



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۴۲۷۱-۲۷۱۷

شاپا چاپی: ۵۸۵۰-۲۰۰۸



دانشگاه شهید چمران اهواز

بررسی اثرات نامتقارن شاخص‌های عمده اقتصاد کلان بر شاخص قیمت بازار سهام در کشورهای اصلی طرف تجاری ایران: رویکرد رگرسیون چندکی

سید رحیم موسوی*، ابراهیم نگهداری**، احمد علی اسدیپور***، مهدی کمالی

* دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین الملل قشم، قشم، ایران.
(نویسنده مسئول)

** استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران.

*** دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران.

**** استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم، قشم، ایران.

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL: D73, D27
تاریخ دریافت: ۱۵ دی ۱۴۰۱	واژگان کلیدی:
تاریخ بازنگری: ۳۰ بهمن ۱۴۰۱	نرخ ارز، نرخ تورم، شاخص قیمت سهام، رگرسیون چندکی
تاریخ پذیرش: ۱۷ تیر ۱۴۰۲	
ارتباط با نویسنده (گان) مسئول:	آدرس پستی:
ایمیل: seyedmusavi2023@gmail.com	خوزستان-اهواز-گلستان. بین دی و بهمن.
0000-0002-9622-2155	

اطلاعات تکمیلی:

این مقاله برگرفته از پایان نامه ی دکتری آقای سید رحیم موسوی در رشته اقتصاد به راهنمایی دکتر ابراهیم نگهداری و دکتر احمدعلی اسدیپور و مشاوره دکتر مهدی کمالی در دانشگاه آزاداسلامی واحد قشم می‌باشد.

قدردانی: از تمامی افراد و مؤسساتی که در انجام این تحقیق مؤلف را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.
تضاد منافع: نویسندگان مقاله اعلام می‌کنند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافی وجود ندارد.
منابع مالی: نویسنده‌ها هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

چکیده

عوامل و دلایل زیادی بر شاخص قیمت بازار سهام در کشورهای مختلف تاثیرگذار هستند. با وجود آن‌که فاکتورهای موثر بر شاخص قیمت بازار سهام عمدتاً از یک رفتار نامتقارن و غیرخطی پیروی می‌کنند، عمده روش‌هایی که به بررسی این رابطه پرداخته‌اند، خطی بوده است. این روش‌ها نمی‌توانند گویای برآزش کاملی از مدل مورد بررسی باشند. با توجه به این موضوع، هدف این مطالعه بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام در بین شرکای عمده تجاری ایران با استفاده رگرسیون چندکی طی دوره ۲۰۱۹-۱۹۹۰ است. یافته‌های این مطالعه نشان داد که تاثیر تورم، نرخ ارز، نقدینگی، تولید ناخالص داخلی بر شاخص قیمت بازار سهام مثبت و معنی‌دار بوده است. اثر تجارت خارجی و بر شاخص قیمت بازار سهام نیز در سطح ۹۰ درصد معنی‌دار بوده است. براساس سایر نتایج این مطالعه نیز اثر متغیرهای نرخ ارز و نرخ تورم بر شاخص قیمت بازار سهام نامتقارن بوده است. اثر متغیر تولید ناخالص داخلی، نقدینگی و تجارت خارجی نیز متقارن بوده است.

ارجاع به مقاله:

موسوی، سید رحیم، نگهداری، ابراهیم، اسدیپور، احمد علی و کمالی، مهدی. (۱۴۰۲). بررسی اثرات نامتقارن شاخص‌های عمده اقتصاد کلان بر شاخص قیمت بازار سهام در کشورهای اصلی طرف تجاری ایران: رویکرد رگرسیون چندکی. فصلنامه علمی-پژوهشی اقتصاد مقداری، ۲۰(۳)، ۱-۳۱.

 [10.22055/JQE.2023.42705.2534](https://doi.org/10.22055/JQE.2023.42705.2534)



© 2023 Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

۱- مقدمه

ساختارهای پیچیده درهم تنیده اقتصادهای در جهان امروز سبب شده است می‌شود تا تغییرات در یک قسمت یا یک کشور با سرعتی زیاد به سایر بخش‌ها یا اقتصاد کشورهای دیگر گسترش پیدا یابد. مطالعات تجربی نشان داده است که بازارها از یکدیگر منفک نیستند و حرکت بازارها در یک فضای جدا از هم صورت نمی‌پذیرد (Fallahi, Hghighat, Sanoubar, & Jahangiri, 2014). بازار سهام قسمتی بسیار مهم از اقتصاد در هر کشوری است. این بازار کانالی است که از طریق آن تامین سرمایه و ابزاری برای بازتاب سلامت اقتصادی از طریق تلاطمات قیمت اوراق بهادار خود را نشان می‌دهد. نظریه موثر بازار بیان کرده است که قیمت اوراق بهادار در بازارهای مالی، به خصوص بازارهای سهام، به شکلی کامل بازتاب دهنده کلیه اطلاعاتی است که سرمایه‌گذاران از پیش می‌دانند. با این وجود، یافته‌های بسیاری از پژوهش‌های تجربی گذشته تا حدی زیاد بی اثر بوده‌اند. این مساله بدان مفهوم است که قیمت اوراق بهادار به خاطر اثرگذاری بسیاری از فاکتورهای دیگر بر قیمت سهام، به صورتی واقعی، واقعیت بازار را بازتاب نمی‌دهد (Mehrun-Nisa & Nishat, 2011). همچنین، بازار سهام بخشی بسیار اصلی و برجسته از بازار سرمایه است که فعالیت‌های آن بسیج پس‌اندازهای کوچک در جامعه با تمرکز بر منابع مالی گسترده برای شرکت‌های بورسی و غیر بورسی و سایر سازمان‌ها را فراهم می‌کند. رشد مقدار سرمایه در بازار سهام می‌تواند میزان سرمایه شرکت‌ها را افزایش داده و آن‌ها یاری رساند تا از وام‌های پرخرج و همچنین کنترل دقیق بانک‌های تجاری پیشگیری کنند. طبق تاثیرات مثبت بالا، بورس نیز دارای آثار منفی ویژه‌ای است. بازار سهام بر طبق اطلاعات کامل عمل می‌نماید. با این وجود، در بسیاری از بازارهای نوظهور، اطلاعاتی که به سرمایه‌گذاران انتقال داده می‌شود کامل و همچنین مشابه نیستند. مشخص کردن قیمت، خرید و فروش اوراق بهادار سرمایه‌گذاران بر طبق اطلاعات و پردازش اطلاعات نمی‌باشد. از همین رو، قیمت سهام بازتابی از ارزش اقتصادی بنیادی شرکت نیست و معیاری برای توزیع کارآمد منابع نخواهد بود. این موضوع نشان دهنده این موضوع است که قیمت به تنهایی نخواهد توانست قیمت‌های آتی سهام را پیش‌بینی نماید و فاکتورهای دیگری نیز بر آن تاثیرگذار هستند (Uddin, Rahman, & Hossain, 2013).

