

## نقش تعدیلی مالکیت نهادی بر ارتباط بین فرهنگ کُنْفُوسیوس گرای (مدیران) و ریسک سقوط قیمت سهام

دکتر قادر داداش زاده

دکتری حسابداری و مدرّس دانشگاه  
dr.ghd2020@gmail.com

### چکیده

به استناد پژوهش جبران و همکاران (۲۰۱۹)، یکی از عواملی که می‌تواند ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد، فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی (مدیران) است که تاکنون در ادبیات پژوهشی مالی و حسابداری، به این موضوع توجه نشده است. مدیران شرکت‌های مستقر در محیط کُنْفُوسیوس‌گرایی، بیشتر تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی قرار می‌گیرند و آنها اخبار بد را به‌موقع منتشر می‌کنند و در نتیجه رویکردهای غیراخلاقی مدیریتی (مخاطرات اخلاقی) مهار شده و حتی لازمه این امر به ایمن‌سازی رفتارهای مدیریتی خواهد انجامید، منجر به تنزل ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها می‌شود و همچنین مالکیت نهادی به عنوان مکانیزم حاکمیت شرکتی می‌تواند ارتباط منفی فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را تضعیف نماید. بنابراین هدف این پژوهش، بررسی نقش تعدیلی مالکیت نهادی بر ارتباط بین فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام می‌باشد. برای انجام این پژوهش، اطلاعات صورت‌های مالی ۱۱۶ شرکت بورسی در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ جمع‌آوری شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از مدل رگرسیون لاجیت و چندمتغیره با داده‌های تابلویی به روش‌های اثرات ثابت و تصادفی استفاده شده است. برای اندازه‌گیری فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی از معیار موقعیت جغرافیایی از مدل دو (۲۰۱۵) استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط وجود ندارد. همچنین، مالکیت نهادی موجب تضعیف ارتباط منفی بین فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها نمی‌شود. ریسک سقوط قیمت سهام متوجه پیامدهای فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی نمی‌گردد که این موضوع به شرایط حاکم در بازار سرمایه ایران برمی‌گردد و همچنین، متغیر فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی یک موضوع جدید بوده و مبانی نظری آن و نیز میزان اهمیت آن عملاً برای مدیران، سهامداران و سایر ذینفعان شرکت‌ها قابل لمس و یا مشهود نبوده است. در شرکت‌های ایرانی، مالکیت نهادی نیز نتوانسته است در تبیین ارتباط فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام نقش مؤثری ایفا نماید.

**واژگان کلیدی:** فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی، ریسک سقوط قیمت سهام، مالکیت نهادی، موقعیت جغرافیایی.

### مقدمه

مجموعه‌ای از مطالعات دانشگاهی، عوامل پیش‌بینی‌کننده ریسک سقوط قیمت سهام را بررسی کرده‌اند. تعریف برجسته از ریسک سقوط قیمت سهام، بر اساس تئوری نمایندگی است که نشان می‌دهد مدیران انگیزه‌هایی برای سرکوب اخبار بد از سرمایه‌گذاران دارند (حبیب و همکاران، ۲۰۱۷؛ جین و مایرز، ۲۰۰۶؛ هاتن و همکاران، ۲۰۰۹). وقتی اخبار بد به یک

حد آستانه تبدیل می‌شود، برای مدیران غیرممکن یا بسیار پرهزینه است آنها آن را یکباره به بازار عرضه می‌کنند و منجر به سقوط قیمت سهام می‌شوند. چندین سازوکار حاکمیت شرکتی شناسایی شده است که می‌تواند انگیزه مدیریتی برای انباشت اخبار بد را کاهش دهد (اندرو و همکاران، ۲۰۱۶؛ کالن و فنگ، ۲۰۱۳؛ حبیب و همکاران، ۲۰۱۷). اگرچه، سازوکارهای حاکمیت شرکتی رسمی در اقتصادهای دارای فضای قانونی و نهادی ضعیف به‌ویژه در اقتصادهای نوظهور کمتر مؤثر هستند، بنابراین مطالعات نشان می‌دهد که نهادهای غیررسمی مانند دین، فرهنگ و هنجارهای اجتماعی می‌توانند سازوکارهای حاکمیت شرکتی رسمی را جایگزین کنند و می‌توانند رویکردهای غیراخلاقی مدیریتی را مهار کنند (کالن و فنگ، ۲۰۱۵؛ لی و کای، ۲۰۱۶؛ کائو و همکاران، ۲۰۱۶). مسئولیت اجتماعی، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد و همچنین در شرکت‌های دارای مالکیت نهادی کمتر، اثر منفی فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی بر ریسک سقوط قیمت سهام تشدید می‌شود (کیم و همکاران، ۲۰۱۴).

فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی به دو دلیل می‌تواند با ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط داشته باشد. اول، فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی بر رفتار مردم در چین تأثیر گذاشته است، که هنوز هم رایج است (یائو، ۲۰۰۰). خصوصیات شخصی مانند صداقت، اخلاص، اطاعت و وفاداری در جامعه چین از فلسفه کُنفوسیوس نشأت گرفته است (تان و اسنل، ۲۰۰۵). با در نظر گرفتن تأثیر فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی در جامعه چین، چندین مطالعه مستند کرده‌اند که فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی می‌تواند بر رفتار شرکت‌ها تأثیر بگذارد (چن، ۲۰۰۸؛ دو، ۲۰۱۶؛ آیپ، ۲۰۰۹؛ لام، ۲۰۰۳؛ رومار، ۲۰۰۲). فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی، سلب مالکیت سرمایه‌گذاران اقلیت را محدود می‌کند. بنابراین، انتظار می‌رود فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی می‌تواند یکی از رویکردهای غیراخلاقی در سازمان‌ها که مدیران اخبار بد را به خاطر منافع شخصی افشاء نمی‌کنند که منجر به ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود، کاهش دهد (دو، ۲۰۱۵). دوم، کشور چین هنوز یک اقتصاد در حال ظهور است و سیستم‌های استاندارد حاکمیت شرکتی هنوز در دست ساخت است و اخلاق تجاری نیز زیر سؤال می‌رود (کائو و همکاران، ۲۰۱۶؛ دو، ۲۰۱۵؛ ژو و همکاران، ۲۰۱۴). با توجه به محیط قانونی ضعیف، رویکردهای غیراخلاقی از قبیل سلب مالکیت از سرمایه‌گذاران اقلیت، تونل‌زنی، مخفی کردن اخبار بد به استناد مطالعات مختلف بوده است (دو، ۲۰۱۵؛ جیانگ و همکاران، ۲۰۱۵؛ ژو و همکاران، ۲۰۱۵). مطالعات پیشین نشان می‌دهد که نهادهای غیررسمی (مانند دین، فرهنگ و اعتماد اجتماعی) می‌توانند نهادهای رسمی ضعیف را جایگزین کنند و بنابراین می‌توانند اقدامات غیراخلاقی شرکت‌ها را کاهش دهند (لی و همکاران، ۲۰۱۷؛ دو، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵؛ کائو و همکاران، ۲۰۱۶). بنابراین، استدلال بر این است که فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی می‌تواند انباشت اخبار بد را محدود کند که به نوبه خود ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد.

یافته‌ها از این مفاهیم حمایت می‌کنند که فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی به عنوان یک سیستم (هنجارهای) اخلاقی، رفتارهای اخبار بد مدیریتی و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام را مهار می‌کند. همچنین، پوشش تحلیل‌گر و مالکیت نهادی به عنوان سازوکارهای حاکمیتی داخلی و خارجی، اثر منفی فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی را بر ریسک سقوط قیمت سهام تضعیف کند. این مطالعه از چند طریق به ادبیات موضوع می‌افزاید؛ اول، این مطالعه برای اولین بار به بررسی ارتباط فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام در داخل کشور می‌پردازد. مطالعات قبلی نشان می‌دهد که فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی می‌تواند بر اخلاق تجاری، سلب مالکیت سهامداران اقلیت، تنوع جنسیتی هیأت‌مدیره و ارتباطات تجاری تأثیر بگذارد (چان، ۲۰۰۸؛ چن و چونگ، ۱۹۹۴، دو، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶). دوم، این مطالعه با نشان دادن اینکه فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد، به ادبیات ریسک سقوط قیمت سهام کمک می‌کند. به‌ویژه، نتایج به ادبیاتی اضافه می‌کند که می‌خواهد عوامل کاهنده ریسک سقوط قیمت سهام را شناسایی کند (لی و چان، ۲۰۱۶؛ کالن و فنگ، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۶؛ لی و همکاران، ۲۰۱۷). این یافته‌ها

همچنین حاکی از آن است که نهادهای غیررسمی می‌توانند برای مهار ریسک سقوط قیمت سهام از یک سازوکار حاکمیتی مهم استفاده کنند. سوّم، فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی به عنوان یک سیستم اخلاقی، یکی از رویکردهای غیراخلاقی مدیریتی یعنی سرکوب اخبار بد را مهار می‌کند (کالن و فنگ، ۲۰۱۵؛ لی و کای، ۲۰۱۶؛ کائو و همکاران، ۲۰۱۶). چهارم، این مطالعه از محدود مواردی است که برای اندازه‌گیری متغیرها از موقعیت جغرافیایی استفاده می‌کند (دو، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶؛ ائل گول و همکاران، ۲۰۱۳).

یکی از عواملی که می‌تواند ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد، فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی است که تاکنون در ادبیات پژوهشی مالی و حسابداری، به این موضوع توجه نشده است. انتظار می‌رود با تبیین تأثیر فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی بر ریسک سقوط قیمت سهام، بتوان با تعدیل گونه‌های فرهنگ به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام کمک کرد که در نهایت می‌تواند به اخذ تصمیمات بهینه توسط ذینفعان منجر شود. بر همین اساس این پژوهش با توجه به اهمیت موضوع با ارائه یک چارچوب نظری مناسب به تبیین ارتباط فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام در بازار سرمایه ایران می‌پردازد. انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند دستاورد و ارزش افزوده علمی در زمینه گسترش مبانی نظری پژوهش‌های گذشته در ارتباط با موضوع پژوهش داشته باشد. در این راستا، در این پژوهش سعی شده است که بر اساس شواهد تجربی به این سؤال پاسخ داده شود که:

- ۱) ارتباط بین فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام چگونه است؟
  - ۲) نقش مالکیت نهادی در تبیین ارتباط بین فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام چگونه است؟
- ساختار مقاله بدین صورت است که پس از مقدمه، در بخش بعدی مبانی نظری و پیشینه پژوهش و سپس روش پژوهش همراه با شیوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش بیان می‌شود. در انتها یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری و پیشنهادها و پژوهش ارائه شده است.

