

Economic Factors Affecting on the Sports Trade Openness in Mena member Countries

Roghayeh Sarlab¹, Lila Gholami Heidariani², Mohammad Sarlab³

1. Corresponding Author, Department of Sport Management, Faculty of Sport Sciences, Urmia University, Urmia, Iran.
E-mail: r.sarlab@urmia.ac.ir
2. Department of Economics, Faculty of Economics and management, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
E-mail: Gholami6565@gmail.com
3. Department of Economics, Faculty of Economics and political science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
E-mail: M.sarlab@yahoo.com

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received:

1 April 2020

Received in revised form:

17 March 2021

Accepted:

4 April 2021

Published online:

16 September 2022

Keywords:

*economic factors,
mena member countries,
sport industry,
sports goods,
trade openness*

ABSTRACT

Introduction: The phenomenon of globalization is one of the most challenging issues in countries and the study of its effects on macroeconomic variables has been considered by researchers. Therefore, in the study the economic factors affecting the openness of sports and trade in Mena member countries were examined.

Methods: The present research is applied descriptive-analytical and has been done by documentary method. Data on the variables of Gross Domestic Product, Exchange rate, consumer price index and statistics of exports and imports of sports goods of Mena countries were collected from the World Bank and the World Trade Center Website During the 1993-2018. To estimate the model was used ordinary least squares method with the help of EViews 10 software.

Results: The results showed that the results showed that with the increase of one unit of Gross Domestic Product, openness Sporting Goods business unit increased by 0.64/0 Unit. The variable coefficient of the price index is negative, which means that with the increase of one unit of the price index of goods decreases the degree of commercial openness of sporting goods by 0.04 units. Also, with the increase of one-unit exchange rate increases the degree of commercial openness of sports goods 0.012 units.

Conclusion: Increasing the government's support and incentive policies to attract foreign capital can be helpful.

Cite this article: Sarlab, R., Gholami Heidariani, L., & Sarlab, M. (2022). Economic Factors Affecting on the Sports Trade Openness in Mena Member Countries, *Sport Management Journal*, 14 (2), 145-157.
DOI: <http://doi.org/10.22059/JSM.2021.303979.2496>



© The Author(s).

Publisher: University of Tehran, Faculty of Sport Sciences and Health.

Extended Abstract

Introduction

Trade openness is the degree of trade relations of a country with other countries. The degree of openness refers to the extent to which a country is exposed to trade and competition for investment. In a more comprehensive definition, the globalization of the economy can be considered a process in which the economic borders between countries are fading day by day and the movement of resources, technology, goods and services, capital and even human resources across borders is easier takes place. The dependence of Iran's economy and the selected MENA countries on oil and the variability of oil prices in the world markets through influencing the macroeconomic variables of the country overshadow the international trade of the sports goods industry, which is part of the emerging industries and an important part of the sports industry. The phenomenon of globalization is one of the most challenging issues in countries and the study of its effects on macroeconomic variables has been considered by researchers. Therefore, in the study the economic factors affecting the openness of sports and trade in Mena member countries were examined.

Methods

The present research is applied descriptive-analytical and has been done by documentary method. Data on the variables of Gross Domestic Product, Exchange rate, consumer price index and statistics of exports and imports of sports goods of Mena countries were collected from the World Bank and the World Trade Center Website during the 1993-2018. The reason for choosing MENA member countries is due to the importance of the geopolitical position of the economic structure similar to the mentioned countries, which are somehow located in one of the most sensitive regions of the world in terms of strategy, economy, politics and culture. Also, these countries have abundant oil and gas resources. To estimate the model was used ordinary least squares method with the help of Eviews 10 software. In this research, the following model is used to investigate economic factors affecting commercial liberalization of sports goods:

$$open_{it} = c + a_1 LGDP_{it} + a_2 LCPI_{it} + a_3 LEX_{it} + e_{it}$$

In this model, the open variable is the degree of commercial openness of sports goods, LGDP is the logarithm of gross domestic product, LCPI is the logarithm of the consumer price index, and LEX is the logarithm of the exchange rate. The degree of commercial openness of sports goods is calculated as follows:

Degree of trade openness of sports goods = (Export of sports goods + Import of sports goods)/GDP

GDP data at constant 2010 dollar price and consumer price index and exchange rate are all from the World Bank website for selected MENA region member countries including: Bahrain, Iran, Egypt, Oman, Saudi Arabia, UAE, Jordan,

Kuwait, Yemen, Algeria, Morocco and Tunisia have been extracted.

Results

In this research, first, panel unit root tests are examined to check the stationary of variables, then panel cointegration tests between variables are examined, and at the end, the long-term relationship between variables is estimated. The results showed that the results showed that with the increase of one unit of Gross Domestic Product, openness Sporting Goods business unit increased by 0/046 Unit. The variable coefficient of the price index is negative, which means that with the increase of one unit of the price index of goods decreases the degree of commercial openness of sporting goods by 0.04 units. Also, with the increase of one-unit exchange rate increases the degree of commercial openness of sports goods 0.012 units.

Conclusion

Achieving higher economic growth is one of the main goals of any economic system. But there are countless factors at the level of micro and macro economy that can overshadow it, and therefore the sports industry as one of the new industries that has played a productive role in the international economy in recent decades and for investments. The macro economy is more influential for any country, it is influenced by the country's macro variables. Trade openness means the seamless integration of the economy. The results showed that the results showed that with the increase of one unit of Gross Domestic Product, openness Sporting Goods business unit increased by 0/046 Unit. Previous empirical studies have shown that in most developing countries, trade liberalization has been the cause of changing economic growth. Sports industry and sports goods industry in the country is one of the industries that can generate income for the country. Because with the increase in people's demand, and the increase in the economic growth of countries, the conditions for the use of up-to-date technologies and advanced equipment in the field of production of goods for sports goods producers and the increase in the quality and method of packaging for export are provided, and the level of competition of sports goods provides countries in global markets. Considering that sports goods are used by the general society and have great goals such as health and well-being, and also contribute to the basket of goods of most households, in case of a sharp increase in the exchange rate, it is recommended that the officials conduct the necessary investigations in this matter. Sometimes do. By applying the policy of trade liberalization, the major policy makers of these countries have reduced the existing obstacles in the field of import and at the same time as increasing the export, they have taken a greater share of the world markets. On the other hand, most of these countries are exposed to an oil price shock, so it is suggested to emphasize the strengthening of exports.



Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: In this article, ethical considerations related to research, including data extraction from reliable sites, have been observed.

Funding:

Authors' contribution: Author Contributions: Study concept and design: S.R.; analysis and interpretation of data: Gh. L, and S. M.; drafting of the manuscript: Gh. L and S. R.; critical revision of the manuscript for important intellectual content: S. M., and S. R.; statistical analysis: Gh. L.

Conflict of interest: Informs that this work has not been published elsewhere and has not been submitted to another publication at the same time. Also, all rights to use the content, tables, images, etc. have been assigned to the publisher.

Acknowledgments: The respected referees are thanked for providing structural and scientific comments.

عوامل اقتصادی مؤثر بر باز بودن تجاری ورزشی در کشورهای عضو منطقه منا (MENA)

رقیه سرلاب^۱ ID، لیلا غلامی حیدریانی^۲ ID، محمد سرلاب^۳ ID

۱. نویسنده مسؤو، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: r.sarlab@urmia.ac.ir

۲. گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: abcdef@ut.ac.ir

۳. گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران. رایانامه: m.sarlab@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	مقدمه: پدیده جهانی شدن یکی از چالش برانگیزترین مباحث در کشورها به شمار می‌رود و بررسی آثار آن بر متغیرهای کلان اقتصادی مورد توجه محققان قرار گرفته است. لذا در تحقیق حاضر، عوامل اقتصادی مؤثر بر باز بودن تجاری ورزشی کشورهای منا مورد بررسی قرار گرفت. تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کاربردی و تحلیلی می‌باشد و بصورت اسنادی انجام گرفته است.
تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۱۳	روش پژوهش: آمار متغیرهای تولیدناخالص داخلی، نرخ ارز، شاخص قیمت مصرف‌کننده و داده‌های صادرات و واردات کالاهای ورزشی کشورهای عضو منطقه منا در طی سال‌های ۲۰۱۸-۱۹۹۳ به ترتیب از سایت بانک جهانی داده و مرکز تجارت جهانی جمع‌آوری گردید. برای تخمین مدل از روش حداقل مربعات معمولی پویای پانلی (DOLS) و با استفاده از نرم‌افزار ایویوز نسخه ۱۰ استفاده شد.
تاریخ بازنگری: ۱۳۹۹/۱۲/۲۷	یافته‌ها: نتایج نشان داد که با افزایش یک واحد تولید ناخالص داخلی، درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی به میزان ۰/۰۶۴ واحد افزایش می‌یابد. ضریب متغیر شاخص قیمت منفی می‌باشد، این بدان معنا است که با افزایش یک واحد شاخص قیمت کالاها، به میزان ۰/۰۱۴ واحد درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی کاهش پیدا می‌کند. همچنین با افزایش یک واحد نرخ ارز، درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی به میزان ۰/۰۱۲ واحد افزایش می‌یابد.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۱۵	نتیجه گیری: افزایش حمایت‌ها و سیاست‌های تشویقی دولت برای جذب سرمایه خارجی می‌تواند کمک کننده باشد.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۶/۲۵	
کلیدواژه‌ها: باز بودن تجاری صنعت ورزش عوامل اقتصادی کشورهای منطقه منا کالاهای ورزشی	

استناد: سرلاب، رقیه؛ غلامی حیدریانی، لیلا؛ و سرلاب، محمد (۱۴۰۱). عوامل اقتصادی مؤثر بر باز بودن تجاری ورزشی در کشورهای عضو منطقه منا (MENA).

نشریه مدیریت ورزشی، (۲) ۱۴۴-۱۵۷-۱۴۵.

DOI: <http://doi.org/10.22059/JSM.2021.303979.2496>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه تهران، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی.

مقدمه

امروزه در بحث از جهانی شدن، به‌ویژه بعد اقتصادی آن مصادیقی خاص برداشت می‌شود. به‌طور مشخص، آغاز فرایندی که امروزه از آن به‌عنوان جهانی شدن اقتصاد یاد می‌کنیم، به اواخر سده نوزدهم میلادی، یعنی حدود سال ۱۸۷۰ بازمی‌گردد (محمودی، ۱۳۹۸). آزادسازی تجاری نقش مهم و فزاینده‌ای در فرایند رشد اقتصادی کشورها بازی کرده است (محمدپور و همکاران، ۱۳۹۸). به همین دلیل کشورها در تلاش‌اند خود را با روند رشد تجارت جهانی هماهنگ کنند و سهم خود را در تجارت جهانی افزایش دهند (تمیزی، ۱۳۹۳)، زیرا یک اقتصاد با درجه بالای باز بودن تجاری همواره از قابلیت بیشتری برای جذب فناوری از کشورهای پیشرفته برخوردار است و با ورود تأثیرات مثبت ناشی از توسعه فناوری و اقتصاد به مقیاس‌های بزرگ اقتصادی در تولید هدایت می‌شود. از سوی دیگر، تجارت بین‌الملل به کارایی بیشتر عوامل تولید در سطح بین‌المللی منجر می‌شود و با بسط و گسترش بازار کالا و خدمات، به ارتقای سطح فرایند تولید می‌انجامد (نیکوقدم و جزمی، ۱۳۹۷). با توجه به اینکه اقتصاد ایران سیاست باز بودن اقتصاد را مدنظر قرار داده است و همچنین درصد پیوستن به سازمان تجارت جهانی است (فتحی و یوسفی، ۱۳۹۷)، از این‌رو گسترش تجارت جهانی بین کشورهای مختلف به طرح پرسش‌های حل‌نشده بسیاری در زمینه متغیرهای کلان منجر شده است. از طرفی وابستگی شدید اقتصاد ایران به صادرات نفت و نوسانات قیمت آن و پایان‌پذیر بودن این منبع اقتصادی، لزوم توجه به دیگر صنایع درآمدزا در کشور را از اهمیت ویژه‌ای برخوردار کرده است (سرلاب و همکاران، ۱۳۹۷). وابستگی اقتصاد ایران و کشورهای منتخب منا به نفت و متغیر بودن قیمت نفت در بازارهای جهانی از طریق اثرگذاری بر متغیرهای کلان اقتصادی کشور، تجارت بین‌المللی صنعت کالاهای ورزشی را که جزء صنایع نوپا و بخش مهم صنعت ورزش است، تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

