

The Relationship among Stock Market, Bank Deposits and Foreign Exchange Speculation: An Emphasis on the Role of Interest Rate in Iran's Economy

- Abdorasoul Sadeghi***  PhD Student, Economics, Shiraz University, Shiraz, Iran
- Hossein Marzban**  Associate Professor, Member of Economic Faculty, Shiraz University, Shiraz, Iran
- Ali Hossein Samadi**  Professor, Member of Economic Faculty, Shiraz University, Shiraz, Iran
- Karim Azarbaiejani**  Professor, Member of Economic Faculty, Isfahan University, Isfahan, Iran

Abstract

The unstable state of macroeconomic indicators such as gross domestic product (GDP), investment, and inflation rate, as well as the disproportionate level of high volume of cash held by private individuals versus the low volume of liquidity in manufacturing firms, have always been a significant problem in Iran's economy. In this respect, the relationship among the stock market, bank deposits, and speculation in the foreign exchange market, and also, the central bank's role in directing liquidity between them to affect the macroeconomic indicators are important. The current study evaluates this subject for 1988–2018 using a system of simultaneous equations and the three-stage least squares (3SLS) method. The findings indicate that there has been a significant negative relationship among the stock market, bank deposits, and foreign exchange speculation. The stock market and bank deposits have had a significant positive effect on investment and GDP, and in contrast, foreign exchange speculation has shown a significant negative impact. Conversely, bank deposits have negatively impacted the consumer price index (CPI), whereas foreign exchange speculation has shown a substantial direct effect. Finally, despite the existence of a significant negative relationship between three financial markets in the Iranian economy confirmed by the obtained results, the central bank has forfeited a considerable portion of its potential effectiveness in directing liquidity between parallel financial markets to affect nominal and real economic indicators due to interest rate repression.

Keywords: Bank Deposits, Foreign Exchange Speculation, Interest Rate, Simultaneous Equations, Stock Market.


JEL Classification: C32, E44, G11.


* Corresponding Author: sadeghi.r1988@yahoo.com


How to Cite: Sadeghi, A., Marzban, H., Samadi, A., Azarbaiejani, K. (2021). The Relationship among Stock Market, Bank Deposits and Foreign Exchange Speculation: An Emphasis on the Role of Interest Rate in Iran's Economy. *Iranian Journal of Economic Research*, 87(26), 43-78.


- This paper is extracted from PhD thesis at economics faculty of Shiraz university

رابطه میان بازار سرمایه، سپرده‌های بانکی و سفته‌بازی ارزی: با تاکید بر نقش نرخ بهره در اقتصاد ایران

عبدالرسول صادقی *  دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

حسین مرزبان  دانشیار، گروه اقتصاد، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

علی حسین صمدی  استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

کریم آذربایجانی  استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

وضعیت نامطلوب شاخص‌های کلان رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری و نرخ تورم و عدم تناسب میان حجم بالای نقدینگی در دست مردم و نقدینگی پایین بخش تولید، همواره یکی از مشکلات موجود در اقتصاد ایران بوده است. به این علت، ارتباط میان بازارهای مالی موازی سرمایه، سپرده‌های بانکی و سفته‌بازی در بازار ارز و به علاوه نقش بانک مرکزی در بهره‌گیری از ابزار پولی نرخ بهره با هدف جابه‌جایی نقدینگی میان آن‌ها به منظور اثرگذاری بر شاخص‌های کلان هدف، می‌تواند تعیین‌کننده باشد. از این رو، مطالعه حاضر در بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۷ با استفاده از سیستم معادلات همزمان و روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS)، این مهم را مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد که بازارهای عنوان شده در سطح معناداری قابل توجهی، رابطه منفی با یکدیگر داشته‌اند. دو واسطه مالی بازار سهام و سپرده‌های بانکی، اثرگذاری مثبت و معناداری بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی داشته و در مقابل، سفته‌بازی در بازار ارز، اثر منفی و معناداری را نشان داده است. علاوه بر این، سپرده‌های بانکی، اثر منفی و معناداری بر شاخص بهای کالاهای مصرفی داشته و در مقابل، سفته‌بازی ارزی اثر مستقیم و معناداری را نشان داده است. در نهایت، با وجود تایید جانشین بودن این سه بازار مالی، ابزار پولی نرخ بهره به علت سرکوب شدن، کارایی خود را در جابه‌جایی نقدینگی میان آن‌ها به منظور تاثیرگذاری بر شاخص‌های اقتصادی مدنظر از دست داده و عملاً موجب کاهش قدرت بازارگردانی بانک مرکزی شده است.

کلیدواژه‌ها: بازار سرمایه، سپرده‌های بانکی، سفته‌بازی ارزی، معادلات همزمان، نرخ بهره.

طبقه‌بندی JEL: G11, E44, C32.

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته اقتصاد دانشگاه شیراز است.

* نویسنده مسئول: sadeghi.r1988@yahoo.com

۱- مقدمه

یکی از علت‌های شکل‌گیری رکودهای اقتصادی نظیر رکود عمیق در دهه ۱۹۳۰ میلادی، عدم دسترسی به نقدینگی کافی و چشم‌انداز نامناسب اقتصادی بوده که موجبات سطح بالایی از سرمایه‌گذاری‌های تحقق‌نیافته را فراهم آورده بود. در اقتصاد ایران، مطلوب نبودن سطح سرمایه‌گذاری‌های تحقق‌یافته و به تبع آن تولید ناخالص داخلی به برخی مشکلات ساختاری ارتباط پیدا کرده که عدم توجه به ظرفیت‌های بالقوه واسطه‌های مالی در اثربخشی سیاست‌های پولی، وجود فرصت‌های کسب سود از محل سفته‌بازی به دلیل نوسانات بالای قیمت‌ها در بازارهای ارز و کالا، عدم دسترسی بانک مرکزی به ابزارهای موثر پولی برای بالفعل کردن نقش بالقوه بازارگردانی میان بازارهای موازی با هدف هدایت نقدینگی به سمت فعالیت‌های مولد اقتصادی از عواملی بوده‌اند که سهم آن‌ها قابل توجه بوده است. بنابراین، یکی از سیاست‌هایی که در اغلب اقتصادهای توسعه‌یافته، نوظهور و نیز کشورهای در حال توسعه در قالب سیاست‌های جهانی‌سازی اجرایی شده، تاثیرگذاری مثبت بر شاخص‌های کلان اقتصادی هدف از کانال هدایت نقدینگی به سمت بخش‌های مولد اقتصادی بوده که به واسطه توسعه مالی شکل گرفته است. این سیاست، تقویت و توسعه دو واسطه مالی شبکه بانکی و بازار سرمایه را هدف قرار داده که به واسطه آن، بستر لازم برای جذب و تخصیص بهینه منابع و در نتیجه تسهیل دستیابی به نقدینگی موردنیاز به منظور تحقق فرصت‌های بالقوه سرمایه‌گذاری فراهم شود.

سیاست بیان شده در اقتصاد ایران در سال‌های اخیر توسعه مناسبی پیدا کرده است؛ به صورتی که علاوه بر افزایش جذب منابع در سپرده‌های بانکی، میزان مشارکت و سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه افزایش قابل توجهی نشان داده است. افزایش سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه در شرایطی صورت پذیرفته که قبل از این مهم، بخش عمده واسطه‌گری در اقتصاد ایران تنها بر بخش بانکی متمرکز بوده است. به موازات توسعه نقش واسطه‌گری بخش بانکی و بازار سرمایه - به علت پایین بودن میزان صادرات غیرنفتی و سهم قابل توجه دریافتی‌های ارزی نفتی در ذخایر کل ارزی - شوک‌های منفی وارد بر بازار نفت به بازار ارز تسری پیدا کرده و با توجه به ثابت و دستوری بودن نرخ ارز، قدرت بانک مرکزی به منظور حفظ توازن میان عرضه و تقاضا برای حمایت از نرخ ارز هدف و ثبات آن، محدود شده است. این مهم موجب فشار بر بخش تقاضا و عدم عرضه متناسب با آن شده که

موجبات دو نرخ‌ی شدن قیمت ارز و شکاف بیشتر میان نرخ‌های رسمی و غیررسمی (بازار) را فراهم آورده و از این رو، بازار ارز را برای کسب سود از محل سفته‌بازی به بازاری بالقوه تبدیل و زمینه شکل‌گیری بازاری رقیب در جذب نقدینگی را برای واسطه‌های مالی و بازارهای کالایی شکل داده است. بنابراین، ضرورت ارزیابی رابطه میان واسطه‌های مالی بازار سرمایه، سپرده‌های بانکی و سفته‌بازی در بازار ارز و همچنین نقش بانک مرکزی در هدایت جریان نقدینگی میان آن‌ها با استفاده از ابزارهای پولی برای تاثیرگذاری بر شاخص‌های کلان‌هدف، پررنگ جلوه می‌کند.

مطالعه حاضر پس از مقدمه و در ادامه به این صورت ساماندهی شده که مبانی نظری و مطالعات تجربی به ترتیب در بخش دوم و سوم بیان می‌شود. در بخش چهارم، الگوی تجربی تصریح می‌شود. برآورد و تحلیل نتایج تجربی در بخش پنجم صورت می‌پذیرد و در نهایت بخش ششم به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی اختصاص یافته است.

۲- مبانی نظری

مطالعه لوین^۱ نشان از اثرگذاری مثبت واسطه‌های مالی بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی دارد که به واسطه نقش آن‌ها در افزایش شفافیت، کاهش اطلاعات نامتقارن، تسهیل معاملات، پایین آوردن هزینه‌های دستیابی به فرصت‌های بالقوه سرمایه‌گذاری و مدیریت ریسک به منظور جذب و تخصیص بهینه منابع به فعالیت‌های مولد اقتصادی بوده است. بر این اساس، بخش مهمی از توصیه‌های بانک جهانی به اقتصادهای جهانی، حمایت از تعدیل‌های ساختاری بوده است. یکی از مهم‌ترین تعدیل‌ها، عدم سرکوب نرخ ارز، نرخ بهره و توسعه بازار سهام و بخش بانکی بوده است (بالگون و همکاران^۲، ۲۰۱۶).

میان واسطه‌های مالی برای جذب نقدینگی رقابت وجود دارد و بر این اساس آن‌ها سعی دارند که با ارائه خدمات مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، نقدینگی بیشتری را جذب کنند (ماتانا و پانتی^۳، ۲۰۱۴). بر این اساس، سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی، پیوسته شرایط اقتصادی و عوامل تاثیرگذار را بررسی می‌کنند؛ زیرا میان شرایط حاکم بر اقتصاد کلان و

1- Levine, R.

2- Balogun, W., et al.

3- Matana, E. & Panetti, E.

بازارهای مالی ارتباط وجود دارد. برای مثال، تصمیم‌گیری بانک مرکزی در ارتباط با سیاست‌های پولی مانند تغییرات نرخ بهره، اثربخشی بالقوه‌ای می‌تواند بر نوسانات بازار سهام، بازار ارز، اوراق قرضه (لیوکسا و همکاران^۱، ۲۰۱۹) و همچنین بر ارزش نقدینگی‌های نگهداری شده، داشته باشد. از این رو، سرمایه‌گذاران تغییرات نرخ بهره را در تصمیم‌گیری‌های خود لحاظ می‌کنند (مویا مارتینز و همکاران^۲، ۲۰۱۵).

بحران مالی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۹ که به کاهش رشد اقتصاد جهانی انجامید، موجب افزایش توجهات به پتانسیل سیاست‌های پولی و ابزار نرخ بهره شد. افزایش نرخ بهره در شرایط رونق اقتصادی و کاهش آن در رکود اقتصادی از ابزارهای پولی بانک‌های مرکزی است که می‌توانند بسته به شرایط موجود از آن بهره ببرند (آسفا و همکاران^۳، ۲۰۱۷) و نقدینگی را میان بازارهای هدف هدایت کنند. نرخ بهره یکی از عوامل تعیین‌کننده قیمت سهام است و رابطه آن با بازار سهام از اهمیت قابل توجهی در مبانی نظری مالی برخوردار است (مویا مارتینز و همکاران، ۲۰۱۵). نرخ بهره از طریق تاثیرگذاری بر بازار سهام می‌تواند رشد اقتصادی را نیز متاثر سازد (بالگون و همکاران، ۲۰۱۶).

نقشی که نرخ بهره در تامین مالی بخش‌های خدمات، صنعت و سایر بخش‌های اقتصادی دارد، می‌تواند در میزان جذب سپرده‌های بانکی و به تبع آن دسترسی شرکت‌های موجود در بازار سرمایه به تسهیلات موردنیاز برای سرمایه‌گذاری از محل سپرده‌ها و در نتیجه بر چشم‌انداز سوددهی آن‌ها اثرگذار باشد (ال واسل^۴، ۲۰۰۵ و یارتی^۵، ۲۰۰۸). با این وجود در برخی مطالعات تجربی، نتایج نشان از تاثیر منفی آزادسازی نرخ بهره بر توسعه بازار سهام داشته (بالگون و همکاران، ۲۰۱۶) و برخی دیگر، تاثیر مثبتی را نشان داده و تعدادی نیز اثر معناداری را نشان نداده است (آسفا و همکاران، ۲۰۱۷).

