



فصلنامه راهبرد مدیریت مالی

دانشگاه الزهرا

سال دوازدهم، شماره چهل و پنجم، تابستان ۱۴۰۳

صفحات ۱۵۶-۱۳۳



مقاله پژوهشی

تأثیر متغیر در زمان عوامل کلان اقتصادی بر احساس سرمایه‌گذار: بررسی نقش تحریم،
برجام و کووید ۱۹

منیژه رامشه^۲، اسماعیل جلیلی^۳، محدثه یوسفی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۱

چکیده

احساس سرمایه‌گذار نقشی مهم در بازارهای مالی داشته و مطالعه عوامل موثر بر آن حائز اهمیت است. از این رو پژوهش حاضر با استفاده از روش $TVP-SVAR-SV$ به مطالعه اثر متغیر در زمان عوامل کلان اقتصادی بر احساس سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۳:۱-۱۴۰۱:۳ با تواتر فصلی پرداخته است. یافته‌ها نشان داد تأثیر شوک‌های عوامل کلان بر احساس سرمایه‌گذاران در کوتاه‌مدت منفی بوده است. بعد از ۱۳۹۳:۱، نرخ ارز اثری مثبت بر احساس سرمایه‌گذار در میان‌مدت داشته است. تولید ناخالص داخلی و تورم نیز اثری مثبت در میان‌مدت داشته‌اند. نوسان واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک قیمت نفت در کوتاه‌مدت، بیش از سایر عوامل بوده و بیشترین واکنش مربوط به افت قیمت نفت در سال ۱۳۸۷ بوده است. نقدینگی در مقایسه با سایر عوامل، بیشترین تأثیر بر احساس سرمایه‌گذار را در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت داشته است. مطالعه واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک عوامل کلان اقتصادی در سه رویداد تحریم سال ۱۳۹۱، برجام و همزمانی کووید ۱۹ و خروج آمریکا از برجام نشان می‌دهد واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک هر یک از عوامل در هر سه رویداد مشابه بوده و هیچ عاملی اثر پایدار مثبت یا منفی بر احساس سرمایه‌گذاران نداشته است. در رویداد اول (سوم) نسبت به دو رویداد دیگر، واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک متغیرهای کلان (جز تورم) قویتر (ضعیف‌تر) بوده است. یافته‌ها نشان داد استفاده از رویکردهای ایستا ممکن است نتایج گمراه‌کننده در خصوص اثر عوامل کلان اقتصادی بر احساس سرمایه‌گذار به همراه داشته باشد. بعلاوه اثرپذیری قوی احساس سرمایه‌گذار از خود در مقایسه با متغیرهای کلان، رفتار سرمایه‌گذاران را بهتر توضیح می‌دهد.

واژگان کلیدی: عوامل کلان اقتصادی، احساس سرمایه‌گذار، تحریم، کووید ۱۹، $TVP-SVAR-SV$.

طبقه‌بندی موضوعی: $E70, G40, C58, F51$

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/JFM.2023.44964.2863

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران. نویسنده مسئول.

Email: m.ramshe@qom.ac.ir

۳. دکتری، گروه مدیریت استراتژیک، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. Email: e.jalili@modares.ac.ir

۴. کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری دانشگاه قم، قم، ایران. Email: mohaddese.u72@gmail.com

مقدمه

احساس سرمایه‌گذاران یک باور روان‌شناختی در مورد جریان‌های نقدی آتی با خوش‌بینی بیش از حد (احساس بیشتر) یا بدبینی (احساس کمتر) است که می‌تواند منجر به ارزیابی اشتباه ارزش دارایی‌ها شده و در نتیجه قیمت سهام از ارزش بنیادی آن منحرف شود. احساسات بیشتر (کمتر) سرمایه‌گذاران با اخبار خوب (بد) مربوط به شرایط اقتصادی یا شرکت‌ها شکل می‌گیرد و منجر به بیش ارزش‌گذاری (کم ارزش‌گذاری) شرکت خواهد شد (کیم و نا^۱، ۲۰۱۸). به اعتقاد چن و همکاران^۲ (۲۰۲۱) احساسات سرمایه‌گذاران، در چرخه‌های مختلف اقتصادی، متفاوت بوده و می‌تواند هم بر بازارهای مالی و هم بر بخش واقعی اقتصاد تأثیر گذارد.

این امر که احساسات سرمایه‌گذاران نقشی مهم در بازارهای مالی دارد، به خوبی در پژوهش‌های پیشین نشان داده شده است. برای مثال یافته‌های بیکر و ورگلر^۳ (۲۰۰۶، ۲۰۰۷)، هوانگ و همکاران^۴ (۲۰۱۵)، کیم و لی^۵ (۲۰۲۲) حاکی از اثر بااهمیت احساسات سرمایه‌گذاران بر بازده آتی سهام بوده است. نتایج پژوهش بیکر و ورگلر (۲۰۱۲) نشان داد که احساسات سرمایه‌گذاران، علاوه بر بازده سهام، بازده اضافی اوراق قرضه دولتی را نیز پیش‌بینی می‌کند. دسته‌ای دیگر از پژوهش‌ها به مطالعه تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر شرایط اقتصاد کلان پرداخته‌اند. یافته‌های برخی از این پژوهش‌ها حاکی از نقش احساسات سرمایه‌گذار در رشد و رکود اقتصادی بوده است (مارتین و ون‌تورا^۶، ۲۰۱۲؛ بنحیب و همکاران^۷، ۲۰۱۶؛ چن و همکاران، ۲۰۲۱). برخی دیگر نشان داده‌اند شوک احساس سرمایه‌گذاران بخش عمده‌ای از نوسانات چرخه‌های تجاری را توضیح داده و اثر سرریز بر متغیرهای کلان سایر کشورها دارد (لوچنکو و پانالای نیر^۸، ۲۰۱۵؛ آنجلتوس و همکاران^۹، ۲۰۱۸).

ادبیات موجود اغلب احساس سرمایه‌گذار را به عنوان متغیری برون‌زا تلقی کرده و کمتر به چگونگی تعیین آن پرداخته است. احساس سرمایه‌گذار منعکس‌کننده انتظارات آنها از شرایط مالی و اقتصادی آینده بوده و تحت تأثیر کل اقتصاد است (چن و همکاران، ۲۰۲۱). درصد تغییرات برخی عوامل کلان اقتصاد در کشور در طول دوره پژوهش، قابل توجه بوده است. برای مثال درصد تغییرات نرخ ارز حدود ۳۸۰۰ درصد و درصد تغییرات نقدینگی حدود ۱۰۶۰۰ درصد بوده است. درصد تغییرات قیمت نفت حدود ۳۸۰ درصد بوده و تولید ناخالص داخلی افزایش ۶۷ درصدی داشته است. متناسب با تغییرات عوامل کلان اقتصادی، برخی پارامترهای تشکیل‌دهنده احساس سرمایه‌گذار نیز تغییرات قابل توجهی را تجربه کرده‌اند. برای مثال

1. Kim and Na
2. Chen et al.
3. Baker and Wurgler
4. Huang et al.
5. Kim and Lee
6. Martin and Ventura
7. Benhabib et al.
8. Levchenko and Pandalai-Nayar
9. Angeletos et al.



شاخص سهام افزایش ۱۴۷ برابری در طول دوره پژوهش داشته است. تایید اهمیت عوامل کلان اقتصادی بر احساس سرمایه‌گذار در پژوهش‌های پیشین و نوسانات عوامل کلان اقتصادی در کشور، ضرورت مطالعه تاثیر این عوامل بر احساس سرمایه‌گذار را روشن می‌سازد. از سوی دیگر وقوع رویدادهای مختلف طی دوره پژوهش نظیر تحریم‌ها، کووید ۱۹ و برجام، احتمالاً رابطه عوامل کلان اقتصاد و احساس سرمایه‌گذار را تحت تاثیر قرار داده است.

با توجه به اهمیت عوامل کلان اقتصادی در توضیح احساس سرمایه‌گذار، پژوهش حاضر به مطالعه تاثیر متغیر در زمان این عوامل بر احساسات سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. برای این منظور از رویکرد خودرگرسیون برداری ساختاری با پارامترهای متغیر در زمان و نوسانات تصادفی -TVP (SVAR-SV)^۱ استفاده شده است. با استفاده از این رویکرد اثر شوک‌های هر یک از عوامل کلان اقتصاد بر احساس سرمایه‌گذار در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت بررسی شده است. استفاده از این رویکرد امکان مطالعه رابطه پویای بین متغیرها، در مقاطع زمانی مشخص را نیز فراهم می‌کند. در این پژوهش سه رویداد تحریم‌های سال ۱۳۹۱، برجام و هم‌زمانی کووید ۱۹ و خروج آمریکا از برجام انتخاب شد. دلیل انتخاب این رویدادها احتمال اثرگذاری آنها بر احساسات سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه و عوامل کلان اقتصاد است. اثر شوک‌های عوامل اقتصاد کلان بر احساس سرمایه‌گذاران در هر یک از این رویدادها با یکدیگر مقایسه شده است. اهداف این پژوهش در مطالعات پیشین مورد بررسی قرار نگرفته است.

