



ارتباط قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام

با تأکید بر نقش عدم تقارن اطلاعاتی

یونس بادآور نهندی*، قادر بابایی**

چکیده

ارتقای ویژگی کیفی قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی، استفاده‌کنندگان را قادر می‌سازد تا شباهت‌ها و تفاوت‌های مربوط به فعالیت‌های اقتصادی در بین شرکت‌های مختلف در طول زمان را بهتر ارزیابی کرده و بتوانند تخصیص منابع خود را به شکل بهینه انجام دهند. هدف اصلی این مقاله، تعیین ارتباط بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از نمونه آماری، شامل ۱۳۲ شرکت برای دوره‌زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۴ می‌باشد. در این پژوهش، قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر اساس روش‌های ارزیابی دی‌فرانکو و همکاران (۲۰۱۱) و ریسک سقوط قیمت سهام از طریق مدل هاتن و همکاران (۲۰۰۹) اندازه‌گیری شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش نیز از رگرسیون لججیت بهره‌گیری شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد این ارتباط منفی در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی بالا تشدید می‌شود.

واژه‌های کلیدی: قابلیت مقایسه صورت‌های مالی، ریسک سقوط قیمت سهام، عدم تقارن

اطلاعاتی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۹

* دانشیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۱۲

** دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز

نویسنده مسئول: یونس بادآور نهندی

Badavarnahandi@iaut.ac.ir

مقدمه

قابلیت مقایسه یکی از ویژگی‌های کیفی مهم در صورت‌های مالی است که سودمندی آنها را افزایش می‌دهد (هیأت استانداردهای حسابداری مالی، ۲۰۱۰). برخلاف ویژگی‌های کیفی مربوط بودن و قابل اتکاء بودن که هر یک به ترتیب بر جنبه پیش‌بینی‌کنندگی و تاییدکنندگی اطلاعات حسابداری تأکید می‌کنند، طبق تعریف هیأت استانداردهای حسابداری مالی قابلیت مقایسه^۱ یکی از ویژگی‌های کیفی ارتقاء دهنده کیفیت به شمار می‌رود که استفاده‌کنندگان را قادر می‌سازد تا شباهت‌ها و تفاوت‌های مربوط به عملکرد مالی واحدهای اقتصادی مختلف را بهتر شناسایی نمایند. این بدین معنا است که قابلیت مقایسه اطلاعات مالی برای سرمایه‌گذاران فعال در بازار سرمایه امری حیاتی بوده و بدون داشتن این قابلیت آنها قادر به شناسایی فرصت‌های مناسب و اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری و اعتباردهی مطلوب نخواهند بود (هیأت استانداردهای حسابداری مالی، ۱۹۸۰). با وجود اهمیت بالای قابلیت مقایسه برای استفاده‌کنندگان و همچنین استانداردگذاران در حوزه حسابداری، پژوهش‌های تجربی اندکی در این زمینه انجام شده است (شپیر، ۲۰۰۳). دی فرانکو و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی تجربی به بررسی منافع قابلیت مقایسه پرداخته‌اند. پژوهش‌های دیگری نیز به بررسی تأثیر قابلیت مقایسه در بازار پول و ارزیابی ریسک اعتباری شرکت‌ها (کیم و همکاران، ۲۰۱۳)، کارایی تصمیمات تحصیل شرکت‌های فرعی (چن و همکاران، ۲۰۱۴) و گرایشات مدیران در پیش‌بینی سود و زیان هر سهم (گنگ و همکاران، ۲۰۱۳) محدود شده است. سایر پژوهش‌ها نیز قابلیت مقایسه را با تأکید بر استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی مورد بررسی قرار داده‌اند (به عنوان نمونه، لنک و همکاران، ۲۰۱۰؛ دی فوند و همکاران ۲۰۱۱ و ۲۰۱۳؛ بارت و همکاران ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳؛ ییپ و یانگ، ۲۰۱۲؛ وانگ، ۲۰۱۴).

طی سال‌های اخیر علاقه‌مندی سرمایه‌گذاران به آگاهی از ریسک سقوط قیمت سهام خصوصاً بعد از بحران‌های مالی جهانی در سال ۲۰۰۸ به سرعت در حال افزایش است. اغلب تحقیقات قبلی انجام شده ریسک سقوط قیمت سهام را به مدیریت ارادی اطلاعات

توسط مدیران نسبت می‌دهند (بلیک و لیو، ۲۰۰۷؛ هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ کیم و همکاران، ۲۰۱۱ الف، ۲۰۱۱ ب؛ کیم و ژانگ، ۲۰۱۵). هسته مرکزی نظریه اطلاعات مدیریت^۲ را انگیزه‌ها و توانایی مدیران برای مخفی کردن اخبار بد تشکیل می‌دهد. در شرایطی که اطلاعات به صورت تصادفی وارد بازار می‌شود و فرآیند انتشار اطلاعات بدون توجه به خوب یا بد بودن آن، به صورت سیستماتیک انجام می‌گیرد، می‌توان گفت که اطلاعات منتشر شده دارای توزیع متقارن است. به عبارت دیگر، اگر مدیران همه‌ی اطلاعات را به سرعت افشا کنند، این عمل سبب می‌شود که بازده سهام دارای توزیع متقارن باشد، بدین معنی که متوسط حجم بازده مثبت در مورد اخبار خوب، بایستی با متوسط حجم بازده منفی در رابطه با اخبار بد برابر باشد (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹) اما مدیران بر اساس نظریه اطلاعات مدیریت همواره انگیزه دارند تا اطلاعات و اخبار منفی را از سرمایه‌گذاران پنهان کرده و آنها را در داخل شرکت انباشت کنند. برای مثال، آنها ممکن است از طریق منظور نمودن هزینه‌های یک دوره به عنوان دارایی، باعث کاهش هزینه‌ها و گزارش سود بیشتر در صورتهای مالی شوند. نتیجه‌ی این عملیات منجر به این می‌شود که تصویر واحد تجاری بهتر از وضعیت واقعی به نظر رسیده و انگیزه افراد برون سازمانی برای سرمایه‌گذاری در واحد تجاری افزایش یابد (بال، ۲۰۰۹). این تمایل از انگیزه‌های مدیریتی متعددی از جمله قراردادهای پاداش مبتنی بر ارقام حسابداری و مسائل مربوط به دوره تصدی و اعتبار مدیران ناشی می‌شود (واتس، ۲۰۰۳). چنانچه مدیران بتوانند برای مدت زمان طولانی از افشای اخبار بد خودداری کنند، اخبار منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. از سوی دیگر حجم اخبار بدی که مدیران می‌توانند انباشته کنند، محدود است. علت این موضوع آن است که وقتی حجم اخبار منفی انباشته به آستانه معینی می‌رسد، نگهداری و عدم افشای آن برای مدت زمان طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه خواهد شد. در نتیجه توده‌ی اخبار نامطلوب پس از رسیدن به نقطه‌ی اوج خود، به یکباره وارد بازار شده و این موضوع به افت شدید بازده سهام یا سقوط قیمت سهام منجر می‌شود (فروغی و میرزایی، ۱۳۹۱).

عدم تقارن اطلاعاتی^۳ زمانی بوجود می‌آید که برخی معامله‌گران بازار سرمایه به اطلاعاتی خاص در رابطه با یک شرکت دسترسی دارند در حالیکه سایر معامله‌گران تنها به اطلاعات عمومی منتشر شده دسترسی دارند. زمانی که برخی معامله‌گران می‌توانند از منافع این اطلاعات خاص به طور ویژه استفاده کنند، این موضوع تبدیل به مشکل انتخاب نادرست^۴ توسط سایر معامله‌گران می‌شود (کیم و لیم، ۲۰۱۷). دیاموند (۱۹۸۵) استدلال می‌کند زمانی که اطلاعات عمومی منتشر شده توسط شرکت‌ها حاوی اطلاعات مفیدی در رابطه با شرکت است، گرایش و انگیزه معامله‌گران به سمت گردآوری اطلاعات محرمانه و خاص از شرکت کاهش می‌یابد. کیم و لیم (۲۰۱۷) اعتقاد دارند با افزایش سطح کیفی قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی، اطلاعات مفیدتری در دسترس سرمایه‌گذاران و استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد که این امر می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را تحت تأثیر قرار دهد.

بنابراین با توجه به مزایای قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و آگاهی از ریسک سقوط قیمت سهام می‌توان انتظار داشت این ویژگی کیفی انگیزه و توانایی مدیران جهت انباشت اخبار بد را کاهش دهد. با توجه به مطالعات اندک انجام شده در زمینه مزایای قابلیت مقایسه اطلاعات مالی در ایران، هدف اصلی این پژوهش تعیین ارتباط بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام است. در ادامه ابتدا مبانی نظری و پیشینه مربوط به موضوع پژوهش ارائه و سپس یافته‌های پژوهش بیان می‌شوند و در نهایت تفسیر نتایج پژوهش و نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش ارائه می‌شود.

مبانی نظری و فرضیه‌ها

قابلیت مقایسه صورت‌های مالی

هیأت استانداردهای حسابداری مالی (۱۹۸۰) قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی را دلیل اصلی ایجاد استانداردهای حسابداری می‌داند. هدف اصلی از گزارشگری مالی با مقاصد عمومی فرآهم آوردن اطلاعات جهت استفاده‌کنندگان است که آنها را قادر

می‌سازد ارزیابی مناسبی از زمانبندی و عدم اطمینان جریان خالص وجه نقد آتی شرکت‌ها را داشته باشند. مفهوم و استفاده از کلمه قابلیت مقایسه در متون حسابداری متفاوت است. در این مطالعه قابلیت مقایسه تشابه گزارش مالی (مثل سود حسابداری) شرکت‌های با رویدادهای اقتصادی یکسان (مثل بازده سهام) در نظر گرفته شده است. با این حال در تفسیر، بکارگیری و اجرای استانداردهای حسابداری اختلاف نظر وجود دارد که می‌تواند قابلیت مقایسه صورت‌های مالی را کاهش دهد. بنابراین الزاماً یکنواختی رویه‌های حسابداری تجویز شده در استانداردهای حسابداری به قابلیت مقایسه صورت‌های مالی منجر نمی‌شود، بلکه این امر زمانی میسر می‌شود که واحد‌های تجاری فعال در یک صنعت برای رویداد‌های مالی و اقتصادی یکسان از رویه‌های حسابداری مشابهی استفاده نمایند (رهنمای رود پستی و همکاران، ۱۳۹۴). دی فرانکو و همکاران (۲۰۱۱) دو تعریف از قابلیت مقایسه ارائه نموده‌اند: تعریف اول: "دو شرکت سیستم حسابداری قابل مقایسه دارند چنانچه برای مجموعه‌ای مفروض از رویدادهای اقتصادی، صورتهای مالی مشابهی تهیه کنند". تعریف دوم: "شرکت‌هایی با رویدادهای اقتصادی همبسته و حسابداری مشابه برای این رویدادها، صورت‌های مالی همبسته‌ای در طول زمان خواهند داشت".

