three and four criteria were used for managerial overconfidence and stock price crash risk, respectively: overinvestment, capital expenditure and earning forecast were used for overconfidence measurement. Using data of 71 firms listed in Tehran Stock Exchange from 2003 to 2015, we find that there is a positive and significant relationship between managers` overconfidence and stock price crash risk. The findings support this theory that non- conservative managers` appointment will cause crash in stock price. Therefore, it is recommended that companies limit these managers and enjoy less crash in their stock prices.

Keywords: Managerial Overconfidence; Stock Price Crash Risk; Financial Leverage; Growth Opportunities.

JEL: C12 , C23 , G12 , M41

-
- 1 . Assistant Professor, department of accounting - faculty of management and accounting- qazvin branch - islamic azad university- qazvin- iran, Corresponding Author, Email: beshkooh@gmail.com
 - 2 . MSc.In Accounting, Department of Accounting, ghazali University, Qazvin , Iran, Email: fkeshavarz@gmail.com

<http://jfm.alzahra.ac.ir/>

راهبرد مدیریت مالی

دانشگاه الزهراء (س)

دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۰۱

تاریخ تصویب: ۱۳۹۷/۰۳/۳۱

سال ششم، شماره بیست و یکم

تابستان ۱۳۹۷

صص ۲۰۸-۱۸۲

بررسی رابطه فرا اطمینانی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام در صنایع

منتخب بورس اوراق بهادار تهران^۱

دکتر مهدی بشکوه^۲ و فاطمه کتاووز^۳

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین بیش اعتمادی مدیریت و ریسک سقوط قیمت سهام است. برای این منظور داده‌های مربوط به ۷۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۴ با به کارگیری رگرسیون لجستیک و چند متغیره با داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش از سه معیار مخارج سرمایه‌ای مازاد، رشد غیرعادی دارایی‌ها و پیش‌بینی خوش‌بینانه سود جهت اندازه‌گیری بیش اعتمادی مدیران و چهار معیار شامل دوره سقوط قیمت سهام، چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان بالا به پایین برای سنجش ریسک سقوط قیمت سهام استفاده گردید.

نتایج این پژوهش نشان داد بیش اعتمادی مدیران با معیار پیش‌بینی سود و رشد غیرعادی دارایی‌ها بر ریسک سقوط قیمت سهام بر اساس نوسان بالا به پایین و سیگمای حداکثری تأثیر مستقیم و معناداری دارد. به عبارت دیگر با افزایش بیش اعتمادی مدیران، شرکت‌ها در معرض ریسک سقوط قیمت سهام بیشتری قرار می‌گیرند. لذا به نهادهای تصمیم‌گیر پیشنهاد می‌گردد با تقویت مکانیسم‌های نظارتی، موجب محدود شدن فرا اطمینانی در رفتار مدیران گردیده و به تبع آن ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را کاهش دهند.

واژه‌های کلیدی: فرا اطمینانی؛ ریسک سقوط قیمت سهام؛ اهرم مالی؛ فرصت‌های رشد

طبقه‌بندی موضوعی: C12، C23، G12، M41

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/jfm.2018.15245.1366

۲. استادیار گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران؛ نویسنده مسئوله Email: beshkooch@gmail.com

۳. کارشناس ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی خرفی، قزوین، ایران. Email: faterchekeshavarz12@yahoo.com

مقدمه

موضوع تغییرات ناگهانی قیمت سهام طی سال‌های اخیر، به‌ویژه بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۸، توجه بسیاری از دانشگاهیان و افراد حرفه‌ای را به خود جلب کرده است. ریزش قیمت سهام پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام دچار تعدیل شدید منفی و ناگهانی می‌گردد (چن و هانگ^۱، ۲۰۰۱).

در پژوهش‌های اخیر کیم و همکاران^۲ (۲۰۱۴) در زمینه ریزش قیمت سهام دو جزء اصلی شناخته می‌شود. اول مدیریت شرکت که به دلیل انگیزه‌های خودخواهانه (در جهت منافع شخصی خود) اقدام به بیش‌نمایی عملکرد شرکت از طریق به تعویق انداختن در انتشار اخبار بد و نیز تسریع در انتشار اخبار خوب می‌نمایند (که این روند ایجاد حباب در قیمت سهام شرکت را در پی دارد) و دوم سیستم حسابداری و استفاده از آن در جهت این اقدام مدیریت می‌باشد که به مدیریت اجازه انجام اقدامات فوق را می‌دهد. چنین رفتار مدیریتی صرف‌نظر از مسائل نمایندگی، می‌تواند ناشی از عوامل روان‌شناختی و ویژگی‌های رفتاری همچون اطمینان بیش‌ازحد نیز باشد.

فرا اطمینانی یا اعتماد به نفس بیش‌ازحد^۳، یکی از مهم‌ترین مفاهیم مالی مدرن است که هم در تئوری‌های مالی و هم روان‌شناسی جایگاه ویژه‌ای دارد. روان‌شناسان به این نتیجه رسیده‌اند افرادی که دارای اطمینان بیش‌ازحد بوده، امکان موفقیت خود را بیش‌ازحد ارزیابی می‌کنند، موفقیتشان را مدیون توانایی‌های خود دانسته و نقش شانس و عوامل خارجی را در این امر کمتر از حد ارزیابی می‌کنند. (فلاح شمس لیالستانی و همکاران، ۱۳۸۹).

مدیران دارای بیش اطمینانی بازده‌های آینده ناشی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری شرکت را بیشتر از واقعیت تخمین می‌زنند و احتمال و تأثیر رویدادهای منفی را کمتر از واقعیت ارزیابی می‌کنند لذا ممکن است شناسایی زیان را به تأخیر انداخته و برآوردهای خوش‌بینانه در تعیین ارزش‌های جاری و بلندمدت داشته باشند. در این راستا نگهداری پروژه‌های با عملکرد منفی باعث می‌شود تا زیان آن‌ها انباشته شده و در سررسید نمایان شود این امر منجر به سقوط قیمت سهام خواهد شد. (چین و میرز^۴، ۲۰۰۶). به عبارتی حتی اگر مدیریت، همواره در جهت تأمین منافع سهامداران تلاش کند، وجود ویژگی اطمینان بیش‌ازحد می‌تواند احتمال سقوط آتی قیمت سهام را افزایش دهد.

-
1. Chen and hong
 2. Kim et al
 3. overconfidence
 4. Jin and myers

لذا در این پژوهش سعی شده است که رابطه بین فرا اطمینانی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام ارزیابی شود بدین منظور برای ارزیابی ریسک سقوط سهام، از چهار مدل چولگی منفی بازده سهام، دوره سقوط قیمت سهام، سیگمای حداکثری ونوسان پایین به بالا به عنوان متغیر وابسته و برای ارزیابی فرا اطمینانی، از سه شاخص که دو شاخص مبتنی بر سرمایه گذاری و یک شاخص مبتنی بر پیش بینی سود، به عنوان سنج‌های پیش اطمینانی استفاده شده است.

این پژوهش به عنوان یک دستاورد علمی می‌تواند اطلاعات مفیدی را در اختیار مدیران، سرمایه‌گذاران و قانون‌گذاران در حوزه بازار سرمایه قرار دهد و ایده‌های جدیدی برای انجام پژوهش‌های آتی در حوزه حسابداری، پیشنهاد نماید.

بخش‌های بعدی مقاله به ترتیب به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، روش‌شناسی و تحلیل داده‌ها می‌پردازد و در انتها نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌گردد.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

مدیران به عنوان مسئول تهیه صورت‌های مالی با آگاهی کامل از وضعیت مالی واحد تجاری و با برخورداری از اطلاعات بیشتر نسبت به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان، به‌طور بالقوه سعی می‌کنند تصویر واحد تجاری را مطلوب جلوه دهند و در این راستا تمایل دارند تا افشای اخبار بد را به تأخیر انداخته و اخبار خوب را سریع‌تر افشا کنند.

این رفتار دوگانه مدیران صرف‌نظر از مسائل نمایندگی می‌تواند ناشی از عوامل روان‌شناختی و ویژگی‌های رفتاری همچون اطمینان بیش‌ازحد باشد. (خان و واتس^۱، ۲۰۰۹).

اطمینان بیش‌ازحد به عنوان یکی از تورش‌های رفتاری بوده و از خوش‌بینی افراد نسبت به دانش، توانایی‌ها و پیش‌بینی‌هایشان نشئت می‌گیرد (ون و همکاران^۲، ۲۰۰۷؛ فلاح‌پور و عبداللهی، ۱۳۹۰).

