

Dynamic relationship between strategic goods and Islamic financial markets in Iran using SVAR-CCC model

Farideh Bakhtiarian¹, Fatemeh Zandi², Abdollah Davani¹, Fatemeh Sarraf³

Received: 25/02/2023

Accepted: 02/07/2023

Extended Abstract

Introduction

Islamic financing has emerged in the financial literature of the world with the aim of providing a new model to replace traditional and conventional financial systems and provide financial, commercial and investment facilities and opportunities in accordance with the principles of Sharia. This system has been able to identify its distinct dimensions. Due to the special advantages and privileges of Islamic financing, now the topic of Islamic financing has become very important in international space. In this direction, various institutions and financial instruments have been developed and used. Today, the benefits of Islamic financing have become the reason for its expansion and increasing importance; so a wide range of Islamic financial institutions are active in Islamic countries and even some Western countries. In addition, the number and scope of activities of financial institutions and banks providing Islamic financial services is also increasing. On the other hand, the world economy has experienced many positive and negative fluctuations in the price of crude oil, monetary and financial crises, currency fluctuations and the global ounce of gold. These price fluctuations have affected macroeconomic variables in producing and consuming countries and have challenged the economy of these countries. In this article, the dynamic relationship between strategic goods and Islamic financial markets in Iran has been investigated using the SVAR-CCC model.

Literature Review

To better understand the issue, a brief look at the state of Iran's economy in the years under review can be used. In the years after the imposed war, the

¹ Department of Economics, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

² Department of Economics, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author).

f_zandi@azad.ac.ir

³ Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

continuation of sanctions along with economic mismanagement has never allowed the Iranian economy to have a suitable growth rate in the development of financial markets. After the war, the structural weakness of the production sector, along with the intensification of economic sanctions (restrictions on oil and non-oil exports, as well as the reduction of imports of intermediate goods), the increase in demand due to the increase in the young population and uncontrolled inflation rates, a consequence other than the excessive increase in imports (goods consumption) does not bring benefits to Iran's economy. Therefore, the development of financial markets, supply and export of oil in our country do not move in parallel. It seems that the establishment of a suitable theoretical relationship between the discussed variables in our country is subject to fundamental changes in the structure and political and economic conditions rather than being influenced by the government's temporary economic policies.

Research Methodology

This article explains the dynamic relationship between strategic goods and Islamic financial markets in Iran using SVAR-CCC structural vector autoregression model for the years 1991-2019. It is clearly visible in the structural equation that due to the interactions of oil resources and revenues with other economic sectors and due to the significant impact of oil revenues on Iran's economy, the price of oil enters the structural equation as the first variable and in the second stage due to the relationships in the opposite direction of the world price Oil and the world price of an ounce in world markets, the price of an ounce of gold enters the structural equation as the second variable. In the third stage, due to the effect of oil price and ounce price on the foreign currency income of the country, the currency price enters the structural equation as the third variable. In the fourth equation, the volume of liquidity is entered into the equation, and in the fifth equation, the financial market development index, which is used from the facilities granted by banks in the form of Islamic contracts to the private sector, is entered into the model. The variables of the article are as follows:

U_{OILSH} : Impulses are related to the price of oil. U_{GOLD} : Impulses related to the world price of an ounce of gold. U_{EX} : Impulses related to the exchange rate. U_M : Impulses related to liquidity. U_{FI} : Impulses related to the development of financial markets.

Results

The results of the estimation of the SVAR model show that the coefficients of most of the main variables influencing the development of financial markets are significant and in accordance with the conditions of Iran's economy. The main variables that are necessary and can be analyzed in the results of the SVAR model include impulses from the oil price and foreign exchange impulses and impulses from the gold sector and the liquidity volume rate affect the development of financial markets in Iran. In the same way that an impulse from the oil price area

reduces the development of financial markets in the country by 11%, also an impulse from the currency area reduces the development of financial markets by 29%. The results also show that an impulse from the area of liquidity reduces the development of financial markets by 4 percent.

Discussion and Conclusion

The development of financial markets, supply and export of oil in our country do not move in parallel. It seems that the establishment of a suitable theoretical relationship between the discussed variables in our country is subject to fundamental changes in the structure and political and economic conditions rather than being influenced by the government's temporary economic policies. Although, according to the results of the structural model, our country's economy has not suffered much from financial crises, or usually this crisis has affected the country's economy with a gap of six months to one year, such as the financial credit crisis of 2000 in the United States, which led to the bankruptcy of banks in 2008. This caused the crisis for many developed countries in the world. So in general; on one side of these debates, the prevailing view is that oil has brought significant financial resources to the production and investment of Iran's financial bazaars and in comparison with what would probably happen without oil, it provides the possibility of faster growth for both the national income and the development of financial markets. In one point of view, it is believed that the use of natural resources and their export has a negative effect on the development of financial markets; but there is also literature that shows that the models that have reached such a conclusion have not properly taken into account the different factors affecting the development of financial markets, and if we consider the role of these factors more fully, we will see that the increase in income from natural resources causes an increase in production and development. Financial markets, for example, countries with rich natural resources achieve a high income jump by developing these resources in one period.

Conflict of Interest

The authors of this article declared no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.

Keywords: Currency, Gold, Islamic financial markets, Strategic commodities, SVAR-CCC model.

JEL Classification: C24, E52, G12, G32, G19.

پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری

سال چهارم، پاییز ۱۴۰۲ - شماره ۳

صفحات ۴۸-۲۵

نوع مقاله: پژوهشی

رابطه پویا بین کالاهای استراتژیک و بازارهای مالی اسلامی در ایران با استفاده از مدل SVAR-CCC

فریده بختیاربان^۱، فاطمه زندی^۲، عبدالله دوانی^۱، فاطمه صراف^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۰۶

چکیده

هدف: توسعه بازار مالی در کشورهای اسلامی نیز مانند تمامی کشورهای جهان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه اقتصادی، در زمره اهداف اصلی دولت و دستگاه‌های حکومتی قرار داشته است. به همین دلیل، گسترش و پیشرفت روزافزون عملیات مالی در این کشورها و ارتقای سطح خدمات مالی در بازارهای اسلامی در پهنه جهان، موجب اهتمام جدی اندیشمندان و فعالان این رشته از فعالیت‌های کسب‌وکار برای تشکیل بازارهای سرمایه اسلامی شده است.

روش‌شناسی پژوهش: پژوهش حاضر به مبین رابطه پویا بین کالاهای استراتژیک و بازارهای مالی اسلامی در ایران با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری ساختاری SVAR-CCC برای سال‌های ۱۳۷۰ الی ۱۳۹۸ می‌پردازد.

یافته‌ها: بر اساس نتایج تخمین مدل CCC قیمت نفت دارای همبستگی بالایی با بازدهی درآمدهای ارزی، حجم نقدینگی و شاخص توسعه بازارهای مالی است. همچنین بر اساس نتایج تخمین مدل SVAR-CCC، یک تکانه وارده از ناحیه قیمت نفت، نرخ ارز و حجم نقدینگی به ترتیب؛ باعث کاهش ۱۱ درصدی، ۲۹ درصدی و ۴ درصدی توسعه بازارهای مالی می‌شود.

اصالت / ارزش افزوده علمی: باتوجه به اینکه کشور ما به‌خاطر مصرفی بودن وابستگی شدیدی به تقاضای واردات دارند، لذا با افزایش درآمدهای نفتی، تقاضای کل در اقتصاد افزایش می‌یابد و به علت عدم وجود قدرت تولیدی در بخش صنعت و کشاورزی، با افزایش تقاضا توسط مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات، سطح عمومی قیمت‌ها (تورم) نیز افزایش می‌یابد، در این شرایط و برای جلوگیری از افزایش دوباره سطح عمومی قیمت‌ها به‌خاطر افزایش تقاضا در کشور، واردات (که تابعی مستقیم از درآمد است) از کشورهای دیگر افزایش می‌یابد تا از تورم جلوگیری گردد.

کلیدواژه‌ها: ارز، بازارهای مالی اسلامی، طلا، کالاهای استراتژیک، مدل SVAR-CCC.

طبقه‌بندی موضوعی: C24, E52, G12, G32, G19.

۱. گروه اقتصاد، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. گروه اقتصاد، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). f_zandi@azad.ac.ir

۳. گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

استناد: بختیاربان، فریده؛ زندی، فاطمه؛ دوانی، عبدالله؛ صراف، فاطمه. (۱۴۰۲). رابطه پویا بین کالاهای استراتژیک و بازارهای مالی اسلامی در ایران با استفاده از مدل SVAR-CCC. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۴(۳)، ۴۸-۲۵.