باز بودن تجاری میزان ارتباط تجاری یک کشور با سایر کشورهاست. درجه باز بودن، به میزان در معرض قرار گرفتن یک کشور به تجارت و رقابت به‌منظور سرمایه‌گذاری اشاره دارد. در تعریف جامع‌تر، جهانی شدن اقتصاد را می‌توان فرایندی در نظر گرفت که در آن مرزهای اقتصادی میان کشورها هر روز کمرنگ می‌شود و تحرک روزافزون منابع، فناوری، کالا و خدمات، سرمایه و حتی نیروی انسانی در ماورای مرزها سهل‌تر صورت می‌گیرد (محمودی، ۱۳۹۸). شرکت در تجارت خارجی می‌تواند مثبت قوی برای رشد اقتصادی ایجاد کند (کهو، ۲۰۱۷). این باور که تجارت خارجی می‌تواند رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد، به نظریه مزیت مطلق آدام اسمیت^۱ و نظریه مزیت نسبی دیوید ریکاردو^۲ برمی‌گردد. گروسمن و هلپمن بیان کرده‌اند که تجارت بین یک کشور توسعه‌یافته و کشور کمتر توسعه‌یافته، در شرایطی می‌تواند نرخ رشد اقتصادی بلندمدت کشور کمتر توسعه‌یافته را بهبود بخشد (محمدپور و همکاران، ۱۳۹۸). از موضوعات مهمی که در اقتصاد مطرح می‌شود، اثر رشد اقتصادی بر درجه باز بودن تجاری است. اما اصل مهم و برجسته در این خصوص، رابطه بین درجه باز بودن تجاری و رشد اقتصادی آن است که آزادسازی تجاری سبب تسریع رشد اقتصادی می‌شود (مویو^۳ و همکاران، ۲۰۱۷). یکی از کلیدی‌ترین شاخص‌های مؤثر بر عملکرد اقتصاد کلان نرخ ارز است. در خصوص اثرگذاری نرخ ارز بر باز بودن تجاری می‌توان گفت که هرچه درجه باز بودن تجارت کمتر شود، در آن صورت کشور قدرت رقابتی پایین‌تری در عرصه بین‌الملل داشته و ناگزیر پذیرنده قیمت بازارهای جهانی خواهد بود و قدرتی در افزایش یا کاهش قیمت‌های جهانی نخواهد داشت، چراکه کشور پذیرنده قیمت، پس از تورم وارداتی با کاهش تقاضا از سوی بازار جهانی روبه‌رو خواهد شد و برای حفظ صادرات خود نرخ ارز را بالا می‌برد یا ارزش پول داخلی را کاهش می‌دهد (کازرونی و همکاران، ۱۳۸۸).

مویو و همکاران (۲۰۱۷) رابطه بین درجه باز بودن تجاری و رشد اقتصادی را در کشورهای غنا و نیجریه بررسی کردند. نتایج تخمین مدل با استفاده از داده‌های ۱۹۸۰-۲۰۱۶ نشان داد که بین متغیرهای مذکور رابطه بلندمدت وجود دارد. کهو (۲۰۱۷) در تحقیق اثر درجه باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی ساحل عاج را بررسی کرد. وی در این تحقیق از روش علیت تودا - یاماموتو روش هم‌انباشتگی

1. keho

2. Adam Smith's concept of absolute advantage

3. David Ricardo's notion of comparative advantage

4. Moyo

خودرگسیونی با وقفه‌های توزیع شده استفاده کرد. نتایج حاکی از تأثیر مثبت درجه باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت بود. همچنین نتایج تحقیق مذکور نشان داد که بین تشکیل سرمایه و درجه باز بودن تجاری رابطه مثبت و مکملی وجود دارد و درجه باز بودن تجاری، سبب تقویت اثر تشکیل سرمایه بر رشد اقتصادی می‌شود. نتایج پژوهش بودلر و ملک^۱ (۲۰۱۷) و لین و همکاران^۲ (۲۰۱۷) نشان داد کاهش در نوسانات تورم در سال‌های اخیر در بسیاری از کشورها، به دلیل افزایش باز بودن تجاری و گسترش فرایند جهانی شدن اقتصاد است و این تأثیر در کشورهای در حال توسعه و نوظهور شدیدتر است. زرگرطالیبی و همکاران (۱۳۹۵) در بررسی عوامل تعیین‌کننده شدت تجارت دوجانبه محصولات کشاورزی بین کشورهای عضو آگو در دوره زمانی ۱۹۹۳-۲۰۱۲ از الگوی جاذبه تجاری تعمیم‌یافته‌ای استفاده کردند و نتایج نشان داد که متغیرهای نرخ ارز واقعی دوجانبه و درجه باز بودن تجاری اثر مثبت و معناداری بر شدت تجارت محصولات کشاورزی درون منطقه آگو دارد، درحالی که متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه تقاطعی، نوسانات نرخ ارز و مسافت اثر منفی بر شدت تجارت دوجانبه دارد، البته اثر منفی مسافت معنادار نیست. بی‌نیاز و محمدی (۱۳۹۷) به تأثیر درجه باز بودن تجارت بخش کشاورزی بر امنیت غذایی در ایران (رهیافت خودرگسیونی با وقفه‌های توزیعی) پرداختند. نتایج حاکی از وجود اثر مثبت درجه باز بودن تجارت بخش کشاورزی بر شاخص امنیت غذایی کشور در دوره مورد بررسی است.

