

## **The Impact of Economic Factors on Government and Household Sports Expenditures in Iran**

**Fariba Sameni Keivani<sup>۱</sup>, Saeed Amirnejad\*<sup>۲</sup>, Mazyar Kalashi<sup>۳</sup>, Farshad Sameni Keivani<sup>۴</sup>**

*Received: 17/01/2024*

*Accepted: 20/05/2024*

صفحات: ۱۰۴-۸۸

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۲۷

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۳۱

### **Abstract**

Examining the effect of economic factors on government and household sports expenses, it is possible to obtain how these factors can cause changes and developments in sports expenses. This knowledge helps the government, organizations and households to make better and more efficient decisions in the field of sports expenses and use their resources more optimally. In this research, instead of focusing on traditional and common factors that may have been considered in previous studies, we have focused on economic factors and their impact on sports expenses. This innovative approach to sports and economic factors can contribute to a deeper understanding of sports costs and provide new solutions for optimal management of sports costs. Also, most researches in this field have focused on the effect of social and health factors of sports, but in this research, the effect of expenses on the government and the household is considered. This innovative approach can not only be effective in better understanding the effect of sports expenses on eliminating the deficiencies of the sports industry system, but also in providing more effective strategies to reduce sports-related expenses in order to reduce government expenses and increase access to sports for households. Finally, it can be said that sports, as an important activity in society, brings significant costs, which can have a significant impact on government and household costs. Economic factors are also among the factors affecting sports costs, and the analysis of their impact on these costs is examined in this article. By considering the effect of economic factors, it is possible to make better and more optimal decisions in the field of sports expenses and management of available resources for the government and households. Sports has become very important by playing a role in the economy of countries. Therefore, the macro-economic effects of the sports industry, such as the share of sports in the gross domestic product and gross national product or its contribution in creating employment and health of the general public, have led countries to accurately and regularly measure the effects of sports on their country's economy every year. evaluate Therefore, on the one hand, due to the low share of the sports economy in Iran's economy, and on the other hand, due to the lack of identification of factors affecting the development of the sports economy in Iran and the existence of a research gap in this field, conducting research on

1. Ph.D. Candidate in Sports Management, Shomal University, Amol, Iran.

2. Associate Professor, University of Art, Tehran, Iran.

3. Ph.D. in Sports Management, Razi University, Kermanshah, Iran.

4. Associate Professor, Islamic Azad University, Rudsar and Amlash Branch, Iran.

\*Emil Coresponding Author: [s.amirnejad@art.ac.ir](mailto:s.amirnejad@art.ac.ir)

the sports economy and how to develop and expand its volume It is important and necessary. Therefore, this research has been done in response to the question, what effect do economic factors have on government and household sports expenses? This research was conducted with the econometric method and the short-term and long-term relationships between the variables were examined from the vector autoregression (var) pattern, instantaneous response functions (IRF), and variance analysis (VD) as well as the accumulation test. The test of existing theories in this field, the relationship between economic factors and government and household sports expenses were analyzed in the period from 1363 to 1400. The software used to validate the data was Eviuz version 12. Household sports expenses, within the scope of the Statistics Center questionnaire, are a part of the expenses of recreation, entertainment and cultural services, as well as a part of the expenses in the procurement and sale of durable household goods in the non-food sector, which include: clothes, shoes, learning various sports, providing tickets, entrance and membership fees, equipment rental, all kinds of balls, billiard and ping pong tables and other sports equipment. Also, in order to access the household sports cost information, the results of the cost and income statistics plan of urban and rural households from 1363 to 1400 were used, and in this way, the average sports cost for an urban and rural household was calculated. Then, by using the available information about the number of urban and rural households in the mentioned years, by multiplying the sports expenses of an urban and rural household by the number of existing households and adding them together, the total consumption of household sports was obtained. It is worth mentioning that the statistics of the number of urban and rural households in the country were not available in all the years in question, and the researcher roughly extracted these statistics using the statistics available in the previous and subsequent years. The country's budget is divided into four sections of public affairs, defense, social and economic affairs, which are divided into other chapters and programs, and physical education and youth affairs are placed in the fifth chapter of social affairs. In order to determine the government's expenses in this sector, first the information available in the budget law of the whole country was checked, but due to the fact that the approved budget and the government's performance in this sector are not the same, as well as the lack of figures related to the performance in some years in the budget law, from the information Available in the economic reports of the Management and Planning Organization were also used. Statistics related to GDP, tax rate, liquidity volume, exchange rate, inflation rate, interest rate, trade balance, unemployment-employment rate and total stock market index were extracted from the time series data of Central Bank of Iran. According to the findings, among the identified economic factors, the GDP factor affects the government's sports expenses, and the GDP factor and the inflation rate affect the household sports expenses. According to the findings, among the identified economic factors, the GDP factor has an impact on the government's sports expenses. . An increase in incomes and economic growth can lead to an increase in export earnings and, as a result, an increase in expenses related to sports and the development of athletes in the country. GDP is affected by investment and consumption



within the country. The effect of this gross domestic product on sports expenses of the Iranian government is investigated with two possible solutions. A) Increase in GDP: Increase in GDP can lead to economic growth and increase in domestic incomes. This increase in income can lead to an increase in the government's sports budget, and as a result, the government's sports expenses will increase; b) Decrease in GDP: Decrease in GDP can lead to decrease in domestic incomes and economic recession. In this case, the government's sports budget will also decrease and the government's sports expenses will also decrease. In general, an increase in the inflation rate means an increase in prices, and as a result, it can increase household sports expenses. As a result, buying sports equipment or joining a sports club, holding sports activities or attending sports events may become more expensive. This increase in prices may reduce the purchasing power and motivation of households to spend on sports and recreational activities. For example, if the price of sports equipment such as sports shoes or sports clothes increases due to inflation, households may feel uncomfortable buying these products or may not be able to afford them due to the higher cost. It can be said that the effect of the inflation rate on household sports expenses is strongly dependent on the level and growth rate of inflation. Finally, based on the findings, it is suggested that the government increase financial support for athletes by increasing credits and cooperating with companies and sponsors. This includes setting appropriate salaries for professional athletes, paying for training and equipment, as well as support for travel and competition expenses. This action can reduce the expenses of families to support athletes and provide the possibility for athletes to continue professional sports activities.

**Keywords:** Gross Domestic Product (GDP), Sports Expenditures, Economic Growth, Liquidity Volume, Inflation Rate



## تأثیر عوامل اقتصادی بر هزینه‌های ورزشی دولت و خانوار در ایران

فریبا ثامنی کیوانی<sup>۱</sup>، سعید امیرنژاد\*<sup>۲</sup>، مازیار کلاشی<sup>۳</sup>، فرشاد ثامنی کیوانی<sup>۴</sup>

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر عوامل اقتصادی بر هزینه‌های ورزشی دولت و خانوار انجام شد. از روش اقتصادسنجی و از آزمون الگوی خود رگرسیون برداری (var) و آزمون انباشتگی، روابط کوتاه مدت و بلندمدت میان متغیرها مورد بررسی قرار گرفت. متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق شامل هزینه‌های ورزشی دولت و خانوار، نرخ ارز، حجم نقدینگی، نرخ تورم، نرخ مالیات، نرخ بهره، تراز تجاری، نرخ بیکاری-اشتغال و شاخص کل بورس، واردات و صادرات کالاهای ورزشی می‌باشد که اطلاعات مربوط به هر یک از آنها از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، وزارت ورزش و جوانان، داده‌های بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استخراج گردیده است. نرم‌افزار مورد استفاده جهت تحلیل داده‌ها ایویوز نسخه ۱۲ بود. مطابق یافته‌ها، از میان عوامل اقتصادی شناسایی شده عامل تولید ناخالص داخلی روی هزینه‌های ورزشی دولت و عامل تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم روی هزینه‌های ورزشی خانوار تأثیر گذار می‌باشد. در نهایت بر اساس یافته‌ها پیشنهاد می‌شود دولت با افزایش اعتبارات و همکاری با شرکت‌ها و حامیان مالی، حمایت مالی از ورزشکاران را افزایش دهد. این شامل تعیین حقوق و دستمزد مناسب برای ورزشکاران حرفه‌ای، پرداخت هزینه‌های آموزشی و تجهیزات، و همچنین حمایت درباره هزینه‌های سفر و مسابقات است. این اقدام می‌تواند هزینه‌های خانوارها برای حمایت از ورزشکاران را کاهش داده و امکان ادامه فعالیت ورزشی حرفه‌ای را برای ورزشکاران فراهم کند.

