



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۱ / شماره ۴ (پیاپی ۴۴) / زمستان ۱۴۰۱
صفحه ۵۱ تا ۷۳

اثر کاهش سود تقسیمی و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها بر خطر سقوط قیمت سهام (رهیافت ضریب چولگی منفی و نوسان پذیری پایین به بالا)

پرویز دیندار فرکوشی

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری و مدیریت، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران
dindar1356@yahoo.com

حسین پناهیان

دانشیار، گروه حسابداری و مدیریت، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران. (نویسنده مسئول)
panahian@yahoo.com

حسین جباری

استادیار، گروه حسابداری و مدیریت، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران
h.jabbari@iaukashan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۲/۰۷ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۵/۰۵

چکیده

هدف این تحقیق، بررسی تاثیر کاهش سود تقسیمی و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها بر خطر سقوط قیمت سهام می‌باشد. برای اندازه‌گیری خطر سقوط قیمت سهام از دو معیار ضریب چولگی منفی و نیز نوسان پذیری پایین به بالا بهره گرفته شد. در همین راستا اطلاعات مالی ۱۳۱ شرکت، طی دوره ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ به روش حذف سیستماتیک به عنوان نمونه آماری تحقیق استخراج و بررسی شده است. تحلیل آماری داده‌ها با نرم افزار آماری Eviews9 و در سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام گرفت و برای آزمون فرضیه‌ها از روش آماری داده‌های پانل و الگوی رگرسیون خطی استفاده شد. از آماره F لیمر (چاو) و هاسمن برای تعیین نحوه برازش رگرسیون‌ها استفاده شده است. نرمال بودن توزیع خطاها با آزمون جارکیو- برا، استقلال باقیمانده‌ها با آماره دوربین-واتسن و آزمودن واریانس ناهمسانی با آزمون بارتلت مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد، بین کاهش سود تقسیمی و خطر ریسک سقوط قیمت سهام با توجه به هر دو معیار مذکور در شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود ندارد. بر اساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم (با در نظر گرفتن شاخص اول خطر سقوط قیمت سهام)، نسبت مدیران مستقل ارتباط مستقیم بین کاهش سود تقسیمی و خطر سقوط قیمت سهام را تشدید می‌کند. نهایتاً این که، سطح اجتناب مالیاتی با خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌ها رابطه مستقیمی دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که اجتناب مالیاتی منجر به انباشت اخبار بد در شرکت شده که با افشای این اخبار کاهش قیمت سهام را به دنبال دارد.

واژه‌های کلیدی: کاهش سود تقسیمی، اجتناب مالیاتی، خطر سقوط قیمت سهام، ضریب چولگی منفی، نوسان پذیری پایین به بالا.

۱- مقدمه

مالیات یکی از عوامل مهم در بسیاری از تصمیمات مالی شرکت‌ها است. شواهد اخیر نشانگر آن است که حداقل‌سازی هزینه مالیات از طریق اتخاذ سیاست‌های تقلیل مالیاتی یکی از خصیصه‌های مشترک چشم‌انداز شرکت‌ها در اکثر کشورها است (لانیس و ریچاردسون^۱، ۲۰۱۳). سیاست تقلیل مالیاتی، هزینه‌ها و مزایای قابل‌توجهی برای مدیران، سهامداران و کل جامعه به همراه خواهد داشت. آنچه مشخص است اتخاذ تصمیمات و ورود به طرح‌هایی که در راستای حداقل مالیات صورت می‌پذیرد، با ریسک همراه است. به عبارت دیگر از دیدگاه تئوری‌های سنتی اجتناب مالیاتی ابزاری برای انتقال ثروت از دولت به سهام‌داران تلقی می‌شود. علی‌رغم وجود این ادبیات تئوری‌های موجود یکی از مهمترین ویژگی‌های شرکت‌های مدرن امروز را در نظر نگرفته‌اند، و آن جدایی بین مالکیت و حق کنترل است. بر طبق تئوری نمایندگی جدید اجتناب مالیاتی موجب تسهیل فرصت طلبی مدیران می‌شود و همین موضوع سبب می‌گردد، اجتناب مالیاتی همچون مدیریت سود، احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش دهد خصوصاً زمانی که این اخبار به بازار منتقل شود. بر طبق این تئوری، با جمع و مخفی شدن اخبار بد، احتمال قیمت‌گذاری بالای اوراق بهادار ایجاد شده، و این قیمت‌گذاری سبب حباب قیمتی، و در نهایت منجر به سقوط قیمت سهام شود (کیم و همکاران ۲۰۱۰) در همین راستا، یکی از مفروضات پژوهش حاضر به بررسی اثر اجتناب مالیاتی بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌ها می‌باشد.

از طرفی استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی، تمایل دارند از توان شرکت در ایجاد منابع نقدی آگاهی یابند تا از یک‌سو تصویری روشن از وضعیت کنونی شرکت به دست آورند و از سوی دیگر بتوانند وضعیت آینده شرکت را مورد ارزیابی قرار دهند. در این میان، سود سهام نقدی به دلیل عینیت و ملموس بودن، نزد ذینفعان شرکت، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. این مسئله نزد مدیران شرکت‌ها نیز دارای اهمیت است، از این‌رو، بخشی از توان و توجه مدیران شرکت‌ها معطوف به مقوله‌ای است که از آن با عنوان «سیاست تقسیم سود» یاد می‌شود (کرمی و همکاران، ۱۳۸۹). همچنین بسیاری از پژوهشگران و صاحب‌نظران معتقدند یکی از راه‌هایی که مدیران شرکت‌ها می‌توانند اطلاعات را به بازار مخابره کنند، سیاست‌هایی است که در خصوص تقسیم سود در پیش می‌گیرند (داوالو ۲۰۱۷) در همین راستا، یکی از مفروضات پژوهش حاضر به بررسی اثر کاهش سود تقسیمی بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌ها می‌باشد.

طبق گفته (نوری صفت و همکاران ۱۳۹۷) کاهش سود سهام تقسیمی بر اجتناب از پرداخت مالیات شرکت اثر گذار است. و مدیران باید سعی کنند سود سهام تقسیمی را افزایش دهند تا باعث اجتناب از پرداخت مالیات شرکت نشود. و همچنین مستقل بودن هیأت مدیره نیز می‌تواند بر اجتناب مالیاتی اثرگذار باشد، زیرا مستقل بودن اعضای هیأت مدیره نیز به دلیل اینکه برای هر شرکتی به صورت مستقل فعالیت می‌کنند پس بنابراین چندان انگیزه‌ای برای کنترل تمامی جوانب مربوط به رعایت اصول و قوانین وضع شده شرکت ندارند و این مسئله باعث می‌شود بر اجتناب مالیاتی اثرگذار باشد. بر این اساس، یکی از مفروضات پژوهش حاضر به بررسی اثر نسبت استقلال مدیران بر ارتباط بین سود تقسیمی و خطر سقوط قیمت سهام خاص شرکت‌ها می‌باشد.

¹ Lanis, R Richardson

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در خصوص بررسی اثر استقلال هیئت مدیره بر ارتباط بین پرداخت سود تقسیمی و اجتناب از مالیات و اثر آن بر ریسک سقوط سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به نظر می‌رسد که تاکنون تحقیقی در این ارتباط در کشورمان صورت نگرفته است. برخی از دلایل اصلی این امر شاید بتوان به نوظهور بودن و کم‌اهمیت تصورکردن موضوعاتی همچون استقلال هیئت‌مدیره و ریسک سقوط قیمت سهام در ایران اشاره نمود، چراکه با توجه به گسترش این نوع مطالعات در جهان از جمله کشورهای توسعه یافته، کشور ما در این حوزه ضعیف عمل نموده است. با توجه به نکات فوق، بررسی و مطالعه بیشتر در خصوص موضوع تحقیق حائز اهمیت می‌باشد و می‌تواند در سنجش و ارزیابی شرکت‌ها به منظور استفاده مدیران، سرمایه‌گذاران و دیگر ذی‌نفعان بسیار مفید باشد. بر این اساس سوال اساسی تحقیق به صورت زیر قابل طرح است: تاثیر سود تقسیمی و سطح اجتناب مالیاتی شرکت‌ها بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت و اثر استقلال مدیران بر این رابطه با در نظر گرفتن رهیافت ضریب چولگی منفی و نوسان پذیری پایین به بالا چگونه است؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نسبت مدیران مستقل: طبق تعریف پیش نویس آیین نامه اصول راهبری بورس اوراق بهادار تهران، مدیر غیرموظف یا مستقل عضو پاره وقت هیئت‌مدیره است که فاقد مسئولیت اجرایی باشد. که استقلال هیئت‌مدیره از نسبت تعداد اعضای مستقل به کل اعضا به دست می‌آید.

سود تقسیمی: سودی است که در مجمع عمومی سالیانه شرکت از طرف سهامداران جهت تقسیم، پیشنهاد می‌گردد. می‌توان گفت، مبلغ سود دریافت شده از شرکت توسط سهامداران می‌باشد. لازم به یادآوری است که ممکن است نسبت به مقدار سود تحقق یافته در پایان سال کمتر و یا حتی بیشتر باشد. طبق قانون تجارت ایران، شرکت‌ها در صورت وجود منافع مکلف به پرداخت حداقل ۱۰ درصد از سود خالص هر سال، بین سهامداران خود می‌باشند (محرمی، ۱۳۹۸).

