

بررسی رابطه نوسانات بازده سهام و رفتار سرمایه گذاران در بازار سرمایه ایران

غلامرضا زمردیان^۱، محسن خسروانجم^۲

^۱ دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز.

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.

نام نویسنده مسئول:

محسن خسروانجم

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۹

چکیده

نوسان پذیری بازده سهام، یکی از موضوعهای بحث برانگیز مالی است که در سالهای اخیر مورد توجه محققان بازار سرمایه در بازارهای نوظهور قرار گرفته است. دلیل این گرایش به ارتباط بین نوسان پذیری قیمت و به تبع آن بازده و تأثیر آن بر عملکرد بخش مالی و همچنین کل اقتصاد برمی گردد. در این رابطه، بازدهی سهام به متغیرهای سطح شرکت و متغیرهای کلان اقتصادی بستگی دارد که رفتار سرمایه گذاران می تواند منجر به ایجاد حباب در بازار سهام و بازده شرکت ها گردد. در همین راستا در تحقیق حاضر به بررسی رابطه نوسانات بازده سهام و رفتار سرمایه گذاران در بازار سرمایه ایران پرداخته شده است. برای این منظور از داده های ۱۲۸ شرکت منتخب طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ استفاده شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش داده های پانلی بهره گیری شده است. روش پژوهش این تحقیق از نظر ماهیت و محتوا از نوع همبستگی است و در چارچوب استدلال قیاسی- استقرایی صورت خواهد گرفت. از سوی دیگر پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی است، یعنی و مبنای تجزیه و تحلیل گذشته (صورت های مالی) انجام می گیرد. یافته های تحقیق نشان داد که رفتار سرمایه گذاران نهادی و سرمایه گذاران دولتی اثرات مثبت و معنادار و سرمایه گذاران مدیریتی اثرات منفی و معنادار بر نوسانات بازده سهام داشته اند در حالی که متغیر سرمایه گذاری انفرادی، اثرات غیر معنادار داشته است.

واژگان کلیدی: نوسانات بازده سهام، سرمایه گذاران نهادی، سرمایه گذاران دولتی، سرمایه گذاران مدیریتی، سرمایه گذاران انفرادی.

مقدمه

هدف عمده سرمایه گذاران بازار سهام، کسب بازده معقول است که تعیین این بازده و نوسانات آن برای سرمایه گذاران از اهمیت خاصی برخوردار است. موضوع تعیین بازده سهام سال هاست که مورد توجه محققان و فعالان بازار سرمایه قرار گرفته است. اما موضوعی که در این زمینه تا حدودی مورد توجه قرار نگرفته، مشخص نمودن ارتباط رفتار انواع مختلف سرمایه گذاران همانند سرمایه گذاران نهادی، دولتی، انفرادی و سرمایه گذاری مدیریت با نوسانات بازده سهام شرکت ها به تفکیک کی باشد. با توجه به آنچه عنوان شد، هدف اصلی این تحقیق، بررسی رابطه نوسانات بازده سهام و رفتار سرمایه گذاران در بازار سرمایه ایران می باشد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مکتب یا دیدگاه مالی رفتاری که از تلفیق مکتب روانشناسی و مالی به وجود آمده است اظهار می دارد که روانشناسی در تصمیم گیری مالی نقش ایفا می نماید. از آنجا که خطاهای شناختی و انحرافات بر نظریات سرمایه گذاری اثر می گذارد، بنابراین بر گزینه های مالی اثر گذارند. ارتباط بین علم مالی و سایر رشته های علوم اجتماعی که به عنوان روانشناسی مالی معروف شده است، باعث شده که محققان بررسی های زیادی در خصوص رفتارهای سرمایه گذاران در بازار های مالی و عکس العمل آنها در شرایط مختلف به عمل آورند.

مالی رفتاری یکی از مطالعاتی است که در این زمینه به سرعت گسترش یافته و به بررسی فرآیند تصمیم گیری و عکس العمل سرمایه گذاران در شرایط مختلف بازارهای مالی می پردازد که تأکید آن بیشتر به تأثیر احساسات، شخصیت، فرهنگ و قضاوت های سرمایه گذاران بر تصمیمات سرمایه گذاری است. روانشناس مشهور دانیل کاهنمن از بنیانگذاران این حوزه از دانش مالی می باشد (هگل بروک و همکاران، ۲۰۱۴). از علل توجه رو به گسترش به مالی رفتاری فهمیدن بهتر رفتار سرمایه گذاران است. تعداد زیادی اخبار خوب و بد اقتصادی و سیاسی در بازار سرمایه به سمع سرمایه گذاران می رسد که منجر به برانگیختگی سرمایه گذاران و به تبع آن منجر به تغییر قیمت سهام و بازدهی سهام می شود. دیدگاه مالی رفتاری نشان میدهد، برخی از تغییرات قیمت اوراق بهادار هیچ دلیل بنیادی نداشته و احساسات سرمایه گذاران نقش مهمی در تعیین قیمت ها و بازده بازی می کند (کیم و ها، ۲۰۱۵). مالی رفتاری بیانگر دو فرض اساسی است:

-فرض اول؛ سرمایه گذاران تحت تأثیر گرایش های احساسی خود تصمیم می گیرند که احساسات به صورت اعتقاد به جریان های نقد آتی و ریسک های سرمایه گذاری ایجاد نشده بر اساس حقایق در دسترس، تعریف شده است .

-فرض دوم؛ آربیتراژ در برابر سرمایه گذاران احساسی پر ریسک و پرهزینه است. بنابراین، سرمایه گذاران منطقی یا آربیتراژگرها در برگرداندن قیمتها به قیمت بنیادی پرتکاپو نیستند(فرنچیس و همکاران، ۲۰۱۷).

بر اساس ادبیات مطرح شده مالی رفتاری، هر نوع از سرمایه گذاران رفتار متفاوتی نسبت به بازده سهام شرکت ها و نوسانات آن خواهند داشت. بررسی اجمالی پیشینه تحقیق در دو قالب پیشینه داخلی و پیشینه خارجی در جداول ۱-۲ و ۲-۱ به شرح ذیل بررسی های انجام شده را به حیطة نمایش می گذارد .