در ادامه، در بخش دوم مبانی نظری و پیشینه پژوهش، در بخش سوم داده و روش‌شناسی پژوهش و در بخش‌های چهارم و پنجم نیز، به ترتیب تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در مالی رفتاری، ناهنجاری‌های بازار بر اساس نظریه‌های روان‌شناسی توضیح داده می‌شود. از برجسته‌ترین مشخصه‌های مالی رفتاری، تناقض با نظریه بازار کارا است. نظریه بازار کارا قائل به رفتار منطقی سرمایه‌گذاران است، در حالی که بر اساس مالی رفتاری، سرمایه‌گذاران همواره منطقی نبوده و رفتار آنها بر اساس دیدگاه‌های اجتماعی و روان‌شناسی قابل تبیین است (لوپزکابراکاس و همکاران^۲، ۲۰۲۰). در بین مفاهیم متعدد مورد بررسی در حوزه مالی رفتاری، مفهوم احساس سرمایه‌گذار و رابطه آن با بخش واقعی اقتصاد و بازارهای مالی مورد توجه بسیاری پژوهشگران در سال‌های اخیر بوده است. احساس سرمایه‌گذاران، خوش‌بینی یا بدبینی آنها در مورد آینده (بیکر و ورگلر، ۲۰۰۶) یا شیوه تفکر و نگرش سرمایه‌گذاران تعریف می‌شود (باربریس و همکاران^۳، ۱۹۹۸). افراد با احساسات بالا (پایین) به قضاوت‌ها و تصمیمات بیش از حد خوش‌بینانه (بدبینانه) تمایل دارند (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۵). احساسات زیاد سرمایه‌گذاران نشان‌دهنده

1. Time-Varying Parameter Structural Vector AutoRegression Stochastic Volatility
2. Lopes-Cabarcos et al.
3. Barberis et al

اعتقاد آنها به صعودی بودن بازارهای سهام (لو^۱، ۲۰۱۵) یا حاکی از بیش‌اطمینانی است (اودین^۲، ۱۹۹۸) که ممکن است منجر به معامله‌گری اخلاقی شود (دی‌لانگ و همکاران^۳، ۱۹۹۰؛ رنالت^۴، ۲۰۱۷). ماهیت احساس سرمایه‌گذاران را می‌توان به دو بخش اطمینان و عدم اطمینان تقسیم کرد. اولین بخش را می‌توان به عنوان باور قوی و مثبت در مورد پیشرفت اقتصادی آینده تعریف کرد که ممکن است به دلیل اخبار توسعه اقتصادی آینده رخ دهد. مورد دوم می‌تواند به دلیل انواع سناریوهای ممکن در مورد توسعه اقتصادی آینده یا کمبود دانش در مورد توزیع احتمال نتایج آتی ایجاد شود (یگورل ایلدریم و همکاران^۵، ۲۰۲۱). به اعتقاد چن و همکاران (۲۰۲۱) احساس سرمایه‌گذاران تحت تاثیر شرایط کلان اقتصاد بوده و منعکس‌کننده انتظار آنها از شرایط مالی و اقتصادی آینده است. بر اساس نظریه آربیتراژ نیز بازده اوراق بهادار تحت تاثیر عوامل متعددی در سطح اقتصاد کلان و بازار سرمایه قرار دارد. بیکر و ورگلر (۲۰۰۷) بیان کردند که اثر احساس سرمایه‌گذاران بر بازده سهام قطعی است و صرفاً چگونگی این اثرگذاری باید مورد مطالعه قرار گیرد. بدین ترتیب می‌توان از نحوه اثرگذاری عوامل کلان اقتصادی بر بازده سهام، برای درک اثر این عوامل بر احساس سرمایه‌گذار استفاده کرد. یکی از مهمترین عوامل موثر بر بازدهی دارایی‌ها تورم است. تورم بالا بازده واقعی سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. بعلاوه با افزایش تورم و کاهش ارزش پول ملی، نرخ ارز افزایش می‌یابد. در این حالت، اگر مجموع کسش صادرات و واردات بیش از یک باشد، کاهش ارزش پول ملی موجب بهبود تراز پرداخت‌ها و رونق اقتصادی می‌شود. در ارتباط با بازار سهام نیز، رابطه مثبت بین افزایش نرخ ارز و بازده سهام زمانی وجود خواهد داشت که کاهش ارزش پول منجر به صادرات بیش‌تر و در نتیجه افزایش در سودآوری شرکت شود (نگوین و همکاران^۶، ۲۰۲۱). درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران یکی از متغیرهای اثرگذار بر متغیرهای کلان اقتصادی است که بر مقدار تولید ناخالص داخلی اثری مستقیم دارد. انتظار می‌رود افزایش قیمت نفت، سودآوری و به تبع آن بازده سهام را افزایش دهد (قره‌چه و همکاران، ۱۳۹۰). می‌توان انتظار داشت با افزایش نقدینگی، تولید ناخالص داخلی افزایش یابد. این امر ضمن کاهش نااطمینانی اقتصادی و افزایش سودآوری شرکت‌ها، بازده سهام را افزایش خواهد داد. از سوی دیگر پژوهش‌ها نشان داده‌اند در ایران افزایش نقدینگی با افزایش تولید ناخالص داخلی همراه نبوده و عامل تشدیدکننده تورم به شمار می‌آید. بدین ترتیب رابطه‌ای منفی بین نرخ رشد نقدینگی و شاخص‌های بازار سهام انتظار می‌رود (دهقان خاوری و میرجلیلی، ۱۳۹۸).

اهمیت متغیرهای کلان اقتصادی در تأثیر بر احساسات سرمایه‌گذار توسط مطالعات پیشین تأیید شده است. کوروف^۷ (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که تصمیمات سیاست پولی تأثیر قابل‌توجهی بر احساسات

1. Liu
2. Odean
3. De Long et al.
4. Renault
5. Ugurlu-Yildirim et al.
6. Nguyen et al.
7. Kurov



سرمایه‌گذار دارند. این تاثیر بستگی به شرایط بازار (بازار گاو در مقابل خرسی) دارد. اقدامات سیاست پولی در دوره‌های بازار نزولی تاثیر بیشتری بر سهامی دارد که نسبت به تغییرات در احساسات سرمایه‌گذاران و شرایط بازار اعتباری حساس‌تر است. چانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۲) نشان دادند که قدرت احساسات سرمایه‌گذار در پیش‌بینی بازده سهام در بین وضعیت‌های اقتصاد نامتقارن است. در حالت توسعه اقتصادی، احساس سرمایه‌گذار قدرت پیش‌بینی بازده را دارد. سیبلی و همکاران^۲ (۲۰۱۶) دریافتند بازده اسناد خزانه از تاثیرگذارترین متغیرها در توضیح تغییر در شاخص احساسات است. آنها شاخص تمایل سرمایه‌گذار را به دو بخش تجزیه کردند: یکی مربوط به متغیرهای استاندارد ریسک/چرخه کسب‌وکار و دیگری غیرمرتبط با آن متغیرها. یافته‌ها نشان داد قدرت شاخص احساسات برای پیش‌بینی بازده مقطعی سهام عمدتاً توسط مؤلفه ریسک/چرخه تجاری توضیح داده می‌شود. آپریگیس و همکاران^۳ (۲۰۱۸) به مطالعه اثر قیمت نفت خام و گاز طبیعی بر احساسات سرمایه‌گذاران ایالات متحده پرداختند. نتایج نشان داد با کنترل تعدادی عوامل کلان اقتصادی ایالات متحده، بین قیمت نفت و گاز طبیعی و احساسات سرمایه‌گذار ارتباط معنی‌داری وجود دارد. دینگ و همکاران^۴ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای نشان دادند قیمت بین‌المللی نفت خام بر احساسات سرمایه‌گذار بازار سهام چین تاثیرات منفی دارد. اگر در بلندمدت قیمت بین‌المللی نفت خام ۱ درصد نوسان کند، احساسات سرمایه‌گذاران بورس ۹۴/۳ درصد منفی می‌شود. شن و همکاران^۵ (۲۰۱۷) به بررسی ارتباط ده عامل اقتصادی با احساسات سرمایه‌گذار پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند پس از دوره‌های کم‌احساس، سهام با ریسک بالا بازدهی قابل توجه بالاتری بدست آوردند. در حالی که در دوره‌های پراساس برعکس این موضوع وجود دارد. شهزاد و همکاران^۶ (۲۰۱۹) به مطالعه‌ی اثرات نامتقارن شوک‌های قیمت نفت بر عدم قطعیت‌ها و احساسات در ایالات متحده پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که در آمریکا محرک اصلی احساسات سرمایه‌گذاران، قیمت نفت است. ژانگ^۷ (۲۰۱۹) رابطه بین احساسات و عدم قطعیت سیاست اقتصادی ایالات متحده را مورد مطالعه قرار داد. نتایج نشان داد عدم‌اطمینان سیاست اقتصادی، احساسات سرمایه‌گذاران را توضیح می‌دهد. نارتیا و همکاران^۸ (۲۰۲۰) به مطالعه تاثیر نااطمینانی سیاست پولی بر احساسات سرمایه‌گذاران پرداختند. یافته‌ها حاکی از اثرگذاری نااطمینانی سیاست پولی بر احساسات است. هی^۹ (۲۰۲۰) به مطالعه اثر پویای قیمت نفت خام بر احساسات سرمایه‌گذاران در چین پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد رابطه علیت غیرخطی گرنجر از قیمت نفت به احساسات سرمایه‌گذاران چینی وجود دارد. به‌علاوه، نتایج نشان داده است اثرات قیمت نفت بر احساسات سرمایه‌گذاران چینی متغیر

1. Chung et al.
2. Sibley et al.
3. Apergis et al.
4. Ding et al.
5. Shen et al.
6. Shahzad et al.
7. Zhang
8. Nartea et al.
9. He

در زمان بوده و در بیشتر موارد منفی است. این تأثیر منفی در اواخر سال ۲۰۱۷ زیاد است، اما در دوره ثابت اقتصادی در سال ۲۰۱۲ اندک و در دوره اصلاح قیمت محصولات نفتی چین در سال ۲۰۱۳ حداقل است. گریگوری^۱ (۲۰۲۱) به مقایسه عوامل موثر بر احساسات سرمایه‌گذاران و مدیران پرداخت. یافته‌ها نشان داد متغیرهای اقتصاد کلان نظیر تورم و نقدینگی ۶۳ درصد از تغییرات احساس سرمایه‌گذاران و ۴۵ درصد از تغییرات احساس مدیران را توضیح می‌دهند. چین و همکاران (۲۰۲۱) دریافتند در ایالات متحده، سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به احساسات و نرخ بهره بستگی دارد، در حالی که احساسات سرمایه‌گذاران و نرخ بهره کوتاه‌مدت تحت تأثیر بازار سهام هستند. بازده بازار سهام تحت تأثیر عملکرد شرکت و احساسات است. احساسات سرمایه‌گذاران به عنوان پلی میان عوامل اقتصاد کلان و بازار سهام عمل می‌کند. از یک سو، عوامل اقتصاد کلان از طریق احساسات سرمایه‌گذاران بر بازار سهام تأثیر می‌گذارد، چرا که این احساسات بر ارزش بنیادی درک شده از بازار سهام تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، بازار سهام از طریق تأثیر بر احساسات سرمایه‌گذاران و نرخ بهره تأثیری غیرمستقیم بر اقتصاد کلان در قالب سرمایه‌گذاری و موجودی سرمایه دارد. یگورل ایلدریم و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی روابط غیرخطی بین عدم قطعیت سیاست پولی، احساسات سرمایه‌گذار و بازده بازار سهام در ایالات متحده پرداختند. نتایج نشان می‌دهد عدم قطعیت سیاست پولی اثری منفی بر احساسات سرمایه‌گذاران داشته و در بلندمدت این اثر عدم تقارن محدودی دارد. از سوی دیگر، در کوتاه‌مدت، افزایش حساسیت سرمایه‌گذاران به شوک‌های کلان اقتصادی، عدم اطمینان سیاست پولی را به شدت افزایش می‌دهد، در حالی که کاهش حساسیت تأثیر قابل توجهی بر عدم اطمینان سیاست پولی ندارد. یافته‌ها حاکی از وجود یک رابطه مثبت و دوسویه بین قیمت سهام و احساسات سرمایه‌گذار در کوتاه‌مدت و بلندمدت است. سپنی و گوپتا^۲ (۲۰۲۱) به بررسی چگونگی تأثیر متغیر در زمان شوک سیاست پولی بر بازار سهام ایالات متحده با در نظر گرفتن وضعیت احساسات سرمایه‌گذار پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد در رژیم احساس کم (زیاد) سرمایه‌گذار، واکنش منفی بازده سهام به شوک‌های سیاست پولی انقباضی ضعیف‌تر (قوی‌تر) است. لی و همکاران^۳ (۲۰۲۲) به مطالعه اثرات نامتقارن شوک قیمت نفت خام بر احساسات سرمایه‌گذاران چینی پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد همبستگی‌های پویای نامتقارن و روابط تقدم-تاخر بین شوک‌های قیمت نفت خام و احساسات سرمایه‌گذار تحت روندهای مختلف قیمت نفت خام وجود دارد. لی و لوانگ^۴ (۲۰۲۲) به مطالعه سرریزهای پویا بین قیمت نفت، بازده بازار سهام و احساسات سرمایه‌گذاران در ایالات متحده و ویتنام پرداختند. نتایج حاکی از وابستگی متقابل بین متغیرهای مورد بررسی است. رابطه بین قیمت نفت، بازده بازار سهام و احساسات سرمایه‌گذار متغیر بوده و کاملاً توسط تحولات و رویدادهای خاص زمانی هدایت می‌شود. در ایالات متحده، قیمت نفت و احساسات انتقال‌دهنده خالص شوک‌ها و بازار سهام دریافت‌کننده آن است. در ویتنام، احساسات سرمایه‌گذار اصلی‌ترین انتقال‌دهنده