یک مدیر با اطمینان بیش‌ازحد، به‌طور سیستماتیک بازده آتی ناشی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری را بیش‌ازحد تخمین زده، یا می‌توان گفت احتمال و اثر رویدادهای مطلوب بر جریان‌های نقدی شرکت را بیش‌ازحد و احتمال و اثر رویدادهای نامطلوب بر جریان‌های نقدی شرکت را کمتر از حد تخمین می‌زند. لذا می‌رود مدیران با اطمینان بیش‌ازحد، دارای مخارج سرمایه‌ای بالاتری بوده، سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد در پروژه‌های سرمایه‌گذاری انجام دهند (مالمندپر و تیت^۳، ۲۰۰۵).

1. Khan & Watts
2. Wen et al
3. Malmendire and Tate

چنانچه مدیران برای یک دوره طولانی اقدام به نگهداری و اتیاشت اخبار بد در داخل شرکت کنند، اتیاشت و عدم افشای اخبار منفی توسط مدیران، سهامداران و اعضای هیئت‌مدیره را از اقدامات به‌موقع جهت شناسایی و تصفیه پروژه‌های زیان ده بازمی‌دارد ازاین‌رو این پروژه‌های زیان ده به فعالیت خود ادامه می‌دهند و عملکرد منفی آن‌ها به‌مرورزمان در داخل اتیاشت می‌شود و بین قیمت ذاتی سهام شرکت و ارزش تعیین‌شده برای آن توسط سرمایه‌گذاران یک شکاف بزرگ^۱ (حباب قیمتی سهام) ایجاد می‌شود. هنگامی که توده اخبار منفی اتیاشته‌شده به نقطه انفجار می‌رسد به یک‌باره وارد بازار شده و به ترکیدن حباب‌های قیمتی سهام و موجب بازده‌های منفی بالا، برای سهامی می‌شود که بازار با آن سازگاری یافته است و به دنبال آن سرمایه‌گذاران سهام خود را برای فروش عرضه می‌کنند که منجر به سقوط قیمت سهام شرکت در بازار می‌شود (هاتن و همکاران^۲، ۲۰۰۹).

کیم و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی تأثیر بیش اطمینانی بر ریسک سقوط سهام پرداختند نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد رفتار مدیریت در نگهداشت اخبار بد علاوه بر انگیزه‌های شخصی می‌تواند نشئت گرفته از یک خصیصه رفتاری تحت عنوان اطمینان بیش‌ازحد مدیریت نیز باشد هرچند که این عمل برگرفته از انگیزه‌ها و منافع شخصی مدیران نباشد و در جهت اهداف سازمان (خیرخواهانه) باشد به‌هرحال منجر به اتیاشت اخبار بد در داخل شرکت می‌شود که این امر به‌نوبه خود احتمال سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

آکتاس و همکاران^۳ (۲۰۱۶) به بررسی رابطه بین فرا اطمینانی مدیریت و نگهداشت وجه نقد پرداختند. نتایج پژوهش ایشان نشان می‌دهد که در شرکت‌هایی که محدودیت مالی و فرصت‌های رشد بیشتری وجود دارد، فرا اطمینانی مدیریت با نگهداشت وجه نقد رابطه مثبت و معناداری دارد. ریحاب و لطفی^۴ (۲۰۱۶) به بررسی رابطه بین فرا اطمینانی مدیریت و استقراض خارجی پرداختند. نتایج پژوهش ایشان نشان داد که مدیران فرا اطمینان تمایل بیشتری به استقراض خارجی (در ساختار سرمایه) دارند.

دوئلمن، هارویتز و سان^۵ (۲۰۱۵) به بررسی ارتباط بیش اطمینانی مدیریت و حق‌الزحمه حسابرسی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد شرکت‌هایی که مدیران بیش اطمینان دارند، برای

1. Stochastic Stock Price Bubble Model
 2. Hatteen et al
 3. Akteas and et al
 4. Rahiab and lotfi
 5. Doelman , Haroitez and sune

حسابرسی حق الزحمه کمتری پرداخت می کنند. همچنین مدیران بیش اطمینان با احتمال کمتری از حسابرس متخصص صنعت استفاده می کنند.

بر اساس نتایج پژوهش بومن^۱ (۲۰۱۳)، بین بیش اطمینانی مدیران و هموارسازی سود رابطه مثبتی وجود دارد. به بیان دیگر، مدیران بیش اطمینان در مقایسه با سایر مدیران، به هموارسازی سود بیشتری اقدام می کنند.

کالین و فانگ^۲ (۲۰۱۳)، به بررسی رابطه مالکیت نهادی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداختند.

نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین مالکیت نهادی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مثبتی وجود دارد. آن‌ها سرمایه گذاران نهادی را به کوتاه مدت، اختصاصی و شبه شاخص گذار تقسیم کردند.

نتایج آن‌ها نشان داد که رابطه مثبت بین مالکیت نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام به گونه صده ناشی از مؤسسات موقتی است. مؤسسات اختصاصی نقش نظارتی در کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارند.

فروغی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش خود به بررسی تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین، آن‌ها نشان دادند که در شرایطی که بین مدیران و سرمایه گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود داشته باشد، اثر عدم شفافیت اطلاعات مالی بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

دپانتی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط ارزش سهام پرداختند. آن‌ها به منظور اندازه گیری ریزش قیمت سهام از مدل محاسبه تعداد دفعات ریزش قیمت سهام هاتن (۲۰۰۹) استفاده کردند. نتایج حاصله نشان داد که وجود سرمایه گذاران نهادی احتمال سقوط قیمت سهام را کاهش می دهد.

فروغی و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر فرار مالیاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ به بررسی رابطه بین فرار مالیاتی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آن‌ها بیان می دارند که پرداخت مالیات منجر به کاهش سود و

1. Bomen
2. Callen and Fang

وجوه نقد باقیمانده برای سایر ذینفعان شرکت از جمله سهامداران می‌شود. از این رو به‌طور طبیعی این انگیزه وجود دارد تا شرکت و سهامداران آن اقداماتی را جهت فرار از پرداخت مالیات انجام دهند. استراتژی‌های مؤثر جهت فرار از مالیات، مستلزم استفاده از یک سیستم گزارشگری پیچیده و مبهم است. این موضوع زمینه را برای اقدامات فرصت‌طلبانه مدیران فراهم می‌کند تا در راستای منافع شخصی خود از افشای اخبار منفی خودداری کرده و آن‌ها را در داخل شرکت پنهان کنند. هنگامی که این توده اطلاعات منفی وارد بازار می‌شود به سقوط قیمت سهام می‌انجامد.

حساس یگانه، حسنی القار، مرفوع (۱۳۹۴). در پژوهشی به بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیریت بر حق‌الزحمه حسابرسی پرداختند. در این پژوهش برای اندازه‌گیری بیش اطمینانی مدیریت از دو سنجه مبتنی بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین بیش اطمینانی مدیریت و حق‌الزحمه حسابرسی ارتباط منفی معناداری برقرار است. بر اساس بررسی‌های بیشتر، بیش اطمینانی مدیریت بر استفاده از حسابرس متخصص صنعت، تأثیر معناداری ندارد. عرب صالحی و هاشمی (۱۳۹۴). در پژوهشی به بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیریت بر اجتناب مالیاتی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد بیش اطمینانی مدیران سبب افزایش اجتناب مالیاتی در فرآیند گزارشگری مالی می‌شود.

فروزی و نجبه فلاح (۱۳۹۳) در پژوهشی تأثیر اطمینان بیش‌ازحد مدیریتی را بر محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها حاکی از آن است که اطمینان بیش‌ازحد مدیریت موجب کاهش هردو نوع محافظه‌کاری می‌شود؛ به این مفهوم که مدیران بیش‌ازحد مطمئن، دارایی‌ها را بیش‌ازحد و بدی‌ها را کمتر از حد تخمین می‌زنند و درآمدها را به‌سرعت و زمان‌ها را با تأخیر شناسایی می‌کنند.

