



Challenges of using new technologies in holding sports events in Iraq

Morteza Abdulmunem Al-Jubouri ¹ , Tahereh Gholami ²

1. Master of Sports Management, Babylon, Iraq. m.aljubouri@gmail.com

2. Ph.D. Student in Sport Management, Urmia University, Iran. Email: T.gh2072@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 04 May 2025

Received in revised form 01
August 2025

Accepted 05 August 2025

Available online 05 August
2025

Keywords:

new technologies,
sporting events,
challenges.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to investigate the challenges of using new technologies in organizing sports events in Iraq.

Method: The research method was descriptive-analytical, and the statistical population consisted of experts in the field of sport management and organizers of sporting events in Iraq in 2025. A total of 148 individuals were selected through convenience sampling, and data were collected using a researcher-developed questionnaire. The research data were analyzed using one-sample t-test and Friedman test in SPSS-25 software..

Results: The results of the one-sample t-test indicated that the mean scores of all dimensions of challenges in the application of modern technologies including infrastructure and equipment (3.85), human resources and skills (3.89), financial and economic issues (3.89), management and policymaking (3.87), cultural and social issues (3.60), legal and security considerations (3.72), and futurology and sustainable development (3.85) were significantly higher than the theoretical mean of 3. The results of the Friedman test revealed that "human resources and skills" with a mean rank of 4.35 held the highest rank among the challenges of applying modern technologies in hosting sporting events in Iraq. Subsequently, the challenges of futurology and sustainable development, financial and economic issues, management and policymaking, infrastructure and equipment, legal and security considerations, and cultural and social issues were ranked in descending order, respectively.

Conclusions: The results demonstrated that human resources and skills, futurology and sustainable development, financial and economic issues, management and policymaking, infrastructure and equipment, legal and security considerations, and cultural and social issues constitute the challenges of applying modern technologies in hosting sporting events in Iraq.

Cite this article: Al-Jubouri, M. A., & Gholami, T. (2025). Challenges of using new technologies in holding sports events in Iraq. *Information Technology and Sport*. 2(2),188-203. <https://doi.org/10.22091/its.2025.4896>



© The Author(s) retain the copyright.

Publisher: University of Qom Press.

DOI: <https://doi.org/10.22091/its.2025.4896>

Introduction

In the 21st century, sport has become one of the most important and influential elements of social structures. Today, sport is widely and comprehensively present in people's daily lives and forms part of our national culture. The importance of sport increases especially when sports activities are organized and held in the form of regular competitions and events. As a social phenomenon, sport has become the basis for communication, solidarity and growth of human societies. Today, new technologies are recognized as a key and influential factor in improving the performance of sports organizations around the world. Technology is one of the most important factors of competition in the international arena of the sports industry and is increasingly used in all areas of this industry to facilitate and improve activities. Despite previous studies that have examined the application of technology in professional sports, there is a significant gap in understanding the mechanisms and barriers associated with the adaptation of these technologies in the field of organizing sports events. Therefore, the present study will aim to address the challenges of using modern technology in holding sports events in Iraq.

Method

The present study was applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of data collection method, conducted as a field study. The statistical population consisted of all experts in the field of sport management and organizers of sporting events in Iraq in 2025. Initially, 150 individuals were selected through convenience sampling, and the questionnaire was distributed to them online. Ultimately, 148 completed questionnaires were used for analysis. For data collection, a demographic questionnaire and a researcher-developed questionnaire on the challenges of applying modern technologies were used. The demographic questionnaire included information regarding gender, education, marital status, sport activity background, and income level. The researcher-developed questionnaire on the challenges of applying modern technologies consisted of 34 items across seven components: infrastructure and equipment, human resources and skills, financial and economic issues, management and policymaking, cultural and social issues, legal and security considerations, and futurology and sustainable development. The questionnaire items were rated on a five-point Likert scale ranging from "1 = very low" to "5 = very high." To develop the questionnaire, initial indicators were first extracted through library studies and a review of the research literature. The identified indicators were then provided to specialists and experts using the Delphi method, and after refinement, the final version of the questionnaire was developed. The face and content validity of the instrument were examined and confirmed by experts. The reliability of the questionnaire was also assessed using Cronbach's alpha coefficient. The Cronbach's alpha coefficients for the components were as follows: infrastructure and equipment 0.74, human resources and skills 0.76, financial and economic issues 0.73, management and policymaking 0.79, cultural and social issues 0.72, legal and security considerations 0.74, and futurology and sustainable development 0.71, indicating acceptable reliability of the components. After obtaining the necessary permissions, the questionnaire link was made available online to experts in the field of sport management and organizers of sporting events in Iraq. Prior to completing the questionnaire, the purpose of the research and the method of responding to the items were explained to the participants, and the confidentiality of their information was emphasized. For data analysis, descriptive and inferential statistics were used. In the descriptive statistics section, frequency, mean, and standard deviation were calculated. In the inferential statistics section, skewness and kurtosis tests were used to examine the distribution of the data, one-sample t-test

was used to examine the extent of the challenges relative to the theoretical value, and the Friedman test was used to determine the ranking of the challenges. Additionally, Cronbach's alpha was employed to examine the internal reliability of the instrument. Data analysis was performed using SPSS version 26 at a significance level of 0.05.

Results

The results of the one-sample t-test indicated that the mean scores of all dimensions of the challenges of applying modern technologies, including infrastructure and equipment (3.85), human resources and skills (3.89), financial and economic issues (3.89), management and policymaking (3.87), cultural and social issues (3.60), legal and security considerations (3.72), and futurology and sustainable development (3.85), were significantly higher than the theoretical mean of 3. Therefore, the challenges of infrastructure and equipment, human resources and skills, financial and economic issues, management and policy-making, cultural and social issues, legal and security considerations, and futures studies and sustainable development in the application of new technology in holding sports events in Iraq are higher than expected. The results of the Friedman test showed that the challenge of "human resources and skills" with an average of 4.35 is the most important challenge in the application of new technology in holding sports events in Iraq. After this challenge, the challenges of future research and sustainable development, financial and economic issues, management and policy-making, infrastructure and equipment, legal and security considerations, and cultural and social issues play a role in the application of modern technology in holding sports events in Iraq.

Discussion

The findings of this study play a key role in identifying the challenges of using new technologies in organizing sports events. The survey results guide sports-related organizations and the government to develop infrastructure, strengthen financial and human resources and efficiency, and promote the use of new technologies in sports programs.

