



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
دوره ۱۱ / شماره ۲ (پیاپی ۴۲) / تابستان ۱۴۰۱  
صفحه ۳۲۱ تا ۳۴۷

## ارائه مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک بر پایه لحن افشا

رامین مهرادی

دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

یونس بادآور نهندی

دانشیار گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)  
yb\_nahandi@yahoo.com

مهدی زینالی

استادیار گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
dr.zeynali@gmail.com

رسول برادران حسن‌زاده

دانشیار گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
drh313@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۰۶ تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۲۶

### چکیده

در شرکت‌هایی که افشای ریسک آن‌ها 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. هدف از این پژوهش، ارائه مدلی برای سنجش «محافظه‌کاری در افشای ریسک» با در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص شرکت‌ها می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره زمانی پژوهش از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان سال ۱۳۹۷ می‌باشد. برای این منظور و با استفاده از رابطه نامتقارن بین ریسک نامطلوب و لحن افشای ریسک، مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک ارائه شد. برازش این مدل نشان داد که مدیران شرکت‌ها در افشای ریسک‌های شرکت محافظه‌کارانه عمل می‌کنند. همچنین به منظور ارائه مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک برای یک شرکت در یک دوره زمانی خاص، پس از آزمون‌های لازم برای تشخیص ویژگی‌های تأثیرگذار بر محافظه‌کاری در افشای ریسک، سه ویژگی اهرم مالی، فرصت‌های رشد و مالکیت نهادی به مدل اولیه‌ی سنجش محافظه‌کاری اضافه شد و این مدل بر اساس ویژگی‌های خاص شرکت‌ها تعدیل گردید. برازش این مدل نشان داد که اهرم مالی و فرصت‌های رشد، محافظه‌کاری در افشای ریسک را افزایش داده و مالکیت نهادی منجر به کاهش محافظه‌کاری در افشای ریسک می‌شود. **واژه‌های کلیدی:** محافظه‌کاری در افشای ریسک، ریسک نامطلوب، لحن افشای ریسک، ویژگی‌های شرکت.

## ۱- مقدمه

یکی از مهمترین اطلاعات کیفی و غیر عددی که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است افشای اطلاعات ریسک شرکت‌ها می‌باشد که توسط مدیران تهیه می‌شود. اطلاعات موجود در متن صورت‌های مالی مانند دارایی‌ها و سود(زیان) خالص، میزان ریسک موجود را به نحو مطلوب منعکس نمی‌کند و این ریسک در یادداشت‌های همراه، گزارش فعالیت‌های هیئت مدیره و سایر گزارش‌های مکمل افشا می‌شود لذا کیفیت افشای این اطلاعات و بینش مدیریت نسبت به این موضوع بر تصمیم‌گیری اقتصادی استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی تأثیر با اهمیتی دارد. یافته‌های پژوهش میکینین(۲۰۱۳) و مختار و ملت<sup>۱</sup>(۲۰۱۳) نشان می‌دهد که افشای ریسک یکی از مهمترین اطلاعات افشا شده در بازار سرمایه بوده و برای سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری و برآورد ریسک و بازده مفید است؛ بنابراین برای افشای آن تقاضا وجود دارد(طاهری و همکاران، ۱۳۹۸). در واقع، اهمیت افشای ریسک به دلیل تأثیری است که ریسک‌های مختلف بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران دارد(فولر و جنسن، ۲۰۰۲). از طرف دیگر، علی‌رغم اینکه محافظه‌کاری سابقه طولانی در حسابداری و تجارت دارد ولی به روشنی مشخص نشده است که لحن 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؟ در واقع سؤال اصلی اینچنین خواهد بود که آیا افشای گزارش‌های مالی در مورد ریسک‌هایی که شرکت با آن مواجه هست به صورت محافظه‌کارانه هست و یا متهورانه؟ با توجه به اهمیت افشای ریسک و تأثیرگذاری آن بر بازار سرمایه و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران(مؤمن، اودمن و حسینی، ۲۰۱۵؛ کراویت و موسلو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳؛ الشندی و شریوز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶؛ کیم و یاسودا، ۲۰۱۸؛ لی، هی و شیائو، ۲۰۱۹؛ طاهری، رحمانی و سلیمانی‌امیری، ۱۳۹۸) و نیز با توجه به شرایط ناپایدار اقتصادی کشور و وجود ریسک‌های متعددی که شرکت‌ها با آن مواجه هستند و همچنین با در نظر گرفتن اینکه اطلاعات مربوط به ریسک نقش مهمی در فرایند تصمیم‌گیری درست ایفا می‌کنند(نمازی و ابراهیمی‌میمند، ۱۳۹۵) ارائه مدلی که میزان محافظه‌کاری مدیران را در افشای ریسک‌های شرکت نشان دهد ضروری خواهد بود. همچنین با توجه به پر ریسک بودن بازار سرمایه کشور، برای سرمایه‌گذاران ضروری است که از نحوه افشای ریسک‌های شرکت توسط مدیران آگاه شوند زیرا که شرایط اقتصادی پیرامون شرکت و انگیزه‌های شخصی مدیران می‌تواند لحن افشای آن‌ها در ارتباط با ریسک‌های شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. بر این اساس، هدف از این انجام این پژوهش ارائه مدلی است که با استفاده از آن بتوان میزان محافظه‌کاری در ارائه اطلاعات حسابداری نرم<sup>۴</sup>(یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی، گزارش‌های هیئت مدیره، گزارش‌های تفسیری مدیریت و سایر گزارش‌های مکمل) در ارتباط با افشای ریسک را اندازه‌گیری نمود. همچنین با توجه به اینکه محافظه‌کاری در حسابداری و وقوع اخبار بد به ویژگی‌های داخلی هر شرکت بستگی دارد(خان و واتز، ۲۰۰۹)، پس از آزمون‌های

1. Mokhtar & Mellett

2. Kravet and Muslu

3. Elshandidy and Shrivies

4. Soft information

لازم برای تشخیص ویژگی‌های تأثیرگذار بر میزان محافظه‌کاری در افشای ریسک شرکت‌ها، مدل اولیه سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک بر اساس این ویژگی‌ها تعدیل خواهد شد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در دهه‌های اخیر، با توسعه بازارهای سرمایه و افزایش آگاهی استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری و نیز با عنایت به پیچیده‌تر شدن بازارها و رویدادهای مالی و اقتصادی، انتظارات از حسابداری افزایش یافته و آن‌ها علاوه بر اطلاعات عددی و مالی، خواستار ارائه اطلاعات بیشتر و قابل فهم‌تر مانند اطلاعات غیر عددی و حتی غیر مالی و توصیفی نیز هستند. در چند سال اخیر، طیف جدیدی از پژوهش‌های حسابداری در حال شکل‌گیری و توسعه هستند که به ارزیابی تأثیر اطلاعات غیر عددی (توضیحی) پرداخته‌اند. این بدنه جدید از پژوهش‌های حسابداری، در واقع نوعی دیگر از توجه به حسابداری به عنوان یک زبان با تأکید بر اطلاعات غیر عددی و توضیحی آن است (راهنمای رودپشتی، نیکومرام و نونهال‌نهر، ۱۳۹۱). از طرف دیگر، در حالی که تحقیقات قبلی در ارتباط با گزارشگری محافظه‌کارانه بیشتر مربوط به سود بوده (کوتاری، شو و وایسوک، ۲۰۰۹) و کمی می‌باشد شواهد بدست آمده بیان می‌کنند که در اندازه‌گیری میزان محافظه‌کاری شرکت‌ها باید افشای کیفی را نیز در نظر گرفت. این یافته در تطابق با پژوهش‌هایی است که بیان می‌کند گزارشگری مالی زمانی ایدآل خواهد بود که به عنوان مجموعه‌ای در نظر گرفته شود که شامل هر دوی گزارش‌های کمی و کیفی بوده (فرانسیس، شپیر و وینسنت، ۲۰۰۲ و دیویس، پیگر و سدور، ۲۰۱۲) و حتی عمدتاً شامل افشای کیفی باشد (لی، ۲۰۱۰). یکی از مهمترین اطلاعات کیفی و غیر عددی که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است افشای اطلاعات ریسک شرکت‌ها می‌باشد که توسط مدیران تهیه می‌شود. بر خلاف گزارش‌های حسابداری (صورت‌های مالی اساسی) که حاوی اطلاعات سخت<sup>۱</sup> (یعنی اعداد و ارقام) می‌باشند، یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی و گزارش‌های هیئت‌مدیره و سایر گزارش‌های مکمل شرکت‌ها فرصت‌های بیشتری را برای اعمال محافظه‌کاری در افشای ریسک<sup>۲</sup> فراهم می‌کند. برای مثال، مدیر یک مؤسسه ممکن است برای کاهش تبعات احتمالی افزایش نرخ ارز، بلافاصله آثار منفی این افزایش را بر خرید مواد اولیه افشا کند ولی اثرات مثبت احتمالی این افزایش بر میزان فروش شرکت را بموقع افشا نکرده و برای افشای آن، استاندارد بالاتری از تأییدپذیری را در نظر بگیرد. این رفتار در تطابق با قواعد رفتار محافظه‌کارانه مدیران در افشای ریسک‌های شرکت می‌باشد. در واقع محافظه‌کاری در افشای ریسک به مفهوم رفتار نامتقارن در افشای ریسک‌های شرکت است که بیان می‌کند اخبار بد ریسک در قیاس با اخبار خوب ریسک به شکل سریع‌تر افشا شده و برای شناسایی اخبار خوب ریسک تأییدپذیری بالاتری لازم است. انگیزه‌های مختلفی باعث می‌شود که مدیران شرکت‌ها در افشای ریسک‌های شرکت، نامتقارن و جانبدارانه عمل کنند. عواملی مانند انگیزه‌های شخصی (هانگ، تنو و ژانگ، ۲۰۱۴ و آلی و دی‌آنجلس، ۲۰۱۵)، عدم تقارن اطلاعاتی (لافوند و واتر، ۲۰۰۸)، ریسک دعاوی حقوقی (راجرز، باسکریک

<sup>1</sup>. Hard information

<sup>2</sup>. Conservative Risk Disclosure (CRD)

و زچمن<sup>۱</sup>، (۲۰۱۱)، فشار بستانکاران (احمد و همکاران، ۲۰۰۲) و سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان ممکن است لحن افشای مدیران را تحت تاثیر قرار داده و منجر به افشای محافظه‌کارانه مدیران در گزارش‌های مالی شود. لحن (افشا) در گزارشگری مالی یکی از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری بوده و منظور از آن در گزارش‌های توضیحی مدیران، میزان مثبت یا منفی بودن آن است (میرعلی، غلامی‌مقدم و حصارزاده، ۱۳۹۷). لحن با کمک واژه‌های مثبت و منفی که در گزارش‌های مالی سالانه موجود است مشخص می‌شود (پورکریم و همکاران، ۱۳۹۷). لحن افشای ریسک به مفهوم تعداد عبارات مثبت و منفی استفاده شده‌ی مرتبط با ریسک در گزارش‌های شرکت می‌باشد.