1. Gregory
2. Cepni and Gupta
3. Li et al.
4. Le and Luong



شوگ بوده و نفت و بازده سهام دریافت‌کننده هستند. هرکیولانو و لاتکیبمت^۱ (۲۰۲۳) نشان دادند احساسات سرمایه‌گذاران جهانی نیرو محرکه اصلی احساسات داخلی و شرایط اقتصاد جهانی است. ماسو و همکاران^۲ (۲۰۲۳) با استفاده از تکنیک‌های یادگیری ماشین به مقایسه قدرت عوامل کلان اقتصادی و احساسات سرمایه‌گذاران در پیش‌بینی بازده بازار سهام پرداختند. یافته‌ها نشان داد متغیرهای کلان اقتصادی یا احساسات به تنهایی نمی‌توانند نسبت شارپ را در بازار سهام بهبود بخشند، اما ترکیب عوامل باعث بهبود نسبت شارپ از ۰/۴۸ به ۰/۶۲ می‌شود. عملکرد استراتژی بکارگیری ترکیبی متغیرهای کلان اقتصادی و احساسات به ویژه در مرحله پایانی رکود، زمانی که بازار سهام به پایین‌ترین حد خود نزدیک شده است، قوی‌تر است. پژوهشگران نشان دادند احساسات و اطلاعات کلان اقتصادی مکمل یکدیگر هستند و باید توسط سرمایه‌گذاران در نظر گرفته شوند.

مومنی و رضایی‌قلعه (۱۳۹۷) به مطالعه تأثیر عوامل اقتصادی بر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. پژوهشگران رابطه‌ای بین تولید ناخالص داخلی و حجم نقدینگی با احساس سرمایه‌گذاران نیافتند. اما بین احساس و نرخ ارز رابطه وجود داشت. زین‌الدینی و همکاران (۱۳۹۹) در بررسی تأثیر تکانه‌های قیمت نفت بر عملکرد بازار سهام با روش رگرسیون چندکی به این نتیجه رسیدند که تغییرات نرخ بهره بر بازده شاخص سهام اثر منفی دارد و قیمت نفت، شاخص تولیدات صنعتی، نرخ ارز بر شاخص سهام اثر مثبت دارد. یوسفی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر شوک‌های متقارن و نامتقارن قیمت نفت بر تمایلات سرمایه‌گذار در ایران با استفاده از روش مارکوف سوئیچینگ پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که نوسانات قیمت نفت، نرخ ارز، حجم پول و شاخص بهای مصرف‌کننده از جمله عوامل اثرگذار بر تمایلات سرمایه‌گذار می‌باشند. چاووشی و شریفی (۱۴۰۱) اثر نوسانات نفت اوپک بر احساسات سرمایه‌گذاران ایرانی را بررسی نمودند. نتایج پژوهش نشان داد نوسانات قیمت نفت اوپک بر احساسات سرمایه‌گذاران از یک فرآیند غیرخطی تبعیت می‌کند، به طوری که تغییر یک انحراف معیار در نوسانات قیمت نفت اوپک در طی زمان بر احساسات سرمایه‌گذاران اثری U شکل دارد. تغییرات انحراف معیار در نوسانات قیمت نفت اوپک در هر دوره، در ابتدای دوره تأثیر منفی و قوی و در اواسط و اواخر تأثیر منفی و اندکی بر احساسات سرمایه‌گذاران داشته است. خدری غریبوند و سینایی (۱۴۰۲) تأثیرپذیری احساسات سرمایه‌گذاران از چهار متغیر اقتصادی را با استفاده از تحلیل رگرسیونی مدل ARDL بررسی نمودند. نتایج حاکی از اثرگذاری منفی حجم نقدینگی، تراز عملیاتی و سرمایه‌ای و نرخ بهره و بی‌تأثیری نرخ بهره بدون ریسک بر رفتار احساسی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران است.

اقتصاد ایران طی سال‌های اخیر تحت تأثیر تحریم‌هایی بوده است که صادرات و فروش نفت و بازگشت ارز مربوط را با مشکل مواجه نموده است. طی توافق برجام مقرر شد در قبال پذیرش محدودیت‌هایی بر برنامه هسته‌ای ایران، تحریم‌های اعمال شده بر بخش‌ها و افراد مختلف پایان یابد. جلا (۱۳۹۷) معتقد است برجام را می‌توان به عنوان یک رویداد تأثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران در حوزه مالی رفتاری مورد مطالعه قرار داد. یافته‌های پژوهش او

1. Herculano and Lütkebohmert
2. Mascio et al.

حاکمی از ایجاد تغییرات مثبت برجام در نوسانات شاخص کل، بانک و سرمایه‌گذاری در صنعت نفت بوده است. یافته‌های وره‌رامی و همکاران (۱۳۹۸) نیز حاکی از اثر مثبت توافق برجام بر بازده سهام بوده است. خروج آمریکا از برجام در سال ۱۳۹۷، اقتصاد ایران را تحت تاثیر قرار داد و منجر به بروز بحران در بازارهای دارایی مانند بازار ارز، مسکن، سکه و خودرو شد. نظیفی‌فرد و متوسلی (۱۴۰۱) به مطالعه تاثیر تحریم‌های وضع شده به واسطه خروج آمریکا از برجام بر بازدهی سهام شرکت‌های موجود در صنایع هدف تحریم‌ها در فاصله یک تا یازده روز معاملاتی بعد از رویداد مزبور پرداختند. یافته‌ها نشان داد رویداد خروج آمریکا از برجام باعث به وجود آمدن بازده غیرنرمال تجمعی در حدود منفی ۱ درصد در قیمت سهام شرکت‌های صنایع هدف تحریم‌ها نسبت به سایر شرکت‌ها در دو روزه اول رویداد شده است. این تاثیر منفی تا دو هفته کاری نیز تداوم داشته است. شیرزادی و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند خروج آمریکا از برجام اثر مثبت و معناداری بر بازدهی سهام شرکت‌های صادرات محور داشته است. افزون بر بحث تحریم‌ها در کشور، پاندمی کرونا از طریق سرکوب سمت عرضه و تقاضای اقتصاد، بخش‌های مختلف اقتصادی را تحت قرار داد. کاهش مبادلات تجاری با کشورهایی که با وجود تحریم‌ها با ایران در ارتباط بودند و تغییر قیمت نفت، به عنوان یکی از مهمترین نهاده‌های تولیدی، مولفه‌های کلان اقتصادی را تحت تاثیر قرار داد. چونداکادان و ندومپارامبیل^۱ (۲۰۲۱) نشان دادند کاهش شدید شاخص‌های بازار مالی طی پاندمی کرونا تنها به دلیل محدودیت فعالیتهای اقتصادی نیست، بلکه تغییر احساسات سرمایه‌گذاران نقشی مهم در این امر دارد. جلیلاو و همکاران^۲ (۲۰۲۰) با توجه به احساسات نزولی سرمایه‌گذاران در دوره کووید ۱۹، به مطالعه اثر کووید بر رابطه بازده سهام و تورم در نیجریه پرداختند. نتایج نشان می‌دهد کووید ۱۹ نوسانات را افزایش داده و رابطه مثبت بین تورم و بازده بازار سهام را مخدوش می‌کند. یافته‌های ایزدخواستی و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد حاصل ضرب شاخص احساسات سرمایه‌گذاران و متغیر مجازی خروج آمریکا از برجام و شیوع ویروس کرونا اثری مثبت بر رشد شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران داشته است.

مطالعه پیشینه نشان می‌دهد تاثیر متغیر در زمان عوامل نرخ ارز، قیمت نفت، نقدینگی، تولید ناخالص اقتصادی و تورم بر احساسات سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از رویکرد TVP-SVAR-SV پیش از این بررسی نشده است. این رویکرد امکان بررسی اثر شوک‌های هر یک از عوامل کلان اقتصاد بر احساس سرمایه‌گذار در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت را فراهم می‌کند. به‌علاوه، این پژوهش به مقایسه اثر شوک‌های عوامل اقتصاد کلان بر احساس سرمایه‌گذاران در سه رویداد تحریم‌های سال ۱۳۹۱، برجام و هم‌زمانی کووید ۱۹ و خروج آمریکا از برجام می‌پردازد که پیش از این به آن پرداخته نشده است.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به بررسی اثر متغیر در زمان عوامل کلان اقتصادی بر احساس سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران، با استفاده از رویکرد TVP-SVAR-SV می‌پردازد. داده‌ها به صورت فصلی از سه ماهه

1. Chundakkadan and Nedumparambil

2. Jelilov et al.



اول ۱۳۸۳ تا سه ماهه سوم ۱۴۰۱ جمع‌آوری شده است. برای تخمین مدل‌ها از نرم افزار Oxmetrics استفاده گردید.