Conclusions

The results show that factors such as human resources and skills, futures and sustainable development, financial and economic issues, management and policy-making, infrastructure and equipment, legal and security considerations, and cultural and social issues play a role in the use of new technology in organizing sports events in Iraq.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

CRedit authorship contribution statement

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, and plagiarism, and any form of misconduct.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants of the present study



فناوری اطلاعات و ورزش

شاپا الکترونیکی: ۶۹۳۹-۳۰۹۲

Journal Homepage: <https://its.qom.ac.ir>



چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق

مرتضی عبدالمنعم الجبوری^۱، طاهره غلامی^۲ 

۱. کارشناس ارشد مدیریت ورزشی، بابل، عراق، m.aljubouri@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشگاه ارومیه، ایران، رایانامه: T.gh2072@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

هدف: این مطالعه با هدف بررسی چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق انجام شد.

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

روش پژوهش: روش پژوهش توصیفی-تحلیلی بود و جامعه آماری آن را کارشناسان حوزه مدیریت ورزشی و مسئولان برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق در سال ۲۰۲۵ تشکیل دادند. ۱۴۸ نفر از این افراد با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته جمع‌آوری شد. داده‌های پژوهش با استفاده از آزمون t تک‌نمونه‌ای و آزمون فریدمن در نرم‌افزار SPSS-۲۵ تحلیل شدند.

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۱۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۵/۱۴

یافته‌ها: نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای نشان داد میانگین تمامی ابعاد چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین، شامل زیرساخت و تجهیزات (۳/۸۵)، منابع انسانی و مهارت‌ها (۳/۸۹)، مسائل مالی و اقتصادی (۳/۸۹)، مدیریت و سیاست‌گذاری (۳/۸۷)، مسائل فرهنگی و اجتماعی (۳/۶۰)، ملاحظات حقوقی و امنیتی (۳/۷۲) و آینده‌پژوهی و توسعه پایدار (۳/۸۵)، به‌طور معناداری بالاتر از میانگین نظری ۳ بود. نتایج آزمون فریدمن نشان داد که «منابع انسانی و مهارت‌ها» با میانگین رتبه ۴/۳۵، بالاترین رتبه را در میان چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق داشت. پس از آن، چالش‌های آینده‌پژوهی و توسعه پایدار، مسائل مالی و اقتصادی، مدیریت و سیاست‌گذاری، زیرساخت و تجهیزات، ملاحظات حقوقی و امنیتی و مسائل فرهنگی و اجتماعی به‌ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

کلیدواژه‌ها:

فناوری‌های نوین،

رویدادهای ورزشی،

چالش‌ها.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که منابع انسانی و مهارت‌ها، آینده‌پژوهی و توسعه پایدار، مسائل مالی و اقتصادی، مدیریت و سیاست‌گذاری، زیرساخت و تجهیزات، ملاحظات حقوقی و امنیتی و مسائل فرهنگی و اجتماعی، چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق هستند.

استناد: الجبوری، مرتضی عبدالمنعم، & غلامی، طاهره. (۱۴۰۴). چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق.

فناوری اطلاعات و ورزش، ۲(۲)، ۱۸۸-۲۰۳. <https://doi.org/10.22091/its.2025.4896>



© نویسندگان.

ناشر: انتشارات دانشگاه قم.

مقدمه

در قرن بیست و یکم، ورزش به یکی از عناصر مهم ساختارهای اجتماعی تبدیل شده است. امروزه ورزش به گونه‌ای گسترده در زندگی روزمره مردم حضور دارد و بخشی از فرهنگ جوامع را تشکیل می‌دهد (مون^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). ورزش نه تنها در ابعاد مختلف زندگی اجتماعی، بلکه در حوزه‌های سیاسی، فرهنگی و اقتصادی نیز نقش برجسته‌ای ایفا می‌کند. این پدیده به عمق نهادهای مختلف اجتماعی مانند خانواده، مدارس، مؤسسات و سازمان‌های دولتی و خصوصی نفوذ کرده و با حضور پررنگ در رسانه‌های جمعی، و در نهادهای اجتماعی و رسانه‌ها حضور گسترده پیدا کرده است (کوبیرتسکی^۲، ۲۰۲۳). اهمیت ورزش به‌ویژه زمانی افزایش می‌یابد که فعالیت‌های ورزشی به صورت سازمان‌یافته و در قالب مسابقات و رویدادهای منظم برگزار می‌شوند (چوتیفونگدچ^۳ و همکاران، ۲۰۲۲).

رویدادها جایگاه ویژه‌ای در جوامع معاصر یافته‌اند. این رویدادها نه تنها دارای کارکرد تفریحی و ورزشی هستند، بلکه کارکردهای متعدد اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و رسانه‌ای نیز دارند (گرین‌ول^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). افزون بر این، رویدادهای ورزشی به عنوان عامل محرکی در توسعه گردشگری شناخته می‌شوند و به عنوان راهبردی مؤثر برای جذب گردشگران، نقش کلیدی در توسعه برنامه‌های بازاریابی اجتماعی و اقتصادی شهرهای میزبان ایفا می‌کنند (راحپو^۵ و همکاران، ۲۰۲۴).

رویدادهای ورزشی، برنامه‌هایی، برنامه‌ریزی شده و محدود به زمان هستند که شرکت‌کنندگان با اهداف مشخص در آن‌ها حضور می‌یابند یا در برگزاری آن‌ها مشارکت می‌کنند. این رویدادها همچنین می‌توانند تعداد زیادی تماشاگر را جذب کنند (سنت^۶ و همکاران، ۲۰۲۴). جذابیت ذاتی ورزش و علاقه گسترده مردم به تماشای این رویدادها، توجه رسانه‌ها، سیاستمداران، صاحبان صنایع و سایر ذی‌نفعان ملی و بین‌المللی را به خود جلب کرده است (زیاکاس^۷، ۲۰۲۳). این رویدادها به عنوان ابزاری کارآمد برای معرفی و جلب توجه جهانیان به مکان‌های جغرافیایی خاص، از جمله کشورهای میزبان و شهرهای آن‌ها، رشد چشمگیری یافته‌اند و نقش بسزایی در توسعه گردشگری و اقتصاد محلی ایفا می‌کنند (پنگ^۸ و همکاران، ۲۰۲۳).

رویدادهای ورزشی انواع مختلفی دارند و هر یک فرصت‌ها و چالش‌های خاصی برای برگزارکنندگان به همراه دارند. این رویدادها بر اساس مقیاس برگزاری، از رویدادهای کوچک منطقه‌ای گرفته تا رویدادهای بزرگ و جهانی مانند المپیک و جام جهانی، متنوع می‌باشند. همچنین، ترکیب شرکت‌کنندگان در این رویدادها، از جمله تماشاگران، ورزشکاران و دیگر ذی‌نفعان، متفاوت است و هر گروه ویژگی‌ها و نیازهای خاص خود را دارد (پتروویچ^۹ و همکاران، ۲۰۲۱). با گسترش و پیچیده‌تر شدن رویدادهای ورزشی، فناوری‌های دیجیتال به‌طور فزاینده‌ای در ابعاد مختلف ورزش و فرایندهای مرتبط با آن به کار گرفته می‌شوند (چی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴).

