

## بررسی تأثیر نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سمیرا سلیمانی

گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، ایران. (نویسنده مسئول)  
Soleymani.samira93@yahoo.com

### چکیده

تغییرات قیمت سهام یک شرکت از مدیریت اطلاعات داخلی آن ناشی می‌شود. در شرایطی که اطلاعات به صورت تصادفی وارد بازار می‌شود و فرآیند انتشار اطلاعات بدون توجه به خوب یا بد بودن آن، به صورت سیستماتیک انجام می‌گیرد. هدف این تحقیق، پاسخگویی به این سؤال است که نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چه تأثیر معناداری دارد؟ بدین منظور، از اطلاعات ۱۱۹ شرکت مورد پذیرش در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی بین ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفته شده است. در نهایت به منظور بررسی هر یک از فرضیه‌ها از مدل‌های رگرسیونی استفاده گردید. بر اساس نوع روش تخمین مشخص شده طی آزمون‌های F لیمر و هاسمن، مدل‌های تحقیق برآورد گردید و نتایج تخمین برای هر یک از مدل‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق بیانگر این است که، نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط سهام شرکت‌ها تأثیر معنادار و معکوس دارد و رویه جسورانه مالیاتی بر خطر سقوط سهام شرکت‌ها تأثیر معنادار و مستقیم دارد و در نهایت نوآوری شرکت بر خطر سقوط سهام شرکت‌ها تأثیر معنادار و معکوس دارد.

**واژگان کلیدی:** نوآوری شرکت، رویه جسورانه مالیاتی، خطر سقوط قیمت سهام

### مقدمه

تعیین قیمت سهام کار بسیار مشکلی است، بدیهی است شرکتی که این اوراق بهادار را منتشر کرده است می‌خواهد آن‌ها را به بالاترین قیمت ممکن بفروشد و خریداران یا کسانی که می‌خواهند در این سهام سرمایه‌گذاری نمایند مایل‌اند آن را به پایین‌ترین قیمت ممکن بخرند. قیمت سهام شرکت‌ها بیشتر از طریق عرضه و تقاضا و یا توسط کارگزاران، مؤسسات تأمین سرمایه و ... تعیین می‌شود. جهت قیمت‌گذاری بایستی قیمتی تعیین شود که برای شرکت انتشار دهنده سهام معقول، مناسب و عادلانه باشد و از سوی دیگر نظر خریداران و سرمایه‌گذاران را هم جلب کند و رغبت و میل به سرمایه‌گذاری را در آنان برانگیزاند. تجربه نشان داده است که اگر قیمت سهامی به صورت «معقول و مناسب» تعیین شود قیمت آن سهام کم‌کم، در بازار روند صعودی به خود می‌گیرد (حسینی و حسینی، ۱۳۸۹).

با توجه به آنکه یکی از اهداف اصلی مدیران و نمایندگان سهامداران در شرکت، حداکثر کردن ثروت سهامداران اسد و سهامداران با استفاده از سازوکارهای مختلفی به دنبال تحقق این موضوع و نظارت بر مدیران هستند، بنابراین، می توان انتظار داشت که یکی از انگیزه‌های اصلی اجتناب از پرداخت مالیات توسط مدیران، تحقق هدف حداکثر سازی ثروت سهامداران باشد. زیرا اجتناب مالیاتی درنهایت، به افزایش سود خالص و کاهش جریان‌های نقدی خروجی ناشی از مالیات منجر می‌شود. در شرکت‌ها به‌طور معمول، سهامداران انتظار دارند که مدیران به دنبال منافع شخصی خود باشند و تا مادامی که منافع اضافی حاصل از کاهش بدهی‌های احتمالی بیشتر از هزینه‌های اضافی مورد انتظار برای آن‌ها باشد، به دنبال کاهش بدهی‌های مالیاتی و اجتناب مالیاتی باشند (مشایخی و سیدی، ۱۳۹۴).

دیدگاه دیگری که در مورد اجتناب مالیاتی مطرح شد این است که علی‌رغم تفکیک کنترل از مالکیت، پدیده اجتناب مالیاتی می‌تواند ارزشمند باشد و اگر مالکان بتوانند زمینه‌های انگیزشی لازم را در مدیران ایجاد کنند تا آن‌ها با برنامه‌ریزی‌های مالیاتی صحیح، تصمیمات اثربخش مالیاتی اتخاذ کنند، ارزش شرکت افزایش و در نتیجه ثروت سهامداران افزایش خواهد یافت (هانلون و همکاران، ۲۰۱۰).

سوی دیگر، طبق سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور، تا پایان برنامه ۵ ساله توسعه اقتصادی کشور، دولت باید بتواند هزینه‌های جاری خود را از محل درآمدهای غیرنفتی که به‌طور عمده درآمدهای مالیاتی می‌باشد، تأمین نماید. این در حالی است که آمارها نشان می‌دهند که درآمدهای مالیاتی سهم بسیار ناچیزی از منابع درآمدی کشور را تشکیل می‌دهد (مشایخی و سیدی، ۱۳۹۲).

## بیان مسئله

امروزه یکی از بارزترین تعارض‌های موجود در روابط نمایندگی، تعارض بین مدیران و سهامداران شرکت است. طیف وسیعی از انگیزه‌ها نظیر قراردادهای پاداش و مسائل مربوط به دوره تصدی وجود دارد که مدیران را تشویق می‌کند تا از افشای اطلاعات منفی خودداری کرده و آن‌ها را در داخل شرکت انباشت نمایند چنانچه مدیران برای یک دوره طولانی اقدام به نگهداری و انباشت اخبار بد در داخل شرکت کنند، بین قیمت ذاتی سهام شرکت و ارزش تعیین‌شده برای آن توسط سرمایه‌گذاران، یک شکاف بزرگ (حباب قیمتی سهام) ایجاد می‌شود. هنگامی که توده اخبار منفی انباشت شده به نقطه انفجار می‌رسد، به یک‌باره وارد بازار شده و به ترکیدن حباب‌های قیمتی و نهایتاً سقوط قیمت سهام می‌انجامد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹).

بسیاری از پژوهشگران نظیر چن و همکاران (۲۰۰۱) بر این باورند که تغییرات قیمت سهام یک شرکت از مدیریت اطلاعات داخلی آن ناشی می‌شود. در شرایطی که اطلاعات به‌صورت تصادفی وارد بازار می‌شود و فرآیند انتشار اطلاعات بدون توجه به خوب یا بد بودن آن، به‌صورت سیستماتیک انجام می‌گیرد، به‌عبارت‌دیگر، اگر مدیران همه اطلاعات را به‌سرعت افشا کنند، این عمل سبب می‌شود که بازده سهام دارای توزیع متقارن باشد. بدین معنی که متوسط حجم بازده مثبت در مورد اخبار خوب، بایستی با متوسط حجم بازده منفی در رابطه با اخبار بد برابر باشد (چن و همکاران، ۲۰۰۱).

باید اشاره کرد که، مدیران واحدهای اقتصادی به همان اندازه که به انتشار اخبار خوب در خصوص شرکت متمایل هستند، سعی در پنهان نمودن اخبار بد نیز دارند. این انگیزه‌های متفاوت افشاگری از عوامل گوناگونی ریشه می‌گیرد، مثل قراردادهای

<sup>1</sup> Hatllone et al

<sup>2</sup> Hutton et al

پرداخت پاداش و نگرانی‌های شغلی، اگر مدیران قادر به پنهان نمودن اخبار بد برای یک مدت‌زمان طولانی باشند، به نظر می‌رسد که اطلاعات منفی درون یک شرکت ذخیره خواهد شد. با این وجود، یک محدودیت برای مدیران از لحاظ میزان اخبار بدی که می‌توانند جذب کنند و به‌طور موفقیت‌آمیزی پنهان کنند وجود دارد. این محدودیت به این دلیل است که اگر در یک‌زمان خاص، مقدار اخبار بد جمع‌آوری شده به یک آستانه و یا حد مشخص و ویژه‌ای رسید، از آن به بعد ادامه پنهان نمودن آن‌ها یا بسیار پرهزینه بوده و یا به‌طور کلی غیرممکن خواهد شد. زمانی که جمع‌آوری اخبار بد به آخرین نقطه (نقطه سرازیری) رسید، همه آن‌ها به‌طور ناگهانی انتشار یافته و موجب بازده‌های منفی بالا، برای سهامی می‌شود، که بازار با آن‌ها سازگاری یافته است و این همان پدیده سقوط قیمت سهام است، که همواره چالش بزرگ سهامداران و مدیران می‌باشد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹).