برای غلبه بر نقایص مدل VAR سنتی، سیمز^۱ (۱۹۸۶) مدل SVAR^۲ را معرفی کرد. مدل SVAR با پارامترهای ثابت قادر به توضیح روابط متغیر در زمان بین متغیرها نبوده و در توضیح روابط غیرخطی ناکام ماند. بر اساس مدل SVAR و با ترکیب رویکردهای اقتصادسنجی مناسب، رویکرد TVP-SVAR-SV اجازه می‌دهد مکانیسم انتقال و واریانس شوک‌های ساختاری، متغیر در زمان باشند (ناکاجیما^۳، ۲۰۱۱). مدل TVP-SVAR-SV شامل ضریب VAR پویا و ماتریس کوواریانس خطا است که می‌تواند رابطه متغیر در زمان بین متغیرها در افق‌های زمانی مختلف و نقاط زمانی خاص را بهتر توضیح دهد. ضمناً در این روش از دست دادن اطلاعات بدلیل انتخاب دوره نمونه اتفاق نیفتاده و ویژگی اطلاعات کامل نمونه حفظ می‌شود (آناند و پائول^۴، ۲۰۲۱).

در این بخش روش تخمین پایه مدل TVP-VAR-SV ارائه شده است. مدل رگرسیون TVP به شرح زیر است:

$$y_t = x_t' \beta + z_t' \alpha_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma_t^2) \quad t = 1, \dots, N \quad (۱)$$

ضرایب متغیر در طول زمان:

$$\alpha_{t+1} = \alpha_t + u_t, \quad u_t \sim N(0, \Sigma), \quad t = 0.1, \dots, N - 1 \quad (۲)$$

نوسانات تصادفی:

$$\sigma_t^2 = \gamma \exp(h_t) \quad (۳)$$

$$h_{t+1} = \phi h_t + \eta_t, \quad \eta_t \sim N(0, \sigma_\eta^2) \quad (۴)$$

که x_t و z_t به ترتیب بردارهای $(1 \times k)$ و $(1 \times p)$ کواریانس است. بردار β $(1 \times k)$ ضرایب ثابت، بردار α_t $(1 \times p)$ ضرایب متغیر در طول زمان و h_t نوسانات تصادفی است. فرض می‌شود:

$$\alpha_0 = 0, \quad u_0 \sim N(0, \Sigma_0), \quad \gamma > 0, \quad h_0 = 0$$

برای برآورد پارامترهای مدل در این روش، معادله زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$y_t = X_t \beta_t + A_t^{-1} \Sigma_t \varepsilon_t \quad (۵)$$

1. Sims
2. Structural Vector AutoRegression
3. Nakajima
4. Anand and Paul

$$\begin{aligned} \beta_{t+1} &= \beta_t + u_{\beta t} \\ \alpha_{t+1} &= \alpha_t + u_{\alpha t} \\ h_{t+1} &= h_t + u_{ht} \end{aligned} \quad \left(\begin{array}{c} \varepsilon_t \\ u_{\beta t} \\ u_{\alpha t} \\ u_{ht} \end{array} \right) \sim N \left[0, \begin{bmatrix} I & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \Sigma_{\beta} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \Sigma_{\alpha} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \Sigma_h \end{bmatrix} \right] \quad (6)$$

که $\alpha_{s+1} \sim N(\mu_{\alpha_0}, \Sigma_{\alpha_0})$ ، $\beta_{s+1} \sim N(\mu_{\beta_0}, \Sigma_{\beta_0})$ و $h_{s+1} \sim N(\mu_{h_0}, \Sigma_{h_0})$ فرض می‌شود پارامترها در مدل ۶، از فرایند گام تصادفی پیروی می‌کنند. برای برآورد پارامترها از روش زنجیره مارکوف مونت کارلو^۱ (MCMC) با تخمین بی‌زین استفاده می‌شود.

متغیرهای کلان اقتصادی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است عبارت‌اند از نرخ ارز^۲ (EX)، قیمت نفت اوپک (OIL)، نقدینگی^۳ (LIQ)، تولید ناخالص داخلی (GDP) و نرخ تورم^۴ (INF). انتخاب این متغیرها بر اساس ادبیات پژوهش انجام شده است (گریگوری، ۲۰۲۱؛ لی و لوانگ، ۲۰۲۲؛ خدردی غریبوند و سینایی، ۱۴۰۲). داده‌ها از سایت‌های بانک مرکزی^۵، بانک داده‌های اقتصادی و مالی^۶ و سازمان اوپک^۷ و به صورت فصلی جمع‌آوری گردیده است.

در این پژوهش برای اندازه‌گیری شاخص احساس سرمایه‌گذار به پیروی از (یانگ و ژو^۸، ۲۰۱۵؛ سوک و همکاران^۹، ۲۰۱۹؛ کیم و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۱؛ رامشه و همکاران، ۱۴۰۲) از شاخص ترکیبی خط روانشناسی، شاخص تفاضل بازار، شاخص قدرت نسبی و نرخ تعدیل شده گردش سهام استفاده گردید. سپس با استفاده از روش تجزیه و تحلیل مولفه‌های اساسی، شاخص‌ها ترکیب شده و یک شاخص بدست آمد. شاخص‌های مذکور به شرح زیر تعریف شده‌اند:

برای محاسبه شاخص خط روانشناسی^{۱۲} (PLI) از رابطه شماره ۷ استفاده می‌شود:

$$PLI_t = \frac{T_u}{T} \quad (7)$$

در رابطه فوق T_u نشان‌دهنده تعداد روزهایی است که در یک فصل قیمت پایانی شاخص بازار بالاتر از قیمت پایانی آن در روز گذشته است، T تعداد روزهای معاملاتی است.

1. Markov Chain Monte Carlo
2. Exchange Rate
3. Liquidity
4. Gross Domestic Product
5. Inflation
6. https://www.cbi.ir/Inflation/Inflation_FA.aspx
7. <https://databank.mefa.ir/data>
8. https://www.opec.org/opec_web/en
9. Yang and Zhou
10. Seok et al.
11. Kim et al.
12. Psychological Line Index



شاخص تفاضل بازار^۱ (HLI)، از تفاوت بین بالاترین و پایین‌ترین عدد شاخص بازار در هر فصل، تقسیم بر پایین‌ترین عدد در هر فصل محاسبه می‌شود. شاخص قدرت نسبی^۲ (RSI) از رابطه ۹ بدست می‌آید:

$$RST_t = \frac{\sum MAX(P_t - P_{t-1}, 0)}{\sum MAX(P_{t-1} - P_t, 0)} \quad (8)$$

$$RSI_t = 100 * \frac{RS_t}{1 + RS_t} \quad (9)$$

نرخ تعدیل‌شده گردش سهام^۳ (ATR) نیز از رابطه ۱۰ بدست می‌آید:

$$ATR_t = \frac{R_t}{|R_t|} * \frac{VOL_t}{C_t} \quad (10)$$

در رابطه‌ی فوق، R_t بازده شاخص در طول یک فصل، VOL_t حجم معاملات سهام در طول یک فصل و C_t تعداد کل سهام شرکت‌های بورس در طول یک فصل است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

برای اندازه‌گیری احساس سرمایه‌گذار در هر فصل مطابق با آنچه در روش‌شناسی مطرح شد، رابطه شماره ۱۱ با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اساسی استخراج شد.

$$\begin{aligned} \text{Investor Sentiment} &= 0.10515 \times HLI + 0.30563 \times PLI + 0.24923 \times ATR \\ &+ 0.33999 \times RSI \end{aligned} \quad (11)$$

برای مطالعه اثر متغیر در زمان عوامل کلان اقتصاد بر احساس سرمایه‌گذار، ابتدا پارامترهای مدل برآورد می‌شوند. همانطور که پیش از این اشاره شد، برای برآورد پارامترها از روش MCMC با تخمین بی‌زیان استفاده شد. نتایج در جدول شماره ۱ گزارش شده است. ضریب پسینی برآوردی همه پارامترها در فاصله اطمینان ۹۵ درصد است. آماره تشخیصی گوک^۴ کوچکتر از ۱/۹۶ است که نشان می‌دهد فرض صفر همگرایی به توزیع پسین برای همه پارامترها در سطح معنی‌داری ۵ درصد رد نمی‌شود. بعلاوه عامل ناکارایی^۵ برای همه پارامترها کوچکتر از ۱۰۰ است. بدین ترتیب الگوریتم MCMC، پارامترها را به طور موثر برآورد کرده و استنتاج پسینی تایید می‌شود.

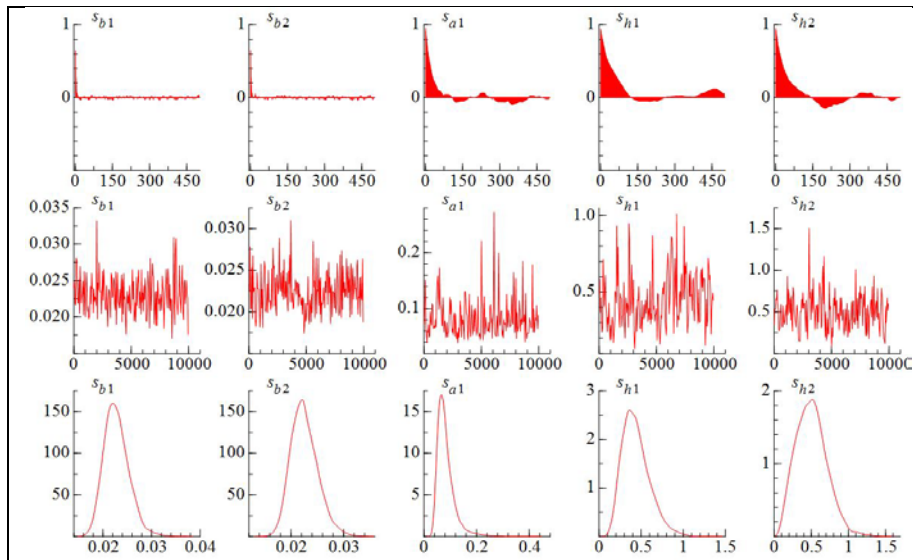
1. High and Low Index
2. Relative Strength Index
3. Adjusted Turnover Rate
4. Geweke's Diagnostic Value
5. Inefficiency Factor

جدول ۱. برآورد پارامترهای انتخابی در مدل TVP-SVAR-SV

پارامتر	ضریب پسینی	انحراف استاندارد	95%L	95%U	آماره تشخیصی گوک	عامل ناکارایی
Sb1	۰/۰۲۲۸	۰/۰۰۲۶	۰/۰۱۸۴	۰/۰۲۸۳	۰/۵۰۳	۳/۷۰
Sb2	۰/۰۲۲۶	۰/۰۰۲۶	۰/۰۱۸۲	۰/۰۲۸۳	۰/۲۷۴	۴/۷۵
Sa1	۰/۰۸۲۸	۰/۰۳۴۴	۰/۰۴۲۳	۰/۱۷۵۸	۰/۶۳۰	۴۱/۸۹
Sh1	۰/۴۳۸۵	۰/۱۶۲۲	۰/۱۸۷۸	۰/۸۱۳۰	۰/۱۹۰	۷۵/۶۸
Sh2	۰/۵۰۲۶	۰/۲۰۷۴	۰/۱۵۲۲	۰/۹۴۱۷	۰/۸۹۵	۶۰/۸۲

ماخذ: محاسبات پژوهش

به منظور بررسی ساختار همبستگی نمونه‌ها، در شکل ۱، خودهمبستگی نمونه، مسیرهای نمونه و چگالی‌های پسین برای پارامترهای انتخابی، ارائه شده است. مسیرهای نمونه شکل پایداری را نشان می‌دهند و خودهمبستگی‌های نمونه به طور پیوسته کاهش می‌یابد. به اعتقاد ناکاجیما و همکاران (۲۰۱۱) این یافته‌ها تایید می‌کند که الگوریتم MCMC بصورت موثری، نمونه‌های معتبر نامرتبط کافی تولید کرده است.

