



Estimating the Impact of Fundamental Macroeconomic Factors on the Capital Market: A MIDAS Approach

Reza Tehrani

Prof., Department of Financial Management, Faculty of Accounting and Financial Sciences, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: rtehrani@ut.ac.ir

Mahmood Mokhtarband *

*Corresponding Author, Assistant Prof., Department of Economic and Political Sciences, Faculty of Economics, University of Shahid Beheshti, Tehran, Iran. E-mail: m_mokhtarband@sbu.ac.ir

Menal Aboodeh

PhD Candidate, Department of Financial Management, Faculty of Accounting and Financial Sciences, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: menalaboodeh@chmail.ir

Abstract

Objective

As one of the pillars of financing countries, the stock market plays a key role in the prosperity of economic activities. The key position of the stock market has caused much research to be conducted to identify the factors affecting it. The stock market serves as a platform that incentivizes savers to invest their surplus resources in shares of economic enterprises or securities. This mechanism plays a crucial role in enhancing investment and fostering economic growth. By facilitating the flow of funds from savers to investors, the stock market contributes significantly to overall economic development. This study aimed to investigate the effects of macroeconomic variables on the stock market, employing a self-

Citation: Tehrani, Reza; Raei, Reza; Mokhtarband, Mahmood & Aboodeh, Menal (2024). Estimating the Impact of Fundamental Macroeconomic Factors on the Capital Market: A MIDAS Approach. *Financial Research Journal*, 26(3), 691- 709. <https://doi.org/10.22059/FRJ.2024.368065.1007538> (in Persian)



regression method that incorporates distribution breaks, alongside a Mixed Data Sampling (MIDAS) approach to handle data with different frequencies.

Methods

The MIDAS approach is a specialized regression technique characterized by independent variables having a higher frequency than the dependent variable. This method involves a trade-off between the advantages of utilizing more data and the costs associated with estimating additional parameters. The fundamental variables analyzed in this research include gross domestic product (GDP), interest rates, oil prices, exchange rates, and inflation. In this research, after conducting the necessary statistical tests for both explanatory and dependent variables, the study period was determined to span from 1990 to 2020.

Results

The results of the MIDAS model indicate that oil prices, liquidity, and exchange rates positively and significantly influence stock market behavior, serving as explanatory factors for the stock market index over the long term. The previous proposition indicates that increases in the aforementioned variables are associated with an increase in the stock market index.

Conclusion

According to the obtained results, the price of oil improves market conditions by increasing government revenues and allowing for non-intervention in the stock market. The exchange rate provides the basis for the growth of the stock market index by increasing the profitability of export companies, increasing the profitability of non-export companies through the nominal growth of profits, and increasing the value of assets through the creation of inflation in the economy. Liquidity also affects the improvement of the market on the one hand by creating inflation and on the other hand by increasing market liquidity and prosperity in it. Among the important findings of this research is the positive impact of various macroeconomic variables on the stock market, despite ongoing debates about the negative effects associated with their increase. In particular, the exchange rate and liquidity are two variables whose increases have been correlated with rising inflation in Iran's economy. Therefore, to improve the stock market, the adopted policies need to be comprehensive and avoid partiality. Although increases in these variables may stimulate growth in the stock market, they can also have adverse effects at the macroeconomic level.

Keywords: Stock market, MIDAS, Exchange rate.

بر آورد تأثیر عوامل بنیادین کلان اقتصادی بر بازار سرمایه (رویکرد داده‌های ترکیبی) تواتر متفاوت میداس

رضا تهرانی

استاد، گروه مدیریت مالی، دانشکده حسابداری و علوم مالی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: rtehrani@ut.ac.ir

محمود مختاربند*

* نویسنده مسئول، استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. رایانامه: m_mokhtarband@sbu.ac.ir

منال العبوده

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت مالی، دانشکده حسابداری و علوم مالی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: menalaboodeh@chmail.ir

چکیده

هدف: بازار سرمایه به‌عنوان یکی از ارکان تأمین مالی کشورها، در رونق فعالیت‌های اقتصادی نقشی کلیدی دارد. جایگاه کلیدی بازار سرمایه سبب شده است تا همواره پژوهش‌های متعددی در خصوص شناسایی عوامل اثرگذار بر آن انجام پذیرد. این بازار بستری را فراهم می‌سازد تا از طریق آن، برای پس‌اندازکنندگان انگیزه‌ای ایجاد شود و منابع مازاد خود را با سرمایه‌گذاری در سهام بنگاه‌های اقتصادی یا اوراق بهادار، در اختیار متقاضیان سرمایه‌گذاری قرار دهند؛ از این رو بازار سرمایه در بهبود سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی نقش مهمی ایفا می‌کند. این پژوهش با هدف بررسی آثار متغیرهای کلان اقتصادی بر وضعیت بازار سرمایه به نگرش درآمده است و با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی با رویکرد داده‌های با تواتر متفاوت (میداس) اجرا شده است.

روش: روش این پژوهش شکل خاصی از رگرسیون با وقفه‌های توزیعی است که در آن، متغیرهای مستقل نسبت به متغیر وابسته، از تواتر بالاتری در واحد زمان برخوردار است. به بیان دیگر، در این روش میدادهای بین منفعت استفاده از اطلاعات بیشتر و هزینه پارامترهای بیشتر برای تخمین وجود دارد. متغیرهای بنیادی مورد استفاده در این پژوهش عبارت‌اند از: بازار سرمایه، تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره، بهای نفت، نرخ ارز و تورم که در این پژوهش، داده‌های آماری با تواتر زمانی متفاوت در الگو بررسی شده است. در این پژوهش پس از بررسی آزمون‌های لازم آماری برای متغیرهای توضیحی و وابسته، بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۰ انتخاب شده است.

یافته‌ها: نتایج الگوی میداس نشان می‌دهد که بهای نفت، نقدینگی و نرخ ارز، بر رفتار بازار سرمایه تأثیر مثبت و معناداری دارد و می‌تواند به‌عنوان عامل توضیح‌دهنده شاخص بورس در بلندمدت لحاظ شوند. گزاره پیشین بدان معناست که افزایش متغیرهای مذکور

استناد: تهرانی، رضا؛ راعی، رضا؛ مختاربند، محمود و العبوده، منال (۱۴۰۳). بر آورد تأثیر عوامل بنیادین کلان اقتصادی بر بازار سرمایه (رویکرد داده‌های ترکیبی تواتر متفاوت میداس). *تحقیقات مالی*، ۲۶(۳)، ۶۹۱-۷۰۹.

توأم با افزایش شاخص بازار سرمایه بوده است. بهای نفت به واسطه افزایش درآمدهای دولت وعدم مداخله آن در بازار سرمایه، به بهبود وضعیت بازار منجر می‌شود. نرخ ارز به واسطه افزایش سودآوری بنگاه‌های صادراتی، افزایش سودآوری بنگاه‌های غیرصادراتی از طریق رشد اسمی سود و افزایش ارزش دارایی‌ها به واسطه ایجاد تورم در اقتصاد، زمینه رشد شاخص بازار سرمایه را فراهم می‌آورد. نقدینگی نیز از یک سو به واسطه ایجاد تورم و از سوی دیگر به واسطه افزایش نقدینگی بازار و رونق در آن، به سهم خود بر بهبود بازار اثر گذار است.

نتیجه‌گیری: از جمله یافته‌های مهم این پژوهش، تأثیر مثبت متغیرهایی بر بازار سرمایه است که در سطح اقتصاد کلان، نسبت به آثار منفی افزایش آن‌ها، مباحث پرچالشی وجود دارد. به‌طور ویژه، دو متغیر نرخ ارز و نقدینگی، از جمله متغیرهایی هستند که افزایش آن‌ها با بروز تورم در اقتصاد ایران توأم بوده است. بنابراین برای بهبود بازار سرمایه، می‌بایست مجموعه سیاست‌های اتخاذ شده، به‌صورت کل‌نگری و دور از بخشی‌نگری باشد. در واقع، افزایش متغیرهای مذکور، می‌تواند به رشد بازار سرمایه منجر شود؛ اما در سطح کلان اقتصاد نیز می‌تواند با آثار منفی همراه شود.

