

تأثیر مالکیت دولتی بر رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و هزینه سرمایه

دکتر فرزین خوشکار

مدرس گروه حسابداری و مدیریت، موسسه آموزش عالی ناصر خسرو، ساوه، ایران.
f.khoshkar@hnhk.ac.ir

داود پیرو

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی ناصر خسرو، ساوه، ایران (نویسنده مسئول).
davoodpeiro1375@gmail.com

اصغر راسفنجانی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی ناصر خسرو، ساوه، ایران.
aliasghar.rasfjani@gmail.com

شماره ۵۲ / زمستان ۱۴۰۰ (جلد سوم) / صص ۱۳۶-۱۴۸
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره چهارم)

چکیده

هزینه سرمایه به عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد در مدل ارزش افزوده اقتصادی به شمار می‌رود و حداقل نرخ بازدهی است که کسب آن برای حفظ ارزش بازار شرکت الزامی است. هدف این پژوهش تأثیر مالکیت دولتی بر رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و هزینه سرمایه می‌باشد. پژوهش انجام شده از نظر نوع هدف، جزء پژوهش‌های کاربردی است و روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی علت و معلولی هست. انجام پژوهش در چارچوب استدلالات قیاسی - استقرایی صورت گرفته و برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها از تحلیل پانلی کمک گرفته شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات، از داده‌های ۱۴۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۹ استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین ریسک سقوط سهام و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛ و اثر مثبت ریسک سقوط سهام بر هزینه سرمایه در شرکت‌های با مالکیت دولتی بیشتر است.

واژگان کلیدی: مالکیت دولتی، ریسک سقوط سهام و هزینه سرمایه.

مقدمه

تغییر قیمت سهام در بازار امری عادی تلقی می‌گردد اما موضوعی که همواره موجب نگرانی سرمایه‌گذاران است، موضوع تغییرات ناگهانی قیمت سهام می‌باشد. این تغییرات عمدتاً به دو صورت سقوط و جهش قیمت سهام رخ می‌دهد با توجه به اهمیتی که سرمایه‌گذاران برای بازده سهام خود قائل هستند، پدیده سقوط قیمت سهام^۱ که منجر به کاهش شدید بازده می‌شود، در مقایسه با جهش بیش‌تر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (فروغی و ساکیانی، ۱۳۹۷). سقوط قیمت سهام پدیده‌ای است که عموماً به علت وجود حباب در قیمت سهام شرکت رخ می‌دهد و این مسئله به علت اقدامات مدیریتی نظیر تعویق در انتشار اخبار بد و تسریع در انتشار اخبار خوب، فرار از مالیات، استمرار پروژه‌های با ارزش فعلی منفی و عدم شفافیت اطلاعات مالی صورت می‌پذیرد در واقع با افزایش اطلاعات نامتقارن، ریسک سقوط آتی قیمت سهام زمانی رخ می‌دهد که اخبار بد تجمیع یافته برای سرمایه‌گذاران افشا شود (رحیمی دستجردی و نادری، ۱۳۹۹).

¹ stock Price Crash

در چارچوب تئوری نمایندگی، برخی از تحقیقات فرضی رابطه ریسک سقوط قیمت سهام را با متغیرهایی مانند مبهم بودن گزارش‌های مالی (کیم و ژانگ^۱، ۲۰۱۴)؛ استراتژی‌های حسابداری داخلی (کیم و همکاران^۲، ۲۰۱۱)؛ خوش‌بینی مدیران (ژو و همکاران^۳، ۲۰۱۴)؛ مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اعتماد (لی و همکاران^۴، ۲۰۱۷)؛ محافظه‌کاری حسابداری، تنوع هیئت‌مدیره و... مورد بررسی قرار داده‌اند؛ اما رابطه آن با هزینه سرمایه^۵ مورد بررسی قرار نگرفته است. حمزه خان و رضوان^۶، ۲۰۲۱. هزینه‌ی سرمایه حداقل نرخ بازدهی است که کسب آن برای حفظ ارزش بازار شرکت الزامی است (ستایش و صادق نیا، ۱۳۹۱). هزینه سرمایه از دو بعد دارای اهمیت است. بعد اول این است که تمامی مدل‌های ارزیابی اوراق بهادار متکی به هزینه سرمایه هستند. بعد دوم این است که تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری، ساختار بهینه سرمایه و ارزیابی عملکرد بهینه واحدها بدون مشخص بودن هزینه سرمایه عملی نخواهد بود (اخگر و زاهد دوست، ۱۳۹۹). همان‌طور که گفته شد اخبار بد را نمی‌توان فراتر از یک سطح معین سرکوب کرد و عدم کیفیت و شفافیت اطلاعات منجر به ریسک سقوط سهام می‌شود؛ بنابراین، به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی، زمانی که ریسک سقوط افزایش می‌یابد، سرمایه‌گذاران بازده بالایی را طلب می‌کنند که می‌تواند هزینه سرمایه شرکت را تحت تأثیر قرار دهد (سالم و عثمان^۷، ۲۰۲۱).

از طرفی دیگر مالکیت دولتی بالاتر در شرکت‌ها می‌تواند هم بر نحوه تأمین سرمایه مؤثر باشد و هم احتمالاً در ترکیب سهامداران می‌تواند رفتار فرصت‌طلبانه مدیران را محدود کند و با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین آنها و سرمایه‌گذاران از انباشت اخبار بد جلوگیری می‌کند که می‌تواند بر ریسک سقوط سهام مؤثر باشد (حمزه خان و رضوان، ۲۰۲۱). با توجه به تبعات ریسک سقوط سهام و همچنین اهمیت هزینه سرمایه برای حفظ بازار ارزش شرکت در این تحقیق به بررسی تأثیر مالکیت دولتی بر رابطه ریسک سقوط سهام و هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازیم.

پیشینه تحقیق

حمزه خان و رضوان (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر هزینه سرمایه در چین نشان دادند ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مثبت معناداری با هزینه حقوق صاحبان سهام و هزینه بدهی دارد. همچنین، نتایج نشان داد که رابطه مثبت ریسک سقوط قیمت سهام با هزینه حقوق صاحبان سهام و هزینه بدهی در شرکت‌های دولتی قوی‌تر است.