بگینسکی، هاسل و کیمبروگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) دریافتند که عواملی مانند ریسک قانونی، انگیزه مدیران را برای شناسایی (سریع‌تر) اخبار بد افزایش می‌دهد. شواهد به دست آمده از مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که افزایش ریسک قانونی، هزینه عدم افشا برای مدیران را افزایش می‌دهد (فلینزن، ۲۰۱۵). بر اساس آنچه که گفته شد انتظار بر این است که یکی از دلایل محافظه‌کاری در افشای ریسک، فشار سرمایه‌گذاران بر مدیریت در تهیه گزارش‌های مالی محافظه‌کارانه باشد تا بدین وسیله از عدم تقارن اطلاعاتی کاسته شود. تحقیقات قبلی نشان داده است که به دلیل عدم افشای اخبار بد توسط مدیران، ممکن است عدم تقارن اطلاعاتی به وجود آید (لافوند و واتز، ۲۰۰۸) و این عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند رابطه مثبتی با محافظه‌کاری موجود در افشای ریسک داشته باشد (زیرا عدم تقارن اطلاعاتی بالا سهامداران را ترغیب می‌کند که به مدیران فشار بیاورند تا با اعمال محافظه‌کاری در افشای ریسک، این عدم تقارن را کاهش دهند). همچنین انتظار بر این است مدیرانی که پیش‌بینی می‌کنند احتمال مواجهه آنها با دعاوی حقوقی وجود دارد لحن افشای آنها در گزارش‌های مالی محافظه‌کارانه باشد. بر اساس آنچه که گفته شد می‌توان گفت که سرمایه‌گذاران برای کاهش عدم تقارن اطلاعات بین خود و مدیران شرکت تقاضای محافظه‌کاری در افشای ریسک را دارند و مدیران نیز به دلیل احتمال وجود دعاوی حقوقی این تقاضا را مد نظر قرار می‌دهند. راجرز، باسکرک و زچمن (۲۰۱۱) شواهدی یافتند که نشان می‌داد سهامداران با احتمال بیشتری نسبت به افشاهای خوشبینانه اقامه دعوی می‌کنند. یافته‌های آنها نشان داد که مدیران این فشار حقوقی را نه تنها با افشای بی‌طرفانه که حتی در برخی از موارد با افشای محافظه‌کارانه پاسخ داده و وزن کمتری را برای اخبار مثبت در مقایسه با اخبار منفی قائل می‌شوند.

در حوزه پژوهش‌های خارجی کراویت و موسلو<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) دریافتند که افشای ریسک، اطلاعات جدیدی را در مورد اطمینان و ریسک شرکت آشکار می‌سازد. آنها بررسی نمودند که آیا تغییرات در افشای ریسک، اثر معناداری بر دیدگاه استفاده‌کنندگان (از گزارش‌های مالی) در ارتباط با ریسک شرکت دارد یا نه؟ نتایج نشان داد که تغییرات سالانه در افشای ریسک، رابطه مثبت و معناداری با تغییرپذیری روزانه بازده سهام و حجم معاملات دارد. آدام، فرناندو و گلوبوا<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی رابطه بین اطمینان بیش از حد مدیریتی و مدیریت ریسک سازمانی را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش نشان داد که شیوه‌های مدیریت ریسک سازمانی تحت تأثیر سوگیری‌های

<sup>1</sup>.Rogers, Buskirk & Zechman

<sup>2</sup>.Baginski, Hassell & Kimbrough

<sup>3</sup>.Adam, Fernando & Golubeva

رفتاری و اطمینان بیش از حد مدیران قرار دارد. الشندیدی و شریوز (۲۰۱۶) در پژوهشی دریافتند که به هنگام انتقال (افشا) اطلاعات مربوط به ریسک، تمایل به خوشبینی کمتر و بدبینی بیشتر در بین شرکت‌ها وجود دارد. همچنین یافته‌های پژوهش آن‌ها 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. عطاله، ویویان و اکسو<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی رابطه لحن افشای مدیران با اهرم را مورد بررسی قرار دادند. این پژوهشگران دریافتند که لحن افشای خوشبینانه‌ی مدیران باعث می‌شود آن‌ها در اتخاذ تصمیم‌های مربوط به تأمین مالی خارجی محافظه‌کارانه عمل کند، یعنی بین خوشبینی مدیران در افشا و اهرم مالی رابطه منفی وجود دارد. مالیک، شان و تانگ (۲۰۱۹) در پژوهشی دریافتند که وجود کمیته ریسک هیئت‌مدیره، لحن افشای ریسک مثبت (خوشبینانه) و غیر عادی را محدود کرده و تلاش‌های مدیریت را برای انحراف در لحن افشای ریسک به منظور رسیدن به اهداف شخصی کاهش می‌دهد. این پژوهشگران نتیجه گرفتند که وجود چنین کمیته‌ای، یک نوع مکانیزم حاکمیتی فراهم می‌کند که به وسیله آن، کیفیت مخابره اطلاعات مربوط به ریسک بهبود پیدا می‌کند، بدین صورت که تلاش مدیران را در گمراه ساختن سهامداران به وسیله ارائه گزارش‌هایی که اطلاعات ریسک شرکت در آن به درستی افشا نشده است محدود می‌کند. آن‌ها همچنین دریافتند که ویژگی‌هایی مانند اندازه کمیته ریسک هیئت‌مدیره، درصد حضور مدیران خارجی و متخصصان مالی در کمیته، به صورت معناداری تلاش‌های مدیران را در منحرف کردن افشای اطلاعات مربوط به ریسک کاهش می‌دهد. در حوزه پژوهش‌های داخلی، مشایخی و مطمئن (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی اثر ریسک سیستماتیک بر محافظه‌کاری پرداختند. آن‌ها استدلال نمودند که در شرکت‌های با ریسک سیستماتیک بالاتر، مدیران انگیزه بیشتری دارند تا شناسایی اخبار بد را به امید اخبار خوب آینده به تعویق بیاورند. همچنین این شرکت‌ها از جانب سرمایه‌گذاران و حسابرسان با تقاضای کمتری برای محافظه‌کاری مواجه هستند. یافته‌ها نشان داد که میان ریسک سیستماتیک و محافظه‌کاری حسابداری ارتباط منفی وجود دارد. همچنین آن‌ها نتیجه گرفتند که اثر ریسک سیستماتیک بر محافظه‌کاری از به تعویق افتادن شناسایی اخبار بد و نه تسریع در شناسایی اخبار خوب نتیجه می‌شود. در مجموع این پژوهشگران نتیجه گرفتند که ریسک سیستماتیک نقش مهمی در شکل‌گیری رفتار گزارشگری مدیران ایفا می‌کند. ایزی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی رابطه بین رفتار مالی مدیران مبتنی بر روانشناسی شناختی و کیفیت افشای اطلاعات حسابداری را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که ویژگی‌های رفتاری مدیران مبتنی بر روانشناسی شناختی عاملی مؤثر بر کیفیت افشای اطلاعات بوده و مدیران با ویژگی‌های شناختی متفاوت و در شرایط یکسان، به منظور اتخاذ تصمیم‌های مالی در راستای منافع شرکت رفتار متفاوتی از خود بروز می‌دهند که این می‌تواند تأثیر بسزایی بر کیفیت افشای اطلاعات حسابداری داشته باشد. طاهری، رحمانی و سلیمانی‌امیری (۱۳۹۸) ارتباط ارزشی افشای ریسک را مورد مطالعه قرار دادند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که افشای ریسک با قیمت سهام و ارزش بانک‌ها رابطه مثبت و با بازدهی رابطه منفی دارد.

<sup>۱</sup>.Ataullah, Vivian & Xu

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر رویکرد توسعه‌ای-کاربردی است زیرا از یک سو به ارائه مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک می‌پردازد و از سوی دیگر با استفاده از منشأها و پیامدهای اقتصادی، مدل مذکور اعتبار سنجی شده و میزان محافظه‌کاری در افشای ریسک شرکت‌های بورس تهران اندازه‌گیری می‌شود. 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 اطلاع‌رسانی 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 نرم‌افزار Excel مرتب شده و تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار EViews انجام پذیرفته است. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره زمانی پژوهش ده سال و از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان سال ۱۳۹۷ می‌باشد. به دلیل گستردگی حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهم‌انگهی‌ها میان اعضای جامعه، نمونه آماری به روش حذف نظامند انتخاب شده است. محدودیت‌ها بدین صورت است که: صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه و گزارش‌های هیئت‌مدیره شرکت‌ها به طور کامل در سایت بورس موجود باشد، شرکت‌ها تا پایان اسفند ۱۳۸۷ در بورس پذیرفته شده باشند، شرکت‌ها نایستی سال مالی خود را طی دوره مورد مطالعه تغییر داده باشند، از شرکت‌های بیمه، سرمایه‌گذاری، 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 (۱۶۷۰ سال-شرکت) به عنوان نمونه آماری انتخاب شد.

### ۴- استخراج مدل‌ها و تعریف متغیرها

#### ۴-۱- نحوه اندازه‌گیری لحن افشای ریسک

در این پژوهش از روش تحلیل محتوا برای اندازه‌گیری لحن افشای ریسک (RDT)<sup>۱</sup> استفاده شده است. تحلیل محتوا یک روش تحقیقی برای گرفتن نتایج معتبر و قابل تکرار از یک متن می‌باشد (کرپینداف، 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)، آمران، بین و حسن (۲۰۰۹)، دوبلر، لاجیلی و زگال<sup>۲</sup> (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،

<sup>۱</sup>. Risk Disclosure Tone (RDT)

<sup>۲</sup>. Dobler, Lajili & Zeghal

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.

برای اندازه‌گیری لحن افشای ریسک ابتدا با استفاده از روش فوق، همه جملات مرتبط با ریسک در یادداشت-های همراه صورت‌های مالی، گزارش‌های هیئت‌مدیره و گزارش‌های تفسیری مدیریت مشخص شده و سپس مشابه پژوهش گرای، کاهی و لاورز<sup>۱</sup> (۱۹۹۵)، لینسلی و شرایوز (۲۰۰۵)، لینسلی، شرایوز و کرامپتن (۲۰۰۶) و هیل و شارت (۲۰۰۹) این جملات به سه دسته خنثی، مثبت و منفی تقسیم می‌شوند. برای طبقه‌بندی عبارات به سه گروه خنثی، مثبت و منفی، با الهام گرفتن از تعریف گرای، کاهی و لاورز (۱۹۹۵) از انواع اخبار افشا شده (راتاناتیپاپ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳)، از جدول زیر استفاده شده است:

جدول (۱). تعریف اخبار خنثی، خوب و بد افشا شده در گزارش‌های مالی

تعریف	نوع عبارت
اظهار نظر حداقلی در مورد سیاست‌های شرکت که جزئیات آن مشخص نشده و معلوم نیست بر چه چیزی و چگونه اثر خواهد گذاشت. اظهاراتی در مورد حقایق مربوط به شرکت که مشخص نیست آیا اعتبار شرکت را افزایش خواهد داد و یا منجر به کاهش اعتبار شرکت خواهد شد؟ هر گونه عبارتی که مربوط به افشای ریسک باشد و نتوان خوب (مثبت) و یا بد (منفی) بودن آن را تشخیص داد.	اخبار خنثی (بیطرف)
اظهارات و عباراتی با ضریب اطمینان بالاتر از حداقل که شامل جزئیات خاصی می‌شود که آن جزئیات دارای بازتاب معتبر، مفید و قابل باور در مورد شرکت است. هر گونه اظهاراتی که اعتبار شرکت را نشان می‌دهد. هر گونه اظهار نظر، تجزیه و تحلیل و بحث و بررسی که خوشبینانه باشد. هر عبارتی که نشان دهنده فرصت‌های آتی و چشم‌اندازهای مثبت برای شرکت می‌باشد. هر عبارتی که بیانگر مدیریت تهدیدها و خطراتی است که شرکت با آن مواجه است، یا مواجه خواهد شد و یا ممکن است مواجه شود.	اخبار خوب (مثبت)
هر گونه اظهار نظری که بی‌اعتباری شرکت را انعکاس می‌دهد و یا ممکن است انعکاس دهد. هر گونه افزایش در حوادث، رویدادها و وقایع ناگوار و ناخوشایند مربوط به شرکت. هر گونه خبر یا اظهار نظری که نشان می‌دهد شرکت با تهدیدها، خطرات و صدماتی مواجه است، یا مواجه خواهد شد و یا ممکن است مواجه شود.	اخبار بد (منفی)

بعد از این که نوع جملات ریسک یعنی خنثی، مثبت و منفی بودن آن‌ها مشخص شد 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

<sup>1</sup>. Gray, Kouhy & Lavers

<sup>2</sup>. Rattanataipop

جمله 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.

