

تأثیر محافظه کاری در افشای ریسک بر کارایی سرمایه گذاری با در نظر گرفتن عدم تقارن اطلاعاتی

رامین مهرادی*

یونس بادآور نهندي**

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

چکیده

در شرکت هایی که افشای ریسک آن ها محافظه کارانه است برای افشای اخبار خوب مرتبط با ریسک، تأییدپذیری بیشتری لازم بوده و برای افشای اخبار بد ریسک، استاندارد پایین تری از تأییدپذیری لازم است. محافظه کاری در افشای ریسک به عنوان یک مکانیزم نظارتی می تواند در کاهش ناکارایی سرمایه گذاری شرکت مؤثر باشد. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر محافظه کاری در افشای ریسک بر کارایی سرمایه گذاری شرکت ها می باشد. دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۷ و تعداد نمونه مورد بررسی شامل ۱۶۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. فرضیه های پژوهش با رویکرد داده های ترکیبی و رگرسیون خطی چندگانه مورد آزمون قرار گرفت. یافته ها نشان می دهد که محافظه کاری در افشای ریسک از بیش سرمایه گذاری جلوگیری کرده و منجر به بهبود کارایی سرمایه گذاری می شود و این تأثیرگذاری در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، قوی تر است. در این پژوهش، شواهدی مبنی بر تأثیر محافظه کاری در افشای ریسک بر کم سرمایه گذاری به دست نیامد.

واژه های کلیدی: لحن افشای ریسک، ریسک نامطلوب، محافظه کاری در افشای ریسک، کارایی سرمایه گذاری، عدم تقارن اطلاعاتی.

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

Email: mehradi.r1362@gmail.com

** دانشیار، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول).

Email: badavarnahandi@iaut.ac.ir

۱- مقدمه

بناگاه‌های اقتصادی با هدف بهره‌برداری از فرصت‌ها به انجام سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت مبادرت می‌کنند. یکی از عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری‌های بهینه، شفافیت اطلاعات حسابداری است. شفافیت اطلاعات حسابداری می‌تواند از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجب افزایش کارایی سرمایه‌گذاری شود (بادآورن‌نندی، قادری و بهشتی‌نندی، ۱۳۹۲). شفافیت و افشا از اجزای اساسی سیستم راهبری شرکت‌ها بوده و به کاهش مشکلات نمایندگی و اطلاعات نامتقارن بالقوه بین مدیر و ذینفعان مختلف کمک می‌نماید (خدامی‌پور، خورشیدی و شیرزاد، ۱۳۹۲). افشای کامل همراه با شفافیت گزارشگری مالی می‌تواند شرایط مطمئنی را ایجاد نموده و اعتماد سرمایه‌گذاران را ارتقا بخشد. اطلاعات حسابداری افشا شده به منظور افزایش شفافیت گزارشگری مالی می‌تواند کمی یا کیفی باشد. یکی از مهم‌ترین اطلاعات کیفی و غیر عددی که در سال‌های اخیر موردتوجه قرار گرفته است افشای اطلاعات ریسک شرکت‌ها می‌باشد که توسط مدیران تهیه می‌شود. فروپاشی مداوم شرکت‌های بزرگ که تصویر نادرستی از ریسک موجود شرکت ارائه کرده بودند دامنه و سودمندی افشای اطلاعات (به‌ویژه در مورد ریسک) را بیشتر نمایان ساخته است (دیومیس^۱، ۲۰۰۸).

لفظ و کلام برخی از مدیران در افشای ریسک‌های شرکت ممکن است محافظه‌کارانه باشد. در شرکت‌های با رویه‌های محافظه‌کارانه در افشای ریسک، آستانه بالاتری از قابلیت تأیید برای افشای اخبار خوب ریسک لازم بوده و اخبار بد ریسک به شکل سریع‌تری افشا می‌شود. پنهان کردن اخبار منفی، به شرکت‌هایی که از رویه‌های حسابداری متهورانه استفاده می‌کنند فرصت می‌دهد تا پروژه‌های زیان‌ده را برای مدت‌های طولانی ادامه دهند (احمد و دولمان^۲، ۲۰۱۱) هر چه محافظه‌کاری در افشای ریسک‌های شرکت بیشتر باشد احتمال اینکه اخبار ریسک پروژه‌های زیان‌ده و همچنین پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت ولی پر ریسک انباشته شوند کمتر خواهد بود زیرا مدیران آگاه هستند که نمی‌توانند پروژه‌های پر ریسک و زیان‌ده را برای مدت طولانی مخفی کرده و ادامه دهند. نتیجه چنین شرایطی، افزایش کارایی سرمایه‌گذاری در این شرکت‌ها خواهد بود. در واقع، محافظه‌کاری در افشای ریسک به واسطه کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی بین مدیران و سرمایه‌گذاران می‌تواند موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری شود. تقریباً همه پژوهش‌های پیشین انجام شده در مورد افشا (اعم از افشای کلی یا افشای ریسک) مربوط به سنجش اندازه و کیفیت افشا بوده و نوع رفتار مدیران مانند

1 Deumes

2 Ahmed & Duellman

خوش‌بینی و بدبینی آن‌ها در افشای ریسک‌های شرکت مورد بررسی قرار نگرفته است. همچنین تا به امروز همه مدل‌های ارائه شده برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری، در ارتباط با اطلاعات حسابداری سخت یعنی اعداد و ارقام حسابداری بوده است. این مدل‌ها محافظه‌کاری را با استفاده از اطلاعات صورت سود و زیان و ترازنامه اندازه‌گیری نموده‌اند؛ این در حالی است که در اندازه‌گیری میزان گزارشگری محافظه‌کارانه شرکت‌ها باید افشای کیفی را نیز در نظر گرفت. جنبه نوآوری این پژوهش، بررسی تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک به‌عنوان نوع خاصی از محافظه‌کاری کیفی بر کارایی سرمایه‌گذاری می‌باشد. 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 ابراهیمی میمند، ۱۳۹۵) بررسی تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر میزان کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به منظور کمک به انجام سرمایه‌گذاری‌های بهینه توسط مدیران ضروری خواهد بود. بر این اساس هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری (کارایی سرمایه‌گذاری)

به دلیل اصطکاک بازار، نتایج سرمایه‌گذاری ممکن است با انتظارات متفاوت بوده و منجر به بیش سرمایه‌گذاری^۱ یا کم سرمایه‌گذاری^۲ شود. کم سرمایه‌گذاری زمانی اتفاق می‌افتد که مؤسسه از آن دسته از فرصت‌های سرمایه‌گذاری که می‌تواند ایجاد ارزش کند چشم‌پوشی می‌کند. بیش سرمایه‌گذاری به مفهوم سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی هست که برای شرکت ایجاد ارزش نمی‌کنند و یا حتی ممکن است منجر به کاهش ارزش شوند (بیدل، هیلاری و وردی^۳، ۲۰۰۹). در واقع، سرمایه‌گذاری بیشتر از حد و کمتر از حد به رفتارهای سرمایه‌گذاری غیر مؤثری وابسته است که سبب زیان‌های هنگفت برای سرمایه‌گذاران و هدر رفتن سرمایه اجتماعی می‌شود (واعظ، انواری و بنافی، ۱۳۹۵).

1 Overinvestment

2 Underinvestment

3 Biddle, Hilary & Verdi

۲-۲- افشای ریسک و کارایی سرمایه‌گذاری

یافته‌های پژوهش‌های قبلی (گارسیلارا، اوسما و پنالوا^۱، ۲۰۱۶؛ چئو، کیم و وانگ^۲، ۲۰۱۸ و ها و فنگ^۳، ۲۰۱۸) نشان می‌دهد که کیفیت حسابداری، کارایی سرمایه‌گذاری را بهبود می‌بخشد. یکی از مهم‌ترین اطلاعات کیفی در بحث افشا که در سال‌های اخیر موردتوجه قرار گرفته است افشای اطلاعات ریسک شرکت‌ها می‌باشد. افشای ریسک، مخابره اطلاعات خوب و بد مربوط به عدم اطمینان شرکت می‌باشد (حسن، ۲۰۰۹). افشای ریسک به‌واسطه کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی بین مدیران و سرمایه‌گذاران، موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود (لی، هی و شیائو^۴، ۲۰۱۹). در ارتباط با تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری دو فرضیه رقیب تحت عناوین همگرایی^۵ و واگرایی^۶ وجود دارد. فرضیه واگرایی بیان می‌کند در اطلاعات مربوط به ریسک نوعی ناهمگونی وجود داشته و اطلاعات افشا شده‌ی شرکت‌ها شفافیت کمتری دارد. بر اساس این فرضیه، اگر شرکت اطلاعات ریسک مهمی افشا کند ممکن است سرمایه‌گذاران تصور کنند که شرکت با ریسک‌های زیادی مواجه است و در نتیجه تقاضای پاداش برای اجتناب از ریسک‌های ناشناخته را داشته و یا حتی ممکن است میزان مالکیت خود از سهام شرکت را کاهش دهند (سهام خود را بفروشند). با فرض وجود این شرایط، هزینه سرمایه شرکت بالا رفته و سرمایه آن ناکافی خواهد بود که این نیز به‌نوبه خود منجر به کم سرمایه‌گذاری شرکت خواهد شد (لی و همکاران، ۲۰۱۹). در مقابل، فرضیه همگرایی قرار دارد که بیان می‌کند اطلاعات ریسک افشا شده همگن بوده و افشای ریسک به‌واسطه افزایش اطلاعات موجود در دست سهامداران منجر به بهبود تفسیر عوامل ریسک و رویدادهای غیرمنتظره توسط سهامداران شده و کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد (هوپ، هو و لو^۷، ۲۰۱۶).