**واژگان کلیدی:** تولید ناخالص داخلی، هزینه‌های ورزشی، رشد اقتصادی، حجم نقدینگی، نرخ تورم

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزش، دانشگاه شمال، آمل، ایران.

۲. استادیار دانشگاه هنر، تهران، ایران.

۳. دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

۴. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودسر و املش، رودسر، ایران.

\* نویسنده مسئول: [s.amirnejad@art.ac.ir](mailto:s.amirnejad@art.ac.ir)



## مقدمه

ورزش به عنوان یک فعالیت حیاتی و مهم در جامعه شناخته شده است (Dai & Menhas, 2020). ورزش‌ها نه تنها تأثیرات مثبتی روی سلامتی دارند، بلکه موجب کاهش هزینه‌های بهداشت عمومی، ادغام اجتماعی و توسعه اقتصادی خواهند شد (Lera-López & Suárez, 2012). سبک زندگی سلامت محور، سلامت، افراد و جامعه و اقتصاد طبقه‌بندی شدند. مدل حاضر ادعان دارد که سبک زندگی سلامت محور توانایی بالقوه‌ای دارد که بر سهم در تولید ناخالص ملی (GDP) تأثیر مستقیم و غیرمستقیمی داشته باشد (Nikoabadi et al, 2024). صنعت ورزش نیروی محرکه جدیدی برای رشد اقتصادی ملی است. ضمن ارائه محصولات ورزشی برای جامعه، فعالیت جسمی را نیز بهبود می‌بخشد، روحیه ملی را تقویت می‌کند، به پیشرفت اجتماعی دست می‌یابد و نفوذ بین‌المللی را افزایش می‌دهد (LU, 2021). به عنوان یک صنعت نوظهور، ورزش تأثیر زیادی بر توسعه اجتماعی و اقتصادی دارد و رفاه شهروندان را تعیین می‌کند. (Li et al, 2022). توسعه صنعت ورزش بسیار بالغ بوده است و توسعه صنایع اجتماعی را در گستره وسیعی ارتقا داده است. چگونگی توسعه صنعت ورزش برای پاسخگویی به نیازهای زمانه نیز به یکی از وظایف مهم توسعه اجتماعی کنونی تبدیل شده است (Ratten, 2021). زنجیره صنعت ورزش به تعدادی بنگاه اطلاق می‌شود که روابط بالادستی و پایین دستی دارند و در نهایت محصولات و خدمات ورزشی را به مصرف کنندگان ارائه می‌کنند. زنجیره صنعتی صنایع جانبی ورزشی شامل تولید کنندگان کالاهای ورزشی، تأمین کنندگان تجهیزات ورزشی، گردشگری ورزشی، پزشکی ورزشی می‌باشد. همچنین زنجیره صنعتی صنعت واسطه ورزشی شامل تبلیغات ورزشی، حامیان ورزشی و صنعت بیمه ورزشی است (Zhang and Mou, 2023).

تحقیقات بسیاری در زمینه تأثیرات اقتصادی ورزش انجام شده است (Zhou et al, 2023). مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که هزینه‌های ورزشی می‌تواند تأثیر قابل توجهی در هزینه‌های دولت و خانوار داشته باشند. همچنین عوامل اقتصادی نیز از جمله عوامل مهمی هستند که می‌توانند بر هزینه‌های ورزشی تأثیرگذار باشند (Sisira Kumara & Samaratunge, 2019). درآمد افراد و خانوارها می‌تواند نقش مهمی در تعیین اولویت‌ها و قدرت خرید آن‌ها در زمینه ورزش داشته باشد (Thibaut et al, 2016). خانوارهای با درآمد کم، عدم توانایی خود را در شرکت در ورزش اعلام کرده‌اند (Thibaut et al, 2017).

واقعیت این است که نشانه‌های فقر منجر به افزایش احتمال خارج شدن خانواده‌های با درآمد کم از شرکت در فعالیت ورزشی شده است (Vandermeersch & Scheerder, 2015). در نتیجه اتخاذ سیاست‌های مالی مناسب توسط دولت‌ها می‌تواند به توسعه مصرف ورزشی خانوارها و متعاقب آن افزایش مشارکت همگانی در امر ورزش کمک کند (Ganj Khanloo et al, 2020). در واقع افزایش نابرابری درآمد منجر به کاهش نرخ مشارکت می‌شود؛ همچنین قدرت خرید بیشتر تأثیر مثبتی روی ورزش دارند (Veal, 2016). می‌توان گفت که تجزیه و تحلیل هزینه‌های ورزشی یک وظیفه آسان نیست، زیرا تنوع ترکیب آن به سختی تجزیه و تحلیل آن افزوده می‌شود. این موضوع به این خاطر است که تعریف کلی از عبارت «هزینه ورزش» و توافق مشترکی در مورد دسته‌بندی هزینه‌ها وجود ندارد. (Lera-López, Rapún-Gárate, 2005). با این حال، به نظر می‌رسد در مورد برخی از دسته‌های هزینه ورزش، مانند حق عضویت و ورودی، تجهیزات و لباس و هزینه‌های آموزش، توافق اکثریت وجود دارد؛ سه متغیر که به مصرف مستقیم اشاره داشته و هزینه‌های فعال نیز نامیده می‌شوند. یکی دیگر از مشکلات شناخته شده، تمرکز این متغیر بر هزینه ورزش بدون تفاوت بین دسته‌بندی‌ها یا انواع هزینه در سطح جهانی است (Wicker et al, 2010). انگیزه نقش مهمی در توضیح تنوع در هزینه‌های رویدادهای ورزشی دارد (Peric, 2019). افراد با درآمد بالا، سطح آموزش بالا، سطح مشارکت بالا و سرمایه‌گذاری زمان بالا (سال‌های مشارکت)، سطح بالایی از هزینه‌های وابسته به ورزش دارند (Wicker et al, 2010). مطالعات به طور مکرر نشان داده‌اند که مردان و جوانان به‌طور معمول بیشترین هزینه‌ها را برای ورزش صرف می‌کنند (Thibaut et al, 2020). مخارج و هزینه‌های مصرف شده در امر ورزش می‌تواند هم از سوی دولت به عنوان متولی



اصلی در زمینه گسترش و رونق ورزش و فعالیت بدنی در جامعه، و هم از طرف خانواده‌ها به عنوان جامعه هدف و مصرف کنندگان نهایی تولیدات و خدمات ورزشی، صورت پذیرد (Kalashi et al, 2016). یکی از عوامل اقتصادی، تولید ناخالص داخلی است. تولید ناخالص داخلی، ارزش کل کالاها و خدماتی است که در یک کشور در یک دوره زمانی مشخص تولید می‌شود. این مفهوم معمولاً برای اندازه‌گیری رشد و توسعه اقتصادی یک کشور استفاده می‌شود. آنچه که به‌طور خاص در مفهوم تولید ناخالص داخلی دخیل است، ارزش بازار کالاها و خدماتی است که در داخل یک کشور تولید می‌شوند و برای مصرف نهایی استفاده می‌شوند (Kalashi et al, 2019). کالاهای ورزشی یکی از مهم‌ترین بخش‌های صنعت ورزش است که گاهی اوقات در بسیاری از مقالات و نظرات در رسانه‌های جمعی به عنوان یک صنعت کالاهای ورزشی ظاهر می‌شود. در خط تولید صدها کالای مختلف ورزشی از میز تنیس روی میز تا انواع راکت‌ها، اسلحه‌های ورزشی، کفش‌های ورزشی و لباس‌ها تا تجهیزات ماهیگیری، بسیاری از تولیدات معروف در سراسر جهان نقش دارند (Saedi & Mousavi, 2023). مخارج ورزشی دولتی و تولید ناخالص داخلی، بر ارزش افزوده بخش ورزش موثر هستند. البته باید گفت افزایش درآمدهای نفتی نسبت به درآمدهای مالیاتی نقش با اهمیت‌تری در ارزش افزوده بخش ورزش دارد. به‌عبارت‌دیگر، درآمدهای نفتی بیشتر از درآمدهای مالیاتی در خدمت ورزش بوده‌اند و این آسیب‌سیاست‌گذاری باید در فرایندهای بودجه‌ریزی و برنامه‌ریزی‌های دولت مورد توجه قرار گیرد. به‌علاوه، مخارج ورزشی دولت مهم‌ترین عامل تحولات بخش ورزش در ایران است. این وابستگی و اتکای بالای ارزش افزوده بخش ورزش به مخارج دولتی باید دغدغه سیاست‌گذاران در این حوزه باشد (Mehr Ara, 2018). تورم و نااطمینانی تورمی یکی دیگر از متغیرهای مهم اقتصادی و از موضوعات مهم در حوزه اقتصاد است که بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله رشد و تولید تأثیرگذار است. همچنین نااطمینانی و عدم پایداری اقتصادی که با تورم همراه است، می‌تواند تأثیرات منفی بر صنعت ورزش و رشد و توسعه آن داشته باشد. این عوامل می‌توانند باعث ایجاد عدم اطمینان در برآورد هزینه‌ها و درآمدهای آینده فعالیت‌های ورزشی شوند (Poorghorban, 2021).