کلیدواژه‌ها: بازار سرمایه، میداس، نرخ ارز.



مقدمه

نقش کانونی بازار سرمایه در سیستم اقتصادی کشورها بر کمتر کسی پوشیده است. بازار سرمایه با ایجاد تعامل بین سرمایه‌گذاران و پس‌اندازکنندگان و تجهیز و تخصیص بهینه منابع مالی، از جمله تعیین‌کننده‌های رشد اقتصادی مستمر و باثبات است. این بازار بستری را فراهم می‌سازد تا به‌وسیله آن، برای پس‌اندازکنندگان انگیزه‌ای ایجاد شود تا منابع خود را با سرمایه‌گذاری در سهام بنگاه‌ها و اوراق بدهی، در اختیار متقاضیان قرار دهند. بدین ترتیب نقش خود را در بهبود سرمایه‌گذاری و بهبود رشد اقتصادی ایفا می‌کند (شاه‌آبادی، جعفری و داوری کیش، ۱۳۹۶). به عبارت دقیق‌تر، بازار سرمایه موقعیتی را ایجاد می‌کند تا افرادی که به علل مختلف امکان سرمایه‌گذاری مولد ندارند، وجوه خود را در اختیار افرادی قرار دهند که چنین امکانی دارند، اما منابع مالی ندارند (خان و حسن^۱، ۱۹۸۸). این مهم موجب می‌شود تا عملکرد مفید و مناسب بازار سرمایه، در قالب عاملی کلیدی برای تشویق افراد به هدایت منابع به سمت آن باشد و بدین ترتیب نیاز فعالیت‌های اقتصادی به منابع مالی را در حد بضاعت خود مرتفع سازد.

همچون بسیاری از بازارها و بخش‌های اقتصاد، کارکرد صحیح بازار سرمایه نیز تحت تأثیر وضعیت کلان اقتصادی قرار دارد؛ به نحوی که ورود تکانه‌ها و وجود عدم تعادل‌های اقتصادی می‌تواند به ایجاد آسیب در عملکرد طبیعی و مورد انتظار بازار سرمایه منجر شود. از همین رو تحلیل کیفیت ارتباط میان متغیرهای کلان اقتصادی و وضعیت بازار سرمایه، عاملی مهم در اتخاذ سیاست‌های لازم برای ایجاد ثبات در وضعیت بازار و حرکت مناسب آن است؛ به‌گونه‌ای که با ایجاد آرامش خاطر در سرمایه‌گذاران، زمینه تشویق بیشتر به حضور آن‌ها در بازار را فراهم آورد.

ادبیات موضوع در اقتصاد مالی و به‌طور خاص در حوزه بازار سرمایه نشان می‌دهند که مسیر حرکت بازار سرمایه تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد و رفتار فعالان این بازار نیز از مؤلفه‌های مختلفی تأثیر می‌پذیرد. مطالعات متعدد اثبات می‌کنند که روند بلندمدت بازار سرمایه تحت تأثیر عوامل بنیادینی قرار دارد که از آن جمله می‌توان به تورم (عمران و پونتون^۲، ۲۰۰۱)، نرخ ارز (فیلاکتیز و راوازلو^۳، ۲۰۰۵)، بهای نفت (سادورسکی^۴، ۱۹۹۹)، نرخ بهره (بیرن، کاپوراله و اسپانیلو^۵، ۲۰۰۹) اشاره کرد. با این حال در برهه‌هایی از زمان، بازار سرمایه از روند حرکت منطقی خود خارج شده و رشدهایی را تجربه می‌کند که توسط عوامل بنیادین پشتیبانی نمی‌شود؛ از این رو رشد بازار سرمایه دچار حباب می‌شود و ریسک را متوجه بازار می‌کند. از همین رو رفتار فعالان بازار و به‌ویژه افرادی که با مشاهده سودهای خلق‌الساعه، بدون تجربه و دانش کافی به معاملات ورود پیدا می‌کنند، از وضعیت متعارف خارج می‌شود و رفتارهای پرخطر را بروز می‌دهند که به تشدید ریسک بازار سرمایه منجر می‌شود. در این شرایط، بروز رفتارهای توده‌وار در عوامل ذره‌ای بازار، به تشدید رشد نامتعارف ارزش سهام بنگاه‌ها منجر می‌شود و بر ریسک موجود می‌افزاید. خاصه آنکه، «نوسان‌های شدید در شاخص، موجب عدم کشف قیمت مناسب و نقص در سازوکار بازار می‌شود» (فلاح‌پور، راعی، میرزاحمدی و هاشمی

1. Khan & Hasan
2. Omran & Pointon
3. Phylaktis & Ravazzolo
4. Sadorsky
5. Beirne, Caporale & Spagnolo

نژاد، ۱۳۹۶). با این حال، بررسی‌های تجربی نشان می‌دهد دیری نخواهد پائید که رشدهای متعارف متوقف می‌شوند و ریزش ارزش دارایی افراد در بازار سرمایه آغاز می‌شود، به‌ویژه آنکه در این حالت نیز بروز رفتارهای گله‌ای که در پی برخی شوک‌ها در سیستم اقتصادی و اجتماعی کشورها بروز می‌کند، می‌تواند بر وخامت اوضاع بیفزاید و منشأ ایجاد شوک در بازار سرمایه شود. از آنجایی که تعداد افراد فعال در بازار سرمایه کشورها، رقم چشمگیری است، تداوم روند ریزشی بازارها که به‌علت رشد ریسکی بازار بوده است، به بروز ناآرامی‌های اجتماعی نیز منجر خواهد شد. در چنین وضعیتی، مقامات ناظر بازار سرمایه، سعی در کنترل اوضاع خواهند داشت.

با این حال، مسئله اصلی همچنان پابرجاست و آن است که نهاد تنظیمگر بازار چه سنجه‌ای را می‌بایست به کار گیرد تا بتواند با استفاده از آن، از ورود بازار سرمایه به شرایط ریسکی آگاهی یابد و اقدامات مقتضی را اعمال کند؟ همچنین چه عواملی را می‌بایست به‌عنوان عوامل مؤثر بر رفتار بازار سرمایه در نظر بگیرد و به‌واسطه پایش و تحلیل متناوب آن‌ها، بتواند پیش‌بینی لازم نسبت به بروز رفتارهای نامتعارف و اعمال سیاست‌گذاری را به عمل آورد؟ این پژوهش با هدف پاسخ به سؤال به نگارش درآمده است.

همچنین از آنجایی که متغیرهای مختلف با تواترهای متفاوت، ارقام متفاوتی را از خود بروز می‌دهند که بر وضعیت شاخص کل مؤثرند، ممکن است این اثرها هنگام یکسان در نظر گرفتن تواتر داده‌ها کم اثر یا بی‌اثر شوند. از همین رو رویکرد داده‌های ترکیبی با تواتر متفاوت در این زمینه مؤثر و مفید است. بنابراین دومین مسئله مهم آن است که با لحاظ داده‌ها با تواترهای زمانی مختلف، تأثیرپذیری رفتار بازار سرمایه از متغیرهای کلان اقتصادی به چه نحو بوده است. سؤال این پژوهش به دنبال این است که متغیرهای پولی و ارزی بر رشد بنیادین بازار سرمایه چه تأثیری دارد؟

پیشینه نظری پژوهش

همان طور که در بخش قبل تشریح شد، متغیرهای کلان اقتصادی از جمله مهم‌ترین عوامل بنیادین در تشریح رفتارهای بازار هستند که در اکثر پژوهش‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در این قسمت به تشریح سازوکار اثرگذاری متغیرهای یادشده بر وضعیت بازار سرمایه پرداخته می‌شود.

