



کیفیت عملکرد، بازده سهام و نوسان خاص شرکت

محمد امیری اسرمی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۴

چکیده

رابطه بین نوسان خاص شرکت و بازده سهام، با شواهد متناقضی تشریح شده است، این تناقض، نظر پژوهشگران زیادی را جلب نموده است. تأثیر نوسانات خاص در بازده سهام به ویژگی‌های شرکت بستگی دارد. این مطالعه بررسی می‌کند که آیا کیفیت عملکرد رابطه بین بازده سهام و نوسان خاص شرکت را تعدیل می‌کند؟ به کمک الگوی داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت و انتخاب ۱۲۶ شرکت نمونه از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، آزمون‌ها اجرا شده است. نتایج نشان داد در شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالا، نوسانات خاص شرکت با بازده سهام، رابطه مستقیم دارد و در شرکت‌های با کیفیت عملکرد پایین، نوسانات خاص شرکت با بازده سهام، رابطه معکوس دارد. کیفیت مطلوب عملکرد شرکت، سبب افزایش نوسان خاص و منجر به بازده مثبت می‌شود و کیفیت نامطلوب عملکرد شرکت، سبب افزایش نوسان خاص و منجر به بازده منفی می‌شود. همچنین، رابطه غیرخطی، \cap شکل، بین بازده سهام و نوسانات خاص شرکت وجود دارد. افزایش نوسان خاص تا سطح معینی، در ابتدا، سبب افزایش بازده سهام شرکت می‌شود، اما با افزایش آن بیش از پیش، واکنش منفی بازار، و تأثیر منفی بر بازده سهام را در پی خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: کیفیت عملکرد شرکت، بازده سهام، نوسان خاص شرکت.

۱ گروه حسابداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. نویسنده مسئول. m.amriasrami@semnan.ac.ir



۱- مقدمه

حاصل پژوهش‌های پیشین درباره تعامل بین بازده سهام و نوسان خاص شرکت، یافته‌های مختلفی را به همراه داشته است. برخی از پژوهشگران استدلال می‌کنند تأثیر نوسانات خاص شرکت در بازده سهام به ویژگی‌های سهام بستگی دارد (وانگ^۱، ۲۰۱۷). برخی پژوهش‌های پیشین، رابطه مثبتی بین بازده مورد انتظار و نوسانات خاص شرکت یافته‌اند و برخی دیگر اصلاً رابطه‌ای نیافته‌اند، اما مطالعات اخیر نشان داد رابطه منفی بین این متغیرها وجود دارد (قادران^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). شارپ^۳ (۱۹۶۴) و لینتنر^۴ (۱۹۶۵) معتقد بودند ریسک سیستماتیک بر بازده سهام تأثیر دارد، همچنین بسیاری از پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که عوامل دیگری نیز بر ریسک سرمایه‌گذاری تأثیرگذار می‌باشند (لینا و سو^۵، ۲۰۱۷). ریسک غیرسیستماتیک در تاریخچه مالی، به جهت وجود سؤالات بی‌پاسخ بسیار در رابطه با آن، توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب نموده است. در میان این سؤالات، اولین بحث این است که آیا ریسک غیرسیستماتیک بر بازده مقطعی سهام تأثیر می‌گذارد؟ مدل ارزش‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (شارپ، ۱۹۶۴) پیشنهاد می‌کند که تنها ریسک سیستماتیک، مانند ریسک بازار، بر بازده سهام تأثیر می‌گذارد و از طرف دیگر ریسک غیرسیستماتیک در سبدهای سهامی که متشکل از انواع مناسبی از سهام هستند، حذف شده و نمی‌تواند صرف ریسکی را برای سرمایه‌گذاران به‌بار آورد. دارایی (۱۳۹۹) یافته است در مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، سه عاملی فاما و فرنچ و چهار عاملی کره‌ارت، بین بازده سهام و ریسک غیرسیستماتیک رابطه وجود دارد و توان توضیح‌دهندگی بازده سهام بوسیله ریسک غیرسیستماتیک در الگوی چهار عاملی کره‌ارت نسبت به سایر مدل‌ها بیشتر است. هرچند که پژوهش‌هایی نظیر باربریس و هوانگ^۶ (۲۰۰۱) بررسی‌های زیادی در این خصوص انجام داده و به نتایجی خلاف موضوع مذکور دست یافتند و نتایج سایر مطالعات تجربی در این زمینه نیز خلاف موضوع فوق را نشان می‌دهند. بحث با اهمیت دیگر در خصوص ریسک غیرسیستماتیک آن است که اگر بازده مقطعی سهام با این ریسک رابطه دارد، چگونه تحت تأثیر ریسک غیرسیستماتیک قرار می‌گیرد؟ تئوری قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، ریسک غیرسیستماتیک را به عنوان انحراف استاندارد باقیمانده‌های مدل فاما و فرنچ^۷ (۱۹۹۶) تعریف می‌کند (لیت^۸ و همکاران، ۲۰۱۶)، همچنین، ریسک غیرسیستماتیک یک سهم به صورت انحراف استاندارد باقیمانده بازده یک سهم می‌باشد (وانگ، ۲۰۱۷)، این تعریف اخیر شامل

¹ Wang

² Qadan

³ Sharp

⁴ Lintner

⁵ Lina & Su

⁶ Barberis, Huang

⁷ Fama, French

⁸ Leite

اجزایی از بازده می‌شود که در تعریف رایج عوامل ریسک سیستماتیک مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای شرح داده نشده است، در این حالت باقیمانده بازده مدل فوق مربوط به شوک‌های خاص شرکت است. در این مطالعه فرض می‌شود (۱) رابطه میان بازده سهام و نوسان خاص شرکت، غیرخطی است و (۲) در شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالاتر، نوسانات خاص شرکت می‌تواند اثرات مثبتی بر بازده سهام داشته باشد که در واقع این نوع نوسان می‌تواند به عنوان نوسان خوب در نظر گرفته شود، در حالی که برای شرکت‌های با کیفیت عملکرد پایین، بالاتر بودن نوسان غیرعادی ممکن است منجر به بازده منفی شده و هرچه این شرکت‌ها با مخاطرات بالاتری مواجه باشند، می‌تواند موجب بالاتر رفتن نوسان غیرعادی در آنها گردد (وانگ، ۲۰۱۷). در این راستا، قادن و همکاران (۲۰۱۹) یافته‌اند افزایش (کاهش) در شاخص نوسان (VIX)^۱ تمایل حادی به سوی ایجاد رابطه منفی (مثبت) بین نوسانات خاص شرکت و بازده‌های آینده، حتی پس از در نظر گرفتن سایر عوامل خطر دارد. آنها همچنین تأیید کردند که افزایش شاخص نوسان که به آن ترس سرمایه‌گذاران نیز گفته می‌شود، ممکن است نشان‌دهنده افزایش ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران باشد و از آنها خواسته می‌شود با افزایش تنوع سرمایه‌گذاری خود، تعادل خود را با سبد سهام خود تراز کنند. پژوهش حاضر بدنبال بررسی رابطه بین نوسان خاص شرکت و بازده سهام و تأثیر کیفیت عملکرد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران است.

۲- مبانی نظری پژوهش

نوسان‌پذیری بازده سهام ابزاری جهت برآورد ریسک بازار سهام و یکی از عوامل تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و مبنایی برای ارزیابی عملکرد مدیران است، گرچه عوامل مختلفی بر نوسانات بازده سهام تأثیر دارند (فیض‌اللهی و لشکری زاده، ۱۴۰۰). ریسک غیرسیستماتیک نتیجه کارکرد سیاست‌ها، عملیات شرکت، تصمیمات مدیریتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت است (رحمان^۲ و همکاران، ۲۰۱۷)، با این حال، سرمایه‌گذاران می‌توانند از طریق مدیریت مؤثر سبد سهام، این ریسک را محدود کنند. کمپبل و همکاران (۲۰۰۱) پیشنهاد می‌کنند که در واقعیت بسیاری از سرمایه‌گذاران پرتفوی متنوعی از سهام را نگهداری نمی‌کنند، بنابراین ریسک غیرسیستماتیک می‌بایست در بازده دارایی‌ها قیمت‌گذاری گردد.

هم‌نوا با ویژگی‌های کیفیت عملکرد شرکت، ریسک غیرسیستماتیک نیز تغییر می‌کند، سرمایه‌گذاران به جهت توزیع ریسک پیش‌رو اقدام به افزایش اوراق بهادار در دسترس می‌نمایند که این امر منجر به افزایش

^۱ VIX شاخص نوسان، شاخص زمان واقعی بازار است که نشانگر انتظار بازار از نوسان ۳۰ روز پیش رو است. برای محاسبه آن از قیمت‌های شاخص S&P 500 استفاده می‌شود، معیاری برای اندازه‌گیری ریسک بازار و احساسات سرمایه‌گذاران ارائه می‌دهد.

