



تأثیر افشای ریسک و انواع آن بر ریسک سقوط قیمت سهام

سیده زهرا طباطبائی^۱، دکتر سیدعباس هاشمی^۲، دکتر هادی امیری^۳

چکیده: عدم انتشار اخبار بد و انباشت آن‌ها در داخل شرکت توسط مدیران، منجر به ایجاد یک توده اطلاعات منفی شده که انتشار یکباره آن‌ها به بازار منجر به سقوط قیمت سهام می‌گردد. از این‌رو افشای اطلاعات درخصوص ریسک‌هایی که شرکت با آن‌ها مواجه است می‌تواند منجر به شفافیت اطلاعات و در نتیجه کاهش سقوط قیمت سهام شود. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر افشای ریسک کل و انواع آن بر ریسک سقوط قیمت سهام می‌باشد. در این پژوهش تعداد ۵۴۸ سال- شرکت در طی دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۷ انتخاب و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از رگرسیون مبتنی بر داده‌های تابلویی با اثرات ثابت آزمون شده است. نتایج پژوهش بیانگر این است که افشای ریسک کل تأثیر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. همچنین انواع افشای ریسک شامل ریسک مالی، ریسک غیرمالی عملیاتی و ریسک غیرمالی راهبردی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی و معناداری دارند.

کلید واژه‌ها: افشای ریسک، ریسک سقوط قیمت سهام، چولگی منفی بازده سهام، تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام.

z.tabatabaei@ase.ui.ac.ir

a.hashemi@ase.ui.ac.ir

h.amiri2@ase.ui.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۹

۱. دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه اصفهان

۲. دانشیار گروه حسابداری دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول)

۳. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۵/۱۹

۱. مقدمه

در شرایطی که عدم شفافیت اطلاعاتی در گزارشگری مالی وجود داشته باشد، مدیران تمایل دارند تا در راستای حفظ موقعیت شغلی و اعتباری خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان نگاه دارند. زمانی که این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته شده و به نقطه اوج خود برسد، نگهداری آن برای مدت زمانی بیشتری غیرممکن و پرهزینه می‌شود. از این رو حجم زیادی از اطلاعات منفی به یکباره وارد بازار شده، باعث تجدید نظر سرمایه‌گذاران در باورهای قبلی و در نهایت پایین آمدن قیمت سهام شرکت‌ها می‌شود که در ادبیات مالی از آن به عنوان ریسک سقوط قیمت سهام یاد می‌گردد (هاتن، مارکوس و تهرانیان^۱، ۲۰۰۹؛ دیانتی، مرادزاده و محمودی، ۱۳۹۱). چن، هونگ و استین^۲ (۲۰۰۱) براین باورند که علامت‌های سقوط قیمت سهام از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می‌گیرد. یکی از این علامت‌ها وجود چولگی منفی در بازده سهام است. بنابراین، آن دسته از شرکت‌هایی که در سال گذشته از چولگی منفی بازده سهام برخوردار بوده‌اند، در سال آینده با احتمال بیشتری با این پدیده روبه‌رو خواهند شد. بنابراین یکی از عوامل اصلی ریسک سقوط قیمت سهام عدم اطمینان و عدم شفافیت اطلاعات است. از این‌رو یکی از راه‌های افزایش شفافیت، افشای مناسب اطلاعات است و به خصوص اطلاعات مربوط به ریسک می‌باشد. از این‌رو شرکت‌ها به صورت اختیاری و یا اجباری اقدام به افشای این اطلاعات در گزارش‌های مالی خود می‌کنند (فروغی، امیری و میرزایی، ۱۳۹۰). از طرفی افشای ریسک، یکسری اطلاعات خاص و خصوصی در مورد شرکت را در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌دهد و از انباشت اخبار بد در مورد شرکت جلوگیری می‌کند و در نهایت موجب بهبود آگاهی بخشی قیمت سهام شرکت‌ها می‌شود. بنابراین با افزایش شفافیت اطلاعات مالی در گزارشگری شرکت‌ها، اطلاعات مربوط و به موقع‌تری درباره شرکت در دسترس سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد و در نتیجه با انعکاس به موقع اطلاعات مربوط به اخبار خوب و بد شرکت در قیمت سهام و عدم انتشار یکباره این اخبار به بازار منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام خواهد شد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ سونگ^۳، ۲۰۱۵؛ چنگ، خورانا و ژانگ^۴، ۲۰۱۴؛ فروغی و همکاران، ۱۳۹۰).

امروزه افشا دقیق‌تر اطلاعات و به خصوص اطلاعات مرتبط با ریسک‌هایی که شرکت‌ها با آن رو به رو هستند مورد توجه قرار گرفته است. از طرفی در ایران پژوهش‌های اندکی در

خصوص بررسی پیامدهای اقتصادی افشای ریسک شرکت‌ها صورت گرفته است. از این‌رو در این پژوهش به بررسی یکی از پیامدهای اقتصادی افشای ریسک کل و انواع افشا ریسک که در سایر پژوهش‌های داخلی مورد توجه نبوده، پرداخته شده است. مساله اصلی این پژوهش این است که آیا افشای ریسک و انواع آن بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر دارد؟. در این پژوهش برای اولین بار در ایران به منظور تعیین طبقه‌بندی واژه‌های مرتبط با ریسک با توجه به شرایط گزارشگری ایران از نظرات خبرگان استفاده شده و لیستی از واژه‌هایی که بیانگر ریسک هستند، تهیه شده است که در پژوهش‌های آتی می‌توان از این واژه‌ها استفاده نمود.

۲. مبانی نظری پژوهش

بررسی تغییرات ناگهانی قیمت سهام یکی از موضوعات قابل توجه در مورد رفتار قیمت سهام می‌باشد. این تغییرات به دو شکل سقوط و جهش در قیمت سهام اتفاق می‌افتد. از آنجایی که سرمایه‌گذاران برای بازده سهام خود اهمیت بیشتری در نظر می‌گیرند، از این‌رو پدیده سقوط قیمت سهام که باعث می‌شود بازده سهام به شدت کاهش یابد، در مقایسه با پدیده جهش قیمت سهام، بیشتر در مرکز توجه قرار دارد. منظور از سقوط قیمت سهام رخداد یک تغییر منفی بزرگ و غیرمعمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد و به عنوان پدیده‌ای مترادف با چولگی منفی در بازده سهام در نظر گرفته می‌شود (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹). برخی از پژوهشگران بیان می‌کنند که سقوط قیمت سهام ناشی از مدیریت اطلاعات درونی شرکت است و مدیران شرکت به همان اندازه که تمایل به افشای اخبار خوب در رابطه با شرکت دارند، تلاش می‌کنند تا اخبار بد را نیز پنهان نمایند (کوتاری، شو و ویسوکي^۵، ۲۰۰۹). زمانی که اطلاعات به صورت کاملاً تصادفی وارد بازار شود و بدون در نظر گرفتن خوب یا بد بودن آن، فرآیند انتشار و افشای اطلاعات به صورت سیستماتیک صورت گیرد، می‌توان بیان داشت که اطلاعات منتشر شده از توزیع متقارن برخوردار هستند (چن و همکاران، ۲۰۰۱). از این‌رو، چنانچه مدیران به سرعت و به موقع همه اطلاعات را افشا نمایند، در این صورت بازده سهام از توزیع متقارن برخوردار است. بدین صورت که میانگین حجم بازده مثبت در رابطه با اخبار خوب باید با میانگین حجم بازده منفی در مورد اخبار بد یکسان باشد (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). مدیران به منظور حفظ منافع خود از جمله قراردادهای پاداش

مبتنی بر ارقام حسابداری، تمایل دارند که اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان نمایند و در اختیار سرمایه‌گذاران قرار ندهند (واتس^۶، ۲۰۰۳). از طرفی، در یک محیط گزارشگری غیرشفاف، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند پروژه‌های زیان‌ده شرکت را کشف و شناسایی نمایند. از آنجایی که سرمایه‌گذاران قادر به شناسایی پروژه‌های سود ده از زیان ده نیستند، این امر منجر به ادامه پیدا کردن پروژه‌های زیان‌ده شرکت می‌شود و با گذر زمان میزان زیان‌دهی این شرکت‌ها افزایش می‌یابد. در طی زمان، بازده منفی این پروژه‌ها در داخل شرکت انباشت می‌شود و هنگامی که اطلاعات و اخبار منفی مربوطه افشا می‌شود، قیمت سهام این شرکت‌ها به شدت کاهش می‌یابد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین زمانی که عدم اطمینان بالایی در بازار وجود دارد یکی از عواملی که می‌تواند پدیده سقوط قیمت سهام را تحت الشعاع قرار دهد، افشای مناسب اطلاعات به خصوص افشای اطلاعات مربوط به ریسک‌های شرکت است که به عنوان یک سیگنال اطلاعاتی قوی می‌تواند موجب تغییر در باور سرمایه‌گذاران و ایجاد شفافیت گزارشگری مالی گردد و در نهایت منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شود.

اکثر استانداردهای گزارشگری از جمله استانداردهای حسابداری بین‌المللی^۷ شماره ۷، ۹، ۳۲ و ۳۷، شرکت‌ها را ملزم و یا تشویق به افشای اطلاعات به خصوص افشای اطلاعات مربوط به ریسک‌های مالی کرده‌اند. افشا در حسابداری واژه‌ای فراگیر است و تقریباً تمامی فرآیند گزارشگری مالی را شامل می‌شود. یکی از موارد افشای مورد نیاز استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی و مورد تأکید تدوین‌کنندگان قوانین، افشای اطلاعات مربوط به ریسک است. در خصوص منافع افشای ریسک دو دیدگاه مطرح می‌شود. در یک دیدگاه بیان می‌شود که افشای ریسک، اطلاعات مفید و سودمندی را در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌دهد به عبارتی گزارشگری ریسک، اطلاعاتی را برای ارزیابی ریسک عملکرد اقتصادی آتی (دوبلر^۸، ۲۰۰۵؛ لینسلی و شریوز^۹، ۲۰۰۶) و جهت‌دهی به درک ذینفعان از مسئولیت شرکت (لینسلی و کاجوتر^{۱۰}، ۲۰۰۸؛ اولیویرا، رودریگز و کریگ^{۱۱}، ۲۰۱۱) فراهم می‌کند. همچنین براساس یافته‌های تجربی ذینفعان مختلف گزارش‌های مالی، از جمله سرمایه‌گذاران، تأمین‌کنندگان، کارکنان و مشتریان، اغلب تمایل به جبران ریسک تحمل شده دارند (میلر و چن^{۱۲}، ۲۰۰۳؛ وانگ و برنی^{۱۳}، ۲۰۰۶). بنابراین اطلاعات مربوط به ریسک برای تمامی سرمایه‌گذاران و مشارکت‌کنندگان بازارهای مالی و اقتصادی از اهمیت بسیاری برخوردار است.

