

Policymaking and Internationalization of Iranian Sports Federations: Providing a Data-Driven Conceptual Framework (Qualitative Approach)

Maryam Mirshekari¹ 

Rouhallah Ershadi² 

BI BI Fakhrosadat Hashemi³ 

Akram Esfahaninia⁴ 

Jamshid Hemati⁵ 

1. PhD student, Department of Physical Education and Sport Science, Ki.C., Islamic Azad University, Kish, Iran.

maryam.mirshekari@yahoo.com

2. Assistant Professor of the Department of Physical Education and sport science, Bu.C., Islamic Azad University, Bushehr, Iran (Corresponding author).

rouhallahershadi@iau.ac.ir

3. Assistant Professor of the Department of Physical Education and sport science, Bu.C., Islamic Azad University, Bushehr, Iran.

fakhrosadathashemi@iau.ac.ir

4. Assistant Professor of the Department of Physical Education and Sport Sciences, AK.C., Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

akramesfahani@iau.ac.ir

5. Assistant Professor of the Department of Physical Education and sport science, Be.C., Islamic Azad University, Behbahan, Iran.

4209678309@iau.ac.ir

Abstract

The aim of this study was to present a conceptual framework for policy-making and internationalization of Iranian sports federations with a data-driven approach. The research method was selected as qualitative (thematic analysis). The statistical population of the study included all managers and experts of sports federations and university professors with a related field of study, and theoretical (judgmental) sampling was used ($n = 17$). The research instrument was a semi-structured exploratory interview, and the validity of the instrument and research results were evaluated and confirmed based on the desirable scientific and executive competence of the interviewees and the agreement rate between two coding correctors (0.69). A four-step conceptual coding method was used to analyze the findings. The main themes included: international data-driven requirements, data-driven management capacity building, data-driven technology and infrastructure, international interactions and exchanges, human and intellectual capital capabilities, knowledge management and organizational learning, data-driven services for stakeholders, data-driven performance management, information systems security, marketing and competitive intelligence, and sustainability and development of systems in federations. Based on the findings, it can be said that implementing a data-driven system with an internationalization approach requires a systematic and multidimensional approach that begins with environmental and systemic contextualization of federations and is completed with capacity building and ultimately development and sustainability. The presented framework can provide a conceptual roadmap for the transformation of the country's sports federations on the path to digital transformation and internationalization.

Keywords: Sports organizations, international capacity, organizational technology, sports federation, human capital.

Extended Abstract

Purpose

One of the problems of sports managers in developing countries is that they use modeling to implement international principles of modern and technology-based management, regardless of whether these programs are consistent with the maturity level of their organizations. For example, a federation that does not yet pay attention to the basic principles of the information network for fans cannot use its advanced international tools. Also, a sports federation that does not yet know its environmental information system cannot present an improvement plan to integrate it. The main idea among Iranian sports managers is that the apparent appeal to technology concepts and management systems can be the solution to all the problems of their organization; but in practice, the opposite has happened. Therefore, without using modern technology-based management tools and digital platforms, the advancement of data-based management may be ineffective and not yield the desired results. While data was once an essential need and the center of all activities, the limited volume of data and the low rate of its production in an organization did not clearly show the need for data policy and governance. However, in the last few years, with the help of the growth of social networks, smartphones, web pages, and the development of organizational software, the rate of data production and, consequently, the volume of data in an organization has experienced a huge leap—data that, in addition to the need for storage and processing, has brought with it new needs and necessities. This has led to the use of new technology capacities in the management path and has also led to the use of information capacities in modern science in some processes. However, implementing such an approach requires a precise understanding of the factors that affect this path and also an understanding of the complexity of the relationships between them. Therefore, systematizing these factors and explaining the interactions between them can provide a suitable platform for designing and establishing a data-driven governance system based on internationalization in Iranian sports federations—a system that can pave the way for strategic decision-making, increase performance effectiveness, and enhance the international standing of the country's sports. The principal purpose of this study is therefore to identify the dimensions and components of a suitable conceptual framework for implementing a data-driven system with an internationalization approach in Iranian sports federations. To this end, the paper pursues one central question: What are the dimensions and components of a suitable conceptual framework for implementing a data-driven system with an internationalization approach in Iranian sports federations?

Design/methodology/approach

The research method was a qualitative study with a content analysis approach based on the interview method and its completion based on texts (scientific articles). In the qualitative part of the research, two parts were selected: knowledgeable human resources and information sources related to the research topic. In the qualitative part, due to the need to extract and theoretically saturate concepts and indicators, opinions were sought from people with knowledge and experience: (a) university professors and researchers (sports management, knowledge management and information and communication technology, international relations and others); and (b) expert managers in the field of information technology and international relations in the Ministry of Sports, the National Olympic Committee, and executive sports federations. The sampling method was carried out by judgmental method and based on having appropriate and relevant education, expertise, and experience. The estimation of the sample size for the qualitative part was also based on reaching theoretical saturation in the extraction of concepts. Therefore, the statistical sample was selected to a sufficient number (reaching theoretical saturation in the extraction of concepts) by sampling method (17 people). The research instrument was a semi-structured exploratory interview, and the validity of the instrument and research results were evaluated

and confirmed based on the desirable scientific and executive competence of the interviewees and the inter-coder agreement rate (0.69). A four-step conceptual coding method was used to analyze the findings.

Findings

The main themes included the following 11 themes: (1) international data-driven requirements of federations; (2) capacity building of data-driven management in federations; (3) data-driven technology and infrastructure of federations; (4) international data-driven interactions and exchanges of federations; (5) data-driven capabilities of human and intellectual capital in federations; (6) knowledge management and organizational learning in federations; (7) data-driven services of federations for stakeholders; (8) data-driven performance management of federations; (9) information system security and data protection of federations; (10) data-driven marketing and competitive intelligence of federations; and (11) sustainability and development of data-driven systems in federations. From the integration of the main and sub-themes, the network of concepts and theoretical relationships between them can be drawn. Drawing the network of themes and relationships between themes was conducted based on the nature of the subject, analysis approach, environmental evidence, theoretical foundations, research background, and coding. Based on the findings, it can be said that implementing a data-driven system with an internationalization approach requires a systematic and multidimensional approach that begins with environmental and systemic contextualization of federations and is completed with capacity building and ultimately development and sustainability. The presented framework can provide a conceptual roadmap for the transformation of the country's sports federations on the path to digital transformation and internationalization.

Research limitations/implications

This study has several limitations that should be acknowledged. First, the qualitative nature of the research and the use of judgmental sampling may limit the generalizability of findings to all sports federations in Iran. Second, the sample size of 17 participants, while sufficient for theoretical saturation, may not capture the full diversity of perspectives across all types of sports federations. Third, the study's focus on the Iranian context means that findings may not be directly transferable to other countries with different institutional and cultural environments. Accordingly, it is suggested that future research conduct comparative studies of successful international models in the field of sports data governance, conduct quantitative studies with a wider statistical population to measure the level of digital readiness of federations, design performance prediction models with a data-driven approach to develop the present framework, and conduct longitudinal research to evaluate the effectiveness of implementing a data-driven system in sports federations.