صنعت ورزش از صنایع متنوع در دنیای تجارت به حساب می‌آید و از نظر اقتصادی از عوامل مهم احیای اقتصاد ملی در بسیاری از کشورها محسوب می‌شود (غلامزاده فاسندوز، ۲۰۱۶). نگاهی به فعالیت‌های چند شرکت بزرگ تولیدکننده کالاهای ورزشی از جمله آدیداس، نایک و ریوک مشخص می‌سازد که تولیدکنندگان بزرگ دنیا برای موفقیت در تجارت به‌طور سازمان‌یافته و هماهنگ عمل می‌کنند و با دقت بیشتر در تمام مراحل تولید و توزیع می‌کوشند تا سهم بزرگ‌تری از بازار را به خود اختصاص دهند (شریفیان و همکاران، ۱۳۹۵). تجارت (واردات و صادرات) هر کشور از جمله شاخص‌های اقتصاد است که ارتباط یک کشور با اقتصاد جهانی را نشان می‌دهد. اما واردات و صادرات کالاهای ورزشی سهم ناچیزی از تولید ناخالص داخلی کشورها را به خود اختصاص داده است (خدادادی و همکاران، ۱۳۹۵). تجاری و عمومی شدن ورزش، جمعیت جوان و از همه مهم‌تر، گرایش فرهنگی مردم ایران به ورزش نشان از افزایش تقاضا برای محصولات ورزشی دارد. آمار ارائه شده توسط گمرک ایران در خصوص میزان صادرات و واردات کالاهای ورزشی حاکی از تأمین بخش اعظم نیازهای ورزشی کشور از طریق واردات است؛ بنابراین کشور ما از جمله کشورهایی است که در تجارت محصولات ورزشی بر واردات متکی است؛ از این رو به‌منظور افزایش سهم تجاری در بازارهای بین‌المللی لزوم بررسی اثرگذاری متغیرهای کلان اقتصادی مانند رشد اقتصادی، نرخ ارز و تورم بر باز بودن تجاری ورزشی ایران و کشورهای منتخب منا ضروری به نظر می‌رسد. در این زمینه پرسشی که به ذهن می‌رسد این است که برای کشوری مانند ایران که در تلاش برای دستیابی به اقتصادی بازتر و در تعامل بیشتر با اقتصاد جهانی است، این روند چه تأثیری بر تجارت جهانی کالاهای ورزشی ایران با کشورهای منتخب آن دارد؟ رشد اقتصادی و تورم به‌عنوان متغیرهای کلان اقتصادی و بسیار اثرگذار بر تجارت چه اثری بر تجارت جهانی صنعت کالاهای ورزشی دارند؟ امید است پژوهش حاضر بتواند گامی مهم در راستای توسعه تجارت بین‌المللی کالاهای ورزشی و افزایش سهم آن در بازارهای بین‌المللی رقیب بردارد.

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی-تحلیلی است. آمار متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز، شاخص قیمت مصرف‌کننده و داده‌های صادرات و واردات کالاهای ورزشی کشورهای عضو منطقه منطقی سال‌های ۱۹۹۳-۲۰۱۸ به ترتیب از سایت بانک جهانی جمع‌آوری شد. علت انتخاب کشورهای عضو منا به دلیل اهمیت جایگاه ژئوپلیتیک ساختار اقتصادی مشابه کشورهای مزبور است که به‌نوعی در یکی از حساس‌ترین مناطق جهان از نظر

^۱ Bowdler & Malik

^۲ Lin

راهبردی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی واقع شده‌اند. همچنین این کشورها منابع نفتی و گازی فراوانی دارند. برای تخمین مدل از روش حداقل مربعات معمولی با کمک نرم‌افزار ایویوز نسخه ۱۰ استفاده شد.

تصریح مدل

در این تحقیق برای بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر آزادسازی تجاری کالاهای ورزشی، از مدل زیر استفاده شد:

$$open_{it} = c + a_1 LGDP_{it} + a_2 LCPI_{it} + a_3 LEX_{it} + e_{it} \quad (۱) \text{ رابطه}$$

که در این مدل متغیر $open$ درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی، $LGDP$ لگاریتم تولید ناخالص داخلی، $LCPI$ لگاریتم شاخص قیمت مصرف‌کننده و LEX لگاریتم نرخ ارز است. داده‌های تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت دلار ۲۰۱۰ و شاخص قیمت مصرف‌کننده و نرخ ارز همگی از سایت بانک جهانی برای کشورهای منتخب عضو منطقه منا شامل بحرین، ایران، مصر، عمان، عربستان سعودی، امارات، اردن، کویت، یمن، الجزایر، مراکش و تونس استخراج شده است. درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی = (صادرات کالاهای ورزشی + واردات کالاهای ورزشی) / تولید ناخالص داخلی

یافته‌های پژوهشی

در این تحقیق ابتدا آزمون‌های ریشه واحد پانلی برای بررسی ایستایی متغیرها بررسی می‌شود، سپس آزمون‌های هم‌انباشتگی پانلی بین متغیرها بررسی و در پایان رابطه بلندمدت بین متغیرها تخمین زده می‌شود.

آزمون‌های ریشه واحد

اغلب مدل‌های اقتصادسنجی مورد استفاده در دهه‌های اخیر بر فرض ایستایی داده‌ها مبتنی است. اما بیشتر داده‌های اقتصادی نایستا هستند، از این رو پیش از به کارگیری متغیرها در مدل ابتدا آزمون‌های ایستایی صورت می‌گیرد. در صورتی که متغیرها ایستا باشند، تخمین‌های حاصل مشکل رگرسیون ساختگی را نخواهند داشت، اما چنانچه نایستا باشند، رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها را بررسی می‌کنیم. آزمون‌های ریشه واحد داده‌های پانلی بر مبنای مدل خود رگرسیونی مرتبه اول $AR(1)$ مرتبه اول به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$y_{i,t} = \rho_i y_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (۲) \text{ رابطه}$$

که در آن $i = 1, \dots, N$ نشان‌دهنده واحدهای مقطعی و $t = 1, \dots, T$ بیانگر دوره‌های زمانی مشاهدات هستند و ρ_i ضرایب خودرگرسیونی و $\varepsilon_{i,t}$ جزء اخلاص معادله با فرض اینکه $\varepsilon_{i,t} \approx N(0, \sigma_{\varepsilon_{i,t}}^2)$ است. اگر $|\rho_i| < 1$ باشد، گفته می‌شود y_i به طور ضعیف پایاست. به عبارت دیگر اگر $|\rho_i| = 1$ باشد، y_i دارای ریشه واحد است.