در اکثر کشورها، بخش عمده‌ای از منابع درآمدی دولت از طریق مالیات تأمین می‌شود. سهم از کل درآمدهای عمومی در میان کشورها متفاوت است دولت‌ها همواره در زمان‌ها و مکان‌های گوناگون باید در خصوص برآورده کردن نیازها و خواسته‌های اساسی، همچون ایجاد شغل، برقراری امنیت داخلی و ملی، تثبیت قیمت‌ها و غیره، در برابر مردم پاسخگو باشند. بدیهی است برای دستیابی به اهداف فوق، برخورداری از منابع مالی کافی ضروری است. بنابراین عجیب نیست مالیات از دیرباز موضوع مطرحی در جوامع باشد و توجه نهادها و افراد مختلف را به خود جلب کند. به دلیل نقش خاص مالیات و تأثیر بدیهی آن بر جوامع و دولت‌ها، موضوع مالیات، قوانین و سازوکارهای مربوط به آن، در کانون توجه صاحب‌نظران اقتصاد، مالی عمومی، سیاستمداران و حتی عموم مردم قرار گرفته است. در نتیجه، قوانین مالیاتی از جمله قوانین اصلی در زمینه‌های اقتصادی، شاید یکی از مهم‌ترین ابزار اعمال سیاست‌های اقتصادی دولت است. مالیات یکی از ابزارهای مهمی است که دولت‌ها به کمک آن در متغیرهای کلان اقتصادی، مانند رشد اقتصادی، تورم و بیکاری و تخصیص منابع، اثر می‌گذارند (عرب صالحی و هاشمی، ۱۳۹۴).

در حقیقت مالیات هزینه‌ای است که بر تمام واحدهای انتفاعی که به‌نوعی درآمدزایی می‌کنند، از جانب دولت تحمیل می‌شود. چنانچه شرکت‌ها و اشخاص حقوقی به‌عنوان واحدهایی تلقی شوند که در راستای کسب سود و انتفاع، فعالیت می‌کنند، می‌توان انتظار داشت که به دنبال راهکارهایی برای کاهش مالیات پرداختی خود باشند. در ادبیات مالی در کشورهای خارجی، تلاش‌ها و راهکارهای قانونی شرکت‌ها به‌منظور کاهش هزینه مالیات خود را به نام‌های متفاوتی از قبیل مدیریت مالیات و رویه مالیاتی جسورانه می‌شناسند. به‌طور متداول، فعالیت‌های رویه جسورانه مالیاتی به ابزارهای صرفه‌جویی مالیات اطلاق می‌شود که منابع را از دولت به سهامداران انتقال می‌دهد و بنابراین، ارزش بعد از مالیات شرکت را افزایش می‌دهد (دسای و دارماپالا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹).

همچنین باید گفت که، امروزه نوآوری، از مهم‌ترین عوامل رشد اقتصادی به شمار می‌رود. نوآوری زمانی رخ می‌دهد که ایده به‌صورت محصول، فرآیند یا خدمتی توسعه یابد. نوآوری یک نظام مدیریتی است که بر رسالت سازمان تأکید دارد، به دنبال فرصت‌های استثنایی است و تعیین می‌کند که آیا مسیر راهبردی سازمان مناسب است یا خیر. نوآوری معیارهای موفقیت را معلوم می‌کند و نیز به دنبال فرصت‌های جدید است. از طرفی توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از راهبردهای مهم و اثرگذار جهت تحقق اقتصاد مقاومتی است و این شرکت‌ها نقش تأثیرگذاری در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان دارند. حال مسئله که مطرح است، این است که آیا نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام

<sup>3</sup> Desai & Dharmapala

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است؟ از این رو که تعیین خط‌مشی‌های شرکت و همچنین تصمیمات مالی بر عهده مدیران شرکت می‌باشد انتظار می‌رود که بین توانایی مدیران و نوآوری رابطه معناداری وجود داشته باشد.

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

سقوط قیمت سهام پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام دچار تعدیل شدید منفی و ناگهانی می‌گردد. در تعریف دیگری از سقوط قیمت سهام به عنوان پدیده‌ای که در آن تجدیدنظری ناگهانی و منفی در انتظارات سرمایه‌گذاران در مورد سهام یک شرکت رخ می‌دهد، یاد می‌رود. همواره محققین مالی و حسابداری به دلیل اهمیت این موضوع برای گروه‌های متفاوت سرمایه‌گذاران، تحلیلگران بازار سرمایه، انجمن‌های حرفه‌ای حسابداری و اداره‌کنندگان بورس اوراق بهادار در پی پاسخ به سه سؤال مهم در این زمینه می‌باشند: اول علل وقوع این پدیده چیست؟ دوم چه راهکارهایی باعث پیشگیری از این پدیده می‌رود؟ و سوم چه علائم هشداردهنده‌ای برای پیش‌بینی این پدیده وجود دارد؟ (دیانتی و همکاران، ۱۳۹۱).

با مرور اهمیت موضوع تحقیق می‌توان دریافت که، سقوط قیمت سهام و دیدگاه‌های مختلف موضوع تغییرات ناگهانی قیمت سهام طی سال‌های اخیر و به‌ویژه بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۸، توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. 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 سهام که منجر به کاهش شدید بازده می‌شود، در مقایسه با جهش بیشتر موردتوجه پژوهشگران قرار گرفته است (فروغی و میرزایی، ۱۳۹۱).

از طرفی، اهمیت مالیات برای هر دو طرف یعنی دریافت‌کننده، دولت و پرداخت‌کننده، شرکت‌ها یا سازمان‌ها بسیار مهم و ضروری است چراکه بخش بسزایی از درآمد دولت‌ها درگرو دریافت آن و خرج در جهت رفاه اجتماعی عموم مردم بوده و حال شرکت‌ها نیز در جهت منافع و اهداف شرکت همواره تمایل به پرداخت حداقل مالیات دارند رویه جسورانه مالیاتی در بین این دو گروه واقع می‌شود زمانی که شرکت بتواند با استفاده از شرایط خاص و بهره بردن از ریزه‌کاری‌های قانون اقدام به کاهش قانونی مالیات کند در آن موقع اجتناب مالیاتی را انجام داده است به‌واقع مدیران همواره برای مالیات‌هایی که از سود خودپرداخت می‌کنند حساب ویژه باز می‌کنند و این امر در دو دهه اخیر به‌وضوح قابل‌رؤیت می‌باشد (مشایخی و سیدی، ۱۳۹۲).