اثربخشی سیاست‌های پولی بر بخش‌های واقعی اقتصاد به میزان زیادی به وضعیت شبکه بانکی و در واقع به شرایط واسطه‌های مالی وابسته است (آرستیس و تارا^۶، ۲۰۱۷) و بک و

1- Lyocsa, Š., et al.

2- Moya Martineza, P., et al.

3- Assefa, T. A., et al.

4- El Wassal, K. A.

5- Yartey, C. A.

6- Arestis, F. B. & Terra, P.

همکاران^۱، ۲۰۱۴). تغییرات نرخ بهره بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران میان انتخاب دارایی ریسکی و سپرده‌های بانکی موثر است؛ به گونه‌ای که با افزایش نرخ بهره، سرمایه‌گذاران، سپرده‌های بانکی را به دارایی‌های ریسکی ترجیح می‌دهند. بنابراین، قدرت وام‌دهی شبکه بانکی، افزایش و در نتیجه دسترسی بیشتر بخش تولید به تسهیلات بانکی از محل سپرده‌ها را به همراه دارد که منجر به رشد سرمایه‌گذاری و تاثیر بر بخش واقعی اقتصاد می‌شود (بک و همکاران، ۲۰۱۴). با این حال، تغییرات نرخ بهره اثر دوگانه‌ای نیز می‌تواند داشته باشد؛ زیرا موجب افزایش هزینه تامین مالی سرمایه‌گذاری از محل تسهیلات بانکی شده و می‌تواند کاهش سرمایه‌گذاری را به همراه داشته باشد (ماتیل و سرون^۲، ۲۰۰۹).

برخی از مطالعات، تاثیر مثبت نرخ بهره بر افزایش سپرده‌های بانکی را تایید کرده‌اند (سلازین و همکاران^۳، ۲۰۱۸؛ صدیقی و مشتاق^۴، ۲۰۱۷؛ مشمبا و همکاران^۵، ۲۰۱۴ و اوجیگا و همکاران^۶، ۲۰۱۳). تاثیر مثبت افزایش نرخ بهره بر پس‌انداز بانکی در مطالعات تجربی‌ای که بیشتر در ارتباط با کشورهای اسلامی بوده، اغلب رد شده و آن را بی‌تاثیر دانسته‌اند (صدیقی و مشتاق، ۲۰۱۷ و حسن^۷، ۲۰۱۶).

یکی دیگر از عواملی که موجب گستردگی دایره تصمیم‌گیری برای جایگزینی میان دارایی‌های مختلف و مدیریت ریسک شده، جهانی‌سازی بوده است. قبل از آن، دامنه به نسبت محدودی از انتخاب‌ها برای سرمایه‌گذاری و مدیریت ریسک وجود داشت. برای مثال، جایگزینی ارزهای مختلف به جای دارایی‌های داخلی، امکان مدیریت ریسک را هنگام نوسانات داخلی و خارجی بهبود می‌بخشد (دوروکس و یتمن^۸، ۲۰۱۴).

برخی از رویدادهای اقتصادی و مطالعات تجربی، تاییدکننده وجود همبستگی منفی میان بازارهای مالی بوده‌اند. برای مثال، در طول بحران مالی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۹ از یک سو، اعتماد به شبکه بانکی مرسوم از بین رفته بود (گریگوریو و همکاران^۹، ۲۰۱۶) و از

-
- 1- Beck, T., et al.
 - 2- Mantiel, P. J. & Serven, L.
 - 3- Solarin, S. A., et al.
 - 4- Mushtaq, S. & Siddiqui, D. A.
 - 5- Mashamba, T., et al.
 - 6- Ojeaga, P., et al.
 - 7- Hassan, O. M.
 - 8- Devereux, M. B. & Yetman, J.
 - 9- Gregoriou, A., et al.

سوی دیگر، بازار سهام آمریکا بخش عمده‌ای از ارزش قیمتی خود را از دست داده بود. بر این اساس، فدرال رزرو آمریکا با اتخاذ سیاست پولی انبساطی و ابزار خریدن اوراق قرضه و کاهش نرخ بهره، موجب روانه شدن نقدینگی سرمایه‌گذاران به سمت بازار سهام و در نتیجه رونق آن شد (هانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۶).

در برخی مطالعات، وجود همبستگی منفی میان واسطه‌های مالی سپرده‌های بانکی و بازار سهام تایید شده است (ماتانا، ۲۰۱۴). برخی رابطه میان سپرده‌های بلندمدت بانکی و بازار ارز را منفی دانسته‌اند (سلارین و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین رابطه منفی بازار ارز و بازار سهام در برخی مطالعات تایید شده است (دلگادو و همکاران^۲، ۲۰۱۸؛ هانگ و همکاران، ۲۰۱۶؛ آسفا و همکاران، ۲۰۱۷ و گونوپولوس و همکاران^۳، ۲۰۱۳). در مقابل، برخی دیگر از مطالعات همبستگی منفی میان برخی از بازارها را رد کرده و به دلیل وجود همبستگی مثبت، آن‌ها را مکمل و تقویت‌کننده یکدیگر دانسته‌اند. برای مثال، شاخص بازار سهام رابطه مثبتی را با سپرده‌های بانکی نشان داده است (سلارین و همکاران، ۲۰۱۸). برخی مطالعات نیز رابطه معناداری را میان بازارهای سهام، ارز و تسهیلات بانکی نشان نداده‌اند (امباتور^۴، ۲۰۱۰).

نتایج برخی از مطالعات پژوهشی بانک جهانی نشان از آن داشته که افزایش نرخ ارز می‌تواند موجب افزایش پس‌اندازهای بانکی و به تبع آن رشد انباشت سرمایه، سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی شود. بهترین مثال موجود، کشور چین است که از این سیاست استفاده و به رشد بالای اقتصادی دست پیدا کرده است. کشورهای کره جنوبی، مالزی و تایلند نیز از این سیاست بهره برده و از این رو، تولید ناخالص داخلی و نرخ پس‌انداز آن‌ها رشد بالایی را نشان داده است. در مقابل، کشور مکزیک قبل از سال ۱۹۹۵ میلادی به دلیل کاهش شدید نرخ ارز، میزان پایینی از پس‌انداز و رشد اقتصادی را تجربه کرده است. در واقع در اینجا زنجیره‌ای انتقالی وجود دارد که از هر دو جنبه نظری و تجربی تایید می‌شود. بر این اساس با سیاست پولی افزایش نرخ ارز و افزایش رقابت‌پذیری کالاهای داخلی در خارج از کشور و گران شدن واردات، خالص صادرات افزایش و به تبع آن پس‌انداز داخلی نیز رشد پیدا

1- Huang, W., et al.

2- Delgado, N. B., et al.

3- Gounopoulos, D., et al.

4- Mbutor, M.

می‌کند. با رشد پس‌انداز، منابع داخلی برای تامین مالی سرمایه‌گذاری افزایش و موجبات رشد سرمایه‌گذاری را فراهم می‌آورد. با این حال، وجود بسترهای لازم برای تحقق فرصت‌های سرمایه‌گذاری (توسعه‌یافتگی، چارچوب حقوقی مناسب، وجود امنیت، سرمایه انسانی و سطح تکنولوژی موجود)، ظرفیت‌های تولید و میزان وابستگی بخش تولید به واردات مواد اولیه از عواملی هستند که می‌توانند بر بالفعل شدن این زنجیره انتقالی موثر باشند. مطالعاتی نظیر لوی هیاتی و استارزنگر^۱ (۲۰۰۷) افزایش نرخ ارز و به تبع آن افزایش پس‌انداز داخلی به منظور تامین مالی سرمایه‌گذاری‌ها را که منجر به رشد اقتصادی می‌شود، مورد تایید قرار داده است. در ارتباط با اثرات تغییرات نرخ ارز بر رشد اقتصادی، دیدگاه‌های موجود در تقابل با یکدیگر هستند. بر این اساس، دیدگاه دیگری به واسطه کانال افزایش قیمت‌های نسبی و در نتیجه افزایش تورم داخلی و ایجاد نااطمینانی بیشتر در محیط اقتصاد، افزایش نرخ ارز را دارای اثر منفی بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی دانسته‌اند (مانتیل و سرون^۲، ۲۰۰۹ و دولی و همکاران^۳، ۲۰۰۴).

۳- پیشینه پژوهش

۳-۱- مطالعات داخلی

رشنوادی و همکاران (۱۳۹۹) در قالب سیستم معادلات همزمان به بررسی رابطه میان نرخ ارز و شاخص قیمت سهام در بازه زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۶ پرداخته‌اند. در این مطالعه از سری‌های زمانی فصلی و روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) بهره گرفته شده است. نتایج نشان از آن داشته که افزایش نرخ ارز تاثیر مثبت و معناداری بر شاخص قیمت سهام داشته و در مقابل، افزایش شاخص قیمت سهام تاثیر منفی و معناداری بر نرخ ارز داشته است.

آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۷)، اثرات نامتقارن تغییرات نرخ ارز بر شاخص قیمت بازار بورس را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. به این منظور از شاخص بهای مصرف‌کننده، نرخ بهره، حجم نقدینگی و نرخ ارز به عنوان متغیرهای کنترلی و از روش غیرخطی خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی (NARDL) و سری‌های زمانی فصلی ۱۳۹۶:۳-۱۳۸۱:۱ بهره گرفته‌اند.

1- Levy Yeyati, E. & Sturzenegger, F.

2- Montiel, P. J. & Servén, L.

3- Dooley, M. P., et al.

نتایج نشان از آن داشته که کاهش نرخ ارز تاثیر مثبت و معناداری بر شاخص قیمت سهام داشته اما افزایش آن اثر معناداری را نشان نداده است.

ترابی و همکاران (۱۳۹۴)، مطالعه خود را در بازه زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۵ به ارزیابی اثرات بخش بانکی و بازار سهام بر رشد اقتصادی کشورهای عضو همکاری اسلامی اختصاص داده‌اند. به این منظور از داده‌های پانل ۱۶ کشور از جمله ایران و روش اثرات ثابت (آزمون هاسمن) و به علاوه متغیرهای حجم معاملات در بازار سهام، اعتبارات اعطایی بخش بانکی، سرمایه انسانی، نیروی کار و موجودی سرمایه استفاده شده است. نتایج نشان از اثرات متناقض دو بخش بانکی و بازار سهام بر رشد اقتصادی داشته است؛ به این صورت که بازار سهام رابطه منفی و غیرمعناداری بر رشد اقتصادی داشته و در مقابل، بخش بانکی اثر مثبت و معناداری را بر رشد اقتصادی نشان داده است.

دلالی و همکاران (۱۳۸۷)، ارزیابی اثرات واسطه‌های مالی بر رشد اقتصادی ایران را در قالب الگوی تصحیح خطای برداری (VECM) و روش هم‌انباشتگی یوهانسن صورت داده‌اند. به این منظور از متغیرهای نسبت اعتبارات اعطایی بانک‌ها به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی، نسبت اعتبارات اعطایی بانک‌های تجاری و تخصصی به کل اعتبارات اعطایی و در ادامه رشد موجودی سرمایه و تولید ناخالص داخلی بهره گرفته شده است. نتایج نشان داده که توسعه واسطه‌های مالی در اقتصاد ایران اثر منفی و محدودی بر رشد اقتصادی داشته و بر این مهم دلالت داشته که رابطه تنگاتنگی میان آن‌ها وجود نداشته است.

۲-۳- مطالعات خارجی

دلگادو و همکاران (۲۰۱۸) با استفاده از سری‌های زمانی ماهانه ۲۰۱۷-۱۹۹۲ و روش خودرگرسیون برداری (VAR) به ارزیابی اثرات متقابل شاخص بهای کالاهای مصرفی، قیمت نفت، نرخ ارز و شاخص بازار سهام در مکزیك پرداخته‌اند. براساس یافته‌ها، نرخ ارز رابطه منفی و معناداری بر شاخص بازار سهام داشته است به طوری که با افزایش ارزش پول ملی، شاخص بازار سهام افزایش پیدا کرده است. شاخص بهای کالاهای مصرفی اثر مثبت و معناداری بر نرخ ارز و تاثیر منفی و معناداری بر شاخص بازار سهام داشته است. افزایش قیمت نفت موجب تقویت ارزش پول ملی شده و نرخ ارز نیز رابطه مثبت و

معناداری را بر شاخص بهای کالاهای مصرفی نشان داده است. به عبارت دیگر، با افزایش نرخ ارز، شاخص بهای کالاهای مصرفی افزایش پیدا کرده است.