بازارهای مالی جایگاهی برجسته در گردآوری منابع مالی و به کارگیری بستن در برنامه‌های گوناگون سرمایه‌گذاری ایفا می‌نماید؛ زیرا که مکانی است که کلیه معامله‌های سرمایه‌گذاران با هدف سرمایه‌گذاری و یا تامین مالی در قالب مشارکت یا وام برای اوراق بهادار در بلندمدت انجام می‌گیرد (Banerjee et al., 2019). با توجه به این موضوع، برای این‌که بازارهای مالی جایگاه تاثیرگذاری در ادغام پس‌اندازهای گوناگون داشته باشند، باید اطلاعات مربوط به شرکت‌ها در دسترس عموم باشند و به صورتی پیوسته در قیمت سهام آن‌ها بازتاب داده شود (Sharif, Purohit, & Pillai, 2015). این موضوع توانایی و قدرت شرکت‌ها و افراد را برای سرمایه‌گذاری، تولید و گسترش برای پوشش مناطقی از بازار با سودآوری بالا را بسیار افزایش می‌دهند؛ از همین‌رو، بازار سهام جایگاه اقتصادی پیشنهادی خود را در شکل‌دهی پس‌انداز و در نتیجه، بهبود توسعه و رشد اقتصادی و اجتماعی ایفا می‌نماید (Moqbel, Al-Rjoub, & AL-Shwiyat, 2015). از همین‌رو، بازارهای مالی از جمله بازارهای بنیادی و اثرگذار اقتصادی در هر کشوری می‌باشد که تغییرات و تحولات آن نقشی بی‌بدیل در تحولات سایر بازارها دارد و حتی گاهی بیان‌گر تحول عمیق درنیز هست عوامل ساختاری اقتصاد است. به عبارت دیگر شرایط مختلف بازارهای مالی به شدت بر سایر بخش‌های واقعی اقتصاد اثرگذار بوده و از بقیه بخش‌ها نیز تأثیر می‌پذیرد. به شکلی کلی، با مرور سری‌های زمانی متغیرهای مالی روشن شده است که بیشتر این سری‌های زمانی در دوره یا دوره‌هایی، تحت تأثیر وقایع سیاسی، اقتصادی و اجتماعی داخلی و همچنین شرایط جهانی مانند بحران‌های مالی، نوسانات قیمت نفت، جنگ، عدم ثبات سیاسی و تحولات یک‌باره در سیاست‌های ارزی، به شکلی شدید، منجر به نوسان شده و اثرات این اتفاقات گاهی تا مدت‌ها در بازار نیز باقی خواهد ماند. تلاطم در یک بازار، سرمایه‌گذاران را تشویق می‌کند تا سبد دارایی خود را تعدیل کنند و ترکیب سبد مربوط به دارایی‌های خود را دچار تغییر کنند. این موضوع می‌تواند از یک طرف، آشفتگی در بازارهای بحران‌زده را تشدید کند و از سمت دیگر، تلاطمات و تکان‌ها را به سایر بازارهای دیگر منتقل کند (Khalifa, Hammoudeh, & Otranto, 2014). با توجه به این موضوع، بازارهای مالی رفتار خود را بیشتر به شکل اتفاقی تغییر می‌دهند و طوری دوره‌های ویژه نظیر

بحران‌های مالی، تلاطمات و الگوهای همبستگی در بازده مربوط به دارایی‌های مالی تغییر چشمگیری را از خود نشان خواهند داد.

یکی از موضوعات بسیار مهم در زمینه بازارهای مالی، ارتباط تنگاتنگ بازارهای گوناگون با یکدیگر است به شکلی که در هیچ بازاری نمی‌توان به شکل انفرادی عمل نمود و به اخبار و اطلاعات مربوط به آن بازار بسنده نمود. از همین‌رو باید اطلاعات کاملی را از تعداد قابل توجهی از بازارها جمع‌آوری، دسته‌بندی و تحلیل نمود تا به یافته‌های مطلوب رسید (Pazoki, Hamidian, Mohammadi, & Mahmoudi, 2013). در بازارهای مالی، ضرر در یک دارایی، یا مجموع‌های مشخص از دارایی‌ها و یا یک کشور سبب رشد ریسک در بقیه دارایی‌ها و یا کشورهای دیگر خواهد شد (Branger, Breuer, & Schlag, 2010).

از همین‌رو تحلیل یک بازار از بقیه بازارها جدا نیست و دارای اعتبار نیز نخواهد بود و ارتباط بین بازارها باید به شکلی جدی مورد بررسی و توجه قرار بگیرد. در موضوعات بهینه‌سازی سبد دارایی، بیشینه کردن بازده و مینی‌م کردن ریسک مربوط به سرمایه‌گذاری، به عنوان دو هدف مخالف و همچنین متضاد برای سرمایه‌گذاران شرح شده است. در جهان امروز، ارتباطات بلند مدت و کوتاه مدت در بین کشورهای گوناگون جهان بسیار گسترش یافته است. ادبیات نظری و تجربی مربوط به اقتصاد و بازارهای مالی نشان داده است که تلاطمات ناشی از موضوعات سیاسی بین‌المللی (به عنوان مثال، ارتباطات دولتی، بازار کار، جهانی شدن و کاهش رشد) همراه با موضوعات مالی (مانند اهرم، انگیزه‌های ریسک بخش مالی و پولی) می‌تواند سایر کشورها و به خصوص شریک‌های سیاسی و تجاری را تحت تأثیر قرار بدهد (Fowowe & Shuaibu, 2016). ادبیات تجربی اخیر نشان می‌دهد که اقتصاد بسیار بزرگ آمریکا تحت تأثیر تلاطمات اقتصادی در کشورهای در حال توسعه و به ویژه توسعه یافته است (Diebold & Yilmaz, 2009). لازمه تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در بازار سهام، ریسک‌پذیری است. از همین‌رو، تجزیه و تحلیل رفتار قیمت بازار سهام با هدف ارائه و نمایش داده‌ها و اطلاعات موردنیاز به سرمایه‌گذاران برای تأیید تصمیمات سرمایه‌گذاری درست در زمان و مکان مناسب ارتباطات بسیار نزدیکی دارد. بازارهای مالی تنها در صورتی می‌توانند نقشی مؤثر، تاثیرگذار و کاربردی ایفا نمایند که دارای اجزای

شایسته‌ای باشند که به سنجش شرکت‌های فهرست شده از طریق تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌های موجود برای سرمایه‌گذاران فعلی و بالقوه بپردازند. پژوهش‌های گوناگون تجربی نشان می‌دهد که رفتار قیمت سهام و به تبع آن عوامل تاثیرگذار بر شاخص قیمت نیز تا حد زیادی ممکن است رفتاری غیر خطی یا نامتقارن داشته باشند که در بیشتر پژوهش‌هایی که به بررسی عوامل تاثیرگذار بر شاخص قیمت بازار سهام پرداخته‌اند، نادیده گرفته شده‌اند. از این‌رو هدف این مطالعه بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام در بین شرکای عمده تجاری ایران با استفاده رگرسیون چندکی^۱ طی دوره ۲۰۱۹-۱۹۹۰ است.