Practical implications

Building on the empirical findings, the study offers practical implications for sports federation managers, policymakers, and administrators. Based on the theme of international data-driven requirements, it is suggested that sports federations design and implement mechanisms for harmonizing with global data standards by forming international specialized committees. Based on the theme of data-driven management capacity building, it is recommended that managers' empowerment programs in the field of data analysis and digital governance be held periodically and practically. Based on the theme of data-driven technology and infrastructure, it is suggested that integrated data management systems with the ability to communicate with international platforms be designed and implemented. Considering the theme of information system security, it is essential to develop and implement comprehensive security protocols in accordance with the latest global standards. The results of this study can provide useful information for decision-making and planning for managers of the Ministry of Sports, the National Olympic Committee, and sports federations.

Social implications

The study reframes the internationalization of sports federations not merely as a matter of adopting technology but as a comprehensive organizational transformation that requires systematic attention to data governance, human capital development, and institutional capacity building. For Iranian society, the findings highlight the importance of moving beyond superficial adoption of technology concepts toward a genuine understanding of data-driven management principles. By revealing the multidimensional nature of internationalization, the research underscores the need for sports organizations to develop coherent strategies that address technology, infrastructure, human resources, and international interactions simultaneously. At the level of overall policy, the central recommendation is to move from fragmented and ad-hoc approaches to technology adoption toward systematic, data-driven frameworks that are aligned with the maturity level of each federation. This understanding can inform the design of national sports development programs that are sensitive to the diverse capacities of different federations and that support their gradual transformation toward international standards. Additionally, these results can provide richer content for education and information in academic and media spaces.

Originality/value

The novelty of the paper lies in offering the first comprehensive conceptual framework specifically designed for policy-making and internationalization of Iranian sports federations with a data-driven approach. In contrast to prior studies, which have either addressed technology adoption in sports organizations in general terms or have focused on specific technical aspects without considering the broader organizational and international dimensions, this research provides a systematic and multidimensional framework that integrates 11 main themes and their interrelationships. The proposed framework offers a conceptual roadmap for the transformation of sports federations on the path to digital transformation and internationalization. Its value accrues to sports federation managers and administrators, policymakers at the Ministry of Sports and the National Olympic Committee, researchers interested in sports governance and data-driven management, and educators developing curricula for sports management and digital transformation.

Keywords: Sports organizations, international capacity, organizational technology, sports federation, human capital, data-driven governance, digital transformation, internationalization.

E-ISSN: 2345-2552 / Center for Strategic Research / Macro and Strategic Policies Macro and Strategic Policies
Macro and Strategic Policies Macro and Strategic Policies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

 10.30507/jmsp.2026.537205.2832



Use your device to scan and read the article online



Citation: Ershadi, Rouhollah & et al. (2026). Policymaking and Internationalization of Iranian Sports Federations: Providing a Data-Driven Conceptual Framework (Qualitative Approach). *Macro and Strategic Policies Macro and Strategic Policies*, 14(53), e244777. doi: 10.30507/jmsp.2026.537205.2832

سیاست‌گذاری و بین‌المللی‌سازی فدراسیون‌های ورزشی ایران: ارائه چهارچوب مفهومی داده‌محور (رویکرد کیفی)

مریم میرشکاری^۱ ID، روح‌الله ارشادی^۲ ID، بی‌بی فخرالسادات هاشمی^۳ ID،
اکرم اصفهانی‌نیا^۴ ID، جمشید همتی مرادآبادی^۵ ID

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت ورزشی، واحد بین‌الملل کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران.
maryam.mirshekari@yahoo.com
۲. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران (نویسنده مسئول).
rouhallahershadi@iau.ac.ir
۳. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.
fakhrosadathashemi@iau.ac.ir
۴. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.
akramesfahani@iau.ac.ir
۵. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد بهبهان، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.
4209678309@iau.ac.ir

چکیده

هدف از این پژوهش ارائه چهارچوب مفهومی سیاست‌گذاری و بین‌المللی‌سازی فدراسیون‌های ورزشی ایران با رویکرد داده‌محور بود. روش پژوهش از نوع کیفی (تحلیل مضمون) انتخاب شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مدیران و کارشناسان فدراسیون‌های ورزشی و اساتید دانشگاهی با گرایش مطالعاتی مرتبط می‌باشند که با روش نمونه‌گیری نظری (قضاوتی) ۱۷ نفر انتخاب شدند. ابزار پژوهش مصاحبه اکتشافی نیمه‌ساختاریافته بود و روایی ابزار و نتایج پژوهش بر اساس مطلوب بودن شایستگی علمی و اجرایی مصاحبه‌شوندگان، میزان توافق بین دو مصحح کدگذاری (۰/۶۹) ارزیابی و تأیید گردید. جهت تحلیل یافته‌ها از روش کدگذاری مفهومی چهارمرحله‌ای استفاده شد. مضامین اصلی شامل الزامات بین‌المللی داده‌محوری، ظرفیت‌یابی مدیریت داده‌محور، فناوری و زیرساخت‌های داده‌محور، تعاملات و تبادلات بین‌المللی، قابلیت‌های سرمایه انسانی و فکری، مدیریت دانش و یادگیری سازمانی، خدمات داده‌محور برای ذی‌نفعان، مدیریت عملکرد داده‌محور، امنیت سیستم‌های اطلاعاتی، بازارپایی و هوشمندی رقابتی، پایداری و توسعه سیستم‌ها در فدراسیون‌ها تعیین گردید. بر اساس یافته‌ها می‌توان گفت به‌کارگیری سیستم داده‌محور با رویکرد بین‌المللی‌سازی نیازمند رویکردی نظام‌مند و چندبعدی است که با زمینه‌یابی محیطی و سیستمی فدراسیون‌ها آغاز شده و با ظرفیت‌سازی و درنهایت توسعه و پایداری‌سازی تکمیل می‌شود. چهارچوب ارائه‌شده می‌تواند نقشه مفهومی مسیر تحول فدراسیون‌های ورزشی کشور در مسیر تحول دیجیتال و بین‌المللی‌سازی را ترسیم نماید.

کلیدواژه‌ها: سازمان‌های ورزشی، ظرفیت بین‌المللی، فناوری سازمانی، فدراسیون ورزشی، سرمایه انسانی.

شاپای الکترونیک: ۲۳۴۵-۲۵۵۲ / پژوهشکده تحقیقات راهبردی / فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

doi: 10.30507/jmsp.2026.537205.2832



مسئولیت مقاله از نظر محتوای علمی و نظرهای مطرح‌شده در متن آن، به عهده نویسندگان و یا نویسنده مسئول مقاله است و مورد تأیید / عدم تأیید صاحب امتیاز نشریه سیاست‌های راهبردی و کلان نیست.