## مبانی نظری

### فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی

کُنْفُوسیوس مشهورترین فیلسوف، نظریه‌پرداز سیاسی و معلم چینی است که در چین باستان زندگی می‌کرد. وی در ۵۵۱ پیش از میلاد در ایالت کوچک لو که امروزه بخشی از شهرستان جدید شاندونگ است متولد شد و در ۴۷۹ پیش از میلاد درگذشت. کُنْفُوسیوس از کلمه کونگ فوزی، به معنای استاد بزرگ، کونگ گرفته شده است. اسم کُنْفُوسیوس در زبان چینی کونگ فوزی است که یونانیان با افزودن پسوند یوس در پایان نام او، آن را به کُنْفُوسیوس دگرگون کردند که در جهان بیشتر بدین نام شناخته شده است. هنگام اشاره به فرهنگ سنتی چین، نام یک شخصیت در اذهان زنده می‌شود و او کسی جز کُنْفُوسیوس نیست. در جامعه چین هیچ‌کس به اندازه کُنْفُوسیوس تأثیرگذار نبوده است. به همین دلیل هر کسی تا اندازه‌ای درباره او می‌داند و کم و بیش تحت تأثیر تئوری مکتب کُنْفُوسیوس قرار گرفته است (بایرناس، ۱۳۸۱).

کُنْفُوسیوس‌گرایی به عنوان آموزش اخلاقی - سیاسی شناخته شده است که به تدریج در سلسله هان کیهان شناختی و متافیزیکی تکامل یافته است (کریگ، ۱۹۹۸) و به ایدئولوژی رسمی دولت ملیت هان تبدیل شد. فلسفه کُنْفُوسیونیسیم برای هزاران سال چین و آسیای شرقی را تحت تأثیر قرار داده است و توسط حاکم باستان چین شناخته شده است و بنابراین بسیاری از امپراتوران پس از سلسله هان آن را به عنوان اندیشه حاکم خود در نظر گرفتند. کُنْفُوسیونیسیم نسبت به سایر عقاید مذهبی مانند بودیسم، مسیحیت، اسلام، مارکسیسم و سرمایه‌داری و غیره دارای امتیاز است (فرانکل، ۲۰۱۱؛ کیم، ۲۰۰۲، یائو، ۲۰۰۰، یی، ۲۰۰۶). بی‌شک، سیستم فلسفی کُنْفُوسیوس بر رفتار مردم چین تأثیر گذاشته و بنابراین خانواده‌های جامعه چین را در کنار هم نگه داشته است (دو، ۲۰۱۵؛ وانگ و جاسلین، ۲۰۰۹).

کنفوسیونیسیم به عنوان یک برنامه سیاسی اجتماعی و یک سیستم مذهبی و اخلاقی شناخته شده است که به عنوان یک اصل و یک ایدئولوژی نفوذ در شیوه زندگی چین و سایر کشورهای آسیای شرقی عمل می‌کند (یائو، ۲۰۰۰). سیستم کنفوسیونیسیم بر پنج قانون ثابت استوار است که از فضایل کنفوسیوسی است. آنها عبارتند از انسانیت، درستی، وفاداری خرد و تشریفات / مناسبات. اعتقاد بر این است که این فضایل برای همیشه ثابت مانده و مانند قوانین طبیعی تغییرناپذیر است. این اصول و مقررات اصول راهنمای رفتار فردی و اجتماعی است (لیو، ۱۹۹۸؛ یائو، ۲۰۰۰). بنابراین، در چین بدون تردید رفتار مردم تحت تأثیر فلسفه کنفوسیونیسیم قرار می‌گیرد (دو، ۲۰۱۵). کنفوسیوس، به عنوان یک فلسفه از جنبه‌های مختلف مانند رهبری تحول، اندیشه غربی و شرقی، روابط بین فردی، ارتباطات سازمانی، الگوهای ارتباطی و پاسخ شناختی بر رفتار افراد تأثیر می‌گذارد (لام، ۲۰۰۳؛ باس و استیدلمیر، ۱۹۹۹؛ هوانگ و همکاران، ۲۰۰۹؛ چان، ۲۰۰۸؛ هان و همکاران، ۲۰۰۵؛ ردفرن، ۲۰۰۴؛ آیپ، ۲۰۰۹؛ یوم، ۱۹۸۸). اخیراً، مطالعات مستند کرده‌اند که کنفوسیوس‌گرایی بر اخلاق تجاری و رفتار شرکت تأثیر می‌گذارد (دو، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶؛ رومار، ۲۰۰۲).

### ریسک سقوط قیمت سهام

یکی از ریسک‌هایی که هر سرمایه‌گذار در زمان ورود به بازار سرمایه و بورس با آن دست‌وپنجه نرم خواهد کرد، ریسک سقوط قیمت سهام است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد وجود اخبار خوب و یا بد پیرامون یک شرکت می‌تواند موجب ایجاد صف‌های خرید و یا فروش و تغییرات بیش از حد متعارف در قیمت سهام شود (وی و همکاران، ۲۰۱۶). ارتباط بین اخبار پیرامون شرکت و قیمت سهام آن، موضوعی است که از دید مدیران شرکت‌ها نیز پنهان نیست. مطالعات نشان می‌دهد مدیران زیادی وجود دارند که به علت نگرانی شغلی و سایر علل مشابه، اقدام به غرق در عملکرد مالی شرکت می‌کنند. این مدیران عموماً تمایل دارند اخبار خوب پیرامون شرکت را با سرعت بیشتر منعکس سازند و اخبار بد پیرامون شرکت را با امید به اینکه عملکرد ضعیف فعلی در آینده نزدیک جبران شود، پنهان کنند (بال، ۲۰۰۹). اگر مدیران به مدت طولانی این استراتژی را اتخاذ کنند، احتمال تجمع اطلاعات منفی در شرکت بسیار زیاد خواهد شد؛ بنابراین هنگامی که اخبار بد به یک آستانه خاص برسد، به یکباره تمامی آن اخبار منتشر شده و به سقوط قیمت سهام منجر خواهد شد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹).

### مالکیت نهادی

سرمایه‌گذاران نهادی معمولاً به دلیل در اختیار داشتن درصد قابل توجهی از سهام شرکت‌ها و همچنین حرفه‌ای بودن در امر سرمایه‌گذاری، توان و انگیزه لازم برای نظارت بر شرکت‌ها را دارا می‌باشند. سرمایه‌گذاران نهادی با استفاده از حق رأی، در تصمیم‌گیری‌ها و ساختار هیأت‌مدیره شرکت نفوذ کرده و لذا می‌توانند یکی از منابع نظارت بر عملکرد مدیریت داشته باشند. دل‌گورسیو و هاوکینز (۱۹۹۹)، شواهدی یافتند که بر اساس آن نظارت شونده از طریق سرمایه‌گذاران نهادی می‌تواند رفتار مدیران را محدود نمایند. سرمایه‌گذاران نهادی فرصت، منابع و توانایی نظارت، نظم دادن و تأثیر بر مدیران را دارند. نظارت بر شرکت‌ها از طریق سرمایه‌گذاران نهادی می‌تواند مدیران را برای توجه بیشتر بر عملکرد شرکت و توجه کمتر به رفتار فرصت‌طلبانه یا خدمت به خود وادارند (داداش‌زاده و رحیم‌زاده اصل، ۱۳۹۹). سهامداران نهادی انگیزه‌های لازم برای اعمال کنترل و ایجاد تغییر در عملکرد مدیران را دارا هستند (لانگ و مک‌نیکولز، ۱۹۹۷) و نظارت فعالانه آنها می‌تواند رفتار مدیران را محدود کند (مک‌کانل و سرویس، ۱۹۹۰؛ هارتزل و استارکس، ۲۰۰۳) و اقدامات فرصت‌طلبانه مدیران را با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین آنها و سهامداران (کارامانو و وافیس، ۲۰۰۵؛ کیم و

ژانگ، ۲۰۱۰) و جلوگیری از مدیریت سود و انباشته شدن اخبار بد (ژی و همکاران، ۲۰۰۳) کنترل کنند و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد.

### فرهنگ کُنُفوسیوس گرایی، مالکیت نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام

هافستد (۲۰۰۱) فرهنگ را به عنوان برنامه ذهنی جمعی تعریف می‌کند که منجر به روش‌های الگومندی از تفکر، احساس و عمل می‌شود و یک گروه را از گروهی دیگر متمایز می‌سازد. فرهنگ بر نحوه پردازش اطلاعات افراد اثر می‌گذارد و ساختارهای ذهنی فردی بکار رفته برای تفسیر مسائل پیش‌آمده در زندگی را شکل می‌دهد که آنها نیز در عوض بر تصمیم‌گیری‌ها اثر می‌گذارند (نورث، ۱۹۹۰؛ ویلیامسون، ۲۰۰۰). مدیرانی از فرهنگ‌هایی با فردگرایی زیاد باید اخبار بد بیشتری را به خاطر اعتماد به نفس زیاد داشته باشند که اینها نیز ریسک سقوط قیمت سهام بیشتری را می‌آفریند (کیم و همکاران، ۲۰۱۵).