^۲ Rehman

هزینه‌های معامله می‌گردد، بنابراین بازده سهام به مانند ریسک سیستماتیک تحت تأثیر ریسک غیر-سیستماتیک قرار می‌گیرد (لینا و سو، ۲۰۱۷). لوی^۱ (۱۹۷۸) و مالکیل و ژو^۲ (۲۰۰۲) معتقدند با فرض اینکه یک سرمایه‌گذار دارای سبد متنوعی از سهام به همراه بازده سهامی که تحت تأثیر هر دو ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک است، علاوه بر توانایی پیش‌بینی‌کنندگی بازده قابل انتظار سهام، ریسک غیرسیستماتیک نسبت به ریسک سیستماتیک از توانایی توضیح‌دهندگی بیشتری در خصوص بازده سهام برخوردار است زیرا سرمایه‌گذارانی که توانایی توزیع کامل ریسک را ندارند صرف بیشتری را برای جبران این ریسک طلب می‌کنند (وانگ، ۲۰۱۷). همچنین مبانی نظری موجود، توجه چندانی به ماهیت غیرخطی تأثیر رشد شرکت و عملکرد بر ارقام تعهدی ذاتی ندارد، این موضوع هنگام آزمون‌های مدیریت سود موجب افزایش نرخ خطای نوع اول در مقاطع فصلی می‌شود (لشگری و مسگر، ۱۴۰۱). بنابراین، ویژگی‌های خاص شرکت سبب نوسان خاص شرکت در قیمت یا بازده سهام شرکت می‌شود، پس، کیفیت عملکرد شرکت‌ها بر نوسان خاص شرکت می‌تواند بصورت غیرخطی اثرگذار است. اول اینکه، کیفیت عملکرد شرکت‌ها با معیارهای متفاوتی اندازه‌گیری می‌شود، دوم، علیرغم مطالعات پیشین، رابطه بازده سهام و نوسانات خاص شرکت در مدل سه عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۳) به طور کامل تبیین نشد و اقداماتی جهت تعدیل آن مدل از جمله افزودن عامل شتاب زمانی صورت گرفته، لیکن هنوز فرض بر این است که رابطه‌ای خطی میان بازده سهام و نوسانات غیرسیستماتیک وجود دارد.

۳- پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر توجه به ریسک‌های غیرسیستماتیک به عنوان عوامل توجیه‌کننده بازده اضافی افزایش یافته است. سرمایه‌گذاران نهادی اغلب به صورت عمدی پرتفوی خود را به گونه‌ای تشکیل می‌دهند که میزان زیادی از ریسک غیرسیستماتیک را در برگیرد. به این امید که در آینده بازده‌های بالاتری کسب کنند. همچنین گروهی از سرمایه‌گذاران ممکن است به دلیل عواملی مانند هزینه‌های نقل و انتقال سهام، عدم کارایی اطلاعاتی، مالیات، ریسک نقدشوندگی، نخواهند پرتفوی کاملاً متنوع که نماینده پرتفوی بازار باشد را نگهداری کنند. وقتی این گروه از سرمایه‌گذاران، که سرمایه‌گذاران مقید نامیده می‌شوند، نخواهند یا نتوانند پرتفوی بازار را نگهداری کنند سایر سرمایه‌گذارانی که محدودیتی در خرید و نگهداری سهام ندارند (سرمایه‌گذاران غیر مقید) نیز نمی‌توانند پرتفوی بازار را نگهداری کنند زیرا بازار از هر دو گروه سرمایه‌گذاران تشکیل شده است. عدم توانایی سرمایه‌گذاران در نگهداری پرتفوی بازار موجب می‌شود که آنها به ریسک کل اعم از ریسک بازار و ریسک غیرسیستماتیک مربوط به هر سهم توجه کنند و برای نگهداری پرتفوی، ریسک کل را در نظر بگیرند.

¹ Levy

² Malkil, Zho

۳-۱- پیشینه داخلی پژوهش

لشگری و مسگر (۱۴۰۱) نشان دادند رشد و عملکرد شرکت بر مدیریت سود تأثیر دارد. همچنین شاخص‌های مجازی دهکی رشد و عملکرد شرکت با مدیریت سود فصلی رابطه غیرخطی دارد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد مدل‌های تعهدی اختیاری نوع جونز که معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرند در زمینه فصلی، به میزان کافی برای ارقام تعهدی که به طور طبیعی به دلیل رشد شرکت اتفاق می‌افتد، کنترل نمی‌شوند و همچنین عدم کنترل اثرات رشد و عملکرد شرکت بر ارقام تعهدی منجر به پذیرش نادرست در آزمون‌های مدیریت سود می‌شود. در نتیجه این تحقیق می‌تواند در گزارش‌های فصلی جایی که افراد به دنبال مدیریت سود هستند قدرت بالایی از خود نشان داده و همچنین این یافته‌ها پیامدهای مهمی در استفاده از مدل‌های ارقام تعهدی اختیاری در مطالعات مدیریت سود دارد.

ولی زاده لاریجانی و همکاران (۱۴۰۰) یافته‌اند بین کیفیت عملکرد واحد حسابرسی داخلی و کیفیت حاکمیت شرکتی با عملکرد شرکت رابطه مثبت معناداری وجود دارد؛ اما کیفیت واحد حسابرسی داخلی بر رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت اثر تعدیل‌کنندگی ندارد.

فیض‌اللهی و لشگری زاده (۱۴۰۰) با استفاده از مدل‌های ناهمسان واریانس شرطی پانلی پویای نامتوازن نشان دادند کیفیت ارقام تعهدی بر ریسک بازده سهام، تأثیر منفی و معنادار دارد، به عبارتی، با افزایش کیفیت ارقام تعهدی نوسان‌پذیری بازده سهام افزایش می‌یابد.

مهربان پور و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند تراکنش‌های معاملات بلوکی سهام، نشانه‌ای مهم برای سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار است. زیرا بعد از انجام معاملات بلوکی صرف و کنترلی، بازده‌های غیرعادی انباشته مثبت معنادار مشاهده می‌شود. این بازده‌های غیرعادی انباشته نشان می‌دهد سهامداران نسبت به انجام معاملات بلوکی واکنش غیرعادی نشان می‌دهند. نتایج نشان داد بعد از انجام معاملات بلوکی نوسانات غیرسیستماتیک کاهش یافته است.

ولی زاده لاریجانی و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند کیفیت ارقام تعهدی و کیفیت حاکمیت شرکتی با نوسان‌پذیری عملکرد شرکت رابطه منفی معنادار دارد. همچنین کیفیت حاکمیت شرکتی، رابطه منفی بین کیفیت ارقام تعهدی با نوسان‌پذیری عملکرد شرکت را تشدید می‌کند. به طور کلی افزایش کیفیت حاکمیت شرکتی و کیفیت ارقام تعهدی به کاهش نوسان‌پذیری عملکرد شرکت منجر خواهد شد.

دارابی (۱۳۹۹) توان توضیح‌دهندگی بازده‌های سهام بوسیله نوسانات نامتعارف (ریسک غیرسیستماتیک) را در قالب سه مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، سه عاملی فاما و فرنچ و چهار عاملی کرهاوت آزمون کرد و سپس توان توضیح‌دهندگی بازده سهام بوسیله ریسک غیرسیستماتیک در هر یک از این سه الگو را مورد مقایسه قرار دادند. نتایج بیانگر آن است که بین بازده سهام و نوسانات نامتعارف (ریسک غیرسیستماتیک) در هر سه مدل پژوهش رابطه معناداری وجود دارد و توان توضیح‌دهندگی بازده سهام بوسیله ریسک غیرسیستماتیک در الگوی چهار عاملی کرهاوت نسبت به سایر مدل‌ها بیشتر است.

اخگر و میرزائی (۱۳۹۸) نشان دادند چرخه عمر شرکت تأثیر معناداری بر نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌ها دارد. همچنین، عدم قطعیت بنیادی به عنوان یکی از متغیرهای تعدیل‌گر، تأثیر معناداری بر رابطه بین چرخه عمر شرکت و نوسانات ویژه بازده سهام ندارد. اما عدم قطعیت اطلاعاتی بر رابطه بین چرخه عمر شرکت و نوسانات ویژه بازده سهام مؤثر است. نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌ها طی مراحل معرفی و افول نسبت به مرحله رشد و بلوغ بیشتر است. علاوه بر این، عدم قطعیت بنیادی، تأثیر معناداری بر رابطه بین چرخه عمر شرکت و نوسانات ویژه بازده سهام ندارد، اما عدم قطعیت اطلاعاتی بر رابطه بین چرخه عمر شرکت و نوسانات ویژه بازده سهام مؤثر می‌باشد.

همتی و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند که کیفیت سود با نوسان‌پذیری خاص شرکت مربوط به بازده سهام رابطه منفی و معناداری دارد و بخش ذاتی کیفیت سود نسبت به بخش اختیاری، تأثیر بیشتری بر نوسان بازده سهام دارد.

رستمی و همکاران (۱۳۹۵) برای تحلیل رابطه ریسک غیرسیستماتیک و بازده سهام مبتنی بر رگرسیون چندک و رهیافت بیزی نشان دادند رابطه در چندک‌های پایین ناهمسو، در چندک‌های بالا همسو بوده و در میانه توزیع رابطه‌ای مشاهده نمی‌شود از این رو، رابطه غیرخطی و مبتنی بر شکل توزیع بازده است، لذا اطلاعات موجود در کرانه‌های توزیع برای داده‌های مالی حائز اهمیت بوده و لازم است در مدل‌سازی و تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد. علاوه بر آن، معمای ریسک - بازده حل می‌شود.