۲-۳- محافظه‌کاری و کارایی سرمایه‌گذاری

از طرف دیگر، نتایج پژوهش‌های قبلی نشان داده است که محافظه‌کاری حسابداری باعث افزایش کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود (گارسیلارا و همکاران، ۲۰۱۶؛ اسمیت^۸، ۲۰۱۹ و مهرانی

1 GarciaLara, Osma& Penalva

2 Chiu, Kim & Wang

3 Ha & Feng

4 Li, He & Xiao

5 Convergence Hypothesis

6 Divergence Hypothesis

7 Hope, Hu & Lu

8 Smith

و سمیعی، ۱۳۹۸). اعمال محافظه‌کاری، انگیزه مدیران را برای انجام پروژه‌های با ارزش فعلی خالص منفی کاهش می‌دهد زیرا در این حالت زیان‌های ناشی از انجام پروژه‌های نامناسب به سرعت در طول دوره‌ها شناسایی شده و در نتیجه مدیران باید پاسخگوی نتایج تصمیم‌های سرمایه‌گذاری در دوره تصدی خود باشند. در این دیدگاه، محافظه‌کاری پاسخی در مقابل تضادهای ناشی از نمایندگی است (گارسپالارا و همکاران، ۲۰۱۶)؛ بنابراین می‌توان استنباط نمود که اعمال روش‌های محافظه‌کارانه، مشکلات ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی و نمایندگی را بهبود بخشیده و مانع از انجام سرمایه‌گذاری بیشتر (کمتر) از حد توسط مدیران شرکت‌ها می‌شود (فخاری و رسولی، ۱۳۹۲). محافظه‌کاری به رفتار مدیران نظم بخشیده و آن‌ها را تشویق می‌کند که از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با ریسک بالا اجتناب نمایند و انتخاب‌های معقول‌تری انجام دهند (رویچادهری^۱، ۲۰۱۰ و بوشمن، پیتروسکی و اسمیت^۲، ۲۰۱۱). محافظه‌کاری مدیران را از انتخاب پروژه‌های با ارزش فعلی خالص منفی منصرف نموده و انگیزه آن‌ها را برای کنار گذاشتن سریع پروژه‌های ضعیفی که در حال اجرا هستند افزایش می‌دهد (بال و شیواکومار^۳، ۲۰۰۵). محافظه‌کاری همچنین انگیزه کنار گذاشتن پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت ولی با ریسک بالا را نیز افزایش می‌دهد (رویچاهوری، ۲۰۱۰ و بوشمن و همکاران، ۲۰۱۱).

۴-۲- تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری

بر اساس آنچه که تشریح شد می‌توان بیان نمود که افشای ریسک و محافظه‌کاری بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیرگذار هستند. از طرف دیگر، ممکن است مدیران در افشای ریسک‌های شرکت محافظه‌کارانه عمل کنند و این نوع از افشای ریسک نیز ممکن است بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر داشته باشد. در شرکت‌هایی که افشای ریسک آن‌ها محافظه‌کارانه است 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. در واقع مفهوم محافظه‌کاری در افشای ریسک بر اساس استدلال رفتار نامتقارن در لحن افشای ریسک است که بیان می‌کند اخبار بد ریسک در قیاس با اخبار خوب ریسک به شکلی سریع‌تر افشا شده و برای افشای اخبار خوب ریسک تأییدپذیری بالاتری لازم است.

1 Roychowdhury

2 Bushman, Piotroski & Smith

3 Ball & Shivakumar

محافظه‌کاری در افشای ریسک، جهت خنثی نمودن خوش‌بینی مدیران در جهت حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان به کار می‌رود. 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 مدنظر قرار می‌دهند. محافظه‌کاری در افشای ریسک می‌تواند به‌واسطه کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و تسهیل نظارت بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مدیران موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری‌ها شود. پنهان کردن اخبار منفی، به شرکت‌هایی که از رویه‌های حسابداری متهورانه^۱ استفاده می‌کنند فرصت می‌دهد تا پروژه‌های زیان‌ده را برای مدت‌های طولانی ادامه دهند (احمد و دولمان، ۲۰۱۱). هر چه محافظه‌کاری در افشای ریسک‌های شرکت بیشتر باشد احتمال اینکه اخبار ریسک پروژه‌های زیان‌ده و همچنین پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت ولی پر ریسک انباشته شوند کمتر خواهد بود. در نتیجه، در شرکت‌های با رویه‌های محافظه‌کارانه در افشای ریسک در مقایسه با شرکت‌های با رویه‌های متهورانه، احتمال پذیرش و ادامه دادن این‌گونه پروژه‌ها کمتر خواهد بود زیرا مدیران آگاه هستند که نمی‌توانند پروژه‌های پر ریسک و زیان‌ده را برای مدت طولانی مخفی کنند و در صورت پذیرش این پروژه‌ها امکان به تعویق انداختن زیان‌های ناشی از آن‌ها به دلیل محافظه‌کاری وجود نخواهد داشت (فروغی و صادقی، ۱۳۸۹). آنچه که در ارتباط با تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری بیان شد بر اساس مفهوم فرضیه همگرایی است که بیان می‌کند اطلاعات ریسک افشا شده به‌واسطه افزایش اطلاعات موجود در دست سهامداران منجر به بهبود تفسیر عوامل ریسک و رویدادهای غیرمنتظره توسط سهامداران شده، کیفیت و شفافیت اطلاعات را بالا برده و کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد (لی و همکاران، ۲۰۱۹). بر اساس آنچه که تشریح شد انتظار بر این است که محافظه‌کاری در افشای ریسک، بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری را کاهش داده و منجر به بهبود کارایی سرمایه‌گذاری شود.

۵-۲- تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین محافظه‌کاری در افشای ریسک و کارایی سرمایه‌گذاری

عدم تقارن اطلاعات از جمله نقص‌های بازار می‌باشد که می‌تواند در اجرای طرح‌های با ارزش فعلی خالص منفی (بیش سرمایه‌گذاری) و عدم اجرای طرح‌های با ارزش فعلی خالص مثبت (کم سرمایه‌گذاری) نقش بسزایی را ایفا کند (الهائی‌سحر و اسکندر، ۱۳۹۶). پژوهش‌های قبلی

1 Aggressive Accounting

بیان می‌کنند که عدم تقارن اطلاعاتی منجر به گزینش نادرست و مخاطرات اخلاقی می‌شود. گزینش نادرست و مخاطرات اخلاقی از مهم‌ترین دلایلی هستند که باعث اتخاذ تصمیم‌های نادرستی مانند سرمایه‌گذاری در پروژه‌های غیر سودآور و چشم‌پوشی از پروژه‌های با ارزش می‌شود که این امر نیز در نهایت به ناکارایی سرمایه‌گذاری منتهی می‌شود (بیدل و همکاران، ۲۰۰۹). انتظار بر این است که در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، نقش محافظه‌کاری در افشای ریسک در محدود کردن انگیزه‌های مدیران برای ادامه دادن پروژه‌های زیان‌ده و پر ریسک و نیز چشم‌پوشی از پروژه‌های سودآور، پررنگ‌تر شود. در واقع در محیطی که عدم تقارن اطلاعات وجود دارد احتمال اتخاذ تصمیمات ناکارآمد در ارتباط با سرمایه‌گذاری توسط مدیران زیاد است و محافظه‌کاری در افشای ریسک ابزاری است که می‌تواند این ناکارآمدی را کاهش دهد.

۲-۶- پیشینه خارجی

لاکس و ری^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی تأثیر گزارشگری محافظه‌کارانه را بر انگیزه‌های مدیران در سرمایه‌گذاری‌های نوآورانه مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های این پژوهشگران نشان داد در عین حال که حسابداری محافظه‌کارانه انگیزه‌های مدیران را برای سرمایه‌گذاری‌های نوآورانه افزایش می‌دهد از بیش سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها نیز جلوگیری می‌کند. در حالی که در این پژوهش، متغیر مستقل محافظه‌کاری کمی حسابداری بود که برای محاسبه آن از اعداد و ارقام صورت‌های مالی استفاده شده است پژوهش حاضر تأثیر محافظه‌کاری کیفی حسابداری را که از نوع افشای ریسک می‌باشد بر کارایی سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار داده است.

ها و فنگ (۲۰۱۸) در پژوهشی دریافتند که محافظه‌کاری مشروط هر دوی بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی را بهبود بخشیده و باعث افزایش کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی می‌شود. این پژوهش تأثیر محافظه‌کاری کمی را بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی سنجیده است در حالی که پژوهش حاضر، تأثیر محافظه‌کاری کیفی را بر کارایی سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای، تحقیق و توسعه و دارایی‌های ثابت مورد بررسی قرار داده است.

چیو، کیم و وانگ^۲ (۲۰۱۸) در پژوهشی دریافتند که اگر افشای فاکتورهای ریسک در شرکت‌های پایین‌دستی (مشتریان) کارآمد باشد بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بالادستی (عرضه‌کنندگان) کاهش خواهد یافت. یافته‌ها نشان داد که این تأثیر

1 Loux & Ray

2 Chiu, Kim & Wang

معکوس افشای ریسک بر بیش و کم سرمایه‌گذاری، زمانی که عرضه‌کنندگان در صنایع مربوط به کالاهای بادوام فعالیت می‌کنند، در معرض ضرر چانه‌زنی قرار دارند و نگرانی‌هایی در مورد نوسانات تقاضای آتی دارند بیشتر خواهد بود. در پژوهش ذکر شده، کارآمدی افشای فاکتورهای ریسک و تأثیر آن‌ها بر کارایی سرمایه‌گذاری مورد آزمون قرار گرفته است در حالی که در پژوهش حاضر شدت خوش‌بینی و بدبینی مدیران در افشای ریسک‌های مرتبط با شرکت و تأثیر آن بر کارایی سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار گرفته است.

۷-۲- پیشینه داخلی

محمدی و ابراهیمی (۱۳۹۹) در پژوهشی دریافتند که رابطه معناداری بین افشای ریسک و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها وجود دارد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که با افزایش میزان افشای ریسک از سرمایه‌گذاری بیشتر از حد شرکت‌ها کاسته می‌شود. همچنین افزایش افشای ریسک منجر به افزایش سرمایه‌گذاری کم‌تر از حد شرکت‌ها می‌شود. در این پژوهش صرفاً میزان افشای فاکتورهای ریسک و تأثیر آن‌ها بر کارایی سرمایه‌گذاری مورد آزمون قرار گرفته است. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که افشای ریسک، کم سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد در حالی که بر اساس نتایج پژوهش حاضر، محافظه‌کاری در افشای ریسک‌های شرکت تأثیری بر کم سرمایه‌گذاری ندارد.