در این خصوص (Ganj Khanloo et al (2020) در تحقیقی با هدف بررسی تأثیر مخارج دولت بر هزینه‌های ورزشی خانوارهای ایرانی نشان دادند مخارج دولت بر بودجه ورزشی خانوارهای ایران در کوتاه‌مدت تأثیر داشته است؛ اما نتایج تحقیق اثرات بلندمدت مخارج دولت بر مصرف ورزشی خصوصی در ایران را تأیید نکردند. Sarlab et al (2021) تحقیقی با عنوان تمایل به پرداخت مردم و برآورد ارزش اقتصادی اماکن ورزشی انجام داد. (Ghafori et al (2021) به بررسی تأثیر بررسی تأثیر بازی‌های بومی و محلی بر افزایش در تولید ناخالص داخلی و ایجاد اشتغال در جوامع میزبان پرداختند. نتایج نشان داد بازی‌های بومی و محلی به‌وسیله توسعه گردشگری، ایجاد ارزش، اشتغال‌زایی، درآمدزایی و افزایش تولید منجر به افزایش در تولید ناخالص داخلی می‌شود. (Askarian & Fakhri (2023) در پژوهش خود الگوی روند مصارف ورزشی را بررسی کردند. نتایج نشان داد سرانه ورزشی خانوار شهری در سال ۱۳۹۵ به‌طور معنی‌داری نسبت به سال ۱۳۸۰ دارای کاهش و رشد منفی ولی سرانه ورزشی خانوار روستایی افزایش و دارای رشد مثبت بوده است. عدم مشارکت ورزشی قابل چشم‌گیر در ایران، افزایش تورم، جابجایی سهم هزینه‌های مهم برای خانوار و افزایش نرخ شهرنشینی می‌توانند عوامل اثرگذار بر نتایج حاصله باشند. (Poorghorban (2021) پژوهشی با هدف بررسی نااطمینانی نرخ تورم و اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت آن بر تولید بخش ورزشی انجام داد. نتایج پژوهش نشان داد که نااطمینانی تورمی بر تولید بخش ورزش اثر منفی داشت که این تأثیر در دوره کوتاه‌مدت ناچیز بود، ولی در بلندمدت اثر آن بیشتر بود. (Mehr Ara et al (2018) به بررسی اثر مالیات‌ها و مخارج ورزشی دولتی بر ارزش افزوده بخش ورزش پرداختند. یافته‌ها نشان داد که مخارج ورزشی دولتی و تولید ناخالص داخلی، اثر مثبت و معناداری بر ارزش افزوده بخش ورزش داشته‌اند. (Kalashi et al (2016) تحقیقی با هدف بررسی اثر مخارج ورزشی دولت و خانوار بر تولید ناخالص داخلی ایران انجام دادند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که مخارج ورزشی دولت و خانوار، اثری مثبت و معنادار بر تولید ناخالص داخلی دارد.



با بررسی تأثیر عوامل اقتصادی بر هزینه‌های ورزشی دولت و خانوار، می‌توان به دست آورد که چگونه این عوامل می‌توانند تغییرات و تحولاتی در هزینه‌های ورزشی به وجود آورند. این شناخت، به دولت، سازمان‌ها و خانوارها کمک می‌کند تا تصمیم‌گیری‌های بهتر و کارآمدتری در زمینه هزینه‌های ورزشی انجام دهند و منابع خود را بهینه‌تر به کار بگیرند. در این تحقیق، به جای تمرکز بر عوامل سنتی و معمولی که ممکن است در بررسی‌های قبلی مورد توجه قرار گرفته باشند، بر عوامل اقتصادی و تأثیر آنها بر هزینه‌های ورزشی متمرکز شده‌ایم. این نگرش نوآورانه به ورزش و عوامل اقتصادی می‌تواند به درک عمیق‌تر از هزینه‌های ورزشی کمک کند و راهکارهای نوینی را برای مدیریت بهینه هزینه‌های ورزشی ارائه دهد. همچنین اغلب تحقیقات در این زمینه بر روی تأثیر عوامل اجتماعی و سلامتی ورزش تمرکز داشته‌اند، اما در این تحقیق نظر به اثر هزینه‌ها بر دولت و خانوار گرفته می‌شود. این نگرش نوآورانه نه تنها می‌تواند در درک بهتر تأثیر هزینه‌های ورزشی بر حذف نواقص سیستم صنعت ورزش مؤثر باشد، بلکه در ارائه راهکارهای مؤثرتر برای کاهش هزینه‌های مرتبط با ورزش به منظور کاهش هزینه‌های دولت و افزایش دسترسی به ورزش برای خانوارها کمک می‌کند. در نهایت می‌توان گفت ورزش به عنوان یک فعالیت مهم در جامعه، هزینه‌های قابل توجهی به همراه دارد که این هزینه‌ها می‌توانند تأثیر قابل توجهی بر هزینه‌های دولت و خانوار داشته باشند. عوامل اقتصادی نیز از جمله عوامل مؤثر بر هزینه‌های ورزشی هستند و تحلیل تأثیر آنها بر این هزینه‌ها در این مقاله مورد بررسی قرار می‌گیرد. با در نظر گرفتن تأثیر عوامل اقتصادی، امکان تصمیم‌گیری بهتر و بهینه‌تر در زمینه هزینه‌های ورزشی و مدیریت منابع موجود برای دولت و خانوارها فراهم می‌شود. ورزش با ایفای نقش در اقتصاد کشورها از اهمیت زیادی برخوردار گشته است. از این رو تأثیرات کلان اقتصادی صنعت ورزش نظیر سهم ورزش در تولید ناخالص داخلی و تولید ناخالص ملی یا سهم آن در ایجاد اشتغال و سلامتی عموم مردم، کشورها را بر آن داشته تا هرساله به طور دقیق و منظم تأثیرات ورزش را بر روی اقتصاد کشور خود ارزیابی نمایند. بنابراین از یک سو به دلیل پایین بودن سهم اقتصاد ورزش از اقتصاد ایران و از سوی دیگر با توجه به عدم شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه اقتصاد ورزش در ایران و وجود خلأ تحقیقاتی در این زمینه انجام پژوهش درباره اقتصاد ورزش و چگونگی توسعه و گسترش حجم آن مهم و ضروری می‌باشد. لذا این پژوهش در پاسخ به این سؤال انجام شده است که عوامل اقتصادی چه تاثیری بر هزینه‌های ورزشی دولت و خانوار دارند؟

