

## تدوین مدل الگوی رابطه تمرکز مالکیت، محافظه کاری و کیفیت گزارشگری با خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۸/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۰۳

کد مقاله: ۶۸۶۸۸

سید سعید مهدیان<sup>۱</sup>، حسین شیربندی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

مالکیت متمرکز باعث بهبود محیط عملیاتی شرکت و تسهیل در پخش اطلاعات خاص شرکت در بازار می‌شود، از طرفی می‌تواند به انباشت اطلاعات خاص و ایجاد هم‌زمانی قیمت سهام که معیار معکوسی از مقدار نسبی این اطلاعات منعکس شده می‌باشد منجر گردد. شرکت‌های با کنترل بیش از حد، احتمال بیشتری دارد که در معرض سقوط قیمت سهام قرار بگیرند. در همین راستا، هدف این پژوهش، بررسی تأثیر کیفیت گزارشگری، تمرکز مالکیت و محافظه کاری بر خطر کاهش قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین منظور سه فرضیه تدوین گردید که در این فرضیه‌ها متغیرهای کیفیت گزارشگری، تمرکز مالکیت و محافظه کاری متغیر مستقل و خطر کاهش قیمت سهام متغیر وابسته می‌باشد. داده‌های مربوط به ۱۲۷ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش نمونه‌گیری سیستماتیک برای دوره زمانی بین سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. الگوی رگرسیون پژوهش با استفاده از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت، بررسی و آزمون شده است. روش پژوهش توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف کاربردی و از لحاظ رویداد، پس رویدادی است. نتایج تحقیق حاکی از وجود رابطه منفی و معنی‌دار بین کیفیت گزارشگری مالی و خطر کاهش قیمت سهام و رابطه مثبت و معنادار بین تمرکز مالکیت و خطر کاهش قیمت سهام است. همچنین اثر تعاملی محافظه کاری بر رابطه بین تمرکز مالکیت و خطر کاهش قیمت سهام تأثیر معناداری دارد.

واژگان کلیدی: کیفیت گزارشگری، محافظه کاری، تمرکز مالکیت، خطر کاهش قیمت سهام

۱- کارشناس مالی شرکت توزیع نیروی برق استان کرمانشاه

۲- دانشجوی دکترای حسابداری دانشگاه آزاد واحد سنندج، کارشناس مالی شرکت توزیع نیروی برق استان کرمانشاه (مسئول

مکاتبات) (h.sh09368577767@gmail.com)

## ۱- مقدمه

وقایع ناگوار و بحران‌های به وجود آمده در بورس‌های جهان و به ویژه سپتامبر سیاه ۱۹۹۷ و سپس حادثه یازدهم سپتامبر ۲۰۰۰، افشای ماجرای ورلدکام، انرون، زیراکس<sup>۱</sup> و سپس پارمالات<sup>۲</sup> در سطح جهان و سقوط شاخص‌های بورس تهران در سال ۱۳۹۲ باعث گردید تا مقوله کیفیت گزارشگری مالی بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد. در محیط پرتلاطم امروزی، بسیاری از سرمایه‌گذاران بر اهمیت شفاف‌سازی اطلاعات تأکید می‌کنند و فقدان اطلاعات و یا عدم اطمینان درباره آنها به یک مشکل اساسی در بازارهای مالی تبدیل شده است. یکی از عواملی که به عدم شفافیت اطلاعات مالی منجر می‌شود، مدیریت یا دستکاری سود است. در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی، برای مدیران این فرصت فراهم می‌شود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه‌ای خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند. از این رو، این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. هنگامی که توده اطلاعات منفی انباشته به نقطه اوج خود می‌رسد، نگهداری آن برای مدت طولانی‌تر غیر ممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه توده اطلاعات منفی به یکباره وارد بازار شده، به سقوط قیمت سهام منجر می‌گردد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۱-۲- مفهوم محافظه‌کاری

علی‌رغم فقدان تعریف جامعی از محافظه‌کاری، در ادبیات حسابداری، دو ویژگی مهم محافظه‌کاری مورد بررسی قرار گرفته است. نخست، وجود جانب‌داری در ارائه‌ی کمتر از واقع ارزش دفتری نسبت به ارزش بازار آن که توسط اهلسون<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) عنوان شده است. دوم، تمایل به تسریع در شناسایی زیان‌ها و به تعویق انداختن شناسایی سودها که توسط باسو (۱۹۹۷) بیان شده است. واتس (۲۰۰۳) بیان کرد که محافظه‌کاری تأییدپذیری متفاوت مورد نیاز برای شناسایی سودها در مقابل زیان‌ها می‌باشد. در بیانیه مفاهیم حسابداری شماره‌ی دو نیز برای تشریح محافظه‌کاری چنین آمده است: "... اگر دو برآورد از یک مبلغ دریافتی یا پرداختی آتی وجود داشته باشد و احتمال وقوع هر دو یکسان باشد؛ محافظه‌کاری استفاده از برآوردی را دیکته می‌کند که کم‌تر خوشبینانه است" (هیأت استانداردهای حسابداری مالی، ۱۹۸۰).

### ۲-۲- ضرورت وجودی چارچوب مفهومی گزارشگری مالی

چارچوب مفهومی گزارشگری مالی در حسابداری به سه دلیل ضروری است: اول، چارچوب مفهومی همچون یک اساسنامه راهنمای استانداردهای گزارشگری مالی قرار می‌گیرد. هیأت استانداردهای حسابداری مالی (FASB) چارچوب مفهومی گزارشگری مالی را به شرح زیر تعریف می‌کند: «مجموعه‌ای منسجم از مبانی و اهداف مرتبط که می‌تواند به استانداردهای سازگار منتهی شده و ماهیت، عمل و حدود صورتهای مالی را مقرر نماید». استانداردهای گزارشگری مالی به هنگام تدوین استانداردها به اهداف، مبانی و مفاهیم مذکور در چارچوب مفهومی توجه نموده و بر اساس آن استانداردها را تهیه می‌کنند. اگر چارچوبی را که استانداردهای گزارشگری مالی را خود قرار می‌دهند دارای انسجام و سازگاری درونی باشد، آنگاه می‌توان امیدوار بود که نتیجه کار (استانداردهای گزارشگری) نیز از همان ویژگیها برخوردار است. دوم، چارچوب مفهومی می‌تواند راهنمای کارورزان نیز باشد. نحوه عمل حسابداری همواره با تغییرات محیطی تغییر می‌کند بنابراین حسابداری همواره متأثر از رویدادهای جدیدی است که در لحظه ایجاد، استاندارد خاصی برای آنها وجود ندارد و کارورزان به هنگام رویارویی با آنها ناگزیرند راه حل عملی این موارد را بیابند که در این مواقع چارچوب مفهومی می‌تواند راهنمای عمل باشد. کارورزان با در نظر گرفتن اهداف و مفاهیم مذکور در چارچوب مفهومی، با اعمال قضاوت حرفه‌ای و اتکالی به منطق از میان راهکارهای مختلف، بهترین راهکار را برمی‌گزینند. سوم، نقش و تأثیر چارچوب مفهومی بر پذیرش عمومی استانداردها است زیرا استاندارد را که مورد پذیرش عموم نباشد محکوم به فنا است. بنابراین اگر کارورزان بدانند که استانداردها متکی بر یک چارچوب مفهومی است احساس آرامش می‌کنند و در برابر آنها مقاومت کمتری از خود نشان می‌دهند (خدایی و همکاران، ۱۳۹۱).

1 - WorldCom, Enron, Xerox

2 - Parmalat

3 - Ohlssens and Folsom

## ۲-۳- تعریف ساختار مالکیت

ساختار مالکیت یا ترکیب سهامداری به معنی نحوه توزیع سهام<sup>۱</sup> و حقوق مالکیت به لحاظ حق رأی<sup>۲</sup> و سرمایه<sup>۳</sup> به علاوه ماهیت و موجودیت<sup>۴</sup> مالکان سهام<sup>۵</sup> است.

