



## The Impact of Exchange Rate Dynamics and Monetary Policy Shock on Non-Oil Exports of Selected Oil Exporting Countries: A Case Study of Sports Products

**Ihsan Hameed Abdulwahhab**

Department of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

**Hossein Sharifi Renani**

Associate Professor of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

**Maan Abbood Ali Al-Tameemi**

Professor of Economics, Kufa University, Najaf, Iraq

**Sara Ghobadi**

Assistant Professor of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan

### Abstract

The sports industry and the export of sports goods is one of the important economic issues and its scope is expanding every day. At the same time, considering that both the exchange rate and the resulting dynamics and monetary policies can be considered as an effective factor in the development of non-oil exports including sports products in oil exporting countries, in the research The effect of exchange rate dynamics and monetary policy impulses on the export of sports products of selected oil exporting countries is investigated. The statistical population of this research is the oil exporting countries with the highest export value of sports products during the period from 2001 to 2022. Based on this and taking into account the restriction of access to the data required for the research, 12 oil exporting countries that have the highest percentage of sports products exports; Algeria, Indonesia, Ecuador, Iraq, Iran, Libya, Kuwait, Nigeria, Venezuela, Saudi Arabia, Angola and the United Arab Emirates have been selected as the final sample of the research. The data analysis method is based on the quantile panel regression approach. The findings of the research showed that the index of exchange rate dynamics (EXRD) had a positive effect on the export of sports products in the selected countries, so that with a one percent increase in the index of exchange rate dynamics and assuming that other conditions are constant, the export index of sports products increases. can increase between 0.001 and 0.55 percent. Other findings showed that the effect of monetary policy impulse (MOP) on the export of sports products was also positive, and the amount of this effect was in the range of 0.14 to 0.92. It can be seen that with the increase in the level of export of sports products, the impact of monetary policy impulses increases. Based on this, it is concluded that countries with higher levels of oil revenues should consider the effect of exchange rate and monetary policy impulses on the export level of sports products.

**Key words:** Exchange Rate, Monetary Policy, Non-Oil Exports, Sports Products Exports, Quantile Regression.

Corresponding Author: E-mail: [h.sharifi@khuif.ac.ir](mailto:h.sharifi@khuif.ac.ir)

How to Cite: Hameed Abdulwahhab I., Sharifi Renani H., Abbood Ali Al-Tameemi M., Ghobadi S. The Impact of Exchange Rate Dynamics and Monetary Policy Shock on Non-Oil Exports of Selected Oil Exporting Countries: A Case Study of Sports Products, Journal of Innovation in Sports Management, 2024; 3(2):125-141.



## تأثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات غیر نفتی کشورهای منتخب صادرکننده نفت: مطالعه موردی محصولات ورزشی

**احسان حمید عبدالوهاب** | دانشجوی دکتری رشته اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران  
**حسین شریفی رنانی** | دانشیار اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران  
**معن عبود علی التمیمی** | استاد اقتصاد، دانشگاه کوفه، نجف، عراق  
**سارا قبادی** | استادیار اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

### چکیده

صنعت ورزش و صادرات کالاهای ورزشی از موضوعات مطرح اقتصادی است و دامنه آن هر روز گسترده تر می‌شود. در عین حال، با توجه به این که هم نرخ ارز و پویایی‌های حاصل از آن و هم سیاست‌های پولی می‌تواند به عنوان عامل موثر بر توسعه صادرات غیر نفتی از جمله محصولات ورزشی در کشورهای صادرکننده نفت در نظر گرفته شود، در تحقیق حاضر به بررسی تأثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادرکننده نفت پرداخته می‌شود. جامعه آماری تحقیق حاضر نیز کشورهای صادرکننده نفت دارای بالاترین ارزش صادرات محصولات ورزشی طی دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۲ می‌باشد. بر همین اساس و با در نظر گرفتن قید دسترسی به داده‌های مورد نیاز تحقیق، ۱۲ کشور صادرکننده نفت که دارای بالاترین درصد صادرات محصولات ورزشی بوده‌اند؛ از جمله الجزایر، اندونزی، اکوادور، عراق، ایران، لیبی، کویت، نیجریه، ونزوئلا، عربستان، آنگولا و امارات متحده عربی به عنوان نمونه نهایی تحقیق انتخاب شده‌اند. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها مبتنی بر رویکرد رگرسیون پانل کوانتایل می‌باشد. یافته‌های تحقیق نشان داد شاخص پویایی نرخ ارز (EXRD) تأثیر مثبت بر صادرات محصولات ورزشی در کشورهای منتخب مورد بررسی داشته است به طوری که با افزایش یک درصدی در شاخص پویایی نرخ ارز و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص صادرات محصولات ورزشی می‌تواند بین ۰/۰۰۱ تا ۰/۰۵۵ درصد افزایش یابد. دیگر یافته‌ها نشان داد که اثر تکانه سیاست پولی (MOP) بر صادرات محصولات ورزشی نیز مثبت بوده که میزان این اثر گذاری در محدوده ۰/۱۴ تا ۰/۹۲ قرار داشته و مشاهده می‌شود که با افزایش سطح صادرات محصولات ورزشی، میزان اثر گذاری تکانه‌های سیاست پولی افزایش می‌باشد. بر همین اساس نتیجه گیری می‌شود که کشورهای دارای سطوح بالاتر درآمدهای نفتی باید بیشتر اثر گذاری نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر سطح صادرات محصولات ورزشی را مد نظر داشته باشند.

**واژه‌های کلیدی:** نرخ ارز، سیاست پولی، صادرات غیر نفتی، صادرات محصولات ورزشی، رگرسیون کوانتایل.

نویسنده مسئول: E-mail: [h.sharifi@khuisf.ac.ir](mailto:h.sharifi@khuisf.ac.ir)

حمید عبدالوهاب احسان، شریفی رنانی حسین، عبود علی التمیمی معن، قبادی سارا، تأثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات غیر نفتی کشورهای منتخب صادرکننده نفت: مطالعه موردی محصولات ورزشی، فصلنامه نوآوری در مدیریت ورزشی، تابستان ۱۴۰۳، (۲): ۱۲۵-۱۴۱.

## ۱. مقدمه

رشد و توسعه اقتصادی کشورها می‌دانند (اموتوسو، ۲۰۲۳).

در عین حال، توسعه عملکرد صنعت صادرات کالاهای ورزشی، برون‌داد مهمی چون توسعه کمی و کیفی مشاغل وابسته به ورزش را به وجود آورده است. برای مثال، رشد مشاغل ورزشی تا سال ۲۰۲۲ در ایالات متحده، به ایجاد ۲۲ میلیون شغل منجر شده است، در حالی که تا سال ۱۹۹۸، تعداد شاغلان ورزش (نه تعداد مشاغل)، ۴/۵ میلیون نفر بود. در حال حاضر در کشورهای پیشرفته، ورزش و تفریحات سالم، یک صنعت بسیار مهم و عامل اثرگذار در رشد و توسعه اقتصاد ملی به شمار می‌رود و از بزرگ‌ترین و درآمدزاترین صنایع در قرن بیست و یکم است.

به طور کلی کالاهای ورزشی به ۵ نوع کالای کفش، پوشاک، توپ، قایق و سایر تقسیم می‌شود. در آمار سایت سازمان تجارت جهانی آمده است که در سال ۲۰۲۲، کشورهای ژاپن، انگلیس، آلمان و آمریکا بازارهای عمده لوازم ورزشی به شمار می‌روند که امریکا به تنهایی ۴۰/۶ درصد از سهم این بازار را در اختیار دارد. بنابراین صادرات کالاهای ورزشی، یکی از مهم‌ترین بخش‌های صنعت ورزش است که در افزایش رشد صادرات غیر نفتی کشورها نقش ویژه‌ای دارد و اغلب دولت‌مردان و سیاست‌مداران اقتصادی کشورها، تمایل زیادی به اجرای سیاست‌های مناسب در تجاری‌سازی جهت افزایش صادرات محصولات ورزشی دارند. در واقع، صادرات کالاهای ورزشی، تقاضای خارجی برای کالاهای داخلی است. معمولاً عوامل زیادی بر عملکرد صادرات بین کشورها اثر می‌گذارد. میزان عملکرد صادرات را به تفاوت در تکنولوژی در بین کشورها و همچنین نوسازی مستمر تکنولوژی‌های موجود و انتقال آن‌ها به دیگر کشورها نسبت می‌دهند (شیروانی و همکاران، ۱۴۰۲).

بدون شک، توسعه و تکامل عملکرد صنعت صادرات کالاهای ورزشی کشور، نتیجه مدیریت صحیح عوامل داخلی و شاخص‌های صادراتی است. در واقع، میزان موفقیت یک شرکت در امر صادرات را می‌توان با عملکرد صادراتی آن ارزیابی کرد. برای سنجش عملکرد صادراتی،

تجارت خارجی اهمیت بسیاری برای همه کشورها دارد، به طوری که اقتصاددانان کلاسیک و نئوکلاسیک از آن به مثابه موتور رشد اقتصادی نام می‌برند. تجارت خارجی می‌تواند نیاز به صنعتی شدن، دانش و تجربه لازم برای توسعه اقتصادی را فراهم آورد و ابزارهای دسترسی به آن را در اختیار کشورها قرار دهد. در رابطه با کشورهای صادرکننده نفت، تجارت خارجی در دو بخش صادرات نفتی و صادرات غیر نفتی، با صادرات نفت و درآمدهای حاصل از آن و همچنین سیاست‌های پولی دولت‌های این کشورها پیوند خورده به طوری که مشکلات ناشی از اقتصاد تک محصولی و اتکای بیش از حد به درآمدهای نفتی موجب شده است تا اقتصاد کشور به شدت تحت تاثیر عوامل موثر بر درآمدهای نفتی قرار گیرد (دی سیمون، ۲۰۲۴).

از اینرو در حال حاضر یکی از مهم‌ترین راهکارهای توسعه اقتصادی کشورهای نفتی، رهایی از اقتصاد تک محصولی و افزایش صادرات غیرنفتی است که در برنامه‌های توسعه اقتصادی نیز، توجه ویژه‌ای به آن شده است. حال با توجه به عدم ثبات درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت و متعاقب آن سیاست‌های پولی دولت‌ها در نتیجه درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت و همچنین اهمیتی که صادرات غیر نفتی در رشد و توسعه اقتصادی کشور دارد، امروزه توجه به صادرات غیرنفتی در کشورهای صادرکننده نفت و بررسی عوامل موثر بر آن اهمیت و ضرورت بیشتری یافته است.