سالم و عثمان (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان ریسک اطلاعات و هزینه حقوق صاحبان سهام با میانجیگری نقش ریسک سقوط قیمت سهام، نشان دادند ریسک اطلاعاتی و همچنین ریسک سقوط قیمت سهام، هزینه حقوق صاحبان سهام را افزایش می‌دهد. ریسک سقوط تأثیر ریسک اطلاعاتی را بر هزینه حقوق صاحبان سهام تقویت می‌کند.

لیو و رن^۸ (۲۰۱۹) در تحقیقی با عنوان تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر هزینه حقوق صاحبان سهام نشان دادند افزایش ریسک سقوط قیمت سهام منجر به افزایش هزینه سرمایه خواهد شد. آزمون تجربی بیشتر بر روی تأثیر سهامداری سهامداران عمده بر رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و هزینه سرمایه نشان می‌دهد که سهامداری

¹ Kim and Zhang

² Kim et al

³ Xu et al

⁴ Li et al

⁵ Cost Of Capital

⁶ Hamza Khan & Rizwan

⁷ Saleem & Usman

⁸ Liu & Ren

سهامداران عمده از افشای انتخابی اطلاعات توسط مدیران جلوگیری می‌کند و عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد، بنابراین رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و هزینه سرمایه سهام را تضعیف می‌کند.

دانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۸) در بررسی تأثیر بدهی‌های کوتاه‌مدت بر ریسک سقوط قیمت سهام نشان دادند بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت و ریسک سقوط قسمت سهام رابطه منفی وجود دارد و این رابطه در شرکت‌های با مالکیت نهادی بیشتر برجسته‌تر است

مینگ تی و همکاران^۲ (۲۰۱۸) نشان دادند که مالکیت نهادی بالاتر می‌تواند به‌طور قابل توجهی ارتباط مثبت بین شرکت‌های با ارتباطات سیاسی بالاتر و ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهند.

شمس‌الدینی و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی تأثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین سررسید بدهی‌های کوتاه‌مدت با ریسک سقوط آتی قیمت سهام نشان دادند بدهی‌های دارای سررسید کوتاه‌مدت (یک‌ساله و کمتر) تأثیر منفی معناداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارد و با افزایش مبلغ این بدهی، ریسک سقوط قیمت سهام کاهش پیدا می‌کند؛ همچنین نتایج پژوهش حاکی است اثر کاهنده بدهی دارای سررسید کوتاه‌مدت بر ریسک سقوط قیمت سهام هنگامی برجسته‌تر می‌شود که شرکت‌ها مالکیت نهادی ضعیف‌تری داشته باشند که نشان می‌دهد اثر نظارتی بدهی دارای سررسید کوتاه‌مدت به‌عنوان جایگزینی برای مکانیسم‌های راهبری شرکتی ضعیف است؛ به‌عبارت‌دیگر وجود اعتباردهندگان کوتاه‌مدت نمی‌تواند خلأ ناشی از نبود سهامداران نهادی را جبران کند.

بخشی و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی تأثیر ساختار مالکیت (دولتی و خصوصی) بر رابطه بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان دادند با افزایش کیفیت افشا، هزینه سرمایه کاهش می‌یابد و مالکیت دولتی نیز دارای اثر مثبت و معنادار و مالکیت خصوصی دارای اثر منفی و معنادار بر هزینه سرمایه می‌باشد.

طالع زاری و عبداللهی (۱۳۹۷) در بررسی تأثیر ساختار بدهی بر ریسک سقوط قیمت سهام نشان دادند ساختار بدهی با ریسک سقوط سهام رابطه معنی‌داری دارد.

نتایج تحقیق حبیب زاده و دارابی (۱۳۹۵) در بررسی نقش مالکیت دولتی بر معیارهای مالی و اقتصادی ارزیابی عملکرد شرکت‌ها با استفاده از مدل رگرسیون فازی از عدم وجود رابطه معنادار بین مالکیت دولتی با عملکرد مالی و اقتصادی شرکت است. از سوی دیگر نتایج آزمون نشان می‌دهد بین اندازه شرکت با عملکرد مالی و اقتصادی شرکت رابطه معنادار و مستقیم و بین اهرم مالی با عملکرد مالی و اقتصادی شرکت رابطه معنادار و معکوس وجود دارد.

ودیدی نوقابی و رستمی (۱۳۹۳) در بررسی تأثیر نوع مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان می‌دهند که مالکیت نهادی تأثیر مثبت معنی‌داری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (متغیر نوسان پایین به بالا) دارد. لیکن با تقسیم مالکیت نهادی به فعال و غیرفعال، نتایج نشان می‌دهد که اثر مثبت مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، ناشی از مالکیت نهادی غیرفعال است و مالکان نهادی فعال نقش نظارتی در کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارند. به‌عبارت‌دیگر مالکیت نهادی فعال تأثیر منفی و مالکیت نهادی غیرفعال تأثیر مثبت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (متغیر نوسان پایین به بالا) دارند.