مهرانی و سمیعی (۱۳۹۸) دریافتند که محافظه‌کاری در گزارشگری مالی، تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را به طور کلی و به طور خاص تصمیم‌های سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی را ارتقا می‌دهد. این پژوهشگران نتیجه گرفتند که محافظه‌کاری به‌عنوان یک مکانیزم نظارتی و از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، تصمیم‌های ناکارا در بازار نیروی انسانی را کاهش می‌دهد. این پژوهش تأثیر محافظه‌کاری کمی حسابداری را بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی سنجیده است در حالی که پژوهش حاضر تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک را بر سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای و تحقیق و توسعه و دارایی‌های ثابت مورد بررسی قرار داده است.

خداپی‌پور و پناهی‌گنهرانی (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان دادند که عدم تقارن اطلاعاتی رابطه بین محافظه‌کاری و کارایی سرمایه‌گذاری را تشدید می‌کند. آن‌ها عنوان کردند که محافظه‌کاری حسابداری، دسترسی به افزایش بدهی برای سرمایه‌گذاری‌های جدید را تسهیل می‌کند و بر این اساس شرکت‌های کم سرمایه‌گذار که در تأمین مالی مشکل دارند با اعمال رویه‌های محافظه‌کارانه می‌توانند از طریق بدهی تأمین مالی کنند. در حالی که این پژوهش رابطه بین محافظه‌کاری کمی حسابداری و کارایی سرمایه‌گذاری را با لحاظ نمودن عدم تقارن

اطلاعاتی و روش‌های تأمین مالی مورد بررسی قرار داده است پژوهش حاضر رابطه بین محافظه‌کاری کیفی حسابداری و بیش و کم سرمایه‌گذاری را با لحاظ نمودن عدم تقارن اطلاعاتی مورد بررسی قرار داده است.

۳- فرضیه‌های پژوهش

- (۱) محافظه‌کاری در افشای ریسک بیش سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد.
- (۲) محافظه‌کاری در افشای ریسک کم سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد.
- (۳) در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، محافظه‌کاری در افشای ریسک بیش سرمایه‌گذاری را با شدت بیشتری کاهش می‌دهد.
- (۴) در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، محافظه‌کاری در افشای ریسک کم سرمایه‌گذاری را با شدت بیشتری کاهش می‌دهد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش کاربردی بوده و روش انجام کار، علی پس رویدادی است. برای جمع‌آوری مبنای نظری از مقالات و کتاب‌های داخلی و خارجی و برای گردآوری داده‌ها و سایر اطلاعات موردنیاز 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 اکسل^۱ مرتب شده و تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار ایویوز^۲ انجام پذیرفته است.

۴-۱- جامعه و نمونه آماری پژوهش

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 ناهمبستگی‌ها میان اعضای جامعه، نمونه آماری به روش حذف نظام‌مند انتخاب شده است. محدودیت‌ها بدین‌صورت است که: صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه، گزارش‌های هیئت‌مدیره و یا گزارش‌های تفصیلی مدیریت در سایت بورس موجود باشد، شرکت‌ها تا سال ۱۳۸۷ در بورس پذیرفته شده باشند، شرکت‌ها نباید 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 موردنیاز آن‌ها برای انجام این پژوهش در دسترس باشد. در نهایت پس

1 Excel

2 Eviews

از اعمال محدودیت‌های اشاره شده، ۱۶۷ شرکت (۱۵۰۳ سال-شرکت) طی غربال‌گری به شرح جدول (۱) به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شد:

جدول (۱). مراحل انتخاب نمونه آماری به روش حذف نظام‌مند

تعداد شرکت‌ها	محدودیت‌ها
۳۲۴	تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در سال ۱۳۹۷
۵۶	شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۳۸۷ جزء شرکت‌های پذیرفته شده در بورس نبودند.
۴۴	شرکت‌های بیمه، سرمایه‌گذاری، مؤسسات مالی و اعتباری، لیزینگ و بانک‌ها.
۲۱	شرکت‌هایی که دوره مالی آن‌ها طی دوره مورد بررسی تغییر کرده است.
۳۶	شرکت‌های که اطلاعات آن‌ها طی دوره مورد بررسی به طور کامل در دسترس نبود.
۱۶۷	باقی‌مانده شرکت‌ها

۲-۴- تعریف متغیرها و مدل‌های استفاده شده برای آزمون فرضیه‌ها

متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری^۱ و کم سرمایه‌گذاری^۲ می‌باشد که برای محاسبه آن‌ها از مدل ارائه شده توسط تقی‌زاده خانقاه، بادآورن‌پندی، متقی و تقی‌زاده (۱۳۹۸) استفاده شده است. این مدل به‌صورت زیر است:

$$INV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 INV_{i,t-1} + \beta_2 RET_{i,t-1} + \beta_3 SG_{i,t} + \beta_4 MBV_{i,t} + \beta_5 DIV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۱)}$$

که در آن INV سرمایه‌گذاری شرکت، RET بازده سالانه سهام، SG رشد فروش نسبت به سال قبل، MBV فرصت‌های رشد که برای محاسبه آن از مجموع دارایی‌ها و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام کم شده و باقی‌مانده بر مجموع دارایی‌ها تقسیم می‌شود و DIV نسبت سود پرداختی هر سهم به سود هر سهم می‌باشد. سرمایه‌گذاری شرکت به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$INV = \frac{\text{وجه دریافتی از بابت فروش اموال ماشین‌آلات و تجهیزات} - (\text{مخارج تحصیل} + \text{مخارج سرمایه‌ای} + \text{مخارج تحقیق و توسعه})}{\text{مجموع دارایی‌ها}}$$

برای محاسبه بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری از پسماندهای (اجزاء خطا) حاصل از تخمین مدل (۱) استفاده می‌شود. این پسماندها بیانگر ناکارایی سرمایه‌گذاری می‌باشد. پسماندهای مثبت یعنی انحراف مثبت از سرمایه‌گذاری مورد انتظار و بیانگر سرمایه‌گذاری بیشتر از حد (بیش سرمایه‌گذاری) بوده و پسماندهای منفی یعنی انحراف منفی از سرمایه‌گذاری مورد انتظار و بیانگر سرمایه‌گذاری کمتر از حد (کم سرمایه‌گذاری) است. به منظور تفسیر بهتر یافته‌ها، از پسماندهای منفی قدر مطلق گرفته شده است.

1 OverInv
2 UnderInv

متغیر مستقل: محافظه‌کاری در افشای ریسک^۱ می‌باشد. در این پژوهش از حساسیت لحن افشای ریسک نسبت به ریسک‌های نامطلوبی که شرکت با آن مواجه می‌شود به‌عنوان 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. مدلی که برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک استفاده شده است به شرح زیر می‌باشد (مهرادی، ۱۳۹۹):

$$\begin{aligned}
 RDT_{i,t} = & \lambda_0 + \lambda_1 DT_{i,t} + \mu_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} + \mu_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} \\
 & * LEV_{i,t} + \mu_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * MTB_{i,t} \\
 & + \mu_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} \\
 & + v_0 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} + v_1 \text{DownsideRisk}_{i,t} \\
 & * DT_{i,t} * LEV_{i,t} + v_2 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} * MTB_{i,t} \quad \text{مدل (۲)} \\
 & + v_3 \text{DownsideRisk}_{i,t} * DT_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} \\
 & + \delta_1 LEV_{i,t} + \delta_2 MTB_{i,t} + \delta_3 \text{InstiOwn}_{i,t} + \delta_4 DT_{i,t} \\
 & * LEV_{i,t} + \delta_5 DT_{i,t} * MTB_{i,t} + \delta_6 DT_{i,t} * \text{InstiOwn}_{i,t} \\
 & + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

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 این صورت 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 طبقه‌بندی خواهد شد، 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 بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و نهادهای دولتی بر مجموع سهام شرکت به دست می‌آید. RDT و DownsideRisk به ترتیب لحن افشای ریسک و معیار ریسک نامطلوب است که تعریف آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

لحن افشای ریسک (RDT):^۲ در این پژوهش از روش تحلیل محتوا برای اندازه‌گیری لحن افشای ریسک استفاده شده است. تحلیل محتوا یک روش تحقیقی برای گرفتن نتایج معتبر و

1 Conservative Risk Disclosure-Score (CRD-Score)

2 Risk Disclosure Tone (RDT)

قابل تکرار از یک متن می‌باشد (کریپنداف^۱، ۲۰۰۴). در بیشتر پژوهش‌های پیشین، جملات، واحد تحلیل بوده و از تعداد جملات مرتبط با ریسک که در گزارش‌های مالی شرکت‌ها آمده به‌عنوان معیاری برای سنجش و اندازه‌گیری متغیر سطح افشای ریسک استفاده شده است. این روش قبلاً توسط محققانی مانند لینسلی و شرایوز^۲ (۲۰۰۶)، آمران، بین و حسن^۳ (۲۰۰۹)، دوبلر، لجیلی و زغال^۴ (۲۰۱۱)، الزهار و حسینی^۵ (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 به‌عنوان یک افشای ریسک در نظر گرفته شده و برحسب تعداد جملات مرتبط با ریسک، به شرکت i در سال t نمره مشخصی دادند.

ابتدا با استفاده از روش فوق، 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^۶ (۲۰۰۹) این جملات به سه دسته خنثی، مثبت و منفی تقسیم خواهند شد. برای طبقه‌بندی عبارات به سه گروه خنثی، مثبت و منفی، با الهام گرفتن از تعریف گرای، کاهی و لاورز^۷ (۱۹۹۵) از انواع اخبار افشا شده (راتاناتاپاپ^۸، ۲۰۱۳)، از جدول (۲) استفاده شده است.