۱- مقدمه

توسعه بازار مالی در کشورهای اسلامی نیز مانند تمامی کشورهای جهان به عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه اقتصادی، در زمره اهداف اصلی دولت و دستگاه‌های حکومتی قرار داشته است. به همین دلیل، گسترش و پیشرفت روزافزون عملیات مالی در این کشورها و ارتقای سطح خدمات مالی در بازارهای اسلامی در پهنه جهان، موجب اهتمام جدی اندیشمندان و فعالان این رشته از فعالیت‌های کسب‌وکار برای تشکیل بازارهای سرمایه اسلامی شده است؛ بازارهایی که ساختار محصولات و فعالیت‌های تأمین مالی در آنها، مطابق ضرورت‌ها و ضوابط موردنظر اسلامی تعریف شده باشد (Rezaei and Garabaghlu Shahabi, 2020). از طرفی برخی از اقتصاددانان بر این باورند که توسعه بازار مالی تأثیر انکارناپذیری در عملکرد سیاست‌های کلان اقتصادی کشورها داشته است، تاحدی که امروزه در اکثر کشورهای توسعه‌یافته بخش عمده‌ای از تحولات در اقتصاد جهانی را به این بازارها نسبت می‌دهند. اما شرایط در کشورهای درحال توسعه متفاوت است. در بسیاری از کشورهای درحال توسعه به دلیل دولتی بودن بخش بزرگی از نظام مالی، خدمات بانکی ناکارا، کمبود منابع، وجود ساختار دوگانه بخش مالی (رسمی و غیررسمی) و غالب بودن عملکرد بخش غیررسمی، نهادها و مؤسسات مالی از کارایی مطلوب برخوردار نیستند. از این رو، برخی از اقتصاددانان کندی رشد، توسعه و ثبات مالی در برخی از کشورهای درحال توسعه را به ناکارآمدی و توسعه نیافتگی بخش مالی و عدم ثبات در این بخش نسبت می‌دهند و اصلاحات نظام‌مند این بخش را برای دستیابی به توسعه مالی بخش بانکی سریع‌تر توصیه می‌کنند (Kumar et al., 2022). تأمین مالی اسلامی با هدف ارائه الگویی جدید برای جانشینی نظام‌های مالی سنتی و مرسوم و فراهم آوردن امکانات و فرصت‌های مالی، بازرگانی و سرمایه‌گذاری منطبق با اصول شریعت در ادبیات مالی جهان ظهور نموده است. این نظام توانسته است ابعاد متمایز خود را شناسایی کند. به دلیل مزایا و امتیازات خاص تأمین مالی اسلامی، اکنون مبحث تأمین مالی اسلامی در فضای بین‌المللی اهمیت بسیار بالایی یافته است. در این جهت نهادها و ابزارهای مالی متنوعی ابداع و به کار گرفته شده‌اند. امروزه مزایای تأمین مالی اسلامی عامل گسترش و اهمیت روزافزون آن شده است؛ به طوری که طیف وسیعی از مؤسسات مالی اسلامی در کشورهای اسلامی و حتی برخی کشورهای غربی فعال هستند. علاوه بر این تعداد و حوزه فعالیت‌های مؤسسات مالی و بانک‌های ارائه‌دهنده خدمات مالی اسلامی نیز روبه‌افزایش است (Fotros and Hoshidari, 2016). از طرفی اقتصاد جهان طی سال‌های متمادی نوسانات مثبت و منفی زیادی را در قیمت نفت خام، بحران‌های پولی و مالی، نوسانات ارزی و اونس جهانی طلا تجربه کرده است. این نوسانات تغییر قیمت بر متغیرهای کلان اقتصادی در کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده تأثیر گذاشته و اقتصاد

این کشورها را به چالش کشیده است. نتایج مطالعاتی نظیر آکوک و سیوسیر (Akkoc and Civcir, 2019)، گونگ و همکاران (Gong et al., 2020)، اسعد (Asaad, 2021)، آریسانی و روبیانو (Arisandhi and Robiyanto, 2022)، لو و همکاران (Lu et al., 2021)، رضوان و همکاران (Rizwan et al., 2022) و کومار و همکاران (Kumar et al., 2022) که بیشتر در زمینه بررسی اثرات تکانه‌های قیمت نفت بر متغیرهای اصلی اقتصاد کلان از جمله تولید ناخالص داخلی، توسعه مالی، اشتغال، سرمایه‌گذاری و عرضه پول در کشورهای واردکننده نفت صورت پذیرفته است، حاکی از آن است که افزایش قیمت نفت عامل بروز رکود اقتصادی در این کشورها بوده است. درحالی‌که کاهش قیمت نفت نقش قابل توجهی در ایجاد رونق در اقتصاد این کشورها نداشته است. اما در مورد کشورهای صادرکننده نفت، افزایش قیمت نفت از هر دو طرف، طرف تقاضا از طریق بودجه دولتی و طرف عرضه با تأثیر بر سرمایه‌گذاری بخش‌های دولتی و خصوصی سبب تحریک اقتصاد این کشورها می‌شود که به نوبه خود تأثیرات افزایشی یا کاهشی بر ادوار تجاری کشورهای صادرکننده نفت دارد و برآیند این دو اثر به‌عنوان تأثیر خالص درآمد نفتی بر اقتصاد این کشورها شناخته می‌شود (Shakeri et al., 2021). از طرفی برخی از اقتصاددانان بر این باورند که توسعه بازار مالی تأثیر انکارناپذیری در عملکرد سیاست‌های کلان اقتصادی کشورها داشته است، تاحدی که امروزه در اکثر کشورهای توسعه‌یافته بخش عمده‌ای از تحولات در اقتصاد جهانی را به این بازارها نسبت می‌دهند (Arisandhi and Robiyanto, 2022). توسعه بازار مالی در کشورهای اسلامی نیز مانند تمامی کشورهای جهان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه اقتصادی، در زمره اهداف اصلی دولت و دستگاه‌های حکومتی قرار داشته است. به همین دلیل، گسترش و پیشرفت روزافزون عملیات مالی در این کشورها و ارتقای سطح خدمات مالی در بازارهای اسلامی در پهنه جهان، موجب اهتمام جدی اندیشمندان و فعالان این رشته از فعالیت‌های کسب‌وکار برای تشکیل بازارهای سرمایه اسلامی شده است؛ بازارهایی که ساختار محصولات و فعالیت‌های تأمین مالی در آنها، مطابق ضرورت‌ها و ضوابط موردنظر اسلامی تعریف شده باشد (Taghizadeh et al., 2022). با توجه به همین مباحث؛ در مطالعه حاضر به بررسی رابطه پویا بین کالاهای استراتژیک و بازارهای مالی اسلامی در ایران با استفاده از مدل SVAR-CCC پرداخته خواهد شد. همچنین در ادامه ساختار پژوهش به این صورت تنظیم شده است که در بخش دوم مبانی نظری شامل نظریه‌های مطرح و نتایج مطالعات تجربی صورت گرفته در ارتباط با موضوع ارائه شده است. در بخش سوم مدل، روش پژوهش و آزمون‌های مورد استفاده بیان شده است. بخش چهارم نیز به نتایج آزمون‌ها و تخمین مدل اختصاص یافته است. در بخش پنجم، خلاصه و نتیجه‌گیری ارائه می‌گردد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در تحلیل اثرات شوک‌های نفتی بر توسعه بازارهای مالی اسلامی، دوره زمانی مورد مطالعه از اهمیت خاصی برخوردار است. اثرات شوک‌های نفتی در کوتاه‌مدت و بلندمدت متفاوت است. دوره زمانی می‌تواند در میزانی که اقتصاد با شرایط جدید و قیمت‌های نسبی جدید سازگار گردد، مؤثر باشد. به‌عنوان مثال در کوتاه‌مدت، افزایش قیمت نفت اثری فوری بر توسعه بازارهای مالی اسلامی دارد و به دلیل وجود اصطکاک در بازتخصیص مجدد منابع و همچنین توقف فعالیت‌ها تا زمان از بین رفتن نااطمینانی‌ها، اثرات کوتاه‌مدت شوک‌های انرژی بزرگ‌تر است. اما در میان‌مدت، موجب برخی تعدیل‌ها در رفتار اقتصادی می‌شود. آحاد اقتصادی می‌توانند با انجام جایگزینی، کاهش درآمد خود را که در نتیجه وخیم شدن رابطه مبادله ایجاد شده، کاهش دهند (Asadi et al., 2020). مشکلات ناشی از اقتصاد تک‌محصولی و اتکای بیش از حد به درآمدهای نفتی، اقتصاد ایران را به شدت تحت تأثیر عوامل خارجی از جمله نوسانات بهای جهانی قیمت نفت قرار داده است. بی‌تردید عدم تحقق درآمدهای پیش‌بینی شده دولت از محل صادرات نفت برای اقتصاد ایران که دولت مالکیت انحصاری این بخش را بر عهده دارد، نه تنها بر اجرای طرح‌های مختلف و اقتصاد کشور تأثیر خواهد گذاشت، بلکه بر آینده اقتصاد و برنامه‌ها و طرح‌ها اثرات منفی مضاعفی خواهد داشت و در نتیجه موجب بروز مشکلات عدیده در بخش‌های مختلف اقتصاد می‌شود (Rezaei and Garabaghlu Shahabi, 2020). بنابراین قیمت نفت و درآمدهای ناشی از آن می‌تواند به‌عنوان یک عامل برون‌زا و محرک رونق و رکود اقتصادی در ایران عمل کند، همچنین باتوجه به وابستگی شدید اقتصاد کشور به درآمدهای نفتی، نوسان خارج از کنترل این عامل، توسعه بازارهای مالی اسلامی را دچار نوسان خواهد کرد. شوک‌های مثبت قیمت نفت به‌گونه‌ای دیگر اقتصاد کشورهای صادرکننده نفت را تحت تأثیر منفی قرار خواهند داد. در یک مطالعه‌ای که توسط اسعد (Asaad, 2021) صورت گرفته، نشان می‌دهد افزایش قیمت نفت موجب شد تا کشورهای صادرکننده نفت در بلندمدت در وضعیت نامناسب‌تری در مقایسه با کشورهایی که تغییر چندانی در قیمت محصولات صادراتی آنها به وجود نیامده، قرار گیرند. آثار منفی ناشی از نوسان‌های قیمت‌ها، پیش‌بینی غلط قیمت‌ها و در نتیجه افزایش ریسک در تصمیم‌گیری و استفاده نادرست از منابع بادآورده (در نتیجه افزایش ناگهانی قیمت نفت) از عواملی هستند که آثار مثبت احتمالی شوک‌های مثبت قیمت نفت را از بین می‌برند (Ghamari Moghaddam et al., 2022).

