

## تأثیر لحن محافظه کارانه مدیریت در افشای ریسک بر ریزش قیمت سهام: رویکرد زبان شناختی مبتنی بر لحن افشای اخبار

رامین مهرادی<sup>۱</sup>

یونس بادآور نهنندی<sup>۲</sup>

مهدی زینالی<sup>۳</sup>

رسول برادران حسن زاده<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۲۵

### چکیده

در شرکت‌هایی که لحن زبان مدیریت در افشای ریسک‌های شرکت، محافظه کارانه است برای افشای اخبار خوب مرتبط با ریسک، تأییدپذیری بیشتری لازم بوده و برای افشای اخبار بد ریسک، استاندارد پایین‌تری از تأییدپذیری لازم است و این می‌تواند احتمال انباشت اخبار منفی در این شرکت‌ها را پایین آورده و خطر ریزش قیمت سهام را کاهش دهد. بر این اساس، هدف این پژوهش بررسی تأثیر لحن محافظه کارانه در افشای ریسک بر ریزش قیمت سهام می‌باشد. دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۷ و تعداد نمونه مورد بررسی شامل ۱۶۷ شرکت پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران می‌باشد. فرضیه‌های پژوهش با رویکرد داده‌های ترکیبی و رگرسیون خطی چندگانه مورد آزمون قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد که محافظه کاری در افشای ریسک به واسطه الزام به تأییدپذیری نامتقارن برای افشای اخبار خوب و بد ریسک، خطر ریزش قیمت سهام را کاهش می‌دهد. همچنین در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی بالا باشد نقش محافظه کاری در افشای ریسک در محدود کردن انگیزه‌های مدیران برای انباشت اخبار منفی و جلوگیری از ریزش قیمت سهام افزایش پیدا می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** لحن زبان، محافظه کاری در افشای ریسک، ریسک نامطلوب، ریزش قیمت سهام، عدم تقارن اطلاعاتی.

۱- دانشجوی دکتری گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران.  
mehradi.r1362@gmail.com

۲- دانشیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)  
badavarnahandi@iaut.ac.ir

۳- استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران.  
dr.zeynali@gmail.com

۴- دانشیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران.  
drh313@gmail.com

## ۱- مقدمه

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های مربوط به محافظه-کاری در حسابداری افزایش قابل توجهی پیدا کرده است و پژوهشگران مختلفی رابطه متقابل محافظه-کاری و متغیرهای بنیادین حسابداری را مورد بررسی و آزمون قرار داده‌اند. آنچه که مشخص هست تقریباً همه پژوهش‌های پیشین انجام شده در حوزه محافظه‌کاری حسابداری، در رابطه با محافظه‌کاری کمی یعنی محافظه‌کاری در اعداد و ارقام حسابداری بوده است (مانند باسو، ۱۹۹۷ و خان و واتز، ۲۰۰۹) و پژوهشگران مختلف با استفاده از اعداد و ارقام حسابداری یعنی اطلاعات حسابداری سخت<sup>۱</sup> اقدام به سنجش میزان محافظه‌کاری کرده‌اند. این در شرایطی است که علاوه بر اطلاعات حسابداری سخت، اطلاعات حسابداری نرم<sup>۲</sup> نیز مورد استفاده فعالان بازار سرمایه قرار می‌گیرد و ممکن است لحن زبان مدیران در تهیه اطلاعات حسابداری نرم (مانند گزارش‌های هیئت‌مدیره و گزارش‌های تفسیری مدیریت) محافظه‌کارانه و یا غیر محافظه‌کارانه باشد. یکی از مهمترین اطلاعات کیفی که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است افشای اطلاعات ریسک شرکت‌ها می‌باشد که توسط مدیران تهیه می‌شود. اهمیت افشای ریسک به دلیل تأثیری است که ریسک‌های مختلف بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران دارد (فولر و جنسن، ۲۰۰۲). علی‌رغم اهمیت افشای ریسک در گزارشگری مالی، به روشنی مشخص نشده است که لحن زبان مدیران در افشای ریسک‌های شرکت چگونه است؟ آیا برای افشای اخبار خوب مرتبط با ریسک تأییدپذیری بیشتری لازم بوده و برای افشای اخبار بد ریسک، استاندارد پایین‌تری از تأییدپذیری لازم است و یا بر عکس؟ و اینکه آیا این نوع رفتار در افشای ریسک‌های شرکت بر قیمت سهام و خطر ریزش (سقوط) احتمالی آن تأثیرگذار است؟ در این پژوهش ابتدا با استفاده از رویکرد زبان‌شناختی مبتنی بر لحن افشای اخبار (یعنی شناخت لحن زبان مدیران با استفاده از اخبار خوب و بد افشا شده)، لحن زبان مدیران در ارتباط با ریسک‌های شرکت مشخص

شده و سپس تأثیر این لحن بر خطر ریزش قیمت سهام مورد بررسی قرار گرفته است.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

ریسک سقوط قیمت سهام به عنوان چولگی شرطی در توزیع بازده سهام تعریف شده است (کیم و ژانگ، ۲۰۱۴) و به مفهوم یک تغییر بسیار بزرگ، غیر معمول و منفی در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد (فندریسکی و صفری گرائلی، ۱۳۹۷). تبیین‌ها و توضیحات تجربی و نظری زیادی در مورد ریسک سقوط قیمت وجود دارد. این تبیین‌ها شامل مواردی مانند انتشار نامتقارن اخبار منفی، انگیزه‌های مدیریتی برای مخفی کردن اخبار منفی و نامتجانس بودن باورهای سرمایه‌گذاران می‌باشد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹، بنملج و همکاران، ۲۰۱۰ و هونگ و استین، ۲۰۰۳). موضوع تغییرات ناگهانی قیمت سهام و به خصوص ریزش قیمت سهام، همواره مورد توجه تحلیل‌گران بازار سرمایه، سرمایه‌گذاران و اداره‌کنندگان بورس اوراق بهادار قرار گرفته است. مدیران شرکت‌ها انگیزه دارند که عملکرد شرکت را با خودداری از افشای اخبار بد و تسریع در شناسایی اخبار خوب، بهتر نشان دهند و امیدوارند که عملکرد ضعیف فعلی شرکت به وسیله عملکردهای خوب و نیرومند آتی پوشش داده شود (بال، ۲۰۰۹ و کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). اگر مدیران به طور مداوم از افشای اخبار بد خودداری نمایند این اطلاعات منفی و ناخوشایند برای مدت طولانی در شرکت انباشت می‌شوند. اگر اطلاعات انباشت شده به آستانه خاصی برسد انباشت بیشتر آنها بر هزینه و سخت خواهد بود. زمانی که اطلاعات بد انباشت شده به این نقطه رسید و یا زمانی که انگیزه‌های مدیران برای انباشت اخبار بد از بین رفت انتشار فوری و ناگهانی این اخبار در حجم وسیع منجر به سقوط قیمت سهام خواهد شد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹). علاوه بر این، پنهان کردن اخبار منفی، به شرکت‌هایی که از رویه‌های حسابداری متهورانه<sup>۳</sup> استفاده می‌کنند فرصت می‌دهد تا پروژه‌های

زیان‌ده را برای مدت‌های طولانی ادامه دهند(احمد و دولمان، ۲۰۱۱) و هنگامی که در نهایت این عملکردهای منفی نمایان می‌شود قیمت سهام سقوط می‌کند(بنملج و همکاران، ۲۰۱۰).

افشای ریسک، مخایره اطلاعات خوب و بد مربوط به عدم اطمینان شرکت می‌باشد(حسن، ۲۰۰۹). در شرکت‌هایی که لحن زبان مدیران آن‌ها در افشای ریسک محافظه‌کارانه است برای افشای اخبار خوب مرتبط با ریسک تأییدپذیری بیشتری لازم بوده و برای افشای اخبار بد ریسک، استاندارد پایین‌تری از تأییدپذیری لازم است. محافظه‌کاری، گرایش حسابداری به الزام درجه بالاتری از تأییدپذیری برای شناسایی اخبار خوب در مقایسه با میزان تأییدپذیری لازم برای شناسایی اخبار بد تعریف شده است(باسو، ۱۹۹۷). همسان با رفتار حسابداری متفاوت در ارتباط با شناسایی سودها، زیان‌ها و اخبار خوب و بد، در بیان و افشای انواع ریسک‌های شرکت، کلام و لحن مدیران ممکن است محافظه‌کارانه باشد؛ یعنی زمانی که ریسک کلی شرکت بیشتر می‌شود میزان افزایش(کاهش) در افشای اخبار منفی و بد(مثبت و خوب) مرتبط با ریسک بیشتر می‌شود ولی میزان افزایش(کاهش) در افشای اخبار مثبت و خوب(منفی و بد) ریسک در زمان کاهش ریسک به همان اندازه افزایش پیدا نمی‌کند. طبق استدلال لافوند و واتز(۲۰۰۸) هرچه محافظه‌کاری شرکت بیشتر باشد احتمال این که اخبار بد شرکت پنهان و انباشته شوند کمتر خواهد بود در نتیجه، شرکت‌های با رویه‌های حسابداری محافظه‌کارانه در مقایسه با شرکت‌های با رویه‌های حسابداری متهورانه، به احتمال کمتر به حد بالای انباشت اخبار منفی خواهند رسید. بر اساس آنچه که بیان شد انتظار بر این است که محافظه‌کاری در افشای ریسک، احتمال ریزش قیمت سهام را کاهش دهد. در واقع اگر قرار بر این باشد که برای افشای اخبار خوب مرتبط با ریسک تأییدپذیری بیشتری لازم بوده و برای افشای اخبار بد ریسک استاندارد پایین‌تری از تأییدپذیری لازم باشد، یعنی لحن افشای ریسک-

های مرتبط با شرکت محافظه‌کارانه باشد، احتمال انباشت اخبار منفی مرتبط با ریسک پایین آمده و ریسک سقوط قیمت سهام کاهش پیدا می‌کند.

