

بررسی تاثیرات معاملات نهانی، تنوع جنسیتی در هیئت مدیره و ویژگی‌های مدیرعامل بر ریسک سقوط قیمت سهام

زهرا شجاعی

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
shshojaie07@gmail.com

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تاثیرات معاملات نهانی، تنوع جنسیتی در هیئت مدیره و ویژگی‌های مدیرعامل بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. قلمرو زمانی پژوهش حاضر مشتمل بر دوره ۱۰ ساله از ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲ و مکان تحقیق بورس اوراق بهادار تهران و شرکت‌های پذیرفته شده در بورس می‌باشد. به منظور بررسی صحت فرضیه‌های پژوهش، از رگرسیون چندمتغیره مبتنی بر داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت و از نرم افزار ایویوز ۱۱ استفاده شده است. نتایج فرضیه نخست پژوهش نشان داد که بازده معاملات داخلی نهان، ارتباط مثبت و معناداری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد. نتیجه فرضیه دوم نشان داد که تنوع جنسیتی هیات مدیره، تاثیر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. نتایج فرضیه سوم نیز نشان داد که اختلاف دستمزد مدیرعامل تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. دوگانگی مدیرعامل تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. دوره تصدی مدیرعامل تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. سن مدیرعامل تاثیر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

واژه‌های کلیدی: معاملات نهانی، تنوع جنسیتی هیئت مدیره، ویژگی‌های مدیرعامل، ریسک سقوط قیمت سهام.

مقدمه

ادبیات مربوط به «ریسک سقوط قیمت سهام»^۱ نشان می‌دهد که وقتی اخبار بد ذخیره شده در یک شرکت به سطح بحرانی می‌رسد و در آن هزینه‌های انباشت اخبار بد از مزایای انجام آن بیشتر می‌شود، مدیران شرکت باید اخبار بد را یکجا در بازار افشا کنند که منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود (فانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۵). همانطور که توسط جین و مایرز^۳ (۲۰۰۶)، پیشنهاد شد، وجود عدم تقارن اطلاعاتی و شفافیت ناقص در بین افراد درون شرکت و ذینفعان خارجی می‌تواند ریسک سقوط را پیش‌بینی کند. مدیران به دلیل نگرانی‌های شغلی و انگیزه‌های پاداش، تمایل دارند اخبار بد را پنهان کرده و اخبار خوب را فاش نمایند (وونگ و ژائو^۴، ۲۰۲۵).

¹ Stock price crash risk

² Fang et al.

³ Jin and Myers

⁴ Wong & Zhao

در این بین عوامل متعددی وجود دارند که می‌توانند در تسریع یا کند کردن روند سقوط قیمت سهام مؤثر باشند و کمتر در ادبیات پژوهشی بدان‌ها پرداخته شده است. یکی از این عوامل، «معاملات نهانی»^۱ (معاملات مبتنی بر اطلاعات نهانی) می‌باشد. اصطلاح "معاملات نهانی"، به معاملاتی اطلاق می‌شود که توسط افرادی انجام می‌شود که دارای اطلاعات مهم غیرعمومی در مورد سهام شرکت خود هستند. تحقیقات قبلی نشان داده است که معاملات داخلی اغلب اطلاعات غیرعمومی قابل توجهی را در مورد چشم انداز آینده یک شرکت منتقل می‌کنند، که اغلب منجر به بازده غیرعادی سهام می‌شود (جیانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۵).

پژوهش‌های قبلی نشان داده اند که عوامل داخلی سازمان (اشخاص دارای اطلاعات محرمانه) دارای اطلاعات مهم و حیاتی (اطلاعات نهانی و محرمانه) در مورد عملکرد شرکت و چشم‌انداز آینده هستند. عوامل داخلی فرصت طلب بر اساس اخبار حساس به قیمت (منتشر نشده) معامله می‌کنند، که باعث می‌شود قیمت سهام بیشتر از زمانی که سرمایه‌گذاران دیگر معامله می‌کنند، نوسان داشته باشد (له و همکاران^۳، ۲۰۲۴). آن‌ها انگیزه‌هایی برای پنهان کردن اخبار بد و انتشار اخبار خوب برای به دست آوردن فرصت مطلوب به منظور خریدهای داخلی با توجه به اطلاعات غیر علنی دارند. علاوه بر این، اعتقاد بر این است که عوامل داخلی سازمان می‌توانند احتمال سقوط در آینده را پیش‌بینی کنند. این مسأله به این دلیل است که آن‌ها تمایل به فروش سهام بر اساس اطلاعات از پیش منتشر شده خود در مورد رویدادهای منفی آتی دارند که باعث سقوط قیمت سهام می‌شود (اگراوال و کوپر^۴، ۲۰۱۵؛ اسکایف و همکاران^۵، ۲۰۱۳ و ثونوت^۶، ۲۰۱۲).

در دیگر سو، «تنوع جنسیتی هیئت مدیره»^۷ نیز عامل مهمی است که می‌تواند بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار باشد. تنوع جنسیتی هیئت مدیره به گنجاندن زنان در هیئت مدیره شرکت‌ها در کنار هم‌تایان مردشان اشاره دارد. تحقیقات در مورد تنوع جنسیتی هیئت مدیره و عملکرد شرکت تا حد زیادی از این‌ایده حمایت می‌کند که زنان در هیئت مدیره شرکت‌ها ارزش شرکت را افزایش می‌دهند و خوانایی گزارشگری مالی را بهبود می‌بخشند (محمد و همکاران^۸، ۲۰۲۵). شواهد قبلی نشان می‌دهند که مدیران زن در کارایی هیئت مدیره در سطح فردی و تیمی نقش دارند. در سطح فردی، آدام و همکاران^۹ (۲۰۰۹)، نشان دادند که مدیران زن مسئولیت پذیرتر هستند و نسبتاً میزان حضور در جلسات بالاتری دارند. پرایس^{۱۰} (۲۰۱۲)، دریافت که مدیران زن نسبت به مدیران مرد تمایل بیشتری به ریسک ندارند. کامینگ و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۵)، گزارش دادند که شرکت‌هایی که هیئت مدیره‌هایی با تنوع جنسیتی بیشتری دارند، کمتر به تقلب و عدم تقارن اطلاعاتی روی می‌آورند. در سطح تیم، محققان نشان می‌دهند که مدیران زن از سبک رهبری استفاده می‌کنند که با اعتماد و همکاری مشخص می‌شود و مدیران را به تبادل اطلاعات بین هیئت مدیره تشویق می‌کند (اگراوال و همکاران، ۲۰۱۶؛ کروسون و گیزی^{۱۲}، ۲۰۰۹). بنابراین، پیش‌بینی می‌شود که تنوع جنسیتی به طور منفی با سقوط قیمت‌ها مرتبط باشد.

در نهایت، ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای مدیرعامل نیز می‌توانند بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار باشند. ویژگی‌های مدیران عامل، اختلاف حقوق و پاداش بیشتر و دوگانگی وظایف مدیرعامل نشان‌دهنده توانایی بالاتری برای

¹ Insider trading

² Jiang et al.

³ Le et al.

⁴ Agrawal & Cooper

⁵ Skaife et al.

⁶ Thevenot

⁷ Board Diversity

⁸ Muhammad et al.

⁹ Adam et al.

¹⁰ Price

¹¹ Cumming et al.

¹² Croson & Gneezy

به دست آوردن قدرت مدیریتی، کنترل افشای اطلاعات و به تأخیر انداختن اخبار منفی است. بنابراین، می‌توان یک رابطه مثبت بین این متغیرها و ریسک سقوط قیمت را فرض نمود. در مقابل، انتظار می‌رود تأثیرات منفی سن و دوره تصدی مدیرعامل بر ریسک سقوط وجود داشته باشد، زیرا مدیران اجرایی مسن‌تر و با سابقه‌تر بعید است که شغل خود را برای دنبال کردن مزایای فوری به خطر بیندازند (له و همکاران، ۲۰۲۴).

پژوهش حاضر بر این مسأله مهم متمرکز است که عوامل تعیین‌کننده سقوط قیمت سهام خاص شرکت را به روش‌های مختلف مورد مطالعه قرار دهد. مطالعات قبلی استدلال نموده‌اند که مدیران اخبار بد را انباشت و گزارش‌های مالی شرکت را مدیریت می‌کنند تا از تأثیرات منفی بر پاداش و شغل خود جلوگیری کنند. در این راستا، به دنبال بررسی این موضوع هستیم که آیا که عوامل داخلی پرنفوذ و داری اطلاعات مهم در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس انگیزه‌هایی مشخص برای پنهان کردن اخبار بد صرفاً به منظور حفظ پاداش و مزایای خود و نگرانی‌های شغلی دارند یا خیر؟ دوم، به دنبال تصریح این پرسش هستیم که ویژگی‌های مدیریتی شرکت، از جمله تنوع جنسیتی و سنی در هیئت مدیره و اختلاف دستمزد مدیرعامل و دوگانگی مدیرعامل، از نظر اقتصادی با ریسک سقوط قیمت سهام مرتبط است یا خیر؟

