



مقاله پژوهشی

طراحی مدلی برای پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران^۱

فرزانه ولی زاده^۲، امیر محمدزاده^۳، محسن صیقلی^۴، محسن ترابیان^۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی میزان و چگونگی تأثیرپذیری ریسک سقوط قیمت سهام از عوامل مختلف و طراحی مدلی برای پیش‌بینی آن در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بر این اساس، ضمن مروری بر ادبیات موضوعی مربوط به ریسک سقوط قیمت سهام، در بخش کیفی، تعداد ۱۲ نفر از طریق روش نمونه‌گیری نظری و قاعده انتخاب تدریجی، از میان جامعه آماری خبرگان بازار سرمایه انتخاب و سپس، با جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز به وسیله ابزارهای مراجعه به اسناد و مدارک و مصاحبه، به استخراج مدل هدف‌گذاری شده پژوهش با بهره‌گیری از نرم‌افزار MAXQDA18 پرداخته شده است. برای بخش دوم و آزمون مدل تجربی فرضیه پژوهش، از جامعه آماری کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تعداد ۱۰۰ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۸ بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند (حذف سیستماتیک) انتخاب گردیده است. در ادامه، با استفاده از نرم‌افزار PLS جهت آزمون متغیرهای مدل کمی مستخرج از طریق روش کیفی، مدل به صورت معادلات ساختاری مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهند دستیابی به مدلی برای پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از رویکرد کیفی و کمی و ارائه روشی برای سنجش صحت برازش آن امکان‌پذیر است و به ترتیب، هفت متغیر حاصل شده از بخش کیفی، متغیرهای مالی، استراتژی‌های تجاری، توانایی مدیریتی و عدم‌تقارن اطلاعاتی تحت عنوان عوامل درونی و متغیرهای کلان اقتصادی، ارتباطات سیاسی و مسئولیت اجتماعی بعنوان عوامل بیرونی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار می‌باشد.

واژگان کلیدی: روش پژوهش کیفی-کمی، ریسک سقوط قیمت سهام، سهام، قیمت سهام.

طبقه‌بندی موضوعی: G10, G32, O16

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/JFM.2022.33850.2456

۲. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت مالی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. Email: Farzaneh_va@yahoo.com

۳. دانشیار، گروه مدیریت مالی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. (نویسنده مسئول). Email: a.mohammadzadeh@qiau.ac.ir

۴. دکتری مدیریت مالی، مدرس واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. E-mail: seighali@ut.ac.ir

۵. استادیار، گروه ریاضی، واحد تاکستان، دانشگاه آزاد اسلامی، تاکستان، ایران. E-mail: torabianmohsen@gmail.com

مقدمه

بورس اوراق بهادار به عنوان مکانی برای شکل‌دهی جریان تأمین مالی و سرمایه‌گذاری نقش عمده‌ای را در افزایش تولید کشور داراست و از این طریق، در راستای پیشرفت کشور از اهمیت حیاتی برخوردار است (فخاری و نصیری، ۱۳۹۹). نگاه اجمالی به عملکرد بورس اوراق بهادار تهران، بیانگر آن است که در برخی از دوره‌های زمانی، عملکرد آن از رشد قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده است؛ استمرار روندهای صعودی، می‌تواند نگران‌کننده نیز باشد، چرا که رونق‌ها معمولاً دوام نداشته و بلکه با رکود تدریجی یا ناگهانی مواجه می‌شوند. رخداد بحران‌های مالی اخیر در سطح جهان و به دنبال آن ریزش یکباره قیمت سهام شرکت‌ها، توجه بسیاری از پژوهشگران و استادان دانشگاه را به موضوع سقوط قیمت سهام و چرایی آن جلب کرده است. شناسایی عواملی که به نوعی در تعیین ریسک سقوط قیمت سهام مؤثرند در بورس اوراق بهادار تهران بسیار حیاتی است؛ چرا که بورس ایران به دلیل جوان بودن، در معرض خطرهای بسیاری است (اسدی و کاظمی، ۱۳۹۷). معمولاً یکی از مواردی که سرمایه‌گذاران، به ویژه سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز، در تصمیم‌های خود به آن توجه چندانی می‌کنند، احتمال زیان هنگفت ناشی از سقوط ناگهانی قیمت سهام است (عرفانی و صفری، ۱۳۹۶)، بنابراین عواملی که بر ریسک سقوط قیمت سهام مؤثرند، باید شناسایی شوند.

سقوط قیمت سهام یک تغییر منفی بسیار 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 (طباطبائی و همکاران، ۱۳۹۹). مدیران انگیزه دارند که اخبار بد را پنهان کنند چرا که افشای اخبار بد می‌تواند تأثیر معکوسی بر پاداش یا موقعیت شغلی آن‌ها بگذارد (بال^۱، ۲۰۰۹). با این وجود اخبار بد در نهایت در نقطه مشخصی آشکار می‌شوند. زمانی که مدیران دیگر نمی‌توانند اخبار بد را پنهان کنند و تمام اخبار بد به صورت ناگهانی منتشر می‌شود، منجر به یک نوسان بزرگ منفی در قیمت سهام می‌شود (افت شدید قیمت) این نوع ریسک سقوط قیمت به عنوان ریسک سقوط قیمت سهام شناخته می‌شود (کائو و همکاران^۲، ۲۰۱۸، هارپر و همکاران^۳، ۲۰۲۰).

هدف اصلی این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام و طراحی مدلی برای پیش‌بینی آن با استفاده از رویکرد ترکیبی (کیفی و کمی) می‌باشد. علت استفاده از رویکرد ترکیبی دخیل نمودن نظر خبرگان در مدل پژوهش و دستیابی به برازش دقیق‌تر از مدل پیش‌بینی عوامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام و بومی‌سازی مدل‌هایی که در پژوهش‌های خارج از کشور مورد بررسی قرار گرفته‌اند می‌باشد.

نحوه بومی‌سازی مدل نیز به این صورت می‌باشد که ابتدا بر اساس پژوهش‌های صورت‌گرفته در ارتباط با عوامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام در خارج از کشور و همچنین با در نظر گرفتن عوامل مؤثر مطابق

1. Ball
2. Cao & et al.
3. Harper & et al.

پژوهش‌های انجام‌شده در داخل کشور، یک برآورد جامع از مدل صورت گرفته و سپس در فاز بعدی با انجام مصاحبه، نظر خبرگان در شناسایی عوامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام و طراحی مدل دخیل گردیده و یک مدل بومی جامع ارائه شده است که این مدل صرفاً یک مدل بومی نیست، بلکه جامع‌تر است؛ زیرا از یک طرف، بر اساس ادبیات خارجی استخراج شده است و از طرف دیگر، نظر خبرگان و اساتید دانشگاهی را در بر گرفته است. بنابراین، مدل جدیدتری به دست آمده است که می‌تواند ابعاد بیشتری از عوامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام را در بر داشته باشد. به علاوه، این مدل نه تنها می‌تواند در داخل کشور استفاده گردد، بلکه می‌تواند در بازار سایر کشورها نیز برآورد خوبی ارائه دهد.

در بخش‌های بعدی پژوهش، به ترتیب به مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش، روش‌شناسی، تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه پژوهش پرداخته و در انتها، نیز نتیجه‌گیری و بحث ارائه شده است.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

مبانی نظری

سقوط قیمت سهام پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام دچار تعدیل شدید و ناگهانی می‌گردد. (بشکوه و کشاورز، ۱۳۹۷). مدیریت شرکت به دلیل انگیزه‌های خودخواه و خیرخواهانه (در جهت اهداف سازمان) با استفاده از سیستم حسابداری، اقدام به بیش‌نمایی عملکرد شرکت از طریق به تعویق انداختن در انتشار اخبار بد و نیز تسریع اخبار خوب می‌نماید که این روند عدم شفافیت اطلاعات مالی و ایجاد حباب در قیمت سهام شرکت را در پی دارد (روبین و ژانگ^۱، ۲۰۱۵). مکانیسم‌های زیر بنایی خطر سقوط قیمت سهام که به وسیله پژوهشگران قبلی بررسی شده است به طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شود: عدم تجانس در اعتقادات سرمایه‌گذاران در مورد ارزش‌های اساسی شرکت و رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران شرکت (فخاری و نصیری، ۱۳۹۹).

یک عنصر مشترک از مکانیسم‌های زیربنایی خطر سقوط قیمت سهام، عدم انتشار اخبار بد درباره ارزش‌های اساسی شرکت و نهایتاً آزادسازی این اخبار به بازار سهام است (خواجه‌وی و همکاران، ۱۳۹۷). مطالعاتی که بر رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران تمرکز کرده‌اند، معتقدند که مدیران به طور عمد اخبار بد را جهت اجتناب از پیامدهای آن منتشر نمی‌کنند (دومیترسکو و زکریا^۲، ۲۰۲۱). در نهایت، به دلیل تمایل مدیران به نگهداری اخبار بد، پس از آنکه ذخیره اخبار بد به نقطه اوج خود رسید، انباشت آزادسازی اخبار منجر به ریسک سقوط قیمت می‌شود (هارپر و همکاران، ۲۰۲۰).