^۱ . Moon

^۲ . Kobierecki

^۳ . Chutipongdech

^۴ . Greenwell

^۵ . Rahayu

^۶ . Sant

^۷ . Ziakas

^۸ . Peng

^۹ . Petrović

^{۱۰} . Qi

امروزه سازمان‌های ورزشی به‌طور فزاینده‌ای فناوری‌های دیجیتال را برای بهبود عملکرد، تعامل با ذی‌نفعان و حفظ رقابت‌پذیری به کار می‌گیرند (فالزه^۱ و همکاران، ۲۰۲۶). فناوری‌های نوین در فرایندهای مختلف برگزاری مسابقات و رویدادهای ورزشی به کار گرفته می‌شوند و به بهبود فعالیت‌های مرتبط با برگزاری آن‌ها کمک می‌کنند (چی و همکاران، ۲۰۲۴). فناوری‌های نوین می‌توانند به افزایش بهره‌وری و کارایی سازمان‌های ورزشی کمک کنند (وانگ^۲ و همکاران، ۲۰۲۴). با این حال، به کارگیری فناوری‌های نوین در سازمان‌های ورزشی با موانعی نیز همراه است.

مطالعات پیشین، ابعاد مختلف به کارگیری فناوری‌های نوین در حوزه ورزش را مورد بررسی قرار داده‌اند. برخی از این مطالعات بر کاربرد فناوری در حوزه‌های خاص ورزش، از جمله ورزش‌های تفریحی و بازاریابی ورزشی، تمرکز داشته‌اند (فسنقه‌ری و همکاران، ۱۴۰۱؛ فیض و همکاران، ۱۴۰۱). در مطالعات دیگر، فرصت‌ها و چالش‌های به کارگیری فناوری در ورزش، از جمله چالش‌های اخلاقی و پیامدهای استفاده از فناوری‌های دیجیتال، بررسی شده‌اند (بوچا-مانیا-تونیس^۳ و همکاران، ۲۰۲۵؛ چی و همکاران، ۲۰۲۴؛ فرول^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین، برخی مطالعات به بررسی پذیرش فناوری‌های نوین ورزشی در محیط‌های حرفه‌ای پرداخته‌اند (گابریشووا^۵ و همکاران، ۲۰۲۵). با این وجود که مطالعات پیشین به طور گسترده به فناوری‌های نوین در رویدادهای ورزشی پرداخته‌اند، چالش‌های مرتبط با به کارگیری این فناوری‌ها در فرایند برگزاری رویدادهای ورزشی، به‌ویژه در زمینه عراق، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق انجام شد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی-تحلیلی و به‌صورت میدانی انجام شد. جامعه آماری پژوهش را کلیه کارشناسان حوزه مدیریت ورزشی و مسئولان برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق در سال ۲۰۲۵ تشکیل دادند. در ابتدا ۱۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و پرسشنامه به‌صورت آنلاین در اختیار آنان قرار گرفت. در نهایت، ۱۴۸ پرسشنامه تکمیل و برای تحلیل مورد استفاده قرار گرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه جمعیت‌شناختی و پرسشنامه محقق‌ساخته چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین استفاده شد. پرسشنامه جمعیت‌شناختی شامل اطلاعاتی درباره جنسیت، تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه فعالیت ورزشی و میزان درآمد بود. پرسشنامه محقق‌ساخته چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین شامل ۳۴ سؤال در هفت مؤلفه زیرساخت و تجهیزات، منابع انسانی و مهارت‌ها، مسائل مالی و اقتصادی، مدیریت و سیاست‌گذاری، مسائل فرهنگی و اجتماعی، ملاحظات حقوقی و امنیتی و آینده‌پژوهی و توسعه پایدار بود. گویه‌های پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از ۱=خیلی کم، تا ۵=خیلی زیاد تنظیم شدند. برای تدوین پرسشنامه، ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی پیشینه پژوهش، شاخص‌های اولیه استخراج شد. سپس شاخص‌های شناسایی‌شده با استفاده از روش دلفی در اختیار متخصصان و کارشناسان قرار گرفت و پس از پالایش، نسخه نهایی پرسشنامه تدوین شد. روایی صوری و محتوایی ابزار با نظر متخصصان بررسی و تأیید شد. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های زیرساخت و تجهیزات ۰/۷۴، منابع انسانی و مهارت‌ها ۰/۷۶، مسائل مالی و اقتصادی ۰/۷۳، مدیریت و سیاست‌گذاری ۰/۷۹، مسائل فرهنگی و اجتماعی ۰/۷۲، ملاحظات حقوقی و امنیتی ۰/۷۴ و آینده‌پژوهی و توسعه پایدار ۰/۷۱ به دست آمد، که نشان‌دهنده قابل قبول بودن پایایی مؤلفه‌ها است. پس از اخذ مجوزهای لازم، لینک پرسشنامه به‌صورت آنلاین در

^۱ . Falese

^۲ . Wang

^۳ . Bucea-Manea-Tonis

^۴ . Frevel

^۵ . Gabrišová

اختیار کارشناسان حوزه مدیریت ورزشی و مسئولان برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق قرار گرفت. پیش از تکمیل پرسشنامه، هدف پژوهش و نحوه پاسخ‌گویی به سؤالات برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و محرمانه ماندن اطلاعات آنان مورد تأکید قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی، فراوانی، میانگین و انحراف معیار محاسبه شد. در بخش آمار استنباطی، از آزمون‌های کجی و کشیدگی برای بررسی توزیع داده‌ها، آزمون تی تک‌نمونه‌ای برای بررسی میزان چالش‌ها نسبت به مقدار نظری و آزمون فریدمن برای تعیین رتبه چالش‌ها استفاده شد. همچنین، آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی درونی ابزار به کار رفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها

جدول شماره ۱، ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای دموگرافیک پاسخگویان

متغیر	مولفه	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۱۱۲	۷۵/۷
	زن	۳۶	۲۴/۳
تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر	۳۱	۲۱
	کاردانی و کارشناسی	۸۱	۵۴/۷
	کارشناسی ارشد و دکتری	۳۶	۲۴/۳
تاهل	مجرد	۹۲	۶۲/۲
	متاهل	۵۶	۳۷/۸
سابقه ورزشی	کمتر از ۵ سال	۱۱۱	۷۵
	بین ۵ تا ۱۰ سال	۲۹	۱۹/۶
	بین ۱۱ تا ۱۵ سال	۶	۴
	بالاتر از ۱۶ سال	۲	۱/۴