طلا و نفت دارای عوامل تأثیرگذار مشترکی هستند که این امر موجب می‌شود قیمت این دو کالای حیاتی در اکثر موارد هم‌جهت با یکدیگر حرکت کند. به‌عنوان مثال کاهش ارزش دلار سبب افزایش قیمت نفت و به تبع آن سبب بالا رفتن قیمت طلا خواهد شد، لیکن هیچ‌گونه رابطه مستقیمی میان

قیمت نفت و قیمت طلا وجود ندارد. بالا رفتن قیمت نفت موجب افزایش هزینه‌ها و در نتیجه افزایش تورم جهانی خواهد شد. در چنین شرایطی سرمایه‌گذاران تمایل دارند تا سرمایه خود را به چیزی تبدیل نمایند که از ثبات بیشتری برخوردار بوده و تا حدی نیز بتواند تورم جهانی را جبران نماید. در حال حاضر و با توجه به شرایط اقتصادی جهان، طلا به‌عنوان یک ذخیره باثبات، بهترین انتخاب سرمایه‌گذاران نسبتاً خواهد بود که در نتیجه تقاضای طلا را افزایش داده و موجب گرانی آن خواهد شد. در مقابل، افزایش و یا حتی کاهش قیمت طلا تأثیر چندانی بر قیمت نفت نخواهد داشت. زیرا قیمت طلا در سال جاری میلادی حدود ۴۷ درصد افزایش یافت؛ لکن شاهد افزایش چشمگیر قیمت نفت در این مدت نبوده‌ایم. تغییرات قیمت طلا نیز تأثیر زیادی بر بازارهای مالی جهان به ویژه دلار دارد. طلا در رابطه با بازارهای ارز، گاه نقش پیشرو و گاه نقش پیرو را بازی می‌کند. اما آنچه در بازار مشهود است این حقیقت است که ارزش دلار جهت طلا را مشخص می‌کند، زیرا طلا در بازار جهانی به دلار ارزش‌گذاری می‌شود. افزایش ارزش دلار، قیمت طلا را برای خریدارانی که با دیگر ارزها قصد خرید بالا برده و در نتیجه تقاضای طلا کاهش و قیمت آن نیز تنزل می‌یابد. در مقابل، کاهش ارزش دلار موجب کاهش قیمت طلا و افزایش تقاضا و سرانجام موجب افزایش قیمت آن خواهد شد. به طور کلی قیمت طلا با ارزش دلار رابطه معکوس دارد. ولی در بعضی موارد خاص شاهد نقض این رابطه میان قیمت طلا و ارزش دلار بوده‌ایم که وجود چنین نوسانی در بازار ارز در نهایت بر نقدینگی، قیمت طلا و سکه در بازار داخلی و در نهایت بر توسعه بازارهای مالی اسلامی و اعطای تسهیلات در قالب عقود مشارکتی اثرگذار بوده است.

جستجو و بررسی مقالات و منابع متعدد داخلی و خارجی حکایت از آن دارد که تاکنون مستقلاً توجه چندانی به موضوع پژوهش حاضر نشده است. گرچه به‌صورت بسیار پراکنده در برخی مقالات و کتاب‌هایی که به نحوی با موضوعات کالاهای استراتژیک و بازارهای مالی اسلامی پیوند خورده‌اند، می‌توان ردپایی از موضوع موردنظر یافت که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

کومار و همکاران (Kumar et al., 2022) در مطالعه‌ای به بررسی شواهد مالی و سودآوری بانک، شواهدی از یک بازار توسعه‌یافته با استفاده از نمونه‌ای ۱۲۲ بانک ژاپنی از سال ۲۰۰۴ الی ۲۰۱۸ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که شمول مالی حتی در یک اقتصاد توسعه‌یافته نیز مهم است. انقباض شعب سودآوری بانک‌های ژاپن را کاهش می‌دهد، اگرچه تعداد حساب‌های وام و دستگاه‌های خودپرداز (خودپردازها) بر سودآوری بانک تأثیر نمی‌گذارد. در میان متغیرهای خاص بانک، مدیریت هزینه، مدیریت ریسک اعتباری و اندازه بانک عامل اصلی سودآوری هستند.

رضوان و همکاران (Rizwan et al., 2022) در مطالعه‌ای به بررسی ریسک سیستمیک، بانک‌های اسلامی و همه‌گیری کووید-۱۹، یک بررسی تجربی برای دوره زمانی نوامبر ۲۰۱۵ الی نوامبر ۲۰۲۰ پرداختند. تحلیل مقایسه‌ای نشان می‌دهد که بانک‌های اسلامی در طول شوک اقتصادی واقعی ناشی از کووید-۱۹، آسیب‌پذیری‌های سیستماتیک مشابهی نسبت به عوامل سیستماتیک و خاص دارند. با این حال، بانک‌های اسلامی در مقایسه با بانک‌های معمولی، درحالی‌که بازدهی غیرعادی کسب می‌کنند، به طور قابل توجهی سرریز کمتری به سایرین دارند. نتایج برای گنجاندن عوامل کلان اقتصادی و روش‌های برآورد جایگزین قوی هستند. یافته‌های این مطالعه بینش‌های ارزشمندی را برای تنظیم‌کننده‌های سیستم‌های بانکداری دوگانه ارائه می‌کند.

آریساندی و روبیاتو (Arisandhi and Robiyanto, 2022)، رابطه نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی (قیمت نفت، قیمت طلا و نرخ ارز) و قیمت سهام را با استفاده از مدل‌های VAR-GARCH برای آفریقای جنوبی مورد بررسی نمودند. یافته‌های وی نشان‌دهنده وجود رابطه دوطرفه بین این متغیرها است. همچنین نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی اثر معنی‌داری بر روی نوسانات بازار سهام دارد.

لو و همکاران (Lu et al., 2021) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر عوامل اقتصادی کلان در ثبات بانک، شواهدی از بانک‌های شهر چین از سال ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۴ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که کارایی بانک‌های تجاری شهر چینی ارتباط مثبت با تولید ناخالص داخلی و سرمایه و رابطه معکوس با نسبت جمعیت شهری دارد. با این حال، در مقایسه با مناطق شرقی و غیر شرقی، تفاوت معنی‌داری در تأثیر عوامل اقتصادی کلان برای ثبات بانک وجود دارد. شرایط اقتصاد کلان بر کارایی شهرهای چینی تأثیر می‌گذارد بانک‌های تجاری در مناطق شرقی از سایر مناطق قابل توجه است.

اسعد (Asaad, 2021) در پژوهشی تأثیر نوسانات قیمت نفت، قیمت طلا و نرخ برابری ارزهای مختلف را بر شاخص سهام کشورهای بزرگ آمریکا، آلمان، چین، تایوان، ژاپن بررسی نمود. در این پژوهش از داده‌های همبستگی کوتاه‌مدت و بلندمدت میان متغیرهای مذکور را بررسی نمود. نتایج این پژوهش رابطه روزانه و روش سری زمانی برای پی‌بردن به این موضوع استفاده شده است. نتایج این پژوهش رابطه یکپارچه بین نوسانات قیمت نفت، قیمت طلا و نرخ ارز و بازارهای سهام در آلمان، ژاپن، تایوان و چین وجود دارد. همچنین رابطه بلندمدت و معنی‌داری بین این متغیرها وجود دارد درحالی‌که هیچ رابطه معنی‌داری بین متغیرهای قیمت نفت، قیمت طلا، نرخ ارز و بازار سهام آمریکا وجود ندارد.

گونگ و همکاران (Gong et al., 2020)، در این پژوهش به بررسی رابطه بین قیمت نفت و بازده بورس اوراق بهادار برای هفت کشور (کویت، عمان، امارات متحده عربی، بحرین، قطر، انگلستان و

ایالات متحده آمریکا) با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری (VAR) می‌پردازند. در طول این دوره قیمت نفت مزاد حساب‌جاری در کشورهای شورای همکاری خلیج فارس به میزان سه برابر ایجاد کرد، در حالی که در کشورهای انگلستان و آمریکا افزایش کسری حساب‌جاری را به وجود آورد. در این پژوهش از داده‌های روزانه طی دوره سپتامبر ۲۰۰۵ الی فوریه ۲۰۱۷ استفاده شده است. نتایج تجربی پژوهش نشان می‌دهد که قدرت پیش‌بینی نفت برای بازدهی بازار سهام پس از افزایش قیمت نفت و در طول بحران مالی جهانی (GFC) افزایش یافت و همچنین پاسخ به شوک نفت در طول بحران مالی جهانی افزایش یافت. قطر و امارات متحده عربی در کشورهای شورای همکاری خلیج فارس و انگلستان در کشورهای توسعه‌یافته پاسخ بیشتری به شوک‌های نفتی نسبت به بازار کشورهای دیگر نشان دادند.

آکوک و سیوسیر (Akkoc and Civcir, 2019) در پژوهشی به بررسی رابطه پویا بین کالاهای استراتژیک و بازار سهام اسلامی در ترکیه با استفاده از مدل SVAR-CCC-GARCH پرداختند. نتایج نشان از وجود حرکت مشترک و سرریز نوسان از بازار طلا و نفت به بورس اوراق بهادار ترکیه حمایت می‌کند، هرچند که بی‌ثباتی در بازار نفت زیاد است و طلا تأثیر قوی‌تری بر بازار سهام نسبت به نفت دارد؛ بنابراین می‌توان از طلا به‌عنوان پناهگاه امنی در برابر خطر بی‌ثباتی استفاده کرد. نتایج نشان می‌دهد که ترکیه به سیاست‌های اقتصاد کلان پویا برای مدیریت اثرات سرریز نوسان پس از بحران جهانی نیاز دارد.