سطح اجتناب مالیاتی: با توجه با این که پرداخت مالیات منجر به کاهش ارزش شرکت و همچنین کاهش سهم سایر ذینفعان از جمله سهامداران می‌شود، طبیعی است که آن‌ها استراتژی‌هایی را برای کاهش میزان مالیات قابل پرداخت به کار گیرند که یکی از این استراتژی‌ها اجتناب مالیاتی است (کیم و ژانگ^۱، ۲۰۱۱). کمیته مشترک محاسبات مالیاتی آمریکا اجتناب مالیاتی را این گونه تعریف می‌کند:

هر گونه برنامه یا اقدامی که شرکت‌ها جهت کاهش یا عدم پرداخت مالیات انجام می‌دهند، بدون این که زیان یا ریسک اقتصادی را تحمل کرده باشند، اجتناب مالیاتی تلقی می‌شود. هانلون و هینزمن^۲ (۲۰۱۰) اجتناب مالیاتی را به عنوان کاهش سود مشمول مالیات ابرازی به ازای هر دلار سود حسابداری تعریف می‌کنند. دایرنگ و همکاران^۳

¹ Kim and Zhang

² Hanlon and Heitzman

³ Dyreng et al

(۲۰۰۸) معتقدند که اجتناب مالیاتی بیانگر توانایی شرکت برای کاهش پرداخت‌های مالیاتی است. این مسئله مدیریت برنامه‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و ... کشور را با مشکل تامین مالی و در نهایت کاهش رفاه عمومی روبرو می‌کند، اجتناب مالیاتی توان رقابتی عوامل اقتصادی را به نفع آن‌هایی که مالیات نپرداخته‌اند، تغییر می‌دهد و از این بابت شکاف بین گروه‌های مختلف درآمدی را بیشتر خواهد کرد (موسوی جهرمی و همکاران، ۱۳۸۸).

ریسک سقوط قیمت سهام: به طور مفهومی، ریسک سقوط بر اساس این استدلال است که مدیران تمایل به پنهان‌سازی اخبار بد برای یک دوره طولانی و انباشت آن دارند، این انگیزه‌های متفاوت افشاگری مدیران از عوامل گوناگونی مانند قراردادهای پرداخت پاداش و نگرانی‌های شغلی ریشه می‌گیرد. اگر مدیران به صورت موقتی جریان منفی اطلاعات به بازار سهام را مسدود نمایند، توزیع بازده سهام باید نامتقارن باشد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). هنگامی که توده اخبار منفی انباشت شده به نقطه اوج می‌رسد، از آن به بعد ادامه پنهان نمودن آنها یا بسیار پرهزینه بوده و یا به طور کلی غیرممکن خواهد شد. زمانیکه جمع آوری اخبار بد به آخرین نقطه (نقطه‌سرازیری) رسید، همه آنها به طور ناگهانی انتشار یافته و موجب بازده‌های منفی بالا، برای سهامی می‌شود، که بازار با آنها سازگاری یافته است و منجر به کاهش زیاد قیمت سهام یا سقوط قیمت سهام می‌گردد. ریسک سقوط قیمت سهام، یک پدیده‌ی واگیردار در سطح بازار است. به این معنا که کاهش قیمت سهام، فقط به یک سهام خاص منحصر نمی‌شود؛ بلکه تمام انواع سهام موجود در بازار را دربرمی‌گیرد. ریسک سقوط قیمت سهام به طور فزاینده‌ای برای قانون‌گذاران، دانشگاهیان و سرمایه‌گذاران اهمیت دارد.

پیشنه خارجی تحقیق

(وینگ^۱ همیم و همکاران ۲۰۱۸) تحقیقات در مورد ریسک سقوط قیمت سهام از زمان بحران مالی سال ۲۰۰۸ تشدید شده است. تا کنون، بیش تر مطالعات بر روی محیط ایالات متحده تمرکز کرده‌اند؛ جایی که همبستگی‌های بالقوه‌ی مورد بررسی قرار گرفته شامل حاکمیت شرکتی (اندرو^۲، آنتونیو، هورتون و لوکا، ۲۰۱۶)، کیفیت گزارشگری مالی (فرانسیس^۳، حسن و لی، ۲۰۱۶؛ کیم^۴ و ژانگ^۴، ۲۰۱۶)، سبک مدیریت و نحوه جبران خدمات مدیریت (کیم، وانگ و ژانگ، ۲۰۱۶) و مؤسسات غیررسمی مانند دین (کالن^۵ و فنگ، ۲۰۱۵) می‌شود.

(ژو، ۲۰۱۶) کائو و همکاران (۲۰۰۲) یک مدل انسداد اطلاعات را به عنوان چهارچوب نظری توضیح‌دهنده سقوط قیمت سهام پیشنهاد می‌دهند. در این مدل یک روند صعودی قیمت به سرمایه‌گذاران اطلاع می‌دهد تا در معاملات حضور فعالی داشته باشند. در مقابل سرمایه‌گذاران و معامله‌گران کم‌تر مطلع به صورت طبیعی نسبت به ماهیت واقعی سیگنال‌های بازار تردید داشته و تا زمان افت قیمت معامله خود را به تأخیر می‌اندازند. زمانی که چشم‌انداز اقتصاد بدبین می‌شود و سرمایه‌گذاران کم‌تر مطلع وارد بازار می‌شوند اصلاح قیمت اجتناب ناپذیر است.

¹ Wing Him Yeung

² Andreou et al

³ Francis et al

⁴ Kim et al

⁵ Callen et al

بنابراین پنهان‌سازی اطلاعات منجر به چولگی منفی بازده پس از افزایش قیمت‌ها می‌شود اما چولگی مثبت بعد از کاهش قیمت می‌باشد.

(کیم و همکاران، ۲۰۱۱؛ هاتن و همکاران، ۲۰۰۹) پیش‌فرض توضیح ریسک سقوط بر اساس ریسک بر این مفهوم استوار است که شرکت‌هایی که ریسک مبنی بالاتری دارند خبرهای بسیار خوب یا بسیار بد را منتشر می‌نمایند زیرا آن‌ها یا شکست می‌خورند یا به عنوان یک نگرانی (تداوم فعالیت) ادامه می‌یابد. پژوهش‌های اولیه از اندازه شرکت و نسبت اهرمی به عنوان سنجه‌هایی برای ریسک پیش‌فرض استفاده کردند و اما نتوانستند پشتیبانی برای این گزاره پیدا کنند.

(کیم و همکاران، ۲۰۱۱) ادبیات مالی نشان می‌دهد که اجتناب مالیاتی، توسعه و گسترش رانت‌های مدیریتی و فعالیت‌های نگهداری و منتشر نکردن اخبار منفی در بازده زمانی طولانی‌تر را برای مدیریت تسهیل می‌کند، یعنی مدیران از طریق رفتارهای فرصت‌طلبانه خود اجتناب‌های مالیاتی را توجیه می‌کنند. به گونه‌ای که زمانی که اخبار منفی مربوط به سازمان پنهان و انباشته شود. این احتمال که روزی این اخبار در بازار منتشر شود وجود داشته و می‌تواند منجر به افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام شود.

(ژو، ۲۰۱۶) در مقابل یک ارتباط منفی بین نسبت اهرمی و ریسک سقوط قیمت سهام یافته می‌شوند در حالی که در واقعیت نسبت اهرمی باید به صورت مثبتی با ریسک ورشکستگی ارتباط داشته باشد توضیح این نتیجه شگفت‌انگیز ممکن است این واقعیت باشد که شرکت‌هایی با نسبت اهرمی بالا در ابتدای امر کم‌تر قیمت‌گذاری می‌شوند و در نتیجه احتمال سقوط قیمت سهام در آینده کاهش می‌یابد. مطابق با این توضیح، کمپل و همکاران (۲۰۰۸) نشان می‌دهند که شرکت‌هایی با نسبت اهرمی بالا میانگین بازده بالاتری نسبت به شرکت‌هایی با نسبت اهرمی پایین ایجاد می‌نمایند.

(چاوا^۱ و پورناندانام، ۲۰۱۰؛ جیانگ و همکاران، ۲۰۱۰) انگیزه‌ای که اغلب برای مدیریت سود و در نتیجه افشای نامتقارن اخبار بیان می‌شود حداکثرسازی میزان جبران خدمات مدیریت می‌باشد. کیم و همکاران (۲۰۱۱) مشارکت نسبی انگیزه‌های مالی مدیر عامل و مدیران مالی را در ارتباط با ریسک سقوط قیمت سهام مورد بررسی قرار دادند و دریافته‌اند که نسبت ارزش سبد سرمایه‌گذاری اختیار معامله مدیران مالی با قیمت سهام باعث افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. از آنجایی که مدیران مالی بر فرآیند گزارشگری مالی نظارت دارند، انگیزه‌های آن‌ها ممکن است در شرایطی تأثیرگذار باشد که در آن تخصص مالی پیچیده‌ای برای دستکاری جریان اطلاعات به بازار مورد نیاز است.

(جیانگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۶) به نظر می‌رسد که باید تحقیقات بیش‌تری در مورد رابطه پاداش مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام صورت گیرد و بهتر است به جای بررسی پاداش مدیران عامل و مدیران مالی انگیزه‌های تیم مدیریت ارشد در نظر گرفته شود. تیم‌های مدیریت ارشد ممکن است به عنوان یک مکانیسم نظارتی (یک ابزار کنترل داخلی) برای اقدامات مدیر عامل عمل کنند.

¹ Chava, S., & Purnanandam

² Jiang et al

(یکی از نقص‌های موجود در تحقیقات تجربی صورت‌گرفته در ارتباط بین ریسک سقوط و انگیزه‌های مدیریتی این است که اثرات مستقیم و غیرمستقیم این انگیزه‌ها جداسازی نشده است. یک آزمون مستقیم و غیرمستقیم باید صورت گیرد تا بتوان این تأثیرات را به مستقیم و غیرمستقیم تقسیم نمود که این آزمون در ادبیات تحقیق موجود وجود ندارد.)