بلک و لیو^۳، (۲۰۰۷)، در توضیح چگونگی بروز پدیده سقوط قیمت سهام، نظریه اثرات اهرمی را ارائه کردند. این نظریه بیان می‌کند که کاهش (افزایش) در قیمت سهام یک شرکت، اهرم‌های مالی و عملیاتی

1. Robin & Zhang
2. Dumitrescu & Zakriya
3. Bleck & Liu

آن را افزایش (کاهش) می‌دهند و متقابلاً منجر به نوسان بازده سهام و این واکنش نامتقارن، چولگی منفی بازده سهام را به همراه دارد. بلانچارد و واتسون^۱ (۱۹۸۲) در توضیح پدیده چولگی منفی بازده سهام، مدل حباب تصادفی قیمت سهام را مطرح کردند. بر اساس نظریه‌های مالی نوین، ارزش یک سهم با جمع ارزش فعلی جریانهای نقدی آتی آن برابر است. همچنین، بر اساس فرضیه بازار کارا، قیمت سهام در یک بازار کارا برابر یا در محدوده ارزش ذاتی آن در نوسان است. اما در بعضی مواقع بر اثر یک تکانه نظیر انتشار اطلاعات جدید، قیمت‌ها بدون هیچ توجیه بنیادی و اقتصادی افزایش می‌یابند و به عبارت دیگر، قیمت سهام به گونه چشم‌گیری افزایش می‌یابد. از این فرآیند در ادبیات مالی تحت عنوان «حباب قیمتی» یاد می‌شود. این دسته از پژوهشگران معتقدند چولگی منفی بازده سهام یا سقوط قیمت سهام از ترکیب حباب‌های قیمتی ناشی می‌شود. کمپل و هنشل^۲ (۱۹۹۲)، جهت تبیین پدیده سقوط قیمت سهام یا چولگی منفی بازده سهام، ساز و کار نوسان معکوس را مطرح کردند. بر اساس ساز و کار نوسان معکوس، ورود اخبار جدید به بازار اعم از خوب و بد، منجر به افزایش نوسان بازار می‌شود و بنابراین، صرف ریسک افزایش خواهد یافت. اگر چه این افزایش در صرف ریسک، تا حدودی اثر مثبت اخبار خوب را کاهش می‌دهد، اما اثر منفی اخبار بد را تقویت می‌کند. بنابراین، کاهش قیمت سهام در اثر ورود اخبار بد به بازار نسبت به افزایش آن در اثر ورود اطلاعات خوب، بیشتر خواهد بود. این ساز و کار منجر به چولگی منفی بازده سهام یا سقوط قیمت سهام می‌شود (فخاری و نصیری، ۱۳۹۹).

در این پژوهش، بر اساس مطالعات صورت‌گرفته در زمینه ریسک سقوط قیمت سهام عوامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام به چهار دسته طبقه‌بندی می‌گردد: ۱- رفتار و ویژگی‌های شرکت‌ها، ۲- توانایی مدیریتی، ۳- متغیرهای کلان اقتصادی و ۴- سایر عوامل.

از منظر رفتار و ویژگی شرکت‌ها، حقانی‌فر و همکاران، (۱۳۹۴) دریافتند بین شاخص بازده واقعی سالانه سهام و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه معنی‌دار وجود دارد، اما بین نسبت قیمت به سود هر سهم، میانگین بازده واقعی سهام سال قبل و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه معنی‌دار وجود ندارد. شرکت‌هایی که عدم‌تقارن اطلاعاتی زیادی دارند، ریسک سقوط قیمت سهام را با شدت بیشتری تجربه می‌کنند (بنملج و همکاران^۳، ۲۰۱۰). جین و میرز^۴ (۲۰۰۶) دریافتند رشد سریعی که شرکت‌های با راهبرد مکتشف تجربه می‌کنند، احتمال تخلف و تحریف در گزارشگری مالی را افزایش می‌دهد و این عامل به نوبه خود یکی از عوامل تعیین‌کننده ریسک سقوط قیمت سهام است. بنتلی و همکاران^۵ (۲۰۱۵) دریافتند شرکت‌های مکتشف به خاطر فرصت‌های رشد، انگیزه‌های سرمایه‌ای و نیازهای مالی، بیشتر از سایر شرکت‌ها، بندهای شرط و اظهارنظر غیرمقبول از حسابرس دریافت می‌کنند. این شرکت‌ها نقاط ضعف کنترل‌های داخلی بیشتری دارند که این موضوع مدیران و حسابرسان این شرکت‌ها را در گزارشگری مالی و

1. Blanchard & vatson
2. Campbell & Hentschel
3. Benmelech & et al.
4. Jin & Mayers
5. Bentley & et al.

گزارش حسابرسی و گزارش ضعف‌های با اهمیت به موقع با مشکل مواجه خواهد کرد و به مدیران فرصت خواهد داد که اخبار بد را بیشتر محدود کنند که در نهایت با افشای آن با سقوط قیمت سهام مواجه خواهند شد. برخی مطالعات نشان دادند، شرکت‌هایی که دارای ارتباطات سیاسی هستند به نسبت همسانان خود ریسک سقوط کمتری دارند (جین و همکاران^۱، ۲۰۱۶). ارتباطات سیاسی بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت دارد. زیرا شرکت‌های سیاسی نسبت به سایر شرکت‌ها تمایل بیشتری به بهره‌برداری فرصت‌طلبانه از رویدادهای شرکت دارند. ضمناً تأثیر مثبت ارتباطات سیاسی بر خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌هایی با عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر، شدیدتر است (خلیفه‌سلطانی و همکاران، ۱۳۹۷). مطالعات دیگر نشان می‌دهد رابطه معنی‌دار بین گزارشگری مسئولیت اجتماعی و ریسک کاهش قیمت سهام وجود دارد (فغانی‌ماکرانی و همکاران، ۱۳۹۵). مسئولیت اجتماعی شرکت (در جنبه‌های مختلف از قبیل حمایت از کارکنان، حفاظت محیط زیست، کنترل کیفیت محصولات و ...) به طور قابل توجهی بر روی ریسک سقوط قیمت سهام در صنعت انرژی تأثیر می‌گذارد (ویو و هو، ۲۰۱۹).

از منظر توانایی مدیریتی، حبیب و حسن^۳ (۲۰۱۷) دریافتند مدیران توانمندتر ریسک سقوط را افزایش می‌دهند. کیم و همکاران^۴ (۲۰۱۹) دریافتند توانایی مدیران در نوشتن گزارش‌های پیچیده مالی، منجر به پنهان شدن اطلاعات بد می‌گردد، این امر منجر به سقوط قیمت سهام در هنگام جمع‌آوری خبرهای بد پنهان و رسیدن به نقطه اوج آن می‌شود. مرادزاده‌فر (۱۳۹۵) دریافت توانایی مدیریتی، ریسک سقوط قیمت آتی سهام را به طور معنی‌دار افزایش می‌دهد. بنابراین مدیران در چارچوب انگیزه‌های نمایندگی با احتکار اخبار بد، موجب ایجاد حصار اطلاعاتی و حباب قیمتی و در نهایت سقوط قیمت سهام می‌شوند. از منظر تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام، مطالعات نشان دادند هر گونه شوک سیاست‌های مالی و پولی که از تصمیمات دولت و تصمیم‌سازان پولی و همچنین وقایع غیرمنتظره در اقتصاد ناشی می‌گردد، با تأثیرگذاری بر متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ ارز، نرخ بهره، نرخ تورم) بر عملکرد بازار سهام اثر خواهد گذاشت که البته شوک سیاست‌های مالی اثری مثبت، اما شوک سیاست‌های پولی اثری منفی بر بازار سهام دارد و می‌تواند منجر به ریسک سقوط قیمت سهام شود (آکینکوئوتو^۵، ۲۰۱۳). بازار سهام از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد، این عوامل، شامل متغیرهای کلان اقتصادی از جمله نرخ تورم، نرخ بهره و نرخ ارز و به ویژه سیاست‌هایی است که توسط دولت به اجرا در می‌آید (امیری و پیرداده‌بیرانوند، ۱۳۹۸).

مروری بر پیشینه پژوهش

این پژوهش با ارائه یک مدل جامع و تلفیقی، علاوه بر نظر خبرگان از تئوری‌های مربوط نیز استناد نموده است: دومیترسکو و زکریا (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی بر ریسک سقوط قیمت سهام با هدف قرار دادن گروه‌های مختلف ذی‌نفعان بین سال‌های ۱۹۹۱ الی ۲۰۱۵ پرداختند. آن‌ها از طریق آزمون‌های

1. Jin & et al.
2. Wu & Hu
3. Habi & Hasan
4. Kim & et al.
5. Akinkuotu

رگرسیون چند متغیره به این نتایج دست یافتند که بعد اجتماعی مسئولیت اجتماعی بر پنهان کردن اخبار بد مدیریتی و سقوط قیمت سهام ناشی از آن مؤثر است و این مسئله در مورد شرکت‌های با ارزش کمتر مشهودتر است. علاوه بر این، ابعاد مسئولیت اجتماعی با هدف قرار دادن گروه‌های خاص ذی‌نفعان (مانند جامعه، کارمندان یا مشتریان) تمایل به کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارند. در مقابل، به نظر می‌رسد ابتکارات زیست محیطی شرکت‌ها بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیری ندارد.

مرادی و همکاران^۱ (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام بین سال‌های ۲۰۱۴ الی ۲۰۱۹ پرداختند. آنها به منظور اندازه‌گیری متغیر ریسک سقوط قیمت سهام، از معیار نوسان پایین به بالای (چن و همکاران^۲، ۲۰۰۱) استفاده نمودند. نتایج پژوهش آنها با استفاده از مدل اثرات ثابت، نشان می‌دهد ارتباط مثبتی بین نرخ تورم و بیکاری و ریسک سقوط قیمت سهام وجود دارد، در حالی که تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز با ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط منفی دارند.

کای و همکاران^۳ (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر توانایی مدیریتی بر ریسک سقوط قیمت سهام برای دوره زمانی ۱۹۹۱ الی ۲۰۱۴ پرداختند. در این راستا، برای اندازه‌گیری توانایی مدیران از مدل دمرجیان و همکاران^۴ (۲۰۱۳) استفاده شد. نتایج این پژوهش به روش رگرسیون لجستیک نشان می‌دهد، پنهان کردن اخبار بد و سرمایه‌گذاری بیش از حد، دو کانالی هستند که از طریق آن توانایی مدیریتی ریسک سقوط سهام را افزایش می‌دهد. به طور کلی، یافته‌ها نشان می‌دهد توانایی مدیریتی به طور معنی‌دار و مثبتی با ریسک آتی سقوط قیمت سهام ارتباط دارد. ضمناً نتایج نشان می‌دهد که مدیران با توانایی بیشتر ممکن است منجر به ریسک سقوط قیمت سهام بیشتر شوند.