دولو و رجبی (۱۳۹۴) به توضیح خلاف قاعده نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک بر مبنای تجزیه نوسان‌های غیرسیستماتیک به دو مؤلفه نوسان‌های غیرسیستماتیک مورد انتظار (EIV) و نوسان‌های غیرسیستماتیک غیرمنتظره (UIV) و بررسی اثر تفکیکی آن در توضیح تغییرات بازده مقطعی سهام منفرد است. شواهد به دست آمده حاکی از آن است که EIV به تنهایی قادر به تبیین تغییرات بازده نیست، لیکن با احتساب همزمان EIV و UIV، ضریب مثبت UIV به لحاظ آماری معنادار می‌گردد. لذا به نظر می‌رسد منشأ بروز خلاف قاعده نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک در بورس اوراق بهادار تهران ناشی از اثرگذاری نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک غیرمنتظره است.

قربانی و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند کیفیت گزارشگری مالی بر نوسان بازده غیرمتعارف سهام تأثیری معکوس دارد. متغیرهای بازده سالانه سهام، اهرم مالی، جریان نقدی عملیاتی سال آینده بر نوسان بازده غیرمتعارف سهام تأثیر مستقیم و نیز اندازه شرکت بر نوسان بازده غیر متعارف سهام تأثیر معکوس دارد.

۳-۲- پیشینه خارجی پژوهش

نگوین^۱ و همکاران (۲۰۲۱) کیفیت گزارشگری مالی، حاکمیت شرکتی و ریسک خاص را در یک بازار نوپا بررسی کردند. آنها یافته‌اند گزارش‌های مالی با کیفیت بالا می‌توانند ریسک خاص شرکت را کاهش دهند، شرکت‌هایی که مالکیت دولتی بالایی دارند، تمایل دارند ریسک‌های خاص کمتری نیز داشته باشند این امر دلالت بر نقش نظارتی دولت دارد. همچنین یک رابطه مثبت بین اندازه هیئت‌مدیره و ریسک خاص شرکت را مستند می‌کند. بنابراین، نتایج آنها برای مقررات‌گذاران صنعت و شرکت‌ها در حصول اطمینان از حکمرانی خوب و چارچوب گزارشگری مالی برای مدیریت بهتر ریسک شرکت سودمند است.

ابراهیم نژاد و حسین زاده^۲ (۲۰۲۱) رابطه بین نوسان خاص بنیادی و نوسان خاص بازده سهام را با استفاده از داده‌های ۵۶ کشور بررسی کردند. آنها رابطه مثبت قوی بین نوسانات بنیادی خاص و نوسانات خاص بازده یافته‌اند. با این حال، این رابطه در اقتصادهای توسعه‌یافته کاملاً متمرکز است ولی هیچ تأثیری در بازارهای نوظهور یافت نشد. به ویژه، در کشورهایی با نهادهای قانونی ضعیف و قوانین حمایت از سهامداران ضعیف، نوسان بنیادی خاص منجر به نوسان غیرعادی بازده نمی‌شود.

نگ و رضایی^۳ (۲۰۲۰) تأثیر عملکرد پایداری کسب و کار و عوامل افشا بر قیمت سهام را بررسی کردند. آنها یافته‌اند که پس از کنترل عملکرد مالی-اقتصادی، عوامل غیرمالی عملکرد پایداری شامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی رابطه مثبت با نوسانات خاص دارند. همچنین، رابطه بین عوامل عملکرد پایداری و قیمت سهام برای شرکت‌هایی با افشای پایداری بالاتر، قوی‌تر است و رابطه بین عوامل عملکرد پایداری شامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی با قیمت سهام زمانی قوی‌تر است که عملکرد اقتصادی ضعیف‌تر است و این نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران تمایل دارند زمانی که شرکت‌ها از نظر مالی ضعیف هستند، توجه بیشتری به عوامل عملکرد شامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی داشته باشند. این مطالعه نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران به عملکرد اقتصادی شرکت (سودآوری و چشم‌انداز رشد شرکت) و عملکرد پایداری شامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و عوامل افشا توجه می‌کنند که پیامدهایی برای سیاست‌گذاران، مقررات‌گذاران، سرمایه‌گذاران، مشاغل و پژوهشگران دارد.

فینیر^۴ و همکاران (۲۰۲۰) یافته‌اند سهام با شوک ناپایداری خاص شرکت، مثبت (منفی) باشد، متعاقباً عملکرد بالاتر (پایین‌تر) را در پی خواهد داشت و واگرایی عملکرد بین سهام با شوک ناپایداری خاص شرکت مثبت و منفی نشان‌دهنده چگونگی تفسیر سرمایه‌گذاران از اطلاعات جدید است و نیز تعصب شناختی، مانند اثر وضع موجود و خطای سفته‌باز، ممکن است توضیحی منطقی برای اثر شوک ناپایداری خاص شرکت ارائه دهد.

¹ Nguyen

² Ebrahim Nejad, Hoseinzade

³ Ng, Rezaee

⁴ Fenner

حبیب^۱ و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند مقایسه‌پذیری صورت‌های مالی با سطح پایین‌تر نوسانات خاص بازده شرکت به طور معناداری همراه است، همچنین این ارتباط در یک محیط اطلاعات ضعیف برجسته‌تر است. وو و فان^۲ (۲۰۱۹) یافته‌اند رفتارهای توده‌ای بسته به میزان نوسانات خاص شرکت، الگوهای مشخصی را تحت پرتفوی سهام مختلف نشان می‌دهد. نتایج به دست آمده در بازه‌های زمانی متنوعی از جمله پیش از بحران، در هنگام بحران و پس از بحران قوی است. این یافته همچنین نشانگر وجود رفتار توده‌وار در صنعت خاص است.

قادران^۳ (۲۰۱۹) یافته‌اند گرایش خطر نقش مهمی در توضیح و پیش‌بینی تغییرات در این رابطه یادشده با گذشت زمان دارد. به ویژه، هنگامی که گرایش به پذیرش ریسک افزایش می‌یابد، تغییر از سهام با ریسک کمتر به سوی سهام با ریسک بیشتر انجام می‌شود که به رابطه مثبت بین رابطه بازده مورد انتظار و نوسانات خاص شرکت منتقل می‌شود. در مقابل، عدم گرایش به پذیرش ریسک اثر متضاد دارد. نتایج با استفاده از نمونه‌های مختلف و رویه‌های اقتصادسنجی قوی بوده است.

وانگ (۲۰۱۷) یافته‌اند برای سهام با کیفیت بالاتر رابطه مثبت و معناداری بین بازده آینده سهام و نوسانات خاص شرکت آنها وجود دارد، در حالی که برای سهام با کیفیت پایین‌تر، نتایج آمیخته حاصل شده است. لی و کومار^۴ (۲۰۱۷) نشان دادند پس از کنترل رابطه منفی با بازده ماه گذشته، بین نوسانات خاص شرکت و بازده ماه بعد رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین، بین نوسانات خاص شرکت و بازده متعاقب آن برای زیرمجموعه‌های سهام که هیچ تغییر معناداری در نوسانات خاص شرکت با وجود اختلافات زیاد در سطوح نوسانات خاص شرکت ندارند، ارتباط معناداری مشاهده نشد. به طور کلی، هیچ ارتباطی بین نوسانات خاص شرکت و بازده مورد انتظار وجود ندارد، و اینکه رابطه منفی قبلاً مستند شده بین نوسانات خاص شرکت برآورد شده و بازده‌های ماه بعد بوسیله خطاهای برآورد شده با نوسانات خاص شرکت برآورد شده و بازده غیرمتعارف همراه است.

یافته‌های دومینگز^۵ (۲۰۱۶) نشان می‌دهد کیفیت سود تأثیر مثبتی بر نوسانات خاص شرکت دارد، به عبارتی کیفیت ضعیف‌تر اطلاعات به معنای نوسانات خاص، بالاتر است. رفتار کیفی سود با روندهای نوسانات خاص شرکت روند صعودی مداوم ندارد، در عوض رفتاری شبیه به قبض و بسط دارد. کیفیت سود در روند کلی نوسانات خاص شرکت تأثیر دارد و همچنین رفتار ضعیف آن را توضیح می‌دهد.

¹ Habib

² Vo, Phan

³ Qadan

⁴ Li, Kumar

⁵ Domingues

۴- فرضیه‌های پژوهش

در یک دوره معین (ماه، فصل یا سال) افزایش موقتی در نوسانات خاص شرکت برای معاملات سهام رخ می‌دهد که ممکن است بخش اعظمی از این افزایش موقت در ماه بعد معکوس شود، این موضوع احتمال خطاهای برآورد مثبت نسبتاً بزرگ را نشان می‌دهد. این افزایش موقتی در نوسانات خاص شرکت برای سهام با بیشترین نوسانات خاص شرکت دارای بازده غیرعادی مثبت در ماه برآورد و بازده منفی غیرعادی در ماه بعد همراه است. شواهد نشان می‌دهد که این خطاهای برآوردی یا تغییرات موقتی در نوسانات خاص شرکت و بازده غیرعادی مثبت و منفی مربوط به آن در ماه‌های مربوطه و ماه‌های بعدی، به ترتیب، بین نوسانات خاص شرکت برآوردی و بازده ماه بعدی مستند شده در ادبیات قبلی، رابطه منفی ایجاد می‌کنند (آنگ^۱ و همکاران ۲۰۰۶). حال، این مطالعه به دنبال این است که برای شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالا، نوسانات خاص شرکت رابطه مثبتی با بازده سهام دارد، از این دیدگاه، نوسانات خاص شرکت می‌تواند خوب باشد، ولی از طرف دیگر، شرکت‌هایی که کیفیت عملکرد نامطلوب دارند، نوسان خاص شرکت بالاتر خواهد بود، نوسانات ممکن است به بازده منفی منجر شود، زیرا شرکت‌ها به دلیل نوسانات خاص خود با احتمال شکست بزرگتر روبرو خواهند شد. بنابراین فرضیه‌ها به شکل زیر طرح شده‌اند:

فرضیه اول: در شرکت با کیفیت عملکرد بالا، نوسان خاص شرکت با بازده مورد انتظار سهام رابطه مثبت دارد.