مبانی نظری پژوهش

ارتباط بین معاملات داخلی و ریسک سقوط قیمت سهام

مدیران شرکت‌ها به دلیل امنیت شغلی و ثروت شخصی خود تمایل به انتشار اخبار خوب و پنهان کردن اخبار بد دارند (باگینسکی و همکاران^۱، ۲۰۱۸؛ آندریو و همکاران^۲، ۲۰۱۷). مدیران شرکت به عنوان افراد پرنفوذ داخلی دارای امتیاز دسترسی به اطلاعات خصوصی و حساس به قیمت شرکت، می‌توانند با خرید سهام خود قبل از افزایش قیمت سهام و فروش سهام خود قبل از سقوط قیمت سهام، سود زیادی کسب کنند. خرید (فروش) معاملات داخلی باعث افزایش (افت) قیمت سهام پس از اطلاعیه‌های اولیه می‌شود. افراد پرنفوذ داخل شرکت، انگیزه‌هایی مشخص برای کسب بازده معاملات درون شرکت از طریق خرید سهام قبل از افشای اطلاعات مثبت و پنهان کردن اخبار منفی برای حفظ ارزش سهام خریداری شده خود دارند (له و همکاران، ۲۰۲۴). محققان پیشگام مستند نمودند که افراد داخلی فرصت‌طلب بر اساس اخبار حساس به قیمت منتشر نشده معامله می‌کنند، که باعث می‌شود قیمت سهام بیشتر از زمانی که سرمایه‌گذاران دیگر معامله می‌کنند، رو به صعود باشد. سرمایه‌گذاران خارج از سازمان، بر این باورند که افراد پرنفوذ داخلی، اخبار قوی‌تر و موثق‌تری در مورد عملکرد شرکت و چشم انداز آینده دارند (کی و همکاران^۳، ۲۰۰۳؛ پیوتروسکی و رولستون^۴، ۲۰۰۵). بنابراین، افراد پرنفوذ داخل شرکت، انگیزه‌ای برای پنهان کردن اخبار منفی و افشای اخبار مثبت برای کسب سود فرصت طلبانه از خرید خود دارند. در نتیجه، قیمت سهام آن‌ها افزایش می‌یابد و به تدریج تبدیل به بیش از حد ارزش‌گذاری می‌شود (هاتون و همکاران^۵، ۲۰۰۹؛ جین و مایرز، ۲۰۰۶؛ کیم و ژانگ^۶، ۲۰۱۶). وقتی این مقدار به نقطه اوج خاصی می‌رسد، مدیران دیگر نمی‌توانند خبر بد را پنهان کنند. افشای ناگهانی اخبار منفی انباشته شده به نوبه خود احتمال وجود مقادیر پرت منفی شدید در توزیع بازده سهام را افزایش می‌دهد که منجر به سقوط قیمت در آینده می‌شود (له و همکاران، ۲۰۲۴). با توجه به مبانی مطرح شده فوق، فرضیه نخست پژوهش به شرح زیر عنوان می‌گردد:

❖ فرضیه (۱): بازده معاملات داخلی پنهان، ارتباط مثبتی با ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

¹ Baginski et al.

² Andreou et al.

³ Ke et al.

⁴ Piotroski & Roulstone

⁵ Hutton et al.

⁶ Kim and Zhang

رابطه بین تنوع جنسیتی و ریسک سقوط قیمت سهام

ادبیات گسترده‌ای در مورد ریسک سقوط قیمت سهام وجود دارد، با این حال، تنها چند مطالعه ارتباط بین تنوع جنسیتی عوامل داخلی دارای اطلاعات محرمانه و ریسک سقوط قیمت سهام را نشان می‌دهند (آندریو و همکاران، ۲۰۱۶؛ یونگ و لتو^۱، ۲۰۱۸). اگرچه عوامل تعیین‌کننده ریسک سقوط قیمت سهام به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است اما شواهدی مبنی بر ارتباط بین تنوع هیئت مدیره و ریسک سقوط هنوز نادر است. تنوع عوامل داخلی یا تنوع هیئت مدیره به عنوان ترکیب متنوعی از ویژگی‌ها و ویژگی‌ها در یک هیئت مدیره تعریف می‌شود (میلیکن و مارتینز^۲، ۱۹۹۶؛ والت و اینگلی^۳، ۲۰۰۳). مطالعه‌ای توسط کارتر و همکاران^۴ (۲۰۰۸)، نشان داد که شرکت‌هایی با هیئت مدیره متنوع‌تر می‌توانند نظارت بر مدیریت را تقویت کنند. این شرکت‌ها تمایل دارند سطوح پایین‌تری از عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه‌های نمایندگی و شهرت بالاتری داشته باشند. بنابراین، عوامل پرنفوذ داخلی با تنوع بیشتر، فرصت‌هایی را برای شرکت‌ها فراهم می‌کنند تا شبکه‌های خود را گسترش داده و به آن‌ها کمک کنند تا به اهداف خود برسند و تصمیمات بهتری بگیرند، بنابراین، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهند (آیوسو و آرگانداونا^۵، ۲۰۰۹؛ ویلنزامز و اوریلی^۶، ۱۹۹۸). برخی از پژوهش‌ها از ارتباط بین تنوع جنسیتی در هیئت مدیره و ریسک سقوط قیمت سهام حمایت می‌کنند. گل و همکاران^۷ (۲۰۱۱)، استدلال نمودند که تنوع جنسیتی در هیئت مدیره می‌تواند کارایی اطلاعات را افزایش دهد و سطوح عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها را کاهش دهد. آن‌ها همچنین استدلال می‌کنند که تنوع جنسیتی می‌تواند به افزایش شفافیت شرکت‌ها کمک کند.

علاوه بر این، مطالعات قبلی نشان می‌دهد که تنوع جنسیتی در هیئت مدیره به طور قابل توجهی بر خطر بالقوه شهرت تأثیر می‌گذارد (کاور و سینگ^۸، ۲۰۱۷؛ ژانگ و همکاران^۹، ۲۰۱۳). تعداد مدیران زن در یک شرکت ارتباط مثبتی با وجهه وجهه و شهرت شرکت دارد. چن و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۷)، همچنین استدلال می‌کنند که مدیران زن با اجتناب از درگیر شدن در فرایندهای فرار مالیاتی، کمتر شهرت شرکت خود را به خطر می‌اندازند. مطالعات دیگر نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با هیئت مدیره‌های متنوع جنسیتی، حاکمیت شرکتی مؤثرتر و ارزش‌های شرکتی بالاتری دارند (آدامز و همکاران، ۲۰۰۹؛ کیم و استارکس^{۱۱}، ۲۰۱۶).

با توجه به مبانی مطرح شده فوق، فرضیه نخست پژوهش به شرح زیر عنوان می‌گردد:

❖ فرضیه (۲): تنوع جنسیتی در شرکت رابطه معناداری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

تأثیر ویژگی‌های مدیر عامل بر ریسک سقوط قیمت سهام

تحقیقات در مورد تأثیر ویژگی‌های مدیر عامل بر شرکت و سطح ریسک سقوط قیمت سهام، پراکنده است و محققان مختلف جنبه‌های مختلف را بررسی نموده اند، به عنوان مثال، مطالعه تأثیر سن مدیرعامل بر ریسک سقوط قیمت توسط آندریو و همکاران (۲۰۱۶)، و مطالعه تأثیر اعتماد بیش از حد مدیرعامل بر ریسک سقوط قیمت توسط کیم و همکاران

¹ Yeung & Lento

² Milliken & Martins

³ Walt & Ingley

⁴ Carter et al.

⁵ Ayuso & Argandoña

⁶ Williams & O'Reilly

⁷ Gul et al.

⁸ Kaur & Singh

⁹ Zhang et al.

¹⁰ Chen et al.

¹¹ Kim & Starks

(۲۰۱۶)، صورت گرفته است. نابرابری دستمزد مدیرعامل نیز می‌تواند نقش مهمی در عملکرد شرکت و دارایی سهامداران ایفا کند. بر اساس «نظریه قدرت مدیریتی»^۱، نابرابری دستمزد مدیرعامل نشان دهنده توانایی مدیر عامل برای درک فرآیند پرداخت است. نابرابری بیشتر در دستمزد مدیرعامل نشان دهنده قدرت مدیریتی بالاتری است (بیچوک و همکاران^۲، ۲۰۱۱؛ چن و همکاران، ۲۰۱۳). آدامز و همکاران (۲۰۰۵)، دریافتند که شرکت‌هایی با مدیران عامل قدرتمندتر قدرتمندتر عملکرد پایین‌تری دارند. دیلی و جانسون^۳ (۱۹۹۷)، پیشنهاد نمودند که مدیران عامل با قدرت افزایش یافته می‌توانند اختیار کافی برای پیگیری اهداف شخصی خود را داشته باشند که با حداکثر کردن دارایی عوامل خارج از سازمان سازگار نیست.