شاکری و همکاران (Shakeri et al., 2021) در پژوهشی به بررسی سرایت تلاطم بین بازارهای مالی کشورهای منتخب اسلامی صادرکننده نفت، الگوی تلاطم تصادفی عاملی چندمتغیره پرداختند. از این‌رو، از یک الگوی تلاطم تصادفی عاملی چندمتغیره و داده‌های شاخص قیمت سهام در بازارهای مالی کشورهای منتخب با تواتر روزانه طی دوره زمانی ۲۰۰۸ الی ۲۰۲۰ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر سرایت تلاطم بین بازارهای مالی کشورهای اسلامی صادرکننده نفت عضو اوپک از روند تصادفی مشترک و یکسانی تبعیت می‌کند؛ برای کشورهای امارات متحده عربی، عربستان و قطر صدق کرده، اما برای کشورهای ایران و نیجریه صادق نیست؛ بنابراین، متنوع‌سازی سبد دارایی بین بازارها در بلندمدت برای سرمایه‌گذاران ایرانی در بازارهای مالی کشورهای اسلامی عضو اوپک می‌تواند ریسک سرمایه‌گذاری را کاهش دهد و باتوجه‌به شرایط تحریم، این اقتصادها می‌توانند مقصد سرمایه‌گذاری برای ایرانیان باشند.

اسعد (Asaad, 2021) در پژوهشی، با استفاده از شاخص نمره Z برای اطلاعات مالی ۱۸ بانک در ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۵، با استفاده از روش گشتاور عمومی سیستم دومرحله‌ای (SYS-GMM)، تأثیر نقدینگی و ریسک اعتباری را بر ثبات بانکی ایران مورد بررسی قرار دادند.

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که نقدینگی و ریسک اعتباری ثبات بانکی را به میزان قابل توجهی کاهش داده است، اما تأثیر متقابل این دو ریسک بر ثبات بانک‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. علاوه بر این، افزایش نسبت سرمایه ثبات بانکی را بهبود بخشیده است، اما ناکارآمدی، بازدهی (بر اساس مفهوم مبادله ریسک و بازده)، نرخ رشد تسهیلات، تولید ناخالص داخلی سرانه (بر اساس فرضیه بی‌ثباتی مالی مینسک) و تحریم‌ها منجر به کاهش ثبات اقتصادی بانک شده‌اند.

رضایی و قراباغلو شهبایی (Rezaei and Garabaglu Shahabi, 2020) در پژوهشی به بررسی تأثیر ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر ثبات بانکی پرداختند. این پژوهش، از نظر رابطه بین متغیرها همبستگی، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی - پیمایشی و از نظر نوع داده‌ها کمی و گذشته‌نگر است و در آن برای تأیید یا رد فرضیه‌ها از اطلاعات تاریخی و روش‌های آماری استفاده شده است. در این پژوهش، از روش داده‌های تابلویی برای تخمین مدل استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش، ۱۱ بانک پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری، رابطه معناداری وجود دارد همچنین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر بی‌ثباتی بانک تأثیر دارد.

فطرس و هوشیدری (Fotros and Hoshidari, 2016)، در پژوهشی به بررسی تأثیر نوسانات قیمت نفت خام بر نوسانات بازدهی بورس اوراق بهادار تهران رویکرد GARCH چندمتغیره، در طی دوره زمانی می ۲۰۰۱ الی مارس ۲۰۱۶ با داده‌های ماهانه پرداختند. متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش قیمت جهانی نفت خام، شاخص قیمت بورس تهران و نرخ ارز است که بازدهی این متغیرها با استفاده از فرمولی که در قسمت معرفی متغیرها آورده شده است، تعریف شده است. در این مطالعه، پس از انجام آزمون مانایی و همچنین آزمون ARCH، برای پی‌بردن به وجود اثر آرج در متغیرها، با استفاده از رهیافت BEKK ارتباط نوسانات بازدهی قیمت نفت خام و بازدهی شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. بر اساس نتایج پژوهش رابطه منفی و معنی‌داری میان نوسانات بازدهی قیمت نفت خام و نوسانات بازدهی شاخص بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد، همچنین رابطه منفی و معنی‌داری میان نوسانات نرخ ارز و بازدهی نوسانات بازدهی شاخص بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد.

باتوجه به اینکه در مطالعات انجام شده پیشین، مسئله پژوهش حاضر به شکل مستقیم مورد بررسی قرار نگرفته است، مطالعه حاضر در راستای این مطالعات و به شکل تکمیلی، به بررسی رابطه پویا بین کالاهای استراتژیک و بازارهای مالی اسلامی در ایران با استفاده از مدل SVAR-CCC می‌پردازد که نتایج مطالعه پیشرو به‌خاطر وابستگی اقتصاد ایران به درآمدهای نفتی و آسیب‌پذیری از تکانه‌های قیمت

نفتی، پولی، ارزی، شاخص قیمت سهام و... می‌تواند ما را در روشن‌شدن این مسئله یاری نماید که آیا نتایج مطالعه حاضر همسو با مطالعات پیشین در داخل و خارج از کشور است و تکانه‌های قیمت نفت، طلا و ارز چقدر توانسته بر توسعه بازارهای مالی کشور ایران تأثیرگذار باشد که با طراحی مدل خودرگرسیون برداری ساختاری SVAR-CCC برای اقتصاد ایران و دوره زمانی ۱۳۷۰ الی ۱۳۹۸ به تجزیه و تحلیل نتایج خواهیم پرداخت. از این‌رو، می‌توان نوآوری‌های این مطالعه را به این صورت بر شمرد که اولاً دوره مطالعه جامع‌تری نسبت به مطالعات قبلی را شامل می‌شود. ثانیاً در پژوهش حاضر با بررسی دقیق ویژگی‌های داده‌های مورد مطالعه و نحوه اثرگذاری آنها و همچنین استفاده از معتبرترین روش‌های اقتصادسنجی متناسب با این ویژگی‌ها، می‌توان نتایجی معتبر و به‌واقع نزدیک‌تر ارائه داد.

۳- روش شناسی پژوهش

یکی از ویژگی‌های قابل توجه مدل‌های MGARCH، تخمین پویای ماتریس واریانس - کوواریانس شرطی بین متغیرها و متعاقباً تخمین همبستگی پویای بین آنها است. این مدل‌ها به پژوهشگر این امکان را می‌دهند تا با تخمین و مشاهده و بررسی روند تغییرات واریانس تک‌تک متغیرها و همچنین کوواریانس و همبستگی دو به دو متغیرها در طی زمان به حقایق و یافته‌های دقیقی در خصوص چگونگی اثرگذاری و تغییرات روند اثرگذاری متقابل متغیرها بر روی همدیگر دست یابد. تشکیل شروط مرتبه اول بهینه‌سازی به شرح ماتریس (۱) مختوم می‌گردد.

$$\begin{bmatrix} 2\sigma_1^2 & 2\text{cov}(1,2) & 2\text{cov}(1,2) & 2\text{cov}(1,2) & -r_1 & -1 \\ 2\text{cov}(2,1) & 2\sigma_2^2 & 2\text{cov}(2,3) & 2\text{cov}(2,4) & -r_2 & -1 \\ 2\text{cov}(3,1) & 2\text{cov}(3,2) & 2\sigma_3^2 & 2\text{cov}(3,4) & -r_3 & -1 \\ 2\text{cov}(4,1) & 2\text{cov}(4,2) & 2\text{cov}(4,3) & 2\sigma_4^2 & -r_4 & -1 \\ -r_1 & -r_2 & -r_3 & -r_4 & 0 & 0 \\ -1 & -1 & -1 & -1 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_1 \\ x_1 \\ \lambda \\ \gamma \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ \bar{r}_p \\ 1 \end{bmatrix} \quad \text{ماتریس (۱)}$$

از طرفی در الگوهای خودرگرسیونی برداری ساختاری SVAR به طور صریح حاوی یک منطق اقتصادی یا استفاده از نظریه‌های اقتصادی برای اعمال قیود و محدودیت‌ها است. به عبارتی ثبات مدل به میرا یا ماندگار بودن تأثیر یک تکانه به جمله اختلال بستگی دارد. اگر تأثیر تکانه به جمله اختلال در طول زمان میرا باشد، مدل باثبات و اگر تأثیر تکانه ماندگار باشد، مدل بی‌ثبات است. شایان ذکر است یک مدل باثبات، مانا نیز است، بدان مفهوم که گشتاورهای مرتبه اول و دوم آنها تابعی از زمان نمی‌باشند؛ بنابراین رابطه اصلی برقرار شده بین فرم خلاصه‌شده و فرم ساختاری در یک مدل SVAR به صورت رابطه (۱) است.

$$A\varepsilon_t = BU_t$$

رابطه (۱)

در رابطه (۱)، ε_t و U_t به ترتیب بردارهای جملات اخلال فرم خلاصه شده ε_t و جملات اخلال ساختاری U_t هستند که هم ε_t و U_t به ترتیب بردارهایی با ابعاد $(K \times 1)$ هستند و A و B ماتریس‌هایی با ابعاد $(K \times K)$ هستند.