باید اذعان داشت که، تحولات روزافزون صنعت در جهان موجب گردیده که نیاز به ایده‌های نو و خلاق در سازمان بیشتر از گذشته احساس شود و مباحث مربوط به تغییر و تحول سازمان‌ها و نوآوری در آن‌ها جدی‌تر گرفته شود. تغییر و تحول در سازمان‌های امروزی به‌قدری سریع، چندجانبه و پیچیده است که سازمان‌ها بدون پیش‌بینی، همگامی و تطابق با آن قادر به ادامه حیات نیستند و توسعه و پیشرفت آن‌ها بدون واکنش مناسب و پاسخ آگاهانه به شرایط محیطی متحول و پویا ممکن نخواهد بود. در محیط‌های پیچیده و متحول امروزی دیگر واکنش‌های تکراری برای رویارویی با تغییرات محیطی کارآمد نبوده و مرتباً بایستی در جستجوی راه‌های جدید برای واکنش در برابر محیط بود. به عبارتی آن دسته از سازمان‌ها می‌توانند در محیط پیچیده و پویای امروزی به بقای خود ادامه دهند که به‌طور مستمر قادر باشند ایده‌ها و طرح‌های جدید را که لازمه مقابله با فشارها و تحولات محیطی است را طراحی و منتشر کنند. سازمانی که استعدادهای نهفته خود را نتواند به عرصه ظهور

برساند در اندک زمانی مغلوب سازمان‌های دیگر خواهد شد که در به‌کارگیری و ارائه کالا و خدمات جدید با هزینه اندک قدرت داشته و از مدیریتی لایق با افق دید وسیع برخوردار است (ژیائونگ و همکاران، ۲۰۱۶).  
حال تحقیق حاضر با مدنظر قرار دادن اهمیت‌های فوق و با توجه به مباحث مطرح‌شده، برای روشن‌تر شدن موضوع برای مخاطبان باهدف بررسی تأثیر نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطرسقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته و انتظار می‌رود با انجام تحقیق حاضر گام جدید در راستای شفاف‌سازی موضوع برداشته شود و نتایج به‌دست‌آمده مورد استفاده سرمایه‌گذاران و سهامداران قرار گیرد.  
با اشاره به مبانی نظری پیرامون تحقیق، حال به دنبال مرور بر چند پیشینه تحقیق مشابه داخلی و خارجی صورت گرفته شده در راستای موضع تحقیق به شرح زیر می‌باشیم:

برادران حسن‌زاده و تقی زاده خانقاه (۱۳۹۷) تحقیقی با عنوان تأثیر استراتژی متنوع سازی شرکتی بر خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر هزینه‌های نمایندگی انجام دادند. برای دستیابی به اهداف پژوهش، تعداد ۱۲۰ شرکت برای دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ انتخاب گردید. برای بررسی استراتژی متنوع سازی شرکتی از دو شاخص هرفیندال، هریشمن و شاخص آنتروپی و برای اندازه‌گیری خطر سقوط قیمت سهام از دو شاخص ضریب منفی چولگی بازده ماهیانه سهام و نوسان بازده هفتگی خاص استفاده گردید. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از الگوی داده‌های ترکیبی استفاده شد. نتایج نشان داد که استراتژی متنوع سازی شرکتی بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین شرکت‌های مورد بررسی به دو گروه شرکت‌های با هزینه‌های نمایندگی بالا و پایین تقسیم شد و تأثیر استراتژی متنوع سازی شرکتی بر خطر سقوط قیمت سهام در این شرکت‌ها به صورت جداگانه بررسی گردید. نتایج نشان داد که تأثیر مثبت استراتژی متنوع سازی شرکتی بر خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با هزینه‌های نمایندگی بالا، شدید است.

خدای پور و شیبانی تدرجی (۱۳۹۷) تحقیقی با عنوان بررسی نقش تبدیلی مدیریت سود واقعی بر ارتباط بین تمرکز مشتری و اجتناب مالیاتی (شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران) انجام دادند. نمونه آماری پژوهش حاضر، شامل ۷۹ شرکت پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ است. در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تمرکز مشتری شرکت دارای تأثیر مثبت و معنادار بر فعالیت‌های اجتناب مالیاتی آن است. علاوه بر این، یافته‌های تحقیق بیانگر این است که ارتباط مثبت بین تمرکز مشتری و اجتناب از مالیات زمانی برجسته‌تر است که شرکت کمتر در مدیریت سود واقعی درگیر شود.

قوی‌پنجه و غریب (۱۳۹۷) تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین محدودیت در تأمین مالی و اجتناب مالیاتی انجام دادند. برای این منظور اطلاعات مالی ۱۰۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ بررسی شد. برای اجتناب مالیاتی نیز دو متغیر نرخ مؤثر مالیاتی و تفاوت دفتری مالیات مورد بررسی قرار گرفت. فرضیه‌های پژوهش بر اساس تکنیک‌های آماری رگرسیون داده‌های تابلویی به روش اثرات ثابت آزمون می‌شوند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین محدودیت در تأمین مالی و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد.

ناطق و سنجولی (۱۳۹۶) تحقیقی با عنوان مشخصات نویسندگان مقاله بررسی رابطه نوآوری سازمانی و عملکرد شرکت با نقش میانجی قابلیت‌های یادگیری سازمانی (مورد کاوی: سرپرستی‌های بیمه استان گلستان) انجام دادند. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کارکنان شرکت بیمه راضی در استان گلستان به تعداد ۲۰۰ نفر است که از بین آن‌ها تعداد ۱۲۷ به‌عنوان نمونه انتخاب گردیدند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیات از تکنیک معادلات ساختاری به‌وسیله نرم‌افزار SmartPLS

استفاده شده است. تمام فرضیات تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد بین نوآوری سازمانی و قابلیت‌های یادگیری سازمانی با عملکرد شرکت و همچنین بین نوآوری سازمانی و قابلیت‌های یادگیری رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتایج آزمون‌های معناداری اثرات میانجی نشان داد که قابلیت یادگیری سازمانی در رابطه بین نوآوری سازمانی و عملکرد شرکت نقش میانجی ایفاء می‌کند.

خراسانی و شفیع‌زاده (۱۳۹۶) تحقیقی با عنوان پیش‌بینی نوآوری سازمانی در دانشگاه‌ها از طریق استقرار مدیریت کیفیت جامع انجام دادند. جامعه آماری ۵۵۰ نفر که شامل کلیه کارکنان دانشگاه دولتی سمنان، دانشگاه پیام نور و دانشگاه آزاد بود و با استفاده از جدول مورگان تعداد ۲۳۳ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شد. به‌منظور سنجش متغیرهای مورد استفاده در پژوهش از دو پرسش‌نامه مدیریت کیفیت جامع (کومار و همکاران، ۲۰۱۱) و نوآوری سازمانی (چوپانی و همکاران، ۲۰۱۲/۱۳۹۱) استفاده گردید که پس از محاسبه روایی و پایایی، پرسشنامه در بین نمونه‌های پژوهش توزیع و جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری ۲۳ Spss و ۸/۵ Lisrel انجام گرفت. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت کیفیت جامع قابلیت پیش‌بینی نوآوری سازمانی را دارد و با نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معنی‌دار دارد. از بین ابعاد مدیریت کیفیت جامع، بعد آموزش کارکنان با ۰/۸۹ دارای بیشترین بار عاملی و بعد تمرکز بر مشتری با ۰/۸۰ دارای کمترین بار عاملی می‌باشند.

چنگ و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های چینی پرداختند. آنان برای این منظور با آزمون تعداد مشاهدات ۴۴۰۹۵ سال شرکت در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ با استفاده از رگرسیون چندمتغیره تجزیه و تحلیل‌هایی انجام دادند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان می‌دهد که بین اجتناب مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد ولیکن نوآوری شرکت بر رابطه فوق تأثیر معکوس دارد. شیخ شهباز<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) در تحقیقی به بررسی رابطه بین توانایی مدیران و نوآوری شرکت با نقش تعدیلی رقابت در بازار محصول پرداخت. وی در بازه زمانی ۱۹۹۲ تا ۲۰۱۵ با بررسی ۱۳۳۳۶ مشاهده و با استفاده از رگرسیون چند متغیره به این نتیجه رسید عامل اصلی تشدید رابطه بین توانایی مدیریت و نوآوری شرکت رقابتی بودن بازار می‌باشد به عبارتی هرچه رقابت در بازار محصول بیشتر باشد مدیران توانا تمایل بیشتری به صرف هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت دارند.

پی‌تر و همکاران (۲۰۱۸) تحقیقی با عنوان تأثیر سود سهام بر رویه جسورانه مالیاتی انجام دادند. این با یک طرح تحقیقاتی مقدماتی مقطعی انجام شده است که ارزیابی تفاوت‌های رویه جسورانه مالیاتی در شرکت‌هایی که تفاوت‌های قابل توجهی در انگیزه‌های رویه جسورانه مالیاتی شرکت وجود دارد. به‌طور خاص، اختلافات بالقوه بین شرکت‌هایی که سود سهام با اعتبارات مالیاتی را پرداخت می‌کنند، پرداخت سود سهام بدون اعتبارات مالیاتی و پرداخت سود سهام صورت نمی‌گیرد. نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که سود تقسیمی با اعتبارات مالیاتی دارند. بر این اساس، این دیدگاه‌ها را در مورد اثربخشی تقلیل سود تقسیم می‌کنند تا در کاهش رویه جسورانه مالیاتی شرکت‌ها، و همچنین حمایت از ادامه تقلیل سود سهام در استرالیا فراهم شود.