تحقیقات دیگر بیان می‌کنند که مدیران عامل قدرتمند می‌توانند بر تصمیمات هیئت‌مدیره تأثیر بگذارند تا پاداش‌های بسیار بالاتری دریافت کنند یا معاملات ادغام و اکتساب را انجام دهند، که منجر به واکنش‌های منفی بر قیمت بازار می‌شود. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که مدیران عامل قدرتمند تمایل دارند از مدیریت سود برای دستیابی به اهداف خود استفاده کنند (مورس و همکاران^۴، ۲۰۱۱؛ فنگ و همکاران، ۲۰۱۱). مورس و همکاران (۲۰۱۱)، مستند کردند که مدیران عامل قدرتمند تمایل دارند بر هیئت‌مدیره تأثیر بگذارند تا اقدامات عملکرد بهتری ارائه دهند و در نتیجه انگیزه‌های آن‌ها را ارتقا دهند. فریدمن (۲۰۱۴)، نشان داد که مدیران اجرایی قدرتمند به طور بالقوه می‌توانند مدیران ارشد مالی خود را برای ارائه معیارهای مغرضانه عملکرد شرکت به منظور افزایش غرامت تحت فشار قرار دهند. فنگ و همکاران (۲۰۱۱)، مستند کردند که مدیران اجرایی قدرتمند تمایل دارند در دستکاری گزارش‌های مالی دخالت کنند. با توجه به ادبیات قبلی، ما استدلال می‌کنیم که مدیران عامل با قدرت بالاتر می‌توانند اخبار بد را از سرمایه‌گذاران خارجی برای پیگیری اهداف شخصی خود دریغ کنند که می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش دهد و از این رو فرضیه‌های زیر را شرح می‌دهیم:

- ❖ فرضیه (۳ الف): شکاف دستمزد مدیرعامل تأثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.
- ❖ فرضیه (۳ ب): دوگانگی وظایف مدیرعامل تأثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.
- ❖ فرضیه (۳ ج): سن مدیرعامل تأثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.
- ❖ فرضیه (۳ د): دوره تصدی مدیرعامل تأثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

در ارتباط با بررسی پیشینه‌های پژوهشی داخل، امان‌اللهی و احدنژاد (۱۴۰۲)، پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر قدرت شخصیتی مدیرعامل بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های بورسی» انجام دادند و نتیجه گرفتند که بین قدرت شخصیتی مدیرعامل و ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. پورمنصوری و همکاران (۱۴۰۰)، پژوهشی تحت عنوان «بررسی تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام و قدرت مدیر عامل اجرایی در شرکت‌های عضو بازار سرمایه ایران» انجام دادند و نتیجه گرفتند که ریسک سقوط با قدرت مدیرعامل رابطه منفی دارد و نشان می‌دهد که قدرت مدیرعامل پس از تجربه سقوط قیمت سهام، کمتر می‌شود. امین‌عشایی (۱۴۰۰)، پژوهشی با عنوان «رابطه قدرت مدیر عامل و ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های بورسی» انجام داد و نتایج نشان دهنده این موضوع است که بین قدرت مدیر عامل و ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های بورسی رابطه معنی دار وجود دارد. گیلانی نیای صومعه سرائی و آزیتا (۱۴۰۰)، پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره بر ریسک سیستماتیک به واسطه نقش تعدیلگر مدیریت ریسک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق

¹ Managerial power theory

² Bebchuk et al.

³ Daily and Johnson

⁴ Morse et al.

بهادار تهران» انجام دادند و نشان دادند که تنوع جنسیتی هیئت مدیره تأثیر منفی و معناداری بر ریسک سیستماتیک شرکت دارد، لذا با افزایش تنوع جنسیتی هیئت مدیره، ریسک سیستماتیک شرکت کاهش می‌یابد. شهریاری و فدایی (۱۳۹۹)، پژوهشی با عنوان «تأثیر توانایی مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن نقش دوره تصدی مدیرعامل و رقابت در بازار محصول» انجام دادند و نتایج آن‌ها نشان داد که توانایی مدیران تأثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. همچنین نتایج نشان داد که با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌کنندگی دوره تصدی مدیرعامل، توانایی مدیران تأثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. ابراهیم نژاد و همکاران (۱۳۹۹)، پژوهشی تحت عنوان «الگوی درون‌روز معاملات سهام و نقش معامله‌گران مطلع از اطلاعات نهانی» انجام دادند و نتیجه گرفتند که حجم و ارزش معاملات از الگوی شکل و دامنه تغییرات قیمت از الگوی طی روز پیروی می‌کنند. همچنین، بر اساس فرضیه معامله با اطلاعات نهانی، معامله‌گران با اطلاعات نهانی، به دلیل پرهیز از افشای اطلاعات خود، به‌طور معمول از معاملات با حجم متوسط استفاده می‌کنند که این موضوع در بورس تهران تأیید شده است. رسول و ابراهیم (۱۳۹۹)، پژوهشی تحت عنوان «بررسی تأثیر ویژگی‌های رفتاری مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام: نقش محدودیت مالی» انجام دادند و نتیجه گرفتند که ویژگی‌های رفتاری مدیران (شامل: مدیریت سود، خودشیفتگی مدیران، جبهه‌گیری مدیریتی، کوتاه بینی مدیران) بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر معناداری دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف، از نوع کاربردی به شمار می‌آید. پژوهش حاضر از نقطه نظر روش استنتاج، از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. این نوع از پژوهش مشتمل بر گردآوری اطلاعات دقیق به منظور آزمون فرضیه یا پاسخ به سؤالات مربوط به وضعیت فعلی موضوع مورد مطالعه می‌باشد. این پژوهش از دیدگاه فرآیند اجرایی از نوع پژوهش علی-همبستگی که با بهره‌گیری از اطلاعات تاریخی گذشته (شبه تجربی) و بر اساس استدلال قیاسی-استقرایی صورت می‌پذیرد که هدف از آن آزمون فرضیات بیان شده در جهت مشاهده رابطه علی میان متغیرهای مستقل و میزان اثرگذاری آن‌ها بر متغیر وابسته و کشف میزان همبستگی میان متغیرها است. در تحلیل داده‌ها از روش‌های همبستگی و رگرسیون داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت به وسیله نرم‌افزار ایویوز ۱۱ استفاده شده است. نوع داده‌ها دست دوم می‌باشد و برای جمع‌آوری اطلاعات مالی از اطلاعات و ارقام موجود در بورس اوراق بهادار تهران استفاده خواهد شد. به همین جهت اطلاعات مورد نیاز، از گزارش‌های مالی منتشر شده از سوی شرکت‌ها، سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران و همچنین از نرم‌افزار بانک اطلاعاتی ره آورد نوین استخراج می‌شود. جامعه آماری این پژوهش مشتمل بر ۱۵۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲ می‌باشد.

نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

ریسک سقوط قیمت سهام (CRASH)

ریسک سقوط قیمت سهام به عنوان چولگی مشروط توزیع بازده تعریف می‌شود. این رویکرد معمولاً در ادبیات قیمت‌گذاری دارای برای محصور کردن عدم تقارن در ریسک استفاده می‌شود. با پیروی از پژوهش کیم و همکاران^۱ (۲۰۱۱)، به منظور اندازه‌گیری ریسک سقوط، از دو معیار ریسک سقوط قیمت سهام به شرح زیر استفاده می‌کنیم (له و همکاران، ۲۰۲۵):

¹ Morse et al.

(۱) ضریب منفی چولگی بازده هفتگی خاص شرکت (NCSKEW)
و (۲) نوسانات پایین به بالا بازده سهام هفتگی خاص شرکت (DUVOL)
بازده هفتگی خاص شرکت به عنوان باقیمانده از مدل بازار، همانطور که در رابطه (۱) در نظر گرفته شده است، برآورد می‌شود.

(۱):

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

که در این رابطه:

$R_{i,t}$: بازده سهام شرکت i در هفته t طی سال مالی است.

$R_{m,j}$: بازده بازار در هفته t طی سال مالی می‌باشد.

شرایط تقدم و تاخر بازده بازار به کنترل یک پدیده غیر تجاری اضافه می‌شود؛ این رگرسیون حداقل به ۳۰ مشاهده نیاز دارد. از آنجایی که باقیمانده‌های $\varepsilon_{i,t}$ بسیار اریب هستند، ما از تبدیل لگاریتم طبیعی آنها در رابطه (۲) بر مبنای مطالعه هاتون و همکاران (۲۰۰۹) استفاده می‌کنیم:

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

NCSKEW برای یک سال معین t به عنوان درجه منفی از گشتاور سوم بازده هفتگی خاص شرکت، مانند رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

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

که در آن n تعداد مشاهدات بازده سهام در سال t را نشان می‌دهد.

DUVOL نوسان بازده هفتگی را نسبت به میانگین اندازه گیری می‌کند و با استفاده از رابطه (۴) محاسبه می‌شود:

$$DUVOL_{i,t} = \ln \frac{(n_{\mu} - 1) \sum_{D \in \text{Down}} W_{i,j}^2}{(n_d - 1) \sum_{Up} W_{i,j}^2}$$

برای هر شرکت i در طول یک سال مالی t ، بازده هفتگی خاص شرکت به دو گروه طبقه‌بندی می‌شود: هفته‌های «پایین» که بازده کمتر از میانگین سالانه است و هفته‌های «بالا» زمانی که بازده بالاتر از میانگین سالانه است. انحراف استاندارد بازده هفتگی خاص شرکت به طور جداگانه برای هر گروه محاسبه می‌شود. nd و nu به ترتیب تعداد هفته‌ها در گروه‌های پایین و بالا هستند.

متغیرهای مستقل

(۱): معاملات نهانی (ARET):

برای تخمین بازده‌های معاملات نهانی در درون شرکت، از روش مطالعه رویداد برای محاسبه بازده غیرعادی معاملات نهانی استفاده می‌کنیم. ما سود معاملات داخلی را با بازده غیرعادی در سه پنجره مختلف (یعنی ۶۰، ۱۲۰ و ۱۸۰ روزه) محاسبه می‌کنیم که مربوط به ۶۰، ۱۲۰ و ۱۸۰ روز تقویمی پس از تاریخ معامله است. به دنبال ادبیات پژوهشی (راوینا و ساپینزا، ۲۰۱۰)، ما از بازده غیرعادی تعدیل شده توسط بازار استفاده می‌کنیم که به عنوان تفاوت بین بازده خرید و نگهداری شرکت برای پنجره‌های مختلف محاسبه می‌شود. تاریخ رویداد ($t=0$)، تاریخی است که افراد داخل شرکت معاملات خود را در بازار انجام می‌دهند. دوره تخمینی ۱۰۰ روز از $t = -50$ تا $t = -150$ را پوشش می‌دهد. بازده داخلی

¹ Ravina & Sapienza

برای سهام i در روز زوج t به عنوان بازده غیرعادی ($RET_{i,t}$) تعریف می‌شود که به صورت زیر رابطه (۵) محاسبه می‌گردد:

$$RET_{i,t} = [R_{i,t} - (\alpha + \beta * MR_t)] * \theta$$

که در آن:

$R_{i,t}$ بازده واقعی سهام i در روز t است.