از جمله صادرات غیر نفتی می‌توان به صادرات محصولات ورزشی اشاره داشت که توسعه آن می‌تواند به عنوان راهکاری برای در امان ماندن از اقتصاد تک محصولی باشد. اهمیت و ضرورت حضور کالاهای ساخت یک کشور و به طور خاص محصولات ورزشی در بازارهای جهانی و در فضای اقتصاد بین‌المللی، از مهم‌ترین عوامل توسعه به حساب می‌آید به طوری که نقش و اثر تجارت خارجی و صادرات کالاهای غیر نفتی و به طور خاص کالاهای ورزشی به اندازه‌ای مهم است که اغلب اقتصاددانان آن را به عنوان یکی از مسیرهای اصلی نیل به

<sup>2</sup> Babatunde Samson Omotosho

<sup>1</sup> Francisco Nadal De Simone

بر همین اساس، با توجه به این که نشان داده شد که هم نرخ ارز و پویایی‌های حاصل از آن و هم سیاست‌های پولی می‌تواند به عنوان عامل موثر بر توسعه صادرات محصولات ورزشی در کشورهای صادر کننده نفت در نظر گرفته شود، در تحقیق حاضر به بررسی تاثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادر کننده نفت پرداخته می‌شود. در راستای دستیابی به این هدف، سوال اصلی تحقیق حاضر این می‌باشد که تاثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادر کننده نفت به چه صورت می‌باشد؟ بر همین اساس، سوالات فرعی تحقیق به صورت زیر تعریف و در نظر گرفته می‌شود:

۱. تاثیر پویایی نرخ ارز بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادر کننده نفت بیچگونه صورت می‌گیرد؟
۲. تاثیر تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادر کننده نفت بیچگونه صورت می‌گیرد؟

## ۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

### ۲-۱. پیشینه تحقیق

در رابطه با موضوع صادرات غیر نفتی و به طور خاص محصولات ورزشی، مطالعه زیادی صورت نگرفته است و به همین دلیل در کنار صادرات محصولات ورزشی، بحث صادرات غیر نفتی نیز مورد توجه بوده و عوامل موثر بر آن با تمرکز بر متغیرهای نرخ ارز و سیاست‌های پولی و تکانه‌های آن، می‌توان به تحقیقات زیر اشاره داشت:

شیروانی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای به تحلیل عوامل موثر بر بهبود توان رقابتی شرکت‌های تولیدی ورزشی پرداخته‌اند. یافته‌های تحقیق نشان داد عوامل موثر بر بهبود توان رقابتی شرکت‌های تولیدی ورزشی در دو دسته شاخص‌های درون سازمانی و برون سازمانی قرار گرفتند. همچنین یافته‌های آزمون دمیتل فازی نشان داد که به ترتیب اولویت ۵ مفهوم عوامل قانونی و حمایتی، ساختار و مدیریت، کنترل بازار، تامین و طراحی و مسائل تجاری و بین المللی به عنوان عوامل اثرگذار و ۴ مفهوم عوامل مشتری و مصرف کننده، بازاریابی، بهبود کالا و بهبود خدمات به عنوان عوامل اثرپذیر دسته بندی شدند.

دهقان خاوری و همکاران (۱۴۰۲) در یک مطالعه به بررسی اثر نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی ایران پرداختند.

معیارهای مختلفی از جمله میزان فروش و رشد اقتصادی در نظر می‌گیرند. از جمله عواملی که بر بهبود عملکرد صادراتی تأثیر می‌گذارد می‌توان به برخی عوامل و شاخص‌های مهم از جمله نرخ ارز واقعی، حجم نقدینگی، نرخ تورم، رشد اقتصادی، باز بودن اقتصاد و ... اشاره کرد. اگر دولت نتواند مدیریت صحیحی بر بازار داخلی و شاخص‌های مربوطه و تنظیم روابط تجاری با سایر کشورها اعمال کند، در بخش تولید و صادرات به خوبی امکان توسعه و رشد وجود ندارد. بر همین اساس بررسی تاثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادر کننده نفت ضرورت پیدا می‌کند که در تحقیق حاضر بر این موضوع تمرکز شده است.

عده‌ای بر این باورند که افزایش نرخ ارز یا به بیان دیگر تضعیف ارزش پول ملی، باعث رونق صادرات می‌گردد اما جنبه‌های دیگر این مسئله را نادیده گرفته‌اند. صادرات زمانی رونق می‌گیرد که کشور در بازارهای بین‌المللی تاثیرگذار بوده و بتواند در صورت وجود تورم داخلی، این تورم را در قیمت تمام شده لحاظ کند. بنابراین اگرچه افزایش نرخ ارز باعث رونق صادرات غیرنفتی است اما این مسئله به قیمت تضعیف ارزش پول ملی تمام می‌شود. هر چند نکته مثبت افزایش نرخ ارز، جلوگیری از واردات کالاهای غیرضروری است، اما این افزایش بر واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای نیز اثرگذار خواهد بود. بنابراین و بنا به دلیل پیش گفته، ممکن است تغییرات نرخ ارز رونق صادرات را لزوماً به دنبال نداشته باشد (ژو و همکاران، ۲۰۲۴).

ضمن این که بسته به شرایط اقتصادی کشورها، سیاست‌های پولی نیز تأثیر ثابتی بر تولید و صادرات کالاهای غیر نفتی از جمله محصولات ورزشی ندارد و در شرایط اقتصادی مختلف و اعمال سیاست‌های پولی متفاوت، تلاطم‌های ارزی وزن یکسانی در تصمیم‌گیری‌های عاملان اقتصادی ندارد. عموماً این واقعیت‌ها در سیاست‌گذاری‌های پولی که جهت مدیریت صادرات محصولات غیر نفتی صورت می‌گیرد نیز لحاظ نمی‌شوند (جو و همکاران، ۲۰۲۴).

<sup>1</sup> Zhu et al

<sup>2</sup> Joo et al

است. در عصاره نفت از تکنیک اقتصادسنجی GMM با استفاده از نرم افزار اقتصادسنجی EViews برای ارزیابی تاثیر استفاده شد. ضریب منفی متغیر مستقل (UNC) نشان دهنده رابطه معکوس بین عدم قطعیت نرخ ارز و صادرات دارویی است. این بدان معناست که افزایش عدم اطمینان در مورد نرخ ارز ریسک فعالیت‌های صادراتی را افزایش می‌دهد، علاقه به فعالیت‌های صادراتی را کاهش می‌دهد و مقدار صادرات دارویی را کاهش می‌دهد. ضریب متغیر منفی (DEX) نشان دهنده رابطه معکوس بین نرخ ارز و صادرات دارویی است. ضریب مستقل مثبت و منفی (GDP) مورد بررسی نشان دهنده رابطه معکوس بین سیاست‌های رشد اقتصادی و صادرات دارویی است. به عبارت دیگر، با افزایش تولید داخلی دارو، متعاقباً کالاهای قابل تجارت بیشتری برای صادرات به بازارهای خارجی عرضه می‌شود و در نتیجه صادرات دارو افزایش می‌یابد.

عرفانی و صادقی (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و ارزی بر تجارت خارجی در ایران پرداختند. آنها بیان کردند که مکاتب مختلف اقتصادی بر اهمیت تجارت بین‌الملل تأکید کرده‌اند و مطالعات تجربی زیادی در مورد تأثیر تجارت بر متغیرهای کلان اقتصادی و عوامل مؤثر بر حجم مبادلات تجاری انجام شده است. تأثیر سیاست‌های پولی و ارزی بر حجم مبادلات ایران با استفاده از داده‌های ایران در دوره مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجایی که نرخ ارز بر حجم صادرات غیرنفتی ایران در دوره مورد مطالعه تأثیر مثبت داشته و تورم و نقدینگی بر حجم صادرات غیرنفتی کشور تأثیر منفی داشته است.

مطالعه‌ای توسط ولی بیگی و همکاران (۱۳۹۶) به تحلیل تاثیر سیاست‌های پولی و مالی بر تجارت خارجی در ایران پرداخته است. آنها اظهار داشتند که استفاده از سیاست‌های پولی و مالی همواره به دلیل اثرات تورمی و کاهش ارزش واقعی ارز مورد انتقاد کارشناسان بوده است. بنابراین مدل DSGE بر اساس ویژگی‌های اقتصاد ایران از جمله میدان نفتی و چسبندگی و پارامترهای مدل تخمین زده شده به روش بیزی طی سال‌های ۱۳۵۱ تا ۱۳۹۳ طراحی شد. تعادل افزایش تورم، تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال در تئوری. انگیزه مثبت در مخارج جاری دولت با تورم باعث کاهش نرخ واقعی ارز و کاهش صادرات

بدین منظور، این پژوهش به بررسی تأثیر نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۷ با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) می‌پردازد. نتایج برآورد نشان می‌دهد که نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی تأثیر منفی و معناداری دارد. صادرات همچنین نتایج نشان می‌دهد که پیوند تجاری اثر منفی و معناداری، تورم، نقدینگی و رشد اقتصادی بر صادرات غیرنفتی اثر مثبت و معناداری دارند. ضریب تعدیل به‌دست‌آمده از برآورد مدل تصحیح خطا (ECM) نیز نشان می‌دهد که ۷۲ درصد از عدم تعادل صادرات غیرنفتی در هر دوره مطابق با قیمت‌های تعادلی بلندمدت تعدیل می‌شود.

انصاری نسب و پاس (۱۴۰۱) به بررسی سرعت گذار رژیم بر اثر نامتقارن نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی ایران پرداختند و هدف اصلی این تحقیق را بررسی سرعت انتقال رژیم بر صادرات غیرنفتی ایران در طول دوره اعلام کردند. در دوره ۱۳۵۷-۱۳۹۶ سوئیچینگ مارکوف غیرخطی برای تخمین سرعت انتقال رژیم تحت اثر نامتقارن نرخ ارز (MS) و رگرسیون انتقال ملایم (STR) استفاده شده است. مدل (MS) نشان داد که تاثیر نرخ ارز رژیم اول حدود ۸,۶ برابر رژیم دوم است. مدل رگرسیون (STR) تاثیر متفاوتی را در هر دو رژیم نشان داد و در صادرات تاثیر مثبت و معنی‌داری داشت. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که اثر نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی غیرخطی و نامتقارن است و این اثر به سرعت انتقال رژیم بستگی دارد، به طوری که اگر سرعت انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر وجود داشته باشد، اگر سرعت انتقال به کندی انجام می‌شود (رگرسیون و انتقالات ملایم) می‌تواند اثر نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی را معکوس کند و مسیر این اثر را به کلی تغییر دهد.

پرهیزگار و رادمش (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر عدم قطعیت نرخ ارز بر صادرات محصولات غیرنفتی ایران پرداختند که این مطالعه مقطعی با تاکید بیشتر بر پزشکی در دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ انجام شد. پژوهش حاضر دارای لرزش‌های دارویی فعال در صادرات تحقیق حاضر است که بر اساس گزینش، اطلاعات و گزارش‌های رسمی و برای تخمین نرخ واقعی ارز در میانه اختلال تعمیم‌یافته کاراکترهای ناخالص اقتصادی تحلیل شده

نرخ ارز تأثیر منفی و ناچیزی بر عملکرد صادرات غیر نفتی در کشور نیجریه داشته است.