ارشادی، روح‌الله و دیگران (۱۴۰۵). سیاست‌گذاری و بین‌المللی‌سازی فدراسیون‌های ورزشی ایران: ارائه چهارچوب مفهومی داده‌محور (رویکرد کیفی). سیاست‌های راهبردی و کلان، ۱۴(۵۳)، ۲۹۴-۲۵۵.
doi: 10.30507/jmsp.2026.537205.2832

مقدمه

از جمله چالش‌های پیش‌روی مدیران ورزشی در کشورهای در حال توسعه، اقتباس ناآگاهانه از استانداردهای نوین مدیریتی و فناوری‌های روز دنیا است؛ غافل از اینکه این راهکارها ممکن است با درجه بلوغ و ظرفیت‌های واقعی سازمان‌های تحت مدیریت آن‌ها تناسبی نداشته باشد (کرمی تیره شبانکاره و دیگران، ۱۴۰۲، ص. ۱۶۱)؛ مثلاً فدراسیونی که هنوز به اصول اولیه شبکه اطلاعاتی برای هواداران توجه نمی‌کند، نمی‌تواند از ابزارهای پیشرفته بین‌المللی آن استفاده کند (صادقی و دیگران، ۱۴۰۳، ص. ۳۷۲). همچنین که فدراسیون ورزشی، هنوز سیستم اطلاعات محیطی خود را نشناخته است؛ نمی‌تواند برنامه بهبود برای یکپارچه کردن آن ارائه دهد (ملک اخلاق و دیگران، ۱۴۰۱، ص. ۷). تصوّر عمده در بین مدیران ورزشی ایران این است که توسل ظاهری به مفاهیم فناوری و سیستم‌های مدیریت می‌تواند راهگشای تمام مشکلات سازمان آن‌ها باشد؛ اما در عمل برعکس آن رخ داده است (کاظمی‌پور و دیگران، ۱۴۰۱، ص. ۳۰۵). از این‌رو بدون بهره‌گیری از ابزارهای نوین مدیریت مبتنی بر فناوری و بستر دیجیتال، پیشبرد مدیریت داده‌محور ممکن است ناکارآمد بوده و نتیجه مطلوب به دست ندهد (نامداریان، ۲۰۱۷).

در همین راستا شواهد موجود در رسانه‌ها و اطلاعات حوزه ورزش کشور نیز نشان می‌دهد که بدون شک استفاده از مفهوم مدیریت داده‌محور در فدراسیون‌های ورزشی به درستی انجام نگرفته است و معمولاً بر جنبه‌های ظاهری سیستم اطلاعات مدیریت صرفاً توجه داشته‌اند و آن را معادل با مدیریت داده‌محور در نظر می‌گیرند (موسوی، ۱۳۹۶، ص. ۹۹)؛ بنابراین با توجه به فقدان درک مناسب از مفهوم داده‌محور در مدیریت، مراحل کارآمدسازی فرایندها و تکامل آن و همچنین ویژگی‌های هر مرحله از آن در فدراسیون‌های ورزشی، موجب شده تا عملیاتی نمودن مدیریت داده‌محور نیز به درستی صورت نپذیرد و لذا فدراسیون‌های ورزشی کشور در مدیریت این مقوله ناتوان باشند؛ زیرا ورزش به عنوان یک حوزه گسترده دارای سازمان‌ها و مخاطبان بی‌شماری در کشور ایران بود. گستردگی مخاطبان ورزش، همچنین برخورداری از ساختار گسترده سبب شده است تا ورزش در ایران به عنوان یک تشکیلات مهم و کلیدی از سازمان‌ها و بخش‌های متعددی برخوردار باشد. این مسئله سبب شده است تا مدیریت این سازمان‌ها و نحوه هماهنگی، همچنین تصمیم‌گیری‌ها و فرایندهای مختلف بیش از پیش مهم تلقی شود. سازمان‌های ورزشی به واسطه ارتباط و تعاملی

که با گروه ذی‌نفعان مختلف دارند و محدوده جغرافیایی آن‌ها هم در سطح ملی و هم در سطح بین‌المللی قرار گرفته، نیاز به سیستم‌های اطلاعاتی منعطف‌تری دارند تا بتوانند با محیط به‌شدت متغیر و با عدم قطعیت امروز، تصمیم‌های به‌موقع و مناسب‌أخذ نمایند (آرزم و دیگران، ۲۰۲۳، ص. ۶۵۹). همچنین نیازمند ارزیابی مستمر، درک وضع موجود، شناخت فرصت‌ها و تهدیدها و چابکی در تصمیم‌گیری هستند که بخش مهمی از این داده‌های موردنیاز، از طریق سیستم‌های اطلاعاتی این سازمان‌ها حاصل می‌گردد.

سیستم‌های داده‌محور ابزارهایی هستند که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا از طریق اعمال تعاریف، قواعد، خط‌مشی‌ها و رویه‌های سازگار بتوانند به شکلی حقیقی داده‌های خود را به‌عنوان یک دارایی سازمانی بنگرند و آن‌ها را در راستای اهداف سازمانی خود به‌کار گیرند (Chimezie Obi & et al., 2024, p. 2665). در این پژوهش منظور از سیستم‌های داده‌محور، تصمیم‌گیری آگاهانه و انجام اقدامات بر اساس داده‌ها و شواهد تجربی به‌جای تکیه صرفاً بر شهود یا تجربه اشاره دارد. در این رویکرد، فدراسیون‌های ورزشی برای به‌دست‌آوردن بینش، شناسایی روندها، الگوها و همبستگی‌ها، داده‌ها را از منابع مختلف جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تفسیر می‌کنند و از این بینش‌ها برای هدایت فرایندهای تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند (Fujii, 2021, p. 4).

پیش‌بینی افزایش ده برابری داده‌های جهانی تا سال ۲۰۲۵ نشان می‌دهد که سفر داده‌ها برای سازمان‌ها تازه آغاز شده است. جمع‌آوری، ذخیره، تجزیه و تحلیل و استفاده از این اطلاعات با ارزش به‌نوآوری در شرکت‌ها و سازمان‌ها کمک می‌کند و مشاغل را به سمت آینده رقابتی سوق می‌دهد (خسروی و نادری، ۲۰۲۳، ص. ۱۷۱). از این‌رو امروزه اکثر سازمان‌ها، به‌دلیل پیچیدگی سیستم‌های سازمانی و تعدد ذی‌نفعان، به مزایای مورد انتظار حاصل از قابلیت‌های سیستم پیاده‌سازی‌شده دست نیافته‌اند. برنامه‌ریزی راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی فعالیت مهمی در همسویی سیستم‌ها و خدمات فناوری اطلاعات با الزامات تجاری است. سازمان‌های پیشرو در شکل‌گیری و توسعه این سیستم‌ها به‌منظور ارتقای کارایی و اثربخشی خود، هماهنگی با تغییرات، تشخیص وضع موجود و برنامه‌ریزی برای آینده، پیشگام هستند (Abdelghany & Abdel Monem, 2019, p. 559).