ساختار مالکیت یک شرکت از ابعاد گوناگون قابل توجه است و در وهله اول بر حسب دو متغیر شامل سهامداران درونی یا سهام در اختیار سهامداران داخلی<sup>۶</sup> و سهامداران بیرونی تعریف می‌شود. بر این اساس، سهام در اختیار سهامداران نهادی<sup>۷</sup> و دولت از بخش‌های اصلی مالکیت بیرونی شرکت‌ها تلقی می‌شود. سهام در اختیار سهامداران داخلی بیانگر درصدی از سهام در دست سهامداران<sup>۸</sup> است که در تملک مدیران و کارکنان شرکت قرار دارد. سهام تحت مالکیت سهامداران نهادی به درصدی از سهام شرکت اشاره می‌کند که در تملک سرمایه‌گذاران نهادی و حقوقی است.

همچنین ترکیب مالکیت یک شرکت را علاوه بر درونی یا بیرونی بودن می‌توان از ابعاد مختلفی مانند تمرکز یا عدم تمرکز مالکیت، نهادی یا حقیقی بودن و مدیریتی یا غیر مدیریتی بودن سهامداران مورد توجه قرار داد (قائمی، ۱۳۹۰).

## ۲-۴- سقوط بازارهای سهام<sup>۹</sup>

موضوع ریزش قیمت سهام به قدری با اهمیت است که حتی سالها پس از سقوط بازار جلسات و سمینارهایی تشکیل می‌شود تا به بررسی علل و عوامل مشترک و خاص، بازه‌های زمانی وقوع ریزش قیمت سهام، رفتار مشارکت کنندگان در بازار، تاثیرات تصمیمات قانون‌گذاران و صاحب منصبان دولتی و سازمان‌های بین‌المللی بپردازد. مطالعات و مقالات بسیاری در خصوص سقوط بازار منتشر می‌شود و در اختیار استفاده کنندگان قرار می‌گیرد علاوه بر این وقوع ریزش‌های متعدد در برهه زمانی فعلی لزوم مطالعه و تحقیق بیشتر در این زمینه را بیش از پیش ضروری می‌نماید (فتاحی، ۱۳۹۰).

نقش وابستگی متقابل بازارهای سال ۱۹۸۷ شاید مهمترین مطالعه در مورد ریزش بازار سهام باشد. تحلیل برترو<sup>۱۰</sup> بر مبنای داده‌های ۲۳ شرکت آمریکای شمالی، اروپا و آسیای شرقی بود که نتایج تحقیق مدارکی در این خصوص که میزان ریزش قیمت‌های سهام در بازارهای مختلف با توجه به ویژگیهای ساختار تغییر می‌کند، نشان داد. وی همچنین درجه وابستگی متقابل بازارهای سهام را قبل، حین و بعد از هفته ریزش بازار سهام در سال ۱۹۸۷ بر تمرکز بر روی میزان سهام خارجی معامله شده در بازار داخلی مورد بررسی قرارداد، وی دریافت که بازده سهام خارجی در بازارهای داخلی همبستگی بیشتری با بازده سهام مذکور در محل انتشار دارد. تغییر قیمت اینگونه سهام پس از ریزش بازار همبستگی بیشتری را حتی نسبت به قبل از ریزش بازار سهام نشان می‌دهد (دیانتی و همکاران، ۱۳۹۲).

همچنین در همان سال مروین کینگ<sup>۱۱</sup> توانایی مدل‌های با "اطلاعات کامل"<sup>۱۲</sup> را درخصوص تشریح عقلایی ریزش بازار مورد کنکاش قرار می‌دهد. وی درباره اینکه چگونه تاثیر خبرهای بنیادین می‌توانست موجبات ریزش ۲۳ درصدی بازار سهام در سال ۱۹۸۷ را ایجاد نماید و بازارهای دیگر را به تبعیت از خود درآورده و اثر پشتاپشتی ایجاد کند، بحث می‌نماید. از نظر وی تئوری‌های "اطلاعات ناقص"<sup>۱۳</sup> بهتر می‌تواند پاسخگوی سوالات فوق باشد. یکی از کاربردهای این تئوری این است که سرمایه‌گذاران در یک بازار ممکن است تلاش نمایند تا اطلاعاتی از رفتار دیگر بازارها به دست آورند بنابراین هر اشتباهی در هریک از بازارها می‌تواند به راحتی به بازارهای دیگر سرایت نموده و موجبات ادراک اشتباه جمعی فعالان بازارها را سبب شود (فتاحی، ۱۳۹۰).

## ۲-۵- ریزش بازار سهام

کاهش ناگهانی قیمت سهام در بخش‌های مهم و تاثیرگذار بازار سهام را سقوط یا ریزش بازار سهام می‌گویند. سقوط بازار در واقع پدیده‌ای اجتماعی است که رخدادهای بیرونی اقتصادی با رفتار جمعی و روانشناسی ترکیب شده و در یک چرخه متناوب

- 1 - Distribution of Equity
- 2 - Votes
- 3 - Capital
- 4 - Identity
- 5 - Equity Owners
- 6 - Insider Holdings
- 7 - Institutional Holdings
- 8 - Outstanding Shares
- 9 - Crash market
- 10 - bertero
- 11 - Mervyn King
- 12 - Full Information

شکل می‌گیرد. اگر تنها دلیل قیمت پایین امروز این است که قیمت فردا پایین می‌آید، در صورت عدم تغییر در ارزش ذاتی باید منتظر ریزش بازار بود (فتاحی، ۱۳۹۰).

محققان وقوع سقوط بازار سهام را در نتیجه افزایش طولانی قیمت سهام در یک اقتصاد خوش بینانه بیان می‌کنند، وقتی که نسبت قیمت به سود هر سهم بالاتر از میانگین بلند مدت آن است و سهامداران برای خرید سهام شدیداً از اهرم بدهی استفاده می‌کنند. بازار افتان اغلب نمایی از دوره‌های کاهش قیمت بازار سهام در طی چند سال یا چند ماه را نشان می‌دهد و سقوط بازار سهام هرچند در یک بازار افتان به وقوع می‌پیوندد ولی لزوماً این دو به جای هم به کار نمی‌روند (برای مثال سقوط بازار سهام در سال ۱۹۸۷ منجر به ایجاد یک بازار افتان نشد و یا بازار نیکی ژاپن در سال ۱۹۹۰ چند سال بازار افتان را تجربه می‌کرد در حالی که هرگز سقوط بازاری در آن به وقوع نپیوست) (صالح آبادی و همکاران، ۱۳۹۰).

## ۲-۶- ارتباط نظری و تئوریک متغیرها

در سالهای اخیر، ساختار مالکیت متمرکز و تأثیر آن بر ابعاد مختلف شرکت‌ها از جمله کیفیت سود، به دلیل رواج در اغلب کشورها و به خصوص میان اقتصادهای در حال رشد و بازارهای نوپای اروپا و آسیا، یکی از مسائل مهم مطرح در ادبیات حاکمیت شرکتی است (سالارکا، ۲۰۱۰). تمرکز مالکیت بیانگر ساختاری است که از طریق آن اهداف شرکت معین شده و روش‌های نیل به اهداف و معیارهای نظارت بر عملکرد مشخص می‌شوند. هر چه تمرکز مالکیت در شرکت بیشتر باشد، قدرت مدیران ارشد برای تصمیم‌گیری‌های بهینه بیشتر و استقلال هیئت مدیره برگزیده نیز منسجم‌تر خواهد بود. با توجه به اهمیت این دو عنصر و مکانیزم حاکمیت شرکتی (تمرکز مالکیت) حاکمیت شرکتی صحیح و کارآمد باید مشوق‌های مناسبی برای هیئت مدیره و مدیریت فراهم آورد. حاکمیت شرکتی نه تنها برای مدیران شرکت‌ها که علاقه‌مند به آگاهی از سطح ساختار حاکمیت شرکتی و انطباق آن با بهترین شیوه و مقررات هستند دارای اهمیت می‌باشد بلکه برای شرکت‌کنندگان در بازار که علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری هستند دارای جذابیت می‌باشد زیرا هدف از اعمال حاکمیت شرکتی اطمینان یافتن از وجود چهارچوبی است که به وسیله آن توازن مناسب بین آزادی عمل مدیران و منافع ذی‌نفعان مختلف از جمله سهام‌داران فراهم شود (حساس یگانه، ۱۳۸۴).