سلارین و همکاران (۲۰۱۸) مطالعه خود را به بررسی تعیین‌کننده‌های سپرده‌های سرمایه‌گذاری بانک‌های کشور مالزی اختصاص داده‌اند. برای این هدف از سری زمانی ماهانه ۲۰۱۶-۲۰۰۷ و روش هم‌انباشتگی یوهانسون^۱ استفاده شده است. آن‌ها متغیرهای شاخص بازار سهام، نرخ بهره واقعی، نرخ ارز واقعی، شاخص بهای کالاهای مصرفی و شاخص تولید صنعتی را به عنوان تعیین‌کننده‌های سپرده‌های سرمایه‌گذاری در نظر گرفته‌اند. نتایج به این شکل بوده که نرخ بهره واقعی تاثیر مثبتی بر سپرده‌های سرمایه‌گذاری داشته و شاخص بهای کالاهای مصرفی تاثیر منفی‌ای را نشان داده است. شاخص قیمت بازار سهام تاثیر مثبت و کاهش نرخ ارز نیز اثر مثبتی بر سپرده سرمایه‌گذاری داشته است.

فوفا و کیم^۲ (۲۰۱۷) به ارزیابی اثرات واسطه‌های مالی اعتبارات بخش بانکی و بازار سهام بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند. آن‌ها به این منظور از دو گروه همگن استفاده کرده‌اند؛ گروه اول کشورهای اروپایی و غیراروپایی با درآمد بالا (HIC)^۳ و گروه دوم کشورهایی با درآمد متوسط (MIC)^۴. در این مطالعه از سری‌های زمانی ۶۴ کشور در بازه ۲۰۱۲-۱۹۸۹ و روش گشتاورهای متعامد (GMM)^۵ بهره گرفته شده است. نتایج با مبانی نظری‌ای که بیان می‌دارند واسطه‌های مالی تاثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند، سازگار بوده است. یافته‌ها در ارتباط با کشورهای (MIC) نشان داده که توسعه هر دو بخش بانکی و بازار سهام تاثیر مثبت معناداری بر رشد اقتصادی داشته و در مقابل برای کشورهای (HIC)، تنها توسعه بازار سهام بوده که تاثیر مثبت و معناداری را بر رشد اقتصادی نشان داده است.

آسفا و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود الگوی تجربی‌ای را تعریف کرده که در آن، بازدهی بازار سهام تابعی از بازدهی سهام دوره قبل، رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره، نرخ ارز، متغیر مجازی بحران مالی و بازدهی سهام موسسه مورگان استنلی^۶ به عنوان شاخص بازده جهانی سهام بوده است. برای این هدف از روش سیستم گشتاورهای متعامد

1- Johansen's Cointegration

2- Fufa, T. & Kim, J.

3- High-Income Countries

4- Middle-Income Countries

5- Generalized Method of Moment

6- Morgan Stanley

(SGMM)^۱ و سری‌های زمانی فصلی ۲۰۱۳-۱۹۹۹ و دو گروه از کشورهای توسعه یافته (۲۱ کشور) و در حال توسعه (۱۹ کشور) بهره گرفته شده است. بازدهی دوره قبل، اثر معنادار و مثبتی را بر بازدهی سهام کشورهای توسعه یافته و در عین حال رابطه منفی و غیرمعناداری را بر بازدهی سهام کشورهای در حال توسعه نشان داده است. نرخ بهره نشان از اثر منفی و معنادار بر بازدهی سهام در کشورهای توسعه یافته و تاثیر منفی و غیرمعنادار در کشورهای در حال توسعه داشته است. اثر تولید ناخالص داخلی برخلاف انتظار معنادار نبوده که درون‌زایی موجود در الگو به عنوان علت بیان شده است. در حالی که با بهره گیری از اثر ثابت هاسمن، اثر تولید ناخالص داخلی مثبت و معنادار بوده است. اثر نرخ ارز بر بازدهی سهام هر دو گروه از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه منفی و معنادار بوده است.

سون و یتکنر^۲ (۲۰۱۶) مطالعه خود را به ارزیابی رابطه میان واسطه‌های مالی (بخش بانکی و بازار سهام) و رشد اقتصادی اختصاص داده‌اند. آن‌ها یک نمونه ۱۴۶ کشوری را در سه گروه درآمدی پایین (۲۴ کشور)، متوسط (۷۷ کشور) و بالا (۴۵ کشور) تفکیک کرده‌اند. برای این هدف، آن‌ها روش تخمین را سیستم گشتاورهای متعامد (SGMM) و بازه زمانی را ۲۰۱۱-۱۹۹۱ در نظر گرفته‌اند. نتایج بر این مهم دلالت داشته که توسعه بخش بانکی در گروه‌های درآمدی پایین و متوسط تاثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته و در مقابل در گروه درآمدی بالا تاثیر منفی‌ای را نشان داده است. همچنین توسعه بازار سهام در گروه‌های درآمدی متوسط و بالا اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته است.

هانگ و همکاران (۲۰۱۶) به ارزیابی اثرات متغیرهای نرخ ارز، نرخ بهره و قیمت نفت سبک بر شاخص‌های سهام آمریکا با استفاده از سری‌های زمانی هفتگی ۲۰۱۵-۲۰۰۳ و روش خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR)^۳ پرداخته‌اند. نتایج نشان داده که دو متغیر نرخ ارز و نرخ بهره تاثیر منفی و قیمت نفت سبک اثر مثبتی را بر شاخص‌های سهام داشته‌اند.

ماتانا و پانتی (۲۰۱۴) به بررسی رابطه میان واسطه‌های مالی بخش بانکی، بازار سهام و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. به این منظور از سری‌های زمانی ۹۶ کشور در بازه ۲۰۱۰-۱۹۷۰

1- System Generalized Method of Moments

2- Seven, U. & Yetkiner, H.

3- Structural Vector Autoregressive

بهره گرفته شده است. آن‌ها در ابتدا با بهره‌گیری از روش حداقل مربعات معمولی (OLS)^۱ دریافتند که با یک واحد افزایش در نقدینگی بازار سهام، نقدینگی در بخش بانکی با ریزش تقریبی ۲۰ درصدی مواجه می‌شود. در ادامه با استفاده از روش حداقل مربعات غیرخطی به این نتیجه رسیده‌اند که اگر شاخص نقدینگی بازار سهام از صفر به دو انتقال یابد، منجر به ریزش بین ۲۳ تا ۲۵ درصدی در نقدینگی بخش بانکی می‌شود و در صورت انتقال از صفر به سه، نقدینگی بخش بانکی ریزش بین ۲۷ تا ۲۹ درصدی را تجربه می‌کند. در آخر، روش گشتاورهای متعامد دو مرحله‌ای را برای برآورد مورد استفاده قرار داده‌اند. یافته‌ها نزدیک به نتایج حاصل از تخمین با روش OLS بوده است به طوری که یک واحد افزایش در نقدینگی بازار سهام به ریزش بین ۱۷ تا ۲۷ درصدی نقدینگی بخش بانکی منجر می‌شود.

امباتور (۲۰۱۰) به ارزیابی رابطه میان نوسانات نرخ ارز، قیمت سهام و تسهیلات بانک‌ها در نیجریه پرداخته است. این ارزیابی در بازه‌های زمانی مختلف با بهره‌گیری از روش خودرگرسیون برداری (VAR)^۲ صورت پذیرفته است. نتایج نشان از آن داشته که تاثیر نوسانات نرخ ارز و قیمت سهام بر رفتار تسهیلاتی بانک‌ها قابل ملاحظه، اما معنادار نبوده است. همچنین اثر نوسانات نرخ ارز بر شاخص سهام نسبت به اثرات نوسانات شاخص سهام بر نرخ ارز قوی‌تر بوده است.

در جمع‌بندی مطالب ارائه شده در پیشینه تحقیقاتی این مطالعه باید گفت که در مطالعات داخلی به صورت جامع به روابط بالقوه‌ای که واسطه‌های مالی بازار سرمایه و سپرده‌های بانکی با یکدیگر و به علاوه با بازارهای موازی که از ناحیه سفته‌بازی پتانسیل جذب نقدینگی را دارند و اضافه بر آن، تاثیری که این روابط می‌تواند بر بخش اسمی و واقعی اقتصاد داشته باشد، پرداخته نشده است. تاثیرگذاری بالقوه‌ای که سیاست‌های پولی نیز می‌تواند در قالب ابزارهای پولی در این زمینه داشته باشد، مورد توجه واقع نشده است. مطالعات خارجی به روابط بالقوه اشاره شده، پرداخته‌اند، اما به دلیل ساختار متفاوت اقتصادی که ثبات قیمت‌ها و تک نرخ بودن ارز، زمینه لازم برای رونق عایدی های سرمایه‌ای و فعالیت‌های سفته‌بازی را در بازارهای موازی فراهم نمی‌آورد، مطالعات

1- Ordinary Least Squares

2- Vector Autoregressive

تاکید بیشتری بر تاثیر واسطه‌های مالی بر رشد اقتصادی داشته و بر این اساس به تاثیراتی که هدایت نقدینگی به فعالیت‌های سفته‌بازی در بازارهای موازی می‌تواند بر بخش اسمی و واقعی اقتصاد داشته باشد، پرداخته نشده است. همچنین عدم سرکوب نرخ بهره اسمی در اغلب اقتصادهای جهانی، وجود شبکه بانکی توسعه‌یافته و بازار سرمایه با عمق مناسب، باعث شده که مطالعات خارجی در این زمینه تفاوت‌های بسیاری با مطالعه حاضر داشته باشد.

۴- الگوی تجربی پژوهش

برای ارزیابی روابط میان بازارهای موازی و نیز بررسی نقش ابزار پولی نرخ بهره در هدایت نقدینگی به آن‌ها با هدف تاثیرگذاری بر متغیرهای کلان، الگوی تجربی‌ای در قالب یک سیستم با شش معادله تعریف شده که شامل سه بازار موازی (بازار سرمایه، سفته‌بازی در بازار ارز و سپرده‌های بانکی) و سه شاخص کلان (رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری و نرخ تورم) است که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

- معادله سفته‌بازی در بازار ارز (رابطه (۱)): برای تعریف سفته‌بازی ارزی (EX)^۱ از اختلاف نرخ رسمی و غیر رسمی (بازار) برابری ریال در برابر دلار آمریکا استفاده شده است. بهره گرفتن از تفاوت میان این نرخ‌ها از آنجایی که به سفته‌بازی در بازار ارز رونق داده و می‌تواند در هدایت نقدینگی به این بازار برای کسب سود تاثیرگذار باشد به عنوان یکی از بازارهای مالی موازی در نظر گرفته شده است. میان واسطه‌های مالی و سفته‌بازی در بازار ارز برای جذب نقدینگی، می‌تواند رقابت وجود داشته باشد (آلن و گیل^۲، ۱۹۹۸). از این رو، از متغیرهای سپرده‌های بانکی (DEP)^۳ و بازار سرمایه (STO)^۴ در رابطه (۱) استفاده شده است. به این منظور از ارزش سهام مبادله شده در بازارهای بورس، فرابورس و پایه برای بازار سرمایه و از میانگین سپرده‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت یک‌ساله برای سپرده‌های بانکی بهره گرفته شده است. خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی (AS)^۵ با توجه به آن که پشتوانه ارزش پول ملی بوده و پتانسیل تاثیرگذاری بر شکاف میان نرخ

1- Foreign Exchange Rate Speculation

2- Allen, F. & Gale, D.

3- Bank Deposits

4- Stock Market

5- Central Bank's Net Foreign Assets

های رسمی و غیررسمی را دارد، از دیگر متغیرهای مورد استفاده در معادله است. نقدینگی در دست مردم (M) ^۱ با توجه به نگهداری پول نقد و یا سرمایه‌گذاری آن در بازارهای مالی، لحاظ شده است. شاخص بهای کالاهای مصرفی داخلی (CPI) ^۲ به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰ و شاخص بهای کالاهای مصرفی ایالات متحده آمریکا (US) ^۳ به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ میلادی به عنوان نماینده شاخص بهای جهانی، دیگر متغیرهای مورد استفاده را تشکیل می‌دهند. استفاده از نرخ بهره (IR) ^۴ با در نظر گرفتن اثرگذاری بالقوه آن بر ارزش و هزینه فرصت نگهداری پول نقد، نرخ بهره واقعی سپرده‌های بانکی و شرایط سایر بازارهای مالی بوده است. در این ارتباط از نرخ بهره اسمی سپرده‌های بلندمدت یک ساله و نرخ تورم برای به دست آوردن نرخ بهره واقعی استفاده شده است. اختلاف نرخ‌های رسمی و غیررسمی دوره قبل (EX_{t-1}) ^۵ که نشانگر انتظارات بود در مدل لحاظ و از مطالعاتی مانند امباتور (۲۰۱۰) که رابطه میان سه متغیر نرخ ارز، قیمت سهام و تسهیلات بخش بانکی را در قالب سه متغیر درون‌زا مورد بررسی قرار داده و مطالعه دلگادو (۲۰۱۸) که نشان از اثر معنادار قیمت نفت و شاخص بهای کالاهای مصرفی بر قیمت ارز داشته در تعریف رابطه (۱) بهره گرفته شده است.