شواهد تجربی موجود نشان می‌دهد عوامل ریسک سقوط قیمت سهام، مبتنی بر تئوری نمایندگی ریسک سقوط قیمت سهام است (جین و مایرز، ۲۰۰۶). این تئوری نشان می‌دهد که عدم تقارن اطلاعاتی به مدیران این امکان را می‌دهد تا اخبار منفی از طرف ذینفعان خارجی را برای حفظ موقعیت شغلی، افزایش پاداش و کاهش دادخواست‌های مربوط به افشای اخبار بد برای بلندمدت سرکوب کنند (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). هنگامی که اخبار منفی در یک سطح آستانه خاص انباشت می‌شوند، این امر برای مدیران دشوار است و آنها مجبور می‌شوند که بلافاصله آن را در بازار رها کنند و منجر به سقوط قیمت سهام شود. بر پایه ادبیات نظری موجود، چندین عوامل ایجادکننده برای ریسک سقوط قیمت سهام از قبیل اجتناب مالیاتی (کیم و همکاران، ۲۰۱۱)، عدم شفافیت گزارشگری مالی (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹)، استانداردهای حسابداری (دیفوند و همکاران، ۲۰۱۴)، مسئولیت اجتماعی شرکت (کیم و همکاران، ۲۰۱۴)، بیش اطمینانی مدیریتی (کیم و همکاران، ۲۰۱۶)، اصلاحات تجزیه سهام (سان و همکاران، ۲۰۱۷)، بشردوستی شرکتی (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۶)، پوشش تحلیل‌گران (خو و همکاران، ۲۰۱۳)، نقدشوندگی سهام (چوهان و همکاران، ۲۰۱۷) و مزایای اضافی (خو و همکاران، ۲۰۱۴) وجود دارد.

علاوه بر سازوکارهای حاکمیت شرکتی رسمی، مطالعات نشان می‌دهد که نهادهای غیررسمی مانند دین، هنجارها و ارزش‌ها، کدهای رفتاری مدیریتی می‌توانند بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر بگذارند. دین مشوق‌های اخبار بد مدیریتی را محدود می‌کند (کالن و فانگ، ۲۰۱۵). آنها سطح پایین‌تری از ریسک سقوط قیمت سهام را برای شرکت‌های کشورهای با سطح دینداری بالاتر ثبت می‌کنند. اعتماد اجتماعی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد و این اثر برای شرکت‌های دارای پوشش تحلیل‌گر و مالکیت نهادی کمتر دیده می‌شود (کائو و همکاران، ۲۰۱۶). ریسک سقوط قیمت سهام برای شرکت‌های تحت کنترل حزب کمونیست چین کمتر است، به‌ویژه هنگامی که عضو حزب به عنوان مدیر در شرکت مشغول به کار باشد (لی و چان، ۲۰۱۶). مالکیت نهادی رابطه منفی بین فرهنگ کُنُفوسیوس گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را تضعیف می‌کند (کائو و همکاران، ۲۰۱۶). در شرکت‌های دارای مالکیت بیشتر نهادی، اثر منفی فرهنگ کُنُفوسیوس گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام کاهش می‌یابد (لی و همکاران، ۲۰۱۷). دینداری مدیران موجب کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها می‌شود (لی و کای، ۲۰۱۶). در کشورهای دارای سطح اعتماد اجتماعی بالاتر، واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به اعلان سود شرکت‌ها بیشتر است (پیوزنر و همکاران، ۲۰۱۵). جبران و همکاران (۲۰۱۹)، به بررسی ارتباط بین فرهنگ کُنُفوسیوس گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین فرهنگ کُنُفوسیوس گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط منفی و معنادار وجود دارد. همچنین، مالکیت نهادی به عنوان مکانیزم حاکمیت شرکتی، تأثیر آنها را بر روی هم تضعیف می‌کند.

بنی‌مهد و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند میزان فرصت‌طلبی و ارزش‌های فرهنگی حرفه‌گرایی و رعایت یکنواختی در میان حسابرسان شاغل در هر دو بخش سازمان حسابرسی و مؤسّسات حسابرسی یکسان است؛ اما ارزش‌های فرهنگی پنهان‌کاری و محافظه‌کاری در هر دو بخش متفاوت است. رابطه‌ای مثبت میان ویژگی اخلاقی فرصت‌طلبی و ویژگی فرهنگی تمایل به پنهان‌کاری در حسابرسان هر دو بخش وجود دارد. همچنین، میزان تمایل به پنهان‌کاری در حرفه حسابرسی متأثر از فرصت‌طلبی و رتبه شغلی حسابرسان است. داداش‌زاده و بادآورنهدی (۱۳۹۶)، تأثیر عناصر فرهنگی بر ریسک سقوط و جهش قیمت سهام را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که فاصله قدرت، فردگرایی و مردگرایی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر ندارد و اجتناب از عدم‌اطمینان بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد. همچنین، عناصر فرهنگی بر ریسک جهش قیمت سهام تأثیر ندارد. صفری‌گرایی و رضایی پیتته‌نوئی (۱۳۹۶) نشان دادند که ارتباط بین دینداری مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام منفی است و حاکمیت شرکتی این ارتباط را کاهش می‌دهد. رضایی پیتته‌نوئی و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند که اعتماد اجتماعی، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد و نظارت خارجی ارتباط بین این دو را تضعیف می‌کند.

فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی به عنوان یک نهاد غیررسمی، به طور قابل توجهی بر رفتار مدیریتی تأثیر می‌گذارد. نسبت میزان مدیران زن به طور قابل توجهی برای شرکت‌هایی که محیط کُنْفُوسیوس‌گرایی قوی‌تر دارند، پایین‌تر است. فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی، رفتار غیراخلاقی کنترل سهامداران را کاهش می‌دهد. مدیران شرکت‌های مستقر در محیط کُنْفُوسیوس‌گرایی قوی، احتمال کمتری نسبت به سلب مالکیت سرمایه‌گذاران اقلیت دارند (دو، ۲۰۱۵). طرفداری از کُنْفُوسیوس‌گرایی این است که فرد باید به دنبال منافع شخصی مناسب باشد نه اینکه به دنبال مزایای شخصی با هزینه دیگران باشد (لیو، ۱۹۹۸). در واقع، مدیران اخبار بد را برای دستیابی به منافع شخصی مانند پاداش، شهرت، برای جلوگیری از دعوی و غیره انباشت می‌کنند. همچنین، فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی بر خصوصیات شخصی از قبیل اطاعت، درستکاری، صداقت و وفاداری تأکید دارد (تان و اسنل، ۲۰۰۲). مدیران صادق، قابل اعتماد هستند و کمتر در معرض سرکوب و انباشت اخبار بد هستند، در حالی که در یک محیط قابل اعتماد بالا قرار دارند (کائو و همکاران، ۲۰۱۶). بنابراین، مدیران شرکت‌های مستقر در محیط کُنْفُوسیوس‌گرایی قوی، تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی قرار می‌گیرند و آنها اخبار بد را به‌موقع منتشر می‌کنند و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهند. انتظار می‌رود ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های دارای فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی قوی، به مراتب کمتر از سایر شرکت‌ها است. بنابراین، فرضیه اول پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شود:

**فرضیه اصلی اول:** بین فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط منفی وجود دارد.

بر پایه ادبیات نظری موجود، مدیران شرکت‌های برخوردار از فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی بالا، به دلیل وجود هنجارهای اخلاقی حاکم بر محیط این شرکت‌ها، رفتارهای صادقانه‌تری از خود نشان داده و اغلب اطلاعات مالی را به‌موقع افشاء می‌کنند (گایسوئت و همکاران، ۲۰۰۴؛ ها و چن، ۲۰۱۵). از این‌رو، مدیران این شرکت‌ها تمایل کمتری به پنهان کردن اخبار بد دارند که بروز چنین رفتاری، موجب کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در این شرکت‌ها می‌شود (لی و همکاران، ۲۰۱۷). بر این اساس، انتظار می‌رود که افزایش کُنْفُوسیوس‌گرایی موجب کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها شود. از سوی دیگر، بر پایه تئوری نمایندگی، وجود نظارت مالکیت قوی موجب کاهش بروز رفتارهای فرصت‌طلبانه از سوی مدیران شده و بر رابطه ارتباط فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام اثرگذار است (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶؛ کالن و فانگ، ۲۰۱۳). نظر به اینکه وجود نظارت خارجی قوی ممکن است جایگزین یا مکمل نقش کُنْفُوسیوس‌گرایی باشد، انتظار بر این است که ارتباط فرهنگ کُنْفُوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت،

تحت تأثیر وجود نظارت خارجی (مالکان) قوی قرار گرفته و تعدیل (تضعیف یا تقویت) شود (کائو و همکاران، ۲۰۱۶؛ لی و همکاران، ۲۰۱۷). شواهد تجربی موجود نشان می‌دهد که سازوکارهای خارجی قوی، توانایی‌ها و فرصت‌های مدیران را برای نگهداری و عدم افشای اخبار منفی محدود کرده و بر سقوط قیمت سهام تأثیرگذار است (دسای و دارماپالا، ۲۰۰۹؛ هانلون و سلمورد، ۲۰۰۹؛ رضائی پیتته‌نوئی و همکاران، ۱۳۹۶). از جمله سازوکارهای نظارت خارجی که به طور گسترده در ادبیات استفاده شده، مالکیت نهادی است (پاند، ۱۹۸۸). در خصوص چگونگی تأثیر مالکیت نهادی بر ارتباط فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها، دو نظریه رقیب در ادبیات مالی و حسابداری مطرح شده است. از یک سو، نظریه جایگزینی بیان می‌کند که مالکیت نهادی و فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی دو سازوکار نظارتی جایگزین برای کنترل رفتار فرصت‌طلبانه مدیران هستند؛ به طوری که در شرکت‌های دارای مالکیت نهادی بیشتر، به دلیل نظارت مؤثر اعمال شده بر رفتار فرصت‌طلبانه مدیران، نقش نظارتی کُنفوسیوس‌گرایی کم‌رنگ‌تر شده است. بنابراین، افزایش کُنفوسیوس‌گرایی در این شرکت‌ها تأثیر کمتری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام دارد (لی و همکاران، ۲۰۱۷). از سوی دیگر، بر اساس نظریه مکمل، نظارت اعمال شده از سوی مالکان نهادی، مکمل نقش نظارتی کُنفوسیوس‌گرایی است و در نتیجه انتظار می‌رود که رابطه منفی بین فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با مالکیت بیشتر نهادی، قوی‌تر باشد (کائو و همکاران، ۲۰۱۶؛ لی و همکاران، ۲۰۱۷). بنابراین، فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شود:

**فرضیه اصلی دوم:** مالکیت نهادی موجب تضعیف ارتباط منفی فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود.

### روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری استفاده شود، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت توصیفی همبستگی است. برای گردآوری مبنای نظری پژوهش، از نشریه‌ها و کتب موجود در کتابخانه و تارنمای اینترنتی در دسترس استفاده شده است. داده‌های مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل از طریق سایت کدال گردآوری شده است. جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ است که به دلیل گستردگی و حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضای جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار داده شدند (گفتنی است با عنایت به اینکه در مدل‌های استفاده شده در روابط متغیرها، داده سه سال قبل (مقدار  $DA_{t-3}$  برای برآورد OPAQUE) مورد استفاده قرار می‌گیرد، عملاً دوره پژوهش از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ بوده است):

- ۱) شرکت‌هایی که از ابتدا تا انتهای سال ۱۳۹۸ در عضویت بورس اوراق بهادار باشند.
  - ۲) طی سال مذکور تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند.
  - ۳) به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آنها پایان اسفند ماه باشد.
  - ۴) جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی به دلیل تفاوت ماهیت فعالیت با بقیه شرکت‌ها نباشند.
  - ۵) طول وقفه انجام معاملات در این شرکت‌ها بیشتر از سه ماه نباشد.
- پس از اعمال محدودیت‌های فوق، تعداد ۱۱۶ شرکت (۱۲۷۶ سال - شرکت) برای نمونه پژوهش انتخاب شدند. همچنین، برای تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه‌های پژوهش از نرم‌افزار Eviews استفاده شده است.