در سه دهه اخیر که فناوری اطلاعات به‌تدریج از یک کالای مُجَلَّل در سازمان‌ها به یک نیاز ضروری و محور تمامی فعالیت‌ها تبدیل شد، حجم محدود داده و نرخ پایین تولید آن در یک سازمان، نیاز به سیاست‌گذاری و راهبردی داده را چندان

محسوس نشان نمی‌داد (Cheong & Chang, 2007, p. 544)؛ اما در چند سال اخیر و به مدد رشد شبکه‌های اجتماعی، گوشی‌های هوشمند، صفحات وب و نیز توسعه نرم‌افزارهای سازمانی، نرخ تولید داده و به تبع آن، حجم داده‌های یک سازمان با جهشی عظیم مواجه شده است (فتاحی میل‌اسی و دیگران، ۲۰۲۴)؛ داده‌هایی که علاوه بر نیاز به ذخیره و پردازش، نیازها و ضرورت‌های جدیدی را هم با خود به ارمغان آورده‌اند. این امر موجب استفاده از ظرفیت‌های فناوری جدید در مسیر مدیریت شده و همچنین سبب شده تا از ظرفیت‌های اطلاعات در علم روز در برخی فرایندها استفاده شود (Khan & et al., 2014, p. 5).

ضرورت استفاده از داده‌ها در حوزه‌های مختلف سبب شده است تا سیستم‌های داده‌محور به عنوان یک مسئله مهم و ضروری معرفی شود (Backer, 2015, p. 137). درواقع سیستم‌های داده‌محور به سازمان‌ها کمک می‌کند تا از طریق اعمال تعاریف، قواعد، خط‌مشی‌ها و رویه‌های سازگار بتوانند به شکلی حقیقی داده‌های خود را به عنوان یک دارایی سازمانی بنگرند و آن‌ها را در راستای اهداف سازمانی خود به کار گیرند (Panian, 2010, p. 470). از این رو سیستم‌های داده‌محور فرایندهایی را در سازمان به کار می‌گیرد که انجام رویه‌ها و کارکردهای صحیح را در حوزه مدیریت داده‌ها تضمین می‌کنند و باعث ارتقای کیفیت داده‌ها می‌شود (Khan & et al., 2014, p. 6). سیستم‌های داده‌محور پاسخی به نیازهای اطلاعاتی سازمان‌هاست که بتواند جریان‌های اطلاعاتی را شناسایی کند و از آن‌ها بهره لازم را ببرد (Khatri & Brown, 2010, p. 152). همچنین برخورداری از نگرشی داده‌محور می‌تواند ضمن بهبود کیفیت تصمیم‌گیری، به کاهش مشکلات موجود در عرصه‌های مختلف منجر گردد. به عبارتی سیستم‌های داده‌محور می‌تواند روند دستیابی سازمان‌ها به اطلاعات را تسهیل کند و شرایط را برای مدیریت داده فراهم آورد (Agbozo & Spaaov, 2018, p. 35).

از این رو، عدم بهره‌گیری از سیستم‌های داده‌محور سبب شده است تا نحوه مدیریت سازمان‌های ورزشی بر پایه شواهد موجود نباشد. این مسئله موجب شده تا مشکلاتی در حوزه ورزش ایجاد گردد. این مشکلات در خصوص تصمیم‌گیری‌های غیرمعقول و نامناسب و برنامه‌ریزی‌های اشتباه است که با توجه به شرایط موجود ورزش ایجاد نشده است. به عبارتی، عدم بهره‌گیری از سیستم‌های داده‌محور سبب شده است تا در فرایندهای مدیریتی ورزش، استفاده از اطلاعات و شواهد عینی کمترین نقش را داشته باشد که این مسئله به بروز اشتباهات تاکتیکی در ورزش

منجر می شود (کرمی تیره شبانکاره و دیگران، ۱۴۰۰، ص. ۳۴). عدم به کارگیری سیستم های داده محور و فناوری اطلاعات در ورزش ایران، پیامدهای عینی و متعددی به همراه داشته است. از جمله این پیامدها می توان به مشکلاتی نظیر ارسال نابه موقع اطلاعات بازیکنان باشگاه های ایرانی به کنفدراسیون فوتبال آسیا، به میدان فرستادن بازیکنان سه خطراره در رقابت های المپیک، و نابرابری در توزیع منابع و تجهیزات ورزشی در سراسر کشور اشاره کرد. این موارد گویای آن است که نبود بانک های اطلاعاتی یکپارچه، هم فرایندهای اجرایی و هم کیفیت تصمیم گیری ها را تحت تأثیر قرار داده است.

سیستم های داده محور، با بهبود کیفیت تصمیم گیری ها و تقسیم کارها و سامان دهی فعالیت ها، سبب می شود تا وضعیت ورزش بهبود یابد. به طور کلی، سیستم های داده محور سبب می شود تا در مرحله اول بانک اطلاعاتی مناسبی در ورزش ایجاد گردد و در ادامه استفاده از داده های موجود در فرایندهای سازمانی تسهیل شود. از طرفی سیستم های داده محور در ورزش سبب می شود تا استفاده از داده ها در سیاست گذاری های سازمانی و در پی آن، فرایندهای مدیریتی در ورزش از نظم مناسبی برخوردار باشد (کرمی تیره شبانکاره و دیگران، ۱۴۰۰، ص. ۳۶). تحلیل داده های ورزشی در سیستم های داده محور، به دلیل اهمیت و گستردگی آن، برای بهبود عملکرد و پیش بینی نتایج مسابقات، بسیار مورد توجه قرار گرفته است و با توجه به اینکه ورزش، امروزه به عنوان یک پدیده بزرگ جهانی شناخته می شود، تحلیل داده های ورزشی می تواند به شرکت ها و تیم های ورزشی کمک کند تا تصمیمات بهتری در مورد بازاریابی، توسعه بازیکنان، پیش بینی نتایج مسابقات و توسعه پایدار صنعت ورزش (نظریان و دیگران، ۲۰۲۳، ص. ۱۱۷۷) بگیرند. رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده در فدراسیون های ورزشی کشور و تعیین میزان موفقیت آن ها، یکی از دغدغه های اصلی وزارت ورزش و جوانان بوده است و با توجه به اهداف و وظایفی که به عنوان اصلی ترین نهاد متولی هر رشته ورزشی برای فدراسیون های ورزشی تعیین شده است، استفاده صحیح و کارآمد آن ها از منابع اختصاص داده شده و داده محور بودن آن ها از اهمیت بسزایی برخوردار است؛ بنابراین لازم است که مدیران فدراسیون های ورزشی به منظور دستیابی به کارایی، از همه منابع و امکانات موجود حداکثر استفاده را بنمایند که بتوانند به نتایج بهره گیری از سیستم های داده محور در حوزه عملکرد جهانی و بین المللی سازی خود دست یابند. بین المللی سازی به فرایند پیاده سازی استانداردهای بین المللی در زمینه مدیریت و

سازمان به همراه گسترش فعالیت‌ها و خدمات یک سازمان در سطح جهانی و تعامل با کشورهای خارجی اشاره دارد. هدف اصلی بین‌المللی‌سازی افزایش دسترسی به سطح جهانی و بهره‌گیری از فرصت‌ها و مزایای آن است (Hoye & et al., 2021, p. 18). بین‌المللی‌سازی فدراسیون‌های ورزشی به فرایند گسترش فعالیت‌ها، برنامه‌ها و تأثیرات این نهادها در سطح جهانی اشاره دارد. این فرایند شامل تلاش برای افزایش مشارکت، رقابت و همکاری در سطح بین‌المللی است و می‌تواند به شکل‌های مختلفی انجام شود (Gibson & et al., 2008, p. 430). بین‌المللی‌سازی فدراسیون‌های ورزشی سبب رشد فعالیت‌ها و نفوذ این نهادها به کشورهای مختلف و ایجاد شبکه‌های همکاری بین‌المللی است (Houlihan & Green, 2008, p. 34).

