



نشریه علمی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار

دوره ۱۶ / شماره ۵۸ / تابستان ۱۴۰۲

صفحه ۱۴۰ تا ۱۵۳

بررسی رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی در نوسانات شدید بازار

علی ابراهیم نژاد^۱*

حمیدرضا اهرابی^۲

مهدی حیدری^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱

چکیده

در پژوهش حاضر به بررسی رفتار سرمایه‌گذاران نهادی در واکنش به نوسانات شدید بازار سهام ایران می‌پردازیم. به طور مشخص به بررسی این سوال می‌پردازیم که آیا در نوسانات قابل ملاحظه بازار، سرمایه‌گذاران نهادی اقدام به بروز رفتار معاملاتی توده‌وار و دنباله‌روی از روند بازار می‌کنند یا در خلاف جهت بازار حرکت کرده و نقدشوندگی فراهم می‌کنند. بدین منظور رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی با بازده قیمتی سهام و حجم معاملات شرکت‌ها در نوسانات شدید بازار مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. همچنین رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و بازده قیمتی سهام را برای انواع مختلف این دسته از سرمایه‌گذاران (اعم از بیمه، صندوق و شرکت سرمایه‌گذاری) به دست می‌آوریم. در همین راستا با استفاده از داده‌های روزانه شرکت‌های بورسی و فرابورسی در سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۹ مشاهده می‌گردد که سرمایه‌گذاران نهادی در نوسانات شدید بازار، خلاف جهت بازار عمل نموده و نقدشوندگی سهام تحت تملک خود را افزایش می‌دهند و شواهدی از رفتار گله‌ای در استراتژی معاملاتی آن‌ها در این روزها دیده نمی‌شود.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاران نهادی، نوسانات شدید بازار، نقدشوندگی، رفتار توده‌وار

¹ استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. (نویسنده مسئول): Ebrahimnejad@sharif.edu

² کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. Hamidreza.Ahrabi@sharif.edu

³ استادیار، موسسه پژوهش‌های پیشرفته تهران، دانشگاه خاتم، تهران، ایران. m.heidari@teias.institute

۱. مقدمه

بازده سهام می‌کاهند، لذا وجود این سرمایه‌گذاران باعث کارآتر شدن بازار سهام می‌گردد (بوهل و همکاران^۲، ۲۰۰۹).

• سرمایه‌گذاران نهادی به دلیل حفظ اعتبار و جایگاه خود در بازار سهام و در میان سرمایه‌گذاران حقیقی، افق سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت دارند. به عبارت دیگر، آن‌ها معتقدند که یک استراتژی معاملاتی غیر سودآور و نادرست، زمانی که سایر سرمایه‌گذاران بازار نیز مرتکب آن می‌شوند، برای اعتبار و جایگاه آن‌ها چندان آسیب‌زننده نیست و لذا در مواقع سقوط بازار سهام، اقدام به فروش توده‌وار سهام می‌نمایند (شارفستین و استاین^۳، ۱۹۹۰، فروت، شارفستین و استاین^۴، ۱۹۹۲). در چنین حالتی، سرمایه‌گذاران نهادی به صورت توده‌وار رفتار می‌کنند و تمایل دارند از استراتژی معاملاتی بازخوردی مثبت استفاده نمایند. از این رو عملکرد آن‌ها می‌تواند به خودهمبستگی و بی‌ثباتی قیمت سهام منجر شود؛ یکی از دیدگاه‌های موجود در این حوزه این است که سرمایه‌گذاران نهادی و مخصوصاً شرکت‌های بزرگ سرمایه‌گذاری با تکیه بر اطلاعات غیر بنیادین، رفتارهای مشابهی از خود بروز می‌دهند یعنی در دوره‌های خاصی سهام خاصی را خریده و در دوره‌ای دیگر، اقدام به فروش آن می‌نمایند (کشاورز حداد و رضائی، ۱۳۸۹). تمرکز این پژوهش بر روی تحلیل رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی در مواقع سقوط و صعود قابل توجه شاخص کل بورس تهران می‌باشد.

۲. ضرورت تحقیق و سؤال پژوهش

سرمایه‌گذاران نهادی ضمن آنکه نقش بسزایی را در بازارهای مالی کشورهای توسعه‌یافته ایفا می‌کنند، در بازارهای در حال توسعه نیز رشد قابل ملاحظه‌ای را تجربه کرده‌اند. اقدامات انجام‌شده در دو دهه اخیر همانند تصویب قانون بازار اوراق بهادار (مصوب آذر ۱۳۸۴) به همراه موج فزاینده خصوصی‌سازی به دنبال ابلاغ

در سال‌های اخیر حضور سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای اوراق بهادار بین‌المللی رشد چشمگیری داشته است. در ایران نیز بخش عمده مالکیت سهام شرکت‌ها در اختیار سرمایه‌گذاران نهادی است که شامل صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های بیمه و همچنین هلدینگ‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری وابسته به نهادهای بخش عمومی و شبه‌دولتی می‌شود. در ادبیات مالی معمولاً سهامداران حقیقی به عنوان معامله‌گران اخلاص‌گر و پیروی‌کننده از روندها فرض می‌شوند که در نوسانات بازار باعث افزایش تلاطمات بازار می‌شوند (دلانگ و همکاران^۱، ۱۹۹۰). در مقابل فرض بر این است که سرمایه‌گذاران نهادی توان اتخاذ تصمیمات آگاهانه‌تر و مبتنی بر تحلیل‌های تخصصی‌تر داشته و لذا نقش مهمی در بهبود کارایی بازار سرمایه دارند (درگاهی و پاشانژاد، ۱۳۹۱). بدین ترتیب نوع رفتار سرمایه‌گذاران نهادی می‌تواند تاثیر قابل توجهی در خنثی کردن یا دامن زدن به رفتار هیجانی سرمایه‌گذاران حقیقی داشته و نقش جدی در کمک به ثبات یا تشدید بی‌ثباتی بازار در شرایط بحرانی ایفا کند. با توجه به اهمیت رفتار سرمایه‌گذاران نهادی در بازار سهام، هدف از این پژوهش بررسی و تحلیل رفتار این سرمایه‌گذاران و پاسخ به این سوال است که در سقوط و صعودهای شدید بازار، سرمایه‌گذاران نهادی چه واکنشی از خود نشان می‌دهند. پاسخ سؤال مذکور چندان بدیهی به نظر نمی‌رسد و نیازمند بررسی‌های دقیق‌تر است. با این حال می‌توان سناریوهای مختلف زیر را برای پاسخ به این سؤال در نظر گرفت:

• سرمایه‌گذاران نهادی، سرمایه‌گذاران مطلعی هستند که با شناسایی فرصت‌های جذاب کسب سود در بازار سهام برخلاف جهت بازار حرکت کرده و با اطلاعات جدید و به‌موقع، قیمت سهام را تنظیم کرده و از نوسان‌پذیری

⁴ Froot, Scharfstein and Stein, 1992

¹ De Long, Shleifer, Summers and Waldmann, 1990

² Bohl, Brzezczynski and Wilfling, 2009

³ Scharfstein and Stein, 1990

توسعه آن‌ها را افزایش داده است. نکته قابل ذکر این است که بخش قابل توجهی از سهام‌داران عمده شرکت‌ها سرمایه‌گذاران نهادی هستند (جدول ۱).

سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی، علاوه بر مهیّا نمودن زمینه فعالیت سرمایه‌گذاران نهادی و تعریف جایگاه قانونی و حرفه‌ای انواع سرمایه‌گذاران نهادی، نیاز به

جدول ۱: ترکیب سهامداران بالای ۱ درصد شرکت‌ها به تفکیک انواع سهامداران نهادی در شهریور ۱۳۹۹

نوع سهامدار	تعداد	درصد
شرکت‌های سرمایه‌گذاری	۱۸۴	۱۰٪
صندوق (اعم از بانزنسنگی و سرمایه‌گذاری مشترک)	۱۹۲	۱۲٪
بانک	۷۴	۵٪
بیمه	۳۹	۲٪
سازمان	۳۰	۲٪
سایر سهامداران نهادی	۱۱۶۶	۶۸٪
سهامداران حقیقی	۵۱۹	۱٪
مجموع	۱۶۸۵	۱۰۰٪

منبع: محاسبات پژوهش

برخی از سهام شرکت‌های زیرمجموعه، اوراق اختیار فروش تبعی منتشر کند.

با استناد به پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه مبنی بر اهمیت نقش سرمایه‌گذاران نهادی در تعیین قیمت سهام مورد معامله و همچنین شواهد روایی در مورد حمایت قیمتی سرمایه‌گذاران نهادی از سهام شرکت‌های تحت مالکیت در ایران، می‌توان نتیجه گرفت که تحلیل رفتار سرمایه‌گذاران نهادی در مواقع سقوط و صعودهای قابل ملاحظه شاخص کل بازار سهام ایران حائز اهمیت است. از این رو سؤال اصلی پژوهش به شرح زیر است:

• آیا رابطه‌ای میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و بازده غیرعادی روزانه سهام شرکت‌ها در نوسانات شدید بازار وجود دارد؟ به بیان دیگر آیا سرمایه‌گذاران نهادی در مواقع صعود و سقوط بازار به ترتیب اقدام به خرید و فروش دسته‌جمعی سهام کرده و باعث افزایش و کاهش بازده غیرعادی سهام شرکت‌ها می‌شوند؟

علاوه بر آن، در گام بعدی به سوالات زیر پرداخته خواهد شد:

پس از ارائه شواهد آماری و پژوهشی مبنی بر گستردگی روزافزون نقش سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مالی، بررسی حقایق آماری و یافته‌های پژوهشی جهت توصیف ضرورت انجام پژوهش حاضر حائز اهمیت است.

در یکی از مطالعات صورت گرفته در ایران، با استفاده از داده‌های مقطعی ۱۲۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال مالی ۱۳۸۷ و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی، عنوان می‌شود که میان سرمایه‌گذاران نهادی و نوسان بازده سهام، رابطه معکوس معناداری وجود دارد و با افزایش مالکیت این گروه از سرمایه‌گذاران در شرکت‌های بورسی، نوسان بازده سهام کاهش می‌یابد (فخاری و طاهری، ۱۳۸۹).

همچنین شواهدی مبنی بر حمایت قیمتی سرمایه‌گذاران نهادی از سهام شرکت‌های زیرمجموعه خود به هنگام نوسانات شدید بازار سهام ایران وجود دارد. به عنوان مثال در سقوط نسبتاً شدید شاخص کل بازار سهام ایران در شهریور ۱۳۹۹، مدیرعامل گروه مالی سازمان تأمین اجتماعی نیروهای مسلح (ساتا) عنوان کرد که این سازمان به عنوان سهام‌دار عمده بسیاری از شرکت‌های بزرگ بورسی، به منظور حمایت از سهام و با توجه به ارزش ذاتی و ظرفیت‌های موجود قصد دارد برای

- آیا رابطه‌ای میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی با حجم معاملات سهام شرکت‌ها در روزهای صعود و سقوط بازار وجود دارد؟ به بیان دیگر، آیا سرمایه‌گذاران نهادی با ایجاد فشار فروش و خرید سهام به ترتیب در روزهای سقوط و صعود بازار، منجر به افزایش حجم معاملات در این روزها می‌شوند؟
- آیا رابطه‌ای میان حجم سهام خریداری‌شده و فروخته‌شده توسط سرمایه‌گذاران حقوقی با بازده غیرعادی روزانه سهام شرکت‌ها در روزهای پرنوسان بازار سهام ایران وجود دارد؟

در ادامه در بخش سوم به مرور ادبیات پژوهشی پیرامون این موضوع خواهیم پرداخت. در بخش چهارم نحوه جمع‌آوری داده‌های موردنیاز تشریح خواهد شد و در بخش پایانی نیز روش پژوهش مورداستفاده، نتایج و نتیجه‌گیری را شرح خواهیم نمود.

۳. مرور ادبیات

پژوهش حاضر به بدنه وسیع ادبیات در حوزه بررسی رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران مربوط می‌باشد. تمرکز اصلی این حوزه بر روی بررسی رفتار توده‌وار از سوی معامله‌گران و انگیزه‌های آنان برای انجام چنین رفتار معاملاتی می‌باشد. مقالات مختلف این حوزه به بررسی وجود یا عدم وجود رفتار توده‌وار از سوی سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند و در صورت تأیید وجود، انگیزه‌های آنان برای انجام این رفتار را تحلیل نموده‌اند. این ادبیات شامل مقالات نظری و تجربی می‌باشد. در این قسمت ابتدا نگاهی اجمالی به یافته‌های پژوهشی مربوط به بررسی الگوهای رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران (به صورت عام) خواهیم داشت و سپس با استناد به مقالات نظری مرتبط با حوزه موردنظر، به تعریف مفهوم رفتار معاملاتی توده‌وار از سوی سرمایه‌گذاران خواهیم پرداخت. سپس انگیزه‌ها و دلایل بروز چنین رفتاری از سوی آن‌ها را بررسی خواهیم کرد و در انتها نیز نمونه‌ای از شواهد تجربی به دست آمده پیرامون این موضوع را بیان خواهیم کرد.

در ادبیات نظری، رفتار توده‌وار به‌طور کلی به رفتاری گفته می‌شود که گروهی از عوامل بازار، در زمانی یکسان و مشخص، در جهت یکسانی اقدام به معامله می‌نمایند (نوفسینگر و سایاس^۱، ۱۹۹۹). به‌طور کلی، بایستی دو گونه رفتار توده‌وار حقیقی و ساختگی را از هم متمایز نمود. رفتار توده‌وار ساختگی به آن‌گونه رفتار یکسانی گفته می‌شود که به دلیل وجود اطلاعات روشن و واضح برای افراد بروز می‌کند؛ یعنی تمام سرمایه‌گذاران در نتیجه بررسی اطلاعات یکسانی به این نتیجه می‌رسند که عمل خاصی را انجام دهند. چنین رفتار مشابهی که مبتنی بر اطلاعات کافی بوده و بر مبنای پیروی از دیگران شکل نگرفته است، فاقد اکثر خصوصیات منفی یک رفتار توده‌وار عمدی است و پدیده پیچیده‌ای تلقی نمی‌شود. از سوی دیگر، رفتار توده‌وار حقیقی رفتاری است که در آن رفتار مشابه سرمایه‌گذاران، در نتیجه پیروی آن‌ها از یکدیگر به وجود می‌آید (کشاورز حداد و رضائی، ۱۳۸۹).