مسئله قابل توجه این است که براساس تحقیقات حسابداری همواره مدیران واحدهای تجاری قادر خواهند بود در انجام سیاست "تأخیر در انتشار اخبار بد و انباشته ساختن آن به صورت اطلاعات محرمانه" حجم معینی از اخبار بد را در شرکت انباشته سازند، که این به دلیل عواملی نظیر پرهزینه بودن این سیاست و یا به طور کلی عدم توانایی مدیریت برای ادامه این اقدام (نظیر تغییر مدیریت واحد تجاری) میباشد. در نهایت با رسیدن حجم اطلاعات منفی انباشته شده به آن مقدار نهایی، دیگر مدیران قادر نخواهند بود که از انتشار این اخبار به بازار و سرمایه‌گذاران جلوگیری نمایند. با انتشار این اخبار در بازار، سرمایه‌گذاران با اطلاعات جدید بدست آمده در باورهای پیشین خود که مبنای قیمت جاری سهام شرکت بوده تجدیدنظر کرده و انتظار خود را بر اساس اطلاعات جدید بنیان می‌گذارند، که این امر موجب تعدیل یکباره و منفی قیمت سهام شرکت خواهد شد، که در ادبیات مالی از آن به عنوان ریزش قیمت سهام یا سقوط قیمت سهام یاد می‌شود (هاتن، ۲۰۱۴).

با توجه به موارد بیان شده، علیرغم اهمیت تمرکز مالکیت و کیفیت گزارشگری مالی، شواهد اندکی از مزایای آن برای کاربران صورتهای مالی وجود دارد. در ارتباط با سایر خصوصیات اطلاعات مالی، تحقیقاتی در مراکز علمی و پژوهشی انجام شده است ولی در ارتباط با بحث تمرکز و کیفیت گزارشگری مالی و محافظه کاری در ایران تحقیقی انجام نشده است و نتایج آن می‌تواند در پیشبرد اهداف اقتصادی در سطح خرد و کلان مفید واقع شود. این تحقیق تلاش می‌کند شکاف‌های موجود را به وسیله‌ی توسعه معیارهای مالی نوین پر کند و تأثیر تمرکز مالکیت و استقلال هیئت مدیره را بر خطر کاهش قیمت سهام بسنجد.

## ۲-۳- پیشینه پژوهش

### ۲-۳-۱- پیشینه‌ی پژوهشهای داخلی

لطفی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر حسابداری محافظه‌کارانه بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند و در این پژوهش شواهدی قوی ارائه می‌گردد که وجود محافظه کاری در گزارشگری مالی شرکت‌ها احتمال ریسک ریزش قیمت سهام آن‌ها را به صورتی معنادار کاهش می‌دهد. لازم به ذکر است که نتیجه مذکور با استفاده از هر دو مدل ریزش قیمت سهام یکسان بوده است. عرب حجی و همکاران (۱۳۹۴) بررسی رابطه بین مدیریت سود با ریسک ریزش قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و نتایج حاکی از آن است که رابطه معناداری بین کیفیت سود و ریسک ریزش قیمت سهام در شرکتها وجود ندارد. اما نکته قابل توجه در جهت ضرایب متغیرها می‌باشد بطوری که کیفیت سود (۰/۱۵-) و اهرم مالی

(-۰/۰۷۸) دارای تاثیر معکوس و اندازه شرکت (۰/۰۰۳) دارای تاثیر مثبت می‌باشد یعنی کیفیت سود و اهرم مالی باعث کاهش ریسک ریزش سهام می‌شوند.

کرمی و بدر افشان (۱۳۹۳) در تحقیقی با استفاده از مدل باسو که مبتنی بر شناسایی و انعکاس سریع تر اخبار بد مربوط به جریان های نقد آتی مورد انتظار نسبت به اخبار خوب در سود است، نتیجه گیری نمودند که بین محافظه کاری حسابداری در ارتباط با گزارشگری سود و دوره ارتباط صاحبکار - حسابرس رابطه مثبت وجود دارد. نوروش و همکاران (۱۳۹۲)، پژوهشی تحت عنوان "بررسی رابطه ساز و کارهای نظام راهبری شرکتی و هزینه‌های نمایندگی" انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که بین درصد اعضای غیرموظف هیئت مدیره و همچنین درصد مالکیت سرمایه گذاران نهادی با هزینه‌های نمایندگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. از سوی دیگر نتایج تحقیق با فرض وجود ارتباط بین نسبت بدهی شرکت‌ها با هزینه نمایندگی مطابقت ندارد. حساس یگانه و معزز (۱۳۹۰)، به بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش رابطه‌ی میان شاخص‌های عملکرد مالی و درصد مالکیت سهامداران نهادی به عنوان سازوکار حاکمیت شرکتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ آزمون شده است و برای بررسی روابط از آزمون رگرسیون، روش پتل دیتا استفاده شده است. شواهد تجربی به دست آمده حاکی از وجود ارتباط معنی داری بین وجود سهامداران نهادی و شاخصهای عملکرد مالی از جمله شاخص بازده فروش، شاخص بازده داراییها، شاخص سود عملیاتی به داراییها و بازده حقوق صاحبان سهام است.

## ۲-۳-۲- پیشینه‌ی پژوهشهای خارجی

هانگ و استین<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در رابطه با خطر سقوط قیمت سهام به این رابطه پرداختند که ناهمگنی رفتارهای سرمایه‌گذاران خود دلیلی برای سرعت بخشیدن به سقوط قیمت سهام است. یافته‌های آنها نشان می‌دهد اگر تفاوت نظر در رفتار سرمایه‌گذاران زیاد باشد سرمایه‌گذاران تندرو با شنیدن کوچکترین اخبار بد نامطلوب به فروش سریع سهام خود مبادرت می‌ورزند، همچنین سعی می‌کنند هر چه سریعتر از بازار خارج شوند که این حرکت در نهایت به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود. به علاوه آنها اثبات کردند اخبار نهایی انباشته شده در شرکت در زمان تنزل بازار تمایل بیشتری به آشکار شدن پیدا میکنند که نتیجه آن تعدیل شدید و منفی بازده سهام، کیم و ژانگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان آیا محافظه کاری حسابداری ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش میدهد؟ به بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری و ریسک سقوط سهام پرداختند، نتایج بررسی‌های آنها نشان داد که محافظه کاری انگیزه‌های مدیران را برای بیش نمای عملکرد و عدم افشای اخبار بد محدود کرده و از این رو ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد، همچنین آنها با استفاده از هزینه‌های تحقیق و توسعه، وضعیت بازار محصولات شرکت و ترکیب سهامداران شرکت به عنوان متغیرهای مؤثر بر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران، اثبات کردند که در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، توانایی محافظه کاری برای کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است. کیم و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) در پژوهش خود به بررسی رابطه بین فرار مالیاتی و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. بررسی‌های آنها نشان داد در شرکتهایی که اقدام به فرار از پرداخت مالیات کرده‌اند، ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است. یافته‌های این پژوهش همچنین نشان داد که رابطه مثبت بین فرار مالیاتی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام، در شرکتهایی که نظام راهبری قویتری دارند، ضعیفتر است.

## ۲-۴- روش شناسی پژوهش

### ۲-۴-۱- روش اجرای پژوهش

این پژوهش از حیث هدف، تحقیقی کاربردی است و از آن جا که در این پژوهش، به بررسی وضعیت موجود متغیرها با استفاده از جمع‌آوری اطلاعات از طریق اطلاعات گذشته اقدام شده است، در ردیف مطالعات توصیفی-پیمایشی و پس رویدادی قرار می‌گیرد، هدف از این پژوهش ارائه روشی مناسب برای تعیین رابطه تمرکز مالکیت، محافظه کاری و کیفیت گزارشگری بر خطر ریزش قیمت آتی سهام و آزمون تجربی این روش‌ها در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. به این منظور ابتدا بر اساس روش هاتن خطر ریزش قیمت سهام هر یک از شرکت های موجود در نمونه برای دوره زمانی پنج ساله (۱۳۹۲ الی ۱۳۹۶) محاسبه گردیده سپس در مرحله بعد، فرضیه‌های پژوهش را با استفاده از آزمونهای آماری مورد ارزیابی قرار می‌دهیم.