(مک کلور و همکاران، ۲۰۱۸) از آنجاییکه در شرایط عدم پیش بینی سود سهام توسط مدیریت، اجتناب از مالیات بازدهی سهامداران را بالا می‌برد، و به نفع سهامداران شرکت‌ها در یک سیستم مالیاتی می‌باشد. از طرف دیگر، در شرایط پیش‌بینی سود سهام، اجتناب مالیاتی بازدهی سهامداران را کاهش می‌دهد و بنابراین مدیران همه شرکت‌ها در اجتناب از مالیات مشارکت نمی‌کنند زیرا هیچ تأثیری بر افزایش ثروت سهامداران ندارد.

(لانیس و ریچاردسون، ۲۰۱۳) شواهد نشان می‌دهد کیفیت حاکمیت شرکتی با اجتناب از مالیات شرکتها ارتباط معناداری دارد. این یک فرضیه‌ی احتمالی است. حال در این میان، نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد گستردگی و تنوع هیئت‌مدیره می‌تواند باعث افزایش اثربخشی و بهبود اجرای وظایف مدیریت گردد. هیئت‌مدیره زمانی می‌تواند نقش خود را به‌صورت مؤثر ایفا نماید که قادر باشد رأی و نظر افرادی که نقش کلیدی در تصمیمات هیئت‌مدیره دارند را به نحو مناسب بررسی و محدود نماید.

(شیو یک او^۱ و همکاران ۲۰۱۹) آنالیز متنی برای اندازه‌گیری افشای فاکتور ریسک نشان می‌دهد که اثر افشای فاکتور ریسک با خطر ریسک منفی است. این اثر بیشتر از طریق تجزیه و تحلیل تفاوت‌ها و رویکرد طراحی ناپیوستگی رگرسیون مشخص می‌شود.

(به طور کلی، بررسی پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که افشای اطلاعات اضافی و شفافیت بالای اطلاعات می‌تواند از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند اثرات مثبتی بر نتایج شرکت مانند کاهش ریسک سقوط قیمت سهام داشته باشد)

(خو جون جین^۲ و همکاران ۲۰۱۹) نتایج نشان می‌دهد که اثر مثبت عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر خطر سقوط قیمت سهام برای بنگاههای دولتی برجسته تر است. علاوه بر این، این امر برای افرادی که عدم تقارن اطلاعات بالاتر دارند و اختلاف نظر بیشتری بین سرمایه‌گذاران نشان می‌دهد، برجسته تر است و این نشان می‌دهد سیاستگذاری اقتصادی یک ریسک سقوط از طریق دو مکانیسم پنهان کردن مدیران از اخبار بد و باورهای ناهمگن سرمایه‌گذاران است.

پیشنه داخلی تحقیق

(مهدی بشکوه و همکاران ۱۳۹۷) بیش اعتمادی مدیران با معیار پیش‌بینی سود و رشد غیرعادی دارایی‌ها بر ریسک سقوط قیمت سهام بر اساس نوسان بالا به پایین و سیگمای حداکثری تأثیر مستقیم و معناداری دارد. به‌عبارت‌دیگر با افزایش بیش اعتمادی مدیران، شرکت‌ها در معرض ریسک سقوط قیمت سهام بیشتری قرار می‌گیرند. لذا به

¹ Au, Shiu-Yik

² Xuejun Jin et al

نهادهای تصمیم‌گیر پیشنهاد می‌گردد با تقویت مکانیسم‌های نظارتی، موجب محدود شدن فرا اطمینانی در رفتار مدیران گردیده و به تبع آن ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را کاهش دهند.

(تقی زاده خانقاه ۱۳۹۷) نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بین کارایی سرمایه‌گذاری و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط مثبت وجود دارد. در این پژوهش شرکت‌های نمونه از طریق شاخص رقابت بازار محصول و هزینه تبلیغات تقسیم‌بندی شدند. شرکت‌های با رقابت پایین و هزینه تبلیغات بالا نشان‌دهنده عدم تقارن اطلاعاتی بالا هستند. نتایج همچنین نشان داد که ارتباط مثبت بین کارایی سرمایه‌گذاری و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا به نسبت عدم تقارن اطلاعاتی پایین شدیدتر است.

(نوری صفت و همکاران ۱۳۹۷) سود تقسیمی مدیران و اعضای هیأت مدیره مستقل می‌توانند بر اجتناب مالیاتی اثرگذار باشند؛ زیرا اگر شرکتی به تمام موارد قراردادی و یا ضوابط تعیین شده مورد کنترل قرار ندهند می‌توانند باعث کاهش سود تقسیمی شوند؛ در نتیجه این کاهش می‌تواند مدیران را وادار به اجتناب مالیاتی نماید زیرا با کاهش سود تقسیمی سعی می‌کند از پرداخت مالیات، اجتناب و نسبت به سهامداران خود عکس‌العملی غیر منطقی نشان دهد. با این وجود مدیران و اعضای هیأت مدیره در تلاش خواهند بود که سود تقسیمی را افزایش دهند و بتوانند علاوه بر پرداخت سود به سهامداران، مالیات، بتوانند شرکت را رشد و تقویت کنند و از سهامداران بخواهند که اقدام به سرمایه‌گذاری بیشتری نمایند.

(به عبارت دیگر، کنترل هیئت‌مدیره توسط افراد و گروه‌های خاص می‌تواند مانع جدی بر سر راه ایفای وظایف هیئت‌مدیره گردد. نفوذ مدیران متخلف روی هیئت‌مدیره می‌تواند زمینه را برای درگیر شدن مدیران به‌خصوص اعضای هیئت‌مدیره به تبانی برای تسخیر ثروت سهامداران فراهم آورد.)

از دیدگاه تئوری‌های سنتی اجتناب مالیاتی ابزاری برای انتقال ثروت از دولت به سهام‌داران تلقی می‌شود. علی‌رغم وجود این ادبیات، تئوری‌های موجود یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های شرکت‌های مدرن امروز را در نظر نگرفته‌اند، و آن جدایی بین مالکیت و حق کنترل است. بر طبق تئوری نمایندگی جدید، اجتناب مالیاتی موجب تسهیل فرصت طلبی مدیران می‌شود و همین موضوع سبب می‌گردد اجتناب مالیاتی همچون مدیریت سود، احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش دهد. بر طبق این تئوری، با جمع و منفی شدن اخبار بد، احتمال قیمت‌گذاری بالای اوراق بهادار ایجاد شده و این قیمت‌گذاری سبب حباب قیمتی، و در نهایت منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود.

۳- فرضیه‌های تحقیق

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر کاهش سود تقسیمی و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها بر خطر سقوط قیمت سهام خاص شرکت با رهیافت ضریب چولگی منفی و نوسان‌پذیری پایین به بالا در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره‌ی زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ است. بدین ترتیب فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر مطرح شده‌اند:

فرضیه (۱) کاهش سود تقسیمی بر خطر سقوط قیمت سهام خاص شرکت‌ها تأثیر دارد.

فرضیه ۲) اجتناب مالیاتی بر خطر سقوط قیمت سهام خاص شرکت‌ها تأثیر دارد.
فرضیه ۳) نسبت مدیران مستقل بر ارتباط بین سود تقسیمی و خطر سقوط قیمت سهام خاص شرکت‌ها تأثیر دارد.

روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر یک تحقیق گذشته نگر محسوب می‌شود و از نوع توصیفی و همبستگی محسوب می‌شود. همچنین این تحقیق بر اساس ماهیت و ویژگی داده‌هایی که برای تجزیه تحلیل فرضیه‌ها استفاده شده است نوعی تحقیق کمی است. تحقیق کمی نوعی تحقیق است که محقق تصمیم می‌گیرد درباره مسئله‌ای که مطالعه می‌کند. جامعه آماری تحقیق را تمامی شرکت‌های فعال در بازار بورس اوراق بهادار کشور تشکیل می‌دهند. دوره زمانی تحقیق ۵ سال و حد فاصل سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ را شامل می‌شود. به منظور گردآوری اطلاعات مربوط به مبنای نظری و پیشینه تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. در همین راستا از کتاب‌های فارسی، پایان نامه‌های کار شده مرتبط با موضوع و مقالات لاتین و فارسی مجلات معتبر مالی پایگاه‌های اطلاعاتی مجلات داخلی، سایت‌های Science Direct، noomags.ir، SSRN و Praquest . . . استفاده شده است. در این تحقیق برای گردآوری داده‌های تحقیق از بانک‌های اطلاعاتی مورد تایید بورس اوراق بهادار شامل نرم افزار جامع داده پردازی ره آورد نوین، و سایت کدال متعلق به بورس اوراق بهادار تهران استفاده شد. همچنین برای آماده سازی متغیرها از نرم افزار اکسل استفاده شده است. بدین صورت که اطلاعات جمع آوری شده در محیط نرم افزار اکسل گردآوری و سپس محاسبات لازم برای متغیرهای نهایی با استفاده از فرمول‌های نرم افزار انجام گرفت. لازم به توضیح است متغیرهای حاشیه ارزش وجه نقد و توانایی مدیریت بوسیله مدل‌های رگرسیونی محاسبه شده‌اند پس برای محاسبه آن‌ها از نرم افزار Eviews استفاده شده است. بعد از محاسبه متغیرهای نهایی و مرتب سازی در یک sheet مشخص اکسل داده‌ها وارد نرم افزار Eviews شده تا خروجی‌های آماری گرفته شود. مدل آزمون فرضیه‌های تحقیق با استفاده از تحقیق مک کلور و همکاران (۲۰۱۸) به صورت زیر نوشته شده است:

$$NCSKEW_{it} = \beta_0 + \beta_1 CASHETR_{it} + \beta_2 Indepit + \beta_3 DIV1_{it} + \beta_4 Indep*DIV_{it} + \beta_5 CAPINT_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 INTAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$DUVOL_{it} = \beta_0 + \beta_1 CASHETR_{it} + \beta_2 Indepit + \beta_3 DIV1_{it} + \beta_4 Indep*DIV_{it} + \beta_5 CAPINT_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 INTAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