## متغیرها و مدل‌های پژوهش

به منظور بررسی نقش تعدیلی مالکیت نهادی بر ارتباط بین فرهنگ کنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام مطابق با مدل دو (۲۰۱۵ و ۲۰۱۶) با پیروی از پژوهش جبران و همکاران (۲۰۱۹) از الگوهای زیر استفاده می‌شود:

مدل فرضیه اول (۱)

$$\sum \text{CRASH RISK}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CONF}_{i,t} + \alpha_2 \text{SIGMA}_{i,t} + \alpha_3 \text{RET}_{i,t} + \alpha_4 \text{OPAQUE}_{i,t} + \alpha_5 \text{BOARD}_{i,t} + \alpha_6 \text{DUALITY}_{i,t} + \alpha_7 \text{IND}_{i,t} + \alpha_8 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_9 \text{LEV}_{i,t} + \alpha_{10} \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{11} \text{SIZE}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل فرضیه دوم (۲)

$$\sum \text{CRASH RISK}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CONF}_{i,t} + \alpha_2 \text{INOW}_{i,t} + \alpha_3 \text{CONF}_{i,t} * \text{INOW}_{i,t} + \alpha_4 \text{SIGMA}_{i,t} + \alpha_5 \text{RET}_{i,t} + \alpha_6 \text{OPAQUE}_{i,t} + \alpha_7 \text{BOARD}_{i,t} + \alpha_8 \text{DUALITY}_{i,t} + \alpha_9 \text{IND}_{i,t} + \alpha_{10} \text{ROA}_{i,t} + \alpha_{11} \text{LEV}_{i,t} + \alpha_{12} \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{13} \text{SIZE}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

الف)  $\sum \text{CRASH RISK}_{i,t}$ : (CRASH, NCSKEW و DUVOL); دوره سقوط قیمت سهام در

یک سال مالی معین، دوره‌ای است که طی آن بازده ماهانه خاص شرکت ۳/۲ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن شرکت 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 اضافه ۳/۲ انحراف معیار و میانگین منهای ۳/۲ انحراف معیار قرار می‌گیرند، از جمله نوسان‌های عادی محسوب می‌شود و نوسان‌های خارج از این فاصله جزئی از موارد غیرعادی قلمداد می‌شوند. از آنجایی که سقوط قیمت سهام یک نوسان غیرعادی است، عدد ۳/۲ به عنوان مرز بین نوسانات عادی و غیرعادی مطرح است. بازده ماهانه خاص شرکت با رابطه زیر محاسبه می‌شود (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹):

$$W_{i,t} = \text{Ln}(1 + \varepsilon_{i,t})$$

$W_{i,t}$  (بازده ماهانه خاص شرکت  $i$  در ماه  $t$ ) و  $\varepsilon_{i,t}$  (بازده باقیمانده سهام شرکت  $i$  در ماه  $t$ ) و عبارت است از باقیمانده مدل که از طریق زیر محاسبه می‌شود:

$$R_{j,t} = \alpha_0 + \beta_1 R_{m,t-2} + \beta_2 R_{m,t-1} + \beta_3 R_{m,t} + \beta_4 R_{m,t+1} + \beta_5 R_{m,t+2} + \varepsilon_{i,t}$$

$R_{j,t}$  (بازده سهام شرکت  $i$  در ماه  $t$ ) و  $R_{m,t}$  (بازده بازار سهام در ماه  $t$ ).

نحوه داوری؛ اگر شرکت طی سال مالی حداقل یک دوره سقوط قیمت سهام را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود. به عبارتی طبق معادله فوق؛

$$W_{i,t} < [\text{Mean}(W_{i,t}) - 3/2 \times \text{StdDev}(W_{i,t})]$$

ب) چولگی منفی بازده ماهانه خاص سهام (NCSKEW): این متغیر به صورت زیر محاسبه می‌شود (هامرس و همکاران، ۲۰۱۶):

$$\text{NCSKEW} = -[N(N-1)^{3/2} \sum W^3 / ((N-1)(N-2) \sum W^2)^{3/2}]$$

$N$  (تعداد ماه‌هایی که بازده محاسبه شده است).

پ) نوسان پایین به بالا (DUVOL): بازده ماهانه خاص سهام شرکت به دو گروه تفکیک می‌شود (گروه بالاتر از میانگین و گروه پایین‌تر از میانگین)، و از لگاریتم طبیعی انحراف معیار گروه پایین از میانگین بر انحراف معیار گروه بالاتر از میانگین آن اندازه‌گیری می‌شود (هامرس و همکاران، ۲۰۱۶؛ داداش‌زاده و بادآورنده‌ی، ۱۳۹۶).

INOW (مالکیت نهادی): مالکیت نهادی، درصد سهام نگهداری شده توسط شرکت‌های بیمه، صندوق‌های بازنشستگی، سرمایه‌گذاری‌ها، مؤسسات مالی، بانک‌ها، شرکت‌های دولتی، بنیادها و دیگر اجزای دولت است که از افق دید بلندمدت

برخوردارند (جبران و همکاران، ۲۰۱۹). به عبارتی، مجموع درصد سهامی که درصد سهام آنها بیش از پنج درصد سهام غیر از سایر سهامداران (حقیقی و حقوقی) داشته باشد (داداش‌زاده و رحیم‌زاده اصل، ۱۳۹۹).  
CONF (فرهنگ کُنُوسِیوس‌گرایی): برای سنجش متغیر فرهنگ کُنُوسِیوس‌گرایی از مدل دو (۲۰۱۵ و ۲۰۱۶) با پیروی از پژوهش جبران و همکاران (۲۰۱۹) از موقعیت جغرافیایی استفاده شده است. نزدیکی شرکت‌ها به مراکز فرهنگی از نظر جغرافیایی می‌تواند منجر به سطوح بالاتری از فرهنگ اجتماعی مدیران شرکت‌ها از قبیل صداقت، درستکاری، عزت نفس، وجدان کاری، شجاعت و ایمن بودن رفتار و عقاید آنها شود. پیامدهای این موضوع می‌تواند افزایش شفافیت، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه کاهش ریسک سقوط قیمت سهام را به دنبال داشته باشد.  
ارزیابی موقعیت جغرافیایی، طی چهار مرحله انجام می‌شود:

✓ محل و موقعیت مراکز فرهنگی کُنُوسِیوس‌گرایی و همچنین آدرس ثبت شده دفاتر مرکزی شرکت‌ها با استفاده از نقشه "Google-earth" شناسایی شده، و سپس فاصله بین آدرس ثبت شده شرکت‌ها و مراکز فرهنگی کُنُوسِیوس‌گرایی بر اساس طول و عرض جغرافیایی مربوطه به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{Cos}\beta = \text{Sin}\omega F \times \text{Sin}\omega C \times \text{Cos}\omega F \times \text{Cos}\omega C \times \text{Cos}(\mu_F - \mu_C)$$

✓ طول قوس در هر شعاع به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{rad} = \frac{40075.04}{360^0} \times \frac{180^0}{\pi}$$

✓ با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی فاصله بین مراکز فرهنگی کُنُوسِیوس‌گرایی و آدرس ثبت شده شرکت‌ها را محاسبه می‌کنیم:

$$\text{DIS}_i = \text{rad} \times \left( \frac{\pi}{2} - \arctan \left( \frac{\text{Cos}\beta}{\sqrt{1 - \text{Cos}^2\beta}} \right) \right)$$

✓ در نهایت، موقعیت جغرافیایی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{CONF}_N = \frac{\text{Max\_DIS}_N - \text{DIS}_N}{\text{Max\_DIS}_N - \text{Min\_DIS}_N}$$

N: تعداد مراکز فرهنگی که برای هر شرکت شناسایی شده است.

متغیرهای کنترلی عبارت است از:

SIGMA: نوسانات بازده ماهانه خاص سهام

RET: میانگین بازده ماهانه خاص سهام

OPAQUE: (عدم شفافیت سود) در شرایط نبود شفافیت کامل در سود، برای مدیران این فرصت فراهم می‌شود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه‌ای خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند. از این رو، این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. هنگامی که توده اطلاعات منفی انباشته شده به نقطه اوج خود می‌رسد، نگهداری آن برای مدت زمان طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه توده اطلاعات منفی به یک باره وارد بازار شده، به سقوط قیمت سهام منجر می‌گردد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹).  
عدم شفافیت سود به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{OPAQUE}_{i,t} = \text{AbsDA}_{i,t-1} + \text{AbsDA}_{i,t-2} + \text{AbsDA}_{i,t-3}$$

DA<sub>i,t-1,2,3</sub>: قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری شرکت i در سال t-1، t-2 و t-3 است که تفاوت اقلام تعهدی کل (TA) و اقلام تعهدی غیراختیاری (NDA) است. اقلام تعهدی کل، تفاوت سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی است.