#### ۴-۲- مفهوم ریسک نامطلوب

محققین همواره در تلاش بودند که معیار مناسبی برای اندازه‌گیری ریسک ارائه کنند که منطبق با درک سرمایه‌گذاران از ریسک باشد یعنی تنها انحرافات منفی نسبت به بازده را به عنوان ریسک در نظر بگیرد. اصطلاحاً به معیار ریسکی که این ویژگی را داشته باشد ریسک نامطلوب<sup>۱</sup> اطلاق می‌شود. این اصطلاح نخستین بار توسط روی (۱۹۵۲) به کار گرفته شد. وی معتقد بود که سرمایه‌گذاران ابتدا به دنبال امنیت سرمایه خود بوده و سپس به دنبال کسب حداقل بازده قابل قبول خواهند بود (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۶). ریسک نامطلوب احتمال کاهش قیمت دارایی یا سرمایه‌گذاری و یا مبلغ زیان بالقوه‌ی سرمایه‌گذاری بوده و معیاری است که فقط انحرافات نامساعد را در نظر می‌گیرد (دولو و دشتی، ۱۳۹۶). رویکرد ریسک نامطلوب مبتنی بر فرض عدم تقارن بازدهی و واکنش متفاوت سرمایه‌گذاران به نوسانات کمتر از میانگین و نوسانات بالای میانگین است. در این رویکرد فرض می‌شود که سرمایه‌گذاران حرکات رو به پایین را ریسک تلقی نموده و حرکات رو به بالا را فرصت در نظر می‌گیرند. 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.

#### ۴-۳- رابطه بین ریسک نامطلوب و لحن افشای ریسک

در این پژوهش برای مشخص کردن متغیری که بیشترین رابطه را با لحن افشای ریسک دارد رابطه متغیرهای ریسک نامطلوب یعنی نیمه انحراف معیار<sup>۲</sup>، ریسک سیستماتیک نامطلوب، ریسک غیر سیستماتیک نامطلوب و بتای حسابداری نامطلوب در مدل رگرسیونی زیر با لحن افشای ریسک مورد آزمون قرار گرفت:

$$RDT_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۱)}$$

نهایتاً پس از برازش مدل فوق و مقایسه ضریب تعیین حاصل از برازش هر کدام از مدل‌ها به شرح جدول (۲)، مشخص گردید که انحراف معیار نامطلوب قوی‌ترین رابطه را با لحن افشای ریسک دارد.

<sup>۱</sup>.Downside Risk

<sup>۲</sup>.Semi-Standard Deviation



جدول (۲). ضریب تعیین تعدیل شده حاصل از برازش مدل (۱) با متغیرهای مستقل متفاوت

متغیر مستقل	انحراف معیار نامطلوب	ریسک سیستماتیک نامطلوب	ریسک غیر سیستماتیک نامطلوب	بتای حسابداری نامطلوب
ضریب تعیین	۰/۲۲۵	۰/۱۹۴	۰/۱۲۲	۰/۰۴۶

بر اساس آنچه که تشریح شد برای بررسی رابطه نامتقارن احتمالی بین ریسک نامطلوب و لحن افشای ریسک، انحراف معیار نامطلوب به عنوان معیار سنجش ریسک نامطلوب انتخاب گردید. انحراف معیار نامطلوب (به عنوان نماد ریسک نامطلوب) به صورت زیر اندازه‌گیری می‌شود (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۶):

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

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

#### ۴-۴- مدل سنجش «محافظه‌کاری در افشای ریسک»

در این پژوهش از حساسیت لحن افشای ریسک نسبت به ریسک‌های نامطلوبی که شرکت با آن مواجه می‌شود به عنوان مبنایی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک استفاده شده است. همسان با رفتار حسابداری متفاوت در ارتباط با سودها و زیان‌ها، انتظار بر این است که در بیان و ابراز انواع ریسک‌های شرکت، کلام و لفظ مدیران محافظه‌کارانه باشد؛ یعنی زمانی که ریسک نامطلوب 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 نامطلوب به همان اندازه افزایش پیدا نمی‌کند. در واقع مدلی که در این پژوهش برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک استخراج 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 گفته شد به معنای رابطه نامتقارن میان ریسک نامطلوب با لحن افشای ریسک شرکت‌ها می‌باشد. در این پژوهش بررسی می‌شود که آیا رابطه بین لحن افشای ریسک و ریسک نامطلوب شرکت‌ها متقارن می‌باشد یا خیر؟ بر این اساس بررسی خواهد شد که آیا لحن افشای ریسک، حساسیت بیشتری نسبت به افزایش ریسک نامطلوب در مقایسه با کاهش ریسک نامطلوب دارد (افشای ریسک به صورت محافظه‌کارانه)؟ و یا نسبت به کاهش ریسک نامطلوب حساسیت بیشتری دارد (افشای ریسک به صورت متهورانه و یا غیر محافظه‌کارانه)؟ و یا اینکه برای افزایش و کاهش ریسک نامطلوب

حساسیت یکسانی دارد؟ بر اساس آنچه که گفته شد برای سنجش محافظه‌کاری در افزایش ریسک از مدل زیر استفاده خواهد شد (بادآورنهدی و همکاران، ۱۳۹۸)<sup>۱</sup>:

$$RDT_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 DT_{i,t} + \lambda_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \lambda_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۲)}$$

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،  $\text{DownsideRisk}$  و  $RDT$  به ترتیب معیار ریسک نامطلوب و لحن افزایش ریسک است که قبلاً توضیح داده شدند. 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. چنانچه شرکتی در گروه شرکت‌های «دارای ریسک نامطلوب پایین» باشد، مدل (۲) به صورت زیر در خواهد آمد:

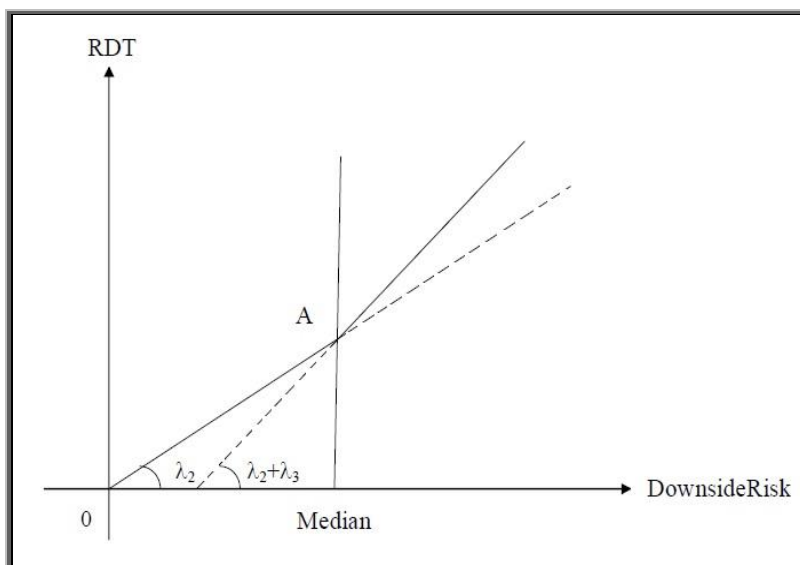
$$RDT_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۳)}$$

که در آن  $\lambda_2$  حساسیت لحن افزایش ریسک را نسبت به ریسک نامطلوب شرکت‌های کم ریسک می‌سنجد. در صورتی که شرکتی در گروه شرکت‌های «دارای ریسک نامطلوب بالا» باشد مدل (۲) به صورت زیر در خواهد آمد:

$$RDT_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 + (\lambda_2 + \lambda_3) \text{DownsideRisk}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۴)}$$

که در آن  $\lambda_2 + \lambda_3$  حساسیت لحن افزایش ریسک را نسبت به ریسک نامطلوب شرکت‌های پر ریسک می‌سنجد و چون پاسخ لحن افزایش ریسک نسبت به ریسک‌های بالاتر (افزایش در ریسک نامطلوب)، قوی‌تر از پاسخ لحن افزایش ریسک نسبت به ریسک‌های پایین‌تر (کاهش در ریسک نامطلوب) است، بنابراین  $\lambda_2 + \lambda_3 > \lambda_2$  خواهد بود، یعنی در مدل (۲) از  $\lambda_3$  به عنوان معیاری برای سنجش محافظه‌کاری در افزایش ریسک می‌توان استفاده کرد بدین صورت که اگر  $\lambda_3 > 0$  باشد به این معنی خواهد بود که افزایش ریسک شرکت‌های مورد بررسی محافظه‌کارانه می‌باشد (و اگر منفی باشد یعنی افزایش ریسک متهورانه می‌باشد). رابطه موجود بین ریسک نامطلوب و لحن افزایش ریسک شرکت‌ها را می‌توان در نمودار (۱) با استناد به مدل (۲) به شرح زیر توضیح داد.

<sup>۱</sup> مدل‌های (۲) و (۵) و نحوه استخراج آنها برگرفته از رساله دکتری رامین مهادی به راهنمایی دکتر یونس بادآور نهدی تحت عنوان «ارائه مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افزایش ریسک بر پایه لحن افشا» می‌باشد.



نمودار (۱). رابطه (Downside Risk) و (RDT) در حالت محافظه کارانه بودن افزایش ریسک

نمودار (۱) مربوط به حالتی است که رابطه بین ریسک نامطلوب و لحن افشای ریسک در شرکت‌های پر ریسک، قوی‌تر از این رابطه در شرکت‌های کم ریسک می‌باشد. در شرایطی که شرکت‌ها به دو گروه پر ریسک و کم ریسک تقسیم شده‌اند و نقطه Median میانه این تقسیم‌بندی می‌باشد خط ممتد از محور مختصات یعنی نقطه O تا نقطه A مربوط به رابطه بین ریسک نامطلوب و لحن افشای ریسک در شرکت‌های کم ریسک می‌باشد. خط ممتد از نقطه A به بعد، نمودار رابطه بین ریسک نامطلوب و لحن افشای ریسک در شرکت‌های پر ریسک بوده و چون با افزایش ریسک نامطلوب، حساسیت لحن افشای ریسک نسبت به ریسک نامطلوب بیشتر می‌شود شیب این خط (یعنی خط ممتد از نقطه A به بعد) بیشتر از شیب خط OA خواهد بود. همچنین زاویه  $\lambda_2 + \lambda_3$  بزرگتر از زاویه  $\lambda_2$  خواهد بود و مقدار  $\lambda_3$  همان میزان محافظه‌کاری در افزایش ریسک می‌باشد.