در دیدگاه دیگر بیان می‌شود که افشای اطلاعات ریسک، چندان هم برای سرمایه‌گذاران مفید نخواهد بود. به عبارتی، از دیدگاه تان، زنگ و الشاندیدی^{۱۴} (۲۰۱۷) دلایلی نیز وجود دارد که مفید بودن افشای ریسک برای سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهد. اولاً، افشای ریسک اساساً ترکیبی از توصیفات کیفی از ریسک‌هایی است که شرکت در معرض آن قرار دارد (شیپر^{۱۵}، ۲۰۰۷) و در مقایسه با اطلاعات کمی، تبدیل اطلاعات کیفی به مقادیر قابل اندازه‌گیری و قابل تأیید با مشکلات بیشتری مواجه است (میکین^{۱۶}، ۲۰۱۳). ثانیاً، شرکت‌ها معمولاً به منظور پیروی از قوانین از عبارتهای تکراری در صورتهای مالی استفاده می‌کنند که این موضوع در کشورهای در حال توسعه بیشتر رواج دارد. علاوه بر این، بسیاری از شرکت‌ها ممکن است انواع ریسک خود را طی گزارش‌های مالی متوالی تکرار کنند که منجر به کاهش آگاهی بخشی این صورتهای مالی می‌شود (کیم و یاسودا^{۱۷}، ۲۰۱۳). نهایتاً، مدیران تمایلی به افشای اطلاعات با سطح ریسک بالا ندارند، زیرا افشای آن می‌تواند ارزش بازار شرکت را کاهش دهد (ورچیا^{۱۸}، ۲۰۰۱). با این وجود مدیران همه ریسک‌ها و عدم قطعیت‌های محتمل را، بدون توجه به این که در نهایت شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهند یا نه، افشا می‌کنند که ارائه این گونه افشاها و بحث‌های تکراری و حاشیه‌ای در مورد هر یک از این ریسک‌ها و عدم قطعیت‌ها، ماهیتاً مبهم و تکراری است (رویتز^{۱۹}، ۲۰۰۵). این گونه بحث‌های تکراری و حاشیه‌ای می‌تواند در رابطه با وضعیت هر شرکتی مصداق داشته باشد و بنابراین باید تمرکز افشای ریسک، مبتنی بر عواملی باشد که در هر دوره شرکت با آن مواجه است و افشای ریسک نباید صرفاً تکیه کلام‌هایی با مصداق عمومی باشند، بلکه باید بازتابی از وضعیت شرکت در آن دوره مالی باشد (تان و همکاران، ۲۰۱۷).

در خصوص افشای ریسک تعاریف مختلفی ارائه شده است. برتا و بوزلون^{۲۰} (۲۰۰۴) افشای ریسک را ارائه اطلاعاتی درباره شرکت، استراتژی‌ها، مشخصات، عملیات، عملکرد و سایر عوامل خارجی که تأثیر بالقوه‌ای بر نتایج مورد انتظار شرکت دارند، تعریف می‌کنند و بیان می‌کنند که افشای ریسک در گزارش‌های سالانه باید محدود باشد. لینسلی و شریوز^{۲۱} (۲۰۰۶) بیان می‌کنند که افشای اطلاعات ریسک بیانگر اطلاعاتی است که استفاده‌کننده از اطلاعات را از هر گونه تهدید یا فرصت، خطر و در معرض قرار داشتنی که بر شرکت اثر داشته و یا ممکن است اثر داشته باشد و همچنین مدیریت کردن این فرصت‌ها، تهدیدها، خطرها و در معرض قرار

داشتن‌ها آگاه می‌کند (لینسلی و شریوز، ۲۰۰۶). از آن‌جا که این تعریف علاوه بر این که شامل جنبه‌های فرصت، چشم انداز، تهدید و ترس است، مواجه شدن با این موارد را نیز مطرح می‌کند، نسبت به تعریف برتا و بوزلون (۲۰۰۴) جامع‌تر است. همچنین این تعریف با تعریف ارائه شده از سوی سایر پژوهشگرانی همچون اسکراند و الیوت^{۲۱} (۱۹۹۸) که بیان می‌کنند افشای ریسک، ارائه دهنده همه انواع اطلاعات مربوط به شرایط غیرقطعی تجارت است، مطابقت دارد.

پژوهشگران و نهادهای حرفه‌ای ریسک را به طبقات مختلفی تقسیم نموده‌اند. به صورت کلی ریسک را به دو دسته مالی و غیرمالی تقسیم می‌کنند (دوبلر، لاجیلی و زگال^{۲۲}، ۲۰۱۱، سوابین^{۲۳}، ۲۰۱۱). اکثر الزامات و استانداردهای گزارشگری متمرکز بر افشای ریسک‌های مالی (از جمله ریسک نقدینگی، بهره، نرخ ارز و قیمت) هستند (از قبیل استاندارد گزارشگری مالی بین‌المللی^{۲۴} شماره ۷، بیانیه گزارشگری مالی^{۲۵} شماره ۴۸، استاندارد حسابداری بین‌المللی شماره ۳۷)، همچنین برخی از استانداردها از جمله استاندارد حسابداری شماره ۵ آلمان^{۲۶} و فرم ۲۰-اف کمیسیون بورس اوراق بهادار^{۲۷} آمریکا، بر افشای همه انواع ریسک‌ها تاکید کرده‌اند (ابراهیمی و نمازی، ۱۳۹۶). پژوهشگرانی از جمله امران و همکاران^{۲۸} (۲۰۰۹)، دوبلر و همکاران (۲۰۱۱) و مختار و ملت^{۲۹} (۲۰۱۳) در خصوص طبقه‌بندی ریسک، علاوه بر ریسک مالی، به سایر ریسک‌ها از جمله ریسک‌های غیرمالی که خود شامل ریسک عملیاتی، فن‌آوری اطلاعات، توانمندسازی، درستی، طبیعی، راهبردی و قانونی هستند، اشاره کرده‌اند. کابدو و تیرادو^{۳۰} (۲۰۰۴) ریسک‌های مالی را مرتبط با صورت‌های مالی دانسته که بر دارایی‌ها و بدهی‌های پولی، سود(زیان) و جریان نقد شرکت اثر دارند. همچنین ریسک‌های غیرمالی را ریسک‌هایی بیان داشته که با دارایی‌ها و بدهی‌ها به صورت مستقیم مرتبط نیستند، اما در بلندمدت بر جریان وجه نقد آتی اثرگذارند. نتیم، لیندوپ و توماس^{۳۱} (۲۰۱۳) افشای ریسک را به دو دسته مالی و غیر مالی تقسیم کرده‌اند. آن‌ها بیان می‌کنند که ریسک مالی شامل ریسک‌هایی است که ناشی از تغییرات نامطلوب در نرخ بهره، قیمت سهام، قیمت کالاها، نقدینگی شرکت و سایر مواردی که بر وضعیت مالی شرکت تأثیر می‌گذارد. همچنین آن‌ها افشای ریسک غیرمالی را به دو دسته عملیاتی و راهبردی طبقه‌بندی نمودند. از دیدگاه آن‌ها ریسک غیرمالی عملیاتی مربوط به ریسک‌هایی است که شرکت در اثر تصمیمات روزانه و در نهایت فعالیت‌ها و عملیاتی

که به منظور دستیابی به مزیت رقابتی و ایجاد ارزش برای سهامداران، حفظ مشتریان و تداوم فعالیت خود متحمل می‌شود. همچنین ریسک راهبردی ناشی از تغییرات در محیط خارج از شرکت و سطح اقتصاد کلان کشور مانند: تحریم، جنگ، قوانین و مقررات مالیاتی، نوسانات اقتصادی و سیاسی و سایر مواردی است که بر وضعیت و عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد.

نیاز برای گزارشگری مالی و افشای اطلاعات (به خصوص اطلاعات مرتبط با ریسک)، ناشی از وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد درون سازمانی و برون سازمانی و همچنین مشکلات نمایندگی است (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). به عبارتی در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی که ناشی از کیفیت پایین افشای اطلاعات است پدیده گزینش نادرست در بازار ایجاد می‌شود زیرا سرمایه‌گذاران آگاه قادر هستند که با توجه به اطلاعات خصوصی که در اختیار دارند، معاملات خود را انجام دهند (براون و هیلگیست^{۳۲}، ۲۰۰۷). عدم تقارن اطلاعاتی در مورد اطلاعات ریسک ممکن است منجر به مسائل متعددی از قبیل هزینه معاملاتی بالا، کاهش نقدینگی و سرمایه‌گذاری غیرسودآور برای سرمایه‌گذاران خرد شود (لو^{۳۳}، ۱۹۸۸). در شرایطی که هیچ‌گونه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران وجود نداشته باشد، مدیران تمایلی به افشای نامتقارن اطلاعات ندارند. به این علت که در چنین موقعیتی، هزینه‌های عدم افشا و نگهداری اخبار منفی از منافع آن بیشتر است. اما در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی بسیاری بین مدیران و سرمایه‌گذاران وجود دارد، هزینه‌های نگهداشت اطلاعات منفی در داخل شرکت و افشا نمودن آن‌ها، نسبت به منافع آن کمتر است. از این‌رو مدیران انگیزه پیدا می‌نمایند تا اخبار و اطلاعات منفی را در درون شرکت انباشت کنند و آن‌ها را افشا نمایند (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). از این‌رو به منظور تخصیص کارآمد منابع در بازار سرمایه و کاهش مشکل اطلاعاتی، پژوهش‌های قبلی به طور مداوم بر نقش مهم افشائات شرکت در کاهش ریسک اطلاعاتی پیش‌روی سرمایه‌گذاران تأکید داشته‌اند (دیاموند و ورچیا^{۳۴}، ۱۹۹۱؛ ایزلی و اوهارا^{۳۵}، ۲۰۰۴؛ لو، ۱۹۸۸).

با کاهش کیفیت افشا اطلاعات ریسک، خوانایی گزارشگری و درک سرمایه‌گذاران از گزارش‌های سالانه کاهش می‌یابد (لی، هی و شیائو^{۳۶}، ۲۰۱۹)، از طرفی با افزایش کیفیت گزارشگری ریسک، شرکت‌ها جزئیات افشای ریسک را افزایش می‌دهند که این امر منجر به افزایش شفافیت اطلاعاتی می‌شود (رولستون^{۳۷}، ۱۹۹۹). افشای اطلاعات حسابداری و ریسک

می‌تواند میزان عدم تقارن اطلاعاتی و عدم اطمینان سرمایه‌گذاران را کاهش دهد و در نتیجه منجر به افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران در هنگام ارزیابی شرکت‌ها شود (حاج‌سالم، دامک‌ایادی و حسینی^{۳۸}، ۲۰۲۰). از طرفی افشا شفاف اطلاعات ریسک، موجب کاهش ریسک اطلاعاتی سرمایه‌گذاران می‌شود زیرا زمانی که شرکت اطلاعات ریسک باکیفیت ارائه می‌دهد، ریسک گزینش نامطلوب کاهش می‌یابد (اسکات^{۳۹}، ۲۰۰۹) و طبق تئوری نمایندگی افزایش سطح افشا اطلاعات همراه با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی منجر به افزایش کنترل و نظارت بر عملکرد، افزایش اطمینان سرمایه‌گذار، شناسایی پروژه‌های زیان‌ده و در نهایت کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود (فلاح‌زاده، تفتیان و حیرانی، ۱۳۹۸) بنابراین افشای اطلاعات ریسک دارای پیامدهای اقتصادی می‌باشد. از این‌رو پژوهش‌های زیادی نیز در رابطه با پیامدهای اقتصادی افشای اطلاعات ریسک انجام شده است (از جمله: کمپل، دالیوال، لو و لوگان^{۴۰}، ۲۰۱۴)، لی و همکاران (۲۰۱۹)، هوپ، هو و لو^{۴۱} (۲۰۱۶) و تان و همکاران (۲۰۱۷)). در این پژوهش نیز به بررسی یکی از پیامدهای اقتصادی افشای ریسک پرداخته شده است. با توجه به ادبیات موضوع انتظار می‌رود که افشای ریسک از طریق افزایش کیفیت و شفافیت گزارشگری مالی و انتقال اطلاعات به موقع به سرمایه‌گذاران و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی منجر به کاهش انباشت اخبار بد و در نتیجه کاهش سقوط قیمت سهام گردد. همچنین همان‌طور که بیان شد ادبیات موضوع و پژوهش‌های انجام شده طبقات مختلفی از ریسک را مطرح کرده‌اند که هر کدام از این طبقات می‌تواند دارای بار و محتوای اطلاعاتی بوده و با انتشار اطلاعات خاص در خصوص نوع ریسکی که شرکت با آن مواجه است منجر به ایجاد شفافیت بیشتر اطلاعاتی گردد و از انباشت اخبار بد در شرکت جلوگیری نماید و در نهایت بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر داشته باشد. از این‌رو در این پژوهش پیامدهای اقتصادی افشای انواع ریسک‌هایی که شرکت با آن رو به رو است نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

۲-۱. پیشینه پژوهش

۲-۱-۱. پیشینه داخلی پژوهش

فروغی، امیری و میرزایی (۱۳۹۰) در پژوهشی نشان دادند که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد. از این‌رو، ریسک سقوط آتی

