



Research Paper

Stability-Efficiency Analysis of the Competitiveness of Elite Sport in the Islamic Republic of Iran at the Summer Olympic Games

Hasan Gholami Ghajari¹ , Hamidreza Goharrostami^{2*}

Received: Jun 00, 0000

Revised: Aug 00, 0000

Accepted: Aug 00, 0000

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to analyze the stability-efficiency of competitiveness in elite sports of the Islamic Republic of Iran at the Summer Olympic Games.

Methodology: This applied, descriptive-analytical study used a quantitative approach. The research population included all elite sports of Iran that won at least one medal in the Summer Olympic Games 2000-2024. Sampling was conducted census of medal-winning disciplines. Data were extracted from the official source, the Hall of Fame of the National Olympic Committee and the official website of the International Olympic Committee. Then, using researcher-developed metrics, the efficiency and stability of medal achievement were calculated, and a four-quadrant matrix was constructed to analyze the competitiveness of elite sports. The face and content validity of the researcher-developed metrics were confirmed by professors of sports management. Reliability was assessed and verified through a test-retest procedure.

Results: Wrestling, Karate, and Taekwondo were positioned in the strategic elite competitiveness quadrant of the Stability-Efficiency matrix. Weightlifting was placed in the low-performing stable competitiveness quadrant, while shooting and athletics were classified under the low-performing unstable competitiveness quadrant.

Conclusion: Although Wrestling and Taekwondo are located in the strategic elite competitiveness position, given rival investments, focus should first be on maintaining their current standing, then planning performance improvement in future editions. Karate requires international negotiation to return to the Olympics. Weightlifting is stable but low-performing; efficiency must improve to ensure stability does not decline in future editions. Shooting and athletics require fundamental revision of elite sport development programs to enhance competitiveness.

Keywords: Competitiveness; Efficiency; Medal; Olympic; Stability

1. Ph.D Student in Sport Management, Department of Sport Management, Faculty of Sport Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran.

2. Associate Professor of Sport Management, Department of Sport Management, Faculty of Sport Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran. (Corresponding author)

* Corresponding author's e-mail address: goharrostami@gmail.com

Cite this article: Gholami Ghajari, H. & Goharrostami, H.R. (????). Stability-Efficiency Analysis of the Competitiveness of Elite Sport in the Islamic Republic of Iran at the Summer Olympic Games. *Journal of Sport Management and Development*, ??? (???), ?????-???.
DOI: <https://doi.org/????????????????>





Extended Abstract

Introduction and State of Problem

Nowadays, competing for Olympic medals has become increasingly difficult (Csurilla & Ferto, 2022). Many athletes exert maximum effort to win a medal, yet only one can achieve the Olympic gold medal (Griesinger et al., 2025). Meanwhile, some countries complete the Olympic Games without winning any medals, but it is accepted that all countries compete for medals, highlighting the importance of competitiveness in elite sports (Vukadinovic et al., 2021). Based on the concept of elite sport, the performance of athletes approaching medal-winning in the Olympic Games and World Championships serves as the basis for measuring competitiveness in elite sport (Gomez-Rodriguez et al., 2024). To assess a country's competitive standing, the best results of its athletes in previous editions are often considered (Strom & Nielsen, 2023). Therefore, this study aims to analyze the stability-efficiency of competitiveness in elite sports of the Islamic Republic of Iran at the Olympic Games.

Methodology

This study is applied in purpose, descriptive-analytical in nature, and conducted with a quantitative approach. The main focus of the research is on analyzing the stability-efficiency of medal-winning in the elite sport disciplines of the Islamic Republic of Iran across seven editions of the Olympic Games from 2000 to 2024. The research population included all Islamic Republic of Iran elite sport disciplines that won at least one medal in any of these editions. Sampling was performed as a full enumeration of the medal-winning disciplines. Data were extracted from the Hall of Fame of the National Olympic Committee of the Islamic Republic of Iran and the official website of the International Olympic Committee, including the number of quotas and medals won. The data were first summarized in tabular form based on the frequency of collected variables. In the analytical section, researcher-developed metrics were used to calculate medal-winning efficiency and medal-winning stability for each sport discipline. The face and content validity of these researcher-developed metrics were confirmed by eight professors of sport management. Although the indices were calculated using simple mathematical metrics, which are inherently highly reliable, reliability was further assessed through a test-retest procedure. Finally, the results of each formula were plotted on a coordinate system, with the horizontal axis representing medal-winning stability and the vertical axis representing medal-winning efficiency. This coordinate system generated a matrix with four zones: strategic elite competitiveness, high-performing unstable competitiveness, low-performing stable competitiveness, and low-performing unstable competitiveness. The boundary lines were determined by the mean score, and the intersection point of each sport discipline's scores determined its competitiveness status in the Olympic Games.

Results

The findings show that Iran's sport, during seven editions of the Olympic Games from Sydney 2000 to Paris 2024, managed to win medals in six sports disciplines: wrestling, taekwondo, weightlifting, karate, shooting, and athletics. The research also indicates that the medal-winning



efficiency of these disciplines over the seven editions has been as follows: wrestling 0.0541, taekwondo 0.0398, weightlifting 0.0285, karate 0.0469, shooting 0.006, and athletics 0.0021. Medal-winning stability was reported as: wrestling 0.1464, taekwondo 0.113, weightlifting 0.0974, karate 0.125, shooting 0.0095, and athletics 0.0019. Moreover, the Olympic medal-winning stability-efficiency matrix shows that wrestling, karate, and taekwondo are positioned in the quadrant of strategic elite competitiveness. Weightlifting is located in the quadrant of low-performing stable competitiveness, while shooting and athletics are in the quadrant of low-performing unstable competitiveness. It is worth mentioning that none of the medal-winning disciplines during the examined editions were located in the quadrant of high-performing unstable competitiveness. Table 1 presents the number of quotas, the total number of medals won, the number of editions with medals, the efficiency score, the stability score, and the position of each sport discipline in the matrix.

Table 1. Total Quotas, Medals, Medal-Winning Editions, Medal Efficiency and Stability, and Competitive Position of Elite Sport in the Islamic Republic of Iran at the Olympic (2000-2024)

Sports	Total Quotas Secured	Total Medals Won	Number of Editions with Medals	Medal Efficiency	Medal Stability	Competitiveness Position
Wrestling	83	28	7	0.0541	0.1464	Strategic Elite
Taekwondo	21	10	6	0.0398	0.113	Strategic Elite
Weightlifting	30	11	5	0.0285	0.0974	Low-Performing Stable
Karate	3	1	1	0.0469	0.125	Strategic Elite
Shooting	32	1	1	0.006	0.0095	Low-Performing Unstable
Athletics	34	1	1	0.0021	0.0019	Low-Performing Unstable

Discussion and Conclusion

The sports disciplines of wrestling, karate, and taekwondo can be regarded as elite competitive disciplines with a strategic role, serving as the primary sources of medal hopes for the Olympic delegation of the Islamic Republic of Iran. These sports have demonstrated strong medal-winning efficiency by maintaining an acceptable ratio of quotas obtained to medals won, and their overall output has remained consistently high. In addition, they have shown notable stability through repeated successes across multiple editions of the Olympic Games. This combination of efficiency and stability positions them as strategic elite competitive disciplines. Weightlifting is also recognized as a stable discipline based on its historical Olympic performance; however, the growing intensity of international competition has reduced its effectiveness. This situation requires the National Olympic Committee and the Weightlifting Federation to adopt appropriate measures to prevent further decline and to restore its past success. By contrast, sports such as shooting and athletics, despite being medal-rich disciplines at the Olympic level, hold an unfavorable position in Iran's elite sport system. To improve their competitiveness, they require not only meso-level policies but also comprehensive development at the macro-level. It should also be noted that the stability-efficiency matrix developed in this study was designed at the elite sport level, with specific reference to the Olympic Games. Nevertheless, this matrix can also be applied to other levels of competitiveness, including world-class, continental, and regional contexts. In fact, it can be generalized across all sports federations according to their respective levels of competitiveness. The matrix is even applicable at national and provincial levels for sports boards, enabling a broad analysis of



various disciplines in terms of competitiveness. Finally, it is recommended that managers and policymakers of the analyzed federations prioritize stabilizing the current situation before pursuing further development within the stability-efficiency matrix. Such a strategy will contribute to improving the overall performance of Iran's Olympic delegation in future editions of the Games.

Originality/Value

The originality of this study lies in designing two main indicators, Olympic medal-winning efficiency and Olympic medal-winning stability, which together create a four-quadrant matrix to analyze the competitiveness of elite sports in the Islamic Republic of Iran.

Research Limitations/Implications

This study focused specifically on the elite sports of the Islamic Republic of Iran at the Olympic Games, with the criterion for elite status being medal-winning at the Olympics. This limitation excludes many sports disciplines in which Iranian athletes competed at the Olympic but did not achieve a medal. Moreover, the present matrix reflects past performance and does not necessarily predict future medal-winning capability. Therefore, based on this limitation, it is recommended that future studies consider the following:

- Analyze the efficiency and stability of sports disciplines that did not win medals in the Olympics
- Focus on World Championships and Asian Games, conducting stability-efficiency analyses based on their results, which would incorporate a larger number of sports disciplines.
- Examine national competitions and perform stability-efficiency analyses of sports disciplines at the national level based on their outcomes.
- Future research could employ futures studies approaches to create scenarios for the competitiveness of Iranian sports disciplines in the Olympics.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This article has been prepared in full accordance with established research principles and guidelines.

Funding

This article is derived from the doctoral dissertation in Sport Management at the University of Guilan.

Authors' contribution

All authors contributed equally to the writing of this article.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding this article.

Acknowledgments

We sincerely express our gratitude to the National Olympic Committee of the Islamic Republic of Iran for providing accurate and transparent information on the Hall of Fame website, which greatly facilitated access to statistics and data.

References

- Csurilla, G., & Ferto, I. (2022). How long does a medal win last? Survival analysis of the duration of Olympic success. *Applied Economics*, 54(43), 5006-5020. [<https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2039370>]
- Gomez-Rodriguez, J., Segui-Urbaneja, J., Teixeira, M.C., & Cabello-Manrique, D. (2024). How Countries Compete for Success in Elite Sport: A Systematic Review. *Social Sciences*, 13(1), 31. [<https://doi.org/10.3390/socsci13010031>]



- Griesinger, A.N., Ehnold, P., Hoffmann, A., & Schlesinger, T. (2025). Integrating scientific recommendations for the development and promotion of junior elite athletes in Germany—an analysis of sports policy documents. *International journal of sport policy and politics*, 17(1), 61-79. [<https://doi.org/10.1080/19406940.2024.2404203>]
- Storm, R.K., & Nielsen, K. (2023). Greenland's Elite Sport System: Capabilities, Challenges and Performance of a (Very) Small Nation in the World's Largest Island. *Journal of Global Sport Management*, 8(4), 838-863. [<https://doi.org/10.1080/24704067.2021.1928561>]
- Vukadinović, S., Simović, S., & Jovanović, J. (2021). Competitiveness of the sport system in the Republic of Srpska. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(1), 416-424. [<https://doi.org/10.7752/jpes.2021.01041>]



تحلیل ثبات-کارایی رقابت‌پذیری رشته‌های ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران در بازی‌های المپیک تابستانی

حسن غلامی قاجاری^۱، حمیدرضا گوهررستمی^{۲*}

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۷

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر تحلیل ثبات-کارایی رقابت‌پذیری رشته‌های ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران در بازی‌های المپیک تابستانی بود.

روش‌شناسی: این پژوهش کاربردی، توصیفی تحلیلی و با رویکرد کمی انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه رشته‌های ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران در بازی‌های المپیک تابستانی از ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ می‌باشد که حداقل یک مدال گرفته‌اند. نمونه‌گیری به صورت تمام شمار از رشته‌های مدال‌آور بود. داده‌ها از منبع رسمی تدارکات کمیته ملی المپیک و سایت رسمی کمیته بین‌المللی المپیک استخراج شد. سپس با استفاده از شاخص‌های محقق ساخته، ثبات و کارایی مدال‌آوری محاسبه و ماتریس چهارگانه‌ای برای تحلیل رقابت‌پذیری رشته‌های ورزش نخبه شکل گرفت. روایی صوری و محتوایی شاخص‌های محقق ساخته توسط اساتید مدیریت ورزشی و پایایی نیز با بازآزمایی ارزیابی و تأیید شد.