همچنان که در قبل اشاره شد محافظه‌کاری در افشای ریسک می‌تواند انگیزه‌های مدیران را در مخفی کردن اطلاعات منفی مرتبط با ریسک محدود کند. اما این اثر با توجه به محیط اطلاعاتی شرکت‌ها متفاوت خواهد بود. در شرایطی که میان مدیران و افراد بیرون از سازمان عدم تقارن اطلاعاتی وجود نداشته باشد محافظه‌کاری تأثیر اندکی در نوع افشای مدیران خواهد داشت ولی اگر به هر دلیلی برای مدیران این امکان وجود داشته باشد که اطلاعات خاصی را افشا نکرده و پنهان نمایند نقش محافظه‌کاری در کنترل و نظم دادن به رفتار مدیران در ارتباط با نوع افشا افزایش خواهد یافت. در واقع در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، نقش محافظه‌کاری در محدود کردن انگیزه-های مدیران برای انباشت اخبار منفی و پنهان کردن این نوع اخبار و جلوگیری از ریسک سقوط قیمت سهام افزایش پیدا می‌کند(کیم و ژانگ، ۲۰۱۶).

در حوزه پژوهش‌های خارجی کیم و همکاران(۲۰۱۶) در پژوهشی رابطه بین ویژگی بیش-اطمینانی مدیر عامل و خطر سقوط قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بیش‌اطمینانی مدیران، خطر سقوط قیمت سهام را افزایش داده و با افزایش تسلط مدیر عامل بر تیم ارشد مدیریتی، تأثیر بیش‌اطمینانی مدیر بر خطر سقوط قیمت سهام افزایش خواهد یافت. همچنین در شرایطی که در شرکت‌ها از رویه‌های حسابداری محافظه‌کارانه استفاده می‌شود تأثیر بیش‌اطمینانی مدیران بر خطر سقوط قیمت سهام بیشتر خواهد بود. الشندیدی و شریوز(۲۰۱۶) در پژوهشی انگیزه‌های تأثیرگذار بر افشای اطلاعات مرتبط با ریسک در گزارش‌های مالی سالانه شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آنها نشان داد که اندازه شرکت و طولیل(مفصل) بودن گزارش‌های مالی از مهمترین محرک‌های تأثیرگذار بر افشای اطلاعات

در حوزه پژوهش‌های داخلی رهنمای‌رودپشتی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به ارزیابی تأثیر رویکردهای مختلف زبان‌شناسی بر رفتارهای قضاوتی و شناختی سرمایه‌گذاران پرداختند. یافته‌ها نشان داد که میزان صراحت زبان در یادداشت‌های توضیحی مدیران، تأثیر معناداری بر روی رفتارهای قضاوتی و شناختی سرمایه‌گذاران دارد. همچنین نتایج نشان داد در صورتی که یادداشت‌های توضیحی حسابداری به صورت صریح نوشته شده باشند تأثیر لحن زبان در آنها بسیار معنادارتر خواهد بود. خواجه‌وی و رحمانی (۱۳۹۷) دریافتند که ویژگی خودشیفتگی مدیران باعث می‌شود آن‌ها به انجام اقدامات جسورانه سوق پیدا کنند و با مدیریت سود شرکت، خوش‌بینی سرمایه‌گذاران از درآمدهای شرکت را به میزان بیش از مقدار واقعی افزایش دهند که این نیز در نهایت حباب قیمتی سهام را افزایش داده و منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود. رمضان‌احمدی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی پیش-بینی کردند مدیران شرکت‌هایی که بیش‌اطمینانی دارند پروژه‌های با ارزش فعلی خالص منفی را ادامه داده و باعث می‌شوند که عملکرد ضعیف این پروژه‌ها تجمیع شود و در نهایت این پروژه‌ها در سررسید نهایی خود محقق شده و منجر به سقوط قیمت سهام می‌شوند. یافته‌ها نیز منطبق با پیش‌بینی بوده و نشان داد که اعتماد بیش از حد مدیریتی، تأثیر مثبتی بر خطر سقوط قیمت سهام دارد. یافته‌های پژوهش حیدرزاده هنزائی و حسین‌زاده ظروفچی (۱۳۹۸) نشان داد که سهام شرکت‌های پیرو استراتژی تهاجمی در مقایسه با سهام شرکت‌های پیرو استراتژی تدافعی، بیشتر در معرض سقوط قیمت سهام هستند. به عبارت دیگر، شرکت‌هایی که پروژه‌های نوآورانه و ریسک‌آفرین دارند (استراتژی تهاجمی) به شدت مستعد ریسک سقوط قیمت سهام در سال آتی هستند در حالی که شرکت‌هایی که از استراتژی تدافعی استفاده می‌کنند این استراتژی به مانند سپر عمل کرده و ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد.

مرتبط با ریسک در گزارش‌های مالی هستند. آنها دریافتند که شرکت‌های آلمانی زمان انتقال (افشا) اطلاعات مربوط به ریسک، تمایل به خوشبینی کمتر و همچنین تمایل به بدبینی بیشتری دارند. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که بازار، اخبار خوب مرتبط با ریسک را به طور مثبت قیمت‌گذاری کرده و اخبار بد را به صورت منفی قیمت‌گذاری می‌کند. این یافته‌ها اهمیت تفکیک بین اخبار بد و خوب را به هنگام بررسی مفید بودن افشای ریسک نشان می‌داد. اوو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی دریافتند که افشای فاکتورهای ریسک منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. آن‌ها همچنین نتیجه گرفتند که این اثر تحت تأثیر دو پدیده عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک قانونی قرار دارد و هر چه این دو متغیر بیشتر باشد تأثیرپذیری ریسک سقوط قیمت سهام از افشای فاکتورهای ریسک بیشتر خواهد بود. کیم و همکاران (۲۰۱۹) ریسک سقوط قیمت سهام را در شرکت‌هایی که اقدام به افشای ضعف کنترل‌های داخلی نموده‌اند مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که خطر سقوط قیمت سهام بعد از افشای ضعف کنترل‌های داخلی، علی‌رغم اینکه این افشا حاوی اخبار و سیگنال‌های منفی در مورد شرکت می‌باشد، کاهش پیدا می‌کند. دی‌سوزا و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی پیچیدگی‌های زبانی افشا در گزارش‌های مالی را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که مدیران به منظور مخفی کردن اطلاعات مربوط به عملکرد مالی ضعیف، عمداً بر پیچیدگی (و ناخوانا بودن) افشا در گزارش‌های مالی می‌افزایند. دلگاوودیو و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به منظور مشخص کردن نقش اطلاعات کیفی در توضیح ثبات مالی بانک‌ها، رابطه بین لحن افشای اجباری و ریسک ورشکستگی را با استفاده از تحلیل متنی مورد بررسی قرار دادند. آنها دریافتند که بین لحن منفی مدیران در افشای کیفی و بالا بودن احتمال درماندگی مالی بانک‌ها در سال‌های بعد، رابطه وجود دارد.

## ۳- فرضیه‌های پژوهش

- (۱) محافظه کاری در افزایش ریسک، خطر ریزش قیمت سهام را کاهش می‌دهد.
- (۲) عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین محافظه-کاری در افزایش ریسک و خطر ریزش قیمت سهام تأثیر دارد.

## ۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش کاربردی بوده و روش انجام کار، علی پس‌رویدادی است. برای جمع‌آوری مبنای نظری از مقالات و کتاب‌های داخلی و خارجی و برای گردآوری داده‌ها و سایر اطلاعات مورد نیاز از نرم‌افزار ره‌آورد-نوین، پایگاه اطلاع رسانی سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، صورت‌های مالی شرکت‌ها، یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی، گزارش‌های هیئت‌مدیره، گزارش‌های تفسیری مدیریت و سایر گزارش‌های منتشر شده شرکت‌ها استفاده شده است. داده‌ها در نرم افزار *Excel 2010* مرتب شده و تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار *Eviews 9* انجام پذیرفته است. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۷ می‌باشد. به دلیل گستردگی حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهم‌هنگی‌ها میان اعضای جامعه، نمونه آماری به روش حذف نظام‌مند انتخاب شده است. محدودیت‌ها بدین صورت است که: صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه و یا گزارش‌های هیئت‌مدیره شرکت‌ها در سایت بورس موجود باشد، شرکت‌ها تا ۱۳۸۷ در بورس پذیرفته شده باشند، شرکت‌ها نباید سال مالی خود را طی دوره مورد مطالعه تغییر داده باشند، از شرکت‌های بیمه، سرمایه-گذاری، مؤسسات مالی و اعتباری، لیزینگ و بانک‌ها نبوده و اطلاعات مورد نیاز آنها برای انجام این پژوهش در دسترس باشد. در نهایت پس از اعمال محدودیت‌های اشاره شده، ۱۶۷ شرکت (۱۵۰۳ سال- شرکت) به عنوان نمونه آماری انتخاب شد.

## ۵- تعریف متغیرها و مدل‌های استفاده شده برای

## آزمون فرضیه‌ها

**متغیر وابسته:** خطر ریزش (سقوط) قیمت سهام (Crash) می‌باشد که برای محاسبه آن از مدل ضریب منفی چولگی چن و همکاران (۲۰۰۱) استفاده شده است. این روش توسط پژوهشگران متعددی مانند ژانگ و نام (۲۰۱۶) و حاجیها و چناری بوکت (۱۳۹۷) مورد استفاده قرار گرفته است. هر چه مقدار این ضریب بیشتر باشد شرکت در معرض ریسک سقوط قیمت سهام بیشتری خواهد بود. برای محاسبه خطر سقوط قیمت سهام ابتدا مدل (۱) برآورد شده و باقی مانده‌های آن استخراج می‌شود:

مدل (۱)

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

که در آن  $r_{j,t}$  بازده سهام شرکت  $j$  در ماه  $t$  طی سال و  $r_{m,t}$  بازده بازار در ماه  $t$  می‌باشد. بعد از تخمین مدل (۱)، باقی‌مانده‌های آن یعنی  $\varepsilon_{i,t}$  ها با استفاده از معادله (۱) برای محاسبه بازده ماهانه خاص شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد:

معادله (۱)

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

که در این رابطه  $W_{j,t}$  بازده ماهانه خاص شرکت  $j$  در ماه  $t$  طی سال و  $\varepsilon_{j,t}$  بازده باقی‌مانده سهام شرکت  $j$  در ماه  $t$  می‌باشد که با تخمین مدل (۱) به دست می‌آید. در نهایت برای محاسبه ریسک سقوط قیمت سهام از معادله (۲) استفاده می‌شود:

معادله (۲)

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

که در آن  $NCSKEW_{j,t}$  چولگی منفی بازده ماهانه سهام  $j$  طی سال مالی  $t$ ،  $W_{j,t}$  بازده ماهانه خاص شرکت  $j$  در ماه  $t$  و  $n$  تعداد بازده ماهانه مشاهده شده در طی سال مالی است. هر چه عدد به دست آمده برای

اندازه‌گیری لحن افشای ریسک استفاده شده است. تحلیل محتوا یک روش تحقیقی برای گرفتن نتایج معتبر و قابل تکرار از یک متن می‌باشد (کرپنداف، ۲۰۰۴). در بیشتر پژوهش‌های پیشین، جملات، واحد تحلیل بوده و از تعداد جملات مرتبط با ریسک که در گزارش‌های مالی شرکت‌ها آمده به عنوان معیاری برای سنجش و اندازه‌گیری متغیر سطح افشای ریسک استفاده شده است. این روش قبلاً توسط محققانی مانند لینسلی و شرایوز (۲۰۰۶)، دوبلر و همکاران (۲۰۱۱)، الزهار و حسینی (۲۰۱۲) و نمازی و ابراهیمی میمند (۱۳۹۵) مورد استفاده قرار گرفته است. لینسلی و شرایوز (۲۰۰۶) برای شناسایی موارد افشای ریسک، مفهوم کامل و جامعی از ریسک را در نظر گرفتند. آن‌ها هر جمله‌ای که بتواند خواننده (استفاده‌کننده) گزارش‌های مالی را در مورد فرصت‌ها و چشم‌اندازهای شرکت، هر نوع مخاطره، آسیب و تهدیدی که قبلاً بر شرکت تأثیر گذاشته و یا ممکن است تأثیر بگذارد و همچنین مدیریت هر نوع فرصت، چشم‌انداز، مخاطره، آسیب و تهدید آگاه و مطلع سازد به عنوان یک افشای ریسک در نظر گرفته شده و بر حسب تعداد جملات مرتبط با ریسک، به شرکت  $i$  در سال  $t$  نمره مشخصی دادند.

ابتدا با استفاده از روش تشریح شده، همه جملات مرتبط با ریسک در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی، گزارش‌های هیئت‌مدیره و گزارش‌های تفسیری مدیریت مشخص می‌شود و سپس مشابه پژوهش لینسلی و شرایوز (۲۰۰۵)، لینسلی و شرایوز (۲۰۰۶) و هیل و شارت (۲۰۰۹) این جملات به سه دسته خنثی، مثبت و منفی تقسیم خواهند شد. در مرحله بعد به جملات منفی و مثبت، وزن داده خواهد شد؛ بدین صورت که بر حسب شدت منفی بودن جملات، عدد یک تا سه به جملات منفی اختصاص داده خواهد شد. یعنی جمله‌ای که شدت بد یا منفی بودن آن در مورد ریسک بیشترین است عدد سه را خواهد گرفت. به همین ترتیب جمله‌ای که درجه مثبت بودن آن بیشترین مقدار است عدد سه را گرفته و به جمله

NCSKEW بزرگتر باشد نشان دهنده بیشتر بودن خطر سقوط قیمت سهام خواهد بود که با نماد Crash نشان داده می‌شود.

### متغیر مستقل

محافظه‌کاری در افشای ریسک<sup>۵</sup> می‌باشد. در این پژوهش از حساسیت لحن (زبان) افشای ریسک نسبت به ریسک‌های نامطلوبی که شرکت با آن مواجه می‌شود به عنوان مبنایی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک استفاده شده است. در واقع مدلی که در این پژوهش برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک استفاده می‌شود بر اساس استدلال رفتار نامتقارن در گزارشگری مالی است که بیان می‌کند اخبار بد در قیاس با اخبار خوب به شکلی سریع‌تر شناسایی شده و برای شناسایی اخبار خوب تأییدپذیری بالاتری لازم است (باسو، ۱۹۹۷). آنچه که بیان شد به معنای رابطه نامتقارن میان ریسک نامطلوب و لحن افشای ریسک شرکت‌ها می‌باشد. با توجه به توضیحات ذکر شده، برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک می‌توان مدل (۲) را ارائه نمود:

مدل (۲)

$$= \lambda_0 + \lambda_1 DT_{i,t} + \lambda_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \lambda_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} + \varepsilon_{i,t} RDT_{i,t}$$

که در آن  $DT$  متغیر مجازی است که اگر شرکت  $i$  در سال  $t$  در گروه شرکت‌های دارای ریسک نامطلوب بالا باشد یک و در غیر اینصورت صفر خواهد بود. برای طبقه‌بندی شرکت‌ها به دو گروه کم ریسک و پر ریسک بر اساس ریسک نامطلوب، داده‌های هر شرکت در طی دوره زمانی مورد مطالعه به دو گروه کم ریسک و پر ریسک طبقه بندی خواهد شد. در مدل (۲) تعریف لحن افشای ریسک<sup>۶</sup> و معیار ریسک نامطلوب<sup>۷</sup> به شرح زیر می‌باشد:

لحن افشای ریسک: این متغیر شاخصی برای زبان شناختی مدیران در افشای ریسک‌های شرکت می‌باشد. در این پژوهش از روش تحلیل محتوا برای

دوره زمانی)، می‌توان ویژگی‌های مهم شرکت‌ها را به مدل (۲) اضافه نموده و آن را تعدیل نمود. ویژگی‌هایی که برای تعدیل مدل (۲) مورد بررسی قرار گرفتند شامل اندازه شرکت، مالکیت مدیریت، تمرکز مالکیت، استقلال هیئت‌مدیره، دوگانگی وظایف مدیرعامل، اهرم مالی (LEV)<sup>۸</sup>، فرصت‌های رشد (MTB)<sup>۹</sup> و مالکیت نهادی (InstiOwn)<sup>۱۰</sup> بودند که در نهایت پس از آزمون‌های لازم، سه ویژگی اهرم مالی، فرصت‌های رشد و مالکیت نهادی برای تعدیل مدل (۲) انتخاب شدند. LEV از تقسیم مجموع بدهی‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام حاصل می‌شود، MTB نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و InstiOwn از تقسیم مجموع سهام نگهداری شده توسط نهادها یعنی بانک-ها، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و نهادهای دولتی بر مجموع سهام شرکت به دست می‌آید.