### روش‌شناسی

این پژوهش با روش اقتصاد سنجی انجام شد و از الگوی خود رگرسیون برداری (var) و توابع واکنش آنی (IRF) و تجزیه واریانس (VD) و همچنین آزمون انباشتگی، روابط کوتاه مدت و بلند مدت میان متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و با استفاده از آزمون تئوری‌های موجود در این زمینه، رابطه میان عوامل اقتصادی و هزینه‌های ورزشی دولت و خانوار در دوره ۱۳۶۳ تا ۱۴۰۰ تجزیه و تحلیل شدند. نرم افزار مورد استفاده جهت تجلیل داده‌ها ایوبوز نسخه ۱۲ بود. هزینه‌های ورزشی خانوار در محدوده پرسشنامه مرکز آمار، بخشی از هزینه‌های تفریح، سرگرمی و خدمات فرهنگی و نیز بخشی از هزینه‌ها در بخش تهیه و فروش کالاهای بادوام منزل را در بخش مواد غیرخوراکی تشکیل می‌دهد که این هزینه‌ها شامل: پوشاک، کفش، فراگیری ورزش‌های مختلف، تهیه بلیط، ورودی و حق عضویت، کرایه لوازم، انواع توپ، میزهای بیلیارد و پینگ‌پنگ و سایر تجهیزات ورزشی می‌باشد. همچنین، جهت دسترسی به اطلاعات هزینه ورزشی خانوار از نتایج طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوار شهری و روستایی از سال ۱۳۶۳ تا ۱۴۰۰ استفاده گشت و بدین صورت، میانگین هزینه ورزشی برای یک خانوار شهری و روستایی محاسبه گردید. سپس، با استفاده از اطلاعات موجود در مورد تعداد خانوارهای شهری و روستایی در سال‌های مذکور، از طریق حاصلضرب هزینه ورزشی یک خانوار شهری و روستایی در تعداد خانوارهای موجود و جمع نمودن آن‌ها با یکدیگر، مصرف کل ورزشی خانوار به دست آمد. شایان ذکر است که آمار تعداد خانوارهای شهری و روستایی کشور در تمامی سال‌های موردنظر موجود نبود و پژوهشگر با استفاده از آمارهای موجود در سال‌های قبل و بعد از آن، به صورت تقریبی این آمارها را استخراج نمود.



بودجه کشور برحسب امور به چهار بخش امور عمومی، دفاعی، اجتماعی و اقتصادی تقسیم می‌شود که این امور خود به فصول و برنامه‌های مختلف دیگری تقسیم می‌شوند و تربیت بدنی و امور جوانان در فصل پنجم امور اجتماعی جای می‌گیرد. برای مشخص نمودن هزینه‌های دولت در این بخش، ابتدا اطلاعات موجود در قانون بودجه کل کشور بررسی گردید، اما به دلیل یکسان نبودن بودجه مصوب و عملکرد دولت در این بخش و نیز موجود نبودن ارقام مربوط به عملکرد در برخی از سال‌ها در قانون بودجه، از اطلاعات موجود در گزارش‌های اقتصادی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی نیز استفاده گردید. آمارهای مربوط تولید ناخالص داخلی، نرخ مالیات، حجم نقدینگی، نرخ ارز، نرخ تورم، نرخ بهره، تراز تجاری، نرخ بیکاری-اشتغال و شاخص کل بورس از داده‌های سری زمانی بانک مرکزی ایران استخراج گردید.

### الگوی خود توضیح برداری<sup>۱</sup> (VAR)

در تحلیل چند متغیره سری‌های زمانی، باید ارتباط درونی سری‌های زمانی بررسی شود. هنگامی که تعداد متغیرهای مدل بیش از دو باشد، ممکن است بیش از یک بردار هم‌انباشتگی بین متغیرها وجود داشته باشد. در چنین شرایطی برای این که ارتباط تمامی متغیرها با یکدیگر در نظر گرفته شود باید به روش‌های دیگری توسل جست. یکی از روش‌های مرسوم برای چنین امری، استفاده از مدل معادلات هم‌زمان است. به عنوان مثالی ساده از یک الگوی خود رگرسیون برداری، دو سری زمانی  $X_t$  و  $Y_t$  را در نظر بگیرید در این صورت مدل VAR برای هر دو متغیر به صورت زیر خواهد بود.

$$X_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^m \gamma_j Y_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad ۱$$

$$Y_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^m \delta_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^m p_j Y_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad ۲$$

که در آن،  $\varepsilon_t$  ها دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت هستند. مدل بالا را می‌توان با  $k$  متغیر درون‌زا و  $m$  وقفه، علامت گذاری ماتریسی به صورت زیر نشان داد.

$$X_t = \alpha + A_1 X_{t-1} + \varepsilon_t \quad ۳$$

که در آن:  $X_{t-1}$  ارزش‌های با وقفه آن و  $\varepsilon_t$  برداری  $1 \times k$  و  $A_1, A_2, \dots, A_p$  ماتریس‌های  $k \times k$  ضرایب ثابت هستند. برای درک مطلب، سیستم دو متغیره بالا را بر حسب عملکرد وقفه  $L$  مجدداً به صورت زیر بازنویسی می‌کنیم، و برای سادگی، کار عرض از مبدأ را در نظر نگرفته‌ایم. از حل مدل فوق به روش وارون خواهیم داشت.

$$\Delta = (1 - a_{11}L)(1 - a_{22}L) - (1 - a_{12}L)(1 - a_{21}L) = 1 - (a_{11} + a_{22})L + (a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})L^2$$

$$= (1 - \lambda_1 L)(1 - \lambda_2 L) \rightarrow \lambda_2 - (a_{11} + a_{00})\lambda_1 + (a_{11}a_{22} + a_{12}a_{22}) = 0$$

مطابق فرایند VAR، یک سیستم زمانی با ثبات است که قدر مطلق مقادیر ویژه ماتریس ضرایب کوچک‌تر از یک باشد.<sup>۲</sup> یعنی ماتریس  $A$  کوچک‌تر از یک باشد.

1- Vector Autoregressive Model

به صورت قدر مطلق کوچک‌تر از یک باشد که در  $|A - \lambda I| = 0$  و این دقیقاً معادل شرطی است که ریشه‌های  $1, \lambda_1, \lambda_2$  کوچک‌تر از ۲- یعنی یک ماتریس یکه است.  $t$  ماتریس ضرایب متغیرهای با وقفه و  $A$  آن صورت





## تعریف مفاهیم هم‌انباشتگی و مفهوم اقتصادی

فرض کنید طبق تئوری اقتصادی، بین دو متغیر  $X_t$  و  $Y_t$  یک رابطه تعادلی به صورت زیر وجود داشته باشد.

$$X_t^* - \beta Y_t^* = 0$$

که در آن  $X_t^*$  و  $Y_t^*$  مقادیر تعادلی  $X_t$  و  $Y_t$  هستند.

اما همان‌طور که می‌دانیم، در عمل مقادیر تعادلی  $X_t$  و  $Y_t$  قابل رؤیت نیست و صرفاً مقادیر هر یک در زمان  $t$  در دست است.

لذا حتی در صورت وجود رابطه تعادلی بین  $X_t$  و  $Y_t$  الزاماً در هر مقطع زمانی  $t$  رابطه  $X_t^* - \beta Y_t^* = 0$  صدق نخواهد کرد.

پس در شرایطی که هنوز متغیرهای  $X_t$  و  $Y_t$  به مقادیر تعادلی با ثبات بلند مدت خود نرسیده‌اند تنها می‌توان رابطه دو متغیر را

به صورت زیر نوشت:  $X_t = \beta Y_t + U_t$  که در آن  $U_t$  را «خطای عدم تعادل» گویند. چنانچه دو متغیر  $X_t$  و  $Y_t$  در بلندمدت

رابطه با ثباتی داشته باشند. می‌توان انتظار داشت که  $U_t$  در حول و حوش میانگین خود نوسان کند تا متغیرهای  $X_t$  و  $Y_t$  در

طول زمان از هم فاصله زیادی نگیرند. در چنین صورتی اصطلاحاً گویند که دو متغیر  $X_t$  و  $Y_t$  هم‌انباشته‌اند. پس مفهوم

اقتصادی هم‌انباشتگی آن است که حتی چند متغیر سری زمانی مطابق مبانی تئوریک اقتصادی با یکدیگر رابطه تعادلی بلند

مدتی داشته باشند، هر چند ممکن است خود متغیرهای سری زمانی رابطه اقتصادی داری روند تصادفی (ناایستا) باشند. اما در

طول زمان این متغیرها از همدیگر فاصله زیاد نگرفته و تفاضل بین آن‌ها به اثبات است. پس مفهوم هم‌انباشتگی اقتصادی

تداعی کننده وجود یک رابطه تعادلی بلند مدت بین متغیرهای اقتصادی است.