تولید ناخالص داخلی

تولید ناخالص داخلی که برآیندی از حجم فعالیت‌های اقتصادی است، اغلب در پژوهش‌ها نقش‌آفرین است. ارتباط میان تولید ناخالص داخلی و سیستم مالی به‌طور عام و بازار سرمایه به‌طور خاص، مقوله‌ای است که مورد اتفاق اکثر صاحب‌نظران است؛ با این حال در خصوص جهت علیت آن اختلافاتی وجود دارد.

برخی از اقتصاددانان قائل به تأثیر توسعه بخش مالی بر رشد اقتصادی هستند. این ایده را که توسعه مالی زمینه‌ساز رشد بخش حقیقی می‌شود، اولین بار شومپتر^۱ (۱۹۱۲) مطرح کرد (زیمنوویکس^۲، ۲۰۱۳). پس از او نیز اقتصاددانانی

1. Schumpeter
2. Ziemnowicz

همچون مک‌کینون^۱ (۱۹۷۳)، دمیروگ و لوین^۲ (۱۹۹۳) و گلداسمیت^۳ (۱۹۶۹)، تحلیل‌ها و یافته‌های تجربی خود را در امتداد تحلیل‌های شومپیتر بیان کردند و معتقدند که جهت تأثیرگذاری، از طرف بخش مالی به بخش حقیقی است. این رویکرد در چارچوب طرف‌داران سمت عرضه قرار دارد و استدلال می‌کنند که توسعه مالی به رشد اقتصادی منجر خواهد شد.

نرخ بهره

ارتباط نرخ بهره و بازار سرمایه، یکی از مهم‌ترین موضوعاتی است که هم از بُعد نظری و هم از بُعد کاربردی بدان بسیار پرداخته شده است. این مؤلفه علاوه بر آنکه از بُعد نظری جزء معدود متغیرهایی است که در اکثر الگوهای کلان و خرد اقتصادی نقش آفرینی می‌کند، از منظر کاربردی نیز در زمره متغیرهایی است که فعالان اقتصادی در تحلیل‌های هزینه و فایده کسب‌وکارها را در نظر می‌گیرند و آریبترائزکنندگان نیز آن را همواره در سبد بهینه سرمایه‌گذاری‌ها مد نظر دارند. در ادبیات متعارف اقتصادی، نرخ بهره به‌عنوان هزینه فرصت نگهداری پول قلمداد می‌شود. پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه تأثیرهای نرخ بهره بر بازار سرمایه، به‌طور عمده سه مجرای کلی را در این زمینه بیان می‌کنند (جمازی، فرر، جرنو و حموده^۴، ۲۰۱۷).

بهای نفت

نقش انکارناپذیر نفت در تجارت بین‌الملل، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای تولید، باعث شده است تا همواره تحولات آن در رصد فعالان اقتصادی و دولت‌ها قرار بگیرد. از بُعد نظری نیز پژوهش‌های تجربی در بسیاری از موارد، به در نظر گرفتن بهای نفت در مدل‌ها اقدام کرده‌اند. این مدل‌ها در محورهای مختلفی از جمله تولید ناخالص داخلی، تورم، بیماری هلندی، تجارت، بازارهای مالی و نظایر آن، به بررسی نقش نفت در اقتصاد کلان پرداخته‌اند (کایلار، کوچوکوزمن و سلجوک - کستل^۵، ۲۰۱۷).

نرخ ارز

همان‌طور که نااطمینانی نرخ ارز بر طیف متنوعی از متغیرهای کلان اقتصادی و بازارهای مختلف تأثیر می‌گذارد، بازار سرمایه نیز به‌عنوان یکی از ارکان نظام مالی کشورها تحت تأثیر نااطمینانی نرخ ارز قرار می‌گیرد. پژوهش‌های متعددی در این زمینه صورت پذیرفته و تأثیر مذکور را تأیید کرده‌اند که در جدیدترین پژوهش‌ها، می‌توان به حاجلی و الناصر^۶ (۲۰۱۴)، سیچونگ^۷ (۲۰۱۶)، مچری، بن حمد، دی پرتی و چارفی^۸ (۲۰۱۸)، وادی‌ول^۹ (۲۰۰۹)، ماسولیس و استول^{۱۰}

1. Mackinnon
2. Demirguc-Kunt & Levine
3. Goldsmith
4. Jammazi, Ferrer, Jareño & Hammoudeh
5. Kayalar, Küçüközmen & Selcuk-Kestel
6. Hajilee & Al Nasser
7. Sichoongwe
8. Mechri, Ben Hamad, de Peretti & Charfi
9. Vadivel
10. Huang, Masulis & Stoll

(۲۰۲۳) اشاره کرد. اهمیت تأثیر نوسان‌های نرخ ارز بر وضعیت یک بازار، از آنجایی که در مورد بازار سرمایه بسیار حائز است که طبق پژوهش‌های اقتصادی، ریسک نرخ ارز، از یک سو بر عملکرد حقیقی بنگاه‌های فعال در بازار سرمایه و سودآوری آن‌ها تأثیر می‌گذارد و از سوی دیگر، بر کلیت بازار سرمایه و رفتار فعالان بازار که به دنبال کسب سود هستند نیز مؤثر واقع می‌شود (هوانگ و همکاران، ۲۰۲۳).

تورم

مقوله ارتباط تورم و سهام از جمله موضوعاتی است که در ادبیات نظری پیرامون سهام، جایگاه خاصی دارد. رویکرد سنتی اغلب به این نگاه بوده معطوف است که سهام به‌عنوان سپری مناسب در برابر تورم عمل می‌کند و منافع دارندگان خود را در شرایط تورمی حفظ می‌کند. به‌زعم این رویکرد، افراد در مواجهه با وضعیت تورمی، دارایی‌هایی همچون اوراق قرضه، طلا و نقره، سکه خارجی و سهام خریداری می‌کنند (چاکراواری و میترا، ۲۰۱۰). با وجود فرضیه مذکور، اما یافته‌های تجربی نتایج متفاوت را نشان دادند؛ به نحوی که با بررسی داده‌های آماری در دوران پس از جنگ جهانی دوم در ایالات متحده آمریکا و سایر کشورها، به‌ویژه کشورهای صنعتی، به رابطه منفی میان بازده سهام و تورم رسیدند. پژوهش‌های سیچونگ (۲۰۱۶)، تال و همکاران (۲۰۱۸)، مچری و همکاران (۲۰۱۸)، وادی‌ول (۲۰۲۱)، ژو و همکاران (۲۰۲۴) و هوانگ و همکاران (۲۰۲۳) به نتایج مشابهی در این زمینه دست یافتند.