قیمت سهام با افزایش عدم شفافیت در گزارشگری مالی، افزایش می‌یابد. نمازی و ابراهیمی میمند (۱۳۹۵) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مالکیت پنج سهامدار عمده، دوگانگی وظیفه مدیرعامل و تعداد اعضای غیرموظف هیأت مدیره بر افشا ریسک تأثیر منفی و معنی‌داری دارند همچنین مالکیت سهامداران نهادی، اندازه شرکت و اهرم مالی بر مقدار افشای ریسک تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. کردستانی و خاتمی (۱۳۹۵) در پژوهشی نشان دادند که بین محافظه‌کاری غیرشرطی و ریسک آتی سقوط قیمت سهام رابطه معناداری وجود ندارد. خدارحمی، فروغزاد، شریفی و طالبی (۱۳۹۵) در پژوهشی بیان کردند که رابطه مستقیم و معناداری بین ریسک سقوط آتی قیمت سهام و عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، به‌عبارتی با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. حیدری، منصورفر و فیروزجایی (۱۳۹۵) در پژوهشی نشان دادند که بین عدم تقارن اطلاعاتی و کیفیت افشای اطلاعات ریسک رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. از طرفی در شرایط مختلف اقتصادی، افشای اطلاعات مربوط به ریسک بر عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر مشابهی دارد. محمدی و صالحی (۱۳۹۶) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که رابطه مثبت و معنی‌داری بین توانایی مدیریت و ریسک سقوط قیمت سهام وجود دارد، اما بین توانایی مدیریت و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنی‌داری نیست. لاری، ابراهیمی و بالیده (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان دادند که رابطه مثبت و معنی‌داری بین افشای حسابداری و همزمانی قیمت سهام وجود دارد، در حالی که افشای حسابداری رابطه منفی و معنی‌داری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد. همچنین افشای حسابداری اثر معنی‌داری بر رابطه بین همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت سهام ندارد. برادران حسن‌زاده و محرومی (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان دادند که رابطه معناداری بین سطح افشای ریسک و محتوای اطلاعاتی تغییرات سود وجود ندارد همچنین بین افشای ریسک و ارزش شرکت‌ها نیز رابطه معناداری مشاهده نشد. شمس‌الدینی، دانشی و فولادی (۱۳۹۸) در پژوهشی نشان دادند که بدهی‌های دارای سررسید کوتاه‌مدت تأثیر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. همچنین اثر کاهنده بدهی دارای سررسید کوتاه‌مدت بر ریسک سقوط قیمت سهام هنگامی برجسته‌تر می‌شود که شرکت‌ها مالکیت نهادی ضعیف‌تری داشته باشند. فصیحی، حسینی و مشایخ (۱۳۹۸) در پژوهشی بیان کردند که افشای اطلاعات ریسک تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد. همچنین میزان کارایی سرمایه‌گذاری

با افزایش افشای ریسک شرکت‌ها افزایش می‌یابد. فلاح‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که رابطه دوطرفه بین افشای اطلاعات با همزمانی و ریسک سقوط قیمت سهام وجود دارد. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر تایید رابطه دوسویه و متقابل سازگار با نظریه نمایندگی و علامت‌دهی است. خیام‌پور، خردیار، رضایی و وطن‌پرست (۱۳۹۹) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که افشا اطلاعات مولفه‌های ریسک در سطح کل شرکت‌های نمونه پژوهش حاوی اطلاعات سودمند در پیش‌بینی خطر سقوط قیمت بازار سهام شرکت‌ها است اما در سطح تفکیک صنایع رابطه معناداری یافت نشد. هرچه افشای مولفه‌های ریسک دارای شفافیت و اطلاعات سودمند بیشتری باشد تاثیر زیادتری در افزایش قدرت پیش‌بینی و توضیح دهنده‌گی خطر سقوط قیمت سهام دارد.

۲-۱-۲. پیشینه خارجی پژوهش

هنگ و تینگ^{۴۲} (۲۰۱۳) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت سهام با مالکیت سهامداران نهادی دارای سهام عمده شرکت که دارای افق سرمایه‌گذاری بلند مدت و انگیزه قوی برای نظارت بر شرکت برخوردار هستند رابطه معکوس دارند. همچنین با سهامداران نهادی گذرا که دارای انگیزه معامله‌گری هستند تا نظارت رابطه مثبت دارند. از طرفی یافته‌های پژوهش آن‌ها حاکی از این است که نظارت سهامداران نهادی باعث کاهش انباشت اخبار بد مدیریتی شده، که در نهایت انتشار خبرهای بد انباشته منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود. سونگ (۲۰۱۵) در پژوهشی به این نتیجه رسید که سهام شرکت‌هایی که دارای همزمانی کمتری با کل بازار هستند، اگر سیاست‌های افشای حسابداری قوی‌تری داشته باشند دارای ریسک سقوط قیمت سهام کمتری هستند. نتایج بیانگر این است که هزینه گردآوری اطلاعات خاص شرکتی در شرکت‌هایی که دارای شفافیت اطلاعاتی هستند، برای سرمایه‌گذاران کاهش می‌یابد و سهام این شرکت‌ها دارای محتوای اطلاعاتی خاص شرکتی هستند. به عبارتی مدیران در شرکت‌هایی که دارای سطح افشای اطلاعات حسابداری بیشتری هستند تمایل کمتری به پنهان کردن اخبار منفی و انتشار ناگهانی این اطلاعات در آینده دارند، بنابراین سهام این‌گونه شرکت‌ها به احتمال کمتری سقوط پیدا خواهد کرد. یوگش، کومار و پاتھکب^{۴۳} (۲۰۱۷) در پژوهشی نشان دادند که نقدشوندگی سهام موجب کاهش ریسک سقوط

قیمت سهام می‌شود. به عبارتی نقدشوندگی سهام از طریق دو مکانیسم تهدید مداخله و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام، منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. هو و وانگ^{۴۴} (۲۰۱۸) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که ارتباطات سیاسی شرکت‌ها می‌تواند ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد و زمانی که شرکت‌ها از سطح شفافیت اطلاعاتی بالایی برخوردارند این رابطه تضعیف می‌گردد. چنگ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی دریافتند که عدم شفافیت جریان‌های نقدی با ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مثبت دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که عدم شفافیت جریان‌های نقدی امکان انباشت اخبار بد را فراهم می‌نماید و موجب انحراف منابع مدیریتی می‌گردد که در نهایت ریسک سقوط را افزایش می‌دهد. همچنین رابطه مثبت بین عدم شفافیت جریان‌های نقدی و ریسک سقوط قیمت سهام در شرایط نظارت خارجی ضعیف، وجود عدم تقارن اطلاعاتی بالا، پایین بودن اهمیت جریان‌های نقد عملیاتی و بالا بودن هزینه اقلام تعهدی مدیریت، تقویت می‌گردد. به طور کلی، شواهد نشان دهنده پیامدهای زیاد عدم شفافیت جریان‌های نقدی می‌باشد که منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود.

با توجه به موارد فوق می‌توان عنوان داشت که یکی از علت‌های ریسک سقوط قیمت سهام، وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران است که با افزایش شفافیت در گزارشگری مالی توانایی مدیران در مخفی کردن اخبار بد و انباشت آن‌ها در داخل شرکت کاهش می‌یابد و این امر منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. از طرفی با توجه به مبانی نظری و پژوهش‌های داخلی انجام شده نشان می‌دهد که در ایران چندان به پیامدهای اقتصادی افشای ریسک توجه نشده است و پژوهشی به طور مستقیم تأثیر افشای ریسک و همچنین انواع آن را از جمله ریسک مالی، ریسک عملیاتی و ریسک راهبردی بر ریسک سقوط قیمت سهام مورد بررسی قرار نداده است. از این‌رو این پژوهش می‌تواند با بررسی تأثیر افشای ریسک و انواع آن بر ریسک سقوط قیمت سهام این خلاء را تا حدودی پر کند و زمینه لازم را برای انجام پژوهش‌های آتی در این حوزه فراهم نماید.

۳. فرصیه‌های پژوهش

براساس آنچه در مبانی نظری پژوهش بیان شد، یکی از عوامل اثرگذار بر ریسک سقوط

قیمت سهام، افشای ریسک‌های مختلف می‌باشد و چنانچه افشای ریسک‌هایی که شرکت در معرض آن قرار دارد دارای محتوای اطلاعاتی باشد، انتظار می‌رود منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام گردد. از این‌رو فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل تدوین شدند:

فرضیه اول: افشای ریسک کل توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد.

فرضیه دوم: افشای ریسک مالی توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد.

فرضیه سوم: افشای ریسک غیرمالی عملیاتی توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد.

فرضیه چهارم: افشای ریسک غیرمالی راهبردی توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد.

۴. روش پژوهش

از جنبه هدف، این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی می‌باشد، زیرا نتایج حاصل از آن می‌تواند در تصمیم‌های استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی مورد استفاده قرار گیرد. همچنین از نظر ماهیت، در گروه پژوهش‌های توصیفی همبستگی قرار دارد، زیرا جهت کشف روابط بین متغیرهای پژوهش، از شیوه‌های رگرسیون و همبستگی استفاده شده است. از آنجایی که هدف این پژوهش، تحلیل اثر افشای انواع ریسک بر ریسک سقوط قیمت سهام است، لذا در حوزه مطالعات پس رویدادی قرار می‌گیرد. همچنین برای اندازه‌گیری افشا ریسک از لگاریتم طبیعی فراوانی واژه‌های ریسک استفاده شده است، که می‌توان آن را به عنوان یک روش کمی تحلیل محتوا طبقه‌بندی کرد. در این پژوهش دستیابی به نتایج، از طریق آزمون داده‌های موجود انجام گرفته است، بنابراین پژوهش حاضر در گروه پژوهش‌های اثباتی به شمار می‌رود. از طرفی نتایج حاصل از بررسی نمونه، به شیوه استقرایی به جامعه آماری تعمیم داده می‌شود.

۵. جامعه و نمونه آماری

جامعه و نمونه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند که در این پژوهش برای انتخاب نمونه از روش حذف سامانمند استفاده شده است. بدین منظور شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد، طی بازه زمانی پژوهش، سال مالی خود را تغییر نداده باشند، جزو شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نظیر: هلدینگ، بانک‌ها و لیزینگ نباشند به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

با توجه به ویژگی‌های مطرح شده تعداد ۵۴۸ سال-شرکت انتخاب شدند. دوره زمانی این پژوهش از سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۷ می‌باشد. همچنین برای محاسبه‌ی بعضی از متغیرها داده‌های یک سال قبل و دو سال قبل و یک سال آتی نیز مورد نیاز است، به همین دلیل برای تخمین مدل‌ها از داده‌های سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۸ استفاده شده است.

۶. متغیرهای پژوهش

۶-۱. متغیر وابسته

در این پژوهش متغیر ریسک سقوط قیمت سهام ($NCSKEW$) به عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته شده است. در این پژوهش براساس پژوهش تان و همکاران (۲۰۱۷) از دو معیار چولگی منفی بازده سهام و تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام استفاده شده است.