در آزمون‌های ریشه واحد دو فرض برای ρ_i در نظر گرفته می‌شود: اول اینکه فرض می‌شود که در تمامی مقاطع، پارامترها ثابت‌اند، به این صورت که برای همه i ها $\rho_i = \rho$ است. آزمون‌های ارائه شده توسط لوین^۱ و همکاران، (۲۰۰۲) و بریتانگ^۲ (۲۰۰۰) بر این فرض استوارند (محمدی، ۲۰۱۹؛ محمدپور و همکاران، ۲۰۲۱). دوم اینکه برای ρ_i محدودیتی در نظر گرفته نمی‌شود. آزمون‌های فیشر^۳ پسران

^۱ Levin

^۲ Brietung

^۳ Fisher

و شین^۱ (۲۰۰۳) و با استفاده از روش‌های ADF, PP که توسط مدالا و وو^۲ (۱۹۹۹) و کوهی^۳ (۲۰۰۱) ارائه شده است، این فرض را در آزمون ریشه واحد به کار می‌گیرند.

تخمین مدل

جدول ۱ نتایج آزمون‌های ریشه واحد پانلی را برای همه متغیرها نشان می‌دهد.

جدول ۱. نتایج آزمون‌های ریشه واحد برای متغیرها در سطح داده‌ها

درجه باز بودن تجاری	تولید ناخالص داخلی		شاخص قیمت مصرف‌کننده		نرخ ارز	
	وضعیت	آماره t	وضعیت	آماره t	وضعیت	آماره t
لوین لین چو	ناایستا	۰/۹۴	ناایستا	۱/۷۳	ناایستا	-۰/۶۰
بریتانگ	ناایستا	-۰/۱۳	ناایستا	۷/۸۴	ناایستا	۶/۱۴
ایم پسران شین	ناایستا	۳/۷۴	ناایستا	۰/۶۹	ناایستا	۲/۰۱
ADF فیشر	ناایستا	۱۴/۱۷	ناایستا	۲۴/۴۷	ناایستا	۱۳/۰۴
PP فیشر	ناایستا	۵/۴۱	ناایستا	۲۵/۷۹	ناایستا	۴/۱۷

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، در آزمون‌های ریشه واحد برای همه متغیرها مقدار آماره t کمتر از مقدار بحرانی است، بنابراین فرضیه صفر را نمی‌توان رد کرد، از این رو همه متغیرها در سطح داده‌ها نایستا هستند و هیچ کدام از متغیرها ایستا از درجه صفر نیست. برای بررسی و مشخص شدن درجه ایستایی متغیرها در مرحله بعدی آزمون‌های ریشه واحد پانلی را برای تفاضل مرتبه اول متغیرها انجام می‌دهیم. جدول ۲ نتایج آزمون‌های ریشه واحد پانلی را برای تفاضل مرتبه اول متغیرها نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج آزمون‌های ریشه واحد برای تفاضل مرتبه اول متغیرها

درجه باز بودن تجاری	تولید ناخالص داخلی		شاخص قیمت مصرف‌کننده		نرخ ارز	
	وضعیت	آماره t	وضعیت	آماره t	وضعیت	آماره t
لوین لین چو	ایستا	-۶/۵**	ایستا	-۶/۸۸**	ایستا	-۸/۱۱**
بریتانگ	ناایستا	-۴/۴۳**	ایستا	-۰/۶۷	ناایستا	-۲/۳۴**
ایم پسران شین	ایستا	-۶/۱۶**	ایستا	-۶/۰۴**	ایستا	-۶/۶۳**
ADF فیشر	ایستا	۷۵/۲۹**	ایستا	۷۲/۴۶**	ایستا	۶۷/۶۲**
PP فیشر	ایستا	۸۱/۵۷**	ایستا	۸۹/۸۴**	ایستا	۱۱۵/۷۹**

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که همه متغیرها با تفاضل مرتبه اول ایستا هستند، از این رو می‌توان نتیجه گرفت که همه متغیر با درجه یک ایستا هستند. با توجه به اینکه همه متغیرها در سطح داده‌ها نایستا هستند، از این رو در این صورت تخمین مدل معتبر نخواهد بود و آزمون هم‌انباشتگی بین متغیرها را بررسی می‌کنیم. چنانچه آزمون‌های هم‌انباشتگی مورد تأیید باشند، می‌توان رابطه بلندمدت را بین متغیرها استخراج کرد.

آزمون‌های هم‌انباشتگی پانلی

در صورتی که متغیرهای مدل نایستا باشند، چنانچه ترکیب خطی این متغیرها ایستا باشد، می‌توان گفت که رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. آزمون‌های هم‌انباشتگی برای بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها به کار می‌رود (ابریشمی، ۱۳۸۳). در این تحقیق برای بررسی وجود هم‌انباشتگی پانلی بین متغیرها از آزمون‌های پدرونی (۲۰۰۱) استفاده می‌شود. این آزمون وجود ناهمگنی در پویایی‌ها و

¹ Pesaran and shin

² Maddala , Wu

³ Choi

واریانس جملات خطای پانل را مدنظر قرار می‌دهد. فرضیه صفر در این آزمون بیانگر نبود رابطه هم‌انباشتگی و فرضیه مقابل بیانگر وجود هم‌انباشتگی بین متغیرهاست. پدرونی^۱ (۲۰۰۱) برای بررسی آزمون‌های هم‌انباشتگی دو نوع آماره آزمون را پیشنهاد داده است.

نوع اول مبتنی بر رویکرد درون گروهی و شامل چهار آماره است. این آماره بیانگر متوسط آماره آزمون‌های سری زمانی هم‌انباشتگی پانلی در طول مقاطع است. آزمون دوم پدرونی مبتنی بر روش بین گروهی و شامل سه آماره است. جدول ۳ نتایج آزمون هم‌انباشتگی پانلی بین متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آزمون‌های هم‌انباشتگی پانلی پدرونی

نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	سطح احتمال	نتیجه آزمون
Panel v-statistic	۱/۶۳	۰/۰۵	عدم رد هم‌انباشتگی
Panel rho-statistic	-۰/۴۵	۰/۳۲	رد هم‌انباشتگی
Panel PP-statistic	-۲/۳۳	۰/۰۰	عدم رد هم‌انباشتگی
Panel ADF-statistic	-۲/۷۸	۰/۰۰	عدم رد هم‌انباشتگی
Group rho-statistic	۰/۶۱	۰/۷۳	رد هم‌انباشتگی
Group PP-statistic	-۲/۵۶	۰/۰۰	عدم رد هم‌انباشتگی
Group ADF-statistic	-۲/۶۷	۰/۰۰	عدم رد هم‌انباشتگی

نتایج آزمون هم‌انباشتگی بیانگر این است که از بین هفت آماره آزمون دو آزمون وجود هم‌انباشتگی پانلی بین متغیرها را رد می‌کند و در پنج آزمون هم‌انباشتگی پانلی بین متغیرها را نمی‌توان رد کرد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها وجود دارد و متغیرها رابطه خطی بلندمدت دارند. در مرحله بعد رابطه بلندمدت بین متغیرها تخمین زده می‌شود.