پارامترهای  $\alpha_1$ ،  $\alpha_2$  و  $\alpha_3$  به صورت زیر برآورد می‌شود:

$$\text{TA}_{i,t}/\text{Ai,t-1} = \alpha_2(1/\text{Ai,t-1}) + \alpha_2(\Delta\text{REVI,t}/\text{Ai,t-1}) + \alpha_3(\text{PPE}_{i,t}/\text{Ai,t-1}) + \epsilon_{i,t}$$

$At-1$  (دارایی سال قبل)،  $\Delta REVi,t$  (تغییرات درآمد شرکت) و  $PPEi,t$  (ارزش دفتری املاک، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت  $i$  در سال  $t$ ) است.

اقدام تعهدی غیراختیاری از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$NDAi,t = \alpha_1(1/A_{i,t-1}) + \alpha_2[(\Delta REVi,t - \Delta RECi,t)/A_{i,t-1}] + \alpha_3(PPEi,t/A_{i,t-1}) + \epsilon_{i,t}$$

SIZE: شرکت‌های بزرگ جهت تأمین وجوه مورد نیاز از بازار سرمایه و سایر بازارها انگیزه دارند تا از طریق افزایش کیفیت گزارشگری مالی و فرآیند افشای اطلاعات، هزینه‌های سرمایه را کاهش دهند. از این‌رو، در شرکت‌های بزرگ احتمال اندکی برای انباشت و عدم افشای اخبار بد وجود دارد. این موضوع از ورود ناگهانی توده اخبار بد به بازار جلوگیری کرده و در نتیجه سقوط قیمت سهام را کاهش دهد (کیوم و ژانگ، ۲۰۱۰). اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی دارایی - به دست می‌آید.

LEV: در شرکت‌هایی با درجه اهرم بالاتر، تضادهای نمایندگی بیشتری بین سهامداران و اعتباردهندگان وجود دارد که می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش دهد (خان و واتز، ۲۰۰۹). اهرم مالی از طریق کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

MTB: خان و واتز (۲۰۰۹)، شرکت‌های با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بالا، فرصتهای سرمایه‌گذاری بیشتری پیش‌روی خود دارند. به علاوه انتظار می‌رود بازده سهام این شرکت‌ها، نوسان بیشتری داشته باشد؛ زیرا بخش بیشتری از ارزش بازار آنها به سبب فرصتهای سرمایه‌گذاری است که بازدهی آنها با نوسان همراه است. از طرفی، شرکت‌هایی که بازده سهام آنها پرنوسان‌تر است، احتمال بیشتری وجود دارد که زیان‌های بزرگی را تجربه کنند. این موارد می‌تواند احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را نیز افزایش دهد. این متغیر از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام به دست می‌آید.

ROA (بازده دارایی‌ها): سود عملیاتی / متوسط دارایی‌ها

BOARD: تعداد اعضای هیأت‌مدیره

DUALITY: (نقش دوگانگی وظیفه مدیرعامل)؛ چنانچه مدیرعامل شرکت، رئیس یا نائب رئیس هیأت‌مدیره باشد، برابر عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر لحاظ می‌شود.

IND: (استقلال اعضای هیأت‌مدیره)؛ تعداد اعضای غیرموظف هیأت‌مدیره / تعداد اعضای هیأت‌مدیره

## آمار توصیفی متغیرها

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرها

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل	چولگی	کشدگی
NCSKEW	۰/۵۴۶	۱/۵۴۰	۳/۹۲۶	-۳/۹۳۰	-۰/۰۷۳	۲/۲۴۰
DUVOL	۰/۲۸۷	۰/۸۵۹	۲/۷۶۰	-۲/۲۱۶	۰/۱۱۸	۲/۷۲۹
CONF	۰/۵۲۰	۰/۱۹۴	۰/۸۶۸	۰/۰۶۱	-۰/۴۵۲	۳/۳۵۱
INOW	۰/۷۲۱	۰/۱۸۲	۰/۹۹۴	۰/۰۷۸	-۱/۲۰۰	۴/۳۲۴
SIGMA	۰/۲۹۷	۰/۳۴۲	۱/۹۶۶	۰/۰۲۰	۲/۰۳۴	۶/۸۱۶
RETURN	-۰/۰۳۸	۰/۱۳۹	۰/۶۲۹	-۰/۹۴۵	-۲/۰۷۱	۱۲/۶۲
OPAQ	۰/۳۳۵	۰/۲۵۳	۱/۷۶۸	۰/۰۲۰	۲/۰۲۶	۸/۹۳۶
BOARD	۵/۰۰۵	۰/۱۸۷	۷/۰۰۰	۴/۰۰۰	۵/۹۹۱	۸۳/۳۵
IND	۰/۶۵۷	۰/۱۸۲	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۰/۴۳۲	۲/۹۹۹
ROA	۰/۱۷۴	۰/۱۵۰	۰/۸۴۶	-۰/۴۴۶	۰/۷۸۵	۴/۳۴۷

۲/۹۶۲	-۰/۴۲۳	۰/۰۱۲	۱/۳۲۱	۰/۱۹۲	۰/۵۵۷	LEV
۲۵/۴۵	۴/۲۹۱	-۳/۲۸۶	۳۶/۵۸	۴/۳۷۰	۳/۲۶۲	MTB
۴/۱۶۲	۰/۷۲۱	۹/۹۴۹	۲۰/۱۸	۱/۶۰۵	۱۴/۳۰	SIZE
	۳۴۲ (٪۲۷)	مقادیر و درصد عدم سقوط قیمت سهام (عدد صفر)				CRASH
	۹۳۴ (٪۷۳)	مقادیر و درصد سقوط قیمت سهام (عدد یک)				
	۹۳۹ (٪۷۴)	مقادیر و درصد عدم وجود نقش دوگانگی وظیفه مدیرعامل (عدد صفر)				DUALITY
	۳۳۷ (٪۲۶)	مقادیر و درصد وجود نقش دوگانگی وظیفه مدیرعامل (عدد یک)				
منبع: یافته‌های پژوهش						

طبق اطلاعات جدول، مقادیر CRASH حاکی از بالاتر بودن ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های ایرانی می‌باشد؛ یعنی این شرکت‌ها برای سقوط قیمت سهام مستعدتر هستند که دلیل آن می‌تواند ناشی از نوسانات بازار سرمایه باشد. مقدار (۰/۵۲) متغیر CONF، شرکت‌های ایرانی از نظر موقعیت جغرافیایی نسبت به نزدیکی مسیر مراکز فرهنگی در سطح متوسط قرار دارند. مقدار INOW، مقادیر بالای از درصد سهام شرکت‌ها در اختیار مالکان نهادی قرار دارند. مقدار IND، شرکت‌های ایرانی تمایل بیشتری نسبت به حضور مدیران غیرمؤلف در ترکیب اعضای هیأت‌مدیره داشته‌اند. مقدار ROA، شرکت‌ها در بازه زمانی پژوهش از سودآوری پایین‌تری برخوردار بوده‌اند. مقدار LEV، شرکت‌های انتخابی از طریق استقراض تأمین مالی شده‌اند.

### آزمون مانایی متغیرها

در پژوهش‌هایی که با ساختار داده‌های پانل انجام می‌شود، پیش از تخمین مدل رگرسیون باید از مانایی متغیرها اطمینان حاصل کرد. اجرای مدل رگرسیون با متغیرهای نامانای ممکن است نتایج کاذب ارائه کند. برای شناسایی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد استفاده شده است. جدول (۲)، حاوی نتایج یکی از انواع آزمون ریشه واحد، تحت عنوان آزمون ایم پسران و شین وستات است که برای هر یک از متغیرها مانایی سنجیده شده است. با توجه به سطح اطمینان آزمون تمامی متغیرها کمتر از ۵ درصد بوده و متغیرها مانا می‌باشند.

جدول (۲): آزمون مانایی متغیرها

نتایج آزمون	سطح معنی‌داری	آماره آزمون	متغیرها
مانا	۰/۰۰۰	-۱۶/۲۹	NCSKEW
مانا	۰/۰۰۰	-۱۶/۵۷	DUVOL
مانا	۰/۰۰۰	-۱۹/۰۳	CONF
مانا	۰/۰۰۰	-۱۵/۹۴	INOW
مانا	۰/۰۰۰	-۱۶/۷۵	SIGMA
مانا	۰/۰۰۰	-۱۶/۷۴	RETURN
مانا	۰/۰۰۰	-۱۴/۱۰	OPAQ
مانا	۰/۰۰۰	-۵/۹۸۹	BOARD
مانا	۰/۰۰۰	-۱۷/۴۴	IND
مانا	۰/۰۰۰	-۱۸/۱۴	ROA

مانا	۰/۰۰۰	-۱۴/۱۸	LEV
مانا	۰/۰۰۰	-۱۸/۳۸	MTB
مانا	۰/۰۰۰	-۱۴/۱۶	SIZE
منبع: یافته‌های پژوهش			

### آزمون نرمال سازی متغیرهای وابسته

به منظور بررسی نرمال بودن توزیع اجزای اخلال مدل از آزمون جارک- برا استفاده شد که نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون فوق بیشتر از ۵ درصد است، فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع اجزای اخلال مدل‌های پژوهش تأیید می‌شود.