پژوهش‌های اخیر انجام شده در زمینه قابلیت مقایسه نشان می‌دهد، قابلیت مقایسه گزارشگری مالی یک شرکت می‌تواند سرعت انتقال اطلاعات مالی در بین شرکت‌های مشابه را بالا برده و هزینه‌های کسب اطلاعات و پردازش آن را برای استفاده‌کنندگان کاهش داده و کیفیت و شفافیت اطلاعات مالی را افزایش دهد (دی فرانکو و همکاران، ۲۰۱۱؛ دی فوند و همکاران، ۲۰۱۱؛ بارث و همکاران، ۲۰۱۲؛ کیم و همکاران، ۲۰۱۳ و چن و همکاران، ۲۰۱۴). برای مثال مرگتالر و همکاران (۲۰۱۴)، کیم و همکاران (۲۰۱۳) و کمپیل و یانگ (۲۰۱۳) نشان دادند صورت‌های مالی مقایسه‌پذیر که در تهیه آنها از روش‌های حسابداری، برآوردها و مفروضات مشابه استفاده می‌شود، به سرمایه‌گذاران امکان می‌دهد اطلاعات بیشتری درباره معاملات و برآوردهایی در زمینه گزارشگری مالی کسب کنند.

ریسک سقوط قیمت سهام

پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸ توجه به ریسک سقوط قیمت سهام به طور فزاینده‌ای در بین دانشگامیان و افراد حرفه‌ای افزایش یافت و کاهش شدید قیمت سهام و بی‌اعتمادی سرمایه‌گذاران نسبت به بازار سرمایه تبدیل به یکی از نگرانی‌های عمده سیاست‌گذاران در این حوزه شد. حتی در زمان بحران‌های مالی ترس سرمایه‌گذاران از این که قیمت سهام یک شرکت در آینده حتی بیشتر از پیش سقوط خواهد کرد باعث تشدید سقوط ارزش سهام شرکت‌ها در تمام بازار خواهد شد. بلانچارد (۲۰۰۹) بیان می‌کند در یک بازاری که با بحران مواجه است، اگرچه از بین بردن ریسک سقوط قیمت سهام مهم است ولی از بین بردن احساس ریسک سقوط قیمت مهم‌تر از ترمیم ارزش یک سهام است. سانتا کلارا و یان (۲۰۱۰) نشان دادند بازده مورد انتظار برای تحمل ریسک سقوط قیمت بیشتر از تحمل ریسک واقعی تحقق یافته است.

تعریف سقوط قیمت سهام دارای سه ویژگی مشخص است: (الف) سقوط قیمت سهام، تغییری بسیار بزرگ و غیرمعمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد؛ (ب) این تغییرات بسیار بزرگ به صورت منفی است؛ (ج) سقوط قیمت سهام، پدیده‌ای واگیردار در سطح بازار است بدین معنی که کاهش قیمت سهام فقط به یک سهم خاص منجر نمی‌شود، بلکه تمام انواع سهام موجود در بازار را شامل می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۰۱). هر یک از ویژگی‌های سه‌گانه فوق توسط مبانی نظری و تجربی قوی مورد حمایت قرار می‌گیرند. در رابطه با ویژگی نخست، هانگ و استین (۲۰۰۳) بیان می‌کنند بسیاری از تغییرات بزرگی که بعد از جنگ جهانی در شاخص اس‌اند‌پی^۵ رخ داده است و به ویژه سقوط بازار در اکتبر ۱۹۸۷، به دلیل افشای اخبار مربوط به یک رویداد مهم و قابل توجه نبوده است. ویژگی دوم تعریف فوق، ناشی از یک عدم تقارن تجربی و قابل توجه در تغییرات بازده بازار است؛ بدین معنی که تغییرات بزرگ در قیمت بیشتر به صورت کاهش و کمتر به صورت افزایش بوده است. سومین ویژگی تعریف سقوط قیمت سهام این است که سقوط، پدیده‌ای است که تمام بازار را

در برمی‌گیرد؛ بدین معنی که این پدیده به تمام انواع سهام موجود در بازار سرایت می‌کند. هانگ و استین (۲۰۰۳) بیان می‌کنند دلیل این موضوع، افزایش یافتن همبستگی بازده بین انواع سهام موجود در بازار، در زمان وقوع پدیده سقوط قیمت سهام است. مطالعات قبلی اغلب ریسک سقوط قیمت سهام یک شرکت را به انتشار ناگهانی اخبار بد که قبلاً توسط مدیران انباشت شده نسبت می‌دهند (بلیک و لیو، ۲۰۰۷؛ هاتن و همکاران، ۲۰۰۹). طبق مدل نظری ارائه شده توسط جین و مایرز (۲۰۰۶) علیرغم اینکه پنهان کردن و انباشت اخبار بد و عدم افشاء به موقع آنها برای مدیران یک محدودیت می‌باشد، اما بنا به دلایلی همچون قراردادهای پاداش، حفظ اعتبار و موقعیت شغلی، مدیران علاقه‌مند به انباشت و عدم انتشار اخبار بد می‌باشند. تحقیقات اخیر در زمینه ریسک سقوط قیمت سهام نیز عملاً در زمینه شناسایی عوامل تعیین کننده و تأثیرگذار بر شفافیت صورت‌های مالی و همچنین به کارگیری این عوامل در پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام انجام شده است. بردشاو و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند سرمایه‌گذاران عدم شفافیت اطلاعات مالی (قدر مطلق ارقام تعهدی اختیاری) را به عنوان یک عامل تعیین کننده در پیش‌بینی ریسک سقوط قیمت سهام تصور می‌کنند.

ارتباط بین قابلیت مقایسه و ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش عدم

تقارن اطلاعاتی

کیم و همکاران (۲۰۱۶) براین باورند که سرمایه‌گذاران با داشتن دسترسی و توان لازم جهت تحلیل اطلاعات قابل مقایسه سایر شرکت‌های مشابه علاوه بر اینکه می‌توانند درک بهتری از عملکرد شرکت داشته باشند، همچنین می‌توانند اطلاعات مفید و با ارزشی را نیز بر اساس اطلاعات افشاء شده و بررسی عملکرد شرکت‌های مشابه در رابطه با شرکت مورد نظر بدست آورند. بنابراین افزایش درک سرمایه‌گذاران در حوزه تحلیل اطلاعات قابل مقایسه درباره عملکرد شرکت‌ها، می‌تواند انگیزه مدیران را در عدم افشای اخبار بد کاهش دهد.

طبق استدلال کیم و همکاران (۲۰۱۶) از آنجا که سرمایه‌گذاران امکان دارند برخی اخبار بد افشاء نشده شرکت‌ها را از طریق تحلیل اطلاعات قابلیت مقایسه سایر شرکت‌های مشابه بدست آورند، مزیت قابلیت مقایسه برای مدیران نیز کاهش انباشت اخبار بد و هزینه‌های مرتبط با آن می‌باشد. بنابراین جهت بهبود قابلیت مقایسه بایستی انگیزه انباشت اخبار بد در مدیران را کاهش داد. بنابراین این پیش‌بینی وجود دارد که سرمایه‌گذاران تصور می‌کنند شرکت‌هایی که قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی آنها بالا است کمتر در معرض سقوط قیمت سهام قرار دارند (کیم و همکاران، ۲۰۱۶). به جهت حمایت از این ادعا هاتن و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی نشان دادند عدم شفافیت اطلاعات مالی به طور مثبت با ریسک سقوط قیمت سهام در ارتباط است. آنها همچنین استدلال نمودند عدم شفافیت در گزارشگری مالی مدیران را در مخفی کردن اخبار بد از استفاده‌کنندگان برون سازمانی توانمند می‌کند. طبق این استدلال ما پیش‌بینی می‌کنیم با ارتقاء سطح قابلیت مقایسه صورت‌های مالی، توانایی مدیران در مخفی نمودن اخبار بد و انباشت آنها در داخل شرکت کاهش یافته و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام کاهش یابد. بنابراین طبق مبانی نظری فرضیه اول به شرح زیر جهت آزمون صحت استدلال فوق مطرح می‌شود:

فرضیه اول: بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

یکی از عوامل موثر بر تصمیم‌گیری، داشتن اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم است. در صورتی که اطلاعات مورد نیاز به صورت نامتوازن بین افراد توزیع شود ممکن است سبب نتایج متفاوتی نسبت به موضوع واحد شود؛ بنابراین قبل از اینکه خود اطلاعات برای فرد تصمیم‌گیرنده مهم باشد، کیفیت توزیع اطلاعات باید به صورت دقیق ارزیابی شود. عدم تقارن اطلاعاتی پدیده‌ای منفی است که به طور معمول در بازارهای اوراق بهادار رخ می‌دهد و باعث می‌شود بین ارزش ذاتی یک دارایی و آنچه سرمایه‌گذاران برآورد کرده‌اند، تفاوت ایجاد شود و از این مجرا به اتخاذ تصمیم‌های نامناسب اقتصادی بینجامد. به دلیل مزیت ذاتی اطلاعات نامتقارن و انعطاف‌پذیری در

گزارشگری مالی، ثروت بین سهام‌داران و مدیران قابل جابه‌جایی است (باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳). ارائه اطلاعات اطلاعات در خصوص عملیات و سایر فعالیت‌های شرکت، از جمله وظایف مهم مدیران تلقی می‌شود. ارائه اطلاعات به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند به ارزیابی وظیفه مباشرت یا حسابدهی مدیران در مورد منابع در اختیار آن‌ها پردازند. در این راستا مدیران به منظور حفظ جایگاه و اعتبار خود، انگیزه زیادی برای افشاء نکردن اطلاعات و اخبار منفی خواهند داشت (کیم و ژانگ، ۲۰۱۰).