پیشینه تجربی پژوهش

لی^۲ (۱۹۹۲) تشریح می‌کند که بخش بزرگی از نوسان‌های بازار سرمایه، تحت‌الشعاع فعالیت‌های اقتصادی قرار دارد؛ رونق عملکرد کلی اقتصاد اثر خود را در وضعیت بازار سرمایه نشان می‌دهد و با آن رابطه مستقیم دارد. هم‌راستا با او، جرده و ساتم^۳ (۱۹۹۹) نیز تحلیل مشابهی را ارائه داده‌اند. بررسی‌های آن‌ها نیز نشان می‌دهد که رفتار بازار سرمایه، رابطه مستقیم و با تأخیر نسبت به وضعیت کلان در فعالیت‌های صنعتی دارد. سادورسکی (۱۹۹۹) نیز بحث مشابهی را مطرح کرده و نتایج او نیز مشابه با نتایج قبلی است. هنگامی که به علل مختلف، شوک‌هایی بر بخش حقیقی اقتصاد وارد می‌شود و فعالیت‌ها را با نوسان مواجه می‌سازد، بازار سرمایه نیز تأثیر می‌پذیرد. در همین زمینه مطالعه همیلتون و لین^۴ (۱۹۹۶) نشان می‌دهد که ادوار تجاری، تأثیر معناداری بر بازدهی بازار سرمایه و نوسان‌های شاخص سهام دارد، به نحوی که وقوع دوره‌های رکود اقتصادی، با یک تأخیر زمانی به بروز رکود در وضعیت بازار سرمایه منجر می‌شود. چاوت^۵ (۱۹۹۹) نیز بحث مشابهی را به میان کشیده است، با این حال او روندی معکوس را طی کرده است. ایشان ارتباط پویای بازار سرمایه و محیط اقتصاد کلان را از منظر پیش‌بینی ادوار تجاری بررسی کرده و نتیجه گرفته است که با استفاده از

1. Chakravarty & Mitra
2. Lee
3. Gjerde & Sættem
4. Hamilton & Lin
5. Chauvet

رفتار بازیگران مالی در بازار سرمایه، می‌توان به پیش‌بینی دوره‌های رونق و رکود در بخش حقیقی اقتصاد اقدام کرد؛ به نحوی که رفتار بازیگران مذکور، نماگر مناسبی از آینده اقتصاد کلان است.

نیس، شلتروپ و اودگارد^۱ (۲۰۱۰) نیز نشان داده‌اند که تحولات اقتصاد کلان در دوره‌های رونق و رکود، بر ورود و خروج نقدینگی به بازار تأثیر معناداری دارد. آن‌ها استدلال کرده‌اند که دوره‌های رکود منجر به خروج نقدینگی از بازار و دوره‌های رونق منجر به ورود نقدینگی به بازار می‌شود. چودری، پادامیتریو و شبی^۲ (۲۰۱۶) نیز در پژوهش خود، تأثیر دو جانبه بازار سرمایه و وضعیت کلان اقتصاد را بر یکدیگر بررسی و تأیید کرده‌اند. آن‌ها نشان داده‌اند که ادوار تجاری به‌عنوان نماگری از وضعیت کلان اقتصاد، بر بازار سرمایه تأثیر معنادار دارد، متعاقب با آن، وقوع دوره‌های رونق و رکود در بازار سرمایه نیز می‌تواند بر وقوع نوسان‌ها در بخش حقیقی اقتصاد مؤثر واقع شود. لوین^۳ (۱۹۹۱) در تحلیلی از وضعیت مؤلفه‌های اثرگذار بر بازار سرمایه، نشان می‌دهد که سیاست‌های مالی از مجرای مالیات، به‌طور مستقیم با تغییر انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه و به‌طور غیرمستقیم با تغییر انگیزه‌های زیربنایی در تنظیم قراردادهای مالی و اثرهای ثانویه آن بر بازار سرمایه مؤثرند. پژوهش‌های جدیدتر از جمله آرین، مامون و پوروشثمان^۴ (۲۰۰۹) و کوچ، هولتمن و گیز^۵ (۲۰۲۳) نیز مؤید تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر وضعیت بازار سرمایه هستند. کوچ و همکاران (۲۰۲۳) به‌ویژه در زمینه چگونگی اعمال سیاست‌های مالیاتی در دوره بحران بررسی کرده‌اند که اعمال تخفیف‌ها می‌تواند به کاهش زیان در سهام بنگاه‌ها منجر شود. سیاست‌های پولی نیز در زمره مهم‌ترین محورهای پژوهشی در تحلیل بازار سرمایه هستند. سینگ^۶ (۲۰۱۳) با بررسی‌های آماری استدلال می‌کند که سیاست پولی از مجرای نرخ بهره تأثیر منفی بر بازار سرمایه دارد؛ اما از مجرای نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی، تأثیر مثبت بر بازار دارد. نرخ بهره به علت جذاب‌تر کردن سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، به کاهش تمایل سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه منجر می‌شود. نائوگوگو^۷ (۲۰۱۸) نیز نتایج و استدلال‌های مشابهی را در خصوص تأثیر سیاست‌های پولی بر بازار سرمایه استخراج و تشریح کردند. ژو و همکاران (۲۰۲۴) معتقدند که متغیرهای کلان اقتصادی مانند سیاست‌های پولی، نقدینگی و تورم بر بازار سرمایه تأثیر دارد. در پژوهش شهابی‌نژاد (۱۴۰۳) بیشترین ارتباط و بهترین رابطه بین نرخ تورم و شاخص قیمتی بازار سهام و ارتباط بین این شاخص قیمتی با وقفه پیشین خود تأیید شد. از سوی دیگر، ارتباط مؤثری بین تغییرات تولید ناخالص داخلی و تغییرات حجم نقدینگی و تغییرات نرخ ارز با متغیر وابسته نشان داده نشد. قالیباف اصل، ذوالفقاری و اولیایی (۱۳۹۹) معتقداند که افزایش نوسان در نرخ ارز، بیشترین تأثیر را نسبت به دو شاخص دیگر نااطمینانی در سیاست‌های پولی دولت و نااطمینانی در سیاست‌های مالی دولت بر شاخص بازده بازار سهام دارد. نرخ ارز همواره از متغیرهای تأثیرگذار بر شاخص قیمت سهام در بورس‌های معتبر دنیاست. در واقع نرخ ارز، قیمت نسبی پول

1. Næs, Skjeltorp & Ødegaard

2. Choudhry, Papadimitriou & Shabi

3. Levine

4. Arin, Mamun & Purushothman

5. Koch, Holtmann & Giese

6. Hsing

7. Nwaogwugwu

خارجی به پول داخلی است که به عنوان یکی از عوامل کلان اقتصادی، همواره مورد توجه جامعه اقتصادی و مالی بوده است.

روش‌شناسی پژوهش

در الگوهای داده‌های ترکیبی با تواتر متفاوت، معرفی شده توسط گیسلز، سانتا کلارا و والکانوف^۱ (۲۰۰۴) و گیسلز، سینکو و والکانوف^۲ (۲۰۰۶) و بسط داده شده توسط اندرو، گیسلز و کورتلوس^۳ (۲۰۱۰) که شکل خاصی از رگرسیون با وقفه‌های توزیعی^۴ است، متغیرهای مستقل نسبت به متغیر وابسته از تواتر بالاتری در واحد زمان برخوردارند. به عبارت دیگر، در این روش یک میادله بین منفعت استفاده از اطلاعات بیشتر و هزینه وجود پارامترهای بیش‌تر برای تخمین وجود دارد.