باتوجه به توضیحات قبل و متغیرهای تعریف شده، مدل خودرگرسیون برداری ساختاری SVAR در خصوص سازوکار اثرگذاری تکانه‌های رابطه پویا بین کالاهای استراتژیک و بازارهای مالی اسلامی در ایران به این صورت است؛ در ماتریس (۲) کاملاً قابل‌رؤیت است که به‌خاطر تعاملات منابع و درآمدهای نفتی با سایر بخش‌های اقتصادی و به دلیل تأثیر قابل توجه درآمدهای نفتی بر اقتصاد ایران، قیمت نفت به‌عنوان اولین متغیر وارد معادله ساختاری می‌شود و در مرحله دوم به دلیل روابط در جهت عکس قیمت جهانی نفت و قیمت جهانی انس در بازارهای جهانی، قیمت اونس طلا به‌عنوان دومین متغیر وارد معادله ساختاری می‌شود. در مرحله سوم به‌خاطر تأثیرگذاری قیمت نفت و قیمت اونس بر درآمدهای ارزی کشور، قیمت ارز به‌عنوان سومین متغیر وارد معادله ساختاری می‌شود. در مرحله چهارم حجم نقدینگی وارد معادله می‌شود و در مرحله پنجم شاخص توسعه بازارهای مالی که از تسهیلات اعطایی بانک‌ها در قالب عقود اسلامی به بخش خصوصی استفاده می‌شود، وارد مدل می‌شوند؛ بنابراین ترتیب معادلات ساختاری در ماتریس (۲) بر اساس شرایط اقتصادی ایران طراحی شده است.

$$\begin{bmatrix} a_{11}(1) & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21}(1) & a_{22}(1) & 0 & 0 & 0 \\ a_{31}(1) & a_{32}(1) & a_{33}(1) & 0 & 0 \\ a_{41}(1) & a_{42}(1) & a_{43}(1) & a_{44}(1) & 0 \\ a_{51}(1) & a_{52}(1) & a_{53}(1) & a_{54}(1) & a_{55}(1) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} U_{OILSH} \\ U_{GOLD} \\ U_{EX} \\ U_M \\ U_{FI} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \varepsilon_{OILSH} \\ \varepsilon_{GOLD} \\ \varepsilon_{EX} \\ \varepsilon_M \\ \varepsilon_{FI} \end{bmatrix} \quad \text{ماتریس (۲)}$$

سمت راست ماتریس (۲) در واقع تفاضل مرتبه لگاریتم متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد. در سمت چپ ماتریس (۲)، ماتریس $A(L)$ یک ماتریس مربعی حاوی چندجمله‌ای‌هایی برحسب عملگر وقفه است. به طور مثال، درایه سطر i ام و ستون j ام ماتریس $A(L)$ ، $a_{ij}(L)$ است که پاسخ i ام متغیر به j ام متغیر ساختاری را نشان می‌دهد. بردار $E=[U_{ij}]$ شامل جملات اخلال ساختاری است که به این صورت تعریف می‌شوند:

U_{OILSH} : تکانه‌های مربوط به قیمت نفت است. U_{GOLD} : تکانه‌های مربوط به قیمت جهانی اونس طلا است. U_{EX} : تکانه‌های مربوط به نرخ ارز است. U_M : تکانه‌های مربوط به نقدینگی است. U_{FI} : تکانه‌های مربوط به توسعه بازارهای مالی است. در رویکرد بلانچارد - کوا در اصل شناسایی تکانه‌های ساختاری با اعمال یک سری محدودیت‌ها درباره اثرات بلندمدت تکانه‌ها بر برخی از متغیرها انجام می‌گیرد.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این مطالعه بعد از بررسی پایایی متغیرها، با استفاده از توابع خودهمبستگی و نمودارهای همبسته نگار مربوط به سری‌های زمانی متغیرها، مدل خودرگرسیون مطلوب توضیح‌دهنده رفتار داده‌های تحت مطالعه برآورد می‌گردد. همچنین بر روی باقیمانده‌های این مدل‌ها آزمون‌های ناهمسان واریانس همبستگی سریالی انجام می‌پذیرد. نتایج در **جدول (۱)** گزارش می‌گردد.

جدول (۱) نتایج برآورد مدل خودرگرسیونی و آزمون‌های مربوطه

Table (1) Autoregression model estimation results and relevant tests

r_{5t}	r_{4t}	r_{3t}	r_{2t}	r_{1t}	آزمون ریشه واحد
AR (8)	AR (5)	AR (8)	AR (5)	AR (8)	مدل مطلوب خودرگرسیونی
۰/۳۶	۰/۰۶	۰/۷۶	۱/۷۵	۰/۲۲	آماره آزمون همبستگی سریالی
۳/۲۵	۳/۶۳	۲/۹۴	۸/۶۳	۲۲/۶۷	آماره آزمون ناهمسان واریانس

هیچ‌کدام از آماره‌های آزمون همبستگی سریالی معنادار نیستند. کلیه آماره‌های آزمون ناهمسان واریانس در سطح ۹۵ درصد معنادارند. همچنان که می‌توان ملاحظه کرد، داده‌های قیمت نفت و قیمت جهانی اونس طلا از یک الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های ۱ و ۸ دوره زمانی پیروی می‌کند. از طرفی دیگر، نرخ ارز و نقدینگی دارای یک فرآیند بهینه خودرگرسیونی با وقفه‌های ۱ و ۵ دوره قبل است. بازدهی توسعه بازارهای مالی نیز دارای الگوی بهینه به ترتیب AR(8) و AR(5) هستند. پس از حصول اطمینان از ناهمسان واریانس بودن داده‌های سری زمانی بازدهی چهار کالاهای استراتژیک و بازارهای مالی اسلامی مورد مطالعه، مدل بهینه توضیح‌دهنده رفتار پویای واریانس اجزای اخلاص را برآزش خواهیم نمود. نتایج نشان می‌دهد که برای داده‌های نرخ بازدهی هر چهار کالاهای استراتژیک، مدل ناهمسان واریانس شرطی و مدل میانگین متحرک وزنی نمائی چندمتغیره GARCH (1, 1) مدل بهینه است. در این مرحله، به منظور دستیابی به ماتریس واریانس کوواریانس شرطی و مدل میانگین متحرک وزنی نمائی چندمتغیره بین داده‌های نرخ بازدهی سهام چهار کالاهای استراتژیک مورد بررسی، از مدل‌های CCC بهره خواهیم گرفت. برای این منظور ابتدا مدل CCC تخمین زده خواهد شد. سپس بر اساس متدولوژی توضیح داده شده، به منظور آزمون پویایی ماتریس همبستگی بین متغیرها از آزمون‌های تسای و انگل - شپارد بهره خواهیم جست. نتایج برآورد مدل ناهمسان واریانس شرطی (CCC) و آزمون‌های مذکور در **جدول (۲)** گزارش شده است!

جدول (۲) نتایج برآورد مدل CCC

Table (2) CCC model estimation

t-Prob	t-value	Std.Error	Coefficient	Variable
۰/۵۱	۰/۶۵	۰/۱۸	۰/۱۲	P ₁₂
۰/۰۰	۴/۲۸	۰/۰۵	۰/۲۳	P ₁₃
۰/۰۳	۲/۲۲	۰/۰۵	۰/۱۰	P ₁₄
۰/۰۰	۶/۴۸	۰/۰۳	۰/۲۰	P ₁₅
۰/۰۰	۳/۷۷	۰/۰۵	۰/۱۸	P ₂₃
۰/۰۰	۲/۵۸	۰/۰۴	۰/۱۰	P ₂₄
۰/۰۰	۷/۷۶	۰/۰۴	۰/۳۱	P ₂₅
۰/۰۰	۴/۷۰	۰/۰۵	۰/۲۴	P ₃₄
۰/۰۰	۳/۴۲	۰/۰۴	۰/۱۴	P ₃₅
۰/۰۰	۸/۵۹	۰/۰۰۲	۰/۰۲	P ₄₅

قیمت نفت دارای همبستگی بالایی با بازدهی درآمدهای ارزی، حجم نقدینگی و شاخص توسعه بازارهای مالی است. از طرفی دو کالای استراتژیک درآمدهای ارزی و حجم نقدینگی دارای همبستگی بالایی باقیمت جهانی اونس طلا هستند، همبستگی دو کالای حجم نقدینگی و شاخص توسعه بازارهای مالی نیز مورد تأیید قرار گرفت. از طرفی بر پایه نتایج آزمون‌های تسای و انگل - شپارد، ماتریس همبستگی بین دارایی‌ها زمان - متغیر است.

جدول (۳) نتایج آزمون انگل - شپارد و تسای

Table (3) Engel-Shepard and Tsai test results

۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵	وقفه
۷۵/۲۱	۶۷/۴۴	۵۸/۴۸	۴۳/۸۸	۴۰/۳۸	مقدار آماره انگل - شپارد
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	معناداری
		۰/۰۰	معناداری آماره تسای	۵۲/۸۸	مقدار آماره تسای

بعد از تشخیص ایستایی متغیرهای مدل، اولین مسئله در مدل‌های خودرگرسیون برداری تعیین طول وقفه بهینه است. در اینجا برای تعیین طول وقفه از معیار شوراتز - بیزین (SIC)، آکائیک (AIC)، خطای نهایی پیش‌بینی (FPE) و حنان کوئین (HQC) و نسبت راست‌نمایی (LR) استفاده

1 Schwarz Information Criterion

2 Akaike Information Criterion

3 Final Prediction Error

4 Hannan-Quinn Information Criterion

5 Likelihood Ratio

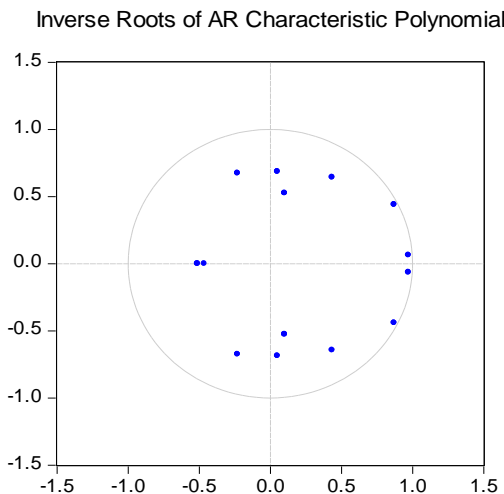
شده است. نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که در مدل موردنظر بر اساس معیارهای نسبت راست‌نمایی، خطای نهایی پیش‌بینی، آکائیک و حنان کوئین وقفه دو را به‌عنوان وقفه بهینه مدل قرار می‌دهند. درحالی‌که بر اساس معیار شوارتز - بیزین وقفه یک به‌عنوان وقفه بهینه انتخاب می‌شود. درنهایت از آنجاکه معیار شوارتز - بیزین از اصل صرفه‌جویی پیروی می‌کند و بیش‌ترین اهمیت را به کاهش پارامترها یا ساده‌سازی دستگاه (در برابر برآزش بهتر) می‌دهد، لذا برای حجم نمونه کوچک به‌ویژه حجم نمونه انتخابی در این پژوهش مناسب‌تر است و از این‌رو وقفه بهینه یک به‌عنوان وقفه بهینه مدل انتخاب می‌گردد.