حبیب و هوانگ (۲۰۱۷) در تحقیقی تحت عنوان به بررسی تأثیر تاخیر طولانی غیرعادی در ارائه گزارش حسابرسی بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر ضعف کنترل داخلی شرکت‌های چینی پرداختند. بدین منظور با بررسی اطلاعات ۱۵۷۹۹ سال شرکت در دوره زمانی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ به این نتیجه رسیدند که تأخیر گزارش حسابرسی بر ریسک قیمت سهام تأثیر

<sup>4</sup> Sheikh Shahbaz

مستقیم معناداری دارد و همچنین این تأثیر در شرکت‌هایی که ضعف کنترل داخلی بیشتر است مشهودتر از شرکت‌های بدون ضعف کنترل داخلی می‌باشد.

شولین و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) در تحقیقی به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب از پرداخت مالیات پرداختند. دوره زمانی تحقیق حاضر سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۰ می‌باشد و تعداد مشاهدات این تحقیق مشتمل بر ۴۴۶۱۶ سال شرکت در طول ۱۷ سال هست. هدف این تحقیق بررسی توانایی مدیریت در مدیریت مالیات و جلوگیری قانونی از پرداخت مالیات اضافی هست که نتایج به دست آمده نشان داد که مدیران توانا اقدام به اجتناب مالیاتی بیشتری می‌کنند بدین گونه که مدیران با توانایی بالا در فرصت‌های اجتناب مالیاتی بیشتری استفاده را می‌کنند.

### فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های تحقیق حاضر را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

- ۱- نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.
- ۲- بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.
- ۳- بین نوآوری شرکت و خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

### روش اجرای تحقیق

این تحقیق از لحاظ هدف از نوع کاربردی است، چون نتایج حاصل می‌تواند در فرآیند تصمیمات استفاده‌کنندگان قرار بگیرد و همچنین این پژوهش از لحاظ ماهیت و روش از نوع تحقیقات توصیفی همبستگی است، زیرا از یک طرف وضع موجود را بررسی می‌کند و از طرف دیگر رابطه بین متغیرهای مختلف را با استفاده از تحلیل رگرسیون کشف یا تعیین می‌کند و به لحاظ روش تحقیق نیز جزو تحقیقات پس رویدادی می‌باشد به عبارت دیگر یعنی داده‌ها و اطلاعات استفاده شده از روی اطلاعات گذشته و از روی معلول، به یافتن علت احتمالی می‌پردازیم.

### جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری این تحقیق، شامل تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ به مدت ۷ سال است. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک استفاده خواهد شد. که شرکت‌های نمونه با شرایط زیر انتخاب می‌گردند:

۱. از ابتدای سال ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
۲. پایان سال مالی شرکت‌ها ۲۹ اسفندماه باشد.
۳. شرکت‌ها در دوره موردنظر، سال مالی خود را تغییر نداده باشند.

<sup>5</sup>.Shevlin.et al

۴. صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌ها در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ به‌گونه‌ای کامل در سایت بورس اوراق بهادار موجود باشد.

۵. شرکت‌ها جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ و واسطه‌گری مالی نظیر بانک‌ها نباشد.  
حال با توجه به شرایط فوق نمونه نهایی شامل ۱۱۹ شرکت مشتمل بر ۸۳۳ سال شرکت انتخاب شد.

## روش گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات

برای گردآوری اطلاعات نظری و پیشینه تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است و در این راستا از نشریات و کتب، مقاله‌ها، کتاب‌ها و پایان‌نامه‌های مرتبط با موضوع پژوهش و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی در دسترس استفاده می‌شود. همچنین، داده‌های موردنیاز برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌های تحقیق، از اطلاعات صورت‌های مالی حسابرسی شده و گزارش هیئت‌مدیره به مجمع عمومی عادی شرکت‌ها استخراج می‌شود. به این منظور، بخش عمده‌ای از اطلاعات از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی سازمان فرا بورس و بورس اوراق بهادار تهران و سامانه اطلاع‌رسانی ناشران کدال و سایر اطلاعات نیز از نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج می‌شود. در این تحقیق ابتدا با استفاده از نرم‌افزار صفحه گستر اکسل Excel اقدام به طبقه‌بندی و مرتبط سازی داده‌های جمع‌آوری شده کرده و سپس از طریق نرم‌افزار اقتصادسنجی Eviews پردازش و برآوردی لازم جهت بررسی مدل‌های تحقیق انجام می‌پذیرد. بدین گونه که در قسمت آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی انجام خواهد شد و همچنین، برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیون چند متغیره استفاده خواهد شد. برای انتخاب از بین روش‌های الگوهای رگرسیونی ترکیبی و الگوی داده‌های تابلویی از آزمون F لیمر و چنانچه اگر در آزمون F لیمر روش داده‌های ترکیبی انتخاب شود، کار تمام است اما اگر روش داده‌های تابلویی انتخاب شد، لازم است تا آزمون هاسمن نیز انجام شود. از آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از الگوی اثرات ثابت در مقابل الگوی اثرات تصادفی استفاده می‌شود و در نهایت بعد از انجام آزمون کلاسیک اقدام به برآورد مدل در جهت پذیرش و یا رد فرضیه تحلیل خواهد شد.

## متغیرهای تحقیق

متغیر وابسته: با توجه به فرضیه تحقیق متغیر وابسته تحقیق حاضر ریسک سقوط قیمت سهام است که برای اندازه‌گیری و سنجش آن از مدل ضریب منفی چولگی (چن، ۲۰۰۱) که در تحقیقات، لادس و همکاران (۲۰۱۴) هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، و صرفی و همکاران (۱۳۹۴) و احمد پور و همکاران (۱۳۹۳) از این معیار جهت سنجش خطر سقوط قیمت سهام استفاده شده است. مدل مربوط به شرح زیر است.

$$NCSKEW_{it} = - [n(n-1)^{3/2} \sum W] / (n-1)(n-2) (\sum Wit)^{3/2}$$

در مدل فوق،  $W_{it}$  نشان‌دهنده بازده ماهانه خاص شرکت  $i$  برای ماه  $t$  و  $n$  تعداد بازده ماهانه مشاهده شده در طی سال مالی است. در مدل فوق هرچه مقدار ضریب منفی چولگی بیشتر باشد، آن شرکت در معرض ریزش قیمت سهام بیشتری خواهد بود (علامت اختصاری  $t$  در این فرمول نشان‌دهنده ماه است).

"بازده ماهانه خاص شرکت" برابر است با لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه عدد باقیمانده  $\epsilon_{j,t}$  که از فرمول شماره ۲ محاسبه می‌شود، در فرمول شماره ۲،  $(r_{j,t})$  بازده سهام شرکت  $j$  در ماه  $t$  می‌باشد، و  $(r_{m,t})$  بازده ماهانه بازار (بر اساس شاخص بازار) است.



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

که در مدل بالا:

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

$\varepsilon_{j,t}$ : بازده باقی مانده سهام

فرمول شماره ۲:

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

$r_{j,t}$ : بازده سهام شرکت  $j$  در ماه  $t$  می باشد

$r_{m,t}$ : بازده ماهانه بازار (بر اساس شاخص بازار)

متغیر مستقل: در این تحقیق متغیر وابسته رویه جسورانه مالیاتی می باشد که برای محاسبه و سنجش این متغیر از تفاوت سود حسابداری و سود مشمول مالیات استفاده شده است. این معیار نماینده استراتژی جسورانه مالیاتی می باشد که از تفاوت بین سود قبل از مالیات شرکت و سود مشمول مالیات به دست می آید. به منظور از بین بردن اثر مقیاس، بر دارایی های اول دوره تقسیم گردیده است. در پژوهش های مشابه و قبلی چون: هنری هوانگ و همکاران (۲۰۱۵)، و خانی و همکاران (۱۳۹۲) از تفاوت سود حسابداری با سود مشمول مالیات استفاده نمودیم.