مطالعات اولیه در خصوص نقش مدیریت داده‌محور در موفقیت سازمان‌ها و به‌ویژه صنعت ورزش کاملاً محرز است و جایگاه فدراسیون‌های ورزشی، ویژگی‌ها و اقدامات متصور از این جایگاه و پیش‌بینی اقدامات آتی آن تأکید دارد که بازاریابی همواره یکی از دغدغه‌های مدیران ورزشی است و علی‌رغم اینکه اقدامات گسترده‌ای در این حوزه انجام شده اما به دلیل عدم جامعیت و اشراف تصمیمات مدیریت نوین در فدراسیون‌های ورزشی نتوانسته‌اند به خوبی تأثیر فعالیت‌های داده‌محور را در سازمان خود درک کنند و در صحنه رقابت بهترین واکنش را نشان دهند تا بتوانند چالش‌های ورزش را مدیریت نمایند. علی‌رغم اینکه آن‌ها اطمینانی از اثربخشی و کارایی اقدامات مدیریت داده‌محور در صحنه ورزش دارند؛ اما درک جامع و نقشه راهی برای آینده فعالیت‌های مدیریت داده‌محور ندارند و عمدتاً این وظایف را به صورت جزیره‌ای انجام می‌دهند و هیچ‌گونه انسجام و یکپارچگی در اجرای آن ندارند.

از آنجاکه فدراسیون‌های ورزشی آماتوری جمهوری اسلامی ایران، نهادهایی عمومی و غیردولتی با شخصیت حقوقی مستقل و استقلال مالی و اداری هستند و به عنوان بالاترین مرجع ذی صلاح، عهده‌دار اداره رشته‌های ورزشی تحت پوشش در کشور می‌باشند، از سوی وزارت ورزش و جوانان و کمیته ملی المپیک به رسمیت شناخته شده‌اند تا بر مبنای قوانین و مقررات مربوط و با رعایت موازین اسلامی فعالیت نمایند. این فدراسیون‌ها عضو فدراسیون بین‌المللی، کنفدراسیون یا فدراسیون آسیایی مربوط و سایر مجامع بین‌المللی مرتبط بوده و ملزم به رعایت قوانین و مقررات آن‌ها هستند. به کارگیری سیستم مدیریت داده‌محور در یک فدراسیون ورزشی نیازمند تحلیل ابعاد درونی و محیطی آن است. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که سازمان‌های ورزشی با چالش‌هایی همچون محدودیت منابع، کمبود

تخصص در روش‌های تحلیل داده و فقدان چهارچوب‌های عملیاتی مناسب برای ارزیابی عملکرد مواجه هستند که این موانع، ترجمه دانش معنادار از داده‌های خام را با محدودیت مواجه می‌سازد (حسینیان مهاجر و دیگران، ۲۰۲۲). ارزیابی آمادگی برای اجرای این روش مدیریت، امکان سنجش جامع ظرفیت‌های به‌کارگیری، شناسایی موانع اجراء، اجرای تغییرات و تنظیمات لازم و تعیین منابع مورد نیاز برای رسیدن به مراحل بعدی را فراهم می‌آورد. توانایی اجرای مدیریت داده‌محور یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران تحول‌گرای ورزش و کانون توجه محققان مدیریت ورزشی در جهان است. پژوهش‌ها حاکی از آن است که فشارهای بیرونی مانند الزامات فدراسیون‌های بین‌المللی و ارزیابی‌های داخلی از منافع تحول دیجیتال، از عوامل کلیدی در پذیرش فناوری‌های داده‌محور در سازمان‌های ورزشی داوطلبانه محسوب می‌شوند (Stegmann & Lang, 2025, p. 53). نمونه‌های متعددی از این رویکرد را می‌توان در قوانین جدید فدراسیون‌های ورزشی بین‌المللی برای کنترل عملکرد سایر فدراسیون‌ها و باشگاه‌ها در کشورها مشاهده نمود؛ برای نمونه، مطالعه‌ای بر روی ۴۳ فدراسیون ملی فوتبال از شش کنفدراسیون قاره‌ای نشان داد که مدیریت دانش دیجیتال، این فدراسیون‌ها را در درک بهتر رفتار هواداران و مصرف‌کنندگان، تطبیق خدمات و تصمیم‌گیری آگاهانه یاری می‌کند و همچنین بهینه‌سازی عملکرد سازمانی، تعامل مؤثر با ذی‌نفعان و توسعه نوآوری را به همراه دارد (Merten & et al., 2025, p. 502). تشخیص کمبودها، امکان بهره‌وری بیشتر از فضای دیجیتال، یادگیری کارآمدتر و مؤثرتر از بازار و محیط، ارائه خدمات مناسب، افزایش کیفیت، جلوگیری از تکرار اشتباه‌ها، کاهش دوباره کاری، صرفه‌جویی در زمان، برانگیختن خلاقیت و نوآوری و ایجاد رابطه‌های نزدیک‌تر با مخاطبان از اهداف مدیریت داده‌محور هستند؛ بنابراین، هدف و مسئله پژوهش به‌صورت مشخص این است که چگونه می‌توان سیستم داده‌محور با رویکرد بین‌المللی‌سازی را برای به‌کارگیری در فدراسیون‌های ورزشی آماده نمود.

یکی از چالش‌های بنیادین در مسیر استقرار حکمرانی داده‌محور در فدراسیون‌های ورزشی، فقدان توانمندی نظام‌مند در طراحی و اجرای مؤلفه‌های کلیدی این رویکرد است. برخلاف تصور عمومی، مشکل اصلی صرفاً در ناآگاهی مدیران نسبت به اهمیت داده‌های واقعی خلاصه نمی‌شود بلکه ریشه در نبود ظرفیت‌سازی سازمانی برای درک، تحلیل و به‌کارگیری داده‌ها دارد. در بسیاری از فدراسیون‌ها، نگاه سنتی به مدیریت همچنان غالب است و فضای تصمیم‌گیری