انگیزه‌ها و فرصت‌های مدیران برای انباشت اخبار منفی به هزینه‌ها و منافع ناشی از این عدم افشاء بستگی دارد. در شرایطی که هیچ‌گونه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران وجود نداشته باشد، مدیران برای افشاء نامتقارن اطلاعات، انگیزه‌ای ندارند؛ زیرا در چنین وضعیتی هزینه نگهداری و عدم افشای اخبار بد بیش از منافع آن خواهد بود. اما در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران بالا است، هزینه افشاء نکردن اخبار منفی و انباشت آن در داخل شرکت، کمتر از منافع آن خواهد بود؛ بنابراین مدیران انگیزه پیدا می‌کنند اخبار منفی را داخل شرکت انباشت کرده و افشای نکنند (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). از این رو می‌توان پیش‌بینی نمود وجود عدم تقارن اطلاعاتی ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. از سویی دیگر کیم و لیم (۲۰۱۷) بیان می‌کنند اطلاعاتی که از قابلیت مقایسه بالایی برخوردار هستند می‌توانند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش داده و سرمایه‌گذاران را در انتخاب‌های صحیح و تخصیص منابع بهینه یاری رسانند. طبق این مبانی نظری ما پیش‌بینی می‌کنیم که در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، ارتباط معکوس بین قابلیت مقایسه و ریسک سقوط قیمت سهام تشدید شود. بنابراین فرضیه دوم نیز به شرح زیر مطرح می‌شود.

فرضیه دوم: ارتباط بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی بالا، شدیدتر است.

پیشینه تجربی

سرمایه‌گذاران، تدوین کنندگان استانداردها، دانشگاهیان و محققین همگی بر اهمیت قابلیت مقایسه صورت‌های مالی تأکید دارند. قبل از پژوهش دی فرانکو و همکاران (۲۰۱۱) یک ساختار تجربی مشخصی برای ارزیابی منافع قابلیت مقایسه صورت‌های مالی مشخص نشده بود. دی فرانکو و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان مزایای قابلیت مقایسه صورت‌های مالی اقدام به معرفی دو روش اندازه‌گیری برای ویژگی کیفی قابلیت مقایسه نمودند. نتایج پژوهش آنها همچنین نشان می‌دهد قابلیت مقایسه صورت‌های مالی هزینه‌های کسب اطلاعات را کاهش داده و کمیت و کیفیت صورت‌های مالی در دسترس تحلیلگران در رابطه با شرکت را افزایش می‌دهد.

بارث و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان تأثیر به کارگیری اختیاری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی بر قابلیت مقایسه و سودمندی بازار سرمایه در آمریکا، به این نتیجه رسیدند که بعد از پذیرش اختیاری IFRS، شرکت‌هایی که از این استانداردها استفاده کرده‌اند قابلیت مقایسه بیشتری با هم داشتند و افزایش قابلیت مقایسه موجب افزایش اطلاعات در سطح خاص شرکت‌ها، افزایش نقدینگی بازار سرمایه و افزایش حجم معاملات شده است. نتایج یافته‌های آنها منطبق بر اعتقاد کمیسیون اوراق بهادار و بورس آمریکا مبنی بر سودمندی قابلیت مقایسه در بازار سرمایه است.

چوئی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر قابلیت مقایسه بر ضریب واکنش سودهای آتی پرداختند. یافته‌های آنها نشان داد شرکت‌هایی که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بیشتری دارند، ضریب واکنش سودهای آتی آنها بیشتر است. همچنین دریافتند قابلیت مقایسه موجب می‌شود اطلاعات بیشتری از سودهای خاص شرکت در قیمت جاری سهام منعکس شود.

مرگتالر و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و کارایی تصمیم‌گیری درباره فرآیند تحصیل شرکت، نشان دادند در فرآیند خرید سهام شرکت، هرچه صورت‌های مالی شرکت تحصیل‌شونده با صورت‌های مالی صنعت خود

قابلیت مقایسه بیشتری داشته باشد، شرکت تحصیل‌کننده تصمیم‌های بهتری درباره فرآیند تحصیل اخذ می‌کند. به بیانی قابلیت مقایسه صورت‌های مالی موجب می‌شود فرآیند تخصیص منابع مالی کارا تر باشد.

وانگ (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی تأثیر اطلاعات سود یک شرکت بر قیمت سهام شرکت دیگر پرداخت. نتایج نشان داد هماهنگ‌سازی استانداردهای حسابداری موجب افزایش قابلیت مقایسه شده است. در خصوص جفت شرکت‌هایی که قابلیت مقایسه بیشتری با هم دارند، واکنش قیمت سهام آنها به اطلاعات سود یکدیگر، بیشتر است.

کیم و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر ریسک سقوط مورد انتظار قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد ریسک سقوط مورد انتظار با افزایش قابلیت مقایسه صورت‌های مالی کاهش می‌یابد و این رابطه منفی در محیط‌هایی شدیدتر است که در آن مدیران بیشتر به دنبال مخفی کردن اخبار منفی هستند. همچنین آنها نشان دادند قابلیت مقایسه می‌تواند واکنش نامتقارن بازار به افشای اخبار منفی و اخبار مثبت را کاهش دهد. طبق یافته‌های این محققین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی تمایل مدیران برای مخفی کردن اخبار منفی را کاهش می‌دهد. این موضوع باعث کاهش میزان ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت از دیدگاه سرمایه‌گذاران می‌شود.

سون (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر مدیریت سود واقعی و مدیریت سود بر اساس اقلام تعهدی پرداخت. نتایج پژوهش ایشان نشان می‌دهد مدیریت سود واقعی و مدیریت سود توسط اقلام تعهدی با افزایش سطح قابلیت مقایسه صورت‌های مالی کاهش می‌یابند. ایشان پیشنهاد می‌کنند برای رهایی از رفتار فرصت طلبانه مدیران می‌بایستی سطح قابلیت مقایسه صورت‌های مالی را افزایش داد.

کیم و لیم (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و معاملات آگاهانه (به عنوان شاخص عدم تقارن اطلاعاتی) ارتباط بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و احتمال انجام معاملات آگاهانه را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان‌دهنده ارتباط معکوس بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و احتمال معاملات آگاهانه (عدم تقارن اطلاعاتی) می‌باشد.

در داخل کشور پژوهشی در زمینه موضوع پژوهش مطالعه‌ای انجام نشده و در زمینه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی نیز پژوهش‌های بسیار اندکی انجام شده است که در ادامه به این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

رحیمیان و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه خود، رابطه بین ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی را در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند. آنها در مطالعه خود، معیارهای نسبت مدیران غیرموظف، واحد حسابرسی داخلی و درصد مالکیت نهادی را به عنوان ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در نظر گرفتند. نتایج این پژوهش نشان داد بین معیارهای نسبت مدیران غیرموظف و واحد حسابرسی داخلی با عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معناداری وجود ندارد. لکن بین درصد مالکیت نهادی و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد.

فروغی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی تاثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های پژوهش حاضر، حاکی از آن است که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش عدم شفافیت در گزارشگری مالی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. نتایج این پژوهش، همچنین نشان می‌دهد که در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، اثر عدم شفافیت اطلاعات مالی بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

فروغی و میرزایی (۱۳۹۱) به بررسی تاثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آینده قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بین محافظه کاری شرطی و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه معکوس وجود دارد. همچنین، نتایج نشان داد که بین مدیران و سرمایه‌گذارانی که عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، توانایی محافظه کاری شرطی به‌منظور کاهش ریسک سقوط قیمت سهام بیشتر است.

فروغی و قاسم زاد (۱۳۹۴) در پژوهش به تعیین تأثیر قابلیت مقایسه به عنوان یکی از ویژگی‌های کیفی گزارشگری مالی بر ضریب واکنش سودهای آتی پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد قابلیت مقایسه صورت‌های مالی ضریب واکنش سودهای آتی را افزایش می‌دهد.

خدارحمی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد بین عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام، رابطه مستقیم وجود دارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت با افزایش میزان عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد.

بادآور نهندی و تقی‌زاده خانقاه (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی تأثیر پرداخت سود سهام و عدم انتشار اخبار بد بر خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد پرداخت سود سهام تأثیر منفی بر خطر سقوط قیمت سهام دارد. همچنین زمانی که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران زیاد است، تأثیر منفی پرداخت سود سهام بر خطر سقوط قیمت سهام تشدید می‌شود. نتیجه دیگر اینکه عدم انتشار اخبار بد تأثیر مثبتی بر خطر سقوط قیمت سهام دارد و این تأثیر در شرکت‌هایی که عدم تقارن اطلاعاتی زیادی دارند، شدیدتر است.

بولو و حسن‌زاده دیوا (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر سطح نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش کیفیت گزارشگری مالی، محدودیت در تأمین مالی و حاکمیت شرکتی پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر سطح نگهداشت وجه نقد اثر معکوس و معنادار دارد. به عبارتی قابلیت مقایسه صورت‌های مالی از رفتارهای مدیریت در جهت نگهداشت سطح بالای وجه نقد جلوگیری می‌کند که این رابطه هم از طریق کیفیت گزارشگری مالی و محدودیت در تأمین مالی هم تحت تأثیر قرار می‌گیرد، اما حاکمیت شرکتی بر رابطه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و سطح نگهداشت وجه نقد اثرگذار نیست.

جامعه و نمونه آماری

هدف اصلی این پژوهش بررسی ارتباط بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد، بنابراین پژوهش حاضر از لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی بوده و از لحاظ روش شناسی از نوع تحقیقات همبستگی علی پس از وقوع می‌باشد. همچنین این پژوهش به لحاظ ارتباط با محیط پیرامونی از نوع تحقیقات شبه تجربی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. برای انتخاب جامعه آماری پژوهش تعدیلاتی به شرح زیر لحاظ می‌شود:

۱. سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه هر سال باشد.
 ۲. تا قبل از سال ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
 ۳. طی قلمرو زمانی پژوهش، توقف فعالیت نداشته و دوره مالی خود را تغییر نداده باشند.
 ۴. به دلیل محاسبه قابلیت مقایسه در سطح صنعت، تنها صنایعی انتخاب شده‌اند که بیش از ۵ شرکت حاضر باشد.
 ۵. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری (هلدینگ) و واسطه‌گری مالی (لیزینگ و بانک) و بیمه نباشند.
 ۶. طی دوره زمانی پژوهش وقفه معاملاتی بیش از شش ماه نداشته باشد.
- پس از اعمال تعدیلات فوق، ۱۳۲ شرکت در جامعه آماری تعدیل شده این پژوهش قرار گرفته است. قلمرو زمانی پژوهش شامل ۱۰ دوره مالی (سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۴) جمعاً ۱۳۲۰ سال-شرکت می‌باشد. همچنین برای محاسبه متغیرهای قابلیت مقایسه از اطلاعات سه سال قبل از ۱۳۸۵ نیز استفاده شده است. در گردآوری داده‌ها از نرم‌افزار ره‌آوردنویس و اطلاعات منتشر شده شرکت‌ها در شبکه کدال و آرشیو معاملات سازمان بورس اوراق بهادار استفاده شده است. آزمون فرضیه‌ها نیز پس از گردآوری داده‌های مورد نیاز از طریق نرم‌افزار ایویوز نسخه ۹ انجام شده است.