جدول ۱-۲ پیشینه داخلی پژوهش

عنوان	نویسنده /نویسندگان	تاریخ	نتایج بررسی
تأثیر ازدحام فردی در معاملات و احساسات فردی سرمایه گذار بر بازده اضافی سهام	بخردی نسب و همکاران	۱۳۹۹	نتایج حاصل از فرضیه های پژوهش نشان می دهد که تغییرات در هیجانات رفتاری سرمایه گذاران در بازار بورس اوراق بهادار تهران بر مزاد سهام موثر است. علاوه بر این نتایج حاکی از آن است که تغییرات در ازدحام معاملات در بازار بورس منجر به تغییر مزاد سهام می گردد.

<p>و نتایج تجربی پژوهش نشان داد که متغیرهای رفتاری مورد بررسی در پژوهش، تأثیر معکوس و معناداری بر بازده سهام شرکتها دارند. به این صورت که با افزایش میزان اطمینان بیش از حد مدیران، رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و همچنین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران، بازدهی سهام کاهش می‌یابد.</p>	<p>۱۳۹۹</p>	<p>شمس الدینی و همکاران</p>	<p>بررسی تأثیر رفتار سرمایه‌گذاران و مدیریت بر بازدهی سهام</p>
<p>نتیجه برآورد مدل های پژوهش با استفاده از داده های ترکیبی نشان میدهد که بین متغیر مالکیت مدیریتی و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد، یعنی با افزایش مالکیت مدیریتی، ریسک سقوط قیمت سهام افزایش می یابد. به علاوه هزینه نمایندگی بر رابطه بین مالکیت مدیریتی و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار است. بدین معنی که تأثیر مالکیت مدیریتی بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت هایی که هزینه های نمایندگی بالاتری دارند، بیشتر است.</p>	<p>۱۳۹۸</p>	<p>برزگر و خاتمی</p>	<p>بررسی تأثیر مالکیت مدیریتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت ها</p>
<p>نتایج تجربی نشان داد این دو عامل تأثیر بااهمیتی بر بازده مازاد در الگوی پنج‌عاملی دارند. در شرایطی که تمام سرمایه‌گذاران منطقی نیستند، تصمیم‌گیرندگان جوانب روان‌شناختی سرمایه‌گذار را برای درک چگونگی قیمت‌گذاری دارایی‌ها به کار می‌گیرند.</p>	<p>۱۳۹۸</p>	<p>نصیری و کامیابی</p>	<p>بررسی تأثیر تمایلات و رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران فردی بر بازده مازاد: الگوی تجدیدنظرشده فاما و فرنچ</p>
<p>نتایج پژوهش نشان داد که سهامداران عمده عامل مهمی است که بر ریسک بازده سهام تأثیرگذار است. سهامداران عمده که همان درصد سهام دارای حق رای را تشکیل می‌دهند، به علت نظارت فعالی که بر شرکت مدیران اعمال می‌کنند نیز سهیم بودن آنان در تصمیم‌گیری های مربوط به شرکت، نقش موثری بر افزایش بازدهی شرکت کاهش ریسک دارد. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که سرمایه‌اری استراتژیک تأثیر معناداری بر ریسک بازده سهام ندارد.</p>	<p>۱۳۹۷</p>	<p>محمدی و بوستانی</p>	<p>ساختار مالکیت، تأکید بر سرمایه‌گذاری استراتژیک اثر متقابل آن بر بازده ریسک سهام</p>
<p>نتایج پژوهش بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنادار بین مالکیت دولتی و عملکرد شرکت است، به عبارتی می‌توان بیان کرد شرکت‌هایی که وابستگی دولتی دارند، این مالکیت بر عرضه و تقاضا شرکت‌ها تأثیرگذار می‌باشد. می‌توان گفت اثر نوسانات بازار بر سهام شرکت‌های دولتی بیشتر خواهد بود. مطابق دیدگاه لیون (۲۰۰۵)، مدیران دولتی از طریق مناسبات سیاسی ریسک مربوط به شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهند، متعاقب آن ارزش شرکت‌ها به‌عنوان معیاری از عملکرد نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. بنابراین وابستگی دولتی می‌تواند به‌عنوان یکی از متغیرهای مهم در مطالعه عملکرد مورد توجه قرار بگیرد. به‌صورت کلی می‌توان عنوان کرد فرضیه نظارت فعال در این تحقیق مورد تأیید واقع گردد.</p>	<p>۱۳۹۶</p>	<p>لاله ماژین و همکاران</p>	<p>تأثیر مالکیت دولتی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران</p>

نتایج آزمون فرضیات حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنی دار بین رفتار سرمایه گذاران و بازده سهام میباشد. در نهایت میتوان گفت که حجم معاملات یکی از مهمترین متغیرها در ارتباط با بازده سهام شرکتها بوده و از اطلاعات مهمی که در جهت افزایش کارایی بازار سرمایه و در جهت آگاه سازی سرمایه گذاران در جهت کسب بازدهی به حساب آورد	۱۳۹۶	منافی هیر و منصورى چلک	بررسی رابطه بین رفتار سرمایه گذاران با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
نتایج حاصل از برآورد این مدلها نشان میدهد که عوامل ساختار مالکیت شرکت شامل نسبت مالکیت سهام ترویجی، اندازه هیئت مدیره و مدیران غیر موظف بر متغیرهای عملکرد شرکت یعنی بازده داراییها و نسبت کیوتوبین اثر معناداری دارند. بعلاوه، ضرایب برآورد شده متغیرهای ساختار مالکیت دارای مقادیرهای مثبتی هستند، لذا ساختارمالکیت اثر مثبت و معناداری بر عملکردشرکتها دارد.	۱۳۹۶	رضا زاده و محقق زاده	اثرگذاری ساختار مالکیت بر عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادارتهران
نتایج حاکی از آن است که بین رفتار توده وار سرمایه گذاران نهادی و بازده سهام ارتباط معناداری وجود دارد و این رابطه در شرکتهای بزرگ بیشتر از شرکتهای کوچک و در شرکت های با اهرم مالی بالا بیشتر از شرکت های با اهرم مالی پایین است.	۱۳۹۵	زنجیردار و خجسته	تأثیر رفتار توده وار سرمایه گذاران نهادی بر بازده سهام
یافتهها نشان می دهد حضور سرمایه گذاران نهادی موجب افزایش نظارت بر عملکرد مدیران شده، از عدم تقارن اطلاعاتی می کاهد و نهایتاً با افزایش درصد مالکیت این گروه از سهامداران، از نوسانپذیری بازار سرمایه در تدوین مقررات برای استقرار و تقویت نقش سهامداران نهادی (در حاکمیت شرکتی) مفید بوده، همچنین برای سرمایه گذاران در ارائه مبنایی برای کاهش ریسک نوسان پذیری بازده سرمایه گذاری سودمند باشد.	۱۳۸۹	فخاری و طاهری	بررسی ابطه سرمایه گذاران نهادی و نوسان پذیری بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