۲- چارچوب نظری

از مهم‌ترین فاکتورهای تاثیرگذار بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار، شاخص قیمت بازار سهام می‌باشد. بنابراین اطلاع از فاکتورهای تاثیرگذار شاخص قیمت بازار سهام جایگاهی ویژه دارد. فاکتورهای سیاسی همانند جنگ و حملات تروریستی، صلح و ناامنی، قطع روابط سیاسی و اقتصادی با سایر کشورها، تحریم‌های اقتصادی، تغییر ارکان سیاسی و روی کار آمدن احزاب سیاسی رقیب می‌باشد. عوامل اقتصادی مانند دوره‌های رونق و رکود اقتصادی نیز، بورس را به شدت تحت تاثیر قرار می‌دهد به شکلی که در دوران رونق فعالیت‌های اقتصادی، با رشد سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها، رشد قیمت سهام آن‌ها نیز با افزایش همراه خواهد شد در دوره رکود اقتصادی، کاهش قیمت سهام شرکت‌ها رخ خواهد داد، چرا که در رکود، سرمایه‌گذاری در دارایی مالی با درآمد ثابت به سرمایه‌گذاری در سهام عادی برتری خواهد داشت (Karimzadeh, 2006). از آن‌جا که شرکت‌ها و مؤسسات مالی در کشورهای مختلف (به ویژه کشورهای در حال توسعه) به طور عمده نیازهایی خود را به شکل واردات از کشورهای پیشرفته رفع می‌کنند، از همین‌رو نوسانات نرخ ارز از اصلی‌ترین فاکتورهای موثر رد تسویه بدهی در این کشورها به شمار می‌روند. افزایش نوسانات نرخ ارز از طرفی سبب رشد مقدار بدهی خارجی و از سوی دیگر باعث افزایش بهای تمام شده تولیدات و خدمات ارائه شده وارداتی، توسط این شرکت‌ها می‌شود. رشد در بدهی شرکت منجر به کمبود نقدینگی می‌شود و کاهش در نقدینگی بنگاه‌های

¹ Quantile Regression

تولیدی تأثیرات منفی بر توزیع سود، بازده سهام و همچنین شاخص قیمت خواهد شد. رشد بهای تمام شده محصولات تولید شده، سبب نزول حاشیه سود شرکت‌ها، کاهش در قیمت و بازده سهام و همچنین کاهش شاخص سهام منجر خواهد شد. بنابراین انتظار بر این است که رشد نوسانات نرخ ارز دارای تأثیر منفی بر رشد شاخص کل قیمت سهام است. در سمتی دیگر تغییرات در نرخ ارز دارای اثراتی از بعد تقاضا است. کاهش در نوسانات نرخ ارز سبب خواهد شد که قیمت کالاهای تولید شده بر حسب پول یا ارز خارجی، افزایش پیدا کند و در نتیجه تقاضا را برای کالاها کاهش خواهد داد. این مورد در بعد کلان به مفهوم کاهش صادرات با خاطر نزول نرخ ارز است. بنابراین اثرات نرخ ارز بر شاخص قیمت بازار سهام می‌تواند مثبت یا منفی باشد که علامت نهایی آن بسته به بررسی تجربی است.

تورم نیز از جمله فاکتورهای موثر بر شاخص قیمت سهام است. رشد نرخ تورم سبب افزایش رشد ارزش دارایی‌ها و نهاده‌های تولیدی شرکت‌ها و در نتیجه افزایش قیمت سهام شرکت‌ها می‌شود (Pirae & Shamsavar, 2008). از طرفی در زمان وجود وضعیت تورمی یا قیمت‌های رو به بالا در طول زمان، به‌طور میانگین سود اسمی شرکت‌ها پس از مدت زمان مشخصی، بدون این که افزایش واقعی سودآوری را به‌همراه خود داشته باشد، افزایش خواهد یافت. ای این‌رو رشد نرخ تورم، کیفیت سود واقعی شرکت‌ها نزول خواهد داد و ارزش ذاتی هر سهم نیز رو به کاهش خواهد گذاشت. از سوی دیگر، با رشد نرخ تورم، نرخ بهره‌انتظاری سرمایه‌گذاران افزایش پیدا خواهد کرد و از این‌رو، نرخ تنزیل جریان‌های نقدی و هزینه‌های فرصت از دست رفته پول نیز رشد پیدا خواهد کرد. بنابراین انتظار بر این است که رشد نرخ تورم منجر به رشد قیمت و بازده سهام شود (عزیزی، ۱۳۸۳). همچنین افزایش حجم نقدینگی در بازار ممکن است سبب حرکت بخشی از این پول‌ها به سمت بازار سهام افزایش تقاضا برای سهام شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار شود. این موضوع از جنبه عرضه و تقاضای بازار سهام و با رشد قیمت بازار سهام می‌تواند منجر به افزایش شاخص قیمت بازار سهام نیز شود. از سوی دیگر، با افزایش حجم نقدینگی در دست سرمایه‌گذاران مالی و به‌دنبال افزایش تورم تمایل آنان به نگهداری پول نقد کم‌تر می‌شود و از همین‌رو سرمایه‌های بیشتری به سمت بازارهای دارایی جریان پیدا خواهند کرد. در افق کوتاه‌مدت بازار دارایی از جمله بازار سهام و ارز بازارهایی هستند که به‌سرعت توانایی تعدیل پول نقد سرمایه‌گذاری مالی را به اوراق با بازده (اوراق بهادار) دارند و بدین ترتیب از

حساسیت‌پذیری بالاتری برخوردار هستند (Uddin et al., 2013). از طرفی اثر رشد تولید ناخالص داخلی بر شاخص قیمت بازار سهام نیز تا حد زیادی روشن است. با افزایش سطح تولید ناخالص داخلی (GDP) منجر به افزایش رشد اقتصادی و تداوم رشد پایدار اقتصادی می‌شود که در صورت تداوم آن منجر با کاهش نااطمینانی در سطح فعالیت‌های اقتصادی می‌شود که رشد درآمد سرانه و افزایش درآمد در اختیار مردم و سرمایه‌گذاران خواهد شد. از همین‌رو با افزایش سطح درآمد سرانه، می‌تواند منجر به حرکت بخشی از افزایش درآمد و پس‌اندازهای مردم به سمت بازار سهام و افزایش تقاضا براس سهام شرکت‌ها شود. این رشد تقاضا منجر به افزایش قیمت سهام و همچنین رشد شاخص قیمت بازار سهام نیز خواهد شد (Mehr-un-Nisa & Nishat, 2011).

۳- پیشینه تحقیق

۳-۱- مطالعات داخلی

زارع و رضایی (۱۳۸۵) با استفاده از الگوی تصحیح خطای برداری به بررسی تأثیر سه بازار ارز، سکه و مسکن بر شاخص قیمت سهام بورس تهران طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۸۲ پرداختند. برآورد الگو نشان می‌دهد که شاخص قیمت مسکن و بهای سکه، دارای رابطه مستقیم و نرخ ارز رابطه معکوسی با شاخص قیمت سهام دارد (Zare & Rezaei, 2006).

فلاحی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله‌ای تحت عنوان "بررسی همبستگی بین تلاطم بازار سهام، ارز و سکه در ایران با استفاده از مدل DCC-GARCH" به بررسی ساختار همبستگی در داده‌های روزانه بازدهی ارز، شاخص بازار سهام و قیمت سکه طلا در دوره زمانی ۱۳۹۰/۰۵/۰۱ تا ۱۳۹۲/۰۶/۳۱ پرداخته‌اند نتایج برآورد آن‌ها نشان می‌دهد همبستگی شرطی زیاد بین بازده ارز و سکه طلا و همچنین همبستگی شرطی کم بین بازده شاخص بازار سهام با ارز و سکه طلا وجود دارد (Fallahi et al., 2014).