#### ۴-۵- ویژگی‌های شرکت و محافظه‌کاری در افزایش ریسک

مدل (۲) تنها یک عدد را به عنوان میزان محافظه‌کاری در افزایش ریسک برای همه شرکت‌ها در یک دوره زمانی خاص به دست می‌دهد و با استفاده از این مدل نمی‌توان محافظه‌کاری در افزایش ریسک یک شرکت خاص را در یک دوره زمانی معین به دست آورد. به منظور ارائه مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افزایش ریسک برای هر شرکت و در هر سال (یا هر دوره زمانی)، مشابه پژوهش خان و واتز (۲۰۰۹) 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 موارد زیر است:

**اندازه شرکت (SIZE):** با توجه به اینکه شرکت‌های بزرگ محیط اطلاعاتی غنی‌تری دارند عدم تقارن اطلاعاتی و عدم اطمینان نسبت به تحقق سودآوری پروژه‌ها در این گونه شرکت‌ها در مقایسه با شرکت‌های کوچک کمتر بوده و بر این اساس تقاضای قراردادی کمتری برای محافظه‌کاری وجود دارد. اندازه با استفاده از لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود (خان و واتز، ۲۰۰۹).

**مالکیت مدیریت (MGR):** انگیزه مالکان مدیریتی برای افشا و انتشار اطلاعات مالی با کیفیت، منوط به این است که در منافع مشارکت داشته باشند در غیر اینصورت مانع از ارائه اطلاعات با کیفیت می‌شوند (خانی معصوم-آبادی، رجب‌دردی و معتمد، ۱۳۹۷). تفکیک مالکیت و کنترل باعث ایجاد مشکلات نمایندگی بین مدیران و سهامداران می‌شود. محافظه‌کاری یکی از مکانیسم‌های بالقوه برای رفع این مشکل است. با کاهش مالکیت مدیریتی مسئله نمایندگی افزایش یافته و تقاضا برای محافظه‌کاری افزایش پیدا می‌کند. مالکیت مدیریتی به وسیله درصد سهام نگهداری شده توسط اعضای هیئت‌مدیره اندازه‌گیری می‌شود (لافوند و رویچادهری<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

**تمرکز مالکیت (OwnConc):** تصور بر این است که تمرکز مالکیت یک کنترلی قوی در برابر تصمیم‌ها و انتخاب‌های مدیران باشد. تمرکز مالکیت می‌تواند خوش‌بینی مدیران را از آنجایی که به استقرار سیستم‌های کنترلی قدرتمند کمک می‌کند کاهش دهد. در شرایط تمرکز مالکیت، مدیران احساس خواهند کرد که در حالت کنترل شده‌ای قرار دارند (بن محمد و همکاران، ۲۰۱۲). برای اندازه‌گیری تمرکز مالکیت از شاخص هرفیندال-هیرشمن<sup>۲</sup> استفاده می‌شود که برابر با مجموع توان دوم نسبت سهام سهامدارانی هست که درصد مالکیت آن‌ها برابر یا بیش از پنج درصد کل سهام شرکت می‌باشد.

**استقلال هیئت مدیره (IND):** استقلال هیئت‌مدیره می‌تواند با کنترل قوی و اثرگذار بر روش‌های انتخابی مدیر، تصمیم‌های راهبردی وی را تحت تأثیر قرار دهد. به عبارت دیگر، با ایجاد این حس در مدیر که تحت کنترل خواهد بود سوگیری خوشبینانه وی را کاهش خواهد داد. استقلال هیئت‌مدیره برابر با نسبت اعضای غیرموظف (مستقل) هیئت‌مدیره به کل اعضای هیئت‌مدیره خواهد بود (بن محمد و همکاران، ۲۰۱۲).

**دوگانگی وظایف مدیر عامل (Dual):** بن محمد و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند که جدایی دو پست مدیر عاملی و ریاست هیئت مدیره، احتمال رفتار سوگیرانه مدیران را کاهش می‌دهد. آن‌ها استدلال می‌کنند که این جدایی می‌تواند تأثیر هیئت‌مدیره را افزایش داده و کیفیت کنترل اعمال شده در برابر مدیران را قوی‌تر کند. اگر مدیر عامل، رئیس و یا نایب رئیس هیئت‌مدیره نیز باشد این متغیر یک بوده و در غیر اینصورت صفر خواهد بود.

**اهرم مالی (LEV):** در شرکت‌های دارای اهرم مالی بالا، تعارض‌های نمایندگی بین سهامداران و اعتبار دهندگان بیشتر است که این امر مبین تقاضای قراردادی بالاتری برای محافظه‌کاری در این نوع شرکت‌ها می‌باشد. همچنین در شرکت‌های دارای بحران مالی (درماندگی مالی)، احتمال بیشتری وجود دارد که علیه آن‌ها دعاوی حقوقی مطرح شود و چون اهرم مالی بالا احتمال درماندگی مالی را افزایش می‌دهد می‌توان نتیجه گرفت که اهرم مالی بالا، تقاضای حقوقی برای محافظه‌کاری را افزایش می‌دهد، یعنی هر چه قدر اهرم مالی بالاتر باشد محافظه‌کاری نیز

<sup>1</sup>. LaFond & Roychowdhury

<sup>2</sup>. Herfindahl Hirschman Index (HHI)

بیشتر خواهد بود. اهرم مالی از تقسیم مجموع بدهی‌های بلند مدت و کوتاه‌مدت بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام حاصل می‌شود (خان و واتز، ۲۰۰۹).

**فرصت‌های رشد (MTB):** با توجه به اینکه نوسان‌پذیری شرکت‌های دارای اختیار رشد بالا بیشتر است ریسک این شرکت‌ها نیز بیشتر بوده و احتمال مواجهه این شرکت‌ها با زیان بیشتر است؛ در نتیجه می‌توان گفت که احتمال مطرح شدن دعاوی حقوقی علیه این نوع شرکت‌ها بیشتر است. در این شرکت‌ها برای مواجهه نشدن با دعاوی حقوقی احتمال بیشتری وجود دارد که از رویه‌های محافظه‌کارانه استفاده شود. فرصت‌های رشد برابر با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌باشد (خان و واتز، ۲۰۰۹).

**مالکیت نهادی (InstiOwn):** پژوهشگران متعددی (مانند بارتو، رادکریشن و کرینسکی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰ و جیامبالو، راجکوپال و ونکاتاجالام<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲) اظهار داشته‌اند که سرمایه‌گذاران نهادی در مقایسه با سرمایه‌گذاران جزء آگاهی و اطلاعات بیشتری دارند (ایکینز، انجی و وردی، ۲۰۱۲). نظریه انتخاب نیز بیان می‌کند که در حضور معامله‌گران آگاه، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش پیدا می‌کند (ایسلی و اوهارا، ۲۰۰۴). آن و ژانگ (۲۰۱۳) معتقدند که سرمایه‌گذاران نهادی به دلیل ارتباط نزدیک با بازار سرمایه می‌توانند مسئله نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش دهند. بر اساس آنچه که گفته شد می‌توان استدلال نمود که در حضور مالکان نهادی عدم تقارن اطلاعاتی کاهش پیدا می‌کند و با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی نیز تقاضا برای اعمال محافظه‌کاری کمتر می‌شود (لافوند و واتز، ۲۰۰۸) یعنی نهایتاً مالکیت نهادی منجر به کاهش محافظه‌کاری در افشای ریسک خواهد شد. مالکیت نهادی از تقسیم مجموع سهام نگهداری شده توسط نهادها یعنی بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و نهادهای دولتی بر مجموع سهام شرکت به دست می‌آید.

روش کار به این صورت می‌باشد که ابتدا شرکت‌ها بر اساس هر کدام از ویژگی‌های ذکر شده به سه پرتفوی طبقه‌بندی شده و سپس مدل (۲) در هر کدام از این پرتفوی‌ها برازش خواهد شد. در مرحله بعد تفاوت ضریب متغیر  $\lambda_3$  یعنی  $DT * DownsideRisk$  برای پرتفوی دوم با اول و نیز برای پرتفوی سوم با دوم بررسی خواهد شد. اگر  $\lambda_3$  در پرتفوی دوم بیشتر (کمتر) از پرتفوی اول بوده و همچنین در پرتفوی سوم بیشتر (کمتر) از پرتفوی دوم باشد و این تفاوت‌ها از لحاظ آماری معنادار باشد ویژگی مورد نظر به عنوان متغیر تأثیرگذار بر «محافظه‌کاری در افشای ریسک» وارد مدل (۲) خواهد شد. برای بررسی ویژگی دوگانگی وظیفه مدیر عامل، شرکت‌ها صرفاً به دو گروه طبقه‌بندی شده و معناداری اختلاف  $\lambda_3$  در این دو گروه مورد آزمون قرار گرفت. در نهایت پس از انجام مراحل فوق، سه ویژگی اهرم مالی، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و مالکیت نهادی به عنوان ویژگی‌های تأثیرگذار بر میزان محافظه‌کاری در افشای ریسک انتخاب شدند.

<sup>1</sup>.Bartov, Radhakrishnan & Krinsky

<sup>2</sup>.Jiambalvo, Rajgopal & Venkatachalam

## ۴-۶- مدل سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک بر اساس ویژگی‌های شرکت

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 توافقی اخبار بد ریسک نسبت به اخبار خوب ریسک یعنی  $\lambda_3$  را می‌توان توابع خطی از سه ویژگی مهم و تأثیرگذار شرکت‌ها یعنی LEV، MTB و InstiOwn در نظر گرفته و دو معادله زیر را ارائه نمود:

$$\text{GRD-Score}_{i,t} = \lambda_2 = \mu_0 + \mu_1 \text{LEV}_{i,t} + \mu_2 \text{MTB}_{i,t} + \mu_3 \text{InstiOwn}_{i,t} \quad \text{معادله (۱)}$$

$$\text{CRD-Score}_{i,t} = \lambda_3 = \nu_0 + \nu_1 \text{LEV}_{i,t} + \nu_2 \text{MTB}_{i,t} + \nu_3 \text{InstiOwn}_{i,t} \quad \text{معادله (۲)}$$

در معادلات فوق  $\text{GRD-Score}^1$  معیار بموقع بودن اخبار خوب ریسک و  $\text{CRD-Score}^2$  نمره محافظه‌کاری در افشای ریسک می‌باشد. اگر معادلات (۱) و (۲) در مدل (۲) جایگذاری شوند این مدل به صورت زیر تبدیل خواهد شد: مدل (۵)

$$\begin{aligned} \text{RDT}_{i,t} = & \lambda_0 + \lambda_1 \text{DT}_{i,t} + \text{DownsideRisk}_{i,t} * (\mu_0 + \mu_1 \text{LEV}_{i,t} + \mu_2 \text{MTB}_{i,t} + \mu_3 \text{InstiOwn}_{i,t}) + \text{DownsideRisk}_{i,t} * \\ & \text{DT}_{i,t} * (\nu_0 + \nu_1 \text{LEV}_{i,t} + \nu_2 \text{MTB}_{i,t} + \nu_3 \text{InstiOwn}_{i,t}) + (\delta_1 \text{LEV}_{i,t} + \delta_2 \text{MTB}_{i,t} + \delta_3 \text{InstiOwn}_{i,t} + \delta_4 \text{DT}_{i,t} * \\ & \text{LEV}_{i,t} + \delta_5 \text{DT}_{i,t} * \text{MTB}_{i,t} + \delta_6 \text{DT}_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

که بعد از بسط مدل به صورت زیر تبدیل خواهد شد (بادآورنهدنی و همکاران، ۱۳۹۸):

مدل (۵)

$$\begin{aligned} \text{RDT}_{i,t} = & \lambda_0 + \lambda_1 \text{DT}_{i,t} + \mu_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \mu_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{LEV}_{i,t} + \mu_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{MTB}_{i,t} + \\ & \mu_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} + \nu_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{DT}_{i,t} + \nu_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{DT}_{i,t} * \text{LEV}_{i,t} + \\ & \nu_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{DT}_{i,t} * \text{MTB}_{i,t} + \nu_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{DT}_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} + \delta_1 \text{LEV}_{i,t} + \delta_2 \text{MTB}_{i,t} + \\ & \delta_3 \text{InstiOwn}_{i,t} + \delta_4 \text{DT}_{i,t} * \text{LEV}_{i,t} + \delta_5 \text{DT}_{i,t} * \text{MTB}_{i,t} + \delta_6 \text{DT}_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

در مدل فوق، 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 (۵) برای کل شرکت‌های نمونه برازش می‌شود و سپس مقادیر  $\nu_0$ ،  $\nu_1$ ،  $\nu_2$  و  $\nu_3$  که از تخمین مدل (۵) به دست می‌آیند در معادله (۲) 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.