همان‌طور که گیسلز و همکاران (۲۰۰۶) نشان می‌دهند، گسترش این شاخه جدید در اقتصادسنجی سری‌های زمانی به بهبود مدل‌سازی، پیش‌بینی و افزایش کارایی کمک شایانی می‌کند. آن‌ها برای اثبات ادعای خود بر اساس شبیه‌سازی مونت کارلو، نشان می‌دهند که میانگین مجذور خطای پیش‌بینی مدل‌های مبتنی بر متغیرهایی با دوره تناوبی مختلط کمتر از میانگین مجذور خطای پیش‌بینی مدل‌های سری زمانی مبتنی بر فرض یکسان بودن دوره تناوبی (با انجام تجمیع زمانی) است. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل داده‌های کلان اقتصادی است که در سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۰ بررسی می‌شود. رگرسیون میداس، برای یک حالت دو متغیره و پیش‌بینی یک گام جلوتر^۵ به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$y_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 B(L^{1/m}; \theta)^{(m)} + \varepsilon_{t+1} \quad \text{رابطه ۱}$$

در رابطه فوق، y_{t+1} متغیر وابسته (در تواتر پایین)؛ $x_t^{(m)}$ متغیر مستقل (در یک تواتر بالاتر)؛ $B(L^{1/m}; \theta) = \sum_{j=0}^{j^{max}} B(j; \theta) L^{j/m}$ نشان‌دهنده تابع وزن‌دهی به وقفه‌های متغیر مستقل است؛ $x_t^{(m)} = x_{t-j/m}^{(m)}$ $L^{j/m}$ نماینده عملگر وقفه کسری است؛ t اندیس زمان مرجع (تواتر متغیر وابسته) بوده و m ترکیب توابع را نشان می‌دهد.^۶ ε_{t+1} در مدل ۱ جزء خطا با ویژگی‌های «توفه سفید»^۷ است که در تواتر متغیر وابسته محاسبه می‌شود. با ذکر یک مثال، تشریح مدل آسان‌تر می‌شود. به عنوان نمونه، رگرسیون میداس با مشخصات $m = 3$ و $j^{max} = 6$ چنین تصریح می‌شود:

$$y_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 B(L^{1/3}; \theta)^{(3)} + \varepsilon_{t+1} \quad \text{رابطه ۲}$$

در این حالت، $B(L^{1/3}; \theta) = \sum_{j=0}^6 B(j; \theta) L^{j/3}$ و $L^{j/3} x_t^{(3)} = x_{t-j/3}^{(3)}$ است.

1. Ghysels, Santa-Clara & Valkanov

2. Ghysels, Sinko & Valkanov

3. Andreou, Ghysels & Kourtellis

4. Distributed Lag Models

5. One step ahead

۶ در نمادگذاری مدل‌های با فرکانس مختلط از دو عملگر وقفه استفاده می‌شود. اولین عملگر، t (اندیس زمان مرجع) برای مثال نشان‌دهنده یک فصل، و دومین عملگر، j/m (اندیس زمان کسری)، برای مثال نشان‌دهنده یک ماه است.

7. White Noise

چنانچه اجزای تابع وزن دهی درون رگرسیون (رابطه ۲) قرار گیرد، رابطه ۳ به دست می آید:

$$y_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \left[(0; \theta)x_t^{(3)} + B(1; \theta)x_{t-1/3}^{(3)} + B(2; \theta)x_{t-2/3}^{(3)} + \dots + B(6; \theta)x_{t-2}^{(3)} \right] + \varepsilon_{t+1} \quad (\text{رابطه ۳})$$

نوآوری و اهمیت رگرسیون میداس در تابع وزن دهی $B(j; \theta)$ نهفته است؛ چرا که در یک ساختار صرفه جویانه ضرایب وقفه های مدل را شناسایی و برازش می کند (بیات و نوفرستی، ۱۳۹۶). برای درک بهتر، ابتدا راه کارهای ساده تر برای برآورد پارامترهای مدل در نظر گرفته شده، سپس تابع وزن دهی در مدل میداس بررسی می شود.

تصریح الگوی پژوهش

در این پژوهش با بهره گیری از مطالعات بیگلایزر و لکزن^۱ (۲۰۲۰) تابع اولیه برای تحلیل رفتار بازار سرمایه به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

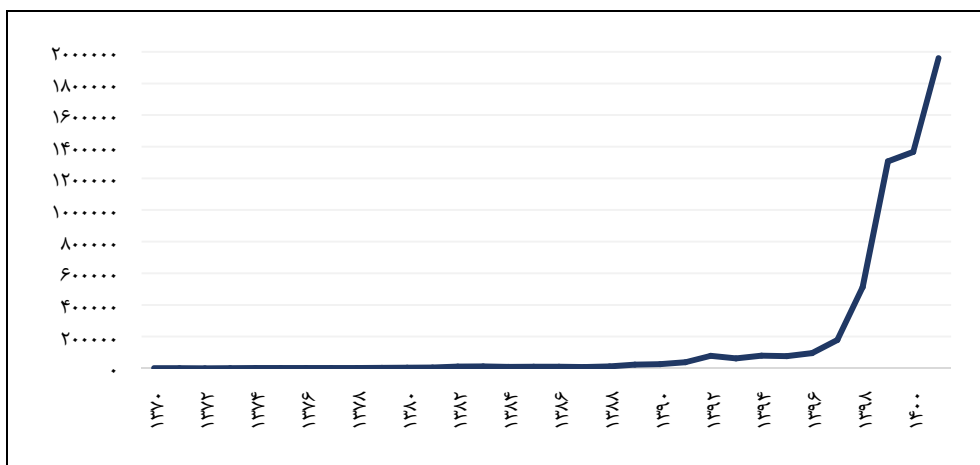
$$STC = f(Oil, GDP, EX, LIQ, SANC, CPI) \quad (\text{رابطه ۴})$$

تصریح متغیرهای معادله فوق عبارت اند از:

جدول ۱. تصریح متغیرها

نماد	تصریح	نحوه اندازه گیری
STC	شاخص بازار سرمایه	تغییر قیمت شرکت های بزرگ تر که در عین حال سرمایه بیشتری نیز دارند؛ بر نوسان شاخص تأثیر بیشتری می گذارد.
OIL	بهای نفت ایران	با میانگین گیری قیمت نفت در یک سال محاسبه می شود.
GDP	تولید ناخالص داخلی	کل میزان مصرف در کشور شامل مصارف خصوصی و عمومی، هزینه های دولت، سرمایه گذاری ها و میزان خالص صادرات را محاسبه و با هم جمع کرد.
EX	نرخ ارز	با میانگین گیری قیمت ارز در یک سال محاسبه می شود.
LIQ	نقدینگی	از تقسیم دارایی های آنی به بدهی های آنی محاسبه می شود.
SANC	شاخص تحریم	در صورت وجود تحریم های اقتصادی در آن سال عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر اعمال می شود.
CPI	شاخص قیمت مصرف کننده	از تغییر قیمت های کالای های اساسی در یک سال محاسبه می شود.

جدول ۱ فهرست بالقوه برای متغیرهای احتمالی اثرگذار بر بازار سرمایه است. مطابق با آنچه در ادامه مشاهده می شود، الگو به نحوی ارائه شده است که متغیرهای فاقد اثر معنادار از الگو حذف شده و در انتها الگوی مطلوب به دست آمده است. پیش از ارائه نتایج الگوها، روند متغیرهای مذکور و آزمون مانایی آن ها ارائه می شود. شایان ذکر است که بازه زمانی پژوهش حداقل سال های ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۰ و تواتر داده ها متفاوت است.



شکل ۱. روند شاخص کل بورس تهران (واحد)

منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران^۱

مطابق با شکل ۱، شاخص کل بورس تهران در بلندمدت روندی صعودی داشته است و جهش‌های آن به‌ویژه طی دهه ۹۰ شمسی قابل توجه است.