اومتوسوهو<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به بررسی شوک‌های قیمت نفت و سیاست‌های پولی در کشورهای دارای وفور منابع و نقش سرمایه در این رابطه پرداخته است. این مقاله سیاست پولی را در یک اقتصاد کوچک صادرکننده نفت با تمرکز بر نقش (i) سرمایه و (ii) شدت نفت در تولید داخلی مورد مطالعه قرار می‌دهد. این مدل بر اساس مدل DSGE ساخته شده است و آن را در امتداد ویژگی‌های (i) و (ii) بالا گسترش می‌دهد. یافته‌های تحقیق نشان داد که شوک منفی قیمت نفت تولید داخلی را منقبض می‌کند، تورم داخلی را کاهش می‌دهد، نرخ ارز را کاهش می‌دهد، تورم اصلی را افزایش می‌دهد و باعث انقباض سیاست پولی می‌شود. همچنین نتایج نشان می‌دهد که ورود سرمایه به اقتصاد مدل، واکنش‌های تولید و تورم را به شوک قیمت نفت تعدیل می‌کند. همچنین، اجازه دادن به شدت نفت در تولید کالاهای داخلی، فشارهای تورمی ناشی از شوک منفی قیمت نفت را کاهش می‌دهد. در نهایت، مشاهده می‌شود که این دو ویژگی اضافه شده واقعاً برای واکنش مقام پولی به شوک قیمت نفت مهم است.

قائنی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای به بررسی رژیم‌های جایگزین سیاست پولی در کشورهای صادرکننده نفت پرداخته‌اند. آن‌ها رژیم‌های سیاست پولی جایگزین را ارزیابی می‌کنند که شامل شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) و شاخص قیمت تولیدکننده (PPI) در یک اقتصاد صادرکننده کالا با چندین روش ارزی (MCP) است. تحت این رژیم‌ها، بانک مرکزی در مدل (۱) نرخ ارز رسمی را هدف قرار می‌دهد، (۲) نرخ رشد پایه پولی اسمی را هدف قرار می‌دهد، و (۳) برای کنترل شکاف نرخ ارز در بازار ارز مداخله می‌کند. یافته‌های تحقیق نشان داد که استفاده از شاخص قیمت تولیدکننده به‌عنوان هدف بانک مرکزی در مقایسه با رژیم‌های پولی با هدف‌گذاری شاخص قیمت مصرف‌کننده، چرخه‌های تجاری کمتری ایجاد می‌کند. علاوه بر این، هدف‌گذاری شاخص قیمت

غیرنفتی و افزایش واردات و در نهایت بدتر شدن تراز تجاری غیرنفتی کشور می‌شود. احساس سهم رشد تولید به دلیل کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (به جای مخارج دولت) کاهش می‌یابد.

پیرایش و محمدی (۱۳۹۴) در پژوهشی تأثیر مکانیسم سیاست پولی و مالی را بر رشد صادرات غیرنفتی یک کشور بررسی کردند. آن‌ها معتقدند سیاست گسترش تجارت بین‌المللی و توسعه صادرات از دیرباز مورد توجه اقتصاددانان و سیاست‌گذاران بیشتر کشورهای جهان بوده و یکی از ارکان تجارت بین‌المللی بوده است. برای دستیابی به آنها هدف سیستم‌های اقتصادی کشورهای در حال توسعه از جمله ما افزایش اشتغال و رفاه در جامعه برای دستیابی به اهداف رشد و توسعه اقتصادی است. هدف اکثر دولت‌ها در کشورهای پیشرفته صنعتی ایجاد اشتغال کامل و مبارزه با عدم تعادل است. با حفظ ثبات قیمت‌ها و اعتبار پول ملی، نباید با مخالفت اقشار بیکار و کم‌درآمد کشور خود مواجه شوند. سیاست‌های پولی یکی از مهمترین سازوکارهای دولت در مسیر اقتصاد کلان است. سیاست‌های کلان اقتصادی در ایران همواره بر فعالیت‌ها در بخش‌های مختلف از جمله سیاست‌های پولی و مالی در سمت تقاضای اقتصاد تأثیر گذاشته است. بر همین اساس نتیجه‌گیری می‌شود که نرخ ارز باید به ارزش واقعی تعیین شود تا صادرات نفت و متعاقب آن صادرات غیر نفتی افزایش یابد.

در رابطه با تحقیقات خارجی مرتبط با موضوع صادرات غیر نفتی و اثر نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر آن، می‌توان به تحقیقات زیر اشاره داشت:

نیکه، ازه و آتما<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به تحلیل تأثیر تنزل نرخ ارز بر عملکرد صادرات نفتی و غیر نفتی در نیجریه برای دوره ۲۰۲۰-۱۹۸۱ پرداختند. آن‌ها از مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی ARDL در تحلیل خود استفاده نمودند. نتایج نشان داد که نرخ ارز به ترتیب در کوتاه مدت و بلندمدت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد صادرات نفت و عملکرد کل صادرات دارد. همچنین نشان داد که نرخ ارز تأثیر مثبت و ناچیزی در عملکرد صادرات غیرنفتی در کوتاه مدت دارد. درحالی‌که در طولانی مدت،

<sup>2</sup> Babatunde Samson Omotosho

<sup>3</sup> Hamed Ghiaie a, Hamid Reza Tabarraei b, Hossein Tavakolian

<sup>1</sup> Nweke, Eze & Atuma

کاهش قیمت نفت، سیاست مالی را در وضعیت استرس قرار می‌دهد. آزمایش‌های سیاست خلاف واقع نشان می‌دهد که تغییر رژیم سیاست برای محاسبه تأثیر نامتقارن مشاهده شده قیمت نفت بر نرخ ارز و اینکه کانال‌های انتقال شوک‌های قیمت نفت به طور قابل توجهی در رژیم‌های سیاست متفاوت است، بسیار مهم است.

یانوسا<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی نوسانات نرخ ارز و صادرات نفت خام در کشور نیجریه پرداخته است. این مقاله اثر نوسانات نرخ ارز را بر صادرات نفت خام نیجریه به شرکای تجاری خود (بریتانیا، ایالات متحده آمریکا، ایتالیا، فرانسه، اسپانیا، کانادا و برزیل) با استفاده از داده‌های ماهانه از اولین ماه در سال ۲۰۰۶ (۰۱M) تا آخرین ماه در سال ۲۰۱۹ (۱۲M) بررسی می‌کند. نوسانات نرخ ارز با استفاده از GARCH و تأثیر نوسانات نرخ ارز بر صادرات نفت خام با استفاده از ARDL برآورد شد. نتیجه GARCH نشان می‌دهد که نرخ ارز شرکای تجاری بی ثبات است. نتیجه ARDL نشان می‌دهد که نوسانات نرخ ارز شرکای تجاری نیجریه از نظر آماری برای همه شرکای تجاری معنی‌دار است اما با مقادیر متفاوت، به این معنی که نوسانات نرخ ارز بین نیجریه و شرکای تجاری آن در تعیین حجم نفت خام صادرات شده توسط نیجریه به شریک تجاری خود بسیار مهم است. نرخ ارز واقعی شرکای تجاری از نظر آماری برای همه شرکای تجاری معنادار است در حالی که درآمد شرکای تجاری نیجریه برای ۴ کشور از ۷ کشور از نظر آماری معنی‌دار است. نتایج نشان می‌دهد که نوسانات نرخ ارز به طور قابل توجهی بر صادرات نفت خام در نیجریه تأثیر می‌گذارد.

سوگیهاری و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی اثرات نوسانات قیمت نفت بر صادرات کشور اندونزی پرداخته‌اند. این مطالعه تأثیر نوسانات نرخ ارز را بر کالاهای صادراتی اولیه اندونزی به پنج کشور اصلی مقصد صادراتی یعنی چین، هند، ژاپن، کره جنوبی و ایالات متحده بررسی می‌کند. این مطالعه از مدل GARCH برای به دست آوردن ارزش تخمینی نوسانات نرخ ارز با استفاده از داده‌های ماهانه از سال ۲۰۰۶ تا

تولیدکننده منجر به خسارات رفاهی کمتری می‌شود. دیگر یافته‌ها نشان می‌دهد که با یک شوک خارجی مداوم، اقتصادهای صادرکننده کالا با چندین روش ارزی می‌توانند در بهترین حالت در کوتاه‌مدت مؤثر باشند، در حالی که رفاه کل در بلندمدت می‌تواند کاهش یابد. سپس نشان داده می‌شود که تحت هر دو رژیم یکپارچه و اقتصادهای صادرکننده کالا با چندین روش ارزی، رژیم هدف‌گیری شاخص قیمت تولیدکننده بطور قابل توجهی بهتر عمل می‌کند. در نهایت، نشان داده می‌شود که ابزارهای پولی در حضور یک قاعده مالی بر اساس درآمدهای کالایی مؤثرتر هستند.

تارگان، کایندر، الفیرا و سیلانگیت<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای تأثیر نرخ ارز بر صادرات اندونزی را با هدف تعیین تأثیر نرخ ارز روپیه در برابر ارزش صادرات بنزین نفت و صادرات گاز غیرنفتی در اندونزی برای دوره ۲۰۱۹-۲۰۱۰ بررسی نمودند. نتیجه این تحقیق حاکی از آن است که نرخ ارز به میزان قابل توجهی بر ارزش صادرات بنزین نفت و گاز غیرنفتی در اندونزی تأثیر می‌گذارد. اگر نرخ ارز روپیه بالا رود، ارزش صادرات ۳/۵۲ درصد کاهش می‌یابد. جین و ژیونگ<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی استرس‌های مالی و سیاست‌های پولی در کشورهای صادرکننده نفت پرداخته‌اند. آن‌ها بیان داشته‌اند که برای برخی از کشورهای صادرکننده نفت، همبستگی بین نرخ ارز و قیمت نفت در دوره‌های کاهش قابل توجه قیمت نفت به شدت منفی است، اما در دوره‌های دیگر بسیار ضعیف‌تر است. برای تفسیر این همبستگی نامتقارن متغیر با زمان، یک مدل نیوکینزی اقتصاد باز کوچک با تغییر مارکوف با درآمد نفت به عنوان منبع درآمد دولت توسعه داده و تخمین زده می‌شود. به ویژه، این تحقیق به ضرایب سیاست پولی و مالی اجازه می‌دهد تا بین رژیم‌های «فعال» و «منفعل» تغییر کنند. با استفاده از داده‌های روسیه، نتیجه‌گیری‌ها نشان می‌دهد که ترکیب سیاست در نوسان هستند. دیگر یافته‌ها نشان می‌دهد که سیاست پولی فعال نرخ ارز را از تغییرات قیمت نفت جدا می‌کند، اما تغییر می‌کند تا به طور منفعلانه کاهش ارزش و تورم را برای حمایت از بدهی‌های دولت تحمل کند، زمانی که

<sup>3</sup> Lateef Adewale Yunusa

<sup>4</sup> Lilik Sugiharti, Miguel Angel Esquivias, Bekt Setyorani

<sup>1</sup> Tarigan, Kindler, Elfira & Silangit

<sup>2</sup> Hao Jin a, Chen Xiong,

روابط بلندمدت و کوتاه مدت بین صادرات ترکیه، نوسانات نرخ ارز، درآمد خارجی و قیمت نسبی را بررسی می‌کند که در این راستا از روش ECM استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد نوسانات نرخ ارز اسمی تأثیر مثبتی بر روی صادرات ترکیه داشته است.