مدل پایه و نحوه اندازه‌گیری متغیرها

در این پژوهش بر اساس پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۶) برای بررسی ارتباط بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش عدم تقارن اطلاعاتی، از مدل ۱ رگرسیون لجیت خطی چند متغیره زیر استفاده می‌شود.

مدل (۱)

$$Crash_{i,t} = \alpha + \beta_1(Comp_{i,t}) + \beta_2(Spread_Dum_{i,t}) + \beta_3(Comp_{i,t} \times Spread_Dum_{i,t}) + \beta_4(Size_{i,t}) + \beta_5(Lev_{i,t}) + \beta_6(MB_{i,t}) + \beta_7(Earn_Vol_{i,t}) + \beta_8(Sale_Vol_{i,t}) + \beta_9(Beta_{i,t}) + \beta_{10}(Ret_{i,t}) + \beta_{11}(HHI_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

در مدل ۱؛ $Crash_{i,t}$ ریسک سقوط قیمت سهام؛ $Comp_{i,t}$ قابلیت مقایسه صورت‌های مالی (دو روش اندازه‌گیری)؛ $Spread_Dum_{i,t}$ عدم تقارن اطلاعاتی؛ $Size_{i,t}$ اندازه شرکت؛ $Lev_{i,t}$ اهرم مالی؛ $MB_{i,t}$ ارزش بازار به ارزش دفتری؛ $Earn_Vol_{i,t}$ انحراف معیار استاندارد چهار ساله سود (زیان) خالص از سال $t-3$ الی t ؛ $Sale_Vol_{i,t}$ انحراف معیار استاندارد چهار ساله فروش از سال $t-3$ الی سال t ؛ $Beta_{i,t}$ ریسک سیستماتیک؛ $Ret_{i,t}$ بازده سهام شرکت؛ $HHI_{i,t}$ رقابت در بازار محصول می‌باشند که در ادامه نحوه محاسبه هر یک ارائه می‌شود.

متغیر مستقل (قابلیت مقایسه صورت‌های مالی)

در این مطالعه از دو رویکرد اندازه‌گیری قابلیت مقایسه برای هر شرکت بر اساس مدل دی فرانکو و همکاران (۲۰۱۱) به شرح زیر بهره‌گیری می‌شود. در این مدل دو شرکت زمانی مشابه در نظر گرفته می‌شوند که برای مجموعه‌ای از رویدادهای اقتصادی یکسان (مثل بازده)، گزارش مالی (مثل سود حسابداری) مشابهی ارائه کرده باشند. برای اندازه‌گیری قابلیت مقایسه بین دو شرکت i و j ، در ابتدا برای هر سال شرکت مدل رگرسیونی به شرح رابطه ۱ با استفاده از داده‌های سری زمانی (سالانه) برای دوره چهارساله اخیر منتهی به پایان سال t برازش می‌شود. در این مدل سود حسابداری نماینده صورت‌های مالی و بازده سهام نماینده رویدادهای اقتصادی می‌باشد.

$$Earnings_{i,t} = \alpha_i + \beta_i(Return_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۱)}$$

در رابطه ۱؛ $Earnings_{i,t}$ سود (زیان) خالص شرکت i در سال t بر ارزش بازار سهام شرکت در اول دوره و $Return_{i,t}$ بازده سهام شرکت i در سال t می‌باشد. ضرایب برآوردشده از رابطه ۱ برای هر سال شرکت، معیاری از عملیات حسابداری آن شرکت است. یعنی $\hat{\alpha}_i$ و $\hat{\beta}_i$ در رابطه ۲ نشان دهنده عملیات حسابداری شرکت i و ضرایب $\hat{\alpha}_j$ و $\hat{\beta}_j$ در رابطه ۳ معرف عملیات حسابداری شرکت j است. شباهت بین عملیات حسابداری دو شرکت از یک صنعت مشخص، میزان قابلیت مقایسه بین دو شرکت را نشان می‌دهد. به منظور برآورد تفاوت بین عملیات حسابداری دو شرکت i و j از مفهوم قابلیت مقایسه که همان ارائه گزارش‌های مشابه درباره مجموعه‌ای از رویدادهای اقتصادی است استفاده می‌شود. از این رو، در هر سال از طریق رابطه‌های ۲ و ۳ سود شرکت i به‌طور جداگانه یکبار با ضرایب خود شرکت i و یکبار با ضرایب شرکت j ، اما با بازده شرکت i برای دوره زمانی مشابه با دوره زمانی رابطه ۱ پیش‌بینی می‌شود.

$$E(Earnings)_{iit} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i (Return_{i,t}) \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$E(Earnings)_{ijt} = \hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j (Return_{i,t}) \quad \text{رابطه (۳)}$$

در رابطه‌های ۲ و ۳؛ $E(Earnings)_{iit}$ سود پیش‌بینی شده برای شرکت i و سال t با استفاده از ضرایب شرکت i و $E(Earnings)_{ijt}$ سود پیش‌بینی شده برای شرکت j و سال t با استفاده از ضرایب شرکت j می‌باشد. هر چقدر قدر مطلق اختلاف بین این دو جزء کوچکتر باشد نشان دهنده قابلیت مقایسه بالاتر بین دو شرکت مشابه است. در نهایت قابلیت مقایسه بین دو شرکت i و j در سال t از طریق رابطه ۴ به شرح زیر محاسبه می‌شود.

$$COMPACCT_{ij,t} = -\frac{1}{4} \times \sum_{t=3}^t |E(Earnings)_{iit} - E(Earnings)_{ijt}| \quad \text{رابطه (۴)}$$

مقدار بیشتر برای $COMPACCT_{ij,t}$ نشان دهنده قابلیت مقایسه بیشتر بین دو شرکت است. به طریقی یکسان برای هر سال و هر جفت شرکت i با شرکت‌های j عضو یک صنعت مشخص، معیار $COMPACCT_{ij,t}$ محاسبه می‌شود.

برای محاسبه قابلیت مقایسه طبق رویکرد اول) میانگین چهار امتیاز بزرگ محاسبه شده

برای قابلیت مقایسه شرکت I برای سال t در نظر گرفته شده و با نماد $COMPACCT4_{ij,t}$ نشان داده می‌شود. همچنین در رویکرد دوم) میانگین کل امتیازهای قابلیت مقایسه برای شرکت I در سال t استفاده شده و با نماد $COMPACCTIND_{ij,t}$ نشان داده می‌شود.

متغیر وابسته (ریسک سقوط قیمت سهام)

متغیر وابسته این پژوهش ریسک سقوط قیمت سهام است که به پیروی از مدل هاتن و همکاران (۲۰۰۹) محاسبه می‌شود. بر اساس مطالعه هاتن و همکاران (۲۰۰۹) دوره سقوط در یک سال مالی معین، دوره‌ای است که طی آن بازده ماهانه خاص شرکت $3/2$ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن باشد. اساس این تعریف بر این مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان‌هایی که در فاصله میانگین به علاوه $3/2$ انحراف معیار و میانگین منهای $3/2$ انحراف معیار قرار می‌گیرند از جمله نوسان‌های عادی محسوب می‌شوند و نوسان‌های خارج از این محدوده، جزء موارد غیر عادی قلمداد می‌شود. با توجه به اینکه سقوط قیمت سهام یک نوسان غیر عادی است، عدد $3/2$ به عنوان مرز بین نوسانات عادی و غیر عادی مطرح است.

طبق مدل هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، ریسک سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت طی سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار یک و در غیر اینصورت مقدار صفر لحاظ می‌شود.

بازده ماهانه خاص شرکت با استفاده از رابطه ۵ محاسبه می‌شود.

$$W_{j,\theta} = Ln(1 + \varepsilon_{j,\theta}) \quad \text{رابطه (۵)}$$

در رابطه ۵؛ $W_{j,\theta}$ بازده ماهانه خاص شرکت I در ماه θ طی سال مالی و $\varepsilon_{j,\theta}$ بازده باقیمانده سهام شرکت I در ماه θ بوده و از پسماند رابطه ۶ بدست می‌آید.

$$\text{رابطه (۶)}$$

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

در رابطه ۶ $r_{j,\theta}$ بازده سهام شرکت I در ماه θ طی سال مالی؛ $r_{m,\theta}$ بازده بازار در ماه θ است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار از نرخ رشد شاخص بازار^۷ در هر ماه استفاده شده است. مدل ۶ با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره و شیوه داده‌های ترکیبی برآزش می‌شود.

متغیر تعدیل گر (عدم تقارن اطلاعاتی)

در این پژوهش برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی، از مدل دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام، استفاده می‌شود. این مدل برای اولین بار در پژوهش وینکاتش و چیانگ (۱۹۸۶)، مطرح گردید. نحوه محاسبه این مدل به شرح زیر است:

$$Spread_{i,t} = \frac{1}{K_{i,t}} \sum_{k=1}^{K_{i,t}} \frac{(ASK_{i,k} - BID_{i,k})}{(ASK_{i,k} + BID_{i,k})/2} \quad \text{رابطه (۷)}$$

در رابطه $Spread_{i,t}$ عدم تقارن اطلاعاتی برای شرکت i در سال t ؛ $ASK_{i,k}$ بهترین (کمترین) قیمت پیشنهادی فروش سهام روزانه شرکت i ؛ $BID_{i,k}$ بهترین (بیشترین) قیمت پیشنهادی خرید روزانه سهام شرکت i ؛ $K_{i,t}$ تعداد روزهایی از سال t که در آن بهترین قیمت پیشنهادی خرید و فروش، برای شرکت i موجود باشد. روند محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی، بدین صورت است که ابتدا داده‌های روزانه مربوط به قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام برای هر یک از شرکت‌های قرار گرفته در نمونه، در طول هر سال استخراج و سپس برای روزهای در دسترس دامنه مذکور محاسبه می‌شود. در نهایت میانگین ارقام محاسبه شده برای دامنه روزانه به عنوان شاخص عدم تقارن اطلاعاتی شرکت i در سال t در نظر گرفته شده است. نحوه وارد کردن این متغیر نیز به صورت یک متغیر مجازی^۶ می‌باشد بدین شکل که اگر مقدار بدست آمده بالاتر از میانه صنعت مربوطه در هر سال باشد مقدار یک و در غیر این صورت صفر لحاظ می‌شود.