هریمون و همکاران^۵ (۲۰۱۹) به بررسی رابطه بین ارتباطات سیاسی و ریسک سقوط قیمت سهام در طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۱ پرداختند. آنها نشان دادند که در کشورهایی با تصمیم‌گیری متمرکز سیاسی، شرکت‌های دارای ارتباطات سیاسی ریسک سقوط کمتری دارند به طوری که، نتایج برآورد آنها به روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی نشان می‌دهد شرکت‌هایی که ارتباطات سیاسی خود را کاهش می‌دهند با ریسک سقوط بالاتر مواجه می‌گردند. به علاوه، دریافتند رابطه‌ای معکوس میان ریسک سقوط قیمت سهام و ارتباطات سیاسی در شرکت‌های با ساختارهای پیچیده‌تر وجود دارد.

حبیب‌حسن و مونزور^۶ (۲۰۱۷) در پژوهش خود به بررسی تأثیر استراتژی‌های تجاری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، طی سال‌های ۱۹۷۴ تا ۲۰۱۲ پرداختند. آن‌ها پی بردند شرکت‌هایی که از

1. Moradi & et al.
2. Chen & et al.
3. Cui & et al.
4. Demerjian & et al.
5. Harymawan & et al.
6. Habib Hasan & Monzur

استراتژی‌های خاص تجاری پیروی می‌کنند، احتمال اینکه ریسک سقوط را تجربه کنند متغیر است. آنها با استفاده از دو شاخص استراتژی تجاری (توانایی کسب حاشیه سود و نسبت گردش حساب‌ها و اسناد دریافتی)، که توسط (بنتلی و همکاران، ۲۰۱۳) ارائه گردیده است به این نتیجه دست یافتند که شرکت‌هایی که از استراتژی‌های تجاری نوآورانه (مکتشف) پیروی می‌کنند، بیشتر از شرکت‌های تدافعی در معرض ریسک سقوط قیمت سهام در سال‌های آتی هستند.

فروغی و ساکیانی (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر توانایی مدیریتی بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. برای آزمون فرضیه پژوهش از روش گشتاورهای تعمیم یافته^۱ و شیوه داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش با استفاده از دو معیار چولگی منفی و نوسان‌های پائین به بالا گویای آن است که مدیران توانا تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ریسک سقوط قیمت سهام دارند. در واقع این مدیران از طریق دستکاری کیفیت گزارشگری مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معنی‌دار دارند.

حاجیها (۱۳۹۶) به بررسی راهبرد تجاری تدافعی و اکتشافی، عدم‌تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط قیمت سهام بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ پرداخت. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از الگوی رگرسیون چندمتغیره و داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که راهبرد تجاری اکتشافی ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد، در حالی که راهبرد تدافعی این ریسک را کاهش خواهد داد. همچنین، در شرایط وجود عدم‌تقارن اطلاعاتی شدید، راهبرد اکتشافی بیش از پیش باعث افزایش ریسک سقوط قیمت سهام خواهد شد.

خدارحمی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر عدم‌تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. جامعه آماری از بین نمونه‌های متشکل از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ انتخاب و به منظور آزمون فرضیه‌ها از روش رگرسیون لجستیک و مدل داده‌های ترکیبی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین عدم‌تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد، بنابراین با افزایش عدم‌تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد.

حقانی‌فر و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر متغیرهای مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، در بازار سرمایه ایران پرداخته و در راستای رسیدن به این هدف، داده‌های ۸۴ شرکت در فاصله زمانی ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۲ و با بهره‌گیری از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چندمتغیره، مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد بین شاخص‌های سود هر سهم، نرخ تقسیم سود، بازده واقعی سالانه سهام، ریسک سیستماتیک و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه معنی‌دار وجود دارد، اما بین نسبت قیمت به سود هر سهم، میانگین بازده واقعی سهام سال قبل، رتبه نقدشوندگی سهام و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه معنادار وجود ندارد.

خانی و محمدی‌پور (۱۳۹۴) به بررسی رابطه بین ریسک‌های اقتصادی و ریسک سقوط قیمت سهام و مجموعه‌ای از متغیرهای کلان اقتصادی از قبیل نرخ تورم، نرخ بهره و نرخ ارز در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش داده‌ها برای دوره زمانی ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۲ و با استفاده

از روش رگرسیون خطی و چندگانه، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج فرضیه‌ها نشان داد که بین نرخ تورم و نرخ بهره و ریسک سقوط قیمت سهام، رابطه معنی‌دار وجود دارد و بین نرخ ارز و ریسک سقوط قیمت سهام، رابطه معنی‌دار یافت نشد.

پژوهش‌های عدیده‌ای در خصوص تأثیر هر کدام از عوامل اثرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام در ایران صورت گرفته است، اما این مطالعات، انجام پژوهش‌های خارجی بدون هیچ‌گونه تغییر بوده است و هیچ‌کدام از آن‌ها به دلیل بومی‌سازی مدل، صورت نگرفته است. با توجه به شرایط اقتصادی ایران از آنجایی که حتی نازل‌ترین سطح کارایی یعنی، شکل ضعیف آن نیز در بازار سرمایه کشورمان وجود ندارد و مواردی همچون سفته‌بازی، عدم تخصیص صحیح سرمایه به واحدهای تولیدی، بی‌رغبتی مردم به سرمایه‌گذاری در بورس که رکود و سقوط بازار سرمایه از پیامدهای آن می‌باشد، این پژوهش می‌تواند با توجه به شرایط ذکر شده به عنوان یک دستاورد علمی، مدل بومی‌سازی شده مفیدی را در اختیار مدیران، سرمایه‌گذاران و قانون‌گذاران قرار دهد و ایده‌های جدیدی را نیز برای انجام پژوهش‌های آتی در حوزه مالی و حسابداری پیشنهاد نماید. لذا، انجام چنین پژوهشی ضروری به نظر می‌رسد.

فرضیه پژوهش

هدف اصلی این مطالعه، یافتن عوامل اثرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام در چارچوب یک مدل مفهومی از طریق پاسخگویی به این پرسش ویژه می‌باشد. چگونگی دستیابی به مدلی برای پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام و ارائه روشی برای سنجش صحت برازش مدل.

با توجه به رویکرد ترکیبی (کیفی-کمی) پژوهش، در بخش کیفی نمی‌توان فرضیه‌ای مطرح نمود، اما در بخش کمی فرضیه ذیل برای پاسخ به پرسش اصلی پژوهش تدوین شده است: دستیابی به مدلی برای پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از رویکرد کیفی و کمی و ارائه روشی برای سنجش صحت برازش آن امکان‌پذیر است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، یک پژوهش ترکیبی، کیفی-کمی می‌باشد. در پژوهش حاضر ابتدا بر اساس مسئله پژوهش، جستجو در ادبیات موجود در حوزه مورد نظر انجام پذیرفت تا از آن طریق بتوان به اثبات تاکتیکی و محتوایی مسئله پژوهش دست یافت. سپس با توجه به ماهیت مسئله و نیاز به اکتشاف مفاهیمی جدید، کلیات پژوهش مانند سؤال و اهداف پژوهش بر اساس رویکرد اکتشافی تدوین شد. سپس، بر اساس واژگان کلیدی پژوهش و نیز پژوهش‌های تجربی و کیفی که در حوزه مورد نظر انجام پذیرفته بود، واکاوای و ارزیابی گردید. سرانجام در مرحله بعدی، روش‌شناسی پژوهش بر مبنای پیش‌فرض‌های فلسفی تفسیری و یا برساختی بنا نهاده شد و بر آن اساس رویکرد کیفی و استراتژی‌های پدیدارشناسانه و داده‌بنیاد و تاکتیک‌های تحلیل محتوای پنهان به عنوان نقشه راه در این

مسیر معین شد. در نهایت، ابزار جمع‌آوری داده‌ها و فرمت خروجی آن‌ها و نحوه تجزیه و تحلیل و ارائه گزارش نتایج، مورد بحث واقع گردید. در ابتدا ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان و ابعاد این ویژگی‌ها مانند پژوهش‌های کمی در قالب اطلاعاتی جمعیت‌شناسانه در جداول مناسب وارد و با نمودارهای متناسب با مقیاس آن‌ها طبقه‌بندی و تفسیر می‌گردد. سپس، داده‌های جمع‌آوری شده از ابزار پژوهش (مصاحبه) به صورت مقدماتی مورد بررسی و یادداشت‌گذاری قرار می‌گیرد و سرانجام، در قالب کدگذاری باز، محوری و انتخابی به تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی پرداخته می‌شود. در نهایت، با استفاده از مدل معادلات ساختاری^۱ به اندازه‌گیری عددی و کمی تأثیرات متغیرها پرداخته می‌گردد و مدل نهایی پژوهش ارائه می‌شود.

جامعه، نمونه و نحوه محاسبه حجم نمونه

در بخش کیفی جامعه آماری پژوهش، خبرگان، صاحب‌نظران بازار سرمایه و متخصصین دانشگاهی می‌باشند و با توجه به ماهیت روش زمینه‌یابی، از نمونه‌گیری نظری استفاده شد که از قاعده انتخاب تدریجی پیروی می‌کند. ابزار مورد استفاده در بخش کیفی، مصاحبه نیمه‌عمیق یا ساخت‌نیافته^۲ می‌باشد. تعداد ۱۲ نفر از میان کلیه خبرگان با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری انتخاب گردید. قابل توجه است که در این نوع نمونه‌گیری، تعداد نمونه به‌یک‌باره و در ابتدای پژوهش صورت نمی‌گیرد، بلکه پس از انجام چندین مصاحبه و تحلیل آن‌ها، تصمیم گرفته شد که برای جمع‌آوری داده‌های باقی‌مانده موردنظر، چه افرادی جستجو گردد تا تدوین مدل پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شکل گیرد. برای بخش دوم (بخش کمی پژوهش) و آزمون مدل تجربی فرضیه پژوهش، از میان جامعه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند (حذف سیستماتیک) تعداد ۱۰۰ شرکت انتخاب شده است. بدین منظور کلیه شرکت‌های جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده‌اند، انتخاب و بقیه حذف می‌گردند:

- ۱- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، فعالیت آن‌ها تولیدی باشد.
- ۲- اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش در دسترس باشد.