جدول (۳): آزمون نرمال سازی متغیرهای وابسته

متغیرها	آماره جارکو- برا	سطح احتمال	نتایج
NCSKEW	۵/۶۲۲	۰/۰۶۰	نرمال
DUVOL	۵/۸۶۸	۰/۰۵۳	نرمال

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

آزمون فرضیه اصلی اول: خلاصه نتایج آماری فرضیه اصلی اول به صورت زیر است:

جدول (۴): آزمون فرضیه اصلی اول

$\sum CRASH RISK_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CONF_{i,t} + \alpha_2 SIGMA_{i,t} + \alpha_3 RET_{i,t} + \alpha_4 OPAQUE_{i,t} + \alpha_5 BOARD_{i,t} + \alpha_6 DUALITY_{i,t} + \alpha_7 IND_{i,t} + \alpha_8 ROA_{i,t} + \alpha_9 LEV_{i,t} + \alpha_{10} MTB_{i,t} + \alpha_{11} SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$												
فرضیه فرعی سوم			فرضیه فرعی دوم				فرضیه فرعی اول				متغیرها	
VIF	Prob	Z	Coeff	VIF	Prob	Z	Coeff	VIF	Prob	Z		Coeff
-	۰/۴۶۱	-۰/۷۳۶	-۰/۴۱۱	-	۰/۴۸۳	۰/۷۰۰	۰/۶۷۶	-	۰/۲۸۳	۱/۰۷۱	۲/۰۶۱	C
۱/۰۶۸	۰/۳۰۲	۱/۰۳۱	-۰/۰۹۵	۱/۰۶۹	۰/۰۷۵	۱/۷۷۹	۰/۲۸۳	۱/۰۶۹	۰/۴۳۳	-۰/۷۸۳	-۰/۲۵۹	CONF
۱/۶۳۵	۰/۰۹۷	-۱/۶۵۹	-۰/۱۳۲	۱/۶۳۵	۰/۰۰۱	-۳/۱۵	-۰/۳۲۷	۱/۶۳۵	۰/۰۰۰	۴/۰۹۲	۱/۳۰۵	SIGMA
۱/۵۰۸	۰/۰۰۰	-۲۱/۹	-۳/۵۴	۱/۵۰۸	۰/۰۰۰	-۵/۳۲	-۱/۲۱۶	۱/۵۰۸	۰/۰۰۰	-۴/۷۲۴	-۳/۷۹۰	RETURN
۱/۰۵۹	۰/۰۳۹	۲/۰۶۱	-۰/۱۶۶	۱/۰۵۹	۰/۶۵۲	-۰/۴۵۰	-۰/۰۶۳	۱/۰۵۹	۰/۴۴۸	۰/۷۵۸	-۰/۲۱۲	OPAQ
۱/۰۱۲	۰/۹۴۴	-۰/۰۶۹	-۰/۰۰۶	۱/۰۱۲	۰/۷۹۴	-۰/۰۲۶۰	-۰/۰۴۵	۱/۰۱۲	۰/۲۴۷	-۱/۱۵۷	-۰/۰۴۰۶	BOARD
۱/۰۴۳	۰/۷۵۷	-۰/۳۰۹	-۰/۰۱۳	۱/۰۴۴	۰/۰۰۰	-۳/۷۹۳	-۰/۲۸۴	۱/۰۴۴	۰/۳۱۵	-۱/۰۰۳	-۰/۱۵۱	DUALITY
۱/۰۷۴	۰/۳۶۲	-۰/۹۱۱	-۰/۰۹۵	۱/۰۷۵	۰/۰۹۰	-۱/۶۹۶	-۰/۳۱۵	۱/۰۷۵	۰/۲۲۳	-۱/۲۱۷	-۰/۰۴۵۷	IND
۱/۳۵۴	۰/۶۰۴	-۰/۵۱۷	-۰/۰۷۸	۱/۳۵۴	۰/۰۴۷	-۱/۹۸۲	-۰/۵۰۸	۱/۳۵۴	۰/۱۳۸	۱/۴۸۳	-۰/۷۷۱	ROA
۱/۳۴۶	۰/۳۳۹	-۰/۹۵۶	-۰/۱۰۷	۱/۳۴۷	۰/۶۸۴	-۰/۰۴۰۶	-۰/۰۸۰	۱/۳۴۷	۰/۵۱۷	-۰/۶۴۷	-۰/۲۵۹	LEV
۱/۱۲۱	۰/۵۱۵	-۰/۶۵۰	-۰/۰۰۱	۱/۱۲۱	۰/۱۶۱	-۱/۴۰۱	-۰/۰۰۶	۱/۱۲۱	۰/۸۱۴	-۰/۲۳۵	-۰/۰۰۲	MTB
۱/۰۵۸	۰/۰۱۱	۲/۵۲۰	-۰/۰۳۱	۱/۰۵۸	۰/۷۶۳	۰/۳۰۱	۰/۰۰۶	۱/۰۵۸	۰/۰۸۸	۱/۷۰۴	-۰/۰۷۳	SIZE
-۰/۳۵۰			۰/۰۴۹				-۰/۰۵۹				R2	
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰				-				آزمون F لیمر	
۰/۱۲۹			۰/۰۲۷				-				آزمون هاسمن	
۱/۹۴۴			۱/۵۷۷				-				دوربین- واتسون	
(۰/۰۰۱)			بروش - پاگان - گادفری (۰/۰۰۰)				-				آزمون ناهمسانی واریانس	
(۰/۰۳۰)			آرچ (۰/۰۰۰)				-				سطح احتمال آماره F	
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰				۰/۰۰۰				آزمون هاسمر - لمشو	
-			-				۰/۰۵۷					

-	-	۰/۷۳	درصد صحت پیش-بینی
---	---	------	-------------------

برای بررسی آزمون ناهمسانی واریانس از دو آزمون بروش- پاگان- گادفری و آزمون آرچ استفاده شده، که مقادیر سطح معناداری آزمون فوق کمتر از ۵ درصد است، نشانگر آن است که مدل فرضیه‌های فرعی دوّم و سوّم از مشکل ناهمسانی واریانس برخوردار هستند که برای رفع آن از روش رگرسیون EGLS استفاده شده است. مقادیر سطح احتمال آماره F (۰/۰۰۰) حاکی از معنادار بودن مدل پژوهش می‌باشد. مقادیر آماره دوربین- واتسون حکایت از عدم وجود مشکل خودهمبستگی در میان جملات پسماند دارد. برای بررسی مشکل همخطی بین متغیرها از عامل تورم واریانس استفاده شد که میزان عامل تورم واریانس برای متغیرها کمتر از عدد ۱۰ است، بنابراین، بین متغیرها مشکل همخطی وجود ندارد. قبل از تخمین مدل لازم است روش تخمین مدل (تلفیقی یا تابلویی) مشخص شود. برای انتخاب روش مناسب برای تخمین مدل، از آزمون F لیمر (آزمون چاو) استفاده شده است. اگر سطح خطای آزمون چاو بزرگتر از ۵ درصد باشد، از روش داده‌های تلفیقی و در غیر این صورت از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. مقادیر سطح احتمال مدل فرضیه‌های فرعی دوّم (۰/۰۰۰) و سوّم (۰/۰۰۰) کمتر از ۵ درصد است، بنابراین، از روش تابلویی استفاده می‌شود. گفتمی است به دلیل متفاوت بودن روش رگرسیون برای فرضیه فرعی اوّل، انجام برخی آزمون‌ها مورد استثناء قرار گرفته است. این روش با استفاده از دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی انجام می‌شود، در آن برای تعیین مدل، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. سطح احتمال آزمون فرعی دوّم (۰/۰۲۷) کمتر از ۵ درصد است که از روش اثرات ثابت استفاده می‌شود و فرضیه فرعی سوّم (۰/۱۲۹) بیشتر از ۵ درصد است که از روش اثرات تصادفی استفاده می‌شود. مقادیر ضریب تعیین حاکی از آن است که به ترتیب ۶٪، ۵٪ و ۳۵٪ از تغییرات ریسک سقوط قیمت سهام را می‌توان توسط متغیرهای مستقل و کنترل توضیح داد. مقدار سطح احتمال آزمون هاسمر و لمشو (۰/۰۵۷) بیشتر از ۵ درصد است؛ لذا مدل از نیکویی برازش برخوردار می‌باشد و این مقدار کفایت داده‌ها برای برازندگی الگو را نشان می‌دهد. همچنین، درصد صحت پیش‌بینی مدل پژوهش (۰/۷۳) نشانگر توان تبیین مدل پژوهش بالاتر است.

مقادیر برآورد شده ضریب متغیر (CONF) ملاک ارزیابی فرضیه‌های پژوهش است. ملاحظه می‌شود سطح معناداری فرضیه‌های فرعی اوّل (۰/۴۳۳)، فرعی دوّم (۰/۰۷۵) و فرعی سوّم (۰/۳۰۲) است که بیانگر آن است که فرضیه اصلی اوّل پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار نمی‌گیرد؛ یعنی بین فرهنگ کُنُفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط وجود ندارد. بنابراین، سیاست‌ها، واکنش‌ها و نوسانات بازار سرمایه ایران از فرهنگ کُنُفوسیوس‌گرایی نشأت نمی‌گیرد.

**آزمون فرضیه اصلی دوّم.** خلاصه نتایج آماری فرضیه اصلی دوّم به صورت زیر است:

**جدول (۵): آزمون فرضیه اصلی دوّم**

$\sum \text{CRASH RISK}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CONF}_{i,t} + \alpha_2 \text{INOW}_{i,t} + \alpha_3 \text{CONF}_{i,t} * \text{INOW}_{i,t} + \alpha_4 \text{SIGMA}_{i,t} + \alpha_5 \text{RET}_{i,t} + \alpha_6 \text{OPAQUE}_{i,t} + \alpha_7 \text{BOARD}_{i,t} + \alpha_8 \text{DUALITY}_{i,t} + \alpha_9 \text{IND}_{i,t} + \alpha_{10} \text{ROA}_{i,t} + \alpha_{11} \text{LEV}_{i,t} + \alpha_{12} \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{13} \text{SIZE}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$												
فرضیه فرعی ششم				فرضیه فرعی پنجم				فرضیه فرعی چهارم				متغیرها
VIF	Prob	Z	Coeff	VIF	Prob	Z	Coeff	VIF	Prob	Z	Coeff	
-	۰/۳۰۱	-۱/۰۳۳	-۰/۶۴۷	-	۰/۲۹۹	۱/۰۳۸	۱/۱۴۲	-	۰/۶۵۱	۰/۴۵۱	۰/۹۹۰	C
۲/۱۶۰	۰/۴۳۲	۰/۷۸۵	۰/۳۷۴	۲/۱۶۳	۰/۵۰۸	-۰/۶۶۱	-۰/۵۳۹	۲/۱۶۳	۰/۴۰۲	۰/۸۳۶	۱/۴۵۵	CONF
۱/۷۷۷	۰/۳۵۷	۰/۹۲۱	۰/۳۱۱	۱/۷۷۷	۰/۳۵۰	-۰/۹۳۳	-۰/۵۳۲	۱/۷۷۷	۰/۳۰۹	۱/۰۱۵	۱/۲۵۶	INOW
۲/۶۴۸	۰/۵۶۶	-۰/۵۷۳	-۰/۳۵۱	۲/۶۵۲	۰/۳۰۱	۱/۰۳۳	۱/۰۸۳	۲/۶۵۲	۰/۳۱۹	-۰/۹۹۶	-۲/۲۴۲	CONF*INOW
۱/۶۴۸	۰/۱۱۵	-۱/۵۷۶	-۰/۱۲۶	۱/۶۴۸	۰/۰۰۱	-۳/۱۶۸	-۰/۳۳۱	۱/۶۴۸	۰/۰۰۰	۴/۴۲۱	۱/۴۹۴	SIGMA
۱/۵۱۳	۰/۰۰۰	-۲۱/۹۲	-۳/۵۴۰	۱/۵۱۳	۰/۰۰۰	-۵/۳۲۶	-۱/۲۲۸	۱/۵۱۳	۰/۰۰۰	-۴/۸۱	-۳/۹۵۰	RETURN
۱/۰۶۱	۰/۰۴۳	۲/۰۲۲	۰/۱۶۳	۱/۰۶۱	۰/۶۸۴	-۰/۴۰۵	-۰/۰۵۷	۱/۰۶۱	۰/۴۸۹	۰/۶۹۰	۱/۱۹۴	OPAQ