جدول پیشینه تحقیقات خارجی

عنوان	نویسنده /نویسندگان	تاریخ	نتایج بررسی
جو اعتماد در بازار سهام و بازده سهام در بورس اوراق بهادار استانبول	کاله	۲۰۲۱	نتایج حاصل از مدل VAR حاکی از وجود اثر بازدهی مثبت یک سهم در ایجاد جو اعتماد در بازار سهام است. همچنین نتایج این پژوهش نشان میدهد که شاخص هیجانان سرمایه گذاری میشیگان قدرت توضیح دهندگی زیادی در توضیح رفتار سرمایه گذاران در بازار سهام ترکیه را دارد.
بررسی ناهمسانی در رفتار سرمایه گذاران در زمان رکود و رونق در بازار سهام	هومس و ویلب	۲۰۲۰	نتایج این پژوهش نشان میدهد که برخلاف نظر تحلیلگران بنیادی در بازار سهام، تصمیمات سرمایه گذاری در بازار سهام به شدت تحت تاثیر رونق و رکود در بازار و حالت روانی متاثر از آن است و کمتر از متغیرهای بنیادی دیگر تاثیر می پذیرد.

<p>اثرات معاملات توسط سرمایه گذاران مختلف بر نوسانات تشخیص داده شده و پرش ها در بازار سهام کشور تایلند</p>	<p>۲۰۱۹</p>	<p>تاننانگوسکان و همکاران</p>	<p>سرمایه گذاران خرده فروشی بر معاملات در بورس اوراق بهادار تایلند تسلط دارند و معاملات خرده فروشی بیشترین تأثیر را بر نوسانات تحقق یافته و مؤلفه های نوسانات تحقق یافته دارند. در حالی که افزایش تجارت توسط سرمایه گذاران خرده فروشی با افزایش نوسانات تحقق یافته همراه است، خروج آنها از بازار با جهش بی ثبات همراه است.</p>
<p>پیش بینی بازده سهام و هیجانات سرمایه گذاران</p>	<p>۲۰۱۹</p>	<p>سان و همکاران</p>	<p>نتایج این پژوهش نشان می دهد که حالات روانی و هیجانی سرمایه گذران (که در ساعات اولیه بازار به دلیل در معرض اخبار متفاوت از تلویزیون، رادیو و اینترنت میباشد) به شدت بر بازده سهام اثرگذار است.</p>
<p>انواع سرمایه گذاران و نوسانات بازده سهام</p>	<p>۲۰۱۸</p>	<p>چی</p>	<p>نتایج نشان می دهد که سرمایه گذاران خارجی نوسانات بازده سهام را افزایش می دهند، زیرا آنها بیشترین تجارت را انجام می دهند و کمترین افق سرمایه گذاری را دارند. در مقابل، سرمایه گذاران انفرادی نوسانات بازده سهام را کاهش می دهند، زیرا آنها کمترین تجارت را انجام می دهند، معامله گران متقابل هستند و طولانی ترین افق سرمایه گذاری را دارند و سرمایه گذاران نهادی داخلی بین این دو قرار دارند.</p>
<p>ارتباط بین عدم توازن و بازده سهام را در بازار کشور چین</p>	<p>۲۰۱۸</p>	<p>لائو و همکاران</p>	<p>عدم توازن سفارش به طور مثبت و معناداری با بازده سهام همزمان مرتبط است.</p>
<p>نوسانات بازده سهام و مبادلات روزانه سهام توسط گروه های مختلف سرمایه گذاری در کشور کره</p>	<p>۲۰۱۷</p>	<p>یومولت و شاکلتون</p>	<p>تجارت سرمایه گذاران نهادی آگاه در برابر سرمایه گذاران فردی غیر آگاه است که نوسانات را تحریک می کند و اثر منفی بر نوسانات را ایجاد می کند. همچنین نشان داده می شود که تجارت خارجی تأثیر فزاینده ای بر نوسانات دارد، اما همیشه معنادار نیست.</p>
<p>نوسانات بازده سهام و نقش تمایلات سرمایه گذاران</p>	<p>۲۰۱۷</p>	<p>فرینجس و همکاران</p>	<p>تقسیم بازده سهام به اجزای اساسی و غیر اساسی نشان می دهد که همبستگی افزایش یافته توسط بخش غیر اساسی هدایت شده است. سایر بررسی ها در این رابطه نشان می دهد که نوسانات بازده سهام به طور عمده توسط احساسات سرمایه گذاران هدایت می شود که سطح، واریانس و کوواریانس عناصر غیر اساسی بازده را توضیح می دهد.</p>
<p>تأثیر تمایلات سرمایه گذار را بر ارزیابی دارایی ها با استفاده از داده های بورس اوراق بهادار نیویورک</p>	<p>۲۰۱۷</p>	<p>داویی و بن صلاح</p>	<p>نتایج نشان داد الگوی تجدیدنظر شده ای که شامل معیار تمایلات سرمایه گذار می شود، عملکرد بازده مورد انتظار را بهتر نشان می دهد.</p>
<p>بررسی ساختار مالکیت و نوسانات بازده سهام</p>	<p>۲۰۱۶</p>	<p>جانسنسگارد و ویلهلمسون</p>	<p>یافته های کلی تحقیق نشان داد که ساختار مالکیت پیامدهای عمده ای برای ناپایداری بازده سهام و نوسانات مربوط به آن دارد.</p>