طبق بررسی‌های صورت گرفته، تاکنون تحقیقی به بررسی تأثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادر کننده نفت نپرداخته است که این مورد یکی از جنبه‌های نوآوری تحقیق حاضر می‌باشد. همچنین در تحقیق حاضر از رویکرد رگرسیون پانل کوانتایل برای بررسی ارتباط بین متغیرها استفاده شده که از این جنبه نیز تحقیق حاضر دارای نوآوری می‌باشد و بینش‌های جدیدی را در مورد ارتباط بین پویایی نرخ ارز، تکانه‌های سیاست پولی و صادرات محصولات ورزشی و شدت این رابطه در دهک‌های مختلف ارائه دهد.

## ۲-۲. مبانی نظری

در کشورهای متکی به نفت، صادرات محصولات و تولیدات دیگر می‌تواند به کاهش اثر درآمدهای نفتی در سبب تجاری کشور کمک فراوانی نماید. عوامل زیادی بر صادرات غیرنفتی و به طور خاص صادرات محصولات ورزشی تأثیرگذار است که نرخ ارز یکی از آنهاست. نرخ ارز به عنوان ارزش یک واحد ارز خارجی بر حسب واحدهای پول داخلی، تأثیر معناداری بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند تولید، صادرات، تراز پرداخت و غیره دارد. این نرخ با تأثیر بر قیمت نسبی کالاهای داخلی و وارداتی می‌تواند سایر بخش‌های اقتصادی کشور را نیز تحت تأثیر قرار دهد. بر این اساس، نرخ ارز و پویایی این متغیر یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر صادرات غیرنفتی است (تکبیری و کرد مادانلو، ۲۰۱۷).

کنترل پویایی نرخ ارز به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده صادرات غیرنفتی، گام مهمی در مسیر رشد و توسعه اقتصادی یک کشور تلقی می‌شود. از طرفی، بر پایه بسیاری از مطالعات انجام شده، پویایی در رفتار نرخ واقعی ارز تأثیر منفی بر دیگر بخش‌های اقتصادی از جمله صادرات

۲۰۱۸ استفاده می‌کند. روش ARDL به اندازه گیری اثر نوسان نرخ ارز بر صادرات به کشورهای مقصد در کوتاه مدت و بلند مدت کمک می‌کند. یافته‌ها حاکی از آن است که نوسانات نرخ ارز بر صادرات کالاهای تحت کد ۲۶ (سنگ معدن)، ۳۸ (مواد شیمیایی)، ۴۰ (لاستیک) و ۴۷ (کاغذ خمیر) به هند، ژاپن، کره جنوبی و ایالات متحده تأثیر قابل توجهی دارد. چه در کوتاه مدت یا بلند مدت. نوسانات نرخ ارز صادرات به چین فقط بر کالاهای پلاستیکی (کد ۳۹) تأثیر می‌گذارد، اگرچه بسیاری از کالاها به دلیل کاهش نرخ ارز اثرات منفی را تجربه می‌کنند. در هند، نوسانات نرخ ارز بیشترین تعداد کالاهای صادراتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شاخص تولید صنعتی (IIP) اثر بلندمدتی قوی بر صادرات به کشورهای آسیایی دارد. اثرات ناشی از نرخ ارز، هم اثرات منفی و هم اثرات مثبت (مورد انتظار) را در صادرات در سطوح کالایی و شرکای تجاری ایجاد می‌کند. هر دو مدل مجموع ARDL و NARDL نشان می‌دهند که صادرات اندونزی تحت تأثیر منفی نوسانات نرخ ارز است.

پاندا و مهانتی<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی اثرات نوسانات نرخ ارز بر صادرات: کاربردی برای هند با استفاده از داده‌های سری زمانی برای دوره ۱۹۷۰-۷۱ تا ۲۰۱۵-۱۶ می‌پردازند که از روش یوهانسون استفاده کرده‌اند. حجم صادرات هند از لحاظ نوسانات نرخ ارز واقعی منفی است. نتایج تجربی نشان می‌دهد که اعتدال در نوسانات نرخ ارز ممکن است باعث افزایش حجم صادرات در هند می‌شود.

اکینلو و ادیجمو<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای ارتباط نوسانات نرخ ارز و صادرات غیرنفتی در نیجریه: ۲۰۱۵-۱۹۸۶ با استفاده از مدل ECM بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر کوتاه مدت نوسان نرخ ارز از لحاظ آماری ناچیز است. کاهش قابل ملاحظه نرخ ارز می‌تواند منجر به افزایش صادرات غیرنفتی در نیجریه شود. در واقع، نوسانات نرخ ارز تنها در بلندمدت مؤثر است.

التیناس و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) مقاله‌ای تحت عنوان تأثیر نوسانات نرخ ارز بر صادرات ترکیه: ۲۰۱۳-۱۹۹۳ که

<sup>1</sup> Panda and Mohanty

<sup>2</sup> Akinlo and Adejumo

<sup>3</sup> Altıntaş and ee tin and Öz

<sup>4</sup> Takkbiri and Kord madanlo



حال، ادبیات موجود هنوز یک ارزیابی کمی رسمی از این دیدگاه ارائه نکرده است (اوکر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳).

بر همین اساس، پویایی‌های نرخ ارز در میان دانشگاهیان، تحلیلگران مالی، تنظیم‌کننده‌های داخلی و خارجی به دلیل تأثیر آن بر اقتصاد جهانی به یک موضوع ضروری تبدیل شده است. محققان تأثیر این پدیده را بر رشد اقتصادی، تجارت، ارزش‌گذاری امنیتی، واردات، سودآوری، صادرات، تحلیل سرمایه‌گذاری، تجارت بین‌المللی و مدیریت ریسک بررسی کرده‌اند. لغو نرخ ثابت ارز پس از فروپاشی سیستم برتون وودز که منجر به نرخ ارز شناور شد که ارزهای سراسر جهان را در معرض نوسانات بیشتری قرار داد. پویایی‌های مرتبط با نرخ ارز باعث شده است که پیش‌بینی‌های اکثر واردکنندگان و صادرکنندگان در سراسر جهان به دلیل کاهش/افزایش نرخ ارز غیرواقعی باشد (ژو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۴).

افزایش نرخ ارز شرکای تجاری یک کشور به دلیل تأثیر مثبت آن بر حجم صادرات به شرکای تجاری، برای اقتصاد صادرکننده مفید است، در حالی که کاهش نرخ ارز شرکای تجاری یک کشور، حجم صادرات کشور صادرکننده به تجارت خود را کاهش می‌دهد. شرط مارشال لرنر معتقد است که تجارت با نوسانات بالاتر نرخ ارز مانع می‌شود که باعث کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران در نتیجه افزایش ریسک و عدم اطمینان در بازار می‌شود که می‌تواند به کاهش ارزش ارز نسبت داده شود. عدم توافق در مطالعات قبلی در مورد اینکه آیا پویایی‌های نرخ ارز باعث افزایش تجارت می‌شود یا خیر، محققان در سراسر جهان را به چالش کشیده است. برخی از محققان معتقدند افزایش پویایی‌های نرخ ارز اثر درآمدی دارد و برخی دیگر آن را اثر جانشینی می‌دانند. اثر درآمد منجر به افزایش تجارت خارجی می‌شود در حالی که اثر جایگزینی باعث می‌شود تا بازرگانان از تجارت خارجی خارج شوند و به تجارت داخلی رضایت دهند که بر تقاضای کل عرضه‌کننده تأثیر منفی می‌گذارد (دی سیمون<sup>۶</sup>، ۲۰۲۴).

دارد. از این رو، تحلیل رفتار پویای نرخ واقعی ارز و بررسی پیامدهای آن برای تعدیل این شاخص به منظور افزایش درجه رقابت بین‌المللی کشور و در نتیجه رونق صادرات، همواره بخش قابل توجهی از مطالعات اقتصادی را به خود اختصاص داده است (طاهری فرد<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰).

پویایی نرخ ارز می‌تواند بر قیمت کالاهای وارداتی و صادراتی تأثیر بگذارد و باعث نوساناتی در تجارت یک کشور شود. برخی از واردکنندگان و صادرکنندگان ممکن است فعالیت‌های تجاری خود را به طور کلی متوقف کنند، یا آن دسته از صادرکنندگان و واردکنندگانی که در فضای مبهم و متغیر نرخ ارز در بازارهای شرکای تجاری به فعالیت خود ادامه می‌دهند، ممکن است برای تحمل خطرات آن سود بیشتری را مطالبه کنند (نونژاد و کشکولی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵).

در این راستا، به ویژه افزایش نرخ ارز می‌تواند دو پیامد داشته باشد. افزایش قیمت کالاهای وارداتی از یک سو می‌تواند باعث تورم شود اما انگیزه‌ای برای کاهش واردات و جایگزینی آن با کالاهای داخلی ایجاد می‌کند و از سوی دیگر افزایش نرخ ارز باعث ارزان شدن کالاهای داخلی برای خارجی‌ها می‌شود. بنابراین، نرخ ارز و پویایی آن از عوامل تأثیرگذار در صادرات غیرنفتی کشورها به شمار می‌رود (نیوک و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳).

دیدگاه رایج در رابطه با تأثیر پویایی‌های نرخ ارز بر صادرات کشورهای صادرکننده نفت این است که آنها ترتیبات نرخ ارز شناور مدیریت شده را در زمان‌های عادی اتخاذ می‌کنند. با این حال، سقوط قیمت نفت استرس مالی ایجاد می‌کند و توانایی سیاست پولی برای تثبیت نرخ ارز و اقتصاد را محدود می‌کند. درآمد و کاهش درآمد نفتی به طور قابل توجهی درآمد ارزی را برای کشورهای صادرکننده نفت کاهش می‌دهد. در مقابل، تغییرات قیمت نفت باعث یک اثر تغییرناپذیر زمان بر نرخ ارز برای صادرکنندگان نفت تحت یک سیستم شناور آزاد می‌شود. بنابراین، در نظر گرفتن نقش سیاست پولی در انتقال پویایی‌های نرخ ارز حاصل از تغییرات قیمت نفت برای کشورهای صادرکننده نفت ضروری به نظر می‌رسد. با این

<sup>4</sup> Kingsley Ikechukwu Okere, and Obumneke Bob Muoneke, and Gbemisola Ogbolu, and Obiamaka Priscilla Egbo

<sup>5</sup> Zhu et al

<sup>6</sup> Francisco Nadal De Simone

<sup>1</sup> Taheri fard

<sup>2</sup> Nunejad and Kashkoli

<sup>3</sup> Nweke, A. M., Eze, O. M., & Atuma, E.