۱/۰۱۴	۰/۹۵۴	۰/۰۵۷	۰/۰۰۵	۱/۰۱۴	۰/۷۶۱	-۰/۳۰۴	-۰/۰۵۲	۱/۰۱۴	۰/۲۶۴	-۱/۱۱۵	-۰/۳۹۴	BOARD
۱/۰۵۳	۰/۷۱۹	۰/۳۵۹	۰/۰۱۵	۱/۰۵۳	۰/۰۰۰	-۳/۸۳۲	-۰/۲۸۸	۱/۰۵۳	۰/۳۸۴	-۰/۸۷۰	-۰/۱۳۳	DUALITY
۱/۰۸۴	۰/۳۵۰	۰/۹۳۳	۰/۰۹۸	۱/۰۸۵	۰/۰۸۰	-۱/۷۴۹	-۰/۳۲۶	۱/۰۸۵	۰/۲۵۹	-۱/۱۲۸	-۰/۴۲۸	IND
۱/۴۲۷	۰/۴۸۵	-۰/۶۹۷	-۰/۱۰۸	۱/۴۲۷	۰/۰۴۲	-۲/۰۳۵	-۰/۵۳۴	۱/۴۲۷	۰/۱۱۴	۱/۵۷۸	۰/۸۶۴	ROA
۱/۴۱۷	۰/۲۶۸	-۱/۱۰۷	-۰/۱۲۸	۱/۴۱۸	۰/۶۳۱	-۰/۴۷۹	-۰/۰۹۸	۱/۴۱۸	۰/۵۰۸	-۰/۶۶۱	-۰/۲۷۶	LEV
۱/۱۲۴	۰/۵۳۵	-۰/۶۲۰	-۰/۰۰۱	۱/۱۲۴	۰/۱۸۴	-۱/۳۲۸	-۰/۰۰۵	۱/۱۲۴	۰/۹۱۶	-۰/۱۰۵	-۰/۰۰۰۹	MTB
۱/۰۷۷	۰/۰۰۹	۲/۶۰۹	۰/۰۳۲	۱/۰۷۷	۰/۷۵۷	۰/۳۰۸	۰/۰۰۶	۱/۰۷۷	۰/۰۹۰	۱/۶۹۲	۰/۰۷۳	SIZE
۰/۳۵۱			۰/۰۵۰			۰/۰۶۴			R2			
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			-			آزمون F لیمر			
-۱/۰۲۷			-۰/۰۴۲۴			-			آزمون هاسمن			
۱/۹۳۹			۱/۵۷۲			-			دوربین- واتسون			
(۰/۰۰۰)			بروش- پاگان- گادفری (۰/۰۰۰)			-			آزمون ناهمسانی			
(۰/۰۲۶)			آرچ (۰/۰۰۰)			-			واریانس			
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			سطح احتمال آماره F			
-			-			۰/۰۶۹			آزمون هاسمر- لمشو			
-			-			۰/۷۴			درصد صحت پیش-بینی			

برای بررسی آزمون ناهمسانی واریانس از دو آزمون بروش- پاگان- گادفری و آزمون آرچ استفاده شده، که مقادیر سطح معناداری آزمون فوق کمتر از ۵ درصد است، نشانگر آن است که مدل فرضیه‌های فرعی پنجم و ششم از مشکل ناهمسانی واریانس برخوردار هستند که برای رفع آن از روش رگرسیون EGLS استفاده شده است. مقادیر سطح احتمال آماره F (۰/۰۰۰) حاکی از معنادار بودن مدل پژوهش می‌باشد. مقادیر آماره دوربین- واتسون حکایت از عدم وجود مشکل خودهمبستگی در میان جملات پسماند دارد. برای بررسی مشکل همخطی بین متغیرها از عامل تورم واریانس استفاده شد که میزان عامل تورم واریانس برای متغیرها کمتر از عدد ۱۰ است، بنابراین، بین متغیرها مشکل همخطی وجود ندارد. مقادیر سطح احتمال مدل فرضیه‌های فرعی پنجم (۰/۰۰۰) و ششم (۰/۰۰۰) کمتر از ۵ درصد است، از روش تابلویی استفاده می‌شود. گفتنی است به دلیل متفاوت بودن روش رگرسیون برای فرضیه فرعی چهارم، انجام برخی آزمون‌ها مورد استثناء قرار گرفته است. مقادیر سطح احتمال آزمون فرعی پنجم (۰/۰۴۲۴) کمتر از ۵ درصد است که از روش اثرات ثابت استفاده می‌شود و فرضیه فرعی ششم (۰/۱۰۲۷) بیشتر از ۵ درصد است که از روش اثرات تصادفی استفاده می‌شود. مقادیر ضریب تعیین حاکی از آن است که به ترتیب ۶٪، ۵٪ و ۳۵٪ از تغییرات ریسک سقوط قیمت سهام را می‌توان توسط متغیرهای مستقل و کنترل توضیح داد. مقدار سطح احتمال آزمون هاسمر و لمشو (۰/۰۶۹) بیشتر از ۵ درصد است؛ لذا مدل از نیکویی برازش برخوردار می‌باشد و این مقدار کفایت داده‌ها برای برازندگی الگو را نشان می‌دهد. همچنین، درصد صحت پیش‌بینی مدل پژوهش (۰/۷۴) نشانگر توان تبیین مدل پژوهش بالاتر است.

مقادیر برآورد شده ضریب متغیر تعاملی (CONF\*INOW) ملاک ارزیابی فرضیه‌های پژوهش است. ملاحظه می‌شود سطح معناداری فرضیه‌های فرعی چهارم (۰/۳۱۹)، فرعی پنجم (۰/۳۰۱) و فرعی ششم (۰/۵۶۶) است که بیانگر آن است که فرضیه اصلی دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار نمی‌گیرد؛ یعنی مالکیت نهادی، رابطه منفی فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام را تضعیف نمی‌کند.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش

در این پژوهش به بررسی ارتباط بین فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر مالکیت نهادی در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ با تعداد ۱۱۶ شرکت پرداخته شده است. طبق مبانی نظری پژوهش، مدیران شرکت‌های مستقر در محیط کُنفوسیوس‌گرایی، بیشتر تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی قرار می‌گیرند و آنها اخبار بد را به‌موقع منتشر می‌کنند و در نتیجه رویکردهای غیراخلاقی مدیریتی مه‌ر شده و این موضوع منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها می‌شود. به عبارتی، مدیران شرکت‌های دارای فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی، به دلیل وجود هنجارهای اخلاقی حاکم بر محیط این شرکت‌ها، رفتارهای صادقانه‌تری از خود نشان داده و از این‌رو تمایل بیشتری به افشای به‌موقع اطلاعات مالی، اعم از اخبار خوب یا بد شرکت دارند. بدین ترتیب، اخبار بد کمتر پنهان شده و به‌موقع در بازار و در دسترس سرمایه‌گذاران قرار خواهد گرفت و در نتیجه، انتشار یک‌باره اخبار بد شرکت به بازار و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت کاهش می‌یابد. همچنین، انتظار بر این است که مالکیت نهادی به عنوان مکانیزم حاکمیت شرکتی، ارتباط منفی فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را تضعیف کند. نتایج فرضیه اصلی اول نشان می‌دهد بین فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط وجود ندارد. چنین به نظر می‌آید که ریسک سقوط قیمت سهام متوجه پیامدهای فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی نمی‌گردد که این موضوع به شرایط حاکم در بازار سرمایه ایران برمی‌گردد و همچنین، متغیر فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی یک موضوع جدید بوده و مبانی نظری آن و نیز میزان اهمیت آن عملاً برای مدیران، سهامداران و سایر ذینفعان شرکت‌ها قابل لمس و یا مشهود نبوده است. نتایج فرضیه اصلی دوم نشان می‌دهد مالکیت نهادی رابطه منفی بین فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را تضعیف نمی‌کند. طبق یافته‌های لی و همکاران (۲۰۱۷)، در شرکت‌های دارای مالکیت نهادی بیشتر، به دلیل نظارت مؤثر اعمال شده بر رفتار فرصت‌طلبانه مدیران، نقش نظارتی کُنفوسیوس‌گرایی کم‌رنگ‌تر شده است. بنابراین، افزایش کُنفوسیوس‌گرایی در این شرکت‌ها تأثیر کمتری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام دارد. در شرکت‌های ایرانی، مالکیت نهادی نیز نتوانسته است در تبیین ارتباط فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام نقش مؤثری ایفا نماید. دلیل این امر، احتمالاً عدم شناخت کافی سرمایه‌گذاران و فعالین بازار سرمایه ایران از مفهوم فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی می‌باشد و یا این امر به بی‌توجهی و بی‌تفاوتی سرمایه‌گذاران، سهامداران عمده و سایر ذینفعان شرکت‌های ایرانی نسبت به مسأله فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی برمی‌گردد. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش کالن و فانگ (۲۰۱۳)، کائو و همکاران (۲۰۱۶)، لی و همکاران (۲۰۱۷) و جبران و همکاران (۲۰۱۹) سازگاری ندارد و با یافته داداش‌زاده و بادآورندهی (۱۳۹۶) همخوانی دارد. محدودیت‌های پژوهش، فقدان منابع پژوهشی و مبانی نظری پژوهش در حوزه پژوهش می‌باشد.