در این پژوهش، داده‌های اولیه از متن صورت‌های مالی حسابرسی شده منتشرشده در سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران (شبکه کدال)^۳، نرم‌افزار ره‌آورد نوین و تارنمای شرکت مدیریت فناوری بورس تهران^۴ استخراج شده است.

دوره زمانی مطالعه

قلمرو زمانی پژوهش برای بخش کیفی؛ پاییز سال ۱۳۹۹ و برای بخش کمی، اطلاعات مالی شرکت‌ها برای بازه زمانی ۱۰ ساله ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ می‌باشد.

1. Structural Equation Modeling (SEM)
2. Semi-in-depth or unstructured interview
3. www.codal.ir
4. www.tsetmc.com

نحوه جمع‌آوری داده‌ها

در بخش کیفی از نرم افزار MAXQDA18 برای تعیین ساختار نظری استفاده گردید. لذا در فرآیند ساخت نظریه، داده‌های گردآوری‌شده در سه مرحله باز، محوری و گزینشی کدبندی شده و به هم متصل شدند. در بخش کمی برای تبیین مدل نظری، داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری و نرم افزار (PLS)^۱ مورد بررسی و روابط موجود میان مفاهیم مورد تحلیل قرار گرفت. علت استفاده از نرم‌افزار PLS، انجام دو آزمون متداول کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلکاکسون می‌باشد که نشان داد فرض نرمال بودن توزیع متغیرها برقرار نمی‌باشد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه

تحلیل کیفی

در این بخش داده‌های گردآوری‌شده توسط مصاحبه‌های کیفی، در سه مرحله: باز، محوری و گزینشی، کدبندی شده و به هم متصل شدند:

۱. کدگذاری باز

کدگذاری باز اولین بار توسط گلیرز و اشتراوس^۲ در سال ۱۹۶۷ در تئوری داده‌بنیاد^۳ به عنوان روش استخراج مفاهیمی غنی از واحدهای معنایی مطرح گردید و سپس مشخص شد که هدف از این نوع کدگذاری، استخراج کدها یا اطلاعات اولیه از واحدهای معنی‌دار، دسته‌بندی این کدهای اولیه در قالب مقولات و تبیین ویژگی‌ها و ابعاد ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان می‌باشد. بر اساس پارادایم تفسیری پژوهش در راستای حل مسئله پژوهش حاضر، طراحی مدل، مصاحبه پدیدارشناسانه از نمونه‌های هدفمند که بر مبنای نظر اساتید خبره مشخص شده بود، جمع‌آوری گردید و کدگذاری انجام گرفت. ابتدا واحدهای معنادار در قالب کدگذاری مقدماتی غربال‌گری شد و بخش‌های مهم محتوا از بخش‌های کم‌اهمیت، مجزا و در صورت نیاز یادداشت‌گذاری گردید. سپس در یک فرآیند مهم واحدهای معنادار به واقعیاتی جزئی‌تر تجزیه و بر اساس نگاه چارمز^۴ (۲۰۰۸) کدهای اولیه به عنوان برجستگی مفهومی که واحد معنادار را نمایندگی می‌کند اعمال گردید. پس از کدگذاری، عملیات مقوله‌بندی انجام گرفت تا این اطمینان حاصل گردد که مقولات به اشباع نظری بر اساس نظر کوربین و اشتراوس^۵ (۲۰۰۸) دست یافتند. علی‌رغم اینکه تاکتیک پژوهش، تحلیل محتوای پنهان و عدم اتکاء به تکرار و فراوانی کدها می‌باشد؛ اما با توجه به عرف نگارش متون آکادمیک که این کدها را بر اساس فراوانی نیز ارزش‌گذاری می‌کند و بر اساس فرمول شنون که در نرم افزار MAXQDA در قالب مساحت مربع یا دایره‌هایی نمایان می‌شود، این اولویت‌بندی انجام می‌گردد.

به علاوه، مشاهده گردید که به جز عبارات عمومی نظیر سقوط قیمت سهام (۱۱۷ تکرار)، ریسک سقوط قیمت (۱۱۵ تکرار)، پیش‌بینی ریسک (۷۶ تکرار) و غیره، عبارات کاربردی دیگری نظیر قیمت سهام (۷۵ تکرار)، مدل پیش‌بینی (۳۰ تکرار)،

1. Partial least squares
2. Glaser & Strauss
3. Grounded theory
4. Charmaze
5. Corbin & Strauss



ریسک سقوط (۱۸ تکرار)، متغیرهای مالی (۸ تکرار)، نسبت قیمت به سود (۵ تکرار)، نرخ ارز، بهره و تورم (حداقل ۲۰ تکرار) و غیره تکرار فراوانی داشته‌اند که در مرحله کدگذاری راه‌گشا خواهند بود. نتایج نشان می‌دهد از مجموع ۱۲ مصاحبه‌ای که انجام شد، ۱۰۴ کد اولیه که در مجموع ۳۰۰ تکرار یا فراوانی دارند، از واحدهای معنایی استخراج شده است. در جدول (۱) تعدادی از کدها با بیشترین فراوانی که به روش کدگذاری باز تعیین شده‌اند، به همراه تعداد تکرار آن‌ها در هر مصاحبه مشخص شده است. کدهای انتخاب‌شده، ردیف و مصاحبه‌ها ستون ماتریس را نمایش می‌دهند که با توجه به ارجاع‌های مصاحبه‌شونده به یک کد خاص، اندازه آن تغییر می‌کند. همچنین، مشاهده می‌شود مقوله "متغیرهای مالی" در اکثر مصاحبه‌ها اشاره شده است و تکرار بالایی داشته است. البته کدهای دیگری مرتبط با این کد، نظیر "نرخ تقسیم سود" و "نسبت قیمت به سود" و غیره وجود دارند که هر کدام تکرار بالایی در مصاحبه‌ها دارند و نشان از اهمیت این کد و مقوله دارد. مقوله "متغیرهای کلان اقتصادی" و مفاهیم مرتبط با آن نظیر نرخ ارز، بهره و نرخ تورم، تکرارهای زیادی در تمامی مصاحبه‌ها داشته‌اند.

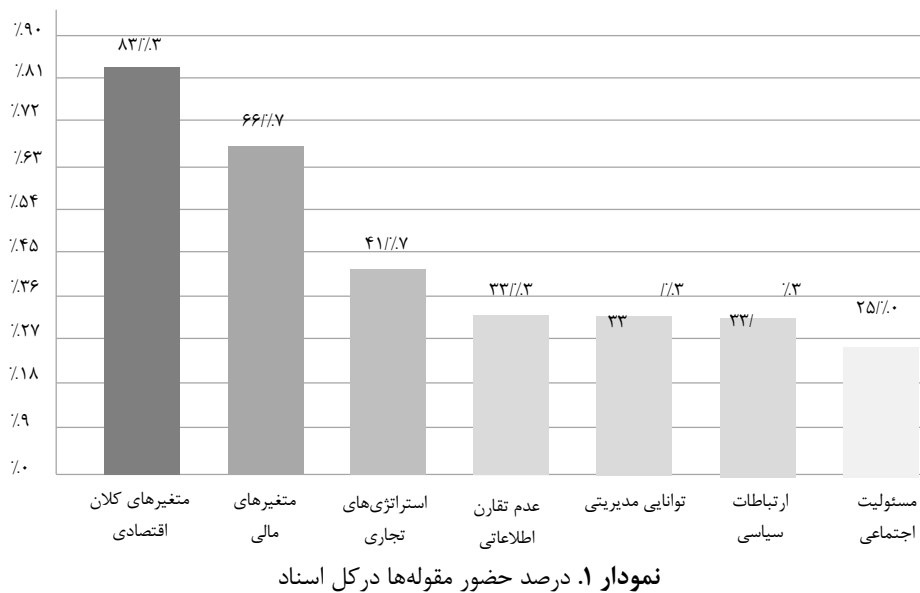
جدول ۱. تعدادی از کدهای استخراج‌شده از مصاحبه‌ها با بیشترین فراوانی به همراه تعداد تکرار آن‌ها در هر مصاحبه

مصاحبه کد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۴۴۳	۴۴۴
متغیرهای مالی	۲	۲	۱	۰	۱	۲	۲	۰	۰	۱	۱	۰	۶۶۶۷	۸
عدم تفرقن اطلاعاتی	۲	۱	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۳۳۳	۴
متغیرهای کلان اقتصادی	۱	۱	۲	۱	۲	۱	۱	۲	۳	۰	۰	۰	۸۳۳۳	۱۰
نرخ ارز	۱	۱	۱	۳	۲	۰	۰	۳	۲	۱	۱	۱	۸۳۳۳	۱۰
نرخ بهره	۱	۱	۱	۱	۲	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۶۶۶۷	۸
نرخ تورم	۱	۱	۱	۲	۲	۰	۰	۲	۰	۱	۰	۰	۶۶۶۷	۸
مسئولیت اجتماعی	۲	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵	۳
ارتباطات سیاسی	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۳۳۳۳	۴
ریسک سیستماتیک	۰	۱	۲	۱	۲	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۱۶۷	۵
نرخ تقسیم سود	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۵۰۰۰	۶
نسبت قیمت به سود	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۴۱۶۷	۵
عوامل بیرونی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۱۶۶۷	۲
عوامل درونی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۱۶۶۷	۲
تولایی مدیریتی	۰	۰	۰	۰	۴	۱	۳	۰	۳	۰	۰	۰	۳۳۳۳	۴
استراتژی‌های تجاری	۰	۰	۰	۰	۲	۲	۳	۰	۲	۰	۰	۰	۴۱۶۷	۵
بازده واقعی سالانه سهام	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۳۳۳۳	۴
میانگین بازده واقعی سالانه سهام	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۳۳	۱
رتبه نقدشوندگی سهام	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۲۵۰۰	۳
سود هر سهم	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۴۱۶۷	۵