## ۵- نحوه اعتبار سنجی مدل‌ها

اعتبار سنجی مدل‌ها در دو بخش منشأها و پیامدها بررسی می‌شود. یکی از علل وجودی محافظه‌کاری عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد (لافوند و واتز، ۲۰۰۸). در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، نقش محافظه‌کاری در محدود کردن

<sup>1</sup>. Good Risk Disclosure-Score (GRD-Score)

<sup>2</sup>. Conservative Risk Disclosure-Score (CRD-Score)

انگیزه‌های مدیران برای انباشت اخبار منفی و پنهان کردن این نوع اخبار افزایش پیدا می‌کند (کیم و ژانگ، ۲۰۱۶). تحقیقات قبلی نشان داده است که به دلیل عدم افشای اخبار بد توسط مدیران، ممکن است عدم تقارن اطلاعاتی به وجود آید (لافوند و واتز، ۲۰۰۸) و این عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند رابطه مثبتی با محافظه‌کاری موجود در افشا داشته باشد زیرا عدم تقارن اطلاعاتی بالا سهامداران را ترغیب می‌کند که به مدیران فشار بیاورند تا با اعمال محافظه‌کاری در افشا این عدم تقارن را کاهش دهند. لافوند و واتز (۲۰۰۸) و رضازاده و آزاد (۱۳۸۷) دریافتند که وجود عدم تقارن اطلاعاتی، تقاضا برای اعمال محافظه‌کاری در گزارشگری مالی را افزایش می‌دهد؛ بر این اساس می‌توان گفت که انگیزه کاهش عدم تقارن اطلاعاتی یکی از دلایل اصلی است که باعث می‌شود مدیران در افشای ریسک‌های شرکت محافظه‌کارانه عمل کنند. بنابراین انتظار بر این است که هرچه عدم تقارن اطلاعاتی بالا باشد محافظه‌کاری در افشای ریسک نیز بالاتر باشد. برای آزمون این ادعا، شرکت‌ها بر اساس متغیر عدم تقارن اطلاعاتی به سه گروه طبقه‌بندی شده و آزمون تفاوت برای «محافظه‌کاری در افشای ریسک» در سه گروه مورد بررسی قرار خواهد گرفت. برای محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی (Spread) از دامنه اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام که توسط وینکتاش و چیانگ<sup>۱</sup> (۱۹۸۶) ارائه شده استفاده خواهد شد.

یکی از پیامدهای محافظه‌کاری در افشای ریسک، کاهش ریسک ورشکستگی می‌تواند باشد. بیدل، امو و سانگ (۲۰۱۹) و حاجیها و قائم مقامی (۱۳۹۱) دریافتند که محافظه‌کاری حسابداری، ریسک ورشکستگی را کاهش می‌دهد. نقش اطلاعاتی محافظه‌کاری باعث افزایش پول نقد، رسیدن اطلاعات بهتر به سرمایه‌گذاران و کاهش ریسک ورشکستگی می‌شود (گاکس و وگنهایفر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). بر این اساس انتظار بر این است که محافظه‌کاری در افشای ریسک در نهایت منجر به کاهش احتمال ریسک ورشکستگی شود. برای آزمون این ادعا از مدل زیر استفاده شده است:

مدل (۶)

$$\text{Bankruptcy Risk}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CRD-Score}_{i,t} + \alpha_2 \text{Vol}_{i,t} + \alpha_3 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_4 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_5 \text{CASH}_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

که در آن Bankruptcy Risk شاخص ورشکستگی شرکت‌ها است که با استفاده از مدل ارائه شده توسط پورحیدری و کوپائی حاجی (۱۳۸۹) محاسبه می‌شود. در صورتی که در مدل مذکور P-SCORE محاسبه شده برای شرکت  $i$  در سال  $t$  کمتر از  $15/89.07$  باشد احتمال ورشکستگی شرکت بسیار بالا بوده و دارای بحران مالی است و عدد یک برای متغیر مجازی Bankruptcy Risk اختصاص داده شده و در غیر اینصورت عدد صفر اختصاص داده شده است. مدل پورحیدری و کوپائی حاجی به صورت زیر است:

$$\text{P-SCORE} = 3.20784K_1 + 1.80384K_2 + 1.61363K_3 + 0.50094K_4 + 0.16903K_5 - 0.39709K_6 - 0.12505K_7 + 0.33849K_8 + 1.42363K_9$$

<sup>1</sup>. Venkatesh and Chiang

<sup>2</sup>. Gox and Wagenhofer

که در آن  $K_1$  نسبت سود قبل از بهره و مالیات به دارایی‌ها،  $K_2$  نسبت سود انباشته به دارایی‌ها،  $K_3$  نسبت سرمایه در گردش به دارایی‌ها،  $K_4$  نسبت حقوق صاحبان سهام به بدهی‌ها،  $K_5$  نسبت سود قبل از بهره و مالیات به فروش،  $K_6$  نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری،  $K_7$  نسبت سود خالص به فروش،  $K_8$  نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها و  $K_9$  اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی فروش) است.

در مدل (۶)،  $Vol$  نوسان‌پذیری بازده روزانه سهام،  $SIZE$  اندازه شرکت که با استفاده از لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود،  $ROA$  بازده دارایی‌ها و  $CASH$  نسبت نقدینگی است که از تقسیم مجموع وجه نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت بر مجموع دارایی‌ها حاصل می‌شود. متغیرهای  $Vol$  و  $ROA$  با استناد به پژوهش بیدل، امو و سانگ (۲۰۱۹) و متغیرهای  $SIZE$  و  $CASH$  با استناد به پژوهش ثقفی و معتمدی-فاضل (۱۳۹۳) به عنوان متغیر کنترل انتخاب شدند.

## ۶- تجزیه و تحلیل داده‌ها، تخمین و اعتبار سنجی مدل‌ها

### ۶-۱- آمار توصیفی

جدول (۳) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. برای بررسی مشخصات عمومی و پایه‌ای متغیرها، برآورد شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرها لازم است. میانگین، مهم‌ترین شاخص مرکزی می‌باشد. میانگین نمره لحن افشای ریسک (RDT) برابر با  $0/230$  می‌باشد. با توجه به اینکه «خالص اخبار منفی در مورد ریسک» به عنوان لحن افشای ریسک در نظر گرفته شده است مثبت بودن میانگین لحن افشای ریسک نشان می‌دهد که به طور متوسط در شرکت‌های مورد بررسی وزن اخبار منفی ریسک بیشتر از وزن اخبار مثبت ریسک بوده است. در تخمین مدل‌ها به منظور همگن سازی، این متغیر بعد از تقسیم شدن بر عدد صد وارد مدل‌های رگرسیونی شده است. حداکثر مقدار این متغیر برابر با  $0/853$  می‌باشد که نشان دهنده بیشترین وزن اخبار منفی ریسک در مقایسه با اخبار مثبت ریسک می‌باشد. همچنین حداقل مقدار این متغیر نیز برابر با  $-0/850$  می‌باشد که نشان دهنده بیشترین وزن اخبار مثبت ریسک در مقایسه با اخبار منفی ریسک می‌باشد.

جدول (۳). آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میان	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
RDT	0/230	0/260	0/367	-0/850	0/853
DownsideRisk	0/021	0/020	0/012	0/000	0/100
LEV	1/438	1/168	1/433	0/046	11/774
MTB	3/008	2/947	1/654	0/395	16/033
InstiOwn	0/587	0/610	0/279	0/000	0/990
CRD -Score	0/643	0/621	0/280	0/144	2/95
Spread	0/035	0/0303	0/028	0/001	0/234
SIZE	27/798	27/771	2/126	23/945	32/805



۰/۹۳۶	-۰/۳۸۱	۰/۲۳۰	۰/۲۱۳	۰/۲۱۵	ROA
۰/۴۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۵۲	۰/۰۶۵	۰/۰۷۰	CASH
از کل نمونه، ۳۰۱ شرکت جزء شرکت‌های ورشکسته طبقه‌بندی شد.					Risk Bankruptcy

میانگین ریسک نامطلوب (Downside Risk) برابر با ۰/۰۲۱ بوده و با میانه این متغیر که برابر با ۰/۰۲۰ می‌باشد تفاوت چندانی ندارد. میانگین نمره محافظه‌کاری در افشای ریسک شرکت‌ها یعنی متغیر CRD-Score نیز ۰/۶۴۳ می‌باشد که نشان می‌دهد به طور میانگین شرکت‌ها طی دوره بررسی در افشای ریسک‌های مرتبط با شرکت محافظه‌کارانه عمل کرده‌اند. میانگین متغیر اهرم مالی برابر با ۱/۴۳۸ بوده و نشان می‌دهد که به طور متوسط در شرکت‌های مورد بررسی، مجموع ارزش بدهی‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت بیشتر از ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بوده است. با توجه به اینکه میانگین متغیر فرصت‌های رشد برابر با ۳/۰۰۸ می‌باشد می‌توان گفت که به طور تقریبی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها سه برابر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آنها در طی دوره مورد بررسی می‌باشد. میانگین مالکیت نهادی نیز برابر با ۰/۵۸۷ بوده و نشان می‌دهد که به طور متوسط درصد مجموع سهام نگهداری شده توسط نهادها یعنی بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و نهادهای دولتی بیشتر از درصد سهامداران غیرنهادی می‌باشد. در حالی که بیشترین مقدار متغیر مالکیت نهادی برابر با ۰/۹۹ می‌باشد کمترین مقدار این متغیر برابر با ۰/۰۰۰ بوده و نشان می‌دهد که در طی دوره مورد بررسی شرکتی وجود داشته که تقریباً هیچ مالک نهادی نداشته باشد.