<p>آنها دریافتند که تمایلات سرمایه گذار فردی هیچ قدرت توضیحی جالب توجهی برای بازده سهام مقطعی ندارد؛ با این حال، معاملات سرمایه گذاران فردی می تواند قیمت های سهام را در سهام های خاص با رفتار متضادش حرکت دهد که به طور ضمنی نقدینگی را برای مشارکت کنندگان در بازار فراهم می آورد؛ به طوری که آنها دریافتند در چندین سید با تمرکز سرمایه گذاران فردی و هزینه های آربیتراژ پایین، تأثیر تمایلات سرمایه گذار فردی بر حرکات همزمان در بازده سهام به طور معنی داری منفی است.</p>	<p>۲۰۱۵</p>	<p>کیم و پارک</p>	<p>ارتباط بین تمایلات سرمایه گذار فردی و بازده سهام را در بازار سهام کره</p>
--	-------------	-------------------	--

سوالات مطرح شده در این تحقیق عبارتند از :

- ۱) آیا بین رفتار سرمایه گذاران نهادی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط وجود دارد؟
- ۲) آیا بین رفتار سرمایه گذاران دولتی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط وجود دارد؟
- ۳) آیا بین رفتار سرمایه گذاران مدیریتی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط وجود دارد؟
- ۴) آیا بین رفتار سرمایه گذاران انفرادی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط وجود دارد؟

براین اساس مفر وضاتی به شرح ذیل برای تحقیق عنوان شده در نظر گرفته شده است که عبارتند از :

- فرضیه اول تحقیق: بین رفتار سرمایه گذاران نهادی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.
- فرضیه دوم تحقیق: بین رفتار سرمایه گذاران دولتی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.
- فرضیه سوم تحقیق: بین رفتار سرمایه گذاران مدیریتی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.
- فرضیه چهارم تحقیق: بین رفتار سرمایه گذاران انفرادی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد .
- در تحقیق حاضر جامعه آماری ، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ می باشد. نمونه تحقیق به روش حذف سیستماتیک پس از اعمال پیشفرض های زیر تعیین میگردند:
۱. شرکت قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
 ۲. دوره مالی شرکت ها باید منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
 ۳. طی سال های مورد بررسی تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند.
 ۴. جزو بانک ها و مؤسسات مالی(شرکت های سرمایه گذاری، واسطه های مالی، شرکت های هلدینگ و لیزینگ ها) نباشند.
 ۵. اطلاعات مربوط به صورت های مالی حسابرسی شده شرکت برای دوره مورد بررسی در دسترس باشد.
 ۶. در شرکت توقف عملیات بیش از سه ماه اتفاق نیفتاده باشد.

به منظور ارزیابی ارتباط بین انواع سرمایه گذاران و نوسانات بازده سهام، به تبعیت از چی ۱ (۲۰۱۸)، از برآورد مدل رگرسیونی زیر بهره گیری شده است:

$$VOLit = c0 + c1 Holdingit + c2 Retit + c3 Toit + c4 Sizeit + c5 Priceit + c6 B/Mit + c7 Free Float Ratioit + eit$$

که در آن:

متغیر وابسته:

VOL: نشان دهنده نوسانات بازده سهام می باشد. برای محاسبه متغیر نوسان پذیری بازده سهام، از مدل اقتصادسنجی و از بین آن ها، مدل خود رگرسیون ناهمسان واریانس شرطی موسوم به $GARCH(p,q)$ استفاده شده است. علت استفاده از این روش، این است که تغییر نوسانات در بازارهای مالی به نوعی نشان دهنده ناهمسانی واریانس در یک دوره زمانی است. اگر داده های بازده یک شرکت در دسترس باشد، در آن صورت انحراف معیار این بازده نشان دهنده سطح ریسک سهام خواهد بود. طبیعی است که ریسک سهام در طول زمان تغییر خواهد کرد. بنابراین، واریانس جملات خطای میانگین شرطی بازده سهام، که نشان دهنده میزان نوسانات هستند، تغییر خواهد کرد. در نتیجه، در طول زمان مواجهه با ناهمسانی واریانس اجتناب ناپذیر است. برای حل این مشکل، روشهای مختلفی وجود دارد. یکی از این روش ها، تخمین نوسان پذیری به صورت شرطی از روی مشاهدات گذشته است. این روش که توسط انگل در سال ۱۹۸۲ مطرح شده است، مدل خود رگرسیونی ناهمسان واریانس شرطی، موسوم به آرچ است. مدل گارچ که تعمیم مدل آرچ است، توسط بولرسلف در سال ۱۹۸۶ معرفی شد. وی مدل $GARCH(p,q)$ یا $ARCH(p,q)$ تعمیم یافته را مطرح نمود که در این مدل هر دو جزء خود رگرسیون و میانگین متحرک در معادله واریانس شرطی وارد می شوند. در این پژوهش برای تخمین نوسان پذیری بازده سهام از مدل $GARCH(p,q)$ به دلیل قدرت بالای آن استفاده شده است، که در آن p بیانگر جزء خود رگرسیون مرتبه p و میانگین متحرک مرتبه q هستند.

متغیرهای مستقل:

Holding: بردار متغیر انواع سرمایه گذاران می باشد که شامل سرمایه گذاران نهادی، سرمایه گذاران دولتی، سرمایه گذاران مدیریتی و سرمایه گذاران انفرادی می باشد که به شرح زیر تعریف شده اند:

Institutional: نشان دهنده نسبت حجم سهام نگه داری شده توسط سرمایه گذاران نهادی به کل سهام شرکت، به عنوان یکی از انواع سرمایه گذاران می باشد. مطابق با تعریف بوش، سرمایه گذاران نهادی، سرمایه گذاران بزرگ نظیر بانکها، شرکت های بیمه، شرکت های سرمایه گذاری و... هستند که حجم بزرگی از عملیات آنها به معامله سهامشان برمی گردد. علاوه بر این، مطابق با تعریف بند ۲۷ ماده ۱ قانون اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران، از سرمایه گذاران نهادی، هر شخص حقیقی یا حقوقی که بیش از ۵ درصد و یا بیش از ۵ میلیارد ریال از ارزش اسمی اوراق بهادار در دست انتشار را خریداری کند نیز جزو این گروه از سرمایه گذاران محسوب می شوند. لذا با بررسی یادداشت های همراه در صورت های مالی، درصد مالکیت این سرمایه گذاران از سهام شرکت مشخص گردیده است.