- معادله بازار سهام (رابطه (۲)): میان واسطه‌های مالی و سفته‌بازی در بازار ارز در جذب نقدینگی، می‌تواند رقابت وجود داشته باشد. از این رو، از متغیرهای سپرده‌های بانکی و سفته‌بازی در بازار ارز در رابطه (۲) استفاده شده است. با توجه به پتانسیل تاثیرپذیری بازار سرمایه از شرایط اقتصادی از متغیرهای تولید ناخالص داخلی (GDP) ^۶ به قیمت ثابت ۱۳۹۰ و بی‌ثباتی اقتصادی (INS) ^۷ که با استفاده از فیلتر هدریک-پرسکات ^۸ از مجموع بخش‌های سیکلی دو متغیر نرخ ارز و شاخص بهای کالاهای مصرفی به دست آمده، بهره گرفته شده است. نقدینگی در دست مردم با در نظر گرفتن نگهداری پول نقد یا سرمایه‌گذاری آن در

1- Cash Holding

2- Consumer Price Index

3- USA Consumer Price Index

4- Interest Rate

5- Previous Period of Difference between Official and Unofficial Foreign Exchange Rates

6- Gross Domestic Product

7- Economic Instability

8- Hodrick-Prescott Filter

بازارهای مالی از دیگر متغیرهای مورد استفاده است. نسبت مخارج نظامی به تولید ناخالص داخلی (MIL)^۱ که با توجه به مطالعه سلارین و ساهو (۲۰۱۴) می‌تواند اثر منفی و معناداری بر بازار سهام داشته باشد و نیز شاخص بهای کالاهای مصرفی که می‌تواند بر ارزش پول نقد، قیمت محصولات و قیمت مواد اولیه شرکت‌های موجود در بازار سرمایه و نیز شرایط سایر بازارهای مالی اثرگذار باشد، دیگر متغیرهای موجود در رابطه (۲) را تشکیل می‌دهند. نرخ بهره به واسطه اثرگذاری بالقوه بر هزینه فرصت نگهداری پول نقد و تقاضای آن، هزینه تامین مالی از محل سپرده‌های بانکی و نیز شرایط سایر بازارهای مالی، مورد استفاده قرار گرفته است. ارزش معاملات بازار سرمایه در دوره قبل (STO_{t-1})^۲ در مدل لحاظ و از مطالعه آسفا و همکاران (۲۰۱۷) نیز برای تعریف رابطه (۲) بهره گرفته شده است.

– معادله سپرده‌های بانکی (رابطه (۳)): در کنار بازار سهام و سفته‌بازی در بازار ارز، یکی دیگر از مسیرهای مهم جذب نقدینگی، سپرده‌های بانکی است. بنابراین، در معادله سپرده‌های بانکی (رابطه (۳)) از متغیرهای بازار سرمایه و سفته‌بازی در بازار ارز استفاده شده است. با توجه به پتانسیل تاثیرپذیری سپرده‌های بانکی از شرایط اقتصادی از متغیرهای تولید ناخالص داخلی و بی‌ثباتی اقتصادی بهره گرفته شده است. نقدینگی در دست مردم نیز با در نظر گرفتن نگهداری پول نقد یا سرمایه‌گذاری آن در سپرده‌گذاری و سایر بازارهای مالی، یکی دیگر از متغیرهای مورد استفاده در رابطه (۳) است. استفاده از نرخ بهره و شاخص بهای کالاهای مصرفی نیز به واسطه اثرگذاری بالقوه آنها بر ارزش و هزینه فرصت نگهداری پول نقد، نرخ بهره واقعی سپرده‌های بانکی و نیز شرایط سایر بازارهای مالی بوده است. سپرده‌های دوره قبل (DEP_{t-1})^۳ در مدل لحاظ و از مطالعه سلارین و همکاران (۲۰۱۸) نیز برای تعریف رابطه (۳) استفاده شده است.

– معادله شاخص بهای کالاهای مصرفی (رابطه (۴)): دو واسطه مالی بازار سرمایه و سپرده‌های بانکی و به علاوه سفته‌بازی ارزی از آنجایی که پتانسیل جذب نقدینگی و تحت تاثیر قرار دادن طرف تقاضا و عرضه اقتصاد را دارا هستند در رابطه (۴) مورد استفاده قرار گرفته‌اند. استفاده از درآمدهای ریالی حاصل از فروش نفت (OIL)^۴ با در نظر گرفتن وابستگی بودجه سالانه

1- Military Expenditures to Gross Domestic Product Ratio

2- Pervious Period of Traded Stocks Value

3- Previous period of Bank Deposits

4- Oil Sales Revenues (In Rial)

دولت و ذخایر ارزی به آن بوده است. قیمت مسکن (B)^۱ - که از میانگین قیمت هر مترمربع مسکن در ۲۰ استان کشور به دست آمده - به دلیل نوسانات بالای قیمت و عایدی سرمایه‌ای آن، مورد استفاده قرار گرفته است. هزینه‌های مصرفی ریالی دولت در بودجه سالانه (PAY)^۲ به واسطه تاثیرپذیری بالقوه تقاضای کل در نظر گرفته شده است. نقدینگی در دست مردم با توجه به نگهداری پول نقد یا تزریق آن به بازارهای مالی و اثرگذاری بر بخش‌های عرضه و تقاضا، پتانسیل تاثیر بر شاخص بهای کالاهای مصرفی را دارد. تاثیرگذاری متغیر مجازی ضربی تحریم‌های بین‌المللی (SANPOW)^۳ با در نظر گرفتن اثر آن بر دریافتی‌های ارزی حاصل از صادرات نفت صورت پذیرفته است. با توجه به آن که تحریم بازار نفت ایران و بانک مرکزی و در نتیجه امکان متاثر شدن تولید ناخالص داخلی و پایه پولی از تحریم‌ها به دلیل کاهش صادرات نفتی از سال ۱۳۹۱ - که تحریم‌ها از حالت یک‌جانبه توسط ایالات متحده آمریکا به چندجانبه و همه‌جانبه تغییر وضعیت دادند - فراگیر شده^۴ به متغیر مجازی تحریم در سال‌های ۹۳-۱۳۹۱ ارزش یک اختصاص و در متغیر پایه پولی (SANPOW) ضرب شده و اثر آن به صورت تغییر در ضریب زاویه نشان داده می‌شود. شاخص بهای دوره قبل (CPI_{t-1})^۵ که نشان دهنده انتظارات قیمتی بوده و تولید ناخالص داخلی، دیگر متغیرهای موجود در معادله را تشکیل می‌دهند. همچنین از مطالعه دلگادو (۲۰۱۸) که اثرات قیمت نفت و نرخ ارز را بر شاخص بهای کالاهای مصرفی مورد ارزیابی قرار داده برای تعریف رابطه (۴) بهره گرفته شده است.

- معادله تولید ناخالص داخلی (رابطه (۵)): با استفاده از متغیر ضربی مجازی (SANOIL)^۶، تاثیر تحریم‌های بین‌المللی بر رشد اقتصادی از کانال اثرگذاری بر دریافتی‌های ارزی حاصل از صادرات نفت مورد ارزیابی قرار گرفته که به سال‌های ۹۳-۱۳۹۱ ارزش یک و به سایر

1- Residential House Price

2- Government's Consumption Expenditures in Annual Budget. (In Rial)

3- Dummy Variable of International Sanctions on Base Money

۴- اتحادیه اروپا در تاریخ سوم بهمن ۱۳۹۰، اقدام به تحریم صنعت نفت و بانک مرکزی ایران کرد. براساس این تحریم‌ها، کشورهای عضو اتحادیه اروپا در تاریخ یازدهم تیر ۱۳۹۱ از خرید نفت ایران منع شده‌اند و دارایی‌های بانک مرکزی ایران در اروپا مسدود شد. همچنین تجارت طلا و سایر فلزات گرانبها با بانک‌ها و نهادهای دولتی ایران ممنوع شد. در یازدهم دی ۱۳۹۰، آمریکا، اقدام به تحریم صنعت نفت ایران و بانک مرکزی ایران کرد. هدف آمریکا از تصویب این تحریم‌ها، تشویق و یا اجبار شرکت‌های خارجی به ترک بازار نفت و انرژی ایران و نیز اثرگذاری منفی بر بانک مرکزی بوده است (صادقی و طیبی، ۱۳۹۷).

5- Previous Period of Consumer Price Index

6- Dummy Variable of International Sanctions on Oil Exports

سال‌ها ارزش صفر اختصاص داده شده است. نسبت تجارت خارجی به تولید ناخالص داخلی یا باز بودن تجاری (OPEN)^۱ به دلیل تاثیرگذاری بر خالص صادرات در نظر گرفته شده و در مطالعاتی نظیر صلاح‌دین و گوو^۲ (۲۰۱۷) و زانگو^۳ (۲۰۱۶) مورد استفاده قرار گرفته است. سرمایه‌گذاری - به مانند آنچه در مطالعات اکرم و راس^۴ (۲۰۱۹) و زانگو (۲۰۱۶) آمده - به عنوان یکی از متغیرهای توضیح‌دهنده رشد اقتصادی لحاظ شده است. استفاده از درآمدهای ریالی حاصل از صادرات نفت به واسطه سهم بالای آن در خالص صادرات بوده است. سرمایه انسانی (H)^۵ از میان شاخص‌هایی مانند درصد ثبت‌نام در مقاطع مختلف تحصیلی، مخارج دولت در بخش آموزش، مشارکت افراد تحصیل‌کرده در بازار کار و شاخص‌های دیگری که در مطالعات مختلف استفاده شده از درصد ثبت‌نام کنندگان در مقطع دبیرستان مانند مطالعات موسیلا و یحییس^۶ (۲۰۱۵) و نگری و همکاران^۷ (۲۰۱۴) بهره گرفته شده است. شاخص توسعه مالی (PRIV)^۸ مانند مطالعات سمرگاندی و همکاران^۹ (۲۰۱۹) و صلاح‌دین و گوو (۲۰۱۷) از نسبت میزان اعتبارات تخصیص یافته شبکه بانکی و موسسات مالی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی، استفاده شده است. تولید ناخالص داخلی دوره قبل (GDP_{t-1})^{۱۰} در معادله لحاظ و از مطالعه موسیلا و یحییس (۲۰۱۵) نیز در تعریف معادله (۵) بهره گرفته شده است. - معادله سرمایه‌گذاری (رابطه (۶)): نرخ ارز از کانال‌هایی مانند قیمت‌های داخلی، سرمایه‌گذاری خارجی و خالص صادرات می‌تواند بر سرمایه‌گذاری تاثیرگذار باشد. واسطه‌های مالی از طریق رفع محدودیت‌های تامین نقدینگی بنگاه‌ها، افزایش شفافیت و نیز کاهش هزینه‌های معاملاتی، اثر معناداری می‌توانند بر سرمایه‌گذاری داشته باشد که این مهم در مطالعاتی نظیر نعیم و لی^{۱۱} (۲۰۱۹) و لوین (۱۹۹۹) تایید شده است. پرداخت زیادی به تاثیر مخارج دولت (GOV)^{۱۲} بر بخش واقعی اقتصاد بعد از رکود دهه ۱۹۳۰ میلادی در ادبیات

-
- 1- Trade Openness
 - 2- Salahuddin, M. & Gov, J.
 - 3- Zahonogo, P.
 - 4- Akram, V. & Rath, B.
 - 5- Human Capital
 - 6- Musila, J. W. & Yiheyis, Z.
 - 7- Ngare, E., et al.
 - 8- Financial Development Indicator
 - 9- Samargandi, N., et al.
 - 10- Previous Period of Gross Domestic Product
 - 11- Naeem, K. & Li, M.
 - 12- Government's Expenditures

کینز و سپس ادبیات اثرات جایگزینی آن در مقابل اثرات مکمل صورت پذیرفته که مخارج دولت ممکن است بر تحریک سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و به تبع آن رشد اقتصادی موثر یا خنثی باشد. در برخی مطالعات مانند اکرم و راس (۲۰۱۹) عنوان شده که مخارج دولت می‌تواند بیانگر میزان مالیات دریافتی و سایر منابع تامین مالی دولت باشد و امکان اثرگذاری معنادار آن بر سرمایه‌گذاری وجود دارد. مخارج نظامی در مطالعاتی مانند مانام‌پری^۱ (۲۰۱۶) اثر معناداری را بر رشد اقتصادی نشان داده است. با توجه به وابستگی بخش تولید به واردات مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای از واردات کالاهای واسطه‌ای (MED)^۲ به عنوان یکی از متغیرهای توضیح‌دهنده سرمایه‌گذاری استفاده شده است. مخارج مصرفی خانوارها (CH)^۳ به مانند مطالعه بین و رنجینگ^۴ (۲۰۱۲) از آنجایی که تقاضا برای کالاهای تولیدی را شامل می‌شود به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی در نظر گرفته شده است. استفاده از نرخ بهره با در نظر گرفتن اثرگذاری بالقوه آن بر میزان سپرده گذاری، تسهیلات بانکی و هزینه تامین مالی بوده و سرمایه‌گذاری دوره قبل (INV_{t-1})^۵ نیز در مدل لحاظ شده است.