متغیرهای کنترلی

در این پژوهش به پیروی از پژوهش‌های قبلی نظیر (دنیس و مایو، ۲۰۰۲؛ بردشاو و همکاران، ۲۰۱۰؛ ون بوسکریک، ۲۰۱۱؛ کیم و همکاران، ۲۰۱۴ و کیم و همکاران، ۲۰۱۶) متغیرهای به عنوان متغیرهای کنترلی زیر در نظر گرفته شده است:

۱. اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت در پایان سال مالی محاسبه می‌شود. اندازه شرکت می‌تواند بر نوسانات قیمت سهام (پاستور و ورونی،

۲۰۰۳)، ریسک اعتباری (بیور و همکاران، ۲۰۰۵) و ریسک سقوط قیمت سهام (چن و همکاران، ۲۰۰۱ و هاتن و همکاران، ۲۰۰۹) تأثیر داشته باشد.

۲. اهرم مالی نیز از طریق نسبت بدهی بلندمدت بر جمع دارایی محاسبه می‌شود. به کارگیری اهرم‌های بالا ریسک ورشکستگی را افزایش می‌دهد (بیور و همکاران، ۲۰۰۵)، همچنین تحقیقات اخیر نشان می‌دهد ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌هایی که از اهرم بالا استفاده می‌کنند بیشتر است (کیم و ژانگ، ۲۰۱۴).

۳. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری نیز از حاصل تقسیم ارزش بازار سهام شرکت بر حقوق صاحبان سهام در پایان سال مالی محاسبه می‌شود. در این پژوهش اثر این نسبت نیز کنترل می‌شود. پژوهش‌های قبلی نشان داده‌اند شرکت‌هایی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری بالایی دارند، اغلب درگیر حباب قیمتی سهام بوده و بیشتر در معرض ریسک سقوط قیمت سهام هستند (هاروی و سیدکو، ۲۰۰۰ و چن و همکاران، ۲۰۰۱).

۴. انحراف معیار سود (زیان) خالص از طریق انحراف معیار سود (زیان) خالص شرکت I در بازده زمانی $t-3$ الی t (چهار دوره مالی) محاسبه می‌شود. سود و (زیان) خالص نیز به جهت مقیاس‌زدایی بر جمع دارایی‌های پایان‌دوره مالی تقسیم می‌شود (کیم و همکاران، ۲۰۱۶).

۵. انحراف معیار فروش از طریق انحراف معیار فروش شرکت I در بازده زمانی $t-3$ الی t (چهار دوره مالی) محاسبه می‌شود. فروش نیز به جهت مقیاس‌زدایی بر کل دارایی‌های پایان‌دوره مالی تقسیم می‌شود. پاستور و ورونی (۲۰۰۳) نشان دادند عدم اطمینان و عدم ثبات سودآوری یک شرکت در نوسانات بازده سهام آن شرکت تأثیرگذار است. بنابراین در این پژوهش با به کارگیری دو متغیر این عوامل کنترل می‌شود.

۶. در این پژوهش از شاخص بتا برای کنترل ریسک بازار طبق رابطه ۸ استفاده می‌شود (راعی و پویان فر، ۱۳۹۵).

$$\beta_{i,t} = \frac{Cov_{i,m}}{\delta_m^2} \quad \text{رابطه (۸)}$$

در رابطه ۷؛ \hat{i} نشان دهنده بازده سهام شرکت و m نشان دهنده بازده کل بازار می‌باشد که از طریق میانگین هندسی بازده ماهانه بازار محاسبه می‌شود.

۷. بازده سهام نیز از طریق رابطه‌های ۹ و ۱۰ با توجه به شرایط هر سال- شرکت محاسبه می‌شود. اگر توزیع (تصویب) سود قبل از افزایش سرمایه باشد از رابطه ۹ و اگر توزیع (تصویب) سود بعد از افزایش سرمایه باشد از رابطه ۱۰ برای محاسبه بازده سهام استفاده می‌شود (راعی و پویان فر، ۱۳۹۵).

$$Ret_{i,t} = \frac{D_t + P_t(1 + \alpha + \beta) - (P_{t-1} + c\alpha)}{P_{t-1} + c\alpha} \quad \text{رابطه (۹)}$$

$$Ret_{i,t} = \frac{[(D_t + P_t)(1 + \alpha + \beta)] - (P_{t-1} + c\alpha)}{P_{t-1} + c\alpha} \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

در رابطه‌های ۹ و ۱۰؛ P_t قیمت سهام در پایان دوره، P_{t-1} قیمت سهام در ابتدای دوره، D_t سود نقدی، α درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات حال شده و آورده نقدی، β درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته‌ها، C مبلغ اسمی پرداخت شده توسط سرمایه‌گذار بابت افزایش سرمایه که ۱۰۰۰ ریال در نظر گرفته می‌شود.

۸. رقابت در بازار محصول: در مواقعی که رقابت در بازار محصول شدید است ریسک عدم تداوم فعالیت و انحلال هر لحظه افزایش می‌یابد. در فضای رقابتی جریان اطلاعات برای یک شرکت خاص بهبود یافته و این موضوع باعث می‌شود انگیزه مدیران برای عدم افشای اخبار منفی کاهش یابد (هو و رابینسون، ۲۰۰۶). بر اساس پژوهش‌های جیروند و مولر (۲۰۱۰ و ۲۰۱۱) شاخص معکوس رقابت در بازار محصول به وسیله شاخص هر فیندال و هیرشمن طبق رابطه ۱۱ اندازه‌گیری می‌شود.

$$HHI = \sum_{j=1}^j S_{i,j}^2 \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

در رابطه ۱۱؛ $S_{i,j}$ سهم بازار شرکت j در صنعت i می‌باشد. سهم بازار شرکت در هر سال از تقسیم فروش خالص شرکت بر فروش خالص آن صنعت بدست می‌آید. هر چه

میزان شاخص HHI کوچکتر باشد نشان دهنده وجود شرکت‌های رقیب متعدد و به تبع آن بیانگر تنوع شدیدتر در بازار محصولات است.

یافته‌ها

آمار توصیفی

نتایج حاصل از تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. مجموع مشاهدات در این پژوهش برابر با ۱۳۲۰ سال شرکت (۱۳۲ شرکت) طی سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۴ می‌باشد. نتایج تحلیل توصیفی نشان می‌دهد که میانگین قابلیت مقایسه متوسط چهار امتیاز بزرگ و متوسط کل امتیاز به ترتیب برابر با $0/041$ و $0/046$ می‌باشد. حداقل و حداکثر قابلیت مقایسه چهار امتیاز بزرگ به ترتیب برابر با $0/979$ و $0/001$ می‌باشد. حداقل و حداکثر قابلیت مقایسه متوسط کل امتیاز نیز برای شرکت‌های مورد مطالعه در طول دوره پژوهش به ترتیب برابر با $1/326$ و $0/002$ می‌باشد. متوسط عدم تقارن اطلاعاتی نیز برابر با $0/022$ می‌باشد و میانه این متغیر نشان می‌دهد ۵۰ درصد از مشاهدات دارای عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر از $0/019$ می‌باشند. متوسط اهرم مالی بکار گرفته شده توسط شرکت‌های مورد مطالعه برابر با $0/087$ معادل $8/7$ درصد است. حداقل و حداکثر اهرم مالی شرکت‌ها نیز در طول دوره پژوهش به ترتیب برابر با $0/000$ و $0/939$ می‌باشد. متوسط نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری نیز نشان می‌دهد ارزش بازار سهام شرکت‌های قرار گرفته در نمونه تقریباً $1/5$ برابر ارزش دفتری آنها بوده است. میانه این متغیر نیز برابر با $1/708$ می‌باشد. میانگین انحراف معیار سود (زیان) خالص و فروش نیز به ترتیب برابر با $0/061$ و $0/186$ می‌باشد. متوسط ریسک سیستماتیک نیز برابر با $0/945$ بوده و نشان می‌دهد متوسط ریسک سیستماتیک شرکت‌های قرار گرفته در نمونه تقریباً معادل ریسک سیستماتیک بازار یعنی مقدار یک است. حداقل و حداکثر مقدار ریسک سیستماتیک نیز به ترتیب برابر با $0/015$ و $4/430$ می‌باشد. متوسط بازده سهام شرکت‌ها نیز برابر با $0/210$ معادل ۲۱ درصد می‌باشد. همچنین توزیع فراوانی متغیر کیفی ریسک سقوط قیمت سهام نیز نشان می‌دهد از مجموع ۱۳۲۰ سال-شرکت در ۲۱۲ مورد

ریسک سقوط قیمت سهام مشاهده شده که معادل ۱۶ درصد از کل مشاهدات است. انحراف معیار پایین در سطح اغلب متغیرهای کمی پژوهش نیز نشان می‌دهد توزیع متغیرهای کمی پژوهش پراکندگی زیادی نداشته و حول میانگین متمرکز می‌باشند.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
قابلیت مقایسه	COMPACC4	-۰/۰۴۱	-۰/۰۱۷	۰/۰۸۴	-۰/۹۷۹	-۰/۰۰۱
قابلیت مقایسه	COMPACCIND	-۰/۰۴۶	-۰/۰۱۹	۰/۰۹۲	-۱/۳۲۶	-۰/۰۰۲
عدم تقارن اطلاعاتی	Spread	۰/۰۲۲	۰/۰۱۹	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰۱	۰/۲۰۴
اندازه شرکت	Size	۱۳/۱۷۶	۱۳/۰۷۹	۱/۶۷۳	۹/۲۵۴	۱۸/۵۳۸
اهرم مالی	LEV	۰/۰۸۷	۰/۰۷۷	۰/۱۰۹	۰/۰۰۰	۰/۹۳۹
نسبت ارزش بازار	MB	۱/۵۲۴	۱/۷۰۸	۲/۵۸۱	۰/۱۲۴	۷/۱۴۹
انحراف معیار سود	Earn_VOL	۰/۰۶۱	۰/۰۴۶	۰/۰۵۳	۰/۰۰۱	۰/۵۲۷
انحراف معیار فروش	Sale_VOL	۰/۱۸۶	۰/۱۲۵	۰/۳۰۱	۰/۰۱۷	۱/۷۵۹
ریسک سیستماتیک	Beta	۰/۹۴۵	۰/۹۶۰	۱/۵۸۴	۰/۰۱۵	۴/۴۳۰
بازده سهام	Ret	۰/۲۱۰	۰/۱۳۱	۰/۱۷۲	-۱/۱۲۴	۳/۷۴۵
شاخص عدم رقابت	HHI	۰/۱۶۰	۰/۱۳۲	۰/۰۹۳	۰/۰۳۶	۰/۳۶۸
ریسک سقوط	Crash	شرکت‌های دارای ریسک سقوط		۲۱۲	٪۱۶	
قیمت سهام		شرکت‌های فاقد ریسک سقوط		۱۱۰۸	٪۸۴	

نرمالیتی و مانایی متغیرها

در این پژوهش برای آزمون مانایی متغیرهای پژوهش از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته^۸ و برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آزمون جاک-برا^۹ استفاده می‌شود. یافته‌ها با توجه به پایین بودن سطح معنی داری آماره آزمون دیکی فولر از سطح خطای مورد پذیرش (۰/۰۵)، نشان می‌دهد متغیرهای پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد از مانایی برخوردار هستند. این نتیجه نشان می‌دهد میانگین، واریانس و ضریب خود همبستگی کلیه متغیرهای کمی پژوهش در طول دوره پژوهش (۱۰ سال) ثابت می‌باشند. یافته‌ها

همچنین نشان می‌دهد توزیع متغیرهای قابلیت مقایسه در دو رویکرد، عدم تقارن اطلاعاتی، اندازه شرکت و شاخص عدم رقابت در بازار محصول از توزیع نرمال پیروی می‌کنند.