توابع عکس‌العمل<sup>۱</sup> ضربه و واریانس<sup>۲</sup>

یکی از کاربردهای الگوی VAR که به وسیله سیمز (۱۹۸۱ و ۱۹۸۰) و دیگران استفاده شده است، ردیابی واکنش الگو

(متغیرها) در پی شوک در هر یک از متغیرهاست که در این حالت  $X_t$  و  $Y_t$  را تابعی از روش‌های جاری و با وقفه<sup>۱</sup>  $\epsilon_{1t}$  و  $\epsilon_{2t}$

نوشت و به آن‌ها تابع عکس‌العمل گویند. به عبارت دیگر، این توابع مسیر پویایی سیستم در پاسخ به شوک‌های وارده را نشان

می‌دهند. به عنوان مثال، سیستم دو متغیره زیر را در نظر بگیرید (برای سادگی عرض از مبدأ در نظر گرفته نمی‌شود و نیز یک

وقفه اختیار می‌شود). در این سیستم دو متغیره به منظور جدا کردن اثر تغییر یک متغیر بر دیگری ابتدا می‌توان مقادیر دو

متغیر  $X_t$  و  $Y_t$  (برای قبل از زمان  $t=0$ ) را معادل صفر در نظر گرفت و سپس به عنوان مثال  $Y_t$  را معادل یک واحد در زمان

افزایش می‌دهیم یعنی  $\epsilon_{tm} = 1$  حال می‌توان مسیر پویایی سیستم را در طی زمان‌های  $1, 2, \dots, t$  در صورتی که شوک دیگری

رخ ندهد، دنبال کرد. به عبارت دقیق‌تر، آنی متغیر  $X_t$  طی زمان در اثر شوک یک واحدی از جانب  $Y_t$  چگونه تغییر می‌یابد

(Asgharpur et al, 2018). تجزیه واریانس، ابزار دیگری از الگوهای VAR برای بررسی عملکرد پویایی کوتاه‌مدت است. به

کمک تجزیه واریانس سهم بی‌ثباتی هر متغیر در مقابل شوک وارده به هر یک از متغیرهای دیگر الگو تعیین می‌شود. با تجزیه

واریانس خطای پیش‌بینی، قادر خواهیم بود اثر هر متغیر بر روی متغیرهای دیگر را در طول زمان اندازه‌گیری کنیم. به عبارت

دیگر، تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی به برآورد اثر متغیرها در اثر شوکی در یک متغیر در چهارچوب یک الگوی عکس‌العملی

می‌پردازد.

1. Impulse Response Function  
2. Variance Decomposition



## یافته‌ها

در ابتدا برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته از آزمون جارک برا استفاده شده است. این آزمون برای متغیر متغیر وابسته پژوهش انجام شد، و نتیجه آن حاکی از عدم نرمال بودن توزیع متغیر وابسته بود. نگاره خروجی آزمون جارک برا در نرم‌افزار ایویوز برای این متغیر به شرح جدول ۱ است:

جدول ۱. آزمون جارک برا  
Table 1. Jarak Bra test

متغیر Variable	صادرات Export	واردات Import	هزینه‌های ورزشی دولت Government sports expenses	هزینه‌های ورزشی خانوار Household Sports Expenses
جارک برا / Jarak Bra	0/341	2/862	3/355	4/129
معناداری / P_value	0/843	0/239	0/186	0/126

اولین گام در برآوردهای تجربی پژوهش بررسی مانایی متغیرهای پژوهش است. در این قسمت به بررسی مانایی یا ایستایی متغیرهای پژوهش، از آزمون ریشه واحد دیکی فولر استفاده شد. چون مقدار P برای تمامی متغیرهای پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است (Sori, 2020) در نتیجه متغیرهای پژوهش در طی دوره پژوهش در سطح پایا بوده‌اند.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد دیکی فولر  
Table 2. Dickey-Fuller unit root test

نتیجه Result	نوع مانایی Stationary Type	معناداری P_value	آماره کای دو Chi-square	نماد Symbol
مانا Stationary	با تفاضلگیری (۱ بار) with differentiation (1 time)	0/001	-9/220	هزینه ورزشی دولت Government Sports Expenses
مانا Stationary	با تفاضلگیری (۲ بار) with differentiation (2 time)	0/001	-5/539	هزینه ورزشی خانوار Household Sports Expenses
مانا Stationary	با تفاضلگیری (۱ بار) with differentiation (1 time)	0/003	-4/161	نرخ ارز / Exchange Rate
مانا Stationary	با تفاضلگیری (۱ بار) with differentiation (1 time)	0/001	-3/903	تولید ناخالص داخلی / GDP
مانا Stationary	Stationary at Level	0/019	-3/392	نرخ تورم / Inflation Rate
مانا Stationary	با تفاضلگیری (۱ بار) with differentiation (1 time)	0/013	-3/616	نرخ بهره / Interest rate
مانا Stationary	با تفاضلگیری (۱ بار) with differentiation (1 time)	0/008	-3/845	نقدینگی / Liquidity
مانا Stationary	با تفاضلگیری (۱ بار) with differentiation (1 time)	0/003	-4/249	نرخ بیکاری - اشتغال Unemployment Rate - Employment
مانا Stationary	با تفاضلگیری (۱ بار) with differentiation (1 time)	0/001	-4/642	تراز تجاری / Trade Balance



Stationary	with differentiation (1 time)			
مانا	با تفاضلگیری (۱ بار)	0/011	-3/401	نرخ مالیات / Tax Rate
Stationary	with differentiation (1 time)			
مانا	با تفاضلگیری (۲ بار)	0/009	1/836	شاخص کل بورس
Stationary	with differentiation (2 time)			

در پژوهش حاضر برای تعیین انتخاب تعداد وقفه بهینه از معیار اطلاعات آکاییک استفاده می‌کنیم که نتیجه آن در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۳. خروجی معیار اطلاعات آکاییک

Table 3. Output of Akaike information criterion

لگاریتم حداکثر درست‌نمایی	حداکثر درست‌نمایی	آکاییک	شوارتز - بیزین	حنان - کوئین	لگ
Maximum Likelihood Logarithm	Maximum Likelihood	Akaike info criterion	Schwarz Criterion	Hannan-Quinn	Lag
-2631.021	NA	182.1394	182.6109	182.2870	0
-2239.416	486.1300*	162.0278*	167.2150*	163.6530*	1

با توجه به جدول فوق معلوم می‌شود که مدل با ۱ وقفه طبق معیار آکاییک، شوارتز-بیزین و حنان-کوئین بهترین مدل است بنابراین در برازش مدل خودرگرسیون برداری و سایر آزمون‌ها از برازش مدل با ۱ وقفه استفاده می‌شود. اگر متغیرها به طور مستقیم استقلال زمانی نداشته باشند ولی از روابط همجمعی (cointegration) برخوردار باشند، از آزمون‌های هم‌انباشتگی یا همجمعی می‌توان برای اطمینان از عدم وجود استقلال متغیرها در مدل VAR استفاده کرد.

جدول ۴. خروجی آزمون ضریب انجل گرانگر

Table 4. Engle-Granger coefficient test output

متغیر / Variable	آماره زد / z statistics	معنی داری / P_value
هزینه ورزشی دولت Government Sports Expenses	-92.09808	0.0001
هزینه ورزشی خانوار Household Sports Expenses	-35.39913	0.0122
نرخ ارز / Exchange Rate	-133.0805	0.0001
تولید ناخالص داخلی / GDP	-53.39820	0.0001
نرخ تورم / Inflation Rate	-78.49157	0.0001
نرخ بهره / Interest rate	-66.13438	0.0001
نقدینگی / Liquidity	-34.31462	0.1670
نرخ بیکاری - اشتغال Unemployment Rate - Employment	-22.99446	0.0069
تراز تجاری / Trade Balance	-29.78959	0.0022
نرخ مالیات / Tax Rate	-80.08850	0.0001
شاخص کل بورس Total Stock Market Index	-68.68312	0.0001



با توجه به سطح معنی داری به دست آمده برای متغیرها از ۰/۰۵ کوچکتر است بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود. به عبارت دیگر رابطه خطی بین متغیرها در بلندمدت دارای هم انباشتگی است.