جدول (۴) تعیین وقفه بهینه در الگوی VAR

Table (4) Determining the optimal break in the VAR model

HQC	SIC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
-۱/۷۱۲۳۳۰	-۱/۴۸۵۶۵۷	-۱/۸۱۵۶۹۴	$۳/۸۴e^{-10}$	-	۳۳/۳۲۷۵۶	۰
-۱۲/۷۸۳۲۸	-۱۰۹۶۹۸۹*	-۱۳/۶۱۰۱۹	$۳/۲۱e^{-15}$	۳۱۸/۶۴۹۹	۲۵۳/۳۴۷۷	۱
-۱۳/۵۵۸۲۶*	-۱۰/۱۵۸۱۶	-۱۵/۱۰۸۷۱*	$۱/۴۰e^{-15*}$	۶۸/۲۸۹۷۰*	۳۲۴/۰۷۶۳	۲

از آنجاکه بر اساس آزمون ADF، متغیرهای پژوهش در سطح نامانا هستند و در قسمت دوم نیز معیار شوارتز - بیزین نشان داد که وقفه یک برای مدل پژوهش بهینه است، بنابراین در این قسمت مدل پژوهش به‌صورت تصحیح خطای برداری با یک وقفه برآورد شد. برای اطمینان از کاذب و مجازی نبودن رگرسیون اقدام به آزمون ریشه واحد کل مدل رگرسیونی نیز شد. در صورت عدم ثبات الگوی SVAR نتایج به‌دست‌آمده قابل اطمینان نیستند، به‌منظور بررسی پایداری مدل تخمین زده‌شده از نمودار AR استفاده می‌کنیم. این نمودار معکوس ریشه‌های مشخصه یک فرایند AR را نشان می‌دهد. اگر قدرمطلق تمام این ریشه‌ها کوچک‌تر از واحد باشند و داخل دایره واحد قرار گیرند مدل SVAR تخمین زده‌شده پایدار است. نمودار AR مدل در شکل (۱) نشان می‌دهد که معکوس همه ریشه‌های مشخصه، داخل دایره واحد قرار می‌گیرند و مدل SVAR تخمینی این مدل‌ها، شرط پایداری را تأمین می‌کند.



شکل (۱) آزمون ریشه واحد دایره

Figure (1) Unit root test

نتایج مدل SVAR به منظور بررسی تأثیر متغیرهای توضیحی بر روی شکاف تولید در جدول (۵) گزارش شده است و نشان‌دهنده سیستم معادلات شوک‌های ساختاری و شوک‌های فرم خلاصه‌شده است. در جدول (۵)، e_1 تکانه‌های مربوط به قیمت نفت، e_2 تکانه‌های مربوط به طلا، e_3 تکانه‌های مربوط به نرخ ارز، e_4 تکانه‌های مربوط به حجم نقدینگی، u_5 تکانه‌های مربوط به شاخص توسعه بازارهای مالی را نشان می‌دهد که نتایج تخمین مدل در جدول (۵) قابل‌ارائه است.

جدول (۵) برآورد رابطه تعادلی بلندمدت برای مدل پژوهش

Table (5) Estimation of the long-term equilibrium relationship for the research model

Structural VAR Estimates				
Sample (adjusted): 1370 - 1938				
Structural VAR is just-identified				
Model: $Ae = Bu$ where $E[uu'] = I$				
Restriction Type: short-run text form				
$e_1 = -C(1)*u_1$				
$e_2 = -C(2)*e_1 + C(3)*u_2$				
$e_3 = -C(4)*e_1 + C(5)*e_2 + C(6)*u_3$				
$e_4 = -C(7)*e_1 + C(8)*e_2 + C(9)*e_3 + C(10)*u_4$				
$e_5 = -C(11)*e_1 + C(12)*e_2 + C(13)*e_3 + C(14)*e_4 + C(15)*u_5$				
ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال	
۰/۰۵	۰/۰۴	۱/۱۵	۰/۲۴	ضریب تکانه‌های نفتی در معادله طلا C(2)
۰/۱۶	۰/۰۵	۲/۸۸	۰/۰۰	ضریب تکانه‌های نفتی در معادله ارزی C(4)
۰/۶۰	۱/۳۵	۰/۴۴	۰/۶۵	ضریب تکانه‌های طلا در معادله ارزی C(5)

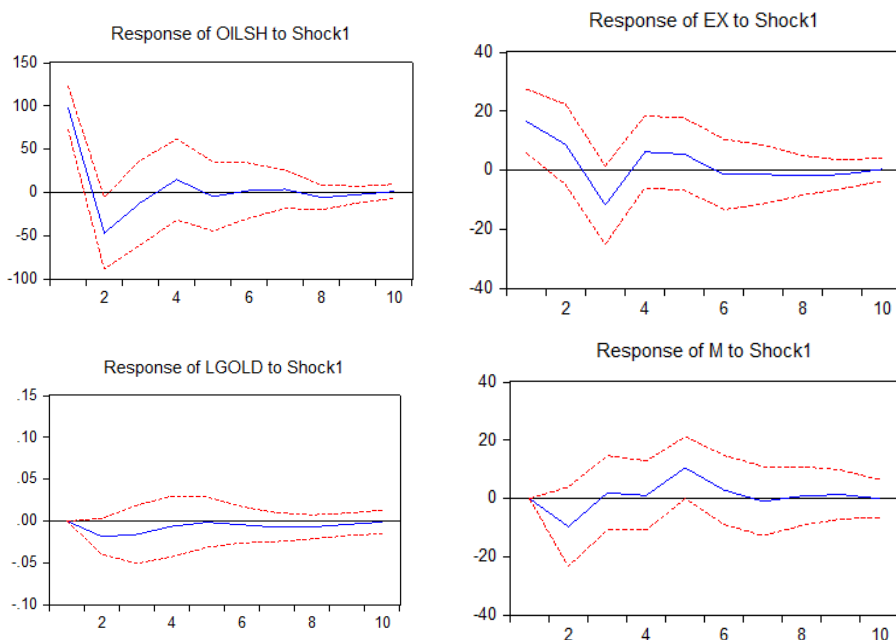
۰/۰۴	-۲/۰۱	۰/۲۶	-۰/۵۴	C(7)	ضریب تکانه‌های نفتی در معادله حجم نقدینگی
۰/۰۰	-۳/۱۷	۰/۰۱	-۰/۰۶	C(8)	ضریب تکانه‌های طلا در معادله حجم نقدینگی
۰/۰۰	-۴/۱۶	۰/۲۲	-۰/۹۲	C(9)	ضریب تکانه‌های ارزی در معادله حجم نقدینگی
۰/۰۰	-۳/۳۷	۰/۰۳	-۰/۱۱	C(11)	ضریب تکانه‌های نفتی در معادله شاخص توسعه بازارهای مالی
۰/۳۴	۰/۹۴	۰/۶۴	۰/۶۰	C(12)	ضریب تکانه‌های طلا در معادله شاخص توسعه بازارهای مالی
۰/۰۰	-۵/۹۵	۰/۰۴	-۰/۲۹	C(13)	ضریب تکانه‌های ارزی در معادله شاخص توسعه بازارهای مالی
۰/۰۳	-۲/۱۰	۰/۰۲	-۰/۰۴	C(14)	ضریب تکانه‌های حجم نقدینگی در معادله شاخص توسعه بازارهای مالی

نتایج حاصل از تخمین مدل SVAR گویای این مطلب است که ضرایب اکثر متغیرهای اصلی و تأثیرگذار بر توسعه بازارهای مالی معنی‌دار و مطابق با شرایط اقتصاد ایران است. اصلی‌ترین متغیرهایی که در نتایج مدل SVAR لازم و قابل تحلیل است؛ تکانه‌های وارده از ناحیه قیمت نفت و تکانه‌های ارزی، تکانه‌های وارده از بخش طلا و نرخ حجم نقدینگی بر توسعه بازارهای مالی در ایران است. به‌نحوی که یک تکانه وارده از ناحیه قیمت نفت، به‌اندازه ۱۱ درصد باعث کاهش توسعه بازارهای مالی در کشور می‌شود، همچنین یک تکانه وارده از ناحیه ارز باعث کاهش ۲۹ درصد توسعه بازارهای مالی می‌شود. نتایج همچنین گویای این مطلب است که یک تکانه وارده از ناحیه حجم نقدینگی، باعث کاهش ۴ درصد توسعه بازارهای مالی می‌شود. برای درک بهتر موضوع، نگاهی گذرا به وضعیت اقتصاد ایران در سال‌های مورد بررسی می‌تواند مفید باشد. در سال‌های بعد از جنگ تحمیلی، ادامه تحریم‌ها در کنار سوءمدیریت‌های اقتصادی، هرگز اجازه نداده‌اند که اقتصاد ایران، نرخ رشد مناسبی در توسعه بازارهای مالی داشته باشد. بعد از جنگ، ضعف ساختاری بخش تولید در کنار تشدید روند تحریم‌های اقتصادی (محدودیت صادرات نفتی و غیرنفتی و همین‌طور کاهش ورود واردات کالاهای واسطه‌ای)، فزونی تقاضا به دلیل افزایش جمعیت جوان و نرخ‌های تورم مهار نشده، پیامدی غیر از افزایش بی‌رویه واردات (کالاهای مصرفی) برای اقتصاد ایران به بار نمی‌آورد؛ لذا، توسعه بازارهای مالی، عرضه و صادرات نفت در کشورمان همسو حرکت نمی‌کنند. به نظر می‌رسد که برقراری رابطه نظری مناسب بین متغیرهای موردبحث در کشورمان، بیشتر از آنکه تحت‌تأثیر سیاست‌های موقت اقتصادی دولت قرار داشته باشد، تابع تغییرات اساسی در ساختار و شرایط سیاسی و اقتصادی است. هرچند که طبق نتایج مدل ساختاری، اقتصاد کشورمان از بحران‌های مالی آسیب‌چندانی ندیده یا معمولاً با وقفه شش‌ماهه تا یک‌ساله این بحران بر اقتصاد کشور اثرگذار بوده است که نمونه آن برای بحران اعتبار مالی سال ۲۰۰۰ آمریکا که به ورشکستگی بانک‌ها در سال ۲۰۰۸ منجر شد و همین عاملی برای ایجاد بحران برای بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته جهان شد. پس در حالت کلی؛ در یک‌سوی این بحث‌ها دید غالب این است که نفت منابع مالی چشمگیری را برای تولید و سرمایه‌گذاری خربازارهای مالی ایران به