برخی از نویسندگان عنوان می‌کنند که تحت شرایط خاص، رفتار توده‌وار یک رفتار عقلایی محسوب می‌شود. عده‌ای از پژوهشگران این حوزه، تلاش برای کسب اعتبار توسط افراد را دلیلی برای بروز این رفتار عقلایی از آن‌ها می‌دانند. تحت فروض خاص و با ارائه یک مدل یادگیری که در آن بازار کار قادر به به‌روزرسانی سنجش خود از توانایی‌های مدیران در به‌کارگیری تصمیم‌های سرمایه‌گذاری باشد، می‌توان نشان داد که مدیران بدون در نظر گرفتن اطلاعات خصوصی بنیادین شرکت‌ها، اقدام به تقلید از یکدیگر در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری می‌نمایند. اگرچه ممکن است از دیدگاه رفاه اجتماعی، این رفتار غیربهبینه باشد لکن از دیدگاه مدیرانی که نگران حفظ اعتبار خود در بازار کار هستند، اقدامی منطقی و عقلایی به نظر می‌رسد (شارفستین و استاین، ۱۹۹۰). گروهی دیگر از پژوهشگران معتقدند در صورتی که سرمایه‌گذاران فاقد افق بازدهی بلندمدت باشند، رفتار توده‌وار صورت‌گرفته از سوی آنان یک رفتار عقلایی محسوب می‌شود. با ارائه مدل سفته‌بازی آگاهانه نشان

داده می‌شود که با فرض اینکه سفته‌بازان افق بازدهی بلندمدت داشته باشند، سعی خواهند کرد که اطلاعاتی را که دیگران از دستیابی به آن محروم هستند، یاد بگیرند. در مقابل نشان داده می‌شود که در صورتی که سفته‌بازان از افق سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت برخوردار باشند، سعی خواهند کرد اطلاعاتی را که معامله‌گران آگاه در اختیار دارند، به دست آورده و سپس به صورت توده‌وار بر اساس آن اطلاعات، اقدام به معامله نمایند (فروت و همکاران، ۱۹۹۲). دسته دیگری از مطالعات، علت بروز رفتار توده‌وار را کمبود اطلاعات موردنیاز سرمایه‌گذاران و تمایل آنان برای استفاده از اطلاعات شخصی دیگران می‌دانند. آن‌ها نتیجه چنین اقدامی را آبخار اطلاعاتی می‌نامند. با ارائه مدل عمومی انتخاب ترتیبی، عنوان می‌شود که بروز این نوع از رفتار توده‌وار زمانی صورت می‌گیرد که برای افراد و سرمایه‌گذاران، انتخاب بهینه این باشد که بدون توجه به اطلاعات شخصی خود، اقدامات و استراتژی‌های قابل مشاهده سرمایه‌گذارانی را که قبل از آن‌ها اقدام به معامله می‌نمودند، دنبال کنند (بیخچندانی و همکاران^۱، ۱۹۹۲). تعدادی از مطالعات تجربی، نظریه بروز رفتار توده‌وار ناشی از آبخار اطلاعاتی را موردنقد قرار داده و وجود آن را نفی می‌کنند. در قالب یک پژوهش تجربی عنوان می‌شود که با فرض وجود ساختارهای اطلاعاتی ساده و مکانیسم قیمت، وقوع رفتار توده‌وار ناشی از آبخار اطلاعاتی امکان‌پذیر نخواهد بود (آوری و زمسکی، ۱۹۹۸). دسته دیگری از مطالعات پژوهشی، علت بروز رفتار توده‌وار را وجود علایق مشترک در میان سرمایه‌گذاران نهادی می‌دانند. به‌طور مثال فالکنشتاین^۲ (۱۹۹۶) با انجام پژوهشی بر روی داده‌های مقطعی سهام نگهداری شده توسط صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک آمریکا در سال‌های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۲، نشان می‌دهد که صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک تمایل بالایی برای نگهداری سهام نقدشونده تر و دارای هزینه‌های معاملاتی کمتر دارند. وی عنوان می‌کند که چنین رفتاری می‌تواند ناشی از علایق مشترک صندوق‌های سرمایه‌گذاری

مشترک برای نگهداری سهام با ویژگی‌های خاص باشد و لذا به‌نوعی شاهد بروز رفتار معاملاتی توده‌وار از سوی آن‌ها باشیم. دسته دیگری از مطالعات به بررسی نقش معاملات بازخوردی مثبت در بروز رفتار توده‌وار از سوی سرمایه‌گذاران می‌پردازد. در تحلیل نقش سفته‌بازان عقلایی در بازارهای مالی چنین فرض می‌شود که استراتژی‌های معاملاتی این افراد نوسانات قیمت سهام را کاهش می‌دهند. فرض مذکور در مواقعی که نوسان گیرهای بازار سهام، استراتژی معاملاتی بازخوردی مثبت را اتخاذ کنند لزوماً صحیح نیست. در این مواقع معامله‌گران و سفته‌بازان عقلایی بازار به دلیل آنکه می‌دانند هنگام شروع افزایش قیمت‌ها، هجوم نوسان گیرها برای خرید سهام منجر به افزایش بیشتر قیمت‌ها می‌شود و لذا آن‌ها می‌توانند سود بیشتری را کسب کنند قبل از اینکه خرید توده‌وار توسط نوسان گیرها اتفاق بیفتد، به‌صورت دسته‌جمعی اقدام به خرید سهام می‌کنند و سپس با خرید توده‌وار سهام توسط نوسان گیرها، قیمت سهام بیشتر افزایش پیدا کرده و سفته‌بازان عقلایی از این افزایش قیمت، اقدام به کسب سود می‌کنند. (دلانگ و همکاران، ۱۹۹۰). در مطالعه دیگری در مورد نقش معاملات بازخوردی مثبت در بروز رفتار توده‌وار از سوی سرمایه‌گذاران نهادی در آمریکا، پژوهشگران اقدام به بررسی رابطه میان ساختار مالکیت سهام شرکت‌ها و بازده سهام آن‌ها در روزهایی که قدر مطلق درصد تغییرات شاخص کل بازار بزرگ‌تر یا مساوی ۲ درصد می‌باشد، می‌نمایند. یافته‌های این پژوهش به شرح ذیل است (دنیس و استریکلند^۳، ۲۰۰۲):

- بازده غیرعادی سهام در این روزها مرتبط با درصد بالای مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی در آن شرکت‌هاست. درواقع مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی دارای رابطه معکوس با بازده سهام شرکت‌ها در روزهایی که افت شاخص کل بازار سهام بیشتر از ۲ درصد است، می‌باشد. رابطه مذکور برای روزهایی که

³ Dennis and Strickland, 2002

¹ Bikhchandani, Hirshleifer and Welch, 1992

² Falkenstein, 1996

به‌صورت دقیق‌تر به بررسی پژوهش‌ها و مشاهدات تجربی مرتبط با رفتار معاملاتی توده‌وار سرمایه‌گذاران نهادی بپردازیم. همان‌طور که ملاحظه می‌کنیم در پژوهش‌های ابتدایی مربوط به این حوزه، شواهد قابل‌ملاحظه‌ای مبنی بر خریدوفروش سهام مشابه در زمان یکسان توسط صندوق‌ها وجود ندارد.

۴. داده‌ها

همان‌طور که اشاره شد، هدف از این پژوهش بررسی رفتار سرمایه‌گذاران نهادی در واکنش به نوسانات شدید بازار است. برای بررسی این موضوع، رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی هر سهم و بازده قیمتی آن را برای روزهایی که صعود و سقوط شاخص کل بورس تهران بیش از ۲ درصد باشد، بررسی می‌کنیم. دلیل استفاده از معیار ۲ درصد، اختلاف قابل توجه این مقدار با میانگین توزیع بازده بازار بین سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۹ است که در جدول ۲ آن را مشاهده می‌کنیم.

رشد شاخص کل، بیشتر از ۲ درصد می‌باشد، از نوع مستقیم است. در یکی از پژوهش‌های مربوط به بررسی رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران نهادی، با در نظر گرفتن تمامی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در بازار سهام امریکا طی سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۷۵، شواهد ضعیفی مبنی بر رفتار توده‌وار از سوی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک مشاهده می‌شود. اگرچه نتایج این پژوهش حاکی از وجود سطح قابل‌ملاحظه‌ای از رفتار توده‌وار در معاملات مربوط به سهام‌های کوچک و صندوق‌های رشد‌گرا می‌باشد (ورمرز، ۱۹۹۹). در یکی از پژوهش‌های جدید صورت‌گرفته در این حوزه با بررسی نقش سرمایه‌گذاران نهادی، عنوان می‌شود که این سرمایه‌گذاران حائز نقش تثبیت‌کننده در سهام شرکت‌های تحت تملک خود بوده و مانع از نوسان‌های شدید قیمت سهام در بازارهای هیجانی می‌شوند (وانگ، ۲۰۲۰). اکنون، پس از بررسی رفتار معاملاتی انواع مختلف سرمایه‌گذاران و دلایل عمومی بروز رفتار توده‌وار از سوی سرمایه‌گذاران مختلف، قصد داریم

جدول ۲: خلاصه آماری بازده بازار سهام ایران

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
بازده بازار	۲۵۵۷	۰.۱۷۶	۱.۰۸۸	-۵.۵۱۳	۴.۴۷۶

توضیحات: در جدول فوق خلاصه آماری بازده روزانه شاخص کل در بازه زمانی ۱۳۸۹/۵/۲۶ الی ۱۳۹۹/۱۲/۲۷ مشاهده می‌کنیم (منبع: پردازش اطلاعات مالی پویا).

جدول ۳: تعداد روزهای نوسانات شدید شاخص کل بازار سهام ایران در هر سال

وضعیت بازده بازار	سال											
	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	کل
بیش از ۲٪	۴	۱	۵	۸	۰	۸	۰	۰	۰	۲۵	۶۸	۱۴۹
بیش از ۲/۵٪	۰	۰	۲	۳	۰	۵	۰	۰	۱۹	۱۳	۴۸	۹۰
بیش از ۳٪	۰	۰	۱	۰	۰	۴	۰	۰	۱۳	۴	۳۶	۵۸
کمتر از ۲٪	۱	۳	۰	۲	۲	۰	۱	۰	۱۲	۱۴	۳۸	۷۳

¹ Wermers, 1999

² Dumrongwong, 2020

۵۲	۳۰	۱۱	۸	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	کمتر از -۲/۵٪
۲۸	۱۸	۶	۳	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	کمتر از -۳٪

توضیحات: در جدول فوق با تقسیم تعداد کل روزهایی که بازده بازار بالاتر از ۲ درصد بوده است بر تعداد کل مشاهدات در جدول ۲، مشاهده می‌کنیم که در طول ده سال مشاهدات، تنها ۵/۸۲ درصد از روزهای معاملاتی، بازدهی بالاتر از ۲ درصد داشته‌اند. رقم مذکور در خصوص روزهای منفی مفرط، برابر با ۲/۸۵ درصد می‌باشد (منبع: پردازش اطلاعات مالی پویا).

وبگاه شرکت مدیریت فناوری بورس تهران، قابل دسترس است. همچنین برای دسترسی به درصد مالکیت سهامداران نهادی، از دو روش استفاده خواهیم نمود:
روش اول: با توجه به اینکه در پژوهش حاضر قصد داریم رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی را به تفکیک انواع آن در برابر نوسانات قابل ملاحظه شاخص کل بازار سهام ایران بررسی کنیم و همچنین با استناد به این نکته که چنین داده‌ای برای سرمایه‌گذاران نهادی (به تفکیک انواع) که پایین‌تر از ۱ درصد مالکیت سهام شرکت‌ها را در اختیار دارند وجود ندارد، داده‌های مذکور را از وبگاه شرکت مدیریت فناوری بورس تهران، از قسمت جزئیات معاملات سهامداران در هر یک از روزهایی که سابقه معاملاتی آن سهم گزارش شده، به روش کراول وبگاه جمع‌آوری خواهیم نمود.

روش دوم: در این روش، درصد مالکیت کلیه سرمایه‌گذاران نهادی (اعم از مالکان بالا و پایین ۱ درصد) را جمع‌آوری می‌کنیم. بدین منظور درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی عمده (درصد مالکیت بالای ۱ درصد) را در تاریخ عرضه اولیه آن سهم (که نشانگر درصد مالکیت سهامداران حقوقی در ابتدای روز معاملاتی آن سهم در بازار سهام می‌باشد) به دست آورده و سپس از طریق داده‌های مربوط به میزان تغییر مالکیت حقوقی به حقیقی که به صورت روزانه در دسترس است، درصد مالکیت کلیه سرمایه‌گذاران نهادی را در هر یک از روزهای معاملاتی سهام مربوطه به دست خواهیم آورد. نکته حائز اهمیت این است که

در جدول ۳، تعداد روزهایی که در هر سال، بازار نوسانات شدیدی را تجربه کرده مشاهده می‌شود. بدین منظور با احتساب فواصل ۰٫۵ درصد، به سمت مقادیر بیشینه و کمینه حرکت کرده‌ایم. مشاهده می‌شود که تعداد نسبتاً محدودی از روزهای هر سال، شاهد نوسانات شدید بازار بوده است که این نکته می‌تواند گواهی بر درستی معیار ما برای مشخص نمودن نوسانات شدید بازار سهام ایران باشد. نکته دیگری که از جدول فوق قابل استنتاج است، این است که تعداد روزهایی که بازار سهام ایران شاهد نوسانات شدید مثبت بوده است، بالاتر از تعداد روزهای نوسانات شدید منفی است.

برای بررسی و پاسخ به سؤالات پژوهش حاضر، اقدام به جمع‌آوری داده‌های مربوط به شرکت‌های بورسی و فرابورسی در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۹ کردیم. داده‌های موردنیاز برای پژوهش حاضر را به لحاظ روش جمع‌آوری و محاسبه و پایگاه‌های داده‌ای مورد استفاده، به چهار گروه زیر می‌توان تقسیم نمود:

- داده‌های بازده روزانه شاخص کل بورس: این داده‌ها به صورت روزانه و تفکیک شده، در وبگاه مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران متعلق به شرکت مدیریت فناوری بورس تهران، قابل دسترس می‌باشد.
- داده‌های روزانه درصد مالکیت، حجم سهام خریداری شده و فروخته شده سرمایه‌گذاران نهادی: داده‌های روزانه مربوط به حجم سهام خریداری شده و فروخته شده توسط سرمایه‌گذاران نهادی برای هر یک از شرکت‌های بورسی و فرابورسی، به صورت روزانه در قسمت حقیقی - حقوقی

شرکت‌ها: داده‌های مذکور به صورت یکجا و به تفکیک روز، در وبگاه شرکت پردازش اطلاعات مالی پویا، قابل دسترسی می‌باشد.

• داده‌های واریانس جمله پسماند مدل بازار و ضریب بتا به دست آمده از آن: برای به دست آوردن داده مذکور، از روش‌های تخمینی استفاده خواهیم نمود که در قسمت ۵ توضیح داده خواهد شد.

در جدول ۴، خلاصه آماری کلیه داده‌ها برای شرکت‌های نمونه مشاهده می‌شود.