علمی و همکاران (۱۳۹۳) اثر تغییرات ساختاری در نوسانات بر انتقال تکانه و سرریز نوسان میان دو بازار طلا و سهام را طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۹۲ با استفاده از روش ناهمسانی واریانس شرطی تعمیم یافته دو متغیره بررسی کردند. نتایج حاکی از آن است که انتقال

تکانه‌ها و سرریز نوسانات میان بازارهای طلا و سهام ایران به صورت دو طرفه می‌باشد (Elmi, Aboonouri, Rasekhi, & Shahrazi, 2014).

امیری و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی جامع همبستگی بین دارایی‌های عمده از قبیل نفت، سکه و ارز در طول زمان را در ایران بررسی نمودند. آن‌ها در بررسی خود با روش همبستگی شرطی پویای گارچ (DCC-GARCH) با استفاده از داده‌های ماهانه قیمت نفت، سکه و نرخ ارز طی دوره فروردین ۱۳۷۰ تا اسفند ۱۳۸۹ به و با داده‌های ماهیانه این نتیجه رسیدند که همبستگی شرطی بین دارایی‌ها در طول زمان متغیر بوده است و بحران مالی جهانی سبب تغییراتی گسترده در همبستگی‌های پویا بین دارایی‌های گوناگون می‌باشد (Amiri, homayounifar, karimzadeh, & Falahi, 2015).

صمدی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان "اثر نوسانات نرخ ارز و شاخص بازار سهام بر قیمت سکه طلا" به بررسی فاکتورهای موثر بر قیمت سکه طلا طی دوره زمانی فروردین ۸۰ تا شهریور ۹۲ با استفاده از رویکرد واریانس ناهمسانی شرطی (ARCH) و ARDL پرداختند. یافته‌های تجربی نشان داد نرخ ارز هم در بلند مدت و هم در کوتاه مدت تاثیرگذارترین فاکتور بر قیمت سکه بوده است و ضریب قیمت جهانی طلا در کوتاه مدت و بلند مدت مثبت و معنی‌دار بوده است. سایر یافته‌های مقاله بیانگر وجود یک رابطه مثبت بین تلاطمات در بازار سهام و قیمت سکه بوده است، اما این ارتباط معنی‌دار نبوده است (Samadi, Ebrahimmi, & Aghili, 2015).

در پژوهشی دیگر، فلاحی و جهانگیری (۱۳۹۴) در مقاله‌ای جامع و فراگیر، با رویکردی جدید، وجود مساله سرایت مالی در میان بازارهای ارز، سهام و سکه طلا را با استفاده از روش همبستگی شرطی پویا (DCC-GARCH) طی دوره زمانی ۱۳۸۹/۰۱/۰۷ تا ۱۳۹۲/۰۶/۳۱ بررسی کردند. نتایج تجربی مربوط به این مقاله نشان داد که مساله سرایت فقط در بین بازار ارز و سکه وجود دارد و در سایر متغیرها وجود نداشته است (fallahi & jahangiri, 2015).

محمدزاده و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به بررسی ارتباط بین بازارهای کلان اقتصادی و بازار مالی با استفاده از روش قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای شرطی در بازار بورس تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۵ پرداختند. نتایج این مقاله نشان داد که ضرایب مدل معنادار بوده است و در مدل برآوردی CCAPM شرطی، متغیر شرطی همراه با نرخ تغییرات مصرف سرانه و نسبت P/E در پیش بینی مازاد بازده سهام صنایع نقش بسیار تاثیرگذاری داشته است (mohammadzadeh & shahiki tash, 2018).

هادی‌پور و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای به بررسی فاکتورهای موثر بر شاخص بی‌ثباتی در بورس اوراق بهادار تهران و با داده‌های ماهانه و طی دوره ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۹ با رویکرد نوسانات شرطی پرداختند. یافته‌های تجربی نشان داد که نوسانات در بخش صنعت توسط عواملی نظیر مناقشات سیاسی و مسائل بین‌المللی ایران ایجاد شده است و بر اثر نوسانات بازارهای موازی مانند بازار نفت، طلا و ارز نیز تقویت شده است. همچنین سایر یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که فاکتورهایی از قبیل عوامل خارج از صنعت بورس به دلیل عدم توسعه‌یافتگی کامل بازار بورس در ایران؛ اثرگذاری قوی‌تری از عوامل درون شرکتی بر بی‌ثباتی بازار بورس داشته‌اند (hadipour, paytakhti oskooe, Alavi Matin, & Rahmani, 2021).

۳-۲- مطالعات خارجی

گرنجر و همکاران (۲۰۰۰) در پژوهشی تجربی به تحلیل علیت دو متغیره در بین شاخص قیمت سهام و نرخ ارز در کشورهای مالزی و فیلیپین، ژاپن، اندونزی، تایلند و کره جنوبی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در کشور ژاپن و تایلند نرخ ارز دارای یک همبستگی قوی مثبت و معنادار با قیمت سهام بوده است اما برای کشور تایوان این همبستگی منفی می‌باشد. یافته‌های دیگر این مقاله در اندونزی، کره جنوبی، مالزی و فیلیپین نشان داد که ارتباطی قوی و معنادار در بین نرخ ارز و قیمت سهام وجود ندارد (Granger, Huangb, & Yang, 2000).

دانگ و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهشی دیگر، به بررسی رابطه بین بازار سهام و نرخ ارز طی دوره زمانی ۲۰۰۲-۱۹۹۲ و با استفاده از داده‌های روزانه در شش کشور منتخب آسیایی شامل تایلند، کره جنوبی، اندونزی، تایوان مالزی و فیلیپین پرداخته‌اند. یافته‌های این مقاله با رویکرد سرریزی زمانی نشان داد که یک رابطه منفی و معنادار بین این دو متغیر در کلیه کشورهای مورد مطالعه به جز تایلند یافت وجود داشته است (Doong, Yang, & Wang, 2005).

بیر و هبین (۲۰۰۸) در مقاله‌ای دیگر، به بررسی ارتباط پویایی نرخ ارز و بازار سهام در بازارهای کشورهای نوظهور و صنعتی با رویکرد EGARCH پرداخته‌اند. نتایج این مقاله نشان می‌دهد که سرریز مثبت معناداری از بازار ارز به بازار سهام برای کشورهای هند،

آمریکا کانادا و ژاپن، وجود داشته است. نتایج مقاله همچنین بیانگر تداوم نوسانات در بازار سهام و نرخ ارز برای کشورهای توسعه یافته نبوده است (Beer & Hebein, 2008). وانگ و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی برای کشورهای آلمان، تایوان، آیالات متحده، چین و ژاپن به بررسی رابطه بین شاخص قیمت سهام با قیمت طلا، نفت و نرخ‌های ارز طی دوره زمانی ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۷ پرداختند. یافته‌ها نشان داد که رابطه‌ای معنی‌دار و بلندمدت بین این متغیرها وجود دارد (Wang, Wang, & Huang, 2010).