MR_t بازده پرتفوی بازار در روز t است.

θ جهت معامله را مشخص می‌کند، بنابراین اگر معامله "خرید" باشد، مقدار $+1$ و اگر "فروش" باشد مقدار -1 می‌گیرد.

چنانچه قیمت سهام پس از خریدهای عوامل داخل شرکت افزایش یابد یا اگر قیمت سهام پس از فروش داخلی کاهش یابد، عوامل داخل شرکت سودهای غیرعادی کسب می‌کنند، بنابراین، بازده غیرعادی معاملات فروش عوامل داخل شرکت در -1 ضرب می‌شود. میانگین بازده داخلی ($ARET_{i,t}$) با میانگین وزنی کل $RET_{i,t}$ ساخته شده در یک سال اندازه گیری و بر مبنای رابطه (۶) محاسبه می‌گردد:

$$ARET_i = \sum_{t=1}^n \frac{[R_{i,t} - (\alpha + \beta * MR_t)] * \theta}{n}$$

میانگین بازده داخلی برای پنجره‌های مختلف ۶۰، ۱۲۰ و ۱۸۰ روزه به ترتیب $ARET_{60}$ ، $ARET_{90}$ و $ARET_{120}$ نشان داده می‌شود.

(۲): تنوع جنسیتی هیات مدیره (FDIR):

معیار تنوع جنسیتی به عنوان تعداد مدیران زن تقسیم بر تعداد کل مدیران یک شرکت تعریف می‌شود. ما فرض می‌کنیم که تنوع جنسیتی افراد داخلی شرکت به طور منفی و قابل توجهی با ریسک سقوط قیمت سهام مرتبط است (له و همکاران، ۲۰۲۵).

(۳): ویژگی‌های مدیرعامل (CEOAT):

متغیرهای اصلی در این پژوهش که ویژگی‌های مدیرعامل را نشان می‌دهند عبارتند از قدرت مدیرعامل (اختلاف دستمزد مدیرعامل، دوره تصدی مدیرعامل و دوگانگی وظایف مدیرعامل) و سن مدیرعامل. اولین معیار سنجش قدرت مدیر عامل، شکاف دستمزد مدیرعامل است که توسط بیچوک و همکاران (۲۰۱۱)، استفاده شده و به عنوان نسبت کل پاداش مدیرعامل به مجموع پاداش کل پنج مدیر ارشد در تیم مدیریت ارشد تعریف می‌شود. حقوق مدیران عامل معمولاً شامل وجه نقد (حقوق و پاداش) و مشوق‌های بلندمدت می‌شود. مطالعه ما به چند دلیل بر پاداش نقدی متمرکز است. اولاً، محاسبه پاداش نقدی آسان است و معیاری است که در مطالعات قبلی ساختارهای پاداش مدیران عامل انتخاب شده است (شن و همکاران^۱، ۲۰۱۰؛ بوگنانو^۲، ۲۰۰۱). از منظر قدرت مدیریتی، اختلاف دستمزد مدیرعامل منعکس کننده قدرت نسبی مدیر عامل در تیم مدیریت ارشد است. دوم، ما دوره تصدی مدیرعاملی را با استفاده از لگاریتم طبیعی تعداد سال‌هایی که مدیرعامل در یک شرکت در سمت ریاست بوده است اندازه‌گیری می‌کنیم. دوگانگی مدیرعامل را با استفاده از یک متغیر باینری محاسبه می‌کنیم که بر مبنای آن چنانچه جایگاه‌های مدیرعامل و ریاست هیأت مدیره در اختیار یک نفر است برابر با ۱ و در غیر این صورت برابر با ۰ می‌باشد. در نهایت، ما متغیر سن مدیرعامل را با اندازه‌گیری لگاریتم‌های طبیعی سن مدیرعامل محاسبه می‌کنیم.

¹ Shen et al.

² Bognanno

متغیرهای کنترلی

در پژوهش حاضر، مجموعه‌ای از متغیرهای کنترلی به عنوان پیش‌بینی بالقوه ریسک سقوط قیمت سهام از جمله ویژگی‌های هیئت مدیره و ویژگی‌های شرکت استفاده می‌شود. با توجه به ویژگی‌های هیئت مدیره، ما سه معیار پرکاربرد از ویژگی‌های هیئت مدیره را کنترل می‌کنیم که عبارتند از اندازه هیئت مدیره، جابجایی مدیرعامل و بازنشستگی مدیر عامل. اندازه هیئت مدیره به عنوان لگاریتم طبیعی تعداد کل مدیران به اضافه ۱.۰ اندازه‌گیری می‌شود. آندرتو و همکاران (۲۰۱۶)، رابطه منفی بین اندازه هیئت مدیره و ریسک سقوط قیمت سهام پیدا کردند. ما همچنین جابجایی مدیرعامل را با استفاده از یک متغیر مجازی کنترل می‌کنیم که در صورت تغییر در مدیر عامل شرکت در سال t برابر با ۱ و در غیر این صورت برابر با ۰ است. یکی دیگر از متغیرهای مشخصه هیئت مدیره بازنشستگی مدیرعامل است که با استفاده از یک متغیر مجازی صورت می‌گیرد که بر مبنای آن زمانی که سن مدیرعامل نزدیک به بازنشستگی است (یعنی در سن ۶۱ و ۶۲ سالگی) برابر با یک و در غیر این صورت صفر است. علی و ژانگ (۲۰۱۵)، استدلال می‌کنند که در زمان بازنشستگی مدیرعامل، بیش‌نمایی درآمد افزایش می‌یابد. از نظر ویژگی‌های شرکت به دنبال پژوهش‌های چن و همکاران (۲۰۰۱)، و هاتون و همکاران (۲۰۰۹)، ما ویژگی‌های شرکت را با استفاده از اندازه شرکت، رشد شرکت، اهرم مالی و اقلام تعهدی کنترل می‌کنیم. ما اندازه شرکت را به عنوان لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها، رشد شرکت را به عنوان نسبت بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و اهرم شرکت را به عنوان کل بدهی‌های شرکت تقسیم به کل دارایی‌ها تعریف می‌کنیم. در نهایت، اقلام تعهدی حسابداری را بر مبنای پژوهش مورفی و زیمرمن (۱۹۹۳)، و با استفاده از تفاوت بین سود حسابداری و جریان‌های نقدی تعریف شده است، دنبال می‌کنیم. اقلام تعهدی حسابداری به عنوان شاخصی برای بخشی از سود استفاده می‌شود که مدیران می‌توانند بیشترین اختیار را در مورد آن اعمال کنند. پیش‌بینی اختیارات مدیریتی نشان می‌دهد که مدیران ممکن است به افزایش سود حسابداری اقدام کنند و در نتیجه احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش دهند.

مدل رگرسیونی پژوهش

برای بررسی اثرات معاملات داخلی نهان، تنوع جنسیتی هیئت مدیره و ویژگی‌های مدیریتی بر ریسک سقوط قیمت سهام، از مدل رگرسیونی زیر رابطه (۷) استفاده می‌کنیم:

$$\text{CRASH}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{ARET}_{i,t-1} + \beta_2 \text{FDIR}_{i,t-1} + \beta_3 \text{CPS}_{i,t-1} + \beta_4 \text{TENURE}_{i,t-1} + \beta_5 \text{DUAL}_{i,t-1} + \beta_6 \text{CEOAGE}_{i,t-1} + \gamma' \text{CONTROLS}_{i,t-1} + \epsilon_{i,t},$$

که در آن:

$\text{CRASH}_{i,t}$ سطح ریسک سقوط قیمت سهام شرکت i در سال t است که توسط NCSKEW و DUVOL اندازه‌گیری می‌شود.

$\text{ARET}_{i,t-1}$ میانگین بازده غیرعادی شرکت i در سال t را به عنوان شاخصی برای معاملات نهانی توسط عوامل داخل شرکت نشان می‌دهد.

$\text{FDIR}_{i,t-1}$ درصدی از مدیران زن است که تنوع جنسیتی را در هیئت مدیره نمایندگی می‌کنند. $\text{CPS}_{i,t-1}$ متغیری برای اختلاف دستمزد مدیرعامل و به عنوان بخش دستمزد مدیرعامل اندازه‌گیری می‌شود.

$\text{TENURE}_{i,t-1}$ ، نشان دهنده لگاریتم طبیعی دوره تصدی مدیرعامل است.

$\text{DUAL}_{i,t-1}$ نشان دهنده دوگانگی مدیرعامل است.

$\text{CEOAGE}_{i,t-1}$ لگاریتم های طبیعی سن مدیرعامل است و متغیرهای کنترلی شامل $\text{BOARDSIZE}_{i,t-1}$

$\text{TURNOVER}_{i,t}$ ، $\text{RETIRE}_{i,t-1}$ ، $\text{FSIZE}_{i,t-1}$ ، $\text{ACCRUALS}_{i,t-1}$ ، $\text{LEVI}_{i,t-1}$ و $\text{MB}_{i,t-1}$ هستند.