سری‌های زمانی سالانه متغیرها در بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۷ در فرم لگاریتمی مورد استفاده قرار گرفته و برخی از بانک مرکزی و برخی دیگر از بانک جهانی استخراج شده است. با توجه به توضیحات ارائه شده، الگوی تجربی تعریف شده به صورت زیر است:

$$EX_t = b_1 + b_{11} EX_{t-1} + b_{12} DEP_t + b_{13} STO_t + b_{14} CPI_t + b_{15} IR_t + b_{16} AF_t + b_{17} US_t + b_{18} M_t \quad (1)$$

$$STO_t = b_2 + b_{21} STO_{t-1} + b_{22} DEP_t + b_{23} EX_t + b_{24} CPI_t + b_{25} IR_t + b_{26} GDP_t + b_{27} INS_t + b_{28} M_t + b_{29} MIL_t \quad (2)$$

1- Manamperi, N.

2- Input Imports

3- Households' Consumption Expenditures

4- Bin, X. & Rnjing, X.

5- Previous Period of Investment

$$\begin{aligned} \text{DEP } t = & b3 + b31 \text{ DEP } t-1 + b32 \text{ STO } t \\ & + b33 \text{ EX } t + b34 \text{ CPI } t + b35 \text{ IR } t \\ & + b36 \text{ GDP } t + b37 \text{ INS } t + b38 \text{ M } t \end{aligned} \quad (۳)$$

$$\begin{aligned} \text{CPI } t = & b4 + b41 \text{ CPI } t-1 + b42 \text{ DEP } t + b43 \text{ EX } t \\ & + b44 \text{ OIL } t + b45 \text{ B } t + b46 \text{ PAY } t \\ & + b47 \text{ GDP } t + b48 \text{ M } t \\ & + b49 \text{ SANPOW } t \end{aligned} \quad (۴)$$

$$\begin{aligned} \text{GDP } t = & b5 + b51 \text{ GDP } t-1 + b52 \text{ OIL } t \\ & + b53 \text{ OPEN } t + b54 \text{ H } t + b55 \text{ PRIV } t \\ & + b56 \text{ CPI } t + b57 \text{ INV } t \\ & + b58 \text{ SANOIL } t \end{aligned} \quad (۵)$$

$$\begin{aligned} \text{INV } t = & b6 + b61 \text{ INV } t-1 + b62 \text{ STO } t \\ & + b63 \text{ DEP } t + b64 \text{ EX } t + b65 \text{ IR } t \\ & + b66 \text{ CH } t + b67 \text{ GOV } t + b68 \text{ MIL } t \\ & + b69 \text{ MED } t \end{aligned} \quad (۶)$$

۴-۱- دلایل استفاده از سیستم معادلات همزمان

۱- واسطه‌های مالی بازار سرمایه و سپرده‌های بانکی پتانسیل تاثیرگذاری بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی را دارند؛ زیرا تامین مالی از شروط اولیه لازم برای تحقق سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی است. تامین مالی در برخی بنگاه‌های تولیدی وابسته به تسهیلات بانکی از محل سپرده‌ها است. بخش دیگر، عمده منابع مالی خود را از مجرای بازار سرمایه تامین می‌کنند و در مقابل، واسطه‌های مالی نیز متاثر از شرایط سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی هستند (دمرجوس و لوین^۱، ۱۹۹۹). بنابراین، روابط بالقوه دو طرفه میان چهار متغیر سپرده‌های بانکی، بازار سرمایه، سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی وجود دارد. با توجه به مبانی نظری عنوان شده در بخش دو، تغییرات نرخ ارز اثر دلبه‌ای می‌تواند بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی داشته باشد. علاوه بر این، ارزش پول ملی نیز می‌تواند متاثر از شرایط سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی باشد. بنابراین، میان بازار ارز با رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری نیز روابط دو طرفه بالقوه وجود دارد. در ادامه، لوین و زروس^۲ (۱۹۹۷)

1- Demircuc, A. & Levine, R.

2- Levine, R. & Zervos, S.

عنوان می‌کنند که واسطه‌های مالی می‌توانند نقش مکمل یا جانشین را در جذب و تخصیص منابع داشته باشند. علاوه بر بازار سرمایه و سپرده‌های بانکی، سفته‌بازی در بازار ارز نیز به دلیل انطباق با شرایط موجود در اقتصاد ایران در نظر گرفته شده است. در ادبیات مالی، هدف سرمایه‌گذار حداکثر کردن سود است. با توجه به چند نرخ بودی ارز و نوسان‌های بالای اختلاف نرخ‌های رسمی و غیررسمی، بازار ارز به بازاری بالقوه برای کسب سود از محل سفته‌بازی تبدیل شده است.

آلن و گیل (۱۹۹۸) نیز عنوان می‌کنند که تفاوت فعالیت‌های سفته‌بازی با واسطه‌های مالی در جذب نقدینگی به میزان ریسک آن‌ها مرتبط است. سرمایه‌گذار زمانی حاضر به پذیرش ریسک بیشتر می‌شود که بازدهی انتظاری بیشتری را پیش‌بینی کند. اگر سرمایه‌گذار تشخیص دهد که سود بیشتری از محل سفته‌بازی در مقایسه با واسطه‌های مالی تحصیل خواهد کرد، سرمایه خود را به سفته‌بازی اختصاص خواهد داد. همچنین نرخ ارز بر قیمت مواد اولیه وارداتی و محصولات صادراتی شرکت‌های موجود در بازار سرمایه نیز می‌تواند تاثیرگذار باشد. از این رو، رابطه دوطرفه بالقوه‌ای نیز میان واسطه‌های مالی بازارهای سرمایه، سپرده‌های بانکی و سفته‌بازی در بازار ارز وجود دارد. تغییرات نرخ تورم نیز با توجه به این مهم که می‌تواند بر قیمت محصولات، قیمت مواد اولیه شرکت‌های موجود در بازار سرمایه، نرخ بهره واقعی سپرده‌های بانکی و نرخ ارز تاثیرگذار باشد و به علاوه از آن‌ها نیز تاثیر بپذیرد، دارای روابط دوطرفه بالقوه با واسطه‌های مالی و سفته‌بازی در بازار ارز است.

طبق رابطه $GDP/p = C/p + I/p + G/p + (X - M)/p$ ، سرمایه‌گذاری، تولید ناخالص داخلی، مخارج دولت، خالص صادرات و نرخ تورم می‌توانند بر یکدیگر تاثیرگذار باشند. بنابراین، به دلیل وجود روابط بالقوه دوطرفه میان هر شش متغیر وابسته ($EX, STO, DEP, CPI, INV, GDP$)، ارزیابی روابط میان آن‌ها در قالب سیستم از پشتوانه نظری برخوردار است.

۲- مزیت بهره‌گیری از سیستم به واسطه توجه به کانال‌های اثرگذاری دو و چندجانبه غیرمستقیم بوده است. برای مثال، تاثیر مستقیم و غیرمستقیم نرخ بهره بر بخش‌های واقعی (سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی) و اسمی اقتصاد (نرخ تورم) از کانال تاثیرگذاری بر

واسطه‌های مالی و سفته‌بازی ارزی و به علاوه، تاثیر مستقیم و غیرمستقیم واسطه‌های مالی و سفته‌بازی ارزی بر بخش‌های واقعی و اسمی اقتصاد.

۳- امکان وجود درون‌زایی در مدل به دلیل وجود پتانسیل روابط دوطرفه میان شش متغیر وابسته بوده که موجب ناسازگاری و تورش‌زایی نتایج حاصل از برآوردهای مبتنی بر حداقل مربعات معمولی به واسطه نقض فرض کلاسیک استقلال متغیرهای توضیحی و جملات اخلال شده و در نتیجه امکان استفاده از برآوردهای تک‌معادله‌ای وجود نخواهد داشت. از این رو، برای ارزیابی روابط موجود از سیستم معادلات همزمان بهره گرفته شده که به صورت همزمان، بیش از یک معادله را مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

۵- برآورد الگوی تجربی و نتایج

استفاده از سری‌های زمانی سالانه، نشان از ضرورت بررسی امکان وجود ریشه واحد و در ادامه شکل‌گیری رگرسیون کاذب دارد که عدم اعتماد نسبت به نتایج حاصل آمده را باعث خواهد شد. بر این اساس، از آزمون‌های ریشه واحد و هم‌انباشتگی استفاده شده است.

با توجه به وجود بیش از یک متغیر وابسته و همچنین رابطه دوطرفه میان آن‌ها، امکان استفاده از برآوردهای تک‌معادله‌ای وجود ندارد. بنابراین، برای ارزیابی روابط موجود از سیستم معادلات همزمان بهره گرفته شده است. علاوه بر این، قرار گرفتن برخی از متغیرهای درون‌زا در سمت متغیرهای از پیش تعیین شده، امکان وجود همبستگی احتمالی میان این متغیرهای درون‌زا و متغیرهای غیرقابل مشاهده جملات خطا را به وجود خواهد آورد. از این رو، در صورت انجام برآورد با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS)، یکی از فروضات کلاسیک مبنی بر استقلال متغیرهای توضیحی و جملات خطا نقض خواهد شد که منجر به برآوردهای تورش‌دار و ناسازگار خواهد شد. از این رو، برای برآورد سیستم معادلات همزمان می‌توان از دو روش حداقل مربعات دومرحله‌ای (2SLS) و سه‌مرحله‌ای (3SLS) که خروجی آن‌ها برآوردهای سازگاری خواهد بود به عنوان جایگزینی برای روش حداقل مربعات معمولی (OLS) بهره برد. در عین حال، وجود همبستگی همزمان میان جملات خطای معادلات سیستم، برآوردهای 3SLS را نسبت به روش 2SLS به صورت مجانبی کاراتر کرده است. به عبارت دیگر، در روش 3SLS از

همه اطلاعات موجود در تمام معادلات سیستم استفاده می‌شود که موجب بهبود کارایی برآورد و در نتیجه کارا تر شدن آن به صورت مجانبی خواهد شد.

مساله دیگری که در سیستم معادلات همزمان باید مورد بررسی قرار گیرد، مساله تشخیص است که به این منظور از شروط درجه‌ای و مرتبه‌ای استفاده شده است. در صورتی که معادلات بیش از حد قابل تشخیص باشند، امکان استفاده از روش 3SLS فراهم خواهد بود. نتایج بررسی این موارد به صورت خلاصه عنوان می‌شود و توضیحات کامل آن به همراه جداول مرتبط در قسمت ضمیمه درج شده است. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته، نشان داده که اغلب متغیرها در سطح نامانا بوده و با یک بار تفاضل گیری مانا شده‌اند و سایر متغیرها در سطح، مانا بوده‌اند. وجود رابطه بلندمدت واقعی و به بیان دیگر، عدم وجود رگرسیون کاذب با دو روش مورد بررسی قرار گرفته است. ابتدا بعد از انجام برآورد و به دست آمدن جملات باقی مانده معادلات با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته^۱، وجود ریشه واحد در آن‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته است. هیچ کدام از جملات باقی مانده شش معادله موجود، ریشه واحد نداشته و بنابراین مانا بوده‌اند که نشانگر وجود رابطه بلندمدت واقعی بوده است. در روش دوم از آزمون یوهانسن - یوسیلیوس^۲ بر اساس حداکثر مقادیر ویژه، بهره گرفته شده است. نتایج نشان داده که فرض صفر، مبنی بر عدم وجود بردار هم‌انباشتگی رد و در ادامه، حداکثر وجود دو بردار هم‌انباشتگی در مدل مورد تایید قرار گرفته که نشانگر وجود رابطه بلندمدت واقعی بوده است.