State: نشان دهنده نسبت حجم سهام نگه داری شده توسط سرمایه گذاران دولتی و یا سایر نهادهای وابسته به دولت به کل سهام شرکت، به عنوان یکی از انواع سرمایه گذاران می باشد.

Management: نشان دهنده نسبت حجم سهام نگه داری شده توسط مدیریت شرکت به کل سهام شرکت، به عنوان یکی از انواع سرمایه گذاران می باشد.

Individual: نشان دهنده نسبت حجم سهام نگه داری شده توسط سرمایه گذاران انفرادی به عنوان یکی از انواع سرمایه گذاران به کل سهام شرکت می باشد که از کسر نمودن درصد سهام شناور شرکت از درصد سهام نگه داری شده توسط سرمایه گذاران نهادی، سرمایه گذاران دولتی و سرمایه گذاران مدیریتی حاصل می شود.

¹ Che L.,

متغیرهای کنترل:

Ret: نشان دهنده نرخ بازده شرکت می باشد که به صورت نسبت خالص درآمد به کل دارایی های شرکت تعریف و اندازه گیری می شود.

TO: نشان دهنده گردش سهام می باشد که به صورت درصد سهام مبادله شده به کل سهام شناور شرکت، تعریف و محاسبه می شود.

Size: نشان دهنده اندازه شرکت می باشد که به صورت لگاریتم طبیعی کل دارایی های شرکت تعریف و محاسبه می شود.

Price: نشان دهنده لگاریتم قیمت سهام می باشد.

MB: نشان دهنده ارزش شرکت می باشد که به صورت نسبت ارزش دفتری شرکت به ارزش بازاری شرکت تعریف و محاسبه می شود.

Free Float Ratio: نشان دهنده درصد سهام شناور شرکت می باشد.

بر اساس تعاریف فوق، فرم توسعه یافته تحقیق حاضر به صورت زیر می باشد:

$$VOLit = c0 + c1 Institutionalit + c2 Stateit + c3 Managmentit + c4 Individualit + c5 Retit + c6 Toit + c7 Sizeit + c8 Priceit + c9 MBit + c10 Free Float Ratioit + eit$$

نتایج تحقیق

یکی از مفروضات بازار سرمایه کارا این است که سرمایه گذاران منطقی به اطلاعات بازار واکنش نشان می دهند؛ اما یافته های تجربی نشان می دهد که نوع واکنش افراد به اطلاعات منتشر شده متفاوت است و در برخی موارد واکنش آن ها به اطلاعات کاملاً منطقی نیست. به عبارت دیگر، افراد تحت تأثیر عوامل روانشناختی و رفتاری، نسبت به اطلاعات واکنش های متفاوتی نشان می دهند و باعث ناهنجارهایی از جمله افزایش نوسانات قیمت سهام می شوند. بر همین اساس، هدف اصلی این تحقیق بررسی اثر انواع مختلف سرمایه گذاران بر نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. در این تحقیق نتایج برآورد الگوهای تحقیق برای متغیرهای اصلی تحقیق نشان داد که:

متغیر سرمایه گذار نهادی (INSTITUTIONAL) اثرات مثبت بر متغیر وابسته (نوسانات بازده سهام) داشته است، به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر سرمایه گذار نهادی، نوسانات بازده سهام به میزان 7/35 درصد افزایش خواهد داشت. همچنین مشاهده می شود که این اثر گذاری از لحاظ آماری در سطح ۵ درصد معنادار بوده است.

در این رابطه استدلال می شود که در خصوص ارتباط میان سرمایه گذاران نهادی و نوسان پذیری بازده سهام نظریات متفاوتی وجود دارد. از یک طرف، شماری از محققان معتقدند که سرمایه گذاران نهادی به صورت توده وار رفتار می کنند و تمایل دارند از استراتژی بازخورد مثبت معامله استفاده نمایند. از این رو، عملکرد آنها می تواند به خود همبستگی و بی ثباتی قیمت سهام منجر شود؛ به طوریکه با وجود این نوع از سرمایه گذاران، نوسان پذیری بازده سهام قابل مشاهده است. این دیدگاه بر مبنای نظریه همگرایی منافع قابل توجیه است؛ بدان معنی که سرمایه گذاران نهادی با مدیران به دلیل منافع مشترک همسو شده، باعث بی ثباتی قیمت های سهام می شوند. در مقابل، گروه دیگر معتقدند سرمایه گذاران نهادی، سرمایه گذاران آگاهی هستند که با اطلاعات جدید و بموقع قیمت سهام را تنظیم کرده، از نوسان پذیری بازده سهام می کاهند، لذا وجود این سرمایه گذاران باعث کارآتر شدن بازار سهام می گردد. همچنین استدلال می شود که سرمایه گذاران نهادی با پیاده سازی حاکمیت شرکتی، شفافیت اطلاعاتی را افزایش داده، از عدم تقارن اطلاعاتی می کاهند و این عمل موجب تقویت کارایی بازار سرمایه می شود؛ به طوریکه انتظار می رود نوسان پذیری بازده سهام کاهش یافته، سبب ایجاد بازاری جذاب و مطمئن برای سرمایه گذاران جدید شود. آنها همچنین اظهار می کنند وجود سرمایه گذار نهادی سبب فراهم شدن فرصت های مناسب سودآوری برای سرمایه گذاران موجود میشود و گسترش نقد شودگی و عمق بازار و شفافیت قیمت ها و در نهایت افزایش بهره وری و بهبود سطح رفاه اجتماعی را به دنبال خواهد داشت.

متغیر سرمایه گذار دولتی (STATE) اثرات مثبت بر متغیر وابسته (نوسانات بازده سهام) داشته است، به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر سرمایه گذار دولتی، نوسانات بازده سهام به میزان 5/90 درصد افزایش خواهد داشت. همچنین مشاهده می شود که این اثر گذاری از لحاظ آماری در سطح 1 درصد معنادار بوده است.