1 Krippendorff

2 Linsley & Shrivess

3 Amran, Bin & Hassan

4 Dobler, Lajili & Zeghal

5 Elzahar & Hussainey

6 Hill & Short

7 Gray, Kouhy & Lavers

8 Rattanataipop

جدول (۲). تعریف اخبار خنثی، خوب و بد افشا شده‌ی مرتبط با ریسک

نوع عبارت	تعریف
اخبار خنثی (بی‌طرف)	اظهارنظر 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؟ هرگونه عبارتی که مربوط به افشای ریسک باشد و نتوان خوب (مثبت) و یا بد (منفی) بودن آن را تشخیص داد. *** مثال: ریسک قیمت نهاده‌های تولیدی: نهاده‌های تولید شامل مواد اولیه استخراجی، دستمزد، مصرف انرژی، مواد شیمیایی و ناریه و سایر لوازم و قطعات مصرفی می‌باشد. مواد اولیه استخراجی برای سال ۱۳۹۵ با افزایش نرخ ۱۰ درصد، مصارف انرژی و لوازم و قطعات و خدمات نیز با افزایش ۱۵ درصد و سایر مواد از جمله مواد شیمیایی و ناریه با افزایش ۱۵ درصد مدنظر قرار گرفته است (گزارش فعالیت وضع عمومی شرکت برای سال مالی منتهی به ۱۳۹۴/۱۲/۲۹ - شرکت باما).
اخبار خوب (مثبت)	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. هرگونه اظهاراتی که اعتبار شرکت را نشان می‌دهد. هرگونه اظهارنظر، تجزیه و تحلیل و بحث و بررسی که خوش‌بینانه باشد. هر عبارتی که نشان‌دهنده 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. *** مثال: بررسی تمایلات و نیاز بازار به محصولات جدید و جایگزین به‌وسیله واحد تحقیقات بازار و تعامل با مشتریان و دریافت نظرات و پیشنهادات آن‌ها و همچنین تلاش در جهت معرفی محصولات جایگزین با کیفیت مناسب و موردنیاز مشتریان، دو عامل اصلی بازاریابی است که به نحو مطلوب در شرکت پیگیری می‌شود تا ریسک «استقبال مشتریان از محصولات جایگزین» به حداقل ممکن کاهش یابد (گزارش فعالیت وضع عمومی شرکت برای سال مالی منتهی ۱۳۹۳/۱۲/۲۹ - شرکت سایپا آذین).
اخبار بد (منفی)	هرگونه اظهارنظری که بی‌اعتباری شرکت را انعکاس می‌دهد و یا ممکن است انعکاس دهد. هرگونه افزایش در حوادث، رویدادها و وقایع ناگوار و ناخوشایند مربوط به شرکت. هرگونه خبر یا اظهارنظری که نشان می‌دهد شرکت با تهدیدها، خطرات و صدماتی مواجه است، یا مواجه خواهد شد و یا ممکن است مواجه شود. *** مثال: به دلیل قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های اجرایی سازمان محیط‌زیست در خصوص آلاینده‌ی محیط‌زیست و با توجه به موضوع فعالیت شرکت در زمینه‌های آلاینده‌ی ناشی از ذوب، دودکش‌ها، پساب و سایر موارد، ریسک قرار گرفتن شرکت در فهرست صنایع آلاینده بسیار زیاد است (گزارش سالانه هیئت‌مدیره به مجمع عمومی عادی برای سال مالی منتهی به ۱۳۹۵/۱۲/۳۰ - شرکت صنایع مس شهید باهنر).

در مرحله بعد به جملات منفی و مثبت، وزن داده خواهد شد؛ بدین‌صورت که برحسب 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 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 (DownsideRisk): 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:

$$\text{DownsideRisk} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\min [(R_i - u), 0])^2}{n}} \quad \text{معادله (۱)}$$

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.

برای محاسبه محافظه‌کاری در افشای ریسک هر سال (دوره) - شرکت، ابتدا مدل (۲) برای کل شرکت‌های نمونه برازش می‌شود و سپس مقادیر v_0 ، v_1 ، v_2 و v_3 که از تخمین مدل (۲) 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.

$$\text{CRD} - \text{Score}_{i,t} = v_0 + v_1 \text{LEV}_{i,t} + v_2 \text{MTB}_{i,t} + v_3 \text{InstiOwn}_{i,t} \quad \text{معادله (۲)}$$

متغیر تعدیل‌گر: عدم تقارن اطلاعاتی (IA)^۱ می‌باشد که برای محاسبه آن از دو معیار «فعالیت در بازارهای انحصاری» و «دامنه فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام» استفاده شده است.

فعالیت در بازارهای انحصاری: شاخص رقابت در بازار محصول را پژوهشگران متعددی مانند کیم و ژانگ^۲ (۲۰۱۶) و تقی‌زاده خانقاه و بادآورنهندی (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)^۳ استفاده شده است. این شاخص را پژوهشگران متعددی مانند کیم و ژانگ (۲۰۱۶) و خدارحمی، فروغ‌نژاد، شریفی و طالبی (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، یی، ژو و

1 Information Asymmetry (IA)

2 Kim & Zhang

3 Herfindahl Hirschman Index (HHI)

ژانگ^۱ (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 عدد یک اختصاص داده خواهد شد، در غیر این صورت صفر خواهد بود. شاخص هرفیندال - هیرشمن به صورت زیر محاسبه می شود:

$$HHI = \sum_{n=1}^n S_{ij}^2 \quad \text{معادله (۳)}$$

در معادله (۳) S_{ij} سهم (درصد) فروش شرکت i از فروش کل صنعت j و n تعداد شرکت های مربوط به صنعت j می باشد.

دامنه فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام: این روش اندازه گیری برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی توسط پژوهشگران متعددی مانند فو، کرافت و ژانگ^۲ (۲۰۱۲) و خدای پور و پناهی گنهرانی (۱۳۹۶) مورد استفاده قرار گرفته است. برای محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی با این روش از معادله زیر استفاده می شود:

$$SPREAD_{i,t} = \frac{1}{d} \sum_{j=1}^d \left(\frac{|AP_j - PB_j|}{(AP_j + PB_j)/2} \right) \quad \text{معادله (۴)}$$

که در آن $SPREAD$ دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام برای شرکت i در سال t ، AP بهترین (کمترین) قیمت پیشنهادی فروش سهام روزانه، BP بهترین (بیشترین) قیمت پیشنهادی خرید سهام روزانه و d تعداد روزهایی از سال t که در آن بهترین قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام برای شرکت i موجود باشد.

متغیرهای کنترل: $SIZE$ اندازه شرکت بوده و برابر با لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام می باشد، $Tangibility$ نسبت دارایی های ثابت به کل دارایی ها، MTB فرصت های رشد بوده و برابر با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می باشد، $STDSale$ انحراف معیار فروش طی سه سال اخیر، $Loss$ متغیر ساختگی است که اگر سود (زیان) خالص قبل از اقلام غیرمترقبه شرکت طی سال منفی باشد یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود، CFO نسبت وجه نقد عملیاتی به کل دارایی ها و $OperCycle$ چرخه عملیاتی می باشد که از تقسیم مجموع دوره گردش موجودی ها و دوره وصول مطالبات بر عدد ۱۰۰۰ به دست می آید. استفاده از متغیرهای فوق به عنوان متغیر کنترل با استناد به

1 Chen, Ye, Zhou & Zhang

2 Fu, Kraft & Zhang

پژوهش‌های انجام گرفته توسط گوماریز و بالیستا^۱ (۲۰۱۳)، ها و فنگ (۲۰۱۸) و الهائی سحر و اسکندر (۱۳۹۶) انجام پذیرفته است.

برای آزمون فرضیه اول و دوم از مدل زیر استفاده شده است:

$$\left\{ \begin{array}{c} \text{OverInv}_{i,t+1} \\ \text{or} \\ \text{UnderInv}_{i,t+1} \end{array} \right\} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CRD} - \text{Score}_{it} + \alpha_2 \text{SIZE}_{it} + \alpha_3 \text{Tangible}_{it} + \alpha_4 \text{MTB}_{it} + \alpha_5 \text{STDSale}_{it} + \alpha_6 \text{Loss}_{it} + \alpha_7 \text{CFO}_{it} + \alpha_8 \text{OperCycle}_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۳)}$$

برای آزمون فرضیه سوم و چهارم از مدل زیر استفاده شده است:

$$\left\{ \begin{array}{c} \text{OverInv}_{i,t+1} \\ \text{or} \\ \text{UnderInv}_{i,t+1} \end{array} \right\} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CRD} - \text{Score}_{it} + \alpha_2 \text{AI}_{it} + \alpha_3 \text{CRDScore}_{it} * \text{AI}_{it} + \alpha_4 \text{SIZE}_{it} + \alpha_5 \text{Tangible}_{it} + \alpha_6 \text{MTB}_{it} + \alpha_7 \text{STDSale}_{it} + \alpha_8 \text{Loss}_{it} + \alpha_9 \text{CFO}_{it} + \alpha_{10} \text{OperCycle}_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۴)}$$

همان‌طور که اشاره شد IA نماد عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد که در تخمین مدل‌ها با دو متغیر HHI و SPREAD جایگذاری خواهد شد.

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱- آمار توصیفی

جدول (۳) 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. میانگین نمره محافظه‌کاری در افشای ریسک شرکت‌ها یعنی متغیر CRD-Score برابر با ۰/۵۹۴ می‌باشد که نشان می‌دهد به طور میانگین شرکت‌ها طی دوره بررسی در افشای ریسک‌های مرتبط با شرکت محافظه‌کارانه عمل کرده‌اند. از کل نمونه، ۸۳۱ شرکت در موقعیت کم سرمایه‌گذاری و ۶۷۲ شرکت جز شرکت‌های با موقعیت بیش سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شدند. میانگین نمره ناکارایی (بیش یا کم سرمایه‌گذاری) شرکت‌های در موقعیت بیش سرمایه‌گذاری ۰/۰۶۶ می‌باشد این در حالی است که در شرکت‌های کم سرمایه‌گذار، میانگین این متغیر برابر با ۰/۰۵۳ می‌باشد. در هر دو گروه، میانه متغیر ناکارایی سرمایه‌گذاری کمتر از میانگین می‌باشد. بیشترین نمره ناکارایی در دو گروه شرکت‌های بیش سرمایه‌گذار و کم سرمایه‌گذار به ترتیب برابر با ۰/۷۳۳ و ۰/۴۱۰ می‌باشد. چولگی متغیر لحن افشای ریسک به‌عنوان یک متغیر کیفی برابر با ۰/۳۵۵- بوده که