مساله درون‌زایی با استفاده از روش دوربین - وو - هاسمن^۳ مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج نشان داده که در تمامی معادلات، مساله درون‌زایی وجود داشته و در صورت استفاده از OLS، برآوردها تورش دار و ناسازگار خواهند بود. وابستگی میان معادلات و همبستگی همزمانی میان جملات اخلال با تشکیل ماتریس کواریانس جملات اخلال و آماره χ^2 ، تایید شده است. مساله تشخیص نیز با بهره گیری از دو روش درجه‌ای و مرتبه‌ای مورد بررسی قرار گرفته که نتایج نشان از بیش از حد مشخص بودن کل سیستم و نیز

1- Augmented Dickey-Fuller (ADF)
2- Johansen-Juselius Cointegration Test
3- Durbin-Wu-Hausman Test

تک تک معادلات داشته است. با توجه به نتایج حاصل از بررسی های صورت پذیرفته، استفاده از روش 3SLS برای برآورد الگوی تجربی، مناسب تشخیص داده شده است.

۵-۱- تحلیل نتایج

نتایج حاصل از برآورد شش معادله، در قالب جدول های (۱) تا (۶) آورده شده است. براساس برآوردهای صورت گرفته که نتایج آن در جدول (۱) ارائه شده است، درآمدهای نفتی و سرمایه انسانی تاثیر مثبت و معناداری بر تولید ناخالص داخلی داشته اند. تحریم های بین المللی اعمال شده در سال های ۹۳-۱۳۹۱ از کانال کاهش دریافتی های ارزی حاصل از فروش نفت اثر منفی و معناداری را بر تولید ناخالص داخلی نشان داده است. دو شاخص جهانی سازی باز بودن تجاری و میزان اعتباراتی که شبکه بانکی به بخش خصوصی اختصاص داده اند، اثر مثبت و معناداری داشته اند. سرمایه گذاری نیز اثر مثبت و معناداری را بر تولید ناخالص داخلی نشان داده است.

جدول ۱. نتایج حاصل از برآورد معادله GDP

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	احتمال
GDP (-1)	۰/۲۵۳۶۵۰۱	۰/۱۱۱۳۰۴	۲/۲۸	۰/۰۲۳
INV	۰/۱۸۲۳۵۲۹	۰/۰۴۷۶۱۲۱	۳/۸۳	۰/۰۰۰
CPI	۰/۰۲۰۲۲۱۴	۰/۰۰۹۴۸۴۶	۲/۱۳	۰/۰۳۳
OIL	۰/۰۰۹۸۲۸۲	۰/۰۰۴۵۰۴۵	۲/۱۸	۰/۰۲۹
PRIV	۰/۱۹۱۱۵۹۹	۰/۰۵۰۰۱۳۸	۳/۸۲	۰/۰۰۰
OPEN	۰/۱۱۸۲۲۵۴	۰/۰۳۶۸۳۹	۳/۲۱	۰/۰۰۱
H	۰/۱۸۱۵۹۷۲	۰/۰۶۳۳۳۵۳	۲/۸۷	۰/۰۰۴
SANOIL	- ۱/۰۰۶۷۰۴۵	۰/۰۰۱۶۹۸۶	- ۳/۹۵	۰/۰۰۰
$R^2 = ۰/۹۸$				

ماخذ: یافته های پژوهش

براساس نتایج ارائه شده در جدول (۲)، دو واسطه مالی بازار سهام و سپرده های بانکی تاثیر مثبت و معناداری بر سرمایه گذاری داشته اند و در مقابل، سفته بازی در بازار ارز اثر منفی و معناداری را بر سرمایه گذاری نشان داده است. مخارج نظامی اثر معناداری نداشته و مخارج مصرفی خانوارها اثر مثبت و معناداری را نشان داده است. مخارج دولت اثری بر سرمایه گذاری نداشته که نشان می دهد جایگزین سرمایه گذاری بخش خصوصی بوده و

نقش مکمل نداشته است. واردات کالاهای واسطه‌ای نیز اثر مثبت و معناداری را بر سرمایه‌گذاری نشان داده که تاییدکننده وابستگی بالای بخش‌های تولیدی به واردات کالاهای واسطه‌ای وارداتی بوده است. نرخ بهره، اثر مثبت و معناداری را بر سرمایه‌گذاری نشان داده است. افزایش نرخ بهره، اثر دولبه‌ای می‌تواند بر سرمایه‌گذاری داشته باشد؛ از یک سو، موجب جذب بیشتر منابع در سپرده‌های بانکی می‌شود که موجبات افزایش تسهیلات بانکی موردنیاز بخش تولید برای سرمایه‌گذاری را فراهم می‌آورد و از سوی دیگر، موجب افزایش هزینه تامین مالی از محل تسهیلات بانکی می‌شود. با توجه به فضای تورمی موجود و سرکوب نرخ بهره اسمی، نرخ بهره واقعی در اغلب سال‌های بازه مورد مطالعه، منفی بوده است؛ از این رو، هزینه تامین مالی از محل تسهیلات بانکی برای بخش تولید طی زمان کاهش یافته و زمینه اثرگذاری مثبت نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری را شکل داده است.

جدول ۲. نتایج حاصل از برآورد معادله INV

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	احتمال
INV (-1)	۰/۲۰۴۷۳۷	۰/۰۹۰۶۹۸	۲/۲۶	۰/۰۲۴
DEP	۰/۰۳۰۵۰۲۱	۰/۰۰۹۳۸۱۸	۳/۲۵	۰/۰۰۱
STO	۰/۰۵۰۷۰۷۲	۰/۰۱۰۲۹۳۴	۴/۹۳	۰/۰۰۰
EX	- ۰/۰۱۳۳۷۵۳	۰/۰۰۶۸۰۹۴	- ۱/۹۶	۰/۰۵۰
MIL	۱/۰۲۷۶۶۴۹	۰/۷۱۷۱۷۸۲	۱/۴۳	۰/۱۵۲
GOV	- ۰/۸۷۷۷۲۴۹	۰/۴۶۴۰۶۳۴	- ۱/۸۹	۰/۰۵۹
CH	۰/۰۰۲۷۲۱۸	۰/۰۰۰۸۶۰۳	۳/۱۶	۰/۰۰۲
RATE	۰/۱۲۵۷۸۹۶	۰/۰۶۴۳۱۰۷	۱/۹۶	۰/۰۵۰
MED	۰/۵۷۱۶۹۹	۰/۰۴۱۸۰۷۷	۲/۵۰	۰/۰۱۳
$R^2 = ۰/۹۷$				

ماخذ: یافته‌های پژوهش

براساس برآوردهای صورت گرفته که نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است، سپرده‌های بانکی تاثیر کاهشی و معناداری بر شاخص بهای کالاهای مصرفی داشته و در مقابل، سفته‌بازی در بازار ارز اثر مستقیم و معناداری را نشان داده است. تولید ناخالص داخلی رابطه منفی و معناداری داشته و میزان هزینه‌های مصرفی دولت در بودجه سالانه و نقدینگی در دست مردم اثر مستقیم و معناداری را نشان داده‌اند. قیمت مسکن نیز نشان از اثر مستقیم و

معنادار داشته است. نوسانات بسیار زیاد قیمت مسکن که منجر به عایدی سرمایه‌ای بسیار بالای آن شده، یکی از عوامل تاثیرگذار بر نوسانات قیمت در اقتصاد ایران بوده است. درآمدهای نفتی نیز اثر منفی و معناداری را نشان داده و با توجه به سهم بسیار بالای دریافتی‌های ارزی حاصل از فروش نفت در ذخایر کل ارزی و نیز بودجه سالانه دولت، موجب شده که تحریم‌های بین‌المللی از کانال تاثیرگذاری بر قسمت دارایی‌های پایه پولی (ذخایر ارزی و بدهی‌های دولت به بانک مرکزی)، اثر مستقیم و معناداری را بر شاخص بهای کالاهای مصرفی نشان دهد.

براساس نتایج ارائه شده در جدول (۴)، بازار سهام و سفته‌بازی در بازار ارز در سطح معناداری قابل توجهی، رابطه‌ای منفی با سپرده‌های بانکی داشته‌اند. نقدینگی در دست مردم، تولید ناخالص داخلی، بی‌ثباتی اقتصادی و شاخص بهای کالاهای مصرفی اثر مستقیم و معناداری را نشان داده است. رابطه نرخ بهره طبق انتظار مثبت بوده، اما در عین حال اثر معناداری را نشان نداده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از برآورد معادله CPI

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	احتمال
CPI (-1)	۰/۴۴۹۳۶۵۵	۰/۰۵۴۵۹۸۸	۸/۲۳	۰/۰۰۰
DEP	- ۰/۲۱۵۱۲	۰/۰۴۵۱۶۴۵	- ۴/۷۶	۰/۰۰۰
EX	۰/۰۱۳۳۳۳	۰/۰۰۴۷۵۶۹	۲/۸۰	۰/۰۰۵
OIL	- ۰/۰۲۰۶۴۸۱	۰/۰۰۵۳۲۰۸	- ۳/۸۸	۰/۰۰۰
B	۰/۰۹۲۹۰۲۵	۰/۰۲۳۳۴۹۸	۳/۹۸	۰/۰۰۰
PAY	۰/۴۴۴۳۰۶۵	۰/۰۳۷۹۴۶۱	۱۱/۷۱	۰/۰۰۰
GDP	- ۰/۲۸۸۶۴۵۱	۰/۱۳۷۴۲۴۶	- ۲/۱۰	۰/۰۳۶
SANPOW	۰/۰۰۹۱۸۸۴	۰/۰۰۲۹۸۴۲	۳/۰۸	۰/۰۰۲
M	۰/۱۹۵۲۴۱۴	۰/۰۴۱۷۷۱۷	۴/۶۷	۰/۰۰۰
$R^2 = ۰/۹۹$				

ماخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۴. نتایج حاصل از برآورد معادله DEP

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	احتمال
DEP (-1)	۰/۰۲۰۱۱۹۴	۰/۰۲۰۲۹۰۵	۰/۹۹	۰/۳۲۱
STO	- ۰/۳۱۱۹۲۰۹	۰/۰۵۵۳۱۲۱	- ۵/۶۴	۰/۰۰۰
EX	- ۰/۰۶۴۹۷۰۴	۰/۰۱۵۴۵۸۹	- ۴/۲۰	۰/۰۰۰
GDP	۴/۳۱۱۳۳۸	۰/۹۳۱۸۵	۴/۶۳	۰/۰۰۰
RATE	۰/۱۳۵۱۵۷۱	۰/۱۳۲۴۱۹۱	۱/۰۲	۰/۳۰۷
INS	۰/۶۱۶۶۶۴۸	۰/۲۲۷۵۸۸۵	۲/۷۱	۰/۰۰۷
CPI	۰/۷۰۱۳۷۵۵	۰/۱۱۸۶۵۹	۵/۹۱	۰/۰۰۰
M	۰/۹۱۶۲۲۰۲	۰/۰۱۹۲۸۸	۴۷/۵	۰/۰۰۰
$R^2 = ۰/۹۹$				

ماخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج برآوردها که در جدول (۵) ارائه شده است، سفته‌بازی در بازار ارز و سپرده‌های بانکی، اثر منفی و معناداری را بر بازار سهام نشان داده است. سایر متغیرهای نقدینگی در دست مردم، تولید ناخالص داخلی، بی‌ثباتی اقتصادی و شاخص بهای کالاهای مصرفی اثری مستقیم و معنادار بر بازار سهام داشته و در مقابل، مخارج نظامی تأثیری منفی و معنادار را نشان داده است. رابطه نرخ بهره مطابق انتظار منفی بوده، اما در عین حال اثر معناداری را نشان نداده است.

جدول ۵. نتایج حاصل از برآورد معادله STO

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	احتمال
STO (-1)	۰/۱۱۳۲۴۵۱	۰/۱۱۶۹۲۶۸	۰/۹۷	۰/۳۳۳
DEP	- ۱/۲۳۱۳۴۵	۰/۳۱۶۶۱۹۵	- ۳/۸۹	۰/۰۰۰
EX	- ۰/۱۷۰۳۸۷۲	۰/۰۳۳۶۹۶	- ۵/۰۶	۰/۰۰۰
GDP	۷/۴۴۸۰۹۴	۱/۸۵۹۵۴۵	۴/۰۱	۰/۰۰۰
RATE	- ۰/۰۳۴۵۶۵۳	۰/۲۸۰۹۴۰۹	- ۰/۱۲	۰/۹۰۲
INS	۱/۲۲۲۳۱۲	۰/۴۴۵۹۲۸۲	۲/۷۴	۰/۰۰۶
CPI	۱/۷۴۵۷۰۷	۰/۳۳۶۷۷۱۴	۵/۱۸	۰/۰۰۰
M	۱/۱۵۵۱۵۳	۰/۲۹۵۰۷۴۳	۳/۹۱	۰/۰۰۰
MIL	- ۸/۵۳۰۱۱	۳/۲۳۵۵۱۴	- ۲/۶۴	۰/۰۰۸
$R^2 = ۰/۹۹$				

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج ارائه شده در جدول (۶) نشان از رابطه منفی بازار سهام و سپرده‌های بانکی با بازار سفته‌بازی در بازار ارز دارد و این روابط در سطح قابل توجهی معنادار بوده است. نرخ تورم جهانی، نقدینگی در دست مردم و شاخص بهای کالاهای مصرفی، اثر مثبت و معناداری را بر اختلاف نرخ رسمی و غیررسمی ارز نشان داده و دارایی‌های خارجی بانک مرکزی با توجه به ثابت و دستوری بودن نرخ ارز، طبق انتظار اثری منفی و معنادار را نشان داده است. رابطه نرخ بهره مطابق انتظار منفی بوده، اما با این حال معنادار نبوده است. در جدول (۷)، با استفاده از ضرایب تعیین تعدیل شده دو روش مک‌آلری^۱ و جاج و همکاران^۲، توضیح‌دهندگی مناسب سیستم و معناداری آن با بهره‌گیری از دو آماره F و χ^2 تایید شده است.