1 - Hong and Stein

2 - Kim and Zhang

3 - Kim at al.

## ۲-۴-۲- جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

در این پژوهش، تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۳۹۶ به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده است، و به منظور انتخاب شرکت‌ها جهت استفاده از داده‌های آن‌ها برای آزمون فرضیه-های پژوهش از روش حذف سیستماتیک یا غربال‌گری با در نظر گرفتن محدودیت‌های زیر استفاده شده است:

۱. جزء شرکت‌های هلدینگ (سرمایه‌گذاری و بانک‌ها و صندوق‌های سرمایه‌گذاری) نبوده است.
۲. برای رعایت قابلیت مقایسه‌پذیری، سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال بوده است.
۳. شرکت طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ تغییر سال مالی نداشته است.
۴. شرکت تا پایان ۱۳۹۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ از بورس اوراق بهادار تهران نیز خارج نشده است.
۵. سهام شرکت در پایان اسفند ماه هر سال حداقل یک بار معامله شده و توقف معاملاتی بیش از شش ماه در مورد سهام یاد شده اتفاق نیفتاده است.
۶. اطلاعات و صورت‌های مالی آن در دسترس است.

## ۲-۴-۳- متغیرهای پژوهش و شیوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

در این پژوهش فرضیه‌ها بدین شرح می‌باشند:

- کیفیت گزارشگری بر خطر کاهش قیمت سهام تأثیر معناداری دارد.
- تمرکز مالکیت بر خطر کاهش قیمت سهام تأثیر معناداری دارد.
- محافظه‌کاری بر رابطه بین تمرکز مالکیت و خطر کاهش قیمت سهام تأثیر معناداری دارد

## ۲-۴-۳-۱- متغیرهای مستقل

**حاکمیت شرکتی:** شامل متغیرهای تمرکز مالکیت، کیفیت گزارشگری و محافظه‌کاری می‌باشد که نحوه محاسبه هر کدام به شرح زیر می‌باشد:

**الف- تمرکز مالکیت:** برای محاسبه تمرکز مالکیت با توجه به اطلاعات موجود در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی از دو پارامتر؛ ۱- درصد سهام اولین سهامدار عمده شرکت و ۲- درصد سهام در دست مالک نهایی شرکت، استفاده شد. دلیل استفاده از پارامتر درصد سهام در دست مالک نهایی شرکت، این بوده است که به دلیل مالکیت ضربدری موجود در شرکت‌های بورسی با مشخص کردن مالک نهایی سهامداران حقیقی هر شرکت بعضاً دیده می‌شد که در نهایت یک شرکت حقیقی بطور مستقیم و غیر مستقیم سهم قابل ملاحظه‌ای از یک شرکت را در تملک خود دارد. از اینرو برای اندازه‌گیری دقیق‌تر متغیر تمرکز مالکیت از پارامتر درصد سهام در دست مالک نهایی شرکت نیز استفاده شده است.

ساختار مالکیت یک شرکت از ابعاد گوناگون قابل توجه است و در وهله اول بر حسب دو متغیر شامل سهامداران درونی یا سهام در اختیار سهامداران داخلی و سهامداران بیرونی تعریف می‌شود. بر این اساس، سهام در اختیار سهامداران نهادی و دولت از بخش‌های اصلی مالکیت بیرونی شرکت‌ها تلقی می‌شود. سهام در اختیار سهامداران داخلی بیانگر درصدی از سهام در دست سهامداران است که در تملک مدیران و کارکنان شرکت قرار دارد. سهام تحت مالکیت سهامداران نهادی به درصدی از سهام شرکت اشاره می‌کند که در تملک سرمایه‌گذاران نهادی و حقوقی است.

**ب- کیفیت گزارشگری مالی:** از معیار کیفیت ارقام تعهدی بعنوان شاخصی برای کیفیت گزارشگری مالی استفاده می‌شود. کیفیت ارقام تعهدی، به میزان تبدیل (تحقق) ارقام تعهدی به جریان‌های نقدی آتی اطلاق می‌گردد (مهرانی و صفرزاده، ۱۳۹۰). خطای اندازه‌گیری در تعیین ارقام تعهدی می‌تواند بطور بالقوه توانایی ارقام تعهدی را برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آینده یا انعکاس جریان‌های نقدی گذشته و جاری را کژنمایی کند (نیکومرام همکاران، ۱۳۸۹). بعبارت دیگر خطای اندازه‌گیری در تعیین ارقام تعهدی باعث کاهش کیفیت ارقام تعهدی و در نتیجه کیفیت گزارشگری مالی نیز پایین خواهد بود. برای اندازه‌گیری کیفیت ارقام تعهدی از مدل مک نیکولز (۲۰۰۲) استفاده می‌شود:

$$\Delta WC_t = \alpha + \beta_1 CFO_{t-1} + \beta_2 CFO_t + \beta_3 CFO_{t+1} + \beta_4 \Delta REV_t + \beta_5 PPE_t + \varepsilon_t$$

همه متغیرهای بالا با استفاده از متوسط جمع دارایی‌ها استاندارد می‌شوند. با کم کردن عدد یک از قدرمطلق ضرایب خطای مدل مک نیکولز، معیار کیفیت ارقام تعهدی به‌دست می‌آید. با این کار با افزایش این معیار، کیفیت گزارشگری مالی نیز افزایش می‌یابد.

ج- **محافظه کاری:** در پژوهش حاضر برای اندازه گیری شاخص محافظه کاری حسابداری، از مدل گیولی و هین (۲۰۰۰) استفاده شده است. شاخص محافظه کاری بر اساس مدل مزبور به صورت زیر محاسبه می شود:

$$(1-)* [ \text{جمع دارایی ها در اول دوره} / \text{اقلام تعهدی عملیاتی} ] = \text{محافظه کاری حسابداری}$$

### ۲-۳-۴- متغیر وابسته

الگوی خطر ریزش قیمت سهام:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 r_{m,t-2} + \beta_2 r_{m,t-1} + \beta_3 r_{m,t} + \beta_4 r_{m,t+1} + \beta_5 r_{m,t+2} + \varepsilon_{it}$$

در این الگو:

$R_{it}$ : بازده شرکت،  $r_m$ : بازده بازار و  $t$  زمان

برای محاسبه خطر ریزش قیمت سهام، ابتدا این الگو را برای هر سال- شرکت آزمون کرده و پس از آن، از مقدار باقیمانده  $LN(1+\varepsilon)$  گرفته و پس از آن، در هر سال میانگین، رابطه قبل محاسبه شده است. اگر در سال- شرکت مورد نظر این مقدار محاسبه شده، کمتر از میانگین باشد، یک، یعنی خطر ریزش قیمت سهام وجود دارد، و اگر بیشتر باشد، صفر، یعنی خطر ریزش قیمت سهام وجود ندارد، منظور شده است.

### ۲-۳-۴- متغیرهای کنترلی

در این پژوهش متغیرهای کنترلی به شرح زیر می باشند:

اندازه شرکت به عنوان یک متغیر کنترلی برای چشم انداز شرکت و هزینه سیاسی مورد استفاده قرار می گیرد. اندازه شرکت ( $size_{i,t}$ ) لگاریتم طبیعی کل داراییهای شرکت  $i$  در سال  $t$  می باشد.

$$size_{i,t} = Ln(A_{i,t})$$

$size_{i,t}$  = اندازه شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$$Ln(A_{i,t}) = \text{لگاریتم طبیعی کل داراییهای شرکت } i \text{ در سال } t. \text{ (فروغی و همکاران، ۱۳۹۲).}$$

**اهرم مالی:** اهرم مالی میزان وجوهی را نشان می دهد که بوسیله بدهی تأمین مالی شده است. در این تحقیق برای محاسبه سطح اهرم شرکت ( $Lev_{i,t}$ )، کل بدهی ها را بر کل دارایی های شرکت  $i$  در سال  $t$  تقسیم می نماییم:

$$Lev_{i,t} = \frac{L_{i,t}}{A_{i,t}}$$

$Lev_{i,t}$  = سطح اهرم شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$L_{i,t}$  = کل بدهی های شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$A_{i,t}$  = کل دارایی های شرکت  $i$  در سال  $t$ . (فروغی و همکاران، ۱۳۹۲).