سینر و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی جامع و با داده‌های روزانه طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ به بررسی موضوع مانع و پناهگاه امن: بررسی سهام، اوراق قرضه، طلا، نفت، و نرخ ارز در کشورهای آمریکا و انگلستان پرداختند. یافته‌های این مقاله نشان داد که بازار اوراق قرضه به عنوان یه مانع جدی در برابر بازار سهام مطرح است و به صورتی مشابه، بازار طلا می‌تواند مانعی در برابر تلاطمات نرخ ارز باشند و یافته‌های اکتسابی از رگرسیون چندک نیز بیانگر پناهگاه امن بودن طلا است (Ciner, Gurdgiev, & Lucey, 2013).

سینگ (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین شاخص بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی در هند با رویکرد همبستگی ساده و آزمون علیت طی دوره زمانی ۱۹۸۴-۲۰۱۱ پرداختند. یافته‌های تجربی این مقاله نشان می‌دهد که بین بازار سهام و همچنین قیمت طلا همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد، در حالی که همبستگی بین نرخ ارز و بازار سهام منفی بوده است (Singh, 2014).

آگلول و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله‌ای به بررسی ارتباط بین قیمت طلا و شاخص قیمت سهام S&P 500 با رویکرد مارکوف سوئیچینگ طی دوزه ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۳ با داده‌های روزانه پرداختند. یافته‌های این مقاله بیانگر این بود که کلیه متغیرها در بلندمدت بر شاخص قیمت سهام S&P 500 اثرگذار بوده‌اند و قیمت طلا دارای بیشترین اثر بر قیمت سهام در بلندمدت و کوتاه مدت در بین متغیرهای مدل بوده است (Akgül, Bildirici, & Özdemir, 2015).

لیو و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی تجربی، به بررسی اثرات تورم و نرخ ارز بر شاخص قیمت بازار سهام در منتخبی ۲۶ کشوری از کشورهای درحال توسعه طی دوره زمانی ۱۹۷۰-۲۰۱۷ پرداختند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از رویکرد کوانتایل استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که اثرات نرخ ارز متقارن و اثرات نرخ تورم بر شاخص قیمت سهام در کشورهای مورد مطالعه نامتقارن بوده است (Liu & Lee, 2021).

جین^۲ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای و با استفاده از رویکرد پانل آستانه به بررسی عوامل موثر بر بازار سهام در کشورهای جنوب شرقی آسیا، طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ پرداخته است. یافته‌های این مطالعه نشان داده است که آزادی اقتصادی، تولید ناخالص داخلی و تورم، اصلی‌ترین توضیح دهنده‌های بازار سهام در این کشورها بوده است.

۴- روش‌شناسی تحقیق

هدف این مقاله، بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام در بین شرکای عمده تجاری ایران با استفاده از رویکرد رگرسیون چندکی طی دوره ۲۰۱۹-۱۹۹۰ است. در مقالات، پژوهش‌ها و منابع اقتصادسنجی عموماً از رویکردهای نظیر رگرسیون استاندارد (مانند روش OLS، روش‌های گشتاوری و ایزاری) به کار برده شده است. این رویکردها عموماً متوسط تاثیر متغیرهای توضیحی را در کل توزیع متغیر وابسته پژوهش توضیح می‌دهند. برآورد ضرایب توضیحی رگرسیون چندکی براساس یک تابع زیان متقارن و نامتقارن به دست می‌آید و مشابه برآورد ضرایب در رگرسیون OLS است. رگرسیون چندکی، کاستی، معایب و محدودیت‌های فروض کلاسیک را ندارد، امکان دخالت متغیرهای توضیحی در تمام قسمت‌های توزیع متغیر وابسته به خصوص در دنباله‌های ابتدایی و انتهای متغیر وابسته پژوهش را ممکن می‌سازد. در رگرسیون چندکی زمانی که توزیع جملات باقیمانده نرمال نباشد و حتی رگرسیون نیز ناهمگن باشد، باز هم امکان برآورد پارامترها وجود دارد (Koenker & Bassett Jr, 1978). دلیل اصلی کاربرد و گسترش استفاده از رگرسیون چندکی و یا کوانتایل در این موضوع است که با نگاهی کامل و جامع، در سنجش متغیر وابسته، چارچوبی بسیار کلی و جامع ارائه می‌دهد که امکان اثرگذاری متغیرهای توضیحی مدل را نه تنها فقط در متوسط داده‌ها، بلکه در کلیه بخش‌های توزیع به خصوص در دنباله‌های ابتدایی و انتهای فراهم می‌کند. در رگرسیون چندکی برعکس رگرسیون حداقل مربعات معمولی، از می‌نیم کردن مجموع قدر مطلق باقیمانده‌های موزون جهت تخمین ضرایب الگو استفاده می‌کند. این رویکرد به روش حداقل قدر مطلق انحرافات^۳

^۲ Jin

^۳ Least Absolute Deviations

(LAD) مشهور شده است. رگرسیون چندکی به عنوان راهکاری جامع و کلی برای کشف ارتباط پیش‌بینی‌کننده مفیدتر در بین متغیرها در مواردی که بین میانگین این متغیرها ارتباط وجود ندارد یا فقط رابطه ضعیفی وجود داشته است، پیشنهاد شده است. نیاز و موفقیت رگرسیون کمی در بوم‌شناسی به پیچیدگی تعاملات بین عوامل مختلف منجر به داده‌هایی با تغییرات نابرابر یک متغیر برای محدوده‌های مختلف متغیر دیگر نسبت داده شده است. از جمله مهم‌ترین کاربردهای دیگر مربوط به رگرسیون کوانتایل یا چندکی، در مطالعات مربوط به نمودارهای رشد است که عموماً از منحنی‌های صدک برای غربال‌گری رشد غیرعادی استفاده می‌کنند. از سوی دیگر، رگرسیون چندکی، در مطالعات جدید، در ادبیات پیوند انرژی-رشد به صورتی جدی مورد استفاده و توجه قرار گرفته است. در گذشته، رگرسیون کوانتایل به شکلی گسترده در پزشکی اطفال، مطالعات مرتبط با بقا و مدت زمان، تعیین دستمزد، اثرات تبعیض، بازارهای مالی و نابرابری درآمد به کار برده می‌شده است. از سوی دیگر، در ادبیات اقتصاد مالی و پژوهش‌هایی که به ورشکستگی بانک‌ها و وقوع زمانی این شکست پرداخته‌اند نیز به کار برده شده است. از سوی دیگر، رگرسیون چندکی در زمینه ورزش و بررسی عوامل موثر بر تبعیض دستمزدی در رشته‌های مختلف پژوهش‌های گسترده‌ای با رویکرد رگرسیون چندکی انجام شده است (Koenker & Hallock, 2001). رگرسیون چندکی در این مقاله در ابتدا به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$q\left(\frac{ST_{it}}{\Omega_t}\right) = C_{it} + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 Exch_{it} + \beta_4 M2_{it} + \beta_4 MFDI_{it} + \beta_5 Tr_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

در معادله (۱)، نماد $q\left(\frac{ERT_{it}}{\Omega_t}\right)$ بیان‌گر چندک شرطی شاخص قیمت بازار سهام است. همچنین نماد Ω_t نیز بیانگر اطلاعات مورد نظر در زمان t می‌باشد. همچنین در رابطه بالا، GDP_{it} تولید ناخالص داخلی در کشور i در زمان t ، در رابطه فوق، INF_{it} نرخ تورم در کشور i در زمان t ، در رابطه فوق، $Exch_{it}$ نرخ ارز واقعی در کشور i در زمان t ، در رابطه فوق، $M2_{it}$ حجم نقدینگی در کشور i در زمان t ، و FDI نیز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور i در زمان t است. برای برآورد مدل نیز از نرم‌افزار ایویوز نسخه ۱۲ استفاده شده است.