داده‌های به دست آمده از این روش، فاقد ویژگی تفکیک انواع سرمایه‌گذاران نهادی است و لذا برای پاسخ‌دهی به سؤال مربوط به تخمین رابطه میان بازده قیمتی سهام و درصد مالکیت انواع مختلف سرمایه‌گذاران نهادی، از این روش استفاده نخواهیم کرد و روش اول را جایگزین خواهیم نمود.

• داده‌های روزانه مربوط به ارزش بازار، حجم معاملات، تعداد کل سهام منتشره، نرخ بهره بدون ریسک، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و قیمت پایانی سهام

جدول ۴: خلاصه آماری متغیرهای مورد استفاده

نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
خالص فروش سهامداران نهادی	۱۰۵۰۳۷	-۰.۵۶	۰.۳۱۶	-۱	۱
درصد مالکیت سهامداران عمده	۱۰۵۰۳۷	۸۰.۶۴۷	۱۴.۹۶۹	۱.۰۴	۹۹.۳۸
درصد مالکیت سهامداران عمده (بیمه)	۱۰۵۰۳۷	۰.۶۵۱	۳.۹۲۷	۰	۴۱.۱۹
درصد مالکیت سهامداران عمده (صندوق سرمایه‌گذاری)	۱۰۵۰۳۷	۱.۴۱۶	۵.۳۳۹	۰	۴۲.۹۲
درصد مالکیت سهامداران عمده (شرکت سرمایه‌گذاری)	۱۰۵۰۳۷	۲۹.۸۳۴	۳۱.۷۴۱	۰	۹۵.۹۷
بازده قیمتی غیرعادی (درصد)	۱۰۵۰۳۷	۰.۹۱	۰.۴۵۳	-۰.۸۴۶	۷.۳۶۹
حجم خرید سهامداران نهادی - تعدیلی	۱۰۵۰۳۷	۰.۲۰۸	۰.۲۷۹	۰	۱۰.۷۳۵
حجم فروش سهامداران نهادی - تعدیلی	۱۰۵۰۳۷	۰.۱۵۳	۰.۲۳۶	۰	۵.۴۲۷
قیمت ارزش دفتری	۱۰۵۰۳۷	۶.۷۱۴	۸.۰۰۷	۰.۳۴	۱۰۶.۷۶۹
مالکیت سهامداران نهادی (درصد)	۱۰۵۰۳۷	۸۵.۱۲۶	۱۵.۷۴۴	۱.۴۶۲	۹۹.۹۴۳
بتا	۱۰۵۰۳۷	۱.۰۹۴	۰.۶۱۳	-۱.۵۵۱	۷.۵۱۵
ارزش بازار (هزار میلیارد ریال)	۱۰۵۰۳۷	۴۲.۹	۱۳.۵	۰.۱۴۳	۲۲۶۰
حجم معاملات (تعداد سهم)	۱۰۵۰۳۷	۵۶۳۶۷۳۶.۶	۲۴۰۳۸۶۷۰	۱	۱.۰۵۱e+۰۹

توضیحات: در جدول فوق، حجم خرید و فروش سهامداران نهادی، با حجم معاملات روزانه، تعدیل گردیده است. خالص فروش سهامداران نهادی، حاصل کسر حجم تعدیل شده خرید از فروش سهامداران نهادی می‌باشد.

۵. روش پژوهش و تجزیه و تحلیل نتایج

۵-۱. رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی با بازده سهام در پژوهش حاضر جهت بررسی رفتار معاملاتی توده‌وار

$$ar_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 io_{i,t-1} + \gamma_2 size_{i,t-50} + \gamma_3 turnover_{i,t} + \gamma_4 variance_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_5 beta_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_6 \left(\frac{P}{B}\right)_{i,t-50} + \gamma_7 Time_t + \gamma_8 Firm_i + \epsilon_{i,t} \quad (۵)$$

در این رابطه:

کردن متغیر مذکور سعی کردیم نگرانی خود از بابت وجود درون‌زایی مدل (به‌عنوان یکی دیگر از عوامل ناقص فروض کلاسیک) تا حدودی رفع کنیم. این متغیر، نشان‌دهنده لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت t ، ۵۰ روز قبل از روز t می‌باشد.

• $turnover_{i,t}$: بر اساس مطالعه تجربی فالکنشتاین (۱۹۹۶)، مشاهده می‌شود صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک (به‌عنوان گروهی از سرمایه‌گذاران نهادی)، تمایل به سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های نقد شونده‌تر دارند. وی در این مطالعه، از حجم معاملات ماهانه، به‌عنوان معیاری برای سنجش نقد شوندگی استفاده کرد. بنابراین، جهت رفع نگرانی همبستگی میان متغیر درصد مالکیت سهامداران نهادی با جمله پسماند معادله رگرسیون، این متغیر را اضافه نموده‌ایم. همچنین گامپرز و متریک^۲ (۲۰۰۱) با استفاده از داده‌های فصلی در بین سال‌های ۱۹۹۶-۱۹۸۰، نشان دادند که سرمایه‌گذاران نهادی تمایل بالایی برای سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های بزرگ، نقد شونده و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالاتر دارند. با استناد به مطالعات فوق، متغیر مذکور را اضافه نموده‌ایم. این متغیر نشان‌دهنده نسبت حجم معاملات به تعداد کل سهام منتشره شرکت t در روز t می‌باشد.

• $variance_{i,[t-250,t-50]} \& beta_{i,[t-250,t-50]}$: دیرکنز^۳ (۱۹۹۱) عنوان می‌کند که ممکن است ریسک

- اندیس t نشان‌دهنده روزهایی است که در آن قدر مطلق درصد تغییرات شاخص کل بازار سهام، بالای ۲ درصد است. به‌عبارت‌دیگر در این روزها رشد و افت شاخص کل بالاتر از ۲ درصد بوده و بازار سهام با نوسان شدیدی مواجه است.
- $size_{i,t-50}$: دو دلیل برای وارد نمودن این متغیر در مدل رگرسیونی وجود دارد. نخست آنکه، بر اساس لاکونیشوک و همکاران (۱۹۹۲)، سرمایه‌گذاران نهادی، سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های بزرگ را بر سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های کوچک ترجیح می‌دهند. شاید یکی از دلایل چنین اقدامی از سوی سرمایه‌گذاران نهادی، ریسک پایین‌تر سهم شرکت‌های بزرگ‌تر باشد. درواقع با اضافه نمودن این متغیر، نگرانی خود را از بابت احتمال همبسته بودن متغیرهای مستقل با جمله پسماند مدل رگرسیون (به‌عنوان یکی از عوامل ناقص فروض کلاسیک)، تا حدودی رفع خواهیم نمود. دلیل دوم نیز این است که بر اساس مقاله تجربی بنز^۱ (۱۹۸۱)، عنوان می‌شود که سهام شرکت‌های کوچک، بازده (تعدیل‌شده با ریسک سیستماتیک) بالاتری دارند. دلیل چنین مشاهده‌ای می‌تواند ریسک بالاتر سهام شرکت‌های کوچک نسبت به شرکت‌های بزرگ و لذا بازده بالاتر آن‌ها باشد. درواقع، با استناد به دلیل دوم، با اضافه

³ Dierkens, 1991

¹ Banz, 1981

² Gompers and Metrick, 2001

در کنار سایر متغیرهای مدل رگرسیون ۵-۱، اقدام به تخمین آن و به دست آوردن ضرایب خواهیم نمود.

• $iO_{i,t-1}$: نشان‌دهنده درصد مالکیت سهامداران نهادی در سهام شرکت i در روز $t - 1$ می‌باشد. همان‌طور که در قسمت داده‌ها شرح داده شد، برای این متغیر، از دو گروه داده متفاوت و روش جمع‌آوری مختلف استفاده خواهیم نمود.

• $Time_t$: نشان‌دهنده اثر ثابت زمان در مدل رگرسیونی می‌باشد.

• $Firm_i$: نشان‌دهنده اثر ثابت شرکت در مدل رگرسیونی می‌باشد.

• $\left(\frac{P}{B}\right)_{i,t-50}$: با استناد به مقاله پژوهشی و مدل سه‌عاملی فاما و فرنچ^۱ (۱۹۹۲) و همچنین یافته‌های پژوهشی گامپرز و مِتریک (۲۰۰۱)، متغیر مذکور را به مدل رگرسیونی خود اضافه نموده‌ایم. این متغیر، نشان‌دهنده نسبت قیمت به ارزش دفتری سهام شرکت i ، 50 روز قبل از روز t می‌باشد.

• $AR_{i,t}$: بازده غیر نرمال سهام شرکت i در روز t را به‌عنوان اختلاف بازده قیمتی تحقق یافته و بازده انتظاری آن در نظر می‌گیریم. پس از محاسبه ضریب بتا مربوط به سهام هر شرکت، بازده انتظاری آن را با استفاده از فرمول ذیل محاسبه می‌کنیم:

$$E_{r,t} \left(\text{بازده انتظاری} \right) \quad (5-3)$$

$$= \left(R_{f,t} + \beta_{[t-250,t-50]} (R_{m,t} - R_{f,t}) \right) * 100$$

همچنین بازده قیمتی تحقق یافته سهام شرکت i در روز t ، با استفاده از فرمول زیر به دست می‌آید:

$$= \left(\frac{\text{قیمت دیروز}_t - \text{قیمت پابانی}_t}{\text{قیمت دیروز}_t} \right) * 100 \quad (5-4)$$

غیر سیستماتیک یا منحصربه‌فرد سهام یک شرکت، معیار مناسبی از عدم تقارن اطلاعاتی سهام شرکت موردنظر باشد. اگر چنین فرضی داشته باشیم که سرمایه‌گذاران نهادی، معامله‌گرانی آگاه و مطلع هستند، می‌توان گفت که بایستی رابطه‌ای منفی میان میزان عدم تقارن اطلاعات سهام شرکت موردنظر و درصد مالکیت آن توسط سهامداران نهادی برقرار باشد. همچنین فالکنشتاین (۱۹۹۶) عنوان می‌کند که صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک (به‌عنوان یکی از سرمایه‌گذاران نهادی)، تمایل کمتری برای نگهداری سهام شرکت‌هایی با ریسک غیر سیستماتیک پایین دارند. بنابراین با اضافه نمودن متغیر $variance_i$ ، قصد داریم نگرانی خود را از همبسته بودن میان متغیر مستقل (درصد مالکیت سهامداران نهادی) با جمله پسماند مدل رگرسیون، رفع نماییم. همچنین با در نظر گرفتن این احتمال که ممکن است سرمایه‌گذاران نهادی علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌هایی با ریسک سیستماتیک بالا باشند، متغیر $beta_i$ را اضافه نموده‌ایم (دنیس و استریکلند، ۲۰۰۲). دو متغیر مذکور معیاری از ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک سهام شرکت i در بازه زمانی $t - 250$ الی $t - 50$ می‌باشد که به شرح زیر از تخمین مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای برای شرکت‌های بورسی و فرابورسی به دست می‌آید:

$$R_{i,t'} - R_{f,t'} = \alpha_i + \beta_i (R_{m,t'} - R_{f,t'}) + e_{i,t'} \quad (5-2)$$

برای هر یک از سهام‌های شرکت i در هر یک از روزهای معاملاتی t ، معادله ۵-۲ را تشکیل و تخمین خواهیم زد. در مدل رگرسیونی فوق، $R_{i,t'}$ بازده قیمتی سهام شرکت i در بازه زمانی $t - 250$ الی $t - 50$ می‌باشد. $R_{m,t'}$ نیز، درصد تغییرات شاخص کل بازار سهام ایران، در بازه زمانی مذکور می‌باشد. پس از تخمین مدل فوق، برای هر شرکت i در روز t ، ضریب بتا و واریانس جمله پسماند خواهیم داشت که با قرار دادن داده‌های مربوط به آن‌ها

بنابراین بازده قیمتی غیرعادی سهام شرکت t در روز t به صورت زیر محاسبه خواهد گردید:

$$(5-5) \quad (\text{بازده انتظاری} - \text{بازده تحقق‌یافته}) = \text{بازده قیمتی غیر نرمال}$$

ضریب، در ستون دوم و پس از اضافه کردن متغیرهای کنترلی و اثر ثابت ماه، کاهش قابل ملاحظه‌ای دارد. یکی از دلایل این کاهش می‌تواند این نکته باشد که احتمالاً سرمایه‌گذاران نهادی در روزهایی که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد، خرید سهام دارای ریسک غیرسیستماتیک پایین‌تر را ترجیح می‌دهند و با پایین بودن ریسک غیرسیستماتیک سهام شرکت، بازده غیرعادی آن کاهش می‌یابد (ستون ۲) که این امر موجب این می‌شود که رابطه منفی میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و بازده غیرعادی سهام، بیش از مقدار واقعی آن تخمین زده شود که با اضافه کردن متغیرهای کنترلی در ستون دوم، تخمین دقیق‌تری از ضریب این متغیر خواهیم داشت.

در ستون ۲ مشاهده می‌کنیم که ضریب درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی منفی بوده و در سطح ۱ درصد معنادار است. این مشاهده می‌تواند نشان‌دهنده این نکته باشد که در روزهایی که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد می‌باشد، سهام شرکت‌های با درصد بالای مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، بازده غیرعادی کمتری را تجربه می‌کند. فرضیه‌ای که در این خصوص می‌توان مطرح کرد این است که احتمالاً در روزهای مثبت مفرط بازار سهام ایران، سرمایه‌گذاران نهادی اقدام به فروش دسته‌جمعی سهام می‌نمایند. لازم به ذکر است که پس از مشاهده نتایج آتی تصریح‌های رگرسیونی، می‌توان با اطمینان بیشتری در این خصوص اظهار نظر نمود. در ستون ۳ نیز پس از خوشه‌بندی خطاهای استاندارد در سطوح زمان و شرکت، معناداری ضریب درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی تغییر نمی‌کند. همچنین در جدول ۵ شاهد تغییر علامت ضریب درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی در ستون پنجم نسبت به ستون چهارم، پس از اضافه نمودن اثر ثابت ماه و سایر متغیرهای کنترلی هستیم که علت این امر احتمالاً در راستای همان دلیلی است که برای دو ستون ابتدایی ذکر گردید. همچنین مشاهده می‌کنیم ضریب درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی در روزهایی

برخلاف دنیس و استریکلند (۲۰۰۲)، به دلیل احتمال وجود اثرات ثابت زمان و شرکت، اثرات فوق را به مدل خود اضافه نموده‌ایم. همچنین بر اساس مقاله فاما و فرنچ (۱۹۹۲) و مدل سه عاملی معرفی گردیده توسط آن‌ها، متغیر نسبت قیمت به ارزش دفتری را در رابطه ۵-۱ قرار داده‌ایم. باتوجه به اینکه در معادله ۵-۱، داده‌ها در دو بُعد زمان و شرکت می‌باشند، در این پژوهش از روش تخمین رگرسیون داده‌های ترکیبی همراه با اثرات ثابت زمان و شرکت جهت برآورد ضرایب مدل استفاده خواهیم نمود. برای مدل ۵-۱ و مدل‌های معرفی شده در بخش‌های بعد، داده‌های روزانه خود را به ۲ قسمت زیر تقسیم کرده و برای هر یک از اقسام داده‌های روزانه، از روش رگرسیون داده‌های ترکیبی برای تخمین مدل‌ها استفاده می‌کنیم:

- رشد شاخص کل بازار سهام ایران، بیش از ۲ درصد باشد.
- سقوط شاخص کل بازار سهام ایران، بیش از ۲ درصد باشد.