### ۳- روش ها و ابزار تجزیه و تحلیل داده ها

در این تحقیق از روش های موجود در آمار توصیفی (جداول توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی جهت بررسی و تجزیه و تحلیل داده های تحقیق استفاده که به شرح زیر می باشند و نرم افزار آماری مورد استفاده در این تحقیق نیز نرم افزار ایویوز<sup>۱</sup> می باشد.

در این پژوهش از آزمون های زیر جهت تجزیه و تحلیل فرضیه های استفاده می گردد:

۱- روش‌های تخمین مدل‌های ادغام شده: برآورد روابطی که در آن‌ها از داده‌های ترکیبی (سری زمانی، مقطعی) استفاده می‌شود، غالباً با پیچیدگی‌هایی مواجه است. در مدل‌های پانل، بعضی از متغیرها بین واحدهای مقطعی و یا طی زمان تغییر می‌کنند. آنچه که به طور کلی در مدل‌های پانل مطرح می‌گردد، وجود  $p$  واحد مجزا است که با شاخص  $i$  از ۱ تا  $p$  شماره‌گذاری می‌شود؛ همچنین  $m$  دوره زمانی متوالی که با شاخص  $t$  از ۱ تا  $m$  شماره‌گذاری می‌شوند وجود دارد که مجموع  $n = pm$  مشاهده موجود خواهد بود. برآورد روابطی که در آن‌ها از داده‌های پانل (مقطعی-سری زمانی) استفاده می‌شود، غالباً با پیچیدگی‌هایی مواجه است. ضرایب مدل، واکنش متغیر وابسته نسبت به تغییرات  $k$  امین متغیر مستقل در  $i$  امین مقطع را در زمان  $t$  اندازه‌گیری می‌کند. در حالت کلی فرض می‌شود که این ضرایب در میان تمامی واحدهای مقطعی و زمانی مختلف متفاوت است.

۲- آزمون  $F$  لیمر

۳- آزمون هاسمن<sup>۱</sup>

۴- مدل اثر ثابت (FEM)<sup>۲</sup>

۵- مدل اثرات تصادفی (REM)<sup>۳</sup> یا مدل تصحیح خطا (ECM)<sup>۴</sup>

۶- آزمون ریشه واحد پانل: برای بررسی مانایی متغیرهای مورد نظر در مدل از روش‌های زیر که از مهم‌ترین روش‌های آزمون ریشه واحد در داده‌های تابلویی هستند استفاده می‌کنیم. این روش‌ها ممکن است دارای نتایج متناقضی باشند. این روش‌ها عبارتند از:

- آزمون لوین، لین و چاو (LLC)

- آزمون برتونگ

- آزمون هادری

- آزمون ایم، پسران و شین (IPS)

- آزمون فیشر - ADF و فیشر - PP

۷- آزمون هم جمعی<sup>۵</sup> پانل دیتا

۸- آزمون هم جمعی پدرونی<sup>۶</sup>

## ۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

### ۴-۱- آمار توصیفی

در تجزیه و تحلیل توصیفی<sup>۷</sup>، با استفاده از جداول و شاخص‌های آمار توصیفی نظیر شاخص‌های مرکزی<sup>۸</sup> و پراکندگی<sup>۹</sup> به توصیف داده‌های جمع‌آوری شده پژوهش پرداخته می‌شود. این امر به شفافیت و توضیح داده‌های پژوهش کمک بسیاری می‌کند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها در جداول (۴-۱) و (۴-۲) ارائه شده است.

تعداد مشاهدات پژوهش حاضر ۶۳۵ سال-شرکت است. این مشاهدات حاصل از ترکیب داده‌های ۱۲۷ شرکت پذیرفته شده در بورس به‌عنوان داده‌های تابلویی در طول ۵ سال (۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶)، بعنوان دوره مورد مطالعه می‌باشد.

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. میانه نشان می‌دهد که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. برای مثال با توجه به جدول ۱، میانگین متغیر تمرکز مالکیت شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۷۵۳ است. انحراف معیار معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌هاست، برای این متغیر برابر با ۰/۲۹۷ شده است. کمترین و بیشترین میزان این متغیر نیز در کل بازه زمانی مورد مطالعه به ترتیب برابر با ۰/۰۰۰ و ۱ می‌باشد.

با توجه به قضیه حد مرکزی اگر یک نمونه تصادفی  $n$  تایی از یک جامعه غیرنرمال با میانگین  $\mu$  و انحراف معیار  $\sigma$  انتخاب شود توزیع نمونه، تقریباً به صورت نرمال توزیع میل خواهد کرد. وقتی  $n$  بزرگ شود غیرنرمال به نرمال تبدیل می‌شود. به عبارتی در قضیه حد مرکزی هر گاه اندازه نمونه به قدر کافی بزرگ شود انتظار می‌رود که تخمین‌زننده دارای یک توزیع نرمال (البته به

1 - Hausman

2 - Fixed Effect Model

3 - Random Effects Model

4 - Errore Correction Model

5 - cointegration

6 - Pedroni (Engle-Granger based)

7 - Descriptive Analysis

8 - Central Tendency

9 - Measures of Variation



طور تقریبی) در نمونه‌گیری‌های مکرر باشد. اهمیت قضیه حد مرکزی در این است که این احساس عمومی را که بسیاری از متغیرهای تصادفی در حالت طبیعی خود دارای توزیعی همانند توزیع نرمال است را قوت می‌بخشد (درخشان، ۱۳۸۶). با توجه به اینکه در این تحقیق حجم نمونه ۱۲۷ شرکت و بیشتر از حداقل حجم نمونه مورد نیاز برای برقراری قضیه حد مرکزی یعنی حداقل ۳۰ نمونه می‌باشد و از طرفی تعداد مشاهدات در این مطالعه تقریباً زیاد و ۶۳۵ مشاهده (سال - شرکت) برای هر متغیر می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت که توزیع تمامی متغیرها به سمت توزیع نرمال میل می‌کند.

جدول ۱- تحلیل توصیفی متغیرهای مدل (ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

متغیر آمار توصیفی	متغیرهای مدل			
	خطر ریزش قیمت سهام	کیفیت گزارشگری	تمرکز مالکیت	محافظة کاری
میانگین	۲/۱۳	۰/۰۰۴	۰/۷۵۳	-۰/۵۰۴
میانه	۲/۰۱	۰/۰۱۳	۰/۷۰۳	-۰/۳۴۱
انحراف معیار	۲/۲۳	۰/۰۱۵	۰/۲۹۷	۰/۱۶۸
حداقل مقدار سری	۸/۴۷	-۰/۴۵۳	۰/۰۰	-۱/۸۶
حداکثر مقدار سری	۶/۸۶	۲/۳۴	۱	۱/۵۳
تعداد مشاهدات	۶۳۵	۶۳۵	۶۳۵	۶۳۵

(ارقام برحسب میلیون ریال)

جدول ۲- تحلیل توصیفی متغیرهای مدل (ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

متغیر آمار توصیفی	اندازه شرکت	اهرم مالی
میانگین	۱۸/۶۳	۰/۵۵۹
میانه	۱۸/۲۰	۰/۵۶۸
انحراف معیار	۲/۳۸	۰/۱۶۴
حداقل مقدار سری	۱۲/۱۰	۰/۰۹۶
حداکثر مقدار سری	۲۳/۰۶۵	۰/۸۳۳
تعداد مشاهدات	۶۳۵	۶۳۵

با توجه به جداول ۱-۴ و ۲-۴ اندازه شرکت با انحراف معیار ۲/۳۸ بیشترین پراکندگی و کیفیت گزارشگری کمترین پراکندگی حول میانگین را دارا می‌باشد و بدین ترتیب باقی متغیرهای توزیعی بین این دو قرار دارند. همچنین اندازه شرکت بالاترین میانگین و کیفیت گزارشگری از پایین‌ترین مرکزیت توزیع برخوردار می‌باشند.