مدل حداقل مربعات معمولی پویا

با توجه به اینکه در این تحقیق تعداد سال‌های مورد بررسی بیشتر از تعداد کشورهای است ($T > N$)، برای تخمین رابطه بلندمدت از روش حداقل مربعات معمولی پویا استفاده می‌شود. استاک و واتسون^۲ (۱۹۹۳) با تعدیل روش حداقل مربعات معمولی، روش حداقل مربعات معمولی پویا را برای برآورد رابطه بلندمدت متغیرهای دارای روند تصادفی پیشنهاد کردند. در این روش الگوی زمانی واکنش یک متغیر وابسته نسبت به تغییرات متغیرهای مستقل مورد توجه قرار می‌گیرد. اضافه کردن مقادیر پیشین و پسین تفاضل مرتبه اول متغیرهای توضیحی در مدل، سبب از بین رفتن همبستگی بین جزء خطای رگرسیون و متغیرهای توضیحی و همچنین کاهش تورش جانبی ناشی از درون‌زایی متغیرهای توضیحی می‌شود و در نهایت خطای برآورد مدل حداقل مربعات معمولی پویا به صورت چشمگیری کاهش می‌یابد (کائو و چیانگ،^۳ ۲۰۰۰). از مزیت‌های این مدل می‌توان گفت که این مدل برای نمونه‌های کوچک نیز کاربرد دارد و دارای توزیع جانبی نرمال است (پایتختی اسکویی و طبقچی، ۱۳۹۳). جدول ۴ نتایج تخمین رابطه بلندمدت با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی پویا را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج تخمین رابطه بلندمدت با روش حداقل مربعات معمولی پویا

متغیرهای توضیحی	سطح احتمال	آماره آزمون	ضریب متغیرها
تولید ناخالص داخلی	۰/۰۰	۵/۵۹	۰/۰۶۴
شاخص قیمت	۰/۰۲	-۲/۲۹	-۰/۰۱۴
نرخ ارز	۰/۰۴	۲/۰۷	۰/۰۱۲
آماره R2			۰/۹۶

1. Pedroni

2. Stock & Watson

3. Kao

نتایج تخمین رابطه بلندمدت نشان می‌دهد که همه ضرایب در سطح ۵ درصد معنادار و مقدار R^2 مدل برابر با ۹۶ درصد است. ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی مثبت است و نشان می‌دهد که با افزایش یک واحد تولید ناخالص داخلی، درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی ۰/۰۶۴ واحد افزایش می‌یابد. ضریب متغیر شاخص قیمت منفی است، بدان معنا که با افزایش یک واحد شاخص قیمت کالاها، ۰/۰۱۴ واحد درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی کاهش پیدا می‌کند. همچنین با افزایش یک واحد نرخ ارز، درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی ۰/۰۱۲ واحد افزایش می‌یابد.

بحث و نتیجه‌گیری

دستیابی به رشد اقتصادی بالاتر، از اهداف عمده هر نظام اقتصادی است (نیکوقدم و جزمی، ۱۳۹۷). اما عوامل بی‌شماری در سطح اقتصاد خرد و کلان وجود دارند که می‌توانند آن را تحت‌الشعاع قرار دهند، از این رو صنعت ورزش به‌عنوان یکی از صنایع نوین که در اقتصاد بین‌المللی طی دهه‌های اخیر نقش مولدی ایفا کرده و برای سرمایه‌گذاری‌های کلان اقتصادی بیش از پیش برای هر کشوری تأثیرگذار است، از متغیرهای کلان کشوری تأثیر می‌پذیرد. باز بودن تجاری به معنای ادغام یکپارچه اقتصاد است. کشورها می‌توانند از پتانسیلی که باز بودن اقتصادی فراهم می‌سازد، در جهت خلق فرصت‌های اقتصادی جدید برای مردم خود استفاده کنند. همچنین از نیروی اقتصاد جهانی استفاده کنند تا میزان کارایی، نوآوری و بهره‌وری در اقتصاد ملی را افزایش دهند. منافع اقتصاد باز به دو طریق محقق می‌شوند: اول، با بزرگ‌تر شدن اندازه بازار برای بنگاه‌های داخلی و دسترسی آن‌ها به بازارهای بین‌المللی، فرصت‌های جدید برای اقتصاد ملی فراهم می‌شود. از طرفی این فرصت برای بنگاه‌های داخلی پدید می‌آید که نقش خود را در «زنجیره ارزش جهانی» مشخص کنند؛ دوم، وقتی نگاه‌های داخلی در معرض رقابت، تخصص و فناوری بین‌المللی قرار گیرند، ارتقای سطح بهره‌وری و نوآوری پدید می‌آید (پایتختی اسکوتی و طبقچی، ۱۳۹۳). تخصصی شدن در نتیجه باز بودن تجاری اقتصاد موجب می‌شود که کالاها در هر کشوری با مزیت بیشتری تولید شوند و در نتیجه موجب کاهش قیمت تمام‌شده کالاهای صادراتی می‌شود.