ارمغان آورده و در مقایسه با آنچه بدون نفت احتمالاً اتفاق می‌افتاد، امکان رشد سریع‌تری را هم برای درآمد ملی و هم برای توسعه بازارهای مالی فراهم کرده است. در یک دیدگاه اعتقاد بر این است که بهره‌مندی از منابع طبیعی و صادرات آن‌ها اثر منفی بر توسعه بازارهای مالی دارد؛ اما ادبیاتی هم هست که نشان می‌دهد مدل‌هایی که به چنین نتیجه‌ای رسیده‌اند، عوامل متفاوت اثرگذار بر توسعه بازارهای مالی را به‌درستی در نظر نگرفته‌اند و اگر نقش این عوامل را به طور کامل‌تری به حساب بیاوریم، می‌بینیم که افزایش درآمد حاصل از منابع طبیعی باعث افزایش تولید و توسعه بازارهای مالی می‌شود. مثلاً کشورهای دارای منابع طبیعی غنی که با توسعه این منابع در یک دوره به جهش درآمدی بالایی دست می‌یابند، معمولاً در دوره‌های بعد با رشدی کند روبه‌رو می‌شوند، مگر اینکه رشد سریع درآمدشان از آن منابع ادامه پیدا کند و این اتفاقی است که خیلی کم رخ می‌دهد. در واقع، چون قیمت منابع طبیعی در بازار جهانی خیلی بی‌ثبات است، دوره‌های رشد درآمد اغلب دوره‌های افت درآمد را در پی دارند و این امر، امکان رشد توسعه بازارهای مالی و اعطای تسهیلات را محدود می‌کند. مثلاً قیمت نفت در دهه ۷۰ میلادی به سرعت بالا رفت و در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ به شدت افت کرد و باعث رکود در اکثر کشورهای تولیدکننده نفت شد. حال اگر این مسئله را درست در محاسبات در نظر بگیریم و روی رشد این کشورها بین دهه‌های ۷۰ و ۹۰ میلادی تمرکز کنیم، ممکن است چنین به نظر برسد که بهره‌مندی از منابع طبیعی، باعث کندی توسعه بازارهای مالی و اعطای تسهیلات کشور شده است، حال آنکه کاهش درآمد حاصل از فروش نفت چنین نتیجه‌ای را در پی آورده است. برای مثال اگر به روند نموداری متغیر نفت نگاهی بیندازیم، کاملاً مشخص است که در دوره‌های افزایش قیمت نفت شاهد افزایش سرمایه‌گذاری و توسعه بازارهای مالی و اعطای تسهیلات هستیم و بالعکس، وقتی درآمد نفت افت می‌کند، کاهش تولید را مشاهده می‌کنیم. البته باز قابل تأکید است که قیمت نفت تنها یک عامل است و عوامل دیگر را نیز باید در نظر گرفت. مثلاً در فاصله سال‌های ۱۳۷۸ الی ۱۳۸۶ با افزایش قیمت نفت، اقتصاد ایران رشد خوبی داشت و از آن سو یکی از دلایل کاهش توسعه بازارهای مالی و اعطای تسهیلات در چند سال گذشته این بود که قیمت نفت از رشد خوبی برخوردار نبود.

برای اینکه بتوانیم نتایج رابطه تعادلی بلندمدت برای مدل خودرگرسیون برداری ساختاری SVAR را به‌خوبی تحلیل کنیم، نیازمند بررسی توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس برای مدل هستیم. به عبارتی الگوی SVAR دو ابزار قوی برای تجزیه و تحلیل نوسانات اقتصادی ارائه می‌دهد: توابع عکس‌العمل آنی (IRF) و تجزیه واریانس؛ بنابراین بعد از برآورد الگوی SVAR، می‌توان به بررسی نتایج توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس پرداخت. یک تابع عکس‌العمل آنی، در حقیقت اثرات یک انحراف معیار شوک وارده به متغیرهای درون‌زا در الگو را بیان می‌کند. برای الگوی مورد استفاده در این

پژوهش، عکس‌العمل متغیر توسعه بازارهای مالی نسبت به یک تکانه یا تغییر ناگهانی به‌اندازه یک انحراف معیار در هریک از متغیرهای درون‌زای الگو شامل قیمت نفت، طلا، ارز و نقدینگی به‌صورت نمودار در شکل (۲) برای مدل نشان داده شده است. روی محور افقی زمان به‌صورت دوره‌های سالانه و روی محور عمودی درصد رشد تغییرات متغیر قرار گرفته است.



شکل (۲) نتایج توابع عکس‌العمل آنی برای مدل

Figure (2) Results of instantaneous response functions for the model

نتایج توابع عکس‌العمل آنی (شکل ۲) برای مدل نشان می‌دهد که تأثیر تکانه‌های وارده از جانب قیمت نفت بر توسعه بازارهای مالی تا دو دوره اول؛ روند نزولی و سپس روند صعودی خود را طی می‌کند، به عبارتی با نگاهی به روند نموداری قیمت نفت ایران و همچنین شوک‌های نفتی اتفاق افتاده در دنیا؛ شاهد این قضیه هستیم که اقتصاد ایران بیشتر به شوک‌های مثبت نفتی واکنش نشان می‌دهد تا شوک منفی، ولی سؤالی که مطرح می‌شود؛ آیا این شوک مثبت افزایش قیمت نفت به سمت توسعه بازارهای مالی هدایت می‌شود یا خیر، با نگاهی به نتایج توابع عکس‌العمل آنی برای متغیر اول؛ یعنی تکانه قیمت نفت مشاهده می‌شود که افزایش قیمت نفت در دو دوره اول منجر به کاهش توسعه بازارهای مالی شده و سپس روند صعودی خود را طی کرده و در بلندمدت به سمت صفر میل می‌کند. همچنین تکانه وارده از سوی قیمت طلا بر توسعه بازارهای مالی در چند دوره اول نزولی و سپس صفر

می‌شود. تکانه‌های وارده از جانب نرخ ارز و حجم نقدینگی بر توسعه بازارهای مالی تا دو دوره اول؛ روند نزولی و سپس روند صعودی خود را طی می‌کند. به عبارتی تأثیر درآمد نفت بر روی توسعه بازارهای مالی ایران به این می‌ماند که درآمد حاصل از فروش نفت را سرمایه‌گذاری کنیم و در نتیجه سرمایه فیزیکی افزایش یابد و این امر به نوبه خود تولید را بالا ببرد. در دوره‌های افزایش قیمت نفت شاهد افزایش سرمایه‌گذاری و توسعه بازارهای مالی هستیم و بالعکس، وقتی درآمد نفت افت می‌کند، کاهش توسعه بازارهای مالی را مشاهده می‌کنیم. ولی مسئله‌ای که برای اقتصاد ایران وجود دارد؛ افزایش درآمدهای نفتی عمدتاً به‌خوبی مدیریت نشده و در عوض سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت صرف مخارج کوتاه‌مدت گشته که نتیجه آن چیزی جز تورم و افزایش نقدینگی نبوده است. هزینه‌ای که اقتصاد ایران در اثر عدم اعتماد و عدم قطعیت می‌پردازد، خیلی بالا است.

در این قسمت با توجه به الگوی برآورد شده، تجزیه واریانس متغیرهای مدل صورت گرفته است که نتایج آن در **جدول (۶)** برای مدل قابل مشاهده است. در **جدول (۶)** ستون S.E خطای پیش‌بینی متغیرهای مربوطه را طی دوره‌های مختلف نشان می‌دهد. از آنجایی که این خطا در هر سال بر اساس خطای سال قبل محاسبه می‌شود و منبع این خطا تغییر در مقادیر جاری و تکانه‌های آتی است، طی زمان افزایش می‌یابد. نتایج **جدول (۶)** برای مدل نشان می‌دهد، خطای پیش‌بینی در دوره اول به‌اندازه $98/30$ و در دوره دوم $120/01$ بوده و در طی زمان افزایش یافته است. ستون‌های بعدی درصد واریانس ناشی از تغییر ناگهانی یا تکانه مشخص را نشان می‌دهد. ستون سوم نشان می‌دهد گرچه در دوره اول 100 درصد تغییرات و در دوره دوم $82/29$ درصد تغییرات، ناشی از تکانه‌های قیمت نفتی بوده است، ولی در دوره سوم تغییرات این شاخص، $67/96$ درصد مربوط به تکانه‌های قیمت نفتی، $8/84$ درصد مربوط به تکانه طلا، $9/00$ درصد مربوط به تکانه ارزی، $14/07$ درصد مربوط به تکانه نقدینگی و $0/11$ درصد مربوط به تکانه توسعه بازارهای مالی بوده است و در بین متغیرهای مدل؛ تکانه قیمت نفت، تکانه نقدینگی، تکانه طلا، تکانه نرخ ارز به ترتیب بیشترین درصد توضیح‌دهندگی تغییرات مدل را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده‌اند که کاملاً برای اقتصاد ایران قابل توجیه است و در قسمت قبل به شکل کلی مورد تحلیل قرار گرفت؛ به‌طوری که افزایش درآمدهای نفتی عمدتاً به‌خوبی مدیریت نشده و در عوض سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت صرف مخارج کوتاه‌مدت گشته که نتیجه آن چیزی جز تورم و افزایش نقدینگی نبوده است، لذا بخشی از سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در اقتصاد بلااستفاده مانده و میزان تسهیلات اعطایی بانک‌ها کاهش می‌یابد و منجر به کاهش توسعه بازارهای مالی می‌گردد.