جدول ۶. نتایج حاصل از برآورد معادله EX

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	احتمال
EX (-1)	۰/۲۷۶۴۴۴۳	۰/۱۳۰۶۵۶۵	۲/۱۲	۰/۰۳۴
DEP	- ۳/۲۲۱۰۰۱	۱/۴۲۰۲۵۷	- ۲/۲۷	۰/۰۲۳
STO	- ۱/۱۷۶۴۳۷	۰/۳۹۸۳۰۲۹	- ۲/۹۵	۰/۰۰۳
AF	- ۰/۹۵۹۵۶۴۴	۰/۳۹۱۹۴۷۷	- ۲/۴۵	۰/۰۱۴
RATE	- ۱/۹۳۲۲۱۶	۱/۱۵۶۸۷۲	- ۱/۶۷	۰/۰۹۵
CPI	۲/۹۶۸۱۳۶	۱/۳۶۰۵۹۳	۲/۱۸	۰/۰۲۹
M	۳/۸۹۹۶۹۳	۱/۱۷۵۷۹۵	۳/۳۲	۰/۰۰۱
US	۰/۰۸۹۳۱۶۱	۰/۰۴۳۹۸۲۱	۲/۰۳	۰/۰۴۲
$R^2 = ۰/۷۵$				

ماخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۷. توضیح‌دهندگی و معناداری سیستم

روش	ضریب تعیین تعدیل شده	p-value (F آماره)	p-value (χ^2 آماره)
مک‌آلری	۰/۹۹۷۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
جاج	۰/۹۱۸۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱

ماخذ: یافته‌های پژوهش

1- McAlroy

2- Judge, G. G., et al.

۵-۲- جمع‌بندی نتایج

با توجه به برآوردهای سه معادله STO ، DEP و EX ، میان هر سه بازار موازی، رابطه منفی و معنادار وجود دارد که بیانگر جانشین بودن آن‌ها است. برآورد معادله سرمایه‌گذاری (INV) بیانگر آن است که دو واسطه مالی بازار سهام و سپرده‌های بانکی در سطح معناداری قابل توجهی، تاثیر مثبت بر سرمایه‌گذاری داشته و در مقابل، سفته‌بازی در بازار ارز اثری منفی بر سرمایه‌گذاری را نشان داده است. برآورد معادله GDP نشان از اثر مثبت و معنادار سرمایه‌گذاری بر تولید ناخالص داخلی داشته است.

شاخص بهای کالاهای مصرفی بر هر سه بازار مالی، اثر مستقیم و معناداری داشته است. بنابراین، با توجه به نوسانات بسیار زیاد قیمت‌ها در اقتصاد ایران، هر سه بازار در شرایط تورمی می‌توانند به عنوان بازارهای هدف برای جذب نقدینگی‌های سرمایه‌گذاران انتخاب شوند.

برآورد معادله CPI نشان داده که سپرده بانکی اثر منفی و معناداری بر آن داشته و در مقابل، سفته‌بازی در بازار ارز اثری مستقیم و معنادار را نشان داده است. بازار سهام اثر معناداری را نشان نداده و با توجه به این مهم که از یک طرف، حذف آن تغییری در علائم سایر متغیرها نداشته و از طرف دیگر، موجب بهبود معناداری آنها نیز شده از معادله حذف شده است.

- شاخص بهای کالاهای مصرفی: رابطه مثبت و معناداری با سپرده‌های بانکی داشته و در مقابل، سپرده‌های بانکی اثر منفی و معناداری را بر شاخص بهای کالاهای مصرفی نشان داده است. در فضای تورمی، افراد در پی بازارهای هدفی هستند که علاوه بر حفظ ارزش اصل سرمایه، طی زمان به ارزش آن نیز افزوده شود. با توجه به رابطه به‌دست آمده، ممکن است مساله توهم پولی کینز در ارتباط با عدم درک صحیح افراد از تغییرات نرخ بهره واقعی بر تصمیم‌گیری برای انتخاب بازار هدف، شکل گرفته باشد. در واقع، افراد به بجای نرخ بهره واقعی، نرخ بهره اسمی سپرده‌ها را مبنای تصمیم‌گیری خود قرار داده‌اند. با توجه به این مهم که نرخ بهره واقعی در اغلب سال‌های بازه زمانی منفی بوده، انتظار بر آن است که در فضای تورمی، اشتیاقی به سپرده‌گذاری وجود نداشته باشد؛ زیرا ریسک کاهش ارزش اصل سرمایه طی زمان وجود دارد. با این وجود، نتایج به‌دست آمده و به علاوه داده‌های منتشر شده در بانک مرکزی نشان از رشد سپرده‌گذاری در فضای تورمی موجود

داشته است. عامل تاثیرگذار دیگر، می تواند غالب بودن درجه ریسک گریزی افراد باشد که علاقه ای به نوسانات بالای قیمت در بازارهای موازی سرمایه، سفته بازی در بازار ارز و کالا نداشته باشند. در ادامه با افزایش سپرده گذاری های بانکی از حجم ورود نقدینگی به بازارهای موازی کالا و سفته بازی در بازار ارز که می تواند فشار کاذب در طرف تقاضا را افزایش داده و موجب رشد قیمت ها شود، جلوگیری و از این رو موجبات کاهش رشد قیمت ها را فراهم آورد.

- رابطه منفی میان سفته بازی در بازار ارز و بازار سرمایه: با بالا رفتن اختلاف نرخ ارز رسمی و بازار از یک سو، فرصت های کسب سود از محل سفته بازی در بازار ارز شکل گرفته و از سوی دیگر، هزینه های تولید شرکت های موجود در بازار سرمایه که وابستگی بالایی به مواد اولیه و کالاهای واسطه ای وارداتی دارند، افزایش و بنابراین، سوددهی انتظاری آن ها کاهش پیدا کرده که ریسک سرمایه گذاری را در بازار سرمایه افزایش داده است. در مقابل، رونق بازار سرمایه با توجه به تاثیر مثبت بر سرمایه گذاری و رشد اقتصادی، موجب کاهش اختلاف نرخ های رسمی و بازار شده و در نتیجه ریسک فعالیت های سفته بازی در بازار ارز را افزایش می دهد.

- رابطه منفی میان سفته بازی در بازار ارز و سپرده های بانکی: با توجه به ثابت بودن نرخ بهره اسمی و عدم حفظ تناسب آن با روند افزایشی نرخ تورم و در نتیجه نرخ بهره واقعی منفی سپرده های بانکی در مقابل روند افزایشی اختلاف نرخ های رسمی و بازار ارز - به علت افزایش ریسک ناشی از کاهش ارزش اصل سپرده های بانکی طی زمان - ریسک سرمایه گذاری در سپرده های بانکی را افزایش داده است. در مقابل، رونق سپرده های بانکی با توجه به تاثیر مثبت بر سرمایه گذاری و رشد اقتصادی با افزایش تامین منابع مالی از محل سپرده ها، موجب کاهش اختلاف نرخ های رسمی و بازار ارز شده و در نتیجه ریسک فعالیت های سفته بازی در بازار ارز را افزایش می دهد.

- اثربخشی بالقوه نرخ بهره: افزایش نرخ بهره با توجه به افزایش هزینه فرصت نگهداری پول و افزایش جذابیت اقتصاد داخلی برای جذب سرمایه گذاری های خارجی، موجب افزایش ارزش پول ملی و به عبارت دیگر، کاهش نرخ ارز می شود که موجب از رونق افتادن فعالیت های سفته بازی در بازار ارز خواهد شد (رابطه منفی نرخ بهره با سفته بازی در بازار ارز). در مقابل، با افزایش نرخ بهره متناسب با نرخ تورم، طی زمان به جذابیت

سپرده‌های بانکی برای سرمایه‌گذاران افزوده و ریسک آن را در مقایسه با فعالیت‌های سفته‌بازی کاهش می‌دهد (رابطه مثبت نرخ بهره با سپرده‌های بانکی). افزایش نرخ بهره به دلیل افزایش هزینه تامین مالی از محل تسهیلات بانکی برای شرکت‌های بورسی، می‌تواند تاثیر منفی‌ای بر چشم‌انداز سوددهی شرکت‌ها داشته باشد (رابطه منفی نرخ بهره و بازار سرمایه). این مهم نشان‌دهنده اثربخشی بالقوه سیاست‌های پولی به واسطه ابزار نرخ بهره است که پتانسیل تاثیر بر جریان نقدینگی میان واسطه‌های مالی و بازار ارز و به تبع آن تاثیر بر بخش‌های اسمی و واقعی اقتصاد را دارد که به دلیل سرکوب، بالفعل نشده است.

۳-۵- اعتبارسنجی الگوی تجربی برآورد شده

آزمون هاروی^۱ بیانگر نبود خودهمبستگی سریالی در کل سیستم و نیز در تک تک معادلات است. با بهره‌گیری از سه آزمون اسکینوز^۲، کورتوسس^۳ و جارک-براک^۴، نرمال بودن کل سیستم و به علاوه تک تک معادلات مورد تایید قرار گرفته است. دو آزمون هال-پاگان^۵ و آزمون انگل^۶، بیانگر نبود ناهمسانی واریانس در معادلات است. ضرایب تعیین بیانگر آن است که در هر شش معادله، متغیرهای مورد استفاده در سمت راست، توضیح‌دهندگی مناسبی داشته و با توجه به مطابق انتظار بودن علائم متغیرها و نیز معناداری آن‌ها، مناسب بودن الگوی مورد استفاده تایید شده است.

۶- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به ارزیابی رابطه میان بازارهای موازی سهام، سپرده‌های بانکی و سفته‌بازی در بازار ارز و تاثیر آن بر شاخص‌های نرخ تورم، سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی با تاکید بر نقش ابزار پولی نرخ بهره در بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۷ پرداخته است. برای این هدف از سیستم معادلات همزمان و روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) و نرم‌افزارهای STATA13 و EVIEWS10 بهره گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد که هر سه بازار، رابطه منفی و

-
- 1- Harvey Test
 - 2- Skewness Test
 - 3- Kurtosis Test
 - 4- Jarque-Bera Test
 - 5- Hall-Pagan Test
 - 6- Engle Test

معناداری با یکدیگر داشته که تاییدی بر رقابت آن‌ها برای جذب نقدینگی سرمایه‌گذاران بوده است. واسطه‌های مالی بازار سهام و سپرده‌های بانکی تأثیری مثبت بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی و اثری کاهشی بر نرخ تورم داشته و در مقابل، فعالیت سفته‌بازی در بازار ارز تأثیر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری و اثری افزایشی را بر نرخ تورم نشان داده است. سیاست‌های پولی با توجه به رابطه معنادار میان بازارهای موازی و شاخص‌های عنوان شده از اثربخشی بالقوه‌ای برای تأثیرگذاری بر بخش‌های اسمی و واقعی اقتصاد برخوردار هستند، اما با توجه به سرکوب نرخ بهره اسمی، این ابزار پولی در بازه زمانی مورد بررسی، مطابق انتظار اثر معناداری را بر هیچ‌کدام از سه بازار موازی نشان نداده است.