چارچوب نظری و فرضیات تحقیق

ریسک سقوط قیمت سهام و هزینه سرمایه (حقوق صاحبان سهام^۳ و هزینه بدهی^۴)

¹ Dang

² Ming Tee et al

³ cost of equity capital

⁴ cost of debt

مطالعات گذشته دو دلیل اصلی برای سقوط قیمت سهام را شناسایی کرده‌اند؛ اول اینکه تضادهای نمایندگی باعث انگیزه عدم انتشار اخبار بد به مدت طولانی در مدیران ایجاد می‌شود (کوتاری^۱، ۲۰۰۹). زمانی که انباشت اخبار بد به اوج خود رسید، مدیران اخبار بد را یک‌باره منتشر می‌کنند که نتیجه آن، افت ناگهانی قیمت سهام در مقیاس بزرگ است. دوم به دلیل تضادهای نمایندگی، مدیران برای انجام سرمایه‌گذاری بیشتر از حد و همچنین پنهان کردن عملکرد ضعیف پروژه‌های نامطلوب، انگیزه زیادی دارند. این رویکرد مدیران، مانع انجام اقدامات اصلاحی مالکان و اعضای هیئت‌مدیره در مرحله شروع کار می‌شود. در نتیجه، پروژه‌های نامطلوب برای مدت‌زمان طولانی از لحاظ مالی تأمین می‌شوند و عملکرد ضعیف انباشته‌شده در طول زمان، در نهایت به سقوط قیمت سهام می‌انجامد. علاوه بر این شرکت‌هایی که عدم تقارن اطلاعاتی زیادی دارند، سقوط قیمت سهام را با شدت بیشتری تجربه می‌کنند. هاتن^۲ (۲۰۱۳) این پدیده را به این صورت تعریف می‌کند که چنانچه مدیران بتوانند برای مدت‌زمان طولانی از افشای اخبار بد خودداری کنند، اخبار منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. از سوی دیگر حجم اخبار بدی که مدیران می‌توانند انباشته کنند، محدود است. علت این موضوع آن است که وقتی که حجم اخبار منفی انباشته به آستانه معینی می‌رسد، نگهداری و عدم افشای آن برای مدت‌زمان طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه خواهد شد. در نتیجه توده‌ی اخبار نامطلوب پس از رسیدن به نقطه‌ی اوج خود به یک‌باره وارد بازار شده و این موضوع به آفت شدید بازده سهام یا سقوط قیمت سهام منجر می‌شود. چن^۳ (۲۰۰۱)، سقوط قیمت سهام را دارای سه ویژگی مشخص می‌داند؛ بدین معنی که ۱. بدون وقوع یک حادثه مهم یک تغییر بسیار بزرگ و غیرمعمول در قیمت سهام است ۲. این تغییرات منفی است و ۳. سقوط قیمت سهام یک پدیده واگیردار در سطح بازار است.

هزینه سرمایه به‌عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد در مدل ارزش‌افزوده اقتصادی به شمار می‌رود. هزینه سرمایه دارای کاربردهای دیگری می‌باشد و به‌عنوان معیار پذیرش طرح‌های سرمایه‌گذاری جدید و نرخ تنزیل برای محاسبه ارزش‌افزوده بازار به کار گرفته می‌شود. از میان اقلام تشکیل‌دهنده هزینه سرمایه، نرخ هزینه حقوق صاحبان سهام مهم‌ترین عنصر است. به‌طوری‌که شرکت‌ها درصد بالایی از سرمایه خود را از این محل تأمین می‌کنند (جامی و همکاران، ۱۳۹۸). از طرفی هزینه حقوق صاحبان سهام یک مفهوم مهم در تصمیم‌گیری مالی است. مدیران همواره اهمیت هزینه حقوق صاحبان سهام را در هنگام اتخاذ تصمیمات مالی مختلف در نظر می‌گیرند. این تصمیمات مالی بر رشد بلندمدت شرکت، تعهد به تعداد زیادی از وجوه و ریسک‌های مرتبط نیز تأثیر می‌گذارد (سالم و عثمان، ۲۰۲۱).

میزان بازده داخلی^۴ برای تثبیت جریان نقدی در بازار استفاده می‌شود که در آینده برای تعیین ارزش بازار فعلی مورد توجه قرار می‌گیرد (القول و همکاران^۵، ۲۰۱۱). این نرخ بازده بازار است که توسط رویکرد بازار به ریسک شرکت ارائه می‌شود و ریسک قیمت بازارها از طریق آن انجام می‌شود. هزینه حقوق صاحبان سهام نرخ بازده موردنیاز سرمایه‌گذاری شرکت است و تصمیم سرمایه‌گذاری بلندمدت را بر اساس هزینه سرمایه نشان می‌دهند. پارامتر مهم در سرمایه‌گذاری بلندمدت شرکت‌ها، سرمایه هزینه حقوق صاحبان سهام است. ظهور سرمایه‌گذاران همراه با چشم‌انداز سرمایه‌گذاری بلندمدت، اطلاعات و کیفیت نظارت را بهبود می‌بخشد و باعث کاهش هزینه نمایندگی و مشکل عدم تقارن اطلاعات می‌شود (آتیگ و همکاران^۶، ۲۰۱۳). ایزلی^۷ (۲۰۰۴) به این نتیجه رسید که هزینه سرمایه به دلیل افزایش اطلاعات معتبر در دسترس سرمایه‌گذار کاهش می‌یابد.