درواقع انتظار داریم در صورتی که سرمایه‌گذاران نهادی، استراتژی معاملاتی بازخوردی مثبت را اتخاذ کرده و لذا رفتار توده‌وار از خود بروز دهند، در مواقعی که سقوط و صعود شاخص کل بازار سهام ایران، بالاتر از ۲ درصد باشد، به ترتیب فشار فروش و خرید ایجاد شده از سوی این سرمایه‌گذاران در این روزها، منجر به افزایش بازدهی‌های غیرعادی منفی و مثبت برای سهم‌های با درصد بالای مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی شود. در این بخش نتایج تخمین مدل قسمت ۵-۱ را برای روزهایی که صعود و سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد، مشاهده خواهیم نمود. در ستون اول جدول ۵ شاهد ضریب معنادار منفی برای درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی هستیم که البته قدر مطلق این

انگیزه سرمایه‌گذاران نهادی از بروز چنین رفتاری و سازوکار آن، بایستی نگاه دقیق‌تری به نتایج تخمین‌های آتی تصریح‌های رگرسیونی داشته باشیم. لازم به ذکر است که معناداری ضریب درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی پس از خوشه‌بندی خطاهای استاندارد در ستون ۶ تغییری نکرده است.

که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد می‌باشد، مثبت بوده و در سطح معناداری ۵ درصد معنادار می‌باشد. در واقع سهام شرکت‌هایی که درصد بالایی از ساختار مالکیت آن‌ها را سرمایه‌گذاران نهادی تشکیل می‌دهند، در روزهای منفی مفرط بازار، بازده غیرعادی بالاتری را تجربه می‌کنند. برای مشخص شدن

جدول ۵: اثر درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر بازده غیرعادی سهام

(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	متغیرها
بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	درصد مالکیت سهامداران نهادی
۰.۱۳۲**	۰.۱۳۲**	-۰.۴۸۸***	-۰.۱۹۸***	-۰.۱۹۸***	-۱.۱۹۶***	
(۰.۰۵۷۹)	(۰.۰۵۳۶)	(۰.۰۷۳۹)	(۰.۰۳۳۵)	(۰.۰۳۳۶)	(۰.۰۵۰۰)	
۰.۰۰۶۸۴***	۰.۰۰۶۸۴***		۰.۰۰۸۵۶***	۰.۰۰۸۵۶***		نسبت قیمت به ارزش دفتری
(۰.۰۰۰۴۹۱)	(۰.۰۰۰۴۲۹)		(۰.۰۰۰۵۰۹)	(۰.۰۰۰۳۵۰)		
-۰.۸۲۲**	-۰.۸۲۲**		۰.۴۱۴	۰.۴۱۴*		حجم معاملات - تعدیلی
(۰.۴۰۹)	(۰.۴۱۰)		(۰.۲۹۳)	(۰.۲۲۸)		
۰.۰۰۲۰۵	۰.۰۰۲۰۵		۰.۰۸۹۷***	۰.۰۸۹۷***		بتا
(۰.۰۱۰۴)	(۰.۰۰۹۲۱)		(۰.۰۰۵۷۰)	(۰.۰۰۵۰۷)		
۰.۰۷۳۹***	۰.۰۷۳۹***		۰.۰۷۳۶***	۰.۰۷۳۶***		ریسک غیرسیستماتیک
(۰.۰۰۰۳۵۲)	(۰.۰۰۰۷۹۱)		(۰.۰۰۰۳۱۵)	(۰.۰۰۰۵۰۳)		
۰.۰۱۶۰***	۰.۰۱۶۰***		۰.۰۴۷۰***	۰.۰۴۷۰***		ارزش بازار (لگاریتم طبیعی)
(۰.۰۰۰۴۸۲)	(۰.۰۰۰۴۴۰)		(۰.۰۰۰۳۸۲)	(۰.۰۰۰۳۰۷)		
-۰.۸۰۰***	-۰.۸۰۰***	۰.۴۸۱***	-۱.۴۵۵***	-۱.۴۵۵***	۱.۰۹۵***	عدد ثابت
(۰.۱۶۸)	(۰.۱۵۳)	(۰.۰۵۹۹)	(۰.۱۲۷)	(۰.۱۰۶)	(۰.۰۴۱۰)	
۵.۹۹۶	۵.۹۹۶	۵.۹۹۶	۱۱.۱۴۳	۱۱.۱۴۳	۱۱.۱۴۳	تعداد مشاهدات
۰.۶۴۱	۰.۶۴۱	۰.۰۰۷	۰.۷۲۲	۰.۷۲۲	۰.۰۴۹	ضریب تعیین
۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	تعداد شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت شرکت
بله	بله	خیر	بله	بله	خیر	اثر ثابت ماه
بله	خیر	خیر	بله	خیر	خیر	خوشه‌بندی خطاهای استاندارد

توضیحات: متغیر وابسته بازده غیرعادی سهام می‌باشد. متغیرهای کنترلی و اثر ثابت ماه، در ستون‌های ۲ و ۴ اضافه گردیده است. ۳ ستون ابتدایی مختص روزهایی است که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد و ۳ ستون پایانی نیز مربوط به روزهایی است که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد. تصریح رگرسیونی تخمین‌زده شده نیز مدل شماره ۱ مذکور در قسمت ۵ می‌باشد.

۲-۵. رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران

نهادی و گردش معاملاتی غیرعادی

همان‌طور که در ابتدای بخش ۵-۱ اشاره گردید، یکی

از علل وجود رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران

شرکت‌ها می‌کنند. در واقع قصد داریم به بررسی این نکته بپردازیم که آیا حجم معاملات سهام شرکت‌هایی که درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی در آن‌ها بیشتر است، در روزهای رشد و سقوط شدید بازار به صورت غیرعادی بالاتر است یا خیر. بدین منظور مدل رگرسیونی زیر را برآورد می‌کنیم:

$$aturn_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 io_{i,t-1} + \gamma_2 indexreturn_t * io_{i,t-1} + \gamma_3 indexreturn_t + \gamma_4 size_{i,t-50} + \gamma_5 variance_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_6 Time_t + \gamma_7 Firm_i + \epsilon_{i,t} \quad (5-6)$$

در مدل رگرسیونی فوق، $aturn_{i,t}$ ، از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$abnormal\ turnover_{i,t} = \frac{volume\ of\ shares\ traded_{i,t}}{total\ shares\ outstanding_{i,t}} - median\ turnover_{i,[t-250,t-50]} \quad (5-7)$$

همانند قسمت قبل است. همچنین با استناد مجدد به مقالات پژوهش گامپرز و مِتریک (۲۰۰۱) و فالکنشتاین (۱۹۹۶)، متغیرهای $size_{i,t-50}$ و $variance_{i,[t-250,t-50]}$ را به این مدل اضافه نمودیم.

در دو ستون ابتدایی

با افزایش یک‌درصدی بازده بازار، گردش غیرعادی سهام شرکتی که درصد بالاتری از مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی را در اختیار دارد، کاهش کمتری را تجربه خواهد کرد. در سه ستون پایانی و برای روزهای منفی مفرط بازار، شاهد اثر منفی درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر گردش معاملاتی غیرعادی می‌باشیم لکن اثر معناداری برای متغیر حاصل ضرب وجود ندارد. لازم به ذکر است که باتوجه به دخیل بودن حجم خریدوفروش سهام‌داران حقیقی در محاسبه حجم معاملات روزانه، برای تفسیر دقیق‌تر نحوه رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی بایستی اقدام به تخمین مدل ۵-۸ نماییم.

نهادی و بازده غیرعادی سهام شرکت‌ها، در روزهای معاملاتی که رشد و سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد می‌باشد، می‌تواند فشار فروش و یا خرید سرمایه‌گذاران نهادی به ترتیب در سقوط و صعودهای قابل‌ملاحظه بازار سهام باشد. در واقع در چنین روزهایی، سرمایه‌گذاران نهادی با توجه به صعودی یا نزولی بودن بازار به صورت توده‌وار اقدام به خریدوفروش سهام

در معادله فوق، $abnormal\ turnover_{i,t}$ ، گردش معاملاتی غیر نرمال سهام شرکت t در روز t است. عبارت کسری اول برابر نسبت حجم معاملات سهام شرکت t در روز t به تعداد کل سهام منتشره این شرکت در روز مذکور بوده و عبارت دوم نیز، برابر میانه مقدار کسر اول برای بازه زمانی $t - 250$ الی $t - 50$ است. توضیح سایر متغیرهای موجود در مدل رگرسیون ۵-۶،

جدول ۶، شاهد ضرایب منفی و معناداری (در سطح معناداری ۱ درصد) برای ضریب متغیر بازده بازار هستیم که در ستون سه و پس از خوشه‌بندی خطاهای استاندارد، ضریب مذکور در سطح معناداری ۱۰ درصد، معنادار است. همچنین در ستون سوم شاهد ضریب مثبت و معناداری برای متغیر حاصل ضرب می‌باشیم. دلیل چنین مشاهده‌ای می‌تواند این نکته باشد که در روزهایی که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد، با افزایش بازده بازار، گردش غیرعادی معاملاتی سهام شرکت‌ها کمتر می‌شود لکن بالاتر بودن درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی در این روزها، اثر منفی بازده بازار بر گردش غیرعادی معاملاتی را کاهش می‌دهد. در واقع

جدول ۶: اثر درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر گردش معاملاتی غیر نرمال

متغیرها	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)
	گردش معاملات	گردش معاملات	گردش معاملات	گردش معاملات	گردش معاملات	گردش معاملات
درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی	-.۰۷۹۲*** (۰.۰۰۳۲۵)	-.۰۷۷۶*** (۰.۰۰۳۴۳)	-.۰۷۷۶*** (۰.۰۰۸۱۲)	-.۰۷۶۳*** (۰.۰۰۴۹۸)	-.۰۶۸۱*** (۰.۰۰۵۲۱)	-.۰۶۸۱*** (۰.۰۰۹۲۱)
بازده بازار	-.۰۰۲۱۴*** (۰.۰۰۰۷۵۵)	-.۰۰۲۱۰*** (۰.۰۰۰۷۵۴)	-.۰۰۲۱۰* (۰.۰۰۰۱۲۲)	۰.۰۰۰۴۱۳ (۰.۰۰۰۱۱۷)	۰.۰۰۰۹۶۶ (۰.۰۰۰۱۱۸)	۰.۰۰۰۹۶۶ (۰.۰۰۰۱۸۱)
درصد مالکیت نهادی*بازده بازار	۰.۰۰۲۵۲*** (۰.۰۰۰۹۰۶)	۰.۰۰۲۴۳*** (۰.۰۰۰۸۹۹)	۰.۰۰۲۴۳* (۰.۰۰۰۱۳۶)	۰.۰۰۰۷۰۶ (۰.۰۰۰۱۴۰)	۰.۰۰۰۱۱۶ (۰.۰۰۰۱۴۰)	۰.۰۰۰۱۱۶ (۰.۰۰۰۲۰۰)
ریسک غیرسیستماتیک	-۱.۴۴e-۰۵ (۳.۴۰e-۰۵)	-۱.۴۴e-۰۵ (۷.۰۲e-۰۶)	-۱.۴۴e-۰۵** (۷.۰۲e-۰۶)	۹.۷۰e-۰۶ (۴.۸۹e-۰۵)	۹.۷۰e-۰۶ (۴.۸۹e-۰۵)	۹.۷۰e-۰۶ (۹.۶۹e-۰۶)
ارزش بازار (لگاریتم طبیعی)	۰.۰۰۰۱۳۸ (۰.۰۰۰۱۵۲)	۰.۰۰۰۱۳۸ (۰.۰۰۰۱۵۲)	۰.۰۰۰۱۳۸ (۰.۰۰۰۲۳۰)	۰.۰۰۰۸۵۰*** (۰.۰۰۰۱۹۰)	۰.۰۰۰۸۵۰*** (۰.۰۰۰۱۹۰)	۰.۰۰۰۸۵۰*** (۰.۰۰۰۲۶۸)
عدد ثابت	۰.۰۷۱۵*** (۰.۰۰۲۷۲)	۰.۰۶۸۰*** (۰.۰۰۰۶۰۳)	۰.۰۶۸۰*** (۰.۰۰۱۲۸)	۰.۰۶۹۴*** (۰.۰۰۰۴۱۵)	۰.۰۳۸۹*** (۰.۰۰۰۸۱۰)	۰.۰۳۸۹*** (۰.۰۰۱۴۱)
تعداد مشاهدات	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۵,۹۹۶
ضریب تعیین	۰.۱۲۰	۰.۵۳۷	۰.۵۳۷	۰.۱۱۹	۰.۵۱۶	۰.۵۱۶
تعداد شرکت	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲
اثر ثابت شرکت	بله	بله	بله	بله	بله	بله
اثر ثابت ماه	خیر	بله	بله	خیر	بله	بله
خوشه‌بندی خطاهای استاندارد	خیر	خیر	بله	خیر	خیر	بله

توضیحات: متغیرهای کنترلی و اثر ثابت ماه، در ستون‌های ۲ و ۴ اضافه گردیده است. ۳ ستون ابتدایی مختص روزهایی است که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد و ۳ ستون پایانی نیز مربوط به روزهایی است که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد. تصریح رگرسیونی تخمین زده شده نیز مدل شماره ۶ مذکور در قسمت ۵ می‌باشد. متغیر وابسته نیز، گردش معاملاتی غیرعادی سهام می‌باشد.

در نظر گرفتن این نکته که هدف پژوهش بررسی صرف رفتار سرمایه‌گذاران نهادی است، متغیر وابسته تصریح ۵-۶ را به سهم خرید و فروش سرمایه‌گذاران نهادی از حجم معاملات روزانه تغییر می‌دهیم.