در این رابطه استدلال می شود که سیستم حاکمیت شرکتی با محوریت دولت، می تواند به صورت بالقوه بر سیاست های صنعتی دولت مؤثر باشد. فاسیو (۲۰۰۶) عنوان می دارد اگر ارتباطات دولتی به عنوان یک عامل سودآوری در نظر گرفته شود، می تواند منجر به تحریف تصمیمات سرمایه گذاری و یا القاء تصمیمات سرمایه گذاری نامناسب گردد که در نتیجه این امر منجر به کاهش نوسانات بازده شرکت خواهد شد. اگرچه اشکال مختلف وابستگی دولتی، محیط عملیاتی و رفتار شرکت ها بر تصمیم گیری های مالی شرکت ها تأثیرگذار است. همچنین شرکت هایی که دارای روابط سیاسی (وابستگی دولتی) هستند در انتخاب فرصت های سرمایه گذاری بهتر عمل می کنند و می توانند از وابستگی های دولتی جهت انتخاب پروژه های با ارزش فعلی مثبت بهره مند شوند و با این کار ریسک مربوط به شرایط سیاسی و اقتصادی خود را کم و باعث افزایش ارزش شرکت و کاهش نوسانات بازده شرکت شود.

متغیر سرمایه گذار مدیریت (MANAGEMENT) اثرات منفی بر متغیر وابسته (نوسانات بازده سهام) داشته است، به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر سرمایه گذار مدیریت، نوسانات بازده سهام به میزان ۰/۰۵ درصد کاهش خواهد داشت. همچنین مشاهده می شود که این اثر گذاری از لحاظ آماری در سطح ۱ درصد معنادار بوده است.

در این رابطه استدلال می شود که بر اساس تئوری عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران شرکت ها مزیت اطلاعاتی نهانی از دوران شرکت دارند. مدیران به عنوان مسئول تهیه صورت های مالی با برخورداری از سطح آگاهی بیشتر نسبت به استفاده کنندگان صورت های مالی، به طور بالقوه سعی دارند که تصویر واحد تجاری را مطلوب جلوه دهند. همچنین ممکن است بواسطه این اطلاعاتی که در اختیار دارند، متناسب با وضعیت واقعی شرکت و چشم اندازهای شرکت، اقدام به کاهش یا افزایش مالکیت سهام در شرکت نمایند که این امر در نهایت می تواند بر بازده و نوسانات بازده سهام شرکت اثر گذار باشد. همچنین اطلاعات موجود در بازار سرمایه بر چگونگی تفسیر سرمایه گذاران و واکنش آن ها نسبت به اطلاعات مالی افشا شده توسط شرکت ها اثر می گذارد و بنابراین بر میزان توانایی مدیریت در تأثیرگذاری بر بازار از طریق گزارشگری مالی دستکاری شده نیز مؤثر است. لذا عدم تقارن اطلاعات مالی بین استفاده کنندگان درون سازمان و برون سازمانی ایجاد شده از سوی مدیران از طریق دستکاری سود و گزارش های مالی، سبب ایجاد بازده غیر عادی و نوسانات در بازده سهام خواهد شد.

متغیر سرمایه گذار انفرادی (INDIVIDUAL) اثرات منفی بر متغیر وابسته (نوسانات بازده سهام) داشته است، به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر سرمایه گذار انفرادی، نوسانات بازده سهام به میزان ۰/۰۳ درصد کاهش خواهد داشت. همچنین مشاهده می شود که این اثر گذاری از لحاظ آماری غیر معنادار بوده است.

در این رابطه استدلال می شود که بر اساس تئوری مالی سنتی، سرمایه گذاران انفرادی دارای رفتار عقلایی بوده، به دنبال حداکثر ساختن مطلوبیت مورد انتظار خود هستند. بر این اساس، تغییرات قیمت سهام به تغییرات سیستماتیک در ارزش های بنیادی شرکت و در نتیجه نوسانات بازده سهام مربوط است و رفتار غیر عقلایی سرمایه گذار تأثیری بر بازده ندارد. اما شواهد حکایت از آن دارد که بین گرایش های احساسی سرمایه گذاران با نوسانات بازده سهام که از ارزیابی ذهنی بالاتری برخوردارند، رابطه مثبتی وجود دارد. دلیل مثبت بودن این ارتباط دیدگاه سنتی بازده سهام است که این دیدگاه معتقد است تغییرات سهام به تغییرات سیستماتیک در ارزش ها بنیادی شرکت و در نهایت نوسانات بازده سهام مربوط است. پس گرایش های احساسی سرمایه گذار نقش مهمی در تعیین قیمت سهام و تبیین بازده های سری زمانی، بخصوص برای سهام هایی که از ارزیابی ذهنی بالاتری برخوردارند و محدودیت زیاد در آربتراژ دارند بازی می کند که متعاقب آن می تواند منجر به ایجاد نوسانات در بازده گردد. در نتیجه باید براساس متغیرهای احساسی، شرایط رفتاری فعالان بازار بورس را بررسی کرد. به عبارت دیگر، به جز عوامل بنیادی، باید تاثیر عوامل رفتاری سرمایه گذاران را نیز بر قیمت، بازده و نوسانات بازده سهام در نظر گرفت. اما این رابطه برای بازار شرکت های مورد بررسی در بازار بورس تهران تأیید نشده است. پس از بررسی آزمون فرضیات تحقیق نتایج زیر حاصل گردیده است.