#### ۲-۴- آزمون ریشه واحد داده‌های پانل

قبل از برآورد و بررسی مدل، ابتدا نسبت به مانایی و نامانایی داده‌های مورد استفاده در مدل اطمینان حاصل می‌شود. اگر در تخمین معادلات اقتصادسنجی از داده‌های نامانا استفاده گردد، به دلیل اینکه داده‌ها در طول زمان دارای واریانس و میانگین ثابت نیستند، لذا آماره‌های  $F$  و  $t$  معتبر نیستند و مدل تخمین زده شده تورش‌دار و غیرقابل استفاده می‌باشد و با مسأله رگرسیون کاذب مواجه خواهیم شد. در اینگونه رگرسیون‌ها، در عین حال که ممکن است هیچ رابطه معنی‌داری بین متغیرهای الگو وجود نداشته باشد، ضریب تعیین به دست آمده آن ممکن است بسیار بالا باشد و موجب شود که محقق به استباط‌های غلطی در مورد میزان ارتباط بین متغیرها کشانیده شود.

آزمون‌های ریشه واحد داده‌های سری‌زمانی در الگوهایی که از داده‌های تلفیقی استفاده می‌کنند، از اعتبار چندانی برخوردار نیستند، به همین دلیل برای بررسی مانایی داده‌های ترکیبی بایستی از آزمون‌های زیر استفاده نمود:

۱. آزمون لوین لین و چو<sup>۱</sup>
۲. آزمون بریتونگ<sup>۲</sup>
۳. آزمون ایم، پسران و شین<sup>۱</sup>

1 - Levin, Lin and Chu (LL)

2 - Breitung

۴. فیشر با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته-فیشر (Fisher – ADF)

۵. فیشر با استفاده از آزمون فیلیپس پرون-فیشر (Fisher – PP)

۶. آزمون هادری (Hadri)

$H_0$ : وجود ریشه واحد (نامانا)

$H_1$ : عدم وجود ریشه واحد (مانا)

البته آزمون‌های لوین، لین و چو، ایم، پسران و شین، آزمون دیکی فولر تعمیم یافته‌ی فیشر و آزمون فیلیپس-پرون فیشر از مهم‌ترین آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های پانل می‌باشد که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در تمام این آزمون‌ها فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد می‌باشد. لازم بذکر است که در آزمون مانایی این قابلیت وجود دارد که در صورتی داده‌ها در سطح مانا نباشند، با یک مرتبه و در نهایت با دو مرتبه تفاضل‌گیری، مانایی داده‌ها بررسی شود و چنانچه مانایی داده‌ها در این سه سطح تأیید شوند، داده‌ها جهت تخمین و برآورد مدل‌ها قابل استناد و معتبر می‌باشند. نتایج آزمون‌ها در جدول ۳ برای حالت با عرض از مبدأ برای تمامی متغیرها ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها (ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

آزمون‌های مانایی								
Prob	pp-Fisher	Prob	ADF-Fisher	prob	IPS	Prob	LLC	آزمون‌ها متغیرها
۰/۰۰۰	۶۱۱/۰۸۷	۰/۰۰۰	۵۴۶/۹۶۳	۰/۰۰۰	-۳۰/۲۰۶	۰/۰۰۱	-۸۹/۰۳۹	سقوط قیمت سهام
در سطح		در سطح		در سطح		در سطح		مرتبه مانایی
۰/۰۰۰	۳۸۹/۲۳۶	۰/۰۰۰	۳۱۴/۴۵۴	۰/۰۰۰	-۳۵/۶۳۷	۰/۰۰۰	-۷۴/۱۶۲	کیفیت گزارشگری
در سطح		در سطح		در سطح		در سطح		مرتبه مانایی
۰/۰۰۰	۶۳۷/۴۷۷	۰/۰۰۰	۵۸۸/۸۹۲	۰/۰۰۰	-۱۴/۶۹۵	۰/۰۰۰	-۳۸/۴۷۶	تمرکز مالکیت
در سطح		در سطح		در سطح		در سطح		مرتبه مانایی
۰/۰۰۰	۵۰۲/۶۷۹	۰/۰۰۰	۴۴۸/۵۶۷	۰/۰۰۰	-۱۶/۰۰۷	۰/۰۰۰	-۵۷/۰۳۳	محافظه کاری
در سطح		در سطح		در سطح		در سطح		مرتبه مانایی
۰/۰۰۰	۴۳۳/۹۰۳	۰/۰۰۰	۳۹۸/۳۷۷	۰/۰۰۰	-۱۱/۲۰۰	۰/۰۰۰	-۲۴/۵۱۸	نسبت بدهی
در سطح		در سطح		در سطح		در سطح		مرتبه مانایی
۰/۰۰۰	۵۴۵/۱۷۶	۰/۰۰۰	۴۷۱/۵۷۶	۰/۰۰۰	-۱۰/۴۳۸	۰/۰۰۰	-۲۱/۷۳۲	اندازه شرکت
در سطح		در سطح		در سطح		در سطح		مرتبه مانایی

براساس نتایج حاصل از آزمون مانایی در جدول (۳-۴)، در سطح اطمینان ۹۵ درصد تمام متغیرها در آزمون‌های لوین لین و چو، ایم پسران و شین، دیکی فولر تعمیم یافته‌ی فیشر و فیلیپس-پرون فیشر در سطح مانا هستند. این نتایج با توجه به مقدار عددی آماره‌های لوین، لین و چو، ایم پسران و شین، دیکی فولر تعمیم یافته‌ی فیشر و فیلیپس-پرون فیشر و همچنین سطح احتمال مربوط به این آماره‌ها استخراج شده‌اند. به عنوان نمونه برای متغیر خطر سقوط قیمت سهام با توجه به اینکه میزان آماره آزمون لوین لین و چو معادل (-۸۹/۰۳۹) شده است و اینکه (سطح بحرانی بین ۲ و ۲- است) و همچنین سطح احتمال برای این متغیر معادل صفر شده است ( $prob < 0.05$ )، در نتیجه این متغیر در سطح مانا است و نیاز به تفاضل‌گیری ندارد. همین تحلیل برای سایر متغیرها نیز برقرار است.

### ۳-۴- تعیین نوع آزمون و روش تجزیه و تحلیل

برای تعیین روش به کارگیری داده‌های ترکیبی و تشخیص همگن یا ناهمگن بودن آنها از آزمون چاو و آماره F لیمر استفاده شده است. فرضیه‌های آماری این آزمون به شرح زیر است:

فرض صفر: داده‌های تلفیقی<sup>۲</sup>

1 - Im, Pesaran and Shin (IP)

2 - Pooled Data

فرض یک: داده‌های تابلویی<sup>۱</sup>

قبل از تخمین مدل‌های رگرسیونی برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، به انتخاب الگوی مناسب برای مدل رگرسیونی پرداخته می‌شود. ابتدا با استفاده از آزمون F لیمر به انتخاب مدل داده‌های تلفیقی در برابر مدل داده‌های ترکیبی (تابلویی) پرداخته خواهد شد. چنانچه مقدار احتمال آماره F لیمر کمتر از سطح معناداری ۵ درصد باشد، استفاده از روش داده‌های تلفیقی منتفی است. در غیر این صورت اگر سطح معناداری از ۵ درصد بیشتر باشد، استفاده از روش داده‌های تلفیقی مناسب است. اگر مدل داده‌های تلفیقی در برابر داده‌های ترکیبی انتخاب نشود، آزمون هاسمن به منظور انتخاب الگوی اثرهای ثابت داده‌های ترکیبی در برابر الگوی اثرهای تصادفی داده‌های ترکیبی اجرا می‌شود. چنانچه مقدار احتمال آماره هاسمن کمتر از سطح معن اداری ۵ درصد باشد، دلیل کافی برای رد الگوی اثرهای ثابت نداریم و برای آزمون فرضیه مذکور باید از الگوی اثرهای ثابت استفاده کنیم. در غیر این صورت اگر سطح معناداری از ۵ درصد بیشتر باشد، استفاده از الگوی اثرهای تصادفی مناسب است. در صورتی که نتایج این آزمون، مبنی بر به کارگیری داده‌ها به صورت داده‌های پانلی شود، می‌بایست برای تخمین مدل پژوهش از یکی از مدل‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود. برای انتخاب یکی از این دو مدل باید آزمون هاسمن اجرا شود.