یافته‌ها: تحلیل ثبات-کارایی کشتی، کاراته و تکواندو را در ناحیه رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی، وزنه‌برداری را در ناحیه رقابت‌پذیری باثبات کم‌بازده و تیراندازی و دو و میدانی را در ناحیه رقابت‌پذیری کم‌بازده بی‌ثبات قرار داد.

نتیجه‌گیری: هرچند کشتی و تکواندو از جایگاه رقابت‌پذیری نخبگانی برخوردارند، اما با توجه به سرمایه‌گذاری رقیب، ابتدا باید بر حفظ جایگاه فعلی آنها تمرکز شود و سپس برنامه‌ریزی برای ارتقای عملکرد در ادوار آینده انجام گیرد. جایگاه کاراته نیز نیازمند رایزنی بین‌المللی برای بازگشت به المپیک است. وزنه‌برداری با عملکرد باثبات اما کم‌بازده، نیازمند افزایش کارایی در مدال‌آوری است تا ثبات مدال‌آوری در ادوار بعد کاهش نیابد. تیراندازی و دو و میدانی نیز برای بهبود رقابت‌پذیری نیازمند بازنگری اساسی در برنامه‌های توسعه ورزش نخبه هستند.

واژه‌های کلیدی: المپیک، ثبات، رقابت‌پذیری، کارایی، مدال.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزش، گروه مدیریت ورزش، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۲. دانشیار مدیریت ورزش، گروه مدیریت ورزش، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. (نویسنده مسئول)

* نشانی الکترونیک نویسنده مسئول: goharrostami@gmail.com

استناد: غلامی قاجاری، حسن؛ گوهررستمی، حمیدرضا. (۱۴۰۴). تحلیل ثبات-کارایی رقابت‌پذیری رشته‌های ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران در بازی‌های المپیک تابستانی. مدیریت و توسعه ورزش، ۱۴(۱)، ۲۰-۳۴.

DOI: <https://doi.org/10.22124/JSMD.2021.18943.2519>

نوآوری پژوهش و پیام کلی

نوآوری پژوهش حاضر شامل طراحی دو شاخص اصلی، کارایی مدال‌آوری در المپیک و ثبات مدال‌آوری در المپیک می‌شود که ماتریس چهارگانه‌ای را برای تحلیل وضعیت رقابت‌پذیری رشته‌ها در ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران پدید می‌آورند.





مقدمه

رقابت برای کسب مدال در رویداد بزرگی مانند بازی‌های المپیک^۱ شدید است و کسب مدال و دستیابی به موفقیت ورزشی^۲ در آن به طور فزاینده‌ای دشوار است (کسوریل و فرتو^۳، ۲۰۲۲). زیرا موفقیت کالایی بسیار کمیاب در ورزش بحران^۴ است و موفقیت در آن نشان دهنده قدرت نرم^۵ کشورها در سطح بین‌المللی است که می‌تواند ارتقای هویت ملی^۶ و سایر تأثیرات اجتماعی را برای کشورها به ارمغان آورد (گومز-رودریگوئز^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). در حالی که برخی کشورها اصلاً قادر به کسب مدال در بازی‌های المپیک نیستند یا کشورهایی در بازی‌ها حضور دارند که حتی ورزشکاران آنها به مراحل نیمه نهایی رقابت‌ها نیز راه نمی‌یابند. اما اکثر کشورها این قابلیت را دارند که حداقل ورزشکاری در مرحله یک چهارم نهایی و یا یک هشتم نهایی بازی‌های المپیک در رشته‌های ورزشی خاص داشته باشند. این مسئله نشان می‌دهد که شاید کشورها نتوانند مدالی در المپیک کسب کنند، اما در مسیر کسب مدال با یکدیگر رقابت دارند که سبب می‌شود برای بررسی بهتر عملکرد رقابتی^۸ ورزش کشورها، معیاری با عنوان رقابت‌پذیری^۹ در ورزش وارد ادبیات مدیریت ورزش شود (واکادونیویچ^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۱). زیرا در عصر گسترش روز افزون جهانی شدن^{۱۱} این رقابت‌پذیری است که به مسئله مهمی در میان سیاست‌گذاران حوزه‌های مختلف، از جمله ورزش تبدیل شده است (عیدی و همکاران، ۲۰۲۴).

رقابت‌پذیری در ورزش باید شامل همه‌ی رقابتی^{۱۲} مانند رقابت‌پذیری شهرستانی، استانی، ملی، منطقه‌ای، قاره‌ای، در کلاس جهانی و رقابت‌پذیری در ورزش نخبه دانست. بنابراین، برای تعیین جایگاه رقابت‌پذیری رشته‌های ورزشی یک کشور می‌توان بهترین نتیجه کسب شده توسط ورزشکاران آن کشور در مسابقه‌های مختلف به ویژه ادوار المپیک را ملاکی برای جایگاه رقابت‌پذیری آن کشور در یک رشته ورزشی خاص قرار داد (استروم و نیلسون^{۱۳}، ۲۰۲۳). این در حالی است که رقابت‌پذیری یک رشته ورزشی در کلاس جهانی با رقابت‌پذیری آن رشته در ورزش نخبه پیوندی عمیق دارد، اما مفهوم ورزش نخبه به سطوح عملکردی اشاره می‌کند که در آن ورزشکار نزدیک به کسب مدال در رقابت‌های المپیک و قهرمانی جهان قرار دارد (گومز-رودریگوئز و همکاران، ۲۰۲۴). البته، رقابت‌پذیری در ورزش نخبه، نسبی است. به این معنی که کسب نتایج ورزشی بین‌المللی تأثیر یکسانی برای همه کشورها در موقعیت یکسان ندارد (دی رایک و دی‌بوسچر^{۱۴}، ۲۰۱۹). بدین معنا که کیفیت مدال نباید تنها معیار موفقیت در مسابقه‌های ورزشی برای کشورها در نظر گرفته شود. یک مدال برنز ممکن است اثربخشی سیاست ورزشی در یک کشور را نشان دهد، اما ممکن است نمادی از شکست در کشوری دیگر باشد (دی‌بوسچر^{۱۵} و همکاران، ۲۰۰۸). بنابراین، تعیین جایگاه واقعی رقابت‌پذیری ورزش نخبه کشورها با شمارش ساده مدال‌ها به دور از اشکال نیست. در این راستا گومز-رودریگوئز و

¹ Olympic

² Sporting Success

³ Csuriila & Ferto

⁴ Elite Sport

⁵ Soft Power

⁶ National Identity

⁷ Gomez-Rodriguez

⁸ Competitive Performance

⁹ Competitiveness

¹⁰ Vukadinović

¹¹ Globalization

¹² Storm & Nielsen

¹³ De Rycke & De Bosscher

¹⁴ De Bosscher



همکاران (۲۰۲۴)، تذکر می‌دهند که اگرچه کمیته بین‌المللی المپیک و کمیته سازماندهی بازی‌های المپیک از جدول توزیع مدال این بازی‌ها در گزارش‌های رسمی برای اهداف اطلاعاتی استفاده می‌کنند، اما منشور المپیک هشدار می‌دهد که این جدول معیار مناسبی برای رتبه‌بندی و تعیین جایگاه رقابتی کشورها در ورزش نیست. زیرا عیب اصلی این رتبه‌بندی رسمی این است که بر اساس نتایج مطلق انجام می‌شود و رویکرد تحلیلی بر اساس کارایی نسبی کشورها ندارد (لوزانو و ویلا، ۲۰۲۳).

از طرفی، رویدادهای ورزشی برای ایجاد علاقه در بین جوامع به روحیه رقابت‌پذیر^۱ وابسته هستند، بنابراین طبیعی است که دستاوردهای نسبی کشورها در رویدادی مانند بازی‌های المپیک کمی‌سازی شود تا بتوان از نتایج اجتماعی آن در سطح جوامع به درستی بهره‌گرفت (دانکن و پاریکه، ۲۰۲۴). این درحالی است که رقابت در ورزش در حال افزایش است و موفقیت‌های بین‌المللی تنها در صورتی حاصل می‌شود که بین اثربخشی و کارایی تعادل وجود داشته باشد و این موفقیت ورزشکاران در یک مدت طولانی دارای ثبات باشد (واکادونیویچ و همکاران، ۲۰۲۱). بدین منظور، به جهت بررسی کارایی، یکی از شاخص‌های جایگزین جدول توزیع مدال، استفاده از تعداد ورزشکاران یک کشور است که توانسته‌اند در یک رشته ورزشی خاص سهمیه حضور در المپیک را کسب کنند، زیرا کسب سهمیه بیشتر، احتمال کسب مدال در آن رشته ورزشی را نیز برای آن کشور در المپیک افزایش می‌دهد (کسوریل و فرتو، ۲۰۲۴). شاخص دیگر حائز اهمیت برای کمی‌سازی رقابت‌پذیری در ورزش نخبه، ثبات و تداوم در کسب مدال است. هرچند ورزشکارانی مانند فلیس^۴ در چند دوره المپیک موفق به کسب مدال شده‌اند، اما دستیابی به چنین رکوردهایی برای سایر ورزشکاران نادر است و کمتر ورزشکاری است که چنین عملکردی در چندین دوره المپیک داشته باشد. با این حال، پیروزی‌های متوالی در سطح ملی بسیار رایج‌تر است و معمولاً کشورهای برنده مدال در رشته‌های خاص در المپیک، سهم مدال خود را در ادوار آتی المپیک نیز هدف می‌گیرند که سبب باثباتی آنان در کسب مدال می‌شود (کسوریل و فرتو، ۲۰۲۲). به عنوان مثال در دوهای استقامتی تا کنون ۱۲۴ مدال توسط ورزشکاران کوبا و ۶۲ مدال توسط ورزشکاران اتیوپی کسب شده است (بیرهانو، ۲۰۲۴). این ثبات مدال‌آوری در رشته‌های خاص در بازی‌های المپیک در کشتی که ورزش سنتی و آیینی ایرانیان است نیز مشاهده می‌شود (شمشیریان و هالدورسون، ۲۰۲۵). کشتی ورزش اول ایران به حساب می‌آید و از پرتعدادترین ورزش‌ها در ایران است (فرضی‌زاده، ۲۰۲۴).

مدل سه سطحی دی‌بوسچر و همکاران (۲۰۰۶)، چارچوبی برای شناسایی و طبقه‌بندی عوامل اثرگذار بر موفقیت ورزشی کشورها در سه سطح کلان، میانی و خرد است. این مدل به طور مستقیم شاخصی برای سنجش رقابت‌پذیری محسوب نمی‌شود، اما می‌تواند مبنایی برای تحلیل ابعاد مختلف رقابت‌پذیری در ورزش نخبه باشد. عوامل سطح خرد، عوامل تعیین‌کننده موفقیت برای ورزشکاران با توجه به ویژگی‌های فردی و محیط اطراف آنان به جای خصوصیت کشورها^۵ آنهاست (دی‌بوسچر و همکاران، ۲۰۰۹) که مواردی مانند استعداد ذاتی (گرینجر^۷ و همکاران، ۲۰۲۵؛ بیکر و واتتی^۸، ۲۰۱۸)، خانواده (کرامرز^۹ و همکاران، ۲۰۲۳؛ دورسچ^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۲ و ۲۰۲۱) و یا ویژگی‌های شخصیتی روانی ورزشکاران را شامل