سیاست‌گذاران شرکتی می‌توانند با تدوین قوانین و دستورالعمل‌هایی، به ترویج فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی مساعدت نمایند و در نهایت به شرکت مشروعیت بخشند و امکان جذب سرمایه‌گذاری بهتر و بیشتر را فراهم آورند و سیاست‌گذاران کلان می‌توانند شرکت‌ها را در جهت فرهنگ خاص که موجب کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود، سوق دهند تا برای بکارگیری و جذب سرمایه‌های خرد، امکانات بهتری فراهم آید و در نهایت به تخصیص بهینه منابع منجر شود. همچنین، به استناد مبانی نظری پژوهش، رفتارهای صادقانه مدیران شرکت‌های دارای فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی، به دلیل وجود هنجارهای اخلاقی حاکم بر محیط این شرکت‌ها، به سهامداران عمده شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد نسبت به فرهنگ کُنفوسیوس‌گرایی (مدیران) دقت و نظارت بیشتری نمایند تا عواملی خارج از چنین محیطی که باعث تزلزل رویکردهای مطلوب مدیریتی که حاصل آن مخفی‌کاری یا پنهان‌کاری اقدامات آن می‌گردد و این امر ریسک سقوط قیمت سهام را هموار می‌سازد، دخیل قرار ندهند.

به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی به بررسی موضوعات زیر پرداخته شود:

- ارتباط بین فرهنگ کنفوسیوس‌گرایی و ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر توانایی حاکمیت شرکتی.
- تدوین الگوی جامع فرهنگ کنفوسیوس‌گرایی ایرانی از دیدگاه‌های مختلف.
- بکارگیری الگوریتم بهینه‌ای در پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام.

## منابع

- ✓ بنی‌مهد، بهمن، مرادزاده فرد، مهدی، اردکانی، معصومه. (۱۳۹۲). رابطه فرصت طلبی و ارزش‌های فرهنگی حسابداری، فصلنامه مدیریت فرهنگی، دوره ۷، شماره ۲۰، صص ۷۱-۸۳.
- ✓ داداش‌زاده، قادر، بادآورنده‌دی، یونس، (۱۳۹۶)، تأثیر عناصر فرهنگی بر ریسک سقوط و جهش قیمت سهام، فصلنامه مدیریت فرهنگی، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۸۹-۱۰۳.
- ✓ داداش‌زاده، قادر، رحیم‌زاده اصل، مهدی، (۱۳۹۹)، کتاب مروری جامع بر پژوهش‌های حسابداری؛ تبریز: انتشارات پژوهش‌های دانشگاه، چاپ اول.
- ✓ رضایی پیتنه‌نوئی، یاسر، صفری‌گرایلی، مهدی. نوروزی، محمد، (۱۳۹۶)، اعتماد اجتماعی، نظارت خارجی و ریسک سقوط قیمت سهام: آزمون نظریه جایگزینی و مکمل، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۴، شماره ۳، صص ۳۴۹-۳۷۰.
- ✓ صفری‌گرایلی، مهدی. رضایی پیتنه‌نوئی، یاسر. (۱۳۹۶)، ارائه الگو رابطه دینداری مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی، فصلنامه حسابداری مالی، دوره ۳۵، شماره ۹، صص ۴۹-۷۲.
- ✓ Andreou, P. C., Antoniou, C., Horton, J., & Louca, C. (2016). Corporate governance and firm-specific stock price crashes. *European Financial Management*, 22(5), 916-956.
- ✓ Ball, R. (2009). Market and Political/Regulatory Perspectives on the Recent Accounting Scandals. *Journal of Accounting Research*, 47(2), 277-323.
- ✓ Bass, B. M., & Steidlmeier, P. (1999). Ethics, character, and authentic transformational leadership behavior. *The leadership quarterly*, 10(2), 181-217.
- ✓ Bayernas, John. (2002), *Comprehensive History of Religions*, Ali Asghar Hekmat, Tehran: Scientific and Cultural, 369.
- ✓ Callen, J. L., & Fang, X. (2015). Religion and stock price crash risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(1-2), 169-195.
- ✓ Cao, C., Xia, C., & Chan, K. C. (2016). Social trust and stock price crash risk: Evidence from China. *International Review of Economics & Finance*, 46, 148-165.
- ✓ Chan, G. K. Y. (2008). The relevance and value of Confucianism in contemporary business ethics. *Journal of Business Ethics*, 77, 347-360.
- ✓ Chen, G. M., & Chung, J. (1994). The impact of Confucianism on organizational communication. *Communication Quarterly*, 42(2), 93-105.
- ✓ Chen, X., Huang, Q., & Zhang, F. (2015). CEO Duality and Stock Price Crash Risk: Evidence from China. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2688779>.
- ✓ Chauhan, Y., Kumar, S., & Pathak, R. (2017). Stock liquidity and stock prices crash-risk: Evidence from India. *The North American Journal of Economics and Finance*, 41, 70-81.
- ✓ Desai, M. & Dharmapala, D. (2009). Earnings Management, Corporate Tax Shelters, and Book-Tax Alignment. *National Tax Journal*, 62, 169-186.
- ✓ Du, X. (2013). Does religion matter to owner-manager agency costs? Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 118(2), 319-347.
- ✓ Du, X. (2015). Does Confucianism reduce minority shareholder expropriation? Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 132(4), 661-716.

- ✓ Du, X. (2016). Does Confucianism reduce board gender diversity? Firm-level evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 136(2), 399-436.
- ✓ El Ghouli, S., Guedhami, O., Ni, Y., Pittman, J., & Saadi, S. (2013). Does information asymmetry matter to equity pricing? Evidence from firms' geographic location. *Contemporary Accounting Research*, 30(1), 140-181.
- ✓ Frankel, J. D. (2011). *Rectifying God's name: Liu Zhi's Confucian translation of monotheism and Islamic law*: University of Hawai'i Press.
- ✓ Guisoet, L., Sapienza, P. & Zingales, L. (2004). The role of social capital in financial development. *American Economic Review*, 94, 526-556.
- ✓ Habib, A., Hasan, M. M., & Jiang, H. (2017). Stock price crash risk: review of the empirical literature. *Accounting & Finance*, 58, 211-251.
- ✓ Han, K.-H., Li, M.-C., & Hwang, K.-K. (2005). Cognitive responses to favor requests from different social targets in a Confucian society. *Journal of Social and Personal Relationships*, 22(2), 283-294.
- ✓ Hanlon, M. & Slemrod, J. (2009). What Does Tax Aggressiveness Signal? Evidence from Stock Price Reactions to News about Tax Shelter Involvement. *Journal of Public Economics*, 93(1-2), 126-141.
- ✓ Hartzell J.C. Starks L.T. (2003). Institutional investors and executive compensation, *Journal of Finance*, 58, pp2351-2374.
- ✓ Hutton, A. P., Marcus, A. J., Tehranian, H. (2009). Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk. *Journal of Financial Economics*, 94(1), 67-86.
- ✓ Hwang, D. B., Golemon, P. L., Chen, Y., Wang, T.-S., & Hung, W.-S. (2009). Guanxi and business ethics in Confucian society today: An empirical case study in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 89(2), 235.
- ✓ Ip, P. K. (2009). Is Confucianism good for business ethics in China? *Journal of Business Ethics*, 88(3), 463-476.
- ✓ Jebran, Khalil. Shihua Chen, Yan Ye, Chengqi Wang. (2019), Confucianism and stock price crash risk: Evidence from China. *North American Journal of Economics & Finance* (2019), doi: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.100995>.
- ✓ Jensen, M.C. & Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- ✓ Jiang, G., Lee, C. M., & Yue, H. (2010). Tunneling through inter corporate loans: The China experience. *Journal of financial Economics*, 98(1), 1-20.
- ✓ Jin, L., & Myers, S. C. (2006). R 2 around the world: New theory and new tests. *Journal of financial Economics*, 79(2), 257-292.
- ✓ Kim, J.-B., Li, Y., & Zhang, L. (2011). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of financial Economics*, 100(3), 639-662.
- ✓ Kim, J. B., Wang, Z., & Zhang, L. (2016). CEO overconfidence and stock price crash risk. *Contemporary Accounting Research*, 33(4), 1720-1749.
- ✓ Kothari, S. P., Shu, S., & Wysocki, P. D. (2009). Do managers withhold bad news? *Journal of Accounting Research*, 47(1), 241-276.
- ✓ Lam, K.-C. J. (2003). Confucian business ethics and the economy. *Journal of Business Ethics*, 43(1-2), 153-162.
- ✓ Lang, M. & McNichols, M. (1997). Institutional trading and corporate performance, GSB Research paper #1463, Stanford University.
- ✓ Li, W., & Cai, G. (2016). Religion and stock price crash risk: Evidence from China. *China Journal of Accounting Research*, 9(3), 235-250. Li, X., & Chan, K. C. (2016). Communist party control and stock price crash risk: Evidence from China. *Economics Letters*, 141, 5-7.

- ✓ Li, X., Wang, S. S., & Wang, X. (2017). Trust and stock price crash risk: Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 76, 74-91.
- ✓ McConnell, J. Servaes, H. (1990), Additional evidence on equity ownership and corporate value, *Journal of Financial Economics*, 27, pp 595-612.
- ✓ Redfern, K. (2004). An empirical investigation of the ethics position questionnaire in the People's Republic of China. *Journal of Business Ethics*, 50(3), 199-210.
- ✓ Romar, E. J. (2002). Virtue is good business: Confucianism as a practical business ethics. *Journal of Business Ethics*, 38(1-2), 119-131.
- ✓ Tan, D., & Snell, R. S. (2002). The third eye: Exploring guanxi and relational morality in the workplace. *Journal of Business Ethics*, 41(4), 361-384.
- ✓ Xu, N., Jiang, X., Chan, K. C., & Yi, Z. (2013). Analyst coverage, optimism, and stock price crash risk: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 25, 217-239.
- ✓ Xu, N., Li, X., Yuan, Q., & Chan, K. C. (2014). Excess perks and stock price crash risk: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 25, 419-434.
- ✓ Wang, L., & Juslin, H. (2009). The impact of Chinese culture on corporate social responsibility: The harmony approach. *Journal of Business Ethics*, 88(3), 433-451.
- ✓ Wei, W., Mao, Y., Wang, B. (2016). Twitter Volume Spikes and Stock Options Pricing. *Computer Communications*, 73, 271-281.
- ✓ Zhang, M., Xie, L., & Xu, H. (2016). Corporate philanthropy and stock price crash risk: Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 139(3), 595-617.