جدول ۵. نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون هزینه‌های ورزشی دولت

Table 5. The results of fitting the regression equation of government sports expenses

نتیجه Result	آماره تی T-Value	انحراف معیار S.D	ضریب Coefficient	متغیر Variable
تایید / accepted	-2.36097	0.250	-0.590	هزینه ورزشی دولت (-۱) Government Sports Expenses (-1)
عدم تایید / not accepted	0.85099	0.000	0.000	نرخ ارز (-۱) Exchange Rate (-1)
عدم تایید / not accepted	-0.53595	0.011	-0.006	نرخ تورم Inflation Rate
عدم تایید / not accepted	1.10312	0.062	0.068	نرخ بهره (-۱) Interest rate (-1)
عدم تایید / not accepted	-0.52107	0.000	-0.000	نقدینگی (-۱) Liquidity (-1)
عدم تایید / not accepted	-0.49871	0.000	-0.000	شاخص کل بورس (-۲) Total Stock Market Index (-2)
عدم تایید / not accepted	-0.61390	0.000	-0.000	نرخ مالیات (-۱) Tax Rate (-1)
عدم تایید / not accepted	-1.63901	0.000	-0.000	تراز تجاری (-۱) Trade Balance (-1)
عدم تایید / not accepted	1.32237	0.054	0.072	نرخ بیکاری - اشتغال (-۱) Unemployment Rate - Employment (-1)
تایید / accepted	3.77928	0.001	0.004	تولید ناخالص داخلی (-۱) GDP (-1)
-	-3.47699	1.372	-4.769	ضریب ثابت Constant Coefficient
	% 90.9			ضریب تعیین / R-squared
	% 85.8			ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R-squared
	17/981			آماره اف / F- Statistics

\* در سطح ۰/۰۵ مدل معنادار می‌باشد.

مقدار آماره F (۱۷/۹۸۱) نیز حاکی از معناداری مدل رگرسیون می‌باشند. ضریب تعیین مدل فوق عبارتند از ۹۱ درصد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در معادله رگرسیونی فوق، در مدل اول حدود ۹۱ از تغییرات هزینه‌های ورزشی دولت توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مزبور تبیین می‌شوند. در این جدول اعداد مثبت و منفی در ستون مقدار ضریب نشان دهنده میزان تأثیر مستقیم یا معکوس هر یک از متغیرهای مستقل بر تغییرات هزینه‌های ورزشی دولت است. بنابراین مطابق یافته‌ها، قدرمطلق آماری تی برای متغیر تولید ناخالص داخلی برابر ۳/۷۷۹ می‌باشد که از ۱،۹۶ که معادل توزیع نرمال استاندارد ۰،۹۵



می‌باشد بزرگتر است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه صفر از میان عوامل اقتصادی شناسایی شده عامل تولید ناخالص داخلی روی هزینه‌های ورزشی دولت تأثیر گذار می‌باشد.

جدول ۶. نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون هزینه‌های ورزشی خانوار

Table 6. The results of fitting the regression equation of household sports expenses

نتیجه Result	آماره تی T-Value	انحراف معیار S.D	ضریب Coefficient	متغیر Variable
تایید / accepted	13.6756	0.08491	1.161244	هزینه ورزشی خانوار (-۱) Household Sports Expenses (-1)
عدم تایید / not accepted	-0.78343	24.1684	-18.93423	نرخ ارز (-۱) Exchange Rate (-1)
تایید / accepted	2.31160	37.7859	69.18167	نرخ تورم Inflation Rate
عدم تایید / not accepted	-1.67942	6.41085	-10.69000	نرخ بهره (-۱) Interest rate (-1)
عدم تایید / not accepted	0.94293	0.05080	0.047903	نقدینگی (-۱) Liquidity (-1)
عدم تایید / not accepted	-0.05028	1.07781	-0.054188	شاخص کل بورس (-۲) Total Stock Market Index (-2)
عدم تایید / not accepted	-1.40583	0.99171	-1.394182	نرخ مالیات (-۱) Tax Rate (-1)
عدم تایید / not accepted	-1.09263	12.0089	-13.12125	تراز تجاری (-۱) Trade Balance (-1)
عدم تایید / not accepted	0.56378	9.38800	9.21874	نرخ بیکاری - اشتغال (-۱) Unemployment Rate – Employment (-1)
تایید / accepted	3.22843	213.465	909.1501	تولید ناخالص داخلی (-۱) GDP (-1)
-	-0.59241	0.765793	-3.453660	ضریب ثابت Constant Coefficient
	% 99.8			ضریب تعیین / R-squared
	% 99.7			ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R-squared
	1241/118			آماره اف / F- Statistics

\* در سطح ۹۵٪ مدل معنادار می‌باشد.

بر اساس یافته‌های جدول فوق مقدار آماره F (۱۷/۹۸۱) نیز حاکی از معناداری مدل رگرسیون می‌باشند. ضریب تعیین مدل فوق ۹۹ درصد است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در معادله رگرسیونی فوق، در مدل اول حدود ۹۹٪ از تغییرات هزینه‌های ورزشی خانوار توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مزبور تبیین می‌شوند. قدرمطلق آماری تی برای متغیر تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم بترتیب برابر ۳/۲۲۸ و ۲/۳۱۱ می‌باشد از ۱،۹۶ که معادل توزیع نرمال استاندارد ۰،۹۵ می‌باشد بزرگتر است؛ بنابراین



در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه صفر از میان عوامل اقتصادی شناسایی شده عامل تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم روی هزینه‌های ورزشی خانوار تأثیر گذار می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف بررسی تأثیر عوامل اقتصادی بر هزینه‌های ورزشی دولت و خانوار انجام شد. دولت به عنوان متولی اصلی در زمینه گسترش ورزش، می‌تواند بودجه‌های قابل توجهی را به عنوان سرمایه‌گذاری در زمینه ساخت و بهبود تأسیسات ورزشی، توانمندسازی و ارتقای سطح تمرینات و مسابقات ورزشی، پشتیبانی از تیم‌ها و ورزشکاران حرفه‌ای و همچنین ارائه خدمات ورزشی به جوانان و گروه‌های مختلف جامعه اختصاص دهد. این اقدامات علاوه بر ایجاد فرصت‌های ورزشی مناسب برای افراد، باعث توسعه صنعت ورزش و ایجاد اشتغال نیز می‌شود. از طرف دیگر، خانواده‌ها نیز به عنوان مصرف‌کنندگان نهایی می‌توانند در امر ورزش، هزینه‌های قابل توجهی را انجام دهند. مثلاً خرید تجهیزات ورزشی، شرکت در کلاس‌ها و دوره‌های آموزشی ورزشی، خرید بلیت برای حضور در مسابقات ورزشی و دسترسی به مناسب‌های ورزشی مختلف از جمله این هزینه‌ها است. مطابق یافته‌ها، از میان عوامل اقتصادی شناسایی شده عامل تولید ناخالص داخلی روی هزینه‌های ورزشی دولت تأثیر گذار می‌باشد. این یافته با نتایج (Kalashi et al (2016)، (Mehr Ara et al (2018)، (Ganj Khanloo et al (2020) همسو بود. تولید ناخالص داخلی نشانگر کلیه تولید و خدمات اقتصادی یک کشور در یک دوره زمانی است. روش ایده آل برای برآورد صنعت ورزش کشورها محاسبه تولید ناخالص داخلی ناشی از مجموعه فعالیت‌های مرتبط با ورزش است (Russell & Barrios, 2016). اندازه‌گیری تولید ناخالص داخلی به عنوان یک معیار اصلی برای سنجش رشد اقتصادی و پیشرفت کشورها استفاده می‌شود. تأثیر تولید ناخالص داخلی بر هزینه‌های ورزشی دولت ایران می‌تواند در چندین زمینه رخ دهد: بودجه ورزشی: تولید ناخالص داخلی می‌تواند تأثیر مستقیمی بر بودجه ورزشی دولت داشته باشد. در صورتی که تولید ناخالص داخلی افزایش یابد، بودجه ورزشی دولت نیز احتمالاً افزایش خواهد یافت و تجهیزات و تسهیلات ورزشی، حمایت از ورزشکاران و برنامه‌های ورزشی بهبود خواهد یافت. نفوذ در مسائل اقتصادی: تولید ناخالص داخلی به عنوان یک شاخص اصلی اقتصادی، می‌تواند تأثیراتی در سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌های مرتبط با هزینه‌های ورزشی دولت داشته باشد. مثلاً افزایش تولید ناخالص داخلی می‌تواند به وزنه‌دهی بیشتر به بخش ورزش در تخصیص منابع دولت کمک کند. تأثیر بر تجارت و صادرات: افزایش تولید ناخالص داخلی می‌تواند بهبود در توانایی ایران در تجارت و صادرات داشته باشد. افزایش درآمدها و رشد اقتصادی می‌تواند منجر به افزایش درآمدهای صادراتی و در نتیجه افزایش هزینه‌های مرتبط با ورزش و توسعه ورزشکاران در داخل کشور شود. تولید ناخالص داخلی به صورت سرمایه‌گذاری و مصرف در داخل کشور، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. اثر این تولید ناخالص داخلی بر هزینه‌های ورزشی دولت ایران با دو راهکار ممکن مورد بررسی قرار می‌گیرد. الف) افزایش تولید ناخالص داخلی: افزایش تولید ناخالص داخلی می‌تواند منجر به رشد اقتصادی و افزایش درآمدهای داخلی شود. این افزایش درآمد می‌تواند منجر به افزایش بودجه ورزشی دولت شود، و در نتیجه هزینه‌های ورزشی دولت افزایش یابد؛ ب) کاهش تولید ناخالص داخلی: کاهش تولید ناخالص داخلی می‌تواند منجر به کاهش درآمدهای داخلی و رکود اقتصادی شود. در این صورت، بودجه ورزشی دولت نیز کاهش می‌یابد و هزینه‌های ورزشی دولت نیز کاهش می‌یابد.