¹ Lozano & Villa

² Competitive Spirit

³ Duncan & Parece

⁴ Phelps

⁵ Birhanu

⁶ Shamshirian & Halldorsson

⁷ Grainger

⁸ Baker & Wattie

⁹ Kramers

¹⁰ Dorsch



می‌شود (کواچس و اسزاکال^۱، ۲۰۲۴؛ پالدو^۲ و همکاران، ۲۰۲۳؛ پوپوویچ^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). عوامل سطح میانی، مجموعه‌ای از سیاست‌ها و ساختارهای ویژه ورزش نخبه را در بر می‌گیرد که برخی از این عوامل در رویکرد سیاست‌های موفقیت در ورزش بین‌المللی^۴ مشاهده می‌شود (رضائی‌نژاد و همکاران، ۲۰۱۵). این رویکرد شامل ۹ رکن است که به ترتیب حمایت مالی رکن اول؛ سازماندهی و ساختار سیاست‌های ورزشی رکن دوم؛ مشارکت در ورزش رکن سوم؛ سیستم شناسایی و توسعه استعدادها رکن چهارم؛ سیستم حمایت حرفه‌ای رکن پنجم؛ امکانات آموزشی و تمرینی رکن ششم؛ تربیت مربی و توسعه مربیگری رکن هفتم؛ تجربه رقابت در مسابقات ملی و بین‌المللی رکن هشتم و پژوهش‌های علمی رکن نهم آن را تشکیل می‌دهد (دی‌بوسچر و همکاران، ۲۰۰۶). این رویکرد در ایران توسط ضیاء و همکاران (۲۰۲۴)، تفسیر شده است. همچنین واکاوی پوپوویچ و همکاران (۲۰۲۱)، این ارکان ۹ گانه را بر رقابت‌پذیری ورزش نخبه موثر دانسته‌اند. دی‌بوسچر و همکاران (۲۰۱۵)، پس از مطالعه روی ۱۵ کشور بیان می‌کنند که عوامل سطح کلان خارج از کنترل سیاست‌گذاران هستند و می‌توانند ۴۱/۶ درصد از موفقیت‌های کسب مدال در المپیک را توضیح دهند. سطح کلان شامل عواملی مانند باورها و فرهنگ‌های ملی (شمشیریان و هالدورسون، ۲۰۲۵؛ استروم و نیلسون، ۲۰۲۳؛ دی‌هان و سوتیریادو^۵، ۲۰۱۹)، مسائل اجتماعی (شمشیریان و هالدورسون، ۲۰۲۵؛ استروم و نیلسون، ۲۰۲۳؛ جیکوبز^۶ و همکاران، ۲۰۲۱؛ اوتامندی^۷ و همکاران، ۲۰۲۰؛ دی‌هان و سوتیریادو، ۲۰۱۹)، مسائل سیاسی (گومز-رودریگوئز و همکاران، ۲۰۲۴؛ جیکوبز و همکاران، ۲۰۲۱)، تاریخچه مدال‌آوری (پاول^۸ و همکاران، ۲۰۲۵؛ ژائو^۹ و همکاران، ۲۰۲۵؛ چوی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴) و شکل‌گیری زیست بوم‌های ورزشی (شمشیریان و هالدورسون، ۲۰۲۵؛ پولیاکوف^{۱۱}، ۲۰۲۳) می‌شود.

در همین رابطه پژوهش‌هایی در داخل کشور انجام گرفته است. عیدی و عسگری (۲۰۱۵)، با بیان اینکه کشتی بهترین عملکرد را در کاروان ورزشی ایران در بازی‌های المپیک داشته است و رشته‌های وزنه‌برداری، تکواندو و دو و میدانی از دیگر رشته‌های مدال‌آور ایران در بازی‌های المپیک می‌باشند به مقایسه عملکرد ایران با چهار کشور آسیایی دیگر در بازی‌های المپیک از ۱۹۲۰ تا ۲۰۱۲ پرداخته‌اند. تاکید این پژوهش بر مدال‌های کسب شده ایران در ادوار المپیک در رشته‌های مختلف بوده است. در پژوهشی دیگر عیدی و همکاران (۲۰۱۸)، با در نظر گرفتن تعداد رشته‌های ورزشی، تعداد ورزشکاران، تعداد مدال‌های توزیع شده و تعداد مدال‌های کسب شده در بازی‌های المپیک از ۱۹۴۸ تا ۲۰۰۸، با توجه به تشابه وضعیت توسعه یافتگی ایران در مقایسه با دیگر کشورهای آسیایی، آفریقایی، آمریکایی مرکزی و آمریکای جنوبی بیان داشتند که معمولاً ایران رتبه بالایی در جدول توزیع مدال و شاخص‌های نسبی در ادوار المپیک در چند رشته ورزشی مانند کشتی، تکواندو و وزنه‌برداری بدست می‌آورد. زنجیرچی و همکاران (۲۰۱۵)، به ارزیابی کارایی ۶۴ ساله کاروان ورزشی جمهوری اسلامی ایران در بازی‌های المپیک از ۱۹۴۸ تا ۲۰۱۲ پرداختند. این پژوهش با روش تحلیل پوششی داده‌ها DEA انجام شده است و در آن جمعیت و تولید ناخالص داخلی کشور به عنوان ورودی و مدال‌های طلا، نقره و برنز به عنوان خروجی در نظر گرفته شده‌اند. زارعیان و همکاران (۲۰۱۸) نیز به تحلیل عملکرد

¹ Kovács & Szakál

² Paludo

³ Popovych

⁴ Sport Policy factors Leading to International Sporting Success (SPLISS)

⁵ De Haan & Sotiriadou

⁶ Jacobs

⁷ Otamendi

⁸ Powell

⁹ Zhao

¹⁰ Choi

¹¹ Poliakov



کاروان ورزشی ایران در بازی‌های المپیک ۲۰۱۶ پرداختند. این پژوهش کارایی را نسبتی از ورزشکاران اعزامی به رتبه کسب شده در نظر گرفته است و عملکرد رشته‌هایی مانند کشتی آزاد و وزنه‌برداری را مطلوب و وضعیت رشته‌های تیراندازی و دو و میدانی را نامطلوب گزارش کرده است.

یکی از مؤلفه‌های بنیادین در ارتقای رقابت‌پذیری ورزش نخبه، برخورداری از نظامی هوشمند و داده‌محور برای تحلیل عملکرد رشته‌های ورزشی در میادین بین‌المللی، به ویژه بازی‌های المپیک است. بنابراین، ارتقای رقابت‌پذیری ورزش نخبه، مستلزم تحلیل عملکرد رشته‌های ورزشی در سطوح بالادستی همچون بازی‌های المپیک است، جایی که اثربخشی سیاست‌های کلان ورزش نخبه در عمل نمایان می‌شود. اما چالش اصلی و چرایی انجام پژوهش در این نکته نهفته است که علیرغم کسب سهمیه‌های المپیکی در رشته‌های مختلف در ادوار اخیر بازی‌های المپیک، بسیاری از رشته‌های ایران نتوانسته‌اند در تبدیل سهمیه‌ها به مدال عملکرد مطلوبی داشته باشند. به عنوان مثال، در المپیک ۲۰۲۴ پاریس، ایران تنها در دو رشته کشتی و تکواندو موفق به کسب مدال شده است و ۱۱ رشته ورزشی دیگر با وجود اعزام ورزشکار فاقد مدال آوری بوده‌اند. در حالی که کشتی با ۱۱ ورزشکار، به ۸ مدال رسیده است و تکواندو با ۴ ورزشکار، ۴ مدال کسب کرده است. این نابرابری در بازدهی مدال آوری، نشانه‌ای از نبود انسجام راهبردی در توسعه رقابت‌پذیری رشته‌های ورزشی نخبه در ایران است. این وضعیت نشان می‌دهد که صرف اتخاذ رویکرد کیفی، بدون برخورداری از نظام ارزیابی مبتنی بر شواهد و تحلیل روند عملکرد گذشته رشته‌ها، نمی‌توان تضمین‌کننده موفقیت آتی آنها بود. با این حال، خلأ پژوهشی که با رویکردی رشته‌محور، مبتنی بر ثبات و کارایی، رقابت‌پذیری ورزش نخبه را مورد تحلیل قرار دهد، به شدت محسوس است.

بر این اساس در مطالعه حاضر ماتریسی طراحی شد که کارایی در محور عمودی و ثبات در محور افقی آن قرار دارد. این ماتریس به چهار ناحیه رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی، پربازده بی‌ثبات، پائین‌بازده و کم‌بازده بی‌ثبات تقسیم می‌شود و نشان می‌دهد رشته‌های مورد بررسی از نظر ثبات و کارایی در مدال آوری در چه جایگاهی قرار دارند. شایان ذکر است طراحی ماتریسی با شاخص‌های ثبات و کارایی نوآوری این پژوهش در تحلیل رقابت‌پذیری ورزش نخبه نیز محسوب می‌شود. همچنین شاخص کارایی مدال آوری با هدف مقایسه‌ای عادلانه میان رشته‌های المپیکی با ساختارهای متفاوت در نظام سهمیه‌بندی و تعداد رخدادهای مدالی، بدین گونه تعریف می‌شود که نسبت مدال‌های کسب شده به کل مدال‌های توزیع شده در هر رشته و دوره با ضرایب وزنی ۳ برای طلا، ۲ برای نقره و ۱ برای برنز، تأثیر تفاوت تعداد رخدادهای مدالی میان رشته‌ها را تعدیل می‌کند و نسبت سهمیه‌های کسب شده به کل سهمیه‌های در دسترس را برای تعدیل تفاوت در ساختار نظام سهمیه‌بندی به کار می‌گیرد و با تعیین ضریبی مشخص برای مدال و سهمیه، کارایی هر رشته در دوره خاص را متوازن می‌سازد. سپس، برای تجمع طولی کارایی هر رشته از میانگین وزنی ادوار استفاده می‌شود. سنجش شاخص ثبات مدال آوری رشته‌های ورزشی نیز با نسبت مدال‌های کسب شده به وزن ۳ برای طلا، ۲ برای نقره و ۱ برای برنز) به حداکثر مدال‌های طلای توزیع شده (با وزن ۳ برای طلا) در هر دوره از المپیک محاسبه و نمره تمامی ادوار با یکدیگر جمع و تقسیم بر تعداد دوره‌هایی که رشته ورزشی در برنامه بازی‌های المپیک حضور داشته می‌شود تا ثبات مدال آوری حاصل شود. این شاخص تفاوت میان تعداد رخدادهای مدالی میان رشته‌ها و ادوار مختلف را تعدیل و امکان مقایسه عادلانه بین رشته‌ها با تاریخچه حضور متفاوت در برنامه رسمی بازی‌های المپیک را فراهم می‌کند. بر همین اساس، پژوهش حاضر با بررسی عملکرد رشته‌های المپیکی ایران در هفت دوره المپیک تابستانی (۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴) و با تمرکز بر دو مؤلفه ثبات و کارایی به دنبال طراحی و ارائه یک ماتریس چهارگانه تحلیلی است که وضعیت هر رشته را در مسیر رقابت‌پذیری مشخص می‌کند. این مدل می‌تواند ابزاری عملیاتی برای تصمیم‌سازی در تخصیص منابع، برنامه‌ریزی راهبردی و اصلاح سیاست‌های حمایتی در ورزش نخبه کشور باشد.



روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی و با رویکرد کمی انجام شده است. تمرکز اصلی پژوهش بر تحلیل ثبات-کارایی رقابت‌پذیری ورزش نخبه در رشته‌های مدال‌آور جمهوری اسلامی ایران طی هفت دوره المپیک تابستانی از ۲۰۰۰ سیدنی تا ۲۰۲۴ پاریس در هزاره سوم می‌باشد. شایان ذکر است ادوار المپیک پیش از انقلاب به دلیل تفاوت حاکمیت از پژوهش کنار گذاشته شده‌اند. همچنین ایران المپیک ۱۹۸۰ و ۱۹۸۴ را به علت سیاست‌های استعماری میزبانان تحریم و در آن حضور نداشته است. شرایط ویژه پس از جنگ تحمیلی هشت ساله که تا اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی ادامه داشت، بوده است نیز محدودیت‌هایی را برای حضور کارا و باثبات در المپیک برای جمهوری اسلامی ایران ایجاد کرده بود که سبب شد نتایج آن ادوار نیز در پژوهش لحاظ نشود و تمرکز پژوهش بر بازی‌های المپیک برگزار شده در هزاره سوم باشد تا بازنمایی از مدیریت راهبردی ورزش در جمهوری اسلامی ایران باشد. جامعه این پژوهش شامل کلیه رشته‌های ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران در بازی‌های المپیک تابستانی در ادوار ذکر شده است که حداقل در یکی از این ادوار موفق به کسب مدال شده‌اند. نمونه‌گیری در این مطالعه نیز به صورت تمام شمار از رشته‌های مدال‌آور در ادوار ذکر شده انجام شده است. داده‌های پژوهش از منابع رسمی تالار مشاهیر و افتخارات کمیته ملی المپیک و سایت کمیته بین‌المللی المپیک استخراج شده‌اند. سپس این اطلاعات در قالب جدول به توصیف متغیرهای گردآوری شده بر اساس فرآیند پرداخته‌اند. در بخش تحلیلی نیز با استفاده از شاخص‌های محقق ساخته، کارایی و ثبات مدال‌آوری برای هر رشته در المپیک محاسبه شده است. شاخص کارایی به نحوی طراحی شده است که تعدیل‌کننده تفاوت در نظام سهمیه‌بندی و تعداد رخدادهای مدالی میان رشته‌ها و ادوار مختلف بازی‌های المپیک باشد. بدین منظور نسبت مدال‌های کسب شده به کل مدال‌های توزیع شده در هر رشته و دوره با ضرایب وزنی ۳ برای طلا، ۲ برای نقره و ۱ برای برنز تعیین شدند و نسبت سهمیه‌های کسب شده به کل سهمیه‌های هر رشته و دوره در نظر گرفته شد. این شاخص دارای دو محدودیت $\beta + \alpha = 1$ و $\beta, \alpha \geq 0$ به جهت متوازن‌سازی است تا حاصل شاخص بین ۰ و ۱ به دست آید. از آن جهت که کسب مدال در بازی‌های المپیک بسیار ارزشمندتر از کسب سهمیه است، مقدار $\alpha = 0/6$ و $\beta = 0/4$ در نظر گرفته شده است. شاخص محقق ساخته ۱ شیوه محاسبه کارایی مدال‌آوری هر رشته ورزشی در هر دوره از بازی‌های المپیک را نشان می‌دهد.