نشان‌دهنده متقارن بودن توزیع این متغیر است. کشیدگی این متغیر نیز که برابر با ۰/۴۶۲- می‌باشد نشان می‌دهد که به طور تقریبی توزیع این متغیر از کشیدگی نرمال برخوردار می‌باشد. جدول (۳). آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	عنوان فارسی	میانگین	میان	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	چولگی	کشیدگی
RDT	لحن افشای ریسک	۰/۲۳۱	۰/۲۶۰	۰/۳۶۶	-۰/۸۳۳	۰/۸۵۳	-۰/۳۵۵	-۰/۴۶۲
CRD-Score	محافظه‌کاری در افشای ریسک	۰/۵۹۴	۰/۵۷۷	۰/۲۳۱	۰/۱۸۰	۲/۵۳۲	۲/۷۴۸	۱۴/۷۳۲
DownsideRisk	ریسک نامطلوب	۰/۰۲۰	۰/۰۱۹	۰/۰۱۱	۰/۰۰۰	۰/۱۰۰	۱/۱۱۰	۴/۹۴۴
LEV	اهرم مالی	۱/۴۲۹	۱/۱۶۴	۱/۴۲۴	۰/۰۴۶	۱۱/۷۷۴	۳/۵۲۷	۱۷/۰۶۳
MTB	فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۲/۹۹۶	۲/۹۴۴	۱/۶۲۲	۰/۳۹۵	۱۴/۲۷۱	۱/۳۴۲	۵/۴۳۰
InstiOwn	مالکیت نهادی	۰/۵۸۶	۰/۶۱۰	۰/۲۷۷	۰/۰۰۰	۰/۹۹۰	-۰/۳۳۰	-۰/۹۹۷
OverInv	بیش سرمایه‌گذاری	۰/۰۶۶	۰/۰۵۷	۰/۰۸۸	۰/۰۰۰	۰/۷۳۳	-۳/۳۵۶	۱۴/۴۶۶
UnderInv	کم سرمایه‌گذاری	۰/۰۵۳	۰/۰۴۰	۰/۰۷۰	۰/۰۰۰	۰/۴۱۰	-۳/۳۲۴	۱۰/۶۲۶
SPREAD	عدم تقارن اطلاعاتی	۰/۰۳۵	۰/۰۲۰	۰/۰۲۸	۰/۰۰۱	۰/۳۳۴	۳/۴۵۸	۲۰/۲۹۴
SIZE	اندازه شرکت	۱/۹۷	۱/۶۷	۲/۱۳۲	۲۳/۹۴۵	۱۸۰۵	۰/۰۵۱	-۱/۰۵۳
Tangible	دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها	۰/۴۷۵	۰/۳۳۷	۰/۱۸۱	۰/۰۲۱	۰/۸۶۷	۰/۸۹۷	۰/۲۹۸
STDSale	انحراف معیار فروش	۰/۱۹۰	۰/۱۴۱	۰/۲۱۷	۰/۰۰۴	۱/۹۶۹	۴/۴۷۱	۲۷/۶۳۷
CFO	وجه نقد عملیاتی به کل دارایی‌ها	۰/۱۲۹	۰/۱۱۷	۰/۲۰۷	-۰/۶۴۸	۰/۸۶۷	۰/۳۵۵	۰/۵۲۱
OperCycle	چرخه عملیاتی	۰/۲۵۳	۰/۲۳۱	۰/۱۳۶	۰/۰۳۵	۰/۹۸۴	۱/۷۰۶	۴/۹۲۰
Loss	زیان ده بودن شرکت							
HHI	شاخص هرفیندال - هیرشمن							

بر اساس میانه، شرکت‌ها به دو گروه مساوی دارای رقابت بالا و پایین طبقه‌بندی شدند.

از کل نمونه، ۱۶/۳٪ جزء شرکت‌های زیان‌ده طبقه‌بندی شدند.

۲-۵- تخمین مدل سنجش محافظه کاری در افشای ریسک

جدول (۴) خلاصه یافته های تخمین مدل (۲) پژوهش را نشان می دهد. آماره اف لیمر برابر با ۱/۴۳۸ بوده و معناداری آن ۰/۱۷۵ می باشد. بر این اساس در تخمین مدل (۲)، الگوی داده های تلفیقی استفاده شده است. برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس در مدل ها از آزمون بروش-پاگان گادفری^۱ استفاده شده است. با توجه به معنادار بودن این آماره در سطح اطمینان ۹۹٪ برای این مدل، می توان نتیجه گرفت که در تخمین مدل (۲) ناهمسانی واریانس وجود دارد که برای رفع آن از روش حداقل مربعات تعمیم یافته^۲ استفاده شده است. معناداری آماره F فیشر نشان می دهد که مدل رگرسیونی برازش شده در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است. ضریب تعیین تعدیل شده ($adjR^2$) نیز که قدرت توضیحی متغیرهای مستقل و کنترلی را نشان می دهد برابر با ۰/۳۰۶ می باشد. با توجه به عدد به دست آمده برای آماره دوربین واتسون (بین ۱/۵ و ۲/۵)، می توان بیان نمود که در تخمین مدل، اجزا خطا همبستگی معناداری با یکدیگر ندارند؛ یعنی بین باقیمانده ها خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد.

جدول (۴). نتایج تخمین مدل سنجش محافظه کاری در افشای ریسک

$RDT_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 DT_{i,t} + \mu_0 DownsideRisk_{i,t} + \mu_1 DownsideRisk_{i,t} * LEV_{i,t} + \mu_2 DownsideRisk_{i,t} * MTB_{i,t} + \mu_3 DownsideRisk_{i,t} * InstiOwn_{i,t} + v_0 DownsideRisk_{i,t} * DT_{i,t} + v_1 DownsideRisk_{i,t} * DT_{i,t} * LEV_{i,t} + v_2 DownsideRisk_{i,t} * DT_{i,t} * MTB_{i,t} + v_3 DownsideRisk_{i,t} * DT_{i,t} * InstiOwn_{i,t} + \delta_1 LEV_{i,t} + \delta_2 MTB_{i,t} + \delta_3 InstiOwn_{i,t} + \delta_4 DT_{i,t} * LEV_{i,t} + \delta_5 DT_{i,t} * MTB_{i,t} + \delta_6 DT_{i,t} * InstiOwn_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
	معناداری	آماره t	ضریب	متغیر
اف لیمر: ۱/۴۳۸	۰/۹۲۰	-۰/۱۰۰	-۰/۰۰۰۷	(Constant)
معناداری: ۰/۱۷۵	۰/۰۰۰	-۵/۸۶۸	-۰/۰۰۸	DT
	۰/۰۱۱	۲/۵۳۶	۰/۱۵۱	DownsideRisk
	۰/۰۰۰	-۴/۶۹۲	-۰/۰۸۴	DownsideRisk*LEV
بروش پاگان گادفری:	۰/۰۰۰	-۵/۰۴۰	-۰/۱۲۷	DownsideRisk*MTB
۸/۴۸۷	۰/۰۰۰	۳/۷۷۲	۰/۲۱۵	DownsideRisk*InstiOwn
معناداری: ۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۴/۲۲۶	۰/۳۱۵	DownsideRisk*DT
	۰/۰۰۰	۴/۳۰۳	۰/۰۷۹	DownsideRisk*DT*LEV
اف فیشر: ۴۵/۲۱۳	۰/۰۰۰	۳/۷۳۳	۰/۰۹۶	DownsideRisk*DT*MTB
معناداری: ۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	-۲/۷۶۲	-۰/۲۰۶	DownsideRisk*DT*InstiOwn
	۰/۰۰۰	۴/۳۲۴	۰/۰۰۱	LEV
$adjR^2 = ۰/۳۰۶$	۰/۰۰۰	۴/۵۵۷	۰/۰۰۲	MTB
	۰/۰۰۰	-۵/۷۷۸	-۰/۰۰۴	InstiOwn
	۰/۰۱۵	-۲/۸۱۱	-۰/۰۰۰۹	DT*LEV
DW=۱/۸۴۲	۰/۰۰۲	-۲/۹۸۱	-۰/۰۰۱	DT*MTB
	۰/۰۰۶	۲/۷۲۴	۰/۰۰۴	DT*InstiOwn

1Breusch-Pagan-Godfrey

2Generalized Least Squares (GLS)

بر اساس آنچه که در جدول (۴) گزارش شده است می‌توان بیان نمود که اهرم مالی و فرصت‌های رشد، محافظه‌کاری در افشای ریسک را افزایش می‌دهند زیرا که ضریب متغیرهای تعاملی $\text{DownsideRisk} * \text{DT} * \text{LEV}$ و $\text{DownsideRisk} * \text{DT} * \text{MTB}$ مثبت بوده و از لحاظ آماری معنادار می‌باشند.

منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی $\text{DownsideRisk} * \text{DT} * \text{InstiOwn}$ نیز نشان می‌دهد که مالکیت نهادی محافظه‌کاری در افشای ریسک را کاهش می‌دهد. همچنین با توجه به اینکه ضریب متغیر $\text{DownsideRisk} * \text{DT}$ مثبت و معنادار است می‌توان نتیجه گرفت که به طور میانگین، مدیران در افشای ریسک‌های مرتبط با شرکت، محافظه‌کارانه عمل کرده‌اند.

۳-۵- نتیجه آزمون فرضیه‌های اول و دوم

جدول (۵) نتیجه تخمین مدل (۳) به منظور آزمون فرضیه اول و دوم پژوهش را نشان می‌دهد. آماره اف فیشر به دست آمده در گروه شرکت‌های دارای موقعیت بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری به ترتیب برابر با $9/361$ و $4/904$ می‌باشد که نشان می‌دهد که مدل رگرسیونی برازش شده در سطح اطمینان 99% برای هر دو گروه شرکت‌ها معنادار است. ضریب تعیین تعدیل شده ($\text{adj}R^2$) حاصل از برازش مدل در دو گروه شرکت‌ها به ترتیب برابر با $0/090$ و $0/036$ می‌باشد. با توجه به این واقعیت که کوچک بودن اعداد مربوط به متغیر وابسته^۱ (مانند مدیریت سود) در مقایسه با متغیرهای توضیحی منجر به پایین بودن ضریب تعیین می‌شود (بنی‌مهد، عربی و حسن‌پور، ۱۳۹۵) بر این اساس ضرایب تعیین حاصل از برازش مدل‌های مربوط به آزمون فرضیه‌ها عدد پائینی به دست آمده است. البته چون در تخمین مدل‌های مربوط به آزمون فرضیه‌ها هدف نظریه‌پردازی و ارائه مدل جدید نیست (برخلاف مدل (۲) پژوهش که یک مدل جدید است) پایین بودن ضریب تعیین تعدیل شده نمی‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۵).