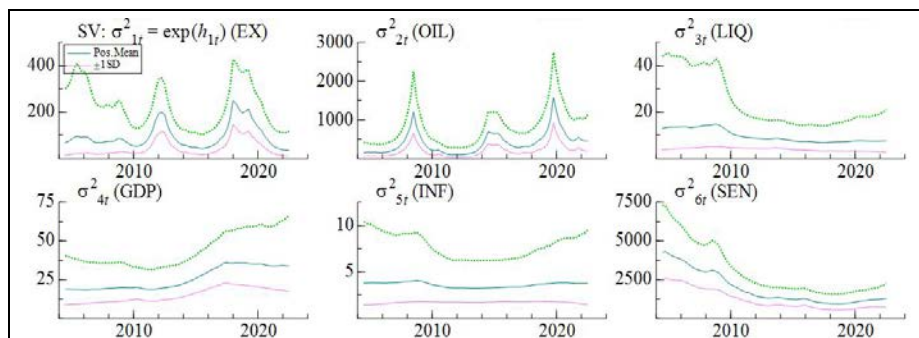


شکل ۱. خودهمبستگی نمونه، مسیرهای نمونه و چگالی‌های پسین برای پارامترهای انتخابی

ماخذ: یافته‌های پژوهش

در شکل ۲ نوسانات تصادفی تخمینی شوک‌های ساختاری شش متغیر در طول زمان بر اساس میانگین پسین و فاصله اطمینان ۹۵٪ ترسیم شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، برآوردهای پسین نوسانات

تصادفی همگی معنی‌دار هستند (در فاصله اطمینان ۹۵٪). نوسانات تصادفی نقدینگی و تورم، تقریباً سیر تکاملی مشابهی در طول دوره پژوهش داشته‌اند. به این معنی که هر دو واریانس پایدار شوک‌های ساختاری داشته و رفتار روند و حرکات فراز و نشیب چرخه‌ای مشابه دارند. در بین متغیرهای پژوهش، احساس سرمایه‌گذار بیشترین و تورم و نقدینگی کمترین واریانس شوک‌های ساختاری را دارد. حداکثر نوسان نرخ ارز در ۱۳۹۷ و حداکثر نوسان قیمت نفت در سال ۱۳۹۹ رخ می‌دهد. روند واریانس شوک احساس سرمایه‌گذار نزولی است.



شکل ۲. برآوردهای پسین برای نوسانات تصادفی شوک‌های ساختاری

ماخذ: یافته‌های پژوهش

شکل ۳ نمودارهای مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به تکانه هر یک از عوامل کلان اقتصادی را نشان می‌دهد. محور افقی معرف دوره (فصل) و محور عمودی نشان‌دهنده واکنش استاندارد شده احساس سرمایه‌گذاران به شوک هر یک از عوامل کلان اقتصادی است. مسیر واکنش کوتاه‌مدت (۱ فصل آتی) احساس سرمایه‌گذار به شوک عوامل کلان اقتصادی با رنگ قرمز، واکنش میان‌مدت (۴ فصل آتی) احساس سرمایه‌گذار به شوک عوامل کلان با رنگ بنفش و نهایتاً مسیر واکنش بلندمدت (۸ فصل آتی) با رنگ سبز در نمودار شماره ۳ نشان داده شده است.

یافته‌ها نشان می‌دهد تأثیر شوک نرخ ارز بر احساس سرمایه‌گذار در کوتاه‌مدت منفی است. دلیل این تأثیر منفی می‌تواند این مطلب باشد که از دیدگاه سرمایه‌گذاران با افزایش نرخ ارز و کاهش ارزش پول، سودآوری شرکتها بهبود نخواهد یافت. دلیل عدم بهبود سودآوری احتمالاً افزایش قیمت نهاده‌های تولید بیش از افزایش مبلغ فروش خواهد بود. پس از ۱:۱۳۹۸، واکنش منفی احساس سرمایه‌گذار به شوک نرخ ارز در کوتاه‌مدت افزایش می‌یابد. تأثیر شوک نرخ ارز در میان‌مدت تا سال ۱:۱۳۹۳ منفی و پس از آن مثبت است. نرخ ارز در بلندمدت تأثیری بر احساس سرمایه‌گذار ندارد. تأثیر شوک‌های نرخ ارز در کوتاه‌مدت بیش از میان‌مدت و بلندمدت است. به عبارت دیگر احساس سرمایه‌گذار در کوتاه‌مدت تحت تأثیر تکانه‌های نرخ ارز قرار می‌گیرد و با گذشت زمان، اثرگذاری نرخ ارز بر احساس سرمایه‌گذار کاهش می‌یابد. این یافته‌ها

همسو با مطالعه مومنی و رضایی قلعه (۱۳۹۷) و یوسفی نژاد و همکاران (۱۴۰۰) است که نشان دادند نرخ ارز از عوامل موثر بر احساس سرمایه‌گذار می‌باشد.

تأثیر شوک قیمت نفت بر احساسات سرمایه‌گذاران در کوتاه‌مدت منفی است. تأثیر این شوک‌ها بر احساس سرمایه‌گذار در میان‌مدت در غالب موارد منفی و پس از ۱:۱۳۹۵ اندکی مثبت بوده است. یکی از دلایل واکنش منفی احساس سرمایه‌گذار به شوک مثبت قیمت نفت می‌تواند وابستگی اقتصاد به نفت باشد. به این معنی که احتمالاً از دیدگاه سرمایه‌گذاران با شوک مثبت قیمت نفت و جبران کسری بودجه، تمرکز دولت بر بازار سرمایه محدودتر می‌شود. این امر منجر به کاهش احساس سرمایه‌گذاران خواهد شد. قیمت نفت در بلندمدت تأثیری بر احساس سرمایه‌گذاران ندارد. واکنش احساس سرمایه‌گذار نسبت به شوک قیمت نفت، در کوتاه‌مدت نسبت به میان‌مدت و بلندمدت قوی‌تر است. بیشترین واکنش کوتاه‌مدت احساس به شوک قیمت نفت در نیمه دوم ۱۳۸۷ رخ داده است. این نتیجه با یافته‌های دینگ و همکاران (۲۰۱۷)، هی (۲۰۲۰)، لی و لوانگ (۲۰۲۲)، لی و همکاران (۲۰۲۲)، یوسفی نژاد و همکاران (۱۴۰۰) و چاووشی و شریفی (۱۴۰۱) همسو است.

نقدینگی در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت اثری منفی بر احساس سرمایه‌گذاران دارد. بدین ترتیب می‌توان بیان داشت نقدینگی اثر بازدارنده بر احساس سرمایه‌گذار در بازه‌های زمانی متفاوت دارد. در مقایسه با سایر متغیرهای کلان، احساس سرمایه‌گذار قویترین واکنش را نسبت به شوک نقدینگی در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت دارد. احساس منفی سرمایه‌گذاران به شوک مثبت نقدینگی، بر خلاف احساس منفی آنها به شوک نرخ ارز و قیمت نفت، در بلندمدت نیز پایدار است. نتایج با یافته‌های گریگوری (۲۰۲۱)، یوسفی نژاد و همکاران (۱۴۰۰) و خدری‌غریبوند و همکاران (۱۴۰۲) همسو است. با اینحال یافته‌های مومنی و رضایی قلعه (۱۳۹۷) حاکی از عدم تأثیر نقدینگی بر احساس سرمایه‌گذار بوده است.

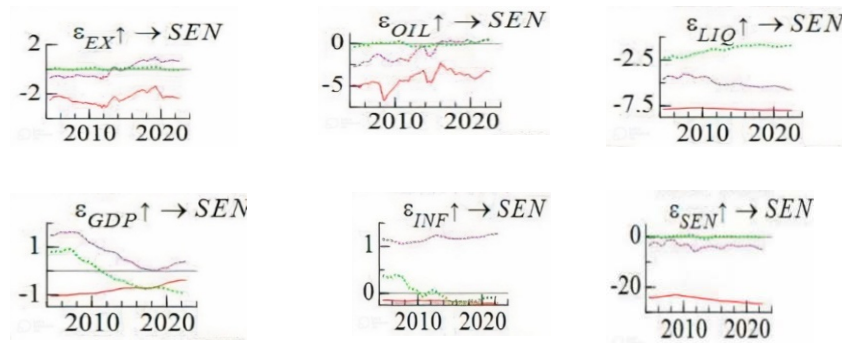
تولید ناخالص داخلی در کوتاه‌مدت تأثیر منفی بر احساسات سرمایه‌گذاران داشته است. تأثیر شوک‌های این متغیر بر احساس سرمایه‌گذار در میان‌مدت مثبت بوده است. معمولاً مولفه‌های اقتصاد کلان با وقفه بر احساس و هیجان عاملین اقتصادی اثر می‌گذارند. به همین دلیل واکنش احساس سرمایه‌گذار به این عوامل در کوتاه‌مدت و میان‌مدت یا بلندمدت متفاوت است. رشد اقتصادی، انتظارات سرمایه‌گذاران نسبت به سودآوری شرکتها را بالا برده و ضمن اطمینان بیشتر سرمایه‌گذاران، تقاضا برای سهام را افزایش خواهد داد. این امر احتمالاً دلیل واکنش مثبت احساس سرمایه‌گذار به شوک تولید ناخالص داخلی در میان‌مدت است. تأثیر شوک‌های این متغیر بر احساس سرمایه‌گذار در بلندمدت بعد از تحریم سال ۱۳۹۱، تأثیر منفی بر احساسات سرمایه‌گذاران داشته است. تولید ناخالص داخلی در بلندمدت نسبت به کوتاه‌مدت، اثر قویتری بر احساس دارد. مطالعه مومنی و رضایی قلعه (۱۳۹۷) نشان داد تولید ناخالص داخلی بر احساس سرمایه‌گذار اثری نداشته است.