سود مشمول مالیات - سود حسابداری = اجتناب از مالیات

باید به این نکته اشاره کرد که سود حسابداری همان سود قبل از کسر مالیات می باشد و سود مشمول مالیات از رابطه زیر که برگرفته از مطالعات: چایز و همکاران (۲۰۱۴) استفاده می شود.

$$TI = \frac{ITE}{CTR}$$

که در آن:

TI: سود مشمول مالیات، ITE: مالیات پرداختی شرکت و CTR: نرخ قانونی مالیات (۲۲/۵٪ و ۲۰٪ ماده ۱۴۳ قانون مالیات های مستقیم و ماده ۶ قانون توسعه ابزارهای مالی)

متغیر تعدیلی: با توجه به موضوع تحقیق حاضر متغیر تعدیلی، نوآوری شرکت می باشد که به منظور محاسبه متغیر نوآوری شرکت از هزینه تحقیق و توسعه (R&D) حاصل می گردد. هزینه تحقیق و توسعه شرکت های پذیرفته شده در یادداشت های توضیحی همراه صورت های مالی افشا می گردد. در این تحقیق لگاریتم طبیعی هزینه تحقیق و توسعه شرکت مبین میزان نوآوری شرکت می باشد (هرشیفر و همکاران، ۲۰۱۲).

## تجزیه و تحلیل داده های تحقیق

### آمار توصیفی

در جدول ۱، آماره های توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق نشان داده شده است. لازم به ذکر است که داده های تحقیق مربوط به دوره ۶ ساله ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ برای ۱۱۹ شرکت به صورت سالانه استخراج شده است.

<sup>6</sup> Hirshleifer

جدول (۱): آمار توصیفی

متغیر	تعداد مشاهده	میانگین	میان	انحراف معیار	ماکزیمم	مینیمم	کشیدگی	چولگی
خطر سقوط قیمت سهام	۸۳۳	۰.۴۵	۰.۲۴	۵.۲۸	۹۵.۴۴	-۷۴.۵	۱۹۵.۰۸	۲.۳۳
رویه جسورانه مالیاتی	۸۳۳	-۲۱۷۱۸۱	۲۴۶۰۰	۲۴۴۷۵۷۶	۱۳۹۹۵۹۳۶	-۳۱۶۲۹۸۱۲	۵۳.۷	-۴.۲۶
نوآوری شرکت	۸۳۳	۳.۳۰	۳.۲۳	۰.۸۲	۵.۸۸	۰	۳.۹۵	۰.۱۴
تعدیلی نوآوری شرکت	۸۳۳	-۳۵۲۳۳۱	۷۵۴۱۴	۶۸۳۲۸۹۰	۵۹۸۶۷۰۵۲	-۶۲۱۲۷۸۳۵	۳۸.۹	-۰.۵۱
اهرم مالی	۸۳۳	۰.۶۳	۰.۶۲	۰.۳۸	۶.۰۵	۰.۰۱	۸۶.۴	۶.۸۵
اندازه شرکت	۸۳۳	۶.۱۶	۶.۱۵	۰.۵۶	۸.۳۵	۴.۴۱	۴.۹۳	۰.۵۸
بازده دارایی‌ها	۸۳۳	۰.۱۰	۰.۰۶	۰.۳۳	۷.۰۹	-۲.۱۴	۲۷۰.۴	۱۳.۱۲
کیفیت حسابرسی	۸۳۳	۰.۲۵	۰	۰.۴۳	۱	۰	۲.۲۹	۱.۱۳

### آزمون ایستایی

پیش از برآورد مدل در مطالعاتی که با داده‌های پانلی (مقطعی و سری زمانی) مربوط هستند باید ایستایی (ثابت بودن توزیع متغیر در طول زمان) متغیرهای مورد مطالعه بررسی شوند زیرا در صورتی که متغیرها ایستا نباشد، باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب می‌شوند. برای تعیین ایستایی (مانایی)<sup>۷</sup> متغیرهای مدل از آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. پایایی متغیرها به معنی ثابت بودن میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف است. طبق نظر گجراتی در اقتصادسنجی چنانچه تعداد مقاطع یا شرکت‌ها خیلی بیشتر از مقطع زمانی باشد نیازی به مانا کردن یا پایایی داده‌ها نداریم. در این تحقیق از آزمون لوین، لین و چو برای آزمون مانایی متغیرها استفاده شده است. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری به دست آمده برای آزمون لوین، لین و چو برای همه متغیرها کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای تحقیق در سطح مانا می‌باشند. بنابراین با توجه به مانا بودن متغیرها در تحلیل رگرسیونی مشکل ایجاد شدن رگرسیون کاذب وجود نخواهد داشت.

جدول (۲): آزمون مانایی لوین، لین و چو

نتیجه	P_value	آماره	نام متغیر
ایستا	۰.۰۰۰	-۲۳.۲۳	خطر سقوط قیمت سهام

<sup>7</sup> stationary

ایستا	۰.۰۰۰	-۲۰.۲۹	رویه جسورانه مالیاتی
ایستا	۰.۰۰۰	-۱۶.۵۰	نوآوری شرکت
ایستا	۰.۰۰۰	-۱۹.۷۴	تعدیلی نوآوری شرکت
ایستا	۰.۰۰۰	-۱۷.۱۸	اهرم مالی
ایستا	۰.۰۰۰	-۱۳.۶۵	اندازه شرکت
ایستا	۰.۰۰۰	-۱۷.۳۷	بازده دارایی‌ها
ایستا	۰.۰۰۰	-۳.۴۷	کیفیت حسابرسی

### بررسی فرضیه تحقیق

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق با استفاده از تحقیقات چنگ و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۸) از مدل‌های زیر استفاده می‌شود.

مدل فرضیه ۱

$$\text{crash}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{TA}_{it} + \beta_2 \text{Innovation}_{it} + \beta_3 (\text{TA}_{it} * \text{Innovation}_{it}) + \beta_4 \text{LEV}_{it} + \beta_5 \text{Size}_{it} + \beta_6 \text{ROA}_{it} + \beta_7 \text{Audit Q}_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل فرضیه ۲

$$\text{crash}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{TA}_{it} + \beta_2 \text{LEV}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \beta_5 \text{Audit Q}_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل فرضیه ۳

$$\text{crash}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Innovation}_{it} + \beta_2 \text{LEV}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \beta_5 \text{Audit Q}_{it} + \varepsilon_{it}$$

crash<sub>it</sub>: خطر سقوط قیمت سهام

Innovation<sub>it</sub>: نوآوری

TA<sub>it</sub>: رویه جسورانه مالیاتی

LEV<sub>it</sub>: اهرم مالی

Size<sub>it</sub>: اندازه شرکت

ROA<sub>it</sub>: سودآوری

Audit Q<sub>it</sub>: کیفیت حسابرسی

ε: خطای رگرسیون (باقی مانده مدل)

β<sub>0</sub>: مقدار ثابت

β<sub>i</sub>, i = 1, 2, 3, 4: ضرایب رگرسیونی متغیرها

در مدل رگرسیونی بالا در صورتی که ضریب متغیر مستقلی معنی دار باشد نتیجه خواهد شد فرضیه تحقیق تایید می‌شود. در مطالعات با داده‌های پانلی ابتدا باید مشخص شود که تفاوت فردی یا به اصطلاح ناهمگنی در مقاطع وجود دارد یا اینکه مقطع‌ها باهم همگن هستند؟ با استفاده از آزمون F لیمر می‌توان وجود ناهمگنی را در بین مقاطع مشخص کرد. فرضیه‌های آماری آزمون F لیمر به صورت زیر می‌باشند.

فرض صفر: مقاطع همگن می‌باشند یا به عبارتی مدل ترکیبی (pooled data) برای برآورد مناسب می‌باشد.