#### ۲-۶- تخمین مدل مربوط به رابطه بین ریسک نامطلوب و لحن افشای ریسک

جدول (۴) نتیجه تخمین مدل (۱) را نشان می‌دهد. آماره F لیمر برابر با ۱/۰۱۶ بوده و معناداری آن ۰/۴۲۴ می‌باشد. در صورتی که معناداری آماره F لیمر بیشتر از ۵٪ باشد از الگوی داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود در غیر این صورت از الگوی داده‌های پانلی استفاده می‌شود. بر این اساس در تخمین مدل (۱)، الگوی داده‌های تلفیقی بر پانلی برتری دارد. برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس در مدل‌ها از آزمون بروش-پاگان-گادفری<sup>۱</sup> استفاده شده است. با توجه به معنادار بودن این آماره در سطح اطمینان ۰/۹۹ برای این مدل، می‌توان نتیجه گرفت که در تخمین مدل (۱) ناهمسانی واریانس وجود دارد که برای رفع آن از روش حداقل مربعات تعمیم یافته<sup>۲</sup> استفاده شده است. معناداری آماره F فیشر نشان می‌دهد که مدل رگرسیونی برازش شده در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار است. ضریب تعیین تعدیل شده (adjR<sup>2</sup>) نیز برابر با ۰/۲۲۵ بوده که نشان می‌دهد متغیر مستقل توانسته ۲۲/۵ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهد. با توجه به عدد به دست آمده برای آماره دوربین واتسون (بین ۱/۵ و ۲/۵)، می‌توان گفت که به طور تقریبی در تخمین مدل، اجزا خطا همبستگی معناداری با یکدیگر ندارند؛ یعنی بین باقیمانده‌ها خود همبستگی مرتبه اول وجود ندارد.

<sup>1</sup>.Breusch-Pagan-Godfrey

<sup>2</sup>.Generalized Least Squares (GLS)

جدول (۴). نتیجه تخمین مدل مربوط به رابطه بین ریسک نامطلوب و لحن افشای ریسک (تخمین مدل (۱))

		$RDT_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$			
متغیر	ضریب	آماره t	معناداری	F لیمر: ۱/۰۱۶	معناداری: ۰/۴۲۴
(Constant)	-۰/۰۰۰۳	-۲/۴۶۴	۰/۰۱۳	F فیشر: ۴۸۶/۵۴۹	معناداری: ۰/۰۰۰
DownsideRisk	۰/۱۳۷	۲۲/۰۵۷	۰/۰۰۰	adjR <sup>2</sup> =۰/۲۲۵	DW=۱/۸۹۶

ضریب متغیر DownsideRisk برابر با ۰/۱۳۷ بوده و با توجه به آماره t به دست آمده که برابر با ۲۲/۰۵۷ می‌باشد در سطح اطمینان ۹۹٪ می‌توان گفت که ریسک نامطلوب با لحن افشای ریسک رابطه مستقیمی دارد.

### ۳-۶- تخمین مدل اولیه و تعدیل شده سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک

جدول (۵) نتیجه تخمین مدل اولیه سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک یعنی مدل (۲) را نشان می‌دهد.

جدول (۵). نتیجه تخمین مدل اولیه سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک (تخمین مدل (۲))

$RDT_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 DT_{i,t} + \lambda_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \lambda_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیر	ضریب	آماره t	معناداری	F لیمر: ۴۰/۹۳۴	معناداری: ۰/۴۹۳
(Constant)	۰/۰۰۰۴	۱/۹۵۱	۰/۰۵۱	بروش‌پاگان: ۳۵/۱۰۸	معناداری: ۰/۰۰۰
DownsideRisk	۰/۰۶۹	۴/۳۷۷	۰/۰۰۰	F فیشر: ۱۶۷/۹۸۳	معناداری: ۰/۰۰۰
DT	-۰/۰۰۱	-۳/۰۵۴	۰/۰۰۲	adjR <sup>2</sup> =۰/۲۳۰	DW=۱/۸۸۰
DownsideRisk*DT	۰/۰۸۹	۴/۴۶۸	۰/۰۰۰		

ضریب متغیر سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک (DownsideRisk\*DT) یعنی  $\lambda_3$  برابر با ۰/۰۸۹ بوده و در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است ( $t = 4/468$ ) و این نشان می‌دهد که مدیران شرکت‌های مورد بررسی در افشای ریسک‌های مرتبط با شرکت محافظه‌کارانه عمل کرده‌اند. در واقع می‌توان گفت که با افزایش ریسک نامطلوب، محافظه‌کاری در افشای ریسک با شدت بیشتری افزایش پیدا می‌کند.

جدول (۶) نتیجه تخمین «مدل سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک بر اساس ویژگی‌های شرکت» یعنی مدل (۵) پژوهش را نشان می‌دهد. ویژگی‌هایی که برای تعدیل مدل اولیه سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک مورد استفاده قرار گرفتند شامل اهرم مالی، فرصت‌های رشد و مالکیت نهادی بود.

جدول (۶). نتیجه تخمین مدل سنجش محافظه کاری در افشای ریسک بر اساس ویژگی‌های شرکت (تخمین مدل (۵))

$RDT_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 DT_{i,t} + \mu_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \mu_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{LEV}_{i,t} + \mu_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{MTB}_{i,t} + \mu_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} + v_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{DT}_{i,t} + v_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{DT}_{i,t} * \text{LEV}_{i,t} + v_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{DT}_{i,t} * \text{MTB}_{i,t} + v_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{DT}_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} + \delta_1 \text{LEV}_{i,t} + \delta_2 \text{MTB}_{i,t} + \delta_3 \text{InstiOwn}_{i,t} + \delta_4 \text{DT}_{i,t} * \text{LEV}_{i,t} + \delta_5 \text{DT}_{i,t} * \text{MTB}_{i,t} + \delta_6 \text{DT}_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
	معناداری	آماره t	ضریب	متغیر
F لیمر: ۰/۷۲۲ معناداری: ۰/۶۸۸	۰/۴۱۱	-۰/۸۲۱	-۰/۰۰۰۵	(Constant)
	۰/۰۰۰	-۵/۶۵۸	-۰/۰۰۰۷	DT
	۰/۰۰۱	۳/۱۰۴	۰/۱۸۱	DownsideRisk
	۰/۰۰۰	-۵/۳۵۱	-۰/۰۰۹	DownsideRisk*LEV
بروش-گادفری: ۸/۵۹۹ معناداری: ۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۶/۵۸۶	-۰/۱۵۳	DownsideRisk*MTB
	۰/۰۰۰	۴/۴۴۹	۰/۲۴۶	DownsideRisk*InstiOwn
	۰/۰۰۰	۳/۷۵۶	۰/۲۵۸	DownsideRisk*DT
F فیشر: ۶۱/۵۰۶ معناداری: ۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۴/۵۹۰	۰/۰۰۷۹	DownsideRisk *DT*LEV
	۰/۰۰۰	۵/۵۰۱	۰/۱۲۹	DownsideRisk *DT*MTB
	۰/۰۰۵	-۲/۷۹۲	-۰/۱۹۸	DownsideRisk *DT*InstiOwn
adjR <sup>2</sup> =۰/۳۵۲	۰/۰۰۰	۴/۵۳۸	۰/۰۰۱	LEV
	۰/۰۰۰	۵/۹۱۸	۰/۰۰۲	MTB
	۰/۰۰۰	-۶/۸۲۶	-۰/۰۰۵	InstiOwn
DW=۱/۸۶۱	۰/۰۱۵	-۲/۴۲۸	-۰/۰۰۰۷	DT*LEV
	۰/۰۰۰	-۴/۶۹۷	-۰/۰۰۲	DT*MTB
	۰/۰۱۰	۲/۵۸۰	۰/۰۰۳	DT*InstiOwn

معنادار بودن ضریب متغیر  $\text{DownsideRisk} * \text{DT}$  بیانگر این است که شرکت‌های مورد بررسی به طور میانگین در افشای ریسک‌های شرکت محافظه کار بوده‌اند. ضریب متغیر  $\text{DownsideRisk} * \text{DT} * \text{LEV}$  برابر با ۰/۰۷۹ بوده و در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است ( $t = ۴/۵۹۰$ ) که نشان می‌دهد افزایش اهرم مالی، محافظه کاری در افشای ریسک را افزایش می‌دهد. تأثیر فرصت‌های رشد نیز مشابه اهرم مالی بوده و منجر به افزایش محافظه کاری در افشای ریسک می‌گردد زیرا که ضریب متغیر  $\text{DownsideRisk} * \text{DT} * \text{MTB}$  مثبت بوده ( $۰/۱۲۹$ ) و در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است ( $t = ۵/۵۰۱$ ). نهایتاً با توجه به اینکه ضریب متغیر  $\text{DownsideRisk} * \text{DT} * \text{InstiOwn}$  برابر با  $-۰/۱۹۸$  بوده و معنادار می‌باشد ( $t = -۲/۷۹۲$ ) می‌توان نتیجه گرفت که مالکیت نهادی، محافظه کاری در افشای ریسک را کاهش می‌دهد و این در تطابق نظریه نظارت فعال هست که با افزایش مالکیت نهادی، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش پیدا کرده و با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی تقاضا برای اعمال محافظه کاری کمتر می‌شود.

در جدول (۷) شرکت‌ها بر اساس نمره محافظه‌کاری در افشای ریسک (CRD-Score) به سه گروه طبقه‌بندی شده‌اند و با تخمین مدل (۲) در گروه‌ها،  $(\lambda_3)$  هر گروه که نشان دهنده محافظه‌کاری در افشای ریسک کل گروه می‌باشد مشخص شده است. یافته‌ها بیانگر مشابه بودن نتایج استفاده از مدل‌های (۲) و (۵) می‌باشد.

جدول (۷). گروه‌بندی بر اساس نمره CRD-Score و مقایسه ضریب محافظه‌کاری در افشای ریسک  $(\lambda_3)$  در هر گروه

گروه بندی بر اساس نمره CRD-Score	گروه بالا	گروه متوسط	گروه پایین
میانگین نمره CRD-Score هر گروه	۰/۹۱۳	۰/۶۲۱	۰/۳۹۱
ضریب محافظه‌کاری در افشای ریسک $(\lambda_3)$ هر گروه	۰/۳۱۷	۰/۱۳۳	-۰/۰۰۷
تفاضل ضریب گروه بالا و متوسط	۰/۱۸۴	معناداری	۰/۰۰۷۳
تفاضل ضریب گروه متوسط و پایین	۰/۱۴۰	معناداری	۰/۰۰۷۲

#### ۴-۶- اعتبار سنجی مدل‌ها

##### ۴-۶-۱- اعتبار سنجی مبتنی بر منشأ

در جدول (۸) نتایج اعتبار سنجی مبتنی بر منشأ ارائه شده است. در این جدول، شرکت‌ها بر اساس متغیر عدم تقارن اطلاعاتی به سه گروه تقسیم شدند و برای به دست آوردن محافظه‌کاری در افشای ریسک هر گروه، مدل (۲) برای هر گروه برازش شده است.

جدول (۸). نتایج اعتبار سنجی مبتنی بر منشأ

طبقه بندی بر اساس عدم تقارن اطلاعاتی (Spread)	گروه بالا	گروه متوسط	گروه پایین
میانگین Spread هر گروه	۰/۰۶۲	۰/۰۳۰	۰/۰۱۱
ضریب محافظه‌کاری در افشای ریسک $(\lambda_3)$ هر گروه	۰/۲۵۹	۰/۰۷۷	-۰/۰۷۶
تفاضل ضریب گروه بالا و متوسط	۰/۱۸۲	معناداری	۰/۰۰۱
تفاضل ضریب گروه متوسط و پایین	۰/۱۵۳	معناداری	۰/۰۱۱

همچنان که در جدول مشاهده می‌شود محافظه‌کاری در افشای ریسک برای گروه شرکت‌های دارای عدم تقارن اطلاعاتی بالا بیشتر از شرکت‌های گروه متوسط بوده و همچنین محافظه‌کاری در افشای ریسک برای گروه شرکت‌های دارای عدم تقارن اطلاعاتی متوسط از شرکت‌های گروه پایین بیشتر می‌باشد. تفاضل ضریب محافظه‌کاری در افشای ریسک  $(\lambda_3)$  شرکت‌های گروه بالا و متوسط ۰/۱۸۲ بوده و تفاضل ضریب محافظه‌کاری در افشای ریسک  $(\lambda_3)$  شرکت‌های گروه متوسط و پایین ۰/۱۵۳ می‌باشد. با توجه به اینکه هر دو تفاوت ذکر شده در سطح اطمینان ۹۹٪ درصد معنادار است می‌توان نتیجه گرفت که افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، تقاضا برای اعمال محافظه‌کاری در افشای ریسک را افزایش داده و منجر به بالا رفتن محافظه‌کاری در افشای ریسک می‌شود.