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

متغیر	نماد	تعداد	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کمترین مقدار	بیشترین مقدار
ضریب منفی چولگی بازده هفتگی خاص شرکت (NCSKEW _{i,t})	Crash	۱۰۷۰	-۰/۸۲۳	۰/۰۰۱۲	۲/۱۱۸	-۱/۰۶۹	-۷/۰۳۹	۵/۲۸۱
نوسانات پائین به بالا بازده سهام هفتگی خاص شرکت (DUVOL _{i,t})	Crash	۱۰۷۰	۱/۶۳۲	۰/۸۹۱	۲/۶۷۹	۵/۰۲۹	۰	۳۰/۱۱۵
معاملات نهانی	ARET	۱۰۷۰	۲/۷۸۳	۱/۳۶۵	۳/۹۴۱	۶/۰۲۱	۷/۳۴۹	۱۶/۵۲۸
تنوع جنسیتی هیات مدیره	FDIR	۱۰۷۰	۱/۲۳۶	۰/۵۸۹	۱/۹۲۲	۲/۳۹۱	۰/۸۹	۸/۹۳۶
اختلاف دستمزد مدیرعامل	CPS	۱۰۷۰	۱۵/۷۸۹	۱۴/۸۳۶	۲۶/۳۱	-۰/۶۹۲	۰/۹۲	۹۱/۰۷
دوره تصدی مدیرعامل	TENURE	۱۰۷۰	۱/۰۸۸	۲/۷۸	-۰/۰۰۰	-۰/۷۹۰	۰/۴۶	۸۶/۰۹
سن مدیرعامل	CEOAGE	۱۰۷۰	۲/۴۱	۳/۹۲	-۰/۰۰۰	-۰/۹۶۲	۰/۳۹	۸۹/۱۲
اندازه هیئت مدیره	BOARDSIZE	۱۰۷۰	۱۵/۰۳۲	۱۳/۶۵۶	۱/۵۹۲	-۰/۷۹۸	۱۰/۲۳۶	۲۰/۴۹۲
اندازه شرکت	FSIZE	۱۰۷۰	۱۳/۰۸۹	۱۱/۶۵۷	۱/۷۸۸	-۰/۶۹۵	۹/۲۶۵	۱۹/۴۸۹
رشد شرکت	MB	۱۰۷۰	۴/۶۹۲	۳/۳۴۶	۲۳/۸۹	-۲۶/۲۴۵	-۸۷۸/۷۱	۲۲۴/۵۶
اهرم مالی	LEV	۱۰۷۰	۰/۴۸۹	۰/۵۳۶	-۰/۲۱۳	-۰/۲۶۸	۰/۰۰۵۶۴	۱/۵۴۶
اقلام تعهدی	ACCRUALS	۱۰۷۰	۰/۱۶۸	۰/۱۴۱	-۰/۱۶۳	-۰/۵۹۱	-۰/۳۳۱	۰/۷۷۲

جدول (۲): تحلیل فراوانی داده‌های اسمی پژوهش

متغیر	نماد	تعداد مشاهدات	جواب	فراوانی	درصد فراوانی
دوگانگی مدیرعامل	DUAL	۱۰۷۰	بلی (۱)	۲۸۸	۳۳/۵۵
			خیر (۰)	۷۸۲	۶۶/۴۵
جابجایی مدیرعامل	TURNOVER	۱۰۷۰	بلی (۱)	۴۴۲	۴۰/۲۶
			خیر (۰)	۴۲۸	۵۹/۷۴
بازنشستگی مدیرعامل	RETIRE	۱۰۷۰	بلی (۱)	۴۲۹	۳۸/۲۳
			خیر (۰)	۶۳۹	۶۱/۷۷

از بین شاخص‌های مرکزی بیان شده میانگین مهم‌ترین آن‌ها محسوب می‌شود که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. میانگین شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال میانگین متغیر تنوع جنسیتی هیات مدیره، برابر ۱/۲۳۶ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند.

آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

قبل اولین گام در برآوردهای تجربی پژوهش بررسی مانایی متغیرهای پژوهش است. در این قسمت به بررسی مانایی یا ایستایی متغیرهای پژوهش، از آزمون ریشه واحد دقیق فیشر استفاده شد.

جدول (۳): آزمون ریشه واحد دقیق فیشر

متغیر	مقدار آماره لوین، لین و چو	احتمال آماره لوین، لین و چو
ضریب منفی چولگی بازده هفتگی خاص شرکت ($NCSKEW_{i,t}$)	-۹.۹۲	۰.۰۰۰
نوسانات پائین به بالا بازده سهام هفتگی خاص شرکت ($DUVOL_{i,t}$)	-۷.۸۶	۰.۰۰۰
معاملات نهانی	-۱۹.۸۳	۰.۰۰۰
تنوع جنسیتی هیات مدیره	-۱۴.۷۳	۰.۰۰۰
اختلاف دستمزد مدیرعامل	-۱۱.۳۹	۰.۰۰۰
دوره تصدی مدیرعامل	-۲۲.۰۷	۰.۰۰۰
سن مدیرعامل	-۱۲.۱۳۵	۰.۰۰۰
اندازه هیئت مدیره	-۵.۹۸۷	۰.۰۰۰
اندازه شرکت	-۱۴.۱۳۶	۰.۰۰۰
رشد شرکت	-۴.۱۴۵	۰.۰۰۰
اهرم مالی	-۱۳.۶۹۷	۰.۰۰۰
اقلام تعهدی	-۱۰.۸۹۷	۰.۰۰۰
دوگانگی مدیرعامل	-۱۰.۵۴۶	۰.۰۰۰
جابجایی مدیرعامل	-۱۲.۸۷۹	۰.۰۰۰
بازنشستگی مدیرعامل	-۱۶.۳۱۵	۰.۰۰۰

همانطور با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود سطح معناداری همه متغیرها کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر مانا بودن متغیرهاست.

آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته از آزمون جاک برا استفاده شده است. این آزمون برای متغیر متغیر وابسته پژوهش انجام شد، و نتیجه آن حاکی از عدم نرمال بودن توزیع متغیر وابسته بود. جدول خروجی آزمون آزمون جاک برا در نرم‌افزار ایویوز برای این متغیر به شرح جدول (۴) است:

جدول (۴): آزمون جاک برا

متغیر	مقدار جاک برا	احتمال جاک برا
ضریب منفی چولگی بازده هفتگی خاص شرکت ($NCSKEW_{i,t}$)	۴۷.۵۱	۰/۰۰۳
نوسانات پائین به بالا بازده سهام هفتگی خاص شرکت ($DUVOL_{i,t}$)	۶۶.۸۷	۰/۰۰۱
معاملات نهانی	۱۷۶.۰۷	۰/۰۲۹
تنوع جنسیتی هیات مدیره	۱۶۴.۰۷	۰/۰۳۴
اختلاف دستمزد مدیرعامل	۱۸۴.۸۷	۰/۰۰۳
دوره تصدی مدیرعامل	۳۳/۵۶	۰/۰۰۰
سن مدیرعامل	۵۷/۸۶	۰/۰۰۰

اندازه هیئت مدیره	۴۷/۶۹	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۱۴۷/۴۶	۰/۰۰۰
رشد شرکت	۱۶۳/۵۸	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۸۵/۳۱	۰/۰۰۰
اقلام تعهدی	۴۵/۷۷	۰/۰۰۰
دوگانگی مدیرعامل	۳۹/۵۵	۰/۰۰۰
جابجایی مدیرعامل	۲۴/۹۱	۰/۰۰۰
بازنشستگی مدیرعامل	۳۱/۶۵	۰/۰۰۰

نتایج آماره جاک برا حاکمی از نرمال نبودن متغیرهای پژوهش طی دوره پژوهش است، که سطح معنی داری در هر کدام از متغیرها همگی کوچکتر از ۰/۰۵ می باشند، پس با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت این متغیرها دارای توزیع نرمال نمی باشند. ولی طبق نظریه استیونس (۲۰۰۲)، هرگاه در پژوهش حجم نمونه بالا باشد، بالا بودن حجم نمونه، مشکل غیرنرمال بودن ویژگی مورد پژوهش را حل کرده است. استیونس معتقد است که براساس قضیه حد مرکزی حتی جامعه هایی که دارای توزیع نرمال نیستند در شرایطی که نمونه هایی با حجم بالا از آن ها انتخاب شود، توزیع نمونه گیری آن ها توزیع نرمال می شود. در نتیجه می توان از آزمون های پارامتری برای تحلیل همه فرضیه های پژوهش حاضر استفاده نمود.