فرضیه دوم: در شرکت با کیفیت عملکرد پایین، نوسان خاص شرکت با بازده مورد انتظار سهام رابطه منفی دارد.

فرضیه سوم: رابطه غیرخطی بین بازده سهام و نوسان خاص شرکت برقرار است.

۵- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از جنبه هدف، کاربردی به شمار می‌رود، زیرا نتایج حاصل از آن می‌تواند در تصمیمات مدیران و سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار گیرد. همچنین از بُعد نحوه استنباط در خصوص فرضیه‌های پژوهش، در گروه پژوهش‌های همبستگی قرار می‌گیرد، زیرا جهت کشف روابط بین متغیرهای پژوهش، از تکنیک‌های رگرسیونی استفاده می‌شود. همچنین، از آنجایی که از طریق آزمایش داده‌های موجود، نتیجه حاصل می‌شود، این مطالعه در گروه مطالعات اثباتی قرار می‌گیرد. برای جمع‌آوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای، اسنادکاوی و مطالعه مقالات و مراجعه به پایگاه‌های داده تخصصی اطلاعات اقدام شده است. گردآوری داده‌ها با استفاده از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین، وب سایت سیستم جامع اطلاع‌رسانی ناشران و بورس اوراق بهادار صورت گرفته است. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس

¹ Ang

اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۵ ساله ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۹ با انتخاب ۱۲۶ شرکت نمونه می‌باشد. در طول این دوره از داده‌های سالانه مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته استفاده شده است و اطلاعات مرتبط با قیمت سهام به صورت سالانه جمع‌آوری شده است. پژوهش حاضر به بررسی اثر کیفیت عملکرد شرکت بر رابطه بین بازده سهام و نوسان خاص شرکت در بازار بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد.

۶- مدل‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های اصلاح شده لی و کومار (۲۰۱۷) بهره گرفته شد. جهت آزمون فرضیه‌های اول و دوم، مدل زیر به ترتیب در سطح شرکت‌های باکیفیت عملکرد بالا و پایین اجرا شد و برای تحلیل نتایج از ضریب β_1 استفاده می‌شود:

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IV_{i,t} + \beta_2 beta_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 BM_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

به منظور آزمون فرضیه سوم، مدل زیر در سطح کلیه شرکت‌ها برآورد می‌شود و برای تحلیل نتایج از ضریب β_2 استفاده می‌شود:

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IV_{i,t} + \beta_2 IV_{i,t}^2 + \beta_3 beta_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 BM_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

برای بررسی رابطه خطی از متغیر IV و برای بررسی ارتباط غیرخطی از متغیر IV^2 استفاده می‌گردد. اگر ضریب متغیر درجه اول (IV) منفی و ضریب متغیر درجه دوم (IV^2) مثبت باشد، ارتباط U شکل بین نوسان خاص شرکت و بازده سهام برقرار است و اگر ضریب متغیر درجه اول (IV) مثبت و ضریب متغیر درجه دوم (IV^2) منفی باشد، ارتباط \cap شکل بین نوسان خاص شرکت و بازده سهام برقرار است.

$R_{i,t}$: بازده سهام شرکت i در سال t که برای محاسبه آن از معادله ۳ استفاده می‌گردد:

$$R_{i,t} = \frac{(1 + x_{i,t} + y_{i,t})P_{i,t} - P_{i,t-1} - yPn_{i,t} + DPS_{i,t}}{P_{i,t-1} + yPn_{i,t}} \quad (3)$$

$P_{i,t}$: قیمت سهام شرکت i در پایان سال t

$P_{i,t-1}$: قیمت سهام شرکت i در پایان سال $t-1$

$Pn_{i,t}$: ارزش اسمی سهام شرکت i در پایان سال t

$x_{i,t}$: درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته شرکت i در پایان سال t

$y_{i,t}$: درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی شرکت i در پایان سال t و

$DPS_{i,t}$: سود نقدی هر سهم شرکت i در پایان سال t .

$IV_{i,t}$: نوسان خاص شرکت شرکت i در سال t که برای محاسبه آن، به پیروی از مدل سه عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۲)، آنگ و همکاران (۲۰۰۶)، لی و کومار (۲۰۱۷) در ابتدا، مدل زیر در سطح کلیه شرکت‌ها برآورد می‌شود، پس از برآورد مدل زیر، از انحراف معیار $\varepsilon_{i,t}$ طی سه سال اخیر برای هر شرکت، به عنوان معیاری برای نوسان خاص شرکت آن استفاده می‌گردد.

$$R_{i,t} - R_{f,t} = a_0 + a_1(R_{M,t} - R_{f,t}) + a_2SMB_t + a_3HML_t + a_4MOM_t + \varepsilon_{i,t}$$

$R_{i,t}$: بازده سهام شرکت i در سال t که شیوه محاسبه آن پیشتر تشریح شده است.

$R_{f,t}$: نرخ سود بدون ریسک (نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت مصوب بانک مرکزی) در سال t .

$R_{M,t}$: نرخ بازده بازار در سال t که برابر است با نرخ رشد شاخص کل بورس.

SMB_t : عامل اندازه یا بزرگی در سال t که از تفاوت بین بازده سهام شرکت‌های بزرگ و سهام شرکت‌های کوچک به دست می‌آید (نمونه مورد بررسی، از لحاظ لگاریتم دارایی‌ها به سه دسته طبقه‌بندی می‌شود و شرکت‌های حاضر در یک‌سوم بالا به‌عنوان شرکت‌های بزرگ و شرکت‌های حاضر در یک‌سوم پایین به‌عنوان شرکت‌های کوچک شناسایی می‌شوند و میانگین بازده سهام آنها با هم قیاس می‌شود).

HML_t : عامل نسبت ارزش دفتری به بازار در سال t که عبارت است از تفاوت بین بازده سهام با نسبت بالای ارزش دفتری به بازار و بازده سهام با نسبت پایین ارزش دفتری به بازار (نمونه مورد بررسی، از لحاظ نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام به سه دسته طبقه‌بندی می‌شود و شرکت‌های حاضر در یک‌سوم بالا به‌عنوان شرکت‌های دارای نسبت بالای ارزش دفتری به ارزش بازار سهام و شرکت‌های حاضر در یک‌سوم پایین به‌عنوان شرکت‌های دارای نسبت پایین ارزش دفتری به ارزش بازار سهام شناسایی می‌شوند و میانگین بازده سهام آنها با هم قیاس می‌شود).

MOM_t : عامل عملکرد سهام در سال t که عبارت است از تفاوت بین بازده سهام با عملکرد (بازدهی) بالا و بازده سهام با عملکرد (بازدهی) پایین (نمونه مورد بررسی، از لحاظ بازده سهام به سه دسته طبقه‌بندی می‌شود و شرکت‌های حاضر در یک‌سوم بالا به‌عنوان شرکت‌های دارای بازدهی سهام بالا و شرکت‌های حاضر در یک‌سوم پایین به‌عنوان شرکت‌های دارای بازدهی سهام پایین شناسایی می‌شوند و میانگین بازده سهام آنها با هم قیاس می‌شود).

متغیر تعدیلگر:

Firm Quality: کیفیت عملکرد شرکت، شاخص F_{Score} ، به پیروی از بانرجی و دب^۱ (۲۰۱۷) استفاده شد، این شاخص سه بُعد مختلف (۱) سودآوری، (۲) وضعیت تأمین مالی و (۳) کارایی عملیاتی شرکت را در بر می‌گیرد و طی سه مرحله زیر محاسبه می‌شود.