- فرضیه اول تحقیق: بین رفتار سرمایه گذاران نهادی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.
- نتایج پژوهش در حاکی از این است که بین رفتار سرمایه گذاران نهادی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد (ضریب $7/35$ با احتمال $0/0360$)، در نتیجه فرضیه اول تحقیق رد نمی گردد. این نتیجه گیری با یافته های بدست آمده توسط زنجیردار و خجسته (۱۳۹۵)، فخاری و طاهری (۱۳۸۹)، چی ۲ (۲۰۱۸)، تانتانگوسکان و همکاران ۳ (۲۰۱۹) و تانتانگوسکان و همکاران (۲۰۱۹) مطابقت دارد.
- فرضیه دوم تحقیق: بین رفتار سرمایه گذاران دولتی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.
- نتایج پژوهش حاکی از این است که بین رفتار سرمایه گذاران دولتی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد (ضریب $5/90$ با احتمال $0/0009$)، در نتیجه فرضیه دوم تحقیق رد نمی گردد. این نتیجه گیری با یافته های بدست آمده توسط برزگر و خاتمی (۱۳۹۸)، ینگ و لنتو ۴ (۲۰۱۸) و حبیب و حسن ۵ (۲۰۱۹) مطابقت دارد.
- فرضیه سوم تحقیق: بین رفتار سرمایه گذاران مدیریتی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.
- نتایج پژوهش حاکی از این است که بین رفتار سرمایه گذاران مدیریتی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد (ضریب $-0/05$ با احتمال $0/0000$)، در نتیجه فرضیه سوم تحقیق رد نمی گردد. این نتیجه گیری با یافته های بدست آمده توسط شورورزی و همکاران (۱۳۹۳)، شمس الدینی و همکاران (۱۳۹۹)، چان و همکاران (۲۰۱۴)، فاسیو (۲۰۱۶)، تانتانگوسکان و همکاران (۲۰۱۹) و چانی و همکاران (۲۰۱۹) مطابقت دارد.
- فرضیه چهارم تحقیق: بین رفتار سرمایه گذاران انفرادی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.
- نتایج پژوهش حاکی از این است که بین رفتار سرمایه گذاران انفرادی و نوسانات بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود ندارد (ضریب $0/03$ با احتمال $0/3421$)، در نتیجه فرضیه چهارم تحقیق رد می گردد. این نتیجه گیری با یافته های بدست آمده توسط نصیری و کامیابی (۱۳۹۸)، چی ۶ (۲۰۱۸)، تانتانگوسکان و همکاران (۲۰۱۹) و حبیب و حسن (۲۰۱۹) مطابقت ندارد. در این رابطه می توان به پایین بودن درصد سهامداران حقیقی در بازار و این که عمده فعالیت های جهت دهی در بازار سرمایه توسط سهامداران دولتی و حقوقی انجام می گیرد اشاره داشت که نقش سهامداران انفرادی در اثر گذاری بر بازده سهام را تحت پوشش قرار داده اند.

² Che

³ Suparatana Tanthanongsakkun and Sirimon Treepongkaruna and Marvin Wee and Robert Brooks

⁴ Yeung, W. H. and Lento, C

⁵ Habiba, A. and Hasan, M. M.

⁶ Che

منابع و مراجع

- [۱] ابراهیمی، حسن و گرکز، منصور (۱۳۹۲) "بررسی تفاوت تأثیر تمایلات سرمایه گذار بر بازده مازاد بین دوره نهم و دهم ریاست جمهوری با استفاده از مدل GARCH در بازار بورس اوراق بهادار تهران"، دومین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه گذاری، سال ۱۳۹۲.
- [۲] اسلامی بیدگلی، غلامرضا و کردلوئی (۱۳۹۶) "مالی رفتاری، مرحله ی گذر از استاندارد تا نوروفاینانس"، مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی، شماره ۱.
- [۳] برزگر، سعید و خاتمی، زینت (۱۳۹۸) "بررسی تأثیر مالکیت مدیریتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت ها"، پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی، سال ۳، شماره ۱۰.
- [۴] بخردی نسب، وحید و ژولانژاد، فاطمه و دستگیر، محسن و رحمانی، حسام (۱۳۹۹) "تأثیر ازدحام فردی در معاملات و احساسات فردی سرمایه گذار بر بازده اضافی سهام"، دانش مالی تحقیق اوراق بهادار، دوره ۱۳، شماره ۴۶، ص ص ۵۷-۷۷.
- [۵] حاجی خان محمدی، مهدیه و اسعدی، عبدالرضا (۱۳۹۶) "اثر واکنش سرمایه گذاران نسبت به اخبار سود بر بازده های غیرعادی سهام شرکت ها"، دومین کنفرانس بین المللی پارادایم های نوین مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، سال ۱۳۹۶.
- [۶] حیدرپور، فرزانه و تاری وردی، یداله و محرابی، مریم (۱۳۹۶) "تأثیر گرایش های احساسی سرمایه گذاران بر بازده سهام"، فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال ۶، شماره ۱۷.
- [۷] شکرخواه، جواد و بولو، قاسم و حضرتی، عاصم (۱۳۹۶) "اثر گرایش های احساسی سرمایه گذاران بر قیمت سهام با توجه به سطح شفافیت شرکتی"، پژوهش های تجربی حسابداری، دوره ۷، شماره ۲، ص ص ۳۱-۱.
- [۸] شمس الدینی، کاظم و دانشی، وحید و سیدی، فاطمه (۱۳۹۹) "بررسی تأثیر رفتار سرمایه گذاران و مدیریت بر بازدهی سهام"، دانش حسابرسی، دوره ۹، شماره ۲، ص ص ۱۸۹-۱۶۳.
- [۹] دولو، م. و پاپایی، س. (۱۳۹۶). رفتار جمعی سرمایه گذاران در سطوح خرد و کلان و تأثیر آن در نوسان های بازار. مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۵ (۲)، ۱۶۶-۱۴۹.
- [۱۰] رضا زاده، بهار و محقق زاده، فاطمه (۱۳۹۶) "اثرگذاری ساختار مالکیت بر عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری.
- [۱۱] زنجیردار، مجید و خجسته، صدف (۱۳۹۵) "تأثیر رفتار توده وار سرمایه گذاران نهادی بر بازده سهام"، فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی، سال ۴، شماره ۱۵، ص ص ۱۳۴-۱۱۵.
- [۱۲] عبدلی، محمدرضا و عابدی، حسن (۱۳۹۵) "شناخت میزان تأثیرپذیری بازده و ریسک اوراق بهادار تهران از تمایل سهامداران"، هشتمین همایش پژوهش های نوین در علوم و فناوری، سال ۱۳۹۵.
- [۱۳] قالیباف، محمد هنرمند (۱۳۹۳) "بررسی تأثیر احساسات سرمایه گذاران بر بازده و نوسان پذیری بازده بورس اوراق بهادار تهران (با تأکید بر معماری شرکت های سرمایه گذاری)"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه، سال ۱۳۹۳.
- [۱۴] فخاری، حسین و طاهری، عصمت السادات (۱۳۸۹) "بررسی رابطه سرمایه گذاران نهادی و نوسان پذیری بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش های حسابداری مالی، دوره ۲، شماره ۴، ص ص ۱۷۲-۱۵۹.
- [۱۵] کردان، ب. و ودیعی، م. و ذوالفقارآرانی، م. (۱۳۹۶). نقش تمایلات رفتاری (احساسات و هیجانات) سرمایه گذاران در ارزش گذاری شرکت. دانش حسابداری، ۸ (۴)، ۳۵-۷.
- [۱۶] لاله ماژین، مریم و زلقی، حسن و بیات، مرتضی و سبحانی، علی (۱۳۹۶) "تأثیر مالکیت دولتی بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۹، شماره ۳۶، ص ص ۱۷۰-۱۵۱.
- [۱۷] محمدی، مرتضی و بوستانی، آزاده (۱۳۹۷) "ساختار مالکیت، تأکید بر سرمایه گذاری استراتژیک اثر متقابل آن بر بازده ریسک سهام"، سومین کنفرانس ملی سالانه اقتصاد، مدیریت حسابداری.