۱ میانگین دو متغیر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری به ترتیب برابر با $0/066$ و $0/053$ می‌باشد.

جدول (۵). نتایج آزمون فرضیه اول و دوم

$\text{OverInv}_{i,t+1} \text{ or } \text{UnderInv}_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CRD-Score}_{i,t} + \alpha_2 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_3 \text{Tangible}_{i,t} + \alpha_4 \text{MTB}_{i,t} + \alpha_5 \text{STDSale}_{i,t} + \alpha_6 \text{Loss}_{i,t} + \alpha_7 \text{CFO}_{i,t} + \alpha_8 \text{OperCycle}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$									
شرکت‌های با موقعیت کم سرمایه‌گذاری			شرکت‌های با موقعیت بیش سرمایه‌گذاری			شرح			
(UnderInv) (متغیر وابسته)			(OverInv) (متغیر وابسته)						
معناداری	آماره t	ضریب	معناداری	آماره t	ضریب	متغیر			
۰/۹۴۳	-۰/۰۷۰	-۰/۰۰۲	۰/۵۸۳	-۰/۵۴۸	-۰/۰۲۵	(Constant)			
۰/۱۳۶	-۱/۴۹۱	-۰/۰۱۵	۰/۰۰۱	-۳/۲۲۲	-۰/۰۴۵	CRD-Score			
۰/۰۰۴	۲/۸۸۲	۰/۰۰۳	۰/۰۴۹	۱/۹۶۴	۰/۰۰۳	SIZE			
۰/۰۰۲	-۳/۰۹۹	-۰/۰۴۳	۰/۰۰۰	۴/۷۵۲	۰/۰۹۲	Tangible			
۰/۲۴۴	-۱/۱۶۳	-۰/۰۰۱	۰/۰۱۳	۲/۴۷۰	۰/۰۰۴	MTB			
۰/۹۹۶	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰۴	۰/۰۶۹	۱/۸۱۹	۰/۰۲۸	STDSale			
۰/۰۰۷	۲/۶۸۰	۰/۰۱۷	۰/۰۸۶	-۱/۷۱۸	-۰/۰۱۶	Loss			
۰/۶۷۲	-۰/۴۲۳	-۰/۰۰۵	۰/۰۵۵	-۱/۹۲۰	-۰/۰۳۰	CFO			
۰/۰۲۱	-۲/۲۹۶	-۰/۰۴۱	۰/۳۳۴	-۰/۹۶۶	-۰/۰۲۴	OperCycle			
اف فیش: ۴/۹۰۴ معناداری: ۰/۰۰۰			اف فیش: ۹/۳۶۱ معناداری: ۰/۰۰۰						
DW=۱/۸۶۶		adjR ² =۰/۰۳۶	DW=۱/۸۱۰		adjR ² =۰/۰۹۰				

بر اساس آنچه که در مبانی نظری توضیح داده شد انتظار بر این بود که محافظه‌کاری در افشای ریسک با تعدیل سرمایه‌گذاری بیشتر از حد و کمتر از حد، ناکارایی سرمایه‌گذاری را کاهش داده و موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها شود. همچنان که در جدول (۵) مشاهده می‌شود در گروه شرکت‌های با موقعیت بیش سرمایه‌گذاری، ضریب متغیر محافظه‌کاری در افشای ریسک یعنی CRD-Score منفی بوده (۰/۰۴۵-) و با توجه به سطح معناداری به دست آمده برای این ضریب که برابر با ۰/۰۰۱ می‌باشد می‌توان بیان نمود که با افزایش محافظه‌کاری در افشای ریسک، بیش سرمایه‌گذاری کاهش پیدا می‌کند. به تعبیر دیگر، محافظه‌کاری در افشای ریسک، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیان‌ده و پر ریسک را کاهش داده و از بیش سرمایه‌گذاری جلوگیری می‌کند. بر این اساس، فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود. در گروه شرکت‌های با موقعیت کم سرمایه‌گذاری، هر چند ضریب متغیر محافظه‌کاری در افشای ریسک یعنی CRD-Score منفی می‌باشد (۰/۰۱۵-) ولی با توجه به سطح معناداری به دست آمده برای این ضریب که برابر با ۰/۱۳۶ می‌باشد می‌توان بیان نمود که تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر کم سرمایه‌گذاری از لحاظ آماری معنادار نبوده و در نتیجه شواهد کافی برای تأیید فرضیه دوم پژوهش فراهم نمی‌شود.

۴-۵- نتیجه آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم

جدول (۶) یافته‌های مربوط به آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم پژوهش را با در نظر گرفتن شاخص هرفیندال- هیرشمن (HHI) به عنوان نماد عدم تقارن اطلاعاتی نشان می‌دهد.

جدول (۶). نتایج آزمون فرضیه سوم و چهارم با متغیر تعدیل گر HHI

OverInv _{i,t+1} or UnderInv _{i,t+1} =α ₀ +α ₁ CRD-Score _{i,t} +α ₂ HHI _{i,t} +α ₃ CRD-Score _{i,t} *HHI _{i,t} +α ₄ SIZE _{i,t} +α ₅ Tangible _{i,t} +α ₆ MTB _{i,t} +α ₇ STDSale _{i,t} +α ₈ Loss _{i,t} +α ₉ CFO _{i,t} +α ₁₀ OperCycle _{i,t} +ε _{i,t}									
شرکت‌های با موقعیت کم سرمایه‌گذاری			شرکت‌های با موقعیت بیش سرمایه‌گذاری			شرح			
(متغیر وابسته: UnderInv)			(متغیر وابسته: OverInv)						
معناداری	آماره t	ضریب	معناداری	آماره t	ضریب	متغیر			
۰/۷۵۶	۰/۳۱۰	۰/۰۱۰	۰/۳۰۴	-۱/۰۲۶	-۰/۰۴۷	(Constant)			
۰/۳۰۷	-۱/۰۲۰	-۰/۰۱۳	۰/۰۱۶	-۲/۴۰۴	-۰/۰۳۵	CRD-Score			
۰/۰۲۳	۲/۲۷۲	۰/۰۲۹	۰/۰۰۳	۲/۹۴۵	۰/۱۱۲	HHI			
۰/۷۲۶	-۰/۳۳۶	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۸	-۲/۶۵۶	-۰/۱۵۸	CRD-Score*HHI			
۰/۰۵۴	۱/۹۲۲	۰/۰۰۲	۰/۰۲۹	۲/۱۷۹	۰/۰۰۳	SIZE			
۰/۰۰۳	-۲/۹۲۲	-۰/۰۴۰	۰/۰۰۰	۳/۸۲۳	۰/۰۷۶	Tangible			
۰/۱۵۸	-۱/۴۱۰	-۰/۰۰۲	۰/۰۱۵	۲/۴۳۷	۰/۰۰۴	MTB			
۰/۸۱۲	-۰/۲۳۶	-۰/۰۰۲	۰/۱۱۸	۱/۵۶۲	۰/۰۲۴	STDSale			
۰/۰۰۶	۲/۷۴۵	۰/۰۱۷	۰/۱۸۳	-۱/۳۳۱	-۰/۰۱۲	Loss			
۰/۶۹۴	-۰/۳۹۳	-۰/۰۰۴	۰/۳۹۶	-۰/۸۴۹	-۰/۰۱۴	CFO			
۰/۱۴۲	-۱/۴۶۶	-۰/۰۲۶	۰/۵۳۸	-۰/۶۱۴	-۰/۰۱۰	OperCycle			
اف فیش: ۶/۸۳۸ معناداری: ۰/۰۰۰			اف فیش: ۸/۶۲۶ معناداری: ۰/۰۰۰						
adjR ² =۰/۰۶۵			DW=۱/۸۱۹			adjR ² =۰/۱۰۲			
DW=۱/۸۲۲									

همان‌طور که در قبل اشاره شد انتظار بر این بود که در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، نقش محافظه‌کاری در افشای ریسک در محدود کردن انگیزه‌های مدیران برای انتخاب و ادامه دادن پروژه‌های زیان‌ده و پر ریسک (بیش سرمایه‌گذاری) و نیز چشم‌پوشی از پروژه‌های سودآور (کم سرمایه‌گذاری)، پررنگ‌تر شود. با توجه به اینکه در جدول (۶) و در گروه شرکت‌های با موقعیت بیش سرمایه‌گذاری، ضریب متغیر تعاملی CRD-Score*HHI برابر با -۰/۱۵۸ بوده و آماره t مربوط به آن برابر با -۲/۶۵۶ می‌باشد می‌توان بیان نمود در شرایطی که شرکت‌ها در محیط غیررقابتی فعالیت می‌کنند به دلیل عدم تقارن اطلاعات در چنین محیطی، تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر کاهش بیش سرمایه‌گذاری قوی‌تر می‌شود؛ بنابراین، فرضیه سوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود.

در گروه شرکت‌هایی که در موقعیت کم سرمایه‌گذاری قرار دارند ضریب متغیر تعاملی CRD-Score*HHI معنادار نیست ($t = -۰/۳۳۶$) در نتیجه می‌توان بیان نمود که عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از فعالیت در شرایط غیررقابتی، در حالتی که شرکت در موقعیت سرمایه‌گذاری

کمتر از حد قرار دارد تأثیری بر رابطه بین محافظه‌کاری در افشای ریسک و کم سرمایه‌گذاری ندارد و بر این اساس فرضیه چهارم پژوهش تأیید نمی‌شود.

جدول (۷) یافته‌های آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم پژوهش را نشان می‌دهد. نتایج مشابه حالتی است که از شاخص هرفیندال - هیرشمن برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شده است.