شاخص محقق ساخته ۱. شیوه محاسبه کارایی مدال‌آوری هر رشته ورزشی در هر دوره از بازی‌های المپیک

$$Efficiency_{st} = \alpha \frac{3G_{st} + 2S_{st} + 1B_{st}}{3M_{st}^G + 2M_{st}^S + 1M_{st}^B} + \beta \frac{Q_{st}}{Q_{st}^{tot}}$$

کارایی هر رشته ورزشی در هر دوره از بازی‌ها $Efficiency_{st}$

$\alpha = 0/6$ = ضریب متوازن‌سازی مدال

G_{st} = تعداد مدال طلای کسب شده هر رشته ورزشی در هر دوره

S_{st} = تعداد مدال نقره کسب شده هر رشته ورزشی در هر دوره

B_{st} = تعداد مدال برنز کسب شده هر رشته ورزشی در هر دوره

M_{st}^G = تعداد مدال طلای توزیع شده هر رشته ورزشی در هر دوره

M_{st}^S = تعداد مدال نقره توزیع شده هر رشته ورزشی در هر دوره

M_{st}^B = تعداد مدال برنز توزیع شده هر رشته ورزشی در هر دوره

$\beta = 0/4$ = ضریب متوازن‌سازی سهمیه



$$Q_{st} = \text{سهمیه کسب شده هر رشته ورزشی در هر دوره}$$

$$Q_{st}^{tot} = \text{کل سهمیه موجود هر رشته ورزشی در هر دوره}$$

پس از محاسبه کارایی هر رشته در هر دوره از بازی‌ها برای تجمیع طولی کارایی هر رشته از میانگین وزنی کارایی ادوار بر مبنای مجموع امتیاز مدال‌های توزیع شده با وزن ۳ برای طلا، ۲ برای نقره و ۱ برای برنز در هر دوره استفاده شده است که شاخص محقق ساخته ۲ نحوه محاسبه کارایی طولی ادوار برای هر رشته ورزشی را نشان می‌دهد.

شاخص محقق ساخته ۲. نحوه محاسبه کارایی طولی ادوار مورد بررسی برای هر رشته ورزشی

$$Eff_s^{long} = \frac{\sum_t \omega_{st} \cdot Efficiency_{st}}{\sum_t \omega_{st}}$$

$$Eff_s^{long} = \text{کارایی طولی ادوار مورد بررسی برای هر رشته ورزشی}$$

$$\omega_{st} = 3M_{st}^G + 2M_{st}^S + 1M_{st}^B$$

$$Efficiency_{st} = \text{کارایی هر رشته ورزشی در هر دوره از بازی‌ها}$$

در شاخص ثبات مدال‌آوری رشته‌های ورزشی، نخست نسبت مدال‌های کسب شده در هر رشته و دوره (با وزن ۳ برای طلا، ۲ برای نقره و ۱ برای برنز) به حداکثر امتیاز مدال‌های طلای قابل کسب در هر رشته و دوره (با وزن ۳ برای طلا) محاسبه می‌شود و سپس نمره محاسبه شده برای دوره‌های مختلف با یکدیگر جمع و بر تعداد دوره‌هایی که رشته ورزشی در برنامه بازی‌های المپیک حضور داشته تقسیم می‌شود تا ثبات مدال‌آوری حاصل شود. این شاخص معیاری بین ۰ و ۱ است که امکان مقایسه عادلانه بین رشته‌ها با تاریخچه حضور متفاوت در برنامه بازی‌های المپیک را فراهم می‌کند. این شاخص برای تعدیل تفاوت تعداد رخدادهای مدالی و به طبع آن سهمیه‌ها در میان رشته‌ها و دوره‌ها نیز تعیین شده است که می‌تواند نابرابری در تعداد مواد یا اوزان و سهمیه‌ها را در شاخص ثبات متوازن سازد. در نتیجه این شاخص نه تنها ثبات در مدال‌آوری را منعکس می‌کند، بلکه از تاثیر تفاوت ساختاری سهمیه‌ها و تعداد رخدادهای مدالی هر رشته می‌کاهد و اعتبار مقایسه‌ها را افزایش می‌دهد. شاخص محقق ساخته ۳ نحوه محاسبه ثبات مدال‌آوری برای هر رشته ورزشی در بازی‌های المپیک را به نمایش در آورده است.

شاخص محقق ساخته ۳. ثبات مدال‌آوری برای هر رشته ورزشی در بازی‌های المپیک

$$Stability_s = \frac{1}{N} \sum_t \frac{3G_{st} + 2S_{st} + 1B_{st}}{3M_{st}^G}$$

$$Stability_s = \text{ثبات رشته ورزشی}$$

$$N = \text{تعداد دوره‌هایی که رشته ورزشی در برنامه بازی‌ها بوده است}$$

$$\sum_t = \text{مجموع ادوار}$$

$$G_{st} = \text{تعداد مدال طلای کسب شده هر رشته ورزشی در هر دوره}$$

$$S_{st} = \text{تعداد مدال نقره کسب شده هر رشته ورزشی در هر دوره}$$

$$B_{st} = \text{تعداد مدال برنز کسب شده هر رشته ورزشی در هر دوره}$$

$$M_{st}^G = \text{تعداد مدال طلای توزیع شده هر رشته ورزشی در هر دوره}$$



روایی صوری و محتوایی شاخص‌های محقق ساخته توسط هشت تن از استادان مدیریت ورزشی تایید شده است. از آنجا که شاخص‌ها بر پایه داده‌های رسمی تاریخی و شاخص‌های ریاضی تعریف شده‌اند، صحت محاسبات در ذات خود تضمین شده است. با این حال، برای اطمینان از پایایی شاخص‌های پژوهشی از روش بازآزمایی استفاده شده است. به این ترتیب که تمامی محاسبات در دو نوبت مستقل توسط پژوهشگر و همکار پژوهشی بازشماری و نتایج مقایسه شده است. این اقدام تمایز میان پایایی محاسبات ریاضی (ماهیتاً قطعی) و پایایی شاخص‌های پژوهشی (وابسته به فرآیند گردآوری و پردازش داده) را روشن می‌سازد. در پایان نتایج هر یک از شاخص‌ها در یک دستگاه مختصات قرار گرفته است که در محور افقی ثبات مدال‌آوری و در محور عمودی کارایی مدال‌آوری جای گرفته است. این دستگاه مختصات، بر اساس نمره میانگین هر یک از شاخص‌های ثبات و کارایی ماتریسی با چهار ناحیه رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی، رقابت‌پذیری پربرداره بی‌ثبات، رقابت‌پذیری باثبات کم‌بازده و رقابت‌پذیری کم‌بازده بی‌ثبات تولید می‌کند. محل تلاقی نمره‌های هر رشته وضعیت رقابت‌پذیری آن رشته را در بازی‌های المپیک مشخص می‌کند.

یافته‌ها

داده‌های گردآوری شده از تالار افتخارات کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران و سایت کمیته بین‌المللی المپیک شامل تعداد رخدادهای مدالی، سهمیه‌ها و مدال‌های کسب شده و سهمیه‌ها و مدال‌های توزیع شده در بازی‌های المپیک تابستانی از ۲۰۰۰ سیدنی الی ۲۰۲۴ پاریس به تفکیک رشته ورزشی در جدول ۱ به نمایش در آمده است.

جدول ۱. مدال و سهمیه کسب شده، مدال و سهمیه توزیع شده و تعداد رخدادهای مدالی هر رشته در بازی‌های المپیک (۲۰۰۰-۲۰۲۴)

Table 1. Medals and Quota Obtained, Medals and Quotas Allocated, and Number of Medal Events per Sport at the Olympic Games (2000-2024)

دوره Period	عملکرد Performance	وضعیت Status	کشتی Wrestling	تکواندو Taekwondo	وزنه‌برداری Weightlifting	کاراته* Karate	تیراندازی Shooting	دوومدانی Athletics
2000-۲۰۰۴	سهمیه Quota	گرفته شده Earned	۱۱	۲	۶	-	۱	۱
		کل Total	۳۱۴	۱۰۴	۲۳۵	-	۵۸۳	۹۲۰
	رخداد مدالی Medal Even		۱۶	۸	۱۴	-	۱۶	۴۷
	طلا Gold	گرفته شده Earned	۱	۰	۲	-	۰	۰
		توزیع شده Allocated	۱۶	۸	۱۴	-	۱۶	۴۷
	نقره Silver	گرفته شده Earned	۰	۰	۰	-	۰	۰
		توزیع شده Allocated	۱۶	۸	۱۴	-	۱۶	۴۷
	برنز Bronze	گرفته شده Earned	۰	۱	۰	-	۰	۰
		توزیع شده Allocated	۱۶	۸	۱۴	-	۱۶	۴۷
	سهمیه Quota	گرفته شده Earned	۱۳	۲	۶	-	۱	۲
200۴-۲۰۰۴	کل Total		۳۴۲	۱۲۴	۲۳۴	-	۵۵۸	۹۴۳
	رخداد مدالی Medal Even		۱۸	۸	۱۵	-	۱۷	۴۷
	طلا Gold	گرفته شده Earned	۰	۱	۱	-	۰	۰
		توزیع شده Allocated	۱۸	۸	۱۵	-	۱۷	۴۷



2008-۲۰۰۸	نقره Silver	گرفته شده Earned	۲	۰	۰	-	۰	۰	۰
		توزیع شده Allocated	۱۸	۸	۱۵	-	۱۷	۴۷	
	برنز Bronze	گرفته شده Earned	۱	۱	۰	-	۰	۰	
		توزیع شده Allocated	۱۸	۸	۱۵	-	۱۷	۴۷	
	سهمییه Quota	گرفته شده Earned	۱۲	۳	۳	-	۰	۵	
		کل Total	۳۴۴	۱۲۸	۲۴۲	-	۵۷۷	۱۰۰۴	
	طلا Gold	رخداد مدالی Medal Even	۱۸	۸	۱۴	-	۱۵	۴۸	
		گرفته شده Earned	۰	۱	۰	-	۰	۰	
	نقره Silver	توزیع شده Allocated	۱۸	۸	۱۴	-	۱۵	۴۸	
		گرفته شده Earned	۰	۰	۰	-	۰	۰	
	برنز Bronze	توزیع شده Allocated	۳۶	۱۶	۱۴	-	۱۵	۴۷	
		گرفته شده Earned	۱	۰	۰	-	۰	۰	
	2012-۲۰۱۲	سهمییه Quota	گرفته شده Earned	۱۳	۳	۶	-	۶	۱۰
			کل Total	۳۴۳	۱۲۸	۲۵۲	-	۵۶۲	۱۲۰۳
طلا Gold		رخداد مدالی Medal Even	۱۸	۸	۱۵	-	۱۵	۴۸	
		گرفته شده Earned	۴	۰	۳	-	۰	۰	
نقره Silver		توزیع شده Allocated	۱۸	۸	۱۵	-	۱۵	۴۸	
		گرفته شده Earned	۱	۱	۱	-	۰	۱	
برنز Bronze		توزیع شده Allocated	۳۶	۱۶	۱۵	-	۱۵	۴۷	
		گرفته شده Earned	۱	۰	۰	-	۰	۰	
سهمییه Quota		گرفته شده Earned	۱۲	۴	۵	-	۸	۱۰	
		کل Total	۳۴۷	۱۲۷	۲۲۰	-	۵۴۳	۱۱۶۶	
2016-۲۰۱۶		طلا Gold	رخداد مدالی Medal Even	۱۸	۸	۱۵	-	۱۵	۴۸
			گرفته شده Earned	۱	۰	۲	-	۰	۰
		نقره Silver	توزیع شده Allocated	۱۸	۸	۱۵	-	۱۵	۴۸
			گرفته شده Earned	۱	۰	۰	-	۰	۰
	برنز Bronze	توزیع شده Allocated	۳۶	۱۶	۱۵	-	۱۵	۴۸	
		گرفته شده Earned	۳	۱	۰	-	۰	۰	
2020-۲۰۲۰	سهمییه Quota	گرفته شده Earned	۱۱	۳	۲	۳	۱۱	۴	
		کل Total	۲۸۹	۱۳۰	۱۹۴	۸۱	۵۱۲	۱۸۹۰	
	طلا Gold	رخداد مدالی Medal Even	۱۸	۸	۱۴	۱	۱۵	۴۹	
		گرفته شده Earned	۱	۰	۰	۱	۱	۰	
	نقره Silver	توزیع شده Allocated	۱۸	۸	۱۴	۸	۱۵	۵۰	
		گرفته شده Earned	۱	۰	۱	۰	۰	۰	