می‌توان حساسیت «لحن افشای ریسک» نسبت به «ریسک نامطلوب» شرکت‌های کم ریسک (یعنی شرکت‌هایی که نمره ریسک نامطلوب آن‌ها کمتر است) را که همان  $\lambda_2$  می‌باشد و همچنین بموقع بودن تفاضلی اخبار بد ریسک نسبت به اخبار خوب ریسک یعنی  $\lambda_3$  را توابع خطی از سه ویژگی مهم و تأثیرگذار شرکت‌ها یعنی LEV، MTB و InstiOwn در نظر گرفته و دو معادله (۴) و (۵) را ارائه نمود:

معادله (۴)

$$\text{GRD-Score}_{i,t} = \lambda_2 = \mu_0 + \mu_1 \text{LEV}_{i,t} + \mu_2 \text{MTB}_{i,t} + \mu_3 \text{InstiOwn}_{i,t}$$

معادله (۵)

$$\text{CRD-Score}_{i,t} = \lambda_3 = v_0 + v_1 \text{LEV}_{i,t} + v_2 \text{MTB}_{i,t} + v_3 \text{InstiOwn}_{i,t}$$

در معادلات (۴) و (۵)  $\text{GRD-Score}^{11}$  معیار بموقع بودن اخبار خوب ریسک و  $\text{CRD-Score}$  نمره محافظه‌کاری در افشای ریسک می‌باشد. اگر معادلات

مثبت با کمترین شدت عدد یک اختصاص داده خواهد شد، به جملات خنثی نیز عدد یک اختصاص داده خواهد شد. در نهایت مجموع نمرات جملات مثبت از مجموع نمرات جملات منفی کم شده و عدد به دست آمده بر مجموع نمرات جملات مرتبط با افشای ریسک تقسیم خواهد شد (در واقع آنچه به دست می‌آید درجه بدبینی خالص می‌باشد). عدد نهایی به دست آمده نمره لحن افشای ریسک شرکت  $i$  در سال  $t$  خواهد بود. ریسک نامطلوب: رویکرد ریسک نامطلوب مبتنی بر فرض عدم تقارن بازدهی و واکنش متفاوت سرمایه‌گذاران به نوسانات کمتر از میانگین در مقایسه با نوسانات بالای میانگین است. در این رویکرد فرض بر این است که سرمایه‌گذاران حرکات رو به پایین را ریسک در نظر گرفته و حرکات رو به بالا را فرصت تلقی می‌کنند. با توجه به اینکه در این پژوهش «خالص اخبار منفی در مورد ریسک» به عنوان لحن افشای ریسک در نظر گرفته شده است برای همین به منظور محاسبه ریسک از مفهوم ریسک نامطلوب استفاده شده است. DownsideRisk با استفاده از انحراف معیار نامطلوب بازده روزانه سهام و به روش زیر محاسبه می‌شود:

معادله (۳)

$$\text{DownsideRisk} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\min[(R_i - u), 0])^2}{n}}$$

که در آن  $n$  تعداد روزهای معامله شده سهام شرکت مورد نظر طی سال،  $R$  بازده روزانه سهام و  $u$  میانگین بازده روزانه سهام طی سال می‌باشد.

در مدل (۲) ضریب متغیر  $\text{DownsideRisk} * \text{DT}$

یعنی  $\lambda_3$  نشان دهنده میزان محافظه‌کاری در افشای ریسک خواهد بود. مدل (۲) تنها یک عدد را به عنوان محافظه‌کاری در افشای ریسک برای همه شرکت‌ها در یک دوره زمانی خاص به دست می‌دهد و با استفاده از این مدل نمی‌توان محافظه‌کاری در افشای ریسک یک شرکت خاص را در یک دوره زمانی معین به دست آورد. به منظور ارائه مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک برای هر شرکت و در هر سال (یا هر

(۴) و (۵) در مدل (۲) جایگذاری شوند این مدل به صورت زیر تعدیل خواهد شد:

مدل (۳)

$$RDT_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 DT_{i,t} + \text{DownsideRisk}_{i,t} * (\mu_0 + \mu_1 LEV_{i,t} + \mu_2 MTB_{i,t} + \mu_3 \text{InstiOwn}_{i,t}) + \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} * (v_0 + v_1 LEV_{i,t} + v_2 MTB_{i,t} + v_3 \text{InstiOwn}_{i,t}) + (\delta_1 LEV_{i,t} + \delta_2 MTB_{i,t} + \delta_3 \text{InstiOwn}_{i,t} + \delta_4 DT_{i,t} * LEV_{i,t} + \delta_5 DT_{i,t} * MTB_{i,t} + \delta_6 DT_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

که بعد از بسط مدل به صورت زیر تبدیل خواهد شد (مهرادی و همکاران، ۱۳۹۹):<sup>۱۲</sup>

مدل (۳)

$$RDT_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 DT_{i,t} + \mu_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \mu_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} * LEV_{i,t} + \mu_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * MTB_{i,t} + \mu_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} + v_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} + v_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} * LEV_{i,t} + v_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} * MTB_{i,t} + v_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} + \delta_1 LEV_{i,t} + \delta_2 MTB_{i,t} + \delta_3 \text{InstiOwn}_{i,t} + \delta_4 DT_{i,t} * LEV_{i,t} + \delta_5 DT_{i,t} * MTB_{i,t} + \delta_6 DT_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

در مدل (۳)، آخرین عبارات برای کنترل اثرات متقابل ویژگی‌های خاص شرکت‌ها (LEV, MTB و InstiOwn) و لحن افشای ریسک اعمال شده است. برای محاسبه محافظه‌کاری در افشای ریسک هر سال (دوره) - شرکت، ابتدا مدل (۳) برای کل شرکت - های نمونه برازش می‌شود و سپس مقادیر  $v_0, v_1, v_2$  و  $v_3$  که از تخمین مدل (۳) به دست می‌آیند در معادله (۵) جایگزین می‌شود و در نهایت محافظه‌کاری در افشای ریسک (یعنی همان CRD-Score) هر شرکت در دوره مورد نظر با استفاده از این معادله محاسبه می‌شود.

متغیر تعدیل‌گر: عدم تقارن اطلاعاتی<sup>۱۳</sup> می‌باشد که برای محاسبه آن از دو معیار «فعالیت در بازارهای انحصاری» و «هزینه تبلیغات»<sup>۱۴</sup> استفاده شده است.

فعالیت در بازارهای انحصاری: علی و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که شرکت‌های با رقابت پایین در صنعت، عدم شفافیت بیشتری در محیط‌های اطلاعاتی دارند. اقتصاددانان معتقدند انحصاری بودن بازار محصولات شرکت، مسائل و مشکلات آن‌ها را

افزایش می‌دهد؛ از این رو شرکت‌هایی که در بازارها و صنایع انحصاری فعالیت می‌کنند محیط اطلاعاتی مبهم‌تری داشته و در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران در اینگونه شرکت‌ها بیشتر خواهد بود (خدارحمی و همکاران، ۱۳۹۴). شاخص رقابت در بازار محصول را پژوهشگران متعددی مانند کیم و ژانگ (۲۰۱۶) و تقی‌زاده خانقاه و بادآور-نهندی (۱۳۹۷) برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی مورد استفاده قرار داده‌اند. برای سنجش شدت رقابت بازار (یا انحصاری بودن محیط فعالیت شرکت) از شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI)<sup>۱۵</sup> استفاده شده است. این شاخص را پژوهشگران متعددی مانند کیم و ژانگ (۲۰۱۶) و خدارحمی و همکاران (۱۳۹۴) برای سنجش رقابت در بازار محصول مورد استفاده قرار داده‌اند. هر چه میزان این شاخص بالا باشد بیانگر تمرکز بیشتر، رقابت کمتر، انحصاری بودن محیط فعالیت شرکت و در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بالا خواهد بود. مشابه پژوهش کیم و ژانگ (۲۰۱۶)، چن و همکاران (۲۰۱۷) و خدارحمی و همکاران (۱۳۹۴) شاخص هرفیندال-هیرشمن به یک متغیر مجازی تبدیل خواهد شد به این صورت که اگر این شاخص برای شرکت  $i$  در سال  $t$  بیشتر از میانه این شاخص در سال مورد نظر باشد عدم تقارن اطلاعاتی بالا بوده و صفر خواهد بود. شاخص هرفیندال-هیرشمن به صورت زیر محاسبه می‌شود:

معادله (۶)

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_{ij}^2$$

در معادله (۶)  $S_{ij}$  سهم (درصد) فروش شرکت  $i$  از فروش کل صنعت  $j$  و  $n$  تعداد شرکت‌های مربوط به صنعت  $j$  می‌باشد.