جدول ۲. توزیع میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی مربوط به متغیرهای تحقیق

متغیر	عوامل	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
فناوریهای نوین	زیرساخت و تجهیزات	۱۴۸	۳/۸۵	۰/۷۶	-۰/۳۵	۰/۲۵
	منابع انسانی و مهارت‌ها	۱۴۸	۳/۸۹	۰/۸۶	-۰/۵۹	۰/۲۱
	مسائل مالی و اقتصادی	۱۴۸	۳/۸۹	۰/۸۰	-۰/۵۶	۰/۳۱
	مدیریت و سیاستگذاری	۱۴۸	۳/۸۷	۰/۸۸	-۰/۶۳	۰/۱۶
	مسائل فرهنگی و اجتماعی	۱۴۸	۳/۶۰	۰/۹۰	-۰/۳۲	-۰/۰۹
	ملاحظات حقوقی و امنیتی	۱۴۸	۳/۷۲	۰/۸۳	-۰/۲۴	-۰/۰۷
	آینده پژوهی و توسعه پایدار	۱۴۸	۳/۸۵	۰/۹۷	-۰/۶۵	-۰/۱۳

همانطور که در جدول ۲. مشاهده می‌شود کجی و کشیدگی داده‌ها بین ۲ و -۲ قرار دارد، بنابراین متغیرهای تحقیق دارای توزیع طبیعی می‌باشند.

جدول ۳. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای تعیین میزان چالش‌های بکارگیری فناوری نوین

عوامل	میانگین	انحراف معیار	Test value	درجه آزادی	مقدار t	سطح معناداری
زیرساخت و تجهیزات	۳/۸۵	۰/۷۶	۳	۱۴۷	۱۳/۵۷	۰/۰۰۱
منابع انسانی و مهارت‌ها	۳/۸۹	۰/۸۶	۳	۱۴۷	۱۲/۵۵	۰/۰۰۱
مسائل مالی و اقتصادی	۳/۸۹	۰/۸۰	۳	۱۴۷	۱۳/۴۵	۰/۰۰۱
مدیریت و سیاستگذاری	۳/۸۷	۰/۸۸	۳	۱۴۷	۱۱/۹۰	۰/۰۰۱
مسائل فرهنگی و اجتماعی	۳/۶۰	۰/۹۰	۳	۱۴۷	۸/۲۱	۰/۰۰۱
ملاحظات حقوقی و امنیتی	۳/۷۲	۰/۸۳	۳	۱۴۷	۱۰/۶۰	۰/۰۰۱
آینده پژوهی و توسعه پایدار	۳/۸۵	۰/۹۷	۳	۱۴۷	۱۰/۵۹	۰/۰۰۱

همانطور که در جدول ۳. مشاهده می‌شود چالش‌های "زیرساخت و تجهیزات، منابع انسانی و مهارت‌ها، مسائل مالی و اقتصادی، مدیریت و سیاستگذاری، مسائل فرهنگی و اجتماعی، ملاحظات حقوقی و امنیتی و آینده پژوهی و توسعه پایدار" به ترتیب با میانگین ۳/۸۵، ۳/۸۹، ۳/۸۹، ۳/۸۷، ۳/۶۰، ۳/۷۲ و ۳/۸۵ از مقدار میانگین نظری (۳) بالاتر و معنادار می‌باشند. بنابراین چالش‌های زیرساخت و تجهیزات، منابع انسانی و مهارت‌ها، مسائل مالی و اقتصادی، مدیریت و سیاستگذاری، مسائل فرهنگی و اجتماعی، ملاحظات حقوقی و امنیتی و آینده پژوهی و توسعه پایدار در به کارگیری فناوری نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق بالاتر از حد انتظار می‌باشند.

جدول ۴. نتایج آزمون فریدمن برای اولویت‌بندی چالش‌های به کارگیری فناوری نوین

عامل	میانگین رتبه	اولویت	تعداد	درجه آزادی	خی دو	سطح معناداری
زیرساخت و تجهیزات	۴/۰۶	۵				
منابع انسانی و مهارت‌ها	۴/۳۵	۱				
مسائل مالی و اقتصادی	۴/۲۴	۳	۱۴۸	۶	۳۳/۸۵	۰/۰۰۱
مدیریت و سیاستگذاری	۴/۱۴	۴				
مسائل فرهنگی و اجتماعی	۳/۲۸	۷				
ملاحظات حقوقی و امنیتی	۳/۶۸	۶				
آینده پژوهی و توسعه پایدار	۴/۲۵	۲				

همانطور که در جدول ۴. مشاهده می‌شود چالش "منابع انسانی و مهارت‌ها" با میانگین رتبه ۴/۳۵ مهمترین چالش به کارگیری فناوری نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق می‌باشد. بعد از این چالش به ترتیب چالش‌های آینده پژوهی و توسعه پایدار، مسائل مالی و اقتصادی، مدیریت و سیاستگذاری، زیرساخت و تجهیزات، ملاحظات حقوقی و امنیتی و مسائل فرهنگی و اجتماعی در به کارگیری فناوری نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق نقش دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که چالش‌های زیرساخت و تجهیزات، منابع انسانی و مهارت‌ها، مسائل مالی و اقتصادی، مدیریت و سیاستگذاری، مسائل فرهنگی و اجتماعی، ملاحظات حقوقی و امنیتی و آینده پژوهی و توسعه پایدار در به کارگیری فناوری نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق بالاتر از مقدار نظری ۳ قرار داشتند. همچنین چالش "منابع انسانی و مهارت‌ها" با میانگین رتبه ۴/۳۵ در رتبه نخست چالش به کارگیری فناوری نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق قرار گرفت. پس از این چالش،

به‌ترتیب چالش‌های آینده‌پژوهی و توسعه پایدار، مسائل مالی و اقتصادی، مدیریت و سیاستگذاری، زیرساخت و تجهیزات، ملاحظات حقوقی و امنیتی و مسائل فرهنگی و اجتماعی در به‌کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق، در رتبه‌های دوم تا هفتم قرار گرفتند.