فرضیه پژوهش

با توجه به هدف پژوهش و مبانی نظری، فرضیه پژوهش به این شرح تدوین شده است:
بین بیش اعتمادی مدیران و ریسک سقوط سهام ارتباط مستقیم و معناداری دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی است و از نوع پژوهش‌های توصیفی - همبستگی است و با استفاده از رویکرد پس‌رویدادی است؛ و به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی چند

متغیره با استفاده از داده‌های ترکیبی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی سال ۱۳۹۴-۱۳۸۲ می‌باشد و برای تعیین نمونه مورد مطالعه، ابتدا کلیه داده‌های شامل فهرست شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره (سال مالی ۱۳۹۴-۱۳۸۲) از اطلاعات بورس و نرم‌افزارهای اطلاعاتی دریافت و با توجه به ماهیت پژوهش و نیز وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک (هدفمند) استفاده می‌شود. شرایط زیر به منظور تعیین نمونه پژوهش در نظر گرفته شده است.

- ۱- برای رعایت قابلیت مقایسه پذیری اطلاعات، سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفندماه هر سال باشد.
 - ۲- وقفه معاملاتی بیش از سه ماه نداشته باشند.
 - ۳- جزء شرکت‌های واسطه‌ای، سرمایه‌گذاری، بیمه و بانک‌ها نباشد.
 - ۴- قبل از سال مالی ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و طی سال‌های مالی ۸۲ الی ۹۴ تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداشته باشد.
 - ۵- اطلاعات مورد نیاز به منظور استخراج داده‌ها در دسترس باشد.
- در نهایت با اعمال شرایط فوق تعداد ۷۱ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شد.

مدل و متغیرهای پژوهش

در برآورد مدل با استفاده از معیار دوره سقوط بسته به ماهیت صفر و یکی این معیار از الگوی رگرسیون لاجیت (رگرسیون لجستیک) و در برآورد سه مدل دیگر ریسک سقوط (چولگی منفی بازده سهام و نوسان پایین به بالا و سیگمای حداکثری) از الگوی رگرسیون حداقل مربعات استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل زیر استفاده گردید:

$$\text{CrashRisk}_{j,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Overconfident CEO}_{j,t-1} + \gamma \text{ControlVariables}_{j,t-1} + \varepsilon$$

$\text{CrashRisk}_{j,t}$: ریسک سقوط قیمت سهام است که برای اندازه‌گیری آن از چهار معیار مشروح (دوره سقوط قیمت سهام، چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا) استفاده شده است.

۱. Overconfident CEO: اطمینان بیش از حد مدیریتی شرکت ژدر سال 1.

۱. Control: متغیرهای کنترلی پژوهش

متغیر وابسته:

در این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می شود. برای اندازه گیری این متغیر از چهار معیار چولگی منفی بازده سهام^۱، سیگمای حداکثری^۲، نوسان پایین به بالا^۳ و دوره سقوط قیمت سهام^۴ استفاده می شود.

طبق تعریف هاتن و همکاران (۲۰۰۹) و کیم و همکاران (۲۰۱۱) اگر قیمت سهم شرکتی در دوره تحت بررسی دچار کاهش شدید شده باشد، قیمت سهم آن شرکت در آن دوره سقوط کرده است از آنجا که ممکن است کاهش های شدید قیمت سهم در نتیجه کاهش عمومی قیمت ها در بازار باشد، باید به وضعیت عمومی بازار نیز توجه داشت و کاهش شدید بازده سهم را باید در مقایسه با بازده بازار معنی کرد. به همین منظور برای محاسبه بازده خاص شرکت از مدل رگرسیون به شرح رابطه (۱) استفاده می شود:

رابطه (۱)

$$r_{jt, \theta} = \alpha_j + \beta_1 r_{m, \theta-2} + \beta_2 r_{m, \theta-1} + \beta_3 r_{m, \theta} + \beta_4 r_{m, \theta+1} + \beta_5 r_{m, \theta+2} + \varepsilon_{jt, \theta}$$

$r_{jt, \theta}$: بازده سهام شرکت ژدر ماه θ

$r_{m, \theta}$: بازده شاخص کل بازار سهام در ماه θ

$\varepsilon_{jt, \theta}$: بازده باقیمانده سهام شرکت ژدر ماه θ

باقیمانده های رابطه (۱) بازده خاص شرکت نسبت به بازار را نشان می دهند که برای نزدیک کردن توزیع آن ها به توزیع نرمال از رابطه (۲) استفاده می شود:

$$w_{jt, \theta} = \ln(1 + \varepsilon_{jt, \theta}) \quad \text{رابطه (۲)}$$

$W_{jt, \theta}$: بازده ماهانه خاص شرکت ژدر ماه θ

-
1. Stock Price Crash Period
 2. Negative Skewness of Stock Returns
 3. down-to-up volatility
 4. Extreme Sigma

θ, ζ: بازده باقیمانده سهام شرکت زد در ماه θ و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل در رابطه (۱) برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص پایان ماه از شاخص ابتدای ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود. سپس با استفاده از بازده ماهانه خاص شرکت، چهار متغیر وابسته به شیوه‌های زیر محاسبه می‌شود:

دوره سقوط قیمت سهام

بر اساس مطالعات هاتن و همکاران (۲۰۰۹) و کالین و فانگ (۲۰۱۳) دوره سقوط یک سال مالی معین، دوره‌ای است که طی آن بازده ماهانه خاص شرکت برابر با ۳/۲ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن باشد. اساس این تعریف بر این مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان‌هایی که در فاصله میانگین به علاوه ۳/۲ انحراف معیار و میانگین منهای ۳/۲ انحراف معیار قرار می‌گیرند، از جمله نوسان‌های عادی و نوسان‌های خارج از این فاصله جزئی از موارد غیرعادی قلمداد می‌شود. با توجه به این که سقوط قیمت سهام یک نوسان غیرعادی است، عدد ۳/۲ به عنوان مرز بین نوسانات عادی و غیرعادی مطرح است و با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در زمینه مدل دوره سقوط قیمت سهام هاتن و تهرانیان (۲۰۰۹) در فاصله ۳,۲ انحراف معیار از میانگین هیچ ریزش قیمت سهامی در نمونه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مشاهده نگردیده است. به همین جهت ما در این پژوهش بعد از آزمون فاصله ۳,۲ انحراف معیار، فاصله ۱,۹۶ انحراف معیار از میانگین را برای بررسی‌های خود در نظر گرفته‌ایم، در این پژوهش، دوره سقوط قیمت سهام، متغیر مجازی است که اگر شرکت تا پایان سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت، صفر خواهد بود.

چولگی منفی بازده سهام

چن و همکاران (۲۰۱۱)، معتقدند که نشانه‌های سقوط قیمت سهام از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می‌گیرد و یکی از این نشانه‌ها وجود چولگی منفی در بازده سهام شرکت است؛ بنابراین شرکت‌هایی که در سال گذشته چولگی منفی بازده سهام را تجربه کرده‌اند، با احتمال بیشتری در

سال آینده یا پدیده سقوط قیمت سهام مواجه خواهند بود. هانگک و همکاران (۲۰۰۳) نیز بیان کردند که چولگی منفی بازده سهام یکراه جایگزین برای اندازه گیری عدم تقارن در توزیع بازده است. برای محاسبه چولگی منفی بازده سهام از رابطه ۳ استفاده می شود:

رابطه (۳)

$$NCSKEW_{j,t} = - \frac{\left[n(n-1)^{3/2} \sum_{\theta=1}^{\theta=12} w^3_{j,\theta} \right]}{\left[(n-1)(n-2) \left(\sum_{\theta=1}^{\theta=12} w^2_{j,\theta} \right)^{3/2} \right]}$$

$NCSKEW_{j,t}$: چولگی منفی بازده سهام شرکت طی سال مالی t

$W_{j,\theta}$: بازده ماهانه خاص شرکت t در ماه θ

n : تعداد ماهایی که بازده آن‌ها محاسبه شده، برای شرکت در هر سال

سیگمای حداکثری

برادشو و همکاران^۱ (۲۰۱۰) بیان کردند سیگمای حداکثری به منظور ایجاد یک معیار کمی و پیوسته برای اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام به کار می رود. همچنین، سیگمای حداکثری به عنوان بازده‌های پرت با توجه به انحراف معیار یک شرکت خاص تعریف می گردد. برای محاسبه این متغیر از رابطه ۴ استفاده می شود:

رابطه (۴)

$$EXTR_SIGMA_{j,t} = -\text{Min} \left[\frac{W_{j,\theta} - \bar{W}_{j,t}}{\sigma_w} \right]$$