هزینه تبلیغات: جوزف و وینتوکی<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۳) نشان دادند که هزینه تبلیغات (AE) منبع اصلی عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران است. به مانند پژوهش حاجیها (۱۳۹۶) و تقی‌زاده خانقاه و بادآور-



استناد به مطالعه انجام گرفته توسط کیم و ژانگ (۲۰۱۶) انجام پذیرفته است.

برای آزمون فرضیه اول از مدل (۴) استفاده شده است:

#### مدل (۴)

$$\text{Crash}_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CRD-Score}_{i,t} + \alpha_2 \text{DTURN}_{i,t} + \alpha_3 \text{NCSKEW}_{i,t} + \alpha_4 \text{SDRET}_{i,t} + \alpha_5 \text{RET}_{i,t} + \alpha_6 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_7 \text{ROA}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

برای آزمون فرضیه دوم از مدل (۵) استفاده شده است:

#### مدل (۵)

$$\text{Crash}_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CRD-Score}_{i,t} + \alpha_2 \text{IA}_{i,t} + \alpha_3 \text{CRD-Score}_{i,t} * \text{IA}_{i,t} + \alpha_4 \text{DTURN}_{i,t} + \alpha_5 \text{NCSKEW}_{i,t} + \alpha_6 \text{SDRET}_{i,t} + \alpha_7 \text{RET}_{i,t} + \alpha_8 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_9 \text{ROA}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

### ۶- یافته‌های پژوهش

#### ۶-۱- آمار توصیفی

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. میانگین نمره لحن افشای ریسک برابر با ۰/۲۳۱ می‌باشد که نشان می‌دهد در شرکت‌های مورد بررسی، وزن اخبار منفی ریسک بیشتر از وزن اخبار مثبت ریسک بوده است.

نهندی (۱۳۹۷) که از هزینه تبلیغات به عنوان معیار عدم تقارن اطلاعاتی استفاده کردند در این پژوهش، هزینه تبلیغات یک متغیر مجازی است، به طوری که اگر نسبت هزینه تبلیغات به فروش شرکت  $i$  در سال  $t$  بیشتر از میانه باشد عدد یک و در غیر این صورت به آن صفر اختصاص داده می‌شود.

متغیرهای کنترل:  $\text{DTURN}$  عدم تجانس سرمایه-گذاران بوده و برابر با متوسط گردش تصادفی سهام در سال مالی جاری منهای متوسط گردش تصادفی سهام در سال گذشته می‌باشد. متوسط گردش تصادفی سهام از طریق تقسیم حجم معاملات ماهانه سهام بر مجموع تعداد سهام منتشر شده طی ماه به دست می‌آید،  $\text{NCSKEW}$  چولگی منفی بازده ماهانه سهام بوده که برای محاسبه آن از معادله (۲) استفاده می‌شود،  $\text{SDRET}^{17}$  انحراف معیار بازده ماهانه سهام،  $\text{RET}$  میانگین بازده ماهانه سهام،  $\text{SIZE}$  اندازه شرکت بوده و برابر با لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام می‌باشد و  $\text{ROA}^{18}$  نیز بازده دارایی‌ها می‌باشد. استفاده از این متغیرها به عنوان متغیر کنترل با

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	چولگی	کشیدگی
RDT	۰/۲۳۱	۰/۲۶۰	۰/۳۶۶	-۰/۸۳۳	۰/۸۵۳	-۰/۳۵۵	-۰/۴۶۲
CRD-Score	۰/۵۹۴	۰/۵۷۷	۰/۲۳۱	۰/۱۸۰	۲/۵۳۲	۲/۷۴۸	۱۴/۷۳۲
DownsideRisk	۰/۰۲۰	۰/۰۱۹	۰/۰۱۱	۰/۰۰۰	۰/۱۰	۱/۱۱۰	۴/۹۴۴
LEV	۱/۴۲۹	۱/۱۶۴	۱/۴۲۴	۰/۰۴۶	۱۱/۷۷۴	۳/۵۲۷	۱۷/۰۶۳
MTB	۲/۹۹۶	۲/۹۴۴	۱/۶۳۲	۰/۳۹۵	۱۴/۲۷۱	۱/۳۴۲	۵/۴۳۰
InstiOwn	۰/۵۸۶	۰/۶۱۰	۰/۲۷۷	۰/۰۰۰	۰/۹۹	-۰/۳۳۰	-۰/۹۹۷
Crash	-۰/۱۸۶	-۰/۱۳۰	۰/۳۳۶	-۰/۵۹۰	۰/۸۰۶	۰/۲۱۶	-۱/۱۸۶
DTURN	۰/۰۳۳	۰/۰۲۰	۰/۱۰۲	-۰/۱۲۷	۰/۴۲۹	۱/۶۳۰	۳/۴۱۸
NCSKEW	-۰/۱۷۵	-۰/۱۲۱	۰/۳۴۲	-۰/۴۸۹	۰/۷۹۸	۰/۱۸۳	-۱/۲۳۱
SDRET	۰/۰۶۹	۰/۰۶۷	۰/۰۳۷	۰/۰۰۱	۰/۱۸۹	۱/۱۳۶	۲/۹۱۴
RET	۰/۰۴۳	۰/۰۳۹	۰/۰۴۲	-۰/۰۷۱	۰/۱۶۴	۱/۱۷۸	۱/۶۰۸
SIZE	۲۷/۷۹۷	۲۷/۷۶۷	۲/۱۳۲	۲۳/۹۴۵	۳۲/۸۰۵	۰/۰۵۱	-۱/۰۵۳
ROA	۰/۲۰۳	۰/۲۰۲	۰/۲۱۸	-۰/۳۶۱	۰/۸۹۰	۰/۰۴۵	-۰/۹۵۷

بیان دیگر، این آماره نشان می‌دهد که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته ناشی از تغییرات رخ داده در متغیرهای مستقل (توضیحی) است. در شرایط خاص، مقدار ضریب تعیین می‌تواند عدد منفی باشد. ضریب تعیین تعدیل شده ( $adjR^2$ ) نسخه اصلاح شده ضریب تعیین است که از بابت کاهش درجه آزادی تعدیل شده است. با افزودن یک متغیر جدید به مدل، چه ضریب آن معنادار باشد و چه معنادار نباشد مقدار ضریب تعیین افزایش می‌یابد. برای جبران این افزایش کاذب، از مقدار ضریب تعیین تعدیل شده استفاده می‌شود. در واقع، تفاوت ضریب تعیین تعدیل شده با ضریب تعیین در این است که ضریب تعیین تعدیل شده، تأثیر تنوع متغیرهای توضیحی را خنثی می‌کند اما ضریب تعیین، تحت تأثیر تعداد متغیرهای توضیحی قرار دارد. ضریب تعیین تعدیل شده ( $adjR^2$ ) در این مدل برابر با  $0/326$  می‌باشد. با توجه به عدد به دست آمده برای آماره دوربین واتسون (بین  $1/5$  و  $2/5$ )، می‌توان بیان نمود که در تخمین مدل، اجزا خطا همبستگی معناداری با یکدیگر ندارند؛ یعنی بین باقیمانده‌ها خود همبستگی مرتبه اول وجود ندارد. برای سنجش خودهمبستگی مرتبه دوم بین باقی‌مانده‌های مدل از آزمون LM (بروش گادفری) استفاده شده است. با توجه به اینکه در تخمین مدل ( $3$ ) معناداری آماره LM کمتر از  $0/05$  می‌باشد ( $0/011$ ) بر این اساس خودهمبستگی مرتبه دوم بین باقی‌مانده‌های مدل وجود دارد که برای رفع آن با استفاده از فرآیند خودرگرسیون، پارامتر  $AR(2)$  به مدل اضافه شده و سپس مدل برازش شده است.

میانگین نمره محافظه‌کاری در افشای ریسک شرکت‌ها یعنی متغیر CRD-Score  $0/594$  می‌باشد که نشان می‌دهد به طور میانگین شرکت‌ها طی دوره بررسی در افشای ریسک‌های مرتبط با شرکت محافظه‌کارانه عمل کرده‌اند. میانگین خطر سقوط قیمت سهام (Crash) و یا همان چولگی منفی بازده ماهانه سهام (NCSKEW) برابر با  $-0/186$  می‌باشد در حالی که میانگین همین متغیر در یک سال قبل برابر با  $-0/175$  می‌باشد. در شرایطی که حداکثر متغیر ریسک سقوط قیمت سهام عدد مثبتی بوده و برابر با  $0/806$  می‌باشد حداقل این متغیر برابر با یک عدد منفی یعنی  $-0/590$  می‌باشد.