پایایی متغیرها

پیش از تصریح نتایج مدل‌ها، در ابتدا لازم است تا پایایی متغیرها بررسی شود. نتایج پایایی متغیرها بر اساس آزمون دیکی فولر به شرح جدول ۲ است:

جدول ۲. پایایی متغیرها

متغیر	نماد	آماره t	احتمال	مانایی
شاخص کل بورس	STC	۱/۳۷	۰/۹۹	-
	D(STC)	-۳/۵۹	۰/۰۲	I(1)
بهای نفت	OIL	-۱/۱۹	۰/۶۶	-
	D(OIL)	-۴/۴۲	۰/۰۰	I(1)
تولید ناخالص داخلی	GDP	-۰/۶۱	۰/۸۶	-
	D(GDP)	-۵/۶۵	۰/۰۰	I(1)
نرخ ارز	EX	۵/۱۷	۱/۰۰	-
	D(EX)	-۶/۱۲	۰/۰۰	I(1)
نقدینگی	LIQ	۴/۵۰	۱/۰۰	-
	D(LIQ)	-۳/۱۱	۰/۰۳	I(1)
تحریم	SANC	-۱/۲۲	۰/۶۶	-
	D(SANC)	-۸/۴۶	۰/۰۰	I(1)
شاخص قیمت مصرف‌کننده	CPI	۱/۸۱	۰/۹۹	-
	D(CPI)	۰/۰۰	۰/۰۰	I(1)

تمام متغیرهای پژوهش در سطح نامانا بوده‌اند. لذا یک مرتبه تفاضل‌گیری به عمل آمده و مجدداً آزمون پایایی انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای پژوهش با یک بار تفاضل‌گیری مانا هستند. با توجه نامانا بودن متغیرها، می‌بایست اقدام به بررسی آزمون هم‌جمعی نمود تا اطمینان حاصل کرد که ترکیب خطی متغیرهای مذکور در الگوی بهینه، مانا است و رگرسیون کاذب نخواهد بود. نتایج هم‌جمعی در جدول ۳ نشان می‌دهد که با آماره t کمتر از $-1/96$ ، در سطح معناداری $0/05$ متغیر هم‌جمعی دارد و نیازی به تفاضل‌گیری نیست.

جدول ۳. آزمون هم‌جمعی گرنجر

آماره t	احتمال آماره t	آماره F	احتمال آماره F
-۳/۱۲	۰/۰۳	۹/۹۵	۰/۰۰

یافته‌های پژوهش

نتایج تجربی به دست آمده بر اساس تخمین الگوی پژوهش طبق روش میداس، به شرح جدول ۴ است. در این قسمت به برآورد مدل با استفاده از چهار متغیر مذکور اقدام می‌شود.

جدول ۴. نتایج تخمین الگوی پژوهش

متغیر مستقل	ضریب	آماره t	احتمال
بهای نفت	۶۹۵/۷	۳/۱۳۹	۰/۰۰۵
نرخ ارز	۲۳۶۸/۲	۱۰/۱۸۵	۰/۰۰۰
	-۲۸۶۶/۷	-۱۶/۶۴۰	۰/۰۰۰
	۷۲۲/۰	۱۰/۷۵۸	۰/۰۰۰
	برآیند	-	-
تحریم	-۱۳۴۰۶۷۹۵	-۷/۰۳۴	۰/۰۰۰
	۸۸۹۰۹۴۹	۳/۴۲۸	۰/۰۰۰
	-۵۲۱۹۱۹۸	-۷/۳۹۹	۰/۰۰۰
	برآیند	-	-
نقدینگی	۲۹۲۴۳/۱	۵/۳۹۳	۰/۰۰۰
	-۲۷۰۱۵/۱	-۳/۸۶۵	۰/۰۰۰
	۹۶۰۸/۵	۵/۲۳۲	۰/۰۰۰
	برآیند	-	-
عرض از مبدأ	۴۰۵/۴	۰/۰۷۴	۰/۹۴۱

جدول ۵. مشخصات آماری الگوی پژوهش

R^2	\bar{R}^2	DW
۰/۹۹۰	۰/۹۸۴	۱/۷۰۲

در الگوی پژوهش، ضرایب معنادار هستند و کیفیت آن‌ها نیز مطابق با مبانی نظری قلمداد می‌شود. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۴ ضریب بهای نفت با مقدار ۶۹۵/۷، بر شاخص بازار سرمایه تأثیر مثبتی را نشان می‌دهد؛ به این معنا که افزایش بهای نفت، توضیح‌دهنده افزایش شاخص بازار سرمایه است. همچنین این ضریب با احتمال ۰/۰۰۵ معنادار است. وابستگی بودجه دولت در ایران به درآمدهای نفتی از جمله نکات کلیدی در بخش عمومی اقتصاد ایران است. کاهش بهای نفت و به تبع آن کاهش درآمدهای نفتی دولت، به ایجاد آسیب در سمت منابع دولتی منجر می‌شود و چگونگی پوشش مخارج را با چالش مواجه می‌سازد. در این میان، تشدید کسری بودجه، تصویرپذیر است؛ اما نکته حائز اهمیت، در چگونگی پوشش کسری بودجه است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که گرایش به سمت فروش اوراق بدهی توسط دولت و واگذاری برخی بنگاه‌ها در بازار سرمایه، از جمله مهم‌ترین مجاری کسب درآمد دولت برای پوشش کسری بودجه است. فروش گسترده اوراق از یک سو با افزایش نرخ بهره برای افزایش جذابیت آن، به افزایش جذابیت نسبی بازار اوراق بدهی نسبت به بازار سرمایه منجر می‌شود و بخشی از منابع مالی را به سمت خود جذب می‌کند. این مهم زمینه خدشه به شاخص بازار سرمایه را فراهم می‌آورد. همچنین از سوی دیگر، به علت الزام غیرمستقیم نهادهای مالی بزرگ به خرید اوراق بدهی، منابع مالی این قبیل بنگاه‌ها نیز به طرف خرید اوراق هدایت می‌شود و در عمل نقش آفرینی آن‌ها در بازار سرمایه را با محدودیت مواجه می‌سازد. برآیند این موضوع، کاهش رونق بازار سرمایه است. همچنین هدایت دولت به سمت عرضه بنگاه‌های دولتی برای جبران کسری بودجه، به جذب منابع از طرف دولت و خروج آن از بازار سرمایه منجر می‌شود و رونق بازار را با چالش مواجه می‌سازد. از همین رو بهبود درآمدهای نفتی در نتیجه افزایش بهای نفت، توان مالی دولت‌ها را افزایش داده و اقدامات اخلاص‌زای آن‌ها در بازار سرمایه را محدود می‌کند؛ بنابراین کیفیت ضریب توضیح‌دهندگی بهای نفت با نوسان‌های بازار سرمایه به صورت مثبت قابل تحلیل است.

ضریب نرخ ارز با مقدار ۲۲۳/۵، تأثیر مثبت با شاخص بازار سرمایه را نشان داده است؛ به این معنا که افزایش نرخ ارز، توضیح‌دهنده افزایش شاخص بازار سرمایه بوده است. همچنین این ضریب با احتمال ۰/۰۰۰ معنادار است. تأثیر نرخ ارز بر بازار سرمایه، یکی از مهم‌ترین محورهای پژوهشی در این حوزه است. بخش مهمی از یافته‌های پژوهشی، مؤید ارتباط مثبت میان نرخ ارز با شاخص بازار سرمایه است.

نخست آنکه نرخ ارز لنگر اسمی اقتصاد ایران است. افزایش نرخ ارز و به‌ویژه جهش‌های ارزی، قرین با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها در اقتصاد ایران بوده است. این موضوع به بروز تکانه‌های قیمتی در بازار کالاها و خدمات و دارایی‌ها منجر شده و ارزش اسمی آن‌ها را بالا می‌برد. برآیند این موضوع افزایش ارزش دارایی‌های بنگاه‌های بورسی است که به سهم خود، به افزایش ارزش سهام آن‌ها منجر می‌شود. از همین رو آشکارا مشاهده می‌شود که دوره‌های افزایش نرخ ارز، بلافاصله یا با یک تأخیر زمانی کوتاه، توأم با افزایش شاخص بازار سرمایه بوده است.

دوم آنکه بخش چشمگیری از بنگاه‌های بورسی در ایران را شرکت‌های صادراتی، به‌ویژه در حوزه محصولات نفتی و شیمیایی، کانی‌های معدنی و فلزات تشکیل می‌دهند. افزایش نرخ ارز، به افزایش رقابت‌پذیری این بنگاه‌ها در صادرات محصولاتشان منجر می‌شود. همچنین از آنجایی که ارزش ریالی صادرات آن‌ها نیز تابعی از نرخ ارز است، افزایش نرخ ارز

منجر به افزایش ارزش ریالی صادرات و درآمد آن‌ها می‌شود. این موضوع نتیجه خود را در بهبود نسبت‌های سودآوری بنگاه‌ها نشان می‌دهد و به سهم خود، زمینه افزایش شاخص بازار سرمایه را فراهم می‌آورد.