به منظور اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام براساس معیار چولگی منفی بازده مطابق با پژوهش هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، ابتدا برای محاسبه بازده خاص شرکت از مدل رگرسیون سری زمانی به شرح رابطه (۱) استفاده می‌شود. به این صورت که در هر سال برای هر شرکت با استفاده از بازده‌های ماهانه رابطه (۱) به صورت جداگانه برآورد شده است.

$$R_{i,\theta} = \beta_0 + \beta_1 R_{m,\theta-2} + \beta_2 R_{m,\theta-1} + \beta_3 R_{m,\theta} + \beta_4 R_{m,\theta+1} + \beta_5 R_{m,\theta+2} + \varepsilon_{i,\theta} \quad \text{رابطه (۱)}$$

در این رابطه $R_{i,\theta}$ نشان دهنده بازدهی ماهانه شرکت، R_m نشان دهنده بازدهی ماهانه بازار است که برای محاسبه آن شاخص بازار ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود. همچنین θ نشان‌دهنده ماه‌های سال می‌باشد. باقیمانده

رابطه (۱) بیانگر بازده ماهانه خاص شرکت نسبت به بازار می‌باشد که به منظور نزدیک کردن توزیع آن‌ها به توزیع نرمال از رابطه (۲) استفاده می‌شود.

$$W_{i,\theta} = Ln(1 + \varepsilon_{i,\theta}) \quad \text{رابطه (۲)}$$

در رابطه (۲)، $W_{i,\theta}$ معرف بازده ماهانه خاص شرکت است. براساس پژوهش‌های هاتن و همکاران (۲۰۰۹) و کالین و فانگ^{۴۵} (۲۰۱۳) دوره‌ای که در آن بازده ماهانه خاص شرکت ۳/۲ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن است، دوره سقوط می‌باشد. معیار $(NCSKEW_{i,t})$ بیانگر چولگی منفی بازده ماهانه خاص شرکت i ($W_{i,\theta}$) در دو سال آتی است و با استفاده از رابطه (۳) محاسبه می‌شود. n نیز بیانگر ماه‌هایی است که بازده آن‌ها محاسبه شده است.

$$NCSKEW_{i,t} = - \left[n(n-1)^{3/2} \sum_1^n W_{i,\theta}^3 \right] / \left[(n-1)(n-2) \left(\sum_1^n W_{i,\theta}^2 \right)^{3/2} \right] \quad \text{رابطه (۳)}$$

برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام بر اساس معیار تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام $(DULVOL_{i,2t})$ مطابق با چن و همکاران (۲۰۰۱)، بعد از محاسبه میانگین بازده خاص شرکت‌ها، داده‌ها به دو دسته کمتر از میانگین و بیشتر از میانگین تقسیم و انحراف معیار هر کدام به تفکیک محاسبه می‌شود. سپس برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام از رابطه (۴) استفاده شد.

$$DULVOL_{i,2t} = Log\left(\frac{Down_{i,2t}}{Up_{i,2t}}\right) \quad \text{رابطه (۴)}$$

در این رابطه $Down_{i,2t}$ برابر با انحراف معیار مشاهدات کمتر از میانگین و $Up_{i,2t}$ بیانگر انحراف معیار مشاهدات بیشتر از میانگین برای بازده خاص شرکت i در دو سال آتی می‌باشد.

۲-۶. متغیر مستقل

در این پژوهش متغیر افشای ریسک $(RF_DISC_{i,t})$ به عنوان متغیر مستقل پژوهش در نظر گرفته شده است. به منظور اندازه‌گیری افشای ریسک برخی از پژوهش‌ها از جمله (لینسلی و شریوز، ۲۰۰۶؛ دوبلر و همکاران، ۲۰۱۱؛ نمازی و ابراهیمی، ۱۳۹۵) به شمارش عبارت‌های

افشا شده در رابطه با ریسک و برخی از آن‌ها از جمله (کمپل و همکاران، ۲۰۱۴؛ لی و همکاران، ۲۰۱۹) به شمارش واژه‌های مرتبط با ریسک پرداخته‌اند. همچنین نتیم و همکاران (۲۰۱۳) و تان و همکاران (۲۰۱۷) یک چک لیست تهیه کرده و براساس موارد افشا شده در رابطه با ریسک به هر شرکت یک امتیاز اختصاص داده‌اند.

در این پژوهش مطابق پژوهش (کمپل و همکاران، ۲۰۱۴) به شمارش تعداد واژه‌های مرتبط با ریسک پرداخته شده‌است. از این‌رو در ابتدا براساس مبانی نظری و پژوهش‌های خارجی از جمله نتیم و همکاران (۲۰۱۳)، کمپل و همکاران (۲۰۱۴)، لینسلی و شریوز (۲۰۰۶) و پژوهش‌های داخلی از جمله نمازی و ابراهیمی (۱۳۹۵) و حیدری و همکاران (۱۳۹۵) و بررسی گزارش‌های مالی شرکت‌ها چک لیستی حاوی ۳۷۹ واژه تهیه شد. سپس با خبرگان که شامل ۵ استاد در رشته حسابداری و ۳ مدیر در سازمان حسابرسی بودند مصاحبه صورت گرفت و واژه‌هایی که طبق نظر خبرگان با توجه به محیط گزارشگری ایران بیانگر ریسک نبودند، حذف شدند. در مرحله بعدی چک لیست نهایی که حاوی ۱۵۶ واژه بود برای خبرگان نهایی که شامل ۴۰ استاد در رشته حسابداری و مالی دانشگاه‌های دولتی شیراز، تهران، علامه، بهشتی، الزهراء، اصفهان، قم، یزد و مشهد و ۲۵ مدیر و شریک در سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی که طبق رتبه‌بندی پیشنهادی بورس اوراق بهادار تهران در رتبه الف بودند، ارسال شد. از خبرگان خواسته شد که با توجه به تجربه خود و محیط گزارشگری ایران ابتدا تعیین کنند واژه مورد نظر دربردارنده مفهوم ریسک است یا خیر و در صورت پاسخ مثبت، تعیین نمایند که واژه موردنظر در کدام یک از طبقات ریسک قرار می‌گیرد. طبقات ریسک در این پژوهش به پیروی از پژوهش نتیم و همکاران (۲۰۱۳) و با در نظر گرفتن محیط گزارشگری ایران به سه دسته مالی، غیرمالی عملیاتی و غیرمالی راهبردی تقسیم شده‌است. منظور از ریسک‌های مالی آن دسته از ریسک‌هایی هستند که مرتبط با صورت‌های مالی می‌باشند و بر وضعیت مالی، سود (زیان) و جریان وجه نقد شرکت اثر مستقیم می‌گذارند. منظور از ریسک‌های غیرمالی ریسک‌هایی هستند که با دارایی‌ها و بدهی‌ها به صورت مستقیم مرتبط نیستند، در حالی‌که در بلندمدت بر جریان نقد آتی تأثیر می‌گذارند و خود به دو دسته عملیاتی و راهبردی تقسیم می‌شوند. منظور از ریسک‌های غیرمالی عملیاتی ریسک‌هایی است که شرکت در اثر تصمیم‌های روزانه و در نهایت فعالیت‌ها و

عملیاتی که به منظور دستیابی به مزیت رقابتی و ایجاد ارزش برای سهامداران، حفظ مشتریان و تداوم فعالیت خود متحمل می‌شود. همچنین ریسک‌های غیرمالی راهبردی، ریسک‌هایی هستند که ناشی از تغییرات در محیط خارج از شرکت و وضعیت کلان اقتصادی و سیاسی کشور هستند و بر وضعیت و عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد. در نهایت ۱۲ استاد و ۴ شریک و ۴ مدیر حسابرسی چک لیست مربوطه را تکمیل نمودند و سپس نوع واژه‌های ریسک براساس اشباع نظری خبرگان تعیین گردید و تعداد واژه‌ها به ۱۴۳ واژه کاهش یافت که در نگاره (۱) پرتکرارترین واژه‌های ریسک ارائه شده است.

به منظور تجزیه و تحلیل افشای ریسک، روش تحلیل محتوای گزارش هیأت مدیره مورد استفاده قرار گرفت. این گزارش عمدتاً به صورت عکس و یا فایل پی‌دی‌اف تهیه می‌گردد. از این‌رو به منظور محاسبه فراوانی واژه‌های مرتبط با ریسک، فایل‌های پی‌دی‌اف با استفاده از نرم افزار پارسی پی‌دی‌اف^{۴۶} به فایل ورد تبدیل شدند. سپس فایل‌هایی که به صورت عکس بوده و فایل‌های پی‌دی‌اف که در هنگام تبدیل به فایل ورد دچار خطا شده و یا در قالب اشکال و علائم غیرفارسی ظاهر شده، حذف شده‌اند. در نهایت با استفاده از فایل ورد خوانا گزارش هیأت مدیره فراوانی هر کدام از این واژه‌ها با نرم افزار مکس کیودا محاسبه شده و براساس پژوهش کمپل و همکاران (۲۰۱۴) از طریق لگاریتم طبیعی فراوانی تعداد این واژه‌های مرتبط با هر طبقه ریسک در هر گزارش هیأت مدیره، معیار افشای ریسک اندازه‌گیری شده است.

نگاره ۱: معیار اندازه‌گیری و واژه‌های افشای انواع ریسک

نماد ریسک	عنوان ریسک	واژه‌های مرتبط با ریسک
<i>RF_DISC</i>	افشای ریسک کل	لگاریتم طبیعی فراوانی تمامی واژه‌های مرتبط با ریسک مالی، عملیاتی و راهبردی شرکت
<i>RF_FIN</i>	ریسک مالی	شامل ریسک‌های ناشی از نرخ بهره، نرخ ارز، تغییرات نرخ ارز، تسهیلات، تعهدات، تامین مالی، بدهی، کمبود نقدینگی، مطالبات سنواتی، تغییرات نرخ فروش، افزایش هزینه، زیان، دعاوی حقوقی، کاهش قیمت سهام، کاهش میزان سودآوری، سود معوقه، معاملات با اشخاص وابسته، برگ تشخیص مالیات، جریمه مالیاتی و .. که با استفاده از لگاریتم طبیعی فراوانی واژه‌های حاوی اطلاعات ریسک مالی به‌دست می‌آید.
<i>RF_OR</i>	ریسک غیرمالی عملیاتی	شامل ریسک‌های ناشی از: تحقیق و توسعه، تولید و توسعه محصول جدید، بازاریابی و تبلیغات، خدمات پس از فروش، نوآوری، ایمنی و سلامت، پوشش بیمه‌ای، مشاغل

نماد ریسک	عنوان ریسک	واژه‌های مرتبط با ریسک
		سخت و زیان‌آور، عدم تامین قطعات، کاهش تولید، خسارت، حادثه، ضایعات، قدیمی، مستهلک، فرسوده، منسوخ شده، راکد، دارایی‌های کم بازده، توقف عملیات، کاهش ظرفیت، تغییر مدیریت، سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت، تغییرات مقدار فروش، رضایت مشتری، کارکنان جدیدالاستخدام، تعدیل نیروی انسانی، تقلب کارکنان و مدیران، مناقصه، مزایده، کمبود مواد خام، دعاوی حقوقی و ... که با استفاده از لگاریتم طبیعی فراوانی واژه‌های حاوی اطلاعات ریسک عملیاتی به‌دست می‌آید.
RF_STR	ریسک غیرمالی راهبردی	شامل ریسک‌های در سطح اقتصاد کلان مانند: تسعیر، نرخ ارز، تورم، رکود، بیکاری، تحریم، جنگ، بحران، بلایای طبیعی، خشکسالی، مشکلات سیاسی و اقتصادی، رقابت، رقبا، تغییر قوانین و مقررات، آلودگی، آلاینده، کاهش تقاضا، فزونی عرضه، واردات، صادرات و ... که با استفاده از لگاریتم طبیعی فراوانی واژه‌های حاوی اطلاعات ریسک راهبردی به‌دست می‌آید.

به منظور آزمون فرضیه‌های این پژوهش، در فرضیه اول متغیر افشا ریسک کل ($RF_DISC_{i,t}$)، برای آزمون فرضیه دوم متغیر ریسک مالی ($RF_FIN_{i,t}$)، برای آزمون فرضیه سوم متغیر ریسک غیرمالی عملیاتی ($RF_OR_{i,t}$) و برای آزمون فرضیه چهارم متغیر ریسک غیرمالی راهبردی ($RF_STR_{i,t}$) به عنوان متغیر مستقل استفاده شده است.

۳-۶. متغیرهای کنترلی

در این پژوهش متغیرهای کنترلی تاثیرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام به پیروی از پژوهش تان و همکاران (۲۰۱۷)، شمس‌الدینی و همکاران (۱۳۹۸)، خداحمی و همکاران (۱۳۹۵)، کردستانی و خاتمی (۱۳۹۵) و فروغی و همکاران (۱۳۹۰) به شرح زیر می‌باشند:

میانگین گردش ماهانه سهام ($DTURN_{i,t}$): برای اندازه‌گیری این متغیر میانگین گردش ماهانه سهام برای سال مالی جاری منهای میانگین گردش ماهانه سهام برای سال مالی قبل می‌شود، که گردش ماهانه سهام براساس حجم معاملات ماهانه تقسیم بر مجموع تعداد سهام منتشر شده در آن ماه محاسبه می‌شود.