۳-۵. رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی با سهم آن‌ها از حجم معاملات روزانه سهام با توجه به اینکه حجم معاملات روزانه سهام از حاصل جمع حجم سهام خریداری شده یا فروخته شده توسط سرمایه‌گذاران نهادی و حقیقی حاصل می‌شود و با

$$insportion_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 io_{i,t-1} + \gamma_2 indexreturn_t * io_{i,t-1} + \gamma_3 indexreturn_t + \gamma_4 size_{i,t-50} + \gamma_5 variance_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_6 Time_t + \gamma_7 Firm_i + \epsilon_{i,t} \quad (5-8)$$

$$insportion_{i,t} = \frac{inssell_{i,t} + insbuy_{i,t}}{turnover_{i,t}} \quad (5-9)$$

جدول ۷: اثر درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر سهم آن‌ها از حجم معاملات روزانه سهام

(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	متغیرها
سهم سرمایه‌گذاران نهادی از حجم معاملات روزانه سهام						
۰.۲۴۶*	۰.۲۴۶*	۰.۲۰۵	۰.۳۳۵***	۰.۳۳۵***	۰.۴۴۵***	درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی
(۰.۱۳۵)	(۰.۱۳۴)	(۰.۱۲۸)	(۰.۰۸۵۴)	(۰.۰۸۶۲)	(۰.۰۸۱۲)	
۰.۰۵۸۹*	۰.۰۵۸۹*	۰.۰۴۰۸	-۰.۰۲۳۷	-۰.۰۲۳۷	-۰.۰۲۷۶	بازده بازار
(۰.۰۳۱۸)	(۰.۰۳۰۳)	(۰.۰۳۰۱)	(۰.۰۱۷۲)	(۰.۰۱۹۰)	(۰.۰۱۸۸)	
-۰.۰۱۹۳	-۰.۰۱۹۳	-۰.۰۲۱۶	۰.۰۷۱۵***	۰.۰۷۱۵***	۰.۰۷۲۵***	درصد مالکیت نهادی*بازده بازار
(۰.۰۳۸۸)	(۰.۰۳۵۹)	(۰.۰۳۶۱)	(۰.۰۲۱۷)	(۰.۰۲۲۶)	(۰.۰۲۲۶)	
-۰.۰۰۲۳۰	-۰.۰۰۲۳۰*		۲.۸۱۰-۰۰۵	۲.۸۱۰-۰۰۵		ریسک غیرسیستماتیک
(۰.۰۰۱۷۶)	(۰.۰۰۱۲۵)		(۰.۰۰۱۱۸)	(۰.۰۰۰۸۵۵)		
۰.۰۱۵۰***	۰.۰۱۵۰***		-۰.۰۱۴۷***	-۰.۰۱۴۷***		ارزش بازار (لگاریتم طبیعی)
(۰.۰۰۴۷۵)	(۰.۰۰۴۸۶)		(۰.۰۰۴۰۱)	(۰.۰۰۳۸۳)		
-۰.۰۴۰۱*	-۰.۰۴۰۱*	۰.۱۳۷	۰.۴۳۵***	۰.۴۳۵***	-۰.۰۸۴۹	عدد ثابت
(۰.۰۲۰۶)	(۰.۰۲۰۷)	(۰.۱۰۷)	(۰.۱۵۷)	(۰.۱۵۲)	(۰.۰۶۸۰)	
۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	تعداد مشاهدات
۰.۴۱۲	۰.۴۱۲	۰.۰۳۵	۰.۴۳۵	۰.۴۳۵	۰.۰۲۲	ضریب تعیین
۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	تعداد شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت شرکت
بله	بله	خیر	بله	بله	خیر	اثر ثابت ماه
بله	خیر	خیر	بله	خیر	خیر	خوشه‌بندی خطاهای استاندارد

توضیحات: متغیرهای کنترلی و اثر ثابت ماه، در ستون‌های ۲ و ۴ اضافه گردیده است. ۳ ستون ابتدایی مختص روزهایی است که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد و ۳ ستون پایانی نیز مربوط به روزهایی است که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد. تصریح رگرسیونی تخمین‌زده شده نیز مدل شماره ۸ مذکور در قسمت ۵ می‌باشد. متغیر وابسته نیز، سهم سرمایه‌گذاران نهادی از حجم معاملات روزانه می‌باشد.

نهادی بر روی سهم آن‌ها از حجم معاملات روزانه را تشدید می‌کند.

در دو ستون پایانی جدول ۷ نیز شاهد ضریب مثبت و معناداری (در سطح معناداری ۱۰ درصد) برای متغیر درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی هستیم که نشانگر این نکته است که در روزهایی که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد، سهام شرکت‌های دارای درصد بالاتری از مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، سهم بالاتری از حجم معاملات روزانه خود را به این سرمایه‌گذاران اختصاص خواهند داد.

در سه ستون ابتدایی جدول ۷، شاهد ضرایب مثبت و معناداری (سطح معناداری ۱ درصد) برای متغیر درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی می‌باشیم. در واقع در روزهایی که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد، سهام شرکت‌های دارای درصد بالاتری از مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، سهم بالاتری از حجم معاملات روزانه خود را به این سرمایه‌گذاران اختصاص خواهند داد. همچنین در ستون سوم شاهد مثبت و معنادار بودن ضریب متغیر حاصل ضرب هستیم که این مشاهده بیانگر این است که بالاتر رفتن بازده بازار در چنین روزهایی اثر مثبت درصد مالکیت سرمایه‌گذاران

با توجه به نتایج جدول ۴ و

نهادی با بازده غیرعادی سهام را در روزهای پرنوسان بازار بررسی کنیم. بدین منظور ابتدا مطابق مدل ۵-۱۰ در روزهایی که درصد صعود و نزول شاخص کل بازار سهام ایران، بالاتر از ۲ درصد می‌باشد، به بررسی رابطه میان حجم خالص فروش سهام توسط سرمایه‌گذاران نهادی و درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی می‌پردازیم. در واقع به بررسی این نکته می‌پردازیم که در روزهایی که بازار سهام با نوسانات شدید روبرو است، سرمایه‌گذاران نهادی به لحاظ استراتژی خرید یا فروش، چه رفتاری از خود نشان می‌دهند.

جدول ۶ می‌توان فهمید که سهام شرکت‌های دارای درصد بالای مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، در روزهای مثبت و منفی شدید بازار، به ترتیب بازده غیرعادی کمتر و بیشتری را تجربه می‌کنند و فعالیت معاملاتی این سرمایه‌گذاران در روزهای مذکور افزایش می‌یابد.

۴-۵. رابطه میان حجم خرید و فروش سرمایه‌گذاران نهادی با بازده غیرعادی سهام

در ادامه قصد داریم به صورت جزئی‌تر، حلقه واسط موجود در رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران

$$netsell_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 io_{i,t-1} + \gamma_2 size_{i,t-50} + \gamma_3 turnover_{i,t} + \gamma_4 variance_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_5 beta_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_6 \left(\frac{P}{B}\right)_{i,t-50} + \gamma_7 Time_t + \gamma_8 Firm_i + \epsilon_{i,t} \quad (5-10)$$

که در این رابطه: $Net\ sell = institutional\ sell\ volume - institutional\ buy\ volume$

سهام‌داران هست یا خیر. بدین منظور متغیر وابسته مدل ۱۰-۵ را به‌عنوان متغیر توضیح‌دهنده (مستقل) در مدل ۵-۱۱ منظور می‌کنیم:

پس از تخمین مدل فوق، قصد داریم به بررسی این نکته بپردازیم که آیا حلقه واسط رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و بازده غیرعادی سهام در روزهای پرنوسان بازار، حجم خالص فروش سهام توسط این

$$ar_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 netsell_{i,t} + \gamma_2 size_{i,t-50} + \gamma_3 turnover_{i,t} + \gamma_4 variance_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_5 beta_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_6 \left(\frac{P}{B}\right)_{i,t-50} + \gamma_7 Time_t + \gamma_8 Firm_i + \epsilon_{i,t} \quad (5-11)$$

در این قسمت به بررسی نتایج مربوط به تخمین مدل‌های ۵-۱۰ و ۵-۱۱ برای بازارهای مثبت مغرط و منفی خواهیم پرداخت. در جدول ۸ پس از اضافه نمودن اثرات ثابت ماه و شرکت و خوشه‌بندی خطاهای استاندارد، شاهد ضریب معناداری برای درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی نیستیم.

جدول ۸: اثر درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر خالص حجم فروش آن‌ها

(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	متغیرها
فروش نهادی	فروش نهادی	فروش نهادی	فروش نهادی	فروش نهادی	فروش نهادی	فروش نهادی
۰.۰۹۱۲	۰.۰۹۱۲	۰.۱۶۸**	۰.۰۰۷۵۱	۰.۰۰۷۵۱	-۰.۰۱۳۹	درصد مالکیت نهادی
(۰.۰۷۷۵)	(۰.۰۸۰۲)	(۰.۰۶۷۹)	(۰.۰۶۳۵)	(۰.۰۵۳۶)	(۰.۰۴۳۵)	
۰.۰۰۰۴۹۷	۰.۰۰۰۴۹۷		-۰.۰۰۱۷۶***	-۰.۰۰۱۷۶***		قیمت / ارزش دفتری
(۰.۰۰۰۵۸۴)	(۰.۰۰۰۶۴۲)		(۰.۰۰۰۵۰۹)	(۰.۰۰۰۵۵۸)		

-.۰۰۰۸۴۶	-.۰۰۰۸۴۶		۰.۰۱۸۳**	۰.۰۱۸۳**		بتا
(۰.۰۱۴۰)	(۰.۰۱۳۸)		(۰.۰۰۸۷۱)	(۰.۰۰۸۰۹)		
۴.۵۹۸***	۴.۵۹۸***		۱.۷۹۹***	۱.۷۹۹***		حجم معاملات
(۰.۶۲۵)	(۰.۶۱۴)		(۰.۳۵۹)	(۰.۳۶۴)		
۰.۰۰۰۸۱۹	۰.۰۰۰۸۱۹		-.۰۰۰۱۱۵	-.۰۰۰۱۱۵		ریسک غیرسیستماتیک
(۰.۰۰۱۰۲)	(۰.۰۰۱۱۸)		(۰.۰۰۱۰۲)	(۰.۰۰۰۸۰۳)		
-.۰.۰۲۳۳***	-.۰.۰۲۳۳***		۰.۰۰۵۸۵	۰.۰۰۵۸۵		ارزش بازار
(۰.۰۰۶۴۳)	(۰.۰۰۶۵۹)		(۰.۰۰۴۹۵)	(۰.۰۰۴۸۹)		
۰.۴۰۶*	۰.۴۰۶*	-.۰.۳۳۴***	-.۰.۱۰۱	-.۰.۱۰۱	۰.۰۹۰۶**	عدد ثابت
(۰.۲۲۷)	(۰.۲۲۹)	(۰.۰۵۵۰)	(۰.۱۷۸)	(۰.۱۶۹)	(۰.۰۳۵۶)	
۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	تعداد مشاهدات
۰.۴۵۶	۰.۴۵۶	۰.۰۴۱	۰.۴۷۲	۰.۴۷۲	۰.۰۴۵	ضریب تعیین
۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	تعداد شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت شرکت
بله	بله	خیر	بله	بله	خیر	اثر ثابت ماه
بله	خیر	خیر	بله	خیر	خیر	خوشه‌بندی خطای استاندارد

توضیحات: متغیرهای کنترلی و اثر ثابت ماه، در ستون‌های ۲ و ۴ اضافه گردیده است. ۳ ستون ابتدایی مختص روزهایی است که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد و ۳ ستون پایانی نیز مربوط به روزهایی است که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد. تصریح رگرسیونی تخمین‌زده شده نیز مدل شماره ۱۰ مذکور در قسمت ۵ می‌باشد. متغیر وابسته نیز، خالص حجم فروش سرمایه‌گذاران نهادی می‌باشد.

اکنون به بررسی رابطه میان خالص حجم فروش سرمایه‌گذاران نهادی و بازده غیرعادی خواهیم پرداخت. در جدول ۹ نیز شاهد ضریب معناداری برای متغیر خالص فروش سرمایه‌گذاران نهادی نیستیم.

جدول ۹: اثر خالص حجم فروش سرمایه‌گذاران نهادی بر بازده غیرعادی سهام

(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	متغیرها
بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	غیرعادی
-.۰۰۰۴۴۵	-.۰۰۰۴۴۵	۰.۰۰۴۵۰	-.۰۰۰۳۲۷	-.۰۰۰۳۲۷	-.۰۰۱۶۴	خالص فروش نهادی
(۰.۰۰۰۸۹۲)	(۰.۰۰۰۸۷۲)	(۰.۰۰۱۴۲)	(۰.۰۰۰۵۷۷)	(۰.۰۰۰۵۹۸)	(۰.۰۰۱۱۲)	
-۱.۰۱۱**	-۱.۰۱۱**		۰.۷۱۲**	۰.۷۱۲***		حجم معاملات
(۰.۴۰۶)	(۰.۴۰۴)		(۰.۲۹۶)	(۰.۲۲۳)		
۰.۰۰۷۰۰***	۰.۰۰۷۰۰***		۰.۰۰۸۳۲***	۰.۰۰۸۳۲***		قیمت / ارزش دفتری
(۰.۰۰۰۴۸۳)	(۰.۰۰۰۴۲۴)		(۰.۰۰۰۵۰۲)	(۰.۰۰۰۳۴۸)		
-.۰۰۰۰۳۰۴	-.۰۰۰۰۳۰۴		۰.۰۹۳۷***	۰.۰۹۳۷***		بتا
(۰.۰۱۰۴)	(۰.۰۰۹۱۷)		(۰.۰۰۵۶۸)	(۰.۰۰۵۰۳)		
۰.۰۷۳۹***	۰.۰۷۳۹***		۰.۰۷۳۶***	۰.۰۷۳۶***		ریسک غیرسیستماتیک
(۰.۰۰۰۳۴۱)	(۰.۰۰۰۷۹۱)		(۰.۰۰۰۳۲۵)	(۰.۰۰۰۵۰۴)		
۰.۰۱۱۵***	۰.۰۱۱۵***		۰.۰۵۴۹***	۰.۰۵۴۹***		ارزش بازار
(۰.۰۰۴۳۷)	(۰.۰۰۴۰۴)		(۰.۰۰۳۴۷)	(۰.۰۰۲۷۶)		

عدد ثابت	۰.۱۱۹***	-۱.۸۵۷***	-۱.۸۵۷***	۰.۰۸۷۶***	-۰.۵۵۲***	-۰.۵۵۲***
	(۰.۰۰۳۲۶)	(۰.۰۰۸۱۵)	(۰.۱۰۲)	(۰.۰۰۴۹۶)	(۰.۱۱۷)	(۰.۱۲۷)
تعداد مشاهدات	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۵,۹۹۶
ضریب تعیین	۰.۰۳۱	۰.۷۲۱	۰.۷۲۱	۰.۰۳۸	۰.۶۴۰	۰.۶۴۰
تعداد شرکت	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲
اثر ثابت شرکت	بله	بله	بله	بله	بله	بله
اثر ثابت ماه	خیر	بله	بله	خیر	بله	بله
خوشه‌بندی خطاهای استاندارد	خیر	خیر	بله	خیر	خیر	بله

توضیحات: متغیرهای کنترلی و اثر ثابت ماه، در ستون‌های ۲ و ۴ اضافه گردیده است. ۳ ستون ابتدایی مختص روزهایی است که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد و ۳ ستون پایانی نیز مربوط به روزهایی است که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد. تصریح رگرسیونی تخمین‌زده شده نیز مدل شماره ۱۱ مذکور در قسمت ۵ می‌باشد. متغیر وابسته نیز، بازده غیرعادی سهام می‌باشد.