ضریب تحریم با مقدار $۹۷۳۵۰۴۴-$ رابطه منفی با شاخص بازار سرمایه را نشان داده است؛ به این معنا که افزایش تحریم‌ها، توضیح‌دهنده کاهش شاخص بازار سرمایه بوده است. همچنین این ضریب با احتمال $۰/۰۰۰$ معنادار است. اثر تحریم بر بازار سرمایه از چند مجرا قابل تحلیل است.

نخست آنکه اعمال تحریم‌ها با ایجاد مجازات برای خریداران خارجی، به‌طور مستقیم بر حجم صادرات محصولات تأثیر منفی می‌گذارد. این مجرا با کاهش مشتریان فرامرزی، زمینه کاهش تقاضای خارجی از محصولات داخلی را فراهم کرده و صادرات محصول را کاهش می‌دهد. این امر به سهم خود، در جریان درآمدی بنگاه‌های صادراتی و در نتیجه سودآوری آن‌ها اختلال ایجاد می‌کند. با توجه به اهمیت بنگاه‌های صادرات‌محور در بازار سرمایه، امری قابل تصور است که اختلال در جریان درآمدی آن‌ها، به‌خدا به رونق بازار سرمایه منجر شود.

پس آنکه اعمال تحریم‌ها منجر به افزایش هزینه‌های مبادلاتی خواهد شد. این امر در حوزه‌هایی همچون افزایش هزینه نقل و انتقال منابع مالی حاصل از صادرات، اعمال تخفیف‌های قیمتی برای دور زدن تحریم‌ها و نظایر آن وجود دارد که به سهم خود، انگیزه‌های ناشی از صادرات را کاهش می‌دهد. این مهم نیز همچون حالت نخست، جریان سودآوری بنگاه‌های صادراتی را با اختلال مواجه می‌سازد و می‌تواند در عدم رونق بازار سرمایه مؤثر واقع شود.

از سوی دیگر آنکه هم‌اکنون مطابق با آمارهای مراجع رسمی همچون گمرک و سازمان توسعه تجارت، بیش از ۸۰ درصد از واردات کشور مربوط به کالاهای سرمایه‌ای و نهاده‌های واسطه‌ای است. بنابراین پیوند مستحکمی میان بخش‌های تولیدی کشور و واردات وجود دارد. در صورتی که تحریم‌های شدیدی اعمال شود، با اختلال در واردات یا افزایش هزینه‌های واردات، زمینه آسیب به بخش تولید فراهم خواهد شد که آن نیز بر فعالیت بنگاه‌ها مؤثر خواهد بود.

ضریب نقدینگی با مقدار $۱۱۸۳۶/۵$ تأثیر مثبت بر شاخص بازار سرمایه را نشان داده است؛ به این معنا که افزایش نقدینگی، توضیح‌دهنده افزایش شاخص بازار سرمایه بوده است. همچنین این ضریب با احتمال $۰/۰۰۰$ معنادار است. نخست آنکه نقدینگی، به‌عنوان یکی از مجاری اثرگذار در افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و بروز تورم قلمداد می‌شود. پرواضح است که افزایش بی‌ضابطه نقدینگی، اثر نهایی خود را در سطح عمومی قیمت‌ها تخلیه خواهد کرد.

دوم آنکه رونق بازار سرمایه نیز در گرو ورود پول و منابع مالی به این بازار است. در صورتی که تنگنای نقدینگی در اقتصاد ایجاد شود، بازار سرمایه نیز به‌عنوان یکی از بخش‌های اقتصاد، از این تنگنا به دور نخواهد ماند و معاملات بازار سرمایه از رونق کافی برخوردار نخواهند بود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در جدول زیر، یافته‌های پژوهش به‌طور خلاصه نشان داده شده است.

جدول ۶. یافته‌های پژوهش

متغیر	بهای نفت	نرخ ارز	تحریم	نقدینگی
نماد	oil	ex	sanc	liq
ضریب	۶۹۵/۷	۲۲۳/۵	-۹۷۳۵۰۴۴	۱۱۸۳۶/۵
احتمال	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

همان طور که در جدول فوق مشخص است، تمام ضرایب به دست آمده در سطح ۵ درصد معنادار هستند. بهای نفت، نرخ ارز و نقدینگی، در توضیح‌دهندگی رفتار بازار سرمایه رابطه مثبت داشته‌اند؛ به این معنا که افزایش متغیرهای مذکور با افزایش شاخص بازار سرمایه همراه بوده است. بهای نفت به‌واسطه افزایش درآمدهای دولت و عدم مداخله آن در بازار سرمایه، به بهبود وضعیت بازار منجر می‌شود. نرخ ارز به‌واسطه افزایش سودآوری بنگاه‌های صادراتی، افزایش سودآوری بنگاه‌های غیرصادراتی از طریق رشد اسمی سود و افزایش ارزش دارایی‌ها به‌واسطه ایجاد تورم در اقتصاد، زمینه رشد شاخص بازار سرمایه را فراهم می‌آورد. نقدینگی نیز از یک‌سو، به‌واسطه ایجاد تورم و از سوی دیگر، به‌واسطه افزایش نقدینگی بازار و رونق در آن، به سهم خود بر بهبود بازار اثرگذار است.

فرضیه این پژوهش عبارت بود از: متغیرهای پولی و ارزی تأثیر مثبت و معنادار بر رشد بنیادین بازار سرمایه دارند. باتوجه به آنکه این پژوهش در حوزه بازار سرمایه به نگارش درآمده، سیاست‌های تجویزی در چارچوب موضوع مذکور و بهبود بازار است، از همین رو پیشنهادهای سیاستی در چارچوب مدل پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

از جمله یافته‌های مهم این پژوهش، تأثیر مثبت متغیرهایی بر بازار سرمایه است که در سطح اقتصاد کلان، نسبت به آثار منفی افزایش آن‌ها، مباحث پرچالشی وجود دارد. به‌طور ویژه دو متغیر نرخ ارز و نقدینگی از جمله متغیرهایی هستند که افزایش آن‌ها با بروز تورم در اقتصاد ایران همراه بوده است. بنابراین برای بهبود بازار سرمایه، می‌بایست مجموعه سیاست‌های اتخاذ شده به‌صورت کلی‌نگری و پرهیز از بخشی‌نگری باشد. در واقع هرچند که افزایش متغیرهای مذکور می‌تواند به رشد بازار سرمایه منجر شود، آثار منفی در سطح کلان اقتصاد نیز می‌تواند به همراه داشته باشد. از همین رو، براینده کلی سیاست‌های اتخاذی می‌بایست در تصمیم‌سازی‌ها لحاظ شود. با توجه به تأثیر بهای نفت در بهبود بازار سرمایه، می‌بایست در کوتاه‌مدت افزایش درآمدهای ارزی دولت، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌ها در دستور کار باشد. با این‌حال نکته کلیدی، وابستگی بودجه دولت به نفت است. بنابراین در بلندمدت می‌بایست سیاست‌هایی فراتر اتخاذ شود و کاهش وابستگی منابع دولت به درآمدهای نفتی، به‌عنوان یک راهبرد پیگیری شود.

منابع

بیات، محبوبه و نوفرستی، محمد (۱۳۹۶). اقتصادسنجی کاربردی سری‌های زمانی: الگوهای ترکیبی با تواتر متفاوت (چاپ اول)، تهران: نشر نور علم.