¹ Banerjee, Deb

مرحله اول: محاسبه متغیرها

(۱) چهار متغیر به عنوان معیارهای سودآوری شرکت استفاده شدند:

$$ROA = \frac{\text{سود خالص}}{\text{کل داراییها}} \quad \text{بازده داراییها}$$

$$\Delta ROA = ROA_{i,t-1} - ROA_{i,t} \quad \text{تغییرات بازده داراییها}$$

$$CFO = \frac{\text{جریان نقد عملیاتی}}{\text{کل داراییها}} \quad \text{جریان نقد عملیاتی}$$

$$Accruals = \frac{\text{جریان نقد عملیاتی} - \text{سود خالص}}{\text{کل داراییها}} \quad \text{اقلام تعهدی}$$

(۲) برای سنجش وضعیت تأمین مالی شرکت، سه متغیر زیر استفاده شد،

$$Lev = \frac{\text{کل بدهیها}}{\text{کل داراییها}} \quad \text{تغییرات اهرم مالی} \quad \Delta Lev = Lev_{i,t} - Lev_{i,t-1} \quad \text{اهرم مالی}$$

$$Liq = \frac{\text{داراییهای جاری}}{\text{بدهیهای جاری}} \quad \text{تغییرات نقد شوندگی} \quad \Delta Liq_{i,t} = Liq_{i,t} - Liq_{i,t-1} \quad \text{نقد شوندگی}$$

$$\Delta Equity_{i,t} = Equity_{i,t} - Equity_{i,t-1} \quad \text{تغییرات حقوق صاحبان سهام}$$

$$Equity = \frac{\text{حقوق سهام صاحبان}}{\text{کل بدهیها}} \quad \text{حقوق صاحبان سهام}$$

(۳) برای کارایی عملیاتی شرکت، دو متغیر زیر استفاده شد:

$$Margin = \frac{\text{سود خالص}}{\text{درآمد فروش}} \quad \text{تغییرات حاشیه سود} \quad \Delta Margin_{i,t} = Margin_{i,t} - Margin_{i,t-1} \quad \text{حاشیه سود}$$

$$\Delta Turnover_{i,t} = Turnover_{i,t} - Turnover_{i,t-1} \quad \text{تغییرات گردش داراییها}$$

$$Turnover = \frac{\text{کل فروش}}{\text{کل داراییها}} \quad \text{گردش داراییها}$$

مرحله دوم، امتیازدهی هریک از متغیرهای مرحله اول، به پیروی از بانرجی و دب (۲۰۱۷):

$$F_{ROA} = 1, \text{ اگر } ROA > 0 \text{ باشد وگرنه صفر است.}$$

$$F_{CFO} = 1, \text{ اگر } CFO > 0 \text{ باشد وگرنه صفر است.}$$

$$F_{\Delta ROA} = 1, \text{ اگر } \Delta ROA > 0 \text{ باشد وگرنه صفر است.}$$

$$F_{Accruals} = 1, \text{ اگر } Accruals > 0 \text{ باشد وگرنه صفر است.}$$

$$F_{\Delta Lev} = 1, \text{ اگر } \Delta Lev > 0 \text{ باشد وگرنه صفر است.}$$

$$F_{\Delta Liq} = 1, \text{ اگر } \Delta Liq > 0 \text{ باشد وگرنه صفر است.}$$

$$F_{\Delta Equity} = 1, \text{ اگر } \Delta Equity > 0 \text{ باشد وگرنه صفر است.}$$

$F_{\Delta Margin} = 1$ ، اگر $\Delta Margin > 0$ باشد وگرنه صفر است.

$F_{\Delta Turnover} = 1$ ، اگر $\Delta Turnover > 0$ باشد وگرنه صفر است.

مرحله سوم، محاسبه شاخص FScore و شکل دهی پرتفوی FScore،

برای ردیابی عملکرد شرکت‌ها و محاسبه شاخص، مدلی به صورت زیر طراحی شده است:

$F_{score} = F_{ROA} + F_{CFO} + F_{\Delta ROA} + F_{Accruals} + F_{\Delta Lev} + F_{\Delta Liq} + F_{\Delta Equity} + F_{\Delta Margin} + F_{\Delta Turnover}$
 به این ترتیب، پس از محاسبه شاخص FScore، از حاصل جمع آنها به عنوان معیاری برای کیفیت عملکرد شرکت استفاده می‌شود که دامنه مقادیر از صفر تا نه است. شرکت-سال‌ها از لحاظ این شاخص به دو دسته شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالا و شرکت‌های با کیفیت عملکرد پایین (از محل میانه مقادیر) تقسیم می‌شوند و مقدار این متغیر برای شرکت-سال‌هایی که بالاتر از میانه قرار می‌گیرند، برابر یک قرار می‌گیرد و در غیر اینصورت برابر صفر خواهد بود.

متغیرهای کنترلی:

برای استحکام نتایج، از متغیرهای کنترلی شامل بتا، اندازه، نسبت ارزش دفتری به بازار استفاده شد.

$\beta_{i,t}$: بتا یا ریسک سیستماتیک (بازار) شرکت i در سال t که برای محاسبه آن از بازده سهام شرکت‌های نمونه (R_i) و بازده پرتفوی بازار (R_m) استفاده می‌گردد:

$$\beta = \frac{Cov(R_i, R_m)}{\delta^2 R_m}$$

$Size_{i,t}$: اندازه شرکت i در سال t که برابر است با لگاریتم طبیعی کل داراییها

$BM_{i,t}$: فرصتهای رشد شرکت i در سال t که برابر است با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام

۷- یافته‌های پژوهش

۷-۱- آمار توصیفی

جدول ۱ آمار توصیفی نمونه مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۹ شامل ۱۲۶ شرکت است. جدول ۱ نشان می‌دهد، اندازه شرکت دارای بیشترین مقدار میانگین (۱۳/۵۲) و بتا کمترین مقدار میانگین (۰/۵۰) است. بازده سهام دارای بیشترین دامنه تغییرات از ۱۱/۹۱- تا ۲۲/۸۳+ و همچنین دارای بیشترین مقدار انحراف معیار (۴/۹۴۲) است. بیشترین مقدار کشیدگی مربوط به ریسک سیستماتیک (بتا) است. فرصت-های رشد دارای چولگی (۵/۶۹) و کشیدگی (۶/۴۳۴) است این موضوع تفاوت در اندازه شرکت‌ها را نیز نشان می‌دهد بازده سهام بعنوان متغیر وابسته، دارای مقدار میانگینی برابر با ۱/۹۹۶، و مقدار میانه آن برابر با ۱/۲۶۳، چولگی و کشیدگی بازده سهام نیز به ترتیب برابر ۰/۶۴۸ و ۴/۱۸۱ است.

جدول (۱): آمار توصیفی

| متغیرها | نماد | میانگین | میان | بیشینه | کمینه | انحراف معیار | جولگی | کشیدگی |
|--------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|
| بازده سهام | R | ۱/۹۹۶ | ۱/۲۶۳ | ۲۲/۸۳۵ | -۱۱/۹۱ | ۴/۹۴۲ | ۰/۶۴۸ | ۴/۱۸۱ |
| نوسان خاص | IV | ۱/۳۲۸ | ۳/۴۹۷ | ۹/۴۱۵ | ۰/۰۱۹ | ۲/۷۹۳ | ۰/۱۰۲ | ۱/۳۰۳ |
| کیفیت عملکرد | FScore | ۴/۱۲۸ | ۱/۰۰ | ۹/۰۰ | ۰/۰۰ | ۰/۸۷۵ | -۰/۰۱۵ | ۲/۲۴۰ |
| بتا | beta | ۰/۵۰ | ۰/۴۵۴ | ۶/۳۴۷ | -۷/۹۰ | ۱/۱۴۹ | -۰/۵۰۶ | ۹/۴۰۷ |
| اندازه شرکت | Size | ۱۳/۵۲ | ۱۳/۳۷۹ | ۱۹/۱۳۳ | ۹/۴۲۷ | ۱/۵۳۵ | -۰/۷۱۳ | ۴/۰۸۵ |
| فرصت‌های رشد | BM | ۰/۶۹۶ | ۰/۵۳۹ | ۹/۵۷۷ | ۰/۰۲۳ | ۰/۶۵۵ | ۵/۶۹ | ۶/۴۳۴ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

• آزمون نرمال بودن متغیر وابسته

زمانی که اندازه نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، انحراف از فرض نرمال بودن معمولاً بی اهمیت و پیامدهای آن ناچیز است. با توجه به قضیه حد مرکزی، می‌توان دریافت که حتی در غیاب نرمال بودن، آماره‌های آزمون به طور مجانبی از توزیع‌های مناسب پیروی خواهند کرد. لذا عدم توجه این فرضیه قابل اغماض است (افلاطونی، ۱۳۹۰)، از این رو بررسی نرمال بودن متغیر وابسته انجام نشده است.

• بررسی پایایی متغیرها

پایایی متغیرها نشان می‌دهد که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کواریانس آنها بین سال‌های مختلف ثابت است. در نتیجه، استفاده از این متغیرها در مدل، باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود. به منظور بررسی پایایی متغیرها، از آزمون ایم، پسران و شین استفاده شده و همه متغیرها از پایایی مناسب در سطح معناداری ۵٪ برخوردار می‌باشند.

• تشخیص نوع مدل‌ها

در بررسی داده‌های مقطعی و سری‌های زمانی، اگر ضرایب اثرات مقطعی و زمانی معنادار نشود، میتوان داده‌ها را با هم ترکیب کرده و بوسیله یک رگرسیون حداقل مربعات معمولی برآورد مدل انجام شود. برای این منظور آزمون چاو یا F مقید باید اجرا شود و به منظور اینکه مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسبتر است (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت‌های واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. در روش اثرات تصادفی بار متغیرهای حذف شده روی جمله اخلاص قرار می‌گیرند، اما مشروط بر آن است که بین متغیرهای مستقل و مؤلفه خطای مقطعی همبستگی وجود نداشته باشد.

جدول (۲): نتایج آزمون‌های چاو و هاسمن

| مدل | آزمون | آماره آزمون | سطح معناداری | نتیجه استفاده از |
|-----|-------|-------------|--------------|-----------------------|
| (۱) | چاو | ۳/۰۸۲ | ۰/۰۰۰ | الگوی داده‌های ترکیبی |
| | هاسمن | ۲۰/۴۳۵ | ۰/۰۰۰ | اثرات ثابت |
| (۲) | چاو | ۴/۷۱۵ | ۰/۰۰۰ | الگوی داده‌های ترکیبی |
| | هاسمن | ۱۴/۴۲۶ | ۰/۰۱۳ | اثرات ثابت |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بنابراین، برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم، مدل ۱ و برای آزمون فرضیه سوم، مدل ۲ اجر می‌شود، که در هر دو مدل، الگوی داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت مناسب خواهد بود.