به‌شدت مبتنی بر تجربه‌های فردی و روال‌های غیرتحلیلی است؛ امری که موجب می‌شود داده به‌عنوان منبعی راهبردی در نظر گرفته نشود. ازسوی دیگر، گستردگی حوزه‌ها، ابزارها و روش‌های موجود در حکمرانی داده‌محور، چالشی جدی برای مدیران ورزشی محسوب می‌شود. در شرایطی که این مدیران با محدودیت منابع انسانی متخصص و نبود ساختارهای آموزشی مواجه‌اند، طراحی یک برنامه دقیق و قابل اجرا در حوزه داده‌محور به کاری پیچیده و گاه ناممکن تبدیل می‌شود. عدم شناخت از مدل‌های داده‌محور، ضعف در انتخاب ابزارهای مناسب و ناتوانی در اتصال مؤلفه‌های تحلیلی به تصمیم‌گیری‌های کلان، سبب شده است بسیاری از برنامه‌های نیمه‌داده‌محور نیز در مرحله اجرا ناکام بمانند. چالش دیگر، تعارض ساختاری میان حکمرانی داده‌محور و مدیریت مرسوم در فدراسیون‌های ورزشی کشور است. مدیریت داده‌محور نیازمند تحول بنیادین در فرهنگ سازمانی، زیرساخت‌های فناوری، ساختار تصمیم‌گیری، و بازتعریف نقش‌ها در سازمان است. درحالی که مدیریت سنتی غالباً بر سلسله‌مراتب اداری و الگوهای غیرمنعطف تأکید دارد. حکمرانی داده‌محور مستلزم تصمیم‌سازی در زمان واقعی، شفافیت اطلاعاتی و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی و تحلیل گره‌های پیش‌بینی محور است؛ شکافی که بدون برنامه‌ریزی تحول‌گرایانه و سیاست‌گذاری هدفمند، قابل پُرشدن نخواهد بود. درمجموع، مسئله اصلی در پیاده‌سازی حکمرانی داده‌محور در ورزش ایران، صرفاً نبود اطلاعات، بلکه فقدان آمادگی ساختاری و شناخت سیستمی برای تبدیل داده به تصمیم و راهبرد است و این دقیقاً همان ناحیه‌ای است که پژوهش حاضر درصدد پرداختن به آن است.

۱. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های موجود حاکی از آن است که در سال‌های اخیر استفاده از رویکردهای داده‌محور، علم داده و حکمرانی اطلاعات در حوزه ورزش در سطح ملی و بین‌المللی رشد چشمگیری داشته است. مطالعات داخلی نشان می‌دهند که این مفاهیم در جنبه‌های مختلف ورزش ایران به‌کار گرفته شده‌اند.

به‌عنوان مثال، صادقی و همکاران (۱۴۰۳)، در مطالعه‌ای کیفی، عوامل مؤثر بر به‌کارگیری نیروی انسانی بین‌المللی در ورزش ایران را شناسایی کرده و مدلی برای آن ارائه دادند. خداپرست و همکاران (۱۴۰۲)، تأثیر جهانی‌شدن از طریق رویدادهای ورزشی بر برند ملی ایران را در پنج بُعد تحلیل کردند. در حوزه حکمرانی داده‌محور، کرمی‌تیره‌شبانکاره و همکاران (۱۴۰۲، ۱۴۰۱)، با ارائه دو مدل، به بررسی توسعه و

ارتباط عوامل مؤثر بر حکمرانی داده‌محور در ورزش ایران پرداختند. همچنین مطالعاتی مانند ملک‌اخلاق و همکاران (۱۴۰۱)، به بررسی راهبردهای بین‌المللی‌سازی برند ورزشی ایران و باشگاه‌های فوتبال پرداخته‌اند. همچنین زارعیان و همکاران (۱۴۰۳)، به بررسی الگوی اقتصادی فدراسیون‌های ورزشی ایران پرداختند. در همین زمینه، موسوی (۱۳۹۸) نیز مدلی برای توسعه بازار بین‌المللی نقل‌وانتقالات فوتبالیست‌های ایرانی ارائه کرد. ازسوی دیگر، اصغری و صادقی (۱۴۰۴)، به نقش رسانه‌های ورزشی در مدیریت منابع انسانی بین‌المللی پرداختند و شهلایی باقری (۱۴۰۴) با طراحی مدل راهبردی مدیریت دانش، بر بهینه‌سازی فرایندهای دانشی در سازمان‌های ورزشی تأکید کرد. همچنین سلیمی و نظریان (۲۰۲۲)، به بررسی اثر چابکی سازمانی در ارتباط بین مدیریت دانش و مزیت رقابتی در هیئت‌های ورزشی پرداختند. جان‌بزرگی و همکاران (۱۴۰۳) نیز الگوی تعاملی توسعه سیستم‌های اطلاعات مدیریت در ورزش قهرمانی را طراحی کردند. در راستای ارتقاء حکمرانی داده‌محور، نیرآبادی و همکاران (۱۴۰۳)، به تحلیل راهبردهای شبکه‌سازی ارتباطات بین‌المللی پرداختند. افزون‌براین، مصلحی و مختاری دینانی (۱۴۰۲)، مدلی الگوواره‌ای برای مدیریت دانش در رویدادهای ورزشی بین‌المللی ارائه نمودند.

در عرصه بین‌المللی نیز مطالعات قابل‌توجهی به‌کارگیری داده و تحلیل‌های داده‌محور در ورزش را بررسی کرده‌اند. فوجی^۱ (۲۰۲۵)، کاربرد تحلیل داده در فهم رفتارهای پیچیده در ورزش‌های گروهی را مؤثر دانسته است. چیمزی ابی^۲ و همکاران (۲۰۲۴)، تأثیر علم داده بر بهینه‌سازی عملکرد و تعامل طرفداران را در سازمان‌های ورزشی برجسته کرده‌اند. آنیفا^۳ و همکاران (۲۰۲۴)، نقش یادگیری ماشین، داده‌کاوی و تحلیل‌های آماری را در تصمیم‌گیری‌های ورزشی درون و بیرون میدان بررسی کرده‌اند. لی^۴ و همکاران (۲۰۲۱)، نشان داده‌اند که رویکردهای پیش‌بینی‌محور مبتنی بر داده می‌توانند عملکرد تیم‌های ورزشی مانند تیم‌های NBA را با دقت بالایی پیش‌بینی کنند. کوران و اسمارت^۵ (۲۰۲۱) و کونتوکوستا و هونگ^۶ (۲۰۲۱)، تأکید کرده‌اند که حکمرانی داده‌محور می‌تواند در کاهش نابرابری‌های اجتماعی و مکانی نقش مؤثری داشته باشد. در حوزه اقتصاد دیجیتال،

1. Fujii

2. Chimezie Obi

3. Anifa

4. Li & et al.

5. Curran & Smart

6. Kontokosta & Hong

ژنگ و ماسون^۱ (۲۰۱۸) شاخص‌هایی چون سکوه‌های نرم‌افزاری و محتوای اطلاعاتی را برای ارزیابی جایگاه ورزش بررسی کرده‌اند. اسگوپرت و سیفرت^۲ (۲۰۱۷)، نقش شبکه‌های اطلاعاتی را در مشارکت و پویایی رویدادهای فدراسیون جهانی تنیس روی میز بررسی کرده‌اند. همچنین کمپس و پاپوس^۳ (۲۰۱۶) دیتابیس‌های عضویت در فدراسیون‌ها را برای ارزیابی راهبردهای مدیریت داده‌محور سودمند دانسته‌اند.