روش گردآوری اطلاعات در این مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای بوده است و از مقالات، کتاب و منابع موثق برای نوشتن ادبیات نظری و پیشینه پژوهش استفاده شده

است. کلیه داده‌های مورد نیاز برای این مطالعه نیز از وبسایت بانک جهانی^۴ گردآوری شده است.

۵- برآورد مدل

پیش از تخمین مدل لازم است که موضوع مانایی در متغیرهای مدل مورد بررسی قرار بگیرد تا از برآورد رگرسیون کاذب جلوگیری شود. نتایج آزمون مانایی به روش لین و لوین و چو (LLC) که بیشترین کاربرد را در بررسی مانایی در داده‌های ترکیبی دارد در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون مانایی لین و لوین و چو (LLC)
مأخذ: نتایج تحقیق

Tabel 1.

نماد	متغیر	LLC در سطح	LLC در تفاسل اول
		احتمال	احتمال
ST	شاخص قیمت بازار سهام	۰/۰۰۰	-
GDP	تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت ۲۰۱۰	۰/۱۶۵۷	۰/۰۰۰
INF	نرخ تورم	۰/۰۰۰	-
EXCH	نرخ ارز واقعی	۰/۳۴	۰/۰۰۰
M2	حجم نقدینگی	۰/۰۰۰	-
TR	باز بودن تجاری (نسبت تجارت خارجی به GDP)	۰/۰۰۰	-
FDI	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (به صورت درصد از GDP)	۰/۰۰۰	-

بر اساس نتایج جدول ۱ فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد را در تمامی متغیرها به جز GDP و نرخ ارز واقعی (EXCH) را می‌توان رد کرد و از این‌رو تمامی متغیرها بجز GDP و نرخ ارز واقعی (EXCH) مانا هستند. متغیر GDP و نرخ ارز واقعی (EXCH) نیز با یک‌بار

⁴ www.worldbank.org

تفاضل‌گیری مانا شده است. از آن‌جا که برخی متغیرهای تحقیق مانا و برخی دیگر نامانا هستند، بنابراین لازم است پیش از برآورد مدل آزمون همجمعی انجام شود تا از برآورد رگرسیون کاذب جلوگیری شود. در این مطالعه برای بررسی همجمعی بین متغیرهای تحقیق از آزمون کائو استفاده شده است. نتایج آزمون همجمعی مدل در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون همجمعی کائو
مأخذ: نتایج تحقیق

Tabel 2.

احتمال	آماره T	آزمون
۰/۰۰۰	-۴/۱۷۶	کائو

طبق نتایج آزمون هم‌انباشتگی در جدول ۲، آزمون کائو نشان‌دهنده وجود یک رابطه بلندمدت بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل در مدل پژوهش است. پس از اطمینان از وجود رابطه همجمعی بین متغیرهای تحقیق می‌توان بدون نگرانی از برآورد یک رگرسیون کاذب، از سطح متغیرها برای برآورد مدل استفاده کرد. در جدول ۳ نتایج برآورد مدل به روش رگرسیون چندکی ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج برآورد رگرسیون کوانتایل
مأخذ: نتایج تحقیق (اعداد داخل پرانتز بیان‌گر آماره t است)

Tabel 3.

متغیر	Q25	Q50	Q75
GDP	۰/۳۹۸ (۲/۶۳)	۰/۳۴۷ (۲/۳۹)	۰/۳۲۴ (۲/۲۷)
INF	۰/۱۸۷ (۳/۱۶)	۰/۱۶۴ (۲/۹۷)	۰/۱۴۳ (۲/۶۲)
EXCH	۰/۰۹۸ (۲/۵۶)	۰/۰۸۵۳ (۲/۳۱)	۰/۰۷۳۸ (۲/۱۷)
M2	۰/۲۰۷ (۱/۹۲)	۰/۲۱۷ (۱/۹۹)	۰/۲۲۷ (۲/۰۵)

۰/۰۵۲۷ (۱/۷۱)	۰/۰۴۱۳ (۱/۶۸)	۰/۰۳۴۱ (۱/۵۹)	TR
۰/۰۱۷۸ (۰/۸۷)	۰/۰۳۴۱ (۰/۹۲)	۰/۰۴۵۸ (۱/۰۹)	FDI
۱/۷۵۷ (۲/۳۶)	۱/۸۷۶ (۲/۲۹)	۱/۶۸۳ (۲/۱۱)	C

براساس نتایج برآوردی در چندک‌های مختلف متغیر وابسته اثر متغیر تولید ناخالص داخلی بر شاخص قیمت بازار سهام مثبت و معنی‌دار بوده است اما در چندک‌های بالای متغیر وابسته، تاثیر متغیر تولید ناخالص داخلی بر شاخص قیمت بازار سهام به تدریج کم‌تر و کم‌تر شود. به بیانی دیگر، با افزایش شاخص قیمت بازار سهام در طول زمان، تاثیر متغیر تولید ناخالص داخلی بر شاخص قیمت بازار سهام کم‌تر و کم‌تر شده است. نتایج این یافته با مطالعات (Amiri et al., 2015; fallahi & jahangiri, 2015; hadipour et al.,) در داخل و مطالعات (Granger et al., 2000) گرنجر و همکاران (۲۰۰۰)، و انگ و همکاران (۲۰۱۰)، چانگ (۲۰۲۱) و جین^۵ (۲۰۲۲) در خارج از ایران مطابقت و همخوانی داشته است.

براساس سایر نتایج این مطالعه برای متغیر نرخ تورم نیز نتایجی مشابه کسب شده است. در مورد نقدینگی اما نتایجی دیگر کسب شده است. با توجه به ضرایب برآوردی در چندک‌های مختلف متغیر وابسته، ضرایب برآوردی در چندک‌های بالای متغیر وابسته به تدریج بیشتر و بیشتر شده است. به بیانی دیگر، با افزایش شاخص قیمت بازار سهام در طول زمان، تاثیر متغیر نرخ ارز بر شاخص قیمت بازار سهام بیشتر و بیشتر شده است. نتایج این یافته با مطالعات امیری و همکاران (۱۳۹۴)، محمدزاده و همکاران (۱۳۹۷) و هادی‌پور و همکاران (۱۴۰۰) در داخل و مطالعات سینر و همکاران (۲۰۱۳)، ازوتک و اوجال (۲۰۱۷)، چانگ (۲۰۲۱) و جین^۶ (۲۰۲۲) در خارج از ایران مطابقت و همخوانی داشته است.