۵-۵. رابطه میان درصد مالکیت انواع مختلف

سرمایه‌گذاران نهادی با بازده سهام

با جمع‌آوری داده‌های مربوط به درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی به روش اول که در قسمت داده‌ها ذکر گردید، به این سؤال می‌پردازیم که آیا تفاوتی میان رفتار معاملاتی انواع مختلف سرمایه‌گذاران نهادی در واکنش به نوسانات قابل‌ملاحظه شاخص کل بازار سهام ایران وجود دارد یا خیر. بدین منظور، مدل‌های رگرسیونی ۵-۱۲، ۵-۱۳ و ۵-۱۴ را برآورد می‌کنیم:

با ایجاد ارتباط میان نتایج تخمین‌های جداول فوق

مشاهده نمودیم که سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مثبت و منفی شدید، رفتار معاملاتی خلاف جهت بازار را اتخاذ می‌کنند. همچنین، با نگاه به نتایج جدول ۷، شاهد افزایش فعالیت‌های معاملاتی آن‌ها در این روزها هستیم. با کنار هم قراردادن نتایج جدول ۵ و جدول ۷، می‌توان چنین استنتاج نمود که افزایش فعالیت این سهام‌داران در روزهای مثبت و منفی شدید به ترتیب در جهت فروش و خرید سهام است اما احتمالاً به دلیل محدودیت‌های داده‌ای، نتایج جدول ۸ و جدول ۹، چنین فرضیه‌ای را پشتیبانی نمی‌کنند.

$$ar_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Holding_{i,t} + \gamma_2 size_{i,t-50} + \gamma_3 turnover_{i,t} + \gamma_4 variance_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_5 beta_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_6 \left(\frac{P}{B}\right)_{i,t-50} + \gamma_7 Time_t + \gamma_8 Firm_i + \epsilon_{i,t} \quad (5-12)$$

$$ar_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 fund_{i,t} + \gamma_2 size_{i,t-50} + \gamma_3 turnover_{i,t} + \gamma_4 variance_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_5 beta_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_6 \left(\frac{P}{B}\right)_{i,t-50} + \gamma_7 Time_t + \gamma_8 Firm_i + \epsilon_{i,t} \quad (5-13)$$

$$ar_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 insurance_{i,t} + \gamma_2 size_{i,t-50} + \gamma_3 turnover_{i,t} + \gamma_4 variance_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_5 beta_{i,[t-250,t-50]} + \gamma_6 \left(\frac{P}{B}\right)_{i,t-50} + \gamma_7 Time_t + \gamma_8 Firm_i + \epsilon_{i,t} \quad (5-14)$$

در این بخش به بررسی نتایج مربوط به تخمین مدل‌های ۵-۱۲ الی ۵-۱۴ خواهیم پرداخت. در واقع اقدام به بررسی این سؤال خواهیم نمود که آیا تفاوتی میان رفتار معاملاتی انواع مختلف سرمایه‌گذاران نهادی در واکنش به نوسانات قابل‌ملاحظه شاخص کل بازار سهام ایران وجود دارد یا خیر.

با تخمین مدل‌های فوق، قصد داریم به بررسی این نکته بپردازیم که آیا در رابطه میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی با بازده قیمت غیرعادی، تفاوتی میان انواع مختلف سرمایه‌گذاران نهادی وجود دارد یا خیر. در مدل‌های ۵-۱۲، ۵-۱۳ و ۵-۱۴، متغیرهای *insurance* و *fund Holding* نشان‌دهنده درصد مالکیت برای سرمایه‌گذاران نهادی از نوع شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و بیمه‌ها هستند.

جدول ۱۰: اثر درصد مالکیت شرکت سرمایه‌گذاری بر بازده سهام

(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	متغیرها
بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	
۰.۰۰۲۲۵***	۰.۰۰۲۲۵***	۰.۰۰۰۳۵۴	۰.۰۰۱۶۷***	۰.۰۰۱۶۷***	-۰.۰۰۱۱۳**	درصد مالکیت شرکت‌س
(۰.۰۰۰۴۵۶)	(۰.۰۰۰۴۳۷)	(۰.۰۰۰۶۹۳)	(۰.۰۰۰۲۴۰)	(۰.۰۰۰۲۴۲)	(۰.۰۰۰۴۴۱)	
-۰.۷۴۵*	-۰.۷۴۵*		۰.۸۴۷***	۰.۸۴۷***		حجم معاملات-تعدیلی
(۰.۴۰۴)	(۰.۴۰۵)		(۰.۳۰۶)	(۰.۲۲۳)		
۰.۰۰۶۸۱***	۰.۰۰۶۸۱***		۰.۰۰۸۰۶***	۰.۰۰۸۰۶***		نسبت قیمت به ارزش دفتری
(۰.۰۰۰۴۸۳)	(۰.۰۰۰۴۲۵)		(۰.۰۰۰۵۰۲)	(۰.۰۰۰۳۴۹)		
۰.۰۰۱۸۵	۰.۰۰۱۸۵		۰.۰۹۴۵***	۰.۰۹۴۵***		بتا
(۰.۰۱۰۴)	(۰.۰۰۹۱۶)		(۰.۰۰۵۷۷)	(۰.۰۰۵۰۲)		
۰.۰۷۳۹***	۰.۰۷۳۹***		۰.۰۷۳۵***	۰.۰۷۳۵***		ریسک غیرسیستماتیک
(۰.۰۰۰۳۶۲)	(۰.۰۰۰۷۹۰)		(۰.۰۰۰۳۳۴)	(۰.۰۰۰۵۰۳)		
۰.۰۱۵۳***	۰.۰۱۵۳***		۰.۰۵۹۱***	۰.۰۵۹۱***		لگاریتم طبیعی ارزش بازار
(۰.۰۰۴۳۹)	(۰.۰۰۴۰۹)		(۰.۰۰۳۵۵)	(۰.۰۰۲۸۲)		
-۰.۷۴۴***	-۰.۷۴۴***	۰.۰۷۷۸***	-۲.۰۲۶***	-۲.۰۲۶***	۰.۱۴۶***	عدد ثابت
(۰.۱۳۱)	(۰.۱۲۲)	(۰.۰۱۷۸)	(۰.۱۰۶)	(۰.۰۸۴۹)	(۰.۰۱۱۵)	
۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	تعداد مشاهدات
۰.۶۴۲	۰.۶۴۲	۰.۰۳۹	۰.۷۲۲	۰.۷۲۲	۰.۰۴۶	ضریب تعیین
۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	تعداد شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت شرکت
بله	بله	خیر	بله	بله	خیر	اثر ثابت ماه
بله	خیر	خیر	بله	خیر	خیر	خوشه‌بندی خطای استاندارد

توضیحات: متغیرهای کنترلی و اثر ثابت ماه، در ستون‌های ۲ و ۴ اضافه گردیده است. ۳ ستون ابتدایی مختص روزهایی است که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد و ۳ ستون پایانی نیز مربوط به روزهایی است که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران

بالاتر از ۲ درصد باشد. تصریح رگرسیونی تخمین‌زده شده نیز مدل شماره ۱۲ مذکور در قسمت ۵ می‌باشد. متغیر وابسته نیز، بازده غیرعادی سهام شرکت‌ها می‌باشد.

تجربه می‌کنند. ثانیاً شرکت‌های مذکور، در روزهای منفی مفرط بازار نیز بازده غیرعادی بالاتری را خواهند داشت. چنین مشاهداتی می‌تواند ناشی از رفتار دوگانه شرکت‌های سرمایه‌گذاری در چنین روزهایی باشد. در واقع آن‌ها در روزهای مثبت، اقدام به رفتار گله‌ای خرید کرده و در روزهای منفی بازار نیز اقدام به حمایت قیمتی از سهم نموده و مانع از افت قیمتی شدید آن می‌شوند.

در ستون‌های ۳ و ۶ جدول ۱۰ و پس از اضافه نمودن اثرات ثابت ماه و شرکت و خوشه‌بندی خطاهای استاندارد، شاهد ضرایب مثبت و معناداری (در سطح معناداری ۱ درصد) برای متغیر درصد مالکیت شرکت سرمایه‌گذاری هستیم. این ضرایب نشان‌دهنده آن است که اولاً شرکت‌هایی که درصد بالاتری از ساختار مالکیت آن‌ها را شرکت‌های سرمایه‌گذاری تشکیل می‌دهند، در روزهای مثبت مفرط بازار، بازده غیرعادی بالاتری را

جدول ۱۱: اثر درصد مالکیت صندوق شرکت سرمایه‌گذاری بر بازده سهام

(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	متغیرها
بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	درصد مالکیت صندوق.س
-۰.۰۰۱۰۹	-۰.۰۰۱۰۹	-۰.۰۰۵۰۱**	-۰.۰۰۳۳۰***	-۰.۰۰۳۳۰***	-۰.۰۰۸۳۵***	
(۰.۰۰۱۳۸)	(۰.۰۰۱۴۷)	(۰.۰۰۲۴۰)	(۰.۰۰۰۷۱۳)	(۰.۰۰۰۸۰۰)	(۰.۰۰۱۵۰)	
-۱.۰۳۸**	-۱.۰۳۸***		۰.۷۰۵**	۰.۷۰۵***		حجم معاملات-تعدیلی
(۰.۴۰۳)	(۰.۴۰۲)		(۰.۲۹۳)	(۰.۲۲۳)		
۰.۰۰۶۹۸***	۰.۰۰۶۹۸***		۰.۰۰۸۲۶***	۰.۰۰۸۲۶***		نسبت قیمت به ارزش دفتری
(۰.۰۰۰۴۸۳)	(۰.۰۰۰۴۲۵)		(۰.۰۰۰۵۰۱)	(۰.۰۰۰۳۴۸)		
-۰.۰۰۰۶۸۲	-۰.۰۰۰۶۸۲		۰.۰۹۲۰***	۰.۰۹۲۰***		بتا
(۰.۰۰۱۰۳)	(۰.۰۰۰۹۱۹)		(۰.۰۰۵۶۷)	(۰.۰۰۵۰۴)		
۰.۰۷۳۹***	۰.۰۷۳۹***		۰.۰۷۳۶***	۰.۰۷۳۶***		ریسک غیرسیستماتیک
(۰.۰۰۰۳۴۳)	(۰.۰۰۰۷۹۲)		(۰.۰۰۰۳۲۰)	(۰.۰۰۰۵۰۳)		
۰.۰۱۱۶***	۰.۰۱۱۶***		۰.۰۵۴۹***	۰.۰۵۴۹***		لگاریتم طبیعی ارزش بازار
(۰.۰۰۴۳۵)	(۰.۰۰۴۰۴)		(۰.۰۰۳۴۶)	(۰.۰۰۲۷۶)		
-۰.۵۵۴***	-۰.۵۵۴***	۰.۰۹۵۲***	-۱.۸۵۰***	-۱.۸۵۰***	۰.۱۳۲***	عدد ثابت
(۰.۱۲۶)	(۰.۱۱۷)	(۰.۰۰۵۷۹)	(۰.۱۰۱)	(۰.۰۸۱۴)	(۰.۰۰۴۰۲)	
۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	تعداد مشاهدات
۰.۶۴۲	۰.۶۴۲	۰.۰۴۰	۰.۷۲۲	۰.۷۲۲	۰.۰۴۹	ضریب تعیین
۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	تعداد شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت شرکت
بله	بله	خیر	بله	بله	خیر	اثر ثابت ماه
بله	خیر	خیر	بله	خیر	خیر	خوشه‌بندی خطای استاندارد

توضیحات: متغیرهای کنترلی و اثر ثابت ماه، در ستون‌های ۲ و ۴ اضافه گردیده است. ۳ ستون ابتدایی مختص روزهایی است که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد و ۳ ستون پایانی نیز مربوط به روزهایی است که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد. تصریح رگرسیونی تخمین‌زده شده نیز مدل شماره ۱۳ مذکور در قسمت ۵ می‌باشد. متغیر وابسته نیز، بازده غیرعادی سهام شرکت‌ها می‌باشد.

در

را تجربه می‌کنند. دلیل این امر نیز می‌تواند دیدگاه کوتاه‌مدت سودآوری این سهام‌داران باشد. در واقع آن‌ها چنین روزهایی را بهترین زمان برای فروش سهام خود دانسته و با ایجاد فشار فروش، بازده غیرعادی کمتری را به سهام تحت تملک خود تحمیل می‌کنند. برای روزهای منفی نیز اثر معناداری برای درصد مالکیت این سرمایه‌گذاران، مشاهده نمی‌شود. در

نشان‌دهنده آن است که شرکت‌هایی که درصد بالاتری از ساختار مالکیت آن‌ها را شرکت‌های بیمه تشکیل می‌دهند، در روزهای مثبت مفرط و منفی بازار، بازده غیرعادی پایین‌تری را تجربه می‌کنند.