بر اساس تأثیر عامل تولید ناخالص داخلی بر هزینه‌های ورزشی دولت، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود: (۱) افزایش سرمایه‌گذاری در صنعت ورزشی: با افزایش تولید ناخالص داخلی، دولت می‌تواند سرمایه‌گذاری بیشتری در صنعت ورزشی انجام دهد. این سرمایه‌گذاری می‌تواند شامل به‌روزرسانی و ساخت زیرساخت‌های ورزشی، حمایت از تیم‌ها و ورزشکاران محلی، و توسعه برنامه‌های ورزشی باشد. این برنامه‌ها می‌توانند هزینه‌های دولت را افزایش داده و در عین حال امکان دسترسی به فعالیت‌های ورزشی برای جامعه را بهبود بخشند. (۲) ارتقای سطح ورزشکاران محلی: تأثیر تولید ناخالص داخلی بر هزینه‌های



ورزشی دولت می‌تواند بستری مناسب برای ارتقای سطح ورزشکاران محلی فراهم کند. دولت می‌تواند با سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه زیر ساخت‌ها جهت توجه به ورزشکاران جوان و ایجاد برنامه‌های مرتبط با توسعه ورزش، توانمندی و مهارت ورزشکاران را ارتقا دهد. این اقدام بهبود شرایط ورزشکاران محلی و افزایش سطح رقابت‌پذیری در رقابت‌های بین‌المللی را دارای تأثیری مثبت خواهد بود. (۳) تسهیل دسترسی عمومی به فعالیت‌های ورزشی: با افزایش تولید ناخالص داخلی، دولت می‌تواند بودجه بیشتری را برای تسهیل دسترسی عمومی به فعالیت‌های ورزشی اختصاص دهد. این می‌تواند شامل تخصیص منابع برای احداث و نگهداری امکانات و سازمان‌دهی برنامه‌های ورزشی عمومی باشد. این اقدام می‌تواند هزینه‌های ورزشی دولت را افزایش داده و در عین حال امکان دسترسی به فعالیت‌های ورزشی را برای تمامی اقشار جامعه بیشتر کند. با توجه به این پیشنهادات، دولت می‌تواند افزایش هزینه‌های ورزشی خود را متناسب با توسعه صنعت ورزشی و بهبود شرایط ورزشکاران و تمامیت جامعه انجام دهد.

مطابق یافته‌ها، از میان عوامل اقتصادی شناسایی شده عامل تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم روی هزینه‌های ورزشی خانوار تأثیر گذار می‌باشد. بر اساس یافته‌ها تولید ناخالص داخلی تأثیر گسترده‌ای بر هزینه‌های ورزشی خانوارها دارد. این یافته‌ها با نتایج (Ghafori et al (2021)، Mehr Ara et al (2018)، Ganjkhano et al (2020)، همسو بود. از این رو می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: درآمد خانوار: افزایش تولید ناخالص داخلی معمولاً همراه با رشد اقتصادی و افزایش درآمدهای خانوارها است. این افزایش درآمد می‌تواند منجر به افزایش قدرت خرید و توان خرید خانوارها شود. بنابراین، خانوارها ممکن است بیشتر بتوانند در هزینه‌های مرتبط با ورزش و تفریحات خود سرمایه‌گذاری کنند. قیمت‌ها و تورم: تولید ناخالص داخلی وابسته به کلیه فعالیت‌های اقتصادی است و می‌تواند تأثیر مستقیمی بر قیمت‌ها داشته باشد. افزایش قیمت‌ها به دلیل تورم می‌تواند منجر به افزایش هزینه‌های ورزشی خانوارها شود. مثلاً قیمت تجهیزات و لوازم ورزشی، عضویت در باشگاه ورزشی و هزینه‌های مرتبط ممکن است افزایش یابد. سیاست‌های دولت: تولید ناخالص داخلی بر تصمیمات و سیاست‌های دولت نیز تأثیر می‌گذارد. دولت می‌تواند سیاست‌ها و برنامه‌هایی را در نظر بگیرد که هزینه‌های ورزشی را تسهیل کنند. مثلاً ارائه تسهیلات و تخفیفات مالی برای خرید تجهیزات ورزشی یا ترویج ورزش در مدارس و جوانان ممکن است به خانوارها کمک کند تا بیشتر در هزینه‌های ورزشی خود سرمایه‌گذاری کنند.

بر اساس یافته‌ها نرخ تورم می‌تواند تأثیر مستقیمی بر هزینه‌های ورزشی خانوارها داشته باشد. این یافته با نتایج (Askarian & Fakhri (2023)، Poorghorban (2021)، همسو بود. به طور کلی، افزایش نرخ تورم به معنی افزایش قیمت‌ها است و در نتیجه می‌تواند باعث افزایش هزینه‌های ورزشی خانوارها شود. در نتیجه، خرید تجهیزات ورزشی یا عضویت در باشگاه ورزشی، برگزاری فعالیت‌های ورزشی یا حضور در رویدادهای ورزشی ممکن است گران‌تر شود. این افزایش قیمت‌ها ممکن است باعث کاهش توان خرید و انگیزه خانوارها برای صرف هزینه برای ورزش و تفریحات ورزشی شود. به عنوان مثال، اگر قیمت تجهیزات ورزشی مانند کفش ورزشی یا لباس ورزشی به دلیل تورم افزایش یابد، خانوارها ممکن است نسبت به خرید این محصولات احساس ناخوشایندی کنند یا بخاطر هزینه بیشتر توان خرید آن‌ها را نداشته باشند. می‌توان گفت که تأثیر نرخ تورم روی بر هزینه‌های ورزشی خانوارها به شدت وابسته به سطح و نرخ رشد تورم است. بر اساس تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم روی هزینه‌های ورزشی خانوار، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود: (۱) ارتقای سطح آموزش و راهنمایی: دولت می‌تواند منابع بیشتری را برای آموزش و راهنمایی ورزشی اختصاص دهد. این شامل برنامه‌های آموزشی رایگان در مورد برگزاری فعالیت‌های ورزشی، تکنیک‌های صحیح ورزشی و اصول تناسب اندام می‌شود. این اقدام می‌تواند به کاهش هزینه‌های ورزشی خانوار کمک کند، زیرا ورزشکاران مستقل‌تر خواهند بود و نیازی به خریداری خدمات استاد یوم یا مربی نخواهند داشت. (۲) تسهیل دسترسی به تجهیزات ورزشی: دولت می‌تواند قیمت تجهیزات ورزشی را کاهش دهد یا با فراهم آوردن تسهیلات اقساطی یا وام‌ها، دسترسی خانوارها به تجهیزات ورزشی را یسری کند. این اقدام می‌تواند هزینه‌های خانوارها برای خرید تجهیزات و ملزومات ورزشی را کاهش داده