¹ Kothari

² Horton

³ Chen

⁴ Internal rate of return

⁵ El Ghouli et al

⁶ Attig et al

⁷ Easley

هوانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۹) تأثیر تغییرات در سطح شرکت در متغیر حقوق سهامداران را بررسی کردند. حقوق سهامداران نشان‌دهنده توانایی سهامداران برای جایگزینی مدیران است. حقوق ضعیف سهامداران محدودیت‌های زیادی بر توانایی سهامداران برای جایگزینی مدیران فعلی ایجاد می‌کند و منجر به هزینه سرمایه بالاتر می‌شود. حمزه خان و رضوان (۲۰۲۱) نیز نشان دادند ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مثبت معناداری با هزینه حقوق صاحبان سهام دارد. درباره دیگر جزء هزینه سرمایه نیز (هزینه بدهی) نیز تحقیقاتی انجام شده است. در بسیاری از کشورها، شرکت‌های وابسته به یک گروه خاص، ترتیباتی ارائه می‌دهند که اعتبار بیشتری به آنها داده می‌شود. به گفته ادمانز^۲ (۲۰۱۱)، این امر می‌تواند تفاوت‌های منافع را در بین سهامداران مختلف تشدید کند و در نتیجه هزینه بدهی را افزایش دهد. اگرچه تأثیر ریسک یا بیمه مشترک می‌تواند خطر نکول و هزینه تأمین مالی وام را کاهش دهد (گوپالان و همکاران،^۳ ۲۰۰۷). هزینه بدهی تحت تأثیر اندازه شرکت، اندازه وام و ویژگی‌های شرکت است. در نتیجه، دارندگان بدهی با دو نوع خطر مواجه‌اند. اول ناتوانی در انجام تعهد پرداخت است. دوم، در صورت نکول شرکت، دارندگان بدهی ممکن است نیمی از سرمایه خود را از دست دهند... از این رو، هزینه بدهی برآوردهای شرکت از نکول و زیان را نشان می‌دهد و سرمایه‌گذاران باید اطلاعات شرکت را به دست آورند تا از این ریسک دور باشند؛ بنابراین، زمانی که به دلیل احتمال ریسک سقوط قیمت سهام انحراف بیشتر در قیمت سهام به دلیل عدم تقارن اطلاعات ایجاد می‌شود، سرمایه‌گذار نمی‌تواند وضعیت کسب‌وکار را در آن زمان درک کند و نظارت مؤثر برای مدیر دشوار است، در نتیجه سرمایه‌گذاران با عدم اطمینان بالایی مواجه می‌شوند، بنابراین سرمایه‌گذاران بازده بالایی برای جبران ریسک می‌خواهند. (حمزه خان و رضوان، ۲۰۲۱). علاوه بر این، نوسانات مکرر قیمت سهام همچنین باعث می‌شود سرمایه‌گذاران توانایی مدیریتی شرکت را زیر سؤال ببرند و قضاوت انتظاری در مورد میزان ریسکی که با آن روبرو هستند را افزایش می‌دهد که باعث افزایش بیشتر جبران ریسک مورد نیاز سرمایه‌گذاران می‌شود (لیو و رن، ۲۰۱۹)؛ بنابراین فرضیه اول به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه اول: بین ریسک سقوط قیمت سهام و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

تأثیر مالکیت دولتی بر رابطه ریسک سقوط سهام و هزینه سرمایه

ساختار مالکیت یک شرکت از ابعاد گوناگون قابل توجه است و در وهله اول شامل سهامداران درونی یا سهام در اختیار سهامداران داخلی و سهامداران بیرونی است. بر این اساس، سهام در اختیار سهامداران نهادی و دولت از بخش‌های اصلی مالکیت بیرونی شرکت‌ها تلقی می‌شود. همچنین ترکیب مالکیت یک شرکت را علاوه بر درونی یا بیرونی بودن می‌توان از ابعاد مختلفی مانند تمرکز یا عدم تمرکز مالکیت، نهادی یا حقیقی بودن و مدیریتی یا غیر مدیریتی بودن سهامداران مورد توجه قرار داد (ملکیان و همکاران، ۱۳۹۵).

سهامداران کنترل‌کننده و مدیران شرکت‌های دولتی در مقایسه با شرکت‌های خصوصی، انگیزه زیادی برای دنبال کردن منافع شخصی خود دارند و در نتیجه، مدیران بخش دولتی برای جبران این هزینه‌ها، به دریافت منابع مالی از دولت اقدام می‌کنند (لاله ماژین و همکاران، ۱۳۹۶). برخی مطالعات نشان می‌دهد که هزینه سرمایه شرکت‌های با سرمایه‌گذاران نهادی بالاتر، بیشتر از سایر شرکت‌هاست در حالی که برخی دیگر از مطالعات نشان می‌دهد که به دلیل روابط بیشتر آنها با دولت، سرمایه هزینه آنها کمتر است مطالعات حمزه خان و رضوان (۲۰۲۱) نیز نشان می‌دهد رابطه مثبت ریسک سقوط قیمت سهام با هزینه حقوق صاحبان سهام و هزینه بدهی در شرکت‌های دولتی قوی‌تر است. شیلر و وانگ^۴ (۲۰۱۵)

¹ Huang

² Edmans

³ Gopalan

⁴ Shailer, G., Wang

معتقدند که شرکت‌های تحت کنترل دولت هزینه بدهی کمتری دارند چرا که با حمایت دولت، شرکت‌های دولتی از طیف وسیع‌تری از امتیازات و اعتبار بهتر از وام‌های بانکی یا سایر روش‌های وام‌دهی نسبت به دیگر شرکت‌ها برخوردار می‌شوند. بنابراین فرضیه دوم به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه دوم: اثر مثبت ریسک سقوط سهام بر هزینه سرمایه در شرکت‌های با مالکیت دولتی بیشتر است.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، از نوع تحقیقات نیمه تجربی پس رویدادی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است که با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره (استفاده از روش پانل با اثرات ثابت) و مدل‌های اقتصادسنجی انجام شده است. اطلاعات مربوط به صورت‌های مالی شرکت‌ها، از طریق نرم‌افزار تدبیر پرداز و ره‌آورد نوین و پایگاه‌های اینترنتی بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری شده است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار EViews9 استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران در یک بازه زمانی ۸ ساله طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۹ می‌باشد که با استفاده از روش حذف سیستماتیک و بعد از مدنظر قرار دادن معیارهای زیر تعداد ۱۴۸ شرکت به عنوان جامعه آماری انتخاب شدند:

۱. شرکت قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۹۹ در بورس فعال باشد.
۲. سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند باشد و طی زمان تحقیق تغییر سال مالی نداشته باشد.
۳. فعالیت اصلی شرکت سرمایه‌گذاری، بانکداری، لیزینگ و نهاد مالی نباشد.
۴. اطلاعات مورد نیاز در بخش تعریف متغیرها در دسترس باشد.
۵. شرکت در دوره مورد مطالعه تغییر سال مالی نداشته باشد.

متغیرها و مدل تحقیق

متغیر وابسته: متغیر وابسته در این پژوهش هزینه سرمایه (COST OF CAPITAL) می‌باشد که توسط دو شاخص هزینه حقوق صاحبان سهام (COE) و هزینه بدهی (COD) اندازه‌گیری می‌شود. میانگین موزون هزینه منابع تأمین شده از محل بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام است. به منظور اندازه‌گیری هزینه بدهی از تقسیم هزینه‌های مالی بر کل بدهی‌های شرکت استفاده شده است و به منظور اندازه‌گیری هزینه حقوق صاحبان سهام از مدل ارزش‌گذاری گوردون استفاده گردیده است (بخشی و همکاران، ۱۳۹۸).