جدول ۱۱ نیز اقدام به تخمین اثر درصد مالکیت صندوق سرمایه‌گذاری بر بازده غیرعادی سهام نموده‌ایم. در ستون سوم جدول فوق شاهد اثر منفی و معنادار درصد مالکیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری بر بازده غیرعادی سهام هستیم. در واقع در روزهایی که صعود شاخص کل بازار سهام ایران، بالاتر از ۲ درصد باشد، شرکت‌های دارای درصد بالایی از مالکیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری، بازده غیرعادی پایین‌تری

جدول ۱۲ نیز اقدام به تخمین اثر درصد مالکیت شرکت‌های بیمه بر بازده غیرعادی سهام نموده‌ایم. در ستون‌های ۳ و ۶ جدول مذکور، شاهد ضرایب منفی و معناداری (در سطح معناداری ۱ درصد) برای متغیر درصد مالکیت شرکت بیمه هستیم. این ضرایب

جدول ۱۲: اثر درصد مالکیت شرکت‌های بیمه بر بازده سهام

(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	متغیرها
بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی
۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۱۹۸	۰.۰۰۱۹۸	۰.۰۰۱۹۸	۰.۰۰۱۹۸	۰.۰۰۳۹۹	درصد مالکیت بیمه
(۰.۰۰۲۷۵)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۱۲۶)	(۰.۰۰۱۴۷)	(۰.۰۰۲۷۵)	
۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	حجم معاملات-تعدیلی
(۰.۰۰۲۷۵)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۱۲۶)	(۰.۰۰۱۴۷)	(۰.۰۰۲۷۵)	
۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	نسبت قیمت به ارزش دفتری
(۰.۰۰۲۷۵)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۱۲۶)	(۰.۰۰۱۴۷)	(۰.۰۰۲۷۵)	
۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	بتا
(۰.۰۰۲۷۵)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۱۲۶)	(۰.۰۰۱۴۷)	(۰.۰۰۲۷۵)	
۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	ریسک غیرسیستماتیک
(۰.۰۰۲۷۵)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۱۲۶)	(۰.۰۰۱۴۷)	(۰.۰۰۲۷۵)	
۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	لگاریتم طبیعی ارزش بازار
(۰.۰۰۲۷۵)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۱۲۶)	(۰.۰۰۱۴۷)	(۰.۰۰۲۷۵)	
۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	۰.۰۰۳۹۹	عدد ثابت
(۰.۰۰۲۷۵)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۳۹۹)	(۰.۰۰۱۲۶)	(۰.۰۰۱۴۷)	(۰.۰۰۲۷۵)	
۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۵,۹۹۶	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	۱۱,۱۴۳	تعداد مشاهدات
۰.۶۴۲	۰.۶۴۲	۰.۰۳۰	۰.۷۲۲	۰.۷۲۲	۰.۰۳۵	ضریب تعیین
۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	تعداد شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت شرکت
بله	بله	خیر	بله	بله	خیر	اثر ثابت ماه
بله	خیر	خیر	بله	خیر	خیر	خوشه‌بندی خطای استاندارد

توضیحات: متغیرهای کنترلی و اثر ثابت ماه، در ستون‌های ۲ و ۴ اضافه گردیده است. ۳ ستون ابتدایی مختص روزهایی است که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد و ۳ ستون پایانی نیز مربوط به روزهایی است که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد. تصریح رگرسیونی تخمین زده شده نیز مدل شماره ۱۴ مذکور در قسمت ۵ می‌باشد. متغیر وابسته نیز، بازده غیرعادی سهام شرکت‌ها می‌باشد.

مقداری بازده بازار، خود را نمایان می‌کند. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاران نهادی در چه بازه‌ای از تغییرات شاخص کل بازار سهام، بیشترین واکنش را از خود نشان می‌دهند. بدین منظور مدل ۶-۱ را برای روزهایی که بازده بازار سهام مثبت و منفی می‌باشد، اجرا خواهیم نمود که در این رابطه، متغیر سمت چپ، $ar_{i,t}$ ، $netsell_{i,t}$ ، $insportion_{i,t}$ و $aturn_{i,t}$ خواهد بود.

۶. سنجش استحکام نتایج

در تمامی نتایج تخمینی در جداول قسمت ۵، داده‌های خود را محدود به روزهایی نمودیم که صعود و سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد باشد. اکنون می‌خواهیم به بررسی این نکته بپردازیم که رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی در کدام یک از بازه‌های

$$y_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 io_{i,t-1} + \gamma_2 status_1 + \gamma_3 status_2 + \gamma_4 status_3 + \gamma_5 status_4 + \gamma_6 status_5 + \gamma_7 status_6 + \gamma_8 status_7 + \gamma_9 status_8 + \gamma_{10} status_9 + \gamma_{11} status_{10} + \gamma_{12} size_{i,t-50} + \gamma_{13} turnover_{i,t} + \gamma_{14} variance_{i,t-250,t-50} + \gamma_{15} beta_{i,t-250,t-50} + \gamma_{16} \left(\frac{P}{B}\right)_{i,t-50} + \gamma_{17} Time_t + \gamma_{18} Firm_i + \epsilon_{i,t} \quad (6)$$

جدول ۱۳: بررسی اثر بازه‌های مختلف بازدهی بازار بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی (روزهای مثبت)

(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	متغیرها
بازده غیرعادی	خالص فروش سهامداران نهادی	سهام نهادی از حجم معاملات	گردش معاملاتی غیرعادی	بازده غیرعادی	
-۰.۰۱۷۰	۰.۰۷۰۱***	-۰.۰۶۰۳***	-۰.۱۵۲***	(۰.۰۱۴۷)	درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی
(۰.۰۲۱۶)	(۰.۰۲۲۰)	(۰.۰۰۲۱۶)	(۰.۰۰۲۱۶)		
۰.۱۶۱***	-۰.۰۳۲۲	-۰.۰۰۱۱۲	-۰.۰۲۲۹	(۰.۰۱۸۹)	وضعیت ۱ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
(۰.۰۲۷۳)	(۰.۰۲۸۸)	(۰.۰۰۲۶۰)	(۰.۰۱۸۹)		
۰.۲۱۳***	۰.۰۰۴۸۳	-۰.۰۰۲۴۷	-۰.۰۰۰۸۲۰	(۰.۰۲۳۵)	وضعیت ۲ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
(۰.۰۳۳۶)	(۰.۰۳۷۴)	(۰.۰۰۳۰۴)	(۰.۰۲۳۵)		
۰.۳۲۰***	۰.۰۷۳۶**	۰.۰۰۴۸۳***	۰.۰۰۷۴۷	(۰.۰۲۴۵)	وضعیت ۳ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
(۰.۰۳۳۹)	(۰.۰۳۶۲)	(۰.۰۰۱۸۵)	(۰.۰۲۴۵)		
۰.۳۲۵***	۰.۰۸۹۸**	۰.۰۰۱۳۷	-۰.۰۵۷۷*	(۰.۰۲۹۵)	وضعیت ۴ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
(۰.۰۳۹۲)	(۰.۰۳۸۶)	(۰.۰۰۳۲۴)	(۰.۰۲۹۵)		
۰.۴۹۴***	۰.۱۱۱**	۰.۰۰۵۲۴**	-۰.۰۷۸۱***	(۰.۰۲۷۵)	وضعیت ۵ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
(۰.۰۵۲۶)	(۰.۰۵۲۷)	(۰.۰۰۲۵۹)	(۰.۰۲۷۵)		

خالص فروش سهامداران نهادی

۰.۰۰۷۱۷*** (۰.۰۰۲۵۰)					وضعیت ۱ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
-۰.۰۰۴۸۶ (۰.۰۰۱۰۸)					وضعیت ۲ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
۰.۰۰۲۸۸** (۰.۰۰۱۴۴)					وضعیت ۳ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
-۰.۰۰۱۹۰ (۰.۰۰۱۳۵)					وضعیت ۴ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
-۰.۰۰۳۲۰ (۰.۰۰۱۶۲)					وضعیت ۵ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
-۰.۰۰۲۹۸* (۰.۰۰۱۵۷)					وضعیت ۵ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
-۲.۰۰۱۹*** (۰.۰۰۴۵۹)	-۰.۱۷۶*** (۰.۰۰۶۶۵)	-۰.۴۴۸*** (۰.۰۰۶۰۵)	۰.۰۵۲۴*** (۰.۰۰۳۸۷)	-۱.۷۲۶*** (۰.۰۰۵۲۳)	عدد ثابت
۶۴,۷۷۶	۶۴,۷۷۶	۶۴,۷۷۶	۶۴,۷۷۶	۶۴,۷۷۶	تعداد مشاهدات
۰,۷۹۰	۰,۵۴۲	۰,۵۲۱	۰,۶۱۱	۰,۷۹۱	ضریب تعیین
۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	تعداد شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت ماه
بله	بله	بله	بله	بله	خوشه‌بندی خطای استاندارد

توضیحات: در مدل‌های فوق، اندیس‌های ۱ الی ۵ متغیر *status*، به ترتیب زمانی که بازده بازار بین ۲ و ۲/۵، ۳ و ۳/۵، ۳ و ۳/۵ و ۴ و بالاتر از ۴ درصد هستند، مقدار ۱ گرفته و در سایر حالات مقدار صفر را خواهند داشت. به دلیل محدودیت فضای صفحه، تمامی ستون‌های شامل اثرات ثابت ماه، زمان و خوشه‌بندی خطاهای استاندارد هستند و تنها به درج ضرایب متغیرهای حاصل‌ضرب اکتفا شده است. ستون‌های ۱ الی ۵، به ترتیب نشان‌دهنده تخمین مدل‌های ۶-۱ الی ۶-۵ می‌باشند. به دلیل محدودیت فضای صفحه، تنها ضرایب متغیرهای اصلی رگرسیون، ذکر گردیده است.

سرمایه‌گذاران نهادی در روزهایی که بازده شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۴ درصد باشد، موجب کاهش بیشتری در بازده غیرعادی سهام شرکت‌ها خواهد شد. در واقع علامت و معناداری ضرایب متغیرهای حاصل‌ضرب وضعیت‌های ۴ و ۵ با درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، تطابق قابل‌ملاحظه‌ای با نتایج جداول بخش ۵ برای بازارهای مثبت شدید دارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که روزهایی که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۳/۵ درصد می‌باشد، عامل اصلی ایجاد ضرایب

همان‌طور که در ستون اول جدول ۱۳ مشاهده می‌کنیم، در وضعیت‌های ۴ و ۵ بازده بازار با افزایش درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، بازده غیرعادی سهام نسبت به روزهایی که بازده مثبت شاخص کل بازار سهام پایین‌تر از ۲ درصد است، کاهش بیشتری خواهد داشت. در ستون‌های سوم و چهارم نیز شاهد اثر فزاینده این روزها بر سهم سرمایه‌گذاران نهادی از حجم معاملات و خالص فروش این سهام‌داران هستیم. در ستون پایانی نیز مشاهده می‌کنیم که افزایش خالص فروش

معنادار در قسمت ۵ بوده و فعالیت معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی در این روزها به صورت ویژه افزایش می‌یابد.

همچنین با تقسیم نمودن روزهای مثبت بازار، درک بهتری از سازوکار بروز رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی در روزهای مثبت شدید پیدا کردیم. آن‌ها در جدول ۱۴ نیز شاهد ضرایب مثبت و معناداری (سطح معناداری ۱۰ درصد) برای متغیرهای حاصل ضرب درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی با وضعیت‌های ۲ و ۳ بازار سهام هستیم. در واقع با افزایش درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، بازده غیرعادی سهام شرکت‌ها در روزهایی که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بین ۲ الی ۳ درصد است، کاهش کمتری نسبت به روزهایی خواهد داشت که سقوط شاخص کل بازار کمتر از ۲ درصد است. همچنین به ترتیب شاهد ضرایب منفی و معناداری برای متغیرهای مذکور در ستون‌های ۴ و ۵ هستیم. این مشاهدات می‌تواند بیانگر این نکته باشد که قرارگرفتن بازده منفی بازار در بازه ۲ الی ۳ درصد دارای

روزهایی که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۳/۵ درصد می‌باشد، با افزایش حجم فروش سهام تحت تملک خود، رفتاری خلاف جهت بازار داشته و منجر به کاهش بازده غیرعادی می‌شوند.

در

اثر کاهشی بر رابطه میان درصد مالکیت سهام‌دار نهادی با خالص فروش و رابطه میان خالص فروش با بازده غیرعادی سهام، می‌باشد.

از مشاهدات بخش ۶ می‌توان چنین استنتاج نمود که سرمایه‌گذاران نهادی در مواقعی که صعود شاخص کل بازار سهام بالاتر از ۳/۵ درصد باشد، اقدام به فروش بیشتر سهام تحت تملک خود نموده و منجر به کاهش بازده غیرعادی آن می‌شوند. از سوی دیگر آن‌ها در مواقعی که سقوط شاخص کل بازار سهام بین ۲ الی ۳ درصد باشد، اقدام به خرید سهام شرکت نموده و موجب افزایش بازدهی غیرعادی آن می‌شوند.

جدول ۱۴: بررسی اثر بازه‌های مختلف بازدهی بازار بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی (روزهای منفی)

(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	متغیرها
خالص فروش سهامداران نهادی	سهم نهادی از حجم معاملات	گردش معاملاتی غیرعادی	بازده غیرعادی	بازده غیرعادی	درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی
-.۰۰۸۱۵***	.۰۶۸۵***	-.۰۰۵۲۴***	-.۰۰۸۹۷***	(.۰۰۱۹۱)	
(.۰۰۲۸۲)	(.۰۰۲۹۳)	(.۰۰۲۴۶)	.۰۰۳۱۱	(.۰۰۳۱۰)	وضعیت ۱ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
-.۰۰۳۷۳	-.۰۰۴۰۴	-.۰۰۱۷۱	.۰۰۴۷۳*	(.۰۰۲۷۰)	وضعیت ۲ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
(.۰۰۴۸۷)	(.۰۰۴۷۴)	(.۰۰۲۰۱)	.۰۰۳۵۱*	(.۰۰۲۰۲)	وضعیت ۳ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
-.۰۰۷۱۱**	.۰۰۰۲۵۱	-.۰۰۰۲۷۳	-.۰۰۴۳۹	(.۰۰۳۷۲)	وضعیت ۴ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
(.۰۰۳۴۹)	(.۰۰۳۹۱)	(.۰۰۰۲۹۸)			
-.۰۱۸۸***	-.۰۰۳۱۰	-.۰۰۰۸۱۵**			
(.۰۰۴۶۴)	(.۰۰۴۷۸)	(.۰۰۰۳۳۷)			
-.۰۰۲۲۳	.۰۰۰۶۱۲	.۰۰۰۲۸۴			
(.۰۰۵۵۹)	(.۰۰۶۱۶)	(.۰۰۰۲۱۷)			

					وضعیت ۵ بازده بازار * درصد مالکیت سهامداران نهادی
	-۰.۰۸۸۷	-۰.۱۰۴	-۰.۰۰۳۱۶	-۰.۰۴۲۹	
	(۰.۱۰۲)	(۰.۱۱۶)	(۰.۰۰۵۹۴)	(۰.۰۶۳۲)	
-۰.۰۱۰۸***					خالص فروش سهامداران نهادی
(۰.۰۰۳۳۳)					
۰.۰۲۹۰*					وضعیت ۱ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
(۰.۰۱۷۴)					
-۰.۰۴۷۹***					وضعیت ۲ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
(۰.۰۱۵۳)					
-۰.۰۸۷۹***					وضعیت ۳ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
(۰.۰۱۷۱)					
۰.۰۲۱۵					وضعیت ۴ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
(۰.۰۲۳۱)					
-۰.۰۲۹۵					وضعیت ۵ بازده بازار * خالص فروش سهامداران نهادی
(۰.۰۳۴۴)					
-۱.۱۵۱***	۰.۶۵۸***	-۰.۷۴۳***	۰.۰۳۴۶***	-۰.۹۷۹***	عدد ثابت
(۰.۰۵۲۰)	(۰.۰۸۴۳)	(۰.۰۷۳۰)	(۰.۰۰۴۳۳)	(۰.۰۶۱۴)	
۶۴,۷۷۶	۶۴,۷۷۶	۶۴,۷۷۶	۶۴,۷۷۶	۶۴,۷۷۶	تعداد مشاهدات
۰,۶۸۴	۰,۵۱۳	۰,۴۹۵	۰,۵۹۲	۰,۷۱۱	ضریب تعیین
۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	تعداد شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت شرکت
بله	بله	بله	بله	بله	اثر ثابت ماه
بله	بله	بله	بله	بله	خوشه‌بندی خطای استاندارد

توضیحات: در مدل‌های فوق، اندیس‌های ۱ الی ۵ متغیر **status**، به ترتیب زمانی که بازده بازار بین ۲- و ۲/۵-، ۳- و ۳/۵-، ۴- و ۴/۵- و پایین‌تر از ۴ درصد هستند، مقدار ۱ گرفته و در سایر حالات مقدار صفر را خواهند داشت. به دلیل محدودیت فضای صفحه، تمامی ستون‌های شامل اثرات ثابت ماه، زمان و خوشه‌بندی خطاهای استاندارد هستند و تنها به درج ضرایب متغیرهای حاصل ضرب اکتفا شده است. ستون‌های ۱ الی ۵، به ترتیب نشان‌دهنده تخمین مدل‌های ۶- الی ۱۰- می‌باشند. به دلیل محدودیت فضای صفحه، تنها ضرایب متغیرهای اصلی رگرسیون، ذکر گردیده است.