NCSKEW: خطر سقوط قیمت سهام خاص شرکت بر مبنای ضریب چولگی منفی در سال t و در شرکت i

DUVOL: خطر سقوط قیمت سهام خاص شرکت بر مبنای نوسان پذیری پایین به بالا در سال t و در شرکت i

CASHETR: سطح اجتناب مالیاتی در سال t و در شرکت i

Indep: نسبت مدیران مستقل در سال t و در شرکت i

DIV1: کاهش سود تقسیمی در سال t و در شرکت i
 DIV: سود تقسیمی در سال t و در شرکت i
 SIZE: اندازه شرکت در سال t و در شرکت i
 LEV: اهرم مالی در سال t و در شرکت i
 ROA: بازده داراییها در سال t و در شرکت i
 CAPINT: شدت سرمایه در سال t و در شرکت i
 INTAN: نسبت دارایی‌های مشهود در سال t و در شرکت i
 RDINT: نسبت تحقیق و توسعه در سال t و در شرکت i
 ε_{it} : خطای اندازه گیری در مدل

متغیر وابسته در این پژوهش خطر سقوط سهام بوده است. مطابق با پژوهش چن^۱ و همکاران (۲۰۰۱)، جین و مایرز^۲ (۲۰۰۶) و هاتن^۳ و همکاران (۲۰۰۹)، ما دو معیار برای ریسک سقوط قیمت سهام تعریف می‌کنیم:

- ضریب چولگی منفی
- نوسان‌پذیری پایین به بالا

محاسبه دو معیار نیاز به بازده روزانه باقیمانده خاص دارد که می‌تواند به شرح زیر محاسبه شود:

$$r_{i,t} = \alpha_i + \beta_{1,i}R_{M,t-1} + \beta_{2,i}R_{M,t} + \beta_{3,i}R_{M,t+1} + \varepsilon_{i,t}$$

$r_{i,t}$: بازده سهام i در روز t

$R_{M,t-1}$: بازده بازار در روز قبل

$R_{M,t}$: بازده بازار در همان روز

$R_{M,t+1}$: بازده بازار در روز بعد

برای محاسبه بازده روزانه بازار شاخص پایان روز از شاخص ابتدای روز کسر شده و بر شاخص ابتدای روز تقسیم می‌شود. بازده روزانه خاص شرکت در روز t یعنی $R_{M,t}$ برابر است با لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه عدد باقی‌مانده یک شرکت خاص، $\varepsilon_{i,t}$ که از رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

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

اولین سنج ریسک سقوط، یعنی ضریب چولگی منفی سهام i در سال T ، $NGSKEW_{iT}$ است. چن و همکاران (۲۰۰۱) معتقدند که نشانه‌های سقوط قیمت سهام از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می‌گیرد و یکی از این نشانه‌ها وجود چولگی منفی بازده سهام را تجربه کرده‌اند، با احتمال بیش‌تری در سال آینده با پدیده سقوط

¹ Chen et al

² Jin, L., & Myers

³ Hutton et al

قیمت سهام مواجه خواهند بود. هانگ و استین (۲۰۰۳) نیز بیان کردند که چولگی منفی بازده سهام یک راه جایگزین برای اندازه‌گیری عدم تقارن توزیع بازده است. برای محاسبه چولگی منفی بازده سهام از این رابطه استفاده می‌شود:

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

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

n : تعداد مشاهدات بازده روزانه خاص شرکت در طی سال T

ارزش بالاتر $NCSKEW$ به معنی افزایش خطر سقوط است. اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام دوم، یعنی «نوسان پذیری پایین به بالا» سهام i در سال T ، $DUVOL_{i,T}$ می‌باشد. چن و همکاران (۲۰۰۱) بیان کردند که نوسان پایین به بالا، نوسانات نامتقارن بازده را کنترل می‌کند. هم‌چنین، میزان بالاتر از این معیار مطابق با توزیع دارای چولگی چپ بیش‌تر است. برای محاسبه این متغیر از این رابطه استفاده می‌شود:

$$DUVOL_{i,T} = \log \left[\frac{(n_u - 1) \sum_{Down} R_{i,t}^2}{(n_d - 1) \sum_{Up} R_{i,t}^2} \right]$$

که در آن n_u و n_d به ترتیب، نشان‌دهنده تعداد «روزهای بالا» و «روزهای پایین» در سال T است. برای سهام i در طول سال T ، بازده روزانه شرکت‌های خاص به دو گروه تقسیم می‌شود: اگر بازده روزانه بالاتر از میانگین سال T باشد، «روزهای بالا» مطرح می‌شوند و اگر بازده روزانه پایین‌تر از میانگین سال T باشد، «روزهای پایین» مطرح می‌شوند. مقدار $DUVOL$ بالاتر نشانگر سطح بالاتری از خطر سقوط است. ما «ضریب منفی چولگی» یک سال بعد ($NCSKEW_{i,T+1}$) و «نوسان پذیری پایین به بالا» یک سال بعد ($DUVOL_{i,T+1}$) را به عنوان متغیرهای وابسته در تحلیل رگرسیون مورد استفاده قرار می‌دهیم.

متغیر مستقل اول در این پژوهش سطح اجتناب مالیاتی (CASHETR) است. به‌منظور محاسبه اجتناب مالیاتی هر شرکت همانند پژوهش‌های دایرنگ^۱ و همکاران (۲۰۰۸)، آیز و همکاران (۲۰۰۹) و مایری و همکاران (۲۰۱۳) از نرخ مؤثر مالیات پرداختی (CASHETR) به عنوان نماینده متغیر مستقل استفاده می‌شود. براین اساس هر چقدر میانگین نرخ مؤثر مالیات پرداختی یک شرکت طی سه سال اخیر پایین باشد، دارای اجتناب مالیاتی بیشتری است. نرخ مؤثر مالیات پرداختی (CASHETR) به‌صورت رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$CASHETR =$ (مجموع مالیات پرداختی طی سه سال اخیر) / (مجموع سود مشمول مالیات طی سه سال اخیر)
متغیر مستقل دوم، نسبت سود تقسیمی (DIV) می‌باشد. مقدار این متغیر اگر نسبت سود تقسیمی به فروش خالص شرکت، در مقایسه با سال t کاهش داشته باشد (۱) و در غیراینصورت (۰) بوده است (مک کلور و همکاران، ۲۰۱۸). علاوه بر این $DIV1$ نیز از نسبت سود تقسیمی به سود خالص شرکت محاسبه شده است (مک کلور و همکاران، ۲۰۱۸).

^۱ Dyreng et al

متغیر تعدیلگر در این پژوهش، نسبت مدیران مستقل (Indep) بوده است. این نسبت با تقسیم تعداد اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره به کل اعضا هیئت‌مدیره بدست آمده است (مک کلور و همکاران، ۲۰۱۸). در نهایت، متغیرهای کنترلی تحقیق بر اساس تحقیق مک کلور و همکاران (۲۰۱۸) به شرح ذیل انتخاب شده است:

اندازه شرکت (SIZE): از لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها محاسبه شده است. اهرم مالی (LEV): از نسبت ارزش دفتری بدهی‌ها به کل دارایی‌ها محاسبه شده است. بازده دارایی‌ها (ROA): از نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها محاسبه شده است. شدت سرمایه (CAPINT): مقدار پول سرمایه‌گذاری شده برای کسب یک ریال ارزش خروجی است و از طریق نسبت کل دارایی به فروش شرکت محاسبه شده است. نسبت دارایی مشهود (INTAN): از طریق نسبت کل دارایی‌های مشهود به کل دارایی‌های شرکت محاسبه شده است.

۴- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

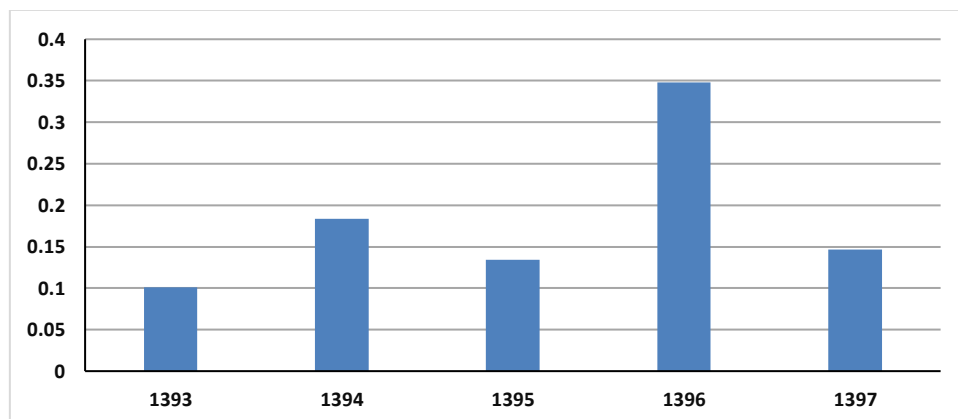
در تحقیق حاضر، آزمون فرضیه‌ها با استفاده از مدل‌های رگرسیون خطی چند متغیره در محیط نرم افزار Eviews صورت گرفته است. مدل رگرسیونی استفاده شده شامل متغیرهای مستقل و وابسته و کنترلی بوده و روش آماری مورد استفاده داده‌های پانل می باشد. به منظور تشخیص به کارگیری روش اثرهای ثابت یا اثرهای تصادفی برای برآورد مناسبتر، ابتدا آزمون F لیمر انجام شده (در صورت تأیید فرضیه مبنی بر مدل اثرات ثابت)، در مرحله بعد آزمون هاسمن اجرا می شود. برای بررسی معناداری مدل رگرسیون، آماره F به کار می رود و معناداری ضریب متغیرهای مستقل در هر مدل، به کمک آماره t بررسی می شود. پس از آن، آزمون‌های مختص به مفروضات کلاسیک مدل رگرسیون خطی، شامل فرض‌های نرمال بودن باقیمانده‌ها (آزمون جارک-برا) و عدم همبستگی میان متغیرهای مستقل (همبستگی پیرسون) اجرا میشوند و در نهایت نتایج به دست آمده پذیرش یا رد فرضیه‌ها را نشان می دهد.