تجزیه و تحلیل مدل آزمون فرضیه های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

نتایج آزمون انتخاب نوع داده ها در جدول (۵) ارائه شده است:

جدول (۵): نتایج آزمون F لیمیر و آزمون هاسمن

نتیجه	معناداری	آماره	آزمون	مدل فرضیه
تایید مدل ترکیبی (پانل) در برابر مدل تلفیقی	۰.۰۰۰۰	۳.۹۸۱	آزمون F- لیمیر (چاو)	مدل فرضیه ۱
تایید اثرات ثابت در برابر اثرات تصادفی	۰.۰۰۰۰	۲۴۶.۳۵	آزمون هاسمن	
تایید مدل ترکیبی (پانل) در برابر مدل تلفیقی	۰.۰۰۰۰	۲.۸۸۷	آزمون F- لیمیر (چاو)	مدل فرضیه ۲
تایید اثرات ثابت در برابر اثرات تصادفی	۰.۰۰۰۰	۲۴۱.۴۶	آزمون هاسمن	
تایید مدل ترکیبی (پانل) در برابر مدل تلفیقی	۰.۰۰۰۰	۲.۸۴	آزمون F- لیمیر (چاو)	مدل فرضیه ۳
تایید اثرات ثابت در برابر اثرات تصادفی	۰.۰۰۰۰	۲۲۱.۷۵	آزمون هاسمن	

نتایج آزمون لیمیر که در جدول (۵) ارائه شده است، نشان می دهد که احتمال آماره آزمون F لیمیر کمتر از ۵ درصد می باشد و لذا برای تخمین مدل از روش ترکیبی (پانل) استفاده می شود. به این منظور مدل با استفاده از روش اثرات ثابت تخمین زده شد لیکن قبل از بررسی ضرایب ضروری است از تامین فروض کلاسیک در این مدل مطمئن شویم.

آزمون ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی

یکی از فروض کلاسیک، آزمون ناهمسانی واریانس می باشد. در این پژوهش برای بررسی این موضوع از آزمون والد تعدیل شده استفاده شده است. همچنین با توجه به تأثیر مهم ناهمسانی واریانس بر برآورد انحراف معیار ضرایب و همچنین مسأله ای استنباط آماری، لازم است قبل از پرداختن به هرگونه تخمین، در مورد وجود یا عدم وجود ناهمسانی واریانس نیز پژوهش شود. نتایج این دو آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۶): نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی

احتمال	مقدار	آزمون ناهمسانی واریانس	احتمال	مقدار	آزمون خودهمبستگی	مدل
۰.۰۰۰	۲۱.۷۵	وایت	۰/۰۰۰	۱۶.۷۵	گادفری	مدل ۱
۰.۰۰۰	۲۲.۹۵	وایت	۰.۰۰۰	۱۹.۵۴	گادفری	مدل ۲
۰.۰۰۰	۲۰.۹۱	وایت	۰.۰۰۰	۱۷.۷۸	گادفری	مدل ۳

نتایج آزمون گادفری و وایت برای فرضیه‌ها به ترتیب حاکی از وجود خودهمبستگی سریالی (نوع دوم) و وجود ناهمسانی واریانس در مدل رگرسیونی است. که به منظور به منظور رفع خودهمبستگی از AR (۱) و برای رفع ناهمسانی از GLS استفاده شده است. و در نهایت مدل نهایی آزمون فرضیه‌ها تخمین زده شده است.

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل فرضیه اول پژوهش

❖ فرضیه (۱): بازده معاملات داخلی نهان، ارتباط معناداری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

جدول (۷): نتایج آزمون فرضیه نخست

نام متغیر	نماد	ضریب (Beta)	آماره t	P-Value	عامل تورم واریانس (VIF)
مقدار ثابت	α	۵.۲۲	۶.۲۱	۰.۰۰	-----
بازده معاملات داخلی نهان	ARET	۰.۱۴	۱.۸۷	۰.۰۱۷	۱.۰۱۶
اندازه هیئت مدیره	BOARDSIZE	-۲.۴۸	-۱.۸۷	۰.۰۷۳	۱.۰۱۷
اندازه شرکت	FSIZE	۰.۰۵۹	۱.۸۱	۰.۰۷۶	۱.۱۱۸
رشد شرکت	MB	-۰.۱۲۳	-۳.۰۲۹	۰.۰۰۰	۱.۰۴۳
اهرم مالی	LEV	۶.۹۱	۲.۴۵	۰.۰۲۳	۱.۷۹
اقدام تعهدی	ACCRUALS	۲.۷۸	۰.۰۳۹	۰.۷۵	۱.۰۳۳
جابجایی مدیرعامل	TURNOVER	۰.۲۶	۱.۱۷	۰.۲۸	۱.۰۸۹
بازنشستگی مدیرعامل	RETIRE	۰.۱۹	۱.۱۹	۰.۳۱	۱.۳۲
مقدار ثابت	AR(1)	۰.۱۷	۴.۰۹۱	۰.۰۰۰	
کل مدل رگرسیون	آماره F	P-Value	(D-W)	R2 AdjR2	
	۳۰.۸۷	۰.۰۰۰	۲.۲۷۸	R2 = ۰.۸۱ AdjR2 = ۰.۷۹	

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در جدول (۷) ارائه شده است، نتایج نشان می‌دهد که مقدار آماره F برابر با ۳۰.۸۷ Prob محاسبه شده که برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می‌باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است.

ضریب متغیر بازده معاملات داخلی نهان برابر با ۰.۱۴ می‌باشد و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۱۷ که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می‌باشد؛ لذا نتایج نشان می‌دهد که بازده معاملات داخلی نهان، ارتباط مثبت و معناداری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۲.۲۷۸ است که در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است.
با توجه به اینکه مقادیر آماره VIF برای همه متغیرها کمتر از ۱۰ می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیرهای مستقل تحقیق همخطی وجود ندارد.

نتایج برآورد مدل فرضیه دوم پژوهش

❖ فرضیه (۲): تنوع جنسیتی هیات مدیره، ارتباط معناداری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

جدول (۸): نتایج آزمون فرضیه دوم

نام متغیر	نماد	ضریب (Beta)	آماره t	P-Value	عامل تورم واریانس (VIF)
مقدار ثابت	α	۱۱۶.۷۸	۱۰.۰۳	۰.۰۰۰	----
تنوع جنسیتی هیات مدیره	FDIR	-۰.۰۲	-۳.۹۲	-۰.۰۰۸	۱.۰۱۳
اندازه هیئت مدیره	BOARDSIZE	۳.۸۸۷	۳.۲۳	۰.۰۱۴	۱.۰۱۳
اندازه شرکت	FSIZE	۰.۰۴۵	۲.۷۸	۰.۰۶۹	۱.۱۰۴
رشد شرکت	MB	-۰.۰۶۹	-۳.۲۰	۰.۰۰۰	۱.۰۷
اهرم مالی	LEV	۰.۲۴	۰.۰۸۹	۰.۹۴	۱.۸۴
اقدام تعهدی	ACCRUALS	۰.۰۰۷	۱.۶۷	۰.۱۱۳	۱.۹۷
جابجایی مدیرعامل	TURNOVER	۰.۰۷۹	۳.۶۶	۰.۰۰۰	۱.۴۷
بازنشستگی مدیرعامل	RETIRE	۰.۰۴۱	۲.۴۶	۰.۰۰۹	۱.۸۹
	AR(1)	۰.۴۵	۹.۸۹	۰.۰۰۰	
کل مدل رگرسیون	آماره F	P-Value	(D-W)	R2 AdjR2	
	۱۲۰.۸۹۷	۰.۰۰۰	۲.۰۰۵	R2 = ۰.۶۱ AdjR2 = ۰.۵۱	

ضریب متغیر تنوع جنسیتی هیات مدیره برابر با -۰.۰۲ می‌باشد و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش -۰.۰۰۸ که کمتر از پنج درصد است، معنی‌دار می‌باشد؛ اما از آنجا که این تاثیرگذاری منفی است لذا نتایج نشان می‌دهد که تنوع جنسیتی هیات مدیره، تاثیر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

نتایج برآورد مدل فرضیه‌های سوم پژوهش

❖ فرضیه (۳ الف): شکاف دستمزد مدیرعامل تاثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

❖ فرضیه (۳ ب): دوگانگی وظایف مدیرعامل تاثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

❖ فرضیه (۳ ج): سن مدیرعامل تاثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

❖ فرضیه (۳ د): دوره تصدی مدیرعامل تاثیر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

جدول (۹): نتایج آزمون فرضیه سوم

نام متغیر	نماد	ضریب (Beta)	آماره t	P-Value	عامل تورم واریانس (VIF)
مقدار ثابت	α	۱۱۶.۵	۹.۹۵	۰.۰۰۰	----

۱.۰۱۷	۰.۰۰۸	۲.۸۹	۰.۰۴	CPS	شکاف دستمزد مدیرعامل
۱.۱۴۸	۰.۰۰۰	۹.۵۶	۰.۲۱۹	DUAL	دوگانگی مدیرعامل
۱.۰۱۶	۰.۰۰۰	۳.۸۹	۰.۵۱	TENURE	دوره تصدی مدیرعامل
۳.۹۷	-۰.۰۳۲	۱.۹۸	-۰.۰۱۸	CEOAGE	سن مدیرعامل
۱.۰۱۸	۰.۰۱۹	۳.۳۴	۲.۷۸۳	BOARDSIZE	اندازه هیئت مدیره
۱.۱۱۹	۰.۰۷۱	۱.۹۸	۰.۰۳۷	FSIZE	اندازه شرکت
۱.۱۱	۰.۰۰۰	-۲.۱۹	-۰.۰۵۴	MB	رشد شرکت
۱.۸۱	۰.۸۸	۰.۰۷۴	۰.۳۲	LEV	اهرم مالی
۱.۸۸	۰.۱۱۶	۱.۷۸	۰.۰۰۶	ACCRUALS	اقلام تعهدی
۱.۵۴	۰.۰۰۰	۲.۸۸	۰.۰۶۳	TURNOVER	جابجایی مدیرعامل
۱.۷۵	۰.۰۰۷	۱.۸۲	۰.۰۳۵	RETIRE	بازنشستگی مدیرعامل
	۰.۰۰۰	۹.۸۹	۰.۴۵	AR(1)	
R2 AdjR2		(D-W)	P-Value	F آماره	کل مدل رگرسیون
R2 = ۰.۵۵ AdjR2 = ۰.۵۹		۲.۰۰۳	۰.۰۰۰	۱۱۸.۷۸۲	