• برآورد مدل نوسانات خاص شرکت

جدول ۳ نتایج برآورد نوسانات خاص شرکت را نشان می‌دهد، متغیر وابسته، تفاضل بازده شرکت و بازده بدون ریسک ($R_{i,t} - R_{f,t}$) است.

جدول (۳): برآورد نوسانات خاص شرکت (IV) برای همه شرکت‌های نمونه

| $R_{i,t} - R_{f,t} = -1.971 + 0.162(R_{M_t} - R_{f_t}) + 0.242SMB_t - 0.076HML_t + 0.308MOM_t + \varepsilon_{i,t}$ | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|------------------|--------------|-------|
| روش آزمون | | تصحیح وایت دیاگنوال | آماره F | ۵/۱۸۶ | |
| ضریب تعیین | | ۰/۳۵۸ | معناداری آماره f | ۰/۰۰۰ | |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | ۰/۳۳۵ | دوربین-واتسون | ۱/۷۲۷ | |
| متغیر | نماد | ضرایب | آماره t | سطح معناداری | VIF |
| مقدار ثابت | a_0 | -۱/۹۷۱ | -۶/۲۹۴ | ۰/۰۰ | - |
| تفاضل بازده بازار با بازده شرکت | $R_{M_t} - R_{f_t}$ | ۰/۱۶۲ | ۰/۹۵۲ | ۰/۳۴ | ۱/۴۰۳ |
| عامل اندازه یا بزرگی | SMB | ۰/۲۴۲ | ۵/۱۹۴ | ۰/۰۰ | ۱/۱۶۶ |
| عامل نسبت ارزش دفتری به بازار | HML | -۰/۰۷۶ | -۱/۸۳۶ | ۰/۰۶۶ | ۱/۳۰۵ |
| عامل عملکرد سهام | MOM | -۰/۳۰۸ | ۱۱/۱۲۵ | ۰/۰۰ | ۱/۲۷۲ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در جدول ۳ مقدار آماره دوربین-واتسون، ۱/۷۲۷ است که بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. ضمناً سطح معناداری آماره F نیز ۰/۰۰۰ است که پایین‌تر از ۰/۰۵ بوده و نشان از معناداری مدل دارد. مقدار ضریب تعیین مدل ۳۵/۸ درصد است که نشان می‌دهد حدود ۳۵/۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل قابل توضیح است. از تصحیح وایت دیاگنوال، به منظور رفع اثرات ناهمسانی واریانس احتمالی کمک گرفته

شده است. مقدار عامل تورم واریانس (VIF) برای تمامی متغیرها کمتر از عدد پنج است، مشکلی همخطی در مدل پژوهش وجود ندارد (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۸).

• آزمون فرضیه‌های اول و دوم پژوهش

از دو مدل رگرسیونی، جهت برآورد ضرایب مدل فرضیه‌های اول و دوم پژوهش، استفاده شد که نتایج مربوط به آنها در سطح شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالا و شرکت‌های با کیفیت عملکرد پایین در جدول ۴ آمده است.

جدول (۴): نتایج آزمون فرضیه اول و دوم

| کیفیت عملکرد پایین | | کیفیت عملکرد بالا | | کیفیت عملکرد پایین | | کیفیت عملکرد بالا | | آماره F | |
|--|-----------|--|---------|--|-------|--|---------|-------------------------|-------|
| $R_{i,t} = 0.117 + 0.051V_{i,t} + 0.035beta_{i,t} + 0.679Size_{i,t} - 1.436BM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ | | $R_{i,t} = 0.318 - 0.049V_{i,t} + 0.017beta_{i,t} + 0.730Size_{i,t} - 1.016BM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ | | $R_{i,t} = 0.117 + 0.051V_{i,t} + 0.035beta_{i,t} + 0.679Size_{i,t} - 1.436BM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ | | $R_{i,t} = 0.318 - 0.049V_{i,t} + 0.017beta_{i,t} + 0.730Size_{i,t} - 1.016BM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ | | ۲۶/۴۴ | |
| ۰/۰۰۰ | | ۲۴/۶۸ | | ۰/۰۰۰ | | ۲۶/۴۴ | | ۰/۵۲۴ | |
| ۰/۵۳۵ | | ۰/۵۲۷ | | ۱/۸۹ | | ۱/۸۱ | | ضریب تعیین شده | |
| ۰/۳۲ | | ۰/۲۴۹ | | ۰/۳۲ | | ۰/۲۴۹ | | دوربین- و آتسون | |
| ۰/۰۰۰ | | ۲۴/۶۸ | | ۰/۰۰۰ | | ۲۶/۴۴ | | سطح معناداری آزمون وایت | |
| متغیر | نماد | ضرایب | آماره t | سطح معناداری | VIF | ضرایب | آماره t | سطح معناداری | VIF |
| مقدار ثابت | β_0 | ۰/۱۱۷ | ۴/۲۵۸ | ۰/۰۰ | - | ۰/۳۱۸ | ۵/۶۰۲ | ۰/۰۰ | - |
| نوسانات خاص | IV | ۰/۰۵ | ۵/۲۱۱ | ۰/۰۰ | ۱/۰۵۹ | -۰/۰۴۹ | -۳/۴۳۳ | ۰/۰۰ | ۱/۰۹ |
| بتا | beta | ۰/۰۳۵ | ۲/۶۸۵ | ۰/۰۰۷ | ۱/۱۲۹ | ۰/۰۱۷ | ۳/۵۱۷ | ۰/۰۰ | ۱/۱۲ |
| اندازه شرکت | Size | ۰/۶۷۹ | ۲/۲۴۱ | ۰/۰۲۵ | ۱/۰۹۵ | ۰/۷۳۰ | ۳/۴۹۷ | ۰/۰۰ | ۱/۰۹۴ |
| فرصتهای رشد | BM | -۱/۴۳۶ | -۴/۹۶۷ | ۰/۰۰ | ۱/۰۰۸ | -۱/۰۱۶ | -۲/۳۹۷ | ۰/۰۱۶ | ۱/۰۰۸ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه اول و دوم در جدول ۴ آمده است در این جدول متغیر وابسته، بازده سهام است از آنجا که آماره t متغیر نوسانات خاص شرکت خارج از دامنه $\pm 1/965$ قرار دارد و سطح معناداری آن کوچکتر از ۰/۰۵ است، رابطه ای معنادار بین نوسانات خاص شرکت و بازده سهام در هر دو سطح شرکت‌های با کیفیت

عملکرد بالا و پایین وجود دارد. از این رو، براساس فرضیه اول، در شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالا، نوسان خاص شرکت با بازده سهام، رابطه مستقیم دارد و براساس فرضیه دوم، در شرکت‌های با کیفیت عملکرد پایین، نوسانات خاص شرکت با بازده سهام، رابطه معکوس دارد. ضمناً، ریسک سیستماتیک (بتا) و اندازه شرکت دارای رابطه مستقیم و معنادار با بازده سهام دارد و فرصت‌های رشد، با بازده سهام، رابطه معکوس و معنادار دارد. مقدار ضریب تعیین مدل برای شرکت‌های با عملکرد بالا ۵۲/۴ درصد است که نشان می‌دهد ۵۲/۴ درصد از تغییرات بازده سهام به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است. مقدار ضریب تعیین مدل برای شرکت‌های با عملکرد پایین ۵۳/۵ درصد است، یعنی ۵۳/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته (بازده سهام) به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. برای هر دو دسته از آزمون‌ها، آماره دوربین-واتسون برای هر دو دسته از آزمون‌ها در دامنه مطلوب (۱/۵ تا ۲/۵) قرار دارد، سطح معناداری آماره F نیز ۰/۰۰ است که پایین‌تر از ۰/۰۵ بوده و نشان از معناداری مدل دارد و سطح معناداری آزمون وایت بزرگتر از ۰/۰۵ است و بنابراین، مشکلی ناهمسانی واریانس در مدل پژوهش وجود ندارد. ضمناً مقدار عامل تورم واریانس (VIF) برای تمامی متغیرها کمتر از عدد پنج است، مشکلی همخطی در مدل پژوهش وجود ندارد (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۸).