## ۲-۴-۶- اعتبار سنجی مبتنی بر پیامدها

در جدول (۹) یافته‌های تخمین مدل (۶) با رویکرد لاجیت<sup>۱</sup> ارائه شده است که نتایج اعتبار سنجی مبتنی بر پیامدها را نشان می‌دهد. معناداری آماره نسبت راست‌نمایی (۱۷۸/۹۲۴) در سطح ۰.۱٪ بیانگر معناداری مدل رگرسیونی در حالت کلی است. عدد به دست آمده برای ضریب تعیین مک‌فادن<sup>۲</sup> نشان می‌دهد که ۱۱/۳٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده شده‌اند.

جدول (۹). نتایج اعتبار سنجی مبتنی بر پیامدها- تخمین مدل (۶)

$\alpha_5 \text{CASH}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \text{ Risk}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CRD-Score}_{i,t} + \alpha_2 \text{Vol}_{i,t} + \alpha_3 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_4 \text{ROA}_{i,t} + \text{Bankruptcy}$				
متغیر	ضریب	آماره z	معناداری	نسبت راست‌نمایی (LR): ۱۷۸/۹۲۴
(Constant)	۰/۵۲۵	۰/۵۵۶	۰/۵۷۸	
CRD-Score	-۰/۸۶۸	-۲/۸۱۴	۰/۰۰۴	معناداری (LR): ۰/۰۰۰
Vol	۲۹/۶۶۸	۸/۹۷۹	۰/۰۰۰	
SIZE	-۰/۰۸۴	-۲/۵۶۶	۰/۰۱۰	
ROA	-۰/۹۰۲	-۲/۸۰۷	۰/۰۰۵	ضریب تعیین مک‌فادن: ۰/۱۱۳
CASH	-۳/۷۰۷	-۲/۵۴۶	۰/۰۱۰	

با توجه به منفی بودن ضریب متغیر CRD-Score که برابر با -۰/۸۶۸ می‌باشد و معناداری آن در سطح ۱٪ (z=-۲/۸۱۴)، می‌توان نتیجه گرفت که محافظه‌کاری در افشای ریسک، احتمال ورشکستگی شرکت‌ها را کاهش می‌دهد که این نتیجه مطابق با این نظریه است که یکی از پیامدهای محافظه‌کاری در افشای ریسک، کاهش احتمال ورشکستگی می‌باشد.

## ۷- نتیجه‌گیری و بحث

یکی از مهمترین اطلاعات کیفی و غیر عددی که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است افشای اطلاعات ریسک شرکت‌ها می‌باشد که توسط مدیران تهیه می‌شود. تغییر شرایط اقتصادی کشور در سال‌های اخیر، قوانین و استانداردهای حسابداری و مالی مربوط به افشای ریسک را دچار چالش نموده است. ممکن است مدیران شرکت‌ها با توجه به شرایط ناپایدار اقتصادی کشور، در افشای ریسک‌های شرکت رفتار متفاوتی از خود نشان داده و ویژگی‌های رفتاری آن‌ها بر کیفیت افشای اطلاعات مربوط به ریسک تأثیرگذار باشد که این نیز به نوبه خود، کیفیت افشای اطلاعات حسابداری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بر این اساس ضروری خواهد بود که نحوه برخورد مدیران شرکت‌ها در افشای ریسک‌های شرکت مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد تا در صورت نیاز استانداردهای فعلی مربوط به افشای ریسک تعدیل و اصلاح شود. همچنین با توجه به پر ریسک بودن بازار سرمایه کشور، برای سرمایه‌گذاران

<sup>۱</sup>.Logit

<sup>۲</sup>.McFadden R-squared

مفید خواهد بود که از روش‌های افشای ریسک شرکت‌ها که توسط مدیران انجام می‌پذیرد آگاه شوند زیرا که شرایط اقتصادی پیرامون شرکت و انگیزه‌های شخصی مدیران می‌تواند لحن افشای آن‌ها در ارتباط با ریسک‌های شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. بر این اساس در این پژوهش سعی بر این بود که با تمرکز بر یادداشتهای توضیحی و سایر گزارش‌های مکمل صورت‌های مالی، به سنجش بعد خاصی از محافظه‌کاری کیفی در افشای اطلاعات، تحت عنوان محافظه‌کاری در افشای اطلاعات مرتبط با ریسک پرداخته و مدلی برای اندازه‌گیری آن ارائه شود. مدلی که در این پژوهش برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک استخراج شد 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 تأیید پذیری بالاتری لازم است.

برای مشخص کردن متغیری که بیشترین رابطه را با لحن افشای ریسک دارد رابطه متغیرهای انحراف معیار نامطلوب، ریسک سیستماتیک نامطلوب، ریسک غیر سیستماتیک نامطلوب و بتای حسابداری نامطلوب با لحن افشای ریسک در یک مدل رگرسیونی مورد آزمون قرار گرفت. بعد از اینکه مشخص شد انحراف معیار نامطلوب قوی‌ترین رابطه را با لحن افشای ریسک دارد با استفاده از این استنباط که با افزایش ریسک نامطلوب، لحن افشای ریسک با سرعت بیشتری افزایش پیدا می‌کند (یعنی در ریسک‌های بالاتر، عکس‌العمل مدیران در افشای اخبار منفی ریسک سریع‌تر و شدیدتر است) مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک ارائه شد. برازش این مدل نشان داد که مدیران شرکت‌های مورد بررسی در افشای ریسک‌های شرکت محافظه‌کارانه عمل کرده‌اند. این یافته در تطابق با نتایج پژوهش‌های باسو (۱۹۹۷)، خدومی‌پور و دهقان (۱۳۹۴) و صالحی (۱۳۹۵) است که بیان می‌کنند برای شناسایی اخبار بد در مقایسه با اخبار خوب، درجه پایین‌تری از تأییدپذیری لازم است. مدل ذکر شده تنها یک عدد را به عنوان میزان 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 هر شرکت خاص را در یک دوره زمانی معین به دست آورد. به منظور تعدیل مدل اولیه و ارائه مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک برای هر شرکت و در هر دوره زمانی، تأثیرگذاری متغیرهای اندازه شرکت، مالکیت مدیریت، تمرکز مالکیت، استقلال هیئت‌مدیره، دوگانگی وظایف مدیر عامل، اهرم مالی، فرصت‌های رشد و مالکیت نهادی بر محافظه‌کاری در افشای ریسک مورد آزمون قرار گرفت. در نهایت پس از انجام آزمون‌های لازم برای شناخت ویژگی‌های تأثیرگذار، مدل اولیه سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک با اضافه نمودن سه ویژگی اهرم مالی، فرصت‌های رشد و مالکیت نهادی تعدیل گردید. برازش این مدل نشان داد که اهرم مالی و فرصت‌های رشد، محافظه‌کاری در افشای ریسک را افزایش داده و مالکیت نهادی منجر به کاهش محافظه‌کاری در افشای ریسک می‌شود.

اعتبار سنجی مدل‌ها در دو بخش منشأها و پیامدها بررسی شد. عدم تقارن اطلاعاتی یکی از علل وجودی محافظه‌کاری بوده و تقاضا برای اعمال محافظه‌کاری در گزارشگری مالی را افزایش می‌دهد (لاوند و واتز، ۲۰۰۸). یافته‌ها نشان داد که با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، محافظه‌کاری در افشای ریسک نیز افزایش پیدا می‌کند. این یافته در تطابق با این نظریه است که عدم تقارن اطلاعاتی نیاز برای محافظه‌کاری در افشای ریسک را افزایش می‌دهد. در بخش پیامدها نیز مشخص گردید که محافظه‌کاری در افشای ریسک، احتمال ورشکستگی شرکت‌ها

را کاهش می‌دهد که این نتیجه نیز مطابق با این نظریه هست یکی از پیامدهای محافظه‌کاری در افشای ریسک، کاهش احتمال ورشکستگی می‌باشد.

با توجه به یافته‌های پژوهش، به تدوین کنندگان استانداردهای حسابداری پیشنهاد می‌شود با در نظر گرفتن ویژگی‌های مهم و تأثیرگذاری مانند اهرم مالی، فرصت‌های رشد و مالکیت نهادی، قواعد افشای ریسک را به گونه‌ای تنظیم کنند که منجر به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران شود تا بدین وسیله کیفیت اطلاعات افشا شده افزایش پیدا کند. به مدیران شرکت‌ها نیز پیشنهاد می‌شود اخبار منفی ریسک را بموقع و بدون تأخیر در گزارش‌های مالی نشان داده و در افشای اخبار خوب ریسک نیز استاندارد بالاتری از تأییدپذیری را به کار گیرند تا بدین ترتیب تقاضای احتمالی سرمایه‌گذاران برای اعمال محافظه‌کاری در افشای ریسک به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی برآورده شود. همچنین مدیران می‌توانند به وسیله افشای محافظه‌کارانه ریسک‌های شرکت، ریسک ورشکستگی شرکت را کاهش دهند. برای سرمایه‌گذاران هم پیشنهاد می‌شود با مطالعه و مد نظر قرار دادن افشاهای متنی در گزارش‌های مالی، سهام شرکت‌هایی را خریداری نمایند که ریسک‌های آن به صورت محافظه-کارانه افشا شده باشد.

#### فهرست منابع

- \* ایزی، روبلا، گرکز، منصور، سعیدی، پرویز و معطوفی، علیرضا. (۱۳۹۷). "ارائه مدل کیفیت افشای اطلاعات حسابداری مبتنی بر تحلیل رفتار مالی مدیران (دیدگاه روانشناسی شناختی)". فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال ۷، شماره ۲۷، ص ۸۲-۶۳.
- \* پورحیدری، امید و کوپائی حاجی، مهدی. (۱۳۸۹). "پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیکی خطی". فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره ۲، شماره ۱، ص ۴۶-۳۳.
- \* پورکریم، محمد، جبارزاده کنگرلوئی، سعید، بحری‌تالک، جمال و قلاوندی، حسن. (۱۳۹۷). "تأثیر مدیریت سود بر لحن گزارشگری مالی در نظام حسابداری ایران". فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی، سال ۱۰، شماره ۳، ص ۴۴-۲۱.
- \* ثقفی، علی و معتمدی‌فاضل، مجید. (۱۳۹۳). "بررسی رابطه میان محافظه‌کاری در حسابداری (غیر مشروط و مشروط) و ریسک ورشکستگی". فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره ۶، شماره ۲، ص ۱۶-۱.
- \* حاجیه‌ها، زهرا و قائم‌مقامی، مهدی. (۱۳۹۱). "بررسی نقش حسابداری محافظه‌کارانه در کاهش خطر ورشکستگی شرکت (شواهدی از بازار سرمایه ایران بر اساس مدل زاوگین)". فصلنامه حسابداری مدیریت، سال ۵، شماره ۱۳، ص ۱۵-۱.
- \* خانی معصوم‌آبادی، ذبیح‌اله، رجب‌دري، حسین و معتمد، سارا. (۱۳۹۷). "رابطه سطوح مالکیت مدیریتی، سهام شناور آزاد، نوسان‌پذیری بازده سهام و سن شرکت با هم‌زمانی قیمت سهام". مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره ۹، شماره ۳۷، ص ۳۲۰-۲۹۹.