ضریب متغیر شکاف دستمزد مدیرعامل برابر با ۰.۰۴ می‌باشد و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۰۸، که کمتر از پنج درصد است، معنی‌دار می‌باشد؛ لذا نتایج نشان می‌دهد که شکاف دستمزد مدیرعامل تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

ضریب متغیر دوگانگی مدیرعامل برابر با ۰.۲۱۹ می‌باشد و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۰۰، که کمتر از پنج درصد است، معنی‌دار می‌باشد؛ لذا نتایج نشان می‌دهد که دوگانگی مدیرعامل تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

ضریب متغیر دوره تصدی مدیرعامل برابر با ۰.۵۱ می‌باشد و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۰۰، که کمتر از پنج درصد است، معنی‌دار می‌باشد؛ لذا نتایج نشان می‌دهد که دوره تصدی مدیرعامل تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

ضریب متغیر سن مدیرعامل برابر با -۰.۰۱۸ می‌باشد و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش -۰.۰۳۲، که کمتر از پنج درصد است، معنی‌دار می‌باشد؛ اما با توجه به منفی بودن آن، نتایج نشان می‌دهد که سن مدیرعامل تاثیر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

بحث و نتیجه‌گیری فرضیه نخست پژوهش

نتایج فرضیه اول پژوهش نشان داد که بازده معاملات داخلی نهان، ارتباط مثبت و معناداری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد. این نتایج نشان می‌دهد که عوامل مطلع داخل شرکت از عدم تقارن اطلاعاتی در خریدهای خود استفاده می‌کنند و در موقعیتی خاص هستند که سقوط قیمت سهام را ارزیابی و پیش‌بینی کنند، از این رو می‌توانند سهام را در کوتاه‌مدت و به سرعت قبل از سقوط قیمت سهام بفروشند. یافته‌های عنوان شده از حیث همسویی یا عدم همسویی، با نتایج پژوهش‌های له و همکاران (۲۰۲۴)؛ آندریو و همکاران (۲۰۱۷)، و کیم و ژانگ و همکاران (۲۰۱۶)؛ همسویی دارد.

بحث و بررسی فرضیه دوم پژوهش

نتایج تحلیلی برآمده از فرضیه دوم پژوهش نشان داد که تنوع جنسیتی هیات مدیره، ارتباط منفی و معناداری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد. بر این مبنا می‌توان گفت که حضور مدیران زن به دلیل عدم ریسک پذیری کمتر نسبت به مردان و حساسیت‌های بیشتر به شفافیت‌های مالی و گزارشگری، تاثیر منفی بر روند سقوط قیمت سهام شرکت‌ها دارد. تنوع جنسیتی بیشتر در هیات مدیره منجر به گوناگونی تصمیم‌گیری‌ها و نظارت بیشتر و بهتر می‌شود که نتایج آن در کاهش ریسک سقوط قیمت سهام تاثیرگذار است. یافته‌های این فرضیه با نتایج پژوهش‌های گیلانی نیای صومعه سرائی و آزیتا (۱۴۰۰)؛ له و همکاران (۲۰۲۴)؛ آندرتوس و همکاران (۲۰۱۶)، و یونگ و لتو (۲۰۱۸)؛ همسویی دارد.

بحث و بررسی فرضیه سوم پژوهش

نتایج فرضیه سوم نشان داد که شکاف دستمزد مدیرعامل تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. دوگانگی مدیرعامل تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. دوره تصدی مدیرعامل تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. سن مدیرعامل تاثیر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. در راستای نتایج فوق می‌توان بیان داشت که ویژگی‌های رفتاری مدیران عامل به عنوان پرنفوذترین افراد در شرکت‌ها، تا حد زیادی سمت و سوی تصمیم‌گیری‌های سازمانی و جهت دهی به فرایندهای خاص را مشخص می‌کند. مدیران عامل قدرت‌مند، همانند یک تیغ دو لیه هستند که می‌توانند از یک سو با نفوذ خود، ریسک‌های شرکت به ویژه ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهند و از سوی دیگر، به دلیل خودشیفتگی و سواستفاده از جایگاه سازمانی خود، منفعت طلب باشند و باعث به آسیب عملکرد شرکت شوند؛ در راستای نتایج فوق می‌توان بیان داشت که ویژگی‌های رفتاری مدیران عامل به عنوان پرنفوذترین افراد در شرکت‌ها، تا حد زیادی سمت و سوی تصمیم‌گیری‌های سازمانی و جهت دهی به فرایندهای خاص را مشخص می‌کند. مدیران عامل قدرت‌مند، همانند یک تیغ دو لیه هستند که می‌توانند از یک سو با نفوذ خود، ریسک‌های شرکت به ویژه ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهند و از سوی دیگر، به دلیل خودشیفتگی و سواستفاده از جایگاه سازمانی خود، منفعت طلب باشند و باعث به آسیب عملکرد شرکت شوند یافته‌های این فرضیه با نتایج پژوهش‌های امان‌اللهی و احدنژاد (۱۴۰۲)؛ پورمنصوری و همکاران (۱۴۰۰)؛ له و همکاران (۲۰۲۴)؛ آندریو و همکاران (۲۰۱۶)، و کیم و همکاران (۲۰۱۸)؛ همسویی دارد.

پیشنهادات مبتنی بر یافته‌های پژوهش

یکی از راه‌های قرار دادن عوامل خارج از سازمان، در موقعیتی برابر با افراد مطلع داخل سازمان، در ارزیابی ریسک سقوط آینده این است که مدیران را موظف کنیم اطلاعات داخلی خود را به طور کامل، دقیق، منظم و به موقع افشا کنند. با توجه به اهمیت فروش سهام توسط عوامل داخلی مبتنی بر ریسک سقوط سهام همانطور که در مطالعه ما تصریح شده است، نه تنها برای تنظیم‌کننده‌ها، بلکه برای سهامداران شرکت نیز ضروری است که مدیران را ملزم به افشای کامل، به‌موقع و دقیق اخبار شرکت به بازار بدون توجه به ماهیت اخبار کنند.

مطالعه حاضر شواهدی را نشان می‌دهد که حضور سه یا چند زن در هیئت مدیره شرکت‌ها می‌تواند به طور قابل توجهی ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد. بنابراین، با توجه به این نتایج، این مطالعه پیشنهاد می‌کند که اولاً، شرکت‌ها باید جذب مدیران زن را به منظور تنوع در تصمیم‌گیری افزایش دهند. ثانیاً، سیاست‌گذاران باید یافته‌ها را برای مکانیسم‌های حکمرانی در نظر بگیرند. آن‌ها می‌توانند خط‌مشی‌های خود را تنظیم کنند و در عین حال اهمیت تنوع

جنستی هیأت مدیره در مورد ریسک سقوط قیمت سهام را در نظر داشته باشند و با افزایش مشارکت زنان در هیئت مدیره، این ریسک را کنترل کنند. ثالثاً، تنوع جنستی هیأت مدیره همچنین ممکن است به سرمایه‌گذاران سیگنالی خاص ارایه دهد که یک شرکت با چه میزان ریسک مواجه است، بنابراین آن‌ها می‌توانند تصمیمات بهتری در مورد سرمایه‌گذاری خود بگیرند.

پیشنهاد می‌شود به منظور تمرکز بیش از حد قدرت در یک مدیرعامل و امکان بروز سواستفاده‌های احتمالی در آینده، از دوگانگی وظایف مدیران عامل تا حد ممکن جلوگیری شود.

پیشنهاد می‌شود هنگام انتخاب مدیر عامل برای رهبری شرکت، تصمیم‌گیری در مورد اختیارات مدیریتی و پیاده‌سازی مکانیسم‌های نظارتی یا طرح‌های تشویقی برای مدیران عامل، سن مدیرعامل را در نظر بگیرند.

پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی

یافته‌های یافته‌های ما اهمیت ویژگی‌های مدیریتی شرکت از جمله ویژگی‌های هیئت‌مدیره مانند تنوع جنسیتی، سن مدیرعامل و قدرت مدیرعامل در قالب اختلاف دستمزد مدیرعامل، دوره تصدی مدیرعامل و دوگانگی مدیرعامل برای سیاست‌های شرکت در برخورد با مشکلات عدم تقارن اطلاعات را برجسته می‌کند. از این رو چندین پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی مطرح می‌شود. اول از همه، اگرچه حاکمیت شرکتی به خوبی مستند شده است که نقش مهمی در ادبیات ریسک سقوط سهام ایفا می‌کند، اما ویژگی‌های حاکمیت شرکتی دارای ابعاد متعددی است که به دقت مورد بررسی قرار نگرفته است و از این رو تحقیقات آینده می‌تواند نقش ترکیب هیئت مدیره، دوره تصدی مدیرعامل و آیین‌نامه شیوه‌های حاکمیت شرکتی را در ارتباط بین معاملات نهان داخلی و ریسک سقوط قیمت سهام بررسی کند. علاوه بر این، مدیران اغلب به دلایل استراتژیک یا غیراستراتژیک شرکت، افشای اخبار منفی را برای مدت طولانی به تأخیر می‌اندازند و زمانی که اخبار بد انباشته می‌شوند، باعث کاهش قابل توجه قیمت سهام می‌شوند. ما دریافته‌ایم که تنوع جنسیتی در هیئت مدیره می‌تواند ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد. به دلیل ترجیح ریسک، احتمال زیادی وجود دارد که افشای شرکت‌ها توسط مدیر عامل زن تأثیرات متفاوتی بر ریسک سقوط قیمت سهام در مقایسه با هم‌تایان مرد خود داشته باشد. این موضوع یک پیشنهاد دیگر برای تحقیقات بیشتر است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی؛ همراه با ریسک‌پذیری مدیریتی، از ریسک‌پذیری بانکی و شرکتی نیز استفاده شود. پیشنهاد می‌شود همراه با قدرت مدیرعامل، دیگر شاخص‌های همسو نظیر خودشیفتگی مدیرعامل؛ خوش بینی و بدبینی مدیرعامل و بیش اعتمادی مدیرعامل نیز سنجیده شود.