وضعیت تحلیل توصیفی مرتبط با متغیرهای تحقیق در جدول شماره (۱) آمده است. طبق جدول (۱) انحراف معیار متغیر CASHETR (سطح اجتناب مالیاتی) بالاتر از میانگین آن است. این اعداد نشان می‌دهند که داده‌های این متغیر، از تغییر پذیری بالایی دارا می‌باشند که این امر باعث می‌شود توزیع این متغیرها نزدیک به توزیع نرمال نباشد. طبق جدول شماره (۱)، مجموع مشاهدات در این تحقیق برابر با ۶۵۵ سال شرکت (۱۳۱ شرکت) طی سال‌های (۱۳۹۳ الی ۱۳۹۷) می‌باشد.

علاوه بر این روند سالانه متغیر سطح اجتناب مالیاتی در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است. طبق نمودار ترسیم شده شماره (۱) میزان سطح اجتناب مالیاتی شرکت‌ها از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ نسبتاً روند صعودی ولی نامنظمی داشته است. و در سال ۱۳۹۶ از بالاترین سطح در دوره زمانی تحقیق برخوردار است.

جدول ۱- تحلیل توصیفی متغیرها

متغیر	مشاهدات	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
NCSKEW	۶۵۵	-۰/۱۸۹	-۰/۱۸۲	۱۵/۴۲	-۱۵/۸۷	۳/۴۳	۰/۵۱	۱۰/۱۹
DUVOL	۶۵۵	-۰/۲۱۲	-۰/۱۹۴	۲/۱۴	-۲/۹۷	۰/۴۲	۰/۱۱	۱۱/۳۵
CASHETR	۶۵۵	۰/۱۸۳	۰/۱۳۲	۱۳/۰۸	-۱۰/۶۵	۰/۸۷	۳/۶۵	۱۳۱/۲۴
INDEP	۶۵۵	۰/۶۶۸	۰/۶۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۸	-۰/۱۶	۲/۸۲
DIV1	۶۵۵	۱/۴۴۸	۰/۵۸۴	۱۶۸/۲۰	-۲۳/۰۹	۷/۵۴	۱۷/۵۴	۳۷۲/۴۳
INDEP*DIV	۶۵۵	۰/۲۹۵	۰/۰۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۳۴	۰/۵۲	۱/۶۱
CAPINT	۶۵۵	۱/۷۲۰	۱/۳۵۷	۲۱/۳۵	۰/۱۹	۱/۹۳	۶/۳۷	۵۴/۳۵
ROA	۶۵۵	۰/۱۰۳	۰/۰۸۵	۰/۵۷	-۰/۲۹	۰/۱۲	۰/۵۵	۴/۱۷
SIZE	۶۵۵	۱۴/۲۵۹	۱۴/۰۸۵	۱۹/۹۴	۱۱/۰۲	۱/۳۶	۱/۱۳	۵/۰۵
LEV	۶۵۵	۰/۵۶۲	۰/۵۸۴	۰/۹۹	۰/۰۶	۰/۱۸	-۰/۳۱	۲/۴۷
INTAN	۶۵۵	۰/۲۴۶	۰/۲۱۰	۰/۹۳	۰/۰۱	۰/۱۶	۰/۹۴	۳/۴۴



نمودار ۱- روند سالانه متوسط سطح اجتناب مالیاتی شرکت‌های نمونه

بررسی چولگی و کشیدگی متغیر نسبت سود تقسیمی (DIV1) گویا آن است که داده‌های مربوط به آن از توزیع نرمال برخوردار نمی‌باشد بطوری که چولگی برابر با ۱۷/۵۴ و کشیدگی برابر با ۳۷۲/۴۳ است. در جدول شماره (۲) آمار توصیفی متغیرهای مجازی نیز ارائه شده است. طبق جدول شماره (۲) در ۴۵ درصد شرکت‌های نمونه آماری تحقیق نسبت سود تقسیمی به فروش خالص شرکت نسبت به سال t کاهش داشته است.

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای مجازی تحقیق

متغیر	نماد	شرح	تعداد سال شرکت	درصد
سود تقسیمی	DIV	کاهش نسبت سود تقسیمی (۱)	۲۹۴	٪۴۵
		عدم کاهش نسبت سود تقسیمی (۰)	۳۶۱	٪۵۵

برای برآورد مدل رگرسیونی باید از عدم همبستگی میان متغیرهای مستقل مدل‌ها اطمینان حاصل نمود. برای اطمینان از وجود یا عدم همبستگی بین متغیرهای مستقل و کنترلی تحقیق، تحلیل همبستگی بکار گرفته می‌شود. که این موضوع با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون انجام گرفته است. در جدول (۳) مقدار و سطح معناداری ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل نشان داده شده است.

همان‌طور که در جدول شماره (۳) مشخص است، همبستگی بین متغیرهای وارد شده در مدل‌های تحقیق مشاهده نمی‌شود و در همه موارد در حد ضعیف یا متوسط بدست آمده و همبستگی قوی بین آن‌ها مشاهده نشده است. در نتیجه ورود همزمان متغیرهای بررسی شده (که به صورت دو به دو مقایسه شدند) در مدل‌های تحقیق بلامانع بوده و مشکل هم‌خطی شدید ایجاد نمی‌کند. نتایج ماتریس همبستگی پیرسون در جدول (۳) نشان می‌دهد بین متغیر CASHETR (سطح اجتناب مالیاتی) با نسبت سود تقسیمی (DIV)، شدت سرمایه (CAPINT) و اهرم مالی (LEV) همبستگی منفی و به لحاظ آماری معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارد.

جدول ۳- ماتریس همبستگی پیرسون

INTAN	LEV	SIZE	ROA	CAPINT	INDEP*DIV	DIV1	INDEP	CASHETR	
								۱	CASHETR
							۱	۰/۰۱	INDEP
						۱	-۰/۰۲	۰/۰۱	DIV1
					۱	-۰/۰۳	۰/۱۶	۰/۰۷	INDEP*DIV
				۱	-۰/۰۷	۰/۰۲	۰/۰۷	-۰/۰۲	CAPINT
			۱	-۰/۱۵	-۰/۰۱	-۰/۰۵	۰/۰۵	-۰/۰۵	ROA
		۱	۰/۴۹	۰/۰۳	۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۵	SIZE
	۱	-۰/۱۸	-۰/۳۲	-۰/۱۴	-۰/۰۳	۰/۰۶	-۰/۱۸	۰/۰۶	LEV
۱	-۰/۱۲	-۰/۰۴	-۰/۱۴	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۴	-۰/۰۱	INTAN

در این تحقیق سه فرضیه تدوین شده است که در ادامه نتایج حاصل از آزمون هر یک از فرضیه‌ها ارائه شده است. نتایج حاصل از برآورد به ازای شاخص اول مدل آزمون فرضیه‌های تحقیق در جدول شماره (۴) ارائه شده است:

جدول ۴-۱- نتایج آزمون رگرسیون مدل پژوهش

$NCSKEW_{it} = \beta_0 + \beta_1 CASHETR_{it} + \beta_2 INDEP_{it} + \beta_3 DIV1_{it} + \beta_4 CAPINT_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 INTAN_{it} + \varepsilon_{it}$					
نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری	همخطی (VIF)
مقدار ثابت	C	-۶/۲۲۱	-۲/۱۴۴	۰/۰۳۷	-
سطح اجتناب مالیاتی	CASHETR	-۰/۰۸۲	-۱/۱۳۱	۰/۰۸۵	۱/۰۳۱
نسبت مدیران مستقل	INDEP	-۰/۲۲۸	-۱/۷۶۴	۰/۰۸۳	۱/۱۱۲
کاهش سود تقسیمی	DIV1	۰/۰۰۸	۰/۱۱۴	۰/۹۰۹	۱/۱۰۵
شدت سرمایه	CAPINT	۰/۱۲۱	۰/۴۹۸	۰/۶۱۹	۲/۰۲۱
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۴۱۵	-۱/۱۱۶	۰/۲۶۹	۱/۱۵۲
اندازه شرکت	SIZE	۰/۳۹۵	۲/۵۲۴	۰/۰۱۴	۱/۱۱۸
اهرم مالی	LEV	۰/۲۲۵	-۱/۱۹۶	۰/۲۳۶	۱/۰۶۲
نسبت تحقیق و توسعه	INTAN	-۲/۲۴۱	-۳/۰۶۳	۰/۰۰۳	۱/۱۱۶
خود همبستگی مرتبه اول	AR(1)	۰/۰۴۱	۰/۸۸۷	۰/۲۵۶	۱/۰۰۲
آزمون F لیمر (چاو) سطح معنی داری	۳/۳۳۱ (۰/۰۰۰)	آزمون H هاسمن سطح معناداری		۲۸/۴۱۵ (۰/۰۰۰)	
آماره F سطح معناداری	۴/۱۶۹ (۰/۰۰۰)	آماره دوربین واتسون		۲/۰۰۹	
آزمون جاکوبو-برا سطح معناداری	۱/۳۳۲ (۰/۵۱۲)	آزمون ناهمسانی واریانس سطح معناداری		۳۳/۱۵۲۸ (۰/۰۰۰)	
ضریب تعیین	۰/۳۰۱۵	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۲۱۵۴	