در تبیین قرار گرفتن چالش منابع انسانی و مهارت‌ها در رتبه نخست، می‌توان به اهمیت دانش و مهارت نیروی انسانی در به‌کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق اشاره کرد. در همین راستا، پوترا^۱ و همکاران (۲۰۲۴) در بررسی روندها و چالش‌های نوآوری فناوری اطلاعات در یادگیری ورزشی، کمبود منابع، موانع فنی، مشکلات ادغام فناوری و مسائل مرتبط با امنیت و دسترسی را از جمله چالش‌های پیش‌رو معرفی کردند. همچنین، بررسی فناوری و شایستگی‌های دیجیتال در سازمان‌های ورزشی اروپا نشان داد که سطح مهارت‌های دیجیتال مدیران ورزشی هنوز توسعه‌یافته نیست و این مسئله می‌تواند یکی از چالش‌های مهم در مسیر استفاده مؤثر از فناوری‌های نوین در سازمان‌های ورزشی باشد (ماگاز-گونسالس^۲ و همکاران ۲۰۲۴). از سوی دیگر، پژوهش مارکز^۳ و همکاران (۲۰۲۵) نشان داد که توسعه شایستگی‌های مرتبط با فناوری و فرایندهای کاری دیجیتال در سازمان‌های ورزشی برای استفاده از فناوری و حفظ کارکردهای سازمانی اهمیت دارد. بنابراین، برخورداری نیروی انسانی از دانش، مهارت و توانمندی‌های فناورانه می‌تواند زمینه استفاده مؤثرتر از ابزارها و سامانه‌های فناورانه در مدیریت و برگزاری رویدادهای ورزشی را فراهم کند. یافته حاضر با نتایج مطالعات کوروکی و همکاران (۱۴۰۴)، دهقانی و همکاران (۱۴۰۳)، پوترا و همکاران (۲۰۲۴) درباره اهمیت مهارت و توانمندی نیروی انسانی در به‌کارگیری فناوری‌های نوین در حوزه ورزش همسو است.

قرار گرفتن چالش آینده‌پژوهی و توسعه پایدار در رتبه دوم، نشان‌دهنده اهمیت نگاه آینده‌نگر، برنامه‌ریزی بلندمدت و تداوم سرمایه‌گذاری برای توسعه فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق است. نبود برنامه‌ریزی راهبردی و بلندمدت برای توسعه و به‌کارگیری فناوری‌های نوین می‌تواند تداوم فرایند تحول دیجیتال و ادغام مؤثر فناوری در سازمان‌های ورزشی را با چالش مواجه کند (میچل^۴ و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین، بررسی تجربه کشورهای مختلف در زمینه به‌کارگیری فناوری‌های ورزشی می‌تواند زمینه شناخت رویکردهای متفاوت و استفاده از تجربیات موجود برای توسعه فناوری در سازمان‌های ورزشی را فراهم کند (وارموس^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). توسعه فناوری در ورزش نیز نیازمند توجه هم‌زمان به پایداری و تاب‌آوری است تا تحول دیجیتال در کنار اهداف بلندمدت سازمان‌های ورزشی دنبال شود (مادسن^۶ و همکاران، ۲۰۲۵). در این راستا، مدیریت پایدار رویدادهای ورزشی مستلزم توجه هم‌زمان به ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و ایجاد سازوکارهای مناسب برای تداوم اقدامات توسعه‌ای است (چوتیفونگدج و همکاران، ۲۰۲۶). یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج کوروکی و همکاران (۱۴۰۴) درباره وجود چالش‌های مرتبط با ادغام فناوری‌های نوین در سازمان‌های ورزشی و ضرورت رویکرد منسجم در توسعه و به‌کارگیری فناوری همسو است.

قرار گرفتن چالش مسائل مالی و اقتصادی در رتبه سوم، نشان‌دهنده آن است که محدودیت‌های مالی و اقتصادی از جمله موانع قابل توجه در مسیر به‌کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق هستند در همین راستا، چی و همکاران (۲۰۲۴) در بررسی فناوری‌های دیجیتال در ورزش، ملاحظات مالی و عدم قطعیت درباره بازگشت سرمایه را از جمله چالش‌های پیاده‌سازی فناوری‌های نوین در سازمان‌های ورزشی گزارش کردند. همچنین، محدودیت منابع مالی، هزینه‌های بالای اجرای فناوری و حمایت ناکافی بخش خصوصی می‌تواند فرایند به‌کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی را با چالش مواجه کند (پور قاسم و همکاران، ۱۴۰۴). حمایت مالی نهادهای دولتی و بخش خصوصی نیز از الزامات مهم برای تأمین

1. Putra

2. Magaz-González

3. Marques

4. Mitchell

5. Varmus

6. Madsen

هزینه‌های توسعه، استقرار و نگهداری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی به شمار می‌رود. با وجود اهمیت روزافزون فناوری‌های نوین، اختصاص منابع مالی و اولویت‌دهی به سرمایه‌گذاری فناوریانه در بخش ورزش همچنان با محدودیت‌هایی مواجه است، محدودیت در تأمین منابع مالی و نبود سرمایه‌گذاری کافی می‌تواند توان سازمان‌های ورزشی برای توسعه زیرساخت‌های فناوریانه و استفاده مؤثر از فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادها را محدود کند. یافته پژوهش حاضر با نتایج مطالعات چی و همکاران (۲۰۲۴)، پور قاسم و همکاران (۱۴۰۴) همسو است که محدودیت‌های مالی، هزینه‌های اجرای فناوری و چالش‌های مرتبط با تأمین منابع را از جمله موانع پیش‌روی توسعه و به‌کارگیری فناوری‌های نوین در ورزش گزارش کرده‌اند.

قرار گرفتن چالش مدیریت و سیاستگذاری در رتبه چهارم نشان می‌دهد که هماهنگی مدیریتی و وجود سیاست‌های مناسب، از الزامات مهم برای به‌کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق است. در برگزاری رویدادهای ورزشی، هماهنگی و سازماندهی مناسب فعالیت‌های مختلف از جمله حمل‌ونقل، اسکان، پذیرایی، امنیت و اجرای مسابقات، از الزامات مهم مدیریت رویداد محسوب می‌شود و ضعف در این هماهنگی می‌تواند فرایند برگزاری رویداد را با اختلال مواجه کند (لی^۱ و همکاران ۲۰۲۲). براین اساس، تصمیم‌گیری مدیریتی درباره انتخاب، استقرار و استفاده از فناوری‌های نوین می‌تواند در هماهنگی بهتر فرایندهای مختلف برگزاری رویدادهای ورزشی نقش داشته باشد. در این میان، تصمیم‌گیری مدیریتی درباره انتخاب، استقرار و استفاده از فناوری‌های نوین باید با اهداف و نیازهای سازمان ورزشی همسو باشد، تا زمینه بهره‌گیری مؤثرتر از فناوری فراهم شود (چی و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین، وجود سیاست‌ها و چارچوب‌های مدیریتی مشخص و تعهد رهبری سازمان می‌تواند به هماهنگی و تسهیل فرایند تحول دیجیتال و به‌کارگیری فناوری‌های نوین در سازمان‌های ورزشی کمک کند (فالزه و همکاران، ۲۰۲۶). یافته پژوهش حاضر با نتایج مطالعات لی و همکاران (۲۰۲۲)، چی و همکاران (۲۰۲۴)، فالزه و همکاران (۲۰۲۶) همسو است که بر اهمیت هماهنگی مدیریتی، تصمیم‌گیری مناسب و وجود چارچوب‌های مدیریتی و راهبردی در سازماندهی رویدادها و به‌کارگیری فناوری‌های نوین در ورزش تأکید کرده‌اند.