$W_{j,\theta}$: بازده ماهانه خاص شرکت t در ماه θ

$\bar{W}_{j,t}$: میانگین بازده ماهانه خاص شرکت t طی سال مالی t

σ_{DUP} : انحراف استاندارد بازده ماهانه خاص شرکت طی سال مالی t

نوسان پایین به بالا

چن و همکاران (۲۰۰۱) بیان کردند که نوسان پایین به بالا، نوسانات نامتقارن بازده را کنترل می‌کند. همچنین، میزان بالاتر این معیار مطابق با توزیع دارای چولگی چپ بیشتر است. ابتدا میانگین بازده خاص شرکت‌ها محاسبه و سپس داده‌های مربوط به آن به دودسته کمتر از میانگین و بیشتر از میانگین تفکیک شده و به‌طور مجزا محاسبه شده است برای محاسبه این متغیر از رابطه ۵ استفاده می‌شود:

$$\text{DUVOL}_{j,t} = \log\left\{\frac{(n_u - 1) \sum \text{DOWN } w^2_{j,t}}{(n_d - 1) \sum \text{UP } w^2_{j,t}}\right\} \quad (5)$$

n_u و n_d : تعداد ماه‌های بالا و پایین طی سال مالی t

$W_{j,t}$: بازده ماهانه خاص شرکت ژدر ماه t طی سال مالی

متغیر مستقل

در این پژوهش از سه معیار جهت اندازه‌گیری بیش اطمینانی مدیریت استفاده شده است که دو سنجه آن مبتنی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران است و یک معیار پیش‌بینی سود برای محاسبه بیش اطمینانی مدیریت استفاده شده است. کمپل و همکاران^۱ (۲۰۱۱) نشان دادند که تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مرتبط با بیش اطمینانی مدیران است.

اولین شاخص مبتنی بر سرمایه‌گذاری جهت سنجش بیش اطمینانی مدیریت یک متغیر مجازی است که اگر مخارج سرمایه‌ای آدر یک دوره معین، تقسیم‌بر کل دارایی‌های ابتدای دوره بزرگ‌تر از سطح میانه آن صنعت مربوطه در آن سال باشد، برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر است. این شاخص مبتنی بر یافته‌های بن داوید و همکاران^۲ (۲۰۱۰) و مالمندیر و تیت (۲۰۰۵) است که نشان دادند در شرکت‌های با مدیران بیش اطمینان، مخارج سرمایه‌ای بزرگ‌تر است.

1. Campbell
2. CAPEX
3. Ben-David

مخارج سرمایه‌ای عبارت است از مخارج صرف شده برای خرید دارایی‌های ثابت و مولد جدید، جهت محاسبه آن، تفاضل دارایی‌های ثابت سال مالی جاری و سال مالی قبل استفاده می‌شود. برای محاسبه این متغیر از رابطه ۶ استفاده می‌شود:

$$(C/A)_{j,t} = \frac{C.E_t}{TA_{t-1}} \quad \text{رابطه (۶)}$$

C.E_t: مخارج سرمایه‌ای

TA_{t-1}: مجموع دارایی‌های شرکت زد در پایان سال t-1

دومین شاخص بیش اطمینانی مبتنی بر سرمایه‌گذاری به پیروی از شراند وزچمن^۱ (۲۰۱۱) انتخاب شد. این شاخص که میزان سرمایه‌گذاری مازاد^۲ در دارایی‌ها را نشان می‌دهد، از باقیمانده رگرسیون رشد دارایی‌های کل بر رشد فروش که برای هر سال صنعت جداگانه برآورد می‌شود به دست می‌آید. اگر باقیمانده رگرسیون بزرگ‌تر از صفر باشد، این شاخص برابر یک و در غیر این صورت، برابر با صفر است. استفاده از این شاخص بر این مبنا است که در شرکت‌هایی که دارایی‌ها با نرخ بالاتری نسبت به فروش رشد می‌کنند، مدیران نسبت به همتهای خود بیشتر سرمایه‌گذاری می‌کنند، به عبارت دیگر، مدیران بیش اطمینان به سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها در مقایسه با فروش، تمایل بیشتری دارند.

$$\text{Asset. Gr}_{j,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale. Gr}_{j,t} + \varepsilon_{j,t} \quad \text{رابطه (۷)}$$

SG: رشد در فروش شرکت زد در سال t نسبت به سال t-1

AG: رشد در دارایی‌ها شرکت زد در سال t نسبت به سال t-1

ε: باقیمانده رگرسیون

سومین شاخص مبتنی بر پیش‌بینی سود^۳ خالص به پیروی از لی و تانگک (۲۰۱۲) انتخاب شده است و از طریق محاسبه اختلاف آخرین سود پیش‌بینی شده هر سهم با سود واقعی در آن سال محاسبه

1. Schrand and Zechman
2. overinvestment
3. PROFIT FORECAST_{t-1}

می شود. چنانچه در یک سال سود پیش بینی شده در آن از سود واقعی بیشتر است 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. سود واقعی هر سهم شرکت در سه ماهه نخست سال بعد مشخص می شود.

سود واقعی هر سهم در سال $t-1$ آخرین سود پیش بینی شده هر سهم در سال t = شاخص بر اساس سود

متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی مورد استفاده در این پژوهش عبارت اند از:

مدیریت سود ($ABM_{j,t-1}$): مهم ترین متغیر کنترلی در این پژوهش مدیریت سود است که هم شاخصی از انگیزه های نمایندگی و هم معیاری برای شفاف نبودن اطلاعات محسوب می گردد. برای اندازه گیری مدیریت سود از معیار اقلام تعهدی اختیاری بر اساس مدل تعدیل شده جونز (۱۹۹۵) استفاده شده است. در این مدل اقلام تعهدی اختیاری از تفاوت کل اقلام تعهدی و اقلام تعهدی غیر اختیاری به دست می آید. بدین منظور ابتدا مدل رگرسیونی رابطه (۸) به روش مقطعی سالانه برآورد شده و سپس با استفاده از پارامترهای برآورد شده از آن، برای محاسبه اقلام تعهدی غیر اختیاری برای هر سال - شرکت از رابطه (۹) استفاده شده است.

رابطه (۸)

$$\frac{TACC_{j,t}}{TA_{j,t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{j,t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{jt} - \Delta REC_{jt}}{A_{j,t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{jt}}{A_{j,t-1}} \right) + \varepsilon_{jt}$$

$$TACC_{j,t} = NI_{j,t} - CFO_{j,t}$$

رابطه (۹)

$$NDA_{j,t} = \hat{\alpha}_1 \left(\frac{1}{A_{j,t-1}} \right) + \hat{\alpha}_2 \left(\frac{\Delta REV_{jt} - \Delta REC_{jt}}{A_{j,t-1}} \right) + \hat{\alpha}_3 \left(\frac{PPE_{jt}}{A_{j,t-1}} \right)$$

$$ABM_{j,t-1} = \left| \frac{TACC_{j,t}}{A_{j,t-1}} - NDA_{j,t} \right|$$

$TACC_{j,t}$: مجموع اقلام تعهدی شرکت زد در سال مالی t

$A_{j,t-1}$: مجموع دارایی های شرکت زد در پایان سال $t-1$

$\Delta REV_{j,t}$: تغییر در آمد عملیاتی حاصل از فروش، شرکت t در سال t نسبت به سال قبل
 $\Delta REC_{j,t}$: تغییر در خالص حساب‌های دریافتی شرکت t در سال t نسبت به سال قبل
 $PPE_{j,t}$: خالص دارایی‌های ثابت شرکت t در سال t (اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت t در سال t)

پارامترهای خاص هر شرکت: $\hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2, \hat{\alpha}_3$

$NDA_{j,t}$: جمع اقلام تمهیدی غیر اختیاری شرکت t در سال t
 ناهمگنی عقاید سرمایه‌گذاران ($DTURN_{j,t-1}$): تفاضل میانگین حجم معاملات ماهانه سهام در سال جاری و میانگین حجم معاملات ماهانه در سال قبل استفاده می‌شود (حجم معاملات ماهانه سهام از تقسیم سهام دادوستد شده در همراه بر تعداد سهام در جریان شرکت در آن ماه به دست می‌آید). هانگ و استین (۲۰۱۳) در پژوهش‌های خود از این متغیر استفاده کرده‌اند و بیان می‌کنند که ناهمگنی عقاید سرمایه‌گذاران منجر به سقوط بیشتر می‌گردد.