مأخذ: محاسبات پژوهش

۲- کدگذاری محوری

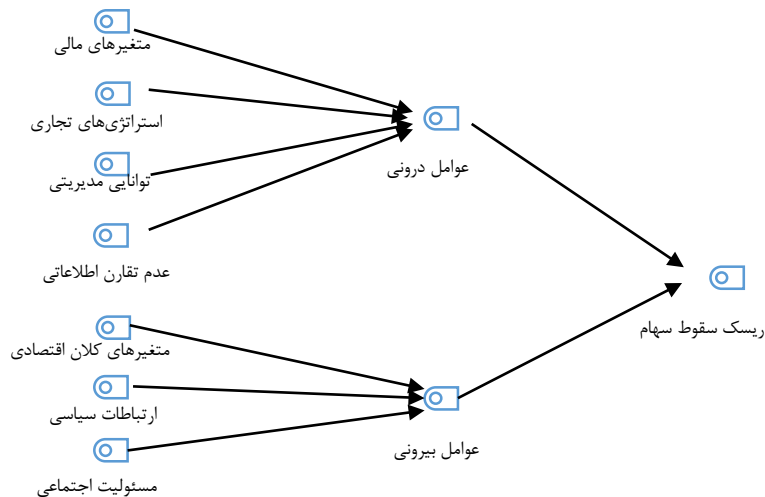
در این مرحله، مقوله‌ها، ویژگی‌ها و ابعاد حاصل از کدگذاری باز تدوین شده و سر جای خود قرار می‌گیرد تا دانش فزاینده‌ای در مورد روابط ایجاد گردد. در مرحله نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، یک مقوله مرحله کدگذاری باز را انتخاب و آن را در مرکز فرآیندی که در حال بررسی است، به عنوان پدیده مرکزی قرار داده و سپس، دیگر مقوله‌ها به آن ربط داده می‌شود. در این بخش، به دسته‌بندی کدهای به‌دست آمده در مرحله قبل و به مفاهیم کلی‌تر پرداخته شد و کدهایی که مفهومی یکسانی را می‌رساندند در یک مقوله کلی‌تر دسته‌بندی شدند. به عنوان مثال، نرخ ارز، نرخ بهره، نرخ تورم و دیگر مفاهیم مشابه را می‌توان در یک مفهوم کلی‌تر به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی قرار داد و یا کدهایی مانند سود هر سهم، بازده واقعی سالانه سهام، نسبت قیمت به سود و غیره را در یک مفهوم کلی‌تر به عنوان متغیرهای مالی دسته‌بندی کرد. دیگر مقوله‌ها نیز در تمامی مصاحبه‌ها و لو به نسبت کمتر، وجود دارند. برای وضوح بیشتر نتایج فوق، میزان فراوانی حضور مقوله‌ها در کل اسناد در نمودار (۱) ارائه شده است که با توجه به آن بیشترین فراوانی‌ها به ترتیب متعلق به مقوله‌های کلان اقتصادی با ۸۳/۳ درصد، متغیرهای مالی با ۶۶/۷ درصد و استراتژی‌های تجاری با ۴۱/۷ درصد است. دیگر مقوله‌ها نظیر عدم تقارن اطلاعاتی، توانایی مدیریتی و ارتباطات سیاسی هر کدام با ۳۳/۳ درصد و مسئولیت اجتماعی با ۲۵ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند.



۳- کدگذاری گزینشی

در این مرحله از کدگذاری نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، یک نظریه از روابط میان مقوله‌های موجود در مدل کدگذاری محوری به نگارش در می‌آید. به این معنی که این نظریه شرحی انتزاعی برای فرآیندی را

ارائه می‌دهد که در پژوهش مطالعه می‌شود. به عبارت دیگر، کدگذاری گزینشی، یافته‌های مراحل کدگذاری قبلی را دریافت کرده، مقوله محوری را انتخاب می‌کند و به شکلی نظام‌مند آن را به دیگر مقوله‌ها ربط می‌دهد و آن روابط را اثبات می‌کند و مقوله‌هایی را که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز دارند را تکمیل می‌کند. بنابراین، این مرحله بخش بسیار مهمی از یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌ها است. برای ارائه مدل تئوری، کدها و مقولات خلاصه‌تر گردید و به صورت مدل نظری ارائه شد. با توجه به تئوری‌های پیشین، متغیرهای مالی، استراتژی‌های تجاری، توانایی مدیریتی و عدم تقارن اطلاعاتی را می‌توان با عنوان عوامل درونی اثرگذار بر ریسک سقوط سهام در نظر گرفت و همچنین، متغیرهای کلان اقتصادی، ارتباطات سیاسی و مسئولیت اجتماعی را تحت عنوان عوامل بیرونی قرار داد. این مدل حاصل از مصاحبه‌های کیفی، با نظریات و تئوری‌های پیشین مقاربت زیادی دارد که این خود دلیلی بر روایی و پایایی و اعتبار مناسب مدل می‌باشد.



نمودار ۲. مدل نهایی بخش کیفی

الف) عوامل درونی مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام:

- ۱- متغیرهای مالی^۱: تحت ۷ شاخص؛ سود هر سهم، نرخ تقسیم سود، نسبت قیمت به سود هر سهم، بازده واقعی سالانه سهام، رتبه نقدشوندگی سهام، ریسک سیستماتیک، میانگین بازده واقعی سهام سال قبل (حقانی فر و همکاران، ۱۳۹۴).

۲- استراتژی‌های تجاری^۱: (شرکت‌ها با راهبرد (مکتشف)^۲، راهبرد (تدافعی)^۳، میانه‌رو (تحلیلیگر)^۴، که برای محاسبه آن از دو شاخص (توانایی کسب حاشیه سود و نسبت گردش حساب‌ها و اسناد دریافتی) استفاده شده است. شاخص اول از طریق نسبت سود ناخالص به فروش و شاخص دوم از نسبت فروش کل به میانگین حساب‌ها و اسناد دریافتی اندازه‌گیری می‌شود (بنتلی و همکاران، ۲۰۱۳).

۳- توانایی مدیریتی^۵: به منظور اندازه‌گیری توانایی مدیریتی از الگوی دمرجیان و همکاران، (۲۰۱۳) استفاده شده است. سنجش توانایی مدیران با استفاده از این الگو در دو گام صورت می‌گیرد.

گام اول، ابتدا کارایی شرکت با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها^۶ و الگوی (BCC) با در نظر گرفتن بهای تمام شده کالای فروش رفته (CGS)، هزینه‌های اداری و عمومی و فروش (SG&A)، دارایی‌های ثابت مشهود (PPE)، اجاره عملیاتی (OpsLaese) و دارایی‌های نامشهود (Intan) به عنوان متغیر ورودی و فروش (Sale) به عنوان متغیر خروجی سنجیده می‌شود. برای سنجش کارایی شرکت‌ها از رابطه (۱) استفاده می‌شود:

$$\text{Max}\theta = (\text{Sales})(\varphi_1\text{CGS} + \varphi_1\text{SG\&A} + \varphi_1\text{PPE} + \varphi_1\text{OpsLease} + \varphi_1\text{Intan})^{-1} \quad (1)$$

گام دوم، کارایی محاسبه‌شده شرکت‌ها متأثر از دو عامل از ویژگی‌های شرکتی و توانایی مدیران است. بنابراین، باید این دو عامل از یکدیگر تفکیک گردند. در این راستا، ابتدا از یک رگرسیون که ارتباط کارایی شرکت‌ها را با ویژگی‌های شرکتی نشان می‌دهد، استفاده می‌شود:

$$\text{Firm Efficiency} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LN}(\text{Total Assts}) + \alpha_2 \text{Market Share} + \alpha_3 \text{Free Cash Flow} + \alpha_4 \text{LN}(\text{Age}) + \alpha_5 \text{Foreign Currency Indicator} + \varepsilon_0 \quad (2)$$

پسماندهای باقیمانده حاصل از مدل، نشان‌دهنده امتیاز توانایی مدیران شرکت است. در رابطه فوق، LN (Total Assets) اندازه شرکت است و برابر با لگاریتم طبیعی دارایی‌های شرکت و Market Share نشان‌دهنده سهم بازار شرکت از صنعت است و از رابطه (۳) اندازه‌گیری می‌شود:

$$\text{Market Share} = \frac{\text{مقدار فروش در پایان سال } t}{\text{جمع کل فروش صنعت در پایان سال } t} \quad (3)$$

1. Business strategies
2. Prospectors
3. Defenders
4. Analysers
5. Managerial Ability
6. Data envelopment analysis (DEA)

به علاوه، Free Cash Flow نماد جریان‌های نقدی آزاد مثبت است. اگر شرکتی جریان نقدی مثبت داشته باشد شاخص‌های جریان نقدی آزاد برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. جریان‌های نقدی آزاد از رابطه (۴) محاسبه می‌شود:

$$FCF = (OP - TAXP - CIP - DPP) / TA \quad (4)$$

همچنین، متغیر FCF، جریان‌های نقدی آزاد؛ OP، سود عملیاتی قبل از استهلاک؛ TAXP، مالیات پرداختی؛ CIP، هزینه بهره پرداختی؛ DDP، سودهای سهام پرداختی؛ TA، جمع کل دارایی‌ها و LN (Age)، عمر شرکت را منعکس می‌کند. متغیر مجازی Foreign Currency Indicator بیانگر ارزش خارجی است. چنانچه شرکت مورد نظر صادرات داشته باشد، مقدار این متغیر برابر یک و در غیر این صورت، برابر صفر خواهد بود.