فرض مقابل: بین مقاطع ناهمگنی وجود دارد یا به عبارتی مدل پانلی (panel data) برای برآورد مناسب می‌باشد.

<sup>8</sup> Cheng

در صورتی که فرض صفر مبنی بر همگن بودن مقاطع (مناسب بودن مدل ترکیبی تایید شود) باید تمامی داده‌ها با یکدیگر ترکیب شوند و به وسیله یک رگرسیون کلاسیک پارامترها برآورد شوند. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۳ نشان داده شده است. در مدل تحقیق با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون F لیمر کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می‌باشد، نتیجه می‌شود که روش پانلی برای برآورد مدل تحقیق مناسب می‌باشد.

بعد از این که مشخص شد ناهمگنی در مقاطع وجود دارد و تفاوت‌های فردی قابل لحاظ کردن است و روش داده‌های پانلی برای برآورد مناسب است، باید مشخص شود که خطای برآورد، ناشی از تغییر در مقاطع است یا این که در طی زمان رخ داده است. در نحوه در نظر گرفتن چنین خطاهایی با دو اثر ثابت و اثر تصادفی مواجه هستیم. از آزمون هاسمن برای مشخص شدن اثر ثابت و تصادفی استفاده می‌شود. در آزمون هاسمن، فرضیه صفر آن مبتنی بر تصادفی بودن خطاهای برآوردی (مناسب بودن مدل اثرات تصادفی برای برآورد مدل‌های رگرسیونی داده‌های پانلی است) است که نتایج آن در جدول ۴ انعکاس یافته است. دو نکته مهم در خصوص آثار ثابت یا تصادفی عبارتند از نخست اینکه تمام افراد یا مقاطع در پانل همگن هستند در این صورت لازم نیست نگران عرض از مبدأهای مختلف برای هر فرد یا مقطع باشیم. در حقیقت، رویکرد پانل دیتا به خوبی می‌تواند ناهمگنی میان افراد را نشان دهد. این نکته یکی از مزایای مدل‌های پانل نسبت به مدل‌های مقطعی یا سری زمانی است. دوم اینکه، عرض از مبدأها را جمله‌ای ثابت و مخصوص هر فرد یا مقطع در مدل رگرسیونی فرض می‌کند. مدل اثر تصادفی فرض می‌کند عرض از مبدأ جمله‌ای تصادفی برای هر گروه است، اما در هر دوره زمانی از این توزیع تصادفی تنها یک رخداد به صورت یکسان در هر دوره در مدل رگرسیونی وارد می‌شوند به عبارت دیگر، برای کل دوره زمانی برای هر فرد تنها یک عرض از مبدأ وجود دارد. برای مدل‌های تحقیق با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می‌باشد، نتیجه می‌شود که روش پانلی با اثرات ثابت مناسب می‌باشد.

جدول (۳): نتایج آزمون F لیمر در سطح ۵ درصد

معادله مربوط به	F لیمر محاسباتی	Prob
فرضیه اول	۱.۹۰	۰.۰۰۰
فرضیه دوم	۱.۹۰	۰.۰۰۰
فرضیه سوم	۲.۰۰۵	۰.۰۰۰

جدول (۴): نتایج آزمون هاسمن

معادله مربوط به	مقدار آماره کای دو	Prob
فرضیه اول	۱۹.۸۲	۰.۰۰۶
فرضیه دوم	۱۳.۶۷	۰.۰۱۷
فرضیه سوم	۱۸.۱۲	۰.۰۰۲

همان طور که گفته شد برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از برآورد مدل تحقیق استفاده شد. با برقراری پیش‌فرض‌های رگرسیون و انتخاب روش مناسب برآورد، نتایج برآورد مدل در جدول ۵ نشان داده شده است. برای اینکه بتوان به نتایج برآورد مدل اعتماد کرد باید مفروضات رگرسیون بررسی شود. فرض اصلی تحلیل رگرسیون چند متغیره معنی‌داری کل رگرسیون می‌باشد. در جدول ۵ آماره  $F$  و سطح معنی‌داری آن مربوط به آزمون قطعیت وجود رابطه خطی (آزمون معنی‌داری کل رگرسیون) بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته می‌باشد. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری این آزمون برای مدل کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می‌باشد می‌توان گفت که در مدل تحقیق، رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد. بنابراین نتیجه می‌شود که کل مدل معنی‌دار می‌باشند. یکی دیگر از مفروضاتی که در رگرسیون مدنظر قرار می‌گیرد، استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده توسط معادله رگرسیون) از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین واتسون استفاده می‌شود. چنانچه آماره دوربین واتسون نزدیک مقدار ۲ (بین ۱.۵ تا ۲.۵) قرار گیرد عدم همبستگی بین خطاها پذیرفته می‌شود مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۲.۰۶ می‌گردد که در این بازه قرار دارد. با توجه به برقراری مفروضات رگرسیون به بررسی معنی‌داری ضرایب پرداخته می‌شود.

فرضیه اول: تخمین تأثیر نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌ها

جدول (۵): نتایج برازش مدل با استفاده از روش اثرات ثابت

متغیر وابسته: خطر سقوط قیمت سهام					
رابطه	سطح معناداری	ضریب تورم واریانس	آماره $t$	ضریب	متغیرهای مستقل
معدنادر	۰.۰۰۰	۱.۰۳	۴.۳۱	۰.۳۵	رویه جسورانه مالیاتی
معدنادر	۰.۰۰۰	۱.۱۰	-۳.۹۶	-۰.۲۱	نوآوری شرکت
معدنادر	۰.۰۰۴	۳.۸۶	-۲.۸۱	-۰.۲۰	تعدیلی نوآوری شرکت
معدنادر	۰.۰۰۰	۱.۲۳	۳.۳۲	۰.۱۱	اهرم مالی
معدنادر	۰.۰۱۳	۱.۴۲	-۲.۴۸	-۰.۱۱	اندازه شرکت
معدنادر	۰.۰۱۷	۱.۶۵	-۲.۳۷	-۰.۱۱	بازده دارایی‌ها
معدنادر	۰.۰۰۰	۴.۹۲	-۴.۴۴	-۰.۲۹	کیفیت حسابرسی
۰.۸۳	ضریب تعیین مدل				
۰.۸۰	ضریب تعیین تعدیل شده مدل				
۸۵۷۷.۶	F	آماره Breusch Pagan			
۰.۰۰۰	سطح معناداری				
۲.۰۶	آماره Durbin-Watson				
۲۹.۰۲	آماره $F$ جدول				
۰.۰۰۰	سطح معناداری				

منبع: یافته‌های تحقیق

در بررسی معنی داری ضرایب با توجه به جدول ۵ از آنجایی که احتمال آماره  $t$  برای ضریب متغیر رویه جسورانه مالیات (۰.۰۰۰) کوچک تر از ۰.۰۵ می باشد، در نتیجه وجود تأثیر معناداری این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکتها در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد نمی گردد. مثبت بودن ضریب متغیر رویه جسورانه مالیاتی (۰.۳۵)، نشان دهنده میزان تأثیر مثبت این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکتها می باشد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه به جدول ۵ از آنجایی که احتمال آماره  $t$  برای ضریب متغیر نوآوری شرکت (۰.۰۰۰) کوچک تر از ۰.۰۵ می باشد، در نتیجه وجود تأثیر معناداری این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکتها در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد نمی گردد. منفی بودن ضریب متغیر نوآوری شرکت (-۰.۲۱)، نشان دهنده میزان تأثیر منفی این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکتها می باشد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه به جدول ۵، از آنجایی که احتمال آماره  $t$  برای ضریب متغیر تعدیلی نوآوری شرکت (۰.۰۰۴) کوچک تر از ۰.۰۵ می باشد، در نتیجه وجود تأثیر معناداری این متغیر بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام شرکتها در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد نمی گردد. منفی بودن ضریب متغیر تعدیلی نوآوری شرکت (-۰.۲۰)، نشان دهنده میزان تأثیر منفی این متغیر بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط قیمت سهام شرکتها می باشد. در بررسی سطح معنی داری متغیرهای کنترلی، اهرم مالی، اندازه شرکت، بازده داراییها و کیفیت حساسی به ترتیب برابر با (۰.۰۰۰)، (۰.۱۳)، (۰.۱۷) و (۰.۰۰۰) می باشد که تأثیر همه متغیرها بر خطر سقوط قیمت سهام شرکتها در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد نمی گردد. منفی بودن ضریب متغیرهای اندازه شرکت، بازده داراییها و کیفیت حساسی، به ترتیب برابر با (-۰.۱۱)، (-۰.۱۱)، (-۰.۲۹)، نشان دهنده میزان تأثیر منفی این متغیرها بر خطر سقوط سهام شرکتها می باشد. مثبت بودن ضریب متغیر اهرم مالی برابر با (۰.۱۱) نشان دهنده میزان تأثیر مثبت این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکتها می باشد.