اندازه شرکت ($SIZE_{j,t-1}$): لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در پایان سال مالی $t-1$
 بازده دارایی‌ها ($ROA_{j,t-1}$): عبارت‌اند است از نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌های شرکت در پایان سال $t-1$

فرصت رشد شرکت ($MB_{j,t-1}$): نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در پایان سال مالی $t-1$

اهرم مالی شرکت ($LEV_{j,t-1}$): نسبت کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی $t-1$

($RET_{j,t-1}$): میانگین بازده ماهانه خاص شرکت در پایان سال مالی $t-1$ است.

($SIGMA_{j,t-1}$): انحراف معیار بازده ماهانه خاص شرکت در پایان سال مالی $t-1$ است.

($LNCSKEW_{j,t-1}$): چولگی منفی بازده ماهانه خاص شرکت در پایان سال مالی $t-1$ است.
 با توجه به مدل پژوهش برای بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام، ضریب α بررسی خواهد شد چنانچه این ضریب در سطح ۹۵ درصد مثبت و معنادار باشد، فرضیه پژوهش رد نخواهد شد، در غیر این صورت رد می‌شود.

با توجه به اینکه برای اندازه‌گیری متغیر وابسته پژوهش از چهار معیار استفاده شده است، مدل پژوهش نیز با استفاده از هر معیار به‌طور جداگانه برآورد شده است. در برآورد مدل با استفاده از معیار دوره سقوط بسته به ماهیت صفر و یکی این معیار از الگوی رگرسیون لاجیت (رگرسیون

لجستیک) و برای بررسی اعتبار و قدرت توجیه مدل از ضریب تعیین مک فادن استفاده شده است. در برآورد سه مدل دیگر ریسک سقوط (چولگی منفی بازده سهام و نوسان پایین به بالا و سیگمای حداکثری) از الگوی رگرسیون حداقل مربعات و به منظور انسجام نتایج در برآورد پارامترهای مدل، مواردی همچون عدم جود هم خطی و عدم وجود خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها بررسی شده است و نتایج آزمون هم خطی نیز نشان دهنده این بود که بین باقیمانده مدل‌ها مشکل هم خطی وجود ندارد و به منظور تشخیص خودهمبستگی از آماره دورین - واتسون استفاده شده است مقادیر این آماره بین ۱/۵ و ۲/۵ بوده و حاکی از عدم وجود مشکل خودهمبستگی در مدل است.

قبل از آزمون رگرسیون، برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، آزمون کولموگروف- اسمیرنوف مورد استفاده قرار گرفت که نشان دهنده نرمال بودن توزیع داده بود.

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

جدول (۱) حاوی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش است. در این جدول حداقل، حداکثر، میانگین، میانه و انحراف معیار کلیه متغیرها ارائه گردیده است.

جدول ۱. آمار توصیفی داده‌ها

نماد متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
CRASH P	۰,۴۹	۰	۱	۰	۰,۵
LNSKEW	۰,۱۶	۰,۱۵	۲,۶۱	-۱,۹۵	۰,۶۶
DUVOL	۰,۰۷۲	۰,۰۷	۱,۲۱	-۱,۰۸	۰,۳۴
EXTRA SIGMA	۱,۶۳	۱,۷	۲,۹۷	۰,۸۶	۰,۳۷
CAPEX	۰,۴۶	۰	۱	۰	۰,۴۹
OVERINV	۰,۴۳	۰	۱	۰	۰,۴۹
PROFIT FORECASTS	۰,۴۵	۰	۱	۰	۰,۴۹
NCSKEW	۰,۱۵	۰,۱۴	۲,۱۱	-۱,۶۶	۰,۶۵
SIGMA	۰,۰۸۴	۰,۰۷	۰,۹۵	۰,۰۰۲۹	۰,۰۶
RET	-۰,۰۰۶	-۰,۰۰۲۵	-۰,۰۰۰۰۴۳	-۰,۲۷	۰,۰۱۴۳
SIZE	۲۷,۲	۲۷,۱۷	۳۲,۲۴	۲۴,۰۲۱	۱,۴۸
MB	۲,۸۶	۲,۰۲	۱۲۱,۵	-۴۴,۰۹	۵,۸۵
LEV	۰,۶۱	۰,۳۳	۰,۹۹	۰,۰۱۲۷	۰,۱۸۱
ROA	۰,۱۵	۰,۱۳	۰,۶۲۷	-۰,۳۱	۰,۱۳
DTURN	۰,۰۰۱۱	-۰,۰۰۰۰۳۱	۰,۴۱۴	-۰,۴	۰,۰۳۱
AEM	۰,۱۳	۰,۰۹۵	۰,۹۹	۰,۰۰۰۱	۰,۱۳۸

انحراف داده‌ها از میانگین بین ۰/۰۱ تا ۵/۸۵ درصد می‌باشد، میانگین متغیر دوره سقوط قیمت سهام برابر ۰,۴۹ می‌باشد که نشان‌دهنده این است که به‌طور میانگین ۰,۴۹ درصد از شرکت-سال‌ها، حداقل یک‌بار پدیده سقوط قیمت سهام را تجربه کرده‌اند مقدار میانگین فرا اطمینانی مدیریت مبتنی بر پیش‌بینی سود در شرکت‌های نمونه ۰/۴۵ است، یعنی به‌طور متوسط مدیران شرکت‌های نمونه سود پیش‌بینی شده هر سهم را ۰/۴۵ درصد بیشتر از سود واقعی پیش‌بینی نموده‌اند که بیانگر تصور و درک بهتر از عملکرد آتی خود نسبت به درک واقعی بازار است.

متغیر اندازه شرکت بالاترین میانگین و متغیر میانگین بازده ماهانه کمترین میانگین را دارد همچنین متغیر فرصت رشد شرکت بیشترین انحراف معیار را دارد این امر نشان می‌دهد که این متغیر بیشترین پراکنندگی را داشته است.

آزمون فرضیه

نتایج حاصل از برآورد معادله رگرسیونی که به بررسی تأثیر فرا اطمینانی بر ریسک سقوط قیمت سهام می‌پردازد، با استفاده از چهار معیار مختلف سقوط قیمت سهام و سه معیار فرا اطمینانی در جدول‌های ۵،۲،۴،۴ نشان داده شده است. زمانی که متغیر وابسته دوره سقوط قیمت سهام است از الگوی رگرسیون لاجیت (جدول ۲) و زمانی که متغیر وابسته چولگی بازده سهام، سیگمای حداکثری، و نوسان پایین به بالا باشد، از رگرسیون حداقل مربعات (جدول‌های ۵،۴،۴) استفاده شده است.

فرضیه: بین فرا اطمینانی مدیران (بر مبنای مخارج سرمایه‌ای و مازاد سرمایه‌گذاری و پیش‌بینی سود) و ریسک سقوط سهام (بر مبنای دوره سقوط قیمت سهام) رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به اینکه سطح معناداری آماره نسبت درست‌نمایی زمانی که متغیر مستقل پیش اطمینانی مبتنی بر سرمایه‌گذاری و مخارج سرمایه‌ای است کمتر از سطح خطای ۵ درصد است می‌توان نتیجه گرفت که کل مدل معنادار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است و سطح معناداری آماره LR برای متغیر مستقل (پیش‌بینی سود) بیشتر از سطح ۵ درصد است و مدل معنادار نیست. ضریب متغیر مستقل فرا اطمینانی زمانی که معیار مخارج سرمایه‌ای و مازاد سرمایه‌گذاری مثبت و سطح معناداری آن‌ها به ترتیب ۰,۰۷ و ۰,۰۹ است. این موضوع بیانگر آن است که بین متغیر مستقل فرا اطمینانی (بر مبنای مخارج سرمایه‌ای و مازاد سرمایه‌گذاری) و ریسک سقوط قیمت سهام (بر مبنای دوره سقوط) یک رابطه مستقیم وجود دارد و در سطح اطمینان ۹۵٪ تأثیر معناداری بر دوره سقوط قیمت سهام

ندارد ($p > 0/05$) بنابراین فرضیه‌های پژوهش با در نظر داشتن متغیر دوره سقوط قیمت سهام تأیید نمی‌شود. از بین متغیرهای کنترلی نیز تنها متغیر اهرم مالی اثر مستقیم و معنی‌داری با دوره سقوط قیمت سهام دارد ($p < 0/05$). مقادیر مربوط به ضریب تعیین مک فادن حاکی از آن است که در حدود ۱۶، ۱۵٫۶ از تغییرات متغیر وابسته دوره سقوط قیمت سهام توسط مجموعه متغیرهای مستقل (مخارج سرمایه‌ای، مزاد سرمایه‌گذاری) و کنترلی تبیین می‌شود.