پژوهش حاضر به بررسی اثر متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز و تورم بر درجه باز بودن تجاری ورزشی کشورهای منا پرداخت. نتایج نشان داد که ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی مثبت است و نشان می‌دهد که با افزایش یک واحد تولید ناخالص داخلی، درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی ۰/۰۶۴ واحد افزایش می‌یابد. تحقیقات تجربی پیشین نیز نشان داده‌اند که در اغلب کشورهای در حال توسعه، آزادسازی تجاری علت تغییر رشد اقتصادی بوده است. صنعت ورزش و صنعت کالاهای ورزشی در کشور جزء صنایعی است که توان درآمدزایی برای کشور را دارد، چراکه با افزایش میزان تقاضای مردم و افزایش میزان رشد اقتصادی کشورها شرایط برای استفاده از فناوری‌های به‌روز و تجهیزات پیشرفته در زمینه تولید کالاها برای تولیدکنندگان کالاهای ورزشی و افزایش کیفیت و نحوه بسته‌بندی برای صادرات و میزان رقابت کالاهای ورزشی کشورها در بازارهای جهانی فراهم می‌شود. این امر در یک رابطه علت و معلولی سبب افزایش رشد اقتصادی کشور البته بر مبنای یافته مدل در بلندمدت می‌شود. همچنین در کشورهایی که کیفیت و تنوع صادراتی بالایی داشته باشند، اقتصاد کشورها با سرعت بالاتری رشد می‌کند (هوچت بوردو^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین استفاده کمتر از فناوری در صنعت کالاهای ورزشی نگرانی بزرگی برای این بخش است، زیرا صنعت کالاهای ورزشی بیشتر در مقیاس کوچک فعالیت می‌کند، بنابراین اتخاذ هزینه‌های بالای فناوری برای این صنعت کمی دشوار است. این بخش اغلب به نیروی کار وابسته است که کمتر با استفاده از فناوری آشناست، بنابراین در روزهای مدرن مشکل این بخش است، زیرا فناوری از اهمیت زیادی در تجارت امروز برخوردار است و نبود فناوری بر کارایی این بخش اثر دارد که باز بودن تجاری بخش ورزشی کشورهای این منطقه می‌تواند این مشکل را حل کند. از سوی دیگر درجه باز بودن تجاری به‌عنوان نتیجه کاهش تعرفه‌ها، می‌تواند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را ترغیب کند و رشد اقتصادی بلندمدت را افزایش دهد (محمدپور و همکاران، ۱۳۹۸).

¹ Bourdo-Huchet

دیگر یافته تحقیق نشان داد که ضریب متغیر شاخص قیمت منفی است، بدان معنا که با افزایش یک واحد شاخص قیمت کالاها، ۰/۱۴ واحد درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی کاهش پیدا می کند. نتایج تحقیق سرلاب و همکاران (۱۳۹۷) نشان داد که ضریب متغیر درجه باز بودن تجاری اثری مثبت و معنادار بر شاخص قیمت واردات کالاهای ورزشی دارد. به عبارتی، به ازای یک واحد تغییر در درجه باز بودن تجاری، قیمت کالاهای وارداتی ورزشی ایران ۲/۳۶ درصد افزایش می یابد (سرلاب و همکاران، ۱۳۹۸). در خصوص تأثیرگذاری درجه باز بودن اقتصاد باید گفت که تأثیر مستقیم و غیرمستقیم بر شاخص قیمت واردات دارد. در تأثیر مستقیم درجه باز بودن اقتصاد بر شاخص قیمت واردات انتظار بر این است که با افزایش حجم تجارت، نوسانات شدید نرخ ارز به قیمت کالاهای وارداتی و مصرفی انتقال یابد؛ بنابراین در تأثیرگذاری مستقیم می توان انتظار داشت که بین درجه باز بودن اقتصاد و شاخص قیمت واردات رابطه مستقیمی برقرار باشد (اصغری و همکاران، ۱۳۹۵). همچنین نتایج نشان داد که ضریب متغیر نرخ ارز مثبت است؛ بدان معنا که با افزایش یک واحد نرخ ارز، درجه باز بودن تجاری کالاهای ورزشی ۰/۱۲ واحد افزایش می یابد. کازرونی و همکاران (۱۳۸۸) اثر درجه باز بودن تجارت بر بی ثباتی نرخ واقعی ارز (مطالعه موردی) کشورهای منتخب منطقه منا را بررسی کردند. متغیرهای درجه باز بودن تجارت، نسبت مخارج دولتی به تولید ناخالص داخلی و رشد بهره‌وری نیروی کار تأثیر منفی و نرخ تورم تأثیر مثبت و معنادار بر بی ثباتی نرخ واقعی ارز داشته‌اند. همچنین افزایش درجه باز بودن تجارت به کاهش نوسانات نرخ واقعی ارز منجر می شود (کازرونی و همکاران، ۱۳۸۸). چنانچه سهم کشورهای منتخب منا از تجارت بین‌المللی کالاهای ورزشی پایین باشد، به عنوان کشورهای کوچک در عرصه تجارت، پذیرنده قیمت‌های جهانی خواهند بود، از این رو اگر قیمت جهانی بالا برود، قیمت داخلی این کشورها نیز افزایش خواهد داشت. همچنین با توجه به اینکه کالاهای ورزشی، مورد استفاده عموم جامعه است و اهداف بزرگی همچون سلامی و تندرستی نیز دارد و همچنین در سید کالاهای بیشتر خانوارها سهم است، در صورت افزایش شدید نرخ ارز توصیه می شود مسئولان بررسی‌های لازم را در این مواقع انجام دهند.

سیاستگذاران کلان این کشورها باید با اعمال سیاست آزادسازی تجاری، موانع موجود در زمینه واردات را کاهش داده و همزمان با افزایش صادرات سهم بیشتری از بازارهای جهانی را به خود اختصاص دهند. از طرف دیگر، بیشتر این کشورها در معرض شوک‌های قیمت نفت قرار دارند، از این رو پیشنهاد می شود بر تقویت صادرات تأکید شود. سیاستگذاران اقتصادی کشورها همواره باید زمانی که برای رشد اقتصادی کشورشان برنامه‌ریزی می کنند، مسئله تجارت خارجی را در حوزه صنعت کالاهای ورزشی مورد توجه جدی قرار دهند. همچنین افزایش حمایت‌ها و سیاست‌های تشویقی دولت به منظور جذب سرمایه‌های خارجی در حوزه صنعت ورزش و به ویژه تولید محصولات و کالاهای ورزشی در کشور و همچنین دادن تسهیلات به تولیدکنندگان داخل کشور و برداشتن برخی موانع بر سر راه تولید، بخشودگی مالیاتی برای این صنف از سایر مواردی است که می تواند به توسعه تجارت این صنعت نوپا کمک شایانی کند. از سوی دیگر اضافه کردن بخش‌های تحقیقاتی در زمینه بازاریابی و صادرات (بسته‌بندی، تبلیغ، بهبود کیفیت و ..) و شناسایی بازارهای هدف از اهم موارد مذکور برای افزایش سهم تجارت جهانی است.