میانگین بازده ماهانه ($WRET_{i,t}$): میانگین بازده دوازده ماهه شرکت i در سال t محاسبه می‌شود.

ارزش بازار به دفتری ($MTB_{i,t}$): این متغیر از نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال t به‌دست می‌آید.

اندازه شرکت ($SIZE_{i,t}$): با استفاده از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها شرکت i در سال t به‌دست می‌آید.

انحراف استاندارد بازده ($SIGMA_{i,t}$): با استفاده از انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت i در سال t به‌دست می‌آید.

اهرم مالی ($LEV_{i,t}$): این متغیر از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت i در سال t به‌دست می‌آید.

بازده دارایی ($ROA_{i,t}$): از نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌های شرکت i در سال t به‌دست می‌آید.

اختلاف امتیاز افشا ($\Delta DISC_{i,t}$): اختلاف امتیازهای ارائه شده در خصوص کیفیت افشا اطلاعات در سامانه کدال توسط بورس اوراق بهادار تهران شرکت i در سال t نسبت به سال $t-1$.

۷. مدل‌های پژوهش و روش‌های آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه اول تا چهارم به پیروی از پژوهش تان و همکاران (۲۰۱۷) و با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و داده‌های ترکیبی به شرح مدل (۱) تا (۴) استفاده شد. برای آزمون فرضیه اول تا چهارم، ضریب β_1 بررسی شده است و چنانچه در سطح اطمینان ۹۵ درصد منفی و معنی‌دار باشد، فرضیه اول تا چهارم پژوهش رد نمی‌شود.

$$NCSKEW_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 RF_{DISC_{i,t}} + \beta_2 DTURN_{i,t} + \beta_3 WRET_{i,t} + \beta_4 MTB_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 \Delta DISC_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۱)}$$

$$NCSKEW_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 RF_{FIN_{i,t}} + \beta_2 DTURN_{i,t} + \beta_3 WRET_{i,t} + \beta_4 MTB_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 \Delta DISC_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۲)}$$

$$NCSKEW_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 RF_{OR_{i,t}} + \beta_2 DTURN_{i,t} + \beta_3 WRET_{i,t} + \beta_4 MTB_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 \Delta DISC_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۳)}$$

$$NCSKEW_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 RF_STR_{i,t} + \beta_2 DTURN_{i,t} + \beta_3 WRET_{i,t} + \beta_4 MTB_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 \Delta DISC_{i,t} + e_{i,t} \quad (4)$$

در مدل (۱) تا (۴):

$NCSKEW_{i,t+1}$: ریسک سقوط قیمت سهام، $RF_DISC_{i,t}$: افشای ریسک کل،
 $RF_FIN_{i,t}$: افشای ریسک مالی، $RF_OR_{i,t}$: افشای ریسک غیرمالی عملیاتی،
 $RF_STR_{i,t}$: افشای ریسک غیرمالی راهبردی، $DTURN_{i,t}$: میانگین گردش ماهانه سهام،
 $WRET_{i,t}$: میانگین بازده ماهانه، $MTB_{i,t}$: ارزش بازار به دفتری، $SIZE_{i,t}$: اندازه شرکت،
 $SIGMA_{i,t}$: انحراف استاندارد بازده، $LEV_{i,t}$: اهرم مالی، $ROA_{i,t}$: بازده دارایی، $\Delta DISC_{i,t}$:
 اختلاف امتیاز افشا.

۸. یافته‌های پژوهش

۸-۱. آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش برای ۵۴۸ سال-شرکت در نگاره (۲) ارائه شده است.

نگاره ۲: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	چولگی	کشیدگی
چولگی منفی بازده سهام	ncskew	۰/۲۰۳۲	۰/۵۲۶۹	-۰/۸۲۷۴	۱/۲۳۴۶	۰/۰۱۱۷۵	۲/۵۲۱۹
تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام	dulvolb	۰/۰۲۹۳	۰/۲۶۷۴	-۰/۴۵۱۵	۰/۵۲۰۷	-۰/۰۱۵۵	۲/۲۸۰۲
افشا ریسک کل	rfdisc	۴/۸۶۰۸	۰/۵۸۰۹	۳/۷۰۲۵	۵/۸۰۳۵	-۰/۳۶۴۱	۲/۲۷۵۷
افشا ریسک مالی	Rffin	۳/۵۴۴۹	۰/۷۴۶۶	۱/۷۹۱۷	۴/۵۶۳۲	-۰/۷۵۱۱	۲/۸۰۵۰
افشا ریسک عملیاتی	Rfor	۳/۹۴۱۸	۰/۶۹۸۶	۲/۵۶۴۹	۵/۰۴۶۳	-۰/۳۸۵۰	۲/۲۸۱۷
افشا ریسک راهبردی	rfstr	۳/۸۵۳۳	۰/۶۱۷۱	۲/۵۶۴۹	۴/۸۰۷۷	-۰/۳۹۳۶	۲/۴۱۵۹
میانگین گردش ماهانه سهام	dturm	۳/۹۵۹۶	۳۳/۴۱۴۴	-۷۳/۱۱۸۹	۸۴/۸۰۰۰	۰/۱۵۷۲	۴/۰۵۰۴
میانگین بازده ماهانه	wret	۲/۸۴۱۶	۴/۳۱۷۱	-۳/۴۲۷۴	۱۲/۶۵۲۷	۰/۷۱۴۵	۲/۸۱۴۲
ارزش بازار به دفتری	mtb	۲/۵۰۲۵	۱/۳۴۲۹	۰/۷۴۰۱	۵/۸۳۹۱	۰/۸۶۴۵	۳/۰۹۷۱

متغیر	نماد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	چولگی	کشدگی
اندازه شرکت	size	۱۴/۶۳۴۲	۱/۶۶۲۱	۱۲/۲۹۴۶	۱۸/۳۲۴۵	۰/۸۰۸۶	۲/۷۹۵۱
انحراف استاندارد بازده ماهانه سهام	sigmam	۱۱/۸۰۳۰	۶/۵۳۶۳	۱/۲۸۴۶	۲۶/۸۳۵۸	۰/۶۵۵۰	۲/۹۰۷۶
اهرم مالی	Lev	۰/۵۹۰۶	۰/۲۰۱۷	۰/۱۹۸۱	۰/۹۲۲۳	-۰/۳۱۵۳	۲/۲۰۸۹
نرخ بازده دارایی‌ها	Roa	۰/۱۱۱۵	۰/۱۱۱۳	-۰/۰۹۶۰	۰/۳۵۳۳	۰/۳۹۴۲	۲/۷۶۰۲
اختلاف امتیاز افشا	disc	۱/۰۵۶۳	۱۵/۰۴۵۹	-۲۴/۵۱۷۷	۲۵/۳۸۱۳	-۰/۰۹۲۸	۲/۲۴۰۱

نگاره (۲) نشان می‌دهد که شرکت‌ها به طور متوسط ۴/۸۶۰۸ اقدام به افشای عوامل ریسک می‌نمایند که میزان متوسط افشای ریسک مالی برابر ۳/۵۴۴۹، میزان متوسط افشای ریسک عملیاتی برابر ۳/۹۴۱۸، میزان متوسط افشای ریسک راهبردی برابر ۳/۸۵۳۳، که بیشترین میزان افشا مربوط به افشای ریسک عملیاتی به میزان ۵/۰۴۶۳ و کمترین آن مربوط به افشای ریسک مالی به میزان ۱/۷۹۱۷ می‌باشد.

۲-۸. ضریب همبستگی

ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش در نگاره (۳) ارائه شده است.

نگاره ۳: ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش

	disc	roa	lev	sigmam	size	mtb	wret	dturm	rfstr	rfor	rffin	rfdisc	dulvolb	ncskew	
ncskew														۱/۰۰۰۰	
dulvolb													۱/۰۰۰۰	۰/۹۴۳۴	
rfdisc												۱/۰۰۰۰	-۰/۰۲۵۴	-۰/۰۴۷۳	
rffin											۱/۰۰۰۰	۰/۸۷۰۵	-۰/۰۳۴۶	-۰/۰۵۸۷	

۳-۸. نتایج آزمون فرضیه‌ها

در این پژوهش از آزمون F لیمر برای تعیین نوع داده‌های ترکیبی استفاده شد و معلوم

شد که داده‌ها از نوع تابلویی هستند. سپس از آزمون هاسمن به منظور تعیین نوع داده‌های تابلویی استفاده شد. که مشخص شد نوع داده‌ها تابلویی با اثرات ثابت می‌باشد. ابتدا مفروضات رگرسیون کلاسیک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از این است که بین متغیرهای پژوهش هم‌خطی وجود ندارد و فرض همسانی واریانس و عدم خودهمبستگی رد شدند. جهت برطرف نمودن این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شده است. خلاصه نتایج حاصل از برآورد مدل (۱) تا (۴) با استفاده از روش داده‌های ترکیبی و اثرات ثابت جهت آزمون فرضیه‌های ۱ تا ۴ پژوهش در نگاره (۴)، (۵)، (۶) و (۷) ارائه شده است. در فرضیه اول پژوهش تأثیر افزایش ریسک کل توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام مبتنی بر مدل شماره (۱) یکبار با معیار چولگی منفی بازده سهام و بار دیگر با معیار تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در نگاره (۴) منعکس است.

نگاره ۴: نتایج حاصل از برآورد مدل (۱) پژوهش با متغیر مستقل افزایش ریسک کل

متغیر	معیار ncskew			معیار dulvolb		
	ضریب	آماره t	معناداری	ضریب	آماره t	معناداری
C	۰/۹۴۱۷	۰/۶۹۰	۰/۴۹۰۴	-۰/۰۰۲۹	-۰/۰۰۵	۰/۹۹۵۹
RFDISC	-۰/۲۳۵۱	-۳/۴۵۶	۰/۰۰۰۶	-۰/۱۳۸۵	-۳/۷۰۷	۰/۰۰۰۲
DTURN	-۰/۰۰۱۸	-۲/۹۳۷	۰/۰۰۳۵	-۰/۰۰۱۰	-۳/۳۵۲	۰/۰۰۰۹
WRET	۰/۰۱۸۴	۱/۸۸۱	۰/۰۶۰۶	۰/۰۰۹۲	۱/۹۱۶	۰/۰۵۶۱
MTB	۰/۰۰۴۸	۰/۲۷۹	۰/۷۸۰۱	-۰/۰۰۵۴	-۰/۵۶۷	۰/۵۷۱۱
SIZE	۰/۰۶۲۲	۰/۸۰۳	۰/۴۲۲۵	۰/۰۶۲۶	۱/۶۸۵	۰/۰۹۲۷
SIGMA	-۰/۰۱۶۹	-۳/۶۱۵	۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۶۰	-۱/۸۹۷	۰/۰۵۸۶
LEV	-۰/۰۴۰۱۷	-۴/۴۳۲	۰/۰۰۰۰	-۰/۱۶۸۸	-۲/۰۴۵	۰/۰۴۱۵
ROA	-۱/۱۳۹۴	-۴/۸۰۸	۰/۰۰۰۰	-۰/۴۳۷۵	-۲/۵۰۹	۰/۰۱۲۵
DISC	۰/۰۰۱۲	۰/۷۹۵	۰/۴۲۷۱	۰/۰۰۰۶	۰/۸۲۱	۰/۴۱۱۸

معیار ncskew	معیار dulvolb
ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۳۹۵۲	ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۳۷۷۸
دوربین واتسون ۱/۹۹۶۵	دوربین واتسون ۱/۸۶۰۴
آماره F (Prob) ۱/۸۴۱۳ (۰/۰۰۰۰)	آماره F (Prob) ۱/۷۳۲۲ (۰/۰۰۰۰)

با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده در نگاره (۴) برای آماره F ، که معنی‌داری کل مدل را نشان می‌دهد، این مقدار تقریباً برابر با صفر می‌باشد و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است که بیانگر معنی‌دار بودن مدل برآوردی است. همچنین نتایج منعکس در نگاره (۴) در مورد آزمون فرضیه اول با معیار چولگی منفی بازده سهام ریسک سقوط قیمت نشان می‌دهد که افشای ریسک کل برابر (۰/۲۳۵۱-) است و سطح معنی‌داری آماره t برای این ضریب برابر (۰/۰۰۰۶) است و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد، همچنین با معیار تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام ریسک سقوط قیمت نشان می‌دهد که افشای ریسک کل برابر (۰/۱۳۸۵-) است و سطح معنی‌داری آماره t برای این ضریب برابر (۰/۰۰۰۲) است و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد. از این‌رو نتیجه‌گیری می‌شود که افشای ریسک کل بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی و معنی‌دار دارد. همچنین متغیرهای میانگین گردش ماهانه سهام، اهرم مالی و بازده دارایی‌ها در سطح خطای ۵ درصد بر متغیر ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از هر دو معیار ریسک تأثیر منفی و معناداری دارند و متغیر انحراف استاندارد بازده ماهانه سهام در سطح خطای ۵ درصد بر متغیر ریسک سقوط قیمت با معیار چولگی منفی بازده سهام تأثیر منفی و معناداری دارد. علاوه بر این نیز، حدود ۳۸ درصد از تغییرات متغیر ریسک سقوط قیمت سهام توسط تغییرات متغیرهای توضیحی مدل توضیح داده می‌شود. با توجه به نتایج نگاره (۴)، فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه "افشاریسک کل توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد" در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود.