جدول ۴-۲- نتایج آزمون رگرسیون مدل پژوهش

$NCSKEW_{it} = \beta_0 + \beta_1 CASHETR_{it} + \beta_2 Indepit + \beta_3 DIV1_{it} + \beta_4 Indep*DIV_{it} + \beta_5 CAPINT_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 INTAN_{it} + \varepsilon_{it}$					
نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری	همخطی (VIF)
مقدار ثابت	C	-۸/۴۰۵	-۲/۷۷۸	۰/۰۰۵	-
سطح اجتناب مالیاتی	CASHETR	-۰/۰۸۷	-۱/۶۳۹	۰/۰۹۸	۱/۰۲۶
نسبت مدیران مستقل	INDEP	-۰/۲۹۷	-۱/۷۸۷	۰/۰۷۴	۱/۱۸۴
کاهش سود تقسیمی	DIV1	۰/۰۰۱	۰/۱۲۸	۰/۸۹۸	۱/۳۰۵
متغیر تعاملی	INDEP*DIV	۰/۱۷۰	۳/۰۱۹	۰/۰۰۳	۱/۳۵۱
شدت سرمایه	CAPINT	۰/۰۳۰	۰/۹۲۶	۰/۳۵۴	۲/۷۵۶
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۲۵۲	-۰/۳۹۷	۰/۶۹۱	۱/۱۹۰
اندازه شرکت	SIZE	۰/۶۳۱	۳/۰۷۰	۰/۰۰۲	۲/۰۰۹
اهرم مالی	LEV	۰/۳۶۵	۰/۴۷۴	۰/۶۳۵	۱/۵۰۰
نسبت تحقیق و توسعه	INTAN	-۳/۶۸۰	-۳/۲۷۳	۰/۰۰۱	۱/۰۵
خود همبستگی مرتبه اول	AR(1)	۰/۰۳۵	۰/۹۷۴	۰/۳۳۰	۱/۰۳۹
آزمون F لیمر (چاو) سطح معنی داری	۱/۳۳۱ (۰/۰۱۶)	آزمون H هاسمن سطح معناداری		۴۵/۳۱۳ (۰/۰۰۰)	
آماره F سطح معناداری	۲/۰۲۰ (۰/۰۰۰)	آماره دوربین واتسون		۲/۲۵۴	
آزمون جارکیو-برا سطح معناداری	۱/۳۷۳ (۰/۵۰۳)	آزمون ناهمسانی واریانس سطح معناداری		۳۹/۶۳۱ (۰/۰۰۰)	
ضریب تعیین	۰/۳۵۲۸	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۲۵۱۰	

نتایج جداول ۴-۱ و ۴-۲ نشان می‌دهد زمانی که متغیر تعدیلی وارد مدل می‌شود ضریب تعیین مدل بالاتر می‌رود.

به منظور مشخص نمودن نحوه برآورد مدل‌ها باید از آزمون چاو یا F لیمر استفاده شود. در مدل آزمون فرضیه‌ها، سطح معناداری آماره F لیمر (چاو) برابر با (۰/۰۱۶) شده است که کمتر از سطح خطای قابل قبول یعنی ۰/۰۵، بنابراین روش منتخب به منظور برآورد مدل آزمون فرضیه‌ها، از میان روش‌های پولد (تلفیقی) و پانل (ترکیبی)، روش پانل (ترکیبی) می‌باشد. از سوی دیگر سطح معنی‌داری آماره Chi-Sq آزمون هاسمن نیز برای مدل آزمون فرضیه‌ها کمتر از ۵ درصد بدست آمده است. بنابراین مدل به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق باید به شیوه پانل-اثرات ثابت مورد برآورد قرار گیرد.

سطح معنی‌داری آماره $F (0/000)$ کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و کل مدل رگرسیونی معنی‌دار است. آماره دوربین و اتسون نیز در دامنه قابل قبول (۱/۵ و ۲/۵) قرار دارد، که نشان می‌دهد همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد. با توجه به اینکه در بررسی هم خطی بین متغیرهای وارد شده در مدل، مقادیر همگی زیر ۱۰ می‌باشند در نتیجه همخطی در مدل مشاهده نمی‌گردد.

میزان (R^2) نشان گر درصد تغییر در متغیر وابسته به دلیل تغییر در متغیرهای مستقل الگو است. ضریب تعیین الگو برابر با ۰/۳۵۲۸ است. بدین معنا که متغیرهای وارد شده در مدل‌ها به ترتیب ۳۵/۲۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. ضریب تعیین تعدیل شده الگو برابر با ۲۵/۱۰ درصد است. اختلاف گزارش شده در بین این ضرایب به دلیل متغیرهایی بوده که تاثیر معنی‌داری بر متغیر وابسته ندارند.

یکی از مهم‌ترین فروض استفاده از مدل رگرسیون خطی داشتن توزیع نرمال برای باقیمانده‌های (مانده) مدل و متغیر وابسته تحقیق است. در مدل‌های برآوردی فرض می‌شود که باقیمانده‌ها و به تبع آن متغیر وابسته، متغیرهای تصادفی هستند. بنابراین توزیع متغیر وابسته از توزیع باقیمانده‌ها پیروی می‌کند. در این تحقیق نرمال بودن از طریق آماره جارک- برا مورد بررسی قرار می‌گیرد.

چنانچه سطح معنی‌داری آماره جارک - برا در ارتباط با آزمون نرمال بودن باقیمانده‌های یک مدل رگرسیون بیشتر از ۵ درصد باشد، پیش فرض نرمال بودن باقیمانده‌ها تأیید می‌شود. با این وجود در شرایطی که تعداد داده‌ها در تحلیل زیاد باشد، نرمال نبودن داده‌ها مشکلی را در روند تحلیل داده‌ها ایجاد نخواهد کرد و یافته‌های حاصل از برآورد مدل رگرسیون از قابل اتکاء خواهند بود (افلاطونی، ۱۳۹۲). طبق جدول سطح معنی‌داری جاک-برا مدل بالاتر از ۰/۰۵ است و نرمال بودن باقیمانده‌ها تأیید می‌شود.

طبق نتایج مندرج در جدول شماره (۵) مشخص هست پیش فرض همسان بودن واریانس جملات باقیمانده قابل تأیید نمی‌باشد. زیرا سطح معنی‌داری آماره F آزمون بارتلت در ارتباط با باقیمانده‌های تحقیق برابر با صفر می‌باشد که این مقدار کمتر از ۵ درصد است. به منظور رفع ناهمسانی واریانس باقیمانده‌های یک مدل رگرسیون از شیوه حداقل مربعات تعمیم‌یافته به منظور برآورد مدل استفاده می‌شود (افلاطونی، ۱۳۹۲). بنابراین در تحقیق حاضر مدل‌های رگرسیونی را به منظور آزمون فرضیه‌ها به شیوه حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآزش شده است.

نتایج حاصل از برآورد مدل آزمون فرضیه‌های تحقیق به ازای شاخص دوم خطر سقوط قیمت سهام در جدول شماره (۵) ارائه شده است.

جدول ۵-۱- نتایج آزمون رگرسیون مدل پژوهش

$$DUVOL_{it} = \beta_0 + \beta_1 CASHETR_{it} + \beta_2 INDEP_{it} + \beta_3 DIV1_{it} + \beta_4 CAPINT_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 INTAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری	همخطی (VIF)
مقدار ثابت	C	-۱/۳۶۰	-۲/۲۵۴	۰/۰۱۱	-
سطح اجتناب مالیاتی	CASHETR	۰/۰۰۶	۲/۸۹۹	۰/۰۰۴	۱/۱۱۲
نسبت مدیران مستقل	INDEP	-۰/۰۴۰	-۰/۲۶۶	۰/۷۹۱	۲/۰۹۵
کاهش سود تقسیمی	DIV1	۰/۰۰۱	۱/۰۸۴	۰/۲۷۸	۱/۵۵۲
شدت سرمایه	CAPINT	۰/۰۱۴	۲/۰۳۸	۰/۰۹۹	۲/۶۶۷
بازده دارایی ها	ROA	-۰/۳۳۸	-۴/۸۶۱	۰/۰۰۰	۱/۰۸۹
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۸۲	۲/۰۰۲	۰/۰۴۵	۲/۳۱۲
اهرم مالی	LEV	۰/۱۱۵	۲/۰۱۳	۰/۰۴۴	۱/۷۷۹
نسبت تحقیق و توسعه	INTAN	-۰/۴۹۹	-۰/۵۱۴	۰/۶۰۶	۱/۶۱۲
خود همبستگی مرتبه اول	AR(1)	۰/۰۲۸	۰/۷۷۶	۰/۳۰۲	۱/۴۴۱
آزمون F لیمر (چاو)	۵/۴۱۸	آزمون H هاسمن		۲۹/۲۲۶	
سطح معنی داری	(۰/۰۰۰)	سطح معناداری		(۰/۰۰۰)	
آماره F	۴/۸۲۹	آماره دوربین واتسون		۱/۸۹۵	
سطح معناداری	(۰/۰۰۰)				
آزمون جاکوب-برا	۱/۶۳۵	آزمون ناهمسانی واریانس		۳۱/۴۴۹	
سطح معناداری	(۰/۴۱۵)	سطح معناداری		(۰/۰۰۰)	
ضریب تعیین	۰/۲۹۸۵	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۱۸۷۴	