متغیر مستقل: ریسک سقوط سهام (CRASH) است.

به منظور اندازه‌گیری این متغیر از معیار هاتن و همکاران (۲۰۰۹) استفاده شده است. بر اساس این معیار دوره‌ی سقوط در یک سال مالی معین، دوره‌ای است که طی آن بازده ماهانه‌ی خاص شرکت $\frac{3}{2}$ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن باشد. اساس این تعریف بر این مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان‌هایی که در فاصله‌ی میانگین به علاوه $\frac{3}{2}$ انحراف معیار و میانگین منهای $\frac{3}{2}$ انحراف معیار قرار می‌گیرند از جمله نوسان‌های عادی محسوب می‌شود و نوسان‌های خارج از این فاصله، جز موارد غیرعادی قلمداد می‌شود. با توجه به اینکه سقوط قیمت سهام یک نوسان غیرعادی است، عدد $\frac{3}{2}$ به عنوان مرز بین نوسانات عادی و غیرعادی مطرح است. در این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت طی سال مالی حداقل یک دوره‌ی سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

بازده ماهانه خاص شرکت با استفاده از رابطه‌ی (۱) زیر محاسبه می‌شود:

(۱)

$$W_{j,\theta} = \ln(1 + e_{j,\theta})$$

در رابطه‌ی فوق:

$W_{j,\theta}$: بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه θ طی سال مالی.

$e_{j,\theta}$: بازده باقیمانده‌ی سهام شرکت j در ماه θ است و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل در رابطه.

(۲)

$$r_{j,\theta} = \beta_0 + \beta_1 j_{rm,\theta-2} + \beta_2 j_{rm,\theta-1} + \beta_3 j_{rm,\theta} + \beta_4 j_{rm,\theta+1} + \beta_5 j_{rm,\theta+2} + e_{jt}$$

که در این رابطه:

$r_{j,\theta}$: بازده سهام شرکت j در ماه θ طی سال مالی.

rm_{θ} : بازده بازار در ماه θ است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه

کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود.

رابطه‌ی دوم با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و شیوه‌ی داده‌های ترکیبی برآورد شده و باقیمانده‌ی آن به شرح

رابطه‌ی اول جهت محاسبه‌ی بازده ماهانه خاص شرکت استفاده می‌شود. بازده ماهانه خاص شرکت، با توجه به تعریف

مذکور به منظور اندازه‌گیری ریسک سقوط آتی قیمت سهام استفاده می‌شود

متغیر تعدیل گر: مالکیت دولتی است: (STATE) است.

اگر سهامدار عمده دولتی یا شبه‌دولتی در ساختار مالکیت وجود داشته باشد برابر با یک و در غیر این صورت برابر با صفر می‌باشد.

همچنین تأثیر متغیرهای کنترلی زیر نیز بر این رابطه بررسی شده است:

اندازه شرکت (SIZE): که از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت در پایان سال محاسبه می‌شود.

اهرم مالی (LEV): ارزش دفتری کل بدهی‌ها تقسیم بر کل دارایی‌ها در پایان سال.

چولگی منفی بازده سهام (NCSKEW)

برای اندازه‌گیری این متغیر از رابطه زیر استفاده می‌شود (فروغی و همکاران، ۱۳۹۰):

$$NCSKEW_{j,t} = - [N(N-1)^{3/2} \sum W_{j,\theta}] / [(N-1)(N-2)(\sum W_{j,\theta})^{3/2}]$$

در رابطه فوق:

$NCSKEW_{jt}$: چولگی منفی بازده سهام شرکت j در سال مالی t .

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

N : تعداد ماه‌های که بازده آنها محاسبه شده است.

بازده دارایی‌ها (ROA): تقسیم سود سالیانه به کل دارایی شرکت.

مدلهای رگرسیون فرضیات

مدل آماری فرضیه اول

$$COST\ OF\ CAPITAL\ i,\ t = \beta_0 + \beta_1 CRASH\ i,\ t + \beta_2 SIZE\ i,\ t + \beta_3 LEV\ i,\ t + \beta_4 NCSKEW\ i,\ t + \beta_5 ROA\ i,\ t + e_i$$

مدل آماری فرضیه دوم

$$\text{COST OF CAPITAL } i, t = \beta_0 + \beta_1 \text{CRASH } i, t + \beta_2 \text{STATE } i, t + \beta_3 (\text{CRASH} * \text{STATE } i, t) + \beta_4 \text{SIZE } i, t + \beta_5 \text{LEV } i, t + \beta_6 \text{NCSKEW } , t + \beta_7 \text{ROA } i, t + e_i$$

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

جدول ۱، آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را در طی زمان مورد بررسی نشان می‌دهد.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرها

شاخص‌های پراکندگی			شاخص‌های مرکزی		نام و تعداد متغیرها	
بیشینه	کمینه	انحراف معیار	میانگین	میان	علامت اختصاری	متغیرها
۱	۰	۰/۴۶	۰/۶۳	۱	CRASH	ریسک سقوط سهام
۰/۸۹	۰/۰۱	۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۱۴	COST OF CAPITAL	هزینه سرمایه
۰/۹۸	۰	۰/۳۳	۰/۴۸	۰/۵۶	STATE	مالکیت دولتی
۲۰/۱۶	۱۰/۰۹	۱/۵۴	۱۴/۵۹	۱۴/۴۳	SIZE	اندازه شرکت
۰/۹۲	۰/۰۵	۰/۱۹	۰/۵۸	۰/۶۰	LEV	اهرم مالی
۰/۷۰۱	۰/۲۷	۰/۵۹	۰/۱۹	۰/۰۷	NCSKEW	چولگی منفی بازده سهام
۰/۶۸	۰/۵۹	۰/۱۲	۰/۱۷	۰/۱۴	ROA	بازده دارایی

آزمون نرمالیت

قبل از برآزش مدل، نرمال بودن متغیر وابسته بررسی می‌شود. شایان ذکر است که نرمال بودن باقیمانده‌های مدل، شرط لازم برای اعتبار رگرسیون است. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود:

H_0 : داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می‌کند.