در فرضیه دوم پژوهش تأثیر افشای ریسک مالی توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام مبتنی بر مدل شماره (۲) یکبار با معیار چولگی منفی بازده سهام و بار دیگر با معیار تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام مورد آزمون

قرار گرفته است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در نگاره (۵) منعکس است.

نگاره ۵: نتایج حاصل از برآورد مدل (۲) پژوهش با متغیر مستقل افشای ریسک مالی

معیار dulvolb			معیار ncskew			متغیر
معناداری	آماره t	ضریب	معناداری	آماره t	ضریب	
۰/۶۹۷۶	-۰/۳۸۹	-۰/۱۹۵۲	۰/۶۹۳۸	۰/۳۹۴	۰/۴۹۲۷	C
۰/۰۰۶۰	-۲/۷۶۱	-۰/۰۷۴۴	۰/۰۰۳۰	-۲/۹۸۳	-۰/۱۲۹۶	RFFIN
۰/۰۰۰۳	-۳/۶۳۳	-۰/۰۰۱۰	۰/۰۰۲۱	-۳/۱۰۱	-۰/۰۰۱۸	DTURN
۰/۰۶۳۴	۱/۸۶۱	۰/۰۰۸۹	۰/۰۵۷۷	۱/۹۰۳	۰/۰۱۸۵	WRET
۰/۳۹۰۷	-۰/۸۵۹	-۰/۰۰۸۱	۰/۸۱۶۶	-۰/۲۳۲	-۰/۰۰۳۹	MTB
۰/۲۰۳۸	۱/۲۷۲	۰/۰۴۶۵	۰/۵۸۳۷	۰/۵۴۸	۰/۰۴۳۸	SIZE
۰/۰۴۹۷	-۱/۹۶۸	-۰/۰۰۶۱	۰/۰۰۰۳	-۳/۶۵۸	-۰/۰۱۷۰	SIGMA
۰/۰۹۷۶	-۱/۶۶۰	-۰/۱۳۵۱	۰/۰۰۰۰	-۴/۱۵۵	-۰/۳۲۴۰	LEV
۰/۰۲۰۷	-۲/۳۲۲	-۰/۳۸۵۲	۰/۰۰۰۰	-۴/۴۳۸	-۱/۰۴۳۳	ROA
۰/۴۹۴۱	۰/۶۸۴	۰/۰۰۰۵	۰/۵۳۸۳	۰/۶۱۶	۰/۰۰۰۹	DISC
۰/۳۶۸۴	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۳۸۹۱	ضریب تعیین تعدیل شده		
۱/۸۳۵۲	دوربین واتسون		۱/۹۶۶۱	دوربین واتسون		
(۰/۰۰۰۰)۱/۶۶۳۵	آماره F (Prob)		(۰/۰۰۰۰)۱/۸۱۶۶	آماره F (Prob)		

با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده در نگاره (۵) برای آماره F، که معنی‌داری کل مدل را نشان می‌دهد، این مقدار تقریباً برابر با صفر می‌باشد و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است که بیانگر معنی‌دار بودن مدل برآوردی است. همچنین نتایج منعکس در نگاره (۵) در مورد آزمون فرضیه دوم با معیار چولگی منفی بازده سهام ریسک سقوط قیمت نشان می‌دهد که افشای ریسک مالی برابر (۰/۱۲۹۶-) است و سطح معنی‌داری آماره t برای این ضریب برابر (۰/۰۰۳۰) است و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد همچنین با معیار تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام ریسک سقوط قیمت نشان می‌دهد که افشای ریسک مالی برابر (۰/۰۷۴۴-) است و سطح معنی‌داری آماره t برای این

ضریب برابر (۰/۰۰۶۰) است و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد. از این‌رو نتیجه‌گیری می‌شود که افشای ریسک مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی و معنی‌دار دارد. همچنین متغیرهای میانگین گردش ماهانه سهام، انحراف استاندارد بازده ماهانه سهام و بازده دارایی‌ها در سطح خطای ۵ درصد بر متغیر ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از هر دو معیار ریسک تأثیر منفی و معناداری دارند و متغیر اهرم مالی در سطح خطای ۵ درصد بر متغیر ریسک سقوط قیمت با معیار چولگی منفی بازده سهام تأثیر منفی و معناداری دارد. علاوه بر این نیز، حدود ۳۷ درصد از تغییرات متغیر ریسک سقوط قیمت سهام توسط تغییرات متغیرهای توضیحی مدل توضیح داده می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج نگاره (۵)، فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه "افشاریسک مالی توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد" در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود.

در فرضیه سوم پژوهش تأثیر افشای ریسک غیرمالی عملیاتی توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام مبتنی بر مدل شماره (۳) یکبار با معیار چولگی منفی بازده سهام و بار دیگر با معیار تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در نگاره (۶) منعکس است.

نگاره ۶: نتایج حاصل از برآورد مدل (۳) پژوهش با متغیر مستقل افشای ریسک غیرمالی

عملیاتی

متغیر	معیار ncskew			معیار dulvolb		
	ضریب	آماره t	معناداری	ضریب	آماره t	معناداری
C	۰/۴۵۸۸	۰/۳۶۵	۰/۷۱۵۰	۰/۲۴۲۴	-۰/۴۳۹	۰/۶۶۰۷
RFOR	-۰/۱۹۹۶	-۲/۹۹۴	۰/۰۰۲۹	-۰/۱۲۱۱	-۳/۵۵۷	۰/۰۰۰۴
DTURN	-۰/۰۰۱۸	-۲/۸۰۱	۰/۰۰۵۳	-۰/۰۰۱۰	-۳/۰۵۱	۰/۰۰۲۴
WRET	۰/۰۱۷۹	۱/۸۱۴	۰/۰۷۰۵	۰/۰۰۸۹	۱/۸۲۵	۰/۰۶۸۷
MTB	۰/۰۰۹۱	۰/۵۱۶	۰/۶۰۶۱	-۰/۰۰۲۷	-۰/۲۷۰	۰/۷۸۶۹
SIZE	۰/۰۷۰۸	۰/۹۷۳	۰/۳۳۰۹	۰/۰۶۵۷	۱/۸۵۵	۰/۰۶۴۳
SIGMA	-۰/۰۱۷۴	-۳/۶۰۹	۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۶۴	-۱/۹۵۹	۰/۰۵۰۷

معیار dulvolb			معیار ncskew			متغیر
معناداری	آماره t	ضریب	معناداری	آماره t	ضریب	
۰/۰۱۶۲	-۲/۴۱۳	-۰/۱۷۳۶	۰/۰۰۰۰	-۴/۵۲۴	-۰/۴۰۶۸	LEV
۰/۰۰۷۴	-۲/۶۹۳	-۰/۴۳۳۹	۰/۰۰۰۰	-۴/۸۱۴	-۱/۱۳۲۷	ROA
۰/۳۸۵۰	۰/۸۶۹	۰/۰۰۰۷	۰/۴۱۳۶	۰/۸۱۸	۰/۰۰۱۲	DISC
ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۳۷۸۶			ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۳۹۵۴			
دوربین واتسون ۱/۸۶۷۲			دوربین واتسون ۲/۰۰۸۵			
آماره F (Prob) ۱/۷۳۷۷ (۰/۰۰۰۰)			آماره F (Prob) ۱/۸۶۵۴ (۰/۰۰۰۰)			

با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده در نگاره (۶) برای آماره F ، که معنی‌داری کل مدل را نشان می‌دهد، این مقدار تقریباً برابر با صفر می‌باشد و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است که بیانگر معنی‌دار بودن مدل برآوردی است. همچنین نتایج منعکس در نگاره (۶) در مورد آزمون فرضیه سوم با معیار چولگی منفی بازده سهام ریسک سقوط قیمت نشان می‌دهد که افزایش ریسک غیرمالی عملیاتی برابر (۰/۱۹۹۶-) است و سطح معنی‌داری آماره t برای این ضریب برابر (۰/۰۰۲۹) است و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد همچنین با معیار تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام ریسک سقوط قیمت نشان می‌دهد که افزایش ریسک غیرمالی عملیاتی برابر (۰/۱۲۱۱-) است و سطح معنی‌داری آماره t برای این ضریب برابر (۰/۰۰۰۴) است و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد. از این‌رو نتیجه‌گیری می‌شود که افزایش ریسک غیرمالی عملیاتی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی و معنی‌دار دارد. همچنین متغیرهای میانگین گردش ماهانه سهام، انحراف استاندارد بازده ماهانه سهام، اهرم مالی و بازده دارایی‌ها در سطح خطای ۵ درصد بر متغیر ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از هر دو معیار ریسک تأثیر منفی و معناداری دارند. علاوه بر این نیز، حدود ۳۸ درصد از تغییرات متغیر ریسک سقوط قیمت سهام توسط تغییرات متغیرهای توضیحی مدل توضیح داده می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج نگاره (۶)، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه "افشای ریسک غیرمالی عملیاتی توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد" در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود.

در فرضیه چهارم پژوهش تأثیر افشای ریسک غیرمالی راهبردی توسط شرکت بر ریسک

ضریب برابر (۰/۱۱۳) است و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد همچنین با معیار تغییرپذیری در گروه پایین میانگین بر تغییرپذیری گروه بالای میانگین بازده سهام ریسک سقوط قیمت نشان می‌دهد که افشای ریسک غیرمالی راهبردی برابر (۰/۱۰۸۹-) است و سطح معنی‌داری آماره t برای این ضریب برابر (۰/۰۰۰۸) است و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد. از این‌رو نتیجه‌گیری می‌شود که افشای ریسک غیرمالی راهبردی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی و معنی‌دار دارد. همچنین متغیرهای میانگین گردش ماهانه سهام، اهرم مالی و بازده دارایی‌ها در سطح خطای ۵ درصد بر متغیر ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از هر دو معیار ریسک تأثیر منفی و معناداری دارند و متغیر انحراف استاندارد بازده ماهانه سهام در سطح خطای ۵ درصد بر متغیر ریسک سقوط قیمت با معیار چولگی منفی بازده سهام تأثیر منفی و معناداری دارد. علاوه بر این نیز، حدود ۳۸ درصد از تغییرات متغیر ریسک سقوط قیمت سهام توسط تغییرات متغیرهای توضیحی مدل توضیح داده می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج نگاره (۷)، فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر اینکه "افشای ریسک غیرمالی راهبردی توسط شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد" در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود.