• آزمون فرضیه سوم پژوهش

نتایج آزمون فرضیه سوم در جدول ۵ آمده است در این جدول متغیر وابسته بازده سهام است. در جدول ۵ از آنجا که آماره t متغیر نوسانات خاص شرکت بزرگتر از ۱/۹۶۵+ بوده و سطح معناداری آن کوچکتر از ۰/۰۵ است، بین نوسانات خاص شرکت و بازده سهام رابطه مستقیم و معنادار برقرار است. از سوی دیگر، از آنجا که آماره t «مجذور نوسانات خاص شرکت» (IV^2) بزرگتر از ۱/۹۶۵- بوده و سطح معناداری آن کوچکتر از ۰/۰۵ است، بین مجذور نوسان خاص شرکت و بازده سهام، رابطه‌ای معنادار و معکوس وجود دارد. همانطور که پیشتر اشاره شد، اگر ضریب متغیر درجه اول (IV) مثبت و ضریب متغیر درجه دوم (IV^2) منفی باشد، ارتباط \cap شکل بین نوسانات خاص شرکت و بازده سهام برقرار است. به این ترتیب، فرضیه سوم پذیرفته شد، به عبارتی، رابطه غیرخطی درجه دو، بین بازده سهام و نوسان خاص شرکت وجود دارد. ریسک سیستماتیک (بتا) و اندازه شرکت، رابطه مستقیم و معنادار با بازده سهام (متغیر وابسته) وجود دارد و فرصت‌های رشد، رابطه معکوس و معنادار با بازده سهام دارد. مقدار آماره دوربین-واتسون (۲/۰۸) در دامنه مطلوب (۱/۵ تا ۲/۵) قرار دارد. ضمناً سطح معناداری آماره F نیز پایین‌تر از ۰/۰۵ بوده و نشان از معناداری مدل دارد. ضریب تعیین مدل ۴۸/۲ درصد است یعنی ۴۸/۲ درصد از تغییرات بازده سهام به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. از تصحیح وایت دیاگونال، به منظور رفع اثرات ناهمسانی واریانس احتمالی استفاده شده است. ضمناً مقدار عامل تورم واریانس (VIF) برای تمامی متغیرها کمتر از عدد پنج است، مشکلی همخطی در مدل پژوهش وجود ندارد.

جدول (۵): نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

$$R_{i,t} = 12.124 + 1.237IV_{i,t} - 0.212IV_{i,t}^2 + 0.937beta_{i,t} + 0.759Size_{i,t} - 0.888BM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

| روش آزمون | تصحیح وایت دیاگنال | آماره F | ۱۶/۸۶ | | |
|------------------------|--------------------|----------------------|---------|--------------|------|
| ضریب تعیین | ۰/۴۸۲ | سطح معناداری آماره f | ۰/۰۰۰ | | |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۴۶۸ | دوربین- واتسون | ۲/۰۸ | | |
| متغیر | نماد | ضرایب | آماره t | سطح معناداری | VIF |
| مقدار ثابت | β_0 | ۱۲/۱۲۴ | ۴/۱۷ | ۰/۰۰۰ | - |
| نوسانات خاص شرکت | IV | ۱/۳۳۷ | ۵/۸۹۹ | ۰/۰۰۰ | ۲/۰۱ |
| مجذور نوسانات خاص شرکت | IV ² | -۰/۲۱۲ | -۶/۵۹۷ | ۰/۰۰۰ | ۲/۹۰ |
| بتا | beta | ۰/۹۳۷ | ۵/۹۷۹ | ۰/۰۰۰ | ۱/۱۰ |
| اندازه شرکت | size | ۰/۷۵۹ | ۰/۲۲۱ | ۰/۰۰۰ | ۱/۰۹ |
| فرصتهای رشد | BM | -۰/۸۸۸ | ۰/۳۱ | ۰/۰۰۰ | ۱/۰۱ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۸- بحث و نتیجه‌گیری

تئوری‌های سنتی (از قبیل تئوری پورتفوی و فرضیه بازار کارا) نمی‌توانند تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و بی‌قاعدگی‌های بازار را توضیح دهند. مطابق فرضیه بازار کارا، قیمت سهام در یک بازار کارا همواره به صورت تصادفی تغییر می‌یابد که دلیل آن نیز پاسخ قیمت سهام به اطلاعاتی است که به گونه‌ای تصادفی در طول زمان منتشر و عرضه می‌گردد. این مطالعه به دنبال این است که در شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالا، نوسانات خاص شرکت رابطه مثبتی با بازده سهام دارد، ولی، شرکت‌هایی که کیفیت عملکرد نامطلوب دارند، نوسان خاص شرکت دارای دامنه منفی بزرگتری خواهد بود، زیرا شرکت‌ها به دلیل نوسانات خاص خود با احتمال شکست بزرگتر روبرو خواهند شد.

نتیجه فرضیه اول نشان می‌دهد در شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالا، نوسانات خاص شرکت با بازده سهام، رابطه مثبت دارد. به عبارتی، در این شرایط واکنش بازار به نوسانات خاص شرکت، مثبت خواهد بود. بنابراین، در شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالاتر، نوسانات خاص شرکت می‌تواند اثرات مثبتی بر بازده سهام داشته باشد که در واقع، این نوع نوسان می‌تواند «نوسان مطلوب» نامیده شود، لذا، در بازار سرمایه کشور، سرمایه‌گذاران به منظور انجام سرمایه‌گذاری با ریسک کمتر و بازده بیشتر، باید توجه داشته باشند شرکت‌های دارای کیفیت عملکرد بالاتر، در صورت مواجهه با سطوح بالاتر نوسانات خاص شرکت، بازدهی بالاتری را به ارمغان می‌آورند و لذا گزینه‌های مناسبتری برای سرمایه‌گذاری خواهند بود.

نتیجه فرضیه دوم نشان می‌دهد در شرکت‌های با کیفیت عملکرد پایین، نوسان خاص شرکت با بازده سهام، رابطه منفی دارد. برای شرکت‌های با کیفیت عملکرد پایین، بالاتر بودن نوسان خاص شرکت، ممکن

است منجر به بازده منفی گشته و هرچه این شرکت‌ها با مخاطرات بالاتری مواجه باشند، می‌تواند موجب بالاتر رفتن نوسانات خاص شرکت شود. بنابراین، سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران توجه داشته باشند، در شرکت‌های با کیفیت عملکرد بالا، افزایش نوسان خاص شرکت بر بازده سهام، تأثیر افزایشی دارد ولی در شرکت‌های با کیفیت عملکرد پایین، افزایش نوسان خاص شرکت بر بازده سهام، تأثیر کاهشی یا به عبارتی، رابطه منفی دارد، از این رو باید در تصمیمات سرمایه‌گذاری و خرید و فروش سهام، به این نکته توجه شود.

نتیجه فرضیه سوم نشان می‌دهد رابطه غیرخطی، \cap شکل، بین بازده سهام و نوسانات خاص شرکت وجود دارد. افزایش سطح نوسانات خاص در شرکت تا سطوح مشخصی، در ابتدا می‌تواند سبب افزایش بازده سهام شرکت شود، اما زمانی که این نوسانات خاص شرکت بیش از پیش گسترش می‌یابند و به سطوح بسیار بالا می‌رسند، واکنش منفی بازار را در پی خواهند داشت و موجبات تأثیر منفی بر بازده سهام را فراهم می‌سازند. لذا، سرمایه‌گذاران باید به نقش تعدیل‌کننده کیفیت عملکرد شرکت بر رابطه بین نوسان خاص شرکت و بازده سهام، توجه نمایند. در کلیه شرکت‌ها، فارغ از نقش کیفیت عملکرد شرکت، رابطه‌ای غیرخطی \cap شکل بین نوسانات خاص شرکت و بازده سهام برقرار است یعنی، گسترش نوسانات خاص شرکت در ابتدا با افزایش بازده سهام همراه می‌شود و از نقطه‌ای مشخص افزایش نوسانات خاص شرکت موجب کاهش بازده سهام می‌شود، یافتن این نقطه عطف، برای هر شرکت می‌تواند متفاوت باشد و نیاز به محاسبات مجزا دارد که البته با مدل‌ها و ضرایب ارائه شده در این مطالعه قابل محاسبه است.

پژوهشی که در ایران فرضیه‌های این مطالعه را مورد بررسی قرار داده باشد، یافت نشد اما در مورد رفتار برخی متغیرها براساس نتایج مطالعات پیشین می‌توان این موارد را بیان کرد: رشد و عملکرد شرکت با مدیریت سود فصلی رابطه غیرخطی دارد (لشگری و مسگر، ۱۴۰۱)، کیفیت اقلام تعهدی بر ریسک بازده سهام، تأثیر منفی دارد (فیض‌اللهی و لشگری زاده، ۱۴۰۰)، کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت حاکمیت شرکتی با نوسان‌پذیری عملکرد شرکت رابطه منفی دارد (ولی زاده لاریجانی و همکاران، ۱۳۹۹)، بین بازده سهام و نوسان خاص شرکت رابطه وجود دارد (دارابی، ۱۳۹۹)، کیفیت سود با نوسان خاص بازده سهام شرکت رابطه منفی دارد (همتی و همکاران، ۱۳۹۶)، بین ریسک غیرسیستماتیک و بازده سهام رابطه غیرخطی وجود دارد (رستمی و همکاران، ۱۳۹۵).

برای پژوهش‌های آینده برای اندازه‌گیری واکنش بازار به نوسان خاص شرکت و کیفیت عملکرد شرکت، از بازده سهام استفاده شد، می‌توان از سایر شاخص‌های موجود مانند نسبت قیمت به سود، ارزش بازار هر سهم استفاده کرد. همچنین، می‌توان نوسان خاص قیمت یا بازده را با گزارشگری پایداری و مسئولیت اجتماعی اندازه‌گیری کرد. این پژوهش همچنین دارای محدودیت‌هایی مانند شرایط سیاسی و اقتصادی کشور و احساسات بازار یا جو روانی حاکم بر بازار، بر متغیرهای این پژوهش اثر می‌گذارند، ولی در این مطالعه کنترل نشدند محدودیت دیگران است که اطلاعات حاصل از صورت‌های مالی شرکت‌ها، از بابت تورم تعدیل نشده‌اند در صورت اصلاح اطلاعات در اثر تورم ممکن است نتایج متفاوتی حاصل شود.