و تشویق به فعالیت بیشتر در حوزه ورزش را فراهم کند. ۳) حمایت مالی از ورزشکاران: دولت می‌تواند با افزایش اعتبارات و همکاری با شرکت‌ها و حامیان مالی، حمایت مالی از ورزشکاران را افزایش دهد. این شامل تعیین حقوق و دستمزد مناسب برای ورزشکاران حرفه‌ای، پرداخت هزینه‌های آموزشی و تجهیزات، و همچنین حمایت درباره هزینه‌های سفر و مسابقات است. این اقدام می‌تواند هزینه‌های خانوارها برای حمایت از ورزشکاران را کاهش داده و امکان ادامه فعالیت ورزشی حرفه‌ای را برای ورزشکاران فراهم کند. با توجه به این پیشنهادات، دولت می‌تواند با بهره‌گیری از تأثیر تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم، هزینه‌های ورزشی خانوارها را کاهش داده و فرصت‌های ورزشی برای افراد را بهبود بخشد. این اقدامات می‌توانند از لحاظ اقتصادی، سلامتی جامعه و رشد صنعت ورزشی مؤثر باشند. با این حال، استراتژی‌های مناسب مدیریتی و اقتصادی می‌توانند بهبود و مقابله با تأثیرات منفی تورم و نااطمینانی در صنعت ورزش را ممکن سازند. این شامل برنامه‌ریزی مالی متعادل، تنظیم قراردادهای مالی با در نظر گرفتن شرایط نااطمینانی، گسترش منابع مالی جانبی، و ایجاد استراتژی‌های مدیریت ریسک است.

## References

- Asgharpur, H., Kazerooni, A., Salahesh, T., (2018). Banks' Role in Monetary Policy Transmission Mechanism (Emphasis on Balance-Sheet and Financial Health Characteristics of Banks). *Economic Research Quarterly*, 53(1), 69-92. <https://doi.org/10.22059/jte.2017.232209.1007571> [Persian].
- Askarian, F., Fakhri, F., (2023). Investigating about the pattern of sports consumption of urban and rural households in Iran: 2001 to 2016. *Sport Management Journal*, 15(4), 94-80. <https://doi.org/10.22059/jsm.2022.337871.2891> [Persian].
- Dai, J., Menhas, R., (2020). Sustainable Development Goals, Sports and Physical Activity: The Localization of Health-Related Sustainable Development Goals Through Sports in China: A Narrative Review. *Risk Manag Healthc Policy*; 13:1419-1430
- Ganj Khanloo, J., Askarian, F., Tahmasebi, F., (2020). The effects of government costs on sports budget for Iranian households. *Sport Management and Development*, 9 (3):126137. <https://doi.org/10.22124/jsmd.2020.4563>
- Ghafari, F., Babaei Soltangholi, H., Shahlaee, J., (2021). Investigating the impact of Native and local games on the increase in GDP and job creation. *Sport Management Studies*, 13(65): 63-78. <https://doi.org/10.22089/smrj.2019.5753.2154> [Persian].
- Kalashi, M., Eydi, H., Abbasi, H., Rajaii, M. H., (2019). Estimated of Gross Domestic Sport Product and Changes in its components (1996-2015). *Sport Management Studies*, 11(54): 17-32. <https://doi.org/10.22089/smrj.2018.5546.2103>. [Persian].
- Kalashi, M., Hoseini, S. E., Rajaii, M. H. (2016). The Effect of Government and Households Sports Expenditure to Gross Domestic Product in Iran. *Sport Management Studies*; 8(38): 165-182. <https://doi.org/10.22089/smrj.2016.841>. [Persian].
- Lera-López, F., Rapún-Gárate, M., (2012). Sports participation versus consumer expenditure on sport: Different determinants and strategies on sports management. *European Sport Management Quarterly*. 5(2), 167–186. <https://doi.org/10.1080/16184740500188656>
- Lera-López, F., Suárez, M.J., (2012). Deporte activo y pasivo: Una relación de conveniencia? *Estudios de Economía Aplicada*, 30(2), 489–511. <https://10.25115/eea.v30i2.3537>
- Li, J., Huang, S., Min, S., & Bu, T., (2022). Modeling the driving factors of the value added in the Chinese sports industry: a ridge regression. *Sustainability*, 14(12), 7170.
- LU, H.u., (2021). Enhancing university student employability through practical experiential learning in the sport industry: An industry-academia cooperation case from Taiwan. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28: 100301.
- Mehr Ara, M., Mikaeeli, S. V., (2018). Investigating the Effect Revenues and Government Sport Expenditure on the Added Value of the Sports Sector: The Approach of Autoregressive Distributed Lag Model. *Sport Management Studies*, 9(46): 69-90. [Persian].





- Nicoabadi, H., Nazari, R., Salimi, M., (2024). Presenting the active lifestyle model of the Iranian society with an economic approach and sports business: contribution to the gross national product. *Journal of Sport Marketing Studies*. <https://doi.org/10.22034/SMS.2024.140143.1269>. [Persian].
- Perić, M., Dragičević, D., Škorić, S., (2019). Determinants of active sport event tourists' expenditure the case of mountain bikers and trail runners *Journal of Sport & Tourism*, 23(1), 19–39. <https://doi.org/10.1080/14775085.2019.1623064>
- Poorghorban, M. R., (2021). Investigating Short and Long Run Impacts of inflation Uncertainty on Sport Production: GARCH and ARDL Approach. *Sport Management Studies*, 12(64), 109-132. <https://doi.org/10.22089/smrj.2020.9174.3115>
- Ratten, V., da Silva Braga, V. L., & da Encarnação Marques, C. S., (2021). Sport entrepreneurship and value co-creation in times of crisis: The covid-19 pandemic. *Journal of Business Research*, 133,265-274.
- Saeedi, E., Mousavi, E., (2023) Identifying the investment opportunities of the private sector in sports in Alborz province, *Studies Marketing Sport of Journal*, 4(4), 119-139. <https://doi.org/10.22034/sms.2023.139510.1241> [Persian].
- Sarlab, R., Khidadadi, M., Kashef, M. M., (2021). Willingness to pay and Estimation of Economic Value of Sports venues in Tabriz. *Sport Management and Development*, 10(4): 84-97. [Persian].
- Sisira Kumara A, Samaratunge R., (2019). Relationship between healthcare utilization and household out-of-pocket healthcare expenditure: Evidence from an emerging economy with a free healthcare policy. *Social Science & Medicine*, 235:112364. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112364>.
- Sori, A. (2020). *Econometrics (first volume; introductory)*. Noor Elm Publications, Tehran, First Edition, [Persian].
- Thibaut, E., Eakins, J., Vos, S., (2016). Scheerder J. Time and money expenditure in sports participation: The role of income in consuming the most practiced sports activities in Flanders. *Sport Management, Review*, 20(5): 455-467. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.12.002>
- Thibaut, E., Eakins, J., Willem, A., Scheerder, J. (2020). Financial barriers for sports consumption: The dynamics of the income–expenditure relation. *Sport, Business and Management*. 10(3), 245–261. <https://doi.org/10.1108/SBM-04-2019-0026>
- Vandermeersch, H., Vos, SScheerder, J. . (2015). Who's joining the club? Participation of socially vulnerable children and adolescents in club-organised sports. *Sport, Education and Society*, 20, 941–958. <https://doi.org/10.1080/13573322.2013.856293>
- Veal, A., Leisure, J., (2016). Income inequality and the Veblen effect: Cross-national analysis of leisure time and sport and cultural activity. *Leisure Studies*., 35(2), 215–240. <https://doi.org/10.1080/02614367.2015.1036104>
- Wicker, P., Breuer, C., Pawlowski, T., (2010). Are sports club members' big spenders? Findings from sport specific analysis in Germany *Sport Management Review*, 13(3), 214–224. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.07.001>
- Zhang, W., Mou, C., (2023). Analysis and improvement of sports industry development and public health strategy under low-carbon economic structure. *Front. Public Health* 11:1152452. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1152452>.
- Zhou, L., Ke, Z., (2023). Waqas M. Beyond the Arena: How sports economics is advancing China's sustainable development goals. *Heliyon*. 9(7): <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18074>.