## ۶-۲- تخمین مدل سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک

جدول ۲ نتیجه تخمین مدل (۳) پژوهش را نشان می‌دهد. آماره F لیمر برابر با  $1/438$  بوده و معناداری آن  $0/175$  می‌باشد. در صورتی که معناداری آماره F لیمر بیشتر از  $5\%$  باشد از الگوی داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود در غیر این صورت از الگوی داده‌های پانلی استفاده می‌شود. بر این اساس در تخمین مدل (۳)، الگوی داده‌های تلفیقی استفاده شده است. برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس در مدل‌ها از آزمون بروش‌پاگان گادفری استفاده شده است. با توجه به معنادار بودن این آماره در سطح اطمینان  $99\%$  برای این مدل، می‌توان نتیجه گرفت که در تخمین مدل (۳) ناهمسانی واریانس وجود دارد که برای رفع آن از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شده است. معناداری آماره F فیشر نشان می‌دهد که مدل رگرسیونی برازش شده در سطح اطمینان  $99\%$  معنادار است. ضریب تعیین ( $R^2$ ) حاصل از برازش مدل برابر با  $0/335$  می‌باشد. این ضریب نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل (و کنترل) چند درصد از تغییرات متغیر وابسته را تعیین کرده و توضیح می‌دهند. به

جدول ۲. نتایج تخمین مدل (۳)

$RDT_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 DT_{i,t} + \mu_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \mu_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} * LEV_{i,t} + \mu_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * MTB_{i,t} + \mu_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * InstiOwn_{i,t} + v_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} + v_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} * LEV_{i,t} + v_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} * MTB_{i,t} + v_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} * InstiOwn_{i,t} + \delta_1 LEV_{i,t} + \delta_2 MTB_{i,t} + \delta_3 InstiOwn_{i,t} + \delta_4 DT_{i,t} * LEV_{i,t} + \delta_5 DT_{i,t} * MTB_{i,t} + \delta_6 DT_{i,t} * InstiOwn_{i,t} + \epsilon_{i,t}$				
	معناداری	آماره t	ضریب	متغیر
F لیمر: ۱/۴۳۸ معناداری: ۰/۱۷۵	۰/۶۸۴	۰/۴۰۶	۰/۰۰۰۳	(Constant)
	۰/۰۰۰	-۴/۹۶۲	-۰/۰۰۸	DT
	۰/۰۱۷	۲/۳۷۸	۰/۱۴۷	DownsideRisk
	۰/۰۰۰	-۴/۴۹۶	-۰/۰۹۱	DownsideRisk*LEV
بروش گادفری پاگان: ۸/۴۸۷ معناداری: ۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۳/۶۸۳	-۰/۱۰۲	DownsideRisk*MTB
	۰/۰۰۰	۳/۴۴۵	۰/۲۰۸	DownsideRisk*InstiOwn
	۰/۰۰۰	۳/۴۶۶	۰/۲۷۲	DownsideRisk*DT
F فیشر: ۳۶/۳۳۱ معناداری: ۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۴/۴۸۵	۰/۰۹۳	DownsideRisk *DT*LEV
	۰/۰۱۴	۲/۴۵۶	۰/۰۶۹	DownsideRisk *DT*MTB
	۰/۰۴۹	-۱/۹۶۳	-۰/۱۳۷	DownsideRisk *DT*InstiOwn
R <sup>2</sup> =۰/۳۳۵	۰/۰۰۰	۴/۱۷۹	۰/۰۰۱	LEV
adjR <sup>2</sup> =۰/۳۲۶	۰/۰۰۱	۳/۲۰۹	۰/۰۰۱	MTB
	۰/۰۰۰	-۵/۴۸۱	-۰/۰۰۴	InstiOwn
آماره LM: ۸/۸۸۳ معناداری: ۰/۰۱۱	۰/۰۰۰	-۳/۶۵۱	-۰/۰۰۱	DT*LEV
	۰/۰۰۸	-۱/۷۴۷	-۰/۰۰۱	DT*MTB
DW=۱/۸۷۸	۰/۰۹۳	۱/۶۷۳	۰/۰۰۳	DT*InstiOwn
	۰/۰۰۰	۳/۶۱۱	۰/۱۰۴	AR(2)

جدول ۳ نتیجه تخمین مدل (۴) به منظور آزمون فرضیه اول پژوهش را نشان می‌دهد. بر اساس آنچه که در مبانی نظری توضیح داده شد انتظار بر این بود که محافظه کاری در افشای ریسک در نهایت خطر ریزش قیمت سهام را کاهش دهد. با توجه به اینکه ضریب متغیر محافظه کاری در افشای ریسک یعنی CRD-Score منفی بوده (۰/۱۱۸-) و آماره t مربوط به آن برابر با ۳/۳۸- می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که محافظه کاری در افشای ریسک با خطر ریزش قیمت سهام رابطه منفی داشته و منجر به کاهش آن می‌شود و بر این اساس فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود. از بین متغیرهای کنترلی نیز سه متغیر عدم تجانس سرمایه‌گذاران، خطر سقوط قیمت سهام سال قبل و نوسان‌پذیری بازده ماهانه سهام با خطر سقوط قیمت سهام رابطه مثبتی دارند. افزایش بازده دارایی‌ها نیز خطر سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد زیرا که ضریب این متغیر در رگرسیون

بر اساس آنچه که در جدول ۲ گزارش شده است می‌توان گفت که که اهرم مالی و فرصت‌های رشد، محافظه کاری در افشای ریسک را افزایش می‌دهند زیرا که ضریب متغیرهای تعاملی DownsideRisk \*DT\*LEV و \*DT\*MTB مثبت بوده و از لحاظ آماری معنادار می‌باشند. منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی DownsideRisk \*DT\*InstiOwn نیز نشان می‌دهد که مالکیت نهادی محافظه کاری در افشای ریسک را کاهش می‌دهد. همچنین با توجه به اینکه ضریب متغیر DownsideRisk\*DT مثبت و معنادار است می‌توان نتیجه گرفت که به طور میانگین، لحن زبان مدیران در افشای ریسک‌های مرتبط با شرکت، محافظه کارانه بوده است.

### ۳-۶- نتیجه آزمون فرضیه اول

منفی بوده و در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است. بین متغیرهای بازده ماهانه سهام و اندازه شرکت با خطر

سقوط قیمت سهام نیز رابطه معناداری مشاهده نشد.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

$\alpha_6 SIZE_{i,t} + \alpha_7 ROA_{i,t} + \alpha_8 Crash_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CRD-Score_{i,t} + \alpha_2 DTURN_{i,t} + \alpha_3 NCSKEW_{i,t} + \alpha_4 SDRET_{i,t} + \alpha_5 RET_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	آماره t	معناداری	F لیمر: ۰/۹۴۶ معناداری: ۰/۴۷۷
(Constant)	-۰/۳۳۲	-۳/۱۴۷	۰/۰۰۱	
CRD-Score	-۰/۱۱۸	-۳/۳۸۰	۰/۰۰۰	بروش-یاگان: ۲۲/۰۷۷ معناداری: ۰/۰۰۰
DTURN	۰/۳۷۶	۴/۴۸۷	۰/۰۰۰	
NCSKEW	۰/۱۶۷	۷/۱۳۷	۰/۰۰۰	F فیشر: ۲۸/۶۳۲ معناداری: ۰/۰۰۰
SDRET	-۰/۵۲۴	۵/۲۹۲	۰/۰۰۰	
RET	۰/۰۷۶	۱/۴۱۴	۰/۱۵۷	$R^2=۰/۱۱۸$ $adjR^2=۰/۱۱۴$
SIZE	۰/۰۰۶	۱/۶۵۸	۰/۰۹۷	
ROA	-۰/۱۲۷	-۳/۳۶۲	۰/۰۰۰	آماره LM: ۵/۵۶۰ معناداری: ۰/۰۶۲ DW=۱/۹۲۴

#### ۴-۶- نتیجه آزمون فرضیه دوم

جدول ۴ یافته‌های مربوط به آزمون فرضیه دوم پژوهش را با در نظر گرفتن شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI) به عنوان نماد عدم تقارن اطلاعاتی نشان می‌دهد.

همانطور که در قبل اشاره شد عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران در شرکت‌هایی که در بازارها و صنایع انحصاری فعالیت می‌کنند بیشتر است و انتظار بر این است که در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی بالا، تأثیر لحن محافظه‌کارانه در افشای ریسک بر خطر ریزش قیمت سهام بیشتر باشد. با توجه به اینکه در جدول ۴ ضریب متغیر تعاملی  $CRD-Score * HHI$  برابر با  $-۰/۳۷۳$  بوده و آماره t مربوط به آن برابر با  $-۳/۷۳۵$  می‌باشد می‌توان گفت در شرایطی که شرکت‌ها در محیط غیر رقابتی فعالیت می‌کنند به دلیل عدم تقارن اطلاعات در چنین محیطی، تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر خطر ریزش قیمت سهام افزایش پیدا می‌کند. بر این اساس فرضیه دوم پژوهش (با در نظر گرفتن شاخص هرفیندال-هیرشمن

به عنوان معیار عدم تقارن اطلاعاتی) در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود.

جدول ۵ یافته‌های آزمون فرضیه دوم پژوهش را با در نظر گرفتن هزینه تبلیغات (AE) به عنوان نماد عدم تقارن اطلاعاتی نشان می‌دهد.