H_1 : داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند.

جدول (۲): آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق

مقدار احتمال	مقدار Z کولموگوروف - اسمیرنوف	بیشترین تفاوت			پارامترهای نرمال	
		منفی	مثبت	قدر مطلق	انحراف معیار	میانگین
۰/۰۰۰	۲/۳۷	۰/۰۷	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۰۷	۰/۱۶
۰/۲۴۵	۰/۴۳	۰/۰۴	۰/۱۸	۰/۱۳	۰/۴۸	۰/۰۴

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌کنیم، سطح معناداری برای متغیر وابسته، برابر ۰/۰۰۰ و کمتر از ۰/۰۰۵ است، بنابراین لازم است قبل از آزمون فرضیه‌ها نرمال سازی شود. اما پس از بکارگیری تابع انتقال جانسون، متغیر وابسته با سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۰۵ نرمال شده است و در ادامه از توزیع نرمال شده‌ی متغیر وابسته استفاده می‌شود.

آزمون فرضیه اول

انتخاب مدل

در انتخاب مدل داده‌های ترکیبی با دو حالت کلی روبرو هستیم. در حالت اول عرض از مبدأ برای کلیه شرکت‌ها یکسان است که در این صورت با روش پول و در حالت دوم عرض از مبدأ برای تمام شرکت‌ها متفاوت است که در این حالت روش پانل انتخاب می‌شود. برای شناسایی دو حالت مذکور از آزمون اف-لیمر استفاده می‌کنیم.

جدول (۳): آزمون چاو یا لیمر و آزمون هاسمن

آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	P-Value
آزمون F لیمر	۶/۲۱	۰/۰۰۰
آزمون هاسمن	۲۹/۳۴	۰/۰۰۰

با توجه به جدول ۳ مقدار احتمال آماره F و آماره کای - دو برای همه مدل‌ها کمتر از ۰/۰۵ هست؛ بنابراین فرض صفر یعنی برابری عرض از مبدأها رد می‌شود، بنابراین استفاده از روش پانل ارجحیت دارد. لذا لازم است برای انتخاب الگوی اثرات ثابت یا اثرات تصادفی آزمون هاسمن انجام شود. نتایج آزمون هاسمن نیز نشان می‌دهد که روش مورد استفاده پانل با اثرات ثابت هست.

جدول (۴): نتایج برآورد فرضیه اول تحقیق

متغیر	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال	VIF
CRASH	۰,۱۲	۳,۵۶	۰,۰۰۰	۱,۸۴
SIZE	-۰,۰۰۴	-۶,۵۳	۰,۰۰۰	۱,۱۲
LEV	۰,۱۷	۲,۴۳	۰,۰۲۴	۱,۰۳
NCSKEW	۰,۴۱	۴,۳۲	۰,۰۰۰	۲,۱۴
ROA	-۰,۰۵	-۱,۰۶	۰,۱۷۱	۱,۱۵
C (مقدار ثابت)	۰,۷۵	۱,۵۷	۰,۰۶۷	-
	مقدار F	۱۶,۴۳	مقدار احتمال F	۰,۰۰۰
	ضریب تعیین (R ²)	۰,۳۴۴۱	دوربین واتسون	۱,۷۱
	ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۳۱۰۸		

در بررسی معنی‌دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کلی مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز گویای آن است که ۳۱/۰۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته شرکت توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌شود؛ بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۴، سطح معنی‌داری آماره t مربوط به متغیر ریسک سقوط سهام کوچک‌تر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۰) یعنی معنی‌دار است، ضریب آن (۰/۱۲) مثبت می‌باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با ۳/۵۶ می‌باشد این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد؛ بنابراین می‌توان گفت که بین ریسک سقوط سهام و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

آزمون فرضیه دوم

انتخاب مدل

در انتخاب مدل داده‌های ترکیبی با دو حالت کلی روبرو هستیم. در حالت اول عرض از مبدأ برای کلیه شرکت‌ها یکسان است که در این صورت با روش پول و در حالت دوم عرض از مبدأ برای تمام شرکت‌ها متفاوت است که در این حالت روش پانل انتخاب می‌شود. برای شناسایی دو حالت مذکور از آزمون اف-لیمر استفاده می‌کنیم.

جدول (۵): آزمون چاو یا لیمر و آزمون هاسمن

آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	P-Value
آزمون F لیمر	۱۸/۳۳	۰/۰۰۰
آزمون هاسمن	۵۴/۳۳	۰/۰۰۰

با توجه به جدول ۵ مقدار احتمال آماره F و آماره کای-دو برای همه مدل‌ها کمتر از ۰/۰۵ هست؛ بنابراین فرض صفر یعنی برابری عرض از مبدأها رد می‌شود، بنابراین استفاده از روش پانل ارجحیت دارد. لذا لازم است برای انتخاب الگوی اثرات ثابت یا اثرات تصادفی آزمون هاسمن انجام شود. نتایج آزمون هاسمن نیز نشان می‌دهد که روش مورد استفاده پانل با اثرات ثابت هست.