از طرف دیگر، سیاست‌های پولی به عنوان یکی دیگر از عوامل موثر بر صادرات غیرنفتی مورد بررسی قرار گرفته است. سیاست‌های پولی می‌تواند بر نرخ ارز و در نتیجه از طریق تغییر در میزان پول صادراتی کشورها از صادرات غیرنفتی، تغییر در رشد نقدینگی و نرخ بهره و یا از طریق شرایط وام‌دهی و تسهیلات مالی تأثیر بگذارد. اعمال سیاست‌های پولی انبساطی مانند افزایش نقدینگی منجر به کاهش نرخ بهره اسمی و سپس افزایش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و در نتیجه افزایش درآمد ملی می‌شود. در این شرایط کسری حساب جاری (افزایش واردات برای افزایش درآمد ملی) وجود دارد و نرخ ارز به صورت درونزا افزایش می‌یابد، صادرات افزایش می‌یابد و واردات کاهش می‌یابد، اما در سطح عمومی و افزایش قیمت‌ها، نرخ واقعی ارز کاهش می‌یابد و روند صادرات معکوس می‌شود (تاریگان و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲).

به صورت کلی، تقاضای پول و نقدینگی جزء لاینفک تحلیل تراز پرداخت‌ها در رابطه با موضوع تجارت و صادرات کشورها می‌باشد. در چارچوب این دیدگاه، افزایش سطح محصول کل و رشد آن به دلیل افزایش درآمدهای نفتی در کشورهای صادر کننده نفت، می‌تواند موجب بهبود تراز پرداخت‌ها شود؛ در حالی که در چارچوب ایده کینزی از طریق افزایش واردات موجب کسری تراز پرداخت‌ها می‌شود. طبق این ایده، وقتی درآمد کل افزایش می‌یابد تقاضای معاملاتی پول افزایش می‌یابد (جو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴). در صورتی که از ناحیه اعطای اعتبار داخلی توسط بانک مرکزی پایه پولی و حجم پول افزایش نیابد، سطح عمومی قیمت‌ها کاهش می‌یابد و این امر موجبات افزایش صادرات و کاهش واردات (به خاطر افزایش رقابت پذیری کشور) می‌شود که این خود موجب افزایش ذخایر و افزایش پول در جریان می‌شود و پول لازم برای پوشش معاملاتی محصولات جدید و رشد یافته انتشار می‌یابد. بنابراین سیاست‌های پولی در کشورها نیز می‌تواند به عنوان یک عامل مرتبط با صادرات بخش غیر نفتی کشورها و به طور خاص صادرات محصولات ورزشی در نظر گرفته شود (ولی بیگی و همکاران، ۱۳۹۶).

### ۳. روش تحقیق

به منظور بررسی تأثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادر کننده نفت، بر اساس ادبیات موضوع و مطالعات صورت گرفته در این زمینه همانند اومتوسوهو<sup>۳</sup> (۲۰۲۳)، قائنی و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۲)، تارگان، کایندلر، الفیرا و سیلانگیت<sup>۵</sup> (۲۰۲۲) و دهقان خاوری و همکاران (۱۴۰۲)، از برآورد مدل رگرسیونی زیر استفاده می‌شود:

$$NOEX_{it} = c0 + c1 EXRD_{it} + c2 MOP_{it} + c3 GDP_{it} + c4 INF_{it} + c5 OPEN_{it} + e_{it}$$

که در آن:

متغیر وابسته:

صادرات محصولات ورزشی (NOEX): نسبت صادرات محصولات ورزشی به تولید ناخالص داخلی کشور  $i$  در سال  $t$

متغیرهای مستقل:

پویایی نرخ ارز (EXRD): نرخ رشد نرخ واقعی ارز کشور  $i$  در سال  $t$

تکانه سیاست پولی (MOP): انحراف معیار حجم نقدینگی کشور  $i$  در سال  $t$

متغیرهای کنترل:

رشد اقتصادی (GDP): نرخ رشد تولید ناخالص داخلی کشور  $i$  در سال  $t$

نرخ تورم (INF): نرخ رشد شاخص قیمت مصرف کننده کشور  $i$  در سال  $t$

درجه آزادی اقتصادی (OPEN): نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی کشور  $i$  در سال  $t$

در این تحقیق برای مطالعه تأثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادر کننده نفت از رویکرد رگرسیونی پانل کوانتایل استفاده می‌شود. روش‌های رگرسیونی معمولی رابطه بین متغیر وابسته با متغیرهای مستقل و کنترل را بر اساس تابع میانگین شرطی ارائه می‌کنند. رگرسیون به روش حداقل مربعات معمولی در زمان‌هایی

<sup>3</sup> Babatunde Samson Omotosho

<sup>4</sup> Hamed Ghiaie a, Hamid Reza Tabarraei b, Hossein Tavakolian

<sup>5</sup> Tarigan, Kindler, Elfira & Silangit

<sup>1</sup> Tarigan, Y., Kindler, M., Elfira, E., & Silangit, Z. A. T.

<sup>2</sup> Joo et al

همچنین کوانتایل نمونه  $t$  ام  $\xi(\tau)$  که شبیه به  $Q(t)$  می‌باشد، می‌تواند به صورت جواب مسئله بهینه یابی زیر مطرح شود:

$$\min_{\xi \in \mathbb{R}} \sum_{i=1}^n \rho_{\tau}(y_i - \xi)$$

که در آن بیان می‌شود:

$$\rho_{\tau}(z) = z(\tau - I(z < 0)), 0 < \tau < 1$$

صرفاً به عنوان میانگین نمونه که مجموع مربعات باقیمانده را حداقل می‌کند:

$$\hat{\mu} = \operatorname{argmin}_{\mu \in \mathbb{R}} \sum_{i=1}^n (y_i - \mu)^2$$

می‌توان با حل معادله زیر به تابع میانگین شرطی خطی دست یافت:

$$E(Y|X=x) = x'\hat{\beta}$$

$$\hat{\beta} = \operatorname{argmin}_{\beta \in \mathbb{R}^p} \sum_{i=1}^n (y_i - x_i'\beta)^2$$

در پایان تابع کوانتایل شرطی خطی، می‌تواند با حل  $Q(\tau|X=x) = x'\hat{\beta}(\tau)$  معادله زیر برای هر کوانتایل  $\tau \in (0,1)$  محاسبه می‌شود:

$$\hat{\beta}(\tau) = \operatorname{argmin}_{\beta \in \mathbb{R}^p} \sum_{i=1}^n \rho_{\tau}(y_i - x_i'\beta)$$

که در آن، مقدار کوانتایل  $\hat{\beta}(\tau)$ ، رگرسیون کوانتایل  $t$  ام نامیده می‌شود (تیان و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). برای ارزیابی و آزمون مدل رگرسیون کوانتایل سه معیار زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

- آزمون نیکویی برازش:

کوئکنر و ماچادو<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) آماره نیکویی برازش را برای مدل رگرسیون کوانتایل ارائه کردند که مشابه رگرسیون معمولی می‌باشد. اگر رگرسیون کوانتایل خطی به صورت  $Q = (\tau|X_i, \beta(\tau)) = X_i'\beta(\tau)$  تعریف شود و فرض شود که داده‌ها و بردار ضرایب به صورت  $\beta(\tau) = (\beta_0(\tau), \beta_1(\tau))$  و  $X_i = (1, X_{i1})$  تقسیم بندی شود، به طوری که:

که خطاهای رگرسیونی توزیع غیر نرمال داشته باشند، غیر کارا می‌باشد. در حالی که در مدل رگرسیون کوانتایل در مواردی که جزء خطای مدل دارای توزیع نرمال نباشد و یا حتی داده‌های پرت وجود داشته باشد، قوی تر عمل می‌کند. لازم به ذکر است، مهم‌ترین انگیزه استفاده از رگرسیون کوانتایل در تحقیق حاضر به جای رگرسیون متداول حداقل مربعات معمولی، این است که از این طریق می‌توان با نگاهی جامع و دقیق در ارزیابی متغیر پاسخ، مدلی ارائه نمود که امکان دخالت متغیرهای مستقل نه تنها در مرکز ثقل داده‌ها، بلکه در تمام قسمت‌های توزیع و به طور خاص در دنباله‌های ابتدایی و انتهایی را فراهم می‌کند، بدون این که محدودیت‌های ناشی از مفروضات مدل رگرسیون حداقل مربعات معمولی همانند واریانس ناهمسانی و حضور تأثیرگذار داده‌های پرت رخ دهد.

در مدل رگرسیون کوانتایل بر خلاف رگرسیون حداقل مربعات معمولی، از حداقل نمودن مجموع قدر مطلق باقیمانده موزون برای برآورد پارامترهای الگو استفاده می‌شود که به آن روش حداقل قدر مطلق انحرافات یا  $LAD^1$  گفته می‌شود. همان طور که بیان شد، این تجزیه و تحلیل به خصوص زمانی که توزیع شرطی ناهمگن است و شکل توزیع نرمال ندارد، مفید می‌باشد.

برای متغیر تصادفی  $Y$  تابع توزیع احتمال در مدل رگرسیون کوانتایل به صورت زیر است:

$$F(y) = \operatorname{Prob}(Y \leq y)$$

کوانتایل  $t$  ام  $Y$  به صورت تابع معکوس زیر تعریف می‌شود:

$$Q(\tau) = \inf \{y : F(y) \geq \tau\}$$

که در آن  $0 < t < 1$  است.

برای نمونه تصادفی  $\{y_1, \dots, y_n\}$  از  $Y$ ؛ می‌توان بیان داشت که میانه نمونه، مجموع قدر مطلق انحرافات زیر را حداقل می‌نماید:

$$\min_{\xi \in \mathbb{R}} \sum_{i=1}^n |y_i - \xi|$$

<sup>2</sup> Tian et al

<sup>3</sup> Koenker and Machado

<sup>1</sup> Least Absolute Deviations

$j=1, \dots, (k-1)/2$  اطراف عدد  $0/5$  متقارن است. بر اساس فرضیه صفر آزمون نوی و پاول برای  $\tau_j = 1 - \tau_{k-j+1}$  به شرح زیر می‌باشد:

$$H_0: \frac{\beta(\tau_j) + \beta(\tau_{k-j+1})}{2} = \beta(1/2)$$

مقدار آماره آزمون والد برای فرضیه صفر متقارن بودن برابر با صفر می‌باشد. فرضیه صفر نیز  $p(k-1)/2$  قید دارد. از این رو، آماره والد دارای توزیع  $X_{p(k-1)/2}^2$  می‌باشد.