- \* خدای پور، احمد و دهقان، فاطمه. (۱۳۹۴). "محافظه‌کاری و به موقع بودن اطلاعات صورت‌های مالی تلفیقی." فصلنامه حسابداری مالی، سال ۷، شماره ۲۶، ص ۱۰۲-۸۲.
- \* دولو، مریم و دشتی، مهدیه. (۱۳۹۶). "آزمون قیمت‌گذاری صرف ریسک نامطلوب حدی (EDR) مبتنی بر نظریه ارزش حدی (EVT)." مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره ۸، شماره ۳۳، ص ۱۵۲-۱۳۷.
- \* رهنمای‌رودپشتی، 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 ۷۲-۴۷.
- \* رضازاده، جواد و آزاد، عبدالله. (۱۳۸۷). "رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه‌کاری در گزارشگری مالی." بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۴، ص ۶۳-۸۰.
- \* رهنمای‌رودپشتی، فریدون، همتی‌آسیابریگی، مهدی، شعبانی‌برزگر، لاله و خاکساریان، فاطمه. (۱۳۹۶). "آزمون میانگین-واریانس بر اساس چاقوب نظری ریسک نامطلوب با استفاده از مدل خود رگرسیون برداری." فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، سال ۶، شماره ۲۲، ص ۴۸-۲۹.
- \* صالحی، اله‌کرم. (۱۳۹۵). "انواع محافظه‌کاری و رابطه آن با کیفیت سود." مجله بررسی‌های حسابداری، دوره ۴، شماره ۱۳، ص ۱۱۴-۹۵.
- \* طاهری، ماندانا، رحمانی، علی و سلیمانی‌امیری، غلامرضا. (۱۳۹۸). "ارتباط ارزشی افشا و گزارشگری ریسک در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی، سال ۱۱، شماره ۱، ص ۲۲-۱.
- \* مشایخی، بیتا و مطمئن، محسن. (۱۳۹۲). "ریسک سیستماتیک و محافظه‌کاری مشروط." فصلنامه تحقیقات مالی، دوره ۱۵، شماره ۱، ص ۱۲۸-۱۰۹.
- \* میرعلی، مهدیه، غلامی مقدم، فائزه و حصارزاده، رضا. (۱۳۹۷). "بررسی رابطه لحن گزارشگری مالی با عملکرد شرکت و بازده بازار." مجله دانش حسابداری مالی، دوره ۵، شماره ۳، ص ۹۸-۸۱.
- \* نمازی، محمد و ابراهیمی میمند، مهدی. (۱۳۹۵). "بررسی تأثیر ساز و کارهای راهبری شرکت بر افشای ریسک." فصلنامه حسابداری مالی، سال ۸، شماره ۳۰، ص ۳۹-۱.
- \* Adam, T.A., Fernando, C.S. & Golubeva, E. (2015). "Managerial Overconfidence and Corporate Risk Management." *Journal of Banking & Finance*, 60, 195-208.
- \* Ahmed, A.S., Billings, B.K., Morton, R.M., & Stanford-Harris, M. (2002). "The Role of Accounting Conservatism in Mitigating Bondholder-Shareholder Conflicts over Dividend Policy and in Reducing Debt Costs." *The Accounting Review*, 77(4), 867-890.
- \* Akins, B.K., Ng.J., & Verdi, R.S. (2012). "Investor Competition over Information and the Pricing of Information Asymmetry." *The Accounting Review*, 87(1), 35-58.
- \* Allee, K.D., & DeAngelis, M.D. (2015). "The Structure of Voluntary Disclosure Narratives: Evidence from Tone Dispersion." *Journal of Accounting Research*, 53(2), 241-74.
- \* Amran, A., Bin, A.M.R., & Hassan, B.C.H.M. (2009). "Risk Reporting, an Exploratory Study on Risk Management Disclosure in Malaysian annual Reports." *Managerial Auditing Journal*, 24(1), 39-57.



- \* An, H., & Zhang, T. (2013). "Stock Price Synchronicity, Crash Risk, and Institutional Investors." *Journal of Corporate Finance*, 21, 1-15.
- \* Ataullah, A., Vivian, A., & Xu, B. (2018). "Optimistic Disclosure Tone and Conservative Debt Policy." *A Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, 54(4), 445-484.
- \* Baginski, S. P., Hassell, J.M., & Kimbrough, M.D. (2002). "The Effect of Legal Environment on Voluntary Disclosure: Evidence from Management Earnings Forecasts Issued in U.S. and Canadian Markets." *The Accounting Review*, 77(1), 25-50.
- \* Bartov, E., Radhakrishnan, S., & Krinsky, I. (2000). "Investor Sophistication and Patterns in Stock Returns." *The Accounting Review*, 75 (1), 43-63.
- \* Basu, S. (1997). "The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings." *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3-37.
- \* Ben Mohamed, E., Baccar, A., Fairchild, R., & Bouri, A. (2012). "Does Corporate Governance Affect Managerial Optimism?" *International Journal of Euro-Mediterranean Studies*, 5(1), 41-56.
- \* Biddle, G.C., Ma, M.L.Z., & Song, F.L. (2019). "Accounting Conservatism and Bankruptcy Risk." Working paper, The University of Hong Kong.
- \* Davis, A.K., Piger, J.M., & Sedor, L.M. (2012). "Beyond the Numbers: Measuring the Information Content of Earnings Press Release Language." *Contemporary Accounting Research*, 29(3), 845-68.
- \* 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.
- \* Easley, D., & OHara, M. (2004). "Information and The Cost of Capital." *Journal of Finance*, 59(4), 1553-1583.
- \* Elshandidy, T., & Shrivs, 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.
- \* Filzen, J.J. (2015). "The Information Content of Risk Factor Disclosures in Quarterly Reports." *Accounting Horizons*, 29(4), 887-916.
- \* Francis, J., Schipper, K., & Vincent, L. (2002). "Expanded Disclosures and the Increased Usefulness of Earnings Announcements." *The Accounting Review*, 77(3), 515-46.
- \* 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.
- \* Gox, R., & Wagenhofer, R. (2009). "Optimal Impairment Rules." *Journal of Accounting and Economics*, 48(1), 2-16.
- \* Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). "Constructing a Research Database of Social and Environmental Reporting by UK Companies." *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(2), 78-101.
- \* Hill, P., & Short, H. (2009). "Risk Disclosures on the Second Tier Markets of the London Stock Exchange." *Accounting & Finance*, 49(4), 753-780.
- \* Huang, X., Teoh, S.H., & Zhang, Y. (2014). "Tone Management." *Accounting Review*, 89(3), 1083-1113.
- \* Jambalvo, J., Rajgopal, S., & Venkatachalam, M. (2002). "Institutional Ownership and the Extent to which Stock Prices Reflect Future Earnings." *Contemporary Accounting Research*, 19 (1), 117-145.
- \* 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, H., & Yasuda, Y. (2018). "Business Risk Disclosure and Firm Risk: Evidence from Japan." *Research in International Business and Finance*, 45(C), 413-426.
- \* 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.
- \* Kravet, T.D., & Muslu, V. (2013). "Textual Risk Disclosures and Investors' Risk Perceptions." *Review of Accounting Studies*, 18(4), 1088-1122.
- \* Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to its Methodology*, 2nd ed, Sage, Beverly Hills.
- \* LaFond, R., & Roychowdhury, S. (2008). "Managerial Ownership and Accounting Conservatism." *Journal of Accounting Research*, 46(1), 101-135
- \* LaFond, R., & Watts, L.R. (2008). "The Information Role of Conservatism." *The Accounting Review*, 83, 447-478.
- \* Li, F. (2010). "The Information Content of Forward-Looking Statements in Corporate Filings-A Naive Bayesian Machine Learning Approach." *Journal of Accounting Research*, 48(5), 1049-1102.
- \* Li, Y., He, J., & Xiao, M. (2019). "Risk Disclosure in Annual Reports and Corporate Investment Efficiency." *International Review of Economics & Finance*, 63(c), 138-151.
- \* Linsley, P.M., & Shrivies, P. J. (2005). "Examining Risk Reporting in UK Public Companies." *Journal of Risk Finance*, 6(4), 292-305.
- \* Linsley, P.M., & Shrivies, 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.
- \* Linsley, P.M., Shrivies, P.J., & Crumpton, M. (2006). "Risk Disclosure: An Exploratory Study of UK and Canadian Banks." *Journal of Banking Regulation*, 7(3-4), 268-282.
- \* Malik, M. F., Shan, G., & Tong, J. Y. (2019). "Board Risk Committees and Risk Factor Disclosure Tone." *Financial Markets & Corporate Governance Conference*, <https://ssrn.com>.
- \* Miihkinen, A. (2013). "The Usefulness of Firm Risk Disclosures under Different Firm Riskiness, Investor-interest, and Market Conditions: New Evidence from Finland, *Advances in Accounting*, 29(2), 312-331.
- \* Mokhtar, E.S., Mellett, H. (2013). "Competition, Corporate Governance, Ownership Structure and Risk Reporting". *Managerial Auditing Journal*, 28(9), 838 – 865.
- \* Mouden, N., Othman, H.B., & Hussainey, K. (2015). "The Value Relevance of Risk Disclosure in Annual Reports Evidence from MENA Emerging Markets." *Research in International Business and Finance*, 34, 177-204.
- \* Rattanataipop, P. (2013). "Risk Disclosures in the Annual Reports of UK Banks, 1995-2010." A thesis submitted in part fulfilment of the requirements for the degree of doctor of philosophy (accounting) of Newcastle University.
- \* Rogers, J.L., Buskirk, A.V., & Zechman, S.L.C. (2011). "Disclosure Tone and Shareholder Litigation." *The Accounting Review*, 86(6), 2155-2183.

## **A Model for Measuring Conservatism in Risk Disclosure Based on Disclosure Tone**

### **Ramin Mehradi**

Ph.D. Student, Department of Accounting, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran  
mehradi.r1362@gmail.com

### **Younes Badavar Nahandi**

Associate Professor, Department of Accounting, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran  
(Corresponding Author)  
yb\_nahandi@yahoo.com

### **Mehdi Zeynali**

Assistant Professor, Department of Accounting, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran  
dr.zeynali@gmail.com

### **Rasoul Baradaran Hassanzadeh**

Associate Professor, Department of Accounting, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran  
drh313@gmail.com

### **Abstract**

In firms with conservative risk disclosure more validity is needed to disclose good risk news and a lower standard of validity is needed to disclose bad risk news. The purpose of this study is to present a model for measuring conservatism in risk disclosure (CRD) considering the specific characteristics of firms. The statistical population of the study is the firms listed on the Tehran Stock Exchange and the period is from the beginning of 2009 until the end of 2018. To this end, using a possible asymmetric relationship between downside risk and risk disclosure tone, a model was developed to measure CRD. The model estimates showed that managers were conservative in disclosing risk information. Also in order to provide a model for measuring CRD to a firm over a specific time period, three features of financial leverage, growth opportunities and institutional ownership after the essential test were added to the baseline model and this model was adapted to the specific characteristics of the firms. The model estimates that financial leverage and growth opportunities increase CRD and decrease its institutional ownership.

**Keywords:** Conservative Risk Disclosure, Downside Risk, Risk Disclosure Tone, Firm Characteristics