جدول (۶): نتایج برآورد فرضیه دوم تحقیق

متغیر	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال	VIF
CRASH	۰,۲۵	۴,۴۳	۰,۰۰۰	۱,۷۹
STATE	۰,۰۴	۲,۲۹	۰,۰۱۸	۱,۲۷
CRASH* STATE	۰/۲۱	۴,۲۱	۰,۰۰۰	۱,۷۶
SIZE	۰,۰۱۶	۲,۴۱	۰,۰۱۱	۱,۲۵
LEV	۰,۲۸	۲,۷۸	۰,۰۰۴	۱,۰۹
NCSKEW	۰,۳۲	۸,۵۴	۰,۰۰۰	۲,۰۲
ROA	-۰,۰۰۶	۱,۲۴	۰,۱۲۶	۱,۱۸
C (مقدار ثابت)	۱,۱۲	۲,۸۷	۰,۰۰۶	-
مقدار F		۶,۴۳	مقدار احتمال F	
ضریب تعیین (R ²)		۰,۵۱۱۲	دوربین واتسون	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۴۷۶۵	۱,۸۲	

در بررسی معنی‌دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کلی مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز گویای آن است که ۴۷/۶۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته شرکت توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌شود؛ بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۶، سطح معنی‌داری آماره t مربوط به متغیر CRASH* STATE کوچک‌تر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۰) یعنی معنی‌دار است، ضریب آن (۰/۲۱) می‌باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با ۴/۲۱ می‌باشد این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد؛ بنابراین می‌توان گفت اثر مثبت ریسک سقوط سهام بر هزینه سرمایه در شرکت‌های با مالکیت دولتی بیشتر است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

آشنایی با عوامل تأثیرگذار بر هزینه سرمایه می‌تواند مدیران را در افزایش ارزش سهام شرکت یاری رساند و به این دلیل مفهوم هزینه سرمایه در پژوهش‌های مالی و حسابداری از اهمیت بالایی برخوردار است و مکرراً در ارزیابی‌های صرف ریسک سهام، تعیین ارزش شرکت و بودجه‌بندی سرمایه‌ای و فعالیت‌های مربوط به مدیریت سرمایه‌گذاری کاربرد دارد. هزینه سرمایه به عوامل اقتصادی داخلی یک شرکت و پویایی صنعت مربوطه و در کل به موقعیت اقتصادی کشور بستگی دارد. در این تحقیق به بررسی تأثیر مالکیت دولتی بر رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و هزینه سرمایه بر اساس داده‌های ۱۴۸ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۹ پرداخته شد.

نتایج فرضیه اول نشان داد بین ریسک سقوط سهام و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. این نتیجه نشان می‌دهد هنگامی که قیمت سهام نوسان زیادی دارد، به دلیل عدم تقارن اطلاعات، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند به موقع وضعیت کسب‌وکار شرکت را درک کنند و نظارت دقیق بر مدیران دشوار است، سرمایه‌گذاران با افزایش عدم اطمینان مواجه می‌شوند، بنابراین برای جبران ریسک به بازده بالاتری احتیاج دارند. علاوه بر این، نوسانات مکرر قیمت سهام همچنین باعث می‌شود سرمایه‌گذاران توانایی مدیریتی شرکت را زیر سؤال برده و انتظار آنها در مورد میزان ریسکی که با آن روبرو هستند افزایش دهد و این باعث افزایش بیشتر جبران ریسک موردنیاز سرمایه‌گذاران و در نتیجه افزایش هزینه سرمایه می‌شود. این نتیجه مطابق با نتایج حمزه خان و رضوان (۲۰۲۱) و لیو و همکاران (۲۰۱۹) می‌باشد. نتیجه فرضیه دوم نشان داد اثر مثبت ریسک سقوط سهام بر هزینه سرمایه در شرکت‌های با مالکیت دولتی بیشتر است. در مورد شرکت‌هایی با مالکیت دولتی به دلیل منطق نادرست انتخاب مدیران شایسته، ضعف دانش مالی و پنهان‌کاری در حساب‌ها توسط مدیران و نیز عدم ایفای مسئولیت پاسخگویی باعث می‌گردد تا سیستم حسابداری به‌درستی به اجرا در نیامده و نتواند به اهداف مشخص‌شده‌اش که مهم‌ترین آنها ارائه صادقانه اطلاعات مالی به استفاده‌کنندگان است، دست پیدا کند. همین دلیل باعث می‌شود که انباشت اخبار بد در شرکت افزایش یابد و در هنگام انتشار آنها با ریزش قیمت سهام، هزینه سرمایه شرکت نیز افزایش یابد. این نتیجه مطابق با یافته‌های حمزه خان و رضوان (۲۰۲۱) و دانگ و همکاران (۲۰۱۸) و بخشی و همکاران (۱۳۹۸) می‌باشد.

پیشنهادات برگرفته از نتایج تحقیق و پیشنهاد به محققان آتی

با توجه به این نتایج به صاحبان شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود که با تقویت سیستم‌های کنترل داخلی و نظارت بر مدیران از طریق سازوکارهای حمایتی و نظارتی، شفافیت اطلاعات شرکت را قبل از رسیدن به مرحله انتشار نامطلوب افزایش دهند چرا که می‌تواند باعث رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران و در نتیجه تأثیر بر افزایش هزینه سرمایه شود. همچنین با توجه به اینکه مالکیت دولتی این رابطه مثبت را تقویت می‌کند، پیشنهاد می‌شود که سهامداران ساختار مالکیت شرکت‌ها را موردنظر داشته باشند و همچنین از آنجاکه با خصوصی‌تر شدن مالکیت شرکت‌ها هزینه سرمایه کاهش یافته و موجب حداکثر سازی منافع سهامداران می‌شود، این موضوع مورد توجه متولیان بازار سرمایه در حرکت به سوی خصوصی‌سازی قرار گیرد.

در انتها به محققان آتی نیز پیشنهاد می‌شود عوامل مؤثر بر عدم تقارن اطلاعاتی مانند پذیرش استانداردهای حسابداری و تأثیر آن بر ریسک سقوط سهام و در نتیجه افزایش یا کاهش هزینه سرمایه را مورد بررسی قرار دهند. همچنین پیشنهاد می‌شود که رابطه ریسک سقوط سهام و همچنین نوسان قیمت سهام به تفکیک با اجزای هزینه سرمایه یعنی هزینه بدهی و هزینه حقوق صاحبان سهام مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- ✓ اخگر، محمد امید، زاهد دوست، حمزه، (۱۳۹۹)، هزینه سرمایه، گردش مدیرعامل و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال ۱۷، شماره ۶۷، صص ۱۲۵-۱۵۲.
- ✓ بخشی، سعیداله، پیری، پرویز، حیدری، مهدی، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر ساختار مالکیت (دولتی و خصوصی) بر رابطه بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۶، شماره ۶۲، صص ۲۱-۴۳.