لازم به ذکر است کلیه تجزیه و تحلیل‌ها با کمک نرم افزار ایوبوز نسخه ۱۲ انجام می‌شود.

جامعه آماری تحقیق حاضر نیز کشورهای صادر کننده نفت دارای بالاترین ارزش صادرات محصولات ورزشی طی دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۲ می‌باشد. بر همین اساس و با در نظر گرفتن قید دسترسی به داده‌های مورد نیاز تحقیق، ۱۲ کشور صادر کننده محصولات ورزشی که منابع نفتی دارند، از جمله الجزایر، اندونزی، اکوادور، عراق، ایران، لیبی، کویت، نیجریه، ونزوئلا، عربستان، آنگولا و امارات متحده عربی به عنوان نمونه نهایی تحقیق انتخاب شده اند. دلیل انتخاب کشورهای صادر کننده نفت این می‌باشد که این کشورها به واسطه فروش نفت، درآمدهای ارزی گسترده‌ای را کسب می‌کنند که می‌تواند بر سیاست‌های پولی وضع شده در این کشورها نیز اثر داشته باشد. بر اساس گزارش اداره اطلاعات انرژی آمریکا سال ۲۰۲۲، درآمد خالص این کشورها از صادرات نفت در سال ۲۰۲۲ در مقایسه با سال قبل، زمانی که درآمد خالص صادرات نفت بالغ بر ۶۲۲ میلیارد دلار (دلار واقعی) برآورد شد، تقریباً ۴۳ درصد افزایش یافته است. افزایش درآمد خالص صادرات در سال ۲۰۲۲ بیشتر به دلیل افزایش قیمت نفت خام و تا حدی تولید بیشتر نفت این مجموعه کشورها بوده است. مجموع تولید نفت این کشورها در سال ۲۰۲۲ نزدیک به ۳۴,۲ میلیون بشکه در روز رسید که نسبت به مدت مشابه سال قبل ۲,۵ میلیون بشکه در روز بیشتر است. از طرفی، با توجه به قوی بودن بخش نفتی نسبت به بخش غیر نفتی در این کشورها، ممکن است اثر پویایی‌های نرخ ارز و سیاست‌های پولی بر صادرات غیر نفتی این کشورها نیز حائز اهمیت باشد که بر همین

$$Q(\tau | X_{it}, \beta(\tau)) = \beta_0(\tau) + X_{it}\beta_1(\tau)$$

می‌توان بیان داشت که:

$$\hat{V}(\tau) = \min_{\beta(\tau)} \sum_i \rho_{\tau}(Y_i - \beta_0(\tau) - X_{it}\beta_1(\tau))$$

$$V(\tau) = \min_{\beta_0(\tau)} \sum_i \rho_{\tau}(Y_i - \beta_0(\tau))$$

بر این اساس، معیار نیکویی برازش کوئکنر و ماچادو به شرح زیر ارائه می‌گردد که عددی بین صفر و یک بوده و موفقیت نسبی مدل را در برازش داده‌ها برای کوانتایل  $t$  ام به صورت زیر اندازه گیری می‌کند:

$$R^1(\tau) = 1 - \hat{V}(\tau)/V(\tau)$$

- آزمون برابری شد یی:

کوئکنر و باست<sup>۱</sup> (۱۹۸۲) آزمون را برای برابر بودن ضرایب شیب بین کوانتایل‌ها به عنوان آزمون قوی برای ناهمسانی واریانس ارائه کردند. فرضیه صفر این آزمون به صورت زیر است:

$$H_0: \beta_1(\tau_1) = \beta_1(\tau_2) = \dots = \beta_1(\tau_k)$$

که  $(k-1)$   $(p-1)$  قید بر روی ضرایب اعمال می‌شود. بر این اساس می‌توان آزمون والد مربوط به آن را تشکیل داد که دارای توزیع  $X_{(p-1)(k-1)}^2$  می‌باشد.

- آزمون تقارن:

نوی و پاول<sup>۲</sup> (۱۹۸۷) برای برآوردگرهای حداقل مربعات نامتقارن، آزمون تقارن را ارائه کردند که دارای محدودیت کمتری می‌باشد. این رویکرد به راحتی در مورد رگرسیون کوانتایل مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرضیه آزمون نوی و پاول این است که اگر تابع  $Y$  دارای توزیع متقارن نسبت به  $X$  باشد، بیان می‌شود که:

$$\frac{\beta(\tau) + \beta(1-\tau)}{2} = \beta(1/2)$$

می‌توان این قیده را با استفاده از آزمون والد در رابطه با مدل رگرسیون کوانتایل مورد آزمون قرار داد. فرض کنید عدد  $K$  وجود دارد که فرد است و ضرایب برآوردی با استفاده از  $\tau_k$  مرتب شده است. مقدار میانی  $\tau_{(k+1)/2}$  فرض می‌شود که برابر با  $0/5$  بوده و  $t$  باقیمانده با فرض  $\tau_j = 1 - \tau_{k-j+1}$  برای

<sup>1</sup> Koenker and Bassett

<sup>2</sup> Newey and Powell

جدول ۲: نتایج برآورد مدل

متغیر	C	EXRD	MOP	GDP	INF	OPEN	Pseudo R-squared	Adjusted R-squared	Prob(Q-Quasi-LR stat)
۰/۱	۴۹۱۵۴ (***) (۴۴۰ ***)	۰/۰۰۱ (***) (۸/۱ ***)	۰/۱۴ (***) (۱/۴۶ ***)	۱/۴۵ (***) (۲/۰۸ ***)	۰/۸۱ (***) (۲/۴۴ ***)	۰/۱۲ (***) (۱/۷۵ ***)	۰/۶۱	۰/۵۸	۰/۰۰۰۰۰
۰/۲	۷۲۷۹۱ (***) (۶۵۹ ***)	۰/۰۰۱ (***) (۴/۷۳ ***)	۰/۱۵ (***) (۲/۱۲ ***)	۱/۷۹ (***) (۳/۴۸ ***)	۰/۷۸ (***) (۳/۴۷ ***)	۰/۲۶ (***) (۳/۷۸ ***)	۰/۶۲	۰/۶۱	۰/۰۰۰۰۰
۰/۳	۷۱۳۳۲ (***) (۶۷۱ ***)	۰/۰۰۹ (***) (۳/۵۴ ***)	۰/۰۹ (***) (۲/۵۰ ***)	۲/۵۱ (***) (۳/۶۲ ***)	۰/۶۱ (***) (۲/۳۲ ***)	۰/۱۶ (***) (۲/۴۲ ***)	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۰۰۰۰۰
۰/۴	۷۵۰۰۴ (***) (۷۱۴ ***)	۰/۰۱ (***) (۲/۵۶ ***)	۰/۱۱ (***) (۲/۷۲ ***)	۲/۶۵ (***) (۳/۷۸ ***)	۰/۵۱ (***) (۱/۶۵ ***)	۰/۱۳ (***) (۱/۱۰ ***)	۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۰۰۰۰۰
۰/۵	۸۴۸۰ (***) (۵۱۵ ***)	۰/۰۶ (***) (۲/۴۶ ***)	۰/۱۵ (***) (۲/۳۰ ***)	۲/۷۴ (***) (۳/۲۱ ***)	۰/۳۴ (***) (۳/۴۸ ***)	۰/۰۷ (***) (۳/۵۱ ***)	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۰۰۰۰۰
۰/۶	۸۴۸۶ (***) (۵۱۷ ***)	۰/۱۱ (***) (۲/۷۶ ***)	۰/۱۶ (***) (۲/۷۰ ***)	۲/۵۲ (***) (۳/۲۱ ***)	۰/۰۹ (***) (۳/۴۸ ***)	۰/۰۵ (***) (۳/۴۹ ***)	۰/۷۳	۰/۷۱	۰/۰۰۰۰۰
۰/۷	۹۲۳۱ (***) (۵۱۷ ***)	۰/۱۹ (***) (۳/۸۴ ***)	۰/۲۶ (***) (۳/۳۷ ***)	۲/۰۲ (***) (۲/۱۰ ***)	۰/۲۳ (***) (۲/۲۱ ***)	۰/۰۴ (***) (۳/۳۹ ***)	۰/۷۲	۰/۷۰	۰/۰۰۰۰۰
۰/۸	۱۶۳۱۵ (***) (۵/۰۰۰ ***)	۰/۲۳ (***) (۳/۱۶۹ ***)	۰/۸۶ (***) (۳/۳۷ ***)	۲/۰۸ (***) (۲/۱۲ ***)	۰/۴۴ (***) (۲/۲۸ ***)	۰/۳۶ (***) (۳/۱۹ ***)	۰/۷۳	۰/۷۲	۰/۰۰۰۰۰
۰/۹	۱۹۳۰۷ (***) (۵/۰۰۰ ***)	۰/۵۵ (***) (۴/۱۶۹ ***)	۰/۹۲ (***) (۳/۵۵ ***)	۲/۳۹ (***) (۲/۱۲ ***)	۲/۰۴ (***) (۲/۱۷۹ ***)	۰/۴۶ (***) (۳/۴۰ ***)	۰/۷۴	۰/۷۱	۰/۰۰۰۰۰

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده آماره t می‌باشد.

به ترتیب \*, \*\* و \*\*\* نشان دهنده معناداری در سطح خطای ۱۰ درصد، ۵ درصد و ۱ درصد می‌باشد.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

برای متغیر پویایی نرخ ارز (EXRD)، در دهک‌های اول تا نهم این متغیر اثر مثبت بر شاخص صادرات محصولات ورزشی در کشورهای منتخب مورد بررسی داشته است به طوری که مقدار این اثر گذاری مثبت در دهک‌های اول تا نهم به ترتیب برابر با ۰/۰۰۱ درصد، ۰/۰۰۱ درصد، ۰/۰۰۰۹ درصد، ۰/۰۱ درصد، ۰/۰۱ درصد، ۰/۰۶ درصد،

اساس، در تحقیق حاضر بر کشورهای صادر کننده نفت تمرکز شده است.

#### ۴. تجزیه و تحلیل داده ها

##### ۴-۱. آزمون ریشه واحد

برای از بین بردن مشکلات رگرسیون ساختگی، پیش نیاز آن است که اطمینان حاصل شود سری‌ها قبل از برآورد مدل تجربی، ثابت هستند. در این مقاله، از آزمون ریشه واحد لوین لین چو استفاده می‌شود.

جدول ۱: آزمون ریشه واحد

متغیر	آماره آزمون	احتمال	نتیجه
NOEX	- /	۰/	مانا در سطح
EXRD	- /	۰/۰۰۰۰	مانا در سطح
MOP	- /	۰/	مانا در سطح
GDP	- ۳/	۰/۰۰۰۰	مانا در سطح
INF	- /	۰/	مانا در سطح
OPEN	- /	۰/	مانا در سطح

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون نشان داده شده در جدول ۱ تایید می‌کند که همه متغیرها I(0) هستند به این معنی که در سطح مانا هستند و نیاز به تفاضل گیری وجود ندارد.