گرفته شده Earned						برنز
۰	۰	۰	۰	۰	۲	Bronze
۴۹	۱۵	۱۶	۱۴	۱۶	۳۶	توزیع شده Allocated
۲	۵	-	۲	۴	۱۱	گرفته شده Earned
۱۸۵۷	۴۹۵	-	۱۲۲	۱۳۴	۲۹۱	کل Total
۴۹	۱۵	-	۱۰	۸	۱۸	رخداد مدالی Medal Even
۰	۰	-	۰	۱	۲	گرفته شده Earned
۴۹	۱۵	-	۱۰	۸	۱۸	توزیع شده Allocated
۰	۰	-	۰	۲	۴	گرفته شده Earned
۴۹	۱۵	-	۱۰	۸	۱۸	توزیع شده Allocated
۰	۰	-	۰	۱	۲	گرفته شده Earned
۴۹	۱۵	-	۱۰	۱۶	۳۶	توزیع شده Allocated
						برنز
						Bronze

2024-2024

* به کاراته فقط در بازی‌های المپیک توکیو ۲۰۲۰ سهمیه اعطا شده است. بنابراین در بقیه ادوار علامت - قرار دارد.

*Karate was only included in the Tokyo 2020 Olympic Games, and quotas were allocated exclusively for that edition. Therefore, a dash (-) is used for all other editions.

جدول ۱ نشان می‌دهد جمهوری اسلامی ایران در هفت دوره المپیک در هزاره سوم در رشته‌های ورزشی کشتی، تکواندو، وزنه‌برداری، کاراته، تیراندازی و دو و میدانی موفق به کسب مدال شده است. این جدول نشان می‌دهد این ورزش‌ها شرایط یکسانی در توزیع مدال و اعطای سهمیه و تعداد رخدادهای مدالی با یکدیگر ندارند. لذا، برای تحلیل رقابت‌پذیری رشته‌های ورزشی بهتر است این موارد را در ارزیابی ثبات و کارایی تعدیل کرد. بنابراین در کنار سهمیه اخذ شده و سهمیه کل رشته (جدول ۱)، شاخصه‌هایی همچون وزن مدال اخذ شده و وزن مدال توزیع شده نیز محاسبه شده است که تعیین کننده کارایی هر رشته در دورهای خاص هستند (جدول ۲). همچنین جدول ۲ وزن حداکثر مدال طلای ممکن قابل کسب را در یک رشته و در دورهای خاص نشان می‌دهد که در محاسبه ثبات نقش دارد.

جدول ۲. شاخصه‌های وزن مدال اخذ شده، وزن مدال توزیع شده، کارایی هر رشته در دوره و وزن حداکثر مدال طلای قابل کسب ممکن
Table 2. Indicators of medals weight Obtained, Medal weight Allocated, Efficiency_{st} and Achievable Gold weight

شاخصه Indicator	دوره Period	کشتی Wrestling	تکواندو Taekwondo	وزنه‌برداری Weightlifting	کاراته Karate	تیراندازی Shooting	دو و میدانی Athletics
وزن مدال اخذ شده Medal W Obtained	2000-2004	۳	۱	۶	-	۰	۰
وزن مدال توزیع شده Medal W Allocated		۹۶	۴۸	۸۴	-	۹۶	۲۸۲
وزن حداکثر طلا ممکن Max Gold W		۴۸	۲۴	۴۲	-	۴۸	۱۴۱
کارایی دوره Efficiency _{st}		۰/۰۱۴	۰/۲۰۱	۰/۰۵۳	-	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴
وزن مدال اخذ شده Medal W Obtained	2004-2004	۵	۴	۳	-	۰	۰
وزن مدال توزیع شده		۱۰۸	۴۸	۹۰	-	۱۰۲	۲۸۲



Medal W Allocated						وزن حداکثر طلا ممکن Max Gold W	کارایی دوره Efficiency st
۱۴۱	۵۱	-	۴۵	۲۴	۵۴		
۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۶	-	۰/۰۳۰۲	۰/۰۵۶۴	۰/۰۴۲۹	وزن مدال اخذ شده Medal W Obtained	کارایی دوره Efficiency st
۰	۰	-	۰	۳	۱	وزن مدال توزیع شده Medal W Allocated	کارایی دوره Efficiency st
۲۸۹	۹۰	-	۸۴	۵۶	۱۲۶	وزن حداکثر طلا ممکن Max Gold W	کارایی دوره Efficiency st
۰/۰۰۱۹	۰	-	۰/۰۰۴۹	۰/۰۴۱۴	۰/۰۱۸۶	وزن مدال اخذ شده Medal W Obtained	کارایی دوره Efficiency st
۲	۰	-	۱۱	۲	۱۵	وزن مدال توزیع شده Medal W Allocated	کارایی دوره Efficiency st
۲۹۱	۹۰	-	۹۰	۵۶	۱۲۶	وزن حداکثر طلا ممکن Max Gold W	کارایی دوره Efficiency st
۰/۰۰۷۳	۰/۰۰۴۲	-	۰/۰۸۲۸	۰/۰۰۳۳	۰/۰۸۶۵	وزن مدال اخذ شده Medal W Obtained	کارایی دوره Efficiency st
۰	۰	-	۶	۱	۸	وزن مدال توزیع شده Medal W Allocated	کارایی دوره Efficiency st
۲۸۸	۹۰	-	۹۰	۵۶	۱۲۶	وزن حداکثر طلا ممکن Max Gold W	کارایی دوره Efficiency st
۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۵۸	-	۰/۰۴۷۶	۰/۰۳۳۲	۰/۰۵۱۸	وزن مدال اخذ شده Medal W Obtained	کارایی دوره Efficiency st
۰	۳	۳	۲	۰	۷	وزن مدال توزیع شده Medal W Allocated	کارایی دوره Efficiency st
۲۹۵	۹۰	۵۶	۸۴	۵۶	۱۲۶	وزن حداکثر طلا ممکن Max Gold W	کارایی دوره Efficiency st
۰/۰۰۰۸	۰/۰۲۸۵	۰/۰۴۶۹	۰/۰۱۸۳	۰/۰۰۹۲	۰/۰۴۸۵	وزن مدال اخذ شده Medal W Obtained	کارایی دوره Efficiency st
۰	۰	-	۰	۸	۱۶	وزن مدال توزیع شده Medal W Allocated	کارایی دوره Efficiency st
۲۹۴	۹۰	-	۶۰	۵۶	۱۲۶	وزن حداکثر طلا ممکن Max Gold W	کارایی دوره Efficiency st
۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۴	-	۰/۰۰۶۵	۰/۰۹۷۶	۰/۰۹۱۲	وزن مدال اخذ شده Medal W Obtained	کارایی دوره Efficiency st

جدول ۲ مقادیر کارایی هر رشته در دوره‌های خاص و وزن مدال توزیع شده هر رشته در دوره‌های خاص را ارائه کرده است که با در نظر گرفتن آنها و بر اساس شاخص محقق ساخته، کارایی هر رشته ورزشی در طول هفت دوره مورد



بررسی، محاسبه شده است. جدول ۳ مقادیر کارایی طولی در هفت دوره از بازی‌های المپیک را به همراه مجموع سهمیه‌ها و مدال‌های کسب شده در هر رشته ورزشی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. تعداد سهمیه و مدال کسب شده به همراه مقادیر طولی شاخص کارایی مدال‌آوری

Table 3. Number of quotas and medals obtained along with longitudinal values of medal efficiency index

رشته‌ها Sports	تعداد سهمیه کسب شده Number of Quotas	تعداد مدال کسب شده Number of Medals Won	کارایی مدال‌آوری Medal Efficiency
کشتی Wrestling	۸۳	۲۸	۰/۰۵۴۱
تکواندو Taekwondo	۲۱	۱۰	۰/۰۳۹۸
وزنه‌برداری Weightlifting	۳۰	۱۱	۰/۰۲۸۸
کاراته Karate	۱	۱	۰/۰۴۶۹
تیراندازی Shooting	۳۲	۱	۰/۰۰۶
دو و میدانی Athletics	۳۴	۱	۰/۰۰۲۱

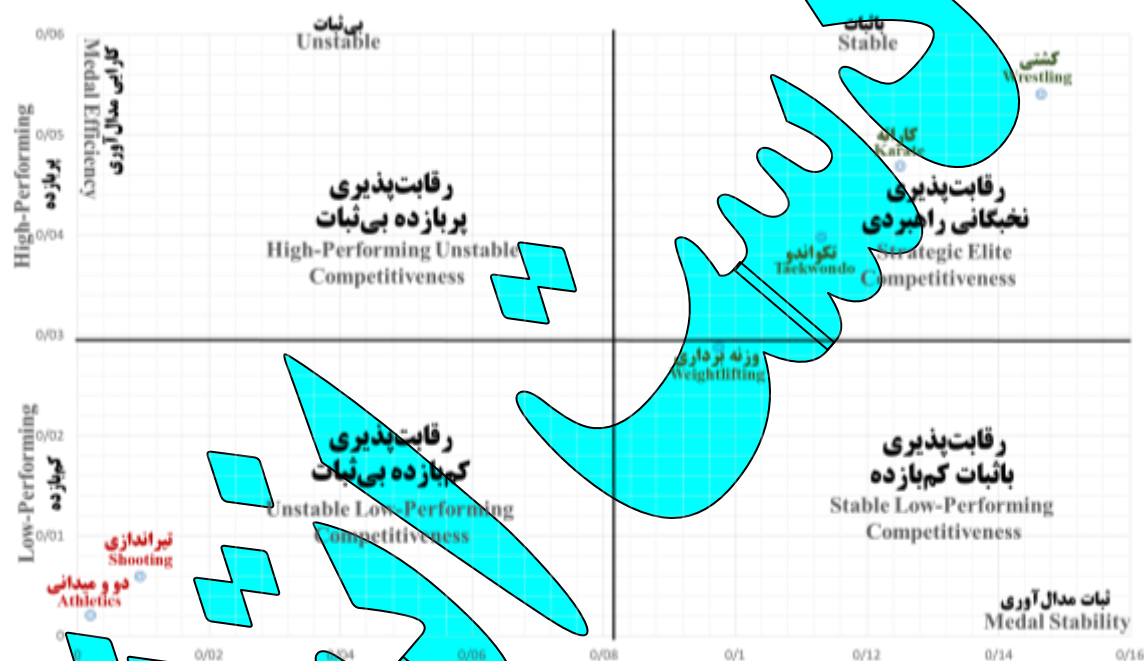
جدول ۳ نشان می‌دهد کشتی، کاراته، تکواندو، وزنه‌برداری، تیراندازی و دو و میدانی به ترتیب بالاترین تا پایین‌ترین نمره کارایی را در ادوار مورد بررسی در بازی‌های المپیک را کسب کرده‌اند بر اساس شاخصه وزن مدال اخذ شده و حداکثر مدال طلای ممکن قابل کسب (جدول ۲)، ثبات مدال‌آوری مطابق شاخص محقق ساخته محاسبه شده است. جدول ۴ دوره‌های حاضر در برنامه رسمی بازی‌ها، دوره‌های با کسب سهمیه و دوره‌های با کسب مدال را به همراه ثبات مدال‌آوری هر رشته به نمایش در آورده است.