تورم در کوتاه‌مدت تأثیر منفی و در میان‌مدت تأثیر مثبت بر احساسات سرمایه‌گذاران داشته است. شوک تورم در بلندمدت تا سال ۱۳۹۱ تأثیر مثبت و پس از آن تأثیر منفی بر احساس داشته است. اثر منفی تورم بر احساس سرمایه‌گذار در بازه‌های زمانی متفاوت، محدود بوده است که نشان می‌دهد از دیدگاه



سرمایه‌گذاران، تورم عاملی منفی برای بازار سهام تلقی نمی‌شود. نتایج با یافته‌های گریگوری (۲۰۲۱) و یوسفی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰) مشابه است.

احساس سرمایه‌گذار در کوتاه‌مدت تاثیر منفی بر خود داشته است. این اثر نسبت به تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر احساس سرمایه‌گذار، قویتر است. در میان‌مدت و بلندمدت این تاثیر محدود بوده است.



شکل ۳. نمودارهای واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک عوامل کلان اقتصاد در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همانطور که پیش از این اشاره شد، برای مطالعه نحوه واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک عوامل کلان اقتصاد در مقاطع زمانی خاص، سه رویداد که بنظر می‌رسد بر احساس سرمایه‌گذار و عوامل کلان اقتصادی موثر باشند، انتخاب شد. این رویدادها عبارتند از تحریم‌های سال ۱۳۹۱، برجام و هم‌زمانی کووید ۱۹ و خروج آمریکا از برجام. شکل‌های شماره ۴، ۵، ۶ به ترتیب نمودارهای مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک‌های عوامل کلان اقتصاد در تحریم‌های سال ۱۳۹۱ (۱:۱۳۹۱)، برجام (۲:۱۳۹۴)، هم‌زمانی کووید ۱۹ و خروج آمریکا از برجام (۴:۱۳۹۸) را نشان می‌دهد.

مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک نرخ ارز در هر سه مقطع زمانی بسیار سازگار است. در تحریم‌های سال ۱۳۹۱، تاثیر شوک مثبت نرخ ارز بر احساس سرمایه‌گذار در سه فصل اول حداکثر بوده و پس از آن کاهش می‌یابد. از فصل ۷ به بعد، شوک نرخ ارز اثری بر احساس سرمایه‌گذار ندارد. یافته‌های حاصل از نمودار ۳ نیز موید این مطلب بود که واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک نرخ ارز در کوتاه‌مدت بیش از میان‌مدت و بلندمدت است. بدین معنی که واکنش احساس سرمایه‌گذار در ایران به شوک نرخ ارز، کوتاه‌مدتی بوده و با گذشت زمان این واکنش بسیار محدود می‌شود. واکنش احساس به شوک نرخ ارز در دو رویداد دیگر نیز مشابه رویداد اول است. به این معنی که واکنش احساس به شوک نرخ ارز در سه فصل اول قویتر بوده و پس از آن تاثیرگذاری کاهش می‌یابد. شوک متغیر نرخ ارز در ۱:۱۳۹۱ نسبت به دو رویداد

دیگر، منجر به واکنش قوی‌تر احساس سرمایه‌گذاران شده است. این مطلب نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران در دوره تحریم‌های سال ۱۳۹۱، واکنش بیشتری به نوسانات نرخ ارز داشته‌اند. در نهایت، مقایسه مسیر واکنش در هر سه نقطه زمانی نشان می‌دهد، نرخ ارز اثر مثبت یا منفی پایدار بر احساس سرمایه‌گذار ندارد. مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک قیمت نفت در هر سه مقطع زمانی بسیار سازگار است. در تحریم‌های سال ۱۳۹۱، تاثیر شوک مثبت قیمت نفت بر احساس سرمایه‌گذار در سه فصل اول حداکثر بوده و پس از آن کاهش می‌یابد. از فصل ۷ به بعد، شوک قیمت نفت اثری بر احساس سرمایه‌گذار ندارد. واکنش احساس به شوک قیمت نفت در دو رویداد دیگر نیز مشابه رویداد اول است. به این معنی که واکنش احساس به شوک قیمت نفت در سه فصل اول قویتر بوده و پس از آن تاثیرگذاری کاهش می‌یابد. این مطلب نشان می‌دهد واکنش احساس سرمایه‌گذار در ایران به شوک قیمت نفت، کوتاه‌مدتی بوده و با گذشت زمان اثر شوک از بین می‌رود. واکنش احساس سرمایه‌گذاران به شوک قیمت نفت در چهارمین فصل سال ۱۳۹۸ (همزمانی خروج آمریکا از برجام و کوید ۱۹) نسبت به ۱:۱۳۹۱ و ۲:۱۳۹۴ محدودتر بوده است. در نهایت، مقایسه مسیر واکنش در هر سه نقطه زمانی نشان می‌دهد، قیمت نفت اثر مثبت یا منفی پایدار بر احساس سرمایه‌گذار ندارد.

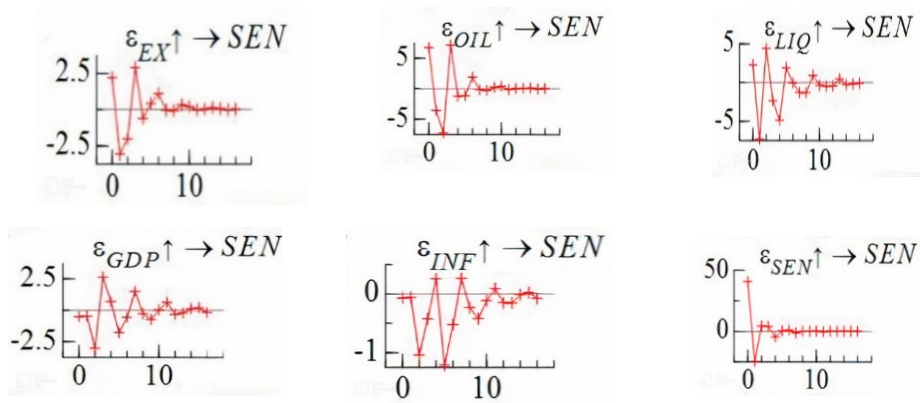
مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک نقدینگی در هر سه مقطع زمانی بسیار سازگار است. در تحریم‌های سال ۱۳۹۱، تاثیر شوک مثبت نقدینگی بر احساس سرمایه‌گذار در چهار فصل اول حداکثر بوده و پس از آن کاهش می‌یابد. از فصل ۱۰ به بعد، شوک نقدینگی اثری بر احساس سرمایه‌گذار ندارد. واکنش احساس به شوک نقدینگی در دو رویداد دیگر نیز مشابه رویداد اول است. به این معنی که واکنش احساس به شوک نقدینگی در چهار فصل اول قویتر بوده و پس از آن تاثیرگذاری کاهش می‌یابد. در نهایت، مقایسه مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار در هر سه رویداد زمانی نشان می‌دهد، نقدینگی اثر مثبت یا منفی پایدار بر احساس سرمایه‌گذار ندارد.

مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک تولید ناخالص داخلی در هر سه مقطع زمانی بسیار سازگار است. در تحریم‌های سال ۱۳۹۱، اثرگذاری شوک مثبت تولید ناخالص داخلی بر احساس سرمایه‌گذار در فصل اول بسیار محدود بوده، در دو فصل بعد حداکثر شده و پس از آن کاهش می‌یابد. از فصل ۱۱ به بعد، شوک تولید ناخالص داخلی اثری بر احساس سرمایه‌گذار ندارد. واکنش احساس به شوک تولید ناخالص داخلی در دو رویداد دیگر نیز مشابه رویداد اول است. به این معنی که واکنش احساس به شوک تولید ناخالص داخلی در فصل‌های دوم و سوم قویتر بوده و پس از آن تاثیرگذاری کاهش می‌یابد. در نهایت، مقایسه مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار در هر سه نقطه زمانی نشان می‌دهد، تولید ناخالص داخلی اثر مثبت یا منفی پایدار بر احساس سرمایه‌گذار ندارد.

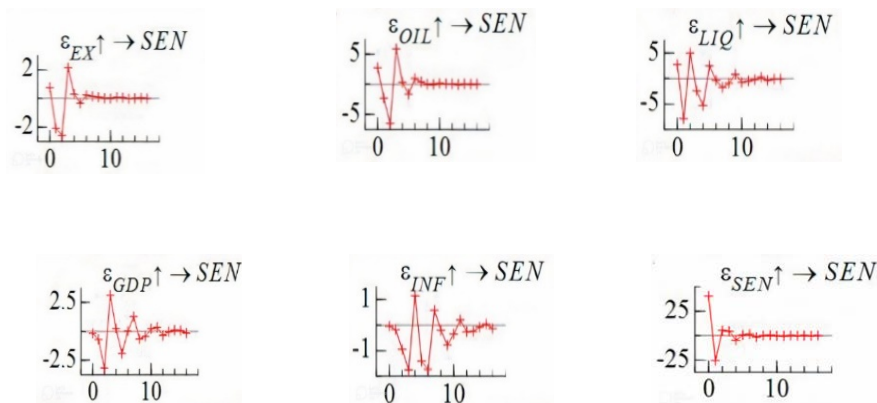
مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک تورم در هر سه مقطع زمانی بسیار سازگار است. در رویداد دوم و سوم، اثرگذاری شوک مثبت تورم بر احساس سرمایه‌گذار در فصل اول بسیار محدود بوده، در پنج فصل بعد حداکثر شده و پس از آن کاهش می‌یابد. از فصل ۱۴ به بعد، شوک تورم اثری بر احساس سرمایه‌گذار ندارد. واکنش احساس به شوک تورم در رویداد اول نیز مشابه رویدادهای دوم و سوم است. در



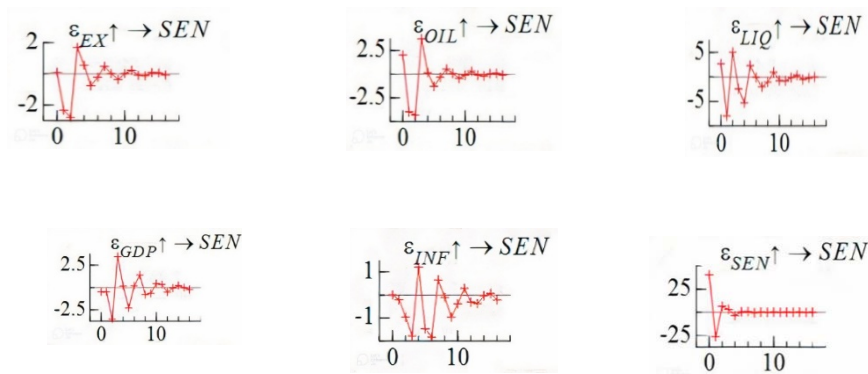
نهایت، مقایسه مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار در هر سه رویداد نشان می‌دهد، تورم اثر مثبت یا منفی پایدار بر احساس سرمایه‌گذار ندارد. واکنش احساس سرمایه‌گذاران به شوک تورم در بهار ۱۳۹۱ نسبت به ۱۳۹۴:۲ و ۱۳۹۸:۴ محدودتر بوده است. در هر سه رویداد اثر مثبت محدود شوک تورم بر احساس بلافاصله از بین رفته و حتی می‌توان بیان داشت در غالب موارد منفی است.