- [۱۸] مهرانی، ک.، و معدنچی زاج، م. (۱۳۹۷). آزمون اثر احساسات و الگوی رفتار معاملات سرمایه گذاران بر بازده مازاد سهام در بورس اوراق بهادار تهران. استراتژی مدیریت مالی، ۶ (۲)، ۱۶۷-۱۴۰.
- [۱۹] منافی هیبر، رضا و منصوری چلک، سعید (۱۳۹۶) "بررسی رابطه بین رفتار سرمایه گذاران با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، چهارمین کنفرانس بین المللی اقتصاد، مدیریت، حسابداری با رویکرد ارزش آفرینی.
- [۲۰] نصیری، سیده زهرا و کامیابی، یحیی (۱۳۹۸) " بررسی تأثیر تمایلات و رفتار معاملاتی سرمایه گذاران فردی بر بازده مازاد: الگوی تجدیدنظرشده فاما و فرنچ"، مدیریت دارایی و تأمین مالی، دوره ۷، شماره ۴، ص ۹۷-۱۱۶.
- [21] Avramov, Doron, Tarun Chordia, and Amit Goyal, (2006) "The impact of trades on daily volatility, *Review of Financial Studies* 19, 1241-1277.
- [22] B. Frijns, and W.F.C. Verschoor, and R.C.J. Zwinkels, (2017) "Excess stock return comovements and the role of investor sentiment", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money* (2017), doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.intfin.2017.02.005>.
- [23] Che L., (2018) "Investor types and stock return volatility". *Journal of Empirical Finance* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2018.03.005>.
- [24] Davallou, M., & Papaei, S. (2017). Micro and macro herding by investors and their effects on market volatility. *Asset Management & Financing*, 5 (2), 149-166. doi: [10.22108/amf.2017.21578](https://doi.org/10.22108/amf.2017.21578).
- [25] Dhaoui, A. (2015). What does matter in economy today: When human psychology drives financial markets? *Arab Economics and Business Journal*, 10, 39-47. doi: [org/10.1016/j.aebj.2014.12.002](https://doi.org/10.1016/j.aebj.2014.12.002).
- [26] Dhaoui, A., & Bensalah, N. (2017). Asset valuation impact of investor sentiment: A revised fama-french five factor model. *Journal of Asset Management*, 18 (1),
- [27] Foucault, Thierry, David Sraer, and David Thesmar, (2011) "Individual investors and volatility", *Journal of Finance* 66, 1369-1406.
- [28] HÅKAN JANKENSGÅRD and Anders Vilhelmsson (2016) "Ownership Determinants of Stock Return Volatility", *KNUT WICKSELL WORKING PAPER* 2016.
- [29] Habiba, A. and Hasan, M. M. (۲۰۱۹). Managerial ability, investment efficiency and stock price crash risk, *Research in International Business and Finance*, 42(۲۰۱۹) 262-274.
- [30] Han, B., & Kumar, A. (2013). Speculative retail trading and asset prices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48 (2), 377-404. doi: [org/10.1017/S0022109013000100](https://doi.org/10.1017/S0022109013000100)
- [31] Hommes, B. Veldb. F. (۲۰۲۰). Investor Sentiment, Accounting Information And Stock Price: Evidence From China, *Pacific Basin Finance Journal*, Doi: 10-1016/J. Pacfin. ۲۰۲۰. 03. 010
- [32] Khodaparast Shirazi, J., Ghasemi, M. R., & Rahman Setayesh, A. (2011). Investigation of the effect of herding behavior in the formation of rational bubbles. *Journal of Economic Studies*, 1 (2), 27-51
- [33] Kale, D. (۲۰۲۱). Sin stock returns and investor sentiment. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 59, 63-70.
- [34] Kim, M., & Park, J. (2015). Individual investor sentiment and stock returns: Evidence from the Korean stock market. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51, S1-S20. [10.1080/1540496X.2015.1062305](https://doi.org/10.1080/1540496X.2015.1062305)
- [35] Lao, L., Tian, Sh., & Zhao, Q. (2018). Will order imbalances predict stock returns in extreme market situations? Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54, 921-934. doi: [org/10.1080/1540496X.2016.1278364](https://doi.org/10.1080/1540496X.2016.1278364)

- [36] Mehmet Umutlu and Mark B. Shackleton (2017) "Stock-return Volatility and Daily Equity Trading by Investor Groups in Korea", https://eprints.lancs.ac.uk/id/eprint/73961/1/Manuscript_full_R2.pdf.
- [37] Suparatana Tanthanongsakkun and Sirimon Treepongkaruna and Marvin Wee and Robert Brooks (2019) " The Effect of Trading by Different Trader Types on Realized Volatility and Jumps: Evidence from the Thai Stock Market", Vol. 40 No. 4: ISSUE 158, OCTOBER - DECEMBER 2019.
- [38] Yeung, W. H. and Lento, C. (2018). Ownership structure, audit quality, board structure, and stock price crash risk: Evidence from China, *Global Finance Journal*, Volume 37, August 2018, Pages 1-24.
- [39] Zafar., N. Urooj, S.F.,Durrani, T.K., (2018). "Interest rate volatility and stock return and volatility". *European journal of economic*, issue 14 .