جدول (۶) تجزیه واریانس برای مدل

Table (6) Variance analysis for the model

FI	M	EX	GOLD	OIL	S.E	دوره
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۹۸/۳۰	۱
۰/۰۷۷	۱/۷۸	۱۰/۲۵	۵/۶۰	۸۲/۲۹	۱۲۰/۰۱	۲
۰/۱۱	۱۴/۰۷	۹/۰۰	۸/۸۴	۶۷/۹۶	۱۳۲/۷۹	۳
۰/۱۷	۱۴/۰۵	۹/۲۱	۹/۴۸	۶۷/۰۶	۱۳۴/۹۴	۴
۰/۲۵	۱۵/۲۱	۸/۹۶	۱۰/۵۴	۶۵/۰۲	۱۳۷/۱۶	۵
۰/۲۶	۱۴/۹۶	۸/۸۲	۱۱/۹۷	۶۳/۹۷	۱۳۸/۳۱	۶
۰/۲۶	۱۴/۸۷	۸/۸۴	۱۲/۱۳	۶۳/۶۴	۱۳۸/۷۴	۷
۰/۲۷	۱۴/۸۴	۸/۸۳	۱۲/۳۶	۶۳/۶۷	۱۳۸/۸۹	۸
۰/۲۹	۱۴/۸۲	۸/۸۴	۱۲/۴۴	۶۳/۵۹	۱۳۹/۰۲	۹
۰/۳۱	۱۴/۸۱	۸/۸۳	۱۲/۵۱	۶۳/۵۴	۱۳۹/۱۱	۱۰

۵- بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه رابطه پویا بین کالاهای استراتژیک و بازارهای مالی اسلامی یکی از مباحث نسبتاً جدید ولی بسیار بحث‌برانگیز در حیطه تحلیل اقتصادی است. اهمیت آن از اینجا ناشی می‌شود که امروزه ایجاد فرصت برای بازارهای مالی اسلامی از طریق کشف و به‌کارگیری منابع جدید تولیدی در سطح جهان روبه‌کاهش است. از این رو پژوهشگران به دنبال استفاده حداکثری از منابع موجود برای دستیابی به توسعه بازارهای مالی اسلامی هستند. باتوجه‌به همین مباحث و نتایج به‌دست‌آمده در بخش چهارم، پیشنهادهایی در این خصوص ارائه می‌شود:

۱. نتایج تخمین مدل SVAR نشان می‌دهد که افزایش در حجم نقدینگی و قیمت نفت در دوره‌های اول منجر به کاهش توسعه بازارهای مالی می‌شود، ولی بعد از چند دوره افزایش در حجم نقدینگی و قیمت نفت منجر به افزایش توسعه بازارهای مالی می‌گردد. همان مسئله‌ای که در قبلاً نیز بدان اشاره شد؛ افزایش درآمدهای نفتی عمدتاً به‌خوبی مدیریت نشده و در عوض سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت صرف مخارج کوتاه‌مدت گشته که نتیجه آن چیزی جز تورم و افزایش شکاف تولید نبوده است که نیازمند توجه بیشتر به این شاخص‌ها از سوی دولت را دارد.

۲. با افزایش درآمدهای نفتی در کشور، به دلیل وابستگی شدید به درآمدهای حاصل از نفت، درآمدهای دولت نیز افزایش می‌یابد و باتوجه‌به اینکه کشور ما به‌خاطر مصرفی بودن وابستگی شدیدی به تقاضای واردات دارند، لذا با افزایش درآمدهای نفتی، تقاضای کل در اقتصاد افزایش می‌یابد و به

علت عدم وجود قدرت تولیدی در بخش صنعت و کشاورزی، با افزایش تقاضا توسط مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات، سطح عمومی قیمت‌ها (تورم) نیز افزایش می‌یابد، در این شرایط و برای جلوگیری از افزایش دوباره سطح عمومی قیمت‌ها به‌خاطر افزایش تقاضا در کشور، واردات (که تابعی مستقیم از درآمد است) از کشورهای دیگر افزایش می‌یابد تا از تورم جلوگیری گردد. همچنین به علت پایین بودن قدرت رقابت و عدم وجود زیرساخت‌های مناسب در اقتصاد داخلی و به دلیل دارا بودن قدرت رانت نفتی در دست دولت‌ها، درآمدهای مازاد نفتی به‌جای سرمایه‌گذاری در بخش تولید، صرف هزینه‌های جاری کوتاه‌مدت و همچنین سرمایه‌گذاری‌هایی که در مدت‌زمان کوتاه سودآوری بیشتری دارند، می‌شود که این عامل نیز باعث کاهش توسعه بازارهای مالی در اقتصاد شده و بار اضافی بر دوش اقتصاد می‌افتد. همچنین افزایش درآمدهای نفتی و افزایش دارایی‌های خارجی بانک مرکزی باعث افزایش در پایه پولی کشور شده و حجم نقدینگی نیز افزایش می‌یابد و به طبع آن تورم نیز افزایش خواهد یافت. انتظار از تورم در دوره آتی و نااطمینانی از نرخ تورم نیز در دامن‌زدن به‌شدت تورم تأثیرگذار است و هرچه نااطمینانی افزایش یابد، میزان سرمایه‌گذاری در بخش توسعه بازارهای مالی کاهش یافته و وضعیت تولید کشور را وخیم‌تر می‌کند، بنابراین توجه دولت برای سرمایه‌گذاری در بخش توسعه بازارهای مالی ضروری است.

۳. مسلماً نفت یا هر منبع طبیعی دیگر فی‌نفسه شر نیست. آنچه مهم است ترتیب‌ها و نهادهای اداره یک جامعه است که نتیجه نهائی را تعیین می‌کند. با عنایت به نتایج به‌دست‌آمده ضروری است درآمدهای نفتی به‌درستی مدیریت شده و از هزینه‌کردن آن‌ها در کوتاه‌مدت برای جبران هزینه‌های جاری خودداری شود. همچنین سیاست‌های پولی به‌موقع و مناسب به‌عنوان ابزاری مفید در دست دولت‌ها، می‌تواند سمت‌وسوی فعالیت‌های اقتصادی را تغییر داده و در توسعه بازارهای مالی و اعطای تسهیلات مالی اسلامی در قالب عقود مشارکتی مفید باشد.

۶- تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع در این پژوهش وجود ندارد.

۷- منابع

- Akkoc, U., & Civeir, I. (2019). Dynamic linkages between strategic commodities and stock market in Turkey: Evidence from SVAR-DCC-GARCH model. *Resources Policy*, 62, 231–239.
- Arisandhi, v. D., & robiyanto, r. (2022). Exchange rate, gold price, and stock price correlation in asean-5: evidence from covid-19 era. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 24(1), 22–32.

- Asaad, Z. A. (2021). Oil price, gold price, exchange rate and stock market in Iraq pre-during COVID-19 outbreak: an ARDL approach. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(5), 562–571.
- Asadi, Z., Yavari, K., & Heydari, H. (2020). The study of the effects of liquidity and credit risk on bank stability in Iran using the Z-score index. *The Journal of Economic Policy*, 12(23), 1-31. [In Persian]
- Fotros, M. H., & Hoshidari, M. (2016). The Effect of Crude Oil Price Volatility on Volatility in Tehran Stock Market GARCH Multivariate Approach. *Iranian Energy Economics*, 5(18), 147-177. [In Persian]
- Ghamari Moghaddam, A., Lari Dasht Bayaz, M., & Nakhaei, H. (2022). The relationship among the cash components of profit, the stability of profit and the probability of bankruptcy of companies listed in Tehran Stock Exchange. *Advances in Finance and Investment*, 3(8), 61-86. [In Persian]
- Gong, Y., Li, K. X., Chen, S.-L., & Shi, W. (2020). Contagion risk between the shipping freight and stock markets: Evidence from the recent US-China trade war. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 136, 101900.
- Kumar, V., Thrikawala, S., & Acharya, S. (2022). Financial inclusion and bank profitability: Evidence from a developed market. *Global Finance Journal*, 100609.
- Lu, S., Liu, C., & Chen, Z. (2021). Predicting stock market crisis via market indicators and mixed frequency investor sentiments. *Expert Systems with Applications*, 186, 115844.
- Rezaei, N., & Garabaghlu Shahabi, A. (2020). The effect of liquidity risk and credit risk on bank stability. *Qjfeq*, 8(30), 7-26. [In Persian]
- Rizwan, M. S., Ahmad, G., & Ashraf, D. (2022). Systemic risk, Islamic banks, and the COVID-19 pandemic: An empirical investigation. *Emerging Markets Review*, 100890.
- Shakeri, A., Mohammadi, T., & Zakeri, Z. (2021). Volatility Spillovers among Financial Markets of Selected Islamic Oil-Exporting Countries: A Multivariate Factor Stochastic Volatility Model. *Iranian Journal of Economic Research*, 26(89), 37-61. [In Persian]
- Taghizadeh, K., Mullah Alizadeh Zavardehi, S., Salehi, A. K., & Mahmoudi Rad, A. (2022). Evaluation of the optimal portfolio portfolio using market criteria using multi-criteria decision criteria under conditions of uncertainty in the Iranian capital market. *Advances in Finance and Investment*, 3(6), 101-128. [In Persian]

COPYRIGHTS

© 2023 by the authors. Published by Islamic Azad University, Esfaryan Branch. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