با توجه به اینکه هزینه تبلیغات یکی از عوامل عدم تقارن اطلاعات بین مدیران و سرمایه‌گذاران است انتظار بر این بود که وجود هزینه تبلیغات، عدم تقارن اطلاعاتی را افزایش داده و با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی نیز تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر خطر ریزش قیمت سهام پررنگ‌تر شود. با توجه به اینکه در جدول ۵ ضریب متغیر تعاملی  $CRD-Score * AE$  برابر با  $-۰/۳۰۷$  بوده و آماره t مربوط به آن برابر با  $-۲/۹۹۶$  می‌باشد می‌توان ادعا نمود که با افزایش هزینه تبلیغات، رابطه منفی بین محافظه‌کاری در افشای ریسک و خطر سقوط قیمت سهام تشدید شده و در نتیجه فرضیه دوم پژوهش (با در نظر گرفتن هزینه تبلیغات به عنوان معیار عدم تقارن اطلاعاتی) در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش با متغیر تعدیل گر شاخص هر فیندال-هیرشمن

$Crash_{i,t+1} = a_0 + a_1 CRD-Score_{i,t} + a_2 IA_{i,t} + a_3 CRD-Score_{i,t} * IA_{i,t} + a_4 DTURN_{i,t} + a_5 NCSKEW_{i,t} + a_6 SDRET_{i,t} + a_7 RET_{i,t} + a_8 SIZE_{i,t} + a_9 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	آماره t	معناداری	F لیمر: ۱/۰۴۸ معناداری: ۰/۳۹۶
(Constant)	-۰/۲۹۵	-۲/۷۹۸	۰/۰۰۵	
CRD-Score	-۰/۰۹۹	-۲/۵۹۷	۰/۰۰۹	بروش-پاگان: ۱۵/۸۳۶ معناداری: ۰/۰۰۰
HHI	۰/۱۵۲	۲/۶۰۳	۰/۰۰۹	
HHI*CRD-Score	-۰/۳۷۳	-۳/۷۳۵	۰/۰۰۰	F فیشر: ۲۵/۲۸۰ معناداری: ۰/۰۰۰
DTURN	۰/۳۶۸	۴/۴۰۴	۰/۰۰۰	
NCSKEW	۰/۱۶۸	۷/۲۱۸	۰/۰۰۰	R <sup>2</sup> =۰/۱۳۲ adjR <sup>2</sup> =۰/۱۲۷
SDRET	۰/۵۱۴	۵/۲۰۹	۰/۰۰۰	
RET	۰/۰۸۱	۱/۵۲۵	۰/۱۲۷	آماره LM: ۵/۴۶۴ معناداری: ۰/۰۶۵
SIZE	۰/۰۰۵	۱/۳۸۷	۰/۱۶۵	
ROA	-۰/۰۹۲	-۲/۳۹۶	۰/۰۱۶	DW=۱/۹۰۷

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش با متغیر تعدیل گر هزینه تبلیغات

$Crash_{i,t+1} = a_0 + a_1 CRD-Score_{i,t} + a_2 IA_{i,t} + a_3 CRD-Score_{i,t} * IA_{i,t} + a_4 DTURN_{i,t} + a_5 NCSKEW_{i,t} + a_6 SDRET_{i,t} + a_7 RET_{i,t} + a_8 SIZE_{i,t} + a_9 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	آماره t	معناداری	F لیمر: ۱/۰۴۹ معناداری: ۰/۳۹۶
(Constant)	-۰/۳۰۹	-۲/۹۲۳	۰/۰۰۳	
CRD-Score	-۰/۱۰۰	-۲/۶۵۸	۰/۰۰۷	بروش-پاگان: ۲۰/۸۶۷ معناداری: ۰/۰۰۰
AE	۰/۱۳۲	۲/۱۷۱	۰/۰۳۰	
CRD-Score*AE	-۰/۳۰۷	-۲/۹۶۶	۰/۰۰۳	F فیشر: ۲۴/۲۴۶ معناداری: ۰/۰۰۰
DTURN	۰/۳۶۶	۴/۳۶۴	۰/۰۰۰	
NCSKEW	۰/۱۶۶	۷/۱۴۲	۰/۰۰۰	R <sup>2</sup> =۰/۱۲۷ adjR <sup>2</sup> =۰/۱۲۲
SDRET	۰/۵۰۷	۵/۱۱۳	۰/۰۰۰	
RET	۰/۰۸۳	۱/۵۶۱	۰/۱۱۸	آماره LM: ۵/۰۵۴ معناداری: ۰/۰۷۹
SIZE	۰/۰۰۵	۱/۴۷۰	۰/۱۴۱	
ROA	-۰/۱۰۳	-۲/۶۸۱	۰/۰۰۷	DW=۱/۹۲۹

## ۷- نتیجه گیری و بحث

از بهترین اطلاعاتی که در گزارش‌های مالی افشا می‌شود اطلاعات مربوط به ریسک شرکت‌ها می‌باشد. اهمیت افشای ریسک به دلیل تأثیری است که ریسک‌های مختلف بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران دارد. در شرکت‌هایی که لحن زبان مدیریت در افشای ریسک‌های شرکت، محافظه کارانه است برای افشای اخبار خوب مرتبط با ریسک تأییدپذیری بیشتری لازم بوده و برای افشای اخبار بد ریسک، استاندارد پایین‌تری از تأییدپذیری لازم است و این می‌تواند احتمال

انباشت اخبار منفی در این شرکت‌ها را پایین آورده و خطر ریزش قیمت سهام را کاهش دهد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که «لحن زبان محافظه کارانه در افشای ریسک» به واسطه الزام به تأییدپذیری نامتقارن برای افشای اخبار منفی و مثبت ریسک، یعنی تسریع در افشای اخبار بد ریسک و الزام به تأییدپذیری بالاتر برای افشای اخبار خوب ریسک، خطر ریزش قیمت سهام را کاهش می‌دهد. همچنین یافته‌ها نشان داد که «فعالیت در بازارهای انحصاری» و «هزینه تبلیغات» (به عنوان دو معیار سنجش عدم تقارن اطلاعاتی)، نقش

### فهرست منابع

- «محافظة کاری در افشای ریسک» را در محدود کردن انگیزه‌های مدیران برای انباشت اخبار منفی و جلوگیری از خطر ریزش قیمت سهام افزایش می‌دهد. این یافته‌ها در تطابق با یافته‌های پژوهش کیم و ژانگ (۲۰۱۶) و عباسی و همکاران (۱۳۹۳) می‌باشد.
- با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان ادعا نمود که لحن زبان محافظه‌کارانه در افشای ریسک، ساز و کاری کارآمد در مهار انگیزه‌های شخصی و منفعت-طلبانه مدیران بوده و به حفظ حقوق عموم سهام‌داران کمک می‌کند. بر این اساس و با توجه به اینکه بازار سرمایه ایران کارا نبوده و دارای عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد به تدوین‌کنندگان قوانین و استانداردهای مالی و حسابداری پیشنهاد می‌شود به گونه‌ای استانداردهای افشای ریسک را وضع نمایند که از اعمال نظر مدیریت در راستای منافع شخصی جلوگیری شود تا مدیران نتوانند از طریق پنهان نمودن و افشای ناقص اخبار بد و همچنین بزرگنمایی اخبار خوب منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام شوند. به عبارت دیگر، شرایطی فراهم شود که برای تأمین منافع سهام‌داران، استانداردهای افشای ریسک به صورت محافظه‌کارانه تدوین شود. به مدیران شرکت‌ها نیز پیشنهاد می‌شود ریسک‌های مرتبط با شرکت را به گونه‌ای در گزارش‌های مالی افشا کنند که اخبار منفی ریسک بموقع و بدون تأخیر در گزارش‌های مالی نشان داده شده و در افشای اخبار خوب ریسک نیز استاندارد بالاتری از تأییدپذیری به کار گرفته شود. فراهم کردن چنین شرایطی باعث می‌شود که شکاف اطلاعاتی ایجاد شده بین مدیران و سرمایه‌گذاران در رابطه با عدم اطمینان کاهش پیدا کند و این نیز به نوبه خود خطر سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد.
- \* تقی‌زاده خانقاه، وحید و بادآور نهندی، یونس. (۱۳۹۷). "ارتباط بین کارایی سرمایه‌گذاری و خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی." فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال ۶، شماره ۲۱، ص ۵۶-۳۳.
- \* حاجیه‌ها، زهره. (۱۳۹۶). "راهبرد تجاری تدافعی و اکتشافی، عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط قیمت سهام." مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره ۸، شماره ۳۱، ص ۹۴-۷۵.
- \* حاجیه‌ها، زهره و چناری‌بوکت، حسن. (۱۳۹۷). "قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و خطر سقوط مورد انتظار قیمت سهام." فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال ۱۱، شماره ۳۹، ص ۴۸-۳۷.
- \* حیدرزاده هنزائی، علیرضا و حسین‌زاده ظروفچی، غزل. (۱۳۹۸). "بررسی تأثیر استراتژی تجاری و بیش‌ارزشیابی بر ریسک سقوط قیمت سهام." فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال ۱۲، شماره ۴۴، ص ۲۲-۱۱.
- \* خداحمی، بهروز، فروغ‌نژاد، حیدر، شریفی، محمد-جواد و طالبی، علیرضا. (۱۳۹۴). "تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." فصلنامه مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال ۴، شماره ۳، ص ۵۸-۳۹.
- \* خواجوی، شکراله و رحمانی، محسن. (۱۳۹۷). "بررسی اثر خودشیفتگی مدیران بر خطر سقوط قیمت سهام: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران." فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال ۱۱، شماره ۳۷، ص ۱۵-۱.
- \* رمضان‌احمدی، محمد، قلمبر، محمدحسین و درسه، سید صابر. (۱۳۹۸). "بررسی تأثیر معیارهای اعتماد بیش از حد مدیران ارشد بر خطر سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران." پژوهش‌های