- ✓ جامی، مجید، گمشادزهی، حبیب، ریگی لاذر، یحیی، (۱۳۹۸)، تأثیر کارایی سرمایه‌گذاری بر هزینه حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، شماره ۱۳، صص ۲۹۲-۳۰۷.
- ✓ حبیب زاده، جواد، دارابی، رویا، (۱۳۹۵)، نقش مالکیت دولتی بر معیارهای مالی و اقتصادی ارزیابی عملکرد شرکت‌ها با استفاده از مدل رگرسیون فازی، حسابداری دولتی، دوره ۳، شماره ۱، صص ۹-۲۰.
- ✓ رحیمی دستجردی، محسن، نادری، بصیره، (۱۳۹۹)، تأثیر ارتباطات سیاسی بر ریسک سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر تعدیل‌گری مالکیت نهادی، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، سال ۴، شماره ۳۴، صص ۱۷۷-۲۰۰.
- ✓ ستایش، محمدحسین، صادق نیا، مصطفی، (۱۳۹۱)، بررسی تأثیر هزینه‌ی سرمایه بر سیاست‌های تقسیم سود، پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی، سال ۲، شماره ۴، صص ۹۰-۱۱۴.
- ✓ شمس‌الدینی، کاظم، دانشی، وحید، فولادی، فاطمه، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین سررسید بدهی‌های کوتاه‌مدت با ریسک سقوط آتی قیمت سهام، پیشرفت‌های حسابداری، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۲۰۱-۲۲۸.
- ✓ طالع زاری، مطهره، عبدالهی کیوانی، سیدمحمد، (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر ساختار بدهی بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، پنجمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری.
- ✓ فروغی، داریوش، ساکیانی، امین، (۱۳۹۷)، تأثیر توانایی مدیریتی بر ریسک سقوط قیمت سهام، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۰، شماره ۴۰، صص ۴۷-۶۸.
- ✓ لاله ماژین، مریم، زلفی، حسن، بیات، مرتضی، سبحانی، علی، (۱۳۹۶)، تأثیر مالکیت دولتی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۹، شماره ۳۶، صص ۱۵۱-۱۷۰.
- ✓ ملکیان، اسفندیار، سلمان، رسول، شهسواری، معصومه، (۱۳۹۵)، مطالعه رابطه بین مالکیت دولتی و نهادی با مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش سرمایه‌گذاری، دوره ۵، شماره ۱۷، صص ۵۵-۷۴.
- ✓ ودیعی نوقابی، محمدحسین، رستمی، امین، (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر نوع مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، حسابداری مالی، دوره ۶، شماره ۲۳، صص ۴۳-۶۶.
- ✓ Attig, N., Cleary, S., El Ghouli, S., Guedhami, O., (2013). Institutional investment horizons and the cost of equity capital. *Financ. Manag.* 42, 441-477.
- ✓ Chen, J. Hong, H. Stein, J. (2001). "Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices". *Journal of Financial Economics*, 61, 345-381.
- ✓ Callen, J. L., and Fang, X. (2013). "Institutional Investor stability and Crash Risk: Monitoring or Expropriation?" *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 3047-3063.
- ✓ Dang, V., Edward, L., Yangke, L. & Cheng, Z. (2018). Corporate debt maturity and stock price crash risk. *European Financial Management*. 24(3), 421-483.
- ✓ El Ghouli, S., Guedhami, O., Kwok, C.C.Y., Mishra, D.R., (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *J. Bank. Financ.* 35, 2388-2406.
- ✓ Gopalan, R., Nanda, V., Seru, A., (2007). Affiliated firms and financial support: Evidence from Indian business groups. *J. financ. econ.* 86, 759-795.
- ✓ Edmans, A., (2011). Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices. *J. financ. econ.* 101, 621-640.
- ✓ Easley, D., O'hara, M., (2004). Information and the cost of capital. *J. Finance* 59, 1553-1583

- ✓ Hamza Khan , Muhammad ., Muhammad Rizwan (2021) The Impact Of Stock Price Crash Risk On The Cost Of Capital: Empirical Study From China, *Journal of Economic Impact* 3 (2) 2021. 88-97.
- ✓ Horton, J. Serafeim, G. & Serafeim, I. (2013). "Does mandatory IFRS adoption improve the information environment?" *Contemporary Accounting Research*, 30 (1), 388-423
- ✓ Huang, A., Hui, K.W., Li, R.Z., (2019). Federal judge ideology: A new measure of ex ante litigation risk. *J. Account. Res.* 57, 431–489.
- ✓ Kim, J., Zhang, L., 2014. Financial reporting opacity and expected crash risk: Evidence from implied volatility smirks. *Contemp. Account. Res.* 31, 851–875
- ✓ Kim, J.-B., Li, Y., Zhang, L., (2011). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *J. financ. econ.* 100, 639–662.
- ✓ Kothari, S.P. Shu, S. & Wysocki, P.D. (2009). "Do managers withhold bad news?" *Journal of Accounting Research*, 47 (1), 241-276.
- ✓ Li, X., Wang, S.S., Wang, X., (2017). Trust and stock price crash risk: Evidence from China. *J. Bank. Financ.* 76, 74–91.
- ✓ Liu, Kairui ., Min Ren (2019) Stock price crash risk and cost of equity capital, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Volume 332, Issue 2
- ✓ Ming Tee, Angelina Seow Voon Yee (2018) Institutional Investors' Monitoring and Stock Price Crash Risk: Evidence From Politically Connected Firms, *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies* 21(1):1850028 DOI:10.1142/S0219091518500285.
- ✓ Saleem, Sana ., Muhammad Usman (2021) Information Risk and Cost of Equity: The Role of Stock Price Crash Risk, / *Journal of Asian Finance, Economics and Business* Vol 8 No 1 (2021) 623–635.
- ✓ Shailer, G., Wang, K., (2015). Government ownership and the cost of debt for Chinese listed corporations. *Emerg. Mark. Rev.* 22, 1–17.