۷. نتیجه‌گیری

بررسی نتایج نشان داد که در روزهایی که صعود شاخص کل بازار سهام ایران بالاتر از ۲ درصد می‌باشد، سهام شرکت‌های با درصد بالای مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، بازده غیرعادی کمتری را تجربه می‌کند. همچنین مشاهده گردید که سهام شرکت‌هایی که درصد بالایی از ساختار مالکیت آن‌ها را سرمایه‌گذاران نهادی تشکیل

در پژوهش حاضر به بررسی رفتار سرمایه‌گذاران نهادی در زمان‌های صعود و سقوط شدید بازار پرداختیم. در گام اول بررسی شد که آیا رابطه‌ای میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و بازده غیرعادی روزانه سهام شرکت‌ها در نوسانات شدید بازار وجود دارد یا خیر.

می‌دهند، در روزهای منفی مفرط بازار، بازده غیرعادی بالاتری را تجربه می‌کنند. پس از آن به این سوال پرداختیم که آیا رابطه‌ای میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی با حجم معاملات سهام شرکت‌ها در روزهای صعود و سقوط بازار وجود دارد یا خیر. به بیان دیگر، آیا سرمایه‌گذاران نهادی با ایجاد فشار فروش و خرید سهام به ترتیب در روزهای سقوط و صعود بازار، منجر به افزایش حجم معاملات در این روزها می‌شوند یا خیر. در قسمت ۵-۳ مشاهده نمودیم که فعالیت معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی شرکت‌ها در روزهای پرنوسان بازار سهام افزایش می‌یابد. در واقع، در روزهای پرنوسان بازار سهام، سرمایه‌گذاران نهادی سهم بالاتری از حجم معاملات روزانه را به خود اختصاص می‌دهند.

در انتها، وجود رابطه میان حجم سهام خریداری‌شده و فروخته‌شده توسط سرمایه‌گذاران حقوقی با بازده غیرعادی روزانه سهام شرکت‌ها در روزهای پرنوسان بازار سهام ایران بررسی شد و در بخش ۶ مشاهده نمودیم که سازوکار بروز رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی در روزهای مثبت مفرط بازار، افزایش خالص فروش سهام بوده و در روزهای منفی مفرط نیز، افزایش خالص خرید سهام می‌باشد. به طور کلی می‌توان نتایج پژوهش حاضر را به این صورت خلاصه نمود که فعالیت معاملاتی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مثبت شدید افزایش می‌یابد. افزایش فعالیت این سرمایه‌گذاران در نهایت منجر به حرکت در خلاف جهت بازار شده و همچنین باعث کاهش بازده غیرعادی سهام شرکت‌هایی می‌شود که درصد بالاتری از مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی را در اختیار دارند. در بخش ۶ نیز مشاهده نمودیم که بروز چنین رفتاری از این سهام‌داران در روزهایی که صعود شاخص کل بالاتر $3/5$ درصد باشد، ملموس‌تر است. لازم به ذکر است که سازوکار کاهش بازده غیرعادی سهام چنین شرکت‌هایی در روزهای مثبت مفرط بازار، افزایش خالص فروش سرمایه‌گذاران نهادی می‌باشد. در بازارهای

منفی مفرط نیز شاهد بروز رفتاری خلاف جهت بازار از سوی سرمایه‌گذاران نهادی بودیم. در روزهای مذکور بازده غیرعادی سهام شرکت‌هایی که درصد بالاتری از مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی را دارند، بالاتر خواهد بود. در واقع سرمایه‌گذاران نهادی با افزایش خرید سهم تحت تملک خود و به تبع آن کاهش خالص فروش سهام، اقدام به حمایت قیمتی از سهام شرکت می‌نمایند. در بخش ۶ نیز شاهد واکنش قابل‌ملاحظه‌ای از سرمایه‌گذاران در روزهایی بودیم که سقوط شاخص کل بازار سهام ایران بین ۲ الی ۳ درصد باشد. بدین ترتیب، در پژوهش حاضر شواهدی از وجود رفتار گله‌ای سرمایه‌گذاران نهادی در نوسانات شدید بازار سهام ایران یافت نشد و مشاهده نمودیم که این سرمایه‌گذاران در روزهای مذکور، خلاف جهت بازار حرکت نموده و به افزایش نقدشوندگی سهام و تثبیت قیمت سهم کمک می‌نمایند. بنابراین نتایج پژوهش حاضر، یافته‌های پژوهش وانگ (۲۰۲۰) را تأیید می‌کند.

در بخش دیگری از پژوهش نیز به بررسی رفتار انواع مختلف سرمایه‌گذاران نهادی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های بیمه) پرداخته و نتایج زیر را مشاهده نمودیم:

🔹 شرکت‌های سرمایه‌گذاری در روزهای مثبت مفرط، اقدام به رفتار گله‌ای خرید کرده و در روزهای منفی بازار اقدام به حمایت قیمتی از سهم نموده و مانع از افت قیمتی شدید آن می‌شوند.

🔹 صندوق‌های سرمایه‌گذاری، روزهای مثبت مفرط بازار را بهترین زمان برای فروش سهام خود دانسته و با ایجاد فشار فروش، بازده غیرعادی کمتری را به سهام تحت تملک خود تحمیل می‌کنند. برای روزهای منفی نیز اثر معناداری برای درصد مالکیت این سرمایه‌گذاران، مشاهده نمی‌شود.

در روزهای مثبت مفرط، شرکت‌های بیمه باهدف سودآوری، اقدام به فروش سهام نموده و در روزهای منفی، رفتار گله‌ای فروش از خود نشان می‌دهند. می‌توان گفت، چنین رفتار معاملاتی برآمده از هدف کسب حداکثر سود و حداقل زیان در بازارهای مالی می‌باشد.

۸. یادداشت‌ها

[۱]. معامله‌گران اخلاک‌گر: معامله‌گرانی هستند که استراتژی معاملاتی آن‌ها در بازار سهام فاقد تحلیل‌های دقیق علمی و تخصصی است.

[۲]. استراتژی معاملاتی بازخوردی مثبت: نوعی از رفتار گله‌ای معاملاتی است که در آن سرمایه‌گذار اقدام به خرید سهام‌هایی می‌کند که قیمت آن‌ها بالاتر رفته و اقدام به فروش آن‌هایی می‌کند که دچار افت قیمت شده‌اند. در واقع، این نوع از استراتژی معاملاتی، قیمت‌های بالا را بالاتر و قیمت‌های پایین را پایین‌تر می‌آورد و باعث افزایش نوسان در قیمت سهام می‌شود.

[۳]. سایر سهامداران نهادی: مؤسسات مالی و اعتباری، مؤسسات بازرگانی، لیزینگ‌ها، هلدینگ‌ها و مؤسساتی که تحت عنوان شرکت‌های صنعتی و یا شرکت فعالیت می‌کنند.

[۴]. شواهد روایی: شواهدی هستند که براساس گفته‌های مستند عموم، می‌توان از آن‌ها استفاده کرد.

[۵]. بازده غیرعادی سهام: اصطلاح بازده غیرعادی برای شرح بازدهی دور از انتظار بدست آمده از یک اوراق بهادار یا سبد دارایی در یک بازه زمانی مشخص است. نرخ بازده مورد انتظار، به صورت تقریبی و براساس مدل قیمت‌گذاری دارایی و با استفاده از ارزیابی متوسط‌های تاریخی در بلندمدت بدست می‌آید.

[۱۰]. شرکت‌های واسط مالی در بازار اوراق بهادار: شرکت‌های اوراق بهادار شامل بانک‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های کارگزاری هستند. آن‌ها از طرق مختلف، به عنوان واسطه‌های مالی فعالیت می‌کنند.

[۱۱]. سفته‌بازان عقلایی: افرادی هستند که انتظار دارند معامله‌گران نوسانگیر اقدام به خرید سهام به امید فروش آن به قیمت بالاتر در آینده خواهند کرد.

[۱۲]. روش کراول داده: روشی متکی بر کدنویسی است که اقدام به ارسال درخواست به وبگاه مورد نظر و جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های آن می‌نماید.

[۱۳]. مدل بازار، ضریب بتا و واریانس جمله پسماند: به طور کلی، مدل بازار، مدلی است که ارتباط میان بازدهی سهام اوراق بهادار و بازدهی بازار را نشان می‌دهد. برای شرکت‌های موجود در بازار سهام، می‌توان این مدل را به‌عنوان مدلی برای تخمین رابطه میان بازده سهام آن‌ها و بازده شاخص کل بازار دانست. ضریب بتا به‌دست‌آمده از این مدل، به‌عنوان معیاری از ریسک سیستماتیک اوراق بهادار محسوب می‌شود. ریسک سیستماتیک، به‌نوعی از ریسک که مربوط به کل بازار یا بخشی از آن می‌شود، اطلاق می‌گردد. این نوع ریسک که به "ریسک غیر قابل حذف"، "نوسان‌پذیری" یا "ریسک بازار" نیز شناخته می‌شود، بر کل بازار و نه فقط سهام یک شرکت یا صنعت خاص تأثیر می‌گذارد. این نوع ریسک قابلیت اجتناب کامل را ندارد. همچنین واریانس جمله پسماند بازار، شاخصی از ریسک غیرسیستماتیک محسوب می‌شود. این ریسک، یکی از انواع ریسک‌های سرمایه‌گذاری بوده و ناشی از ریسک منحصربه‌فرد شرکت یا صنعتی خاص است که در آن سرمایه‌گذاری می‌شود.

[۱۴]. مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای: مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)، رابطه بین

Bohl, M. T., Brzeszczyński, J., & Wilfling, B. (2009). *Institutional investors and stock returns volatility: Empirical evidence from a natural experiment*. *Journal of Financial Stability*, 5(2), 170-182.

De Long, J. B., Shleifer, A., Summers, L. H., & Waldmann, R. J. (1990). *Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation*. *the Journal of Finance*, 45(2), 379-395.

Dennis, P. J., & Strickland, D. (2002). *Who blinks in volatile markets, individuals or institutions?*. *The Journal of Finance*, 57(5), 1923-1949.

Dierkens, N. (1991). *Information asymmetry and equity issues*. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 26(2), 181-199.

Dumrongwong, K. (2020), "Do institutional investors stabilize stock returns? Evidence from emerging IPO markets", *Pacific Accounting Review*, Vol. 32 No. 4, pp. 585-600.

Falkenstein, E. G. (1996). *Preferences for stock characteristics as revealed by mutual fund portfolio holdings*. *The Journal of Finance*, 51(1), 111-135.

Fama, E., & French, K. (1992). *The cross-section of expected stock returns*. *Journal of Finance*, 47(2), 427-465.

Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1992). *Herd on the street: Informational inefficiencies in a market with short-term speculation*. *The Journal of Finance*, 47(4), 1461-1484.

Gompers, P. A., & Metrick, A. (2001). *Institutional investors and equity prices*. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 229-259.

ریسک سیستماتیک و بازده مورد انتظار دارایی‌ها به‌ویژه سهام را توصیف می‌کند.

۹. منابع و مأخذ

طاهری، عصمت‌السادات و حسین فخاری، ۱۳۸۹، بررسی رابطه سرمایه‌گذاران نهادی و نوسان‌پذیری بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره ۲، شماره ۴.

کشاوری حداد، غلامرضا و محمد رضایی، ۱۳۸۹، آزمون و تحلیل وجود رفتار گله‌ای در بین سرمایه‌گذاران نهادی بازار سهام ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۵، شماره ۴۵.

روزنامه دنیای اقتصاد، نگاهی به نقش و جایگاه سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای سرمایه، ۱۳۹۱، شماره روزنامه ۲۸۴۳، شماره مقاله ۲۲.

بورس اوراق بهادار تهران www.tse.ir

مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران (شرکت مدیریت فناوری بورس تهران) www.fipiran.com

شرکت پردازش اطلاعات مالی پویا <http://www.bourseview.com>

شرکت مدیریت فناوری بورس تهران www.tsetmc.com

Banz, R. W. (1981). *The relationship between return and market value of common stocks*. *Journal of Financial Economics*, 9(1), 3-18.

Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., & Welch, I. (1992). *A theory of fads, fashion, custom, and cultural change as informational cascades*. *Journal of Political Economy*, 100(5), 992-1026.

Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1990). Herd behavior and investment. *The American Economic Review*, 80(3), 465-479.

Wermers, R. (1999). Mutual fund herding and the impact on stock prices. *the Journal of Finance*, 54(2), 581-622.

Nofsinger, J. R., & Sias, R. W. (1999). Herding and feedback trading by institutional and individual investors. *The Journal of Finance*, 54(6), 2263-2295.

Trading Behavior of Institutional Investors in Volatile Markets

Ali Ebrahimnejad*¹

Hamidreza Ahrabi²

Mahdi Heidari³

Abstract

We examine the behavior of institutional investors in response to extreme market fluctuations in the Iranian stock market. Specifically, we examine whether institutional investors engage in herding and follow the market, or are contrarian traders and provide liquidity during market turmoil. We examine the relationship between institutional investors' ownership percentage, stock returns, and volume in severe market fluctuations. We also explore the relationship between institutional ownership and stock returns for different types of institutional investors, including insurance, mutual fund, and investment companies. Using the daily data of listed companies from 2009 to 2019, we find that institutional investors trade against the direction of the market during market turmoil and provide liquidity for stocks in which they are a blockholder or the controlling owner. We find no evidence of herd behavior among institutional investors.

Keywords: Institutional investors, Stock market fluctuations, Liquidity, Herd behavior

¹ Assistant Professor, Department of Economics, Graduate School of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. Ebrahimnejad@sharif.edu

² M.Sc. in Economics, Department of Economics, Graduate School of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. Hamidreza.Ahrabi@sharif.edu

³ Assistant Professor, Tehran Institute for Advanced Studies, Khatam University, Tehran, Iran. m.heidari@teias.institute