فرضیه دوم: تخمین تأثیر رویه جسورانه مالیاتی بر خطر سقوط قیمت سهام شرکتها

جدول (۶): نتایج برازش مدل با استفاده از روش اثرات ثابت

متغیر وابسته: خطر سقوط قیمت سهام					
متغیرهای مستقل	ضریب	آماره $t$	ضریب تورم واریانس	سطح معناداری	رابطه
رویه جسورانه مالیاتی	۰.۲۴	۴.۹۰	۱.۰۲	۰.۰۰۰	معنادار
اهرم مالی	۰.۲۰	۶.۲۸	۱.۱۳	۰.۰۰۰	معنادار
اندازه شرکت	-۰.۲۰	-۴.۵۹	۱.۴۱	۰.۰۰۰	معنادار
بازده داراییها	-۰.۱۴	-۳.۰۸	۱.۶۰	۰.۰۰۲	معنادار
کیفیت حساسی	-۰.۲۰	-۳.۷۹	۱.۷۴	۰.۰۰۰	معنادار
ضریب تعیین مدل					
۰.۷۹					
ضریب تعیین تعدیل شده مدل					
۰.۷۵					
آماره Breusch Pagan					
F		۸۵۶۹.۷			
سطح معناداری		۰.۰۰۰			
آماره			Durbin-Watson		
۲.۰۷					
آماره F جدول					
۲۲.۱۵					

سطح معناداری	۰.۰۰۰
--------------	-------

منبع: یافته‌های تحقیق

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه به جدول ۶، از آنجایی که احتمال آماره  $t$  برای ضریب متغیر رویه جسورانه مالیاتی (۰.۰۰۰) کوچک‌تر از ۰.۰۵ می‌باشد، در نتیجه وجود تأثیر معناداری این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌ها در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد نمی‌گردد. مثبت بودن ضریب متغیر رویه جسورانه مالیاتی (۰.۲۴)، نشان‌دهنده میزان تأثیر مثبت این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌ها می‌باشد. در بررسی سطح معنی‌داری متغیرهای کنترلی، اهرم مالی، اندازه شرکت، بازده دارایی‌ها و کیفیت حسابرسی به ترتیب برابر با (۰.۰۰۰)، (۰.۰۰۰)، (۰.۰۰۰) و (۰.۰۰۰) می‌باشد که تأثیر همه متغیرها بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌ها در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد نمی‌گردد. منفی بودن ضریب متغیرهای اندازه شرکت، بازده دارایی‌ها و کیفیت حسابرسی، به ترتیب برابر با (-۰.۲۰)، (-۰.۱۴)، (-۰.۲۰)، نشان‌دهنده میزان تأثیر منفی این متغیرها بر خطر سقوط سهام شرکت‌ها می‌باشد. مثبت بودن ضریب متغیر اهرم مالی برابر با (۰.۲۰) نشان‌دهنده میزان تأثیر مثبت این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌ها می‌باشد.

فرضیه سوم: تخمین تأثیر نوآوری شرکت بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌ها

جدول (۷): نتایج برازش مدل با استفاده از روش اثرات ثابت

متغیر وابسته: خطر سقوط قیمت سهام					
رابطه	سطح معناداری	ضریب تورم واریانس	آماره $t$	ضریب	متغیرهای مستقل
معنادار	۰.۰۰۰	۱.۰۹	-۷.۳۵	-۰.۳۶	نوآوری شرکت
معنادار	۰.۰۰۰	۱.۱۶	۴.۶۶	۰.۱۵	اهرم مالی
معنادار	۰.۰۰۲	۱.۴۰	-۲.۹۹	-۰.۱۳	اندازه شرکت
معنادار	۰.۰۰۵	۱.۶۰	-۲.۷۸	-۰.۱۲	بازده دارایی‌ها
معنادار	۰.۰۰۵	۱.۷۷	-۲.۷۸	-۰.۱۵	کیفیت حسابرسی
۰.۷۴	ضریب تعیین مدل				
۰.۷۱	ضریب تعیین تعدیل شده مدل				
۸۶۱۷.۰۲	F	آماره Breusch Pagan			
۰.۰۰۰	سطح معناداری				
۲.۰۱	آماره Durbin-Watson				
۱۳۶۴	آماره F جدول				
۰.۰۰۰	سطح معناداری				

منبع: یافته‌های تحقیق

در بررسی معنی داری ضرایب با توجه به جدول ۷، از آنجایی که احتمال آماره  $t$  برای ضریب متغیر نوآوری شرکت (۰.۰۰۰) کوچک تر از ۰.۰۵ می باشد، در نتیجه وجود تأثیر معناداری این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت ها در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد نمی گردد. منفی بودن ضریب متغیر نوآوری شرکت (-۰.۳۶)، نشان دهنده میزان تأثیر منفی این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت ها می باشد. در بررسی سطح معنی داری متغیرهای کنترلی، اهرم مالی، اندازه شرکت، بازده دارایی ها و کیفیت حسابرسی به ترتیب برابر با (۰.۰۰۰)، (۰.۰۰۲)، (۰.۰۰۵) و (۰.۰۰۵) می باشد که تأثیر همه متغیرها بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت ها در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد نمی گردد. منفی بودن ضریب متغیرهای اندازه شرکت، بازده دارایی ها و کیفیت حسابرسی، به ترتیب برابر با (-۰.۱۳)، (-۰.۱۲)، (-۰.۱۵)، نشان دهنده میزان تأثیر منفی این متغیرها بر خطر سقوط سهام شرکت ها می باشد. مثبت بودن ضریب متغیر اهرم مالی برابر با (۰.۱۵) نشان دهنده میزان تأثیر مثبت این متغیر بر خطر سقوط قیمت سهام شرکت ها می باشد.

### نتیجه گیری و پیشنهادات

قیمت سهام شرکت ها بیشتر از طریق عرضه و تقاضا و یا توسط کارگزاران، مؤسسات تأمین سرمایه و ... تعیین می شود. جهت قیمت گذاری بایستی قیمتی تعیین شود که برای شرکت انتشاردهنده سهام معقول، مناسب و عادلانه باشد و از سوی دیگر نظر خریداران و سرمایه گذاران را هم جلب کند و رغبت و میل به سرمایه گذاری را در آنان برانگیزاند. تجربه نشان داده است که اگر قیمت سهامی به صورت «معقول و مناسب» تعیین شود قیمت آن سهام کم کم، در بازار روند صعودی به خود می گیرد نتایج حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق به شرح زیر می باشد:

جدول (۸): نتایج آزمون فرضیه های تحقیق

ردیف	فرضیه	نتیجه	نوع تأثیر
۱	نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط سهام شرکت ها تأثیر دارد.	معنادار	معکوس
۲	رویه جسورانه مالیاتی بر خطر سقوط سهام شرکت ها تأثیر دارد.	معنادار	مستقیم
۳	نوآوری شرکت بر خطر سقوط سهام شرکت ها تأثیر دارد.	معنادار	معکوس

با توجه به نتایج و دست آوردهای تحقیق حاضر می توان پیشنهادات کاربردی زیر را متصور شد:  
الف) با توجه به نتیجه فرضیه اول که نشان داد نوآوری شرکت بر رابطه بین رویه جسورانه مالیاتی و خطر سقوط سهام شرکت ها تأثیر معکوس و معناداری دارد. پیشنهاد می شود، شرکت ها هزینه تحقیق و توسعه (هزینه نوآوری) را به عنوان عاملی برای پیشرفت توسعه شرکت قلمداد کنند چرا که نوآوری باعث افزایش توانمندی شرکت در مواجهه با تلاطمات محیطی و پیچیدگی های فزاینده محیط رقابتی امروزی و پاسخگویی سریع به چالش های محیطی و ارائه موفق محصولات جدید می باشد.