۴- عدم تقارن اطلاعاتی^۱: طبق رابطه (۵)، برای محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی از مدل ونکاتش و چیانگ^۲ (۱۹۸۶) برای تعیین دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام استفاده گردیده است.

$$Spread_{it} = \frac{AP - BP}{(AP + BP) / 2} \quad (5)$$

در این رابطه، Spread، دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در سال t برای شرکت i و AP، میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در دوره t و BP، میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در دوره t را نشان می‌دهد. طبق مدل بالا، هرچه دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام عدد بزرگتری باشد، حاکی از عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است.

(ب) عوامل بیرونی مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام:

۱- متغیرهای کلان اقتصادی^۳ (نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ بهره). داده‌های مربوط به هر یک از متغیرهای پژوهش

از سایت بانک مرکزی و سایت‌های اقتصادی استخراج گردید (خانی و محمدی‌پور، ۱۳۹۴).

۲- ارتباطات سیاسی^۴: برای تعیین متغیر شرکت‌های دارای ارتباط سیاسی از درصد تملک شرکت‌ها استفاده گردیده

است. به گونه‌ای که اگر مالکیت بیش از ۵ درصد سهام شرکتی به صورت مستقیم یا غیرمستقیم در تملک

دولت باشد می‌توان گفت این شرکت دارای روابط سیاسی می‌باشد. اگر شرکت‌ها دارای ارتباطات سیاسی

باشند، مقدار متغیر مجازی برابر یک و در غیر این صورت، برابر با صفر است (جین و همکاران، ۲۰۱۶).

۳- مسئولیت اجتماعی^۵: شامل چهار بعد؛ میزان افشای اطلاعات مربوط به روابط کارکنان^۶، میزان افشای

اطلاعات مربوط به مشارکت اجتماعی^۷، میزان افشای اطلاعات مربوط به تولید^۸ و میزان افشای اطلاعات

1. Information Asymmetry
2. Venkatesh & Chiang
3. Macroeconomic Variables
4. Political Communication
5. Social Responsibility
6. Employee Relation Disclosure (EMPD)
7. Community Involvement Disclosure (COMD)
8. Product Disclosure (PROD)

مربوط به محیط زیست^۱. در این پژوهش، برای ارزیابی متغیر مسئولیت اجتماعی از تجزیه و تحلیل محتوا استفاده شده است. تجزیه و تحلیل محتوا در مورد طبقه‌بندی از جملات در متن یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی دسته‌بندی می‌شوند (نیروانتو و هاردجا^۲، ۲۰۱۱).

تحلیل کمی

فرآیند آنالیز و تحلیل داده‌های پژوهش حاضر شامل ۳ فاز؛ اول، آماره‌های توصیفی و بررسی نرمال بودن متغیرهای اندازه‌گیری شده پژوهش، دوم، برازش مدل با رویکرد PLS و سوم، آزمون فرضیه‌های اثرات مستقیم. فاز دوم و اصلی پژوهش خود شامل سه بخش؛ الف) برازش مدل بیرونی (اندازه‌گیری) ب) برازش مدل درونی (ساختاری) ج) برازش مدل کلی است که در ادامه تشریح می‌گردد:

۱- نتایج توصیفی

نتایج توصیفی داده‌های پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۲. خلاصه نتایج توصیفی متغیرهای اندازه‌گیری شده پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	کمینه	بیشینه	انحراف استاندارد
استراتژی‌های تجاری	۴۹/۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۵۹۲
توانایی مدیریتی	۰/۰۰	-۰/۱۰	-۰/۵۴	۰/۵۸	۰/۳۰۵
عدم تقارن اطلاعاتی	۰/۱۰	۰/۱۲	-۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۰۶
ارتباطات سیاسی	۰/۹۴	۱/۰۰	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۲۴
مسئولیت اجتماعی	۶/۴۳	۶/۲۳	۳/۸۵	۹/۶۶	۱/۴۸
متغیرهای کلان اقتصادی	۱۲۹۵۰	۱۶/۰۰	۱۲/۰۰	۱۴۸۰۰۰	۲/۲۱۸
متغیرهای مالی	۰/۰۰	-۰/۱۵	-۱/۷۷	۳/۹۰	۰/۹۹۵
ریسک سقوط سهام	۰/۴۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۵۰

مأخذ: محاسبات پژوهش

در مرحله بعدی، برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از دو آزمون متداول کولموگروف-اسمیرنوف و شپیرو-ویلکاکسون استفاده شده است. در این آزمون‌ها، فرضیه صفر دلالت بر نرمال بودن مشاهدات دارد و رد فرضیه صفر، نشان‌دهنده غیرنرمال بودن مشاهدات است. روش‌های PLS نسبت به غیرنرمال بودن مشاهدات یا کم بودن تعداد نمونه حساسیتی ندارد و نتایج قابل قبولی ارائه می‌دهد. با توجه به مقادیر احتمال (p-value) که در تمامی

1. Environment Disclosure (ENVD)
2. Nirvanto & Rhardja

متغیرها بجز متغیر مسئولیت اجتماعی، کوچکتر از سطح معنی دار $\alpha = 0/05$ است، فرضیه صفر یعنی نرمال بودن مشاهدات رد می شود و بنابراین، استفاده از روش PLS توجیه فنی دارد.

جدول ۳. بررسی نرمال بودن متغیرهای اندازه گیری شده پژوهش

متغیر	آزمون کولموگروف-اسمیرنف		آزمون شپرو-ویلکاکسون	
	آماره آزمون	مقدار احتمال	آماره آزمون	مقدار احتمال
استراتژی های تجاری	۰/۳۴۵	۰/۰۰۰	۰/۷۱۵	۰/۰۰۰
توانایی مدیریتی	۰/۱۳۸	۰/۰۰۰	۰/۹۲۱	۰/۰۰۰
عدم تقارن اطلاعاتی	۰/۳۲۷	۰/۰۰۰	۰/۶۸۴	۰/۰۰۰
ارتباطات سیاسی	۰/۵۳۹	۰/۰۰۰	۰/۲۵۲	۰/۰۰۰
مسئولیت اجتماعی	۰/۰۷۵	۰/۱۹۰	۰/۹۶۸	۰/۰۱۶
متغیرهای کلان اقتصادی	۰/۵۶۲	۰/۰۰۰	۰/۳۱۲	۰/۰۰۰
متغیرهای مالی	۰/۱۶۵	۰/۰۰۰	۰/۹۱۳	۰/۰۰۰
ریسک سقوط سهام	۰/۳۵۰	۰/۰۰۰	۰/۶۳۶	۰/۰۰۰

مأخذ: محاسبات پژوهش

۲- نتایج تحلیلی

این بخش، خود شامل سه مرحله برازش مدل بیرونی (اندازه گیری)، برازش مدل درونی (ساختاری) و برازش مدل کلی است.

برازش مدل بیرونی (مدل اندازه گیری)

با استفاده از معیارهای پایایی و روایی به بررسی صحت روابط در مدل بیرونی پرداخته می شود.

پایایی

در جدول (۴) نتایج ارتباط هر سازه با آیتم هایش ارائه شده که در تمامی آن ها، مقدار بار عاملی بیشتر از حد آستانه یعنی $0/4$ است. بنابراین پایایی از نظر بار عاملی مورد تایید است.

جدول ۴. وضعیت بارهای عاملی

سازه پنهان	متغیرهای مشاهده شده	بار عاملی
عوامل درونی	متغیرهای مالی	۰/۷۰۰
	استراتژی های تجاری	۰/۸۴۳
	توانایی مدیریتی	۰/۷۷۷
	عدم تقارن اطلاعاتی	۰/۶۸۲
عوامل بیرونی	متغیرهای کلان اقتصادی	۰/۷۹۷
	ارتباطات سیاسی	۰/۷۵۸
	مسئولیت اجتماعی	۰/۸۶۳

مأخذ: محاسبات پژوهش

معیارهای پایایی مدل بیرونی در جدول (۵) ارائه شده است. برای آلفای کرونباخ^۱ حد آستانه ۰/۶ و برای پایایی ترکیبی^۲، ۰/۷ تعیین شده است. با توجه به برقراری پایایی با در نظر گرفتن بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی، می‌توان نتیجه گرفت پایایی برقرار است.

جدول ۵. معیارهای پایایی سازه‌ها

سازه پنهان	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
عوامل درونی	۰/۷۵۲	۰/۸۳۹
عوامل بیرونی	۰/۷۴۳	۰/۸۴۸

مأخذ: محاسبات پژوهش

روایی

در جدول (۶) شاخص (AVE)^۳ تمام سازه‌ها بیشتر از ۰/۵ است لذا، روایی همگرا تایید شده است. همچنین، مقادیر روی قطر اصلی ماتریس فورنل- لارکر بزرگتر از مقادیر پایین قطر اصلی است، یعنی ارتباط هر سازه با آیتم‌های خود بیشتر از ارتباط سازه با آیتم‌های دیگر است. بنابراین، روایی واگرا نیز تایید می‌شود. با این تفاسیر مدل بیرونی (اندازه‌گیری) پایایی و روایی قابل قبولی دارد.

جدول ۶. بررسی روایی همگرا با شاخص AVE

سازه پنهان	AVE
عوامل درونی	۰/۵۶۸
عوامل بیرونی	۰/۶۵۲

مأخذ: محاسبات پژوهش

جدول ۷. بررسی روایی واگرا با ماتریس فورنل-لارکر

سازه	عوامل بیرونی	عوامل درونی	ریسک سقوط سهام
عوامل بیرونی	۰/۸۰۷		
عوامل درونی	۰/۴۴۶	۰/۷۵۳	
ریسک سقوط سهام	۰/۴۷۲	۰/۳۵۶	۱/۰۰۰

مأخذ: محاسبات پژوهش

برازش مدل درونی (ساختاری)

در جدول (۸) مقادیر این شاخص‌ها بین ۰/۱ تا ۰/۳ است که مقادیر متوسطی هستند که می‌توان گفت که مدل ساختاری نیز به خوبی برازش شده است.