۹. بحث و نتیجه‌گیری

یکی از ابزارهای مدیران جهت انتقال اطلاعات مرتبط با عملکرد شرکت‌ها به استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی، افشای اطلاعات می‌باشد. بنابراین افشای اطلاعات و به خصوص افشای اطلاعات مربوط به ریسک‌هایی که شرکت با آن مواجه است نقش اساسی را در عملکرد کارایی بازار سرمایه برعهده دارد. همچنین با توجه به اهمیت افشا اطلاعات مربوط به ریسک متأسفانه پژوهش‌های اندکی در داخل در این زمینه صورت گرفته است. از این‌رو در این پژوهش سعی شده است نه تنها پیامدهای اقتصادی افشای ریسک کل بلکه اثر طبقات مختلف افشای ریسک را هم در نظر بگیرد. براین اساس، چهار فرضیه تدوین شده است. فرضیه اول پژوهش مبنی بر اثر منفی و معنی‌دار افشای ریسک کل بر ریسک سقوط قیمت سهام رد نشد. نتایج این فرضیه بیانگر این است که هرچه میزان افشای ریسک در گزارشگری مالی افزایش یابد میزان ریسک سقوط قیمت سهام کاهش خواهد یافت. این نتیجه با نتایج پژوهش فروغی و

همکاران (۱۳۹۰)، لاری و همکاران (۱۳۹۶)، فلاح زاده و همکاران (۱۳۹۸)، خیامپور و همکاران (۱۳۹۹)، سونگ (۲۰۱۵)، تان و همکاران (۲۰۱۷) و چنگ و همکاران (۲۰۲۰) نیز مطابقت دارد. فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اثر منفی و معنی‌دار افشای ریسک مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام رد نشد. نتایج این فرضیه بیانگر این است که هرچه میزان افشای ریسک مالی در گزارشگری مالی افزایش یابد میزان ریسک سقوط قیمت سهام کاهش خواهد یافت. این نتیجه با نتایج پژوهش فروغی و همکاران (۱۳۹۰)، لاری و همکاران (۱۳۹۶)، فلاح زاده و همکاران (۱۳۹۸)، خیامپور و همکاران (۱۳۹۹)، سونگ (۲۰۱۵)، تان و همکاران (۲۰۱۷) و چنگ و همکاران (۲۰۲۰) نیز مطابقت دارد. فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اثر منفی و معنی‌دار افشای ریسک غیرمالی عملیاتی بر ریسک سقوط قیمت سهام رد نشد. نتایج این فرضیه بیانگر این است که هرچه میزان افشای ریسک غیرمالی عملیاتی در گزارشگری مالی افزایش یابد میزان ریسک سقوط قیمت سهام کاهش خواهد یافت. این نتیجه با نتایج پژوهش فروغی و همکاران (۱۳۹۰)، لاری و همکاران (۱۳۹۶)، فلاح زاده و همکاران (۱۳۹۸)، خیامپور و همکاران (۱۳۹۹)، سونگ (۲۰۱۵)، تان و همکاران (۲۰۱۷) و چنگ و همکاران (۲۰۲۰) نیز مطابقت دارد. فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر اثر منفی و معنی‌دار افشای ریسک غیرمالی راهبردی بر ریسک سقوط قیمت سهام رد نشد. نتایج این فرضیه بیانگر این است که هرچه میزان افشای ریسک غیرمالی راهبردی در گزارشگری مالی افزایش یابد میزان ریسک سقوط قیمت سهام کاهش خواهد یافت. این نتیجه با نتایج پژوهش فروغی و همکاران (۱۳۹۰)، لاری و همکاران (۱۳۹۶)، فلاح زاده و همکاران (۱۳۹۸)، خیامپور و همکاران (۱۳۹۹)، سونگ (۲۰۱۵)، تان و همکاران (۲۰۱۷) و چنگ و همکاران (۲۰۲۰) نیز مطابقت دارد. به طور کلی نتایج این پژوهش بیانگر این است که افشای ریسک و انواع آن در گزارش هیات مدیره دارای بار و محتوای اطلاعاتی است از این‌رو هر چه میزان افشای ریسک و انواع آن در گزارشات شرکت بیشتر و مربوط‌تر باشد می‌تواند منجر به کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی شده و در نتیجه با انعکاس به موقع‌تر اطلاعات مربوط به اخبار خوب و بد شرکت در قیمت سهام و کاهش انگیزه مدیران در انباشت اخبار بد و انتشار یکباره این اخبار به بازار، منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شود.

۱۰. پیشنهادهای پژوهش

۱۰-۱. پیشنهادهای کاربردی

نتایج آزمون فرضیه اول تا چهارم این پژوهش می‌تواند به سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران کمک کند تا با استفاده از اطلاعات مرتبط با ریسک‌های مالی، عملیاتی و راهبردی که در گزارش فعالیت هیأت مدیره افشا می‌شود و با استفاده از روش این پژوهش، میزان ریسک شرکت‌ها را مورد ارزیابی قرار دهند. سپس با توجه به میزان درجه ریسک‌گریزی خود اقدام به سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها کنند و پرتفوی مناسب‌تری را تشکیل دهند. همچنین در این پژوهش علاوه بر پیامدهای اقتصادی افشای ریسک کل توسط شرکت‌ها پیامدهای اقتصادی طبقات مختلف ریسک سازگار با محیط اقتصادی ایران نیز در نظر گرفته شد. از این‌رو به تدوین‌کنندگان قوانین و مقررات بازار سرمایه توصیه می‌گردد که دستورالعمل دقیق‌تری را جهت افشای ریسک‌های شرکت تدوین نمایند تا زمینه افشای شفاف و با کیفیت‌تر اطلاعات ریسک شرکت را فراهم نمایند و از این طریق بتوان عدم اطمینان موجود در گزارش‌ها را کاهش داده و منجر به تصمیم‌گیری بهتر و تخصیص منابع شود. با توجه به اینکه نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که افشای ریسک کل، ریسک مالی، ریسک غیرمالی عملیاتی و ریسک غیر مالی راهبردی در پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام موثر هستند، لذا به تحلیل‌گران مالی توصیه می‌شود که در تحلیل‌های خود از این مقوله‌های ریسک استفاده نمایند.

۱۰-۲. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

در این پژوهش با استفاده از نظر خبرگان، فهرستی از واژه‌های ریسک همراه با نوع آن‌ها تهیه شده است. به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود با استفاده از این واژه‌ها افشا ریسک شرکت‌ها را اندازه‌گیری نمایند و سپس به بررسی رابطه افشا ریسک با سایر مقوله‌ها از جمله عدم تقارن اطلاعاتی، نوسان‌پذیری بازده سهام و هزینه سرمایه بپردازند. در پژوهش حاضر سه طبقه از انواع ریسک در نظر گرفته شده است از این‌رو به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود که از سایر طبقه‌بندی‌های ریسک در این زمینه استفاده نمایند. پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل متن، از گزارش هیات مدیره استفاده کرده است. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود که متون دیگری مانند گزارش تفسیری مدیریت را نیز مورد متن‌کاوی قرار داده و توانایی این متون را در

تشخیص افشای ریسک مورد بررسی قرار دهند.

۱۱. محدودیت‌های پژوهش

۱- برای محاسبه فراوانی واژه‌های ریسک، فایل ورد گزارش هیات مدیره مورد نیاز بوده است. از آنجایی که این گزارش عمدتاً به صورت عکس و یا پی‌دی‌اف منتشر می‌گردد، از این‌رو گزارش‌هایی که به صورت عکس بوده و گزارش‌هایی که به صورت پی‌دی‌اف بوده ولی در هنگام تبدیل به ورد، به صورت اشکال و علائم غیرفارسی ظاهر شده‌اند، از نمونه آماری این پژوهش حذف گردیدند. لذا این محدودیت منجر به کاهش در حجم نمونه شده است.

۲- عدم وجود الگوریتم‌ها و نرم‌افزارهای نشانه‌گذاری برای متون فارسی، یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش است. نرم‌افزارهای مذکور با نشانه‌گذاری واژه‌های هر متن، امکان بسیاری از تجزیه و تحلیل‌های حوزه‌ی متن‌کاوی را به سادگی فراهم می‌آورند. اما به دلیل فقدان این نرم‌افزارها برای متون فارسی، تجزیه و تحلیل گزارش‌های هیات مدیره به منظور پالایش واژه‌ها به ناچار، به صورت کاملاً دستی انجام شد.

۳- فقدان نرم‌افزار تخصصی برای شمارش واژه‌های تشکیل دهنده‌ی متون فارسی و تعیین تعداد تکرارهای هر واژه در متن یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش است. در پژوهش حاضر به دلیل وجود این محدودیت از نرم افزار مکس کیودا استفاده شده است که مربوط به همه زبان‌هاست. در صورت وجود یک بسته‌ی نرم‌افزاری که به صورت تخصصی برای زبان فارسی نوشته شده باشد دقت تجزیه و تحلیل‌ها افزایش خواهد یافت.

یادداشت‌ها

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Hutton, Marcus & Tehranian | 2. Chen, Hong & Stein |
| 3. Song | 4. Cheng, Khurana & Zhang |
| 5. Kothari, Shu & Wysocki | 6. Watts |
| 7. International Accounting Standards | 8. Dobler |
| 9. Linsley & Shrides | 10. Kajuter |
| 11. Oliveira, Rodrigues & Craig | 12. Miller & Chen |
| 13. Wang & Barney | 14. Tan, Zeng & Elshandidy |

- | | |
|--|---|
| 15. Schipper | 16. Miihkinen |
| 17. Kim & Yasuda | 18. Verrecchia |
| 19. Reuters | 20. Beretta & Bozzolan |
| 21. Schrand & Elliott | 22. Dobler, Lajili & Zéghal |
| 23. Souabni | 24. International Financial
Reporting Standard |
| 25. Statement of Financial
Accounting Standards | 26. German Accounting Standards |
| 27. Securities and Exchange
Commission | 28. Amran |
| 29. Mokhtar & Mellett | 30. Cabedo & Tirado |
| 31. Ntim, Lindop & Thomas | 32. Brown & Hillegeist |
| 33. Lev | 34. Diamond & Verrecchia |
| 35. Easley & O'Hara | 36. Li, He & Xiao |
| 37. Roulstone | 38. Haj-Salem, Damak Ayadi &
Hussainey |
| 39. Scott | 40. Campbell, Dhaliwal, Lu &
Logan |
| 41. Hope, Hu & Lu | 42. Heng & Ting |
| 43. Yogesh, Kumar & Pathakb | 44. Hu & Wang |
| 45. Callen & Fang | 46. PAESI PDF Converter |

منابع

الف. فارسی

- برادران حسن‌زاده، رسول و محرومی، رامین. (۱۳۹۶). تأثیر افشای ریسک بر پیش بینی قیمت سهام به وسیله سود و ارزش شرکت‌ها. *راهنبرد مدیریت مالی*، ۵(۴)، ۲۰۹-۱۸۹.
- حیدری، مهدی؛ منصورفر، غلامرضا و رضایی، مهدی. (۱۳۹۵). بررسی اثر کیفی اجزای افشاء ریسک شرکتی بر عدم تقارن اطلاعاتی با توجه به متغیرهای تعدیل‌گر ریسکی بودن، شرایط رکود و تحلیل-گران نهادی در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۱۸(۳)، ۴۱۴-۳۹۱.
- خدارحمی، بهروز؛ فروغ نژاد، حیدر؛ شریفی، محمدجواد و طالبی، علیرضا. (۱۳۹۵). تأثیر

عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه مدیریت دارایی و تامین مالی، سال چهارم، ۳(۱۴)، ۵۸-۳۹.

خیام پور، اکبر؛ خردیار، سینا؛ رضایی، فرزین و وطن‌پرست، محمدرضا. (۱۳۹۹). ارزیابی سودمندی در تصمیم افشاء اطلاعات مولفه‌های ریسک. مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، ۱۱(۴۲)، ۴۴۵-۴۱۹.