شکل ۴. نمودارهای مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوکهای عوامل کلان اقتصاد در تحریم‌های سال ۱۳۹۱ (۱:۱۳۹۱)
 ماخذ: یافته‌های پژوهش



شکل ۵. نمودارهای مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوکهای عوامل کلان اقتصاد در برجام (۲:۱۳۹۴)
 ماخذ: یافته‌های پژوهش



شکل ۶. نمودارهای مسیر واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوکهای عوامل کلان اقتصاد در همزمانی کووید ۱۹ و خروج آمریکا از برجام (۴:۱۳۹۸)
 ماخذ: یافته‌های پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

بحث احساسات سرمایه‌گذاران از موضوعات مهم مالی رفتاری است. با توجه به اهمیت عوامل کلان اقتصاد در شکل‌گیری احساس سرمایه‌گذاران، پژوهش حاضر به مطالعه اثر متغیر در زمان این عوامل بر احساس سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی بهار ۱۳۸۳ تا پاییز ۱۴۰۱ بصورت فصلی می‌پردازد. نرخ ارز، قیمت نفت، نقدینگی، تولید ناخالص داخلی و تورم از جمله متغیرهای کلان مورد بررسی در این پژوهش هستند. با استفاده از روش TVP-SVAR-SV اثر کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت شوک هر یک از عوامل کلان اقتصاد بر احساس سرمایه‌گذار بصورت جداگانه مطالعه شد. به منظور مطالعه عمیق‌تر روابط متغیرهای کلان و احساس سرمایه‌گذار، سه رویداد تحریم‌های سال ۱۳۹۱، برجام و هم‌زمانی کووید ۱۹ و خروج آمریکا از برجام که با متغیرهای کلان و احساس سرمایه‌گذار در ارتباط هستند بصورت جداگانه در نظر گرفته شد. واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک هر یک از عوامل کلان، در هر یک از سه رویداد بصورت جداگانه مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته‌ها نشان داد تأثیر شوک‌های نرخ ارز، قیمت نفت و نقدینگی بر احساس سرمایه‌گذار در کوتاه‌مدت منفی و قوی‌تر از میان‌مدت و بلندمدت است. به اعتقاد وانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۲)، عدم اطمینان، ریسک درک شده توسط سرمایه‌گذاران را افزایش داده و عاملی موثر بر احساس سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیری آنها است. ریسک بالاتر باعث ایجاد احساسات منفی مانند اضطراب، نگرانی و ترس می‌شود. بدین ترتیب در پژوهش حاضر، نوسانات نرخ ارز و عدم وجود قطعیت در این خصوص را می‌توان یکی از دلایل واکنش منفی

1. Wang et al.

احساس سرمایه‌گذار به شوک مثبت نرخ ارز در کوتاه‌مدت دانست. افزون بر این، عدم خوش‌بینی نسبت به افزایش مبلغ فروش متعاقب افزایش نرخ ارز (متناسب با افزایش قیمت نهاده‌های تولید) و در نتیجه بهبود سودآوری شرکتها را می‌توان از دیگر دلایل این واکنش منفی دانست. واکنش منفی احساس سرمایه‌گذاران به شوک مثبت قیمت نفت احتمالاً مربوط به دیدگاه سرمایه‌گذاران در خصوص کاهش تمرکز دولت بر بازار سرمایه به دلیل افزایش قیمت نفت و جبران کسری بودجه بوده است. واکنش منفی احساس سرمایه‌گذار به شوک نقدینگی در مقایسه با سایر عوامل کلان اقتصادی، قویتر بوده است. اثر منفی تورم بر احساس سرمایه‌گذار در بازه‌های زمانی متفاوت، محدود بوده است که نشان می‌دهد از دیدگاه سرمایه‌گذاران، تورم عاملی منفی برای بازار سهام تلقی نمی‌شود.

مطالعه واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک هر یک از عوامل کلان اقتصاد در سه تاریخ ۱۳۹۱:۱ (رویداد تحریم‌های سال ۱۳۹۱)، ۱۳۹۴:۲ (رویداد برجام) و ۱۳۹۸:۴ (هم‌زمانی رویدادهای کووید ۱۹ و خروج آمریکا از برجام) نشان می‌دهد واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک مثبت هر یک از عوامل کلان اقتصاد در هر سه رویداد بسیار سازگار بوده و هیچ یک از عوامل کلان اقتصاد اثر مثبت یا منفی پایدار بر احساس سرمایه‌گذار ندارند. این امر در نمودارهای مربوط به واکنش بلندمدت احساس سرمایه‌گذار به شوک عوامل کلان اقتصادی نیز تایید شد. بدین معنی که احساس سرمایه‌گذار واکنش بلندمدتی محدودی نسبت به شوک عوامل کلان اقتصادی دارد. شوک متغیرهای کلان اقتصادی (جز تورم) در ۱۳۹۱:۱ نسبت به دو رویداد دیگر، منجر به واکنش قوی‌تر احساس سرمایه‌گذاران شده است. این مطلب نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران در دوره تحریم‌های سال ۱۳۹۱، توجه و واکنش بیشتری به نوسانات عوامل کلان اقتصادی داشته‌اند. در ۱۳۹۸:۴ نسبت به دو رویداد دیگر، سرمایه‌گذاران واکنش بیشتری به شوک مثبت تورم داشته‌اند. ماهیت رویداد برجام با دو رویداد دیگر مورد بررسی در پژوهش متفاوت است. اما یافته‌ها حاکی از واکنش مشابه احساس سرمایه‌گذاران به شوک عوامل کلان اقتصادی در هر سه رویداد بوده است. این مطلب در یافته‌های سایر پژوهشگران نیز تایید شده است. برای مثال یافته‌های جلا (۱۳۹۷) و ورهرامی و همکاران (۱۳۹۸) حاکی از اثر مثبت برجام بر شاخص بورس اوراق بهادار بوده است. شیرزادی و همکاران (۱۴۰۱) نیز نشان دادند خروج آمریکا از برجام و تحریم اثر مثبت بر بازدهی سهام شرکت‌های صادرات‌محور داشته است.

معمولاً انتظار می‌رود مولفه‌های اقتصاد کلان با وقفه بر احساس و هیجان عاملین اقتصادی اثر گذاشته و واکنش احساس سرمایه‌گذار به شوک این عوامل در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت متفاوت باشند. یافته‌های این پژوهش ضمن تایید واکنش متفاوت احساس سرمایه‌گذار به شوک این عوامل در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت، حاکی از اثر محدود این عوامل بر احساس سرمایه‌گذاران در بلندمدت بوده است. از سوی دیگر اثر قوی احساس سرمایه‌گذار بر خود در کوتاه‌مدت (در مقایسه با اثر کوتاه‌مدت عوامل کلان اقتصاد) نشان می‌دهد تاثیرپذیری احساس سرمایه‌گذار از احساس حاکم بر بازار سهام در یک فصل گذشته، بیش از تاثیرپذیری از عوامل کلان است. لذا یافته‌های پژوهش حاضر بر اهمیت احساس حاکم بر بازار سهام تاکید دارد. سیاست‌گذاران و نهادهای ذی‌ربط باید به این مهم، توجهی ویژه داشته باشند. فراهم کردن

بستری مناسب برای افزایش سطح آگاهی و دانش فعالین بازار سرمایه، امکان بروز سوگیری در رفتار سرمایه‌گذاران را کاهش خواهد داد. سیاست‌گذاری صحیح جهت کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی و افزایش قوانین موثر در این حوزه، به ثبات بازار سرمایه کمک خواهد کرد. به‌علاوه با توجه به متفاوت بودن نوع و شدت اثر هر یک از عوامل کلان اقتصادی بر احساس سرمایه‌گذار در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت، سرمایه‌گذاران جهت مدیریت ریسک و انتخاب پرتفوی مناسب از انواع دارایی‌ها در بازه‌های زمانی مختلف، از یافته‌های پژوهش حاضر می‌توانند بهره‌مند شوند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی رفتار احساسات سرمایه‌گذاران در واکنش به تغییر سایر مفاهیم بنیادی نظیر ویژگیهای خاص شرکتها و صنایع مورد مطالعه قرار گیرد. به‌علاوه، تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر رابطه میان احساس سرمایه‌گذار در بازار سهام با بازارهای مالی و دارایی نیز، می‌تواند مدنظر پژوهشگران آتی قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی مقاله مشارکت داشته‌اند.

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

تعهد کپی‌رایت: طبق تعهد نویسندگان حق کپی‌رایت رعایت شده‌است.