با توجه به فضای تورمی حاکم، اثر مستقیم و معنادار تورم بر هر سه بازار مالی و نیز روابط معنادار میان واسطه‌های مالی و سفته‌بازی در بازار ارز که نشان از ظرفیت بالقوه آن‌ها در رقابت برای جذب نقدینگی و تأثیرگذاری بر نرخ تورم و بخش واقعی اقتصاد دارد، سیاست مطلوب آن است که با توجه به بازار هدف جریان نقدینگی - که امکان تعدیل یا تشدید نوسانات سطح عمومی قیمت‌ها و به علاوه ایجاد رونق یا تداوم رکود اقتصادی را دارا است - سیاست‌گذاران در صورتی که چارچوب حاکمیتی اجازه دهد، سیاست سرکوب نرخ بهره را ادامه نداده و به این وسیله پتانسیل بازارگردانی بانک مرکزی را بالفعل کنند تا به واسطه تغییر نرخ بهره اسمی متناسب با نوسانات نرخ تورم و در نتیجه خارج کردن نرخ بهره واقعی از حالت انفعال کامل در برابر نوسانات سطح عمومی قیمت‌ها که یکی از عوامل تعیین‌کننده بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در انتخاب بازار هدف است، هدایت نقدینگی به سمت واسطه‌های مالی بازار سرمایه، سپرده‌های بانکی و عدم جریان یافتن آن به سمت فعالیت‌های سفته‌بازی در بازارهای موازی را محقق کنند. در غیر این صورت نه تنها موجبات تسهیل تامین منابع مالی برای فعالیت‌های مولد اقتصادی فراهم نخواهد شد، بلکه با رونق بخشیدن به عایدی‌های سرمایه‌ای و فشار تقاضاهای کاذب، زمینه‌های شکل‌گیری افزایش تورم و کاهش انگیزه برای انجام فعالیت‌های مولد ایجاد و نتیجه آن تشدید وضعیت رکود تورمی از ناحیه تقاضا و عرضه خواهد بود. بنابراین، توجه به ظرفیت‌های واسطه‌های مالی و توسعه و تقویت نقش‌آفرینی آن‌ها با افزایش مشارکت سرمایه‌گذاران و جذب بیشتر منابع آن‌ها از طریق فراهم کردن زمینه‌های کاهش ریسک سرمایه‌گذاری و ایجاد جذابیت‌های بیشتر، سیاستی است که می‌تواند تعدیل شرایط رکود تورمی را از طریق واسطه‌های مالی با تقویت هر دو بخش عرضه و تقاضا به

واسطه‌ی تسهیل تامین منابع مالی، کاهش نوسانات سطح عمومی قیمت‌ها، تعدیل نرخ ارز، ایجاد انگیزه برای کسب سود از فعالیت‌های مولد اقتصادی و رکود فعالیت‌های سفته‌بازی در بازارهای موازی، محقق کند.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Abdorasoul Sadegh

 <https://orcid.org/0000-0002-3914-0591>


Hossein Marzban

 <https://orcid.org/0000-0001-6074-6240>

Ali Hossein Samadi

 <https://orcid.org/0000-0002-8491-6192>

Karim Azarbaiejani

 <https://orcid.org/0000-0002-6561-0809>

منابع

- آذربایجانی، کریم؛ مبینی دهکردی، مصطفی و کمالیان، علی‌رضا. (۱۳۹۷). تحلیل اثرات نامتقارن نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران: رهیافت NARDL، فصلنامه اقتصاد و الگوسازی، ۸(۳۲)، ۵۹-۹۱.
- ترابی، تقی؛ تقوی، مهدی و نصیری، محمد. (۱۳۹۴). اثر بخش بانکی و بازار سرمایه بر رشد اقتصادی (مطالعه موردی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی)، فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۸(۲۷)، ۹۷-۱۱۷.
- رشنوادی، یعقوب؛ نوروزی، حسین؛ فیروزان سرنقی، توحید و بیگی، شاهرخ. (۱۳۹۹). بررسی تعاملات بین بازار سهام و نرخ ارز در ایران: رویکرد سیستم معادلات همزمان، فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۱۰(۳۹)، ۱۱۳-۱۴۸.
- دلالی اصفهانی، رحیم؛ واعظ برزانی، محمد و رفیعی کهرودی، رضا. (۱۳۸۷). تاثیر واسطه‌های مالی بر رشد اقتصادی ایران، پژوهش‌نامه علوم انسانی و اجتماعی، ۲۸(۸)، ۳۰-۱۳.

استناد به این مقاله: صادقی، عبدالرسول، مرزبان، حسین، صمدی، علی حسین و آذربایجانی، کریم. (۱۴۰۰). رابطه میان بازار سرمایه، سپرده‌های بانکی و سفته‌بازی ارزی: با تاکید بر نقش نرخ بهره در اقتصاد ایران، پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۷۸(۲۰)، ۴۴-۷۸.



Iranian Journal of Economic Research is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

صادقی، عبدالرسول و طیبی، کمیل. (۱۳۹۷). اثرات تحریم های بین المللی و سایر عوامل تاثیرگذار بر نرخ تورم در ایران، پژوهش های اقتصادی ایران، ۲۳(۷۴)، ۳۳-۵۷.

References

- Akram, V. & Rath, B. (2019). Optimum government size economic growth in case of Indian States: Evidence from panel threshold model. *Economic Modeling*. 88. 151-162.
- Allen, F. & Gale, D. (1997). Financial markets, intermediaries and intertemporal smoothing. *Journal of Political Economy*. 105 (3). 523-546.
- Assefa, T. A.; Esqueda, O. A. & Mollick, A. V. (2017). Stock returns and interest rates around the World: A panel data approach. *Journal of Economics and Business*. 89. 20-35.
- Azarbayjani, K.; Mobini Dehkordi, M. & Kamalian, A. (2018). Analyzing the asymmetric effects of exchange rate on the stock price index of Tehran stock exchange: the NARDL approach. *Journal of Economics and Modeling*. 8(32). 59-91. [In Persian]
- Balogun, W.; Dahalan, J. & Hassan, S. (2016). Long run impacts of interest rate liberalization on stock market development. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*. 219. 126-133.
- Baum, C. F.; Schaffer, M. E. & Stillman, S. (2007). Enhanced routines for instrumental variables/generalized method of moments estimation and testing. *The Stata Journal*. 7(4). 465-506.
- Beck, T.; Colciago, A. & Pfajfar, D. (2014). The role of financial intermediaries in monetary policy transmission. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 43. 1-11.
- Bin, X. & Renjing, X. (2012). An Empirical Analysis on the Consumption Structure of Town Residents, Jiangxi Province-Based on the Extended Linear Expenditure System Model (ELES). *Physics Procedia*. 24. 660-666.
- Carp, L. (2012). Can stock market development boost economic growth? Empirical evidence from emerging markets in Central and Eastern Europe. *Procedia Economics and Finance*. 3. 438-444.
- Dalali, E. R.; Vaez, B. M. & Rafiei, K. R. (2008). The effects of financial intermediaries on Iran's economic growth. *Journal of the Faculty of Humanities and Social Sciences*. 8(28). 13-30. [In Persian]
- Delgado, N. B.; Delgado, E. B. & Saucedo, E. (2018). The relationship between oil prices, the stock market and the exchange rate: Evidence from Mexico. *North American Journal of Economics and Finance*. 45. 266-275.
- Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (1999). Bank-based and market-based financial systems: Cross-country comparisons. Available at SSRN 569255.
- Devereux, M. B. & Yetman, J. (2014). Globalisation, pass-through and the optimal policy response to exchange rates. *The Journal of International Money and Finance*. 49. 104-128.

- Dooley, M. P.; Folkerts-Landau, D. & Garber, P. (2004). The revived bretton woods system. *International Journal of Finance & Economics*. 9(4). 307-313.
- El-Wassal, K. A. (2005). Understanding the growth in emerging stock markets. *Journal of Emerging Market Finance*. 4(3). 227-261.
- Fufa, T. & Kim, J. (2018). Stock markets, banks, and economic growth: Evidence from more homogeneous panels. *Research in International Business and Finance*. 44. 504-517.
- Gounopoulos, D.; Molyneux, P.; Staikouras, S. K.; Wilson, O. S. & Zhao, G. (2013). Exchange rate risk and the equity performance of financial intermediaries. *International Review of Financial Analysis*. 29. 271-282.
- Gregorioua, A.; Guptab, J. & Healy, J. (2016). Does islamic banking increase the liquidity of stocks? An application to the Kingdom of Bahrain. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 42. 132-138.
- Hassan, O. M. (2016). Effect of interest rate on commercial bank deposits in Nigeria (2000-2013). *AAR16 New York Conference*. ID: N644, 1-17.
- Huang, W.; Varella Mollick, A. & Nguye, K. H. (2016). U.S stock markets and the role of real interest rates. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 59. 231-242.
- Judge, G. G. & RCHill, W. (1985). H Lutkepohl, TCLee. *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*.
- Levine, R. & Zervos, S. (1998). Stock markets, banks and economic growth. *American Economic Review*. 537-558.
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of monetary Economics*. 46(1). 31-77.
- Levy Yeyati, E. & Sturzenegger, F. (2007). The effect of Monetary and Exchange Rate Policy on Development. In *Handbook of Development Economics*.
- Lyócsa, Š.; Molnár, P. & Plíhal, T. (2019). Central bank announcements and realized volatility of stock markets in G7 countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 58. 117-135.
- Manamperi, N. (2016). Does military expenditure hinder economic growth? Evidence from Greece and Turkey. *Journal of Policy Modeling*. 38(6). 1171-1193.
- Montiel, P. J. & Servén, L. (2008). Real exchange rates, saving and growth: Is there a link? *World Bank Policy research working paper*. (4636).
- Mashamba, T.; Magweva, R. & Gumbo, L. C. (2014). Analysing the relationship between Banks' Deposit Interest Rate and Deposit Mobilisation: Empirical evidence from Zimbabwean Commercial Banks (1980-2006).
- Mattana, E. & Panetti, E. (2014). Bank liquidity, stock market participation and economic growth. *Banking and Finance*. 48. 292-306.
- Mbutor, M. (2010). Exchange rate volatility, stock price fluctuations and the lending behaviour of banks in Nigeria. *Journal of Economics and International Finance*. 2(11). 251-260.

- McElroy, M. B. (1977). Goodness of fit for seemingly unrelated regressions: Glahn's R^2 and Hooper's r^2 . *Journal of econometrics*. 6(3). 381-387.
- Moya Martínez, P.; Ferrer Lape, R. & Escribano Sotos, F. (2015). Interest rate changes and stock returns in Spain: A wavelet analysis. *BRQ Business Research Quarterly*. 18(2). 95-110.
- Mushtaq, S. & Siddiqui, D. A. (2017). effect of interest rate on bank deposits: Evidences from Islamic and non-Islamic economies. *Future Business Journal*. 3(1). 1-8.
- Musila, J. W. & Yiheyis, Z. (2015). The impact of trade openness on growth: The case of Kenya. *Journal of Policy Modeling*. 37(2). 342-354.
- Naeem, K. & Li, M. C. (2019). Corporate investment efficiency: The role of financial development in firms with financing constraints and agency issues in OECD non-financial firms. *International Review of Financial Analysis*. 62. 53-68.
- Ngare, E.; Nyamongo, E. M. & Misati, R. N. (2014). Stock market development and economic growth in Africa. *Journal of Economics and Business*. 74. 24-39.
- Ojeaga, P.; Ojeaga, D. & Odejimi, D. O. (2013). The impact of interest rate on bank deposits evidence from the Nigerian banking sector. *Monich Personal RePEc Archive*. No. 53238.
- Rashnavadi, Y.; Norouzi, H.; Firoozansarnaghi, T. & Beigi, S. (2020). investigation interaction between exchange rate and stock market in Iran: A simultaneous equation system approach. *Journal of Economic Modeling Research*. 10(39). 113-148. [In Persian]
- Sadeghi, A. & Tayebi, S. K. (2018). Effects of international sanctions and other determinants on Iran's inflation rate (1981-2014). *Iranian Journal of Economic Research*. 23(74). 33-57. [In Persian]
- Salahuddin, M. & Gov, J. (2016). The effects of internet usage, financial development and trade openness on economic growth in South Africa. *Telematics and Informatics*. 33(4). 1141-1154.
- Samargandi, N.; Kutan, A. M.; Sohag, K. & Alqahtani, F. (2020). Equity market and money supply spillovers and economic growth in BRICS Economies: A Global vector autoregressive approach. *The North American Journal of Economics and Finance*. 51. 101060.
- Seven, U. & Yetkiner, H. (2016). Financial intermediation and economic growth: Does income matter. *Economic Systems*. 40(1). 39-58.
- Solarin, S. A. & Sahu, P. K. (2015). The effect of military expenditure on stock market development: Panel evidence from system GMM estimates. *Defence and Peace Economics*. 26(3). 271-287.
- Solarin, S. A.; Hammoudeh, S. M. & Shahbaz, M. (2018). Influenc of Economic Factors on Disaggregated Islamic Banking Deposits: Evidence with Structural Breaks in Malaysia. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 55. 13-28.
- Torabi, T.; Taghavi, M. & Nasiri, M. (2015). Effect on economic growth in the banking sector and capital Markets (the study of Islamic Conference member countries). *Financial Knowledge of Securities Analysis*. 8(27). 97-117. [In Persian].

- Yartey, C. A. (2008). The determinants of stock market development in emerging economies: Is South Africa different. *IMF Working Papers*. 2008(032).
- Zahonogo, P. (2017). Trade and economic growth in developing countries: Evidence of Sub-Saharan Africa. *Africa trade Journal*. 3(1-2). 41-56.