جدول ۲. نتایج تحلیل نرمالیتی و مانایی متغیرها

آزمون نرمالیتی		آزمون مانایی		نماد	نام متغیر
Prob.	آماره	Prob.	آماره		
۰/۱۰۲	۱۰/۳۲۱	۰/۰۰۰	-۳۲/۴۲۱	COMPACC4	قابلیت مقایسه متوسط
۰/۰۹۷	۱۰/۵۸۹	۰/۰۰۰	-۱۷/۳۰۵	COMPACCIND	قابلیت مقایسه متوسط
۰/۱۶۶	۵/۵۶۲	۰/۰۰۰	-۶/۱۰۲	Spread	عدم تقارن اطلاعاتی
۰/۰۷۹	۱۱/۶۱۴	۰/۰۰۳	-۳/۸۳۲	Size	اندازه شرکت
۰/۰۰۰	۲۲/۱۵۹	۰/۰۰۰	-۱۵/۳۶۹	LEV	اهرم مالی
۰/۰۰۰	۱۰۲/۳۲۹	۰/۰۰۰	-۳۶/۲۹۲	MB	نسبت ارزش بازار به
۰/۰۰۰	۷۷/۳۳۶	۰/۰۰۰	۳۴/۳۹۳	Earn_VOL	انحراف معیار سود
۰/۰۰۰	۶۵/۳۶۱	۰/۰۰۰	-۳۵/۲۶۸	Sale_VOL	انحراف معیار فروش
۰/۰۰۰	۱۵۵/۳۰۹	۰/۰۰۰	-۳۷/۸۳۰	Beta	ریسک سیستماتیک
۰/۰۰۰	۱۳۲/۳۷۹	۰/۰۰۰	-۱۰/۵۵۰	Ret	بازده سهام
۰/۰۵۵	۱۳/۳۹۰	۰/۰۰۰	-۴/۲۶۴	HHI	شاخص عدم رقابت

آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیونی لجیت-باینری^{۱۱} بهره‌گیری شده‌است. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از دو رویکرد اندازه‌گیری قابلیت مقایسه طبق مدل دی‌فرانکو و همکاران (۲۰۱۱) مورد آزمون قرار گرفته‌است. با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش که در جدول ۳ ارائه شده‌است، سطح معنی داری آماره آزمون حداکثر درست‌نمایی^{۱۲} در هر دو رویکرد اندازه‌گیری قابلیت مقایسه کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و مدل رگرسیونی به شکل خطی معنی‌دار است. بالا بودن سطح معنی داری آزمون‌های نیکویی برازش^{۱۳} (آزمون‌های هاسمر لمشو و اندروز^{۱۴}) از سطح خطای مورد پذیرش نیز نشان می‌دهد الگوهای رگرسیونی مزبور از برازش مطلوبی

برخوردار هستند. با توجه به پایین بودن سطح معنی داری آماره Z از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) برای ضریب β_1 در هر دو رویکرد اندازه‌گیری قابلیت مقایسه، نتایج آزمون نشان می‌دهد قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی تأثیر منفی و به لحاظ آماری معنی داری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. همچنین با توجه به پایین بودن سطح معنی داری آماره Z از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) برای ضریب β_2 در هر دو رویکرد اندازه‌گیری قابلیت مقایسه، نتایج آزمون نشان می‌دهد ارتباط بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی بالا، شدیدتر است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد از متغیرهای کنترلی وارد شده در رگرسیون، انحراف معیار سود (زیان) خالص و انحراف معیار فروش بر احتمال ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معنی داری داشته و از سویی دیگر بازده سهام نیز بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی و معناداری دارد. سایر متغیرهای کنترلی وارد شده در مدل تأثیر آماری معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام نداشته‌اند.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه‌ها

$Crash_{i,t} = \alpha + \beta_1(Comp_{i,t}) + \beta_2(Spread_Dum_{i,t}) + \beta_3(Comp_{i,t} \times Spread_Dum_{i,t}) + \beta_4(Size_{i,t}) + \beta_5(Lev_{i,t}) + \beta_6(MB_{i,t}) + \beta_7(Earn_Vol_{i,t}) + \beta_8(Sale_Vol_{i,t}) + \beta_9(Beta_{i,t}) + \beta_{10}(Ret_{i,t}) + \beta_{11}(HHI_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$								
قابلیت مقایسه متوسط کل امتیاز (COMPACCIND)				قابلیت مقایسه متوسط ۴ امتیاز (COMPACC4)				نماد متغیر
Prob.	Z آماره	Std. E	ضریب	Prob.	Z آماره	Std. E	ضریب	
۰/۰۱۰	-۲/۱۸۰	۰/۸۵۹	-۱/۸۷۴	۰/۰۳۲	-۲/۰۷۳	۰/۵۴۸	-۱/۱۳۶	β_1 (COMP)
۰/۰۰۷	۲/۳۰۴	۳/۱۲۴	۷/۱۹۷	۰/۰۱۲	۲/۱۴۶	۳/۰۲۱	۶/۴۹۲	β_2 (Spread Dum)
۰/۰۰۵	-۲/۴۹۹	۷/۳۵۸	-۱۸/۳۹۲	۰/۰۰۴	-۲/۴۲۶	۷/۱۲۱	-۱۷/۲۷۶	β_3 (COMP _x Spread Dum)
۰/۰۷۲	-۱/۸۰۲	۰/۰۳۶	-۰/۰۶۶	۰/۰۷۳	-۱/۷۸۹	۰/۰۳۶	-۰/۰۶۵	β_4 (SIZE)
۰/۹۱۵	-۰/۱۰۷	۰/۵۲۲	-۰/۰۵۶	۰/۹۳۸	-۰/۰۷۷	۰/۵۲۲	-۰/۰۴۰	β_5 (LEV)
۰/۲۸۲	-۱/۰۷۵	۰/۰۰۶	-۰/۰۰۷	۰/۲۷۷	-۱/۰۸۶	۰/۰۰۶	-۰/۰۰۷	β_6 (MB)
۰/۰۳۹	۲/۰۶۰	۱/۲۵۵	۲/۵۸۶	۰/۰۴۳	۲/۰۵۲	۱/۱۴۴	۲/۵۵۲	β_7 (Earn_VOL)

$Crash_{i,t} = \alpha + \beta_1(Comp_{i,t}) + \beta_2(Spread_Dum_{i,t}) + \beta_3(Comp_{i,t} \times Spread_Dum_{i,t}) + \beta_4(Size_{i,t}) + \beta_5(Lev_{i,t}) + \beta_6(MB_{i,t}) + \beta_7(Earn_Vol_{i,t}) + \beta_8(Sale_Vol_{i,t}) + \beta_9(Beta_{i,t}) + \beta_{10}(Ret_{i,t}) + \beta_{11}(HHI_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$								
قابلیت مقایسه متوسط کل امتیاز (COMPACCIND)				قابلیت مقایسه متوسط ۴ امتیاز (COMPACC4)				نماد متغیر
Prob.	Z آماره	Std. E	ضریب	Prob.	Z آماره	Std. E	ضریب	
۰/۰۰۸	۲/۲۰۸	۰/۱۲۹	۰/۲۸۴	۰/۰۰۹	۲/۱۷۰	۰/۱۳۱	۰/۲۸۴	β_8 (Sale_VOL)
۰/۴۲۶	۰/۷۹۷	۰/۰۴۵	۰/۰۳۶	۰/۴۲۲	۰/۸۰۳	۰/۰۴۶	۰/۰۳۶	β_9 (Beta)
۰/۰۰۰	-۶/۸۰۲	۱/۲۱۸	-۸/۲۸۶	۰/۰۰۰	-۶/۸۳۵	۱/۲۱۹	-۸/۳۳۱	β_{10} (Ret)
۰/۶۸۸	-۰/۴۰۱	۰/۶۳۵	-۰/۲۵۵	۰/۶۹۸	-۰/۳۸۷	۰/۶۳۵	-۰/۲۴۶	β_{11} (HHI)
۰/۲۶۲	۱/۱۲۳	۰/۴۸۹	۰/۵۴۸	۰/۲۶۸	۱/۱۰۸	۰/۴۸۹	۰/۵۴۲	C
۱۳۹/۵۹۸ (۰/۰۰۰)**				۱۲۹/۸۴۵ (۰/۰۰۰)**				آماره حداکثر درست‌نمایی سطح معنی داری
۹/۵۱۷ (۰/۰۹۰)				۹/۱۲۳ (۰/۰۹۴)				آماره هاسمر و لمشو سطح معنی داری
۱۰/۸۵۶ (۰/۰۹۳)				۱۰/۱۲۹ (۰/۰۹۴)				آماره اندروز سطح معنی داری
۰/۱۶۰				۰/۱۵۳				ضریب تعیین مک فادن

آزمون اضافی استحکام یافته‌ها

در این پژوهش برای بررسی استحکام و اعتبار سنجی نتایج علاوه بر مدل هاتن و همکاران (۲۰۰۹) از مدل چن و همکاران (۲۰۰۱) برای اندازه‌گیری خطر سقوط قیمت سهام استفاده شده‌است. برای محاسبه خطر سقوط قیمت سهام از طریق نوسان پایین به بالا از رابطه ۱۲ استفاده می‌شود.

$$DUVOL = \text{Log}\{(n_u - 1) \sum_{Down} w^2 j, \theta / (n_d - 1) \sum_{Up} w^2 j, \theta\} \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

در رابطه ۱۲؛ DUVOL خطر سقوط قیمت سهام از طریق نوسان پایین به بالا، n_u

تعداد ماه‌هایی که بازده بالاتر از میانگین کل سال دارند، n_d تعداد ماه‌هایی که بازده پایین‌تر از میانگین کل سال دارند و $W_{j,\theta}$ بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه θ طی سال مالی که از رابطه ۵ استخراج می‌شود. یافته‌های مربوط به آزمون‌های اضافی فرضیه‌های پژوهش در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون‌های اضافی