جدول (۷). نتایج آزمون فرضیه سوم و چهارم با متغیر تعدیل گر SPREAD

$\text{OverInv}_{i,t+1} \text{ or } \text{UnderInv}_{i,t+1} = a_0 + a_1 \text{CRD-Score}_{i,t} + a_2 \text{SPREAD}_{i,t} + a_3 \text{CRD-Score}_{i,t} * \text{SPREAD}_{i,t} + a_4 \text{SIZE}_{i,t} + a_5 \text{Tangible}_{i,t} + a_6 \text{MTB}_{i,t} + a_7 \text{STDSale}_{i,t} + a_8 \text{Loss}_{i,t} + a_9 \text{CFO}_{i,t} + a_{10} \text{OperCycle}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
شرکت‌های با موقعیت کم سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته: UnderInv)			شرکت‌های با موقعیت بیش سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته: OverInv)			شرح
معناداری	آماره t	ضریب	معناداری	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۶۶۲	-۰/۴۳۶	-۰/۰۱۰	۰/۲۴۷	-۱/۱۵۷	-۰/۰۵۳	(Constant)
۰/۸۷۷	-۰/۱۵۴	-۰/۰۰۲	۰/۰۱۸	-۲/۳۵۲	-۰/۰۴۳	CRD-Score
۰/۰۲۲	۲/۲۸۱	۰/۵۳۵	۰/۰۰۰	۳/۶۲۶	۰/۹۲۸	SPREAD
۰/۲۲۰	-۱/۲۲۶	-۰/۴۱۲	۰/۰۰۹	-۲/۶۰۳	-۰/۴۶۷	CRD-Score*SPREAD
۰/۰۱۱	۲/۵۴۰	۰/۰۰۲	۰/۰۳۱	۲/۱۵۸	۰/۰۰۳	SIZE
۰/۰۱۱	-۲/۵۳۸	-۰/۰۳۵	۰/۰۰۰	۳/۶۷۹	۰/۰۷۳	Tangible
۰/۱۴۴	-۱/۴۶۰	-۰/۰۰۲	۰/۰۲۵	۲/۲۳۴	۰/۰۰۴	MTB
۰/۸۹۲	-۰/۱۳۵	-۰/۰۰۱	۰/۰۸۰	۱/۷۵۰	۰/۰۲۶	STDSale
۰/۰۲۷	۲/۲۰۳	۰/۰۱۴	۰/۳۶۶	-۰/۹۰۴	-۰/۰۰۸	Loss
۰/۸۱۳	-۰/۲۳۶	-۰/۰۰۲	۰/۴۰۹	-۰/۸۲۵	-۰/۰۱۳	CFO
۰/۲۴۱	-۱/۱۷۲	-۰/۰۲۲	۰/۵۰۳	-۰/۶۶۹	-۰/۰۱۶	OperCycle
اف فیش: ۵/۰۴۸ معناداری: ۰/۰۰۰			اف فیش: ۸/۹۷۶ معناداری: ۰/۰۰۰			
DW=۱/۸۶۵ adjR ² =۰/۰۴۶			DW=۱/۷۹۴ adjR ² =۰/۱۰۶			

بر اساس آنچه که در جدول (۷) گزارش شده است در شرکت‌های با موقعیت بیش سرمایه‌گذاری، ضریب متغیر تعاملی CRD-Score*SPREAD منفی بوده (۰/۴۶۷-) و با توجه به آماره t مربوط به آن که برابر با ۲/۶۰۳- می‌باشد می‌توان بیان نمود در شرایطی که توزیع اطلاعات به‌صورت نامتقارن صورت گرفته و شرکت در موقعیت بیش سرمایه‌گذاری قرار داشته باشد محافظه‌کاری در افشای ریسک تأثیر پررنگ‌تری بر ناکارایی سرمایه‌گذاری دارد؛ بنابراین، فرضیه سوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود. در گروه شرکت‌هایی که در موقعیت کم سرمایه‌گذاری قرار دارند ضریب متغیر تعاملی، غیر معنادار می‌باشد (۱/۲۲۶-) در نتیجه می‌توان بیان نمود در حالتی که شرکت در موقعیت سرمایه‌گذاری کمتر از حد قرار دارد فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام تأثیری بر رابطه بین محافظه‌کاری در افشای ریسک و کم سرمایه‌گذاری ندارد و بر این اساس فرضیه چهارم پژوهش تأیید نمی‌شود.

۶- بحث، نتیجه‌گیری و محدودیت‌های پژوهش

شفافیت و افشای کافی اطلاعات، هزینه نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش داده و منجر به اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری به موقع و کارآمد می‌شود. از جمله موارد مهم افشا که می‌تواند با افزایش شفافیت بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر بگذارد افشای اطلاعات ریسک شرکت می‌باشد. شفافیت ناشی از افشای مناسب ریسک‌های شرکت، فرصت‌طلبی مدیران را در انتخاب پروژه‌های ناکارآمد کاهش می‌دهد. لحن برخی از مدیران در افشای ریسک‌های شرکت ممکن است محافظه‌کارانه باشد. محافظه‌کاری در افشای ریسک به مفهوم رفتار نامتقارن در افشای اخبار خوب و بد ریسک است. 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.

۱-۶- تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر بیش سرمایه‌گذاری با لحاظ عدم

تقارن اطلاعاتی

در این پژوهش انتظار بر این بود که محافظه‌کاری در افشای ریسک، نوعی مکانیزم نظارتی فراهم کرده و عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد و با تأثیرگذاری بر بیش سرمایه‌گذاری، کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. یافته‌های پژوهش نشان داد که محافظه‌کاری در افشای ریسک، از بیش سرمایه‌گذاری جلوگیری کرده و منجر به بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود و این تأثیرگذاری، در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، قوی‌تر است. در واقع می‌توان بیان نمود که در شرکت‌های با رویه‌های محافظه‌کارانه در افشای ریسک در مقایسه با شرکت‌های با رویه‌های متهورانه، احتمال پذیرش و ادامه دادن پروژه‌های زیان‌ده و ناکارآمد کمتر خواهد بود زیرا مدیران آگاه هستند که نمی‌توانند اخبار پروژه‌های پر ریسک و زیان‌ده را برای مدت طولانی مخفی کنند و در صورت پذیرش این پروژه‌ها امکان به تعویق انداختن افشای اخبار بد ریسک‌های مرتبط با آن‌ها به دلیل محافظه‌کاری وجود نخواهد داشت. به تعبیر دیگر، می‌توان بیان نمود که اعمال روش‌های محافظه‌کارانه در افشای ریسک‌های شرکت، مشکلات ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی و نمایندگی را بهبود بخشیده و مانع از انجام سرمایه‌گذاری بیشتر از حد توسط مدیران شرکت‌ها می‌شود. این نتایج با یافته‌های پژوهش گارسیالارا و همکاران (۲۰۱۶) و فروغی و صادقی (۱۳۸۹) که نشان دادند محافظه‌کاری بیش سرمایه‌گذاری را کاهش داده و منجر به بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود و با یافته‌های پژوهش خدای‌پور و پناهی‌گنهرانی (۱۳۹۶) مبنی بر قوی‌تر بودن تأثیر محافظه‌کاری بر کارایی سرمایه‌گذاری در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، مطابقت دارد. البته این پژوهش‌گران تأثیر محافظه‌کاری

کمی حسابداری (محافظه‌کاری در ارائه اعداد و ارقام) را بر کارایی سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار دادند در حالی که این پژوهش، مکمل پژوهش‌های قبلی بوده و در آن تأثیر محافظه‌کاری در افشای متنی شرکت‌ها در ارتباط با ریسک‌های شرکت بر کارایی سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار گرفت. همچنین نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش چپو و همکاران (۲۰۱۸) و فصیحی، حسینی و مشایخ (۱۳۹۸) که نشان دادند افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیرگذار است همخوانی دارد.

۲-۶- تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر کم سرمایه‌گذاری با لحاظ عدم تقارن اطلاعاتی

در این پژوهش پیش‌بینی شد که اعمال روش‌های محافظه‌کارانه در افشای ریسک، مشکلات ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی و نمایندگی را بهبود بخشیده و مانع از انجام سرمایه‌گذاری کمتر از حد توسط مدیران شرکت‌ها می‌شود. محافظه‌کاری کمک می‌کند تا مشکلات نمایندگی و محدودیت‌های مالی برای شرکت‌ها کاهش داده شده و موجب دسترسی آسان به بدهی‌های کم ریسک جهت تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌ها می‌شود. با توجه به آزمون فرضیه‌ها، شواهدی مبنی بر تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر کم سرمایه‌گذاری و نیز تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین این دو متغیر به دست نیامد. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌ها و فنگ (۲۰۱۸)، گارسیالارا و همکاران (۲۰۱۶) و ابراهیمی و احمدی‌مقدم (۱۳۹۴) مغایر است. به نظر می‌رسد که افشای محافظه‌کارانه ریسک‌های شرکت به‌عنوان یک مکانیزم نظارتی، صرفاً از انتخاب و ادامه پروژه‌های زیان‌ده جلوگیری می‌کند و بر افزایش میزان سرمایه‌گذاری در شرکت‌های با موقعیت کم سرمایه‌گذاری تأثیری ندارد.

۳-۶- پیشنهادهای کاربردی

پیشنهاد می‌شود سازمان بورس و اوراق بهادار با استفاده از مدل ارائه شده، نظام امتیازبندی شرکت‌ها بر اساس میزان محافظه‌کاری در افشای ریسک را تدوین و ارائه نموده و شرکت‌ها را بر اساس سیاست‌های محافظه‌کارانه در افشای ریسک طبقه‌بندی نماید. برای تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود اهمیت بیشتری برای افشای کیفی قائل شوند و با مطالعه و مدنظر قرار دادن افشاهای متنی در گزارش‌های مالی، سهام شرکت‌هایی را خریداری نمایند که ریسک‌های آن به‌صورت محافظه‌کارانه افشا شده باشد. همچنین با توجه به یافته‌های پژوهش و با در نظر گرفتن اینکه عدم اطمینان و پر ریسک بودن سرمایه‌گذاری‌ها از بارزترین ویژگی‌های شرایط اقتصادی کشور در حال حاضر است به تدوین‌کنندگان قوانین و استانداردهای مالی و حسابداری پیشنهاد می‌شود نگاه ویژه‌ای به بحث افشای اطلاعات ریسک داشته و به منظور

فراهم آوردن یک نوع مکانیزم نظارتی بر مدیران، استانداردهای افشا را به گونه‌ای تدوین نمایند که اخبار منفی سرمایه‌گذاری‌ها و پروژه‌ها به موقع در گزارش‌های مالی شرکت‌ها افشا شود. مدیران نیز می‌توانند با اتخاذ رویه‌های محافظه‌کارانه در افشای ریسک، از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ناکارآمد جلوگیری کرده و موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری‌ها شوند.