جدول ۲. نتایج آزمون فرضیه‌ها - الگوی لاجیت - متغیر وابسته دوره سقوط قیمت سهام

متغیرها	متغیر مستقل: فرا اطمینانی (مخارج سرمایه‌ای)			متغیر مستقل: فرا اطمینانی (مزاد سرمایه‌گذاری)			متغیر مستقل: فرا اطمینانی (پیش‌بینی سود)		
	ضریب	مقدار Z	مماندری	ضریب	مقدار Z	مماندری	ضریب	مقدار Z	مماندری
C	-۰٫۱۶	-۰٫۱۸	۰٫۸۶	-۰٫۰۹	-۰٫۱۰	۰٫۹۲	-۰٫۲۳	-۰٫۲۶	۰٫۷
CAPEX _{t-1}	۰٫۱۶	۱٫۸۰	۰٫۰۷						
OverInv _{t-1}				۰٫۱۵	۱٫۷۰	۰٫۰۸۹			
PROFIT FORECAST _{t-1}							۰٫۰۱	۰٫۰۸	۰٫۹۳
NCSKEW _{t-1}	۰٫۰۱	۰٫۱۷	۰٫۸۷	۰٫۰۲	۰٫۲۲	۰٫۸۲	۰٫۰۱	۰٫۱۹	۰٫۸۴
SIGMA _{t-1}	۲٫۶۵	۱٫۸۳	۰٫۰۷	۲٫۱۹	۱٫۷۸	۰٫۰۷	۲٫۲۱	۱٫۸۰	۰٫۰۷
RET _{t-1}	۰٫۵۰	۰٫۱۰	۰٫۹۲	۰٫۷۰	۰٫۱۳	۰٫۸۹	۰٫۶۵	۰٫۰۹	۰٫۹۳
SIZE _{t-1}	-۰٫۰۲	-۰٫۵۷	۰٫۵۶	-۰٫۰۲	-۰٫۵۷	۰٫۵۶	-۰٫۱۱	-۰٫۲۲	۰٫۶۷
MB _{t-1}	-۰٫۰۰ p	-۰٫۶۹	۰٫۶۸	-۰٫۰۱	-۰٫۶۲	۰٫۵۳	-۰٫۱۱	-۰٫۶۵	۰٫۵۱
LEV _{t-1}	۰٫۶۲	۲٫۰۰	۰٫۰۴	۰٫۵۶	۱٫۸۰	۰٫۰۷	۰٫۶۲	۲٫۰۵	۰٫۰۲
ROA _{t-1}	۰٫۲۱	۰٫۸۷	۰٫۳۸	۰٫۳۵	۰٫۷۳	۰٫۲۶	۰٫۲۲	۰٫۸۸	۰٫۳۷
DTURN _{t-1}	۱٫۱۹	۰٫۸۲	۰٫۲۱	۱٫۳۵	۰٫۹۳	۰٫۳۵	۱٫۲۹	۰٫۹۰	۰٫۳۶
AEM _{t-1}	-۰٫۳۱	-۰٫۹۵	۰٫۳۳	-۰٫۲۰	-۱٫۲۲	۰٫۲۲	-۰٫۳۲	-۰٫۹۹	۰٫۳۲
ضریب تعیین مک فادن	۰٫۱۵۹۷			۰٫۱۵۶			۰٫۱۳		
آماره LR	۱۸٫۸۶			۱۸٫۵			۱۵٫۶۱		
مماندری (LR)	۰٫۰۲۲			۰٫۰۲۷			۰٫۱۱۱		

جدول ۳ نتایج آزمون فرضیه پژوهش را با استفاده از سه معیار ریسک سقوط سهام و یک معیار فرا اطمینانی (مخارج سرمایه‌ای) نشان می‌دهد.

فرضیه: بین فرا اطمینانی مدیران (بر مبنای مخارج سرمایه‌ای) و ریسک سقوط سهام (بر مبنای چولگی منفی بازده سهام و نوسان پایین به بالا و سیگمای حداکثری) رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه - الگوی حداقلی مریمات

متغیرها	متغیر وابسته: LNCSKEW			متغیر وابسته: DUVOL			متغیر وابسته: EXTRA SIGMA		
	ضریب B	مقدار t	معناداری	ضریب B	مقدار t	معناداری	ضریب B	مقدار t	معناداری
C	-۰.۰۵۲	-۰.۱۱۸	۰.۹۱	۰.۰۷۳۸	۰.۳۰۸	۰.۷۵	۱.۲۸۲	۵.۲۹	۰.۰۰
CAPEX _{t-1}	۰.۰۰۲	۰.۰۲۰	۰.۹۶	۰.۰۱۵۱	۰.۶۳۱	۰.۵۲	۰.۰۰۸	۰.۳۱	۰.۷۵
NCSKEW _{t-1}	۰.۰۹۲	۲.۵۹۲	۰.۰۱	۰.۰۲۹۲	۱.۵۶۲	۰.۱۱	۰.۰۲۵	۲.۲۸	۰.۰۲۳
SIGMA _{t-1}	۱.۰۷۲	۱.۷۱۷	۰.۰۸	۰.۲۹۱۲	۰.۸۹۰	۰.۳۷	۰.۹۶۸	۲.۷۷	۰.۰۰۶
RET _{t-1}	-۰.۳۶۲	-۰.۲۸۸	۰.۳۷	-۱.۰۲۶۵	-۰.۷۵۳	۰.۲۵	۱.۰۵۹	۰.۷۱	۰.۳۷
SIZE _{t-1}	۰.۰۰۱	۰.۰۵۵	۰.۹۵	-۰.۰۰۰۲	-۰.۰۵۰	۰.۹۵	۰.۰۰۲	۰.۳۹	۰.۶۹
MB _{t-1}	-۰.۰۰۳	-۰.۶۲۶	۰.۵۱	۰.۰۰۰۵	۰.۲۲۶	۰.۸۲	-۰.۰۰۱	-۰.۵۰	۰.۶۱
LEV _{t-1}	۰.۱۶۵	۱.۰۲۱	۰.۳۰	-۰.۰۰۷۲	-۰.۰۸۲	۰.۹۳	۰.۱۲۲	۱.۳۷	۰.۱۷
ROA _{t-1}	-۰.۱۲۵	-۰.۵۸۸	۰.۵۵	-۰.۱۹۷۲	-۱.۵۳۰	۰.۱۲	۰.۰۸۳	۰.۶۰	۰.۵۲
DTURN _{t-1}	۱.۱۸۹	۱.۶۲۱	۰.۱۱	۰.۶۳۳۱	۱.۶۲۲	۰.۱۱	۰.۳۳۹	۰.۸۳	۰.۲۱
ABM _{t-1}	۰.۰۲۶	۰.۲۷۳	۰.۷۸	۰.۰۰۰۷۸	۰.۰۸۷	۰.۹۳	-۰.۱۰۳	-۱.۰۹	۰.۲۷
R _t	۰.۳۳			۰.۲۲				۰.۳۰	
R _t تعدیل شده	۰.۲۲			۰.۱۱				۰.۱۹	
کوین-واسون	۲.۰۳۰			۲.۰۱۹				۱.۹۹۰	
آماره F	۲.۹۳۰			۱.۹۳۳				۲.۶۲۰	
سطح معنای F	۰.۰۰۱			۰.۰۷۷				۰.۰۰۲	
معناداری F لیمر	۰.۱۲۰			۰.۱۲۵				۰.۵۸۰	
روش پرازش مدل	داده‌های ترکیبی			داده‌های ترکیبی				داده‌های ترکیبی	
آزمون هاسمن	نیازی ندارد			نیازی ندارد				نیازی ندارد	

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۳، با توجه به سطح معناداری آماره F می‌توان نتیجه گرفت که کلیه مدل‌ها معنی دار است ($p < 0.05$). زمانی که متغیر وابسته چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا باشد، ضریب تعیین (R^2) به ترتیب برابر ۰.۰۳۳، ۰.۰۳، ۰.۰۲۲، ۰.۰۱ می‌باشد، به عبارت دیگر ۳.۳، ۳ و ۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل قابل توضیح است. و فرا اطمینانی (بر مبنای مخارج سرمایه‌ای) بر ریسک سقوط قیمت سهام، زمانی که متغیر وابسته چولگی منفی بازده سهام و سیگمای

حداکثری و نوسان پایین به بالا باشد، تأثیر معنی داری ندارد ($p > 0.05$) و فرضیه رد می‌شود. در مورد متغیرهای کنترلی نیز مشخص گردید که تنها متغیر چولگی منفی بازده ماهانه تأثیر مثبت معنی داری بر ریسک سقوط قیمت سهام (بر مبنای چولگی منفی بازده سهام و سیگمای حداکثری) دارد و انحراف معیار بازده ماهانه تأثیر مثبت معنی داری بر ریسک سقوط قیمت سهام زمانی که سیگمای حداکثری باشد دارد. جدول شماره (۴) نتایج آزمون فرضیه پژوهش را با استفاده از سه معیار ریسک سقوط سهام و یک معیار فرا اطمینانی (مازاد سرمایه گذاری) نشان می‌دهد.