جدول ۴. دوره‌های حاضر در برنامه رسمی، با کسب سهمیه و مدال به همراه مقادیر شاخص ثبات مدال‌آوری

Table 4. Editions Present in Official, with quotas and medals, and values of the medal stability index

ورزش‌ها Sports	حاضر در برنامه بازی‌ها Present in Official	با کسب سهمیه With Quota	با کسب مدال With Medal	ثبات مدال‌آوری Medal Stability
کشتی Wrestling	۷	۷	۷	۰/۱۴۶۴
تکواندو Taekwondo	۷	۷	۶	۰/۱۱۳
وزنه‌برداری Weightlifting	۷	۷	۵	۰/۰۹۷۴
کاراته Karate	۱	۱	۱	۰/۱۲۵
تیراندازی Shooting	۷	۶	۱	۰/۰۰۹۵
دو و میدانی Athletics	۷	۷	۱	۰/۰۰۱۹

جدول ۴ نشان می‌دهد کشتی، کاراته، تکواندو، وزنه‌برداری تیراندازی و دو و میدانی به ترتیب بالاترین و کم‌ترین مقدار ثبات مدال‌آوری را در بازی‌های المپیک مورد بررسی کسب کرده‌اند. مقادیر کارایی و ثبات مدال‌آوری روی دستگاه مختصاتی قرار داده شدند که محور افقی آن مقادیر ثبات مدال‌آوری و محور عمودی آن کارایی مدال‌آوری را نشان می‌دهد. این دستگاه مختصات، ماتریسی با چهار ناحیه رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی، رقابت‌پذیری پربازده بی‌ثبات، رقابت‌پذیری باثبات کم‌بازده و رقابت‌پذیری کم‌بازده بی‌ثبات را بر اساس نمره میانگین کارایی و ثبات رشته‌های ورزشی مرزبندی کرده است که نمره میانگین کارایی ۰/۰۲۹۶ و ثبات ۰/۰۸۲۲ نقاط ترسیم خطوط مرزی روی محورها هستند (شکل ۱).



شکل ۱. ماتریس ثبات-کارایی رقابت‌پذیری رشته‌های ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران در بازی‌های المپیک (۲۰۰۰-۲۰۲۴)
Figure 1. Stability-Efficiency matrix of the competitiveness of elite sports disciplines of the Islamic Republic of Iran in the Olympic Games (2000-2024)

شکل ۱ نشان می‌دهد رشته‌های کشتی، کاراته و تکواندو در ناحیه رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی، وزنه‌برداری در ناحیه رقابت‌پذیری باثبات کم‌بازده و تیراندازی و دو و میدانی در ناحیه رقابت‌پذیری کم‌بازده بی‌ثبات ماتریس ثبات-کارایی قرار گرفته‌اند.

بحث

هدف از پژوهش حاضر تحلیل ثبات-کارایی رقابت‌پذیری رشته‌های ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران در المپیک بود. بدین منظور نتایج کاروان ورزشی جمهوری اسلامی ایران در هفت دوره از بازی‌های المپیک تابستانی از ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۴ مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که شش رشته کشتی، تکواندو، وزنه‌برداری، کاراته، تیراندازی و دو و میدانی در این هفت دوره از بازی‌های المپیک برای جمهوری اسلامی ایران موفق به کسب مدال شده‌اند. همچنین ماتریس ثبات-کارایی نشان داد که سه رشته کشتی، کاراته و تکواندو در ناحیه رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی قرار



گرفته‌اند. رشته وزنه‌برداری نیز در ناحیه رقابت‌پذیری باثبات کم‌بازده جای گرفته است. رشته‌های تیراندازی و دو و میدانی نیز در ناحیه رقابت‌پذیری کم‌بازده بی‌ثبات قرار گرفته‌اند.

بر اساس تحلیل ثبات-کارایی مشخص شد که کشتی یکی از رشته‌های ورزشی با رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی در ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران است که توانسته با کسب ۸۳ سهمیه در هفت دوره از بازی‌های المپیک در هزاره سوم از ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۴، تعداد ۲۸ عدد مدال شامل ۹ طلا، ۹ نقره و ۱۰ برنز را برای ایران کسب کند. جایگاه کشتی در ناحیه رقابت‌پذیری راهبردی نشان دهنده ترکیب کارایی پربازده در کسب مدال و ثبات نسبی مدال‌آوری این رشته در طول ادوار المپیک است. به نظر می‌رسد چرایی کامیابی کشتی ایران در این نکته نهفته باشد که کشتی به عنوان یک ورزش سنتی در ایران محسوب می‌شود و این ورزش از اولین رشته‌های مدال‌آور در المپیک برای ایران بوده است که با امتداد مدال‌آوری تاریخچه‌ای ارزشمند را در بازی‌های المپیک برای خود خلق کرده است و از پشتوانه‌ای اجتماعی و مردمی نیز در ایران بهره‌مند می‌باشد. این فرض با نتایج پژوهش‌های شمشیریان و هالدورسون (۲۰۲۵) در مورد ریشه‌دار بودن کشتی در سنت‌های ایرانی، پاول و همکاران (۲۰۲۵)، ژائو و همکاران (۲۰۲۵) و چوی و همکاران (۲۰۲۴) در مورد نقش تاریخچه مدال‌آوری و شمشیریان و هالدورسون (۲۰۲۵)، استروم و نیلسون (۲۰۲۳)، جیکوبز و همکاران (۲۰۲۱)، اوتامندی و همکاران (۲۰۲۰) و دی‌هان و سوتیرادو (۲۰۱۹) در مورد جایگاه اجتماعی همخوانی دارد. همچنین می‌توان فرض کرد که عواملی همچون زیست بوم‌های ورزشی کشتی‌گیر خیز مانند مازندران در کشتی آزاد و خوزستان در کشتی فرنگی که ورزشکاران آنها سهم بلایی در مدال‌آوری این ورزش در المپیک داشته‌اند در دستیابی کشتی به این جایگاه راهبردی در رقابت‌پذیری ورزش نخبه نقش داشته‌اند. این فرض نیز با نتایج پژوهش‌های شمشیریان و هالدورسون (۲۰۲۵) و پولیاکوف (۲۰۲۲) در مورد نقش زیست بوم‌های ورزشی همخوانی دارد. همچنین به نظر می‌رسد مدیریت فدراسیون کشتی، با تامین مالی مناسب، توجه به فرآیند استعدادیابی، فراهم کردن امکانات تمرینی همچون خانه کشتی شهید صدرزاده و تمرکز بر اردوهای منظم و اعزام‌های متعدد در جهت بالا بردن تجربه رقابت بین‌المللی نقشی احتمالی در دستیابی کشتی به جایگاه رقابت‌پذیری راهبردی داشته است. این گمانه‌زنی با نتایج واکاودونیوویچ و همکاران (۲۰۲۱) و دی‌بوسچر (۲۰۰۶) همخوانی دارد زیرا این پژوهش‌ها ارکانی مشابه را مؤثر بر رقابت‌پذیری و موفقیت در ورزش گزارش کرده‌اند. با این حال، در شرایطی که رقابت بین‌المللی در کشتی در حال افزایش است و سایر کشورها وارد سرمایه‌گذاری در این رشته شده‌اند، می‌توان حدس زد که صرفاً تکیه بر الگوهای سنتی برای حفظ این جایگاه راهبردی در رقابت‌پذیری کافی نخواهد بود و بهره‌گیری از تامین مالی مناسب، توجه به فرآیند استعدادیابی، فراهم بودن امکانات تمرینی مطابق علوم ورزشی روز، به‌روزرسانی روش‌های تمرینی، تحلیل‌های داده محور و اعزام‌های متعدد برای کسب تجربه رقابت بین‌المللی، راهبردهای پیشنهادی هستند که به نظر می‌رسد می‌توانند جایگاه کشتی ایران را در رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی تثبیت و حتی ارتقا دهند.

همچنین نتایج نشان داد که کاراته رشته‌ای با رقابت‌پذیری راهبردی در ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران است که با کسب ۳ سهمیه در تنها ۱ دوره از بازی‌ها در المپیک ۲۰۲۰ توکیو، تعداد ۱ عدد مدال طلا را از میان ۸ رخداد مدالی کسب کرده است. همان‌طور که نتایج پژوهش نشان می‌دهد این ورزش در نیمه باثبات و نیمه پربازده قرار گرفته است که جایگاهی به آن در ربع ناحیه رقابت‌پذیری راهبردی می‌دهد. قرار گرفتن کاراته در این جایگاه حاصل تعدیل تفاوت در سهمیه‌های اعطایی و تعداد رخدادهای مدالی در این پژوهش است که در جهت برابری و عدالت در میان رشته‌های ورزشی این متوازن‌سازی صورت گرفته است. زیرا در این پژوهش برای تعدیل تفاوت حضور در برنامه رسمی بازی‌ها، تعداد دوره‌های حاضر در برنامه رسمی موردنظر قرار گرفته است. هرچند به نظر می‌رسد این عملکرد به ثبت رسیده در کاراته تحت تاثیر شرایط برگزاری رویداد صورت گرفته باشد. زیرا کاراته تنها در المپیک ۲۰۲۰ توکیو به



عنوان یکی از رشته‌های ورزشی رسمی این بازی‌ها بوده است و دلیل کامیابی کاراته نیز مرتبط با این مسئله است که خواستگاه این ورزش کشور ژاپن می‌باشد و این تمایلات میزبان بازی‌ها بوده است که این ورزش را در برنامه رسمی بازی‌های المپیک قرار داده است. اما با توجه به عملکرد تاریخچه کاراته ایران در رقابت‌های جهانی و بازی‌های آسیایی می‌توان گمانه‌زنی کرد که اگر کاراته مجدداً به برنامه رسمی بازی‌های المپیک بازگردد، ایران نیز می‌تواند سهمی در مدال‌های توزیعی کاراته داشته باشد. از این رو، می‌طلب ایران در کنار کشورهایی مانند ژاپن رایزنی‌ها برای پیوستن این ورزش به طرفدار به برنامه رسمی بازی‌های المپیک را در دستور کار قرار دهد.