⁵ Chang

⁶ Jine

برای متغیر تجارت خارجی نیز نتایج مشابه کسب شده است، با این تفاوت که معناداری متغیر تجارت خارجی در سطح ۹۰ درصد اطمینان بوده است، اما برای نرخ ارز معناداری در سطح ۹۵ درصد اطمینان بوده است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز تاثیری مثبت و معنادار بر شاخص قیمت بازار سهام داشته است. سطح معناداری متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز ۹۰ درصد بوده است. این نتایج با توجه به چندک‌های برآوردی نشان داده است که با افزایش شاخص قیمت بازار سهام، تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر شاخص قیمت بازار سهام در چندک‌های بالای شاخص قیمت بازار سهام کم‌تر و کم‌تر شده است. نتایج این یافته نیز با مطالعات امیری و همکاران (۱۳۹۴)، فلاحی و جهانگیری (۱۳۹۴) و صمدی (۱۳۹۴) در داخل و مطالعات گرنجر و همکاران (۲۰۰۰)، ازوتک و اوجال (۲۰۱۷)، چانگ (۲۰۲۱) و جین (۲۰۲۲) در خارج از ایران مطابقت و همخوانی داشته است. این نتایج گویای این موضوع است، که در کشورهای مورد مطالعه، صرفاً قیمت نمی‌تواند آینده قیمت بازار سهام را پیش‌بینی کند و باید در مطالعه روند آینده شاخص بازار سهام، باید به متغیرهای کلان اقتصادی نیز توجه نمود.

در ادامه باید به بررسی تقارن در ضرایب چندک‌های برآوردی پرداخته شود که برای این موضوع، آزمون نیووی و پاول (۱۹۸۷) به کار برده خواهد شد یافته‌های آزمون تقارن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تقارن برای چندک‌های مورد بررسی
مأخذ: نتایج تحقیق

Tabel 4.

متغیر / کوانتایل	۰/۲۰- ۰/۸۰	۰/۴۰- ۰/۶۰
	احتمال	احتمال
GDP	۰/۱۹۸۵	۰/۲۳۶۵
INF	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
EXCH	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲
M2	۰/۵۸۲	۰/۴۶۵
TR	۰/۴۳۶	۰/۳۶۴

از آنجا که میزان احتمال برآوردی، در چندک‌های مورد پژوهش، فرض صفر مبتنی بر تقارن یافته‌ها در تمامی متغیرها به جز تورم و نرخ ارز مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین برای متغیرهای نرخ تورم و نرخ ارز، این اثرات نامتقارن هستند و از الگوی متقارن پیروی نمی‌کنند.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این مطالعه با هدف بررسی اثرات نامتقارن شاخص‌های عمده اقتصاد کلان بر شاخص قیمت بازار سهام در کشورهای اصلی طرف تجاری ایران با رویکرد رگرسیون چندکی طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ بوده است. بر اساس نتایج تحلیل می‌توان نتیجه گرفت که تاثیر تورم، نرخ ارز، نقدینگی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تولید ناخالص داخلی بر شاخص قیمت بازار سهام مثبت و معنی‌دار بوده است. اثر تجارت خارجی بر شاخص قیمت بازار سهام نیز در سطح ۹۰ درصد معنی‌دار بوده است. براساس سایر نتایج این مطالعه نیز اثر متغیرهای نرخ ارز و نرخ تورم بر شاخص قیمت بازار سهام نامتقارن بوده است. اثر متغیر تولید ناخالص داخلی، تقدینگی و تجارت خارجی نیز متقارن بوده است. بر طبق یافته‌های این مطالعه در کشورهای مورد مطالعه بانک‌ها می‌توانند نرخ بهره وام‌دهی را برای تشویق به وام‌دهی کاهش داده که در نهایت سبب افزایش سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار و بهبود نرخ رشد اقتصادی خواهند شد. جهت جذب FDI از طریق مشوق‌های مالیاتی و یا تسهیل بیشتر قوانین و مقررات در بخش‌های مورد نیاز، باید کوشش بیشتری توسط مقامات رسمی، سیاست‌گذاران و طرف‌های مرتبط انجام بگیرد. همچنین در کوشش‌های مورد مطالعه، دولت‌ها می‌توانند یک صندوق توسعه سرمایه‌گذاری تشکیل دهند که صرفاً برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و همچنین تولید و گسترش سرمایه‌های انسانی و جذب فناوری مورد استفاده قرار بگیرد. این سیاست‌ها به هدف دست پیدا کردن به توسعه همه جانبه و گسترده در کلیه ابعاد مالی و اقتصادی کوش می‌کند. از سوی دیگر، براساس یافته‌های نیاز بسیار جدی به ادغام موسسات مالی و بانکی گوناگون برای جذب نوسانات اقتصادی غیرمنتظره و رسیدن به اقتصاد مقیاس وجود خواهد داشت که سبب افزایش سودآوری و بهبود شاخص‌های مالی خواهد شد. رشد و ثبات اقتصادی، نیز از مهم‌ترین فاکتورهای تاثیرگذار بر رشد بازارهای مالی و تثبت

بلندمدت آن است. گسترش نوسانات و در نتیجه افزایش نااطمینانی و گسترش بی‌ثباتی در حوزه اقتصاد کلان، منجر به کاهش تولیدات شرکت‌ها، افزایش بیکاری، کاهش سودآوری و نزول شاخص سهام در بلندمدت خواهد شد. از همین‌رو، برنامه‌های ثبات، رشد و توسعه مداوم اقتصادی باید بیش از پیش مورد توجه سیاست‌گذاران، اقتصاددانان، سیاست‌داران و همچنین و برنامه‌ریزان قرار گیرد. پژوهش‌های آتی در زمینه عوامل موثر بر بازار سهام می‌توانند از طریق رویکردهای غیر خطی مانند پانل آستانه برای به دست آوردن مقادیر آستانه تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی موثر بر بازار سهام استفاده کنند. همچنین این مطالعات می‌توانند در دو گروه کشوری در حال توسعه و توسعه یافته، تفاوت‌های اثرگذاری این متغیرهای کلان بر بازار سهام را مورد بررسی و تحلیل قرار دهند.

Acknowledgments: Acknowledgments may be made to individuals or institutions that have made an important contribution.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Funding: The authors received no financial support for the research, authorship, and publication of this article.

Reference

- Akgül, I., Bildirici, M., & Özdemir, S. (2015). Evaluating the nonlinear linkage between gold prices and stock market index using Markov-Switching Bayesian VAR models. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 210, 408-415.
- Amiri, S., homayounifar, m., karimzadeh, M., & Falahi, M. A. (2015). Examination of Dynamic Correlation between Major Assets in Iran by DCC-GARCH Approach. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 15(2), 183-201. Retrieved from <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-7024-fa.html>
- Banerjee, S., Walder, F., Büchi, L., Meyer, M., Held, A. Y., Gattinger, A., . . . van der Heijden, M. G. (2019). Agricultural intensification reduces microbial network complexity and the abundance of keystone taxa in roots. *The ISME journal*, 13(7), 1722-1736.
- Beer, F., & Hebein, F. (2008). An Assessment of the stock market and exchange rate Dynamics in industrialized and emerging markets. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 7(8).