فرض صفر: اثرات تصادفی<sup>۲</sup>

فرض یک: اثرات ثابت<sup>۳</sup>

#### جدول ۴- نتایج آزمون چاو، جهت تشخیص همگن یا ناهمگن بودن مقاطع

الگوی پژوهش	F	احتمال آماره F	نتیجه آزمون چاو
مدل پژوهش	۵/۷۸۵	۰/۰۰۰۰	فرض صفر رد می‌شود

همان‌گونه که در جدول شماره ۴ دیده می‌شود، نتیجه آزمون چاو، نشان می‌دهد که احتمال به دست آمده برای آماره F در تمام فرضیه‌های پژوهش کمتر از ۵ درصد است، بنابراین برای آزمون این فرضیه‌ها، داده‌ها در تمام مدل‌ها به صورت تابلویی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

#### آزمون هاسمن

در این آزمون از آماره چی دو با K درجه آزادی استفاده می‌شود اگر چی دو بدست آمده از مقدار جدول بیشتر بود، فرض صفر مبنی بر تصادفی بودن رد می‌شود و فرض آثار ثابت پذیرفته می‌شود.

#### جدول ۵- نتایج آزمون هاسمن، جهت تشخیص استفاده از اثرات ثابت یا تصادفی

الگوی پژوهش	مقدار آماره	احتمال آماره	نتیجه آزمون
مدل پژوهش	۳۴/۸۵۶	۰/۰۰۰۰	اثرات ثابت

در این آزمون فرضیه صفر بر مدل پانل دیتا با اثرات تصادفی و فرضیه مقابل بر مدل پانل دیتا با اثرات ثابت دلالت دارد. اگر آماره آزمون هاسمن بزرگ‌تر از مقادیر بحرانی‌اش و یا آماره احتمال آن (prob) کوچک‌تر از ۵ درصد باشد فرضیه صفر رد و فرضیه یک مبنی بر تأیید مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. طبق نتایج حاصل از آزمون هاسمن برای مدل پژوهش، با توجه به اینکه در اثناء  $\alpha = 0.05$ ، میزان آماره هاسمن برای مدل (۳۴/۸۵۶) شده است و از طرفی میزان  $P\text{-Value} < 0.05$  است، لذا فرضیه صفر رد می‌شود. رد فرضیه صفر ( $H_0$ ) نشان می‌دهد که روش اثرات تصادفی ناسازگار می‌باشد و بایستی از روش اثرات ثابت استفاده شود.

#### ۴-۴- آزمون فرضیه‌های پژوهش

در مطالعه حاضر روش برآورد مدل براساس داده‌های تابلویی است. این روش ترکیبی از اطلاعات سری زمانی (۱۳۹۶-۱۳۹۲) و داده‌های مقطعی (۱۳۷) شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار) می‌باشد. تمامی ارقام محاسبه شده برای هر یک از متغیرهای

- 1 - Panel Data
- 2 - Random Effects
- 3 - Fixed Effects

مدل بر حسب میلیون ریال می‌باشد. برنامه‌ی نرم‌افزاری مورد استفاده در این تحقیق، برنامه نرم‌افزاری Eviwse8 می‌باشد. مدل‌های برآورد شده با توجه به فرضیه‌های ارائه شده به صورت مدل‌های رگرسیون چند متغیره ارائه شده‌اند.

### آزمون و مدل فرضیه اول:

آزمون فرضیه اول پژوهش به شرح زیر است:

[H<sub>0</sub>]: کیفیت گزارشگری بر خطر کاهش قیمت سهام تاثیر معناداری ندارد.

[H<sub>1</sub>]: کیفیت گزارشگری بر خطر کاهش قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

مدل رگرسیونی پژوهش به شرح زیر است:

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta WC + \beta_2 CO + \beta_3 CSCORE + \beta_4 CSCORE \times CO + \beta_5 SIZE + \beta_6 LEV \varepsilon_{i,t}$$

جدول ۶- نتایج آزمون فرضیه اول

نام متغیر	ضریب (Coefficient)	آماره t	Prob.
مقدار ثابت	۱/۵۷	۲/۵۶	۰/۰۰۰۵
کیفیت گزارشگری	-۰/۲۶۴	-۴/۷۰	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	-۰/۰۸۹	-۳/۲۸	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی	-۰/۰۹۸	-۲/۶۲	۰/۰۲۲
آماره F		۷/۳۸۳	(۰/۰۰۰)
سطح معنی‌داری (Prob.)		۲/۰۱	
آماره دوربین واتسون		۰/۱۱۵	
ضریب تعیین (R <sup>2</sup> )		۰/۱۰۷	
ضریب تعیین تعدیل شده (AdjR <sup>2</sup> )			

**تحلیل نتایج:** با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ی اول، سطح معنی‌داری آماره F (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و کل مدل رگرسیونی معنی دار است. آماره دوربین واتسون (۲/۰۱) در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد بنابراین همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد. با توجه به پایین بودن (P-Value) آماره t از سطح خطای مورد پذیرش برای ضریب β<sub>۱</sub> نتایج آزمون نشان می‌دهد کیفیت گزارشگری مالی تاثیر معنی‌داری بر خطر کاهش قیمت سهام دارد. بنابراین فرضیه H<sub>0</sub> پژوهش را می‌توان در سطح خطای ۵ درصد رد کرد. همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد متغیرهای کنترلی وارد شده در رگرسیون تاثیر معنی‌داری بر خطر کاهش قیمت سهام دارند.

نتایج ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در کل دوره پژوهش، حدود ۱۰ درصد از تغییرات خطر کاهش قیمت سهام تحت تاثیر کیفیت گزارشگری مالی و متغیرهای کنترلی بوده است.

مدل رگرسیونی پژوهش با توجه به نتایج جدول به شرح زیر است:

$$R = 1/57 + -0/264\Delta WC + -0/089SIZE + -0/098LEV$$

### آزمون فرضیه دوم

آزمون فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر است:

[H<sub>0</sub>]: تمرکز مالکیت بر خطر کاهش قیمت سهام تاثیر معناداری ندارد.

[H<sub>1</sub>]: تمرکز مالکیت بر خطر کاهش قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

مدل رگرسیونی پژوهش به شرح زیر است:

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta WC + \beta_2 CO + \beta_3 CSCORE + \beta_4 CSCORE \times CO + \beta_5 SIZE + \beta_6 LEV \varepsilon_{i,t}$$

جدول ۷- نتایج آزمون فرضیه دوم

نام متغیر	ضریب (Coefficient)	آماره t	Prob.
مقدار ثابت	۱/۵۷	۲/۵۶	۰/۰۰۰۵
تمرکز مالکیت	۰/۰۳۶	۱/۶۸	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	-۰/۰۸۹	-۳/۲۸	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی	-۰/۰۹۸	-۲/۶۲	۰/۰۲۲
آماره F		۷/۳۸۳	(۰/۰۰۰)
سطح معنی داری (Prob.)		۲/۰۱	
ضریب تعیین (R2)		۰/۱۱۵	
ضریب تعیین تعدیل شده (AdjR2)		۰/۱۰۷	

**تحلیل نتایج:** با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ی دوم، سطح معنی داری آماره F (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و کل مدل رگرسیونی معنی دار است. آماره دوربین واتسون (۲/۰۱) در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد بنابراین همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد. با توجه به پایین بودن (P-Value) آماره t از سطح خطای مورد پذیرش برای ضریب  $\beta_2$  نتایج آزمون نشان می‌دهد تمرکز مالکیت تاثیر مثبت و معنی داری بر خطر کاهش قیمت سهام دارد. بنابراین فرضیه  $H_0$  پژوهش را می‌توان در سطح خطای ۵ درصد رد کرد. همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد متغیرهای کنترلی وارد شده در رگرسیون تاثیر معنی داری بر خطر کاهش قیمت سهام دارند.

نتایج ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در کل دوره پژوهش، حدود ۱۰ درصد از تغییرات خطر کاهش قیمت سهام تحت تاثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی (تمرکز مالکیت) و متغیرهای کنترلی بوده است.

مدل رگرسیونی پژوهش با توجه به نتایج جدول به شرح زیر است:

$$R = 1/57 + 0/036CO + -0/089SIZE + -0/098LEV$$

### آزمون فرضیه سوم

آزمون فرضیه سوم پژوهش به شرح زیر است:

$[H_0]$ : محافظه کاری بر رابطه بین تمرکز مالکیت و خطر کاهش قیمت سهام تاثیر معناداری ندارد.