نتایج پژوهش نشان داد که تکواندو یکی از رشته‌های ورزشی با رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی در ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران است که توانسته است با کسب ۲۱ سهمیه در ۶ دوره از هفت دوره بازی‌های المپیک مورد بررسی تعداد ۱۰ عدد مدال شامل ۳ طلا، ۳ نقره و ۴ برنز را کسب کند. تکواندو با کسب نمره بالاتر از میانگین نمرات کارایی رشته‌های مورد بررسی در نیمه پربازده ماتریس قرار گرفته است و با کسب مدال در تمامی ادوار مورد بررسی بجز المپیک ۲۰۲۰ توکیو که نشان دهنده ثبات نسبی است در نیمه اثبات ماتریس قرار گرفته است. به نظر می‌رسد چرایی کامیابی تکواندو به برتری رقابتی ایجاد شده در آن نسبت به سایر رشته‌های ورزشی در جمهوری اسلامی ایران مرتبط باشد. زیرا تکواندو تنها رشته ورزشی در جمهوری اسلامی ایران است که بانوان ایرانی در آن توانسته‌اند عملکردی رقابت‌پذیر در سطح نخبه داشته باشند. شایان ذکر است بانوان تکواندوکار جمهوری اسلامی ایران ۳ مدال از مجموع ۱۰ مدال این رشته ورزشی را در بازی‌های المپیک مورد بررسی کسب کرده‌اند، موردی که در دیگر رشته‌های ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران یافت نمی‌شود. به نظر می‌رسد ایجاد این توازن رقابتی از منظر جنسیت نیز تحت تاثیر مسائل کلان صورت گرفته است. زیرا تکواندو ورزشی است که با پوشش اسلامی منافاتی ندارد و خانواده‌های ایرانی که باور و فرهنگ آنها با این شرایط همسو است، دختران خود را به این رشته ورزشی هدایت می‌کنند. این فرض با نتایج شمشیربان و هالدورسون (۲۰۲۵)، استروم و نیلسون (۲۰۲۳) و دی‌هان و سوتیریادو (۲۰۱۹) همخوانی دارد. زیرا این پژوهش‌ها نیز باور و فرهنگ ملی را موثر بر رقابت‌پذیری در ورزش نخبه گزارش کرده‌اند. همچنین به نظر می‌رسد حضور و کسب مدال زنان، موجب افزایش نرخ مشارکت تکواندو ایران در ورزش نخبه می‌شود که سبب قرار گرفتن تکواندو در جایگاه رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی می‌شود. این فرض در مورد نرخ مشارکت با نتایج پژوهش‌های دی‌بوسچر و همکاران (۲۰۰۶) و واکادونیویویچ و همکاران (۲۰۲۱) همسو است. همین‌طور به نظر می‌رسد تکواندو نیز از تاریخچه حاصل از مدال‌آوری بهره می‌برد. زیرا تکواندو ایران از اولین دوره حضور رسمی در بازی‌ها موفق به کسب مدال در المپیک شده است. این فرض پیرامون تاریخچه مدال‌آوری نیز با نتایج پژوهش‌های باول و همکاران (۲۰۲۵)، ژائو و همکاران (۲۰۲۵) و چوی و همکاران (۲۰۲۴) هم‌راستا است. با این حال، در شرایطی که رقابت جهانی در ورزش تکواندو نیز در حال فشرده‌تر شدن است، پیشنهاد می‌شود برای حفظ جایگاه و ارتقای رقابت‌پذیری این رشته در کنار تکواندو مردان، سرمایه‌گذاری، استعدادیابی و اقدامات پایه‌ای در تکواندو دختران نیز در دستور کار قرار بگیرد تا سهم مدال‌آوری تکواندو در بازی‌های آتی از نظر رنگ مدال نیز ارتقا یابد.

نتایج تحلیل ثبات-کارایی نشان داد که وزنه‌برداری از رشته‌های ورزشی با رقابت‌پذیری اثبات کم‌بازده در ورزش نخبه جمهوری اسلامی ایران است. قرارگیری وزنه‌برداری در این جایگاه در شرایطی رقم خورده است که این ورزش در نیمه اثبات اما چسبیده بر خط مرزی بازدهی کم و زیاد در ناحیه رقابت‌پذیری اثبات کم‌بازده جای گرفته است. با این حال وزنه‌برداری توانسته است با کسب ۳۰ سهمیه در هفت دوره از بازی‌های المپیک مورد بررسی در هزاره سوم از ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴، تعداد ۱۱ عدد مدال شامل ۸ مدال طلا و ۳ نقره را کسب کند. هرچند از نظر کسب تعداد مدال طلا این ورزش عملکرد بهتری را نسبت به تکواندو و کاراته به صورت ظاهری نشان می‌دهد اما تعدیل تعداد رخدادهای مدالی و سهمیه‌ها



موجب متوازن سازی مقادیر کارایی شده است و وزنه برداری را به نیمه کم بازده ماتریس سوق داده است. چنین جایگاهی نشان می دهد این ورزش اگر چه از ثبات نسبی در عملکرد کسب مدال در بازی های المپیک برخوردار است، اما در ادوار اخیر از نظر حجم و کیفیت دستاوردهای المپیکی با افت مواجه شده است. به نظر می رسد این وضعیت بیانگر نوعی ثبات نسبی همراه با کاهش کارایی رقابتی باشد. همچنین می توان فرض کرد که ریشه های این ثبات نسبی در گذشته پر افتخار وزنه برداری ایران نهفته است. نسلی از قهرمانان بین المللی با سابقه همچون حسین رضازاده که با کسب ۲ مدال طلا در ۲۰۰۰ سیدنی و ۲۰۰۴ آتن این ثبات نسبی را برای وزنه برداری ایران با ساختن تاریخچه ای ارزشمند از مدال آوری در المپیک ها رقم زده اند. این فرضی که تاریخچه مدال آوری ممکن است در ثبات مدال آوری نقش داشته باشد با نتایج پاول و همکاران (۲۰۲۵)، ژائو و همکاران (۲۰۲۵) و چوی و همکاران (۲۰۲۴) همخوانی دارد. اما در مورد کارایی وزنه برداری باید اشاره کرد که عملکرد این رشته در دو المپیک اخیر موجب کاهش نمره کارایی این رشته کمتر از میانگین رشته های دیگر مورد بررسی شده است، در چرایی این ناکامی به نظر می رسد تغییرات بین المللی رشته وزنه برداری نیز نقش مهمی در کاهش سهمیه ها و بازدهی مدالی داشته است. زیرا بر اساس تصمیم های کمیته بین المللی المپیک IOC و فدراسیون جهانی وزنه برداری IWF به علت مبارزه با دوپینگ و نابرابری در ورزش از المپیک ۲۰۱۶ این تصمیم اخذ شده است که در هر دوره از بازی های المپیک تعداد نماینده های هر کشور محدودتر شود و باید کشورها در این بازی ها استراتژیک ترین وزنه برداران خود را اعزام نمایند. به شکلی که این محدودیت در المپیک ۲۰۱۶ با ۱۵ رخدادهای محدود به اعزام ۶ مرد و ۴ زن، در المپیک ۲۰۲۰ با ۱۴ رخدادهای محدود به اعزام ۴ مرد و ۴ زن و المپیک ۲۰۲۴ با ۱۰ رخدادهای محدود به اعزام ۳ مرد و ۳ زن از هر کشور بوده است. در حالی که المپیک ۲۰۰۰ با ۱۴ رخدادهای محدود، ۲۰۰۴ با ۱۵ رخدادهای محدود، ۲۰۰۸ با ۱۴ رخدادهای محدود و ۲۰۱۲ با ۱۵ رخدادهای فاقد چنین محدودیتی در سهمیه دهی به کشورها بوده است. جدای از این، به نظر می رسد ساختار ناکارآمد استعدادیابی که احتمالاً ناشی از مشارکت پایین در وزنه برداری است، عاملی در کم بازده شدن این رشته باشد. برای نمونه علی دلوودی، تنها مدال آور وزنه برداری ایران در المپیک توکیو که مدال نقره او آخرین مدال این رشته در المپیک برای ایران محسوب می شود، از خانواده ای وزنه بردار برخاسته است. این موضوع ضمن تاکید بر نقش خانواده در سطح خرد، نشان می دهد سیستم استعدادیابی این ورزش از جامعه محدودی تغذیه می کند و توانایی جذب و شناسایی استعداد های خارج از این محیط محدود را ندارد. این گمانه زنی در سطح خرد با نتایج کرامرز و همکاران (۲۰۲۳) و دورسچ و همکاران (۲۰۲۲) و (۲۰۲۱) همخوانی دارد. زیرا این پژوهش ها نیز به نقش خانواده در سرنوشت ورزشی فرزند پرداخته اند. همچنین تاییدی است بر یافته های واکاوی های و همکاران (۲۰۲۱)، پیرامون رقابت پذیری و دی بوسچر و همکاران (۲۰۰۶)، در مورد موفقیت در ورزش تجربه که عواملی همچون نرخ مشارکت و استعدادیابی از ارکان اصلی در پژوهش آنان است. از منظر مدیریتی، می توان حدس زد که وزنه برداری برای عبور از این وضعیت و رسیدن به روزهای خوب گذشته به نوآوری در سیاست های توسعه ای نیاز دارد. از جمله این سیاست ها می توان به اقدامات رسانه ای جهت جذب مشارکت بیشتر نوجوانان، تقویت برنامه های استعدادیابی علمی، ایجاد پایگاه های منطقه ای وزنه برداری در زیست بوم های وزنه بردار خیز مانند اردبیل که ۳ طلا در بازی های المپیک برای ایران در این هفت دوره به ارمغان آورده اند و استفاده از علوم تمرینی پیشرفته را اشاره کرد. در غیر این صورت، احتمال می رود این رشته ورزشی به تدریج از این جایگاه سنتی خود در صحنه رقابت بین المللی فاصله گرفته و در جایگاه نازل تری از نظر رقابت پذیری در ورزش قرار بگیرد.

همچنین بر اساس تحلیل ثبات-کارایی مشخص شد که دو رشته ورزشی تیراندازی و دو و میدانی در ناحیه رقابت پذیری کم بازده بی ثبات قرار گرفته اند. زیرا این دو رشته ثبات در مدال آوری نداشته اند و تنها به تک مدالی که در یک دوره از بازی ها به دست آمده است بسنده کرده اند که این مسئله آنها را در نیمه بی ثبات ماتریس قرار داده است.



همچنین کارایی این رشته‌های ورزشی علی‌رغم کسب سهمیه‌های متعدد با توجه به عدم کسب مدال، از بازدهی پایینی برخوردار است و آنها را در نیمه کم‌بازده ماتریس قرار می‌دهد. این قرارگیری در نیمه بی‌ثبات و کم‌بازده، دو ورزش تیراندازی و دو و میدانی را با توجه به اینکه دو و میدانی از رشته‌های پر مدال المپیک نیز هست، را در ربع ناحیه رقابت‌پذیری کم‌بازده بی‌ثبات قرار می‌دهد. شاید بتوان این موضوع را به فقدان زیست بوم ورزشی در تیراندازی و کم توجهی به مناطقی مرتبط دانست که از نظر جغرافیایی می‌توان زیست بوم‌های دو و میدانی را در آن توسعه داد. شاید بهتر باشد مدیریت ورزش کشور در جهت عملکرد بهتر ورزش‌های پرمدال، استعدادیابی را همراه با آمایش سرزمینی به نحوی اختصاص نماید که بر اساس ویژگی‌های سرزمینی متنوع در سراسر کشور توسعه دهنده زیست بوم‌های ورزشی خاص در مناطق خاص باشد تا این ورزش‌ها از رکود فعلی خارج شوند.

در نتیجه با توجه به کارایی و ثبات رشته‌های ورزشی کشتی، کاراته و تکواندو به عنوان رشته‌های ورزشی رقابت‌پذیر نخبه راهبردی شناخته می‌شوند که معمولاً امید اصلی کاروان ورزشی جمهوری اسلامی ایران برای کسب مدال در المپیک به آنها است. وزنه‌برداری نیز با توجه به عملکرد گذشته آن در المپیک به عنوان رشته‌ای باثبات شناخته می‌شود اما شرایط رقابت بین‌المللی موجب کاهش کارایی آن شده است که جای دارد جهت جلوگیری از افول این رشته و بازگشت به دوران درخشان آن اقدامات لازم توسط کمیته ملی المپیک و فدراسیون وزنه‌برداری صورت گیرد. این در حالی است که رشته‌های ورزشی مانند تیراندازی و دو و میدانی که از رشته‌های پرمدال المپیک هستند در ورزش نخبه ایران جایگاه مطلوبی ندارد و نیازمند سیاست‌گذاری در سطح میانی و توسعه در سطح کلان می‌باشند.

در پایان شایسته است که بیان شود ماتریس ارائه شده در این پژوهش، در سطح ورزش نخبه و مرتبط با بازی‌های المپیک انجام شده است. اما این قابلیت را دارد که به سایر سطوح رقابت‌پذیری ورزش همچون رقابت‌پذیری در کلاس جهانی، قاره‌ای و منطقه‌ای مورد بررسی قرار گیرد. قطعاً بررسی رقابت‌پذیری ورزشی در این سطوح تعداد فدراسیون‌ها و رشته‌های ورزشی مورد بررسی را افزایش می‌دهد. بنابراین می‌توان خاطر نشان کرد که این ماتریس قابلیت اجرایی برای کلیه فدراسیون‌های ورزشی را با توجه به سطح رقابت‌پذیری آنها دارد و می‌شود این ماتریس را به آن سطوح رقابت‌پذیری تعمیم داد. حتی این ماتریس قابلیت کاربردی برای هیئت‌های ورزشی استانی و شهرستانی را در سطوح رقابت‌پذیری کشوری و استانی دارد که می‌تواند طیف وسیعی از رشته‌های ورزشی را در این ماتریس از منظر جایگاه رقابت‌پذیری تحلیل کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود مدیران و سیاست‌گذاران رشته‌هایی که در این تحلیل حضور دارند ابتدا در پی تثبیت وضع فعلی و سپس به دنبال توسعه جایگاه رشته خود در ماتریس ثبات-کارایی باشند تا بدین وسیله عملکرد کاروان ورزش جمهوری اسلامی ایران را در المپیک‌های آتی ارتقا دهند.