تقدیر و تشکر

از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می شود.

References

- Abrishami H. "Fundamentals of Econometrics". University of Tehran Press, Volume II, Third Edition, translated by Damor Gajrati. 2004. (in Persian).
- Asgharpour H. Kazerouni A. & Mirani N. [The influence of the inflation environment on the effect of exchange rate effects on the import price index in Iran]. Quarterly Journal of Applied Economics Theory. 2015; 2 (2), 155-78. (in Persian).

- Biniaz A, Mohammadi H. [The effect of the degree of trade openness of the agricultural sector on food security in Iran (self-regression approach with distributional gaps)]. *Journal of Agricultural Economics Research*. 2018; 10 (38): 81-104. (in Persian).
- Bowdler Ch. Malij A. "Openness and inflation volatility: Panel data evidence". *The North American Journal of Economics and Finance*. 2017; 41: 57-69.
- Breitung J. "The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data, in: Baltagi, B.H. (Ed.), Non-stationary Panels, Panel Cointegration and Dynamic Panels". Elsevier, Amsterdam, 2000; 161-177.
- Choi I. "Unit Root Tests for Panel Data". *Journal of International Money and Finance*. 2001; 20: 249-272.
- Fathi Y. Yousefi M. [Investigating the Effects of Openness Trade on the Value-Added Growth of Factory Industries in Countries Joining the World Trade Organization: A Dynamic Data Panel Approach]. *Quarterly Journal of Economic Research*. 2018; 18 (69); 105-69. (in Persian)
- Gholamzadeh F.H. "Sport as an Industry in Finland - Exploring the Economic Significance, Contributions, and Development of the Sport Sector as an Industry". Academic dissertation. Jyväskylä: Faculty of Sport and Health Sciences. 2016. 40.
- Huchet-Bourdon M. Le Mouel C. "Vijil M. The relationship between trade openness and economic growth: Some new insights on the openness measurement issue". *The World Economy*, 2018; 41(1); 59-76.
- Kao C. M. H Chiang. "On the estimation and inference of a cointegrated regression in panel data". *Advances in Econometrics*. 2000; 15:179-222.
- Kazeruni AS, Feshari M, Mamipour S. [The effect of the degree of trade openness on the instability of the real exchange rate (a case study of selected countries in the MENA region)]. *Economic policy*. 2009; 1 (2): 185-216. (in Persian)
- Keho Y. "The impact of trade openness on economic growth: The case of Cote d'Ivoire". *Cogent Economics & Finance*. 2017; 5(1): 1-14.
- Khodadadi R.M. Masoumzadeh S. Faridfathi A. Faridfathi M. [Investigation of convergence of import of pair wise of sporting goods in Iran: panel data approach]. *Journal of Sports Management and Development*, 2018; 3 (15): 115-99. (in Persian).
- Levin A. Lin C. F, Chu C.S.J. "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties". *Journal of Econometrics*. 2002; 108: 1-24.
- Maddala G. S. Wu S. A. "Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1999; 61: 631-652.
- Mahmoudi A. [The globalization of the economy and its impact on inflation in developing Asian countries]. *Strategic and macro policies*. 2019; 7 (25): 46-65. (in Persian)
- Mohammadpour S. Rezazadeh A. Raufi A. [Application of Bootstrap Panel Causality Causality Test in Determining the Relationship between Business Openness and Economic Growth: A Case Study of Mena Country Countries]. *Journal of Economics and Economics*. 2020; 16 (4): 101-28. (in Persian)
- Moyo C. Kolisi N. Khobai H. "The relationship between trade openness and economic growth: The case of Ghana". Munich Personal RePEc Archive, 2017; 81317: 1-18.
- Nikooghadam M. Jazmi M. [Investigating the Effect of Smuggled Goods and the Degree of Trade Openness on Economic Growth in Iran (in Persian)]. Tahghighate Eghtesadi. 2018; 123(53): 465 – 494.
- Paytakhti Oskooi S.A. Tabaqchi Akbari L. [Estimation of the Gathering of Gray Economy and Human Development by Minimal Dynamic Panel Squares]. *Quarterly Journal of Econometric Modeling*. First Year, 2014; 1(3): 125-142. (in Persian)
- Pedroni P. "Purchasing power parity test in cointegrated panels". *the review of economics and statistics*. 2001: 83:727-731.
- Pesaran Y. Shin Im K. H. "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels". *Journal of Econometrics*. 2003; 115: 53-74.
- Sarlab R. [The impact of inflationary environment and exchange rate regimes on Exchange Rate Pass Through on Import Price Index of Iran Sports Goods and major trading partners]. Thesis Phd, 2018; University of Tabriz, 55. (in Persian)

- Sarlab R. Askarian F. Asgharpour, Hossein. [Exchange rate pass-through into import prices index of Iranian imported sports goods: ARDL Pattern Approach]. *Sports Management Studies*. 2018; No. 50; 36-17. (in Persian)
- Sharifian I. Yousefi M.H. Ghahraman Tabrizi K. [Internal barriers to the sports industry in competition with foreign sports goods]. *Applied Research in Sports Management*. 2016; 5(17):73-82. (in Persian).
- Stock J. H. M. W. Watson. "A sample estimator of cointegration vectors in higher order integrated systems". *Econometrical*. 1993; 61:783-820.
- Tamizie A.R. [Investigating the rate of exchange rate pass through on the price index of exported goods in Iran, taking into account the effects of inflation and the degree of open trade]. *Journal of Economics and Economics*. 2016; 11 (3): 61-79. (in Persian)
- Zargar Talebi M. Majawarian S.M. Asdeghi S. [Factors determining the severity of bilateral trade in agricultural products: A case study of ECO 1993]. *Quarterly Journal of Business Research*. 2017;80;171-151. (in Persian).