- \* Benmelech, E., Kandel, E., & Veronesi, P. (2010). "Stock-based Compensation and CEO (dis) Incentives." *The Quarterly Journal of Economics*, 125(4): 1769–1820.
- \* 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.
- \* Chen, X., Ye, Z., Zhou, Z., & Zhang, F. (2017). "CEO Duality and Stock Price Crash Risk: Evidence from China." *Transformations in Business & Economics*, 16(2B): 728–741.
- \* DelGaudio, B.L., Megaravall, A.V., Sampagnaro, G., & Verdoliva, V. (2020). "Mandatory Disclosure Tone and Bank Risk-taking: Evidence from Europe." *Economics Letters*, 186, Article 108531.
- \* DeSouza, J.A.S., Rissatti, J.C., Rover, S., & Borba, J.A. (2019). "The linguistic Complexities of Narrative Accounting Disclosure on Financial Statements: An Analysis Based on Readability Characteristics." *Research in International Business and Finance*, 48: 59-74
- \* Dobler, M., Lajili, K., & Zeghal, D. (2011). "Attributes of Corporate Risk Disclosure: An International Investigation in the Manufacturing Sector." *Journal of International Accounting Research*, 10(2): 1–22
- \* Elshandidy, T., & Shrives, P. (2016). "Environmental Incentives and Usefulness of Textual Risk Reporting: Evidence from Germany." *The International Journal of Accounting*, 51(4): 464-486.
- \* Elzahar, H., & Hussainey, K. (2012). "Determinants of Narrative Risk Disclosures in UK Interim Reports." *Journal of Risk Finance*, 13(2): 133–147.
- \* Fuller, J., & Jensen, M.C. (2002). "Just Say No to Wall Street: Putting a Stop to the Earnings Game." *Applied Corporate Finance*, 14(4): 41–46.
- \* Hassan, M. K. (2009). "UAE Corporations-specific Characteristics and Level of Risk Disclosure." *Managerial Auditing Journal*, 24(7): 668-687.
- \* Hill, P., & Short, H. (2009). "Risk Disclosures on the Second Tier Markets of the London Stock Exchange." *Accounting & Finance*, 49(4): 753-780.
- حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۱۱، شماره ۴۱، ص ۹۳-۱۲۳.
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون، نیکومرام، هاشم و نونهال‌نهر، علی‌اکبر. (۱۳۹۱). "ارزیابی تأثیر رویکردهای قضاوتی و شناختی زبان در گزارش‌های توضیحی حسابداری." فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۹، شماره ۲، ص ۴۷-۷۲.
- \* عباسی، ابراهیم، شهرتی، علی و قدک‌فروشان، مریم. (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر محافظه‌کاری بر خطر ریزش قیمت سهام در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران." مجله دانش حسابداری، سال ۵، شماره ۱۹، ص ۱۶۲-۱۴۱.
- \* فندرسکی، علی و صفری‌گرائلی، مهدی. (۱۳۹۷). "اثربخشی کنترل‌های داخلی و ریسک سقوط قیمت سهام." پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۱۰، شماره ۳۸، ص ۱۶۹-۱۸۶.
- \* نمازی، محمد و ابراهیمی‌میمنند، مهدی. (۱۳۹۵). "بررسی تأثیر ساز و کارهای راهبری شرکت بر افشای ریسک." فصلنامه حسابداری مالی، سال ۸، شماره ۳۰، ص ۱-۳۹.
- \* Ahmed, AS., & Duellman, S. (2011). "Evidence on the Role of Accounting Conservatism in Monitoring Managers' Investment Decisions." *Accounting & Finance*, 51(3): 609-633.
- \* Ali, A., Klasa, S., & Yeung, E. (2014). "Industry Concentration and Corporate Disclosure Policy." *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3): 240-264.
- \* Au, S.Y., Qiu, B., & Wu, S.Y. (2019). "Do Risk Factor Disclosures Reduce Stock Price Crash Risk?" , [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
- \* Ball, R. (2009). "Market and Political/Regulatory Perspectives on the Recent Accounting Scandals." *Journal of Accounting Research*, 47(2): 277–323.
- \* Basu, S. (1997). "The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings." *Journal of Accounting and Economics*, 24(1): 3–37.

## یادداشت‌ها

- <sup>1</sup>.Hard information
- <sup>2</sup>.Soft information
- <sup>3</sup>.Aggressive accounting
- <sup>4</sup>.Au and et al
- <sup>5</sup>.Conservative Risk Disclosure-Score(CRD-Score)
- <sup>6</sup>.Risk Disclosure Tone(RDT)
- <sup>7</sup>.DownsideRisk
- <sup>8</sup>.Leverage
- <sup>9</sup>.Market To Book value
- <sup>10</sup>.Institutional Ownership
- <sup>11</sup>.Good Risk Disclosure-Score(GRD-Score)
- <sup>12</sup>. این مدل از رساله دکتری رامین مهادی تحت عنوان «ارائه مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک بر پایه لحن افشا» به راهنمایی دکتر یونس بادآور نهندی استخراج شده است.
- <sup>13</sup>.Information Asymmetry(IA)
- <sup>14</sup>.Advertising expenditures(AE)
- <sup>15</sup>.Herfindahl Hirschman Index(HHI)
- <sup>16</sup>.Joseph & Wintoki
- <sup>17</sup>.Standard Deviation Return
- <sup>18</sup>.Return On Asset

- \* Hong, H., & Stein, J. (2003). "Differences of Opinion, Short-sales Constraints, and Market Crashes." *Review of Financial Studies*, 16: 487-525.
- \* Hutton, A.P., Marcus, A.J., & Tehranian, H. (2009). "Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk." *Journal of Financial Economics*, 94(1): 67-86.
- \* Joseph, K., & Wintoki, M.B. (2013). "Advertising Investments, Information Asymmetry, and Insider Gains". *Journal of Empirical Finance*. 22(1): 1-15.
- \* Khan, M., & Watts, L.R. (2009). "Estimation and Empirical Properties of a Firm-Year Measure of Accounting Conservatism." *Journal of Accounting and Economics*, 48(2-3): 132-50.
- \* Kim, J. B., Yeung, I., & Zhou, J. (2019). "Stock Price Crash Risk and Internal Control Weakness: Presence vs. Disclosure Effect." *Accounting and Finance*, 59(2): 1197-1233.
- \* Kim, J.B., & Zhang, L. (2014). "Financial Reporting Opacity and Expected Crash Risk: Evidence from Implied Volatility Smirks." *Contemporary Accounting Research*, 31: 851-875.
- \* Kim, J.B., Wang, Z., & Zhang, L. (2016). "CEO Overconfidence and Stock Price Crash Risk." *Contemporary Accounting Research*, 33(4): 1720-1749.
- \* Kim, J.B., & Zhang, L. (2016). "Accounting Conservatism and Stock Price Crash Risk: Firm-level Evidence." *Contemporary Accounting Research*, 33(1): 412-441.
- \* Kothari, S.P., Shu, S., & Wysocki, P.D. (2009). "Do Managers Withhold Bad News?" *Journal of Accounting Research*, 47(1): 241-276.
- \* Krippendorff, K. (2004). "Content Analysis: An Introduction to its Methodology, 2nd ed, Sage, Beverly Hills.
- \* LaFond, R., & Watts, L.R. (2008). "The Information Role of Conservatism." *The Accounting Review*, 83: 447-478.
- \* Linsley, P.M., & Shrivs, P. J. (2005). "Examining Risk Reporting in UK Public Companies." *Journal of Risk Finance*, 6(4): 292-305.
- \* Linsley, P.M., & Shrivs, P.J. (2006) "Risk Reporting: A Study of Risk Disclosures in the Annual Reports of UK Companies." *The British Accounting Review*, 38(4): 387-404