References

- Anand, B; & Paul, S; (2021). "Oil shocks and stock market: revisiting the dynamics". *Energy Econ.* 96, 105111.
- Angeletos, G.-M; Collard, F; & Dellas, H. (2018). "Quantifying confidence". *Econometrica*, 86 (5), 1689–1726.
- Apergis, N; Cooray, A; & Rehman, M. U. (2018). "Do energy prices affect US investor sentiment?" *Journal of Behavioral Finance*, 19(2), 125-140.
- Baker, M; & J. Wurgler. (2006). "Investor Sentiment and the Cross-section of Stock Returns". *Journal of Finance*, 61 (4), 1645–1680.
- Baker, M; & J. Wurgler. (2007). "Investor Sentiment in the Stock Market". *Journal of Economic Perspectives*, 21 (2), 129–151.
- Baker, M; & Wurgler, J. (2012). "Comovement and predictability relationships between bonds and the cross-section of stocks". *Rev. Asset Pricing Stud*, 2 (1), 57–87.
- Barberis, N; Shlifer, A; & Vishny, R. (1998). "A Model of Investor Sentiment". *Financial Economics*, 49(3), 307-343.
- Benhabib, J; Liu, X; & Wang, P. (2016). "Sentiments, financial markets, and macroeconomic fluctuations". *Financial Economics*, 120 (2), 420–443.
- Cepni, O; & Gupta, R. (2021). "Time-varying impact of monetary policy shocks on US stock returns: The role of investor sentiment". *The North American Journal of Economics and Finance*, 58, 101550.
- Chen, Z; Lien, D; & Lin, Y. (2021). "Sentiment: the bridge between financial markets and macroeconomy". *Economic Behavior & Organization*, 188, 1177-1190.
- Chavoshi, S. K; & Sharifi, A. (2023). "Modeling the impacts of OPEC oil price fluctuations on the Iranian investor's sentiments- nonlinear and time-varying parameter". *Financial Economics*, 16 (61), 45-68. (In Persian).
- Chundakkadan, R; & Nedumparambil, E. (2021). "In search of COVID-19 and stock market behavior". *Glob Financ J.* 100639.
- Chung, S. L; C. H. Hung, & C. Y. Yeh. (2012). "When does investor sentiment predict stock returns?". *Journal of Empirical Finance*, (19), 217-240.
- Dehghan-Khavari, S; & Mir-Jalili, H. (2020). "The interaction of systematic risk with stock returns Tehran Stock Exchange". *Financial Economics*, 13(49), 257-282. (In Persian).
- De Long, J; Shleifer, A; Summers, L. H; & Waldmann, R. J. (1990). "Noise Trader Risk in Financial Markets". *Journal of Political Economy*, 98(4), 703-738.
- Ding, Z; Liu, Z; Zhang, Y; & Long, R. (2017). "The contagion effect of international crude oil price fluctuations on Chinese stock market investor sentiment". *Applied energy*, 187, 27-36.
- Ebrahimi, M; & Shokri, N. (2011). "The Effect of Macroeconomic Variables on Stock Prices by Emphasizing the Role of Monetary Policy". *Quarterly Journal of Economic Modeling*, 5(13), 23-45. (In Persian).
- Gharache, M; Alam-Tabriz, A; & Pazaki, M. (2012). "Investigating the application of Arbitrage Pricing Theory (APT) using macroeconomic variables in Tehran Stock Exchange". *Financial Management Perspective*, 1(4), 59-79. (In Persian).
- Nartea, G. V; Bai, H; & Wu, J. (2020). "Investor sentiment and the economic policy uncertainty premium". *Pacific-Basin finance journal*, 64, 101438.

Gregory, R. P. (2021). "What determines manager and investor sentiment?". *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 30, 100499.

Herculano, M. C; & Lütkebohmert, E. (2023). "Investor sentiment and global economic conditions". *Journal of Empirical Finance*.

He, Z. (2020). "Dynamic impacts of crude oil price on Chinese investor sentiment: Nonlinear causality and time-varying effect". *International Review of Economics & Finance*, 66, 131-153.

Huang, D; Jiang, F; Tu, J; & Zhou, G. (2015). "Investor sentiment aligned: a powerful predictor of stock returns". *The Review of Financial Studies*, 28 (3), 791–837.

Izadkhasti, H; Mohseni, R; & Soltani M. (2022). "Investigating Economic and Behavioral Factors Affecting on the Growth of Stock Price Index in the Tehran Stock Exchange". *Monetary Financial Economics*, 29(23), 47-71. (In Persian).

Jala, P. (2018). "Changing in the volatilities of Iran microstructure market by BARJAM". *Financial Engineering Portfolio Management*, 9(36), 75-98. (In Persian).

Jelilov, G; Iorember, P. T; Usman, O; & Yua, P. M. (2020). "Testing the nexus between stock market returns and inflation in Nigeria: Does the effect of COVID-19 pandemic matter?". *Journal of Public Affairs*, 20(4), e2289.

Khedri Gharibvand, R; & Sinayi, H. (2023). "The impact of investors' emotions on economic variables using the index of investors' emotional behavior in Tehran Stock Exchange". *Budget and Finance Strategic Research Quarterly*, 4(1), 11-35. (In Persian).

Kim, D; & Na, H. (2018). "Investor sentiment, anomalies, and macroeconomic conditions". *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 47(6), 751-804.

Kim, K; Ryu, D; & Yang, H. (2021). "Information uncertainty, investor sentiment, and analyst reports". *International Review of Financial Analysis*, 77, 101835.

Kim, Y; & Lee, K. Y. (2022). "Impact of investor sentiment on stock returns". *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 51(1), 132-162.

Kurov, A. (2010). "Investor sentiment and the stock market's reaction to monetary policy". *Journal of Banking and Finance*, 34, 139-149.

Le, T. H; & Luong, A. T. (2022). "Dynamic spillovers between oil price, stock market, and investor sentiment: Evidence from the United States and Vietnam". *Resources Policy*, 78, 102931.

Levchenko, A. A; & Pandalai-Nayar, N. (2015). "TFP, News, and Sentiments: The International Transmission of Business Cycles". *Working Paper. National Bureau of Economic Research*.

Li, Z; Huang, Z; & Failler, P. (2022). "Dynamic correlation between crude oil price and investor sentiment in China: Heterogeneous and asymmetric effect". *Energies*, 15(3), 687.

Liu, S. (2015). "Investor Sentiment and Stock Market Liquidity". *Behavioral Finance*, 16(1), 51-67.

Lopes-Cabarcos, M.A; & Perez-Pico, A.M; Vazque-Rodriguez, P; & Lopez-Perez, M. L. (2020). "Investor Sentiment in the Theoretical Field of Behavioural Finance". *Economic Research- Ekonomska Istrazivanja*, 33(1), 2101-2119.

Mascio, D. A; Molyboga, M; & Fabozzi, F. J. (2023). "The battle of the factors: Macroeconomic variables or investor sentiment?" *Journal of Forecasting*.

Martin, A; & Ventura, J. (2012). "Economic growth with bubbles". *American Economic Review*, 102 (6), 3033–3058.

Momeni, A; & Rezai-Qale, Z. (2018). "The impact of the economic effects on the investor's sentiment tendencies at Tehran stock exchange". *The fifth national conference on applied Research in Management and Accounting*. (In Persian).

Nakajima, J; (2011). "Time-varying parameter VAR model with stochastic Volatility: an overview of methodology and empirical applications". *Monetary Econ. Stud.* 29, 107–142.

Nakajima, J; Kasuya, M; & Watanabe, T; (2011). "Bayesian analysis of time-varying parameter vector autoregressive model for the Japanese economy and monetary policy". *J. Japan. Int. Econ.* 25 (3), 225–245.

Nazifi Fard, K; & Motavasseli, A. (2022). "The Effect of Sectoral Sanctions on Price Returns of Targeted Firms: Evidence from Tehran Stock Exchange". *Planning and Budgeting*, 27(2), 89-125. (In Persian).

Nguyen, N. H; Nguyen, H. D; VO, L. T. K; & Tran, C. Q. K. (2021). "The impact of exchange rate on exports and imports: Empirical evidence from Vietnam". *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 61-68.

Odean, T. (1998). "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?" *Journal of Finance*, 53(5), 1775-1798.

Ramsheh, M; Aref-Manesh, Z; & Khastar, Zohre. (2023). "Investor Sentiment and auditor's Going Concern Opinion: Examining the Accuracy of the Auditor's Opinion and Market Reaction to it". *Empirical Research in Accounting*. (In Persian).

Renault, T. (2017). "Intraday Online Investor Sentiment and Return Patterns in The US Stock Market". *Journal of Banking & Finance*, 84, 25-40.

Seok, S. I; Cho, H; & Ryu, D. (2019). "Firm-specific investor sentiment and daily stock returns". *The North American Journal of Economics and Finance*, 50, 100857.

Shahzad, S. J. H; Bouri, E; Raza, N; & Roubaud, D. (2019). "Asymmetric impacts of disaggregated oil price shocks on uncertainties and investor sentiment". *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52, 901-921.

Shen, J; J. Yu, & S. Zhao. (2017). "Investor sentiment and economic forces". *Journal of Monetary Economics*, 86, 1-21.

Shirzadi, A; Rahimzade, A; Naghilo, A; & Zamani, Z. (2022). "Investigation the impact of US Unilateral Withdraw from JCPOA on the Market Return of Export-Oriented Companies". *Tehran Stock Exchange by Emphasis on herding Behavior*. 10(39), 173-194. (In Persian).

Sibley, S. E; Y. Wang, Y. Xing, & X. Zhang. (2016). "The information content of the sentiment index". *Journal of Banking and Finance*, (62), 164-179.

Sims, C. A; (1986). "Are forecasting models useable for policy analysis?". *Federal Reserve Bank of Minneapolis*, 10 (1), 2–16.

Ugurlu-Yildirim, E; Kocaarslan, B; & Ordu-Akkaya, B. M. (2021). "Monetary policy uncertainty, investor sentiment, and US stock market performance: New evidence from nonlinear cointegration analysis". *International Journal of Finance & Economics*, 26(2), 1724-1738.

Varahrami, v; Sarabadani, A, & Nejad Ghorbani, H. (2020). "Short run Psychological Effects of Joint Comprehensive Plan of Action on Market Index Return of Tehran Stock Exchange". *The Macro and Strategic Policies*, 7, 26-49. (In Persian).

Wang, M; Zhao, W; & Yin, L. (2022). "Economic policy uncertainty, investor sentiment, and voluntary disclosure on internet platform". *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 29(4), 896-915.

Yang, C; & Zhou, L. (2015). "Investor trading behavior, investor sentiment and asset prices". *The North American Journal of Economics and Finance*, 34, 42-62.

Yosofinezhad, M; Sharifi-Renani, H; & Daei-Karimzadeh, S. (2022). "Analysis of the the Impact of Symmetric and Asymmetric Shocks of Oil Price on Investor Sentiment in IRAN: Markovs-Switching Approach". *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 14(52), 91-104. (In Persian).

Zeinedini, Sh; Karimi, M; & Khazadi, A. (2020). "Investigating the effect of oil price shocks on the performance of the Iranian stock market". *Financial Economics (Financial Economics and Development)*, 14(50), 145-169. (In Persian).

Zhang, B. (2019). "Economic policy uncertainty and investor sentiment: Linear and nonlinear causality analysis". *Applied Economics Letters*, 26(15), 1264-1268.

COPYRIGHTS



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