فرضیه: بین فرا اطمینانی مدیران (بر مبنای مازاد سرمایه گذاری) و ریسک سقوط سهام (بر مبنای چولگی منفی بازده سهام و نوسان پایین به بالا و سیگمای حداکثری) رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه - الگوی حداقلی مریمات

متغیرها	EXTRA SIGMA			DUVOL			LNCSKEW		
	مقدار t	ضریب B	معناداری	مقدار t	ضریب B	معناداری	مقدار t	ضریب B	معناداری
C	۰.۵۹۹	۱.۵۳۰	۰.۷۳	۰.۳۳۷	۰.۰۸۰۹	۰.۹۸	۰.۰۱۷	۰.۰۰۸	۰
OverInv _{t-1}	۰.۰۲	۲.۳۰	۰.۰۶۸	۰.۵۲	۰.۰۱۵۶	۰.۱۰	۱.۶۲۳	۰.۰۷۷	۰.۰۲
NCSKEW _{t-1}	۰.۰۲	۲.۳۳	۰.۰۲۶	۰.۱۱	۱.۵۸۶	۰.۰۱	۲.۶۲۴	۰.۰۹۳	۰.۰۲
SIGMA _{t-1}	۰.۰۱	۲.۷۵	۰.۰۵۸	۰.۳۸	۰.۲۸۵۱	۰.۰۸	۱.۷۰۳	۱.۰۶۳	۰.۰۱
RET _{t-1}	۰.۲۱	۰.۸۱	۱.۱۹۳	۰.۳۶	-۰.۳۳۱	-۰.۱۵۹	۰.۸۲	-۰.۲۲۶	۰.۲۱
SIZE _{t-1}	۰.۸۲	۰.۲۲	۰.۰۰۲	۰.۹۵	-۰.۰۵۲	-۰.۰۰۰۵	۰.۹۲	-۰.۰۷۱	۰.۸۲
MB _{t-1}	۰.۶۴	-۰.۳۶	-۰.۰۰۱	۰.۸۰	۰.۲۵۳	۰.۰۰۰۵	۰.۵۳	-۰.۶۳۷	۰.۶۴
LEV _{t-1}	۰.۳۶	۱.۰۲	۰.۰۹۳	۰.۸۷	-۰.۱۵۵	-۰.۰۱۳۳	۰.۳۲	۰.۷۷۲	۰.۳۶
ROA _{t-1}	۰.۷	۰.۳۹	۰.۰۵۳	۰.۱۱	-۱.۵۸۱	-۰.۲۰۲۵	۰.۲۶	-۰.۳۳۲	۰.۷
DTURN _{t-1}	۰.۳۷	۰.۸۹	۰.۳۶۵	۰.۰۹	۱.۶۶۳	۰.۶۳۸۲	۰.۰۹	۱.۶۶۱	۰.۳۷
AEM _{t-1}	۰.۱۵	-۱.۲۲	-۰.۱۳۶	۰.۹۸	-۰.۰۱۵	-۰.۰۰۱۳	۰.۹۶	۰.۰۲۴	۰.۱۵
R _T	۰.۰۳۶			۰.۰۲۲			۰.۰۲۷		
R _T تعدیل شده	۰.۰۲۵			۰.۰۱۱			۰.۰۲۵		
دوربین - واتسون	۱.۹۹۰			۲.۰۲۰			۲.۰۳۵		
آماره F	۳.۲۰۷			۱.۹۳۳			۳.۲۲۰		
سطح معناداری F	۰.۰۰۰۴			۰.۰۲۷			۰.۰۰۰۴		
معناداری t	۰.۳۸۰			۰.۱۵۷			۰.۱۵۱		
روش برازش مدل	حدهای ترکیبی			حدهای ترکیبی			حدهای ترکیبی		
آزمون هاسمن	نیازی ندارد			نیازی ندارد			نیازی ندارد		

با توجه به سطح معناداری آماره F به دست آمده می توان نتیجه گرفت که کلیه مدل ها معنی دار است ($p < 0.05$) و از اعتبار بالایی برخوردار است. زمانی که متغیر وابسته چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا باشد، ضریب تعیین (R^2) نشان می دهد به ترتیب ۳۷ و ۳۰ و ۴۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و کنترلی قابل توضیح است به علاوه، عدد مربوط به آماره دورین - واتسن در مدل های پرازش داده شده با این متغیرها، به ترتیب برابر ۲,۰۱۸، ۱,۹۹، ۲,۰۱۸ می باشد که نشان دهنده عدم وجود خطای خود همبستگی در مدل هاست.

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۵، فرا اطمینانی مدیران (بر مبنای سود پیش بینی شده) بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، زمانی که متغیر وابسته (نوسان پایین به بالا و سیگمای حداکثری) باشد، تأثیر مثبت معنی داری دارد ($p < 0.05$)؛ و فرضیه اصلی تأیید می گردد. به عبارت دیگر با افزایش درصد بیش اطمینانی بر مبنای سود زمانی که متغیر وابسته سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا باشد که نشان دهنده عدم پیش بینی صحیح سود در مدیران فرا اطمینان است و منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می شود. در مورد متغیرهای کنترلی نیز مشخص گردید که متغیر چولگی منفی بازده ماهانه چولگی منفی بازده ماهانه تأثیر مثبت معنی داری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام زمانی که (متغیرهای چولگی منفی بازده سهام و سیگمای حداکثری باشد) دارد و انحراف معیار بازده ماهانه تأثیر مثبت معنی داری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام زمانی که سیگمای حداکثری باشد دارد.

نتیجه گیری و بحث

در این پژوهش به بررسی رابطه فرا اطمینانی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام بین ۷۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۴ پرداخته شد. برای این منظور از چهار متغیر ریسک سقوط قیمت سهام و سه شاخص فرا اطمینانی استفاده شد. یافته های پژوهش نشان می دهد بین دو شاخص از سه شاخص فرا اطمینانی و ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. (فرا اطمینانی بر مبنای پیش بینی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام زمانی که متغیر وابسته نوسان پایین به بالا و سیگمای حداکثری باشد تأثیر مثبت و معناداری دارد و فرا اطمینانی مبتنی بر مازاد سرمایه گذاری بر ریسک سقوط قیمت سهام زمانی که متغیر وابسته سیگمای حداکثری باشد تأثیر مثبت و معناداری دارد).

این نتیجه مشابه با پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۵) و مالمندیر و میت (۲۰۰۸) است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که پیش‌بینی‌های سود مدیران دارای انحراف خوش‌بینانه است، این نتایج مطابق مبانی نظری اطمینان بیش‌ازحد است زیرا برخورداری از ویژگی اطمینان بیش‌ازحد در مدیریت شرکت، سبب تخمین بیش‌ازحد بازده و جریان‌های نقدی پروژه‌های سرمایه‌گذاری می‌شود در نتیجه این عملیات منجر به این می‌شود که تصویر واحد تجاری بهتر از وضعیت واقعی به نظر رسیده و انگیزه‌ی افراد برون‌سازمانی برای سرمایه‌گذاری در واحد تجاری افزایش یابد، زیرا استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی از سود پیش‌بینی‌شده به‌منظور ارزیابی قدرت سودآوری واحد تجاری تعیین ارزش جاری سهام یا ارزش کل شرکت، برآورد ریسک سرمایه‌گذاری در واحد تجاری، برآورد ریسک وام اعطایی به واحد تجاری و... استفاده می‌کنند و این انحراف خوش‌بینانه ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

یکی از پیامدهای ضمنی بیش اطمینان، عدم وجود آینده‌نگری واقعی است؛ بنابراین لازم است مدیران و تصمیم‌گیرندگان خود را در برابر بیش اطمینانی محافظت کرده و مشاوران مالی در این زمینه به آن‌ها کمک کنند. به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد، در صورت مشاهده انحراف مثبت سودهای پیش‌بینی‌شده در دوره‌های متوالی، اقدام به تجدیدنظر در نحوه پیش‌بینی سود خود کنند.