فهرست منابع

- ۱) ابراهیمی، محمد، حمیدرضا و کیلی فرد، قدرت‌الله طالب‌نیا و هاشم نیکو مرام، (۱۳۹۸)، "تأثیر متوسط بازده سهام، رشد موردانتظار، سودآوری و ساختار دارایی شرکت‌های هم‌تا بر راهبرد مدیریت سرمایه‌گذاری با استفاده از شبیه‌سازی مونت‌کارلوی زنجیره‌ مارکوفی و بیز سلسله‌مراتبی"، مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۷(۲)، صص ۴۱-۵۸.
- ۲) اخگر، محمدمامد و بهاره میرزائی، (۱۳۹۸)، "بررسی رابطه بین چرخه عمر شرکت و نوسانات ویژه بازده سهام با تأکید بر عدم قطعیت بنیادین و عدم قطعیت اطلاعاتی"، حسابداری مالی، ۴۲(۱۱)، صص ۱۰۰-۱۲۹.
- ۳) بنی مهد، بهمن، مهدی عربی و شیوا حسن پور، (۱۳۹۸)، "پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابداری"، تهران: انتشارات ترمه.
- ۴) دارابی، رویا، (۱۳۹۹)، "توان توضیح‌دهندگی بازده‌های سهام بوسیله نوسانات نامتعارف (ریسک غیرسیستماتیک)"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۴۵(۱۲)، صص ۱۴۷-۷۰.
- ۵) دولو، مریم و عظیم رجبی، (۱۳۹۴)، "بررسی آنا‌تومیک رابطه بازده سهام و نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک؛ شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران"، مدیریت دارایی و تأمین مالی ۱۰(۳)، صص ۳۷-۴۸.
- ۶) لشگری، زهرا و محمد مسگر، (۱۴۰۱)، "رشد، عملکرد شرکت و آزمون‌های مدیریت سود فصلی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۴(۵۳)، صص ۲۵۵-۲۷۶.
- ۷) رستمی، محمدرضا، مریم مقدس‌بیات و ریحانه مقامی، (۱۳۹۵)، "تحلیل رابطه ریسک غیرسیستماتیک و بازده سهام مبتنی بر رگرسیون چندک و رهیافت بیزی"، چشم انداز مدیریت مالی ۱۶(۶)، صص ۱۳۵-۵۱.
- ۸) فیض‌اللهی کسینی، سلاله و مریم لشکری‌زاده، (۱۴۰۰)، "تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر نوسانات بازده سهام"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۳(۴۹)، صص ۳۱-۵۲.
- ۹) قربانی، بهزاد، داریوش فروغی، هادی امیری و سید عباس هاشمی، (۱۳۹۲)، "کیفیت گزارشگری مالی و نوسان بازده غیرمتعارف سهام"، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار ۶(۱)، صص ۴۵-۶۱.
- ۱۰) مهربان‌پور، محمدرضا، رضا تهرانی و حمید جمشیدی، (۱۳۹۹)، "تحلیل نقش معاملات بلوکی در ایجاد بازده غیرعادی و تأثیر بر نوسانات غیرسیستماتیک در بورس اوراق بهادار تهران"، مدیریت دارایی و تأمین مالی ۸(۸)، صص ۱-۲۲.
- ۱۱) ولی زاده لاریجانی، اعظم، سید علی حسینی و مهسا طهماسبی آشتیانی، (۱۳۹۹)، "اثر تعاملی کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت حاکمیت شرکتی بر نوسان‌پذیری عملکرد شرکت"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۷(۳)، صص ۴۵۴-۴۷۲.

۱۲) ولی زاده لاریجانی، اعظم و مونا خدایی، (۱۴۰۰)، "اثر تعدیل کننده کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی بر رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت"، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۳(۵۲)، صص ۱-۲۲.

۱۳) همتی، حسن، محمدرضا مهربانپور، و راحله ساتکین، (۱۳۹۶)، "بررسی رابطه بین کیفیت سود و نوسان-پذیری بازده خاص: مطالعه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شرکت"، چهارمین کنفرانس سراسری پیشرفت های نوین در مهندسی صنایع، مدیریت، اقتصاد و حسابداری.

- 14) Ang, A., Hodrick, R. J., Xing, Y., & Zhang, X. (2006), "The Cross-section of Volatility and Expected Returns", *The Journal of Finance*, 61(1), PP. 259-299.
- 15) Banerjee, P., & Deb, S. G. (2017), "Abnormal Returns Using Accounting Information within a Value Portfolio", *Accounting Research Journal*, 30(1), PP. 73-88.
- 16) Barberis, N., & Huang, M. (2001), "Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns", *The Journal of Finance*, 56(4), PP. 1247-1292.
- 17) Campbell, J. Y., Lettau, M., Malkiel, B. G., & Xu, Y. (2001), "Have Individual Stocks Become more Volatile? An Empirical Exploration of Idiosyncratic Risk", *The Journal of Finance*, 56(1), PP. 1-43.
- 18) Domingues, A. (2016), "Idiosyncratic Volatility and Earnings Quality: Evidence from United Kingdom", *FEP Working Papers*, 579, PP. 3-42.
- 19) Ebrahim Nejad, A. E., & Hoseinzade, S. (2021), "Idiosyncratic Return Volatility and the Role of Firm Fundamentals: A Cross-country Analysis", *Global Finance Journal*, 50, 100667.
- 20) Fenner, R. G., Han, Y., & Huang, Z. (2020), "Idiosyncratic Volatility Shocks, Behavior Bias, and Cross-sectional Stock Returns", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 75, PP. 276-293.
- 21) Habib, A., Hasan, M. M., & Al-Hadi, A. (2020), "Financial Statement Comparability and Idiosyncratic Return Volatility", *International Review of Finance*, 20(2), PP. 383-413.
- 22) Leite, A. L., Pinto, A. C. F., & Klotzle, M. C. (2016), "Effects of Idiosyncratic Volatility in Asset Pricing", *Revista Contabilidade & Finanças*, 27(70), PP. 98-112.
- 23) Li, H., & Kumar, R. (2017), "The Relation between Idiosyncratic Volatility and Expected Returns: A Statistical Artifact of Temporary Changes in Idiosyncratic Volatility", In *Virginia Tech Electronic Theses and Dissertations Doctoral Dissertations*. Working paper, PP. 1-29.
- 24) Lina, J.-B., & Su, P.-Y. (2017), "Idiosyncratic Volatility and Liquidity Risk: How they have Explanatory Power in Stock Returns", *Journal of Applied Finance and Banking*, 7(1), 41.
- 25) Ng, A. C., & Rezaee, Z. (2020), "Business Sustainability Factors and Stock Price Informativeness", *Journal of Corporate Finance*, 64, 101688.
- 26) Nguyen, L., Le, D., Tran, T., & Dang, T. (2021), "Financial Reporting Quality, Corporate Governance, and Idiosyncratic Risk: Evidence from a Frontier Market", *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 15(4), PP. 28-46.
- 27) Qadan, M. (2019), "Risk Appetite, Idiosyncratic Volatility and Expected Returns", *International Review of Financial Analysis*, 65, 101372.
- 28) Qadan, M., Klinger, D., & Chen, N. (2019), "Idiosyncratic Volatility, the VIX and Stock Returns", *North American Journal of Economics and Finance*, 47, PP. 431-441.
- 29) Rehman, F., Kamal, Y., & Amin, S. U. (2017), "The Relationship between Idiosyncratic, Stock Market Volatility and Excess Stock Returns", *Public Finance Quarterly*, 62(3), PP. 311-325.

- 30) Vo, X. V., & Phan, D. B. A. (2019), "Herd Behavior and Idiosyncratic Volatility in a Frontier Market", *Pacific-Basin Finance Journal*, 53, PP. 321–330.
- 31) Wang, X. (2017), "Will Firm Quality Determine the Relationship between Stock Return and Idiosyncratic Volatility? A New Investigation of Idiosyncratic Volatility", *Journal of Asset Management*, 18(5), PP. 388–404.

Abstract

<https://doi.org/10.30495/faar.2023.1958099.3486>

Performance Quality, Stock Returns and Idiosyncratic Volatility

Mohammad Amri-Asrami¹

Received: 15 / July / 2023 Accepted: 30 / August / 2023

Abstract

The relation between firm's **idiosyncratic** volatility (IV) and stock returns has been explained by conflicting evidence, the contradiction has attracted the attention of many researchers. The impact of IV on stock return is depending on the stocks' attributes. Tests have been performed using a panel data model with fixed effects, and the sample of 126 companies listed in Tehran Stock Exchange. The results show that in companies with high performance quality, the firm's IV are directly related to stock returns, and in companies with low performance quality, the firm's IV are inversely related to stock returns. The favorable quality increases the IV, and leads to positive returns, and The non-favorable quality increases the IV, and leads to negative returns. And there is a nonlinear, Ω shaped, relation between stock returns and IV. Increasing the level of IV to a certain level, initially, increases the firm's stock returns, but by increasing it more than before, cause a negative market reaction and a negative impact on stock returns.

Keywords: Performance Quality, Stock Return, Idiosyncratic Volatility.

¹ Department of Accounting, Semnan University, Semnan, Iran. Corresponding Author.
m.amriasrami@semnan.ac.ir