1. Cronbach
2. Composite Reliability (CR)
3. Average Variance Extracted

جدول ۸. بررسی برازش مدل درونی (ساختاری)

سازه	R-Square	F-Square	Q-Square
ریسک سقوط سهام	۰/۲۴۹	-	۰/۲۰۱
عوامل بیرونی	-	۰/۱۶۳	-
عوامل درونی	-	۰/۰۳۵	-

مأخذ: محاسبات پژوهش

برازش مدل کلی

برازش مدل کلی بر اساس معیار (GOF)^۱ به شرح رابطه (۶) است. سه مقدار ۰/۰۱ و ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این معیار معرفی شده‌اند. با توجه به مقدار بالای این معیار یعنی ۰/۲۷۳، برازش نسبتاً متوسط و خوب مدل نتیجه می‌شود.

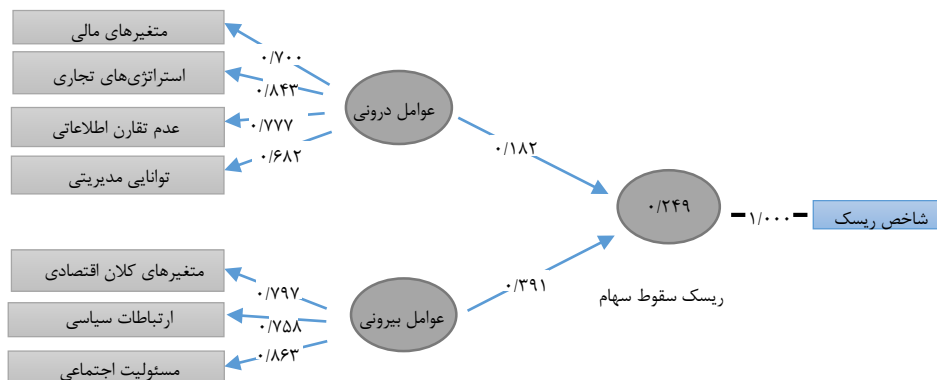
$$GOF = \sqrt{\text{Communality} * R^2} \quad (۶)$$

جدول ۹. برازش مدل کلی

GOF	۰/۲۷۳
-----	-------

مأخذ: محاسبات پژوهش

مدل نهایی پژوهش در نمودار ۳، ارائه گردیده است.



نمودار ۳. مدل نهایی پژوهش

با استفاده از نتایج پژوهش، فرم ریاضی مدل نهایی پژوهش را می‌توان به صورت رابطه (۷) نمایش داد.

$$Y(\text{Stock Price Crash Risk}) = 0/182 x_1(\text{Internal Factors}) + 0/391 x_2(\text{External Factors}) + \varepsilon_0 \quad (7)$$

همچنین، برای مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش، نتایج بارهای عاملی هر سازه در جدول (۱۰) خلاصه شده‌اند که در بخش قبل پایایی آن‌ها مورد تایید قرار گرفته بود.

جدول ۱۰. ضرایب رگرسیون مدل‌های اندازه‌گیری

عوامل بیرونی	عوامل درونی	متغیرهای مشاهده‌شده
	۰/۷۰۰	متغیرهای مالی
	۰/۸۴۳	استراتژی‌های تجاری
	۰/۷۷۷	توانایی مدیریتی
	۰/۶۸۲	عدم تقارن اطلاعاتی
۰/۷۹۷		متغیرهای کلان اقتصادی
۰/۷۵۸		ارتباطات سیاسی
۰/۸۶۳		مسئولیت اجتماعی

مأخذ: محاسبات پژوهش

۳- آزمون فرضیه‌های اثرات مستقیم

بعد از اجرای الگوریتم PLS، هر ضریب مسیر در مدل ساختاری PLS را می‌توان معادل یک ضریب بتای استاندارد شده در رگرسیون یا ضریب همبستگی دو سازه در نظر گرفت. مسیرهای ساختاری که علامت آنها موافق با علامت جبری فرض‌های پیشین است، یک اعتبار تجربی‌بخش به مفروضات تئوریک در مورد روابط بین متغیرهای مکنون ارائه می‌دهد. ضرایب مسیر مثبت، نشان‌دهنده اثرات مثبت و ضرایب مسیر منفی، نشان‌دهنده اثرات منفی است. همچنین، معنی‌دار بودن ضرایب مسیر با t آماری مشخص می‌شود. برای تایید یک فرضیه در رابطه‌های با اثر مستقیم در سطح ۰/۰۵، ۰/۹۹ و ۰/۹۹۹ به ترتیب حداقل t آماری معادل ۱/۹۶، ۲/۵۷۶ و ۳/۳۲ لازم است. در آزمون فرضیه انجام‌شده که نتایج آن در جدول (۱۱) ارائه شده است، فرضیه صفر عدم وجود رابطه معنی‌دار میان سازه‌ها است و رد یا پذیرش هر آزمون به معنای رد و پذیرش فرضیه صفر خواهد بود. با توجه به توضیحات فوق، تأثیر هر دو عوامل بیرونی و درونی بر ریسک سقوط سهام معنی‌دار است.

جدول ۱۱. نتایج آزمون فرضیه‌های اثرات مستقیم

فرضیه	ضریب مسیر	خطای استاندارد	آماره t	نتیجه
فرضیه ۱: عوامل بیرونی - < ریسک سقوط سهام	۰/۳۹۱	۰/۰۸۷	۴/۵۱۴	ارتباط معنی‌دار است
فرضیه ۲: عوامل درونی - < ریسک سقوط سهام	۰/۱۸۲	۰/۰۸۵	۲/۱۳۲	ارتباط معنی‌دار است

مأخذ: محاسبات پژوهش

نتیجه‌گیری و بحث

نتایج بخش کیفی نشان می‌دهد مدل حاصل‌شده از مصاحبه‌های کیفی، با نظریات و تئوری‌های پیشین مقاربت زیادی دارد که این خود دلیلی بر روایی و پایایی مدل است. در بخش کمی، نشان داده شد با توجه به معنی‌دار بودن اثر عوامل بیرونی و درونی بر ریسک سقوط سهام، مدل نهایی با در نظر گرفتن چارچوب نظری استخراج‌شده مورد تایید است، با عنایت به مقدار نسبتاً مناسب معیار برازش مدل ($GOF=0.273$)، مدل مستخرج مورد تایید است و اثر آن در قدرت پیش‌بینی معنی‌دار است. ضمناً با توجه به مقادیر بارهای عاملی (بالای 0/7) و معنی‌دار بودن آن‌ها، روابط بین مفاهیم نظری نیز مورد تایید است، در نتیجه، فرضیه پژوهش یعنی دستیابی به مدلی برای پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از رویکرد ترکیبی (کیفی و کمی) و ارائه روشی برای سنجش صحت برازش آن امکان‌پذیر است و به ترتیب، هفت متغیر حاصل‌شده از بخش کیفی؛ متغیرهای مالی، استراتژی‌های تجاری، توانایی مدیریتی و عدم‌تقارن اطلاعاتی تحت عنوان عوامل درونی و متغیرهای کلان اقتصادی، ارتباطات سیاسی و مسئولیت اجتماعی به عنوان عوامل بیرونی در قالب یک مدل معادلات ساختاری قرار می‌گیرند و بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار می‌باشند. با استناد به ضرائب مدل معادلات ساختاری، بیشترین اثرگذاری مستقیم بر روی ریسک سقوط قیمت سهام مربوط به متغیرهای عوامل بیرونی بوده و از این نظر، سایر متغیرها در درجات بعدی اهمیت قرار دارند.

از این نظر، یافته دومیترسکو و زکریا (2021) مبنی بر تأثیر مسئولیت اجتماعی بر ریسک سقوط قیمت سهام با نتایج این پژوهش قابل همپوشانی است. نتایج حاصل از پژوهش مرادی و همکاران (2021) در ارتباط با تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ ارز، نرخ تورم) بر ریسک سقوط قیمت سهام به همپوشانی مشابهی با نتایج این پژوهش نائل آمد. نتایج حاصل از پژوهش کای و همکاران (2019) در ارتباط با تأثیر توانایی مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام، با نتایج این پژوهش هم‌خوانی دارد. نتایج پژوهش هریمون و همکاران (2019) در رابطه با تأثیر ارتباطات سیاسی بر ریسک سقوط قیمت سهام، با نتایج پژوهش همپوشانی دارد. یافته‌های پژوهش، با نتایج مطالعه حبیب‌حسن و مونزور (2017) مبنی بر تأثیر استراتژی‌های تجاری بر ریسک سقوط قیمت سهام نیز مطابقت دارد.

فروغی و ساکیانی (1397) نیز طی یک پژوهش دریافتند که توانایی مدیریتی از جمله عوامل تأثیرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام است که با نتایج این پژوهش همپوشانی دارد. نتایج مطالعه حاضر با نتایج پژوهش‌های حاجیها، (1396) در خصوص تأثیر راهبرد تجاری اکتشافی و تدافعی شرکت‌ها بر ریسک سقوط قیمت سهام، خداحمی و همکاران، (1395) در ارتباط با تأثیر عدم‌تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط قیمت سهام و حقانی‌فر و همکاران، (1394) که نشان دادند بین شاخص‌های سود هر سهم، نرخ تقسیم سود، بازده واقعی سالانه سهام، ریسک سیستماتیک و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه معنی‌دار وجود دارد، مطابقت دارد. همچنین، یافته خانی و محمدی‌پور (1394) مبنی وجود رابطه معنی‌دار بین نرخ تورم و نرخ بهره و ریسک سقوط قیمت سهام، با نتایج پژوهش قابل همپوشانی است.