مرور مطالعات انجام گرفته حاکی از این است که اگرچه مفاهیمی نظیر حکمرانی داده‌محور، علم داده و فناوری‌های نوین در حوزه‌های مختلف ورزش — از مدیریت منابع انسانی گرفته تا امور مالی و بازاریابی بین‌المللی — مورد توجه محققان قرار گرفته‌اند؛ اما این پژوهش‌ها عمدتاً پراکنده، تک‌ساحتی و فاقد رویکردی ترکیبی و نظام‌مند بوده‌اند. تاکنون مطالعه‌ای جامع که به بررسی تعامل میان حکمرانی داده‌محور و بین‌المللی‌سازی صنعت ورزش ایران در قالب یک چهارچوب تحلیلی منسجم بپردازد، صورت نگرفته است. همچنین، با وجود تمرکز برخی مطالعات بر مدیریت داده و راهبردهای بین‌المللی‌سازی، به‌کارگیری حکمرانی داده‌محور با رویکرد کیفی و بومی‌سازی شده، به‌ویژه در سطح فدراسیون‌های ورزشی کشور، مغفول مانده است. این در حالی است که شرایط کنونی ورزش کشور، به‌ویژه در بُعد اطلاعاتی و تعاملات بین‌المللی فدراسیون‌ها، مستلزم اتخاذ رویکردهای نوآورانه، ترکیبی و متکی بر فناوری‌های پیشرفته داده‌محور است. با این حال، پیاده‌سازی چنین رویکردی نیازمند شناخت دقیق عواملی است که در این مسیر اثرگذارند و همچنین، درک پیچیدگی روابط میان آن‌ها. از این‌رو، نظام‌مندسازی این عوامل و تبیین تعاملات میان آن‌ها می‌تواند بستری مناسب برای طراحی و استقرار یک سیستم حکمرانی داده‌محور مبتنی بر بین‌المللی‌سازی در فدراسیون‌های ورزشی ایران فراهم آورد؛ سیستمی که بتواند زمینه‌ساز تصمیم‌گیری‌های راهبردی، افزایش اثربخشی عملکرد و ارتقای جایگاه بین‌المللی ورزش کشور شود. براین اساس به‌صورت مشخص پرسش پژوهش این است که ابعاد و اجزا چهارچوب مفهومی مناسب برای به‌کارگیری سیستم داده‌محور با رویکرد بین‌المللی‌سازی در فدراسیون‌های ورزشی ایران چگونه است؟

1. Zheng & Mason

2. Schubert & Seyffert

3. Camps & Pappous

۲. روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش از نوع مطالعه کیفی با رویکرد تحلیل مضمون (روش تماتیک) مبتنی بر روش مصاحبه و تکمیل آن بر اساس متون (مقالات علمی) بود. در بخش کیفی پژوهش شامل دو بخش منابع انسانی آگاه و منابع اطلاعاتی مرتبط به موضوع پژوهش انتخاب شد. در بخش کیفی؛ به دلیل نیاز به استخراج و اشباع نظری مفاهیم و شاخص‌ها از افراد با دانش و تجربه نظرخواهی شد: الف) اساتید و پژوهشگران دانشگاهی (مدیریت ورزشی، مدیریت دانش و فناوری اطلاعات و ارتباطات، روابط بین‌الملل و سایر)؛ ب) مدیران حوزه فناوری اطلاعات و روابط بین‌الملل در وزارت ورزش، کمیته ملی المپیک و فدراسیون‌های ورزشی اجرایی. روش نمونه‌گیری به روش قضاوتی و بر اساس داشتن تحصیلات، تخصص و تجربه مناسب و مرتبط انجام خواهد شد. برآورد تعداد نمونه بخش کیفی نیز بر اساس رسیدن استخراج مفاهیم به اشباع نظری بود. از این‌رو نمونه آماری به تعداد قابل کفایت (رسیدن به اشباع نظری در استخراج مفاهیم) با روش نمونه‌گیری شد (۱۷ نفر). نمونه آماری بر مبنای رسیده به اشباع نظری برآورد و نمونه‌گیری شد.

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با اعضای نمونه کیفی و تحلیل محتوای مقالات علمی معتبر و مرتبط با موضوع استفاده شد. ابزار پژوهش شامل مصاحبه نیمه‌اکتشافی (نیمه‌هدایت‌شده) برای استخراج مؤلفه‌ها و مفاهیم بود. از مطالعه منابع اطلاعاتی معتبر و مختلف (تحقیقات دانشگاهی، اسناد سازمانی و محتوای رسانه‌ای) برای تکمیل و کدگذاری یافته‌های مصاحبه استفاده شد. مصاحبه به دو روش حضوری (۷ نفر) و مجازی (۸ نفر) در فاصله پنج ماه انجام گرفت. جهت‌گیری در مصاحبه متناسب با تخصص و تجربه فرد صاحب‌نظر و خلأ مفهومی در مفاهیم جمع‌آوری شده بود.

جهت بررسی، تأیید و ارتقای روایی پژوهش از روش‌های زیر استفاده شد: الف) تنوع در انتخاب افراد صاحب‌نظر و مبنا قراردادن تسلط نظری (تحصیلات) و تجربی (اجرایی)؛ ب) استفاده از دستیار پژوهش و گروه کانونی؛ پ) توافق بین مصححان کدگذاری (۲ پژوهشگر خبره) که میزان مناسب حاصل شد. به‌منظور افزایش قابلیت اطمینان و اعتبار نتایج و همچنین برای تقویت مشروعیت و صحت یافته‌ها و تحلیل‌ها، از روش گوبا و لینکلن^۱ (۱۹۹۴) با نام موثق‌بودن^۲ که یک رویکرد معتبر در زمینه

1. Guba & Lincoln

2. Trustworthiness

مطالعات کیفی است، استفاده شد. این روش به چهار شاخص اصلی یعنی مقبولیت، اعتماد، تأییدپذیری و انتقال‌پذیری^۱ تأکید دارد. در این پژوهش کیفی با روش تحلیل مضمون، محاسبه ضریب کپای کوهن با در نظر گرفتن توافق مشاهده‌شده ۸۶ درصد و توافق تصادفی مورد انتظار ۵۶,۲ درصد بر اساس فرمول [توافق مشاهده‌شده بین ارزیاب‌ها] - [توافق تصادفی مورد انتظار] / [۱ - (توافق تصادفی مورد انتظار)] انجام شد. براین اساس مقدار ضریب کپا ۰,۶۹ محاسبه گردید که این نتیجه که بالاتر از حداقل قابل قبول است، حاکی از سطح توافق مطلوب بین ارزیابان و پایایی مناسب فرایند کدگذاری در این مطالعه می‌باشد. به منظور افزایش روایی درونی در حین مصاحبه نیز از رویکرد ارائه بازخورد به مصاحبه‌شوندگان و قراردادن آن‌ها در مسیر پژوهش به‌طوری‌که بر نحوه پاسخگویی آن‌ها تأثیر نگذارد، استفاده شد. شناسایی جهت‌گیری‌ها از طریق پرسش‌های مکرر در حین تحلیل داده‌ها دیگر روشی بود که برای ارتقای روایی نتایج انجام شد. علاوه‌براین، پس از انجام هر مصاحبه، الگوی به‌دست‌آمده تا آن مرحله ارائه می‌شد و در صورتی که مصاحبه‌شونده نکاتی را نسبت به الگو داشت، مورد بحث قرار می‌داد. این کار پس از انجام مصاحبه انجام می‌شد تا مصاحبه خالی از هرگونه پیش‌فرض جهت‌گیری انجام شود.