نتیجه‌گیری کلی و پیام مقاله

از میان رشته‌های ورزشی مدال‌آور جمهوری اسلامی ایران در بازی‌های المپیک جایگاه کشتی، کاراته و تکواندو حاصل عملکرد کارا و باثبات در مدال‌آوری است که رقابت‌پذیری نخبگانی راهبردی را برای این رشته‌ها خلق کرده است. وزنه‌برداری نیز دارای عملکرد باثبات در مدال‌آوری بوده است اما شرایط رقابت بین‌المللی موجب کاهش کارایی آن شده است. تیراندازی و دو و میدانی عملکردی بی‌ثبات و کم‌بازده در مدال‌آوری داشته‌اند.

محدودیت‌ها

این پژوهش روی ورزش‌های نخبه جمهوری اسلامی ایران در بازی‌های المپیک انجام شده و ملاک نخبگی نیز کسب مدال در المپیک در نظر گرفته شده است. این محدودیت بسیاری از رشته‌های ورزشی که برای ایران در بازی‌های المپیک رقابت کرده‌اند اما



موفق به کسب مدال نشده‌اند را از تحلیل بیرون می‌گذارد. علاوه بر این، ماتریس حاضر عملکرد گذشته را به نمایش در می‌آورد و لزوماً توانایی مدال‌آوری در آینده را پیش‌بینی نمی‌کند.

پیشنهاد برای مطالعات آتی

- براساس محدودیت پژوهش، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی این موارد را در دستور کار قرار دهند:
- پژوهش‌های آتی می‌توانند رشته‌هایی را که در المپیک موفق به کسب مدال نشده‌اند را نیز مورد تحلیل ثبات و کارایی در رقابت قرار دهند.
- پژوهش‌های آتی می‌توانند تمرکز خود را روی مسابقه‌های جهانی و بازی‌های آسیایی قرار دهند و بر اساس نتایج آنها به تحلیل ثبات-کارایی بپردازند که قطعاً رشته‌های ورزشی بیشتری را وارد این تحلیل می‌کنند.
- پژوهش‌های آتی می‌توانند تمرکز خود را روی مسابقه‌های داخلی قرار دهند و بر اساس نتایج آنها به تحلیل ثبات-کارایی رشته‌های ورزشی در سطح ملی بپردازند.
- پژوهش‌های آتی می‌توانند با استفاده از مطالعات آینده‌پژوهی سناریوهایی از رقابت‌پذیری رشته‌های ورزشی ایران در بازی‌های المپیک را تدوین نمایند.

ملاحظات اخلاقی

رعایت دستورالعمل‌های اخلاقی

این مقاله با رعایت کامل اصول و دستورالعمل‌های اخلاق پژوهشی نگارش شده است.

منابع مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه گیلان است.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان مشارکت برابر در نگارش مقاله داشته‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در این مقاله هیچ تعارض منافی میان آنها وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

از کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران بابت ارائه اطلاعات در تارنمای بازار افتخارات که موجب سهولت دسترسی آمار و اطلاعات شد، تقدیر و تشکر می‌شود.

References

- Baker, J., & Wattie, N. (2018). Innate talent in sport: Separating myth from reality. *Current Issues in Sport Science (CISS)*, 3(1), 1-9. [https://doi.org/10.36950/CISS_2018.006]
- Birhanu, Z. (2024). Ethiopia and Kenya at the Summer Olympic Games: Comparison of Performances. *Ethiopian Journal of Sport Science*, 5(1), 1-18. [<https://doi.org/10.5281/zenodo.10810896>]
- Choi, J., Park, K., Lee, J., Kim, S., & Kim, M. (2024). Development of Korea National Sport University through the History of Elite Sports in South Korea. *The International Journal of the History of Sport*, 41(13), 1-26. [<https://doi.org/10.1080/09523367.2024.2424795>]
- Csurilla, G., & Ferto, I. (2022). How long does a medal win last? Survival analysis of the duration of Olympic success. *Applied Economics*, 54(43), 5006-5020. [<https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2039370>]
- Csurilla, G., & Ferto, I. (2024). How to win the first Olympic medal? And the second? *Social Science Quarterly*, 105(5), 1544-1564. [<https://doi.org/10.1111/ssqu.13436>]



- De Bosscher, V., Bingham, J., Shibli, S., Van Bottenburg, M., & De Knop, P. (2008). *The global sporting arms race: An international comparative study on sports policy factors leading to international sporting success*. Meyer & Meyer Verlag. [Link]
- De Bosscher, V., De Knop, P., & Van Bottenburg, M. (2009). An analysis of homogeneity and heterogeneity of elite sports systems in six nations. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 10(2), 111-131. [Link]
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., & Shibli, S. (2006). A conceptual framework for analysing sports policy factors leading to international sporting success. *European Sport Management Quarterly*, 6(2), 185-215. [https://doi.org/10.1080/16184740600955087]
- De Bosscher, V., Shibli, S., Westerbeek, H., & Van Bottenburg, M. (2015). *Successful elite sport policies: An international comparison of the Sportpolicy Factors Leading to International Sporting Success (SPLISS 2.0) in 15 nations*. Meyer & Meyer Verlag. [Link]
- De Haan, D., & Sotiriadou, P. (2019). An analysis of the multi-level factors affecting the coaching of elite women athletes. *Managing Sport and Leisure*, 24(5), 307-320. [https://doi.org/10.1080/23750472.2019.1641139]
- De Rycke, J., & De Bosscher, V. (2019). Mapping the potential societal impacts triggered by elite sport: a conceptual framework. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 11(3), 485-502. [https://doi.org/10.1080/19406940.2019.1581649]
- Dorsch, T.E., Smith, A. L., Blazo, J.A., Coakley, J., Côté, J., Wagstaff, C. P., ... & King, M.Q. (2022). Toward an integrated understanding of the youth sport system. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 93(1), 105-119. [https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1816847]
- Dorsch, T. E., Wright, E., Eckardt, V. C., Elliott, S., Thrower, S. N., & Knight, C. J. (2021). A history of parent involvement in organized youth sports: A scoping review. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 10(4), 536-557. [https://doi.org/10.1037/spy0000266]
- Duncan, R. C., & Parece, A. (2024). Population-adjusted national rankings in the Olympics. *Journal of Sports Analytics*, 10(1), 87-104. [https://doi.org/10.3233/JSA-240874]
- Eydi, H., & Asgari, B. (2015). Appraisal of Iran Performance in the Summer Olympics Compared with Asian competitors. *Sport Management Studies*, 7(32), 155-172. [https://smrj.ssrc.ac.ir/article_669.html] [In Persian]
- Eydi, H., Rahmatiasl, Z., & Soltanian, L. (2024). Strategies and Consequences of Branding International Success of Elite Athletes in Sporting Events. *Journal of Sport Management and Development*, 13(3), 51-76. [https://doi.org/10.22124/JSMD.2022.21491.2651] [In Persian]
- Eydi, H., Ramezaninejad, R., & Dastoom, S. (2018). Compared of the Performance Iran in the Summer Olympics to countries in Asia, Africa and Central and South America. *Journal of Sport Management and Development*, 7(2), 53-71. [https://doi.org/10.22124/JSMD.2018.3218] [In Persian]
- Farzizadeh, R. (2024). Modeling the success of Iranian wrestling coaches based on their demographic characteristics. *Journal of Sport Management and Development*, 13(2), 71-87. [https://doi.org/10.22124/JSMD.2022.20267.2595] [In Persian]
- Gomez-Rodriguez, J., Segui-Urbaneja, J., Teixeira, M.C., & Cabello-Manrique, D. (2024). How Countries Compete for Success in Elite Sport: A Systematic Review. *Social Sciences*, 13(1), 31. [https://doi.org/10.3390/socsci13010031]
- Grainger, A., Kelly, A.L., Garland, S. W., Baker, J., Johnston, K., & McAuley, A. B. (2025). 'Athletes', 'talents', and 'players': conceptual distinctions and considerations for researchers and practitioners. *Sports Medicine*, 55(1), 9-15. [https://doi.org/10.1007/s40279-024-02101-5]



- Kovács, K.E., & Szakál, Z. (2024). Factors influencing sport persistence still represent a knowledge gap—the experience of a systematic review. *BMC Psychology*, 12(1), 1-14. [<https://doi.org/10.1186/s40359-024-02098-6>]
- Kramers, S., Thrower, S.N., Steptoe, K., & Harwood, C.G. (2023). Parental strategies for supporting children's psychosocial development within and beyond elite sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 35(3), 498-520. [<https://doi.org/10.1080/10413200.2022.2043486>]
- Lozano, S., & Villa, G. (2023). Multiobjective centralized DEA approach to tokyo 2020 Olympic Games. *Annals of Operations Research*, 322(2), 879-919. [<https://doi.org/10.1007/s10479-022-05085-5>]
- Otamendi, F.J., Doncel, L. M., & Martín- Gutiérrez, C. (2020). Meeting expectations at the 2016 Rio Olympic Games: country potential and competitiveness. *Social Science Quarterly*, 101(2), 656-677. [<https://doi.org/10.1111/ssqu.12764>]
- Paludo, A.C., Lassalvia, C., Mazhak, I., Cacek, J., & da Silva, D.F. (2023). We missed the psychological support: A case study about the preparation of the Brazilian bronze medal kata team for the 2019 Pan American Games. *Frontiers in Psychology*, 14(1), 1-9. [<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1074357>]
- Poliakov, S. (2022). Wrestling Gym in Dagestan as a Space for Masculine Socialization. *Physical Culture and Sport*, 96(1), 21-30. [<https://doi.org/10.2478/pccsr-2022-0016>]
- Popovych, I., Blynova, O., Nosov, P., Zinchenko, S., & Kononenko, O. (2021). Psychological factors of competitiveness of the women's youth handball team. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(1), 227-235. [<https://doi.org/10.7752/jpes.2021.01036>]
- Powell, C., Pyne, D.B., Crowley, E., & Mujika, I. (2025). What It Takes to Win: Examining Predicted Versus Actual Swimming Performances at the Paris 2024 Olympic Games, and What Comes Next. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 20(4), 504-514. [<https://doi.org/10.1123/ijsp.2024-0409>]
- Ramezanijad, R., Hojabri, K., Eydi, H., Reyhani, M., & Asgari, B. (2015). *Elite sport management*. Amol: Shomal Paydar Publications. [[Link](#)] [In Persian]
- Shamshirian, S., & Halldorsson, V. (2025). Collective sports success through effective social performances: The case of Olympic wrestling in Iran. *International Review for the Sociology of Sport*, 60(2), 278-298. [<https://doi.org/10.1177/10126902241268363>]
- Vukadinović, S., Simović, S., & Jevanović, J. (2021). Competitiveness of the sport system in the Republic of Srpska. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(1), 416-424. [<https://doi.org/10.7752/jpes.2021.01041>]
- Zanjirchi, S. M., Khatibi Aghda, A., & Peymanfar, M. (2015). Efficiency appraisal of Iranian's results in Olympic Games during last 64years Based on Data envelopment analysis (DEA). *Sport Management Journal*, 7(5), 687-700. [<https://doi.org/10.22059/jsm.2015.56755>] [In Persian]
- Zareian, H., Kordi, M. R., Rajabi, H., & Rezaei, Z. (2018). Performance Analysis of Iran Sport Delegation in 2016 Rio de Janeiro Olympic Games. *Sport Management Studies*, 10(51), 17-46. [<https://doi.org/10.22089/smrj.2018.5052.1984>] [In Persian]
- Zhao, S., Cao, J., & Steve, J. (2025). Research on Olympic medal prediction based on GA-BP and logistic regression model. *F1000Research*, 14(245), 1-27. [<https://doi.org/10.12688/f1000research.161865.2>]
- Ziya, M.J., Ramezanijad, R., Shafiee, S., & Hedayati Shahidani, M. (2024). Analysis of factors influencing the sports success of countries as a model for shaping sports policy making in Iran. *Strategic Studies on Youth and Sports*, Advance online publication. [<https://doi.org/10.22034/ssys.2024.3372.3464>] [In Persian]