دیانتی دیلمی، زهرا؛ مرادزاده، مهدی و محمودی، سعید. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر سرمایه گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط (ریزش) ارزش سهام، فصلنامه دانش سرمایه گذاری، ۱(۲)، ۱۸-۱.

شمس‌الدینی، کاظم؛ دانشی، وحید و فولادی سوادکوهی، فاطمه. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین سررسید بدهی‌های کوتاه مدت با ریسک سقوط آتی قیمت سهام. پیشرفت‌های حسابداری، ۱۱(۱)، ۲۲۸-۲۰۱.

فروغی، داریوش و قاسم زاد، پیمان. (۱۳۹۴). تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، دانش حسابداری مالی، ۲(۵)، ۷۱-۵۵.

فروغی، داریوش؛ امیری، هادی و میرزایی، منوچهر. (۱۳۹۰). تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۳(۴)، ۴۰-۱۵.

فصیحی، صغری؛ حسینی، سیدعلی و مشایخ، شهناز. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش سرمایه گذاری، ۳۱(۷)، ۳۷۱-۳۵۵.

فلاح زاده ابرقویی، احمد؛ تفتیان، اکرم و حیرانی، فروغ. (۱۳۹۸). بررسی رابطه افشای اطلاعات با همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط آن با استفاده از سیستم معادلات همزمان. دانش حسابداری، ۱۰(۱)، ۱۹۴-۱۶۹.

کردستانی، غلامرضا و خاتمی، زینب. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری و حسابداری محافظه کارانه با ریسک سقوط قیمت سهام. مجله دانش حسابداری مالی، ۳(۲)، ۱۳۰-۱۰۹.

لاری دشت بیاض، محمود؛ ابراهیمی، مجتبی و بالیده، فهیمه. (۱۳۹۶). بررسی رابطه افشا حسابداری، همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *ماهنامه پژوهش‌های مدیریت و حسابداری*، ۳۶ (۳)، ۱۱۹-۱۳۷.

محمدی، سجاد و صالحی، اله‌کرم. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین توانایی مدیریت با کارایی سرمایه‌گذاری و ریسک کاهش قیمت سهام. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۹ (۲)، ۱۱۹-۹۳.

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

ب. انگلیسی

- 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.
- Baradaran hassanzadeh, R., Mahroomi, R. (2018). The effect of risk disclosure on the share price anticipation based on earnings and firm value. *Financial Management Strategy*, 5(4), 189-209. (in Persian)
- Beretta, S., & Bozzolan, S. (2004). A framework for the analysis of firm risk communication. *The International Journal of Accounting*, 39(3), 265-288.
- Brown, S., & Hillegeist, S. A. (2007). How disclosure quality affects the level of information asymmetry. *Review of Accounting Studies*, 12(2-3), 443-477.
- Cabedo, J. D., & Tirado, J. M. (2004). The disclosure of risk in financial statements. *Accounting Forum*, 28 (2), 181-200.
- Callen, J. L., & Fang, X. (2013). Institutional investor stability and crash risk: monitoring or expropriation? *Journal of Banking & Finance*, 37(8), pp. 3047-3063.
- Campbell, J.L., Chen, H., Dhaliwal, D.S., Lu, H. & Logan B.S. (2014). The information content of mandatory risk factor disclosures in corporate filings. *Review of Accounting Studies*, 19(1), 396-455.

- Chen, J., Hong, H., Stein, J.C., (2001). Forecasting crashes, trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices. *Journal of Finance Economy*. 61(3), 345–381.
- Cheng, C. A. A., Khurana, K. & Zhang, E. (2014). Cash Flow Opacity and Stock Price Crash Risk. Available at: www.ssrn.com.
- Cheng, C. S. A, Li, S. & Zhang, E. X. (2020). Operating cash flow opacity and stock price crash risk. *Journal of Accounting and Public Policy*, In Press, Corrected Proof. 39(3).
- Diamond, D. W., & Verrecchia, R. E. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 46(4), 1325–1359.
- Dianati Dilami, Z., Moradzadeh Fard, M., & Mahmoudi, S. (2012). Examine the effect of institutional investors on reduce stock price crash risk. *Journal of Investment Knowledge*, 2(1), 1-18. (in Persian)
- Dobler, M. (2005). National and international developments in risk reporting: May the German accounting standard 5 lead the way internationally. *German Law Journal*, 6(8): 1191–200.
- Dobler, M., K. Lajili, & D. Zéghal. (2011). Attributes of corporate risk disclosure: And international investigation in the manufacturing sector. *Journal of International Accounting Research*, 10 (2), 1-22.
- Easley, D., & O'Hara, M. (2004). Information and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 59(4), 1553–1583.
- Fallahzadeh Abarghouhei, A., Taftiyan (Ph.D), A., & Heirany (Ph.D), F. (2019). Relationship between information disclosure with the stock price synchronicity and crash risk of falling stock prices within simultaneous equations system. *Journal of Accounting Knowledge*, 10(1), 169-194. (in Persian)
- Fassihi, S. Hosseini, S.A., & Mashayekh, S. (2019). Investing the effect of risk disclosure on the investment efficiency of companies listed on the Tehran stock exchange, *Investment Knowledge*, 31(7), 355-371. (in Persian)
- Foroghi, D., & Ghasemzad, P. (2015). The effect of management overconfidence on future stock price crash risk. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 2(2), 55-72. (in Persian)
- Foroghi, D., Amiri, H., & Mirzae, M. (2012). The impact of opacity in financial reporting on the future stock price crash risk of listed companies in Tehran stock exchange. *Journal of Financial Accounting*

- Research*, 3(4), 15-40. (in Persian)
- Haj-Salem, I., Damak Ayadi, S. & Hussainey, K. (2020). The joint effect of corporate risk disclosure and corporate governance on firm value. *International Journal of Disclosure and Governance*, 17(2): 123-140.
- Heidari, M., Mansourfar, G., & Rezaei, M. (2016). The qualitative effect of risk disclosure components on information asymmetry, regarding to the moderating variables, firm-riskiness, economic downturn and institutional analysts in Tehran stock exchange. *Financial Research Journal*, 18(3), 391-414. (in Persian)
- Heng, A., & Ting, Z. (2013). Stock price synchronicity, crash risk, and institutional investors. *Journal of Corporate Finance*, 21(C), 1-15.
- Hope, O., Hu, D., & Lu, H. (2016). The benefits of specific risk-factor disclosures. *Review of Accounting Studies*, 21(4), 1005-1045.
- Hu, G. & Wang, Y. (2018), Political connections and stock price crash risk: The role of intermediary information disclosure, *China Finance Review International*, 8(2), pp. 140-157
- Hutton, A. P., Marcus, A. J. & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, r2 and crash risk. *Journal of Financial Economics*, 94(1), 67-86.
- Khayampour, A., Kheradyar, S., Rezaei, F., & Vatanparast, M. (2020). Decision usefulness evaluation of risk factor discloser. , 11(42), 419-445. (in Persian)
- Khodarahmi, B., Foroughnejad, H., Sharifi, M., & Talebi, A. (2016). The impact of information asymmetry on the future stock price crash risk of listed companies in the Tehran stock exchange. *Asset Management and Financing*, 4(3), 39-58. (in Persian)
- Kim, H., & Yasuda, Y. (2013). A new approach to identify the economic effects of disclosure: Information content of business risk disclosures in Japanese firms. Tokyo Keizai University Working Paper
- Kordestani, G., & Khatami, Z. (2016). The relationship quality of accounting information and accounting conservative with stock prices crash risk. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 3(2), 109-129. (in Persian)
- Kothari, S. P., Shu, S., & Wysocki, P. D. (2009), Do managers withhold bad news? *Journal of Accounting Research*, 47(1), 241-276.

- Lari Dasht Bayaz, M., Ebrahimi, M., & Balideh, F. (2016). Study of the relationship between accounting disclosure, stock price synchrony and stock price crash risk in companies listed on the Tehran stock sxchange. *Monthly of Management and Accounting Research*, 36(3). 137-119. (in Persian)
- Lev, B. (1988). Towards a theory of equitable and efficient accounting policy. *The Accounting Review*, 63(1), 1–22.
- 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., & P. J. Shrivess. (2006). Risk reporting: A study of risk disclosures in the annual reports of UK companies. *British Accounting Review*, 38 (4): 387-404.
- Linsley, P., & Kajüter, P., (2008). Restoring reputation and repairing legitimacy: a case study of impression management in response to a major risk event at allied Irish banks plc. *International Journal of Financial Services Management*, 3 (1): 65-82.
- 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, incorporating Advances in International Accounting*, 29(2), 312–331.
- Miller, K. D., & Chen, W. R. (2003). Risk and Firms' Costs. *Strategic Organization*, 1(4), 355-382.
- Mohamadi, S., & Sallehi, A. (2017). A Study of the relationship between management ability with investment efficiency and stock price crash risk. *Journal of Accounting Advances*, 9(2), 93-119. (in Persian)
- Mokhtar E, S., & Mellett, H, (2013). Competition, corporate governance, ownership structure and risk reporting. *Managerial Auditing Journal*, 28 (9), 838 – 865.
- Namazi M. & Ebrahimimai Maymand M. (2016). Studying the effect of corporate governance on risks disclosure. *Journal of Quarterly Financial Accounting*, 8 (30) :1-39. (in Persian)
- Namazi, M. & Ebrahimimai Maymand M. (2016). Studying the disclosure of risk and influencial factors on this disclosure. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 3(2), 1-29. (in Persian)

- Ntim Collins G., Lindop, Sarah, & Thomas, Dennis A. (2013). Corporate governance and risk reporting in South Africa: A study of corporate risk disclosures in the pre- and post-2007/2008 global financial crisis periods. *International Review of Financial Analysis*, 30(5), 363–383.
- Oliveira, J. S., Rodrigues, L. L., & Craig, R., (2011). Voluntary risk reporting to enhance institutional and organizational legitimacy: evidence from Portuguese banks. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 19 (3): 271–288.
- Reuters. (2005). Refco Risks Boiler-Plate Disclosure.” By Scott Malone. Friday, October 21, 2005. [http:// w4.stern.nyu.edu/news/news.cfm?doc_id=5094](http://w4.stern.nyu.edu/news/news.cfm?doc_id=5094).
- Roulstone, D. T. (1999). Effect of SEC financial reporting release No. 48 on derivative and market risk disclosures. *Accounting Horizons*, 13(4), 343–363.
- Schipper, K. (2007). Required disclosures in financial reports. *The Accounting Review*, 82(2), 301–326.
- Schrand, C. M. & Elliott, J. A. (1998). Risk and financial reporting: A summary of the discussion at the 1997 AAA/FASB conference, *Accounting Horizons*, 12(3): 271-282.
- Scott, W. R. (2009). *Financial accounting theory*. Prentice Hall, Canada Inc.
- Shamsaddini, K., Daneshi, V., Fooladi Savadkoohi - Masted, F. (2019). Investigating the effect of institutional ownership on the relationship between the maturity of short-term debt and the risk of future stock price crash. *Journal of Accounting Advances*, 11(1), 201-228. (in Persian)
- Song, L. (2015). Accounting disclosure, stock price synchronicity and stock crash risk an emerging-market perspective. *International Journal of Accounting & Information Management*, 23 (4), 349-363.
- Souabni, S. (2011). Predicting an uncertain future: Narrative reporting and risk information. *The Association of Chartered Certified Accountants*. London. accessed 4 August 2016.
- Tan, Y., Zeng, C.& Elshandidy, T. (2017), Risk disclosures, international orientation, and share price informativeness: evidence from China. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 29(30): 81-102.

- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1), 97–180.
- Wang, H. C., & Barney, J. B. (2006). Employee incentives to make firm-specific investments: Implications for resource-based theories of corporate diversification. *Academy of Management Review*, 31(2), 466-476.
- Watts, R. L. (2003). Conservatism in accounting part I: Explanations and implications. *Accounting Horizons*, 17(3), 207-221.
- Yogesh.C., Kumar, S. & Pathakb, R. (2017). Stock liquidity and stock prices crash-risk: Evidence from India. *The North American Journal of Economics and Finance*. 41 (14), 70-81.