با در نظر گرفتن نتایج پژوهش به سرمایه‌گذاران و به‌ویژه سهامداران عمده پیشنهاد می‌شود به‌منظور سلامت مالی سرمایه‌گذاری خود، با انتخاب نماینده‌ای در هیئت‌مدیره که با اعمال کنترل و نظارت فعالانه بر تصمیمات مدیریت از عوامل رفتاری همچون اطمینان بیش از حد مدیران که موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین آن‌ها و سهامداران و از انباشته شدن اخبار بد جلوگیری می‌کند اقدام کنند و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهند.

به سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود، برای مشخص شدن ارزش واقعی شرکت‌ها، شفاف‌سازی اطلاعات آن‌ها و درک بهتر عملکرد آن‌ها، قوانین و مقرراتی را اتخاذ کنند که تا حد امکان شرکت‌های پذیرفته‌شده، به افشا دقیق اطلاعات صورت‌های مالی بپردازند تا در نهایت باعث کاهش تعارضات صورت گرفته به‌وسیله مدیران و سرمایه‌گذاران باشند؛ و توصیه می‌شود به وجود یک کمیته حسابرسی قوی در شرکت‌ها توجهی ویژه نشان دهد. چراکه وجود یک کمیته حسابرسی قوی می‌تواند پیامدهای منفی بیش اطمینانی مدیریت را کاهش دهد.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

پیشنادهایی به پژوهشگران برای پژوهش‌های آتی به شرح ذیل ارائه می‌شود:

- بررسی تأثیر بیش اطمینانی بر روی عملکردهای غیرمالی شرکت‌ها همچون مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران
- بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر روی فعالیت‌های پژوهش و توسعه و سرمایه‌گذاری در نوآوری‌ها در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران
- بررسی تأثیر وجود کمیته حسابرسی بر بیش اطمینانی مدیریت
- بررسی تأثیر نوع صنعت بر روابط بین بیش اطمینانی مدیریت و محافظه‌کاری حسابداری

منابع

- حساس یگانه ، یحیی، حسنی الفار، مسعود ، مرفوع ، محمد.(۱۳۹۴). بیش اطمینانی مدیریت و حق الزحمه حسابرسی ، پژوهشنامه دانشکده مدیریت دانشگاه تهران ، دوره ۲۲ ، شماره ۳ ، پاییز ۱۳۹۴ ، صص ۳۸۴-۳۶۳
- دیانتی، زهرا؛ مهدی مراد زاده و سعید محمودی.(۱۳۹۱). بررسی تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط (ریزش) ارزش سهام، فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، سال اول، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۱.
- عرب صالحی ، مهدی، هاشمی ، مجید .(۱۳۹۴). تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر اجتناب مالیاتی ، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی ، ۲۲(۱)، صص. ۸۵-۱۰۴.
- فروغی ، داریوش ؛ امیری ، هادی ، و میرزایی، منوچهر (۱۳۹۰). تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مجله پژوهش‌های حسابداری مالی ، ش ۴ ، ص ۱۵.
- فروغی ، داریوش، منوچهر میرزایی ، امیر رسایان.(۱۳۹۱). تأثیر فرار مالیاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه مالیات ، سال بیستم ، شماره ۱۳ (پیاپی ۶۱) ، بهار ۱۳۹۱ ، ص. ۷۱
- فروغی ، داریوش ؛ نخبه فلاح، زهرا.(۱۳۹۳). تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی . مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، صص. ۴۴-۲۲.
- محمدی، داور، هاشم نیا، شهرام و مجید رحمانی.(۱۳۹۶). بررسی تأثیر کوچ سهام بر صرف بازده سید سهام. فصلنامه راهبرد مدیریت مالی، شماره ۱۵ ، صص. ۸۴-۶۷
- وقفی، حسام و صالح نژاد ، حسن.(۱۳۹۵). تأثیر بیش بینی سود توسط مدیریت بر ریسک و ارزش شرکت. فصلنامه راهبرد مدیریت مالی، دوره ۴ ، شماره ۱۲ ، صص. ۱۰۳-۱۲۴.
- Andreou, P.C., Antoniou, C., Horton, J., and Louca, C. (2013). "Corporate Governance and Firm-Specific Stock Price Crashes."
- Arabsalehi, m. hashemi, m. (2015). Managerial overconfidence and tax avoidance. Accounting & auditing review, 22(1), pp. 85 – 104. [In Persian]
- Bleck, A., Liu. X., (2007). Market Transparency and the Accounting Regime. Journal of Accounting Research, 45(2), pp. 229–56
- Ben-David, I, Graham, J.R., and Harvey, C.R. (2010). Managerial miscalibration, working paper, Duke University. 11 (4). pp. 7-12.
- Bradshaw, M. T., Hutton, A. P., Marcus, A. J., H. Tehranian (2010). "Opacity, Crashes, and the Option Smirk Curve." SSRN eLibrary

- Bouwman, C. (2014). Managerial Optimism and Earnings Smoothing. *Journal of Banking & Finance*, 41, pp. 283-303
- Baker, M., Ruback, R.S., Wurgler, J. (2007). Behavioral Corporate Finance: A Survey. In: *hmbvgyork*, pp. 145-186.
- Chyz, J., Gaertner, F., Kausar, A. & Watson, L. (2014). Overconfidence and Aggressive Corporate Tax Policy. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2408236>
- Chen, J., Hong, H., Stein, J. (2001). "Forecasting Crashes :Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices." *Journal of Financial Economics*, 61, pp.345-381
- Campbell, T. C., Galleyer, M.; Johnson S.A., Rutherford, J., and Stanley, B.W.(2011). CEO Optimism and forced turnover. *Journal of Financial Economic.s* 11(9), pp. 6-7.
- Callen, J. L., and Fang, X. (2013). "Institutional Investor stability and Crash Risk: Monitoring or Expropriation?" *Journal of Banki ng & Finance*, 37(8), pp.3047-3063.
- Dianati deylami, z. moradzadeh m. mahmudi s. (2012). Institutional investment and stock price crash risk, *investment knowledge journal*, 1st year, no. 2(13); pp. 24-39 [in Persian]
- Duellman, S., Hurwitz, H. & Sun, Y. (2015). Managerial Overconfidence and Audit Fees. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 11(2), pp. 148-165.
- Froghi d., amiri h., mirzaiee m. (2011). Earning transparency and stock price crash risk. *Financial accounting research*, no. 4, pp: 15 -35. [In Persian]
- Heaton, J.B. (2002). Managerial Optimism and Corporate Finance. *Financial Mnbkvvvement*, 31(2), pp. 33-45.
- Hassasyeganeh, y. hasani alghar m. marfoue m. (2015). Managerial overconfidence and audit fee. *Tehran University, management faculty*, no. 22. Fall 2015. Pp. 363-384 [in Persian]
- Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009). "Opaque financial reports and the distribution of stock returns." *Journal of Financial Economics*, 94(1), pp.67-86.
- Hong, H. & Stein, J. C. (2003). Differences of opinion, short-sales constraints, and market crashes. *The Review of Financial Studies*, 16, pp.487-525.
- Jin, L. and S. C. Myers. (2006). R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of financial Economics*, 79(2), pp.257-292.
- Kim, J. B. & Liandong Zhang. (2010). Does accounting conservatism reduce stock price crash risk? Retrieved from <http://www.Ssrn.Com>.
- Kim, J. B., Wang, Z., Zhang, L. (2015). CEO Overconfidence and Stock Price CrashRisk, Working Paper, Available: <Http:// ssm.com/abstract=2331189>

- Khan, M. And Watts, R. L. (2009). "Estimation and Empirical Properties of a Firm Year Measure of Accounting Conservatism." *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 48, pp. 132-150
- Malmendier, U. and Tate, G. (2005). CEO overconfidence and corporate investment. *European Financial Management*, 11(5), pp.649-659.
- Mohammadi d., hashemnia sh., rahmani m. (2017). Stock switch effect on stock premium return. *Financial management strategy journal*. 4(15), pp: 67-84 [in Persian]
- Schrand, C.M., Zechman, S.L.C. (2012). Executive Overconfidence and the Slippery Slope to Financial Misreporting. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1-2). pp.311-329.
- Vaghfi h., salehnejad h. (2016).management Earning forecast effect on risk and firm value. *Financial management strategy journal*, 4(12). pp.103 – 124. [In Persian]