جدول ۵-۲- نتایج آزمون رگرسیون مدل پژوهش

$$DUVOL_{it} = \beta_0 + \beta_1 CASHETR_{it} + \beta_2 INDEP_{it} + \beta_3 DIV1_{it} + \beta_4 INDEP*DIV_{it} + \beta_5 CAPINT_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 INTAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری	همخطی (VIF)
مقدار ثابت	C	-۱/۳۶۰	-۱/۹۹۰	۰/۰۴۷	-
سطح اجتناب مالیاتی	CASHETR	۰/۰۰۶	۲/۷۶۹	۰/۰۰۵	۱/۰۲۶
نسبت مدیران مستقل	INDEP	-۰/۰۴۰	-۰/۶۹۵	۰/۴۸۶	۱/۱۸۴
کاهش سود تقسیمی	DIV1	۰/۰۰۱	۱/۰۶۱	۰/۲۸۸	۱/۳۰۵
متغیر تعاملی	INDEP*DIV	۰/۰۰۹	۰/۴۱۱	۰/۶۸۱	۱/۳۵۱

۲/۷۵۶	۰/۰۵۴	۱/۹۳۰	۰/۰۱۴	CAPINT	شدت سرمایه
۱/۱۹۰	۰/۰۰۰	-۴/۸۸۱	-۰/۳۳۸	ROA	بازده دارایی‌ها
۲/۰۰۹	۰/۰۹۴	۱/۶۷۴	۰/۰۸۲	SIZE	اندازه شرکت
۱/۵۰۰	۰/۱۰۵	۱/۶۲۳	۰/۱۱۵	LEV	اهرم مالی
۱/۰۵	۰/۰۰۰	-۳/۸۲۳	-۰/۴۹۹	INTAN	نسبت تحقیق و توسعه
۱/۰۳۹	۰/۳۳۰	۰/۹۷۴	۰/۰۳۵	AR(1)	خود همبستگی مرتبه اول
۴۵/۳۱۳ (۰/۰۰۰)	آزمون H هاسمن سطح معناداری		۱/۳۳۱ (۰/۰۱۶)	آزمون F لیمر (چاو) سطح معنی داری	
۲/۲۵۴	آماره دوربین واتسون		۲/۰۲۰ (۰/۰۰۰)	آماره F سطح معناداری	
۳۹/۶۳۱ (۰/۰۰۰)	آزمون ناهمسانی واریانس سطح معناداری		۱/۳۷۳ (۰/۵۰۳)	آزمون جاکوبو-برا سطح معناداری	
۰/۲۶۹۴	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۳۲۴۱	ضریب تعیین	

نتایج جداول ۵-۱ و ۵-۲ نشان می‌دهد زمانی که متغیر تعدیلی وارد مدل می‌شود ضریب تعیین مدل بالاتر می‌رود.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

طبق مبانی نظری تحقیق، نفوذ مدیران متخلف در هیئت‌مدیره می‌تواند زمینه را برای درگیر شدن مدیران به‌خصوص اعضای هیئت‌مدیره به تئانی برای تسخیر ثروت سهامداران فراهم آورد. سیستم پاداش مدیران می‌تواند انگیزه مدیران را برای گزارشگری مالی همچنین استراتژی جسورانه؛ از جمله سیاست تقلیل دهنده مالیات بی‌افزاید. ممکن است مدیران انگیزه داشته باشند که شرکت را وارد طرح‌ها و برنامه‌های مالیاتی جسورانه نمایند و بدین‌وسیله حداکثر منفعت را به دست آورند. درحالی‌که ممکن است این استراتژی‌ها و برنامه‌ها به نفع شرکت و سهامداران نباشد و در افق بلندمدت و یا حتی کوتاه‌مدت هزینه‌های هنگفتی به شرکت تحمیل گردد. یکی از استراتژی‌هایی که سهامداران و ذینفعان می‌توانند اتخاذ نمایند تا بدین‌وسیله از این پیامدها اجتناب شود، ایجاد ترکیب هیئت‌مدیره مناسب است تا بدین‌وسیله اثربخشی هیئت‌مدیره افزایش یابد. ترکیب مناسب مدیران می‌تواند عاملی بازدارنده برای سیاست تقلیل دهنده مالیات باشد. بنابراین در صورت وجود هیئت‌مدیره کارا و قوی، شرکت‌ها کمتر به‌سوی فعالیت‌ها و طرح‌های جسورانه مالیاتی حرکت می‌نمایند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول، نشان داد بین کاهش سود تقسیمی و خطر ریسک سقوط قیمت سهام با توجه به هر دو معیار ضریب چولگی منفی و نوسان‌پذیری پایین به بالا در شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود ندارد بنابراین فرضیه اول تحقیق مورد تایید قرار نگرفت.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم (با در نظر گرفتن هر دو شاخص ضریب چولگی منفی و نوسان‌پذیری پایین به بالا) سطح اجتناب مالیاتی با خطر سقوط سهام در شرکت‌ها رابطه مستقیمی دارد. بنابراین می‌

توان گفت افزایش اجتناب مالیاتی و به دنبال آن انتشار اخبار مربوط به آن می تواند منجر به افزایش خطر سقوط قیمت سهام گردد. حداقل سازی نرخ مالیات ممکن است با پنهان سازی اطلاعات از سوی مدیریت انجام شود. مدیران از طریق تاثیرگذاری بر جریان های نقد آزاد می توانند سود شرکت را بهبود بخشند اما اجتناب از پرداخت مالیات ممکن است با هزینه های زیاد برای شرکت در بلند مدت همراه باشد. اگر مدیران توانایی پنهان نمودن اخبار بد برای یک مدت زمان طولانی را داشته باشند، اطلاعات منفی درون یک شرکت ذخیره خواهد شد. با این وجود، یک محدودیت برای ذخیره موفقیت آمیز اخبار بد وجود دارد. این محدودیت به این دلیل است که اگر در یک زمان خاص، مقدار اخبار بد جمع آوری شده به یک حد آستانه رسید، از آن به بعد ادامه پنهان نمودن آن ها یا بسیار پر هزینه بوده و یا به طور کلی غیرممکن خواهد شد. زمانی که جمع آوری اخبار بد به آخرین نقطه (نقطه سرآزبری) رسید، همه آن ها به طور ناگهانی انتشار یافته و موجب بازده های منفی بالا، برای سهامی می شود که بازار با آن ها سازگاری یافته است و این رویکرد منجر به سقوط سهام می شود. در نتیجه فرضیه دوم تحقیق را در سطح اطمینان ۹۰ درصد می توان تایید نمود. این نتیجه مطابق با مبانی نظری تحقیق و نتایج تحقیق مک کلور و همکاران (۲۰۱۸) و فخاری و منصور (۱۳۹۴) می باشد. با توجه به نتایج این تحقیق پیشنهاد می گردد کاربران گزارش های مالی در هنگام تصمیم گیری بر اساس اطلاعات مندرج در صورت های مالی، احتمال اجتناب مالیاتی را مدنظر قرار دهند. استفاده از فعالیت های اجتناب مالیاتی در شرکت های مختلف می تواند پیامدهایی را در بر داشته باشد.

آگاهی از اثر مالیاتی سیاست سود تقسیمی به سهامداران کمک می کند در مواقعی که قوانین مالیاتی کشوری مورد تجدیدنظر قرار می گیرد تصمیمات لازم و صحیحی اتخاذ نمایند. چراکه هر یک از این تصمیمات تأثیرات متفاوتی بر ارزش شرکت و قیمت سهام آن و در نهایت ثروت سهامداران و رضایت آنان از شرکت خواهد داشت. به طور کلی، به سهامداران پیشنهاد می گردد زمان انتخاب شرکت موردنظر از سیاست سود تقسیمی آن شرکت و عواملی که ممکن است بر آن اثرگذار باشد اطلاعات بیشتری کسب نمایند. دخیل نمودن این عوامل در تصمیمات مالی می تواند باعث بهبود تخصیص منابع گردد.

در فرضیه سوم تحقیق اثر تعدیلی نسبت مدیران مستقل بر ارتباط بین سود تقسیمی و خطر سقوط قیمت سهام شرکت ها مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم (البته با در نظر گرفتن شاخص اول خطر سقوط قیمت سهام)، می توان گفت نسبت مدیران مستقل ارتباط مستقیم بین کاهش سود تقسیمی و خطر سقوط قیمت سهام شرکت ها را تشدید می کند. در نتیجه فرضیه سوم تحقیق در سطح اطمینان ۹۹ درصد می توان تایید نمود. این نتیجه مطابق با مبانی نظری تحقیق و نتایج تحقیق مک کلور و همکاران (۲۰۱۸) می باشد. باید به این نکته توجه داشت که، به دنبال تخصیص شدن فعالیت شرکت ها و در نتیجه تفکیک مدیریت از مالکیت آن ها، مدیران به عنوان نماینده سهامداران، شرکت را اداره می کنند. با برقراری رابطه نمایندگی به این صورت هر یک از طرفین به دنبال حداکثر کردن منافع خود می باشند. از آنجا که تابع مطلوبیت طرفین در رابطه نمایندگی متفاوت است، بین آن ها تضاد منافع به وجود می آید. بنابراین، این امکان وجود دارد

که یکی از طرفین در راستای منافع شخصی خود، اقدامی انجام دهد که با هدف به حداکثر رساندن منافع سایر گروه‌ها در تضاد باشد. این امر مجدد منجر به انباشت اخبار منفی در داخل شرکت تا حد آستانه شده که پس از عبور از آن، عدم افشای آن برای مدت زمان طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه خواهد شد. در نتیجه این اخبار به یکباره وارد بازار شده و این موضوع منجر به افت شدید بازده سهام یا سقوط قیمت سهام منجر می‌شود. علاوه بر این، انباشت و عدم افشای اخبار منفی توسط مدیران، سهامداران و اعضای هیئت مدیره را از اقدامات به موقع جهت شناسایی و تصفیه پروژه‌های زیان‌ده باز می‌دارد. از این رو این پروژه‌های زیان‌ده به فعالیت خود ادامه می‌دهند و عملکرد منفی آن‌ها به مرور زمان در داخل انباشت می‌شود. هنگامی که اطلاعات مربوط به چنین پروژه‌هایی وارد بازار می‌شود، قیمت سهام به شدت کاهش می‌یابد.