بنا بر یافته‌های پژوهش حاضر، به سازمان بورس و اوراق بهادار به عنوان نهاد ناظر بازار سرمایه کشور پیشنهاد می‌گردد اجرای مدل طراحی‌شده و ارزیابی و پایش ادواری شاخص‌های اثرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام پیشنهادشده پژوهش را با استفاده از اطلاعات و گزارشات شرکت‌ها مورد نظر و توجه قرار دهد.

سرمایه‌گذاران می‌توانند با پیش‌بینی هر یک از مؤلفه‌های اثرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام (عوامل درونی و بیرونی)، در مورد هر یک، با جای‌گذاری داده‌ها، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را پیش‌بینی و نسبت به خرید یا فروش سهام اقدام نمایند.

به علاوه، پیشنهاد می‌گردد سرمایه‌گذاران در راستای تصمیمات خود جهت سرمایه‌گذاری به عوامل بیرونی مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام حاصل‌شده از مدل پژوهش توجه بیشتری اعمال نمایند، زیرا در راستای نتایج پژوهش حاضر بیشترین اثرگذاری مستقیم بر روی ریسک سقوط قیمت سهام مربوط به این عوامل می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد کپی‌رایت: طبق تعهد نویسندگان حق کپی‌رایت رعایت شده است.

Akinkuotu, O. K. (2013). Comparative impact of fiscal and monetary shocks on stock market performance in Nigeria. In a post field report presented at the African Economic Research Consortium (AERC) bi-annual conference in Nairobi, Kenya.

Amiri, H., & Pirdadeh Biranvand, M. (2019). "Uncertainty in Iran's economic policies and stock market based on Markov's regime change approach". *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 12(44), pp. 49-67. (In Persian).

Asadi, G. H., & Kazemi, K. (2018). "Investigating the relationship between the stock price crash risk using the negative skewness criterion of stock returns and dividend policy in companies listed in the Tehran Stock Exchange". *Financial Management Perspective*, 8(22), pp. 9-28. (In Persian).

Ball, R. (2009). "Market and political/regulatory perspectives on the recent accounting scandals". *Journal of accounting research*, 47(2), pp. 277-323.

Benmelech, E., Kandel, E., & Veronesi, P. (2010). "Stock-based compensation and CEO (dis) incentives". *Quarterly Journal of Economics*, 125(4), pp. 1769-1820.

Bentley, K., Omer, T., & Sharp, N. (2013). "Business strategy, financial reporting irregularities, and audit effort". *Contemp. Account. Res.*, 30(2), pp. 780-817.

Bentley, K. A., Newton, N. J., & Thompson, A. (2015). "Business strategy and internal control over financial reporting". Working paper, University of New South Wales.

Beshkooh, M., & Keshavarz, F. (2018). "Managers' overconfidence and the stock price crash risk". *Financial Management Strategy*, 6(2), pp. 192-217. (In Persian).

Blanchard, O. J., Watson, M. W. (1982). "Bubbles, rational expectations, and financial markets". NBER working paper.

Bleck, A., & Liu, X. (2007). "Market transparency and the accounting regime". *Journal of Accounting Research*, 45(2), pp. 56-229.

Campbell, J. Y., & Hentschel, L. (1992). "No news is good news: An asymmetric model of changing volatility in stock returns". *Journal of financial Economics*, 31(3), pp. 281-318.

Cao, F., Ye, K., Zhang, N., & Li, S. (2018). "Trade credit financing and stock price crash risk". *Journal of International Financial Management & Accounting*, 29(1), pp. 30-56.

Charmaz, K. (2008). *Grounded Theory as an Emergent Method. Handbook of Emergent Methods*, New York, Guilford press.

Chen, J., Hong, H., & Stein, J. C. (2001). "Forecasting crashes: Trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices". *Journal of Financial Economics*, 61(3), pp. 345-381.

Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Cui, H., Chen, C., Zhang, Y., & Zhu, X. (2019). "Managerial ability and stock price crash risk". *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 26(5), pp. 532-554.

Demerjian, P., Lev, M., Lewis, F., & McVay, S. (2013). "Managerial ability and earnings quality". *The Accounting Review*, (2)88, pp. 463-498.

Dumitrescu, A., & Zakriya, M. (2021). "Stakeholders and the stock price crash risk: What matters in corporate social performance?". *Journal of Corporate Finance*, 67, p. 101871.

Erfani, A. R., & Safari, S. (2017). "Analysis of equity premium puzzle and investigation of problems of estimating risk aversion coefficient in the Tehran stock market". *Financial Management Perspectives*, 7(19), pp. 51-73. (In Persian).

Faghani Makerani, Kh., Heidari Rostami, K., & Amin, V. (2016). "Investigating the relationship between social responsibility and stock price Reduction risk in companies listed in the Tehran Stock Exchange". *Investment Knowledge*, 5(19), pp. 269-284. (In Persian).

Fakhari, H., & Nasiri, M. (2020). "The effect of company performance on the stock price crash risk". *Financial Management Strategy*, 8(3), pp. 43-62. (In Persian).

Foroughi, D & Sakiani, A. (2018). "The effect of managerial ability on the stock price crash risk". *Financial Accounting and Auditing Researches*, 10(40), pp. 47-68. (In Persian).

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of grounded theory. strategies for qualitative research*. Chicago, Aldine Publishing Company.

Habib, A., & Hasan, M. M. (2017). "Managerial ability, investment efficiency and stock price crash risk". *Research in International Business and Finance*, 42, pp. 262-274.

Habib Hasan, A., & Monzur, M. (2017). "Business sterategy, overvalued equities and stock price crash risk". *Research in International Business and Finance*, 39, pp. 389-405.

Haghanifar, A., Shamakhi, H. R., & Haji, G. (2015). Study of the effect of financial variables on stock price crash risk in the Iranian capital market. Fourth National Conference and Second International Conference on Accounting and Management, Tehran, August 2015, Industrial Management Organization. (In Persian).

Haghanifar, A., Shamakhi, H. R., & Haji, G. (2015). The impact of fundamental stock indices on stock price crash risk in the Iranian Capital Market. The Second International Management Conference in the 21st Century, Tehran, September 2015. (In Persian).

Hajiha, Z. (2017). "Defensive and exploratory trading strategy, information asymmetry and stock price crash risk". *Financial Engineering and Securities Management*, 8(31), pp. 75-94. (In Persian).

Harper, J., Johnson, G., & Sun, L. (2020). "Stock price crash risk and CEO power: Firm-level analysis". *Research in International Business and Finance*, 51, p. 101094.

Harymawan, I., Lam, B., Nasih, M., & Rumayya, R. (2019). "Political connections and stock price crash risk: Empirical evidence from the fall of Suharto". *International Journal of Financial Studies*, 7(3), p. 49.

Jin, H., Gong, M., Lin, Y., & Fang, Q. (2016). "Political connections and stock price crash risk: Evidence from China". *Economics Letters*, 147, pp. 90-92.

Jin, L. I., & Mayers, S. C. (2006). "Around the world: New theory and new test". *Journal of Finance and Economy*, 79(2), pp. 257-292.

Khajavi, SH., Rezaei, G. R., & Bagheri, M. (2018). "Investigating of the mediating role of managers' capabilities on the relationship between tax avoidance and the stock prices crash risk of companies listed in the Tehran Stock Exchange". *Financial Management Strategy*, 6(2), pp. 11-34. (In Persian).

Khalifeh Soltani, Dr. S. A., Rahnama, M., & Kimasi, F. (2018). "The effect of political communication on stock price crash risk under conditions of information asymmetry". *Accounting Knowledge*, 9(4), pp. 37-69. (In Persian).

Khani, B., & Mohammadipour, R. (2015). "Investigating the relationship between economic risk and stock price crash risk in the Tehran Stock Exchange". Third International Conference on Accounting and Management, Tehran, October 2015. (In Persian).

Khodarahmi, B., Foroughnejad, H., Sharifi, M & Talebi, A. R. (2016). "The effect of information asymmetry on the future stock price crash risk of companies listed in the Tehran Stock Exchange". *Asset Management and Financing*, 4(3), pp. 39-58. (In Persian).

Kim, C., Wang, K., & Zhang, L. (2019). "Readability of 10-K reports and stock price crash risk". *Contemporary accounting research*, 36(2), pp. 1184-1216.

Moradi, M., Appolloni, A., Zimon, G., Tarighi, H., & Kamali, M. (2021). "Macroeconomic Factors and stock price crash risk: Do managers withhold bad news in the crisis-ridden Iran market?". *Sustainability*, 13(7), p. 3688.

Moradzadeh Fard, M. (2016). "Management ability, investment efficiency and the future stock price crash risk". *Empirical Studies in Financial Accounting*, 13(50), pp. 25-56. (In Persian).

Nirvanto, M., & Rhardja, H. (2011). "Corporate social responsibility disclosure and its relation on institutional ownership: Evidence from public listed companies in Malaysia 2008-2010". *Managerial Auditing Journal*.

Robin, A. J., & Zhang, H. (2015). "Do industry-specialist auditors influence stock price crash risk?". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34(3), pp. 47-79.

Tabatabai, S. Z., Hashemi, S. A., & Amiri, H. (2020). "The effect of risk disclosure and its types on the stock price crash risk". *Accounting Advances*, 12(2), pp. 133-171. (In Persian).

Venkatesh, P. C., & Chiang, R. (1986). "Information asymmetry and the dealer's bid-ask spread: A case study of earnings and dividend announcements". *The Journal of Finance*, 41(5), pp. 1089-1102.

Wu, C. M., & Hu, J. L. (2019). "Can CSR reduce stock price crash risk? Evidence from China's energy industry". *Energy Policy*, 128, pp. 505-518.

COPYRIGHTS



©2022 Alzahra University, Tehran, Iran. This license allows others to download the works and share them with others as long as they credit them, but they can't change them in any way or use them commercially.