##### ۴-۲. برآورد مدل

در ادامه به برآورد مدل تحقیق بر اساس روش رگرسیون کوانتایل پرداخته می‌شود که نتایج حاصل در جدول ۲ ارائه شده است:

همان طور که مشاهده می‌شود در تمامی دهک‌های مورد بررسی، مقدار آماره R2 پسودو که بیانگر قدرت توضیح دهنده مدل‌ها می‌باشد در بازه ۰/۶۱ درصد تا ۰/۷۸ درصد قرار دارد که نشان می‌دهد تا چه حد متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. همچنین مقدار احتمال آماره LR نیز نشان می‌دهد که مدل‌های برآورد شده در سطح خطای ۱ درصد معنادار می‌باشند. در نهایت، نتایج حاصل از برآورد مدل به روش رگرسیون کوانتایل نشان می‌دهد که:

می‌شود. به عبارت دیگر ضرایب متغیرها بین کوانتایل‌های مختلف با هم برابر نیستند.

جدول ۳: نتایج آزمون برابری شیب

آزمون	مقدار آماره متغیر کای دو	احتمال آماره کای دو	نتیجه آزمون فرضیه
آزمون والد برای برابری ضرایب الگوی تحقیق	۱۱۲/۱۷	۰/۰۰۰۰	رد فرضیه برابری ضرایب الگوی تحقیق

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در مرحله بعدی آزمون تقارن انجام می‌شود. از آن جا که متقارن نبودن توزیع متغیر وابسته، انگیزه اصلی برای برآورد مدل با روش رگرسیون کوانتایل است، انجام این آزمون ضروری می‌باشد. برای این مورد نیز از آزمون والد استفاده می‌شود که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است:

جدول ۴: نتایج آزمون تقارن

آزمون	مقدار آماره متغیر کای دو	احتمال آماره کای دو	نتیجه آزمون فرضیه
آزمون والد برای بررسی متقارن بودن توزیع متغیر وابسته	۷۰/۴۱	۰/۰۰۰۰	رد فرضیه متقارن بودن توزیع متغیر وابسته

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان طور که مشاهده می‌شود، چون سطح احتمال کمتر از سطح خطای ۱ درصد است، فرضیه متقارن بودن توزیع متغیر وابسته رد می‌شود و استفاده از روش رگرسیون کوانتایل مورد تأیید می‌باشد.

### ۵. نتیجه گیری

کشورهای توسعه یافته از تمام ظرفیت‌های خود برای بهبود عملکرد صادرات کالاهای ورزشی استفاده می‌کنند، اما بررسی‌ها نشان می‌دهد که کشورهای در حال توسعه که اکثر کشورهای نفتی نیز در زمره آن‌ها قرار می‌گیرد، با وجود برخورداری از پتانسیل‌های بالای صادراتی، سهم کمی از بازارهای بین‌المللی را در اختیار دارند. از این‌رو،

۰/۱۱ درصد، ۰/۱۹ درصد، ۰/۲۳ درصد و ۰/۵۵ درصد بوده است. مقدار این ضرایب به این معنی است که به ازای یک درصد افزایش در متغیر پویایی نرخ ارز، شاخص صادرات محصولات ورزشی به ترتیب به میزان ۰/۰۰۱ درصد، ۰/۰۰۱ درصد، ۰/۰۰۹ درصد، ۰/۰۱ درصد، ۰/۰۶ درصد، ۰/۱۱ درصد، ۰/۱۹ درصد، ۰/۲۳ درصد و ۰/۵۵ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین مشاهده می‌شود این اثر گذاری در تمامی دهک‌ها در سطح خطای ۱ درصد معنادار بوده است و نکته مهم‌ترین این است که با افزایش دهک‌ها، مقدار اثر گذاری افزایشی بوده است.

برای متغیر تکانه‌های سیاست پولی (MOP) مشاهده می‌شود که در تمامی دهک‌های مورد بررسی، متغیر تکانه‌های سیاست پولی اثر گذاری مثبت و معنادار بر شاخص صادرات محصولات ورزشی داشته است به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر تکانه‌های سیاست پولی، شاخص صادرات محصولات ورزشی به میزان ۰/۱۴ درصد، ۰/۱۵ درصد، ۰/۰۹ درصد، ۰/۱۱ درصد، ۰/۱۵ درصد، ۰/۱۶ درصد، ۰/۱۶ درصد، ۰/۷۶ درصد، ۰/۸۶ درصد و ۰/۹۲ درصد افزایش خواهد یافت. مشاهده می‌شود در دهک اول نسبت به دهک نهم، این اثر گذاری افزایش داشته است.

در رابطه با سایر متغیرهای تحقیق نیز مشاهده می‌شود که متغیرهای رشد اقتصادی، نرخ تورم و بازبودن تجاری اثر گذاری مثبت بر شاخص توسعه صادرات محصولات ورزشی داشته است به این معنا که افزایش در متغیرهای یاد شده، منجر به افزایش صادرات محصولات ورزشی در کشورهای مورد بررسی شده است.

### ۳-۴. آزمون نیکویی برازش

به منظور بررسی نیکویی برازش صورت گرفته باید آزمون‌های برابری شیب و آزمون تقارن انجام شود. آزمون برابری شیب به عنوان آزمون قو برای ناهمسانی واریانس می‌باشد. بر این اساس می‌توان آزمون والد را مورد استفاده قرار داد. نتایج آزمون برابری شیب در جدول ۳ ارائه شده است:

بر اساس نتایج آزمون برابری شیب والد، چون سطح احتمال کمتر از سطح خطای ۱ درصد است، فرضیه برابری ضرایب متغیرهای توضیحی در بین کوانتایل‌ها رد

بازارهای شرکای تجاری به فعالیت خود ادامه می‌دهند، ممکن است برای تحمل خطرات آن سود بیشتری را مطالبه کنند. دیدگاه رایج در رابطه با تأثیر پویایی‌های نرخ ارز بر صادرات کشورهای صادرکننده نفت این است که آنها ترتیبات نرخ ارز شناور مدیریت شده را در زمان‌های عادی اتخاذ می‌کنند. با این حال، سقوط قیمت نفت استرس مالی ایجاد می‌کند و توانایی سیاست پولی برای تثبیت نرخ ارز و اقتصاد را محدود می‌کند. درآمد و کاهش درآمد نفتی به طور قابل توجهی درآمد ارزی را برای کشورهای صادرکننده نفت کاهش می‌دهد. در مقابل، تغییرات قیمت نفت باعث یک اثر تغییرناپذیر زمان بر نرخ ارز برای صادرکنندگان نفت تحت یک سیستم شناور آزاد می‌شود. به ویژه افزایش نرخ ارز می‌تواند دو پیامد داشته باشد. افزایش قیمت کالاهای وارداتی از یک سو می‌تواند باعث تورم شود اما انگیزه‌ای برای کاهش واردات و جایگزینی آن با کالاهای داخلی ایجاد می‌کند و از سوی دیگر افزایش نرخ ارز باعث ارزان شدن کالاهای داخلی برای خارجی‌ها می‌شود. بنابراین، نرخ ارز و پویایی آن از عوامل تأثیرگذار در صادرات غیرنفتی کشورها به شمار می‌رود. این نتیجه گیری با یافته‌های بدست آمده توسط دهقان خاوری و همکاران (۱۴۰۲)، انصاری نسب و پاس (۱۴۰۱)، پرهیزگار و رادمنش (۱۴۰۰)، نیکه، ازه و آتما<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) و تارگان، کایندلر، الفیرا و سیلانگیت<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) مطابقت دارد که نشان داده اند نرخ ارز می‌تواند به عنوان یک عامل موثر بر صادرات غیر نفتی در نظر گرفته شود.

دیگر یافته‌ها نشان داد که اثر تکانه سیاست پولی (MOP) بر صادرات محصولات ورزشی نیز مثبت بوده و این اثر گذاری نیز در کوانتایل‌های مختلف به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر می‌توان بیان نمود که در کشورهای با سطح متفاوت صادرات محصولات ورزشی به عنوان یک محصول غیر نفتی، تکانه‌های سیاست پولی عامل مهم و اثر گذار بر سطح صادرات محصولات ورزشی می‌باشد که میزان این اثر گذاری در محدوده ۰/۱۴ تا ۰/۹۲ قرار داشته و مشاهده می‌شود که با افزایش سطح صادرات محصولات ورزشی، میزان اثر گذاری تکانه‌های سیاست پولی افزایشی می‌باشد. در این رابطه نیز بیان می‌شود که

وجود سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های مناسب در زمینه ارتقای شاخص‌ها و عوامل تأثیرگذار بر عملکرد صنعت صادرات کالاهای ورزشی امری ضروری به نظر می‌رسد. با وجود این، برای ورود به عرصه تجارت جهانی کالاهای ورزشی، بررسی عملکرد صنعت صادرات کالاهای ورزشی و شناخت عوامل موثر یکی از الزامات می‌باشد. به همین جهت، هدف این پژوهش، بررسی تأثیر پویایی نرخ ارز و تکانه‌های سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی کشورهای منتخب صادر کننده نفت بود تا بنگاه‌ها و تولیدی‌هایی که در این صنعت در حال فعالیت هستند، بتوانند موقعیت و شرایطی که در آن هستند را درک کنند و در جهت توسعه صادرات کالاهای ورزشی و رقابت با سایر کشورهای دنیا گام بردارند.

نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که شاخص پویایی نرخ ارز (EXRD) تأثیر مثبت بر صادرات محصولات ورزشی در کشورهای منتخب مورد بررسی داشته است و این تأثیر در سطح خطای ۱ درصد به لحاظ آماری معنادار بوده است. به عبارت دیگر، پویایی نرخ ارز یا به عبارت دیگر رشد نرخ ارز، از طریق تضعیف پول داخلی کشورها و تقویت ارزش ارزهای دیگر، سطح صادرات محصولات ورزشی به عنوان یک محصول غیر نفتی را افزایش داده است. همچنین می‌توان مشاهده کرد که میزان این تأثیر منفی در بین دهک‌های اول تا نهم روند افزایشی داشته است و بیان کننده این می‌باشد که تأثیر مثبت پویایی نرخ ارز بر صادرات محصولات ورزشی در کشورهای با سطح بالاتر صادرات محصولات ورزشی در مقایسه با سطح پایین تر صادرات محصولات ورزشی، شدیدتر می‌باشد. به عبارت دیگر ضریب برآوردی برای شاخص پویایی نرخ ارز نشانگر این است که با افزایش یک درصدی در شاخص پویایی نرخ ارز و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص صادرات محصولات ورزشی می‌تواند بین ۰/۰۱ تا ۰/۵۵ درصد افزایش یابد. در این رابطه استدلال می‌شود که پویایی نرخ ارز می‌تواند بر قیمت کالاهای وارداتی و صادراتی تأثیر بگذارد و باعث نوساناتی در تجارت یک کشور شود. برخی از واردکنندگان و صادرکنندگان ممکن است فعالیت‌های تجاری خود را به طور کلی متوقف کنند، یا آن دسته از صادرکنندگان و واردکنندگانی که در فضای مبهم و متغیر نرخ ارز در

<sup>1</sup> Nweke, Eze & Atuma

<sup>2</sup> Tarigan, Kindler, Elfira & Silangit

با توجه به این که شاخص پویایی نرخ ارز تأثیر مثبت بر صادرات محصولات ورزشی در کشورهای منتخب مورد بررسی داشته، پیشنهاد می‌گردد سیاست گذاران در کشورهای نفتی، علاوه بر مقدار نرخ ارز، پویایی‌های نرخ ارز را به عنوان یک عامل موثر بر صادرات غیر نفتی و به طور خاص صادرات محصولات ورزشی مد نظر داشته باشند تا بتوانند از این طریق، کنترل مناسب تری بر حجم صادرات و توسعه بازار صادراتی محصولات ورزشی کشور خود داشته باشند. در نهایت با توجه به این که اثر تکانه سیاست پولی بر صادرات محصولات ورزشی مثبت بوده، پیشنهاد می‌گردد سیاست گذاران پولی در کشورهای نفتی، تأثیر مستقیم سیاست‌های پولی و تأثیر غیرمستقیم حاصل از تکانه‌های سیاست‌های پولی بر صادرات محصولات ورزشی در کشورهای خود را مد نظر داشته باشند.

در رابطه با محدودیت‌های تحقیق نیز می‌توان بیان داشت پژوهش حاضر نیز به عنوان فرآیندی در جهت نیل به این تحقیق همانند دیگر مطالعات صورت گرفته نمی‌تواند عاری از محدودیت باشد. کشورهای مورد مطالعه نفتی در این تحقیق، کشورهای منتخب صادر کننده نفت می‌باشد. لذا، ممکن است نتوان نتایج حاصله را به کشورهای نفتی دیگری که دارای ویژگی‌های متفاوتی می‌باشند تعمیم داد. محدودیت بعدی مربوط به بحث تنوع در روش‌های عملیاتی کردن متغیرها می‌باشد که ممکن است منجر به دستیابی به نتایج متفاوتی گردد.

#### منابع

1. Akinlo, A. E., & Adejumo, V. A. (2017). Exchange rate volatility and nonoil exports in Nigeria: 1986-2008. \*International Business and Management, 9\*(2), 70-79.
2. Altitt aş, H., Cetin, R., & Öz, B. (2014). The impact of exchange rate volatility on Turkish exports: 1993-2009. \*South East European Journal of Economics and Business, 6\*(2), 71-81.
3. Ansari Nasab, M., & Pas, P. (2022). Asymmetric impact of exchange rate on Iran's non-oil exports: Transition speed of the regime. \*Quantitative Economics Quarterly, 18\*(4), 93-124. (in Persian)
4. Babatunde, S. O. (2023). Oil price shocks and monetary policy in resource-rich economies: Does capital matter? \*Journal of Economic Dynamics and Control, 143\*, 104479.

سیاست‌های پولی می‌تواند بر نرخ ارز و در نتیجه از طریق تغییر در میزان پول صادراتی کشورها از صادرات محصولات ورزشی، تغییر در رشد نقدینگی و نرخ بهره و یا از طریق شرایط وام‌دهی و تسهیلات مالی تأثیر بگذارد. اعمال سیاست‌های پولی انبساطی مانند افزایش نقدینگی منجر به کاهش نرخ بهره اسمی و سپس افزایش هزینه‌های سرمایه گذاری و در نتیجه افزایش درآمد ملی می‌شود. در این شرایط کسری حساب جاری (افزایش واردات برای افزایش درآمد ملی) وجود دارد و نرخ ارز به صورت درونزا افزایش می‌یابد، صادرات افزایش می‌یابد و واردات کاهش می‌یابد، اما در سطح عمومی و افزایش قیمت‌ها، نرخ واقعی ارز کاهش می‌یابد و روند صادرات معکوس می‌شود. به صورت کلی، تقاضای پول و نقدینگی جزء لاینفک تحلیل تراز پرداخت‌ها در رابطه با موضوع تجارت و صادرات کشورها می‌باشد. در چارچوب این دیدگاه، افزایش سطح محصول کل و رشد آن به دلیل افزایش درآمدهای نفتی در کشورهای صادر کننده نفت، می‌تواند موجب بهبود تراز پرداخت‌ها شود؛ در حالی که در چارچوب ایده کینزی از طریق افزایش واردات موجب کسری تراز پرداخت‌ها می‌شود. طبق این ایده، وقتی درآمد کل افزایش می‌یابد تقاضای معاملاتی پول افزایش می‌یابد. در صورتی که از ناحیه اعطای اعتبار داخلی توسط بانک مرکزی پایه پولی و حجم پول افزایش نیابد، سطح عمومی قیمت‌ها کاهش می‌یابد و این امر موجبات افزایش صادرات و کاهش واردات (به خاطر افزایش رقابت پذیری کشور) می‌شود که این خود موجب افزایش ذخایر و افزایش پول در جریان می‌شود و پول لازم برای پوشش معاملاتی محصولات جدید و رشد یافته انتشار می‌یابد. بنابراین سیاست‌های پولی در کشورها نیز می‌تواند به عنوان یک عامل مرتبط با صادرات بخش غیر نفتی کشورها در نظر گرفته شود. این نتیجه گیری با یافته‌های بدست آمده توسط عرفانی و صادقی (۱۳۹۷)، ولی بیگی و همکاران (۱۳۹۶)، پیرایش و محمدی (۱۳۹۴)، اومتوسوهو<sup>۱</sup> (۲۰۲۳)، جین و ژیونگ<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) مطابقت دارد که نشان داده اند سیاست‌های پولی و تکانه‌های آن می‌تواند به عنوان یک عامل موثر بر صادرات غیر نفتی در نظر گرفته شود.

<sup>1</sup> Babatunde Samson Omotosho

<sup>2</sup> Hao Jin a, Chen Xiong,



5. Dehghan Khavari, S., Fallah, F., Kargar, Z., Zare, M., & Mosaddeq, M. (2023). Investigating the effect of exchange rate on Iran's non-oil exports using the ARDL approach during the period 1367-1396. \*3rd International Conference on Challenges and New Solutions in Industrial Engineering, Management and Accounting\*. (in Persian)
6. Erfani, A., & Sadeghi, M. (2018). The impact of monetary and exchange rate policies on foreign trade in Iran. \*Journal of Fiscal and Economic Policies, 5\*(17), 7-25. (in Persian)
7. Francisco Nadal De Simone (2024). The transmission of U.S. monetary policy to small open economies, *Journal of International Money and Finance, Volume 142, April 2024, 103038.*
8. Ghiaie, H., Tabarraei, H. R., & Tavakolian, H. (2022). Alternative monetary policy regimes in an oil-exporting economy. \*The Quarterly Review of Economics and Finance, 83\*, 161-177.
9. Huiming Zhu, Shuang Li, Zishan Huang (2024). Frequency domain quantile dependence and connectedness between crude oil and exchange rates: Evidence from oil-importing and exporting countries, *The Quarterly Review of Economics and Finance, Volume 90, August 2023, Pages 1-30.*
10. Hyundo Joo, and Seungmoon Park, and Inhwan So (2024). Heterogeneous regional effects of monetary policy: Evidence from Korea, *Journal of Asian Economics, Volume 94, October 2024, 101779.*
11. Jin, H., & Xiong, C. (2021). Fiscal stress and monetary policy stance in oil-exporting countries. \*Journal of International Money and Finance, 111\*, 102302.
12. Kingsley Ikechukwu Okere, and Obumneke Bob Muoneke, and Gbemisola Ogbolu, and Obiamaka Priscilla Egbo (2023). The mediating role of oil price in the export-exchange rate nexus for selected African economies: Evidence from MATNARDL model, *Heliyon, Volume 9, Issue 4, April 2023, e15343.*
13. Lateef, A. Y. (2020). Exchange rate volatility and Nigeria crude oil export market. \*Scientific African, 9\*, e00538.
14. Parhizgar, S., & Radmanesh, R. (2021). Investigating the impact of exchange rate uncertainty on non-oil exports in Iran with an emphasis on pharmaceuticals. \*Hakim Research Journal, 23\*(4), 395-404. (in Persian)
15. Pirayesh, R., & Mohammadi, Z. (2015). Investigating the impact of monetary and fiscal policy mechanisms on the development of non-oil exports in the country. \*1st International Conference on Industrial Engineering, Management, and Accounting\*. (in Persian)
16. Shirovani, A., Fahim Douin, H., Peymanizad, H., & Esmaeilzadeh Qandahari, M. (2023). Analyzing factors affecting the improvement of competitive ability in sports production companies. \*Innovation in Sports Management, 2\*(4). (in Persian)
17. Sugiharti, L., Esquivias, M. A., & Setyorani, B. (2020). The impact of exchange rate volatility on Indonesia's top exports to the five main export markets. \*Heliyon, 6\*(1), e03141.
18. Takbiri, O., & Kordmadanloo, M. (2017). Investigating the uncertain impact of real currency rate on non-oil exports in Iran. \*Journal of Management Studies and Accounting, 3\*(1), 218-227.
19. Taheri Fard, E. (2020). The role of exchange rates in the development of nonoil exports in the Iranian economy. \*Journal of Planning and Budgeting, 89\*, 47-79. (in Persian)
20. Tarigan, Y., Kindler, M., Elfira, E., & Silangit, Z. A. T. (2022). The influence of exchange rate on Indonesian export value. In \*1st International Conference on Applied Economics and Social Science (ICAESS 2022)\*.
21. Vali Beigi, H., Yavari, K., Ebrahimi, I., & Sahabi, B. (2017). Analyzing the impact of monetary and fiscal policies on foreign trade in Iran using the DSGE approach. \*Commerce Research Journal, 21\*(83), 1-34. (in Persian)
22. Nunejad, M., & Parvizi Kashkouli, F. (2015). The effect of exchange rate volatility on the none-oil exports of Iran to major trade partners. \*The Journal of Macro and Strategic Policies, 3\*(12), 99-122.
23. Panda, S., & Mohanty, R. K. (2018). Effects of exchange rate volatility on exports: Evidence from India. \*Economics Bulletin, 35\*(1), 305-312.
24. Nweke, A. M., Eze, O. M., & Atuma, E. (2023). Analysis of the effect of exchange rate depreciation on export performance in Nigeria. \*Economics Bulletin, 35\*(1), 305-312.