قرار گرفتن چالش زیرساخت و تجهیزات در رتبه پنجم نشان می‌دهد که کمبود یا ناکافی بودن زیرساخت‌ها و تجهیزات موردنیاز، یکی از موانع مهم در مسیر به‌کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق است. دسترسی به زیرساخت‌های فنی و تجهیزات مناسب، از الزامات مهم برای استقرار و استفاده مؤثر از فناوری‌های نوین در مدیریت و برگزاری رویدادهای ورزشی است؛ زیرا اجرای فناوری‌های جدید به ارزیابی زیرساخت‌ها و فراهم بودن الزامات فنی موردنیاز وابسته است (پرینسیپه^۲ و همکاران، ۲۰۲۵). علاوه بر فراهم‌بودن زیرساخت‌های اولیه، بهره‌برداری و نگهداری کارآمد از سامانه‌های فناوریانه و داده‌های حاصل از آن‌ها نیز برای استفاده مؤثر از فناوری در برگزاری رویدادهای ورزشی اهمیت دارد (فنگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین، گسترش استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در رویدادهای ورزشی، توجه به امنیت سایبری و حفاظت از زیرساخت‌ها و سامانه‌های اطلاعاتی را ضروری می‌سازد؛ زیرا رویدادهای ورزشی و سازمان‌های مرتبط با آن‌ها با افزایش تهدیدها و حملات سایبری مواجه هستند (بونجووانی^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). از این رو، برخورداری از زیرساخت‌های فناوریانه و عمومی مناسب، از الزامات مهم برای آمادگی پذیرش و به‌کارگیری فناوری‌های نوین در مدیریت رویدادهای ورزشی محسوب می‌شود (کلاتی^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات پرینسیپه و همکاران (۲۰۲۵)، بونجووانی و همکاران (۲۰۲۴)، کلاتی و همکاران (۲۰۲۴) همسو است که بر اهمیت فراهم‌بودن زیرساخت‌های فنی، آمادگی فناوریانه و الزامات امنیتی برای به‌کارگیری فناوری‌های نوین در رویدادهای ورزشی تأکید کرده‌اند.

^۱ . Li

^۲ . Principe

^۳ . Feng

^۴ . Bongiovanni

^۵ . Kalati

قرار گرفتن چالش ملاحظات حقوقی و امنیتی در رتبه ششم نشان می‌دهد که مسائل مرتبط با حریم خصوصی داده‌ها، الزامات اخلاقی، امنیت اطلاعات و چارچوب‌های قانونی، از جمله موانع پیش‌روی به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق هستند. در همین راستا، ژونگ^۱ و همکاران (۲۰۲۵) نشان دادند که چالش‌هایی مانند دقت الگوریتمی، حریم خصوصی داده‌ها و دسترسی نابرابر به منابع دیجیتال همچنان از مسائل مهم در توسعه و به کارگیری فناوری‌های نوین در ورزش هستند و بر ضرورت توجه به حفاظت اخلاقی و عدالت دیجیتال تأکید کردند. در بعد حقوقی نیز، وجود قوانین و مقررات محدودکننده و نبود چارچوب‌های قانونی و حمایتی متناسب با فناوری‌های نوین می‌تواند فرایند برنامه‌ریزی و اجرای رویدادهای ورزشی را با چالش مواجه سازد (پور قاسم و همکاران، ۱۴۰۴). در همین راستا، حفاظت از حقوق داده‌های رویدادهای ورزشی نیز به یکی از موضوعات مهم در فرایند دیجیتالی‌شدن ورزش تبدیل شده است و توجه به سازوکارهای حفاظت از داده‌ها برای استفاده ایمن از فناوری‌های دیجیتال در رویدادهای ورزشی ضرورت دارد (لی و همکاران، ۲۰۲۴). یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات ژونگ و همکاران (۲۰۲۵)، پور قاسم و همکاران (۱۴۰۴)، لی و همکاران (۲۰۲۴) همسو است، که بر اهمیت توجه به حریم خصوصی و حفاظت از داده‌ها، الزامات حقوقی و امنیتی و سازوکارهای حفاظت از حقوق داده‌ها در فرایند به کارگیری فناوری‌های نوین در ورزش و رویدادهای ورزشی تأکید کرده‌اند.

قرار گرفتن چالش مسائل فرهنگی و اجتماعی در رتبه هفتم نشان می‌دهد که نگرش‌های سنتی، مقاومت در برابر تغییر و سطح پذیرش فناوری در میان ذی‌نفعان، از جمله موانعی هستند که می‌توانند فرایند به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق را با چالش مواجه کنند. در همین راستا، اسدی و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند که غلبه نگرش‌های سنتی و مقاومت در برابر تغییر در سازمان‌های ورزشی می‌تواند پذیرش و به کارگیری فناوری‌های نوین را با چالش مواجه کند. همچنین، بست و همکاران (۲۰۲۴)، بر اهمیت آموزش و آمادگی کارکنان و مدیران برای استفاده از فناوری‌های نوین تأکید کردند و نشان دادند که کمبود آموزش و نگرانی نسبت به تغییر می‌تواند پذیرش فناوری و حرکت سازمان‌ها به سوی تحول دیجیتال را با چالش مواجه کند. از سوی دیگر، پذیرش فناوری در میان تماشاگران ورزشی نیز می‌تواند تحت تأثیر عوامل اجتماعی و ادراکی قرار گیرد؛ اوریش^۲ (۲۰۲۲) نشان داد که عواملی مانند تعامل اجتماعی و سهولت استفاده می‌توانند پذیرش فناوری را تقویت کنند، در حالی که ریسک اجتماعی، حواس‌پرتی از جریان بازی و نگرانی‌های امنیتی داده‌ها می‌توانند به عنوان موانع پذیرش فناوری در محیط ورزشگاه عمل کنند. همچنین، افزایش آگاهی و شناخت ذی‌نفعان ورزشی نسبت به کارکردها و مزایای فناوری‌های نوین می‌تواند زمینه پذیرش و استفاده گسترده‌تر از این فناوری‌ها را در رویدادهای ورزشی فراهم کند. از سوی دیگر، میزان استقبال و تمایل تماشاگران به استفاده از ابتکارات فناورانه در ورزشگاه‌ها نیز می‌تواند در توسعه فناوری‌های نوین در رویدادهای ورزشی اهمیت داشته باشد؛ کالفیلد و همکاران (۲۰۲۲)، نشان دادند که ویژگی‌هایی مانند قدمت ورزشگاه و میزان دفعات حضور تماشاگران با تمایل آنان به پرداخت برای ابتکارات فناورانه پیشرفته در ورزشگاه ارتباط دارد. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات اسدی و همکاران (۱۴۰۲)، بست و همکاران (۲۰۲۴)، کروکی و همکاران (۱۴۰۴) همسو است که بر اهمیت نگرش سازمانی، آمادگی و آموزش نیروی انسانی و ضرورت توجه به عوامل فرهنگی و سازمانی در مسیر به کارگیری فناوری‌های نوین در ورزش تأکید کرده‌اند.

یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند به عنوان مبنایی برای شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق مورد استفاده قرار گیرد. نتایج این پژوهش می‌تواند برای سازمان‌های ورزشی و نهادهای دولتی در برنامه‌ریزی برای توسعه زیرساخت‌ها، تقویت منابع مالی و توانمندسازی نیروی انسانی و ارتقای بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی کاربرد داشته باشد. بر این اساس، توجه هم‌زمان به منابع انسانی و مهارت‌ها، آینده‌پژوهی و

^۱. Zhong

^۲. Uhrich

توسعه پایدار، مسائل مالی و اقتصادی، مدیریت و سیاستگذاری، زیرساخت و تجهیزات، ملاحظات حقوقی و امنیتی و مسائل فرهنگی و اجتماعی، می‌تواند چارچوبی جامع برای برنامه‌ریزی توسعه فناوری در برگزاری رویدادهای ورزشی در عراق فراهم کند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، انجام مطالعه در محدوده رویدادهای ورزشی عراق است؛ از این رو، تعمیم یافته‌ها به سایر کشورها و زمینه‌های ورزشی باید با احتیاط انجام شود و پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده در سایر کشورها و زمینه‌های ورزشی نیز انجام گیرد. همچنین، داده‌های پژوهش تنها از طریق پرسشنامه و به صورت خودگزارشی گردآوری شد که احتمال بروز سوگیری ناشی از روش گردآوری داده‌ها را مطرح می‌کند؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از روش‌های آمیخته کمی و کیفی، یافته‌های حاصل از پرسشنامه را با داده‌های کیفی تکمیل کنند. افزون بر این، مقطعی بودن طرح پژوهش امکان بررسی تغییرات چالش‌های به کارگیری فناوری‌های نوین در طول زمان را محدود می‌کند؛ از این رو، انجام مطالعات طولی می‌تواند به بررسی تغییرات این چالش‌ها در دوره‌های زمانی مختلف کمک کند. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و وجود چالش‌های متعدد در زمینه‌های مختلف، از جمله زیرساخت‌ها، منابع مالی، مدیریت و فرهنگ عمومی، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران، مدیران ورزشی و سایر ذی‌نفعان مرتبط با هماهنگی و همکاری یکدیگر، اقدامات جامع و بلندمدتی را برای رفع این چالش‌ها از طریق بهبود زیرساخت‌ها، تأمین منابع مالی پایدار، اصلاح نظام مدیریتی و تقویت فرهنگ استفاده از فناوری در حوزه ورزش دنبال کنند. همچنین، ارتقای آموزش ضمن خدمت و برگزاری کارگاه‌های مهارت‌آموزی در زمینه فناوری‌های نوین برای مدیران و کارکنان سازمان‌های ورزشی و توجه به توسعه پایدار زیرساخت‌های فناورانه می‌تواند در تقویت ظرفیت به کارگیری فناوری‌های نوین در برگزاری رویدادهای ورزشی مؤثر باشد.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه با اهداف کاربردی و با رعایت کلیه دستورالعمل‌های پژوهشی و اصول اخلاقی در رابطه با شرکت‌کنندگان، از جمله رضایت آگاهانه، داوطلبانه، حق کناره‌گیری از پژوهش در صورت تمایل، و حفاظت از اطلاعات محرمانه آزمودنی‌ها، انجام پذیرفته است.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان این پژوهش در کلیه مراحل اجرای پروژه مشارکت یکسانی داشته‌اند.

حامی مالی

در طول این پژوهش هیچگونه کمک مالی از منابع تأمین مالی در بخش عمومی، تجاری، و غیردولتی دریافت نشد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله، تعارض منافع وجود نداشته است.

سپاسگزاری

از کلیه شرکت‌کنندگان که در اجرای این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

- Asadi, F., Safania, A., Mohamadi, N. (2023). Developing a model of an innovative sports organization and study about its relationship with the performance of selected sports organizations in order to realize the vision document of Iran 1404. *Strategic Studies on Youth and Sports*, 22(62), 13-22. (in Persian) <https://doi.org/10.22034/ssys.2022.2184.2562>
- Best, A., Sibson, R., & Morgan, A. (2024). Technology adoption and use in not-for-profit sport: A case study of an Australian state sporting association. *Managing Sport and Leisure*, 29(2), 273-291. <https://doi.org/10.1080/23750472.2021.2020678>
- Bongiovanni, I., Herold, D. M., & Wilde, S. J. (2024). Protecting the play: An integrative review of cybersecurity in and for sports events. *Computers & Security*, 146, 104064. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2024.104064>
- Chutipongdech, T., & Kampitak, T. (2022). A systematic review of the key success factors of sports event management: A resource-based view approach. *Annals of Applied Sport Science*, 10(4), 0-0. <http://dx.doi.org/10.52547/aassjournal.1100>
- Dehghani, E., Bagherzadeh, F., Hoomanian, D., & Salehi, K. (2024). Informed choice or situational deterrence in the immigration of Iranian elite athletes: Providing a framework of related factors. *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies*, 5(7), 119-125. (in Persian) <https://doi.org/10.61838/kman.jayps.5.7.13>
- Frevel, N., Beiderbeck, D., & Schmidt, S. L. (2022). The impact of technology on sports—A prospective study. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121838. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121838>
- Fesanghari, J., Norouzi Seyed Hossini, R., Saffari, M. and Kouzechian, H. (2022). Strategies for Using New Technologies to Develop Recreational Sports: from Pilot to Commercialization. *Sport Management Journal*, 14(1), 351-332. (in Persian) <https://doi.org/10.22059/jsm.2021.311581.2591>
- Feiz, D., Baghernezhad Hamzekolaie, M. E. and Mahavarpour, F. (2022). Challenges and Solutions for Applying New Technologies in Iranian Marketing (Case Study: Augmented Reality (AR) Technology). *New Marketing Research Journal*, 12(3), 153-176. (in Persian) <https://doi.org/10.22108/nmrj.2022.133629.2700>
- Feng, J., & Song, Y. (2025). Intelligent transformation of large-scale sports event venues empowered by digital technology. *Journal of Shenyang Sport University*, 44(5), 66-73. <https://doi.org/10.12163/j.ssu.20250675>
- Falese, L., Di Palma, S., Digennaro, S., & Merten, S. (2026). Digital transformation in sport organizations: Toward a conceptual framework. *Societies*, 16(6), 175. <https://doi.org/10.3390/soc16060175>
- Gabrišová, I., Koman, G., Soviar, J., & Holubčík, M. (2025). The Adoption of Modern Sports Technologies from Professional Settings to Everyday Life. *Administrative Sciences*, 15(7), 249. <https://doi.org/10.3390/admsci15070249>
- Greenwell, T. C., Danzey-Bussell, L. A., & Shonk, D. J. (2024). Managing sport events. *Human Kinetics*.
- Kobierecki, M. M. (2023). Sport at the World Expo. Analysis of sports diplomacy at the non-sporting event. *Place Branding and Public Diplomacy*, 1(19), 413-425. <https://doi.org/10.1057/s41254-023-00294-6>
- Korooki, A., & Askarizadeh, M. (2025). Investigating the challenges and opportunities of technology integration in Iranian sports organizations. *Information technology and sports*, 2(1), 16-37. (Persian) <https://doi.org/10.22091/its.2025.13064.1015>
- Kalati, S. R., & Kordnaei, A. (2024). Identifying the dimensions of readiness to accept blockchain technology in the management of major sports events. *Journal of Electrical Systems*, 20(3), 8579-8587. <https://doi.org/10.52783/jes.8132>
- Li, L., Chen, Y., Liu, B., Deng, B., & Xu, Y. (2022). Identification of critical risks in hosting sports mega-events: A social network perspective. *Event Management*, 26(5), 1129-1144.
- Li, X., & Guo, X. (2024). Factors affecting the protection of data rights in sports events: A configurational analysis. *Scientific Reports*, 14, 5353. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56074-6>