منابع

- ✓ ابراهیم نژاد، علی، برکچیان، سید مهدی، کریمی، امین، (۱۳۹۹)، الگوی درون‌روز معاملات سهام و نقش معامله‌گران مطلع از اطلاعات نهانی، تحقیقات مالی، دوره ۲۲، شماره ۱، صص ۱-۲۶.
- ✓ امان‌اللهی، زلیخا، احدنژاد، نادیا، (۱۴۰۲)، بررسی تاثیر قدرت شخصیتی مدیرعامل بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های بورسی، نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، دوره ۷، شماره ۲۶، صص ۵۰۰-۵۱۵.
- ✓ امین عشایری، آسو، (۱۴۰۰)، رابطه قدرت مدیر عامل و ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های بورسی، نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۴۵-۶۵.

- ✓ پورمنصوری، رضوان، خانلری، راضیه، مهکی، سجاد، (۱۴۰۰)، بررسی تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام و قدرت مدیر عامل اجرایی در شرکت های عضو بازار سرمایه ایران، نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، دوره ۵، شماره ۱۹، صص ۱۳۲۵-۱۳۳۹.
- ✓ رئوف، رسول، احتساب، ابراهیم، (۱۳۹۹)، بررسی تأثیر ویژگی های رفتاری مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام: نقش محدودیت مالی، فصلنامه پژوهش های علوم مدیریت، دوره ۲، شماره ۴، صص ۲۰-۴۰.
- ✓ شهرداری، امیرحسین، فدایی، مهدی، (۱۳۹۹)، تأثیر توانایی مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن نقش دوره تصدی مدیرعامل و رقابت در بازار محصول، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، دوره ۱، شماره ۴۶، صص ۱۶-۳۶.
- ✓ گیلانی نیای صومعه سرائی، بهنام، علیزاده، آریتا، (۱۴۰۰)، بررسی تأثیر تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر ریسک سیستماتیک به واسطه نقش تعدیلگر مدیریت ریسک شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، دوره ۵، شماره ۱۷، صص ۱۰۵-۱۱۸.
- ✓ Adams, R., Almeida, H., & Ferreira, D. (2009). Understanding the relationship between founder-CEOs and firm performance. *Journal of Empirical Finance*, 16(1), 136-150.
- ✓ Agrawal, A., & Cooper, T. (2015). Insider trading before accounting scandals. *Journal of Corporate Finance*, 34, 169-190.
- ✓ 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.
- ✓ Andreou, P. C., Louca, C., & Petrou, A. P. (2017). CEO age and stock Price crash risk. *Review of Finance*, 21(3), 1287-1325.
- ✓ Ayuso, S., & Argandoña, A. (2009). Responsible corporate governance: Towards a stakeholder Board of Directors? *Corporate Ownership & Control*, 6(4), 9-19.
- ✓ Baginski, S. P., Campbell, J. L., Hinson, L. A., & Koo, D. S. (2018). Do career concerns affect the delay of bad news disclosure? *Accounting Review*, 93, 61-95.
- ✓ Bebchuk, L. A., Cremers, K. J. M., & Peyer, U. C. (2011). The CEO pay slice. *Journal of Financial Economics*, 102, 199-221.
- ✓ Bognanno, M. L. (2001). Corporate Tournaments. *Journal of Labor Economics*, 19(2), 290-315.
- ✓ Carter, C., Clegg, S. R., & Kornberger, M. (2008). So!Apbox: Editorial essays: Strategy as practice? *Strategic Organization*, 6(1), 83-99.
- ✓ Chen, Z., Huang, Y., & Wei, K. (2013). Executive pay disparity and the cost of equity capital. *Journal of Financial Quantitative Analysis*, 48, 849-885.
- ✓ Croson, R., & Gneezy, U. (2009). Gender differences in preferences. *Journal of Economic Literature*, 47, 448-474.
- ✓ Cumming, D., Leung, T. Y., & Rui, O. (2015). Gender diversity and securities fraud. *Academy of Management Journal*, 58, 1572-1593.
- ✓ Daily, C. M., & Johnson, J. L. (1997). Sources of CEO power and firm financial performance: A longitudinal assessment. *Journal of Management*, 23, 97-117.
- ✓ Fang, X., Girardone, C., Li, Y., & Zeng, Y. (2025). Generalist CEOs and stock price crash risk. *Journal of Business Finance & Accounting*, 52(1), 182-221.
- ✓ Gul, F. A., Srinidhi, B., & Ng, A. C. (2011). Does board gender diversity improve the informativeness of stock prices? *Journal of Accounting and Economics*, 51(3), 314-338.
- ✓ Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*, 94(1), 67-86.
- ✓ Jiang, C., John, K., Kim, J. J., & Zhang, J. (2025). CEOs' narcissism and opportunistic insider trading. *Journal of Corporate Finance*, 91, 102695.

- ✓ Jin, L., & Myers, S. C. (2006). r2 around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, 79, 257–292.
- ✓ Kaur, A., & Singh, B. (2017). Construing reputation from gender diversity on boards: Indian evidence. *Paradigm*, 21(2), 111–125.
- ✓ Ke, B., Huddart, S., & Petroni, K. (2003). What insiders know about future earnings and how they use it: Evidence from insider trades. *Journal of Accounting and Economics*, 35(3), 315–346.
- ✓ Kim, D., & Starks, L. T. (2016). Gender diversity on corporate boards: Do women contribute unique skills? *American Economic Review*, 106, 267–271.
- ✓ Kim, J. B., & Zhang, L. (2016). Accounting conservatism and stock price crash risk: Firm-level evidence. *Contemporary Accounting Research*, 33(1), 412–441.
- ✓ Kim, J. B., Li, Y., & Zhang, L. (2011a). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 639–662.
- ✓ Kim, J. B., Li, Y., & Zhang, L. (2011b). CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes. *Journal of Financial Economics*, 101(3), 713–730.
- ✓ Le, V. P., Nguyen, A. N., & Gregoriou, A. (2024). Insider trading, gender diversity within the board room, CEO pay gap, and stock price crash risk. *International Journal of Finance & Economics*, 29(2), 1378-1400.
- ✓ Milliken, F., & Martins, L. (1996). Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *The Academy of Management Review*, 21(2), 402–433.
- ✓ Morse, A., Nanda, V., & Seru, A. (2011). Are incentive contracts rigged by powerful CEOs? *Journal of Finance*, 66(5), 1779–1821.
- ✓ Muhammad, H., Migliori, S., & Di Berardino, D. (2025). CSR as a catalyst: Examining the effects of board gender diversity on earnings management. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 32(1), 963-983.
- ✓ Piotroski, J. D., & Roulstone, D. T. (2005). Do insider trades reflect both contrarian beliefs and superior knowledge about future cash flow realization? *Journal of Accounting and Economics*, 39, 55–81.
- ✓ Price, C. R. (2012). Gender, competition, and managerial decisions. *Managerial Science*, 58, 114–122.
- ✓ Ravina, E., & Sapienza, P. (2010). What do independent directors know? Evidence from their trading. *Review of Financial Studies*, 23, 962–1003.
- ✓ Shen, N., Pang, A., Li, C., & Liu, K. (2010). Study on ecological compensation mechanism of Xin'an spring water source protection zone in Shanxi province, China. *Procedia Environment Science*, 2, 1063–1073.
- ✓ Skaife, H. A., Veenman, D., & Wangerin, D. (2013). Internal control over financial reporting and managerial rent extraction: Evidence from the profitability of insider trading. *Journal of Accounting and Economics*, 55, 91–110.
- ✓ Thevenot, M. (2012). The factors affecting illegal insider trading in firms with violations of GAAP. *Journal of Accounting and Economics*, 53, 375–390.
- ✓ Walt, N., & Ingle, C. (2003). Board dynamics and the influence of professional background, gender and ethnic diversity of directors. *Corporate Governance: An International Review*, 11, 218–234.
- ✓ Williams, K., & O'Reilly, C., III. (1998). Demography and diversity in Organisations: A review of 40 years of research. *Research in Organisational Behaviour*, 20, 77–140.
- ✓ Wong, K., & Zhao, L. (2025). Abstract Thinking Independent Directors and Stock Price Crash Risk. Available at SSRN 5123492.
- ✓ Yeung, W. H., & Lento, C. (2018). Ownership structure, audit quality, board structure, and stock price crash risk: Evidence from China. *Global Finance Journal*, 37, 1–24.

- ✓ Zhang, J. Q., Zhu, H., & Ding, H. (2013). Board composition and corporate social responsibility: An empirical investigation in the post Sarbanes-Oxley era. *Journal of Business Ethics*, 114, 381–392.