$DUVOL_{i,t} = \alpha + \beta_1(Comp_{i,t}) + \beta_2(Spread_Dum_{i,t}) + \beta_3(Comp_{i,t} \times Spread_Dum_{i,t}) + \beta_4(Size_{i,t}) + \beta_5(Lev_{i,t}) + \beta_6(MB_{i,t}) + \beta_7(Earn_Vol_{i,t}) + \beta_8(Sale_Vol_{i,t}) + \beta_9(Beta_{i,t}) + \beta_{10}(Ret_{i,t}) + \beta_{11}(HHI_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$				قابلیت مقایسه متوسط ۴ امتیاز (COMPACC4)				نماد متغیر
قابلیت مقایسه متوسط کل امتیاز (COMPACCIND)				قابلیت مقایسه متوسط ۴ امتیاز (COMPACC4)				
Prob.	آماره t	Std. E	ضریب	Prob.	آماره t	Std. E	ضریب	
۰/۰۲۴	-۲/۲۵۲	۰/۰۶۵	-۰/۱۴۷	۰/۰۰۸	-۲/۴۷۳	۰/۰۷۸	-۰/۱۹۴	β_1 (COMP)
۰/۰۲۹	۲/۱۴۸	۰/۰۲۴	۰/۰۵۲	۰/۰۱۷	۲/۲۲۸	۰/۰۲۴	۰/۰۵۴	β_2 (Spread Dum)
۰/۰۲۸	-۲/۱۶۷	۰/۰۷۲	-۰/۱۵۷	۰/۰۰۹	-۲/۴۰۶	۰/۰۸۸	-۰/۲۱۲	β_3 (COMP _x Spread Dum)
۰/۲۴۳	۱/۱۶۷	۰/۰۱۴	۰/۰۱۶	۰/۲۳۵	۱/۱۸۷	۰/۰۱۴	۰/۰۱۷	β_4 (SIZE)
۰/۰۱۱	-۲/۵۳۵	۰/۰۹۸	-۰/۲۴۹	۰/۰۱۱	-۲/۵۳۶	۰/۰۹۸	-۰/۲۴۸	β_5 (LEV)
۰/۷۵۵	-۰/۳۱۱	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	۰/۷۵۸	-۰/۳۰۷	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	β_6 (MB)
۰/۰۲۱	۲/۱۸۳	۰/۰۶۲	۰/۱۳۵	۰/۰۰۹	۲/۴۰۵	۰/۰۶۱	۰/۱۴۷	β_7 (Earn_VOL)
۰/۲۲۴	۱/۲۱۵	۰/۰۳۱	۰/۰۳۸	۰/۲۲۰	۱/۲۲۷	۰/۰۳۱	۰/۰۳۸	β_8 (Sale_VOL)
۰/۰۰۴	-۲/۸۸۳	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۴	۰/۰۰۴	-۲/۸۷۹	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۴	β_9 (Beta)
۰/۰۰۰	-۵/۲۹۸	۰/۱۸۰	-۰/۹۵۴	۰/۰۰۰	-۵/۳۴۵	۰/۱۷۸	-۰/۹۵۵	β_{10} (Ret)
۰/۰۳۱	-۲/۱۱۹	۰/۳۰۸	-۰/۶۵۳	۰/۰۴۲	-۲/۰۱۷	۰/۳۲۷	-۰/۶۶۱	β_{11} (HHI)
۰/۴۴۷	-۰/۷۵۹	۰/۲۰۱	-۰/۱۵۳	۰/۴۴۴	-۰/۷۶۵	۰/۱۹۹	-۰/۱۵۳	C

$$DUVOL_{i,t} = \alpha + \beta_1(Comp_{i,t}) + \beta_2(Spread_Dum_{i,t}) + \beta_3(Comp_{i,t} \times Spread_Dum_{i,t}) + \beta_4(Size_{i,t}) + \beta_5(Lev_{i,t})$$

$+\beta_6(MB_{i,t}) + \beta_7(Earn_Vol_{i,t}) + \beta_8(Sale_Vol_{i,t}) + \beta_9(Beta_{i,t})$ $+\beta_{10}(Re\ t_{i,t}) + \beta_{11}(HHI_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$								
قابلیت مقایسه متوسط کل امتیاز (COMPACCIND)				قابلیت مقایسه متوسط ۴ امتیاز (COMPACC4)				نماد متغیر
Prob.	آماره t	Std. E	ضریب	Prob.	آماره t	Std. E	ضریب	
	۱/۶۹۶				۱/۶۹۹			آزمون F لیمر (چاو)
	(۰/۰۰۰)**				(۰/۰۰۰)**			سطح معنی داری
	۲۳/۹۶۰				۲۴/۸۲۷			آزمون H هاسمن
	(۰/۰۰۰)**				(۰/۰۰۹)**			سطح معنی داری
	۲/۳۰۴				۲/۳۰۶			آماره F
	(۰/۰۰۰)**				(۰/۰۰۰)**			سطح معنی داری
	۲/۰۹۸				۲/۰۹۸			دوربین واتسون
	۰/۲۰۳				۰/۲۰۳			ضریب تعیین تعدیل شده

یافته‌های مربوط به آزمون‌های اضافی با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات معمولی با روش داده‌های تابلویی و الگوی اثرات ثابت نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش را در قسمت قبلی تأیید می‌کنند. نتایج آزمون در دو رویکرد اندازه‌گیری قابلیت مقایسه با استفاده از مدل خطر سقوط قیمت سهام از طریق نوسان پایین به بالا نشان می‌دهند؛ بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط منفی و معناداری وجود دارد و این تأثیر در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، شدیدتر است.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام مورد آزمون قرار گرفت. همچنین تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی به عنوان متغیر تعدیل‌گر بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان می‌دهد ریسک سقوط قیمت سهام با افزایش سطح قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی کاهش می‌یابد. طبق مبانی نظری پژوهش ارتقاء ویژگی کیفی

قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی باعث تسهیل دسترسی سرمایه‌گذاران به برخی اطلاعات افشاء نشده توسط مدیران شرکت‌ها می‌شود و از این رو انگیزه مدیران جهت انباشت اخبار بد کاهش یافته و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام در اثر انتشار ناگهانی اخبار بد مخفی شده کاهش می‌یابد. نتایج بدست آمده از این پژوهش نیز ادعای ما مبنی بر این که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی انگیزه‌های مدیران را در انباشت اخبار منفی کاهش داده و به تبع آن ریسک سقوط قیمت سهام سرمایه‌گذاران کاهش می‌یابد، را تایید می‌کند.

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش نیز نشان می‌دهد تأثیر منفی قابلیت مقایسه بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی تشدید می‌شود. طبق مبانی نظری پژوهش در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط قیمت سهام افزایش می‌یابد. در نتیجه می‌توان استدلال نمود ارتقاء ویژگی کیفی قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران را کاهش داده و هزینه عدم افشاء اخبار بد و انباشت آن در داخل شرکت را بسیار افزایش می‌دهد و در نتیجه، انگیزه مدیران در راستای انباشت اطلاعات منفی در داخل شرکت کاهش یافته و از این طریق ریسک سقوط قیمت سهام کاهش می‌یابد.

سرمایه‌گذاران می‌توانند با داشتن درک مناسب از تحلیل قابلیت مقایسه صورت‌های مالی اطلاعات مفید و حتی افشاء نشده توسط مدیران شرکت را از طریق اطلاعات مالی سایر شرکت‌ها بدست آورند. بنابراین بهبود قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی در ابتدا عدم تقارن اطلاعاتی را از بین برده و سپس ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت در شرکت‌هایی که عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر است، اهمیت قابلیت مقایسه برای کاهش ریسک سقوط قیمت سهام و کاهش نوسانات بازار سرمایه بیشتر مشهود است.

نتایج این پژوهش به طور مستقیم و غیرمستقیم با نتایج پژوهش‌های دی فرانکو (۲۰۱۱)، چوئی و همکاران (۲۰۱۳)، کیم و همکاران (۲۰۱۶)، سون (۲۰۱۶)، کیم و لیم (۲۰۱۷)، فروغی و همکاران (۱۳۹۰)، فروغی و قاسم زاد (۱۳۹۴) و خدارحمی و همکاران (۱۳۹۵) همسو می‌باشد.

در راستای نتایج بدست آمده به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود به تأثیر منفی قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی بر ریسک سقوط

قیمت سهام به ویژه در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی توجه کنند. همچنین به تدوین کنندگان مقررات (مانند سازمان بورس و اوراق بهادار و سازمان حسابرسی) پیشنهاد می‌شود در سیاست‌گذاری‌های خود به ارتقاء سطح قابلیت مقایسه در صورت‌های مالی که یکی از عوامل مهم در کاهش انگیزه مدیران در مخفی کردن اخبار بد می‌باشد، اهتمام جدی داشته باشند. به سازمان بورس و اوراق بهادار در راستای حفاظت از حقوق سرمایه‌گذاران نیز توصیه می‌شود امتیاز قابلیت مقایسه را در دوره‌های زمانی منظم محاسبه و افشاء کند

یادداشت‌ها

1. Comparability
2. Management Information Theory
3. Information Asymmetry
4. Adverse Selection Problem
5. S&P500
6. Dummy Variable
7. TEPIX
8. Augmented Dickey-Fuller Test (ADF)
9. Jarque-Bera
10. Pearson Correlation
11. Binary Logit Regression
12. LR Statistic
13. Goodness-of-Fit Evaluation
14. Hosmer-Lemeshow and Andrews

منابع

- باباجانی، جعفر، تحریری، آرش، ثقفی، علی و بدری، احمد، (۱۳۹۳)، رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود، *پیشرفت‌های حسابداری*، دوره ۶، شماره ۲، ۲۶-۱.
- بادآور نهندی، یونس و تقی زاده خانقاه، وحید، (۱۳۹۳)، تأثیر پرداخت سود سهام و عدم انتشار اخبار بد بر خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۲۴، شماره ۱، ۱۹-۴۰.
- بولو، قاسم، حسن زاده دیوا، سیدمصطفی، (۱۳۹۷)، تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر سطح نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش کیفیت گزارشگری مالی، محدودیت در تأمین مالی و حاکمیت شرکتی، *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، دوره ۷، شماره ۲، ۲۷۵-۳۰۶.

خدارحمی، بهروز، فروغ‌نژاد، 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، مدیریت دارایی و تامین مالی، دوره ۴، شماره ۳، ۵۸-۳۹. راعی، رضا و پویان فر، احمد، (۱۳۹۵)، مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته، چاپ هشتم، تهران، انتشارات سمت.