- Moon, P., Bayle, E., & François, A. (2022). Assessing international sport federations' sustainability practices: toward integrating sustainability in their main sports events. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 752085. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.752085>
- Mitchell, T., Bamford, D., Papalexi, M., Reid, I., & Webster, R. (2025). *Impact pathways: High-performance sports operationalisation through Industry 4.0: An actionable blueprint*. *International Journal of Operations & Production Management*, 45(13), 253–265. [10.1108/IJOPM-01-2025-0068](https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2025-0068).
- Madsen, D. Ø., & Glebova, E. (2025). Sports Industry 5.0: Reimagining sport through technology, humanity, and sustainability. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1640362. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1640362>
- Magaz-González, A. M., Gallardo, L., Marín-Farrona, M., Sánchez-Sánchez, J., Lorenzo, A., López-Fernández, J., Duclos-Bastías, D., & García-Unanue, J. (2024). Technological structure and configuration of the use of technology in European sports organizations. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 19(60), 21–45. <https://doi.org/10.12800/ccd.v19i60.2145>
- Marques, D. L., Martineau, J. T., Ostiguy-Coupal, S., & Brunelle, E. (2025). Sport organizations under tension: Dynamic capabilities and resilience building during the COVID-19 pandemic. *European Sport Management Quarterly*, 25(6), 1033–1052. <https://doi.org/10.1080/16184742.2025.24850791>
- Pourghassem, F., Javani, V., Abdavi, F. (2025). Identifying and Explaining the Strategic Challenges and their Consequences in Holding National Sporting Events: A Constructivist Approach. *Strategic Studies on Youth and Sports*, 23(66), 419-432. (in Persian) <https://doi.org/10.22034/ssys.2023.3055.3221>
- Putra, C. A., Permadi, A. S., & Setiawan, M. A. (2024). Information technology innovation in sports learning: understanding global trends and challenges. *Retos*, 58, 844-854.
- Peng, Q., Liu, C., Scelles, N., & Inoue, Y. (2023). Continuing or withdrawing from endurance sport events under environmental uncertainty: athletes' decision-making. *Sport Management Review*, 26(5), 698-719. <https://doi.org/10.1080/14413523.2023.2190431>
- Petrović, M. D., Radovanović, M. M., Vyklyuk, Y., Milenković, M., & Tretiakova, T. N. (2021). The conditionality of outdoor sports events on weather-induced impacts and possible solution. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 45(7), 1303-1323. <https://doi.org/10.1177/1096348020971028>
- Principe, V., Ribeiro, T., & López-Carril, S. (2025). Transformative blockchain technological approaches to sports events. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1547137. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1547137>
- Qi, Y., Sajadi, S. M., Baghaei, S., Rezaei, R., & Li, W. (2024). Digital technologies in sports: Opportunities, challenges, and strategies for safeguarding athlete wellbeing and competitive integrity in the digital era. *Technology in Society*, 77, 102496. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102496>
- Rahayu, T., Chang, K. C. K., Castyana, B., Taufik, M. S., Anggita, G. M., Yudhistira, D., ... & Purwoto, S. P. (2024). The effect of sports event on revisit intention to build sports tourists' sustainability. *Retos*, 57, 780-789. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.103879>
- Sant, S. L., Maleske, C., & Vanderboll, K. (2024). Research on human rights and large-scale sport events from 1990 to 2022: a scoping review. *Sport management review*, 27(1), 23-44. <https://doi.org/10.1080/14413523.2023.2231315>
- Varmus, M., Kubina, M., Mičiak, M., & Šarlák, M. (2024). Integrated sports information systems: Enhancing data processing and information provision for sports in Slovakia. *Systems*, 12(6), 198. <https://doi.org/10.3390/systems12060198>
- Uhrich, S. (2022). Sport spectator adoption of technological innovations: A behavioral reasoning analysis of fan experience apps. *Sport Management Review*, 25(2), 275–299. <https://doi.org/10.1080/14413523.2021.1935577>
- Wang, H., Lu, L., Fu, Y., & Li, Q. (2024). An empirical assessment of the influence of digital transformation on sports corporate sustainability. *PLOS ONE*, 19(4), e0297659. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297659>
- Zhong, Q., Jiang, J., Bai, W., Yin, Z., Liao, Z., & Zhong, X. (2025). Application of digital-intelligent technologies in physical education: a systematic review. *Frontiers in Public Health*, 13, 1626603. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1626603>

Ziakas, V. (2023). Leveraging sport events for tourism development: The event portfolio perspective. *Journal of Global Sport Management*, 8(1), 43-72.
<https://doi.org/10.1080/24704067.2020.1731700>