ب) با توجه به نتیجه فرضیه دوم که نشان داد رویه جسورانه مالیاتی بر خطر سقوط سهام شرکت ها تأثیر مستقیم و معناداری دارد. پیشنهاد می شود، نهادهای قانون گذار، قوانینی را تصویب کنند که شرکت ها را ملزم کند تا فعالیت ها و رویه های مالیاتی



خود را به صورت شفاف‌تری افشا کنند تا با این عمل در جهت اتخاذ تصمیمات اقتصادی استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی را یاری دهند تا بدین صورت از بروز ریزش قیمت سهام جلوگیری کنند.

ج) با توجه به نتیجه فرضیه سوم که نشان داد نوآوری شرکت بر خطر سقوط سهام شرکت‌ها تأثیر معکوس و معناداری دارد، پیشنهاد می‌شود مدیران، سرمایه‌گذاران و بورس اوراق بهادار تهران به دنبال نوآوری، به ویژه نوآوری فنی و اجرایی و پیاده‌سازی روش‌های حسابداری مدیریت نوین برای افزایش سودآوری، عملکرد بهتر و بازدهی بازار بیشتر شرکت‌ها باشند. به واقع شرکت‌های دارای نوآوری از نوسانات کمتر قیمتی رنج برده و نهایتاً اعتبار اسمی بهتری نسبت به سایر شرکت‌ها دارند.

د) همچنین در نهایت به تحلیلگران مالی و محققین توصیه می‌گردد که با شناسایی عوامل موثر بر رفتار قیمت سهام و به ویژه علل خطر سقوط قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران زمینه مناسب برای آشکار سازی این بحث مهم برای مخاطبین فراهم سازند چرا که خطر سقوط قیمت سهام موجب عدم اطمینان افکار عمومی به بازار بورس شده و رونق و کارایی بورس را زیر سوال برده و نهایتاً موجب خارج شدن سرمایه از بورس می‌گردد.

### منابع

- ✓ احمدپور، احمد، زارع بهنمیری، محمدجواد، حیدری رستمی، کمال، (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، بورس اوراق بهادار، سال ۷، شماره ۲۸، صص ۲۹-۴۵.
- ✓ برادران حسن‌زاده، رسول، تقی زاده خانقاه، وحید، (۱۳۹۷)، تأثیر استراتژی متنوع سازی شرکتی بر خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر هزینه‌های نمایندگی، دانش حسابداری، دوره ۹، شماره ۱، شماره پیاپی ۳۲، بهار ۱۳۹۷، صص ۶۳-۹۰.
- ✓ خانی، عبدالله، امانی، کریم، بهنام، ملایی، (۱۳۹۲)، بررسی رابطه بین تخصص حسابرس در صنعت و اجتناب مالیاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابداری، سال ۱۳، شماره ۵۱، صص ۱-۲۵.
- ✓ خدای پور، احمد، شیبانی تدرجی، عباس، (۱۳۹۷)، بررسی نقش تعدیلی مدیریت سود واقعی بر ارتباط بین تمرکز مشتری و اجتناب مالیاتی، شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، مقاله پژوهشی، دوره ۹، شماره ۲، شماره پیاپی ۳۳، صص ۱۰۳-۱۲۹.
- ✓ خراسانی، ریحانه، شفیع‌زاده، حمید، (۱۳۹۶)، پیش‌بینی نوآوری سازمانی در دانشگاه‌ها از طریق استقرار مدیریت کیفیت جامع، رهبری و مدیریت آموزشی، دوره ۱۱، شماره ۳، صص ۳۱-۴۹.
- ✓ دیانتی دیلمی، زهرا، مرادزاده فرد، مهدی، محمودی، سعید، (۱۳۹۱)، بررسی تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط ریزش ارزش سهام، دانش سرمایه‌گذاری، شماره ۲، صص ۲۵-۴۱.
- ✓ صرفی، الهه، رحمنی، پروین، امسیا، المیرا، (۱۳۹۴)، بررسی رابطه ارزش در معرض ریسک (خطر) و کاهش ریسک سقوط (ریزش) قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت در هزاره سوم در سال ۱۳۹۴.
- ✓ فروغی، داریوش، میرزایی، منوچهر، (۱۳۹۱)، تأثیر محافظه‌کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، پیشرفت‌های حسابداری، دوره ۴، شماره ۲، صص ۷۷-۱۱۷.

- ✓ قوی پنجه، رامین، غریب، حجت، (۱۳۹۷)، بررسی رابطه بین محدودیت در تأمین مالی و اجتناب مالیاتی، سیاست‌های مالی و اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۱، صص ۱۵۹-۱۸۲.
- ✓ عرب صالحی، مهدی، هاشمی، مجید، (۱۳۹۴)، تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر اجتناب مالیاتی، دوره ۲۲، شماره ۱، صص ۸۵-۱۱۰.
- ✓ ناطقی، مریم، سنچولی، فرهاد، (۱۳۹۶)، بررسی رابطه نوآوری سازمانی و عملکرد شرکت با نقش میانجی قابلیت‌های یادگیری سازمانی (مورد کاوی: سرپرستی‌های بیمه استان گلستان)، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، حسابداری و اقتصاد دانش‌بنیان با تأکید بر اقتصاد مقاومتی، تهران، دانشگاه علامه مجلسی.
- ✓ مشایخی، بیتا، سیدی، سیدجلال، (۱۳۹۲)، راهبری شرکتی و اجتناب، دانش حسابداری، دوره ۶، شماره ۲۰، صص ۸۳-۱۰۳.
- ✓ Chen, J., Hong, H., Stein, J. (2001). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. *Journal of Financial Economics*, 61(3): 345-381
- ✓ Chyz, J., Gaertner, F., Kausar, A. & Watson, L. (2014). Overconfidence and Aggressive Corporate Tax Policy. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2408236>
- ✓ Cheng, C.S., Agnes, Peng Guo, Chia-hsiang Weng, Qiang Wu. (2018). Innovation, Tax Aggressiveness, and Stock Price Crash Risk. *JEL Classification: H20; M41; O30*
- ✓ Desai, M.A., Dharmapala, D. (2009). Corporate tax avoidance and firm value. *Review of Economics and Statistics*. 91, pp. 537-546
- ✓ Hanlon, M., and S. Heitzman. (2010). "A review of tax research" *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2- 3): 127-178
- ✓ Hutton, A.P., Marcus, A.J. and Tehranian, H. (2009). "Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk". *Journal of Financial Economics*, 9
- ✓ Ladas, A.C., Kousenidis, D.V., and Negakis, C.I. (2014). "Accounting Conservatism Quality of Accounting Information and Crash Risk of Stock Prices". *The Journal of Economic Asymmetries*, 11: 120-137
- ✓ Peter Wells, Ross McClure, Roman Lanis, Brett Govendir. (2017). The impact of dividend imputation on corporate tax avoidance and controlling for outside director monitoring. *Journal of Corporate Finance*. Please check if appropriate. *Corfin* (2017), doi: 10.1016/j.jcorpfin.2017.10.007
- ✓ Shevlin, T., Allison K. Dan W. (2016). The role of managerial ability in corporate tax avoidance. Forthcoming in *Management Science*. Current Draft: March 2016
- ✓ Sheikh, iShahbaz (2018). The impact of market competition on the relation between CEO power and firm innovation, *Journal of Multinational Financial Management*, *J. of Multi. Fin. Manag.* 44 (2018) 36-50
- ✓ Zhiqiang, W. min, Z. Hongyi, S. (2016). Effects of standardization and innovation on mass customization, *Journal of technovation*, Vol 48, pp. 79-86.