رحیمیان، نظام‌الدین، صالح‌نژاد، سیدحسن، سالکی، علی، (۱۳۸۸)، رابطی میان برخی ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۶، شماره ۴، ۷۱-۸۶. رهنمای رودپشتی، فریدون، و کیلی فرد، حمیدرضا، لک، فضل‌اله و محسنی، عبدالرضا، (۱۳۹۴)، سبک حسابرس و قابلیت مقایسه صورتهای مالی، حسابداری مدیریت، دوره ۸، شماره ۲۵، ۴۷-۲۹.

فروغی، داریوش و قاسم‌زاد، پیمان، (۱۳۹۴)، تأثیر قابلیت مقایسه صورتهای مالی بر ضریب واکنش سودهای آتی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۲، شماره ۴، ۵۰۰-۴۷۹.

فروغی، داریوش و میرزایی، منوچهر، (۱۳۹۱)، تأثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی، پیشرفت‌های حسابداری، دوره ۴، شماره ۲، ۱۱۷-۷۷. فروغی، داریوش، امیری، هادی، 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، دوره ۴، شماره ۱۰، ۴۰-۱۵.

Babajani, J., Tahriri, A., Saqafi, A., Badri, A. (2015). Information asymmetry and earnings management: evidence from companies Listed on Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of Accounting Advances*, Vol 6, Issue 2, 1-26. [In Persian]

Badavar Nahandi, Y., Taghizadeh Khanqah, V. (2013). The effect of dividend payments and bad news hoarding on stock price crash risk with an emphasis on information asymmetry. *Accounting and Auditing Review*, Vol 24, Issue 1, 19-40. [In Persian]

Ball, R. (2009). Market and political/regulatory perspectives on the recent accounting scandals. *Journal of Accounting Research*, Vol 47, Issue 2, 277-323.

Barth, M., Landsman, W., Lang, M., & Williams, C. (2012). Are IFRS-based and US GAAP based accounting amounts comparable? *Journal of Accounting and Economics*, Vol 54, Issue 1, 68-93.

Barth, M., Landsman, W., Lang, M. & Williams, C. (2013). Effects on comparability and capital market benefits of voluntary adoption of IFRS

by US firms: Insights from voluntary adoption of IFRS by non-US firms. *Working paper 3074*, Stanford University.

Beaver, W. H., McNichols, M. F., & Rhie, J. W. (2005). Have financial statements become less informative? Evidence from the ability of financial ratios to predict bankruptcy. *Review of Accounting Studies*, Vol 10, Issue 1, 93-122.

Blanchard, O. (2009). (Nearly) Nothing to fear but fear itself. *The Economist*, January 29th.

Bleck, A., & Liu, X. (2007). Market transparency and the accounting regime. *Journal of Accounting Research*, Vol 45, Issue 2, 229-256.

Blue, G., Hasanzadeh diva, S&M., (2019). Impact of comparability of financial statements on the level of cash holdings with an emphasis on the role of financial reporting quality, financing constraints and corporate governance, *Applied Research in Financial Reporting*, Vol 7, Issue 2, 275-306. [In Persian]

Bradshaw, M. T., Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2010). Opacity, crash risk and option smirk curves. *Working paper*, Boston College.

Campbell, J., & Yeung, P. E. (2013). Comparability, investor sophistication, and contagion effects. *Financial Accounting and Reporting Section Midyear Meeting*, San Diego, California, January 12, 2013.

Chan, L. K., Lakonishok, J., & Sougiannis, T. (2001). The stock market valuation of research and development expenditures. *Journal of Finance*, Vol 56, Issue 6, 2431-2456.

Chen, C.-W., Collins, D. W., Kravet, T. D., & Mergenthaler, R. J. (2014). Financial statement comparability and the efficiency of acquisition decisions. *Working paper*, University of Iowa.

Choi, J.H., Choi, S., Myers, L.A., & Ziebart, D. (2013). Financial statement comparability and the ability of current Stock returns to reflect the information in future earnings. *Working Paper*, <http://www.ssrn.com>.

De Franco, G., Kothari, S. P., & Verdi, R. S., (2011). The benefits of financial statement comparability. *Journal of Accounting Research*, Vol 49, Issue 4, 895-931.

DeFond, M., Hu, X., & Hung, M., Li, S. (2011). The impact of mandatory IFRS adoption on foreign mutual fund ownership: The role of comparability. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 51, Issue 3, 240-258.

DeFond, M., Hung, M., Li, S., & Li, Y. (2013). Does mandatory IFRS adoption affect crash risk?. *The Accounting Review*, Vol 90, Issue 1, 265-299.

Dennis, P., & Mayhew, S. (2002). Risk-neutral skewness: evidence from stock options. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol 37, Issue 3, 471-493.

Diamond, D. (1985). Optimal release of information by firms. *Journal*

of Finance, Vol 40, Issue 4, 1071-1094.

financial accounting standards board. (1980). Qualitative characteristics of accounting Information. statement of financial accounting Concepts No. 2. Norwalk, CT: FASB, <http://www.fasb.org/pdf/con2.pdf>.

Financial Accounting Standards Board. (2010). Statement of financial accounting concepts No.8,

Foroghi, D., Ghasemzad, P. (2016). The effect of financial statement comparability on future earnings response coefficients, *Accounting and Auditing Review*, Vol 22, Issue 4, 479-500. [In Persian].

Foroghi, D., Mirzaei, M. (2012). The impact of conditional accounting conservatism on the future stock price crash risk of listed companies in tehran stock exchange. *Journal of Accounting Advances*, Vol 4, Issue2, 77-117. [In Persian]

Foroghi, D., Amiri, H., & Mirzaei, 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*, Vol 3, Issue 4, 15-40. [In Persian].

Giroud, X., & Mueller, H. M. (2010). Does corporate governance matter in competitive industries? *Journal of Financial Economics*, Vol 95, Issue 3, 312-331.

Giroud, X., & Mueller, H. M. (2011). Corporate governance, product market competition, and equity prices. *The Journal of Finance* Vol 66, Issue 2, 563-600.

Harvey, C. R., & Siddique, A. (2000). Conditional Skewness in Asset Pricing Tests. *The Journal of Finance*, Vol 55, Issue 3, 1263-1295.

Hong, H., & Stein, J. C. (2003). Differences of opinion, short-sales constraints, and market crashes. *Review of Financial Studies*, Vol 16, Issue 2, 487-525.

Hou, K., & Robinson, D. T., (2006). Industry concentration and average stock returns. *The Journal of Finance*, Vol 61, Issue 4, 1927-1956.

Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*, Vol 94, Issue 1, 67-86.

Jin, L., & Myers, S. (2006). R² around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, Vol 79, Issue 2, 257-292.

Khodarhmi, B., Foroughnejad, H., Sharifi, M&J., 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*, Vol 4, Issue 3, 39-58. [In Persian]

Kim, J. B., & Zhang, L. (2014). Financial reporting opacity and expected crash risk: Evidence from implied volatility smirk. *Contemporary Accounting Research*, Vol 31, Issue 3, 851-875.

Kim, J.-B., Li, Y., & Zhang, L. (2011a). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm level analysis. *Journal of Financial Economics*, Vol 100, Issue 3, 639-662.

Kim, J.-B., Li, Y., & Zhang, L. (2011b). CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes. *Journal of Financial Economics*, Vol 101, Issue 3, 713-730.

Kim, J.-B., & Zhang, L. (2015). Accounting conservatism and stock price crash risk: Firm level evidence. *Contemporary Accounting Research*, Vol 13, Issue 1, 412-441

Kim, J.-B., Li, L., Yi Lu, L & Yu, Y. (2016). Financial statement comparability and expected crash risk, *Journal of Accounting and Economics*, Vol 61, Issue 2-3, 294-312

Kim, S., Kraft, P., & Ryan, S. (2013). Financial statement comparability and credit risk. *Review of Accounting Studies*, Vol 18, Issue 3, 783-823.

Kim, S., & Lim, C.S. (2017). Earnings comparability and informed trading. *Finance Research Letters*, 20, 130-136.

Kothari, S. P., Shu, S., & Wysocki, P. D. (2009). Do managers withhold bad news? *Journal of Accounting Research*, Vol 47, Issue 1, 241-276.

Lang, M., Maffett, M., & Owens, E. (2010). Earnings comovement and accounting comparability: The effects of mandatory IFRS adoption. *Working paper*, University of North Carolina at Chapel Hill.

Mergenthaler, R.D., Chen, C.W., Collins, D.W. & Kravet, T. (2014). Financial statement comparability and the efficiency of acquisition decisions. *Financial Accounting and Reporting Section Midyear Meeting*, Houston, Texas, January 10, 2014.

Pástor, L., & Veronesi, P. (2003). Stock valuation and learning about profitability. *Journal of Finance*, Vol 58, Issue 5, 1749-1789.

Raei, R., Pouyanfar, A. (2017). Advanced investment management. Tehran: SAMT. [In Persian]

Rahimian, N., Salehnejad, S&H., Saleki, A., (2010). Relationship between the some of corporate governance mechanisms and information asymmetry in the firms listed in Tehran Stock Exchange, *Accounting and Auditing Review*, Vol 16, Issue 4, 71-68. [In Persian]

Rahnamay Roodposhti, F., Vakili Fard, H., Lak, F., Mohseni, A. (2015). Auditor style and comparability of financial statements. *Management Accounting*. Vol 8, Issue 25, 29-47. [In Persian].

Santa-Clara, P., & Yan, S. (2010). Crashes, volatility, and the equity premium: Lessons from S&P500 options. *Review of Economics and Statistics*, Vol 92, Issue 2, 435-451.

Schipper, K. (2003). Principles-based accounting standards. *Accounting*

Horizons, Vol 17, Issue 1, 61-72.

Sohn, B.C. (2016). The effect of accounting comparability on the accrual-based and real earnings management. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol 35, Issue 5, 513-539.

Van Buskirk, A. (2011). Volatility skew, earnings announcements, and the predictability of crashes. *Working paper*, Ohio State University.

Venkatesh, P.C., & Chiang, R. (1986). Information asymmetry and the dealers bid ask spread: a case study of earnings and dividend announcements. *Journal of Finance*, Vol 41, Issue 5, 1089-1102.

Wang, C. (2014). Accounting standards harmonization and financial statement comparability: Evidence from transnational information transfer. *Journal of Accounting Research*, Vol 52, Issue 4, 955-992.

Watts, R. L. (2003). Conservatism in accounting part I: Explanations and implications. *Accounting Horizons*, Vol 17, Issue 3, 207-221.

Yip, W., & Young, D. (2012). Does mandatory IFRS adoption improve information comparability?. *The Accounting Review*, Vol 87, Issue 5, 1767-1789.