۴-۶- محدودیت‌های پژوهش

یکی از محدودیت‌های اصلی این پژوهش که ریشه در محدودیت استفاده از روش تحلیل محتوا دارد وابستگی مستقیم نتایج به تعریف و چهارچوب‌بندی اولیه و نیز تفسیر نتایج است. این محدودیت به این معنی است که اگر پژوهشگران از تعاریف و نظام‌های طبقه‌بندی متفاوتی جهت اندازه‌گیری لحن افشای ریسک استفاده کنند ممکن است نتایج متفاوتی حاصل شود. در واقع به دلیل کیفی بودن افشای ریسک، ممکن است تعاریف و معیارهای سنجش لحن افشای ریسک (و در نتیجه محافظه‌کاری در افشای ریسک) بین پژوهشگران متفاوت بوده و با تغییر روش‌ها و شاخص‌های اندازه‌گیری لحن افشای ریسک، نتایج پژوهش تحت تأثیر قرار گیرد. محدودیت دیگر این پژوهش، نبود پایگاهی منسجم و متمرکز برای استخراج اطلاعات مربوط به افشای ریسک شرکت‌ها می‌باشد. همچنین با توجه به وجود تورم در کشور و متفاوت بودن آن در بازه‌های زمانی مختلف، در صورتی که داده‌های پژوهش بابت تورم تعدیل می‌شد ممکن بود نتایج متفاوتی حاصل شود.

۷- منابع

ابراهیمی، سید کاظم؛ و منصور احمدی‌مقدم. (۱۳۹۴). تأثیر اهرم مالی و محافظه‌کاری شرطی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه حسابداری مالی** ۷(۲۷): ۱۲۰-۱۰۲.

الهایی‌سحر، مهدی؛ و هدی اسکندر. (۱۳۹۶). اثر کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی بر انواع عدم کارایی سرمایه‌گذاری. **فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی** ۹(۳۵): ۹۵-۱۲۰.

بادآورن‌نهدی، یونس؛ صلاح‌الدین قادری و رضا بهشتی‌نهدی. (۱۳۹۲). تأثیر شفافیت اطلاعات حسابداری بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی** ۲۱(۶۸): ۸۲-۶۵.

بنی‌مهد، بهمن؛ مهدی عربی و شیوا حسن‌پور. (۱۳۹۵). پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابداری. **انتشارات ترمه**، چاپ دوم.

تقی‌زاده خانقاه، وحید؛ و یونس بادآورن‌پندی. (۱۳۹۷). ارتباط بین کارایی سرمایه‌گذاری و خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی. **فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی** ۶(۲۱): ۳۳-۵۶.

تقی‌زاده خانقاه، وحید؛ یونس بادآورن‌پندی؛ علی‌اصغر متقی و هوشنگ تقی‌زاده. (۱۳۹۸). ارائه مدل سنجش کارایی سرمایه‌گذاری شرکت در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه تحقیقات مالی** ۲۱(۲): ۲۶۴-۲۳۷.

خداحمی، بهروز؛ حیدر فروغ‌نژاد؛ محمدجواد شریفی و علیرضا طالبی. (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** ۴(۳): ۵۸-۳۹.

خدامی پور، احمد؛ علیرضا خورشیدی و علی شیرزاد. (۱۳۹۲). اثر کیفیت افشا بر انواع مدیریت سود. **فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۲(۴): ۳۸-۲۱.

خدامی پور، احمد و رقیه پناهی‌گنهرانی. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر کارایی سرمایه‌گذاری با لحاظ عدم تقارن اطلاعاتی. **فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی** ۹(۳): ۹۱-۱۱۰.

فخاری، حسین و شادی رسولی. (۱۳۹۲). بررسی اثر محافظه‌کاری و کیفیت اقلام تعهدی بر کارایی سرمایه‌گذاری. **فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری** ۲(۸): ۱۰۰-۸۱.

فروغی، داریوش؛ و محسن صادقی. (۱۳۸۹). رابطه محافظه‌کاری و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه مطالعات حسابداری** ۲۷: ۱۳۹-۱۵۸.

فصیحی، صغری؛ سیدعلی حسینی و شهناز مشایخ. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری** ۸(۳۱): ۳۷۱-۳۵۵.

محمدی، یادگار و آیت‌الله ابراهیمی. (۱۳۹۹). کارایی سرمایه‌گذاری و افشای ریسک در گزارش‌های مالی. **فصلنامه پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالی** ۱(۳): ۲۲۰-۱۸۰.

مهرادی، رامین. (۱۳۹۹). ارائه مدلی برای سنجش محافظه‌کاری در افشای ریسک بر پایه لحن افشا. رساله دکتری رشته حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.

مهرانی، ساسان؛ و فاطمه سمیعی. (۱۳۹۸). تأثیر محافظه‌کاری مشروط بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی. **فصلنامه دانش حسابداری** ۱۰(۲): ۱۵۶-۱۳۷.

نمازی، محمد؛ و مهدی ابراهیمی میمند. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر ساز و کارهای راهبری شرکت بر افشای ریسک. **فصلنامه حسابداری مالی** ۸(۳۰): ۳۹-۱.

واعظ، سیدعلی؛ ابراهیم انواری و محمد بنافی. (۱۳۹۵). تأثیر ساختار مالکیت بر رابطه بین معاملات با اشخاص وابسته و کارایی سرمایه‌گذاری. **فصلنامه حسابداری مالی** ۸(۳۱): ۱۳۲-۱۰۱.

- Ahmed, A.S., & S. Duellman. (2011). Evidence on the Role of Accounting Conservatism in Monitoring Managers' Investment Decisions. **Accounting & Finance** 51(3): 609-633.
- Amran, A., A.M.R. Bin, & B.C.D.M. Hassan. (2009). Risk Reporting, an Exploratory Study on Risk Management Disclosure in Malaysian annual Reports. **Managerial Auditing Journal** 24(1): 39-57.
- Ball, R., & L. Shivakumar. (2005). Earnings Quality in UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness. **Journal of Accounting and Economics** 39(1): 83-128.
- Basu, S. (1997). The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. **Journal of Accounting and Economics** 24(1): 3-37.
- Biddle, G.C., G. Hilary, & R.S. Verdi. (2009). How does Financial Reporting Quality Improve Investment Efficiency? **Journal of Accounting and Economics** 48(2-3): 112-131.
- Bushman, R.M., J.D. Piotroski, & J.A. Smith, (2011). Capital Allocation and Timely Accounting Recognition of Economic losses. **Journal of Business Finance & Accountin** 38(1-2): 1-33.
- Chen, X., Z. Ye, Z. Zhou, & F. Zhang. (2017). CEO Duality and Stock Price Crash Risk; Evidence from China. **Transformations in Business & Economics** 16(2B): 728-741.
- Chiu, T.T., J.B. Kim, & Z. Wang. (2018). Customers' Risk Factor Disclosures and Suppliers' Investment Efficiency. **Contemporary Accounting Research** 36(2): 773-804.
- Deumes, R. (2008). Corporate Risk Reporting: a Content Analysis of Narrative Risk Disclosures in Prospectuses. **Journal of Business Communication** 45(2): 120-157.
- Dobler, M., K. Lajili, & D. Zeghal. (2011). Attributes of Corporate Risk Disclosure: An International Investigation in the

- Manufacturing Sector. **Journal of International Accounting Research** 10(2): 1-22.
- Elzahar, H., & K. Hussainey. (2012). Determinants of Narrative Risk Disclosures in UK Interim Reports. **Journal of Risk Finance** 13(2): 133-147.
- Fu, R., A. Kraft, & H. Zhang. (2012). Financial Reporting Frequency, Information Asymmetry, and the Cost of Equity. **Journal of Accounting and Economics** 54(2): 132-149.
- GarciaLara, J.M., B.G. Osma, & F. Penalva. (2016). Accounting Conservatism and Firm Investment Efficiency. **Journal of Accounting and Economics** 61(1): 221-238.
- Gomariz, M.F.C., & J.P.S. Ballesta. (2014). Financial Reporting Quality, Debt Maturity and Investment Efficiency. **Journal of Banking & Finance** 40(1): 494-506.
- Gray, R., R. Kouhy, & S. Lavers. (1995). Constructing a Research Database of Social and Environmental Reporting by UK Companies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal** 8(2): 78-101.
- Ha, J., & M. Feng. (2018). Conditional Conservatism and Labor Investment Efficiency. **Journal of Contemporary Accounting & Economics** 14(2): 143-163.
- Hassan, M.K. (2009). UAE Corporations-specific Characteristics and Level of Risk Disclosure. **Managerial Auditing Journal** 24(7): 668-687.
- Hill, P., & H. Short. (2009). Risk Disclosures on the Second Tier Markets of the London Stock Exchange. **Accounting & Finance** 49(4): 753-780.
- Hope, O., D. Hu, & H. Lu. (2016). The Benefits of Specific Risk-Factor Disclosures. **Review of Accounting Studies** 21(4): 1005-1045.
- Kim, J.B., & L. Zhang. (2016). Accounting Conservatism and Stock Price Crash Risk: Firm-level Evidence. **Contemporary Accounting Research** 33(1): 412-441.
- Krippendorff, K. (2004). Content Analysis: An Introduction to its Methodology, 2nd ed, Sage, Beverly Hills.
- Laux, V., & K. Ray. (2020). Effects of accounting conservatism on investment efficiency and innovation. **Journal of Accounting and Economics** 70(1): 101319.

- Li, Y., J. He, & M. Xiao. (2019). Risk Disclosure in Annual Reports and Corporate Investment Efficiency. **International Review of Economics and Finance** 63(C):138-151.
- Linsley, P.M., & P.J. Shrives. (2005). Examining Risk Reporting in UK Public Companies. **Journal of Risk Finance** 6(4): 292-305.
- Linsley, P.M., & P.J. Shrives. (2006). Risk Reporting: A Study of Risk Disclosures in the Annual Reports of UK Companies. **Journal of British Accounting Review** 38(4): 387-404.
- 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**.
- Roychowdhury, S. (2010). Discussion of: Acquisition Profitability and Timely Loss Recognition by J. Francis and X. Martin. **Journal of Accounting and Economics** 49(1): 179-183.
- Smith, K. (2019). Risk Disclosure, Liquidity, and Investment Efficiency. **Stanford University**, Working Paper.