فهرست منابع

- * افلاطونی، عباس. (۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل آماری با Eviews در پژوهش‌های حسابداری مالی، مدیریت مالی و علوم اقتصادی. چاپ اول. تهران: انتشارات ترمه.
- * محرمی ایلوانق خدیجه. (1398). تأثیر کاهش سود تقسیمی بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها با تأکید بر ارزش سهامداران پایان نامه کارشناسی ارشد، مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس.
- * مهدی بشکوه، فاطمه کشاورز. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین بیش اعتمادی مدیریت و ریسک سقوط قیمت سهام. راهبرد مدیریت مالی. شماره ۲۱، ۲۱۷-۱۹۲.
- * مینا نوری صفت؛ عباس اللهیاری. "تأثیر کاهش سود تقسیمی بر اجتناب از پرداخت مالیات شرکت‌ها." *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*. 7, 28, 1397, 215-224.
- * موسوی جهرمی، یگانه؛ طهماسبی بلداجی، فرهاد و خاکی، نرگس. (۱۳۸۸). فرار مالیاتی در نظام مالیات بر ارزش افزوده: یک مدل نظری. *پژوهشنامه مالیات*، سال ۱۷، شماره ۵، ۳۸-۲۷.
- * وحیدتقی زاده خانقاه، یونس بادآورنهدی (۱۳۹۷) ارتباط بین کارایی سرمایه‌گذاری و خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی. *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*. شماره ۲۱، ۵۶-۳۳.
- * فخاری، حسین و منصوری، سیدعلیرضا. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر اجتناب مالیاتی بر ریسک سقوط قیمت سهام، سازمان امور مالیاتی، همایش سیاست‌های مالی و مالیاتی ایران، دوره ۹.
- * کرمی، غلامرضا؛ مهرانی، ساسان و اسکندر، هدی. (۱۳۸۹). بررسی تئوری نمایندگی و تئوری علامت‌دهی در سیاست‌های تقسیم سود: نقش سرمایه‌گذاران نهادی. *پیشرفت‌های حسابداری*، شماره ۵۳، ۱۰۹-۱۳۲.
- * ستایش، محمدحسین؛ سروستانی، امیر و سیدی، سید جلال. (۱۳۹۳). تأثیر اندازه و استقلال هیئت مدیره بر رویکرد جسورانه مالیاتی. *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، سال سوم، شماره ۴، ۷-۲۸.
- * Amiram, D., Bauer, A.M., Frank, M.M., (2016). Tax avoidance at public corporations driven by shareholder taxes: evidence from changes in dividend tax policy. Darden Business School Working Paper No. 2111467, Columbia University, University of Illinois and University of Virginia.

- * Au, Shiu-Yik and Qiu, Bin and Wu, Szu-Yin (Jennifer), ? (April 1, 2019) Do Risk Factor Disclosures Reduce Stock Price Crash Risk. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3363912> <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3363912>
- * 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. (2016). CEO age and stock price crash risk. *Review of Finance*, forthcoming.
- * Arlinghaus, B. P. (1998). Goal setting and performance measures – by tax professionals in Fortune 500 companies. *The Tax Executive*, 50(6), 434-442.
- * Callen, J. L., & Fang, X. (2015). Religion and stock price crash risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50, 169–195.
- * Chava, S., & Purnanandam, A. (2010). CEOs versus CFOs: incentives and corporate policies. *Journal of Financial Economics*, 97, 263–278.
- * Chen, J., Hong H., & Stein, J.C. (2001). Forecasting crashes, Trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices. *Journal of Financial Economics*, 61 (3), 345-381.
- * Chen, J., Chan, K. C., Dong, W., & Zhang, F. (2016). Internal control and stock price crash risk: evidence from China. *European Accounting Review*, forthcoming.
- * Chen, C., Kim, J. B., & Yao, L. (2017). Earnings smoothing: Does it exacerbate or constrain stock price crash risk?. *Journal of Corporate Finance*, 42, 36-54.
- * Cheng, Q., Lee, J., & Shevlin, T. (2016). Internal governance and real earnings management. *The Accounting Review*, 91(4), 1051-1085
- * Davalu, M. (2017). Excessive pricing, lack of transparency and falling stock prices. *Financial Management Perspective*, 17, 87-111 .
- * Demerjian, P. R., B. Lev, M. F. Lewis, & McVay, S. (2013). Managerial ability and earnings quality. *The Accounting Review*, 88 (2), 463-498
- * Dyreng, S., M. Hanlon, and E. Maydew. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 83 (1): 61–82
- * Francis B, Hasan I, & Li L. (2016). Abnormal real operations, real earnings management, and subsequent crashes in stock prices. *Review of Quantitative Finance & Accounting*, 46(2), 217-260.
- * Hutton A.P, Marcus A.J, & Tehranian H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*, 94 (1), 67-86.
- * Hanlon, M., and S. Heitzman. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3): 127–178.
- * Jin, L., & Myers, S. C. (2006). R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, 79, 257–292.
- * Kim, Jeong-Bon and Li, Yinghua and Zhang, Liandong, Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Analysis (July 27, 2010). *Journal of Financial Economics*, Vol. 100, pp. 639-662, 2011., Available at SSRN: <https://ssrn.com>
- * Kim, Jeong-Bon, Li, Y., & Zhang, L. (2011a). CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes. *Journal of Financial Economics*, 101(3), 713-730.
- * Kim, Jeong-Bon, Li, Y., & Zhang, L. (2011b). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 639-662.

- * Kim, Jeong-Bon, & Zhang, L. (2014). Financial reporting opacity and expected crash risk: Evidence from implied volatility smirks. *Contemporary Accounting Research*, 31(3), 851-875.
- * Kim, Jeong-Bon, & Zhang L. (2015). Accounting conservatism and stock price crash risk: Firm-level evidence. *Contemporary Accounting Research*, 33(1), 412-441.
- * Kim, Jeong-Bon, Wang, Z., & Zhang, L. (2016a). CEO overconfidence and stock price crash risk. *Contemporary Accounting Research*, 33(4), 1720-1749.
- * Kim, Jeong-Bon, Li, L., Lu, L.Y., & Yu, Y. (2016b). Financial statement comparability and expected crash risk. *Journal of Accounting & Economics*, 61(2-3), 294-312
- * Kothari, S.P., Shu, S. & Wysocki, P.D. (2009). Do managers withhold bad news? *Journal of Accounting Research*, 47 (1), 241-276.
- * Lanis, R., & Richardson, G. (2012). Corporate social responsibility and tax aggressiveness: An empirical analysis. *Journal of Accounting and Public Policy*, 31(1), 86-108.
- * Lanis, R Richardson, G. (2013). Corporate Social responsibility and tax aggressiveness: a test of W legitimacy theory. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 26(1). 75-100.
- * McClure, Ross & Lanis, Roman & Wells, Peter & Govendir, Brett, 2018. "The impact of dividend imputation on corporate tax avoidance: The case of shareholder value," *Journal of Corporate Finance*, Elsevier, vol. 48(C), pages 492-514.
- * Ross McClure, Roman Lanis, Peter Wells, Brett Govendir. (2018). The impact of dividend imputation on corporate tax avoidance: The case of shareholder value. *Journal of Corporate Finance*, 48, 492-514.
- * Wing Him Yeung, Camillo Lento. (2018) . Ownership structure, audit quality, board structure, and stock price crash risk: Evidence from China. *Global Finance Journal* 37 · 1-24
- * Xuejun Jin, Ziqing Chen, Xiaolan Yang(2019) Economic policy uncertainty and stock price crash risk. *Accounting & Finance* 58
- * Xu, N., Jiang, X., Chan, K.C., & Wu, S., (2016). Analyst herding and stock price crash risk: Evidence from China. *Journal of International Financial Management & Accounting*, forthcoming.
- * 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.

Effect of Dividend Reduction and Corporate Tax Avoidance on Stock price crash risk (Negative skewness approach and low volatility approach)

Parviz Dindar Farkoushy

Department of Accounting and Management, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran.

Hossein Panahian

Associate Professor, Department of Accounting and Management, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran.(corresponding Author)

Hossein Jabari

Assistant Professor, Department of Accounting and Management, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran.

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effect of dividend reduction and corporate tax avoidance on the Stock price crash risk. Two measures of negative skewness coefficient and low to high volatility were used to measure the stock price crash risk. In this regard, the financial data of 131 companies during the period 2014-2019 have been extracted and analyzed by systematic elimination method as a statistical sample of research. Statistical analysis was performed using Eviews9 software at 95% confidence level and panel data and linear regression model were used to test the hypotheses. F-Limer (Chow) and Hausman statistics were used to determine how the regressions fit. The normality of the error distributions was evaluated by the Jarkue-Bera test, the residual independence was estimated by the Durbin-Watson statistic, and the test of variance by the Bartlett test. The results showed that there is no significant relationship between dividend reduction and the stock price crash risk according to both mentioned criteria in companies. Based on the results of the third hypothesis test (taking into account the first index of stock price risk), the ratio of independent directors intensified the direct relationship between the decrease in dividend yield and the Stock price crash risk. Finally, the level of tax avoidance is directly related to stock price crash risk in companies. This result shows that tax avoidance has led to the accumulation of bad news in the company, which with the disclosure of this news leads to a decrease in stock prices.

Keywords: Dividend reduction, tax avoidance, Stock price crash risk, negative skew coefficient, low to high volatility.