- شاه آبادی، ابوالفضل؛ جعفری، مهدی و داوری کیش، راضیه (۱۳۹۶). تأثیر مؤلفه‌های دانش بر تجهیز منابع مالی در بورس اوراق بهادار. *سیاست علم و فناوری*، ۱۰ (۳)، ۱۹-۲۹.
- شهبابی نژاد، روح‌اله؛ زاینده‌رودی، محسن؛ زینل‌زاده، رضا و جلائی، سید عبدالمجید (۱۴۰۲). آثار متغیرهای کلان اقتصادی بر توسعه بازار سرمایه ایران (با تأکید بر آزادسازی سهام عدالت). *اقتصاد کاربردی*، ۱۲ (۴۱)، ۱-۱۵.
- فلاح‌پور، سعید؛ راعی، رضا؛ میرزامحمدی، سعید و هاشمی‌نژاد، محمد (۱۳۹۶). سنجش ارزش در معرض ریسک با استفاده از ترکیب مدل FIGARCH و نظریه ارزش‌آفرین، *فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری*، ۶ (۲۳)، ۲۵۹-۲۸۲.
- قالیباف اصل، حسن؛ ذوالفقاری، مهدی و اولیایی، مهناز (۱۳۹۹). بررسی ثبات بازارهای مالی در ایران. *بورس اوراق بهادار*، ۱۳ (۵۱)، ۵۳-۸۹.

References

- Andreou, E., Ghysels, E. & Kourtellis, A. (2010). Regression models with mixed sampling frequencies. *Journal of Econometrics*, 158(2), 246-261.
- Arin, K. P., Mamun, A. & Purushothman, N. (2009). The effects of tax policy on financial markets: G3 evidence. *Review of Financial Economics*, 18(1), 33-46.
- Bayat, M. & Nofarsti, M. (2016). *Applied Econometrics of Time Series: Mixed Patterns with Different Frequency* (First Edition), Tehran, Noor Alam Publishing House. (in Persian)
- Beirne, J., Caporale, G. M. & Spagnolo, N. (2009). Market, interest rate and exchange rate risk effects on financial stock returns: A GARCH-M Approach. *Quantitative and Qualitative Analysis in Social Sciences*, 3(2), 44-68.
- Chakravarty, S. & Mitra, A. (2010). Growth, Prices and Poverty. *Journal of Modelling & Simulation of Systems*, 1(4).
- Chauvet, M. (1999). Stock market fluctuations and the business cycle. *Journal of economic and social measurement*, 25(3-4), 235-257.
- Choudhry, T., Papadimitriou, F. I. & Shabi, S. (2016). Stock market volatility and business cycle: Evidence from linear and nonlinear causality tests. *Journal of Banking & Finance*, 66, 89-101.
- Demirguc-Kunt, A. & Levine, R. (1993). Stock market development and financial intermediary growth: a research agenda. *Policy Research Working Paper Series*, (1159).
- Fallahpour, S., Raei, R., Mirzamohammadi, S. & Hashminejad, M. (2016), measuring value at risk using the combination of FIGARCH model and Frein's value theory, *Investment Knowledge Quarterly*, 6 (23), 259-282. (in Persian)
- Ghalibaf-Asl, H., Zolfaghari, M. & Oliaei, M. (2019). A study of the stability of financial markets in Iran. *Stock Exchange of Iran*, 13(51), 53-89. (in Persian)
- Ghysels, E., Santa-Clara, P. & Valkanov, R. (2004). MIDAS regressions: Further results and new directions. *Econometric Reviews*, 26, 53-72.

- Ghysels, E., Sinko, A. & Valkanov, R. (2006). MIDAS regressions: Further results and new directions. *Econometric reviews*, 26(1), 53-90.
- Gjerde, Ø. & Sættem, F. (1999). Causal relations among stock returns and macroeconomic variables in a small, open economy. *Journal of international financial markets, Institutions and money*, 9(1), 61-74.
- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial structure and development*. New Haven: Yale University Press.
- Hajilee, M. & Al Nasser, O. M. (2014). Exchange rate volatility and stock market development in emerging economies. *Journal of Post Keynesian Economics*, 37(1), 163-180.
- Hamilton, J. D. & Lin, G. (1996). Stock market volatility and the business cycle. *Journal of applied econometrics*, 11(5), 573-593.
- Hsing, Y. (2013). Effects of Fiscal Policy and Monetary Policy on the Stock Market in Poland. *Economies*, 1(3), 19-25. <https://doi.org/10.3390/economies1030019>
- Huang, R. D., Masulis, R. W. & Stoll, H. R. (1996). Energy shocks and financial markets. *Journal of Futures markets*, 16(1), 1-27.
- Jammazi, R., Ferrer, R., Jareño, F. & Hammoudeh, S. M. (2017). Main driving factors of the interest rate-stock market Granger causality. *International Review of Financial Analysis*, 52, 260-280.
- Kayalar, D.E., Küçüközmen, C.C. & Selcuk-Kestel, A.S. (2017). The impact of crude oil prices on financial market indicators: copula approach. *Energy Economics*, 61, 162-173.
- Khan, A. H. & Hasan, M. A. (1988). Financial Repression, Financial Development and Structure of Savings in Pakistan [with Comments]. *The Pakistan Development Review*, 27(4), 701-713.
- Koch, R., Holtmann, S. & Giese, H. (2023). Losses Never Sleep—The effect of tax loss offset on stock market returns during economic crises. *Journal of Business Economics*, 1-51.
- Lee, B. S. (1992). Causal relations among stock returns, interest rates, real activity, and inflation. *The journal of finance*, 47(4), 1591-1603.
- Levine, R. (1991). Stock markets, growth, and tax policy. *The journal of Finance*, 46(4), 1445-1465.
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and capital in economic development* (Washington, DC: Brookings Institution, 1973). McKinnon Money and Capital in Economic Development 1973.
- Mechri, N., Ben Hamad, S., de Peretti, C. & Charfi, S. (2018). The impact of the exchange rate Volatilities on stock markets dynamics: Evidence from Tunisia and Turkey. *Christian and Charfi, Sahar, The Impact of the Exchange Rate Volatilities on Stock Markets Dynamics: Evidence from Tunisia and Turkey (September 19, 2018)*.
- Næs, R., Skjeltorp, J. A. & Ødegaard, B. A. (2011). Stock market liquidity and the business cycle. *The Journal of Finance*, 66(1), 139-176.

- Nwaogwugwu, I. C. (2018). The effects of monetary and fiscal policy on the stock market in Nigeria. *Journal of Economics and Development Studies*, 6(1), 79-85.
- Omran, M. & Pointon, J. (2001). Does the inflation rate affect the performance of the stock market? The case of Egypt. *Emerging markets review*, 2(3), 263-279.
- Phylaktis, K. & Ravazzolo, F. (2005). Stock prices and exchange rate dynamics. *Journal of international Money and Finance*, 24(7), 1031-1053.
- Sadorsky, P. (1999). Oil price shocks and stock market activity. *Energy economics*, 21(5), 449-469.
- Shahabadi, A., Jafari, M. & Davari Kish, R. (2016). The effect of knowledge components on financial resources in the stock exchange. *Science and Technology Policy*, 10(3), 19-29 (in Persian)
- Shahabinejad, R., Zayandehroudi, M., Zeinalzadeh, R. & Jalaei, S. A. (2013). The effects of macroeconomic variables on the development of the Iranian capital market (with emphasis on the liberalization of equity shares). *Applied Economics*, 12(41), 1-15. (in Persian)
- Sichoongwe, K. (2016). Effects of exchange rate volatility on the stock market: the Zambian experience. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 7(4), 114-119.
- Vadivel, A. (2009). Exchange Rate Intervention and Volatility of Exchange Rate in India. *The Indian Economic Journal*, 56(4), 143-152.
- Ziemnowicz, C. (2013). Joseph A. Schumpeter and Innovation. In: Carayannis, E.G. (eds) *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*. Springer, New York, NY.