- Branger, N., Breuer, B., & Schlag, C. (2010). Discrete-time implementation of continuous-time portfolio strategies. *The European Journal of Finance*, 16(2), 137-152.
- Ciner, C., Gurdgiev, C., & Lucey, B. M. (2013). Hedges and safe havens: An examination of stocks, bonds, gold, oil and exchange rates. *International Review of Financial Analysis*, 29, 202-211.
- Chang, F. (2022). The impact of inflation on stock market returns in China with a quantile approach, *Journal of Financial Economics*; 47(3):532-549.
- Diebold, F. X., & Yilmaz, K. (2009). Measuring financial asset return and volatility spillovers, with application to global equity markets. *The economic journal*, 119(534), 158-171.
- Doong, S.-C., Yang, S.-Y., & Wang, A. T. (2005). The dynamic relationship and pricing of stocks and exchange rates: Empirical evidence from Asian emerging markets. *Journal of American Academy of Business*, 7(1), 118-123.
- Elmi, Z., Aboonouri, E., Rasekhi, S., & Shahrazi, M. (2014). The Influence of Volatility Structural Changes on Shock Transmission and Volatility Spillover between Gold and Stock Markets in Iran. *Economic Modelling*, 8(26), 57-73. Retrieved from https://eco.firuzkuh.iau.ir/article_554775_17c2772928e848a0224a429891496712.pdf
- Fallahi, F., Hghighat, J., Sanoubar, N., & Jahangiri, K. (2014). Study of Correlation between Volatility of Stock, Exchange and Gold Coin Markets in Iran with DCC-GARCH Model. *Economics Research*, 14(52), 147-123. Retrieved from https://joer.atu.ac.ir/article_145_673887e2189d249a89b65f10c1a46ff3.pdf
- fallahi, f., & jahangiri, k. (2015). The Study of Financial Contagion among Stock Market, Exchange and Gold Coin in Iran. *Monetary & Financial Economics*, 22(10), 60-. doi:10.22067/pm.v22i10.40535.
- Azizi, Firuzeh. (1383). Experimental test of the relationship between inflation and stock returns in Tehran Stock Exchange. *Sustainable Development and Growth Research (Economic Research)*, 4(11-12), 17-30.
- Fowowe, B., & Shuaibu, M. (2016). Dynamic spillovers between Nigerian, South African and international equity markets. *International Economics*, 148, 59-80.
- Granger, C. W., Huangb, B.-N., & Yang, C.-W. (2000). A bivariate causality between stock prices and exchange rates: evidence from recent Asianflu☆. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 40(3), 337-354.
- hadipour, h., paytakhti oskooe, S. A., Alavi Matin, Y., & Rahmani, K. (2021). The Factors Affecting on Instability Index in Tehran Stock Exchange (The Case:

- Base Metals Industry). *Industrial Management Studies*, 19(61), 181-207. doi:10.22054/jims.2021.57264.2581.
- Jin, F. (2022). Investigating factors affecting the stock market in Southeast Asian countries: Astana panel approach, *Journal of Financial Economics*; 4(22):143-162.
- Karimzadeh, M. (2006). Examination Long Run Relationship Between Stock Price Index and Monetary Microeconomics Variables by Using Co integration Technique in Economy of Iran. *Iranian Journal of Economic Research*, 8(26), 41-54. Retrieved from https://ijer.atu.ac.ir/article_3707_e8d102fda2ff4142366c1ebdd77cd153.pdf
- Khalifa, A. A., Hammoudeh, S., & Otranto, E. (2014). Patterns of volatility transmissions within regime switching across GCC and global markets. *International Review of Economics & Finance*, 29, 512-524.
- Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 33-50.
- Koenker, R., & Hallock, K. F. (2001). Quantile regression. *Journal of economic perspectives*, 15(4), 143-156.
- Liu, T.-Y., & Lee, C.-C. (2021). Global convergence of inflation rates. *The North American Journal of Economics and Finance*, 58, 101501.
- Mehr-un-Nisa, M. N., & Nishat, M. (2011). The determinants of stock prices in Pakistan. *Asian Economic and Financial Review*, 1(4), 276-291.
- mohammadzadeh, a., & shahiki tash, m. n. (2018). Investigation Relationship Between The Macroeconomic Markets And Financial Market Using The Conditional Capital Asset Pricing Model (Case Study Of Tehran Stock Exchange). *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 5(Vol 5, No 20), 100-120. Retrieved from https://www.jmsp.ir/article_47920_f151cdd4b7ed43c841cfbb6050e5e8dd.pdf
- Moqbel, M. A., Al-Rjoub, A. M., & AL-Shwiyat, Z. M. M. (2015). The effect of applying accounting information systems on the improvement of production costs: An applied study on Jordanian industrial firms listed on the Amman stock exchange. *International Management Review*, 9(5), 824-834.
- Pazoki, N., Hamidian, A., Mohammadi, S., & Mahmoudi, V. (2013). Correlation Analysis of Stock Exchange Index, Oil price, Exchange Rate and Gold price: A Wavelet Decomposition Method. *Journal of Investment Knowledge*, 2(۱۳۱-۱۳۸), (پاییز ۱۳۹۲). Retrieved from https://jik.srbiau.ac.ir/article_7513_0549a9f84722c91023a106db8f33bece.pdf
- Pirae, Khosrow, & Shahsavar, M. R. (2008). Measuring the Impact of Price Changes of Goods and Services on Poverty in Iran. *Iranian Journal of Economic Research*, 12(36), 153-185. Retrieved from https://ijer.atu.ac.ir/article_3570_c7d8a14d743213d4abed7300908730ac.pdf

- Samadi, S., Ebrahimmi, N., & Aghili, F. (2015). The Effect of Exchange Rate Fluctuations on the Stock Market Index and the Price of Gold Coins. *Monetary & Financial Economics*, 22(9), 57-73. doi:10.22067/pm.v22i9.19367
- Sharif, T., Purohit, H., & Pillai, R. (2015). Analysis of factors affecting share prices: The case of Bahrain stock exchange. *International Journal of Economics and Finance*, 7(3), 207-216.
- Singh, P. (2014). An empirical relationship between selected Indian stock market indices and macroeconomic indicators. *International Journal of Research in Business Management*, 2(9), 81-92.
- Uddin, R., Rahman, Z., & Hossain, R. (2013). Determinants of stock prices in financial sector companies in Bangladesh-A study on Dhaka Stock Exchange (DSE). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(3), 471-480.
- Wang, A; Choi, F; Liu, J. (2022). The effect of macroeconomic variables on the stock price index in selected Asian countries, *Journal of Financial Studies*; 4(5):345-332.
- Wang, M.-L., Wang, C.-P., & Huang, T.-Y. (2010). Relationships among oil price, gold price, exchange rate and international stock markets. *International Research Journal of Finance and Economics*, 47(47), 1450-2887.
- Zare, H., & Rezaei, Z. (2006). The Effects of Foreign exchange, Gold Coin and Housing Markets on Tehran Stock Market: A Vector Error Correction Model. *Research Bulletin of Isfahan University (Humanities)* 21(2), 99-112. Retrieved from <https://www.sid.ir/paper/24919/en>