$[H_1]$ : محافظه کاری بر رابطه بین تمرکز مالکیت و خطر کاهش قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

مدل رگرسیونی پژوهش به شرح زیر است:

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta WC + \beta_2 CO + \beta_3 CSCORE + \beta_4 CSCORE \times CO + \beta_5 SIZE + \beta_6 LEV \varepsilon_{i,t}$$

جدول ۸- نتایج آزمون فرضیه سوم

نام متغیر	ضریب (Coefficient)	آماره t	Prob.
مقدار ثابت	۱/۵۷	۲/۵۶	۰/۰۰۰۵
محافظه کاری	-۰/۸۴۲	-۲/۰۱	۰/۰۰۱۵
محافظه کاری* تمرکز مالکیت	۰/۴۵۱	۱/۳۶	۰/۰۰۳۸
اندازه شرکت	-۰/۰۸۹	-۳/۲۸	۰/۰۰۰۰
نسبت بدهی	-۰/۰۹۸	-۲/۶۲	۰/۰۲۲
آماره F		۷/۳۸۳	(۰/۰۰۰)
سطح معنی داری (Prob.)		۲/۰۱	
ضریب تعیین (R2)		۰/۱۱۵	
ضریب تعیین تعدیل شده (AdjR2)		۰/۱۰۷	

**تحلیل نتایج:** با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ی سوم، سطح معنی‌داری آماره  $F (0/000)$  کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و کل مدل رگرسیونی معنی دار است. آماره دوربین واتسون ( $2/01$ ) در فاصله بین  $1/5$  تا  $2/5$  قرار دارد بنابراین همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد. با توجه به پایین بودن ( $P$ -Value) آماره  $t$  از سطح خطای مورد پذیرش برای ضریب  $\beta_1$  و  $\beta_2$  نتایج آزمون نشان می‌دهد محافظه‌کاری تأثیر منفی و معنی‌داری بر خطر کاهش قیمت سهام دارد. همچنین اثر تعاملی محافظه‌کاری بر رابطه بین تمرکز مالکیت و خطر کاهش قیمت سهام تأثیر معناداری دارد. بنابراین فرضیه  $H_0$  پژوهش را می‌توان در سطح خطای ۵ درصد رد کرد. همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد متغیرهای کنترلی وارد شده در رگرسیون تأثیر معنی‌داری بر خطر کاهش قیمت سهام دارند.

نتایج ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در کل دوره پژوهش، حدود ۱۰ درصد از تغییرات خطر کاهش قیمت سهام تحت تأثیر محافظه‌کاری و سازوکارهای حاکمیت شرکتی (تمرکز مالکیت) و متغیرهای کنترلی بوده است.

مدل رگرسیونی پژوهش با توجه به نتایج جدول به شرح زیر است:

$$R = 1/57 + -0/842CSCORE + 0/451CSCORE \times CO + -0/089SIZE + -0/098LEV$$

جدول ۹- خلاصه نتایج تأثیرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته

متغیر وابسته متغیرها		خطر کاهش قیمت سهام	
		تأثیر	سطح معناداری
مستقل متغیرهای کنترل	کیفیت گزارشگری	منفی	رد فرضیه $H_0$
	تمرکز مالکیت	مثبت	رد فرضیه $H_0$
	محافظه‌کاری و تمرکز مالکیت	منفی	رد فرضیه $H_0$

## نتیجه‌گیری

در این پژوهش، تأثیر تمرکز مالکیت، محافظه‌کاری و کیفیت گزارشگری بر خطر کاهش قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد. نتایج نشان داد که تمرکز مالکیت تأثیر مثبت و معناداری در کاهش سقوط قیمت سهام در طول دوره پژوهش داشته است. همچنین نقش کیفیت گزارشگری مالی بر خطر کاهش قیمت سهام نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، و نتیجه مثبت و معناداری در این خصوص به دست آمد. نتایج حاکی از این مطلب بود که تمرکز مالکیت به تنهایی و بدون در نظر گرفتن تأثیر آن بر سطح محافظه‌کاری، موجب خطر کاهش سقوط قیمت سهام شده است.

نتایج پژوهش حاضر سودمندی محافظه‌کاری را به عنوان یکی از ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی، تأیید و همچنین نقش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران را در کاهش فرصت‌های مدیر جهت پنهان نمودن اخبار بد تبیین نمود. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی برای اطلاعات حسابداری محافظه کارانه ارزش قائلانند، زیرا رویه‌های محافظه کارانه در گزارشگری مالی مانع از انباشته شدن اخبار بد در شرکت و ایجاد ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود.

تحلیل آماری برای متغیرهای کنترلی الگوی مدل آزمون نشان می‌دهد که ارتباط بین اندازه شرکت با رویداد سقوط قیمت سهام در هر دو مدل برازش شده معکوس و معنی دار است. این یافته نشان می‌دهد که هر چه اندازه شرکتها بزرگ تر باشد، ریسک سقوط قیمت سهام آنها پایین تر است. خلاصه نتایج تحقیق در جدول ۵-۱ ارائه شده است:

جدول ۱۰- خلاصه نتایج تأثیرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته

متغیر وابسته متغیرها		خطر کاهش قیمت سهام	
		تأثیر	سطح معناداری
مستقل متغیرهای کنترل	کیفیت گزارشگری	منفی	عدم رد فرضیه صفر
	تمرکز مالکیت	مثبت	عدم رد فرضیه صفر
	محافظه‌کاری و تمرکز مالکیت	منفی	عدم رد فرضیه صفر

## منابع

۱. آذر، عادل و مؤمنی، منصور (۱۳۸۶)، آمار و کاربرد آن در مدیریت، انتشارات سمت، چاپ دهم.
۲. خدایی، محمد و یحیایی، منیره (۱۳۹۱)، بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران، مجله حسابداری مدیریت
۳. حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۴)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات سمت.
۴. دیبانتی، زهرا، مرادزاده، مهدی و سعید محمودی. (۱۳۹۲)، بررسی تاثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط (ریزش) ارزش سهام، فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، سال اول، شماره دوم، تابستان، صص ۱-۱۸.
۵. صالح آبادی، علی و دلیرین، هادی. (۱۳۹۰)، بررسی حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال سوم، شماره ۹، بهار، صص ۶۱-۸۹.
۶. فتاحی، رضا (۱۳۹۰)، بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور مرکز بهشهر.
۷. فروغی، داریوش، امیری، هادی و منوچهر میرزایی. (۱۳۹۰)، "تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال سوم، شماره چهارم، شماره پیاپی (۱۰)، زمستان، صص ۱۵-۳۳.
۸. قائمی، محمد حسین و وطن پرست، محمدرضا (۱۳۸۸)، بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، شماره ۴۱، صص ۸۵.
۹. نوروش، ایرج و مهرانی، ساسان (۱۳۹۲)، مروری بر حسابداری مالی، جلد دوم، انتشارات نگاه دانش، تهران.
10. Artiacha, T.C. Clarkson, P.M.(2011). Disclosure, conservatism and the cost of equity capital: A review of the foundation literature. Accounting and Finance 51 (2011) 2-49
11. Bauwhede, H.W. (2007). The Impact of Conservatism on the Cost of Debt: Conditional versus Unconditional Conservatism. Vlerick Leuven Gent Management School. <http://www.proques.com>
12. Bigusy, J. Schachnerzund, L. Stein, I.(2009) Relationship Lending and Conservative Accounting? <http://www.proquest.com>
13. Callen, J.L. Segal, d.e. Hope, a. (2009). The pricing of conservative accounting and the measurement of conservatism at the firm-year level. <http://www.ssrn.com>.
14. Clinch, G., and Verrecchia, R.E.(1997). Competitive disadvantage and discretionary disclosure in industries. Australian Journal of Management 22 (2): 125-137.
15. Iatridis, G.E (2011). Accounting disclosures, accounting quality and conditional and unconditional conservatism. International Review of Financial Analysis. 20 (2011) 88-102
16. Karuna, C. (2010). Industry Product Market Competition and Internal Corporate Governance. <http://ssrn.com>