برای چهارچوب‌بندی یافته‌ها از روش کدگذاری چندمرحله‌ای با رویکرد تحلیل تماتیک استفاده شد. کدگذاری در سه مرحله کدگذاری اول (باز)، کدگذاری دوم (گزینشی) و کدگذاری سوم (موضوعی) انجام شد تا مقوله‌ها تبدیل به مؤلفه‌ها، سپس تم‌های فرعی و در تم‌های اصلی شوند. سپس به دلیل حجم بالای مفاهیم اصلی، کدگذاری چهارم (کدگذاری نظری) انجام شد و مضامین کلی استخراج شدند. کدگذاری با استفاده از مطالعات قبلی و نظر چند پژوهشگر انجام شد. مدل پژوهش نیز بر اساس روابط شناسایی شده به صورت یک چهارچوب مفهومی ترسیم گردید. همزمان با گردآوری داده‌ها، کار تحلیل آن‌ها طی سه مرحله کدگذاری شروع شد. پس از استخراج کدها، آن‌ها طبقه‌بندی شدند و با مقایسه مداوم، تفاوت‌ها و تشابهات بین این کدها را آشکار گردید سپس طبقات جدا و یا ادغام گشتند تا نظریه در روند این فرایند شکل بگیرد. منابع و متون موجود نیز در روند تکمیل نظریه مورد استفاده قرار گرفتند.

1. Acceptability, Trust, Verifiability & Transferability

۳. یافته‌های پژوهش

مشخصات افراد مصاحبه شده (۱۷ نفر) به صورت جدول زیر است:

جدول (۱): توصیف نمونه صاحب‌نظران نظرخواهی شده در مصاحبه بخش کیفی

ردیف	شغل / سازمان	تحصیلات	جنسیت
P1	کارشناس خبره حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت ورزش	دکتری	زن
P2	مسئول فناوری اطلاعات و ارتباطات فدراسیون ورزشی	کارشناسی ارشد	مرد
P3	استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه	دکتری	مرد
P4	استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه	دکتری	مرد
P5	مدیر اجرایی حوزه فدراسیون‌ها در وزارت ورزش	دکتری	مرد
P6	استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه	دکتری	مرد
P7	معاون پژوهشی و فناوری دانشکده تربیت بدنی	دکتری	مرد
P8	استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد	دکتری	مرد
P9	متخصص فناوری اطلاعات و ارتباطات در ورزش	کارشناسی ارشد	مرد
P10	عضو تخصصی انجمن صنعت ورزش کشور	دکتری	مرد
P11	مدیر اجرایی فدراسیون ورزش همگانی	کارشناسی ارشد	زن
P12	پژوهشگر دکتری فناوری ورزشی دانشگاه	دکتری	زن
P13	متخصص مرکز نوآوری ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی	دکتری	مرد
P14	دانشیار مدیریت ورزشی دانشگاه	دکتری	مرد
P15	متخصص عضو مرکز هوش مصنوعی ورزشی فدراسیون کشتی	کارشناسی ارشد	مرد
P16	استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد	دکتری	مرد
P17	مدیر اجرایی در فدراسیون فوتبال	دکتری	مرد

یک نمونه کدگذاری گزارش شده است که فرایند استخراج مفاهیم از متن مصاحبه و کدگذاری آن بر اساس مبانی و مصححان را نشان می‌دهد.

جدول (۲): نمونه کدگذاری تحلیل مضمون

مضمون اصلی	مضمون فرعی	کد مفهومی	متن خام هر مضمون کلیدی از مصاحبه و نمونه مقالات	منبع استخراج
الزامات بین‌المللی داده‌محوری فدراسیون‌ها	ابعاد حقوقی بین‌المللی نظام داده‌ای ورزش	الزامات حقوقی بین‌المللی برای اشتراک داده‌های ورزشی در فدراسیون‌ها	الان فدراسیون‌ها برای تبادل داده‌ها باید یک‌سری قواعد حقوقی بین‌المللی رو رعایت کنن، مخصوصاً وقتی با نهادهای خارجی کار دارن.	مصاحبه شونده ۲
		داده‌های ورزشی در فدراسیون‌ها	فدراسیون‌های ورزشی موظف به تبعیت از چهارچوب‌های حقوقی بین‌المللی در زمان اشتراک‌گذاری داده‌های مرتبط با ورزشکاران در سطح فرامرزی هستند.	مصاحبه شونده ۱۰
		تنظیم قراردادهای مبتنی بر داده در سطوح بین‌المللی	قراردادهای اشتراک داده در ورزش باید حتماً حدود صلاحیت، مسئولیت حقوقی و نحوه استفاده از داده‌ها را دقیق مشخص کنند.	مصاحبه شونده ۳
			ما هنوز قرارداد درست و حسابی نداریم با نهادهای خارجی که داده می‌خوایم ردوبدل کنیم. باید مدل قراردادی خاص برای این کار تدوین کنیم.	مصاحبه شونده ۱۲
			واقعاً لازمه که قراردادهای داده‌محور در سطح بین‌المللی استاندارد بشن. الان هر کشوری ساز خودشو میزنه.	مصاحبه شونده ۸
		الزامات گزارش‌دهی فدراسیون‌ها به نهادهای بین‌المللی	گزارش‌دهی داده‌ای به نهادهای جهانی مثل IOC یا AFC خیلی مهمه، چون نشون می‌ده ما تو چهارچوب هستیم یا نه.	مصاحبه شونده ۶
			در اسناد رسمی آمده است که فدراسیون‌ها باید گزارش‌های تحلیلی دوره‌ای از داده‌های عملکردی را به نهادهای بین‌المللی ارائه دهند.	مصاحبه شونده ۲
			الزام به شفاف‌سازی داده‌ها در گزارش‌های رسمی، یکی از پیش‌نیازهای تعامل با نهادهای بین‌المللی ورزشی است.	مصاحبه شونده ۵
		تفکیک داده عمومی از داده محرمانه در رقابت‌های بین‌المللی	مثلاً بعضی داده‌ها عمومی‌ان مثل نتایج یا آمار، ولی اطلاعات بدنی یا پزشکی باید محرمانه بمونه.	مصاحبه شونده ۴
			تو بعضی تورنمنت‌ها باید مشخص کنیم کدوم داده قابل اشتراک و کدوم نه. هنوز اینو رسمی نکردیم.	مصاحبه شونده ۲
			در چهارچوب‌های بین‌المللی، تفکیک دقیق بین داده‌های عمومی و حساس (محرمانه) توصیه شده و ضروری است.	مصاحبه شونده ۱۲
			نباید همه چیز رو منتشر کنیم؛ اطلاعات محرمانه باید طبقه‌بندی داشته باشه حتی اگر فشار بین‌المللی باشه.	مصاحبه شونده ۱
			→ کدگذاری باز →	
			→ کدگذاری محوری →	
			→ کدگذاری متمرکز →	

بر اساس چهارچوب کدگذاری؛ تعداد ۱۷۴ کد مفهومی از کدگذاری اول استخراج شد. سپس این کدها در ۴۵ مضمون فرعی، ۱۱ مضمون اصلی چهارچوب‌بندی شدند.

جدول (۳): کدهای استخراج شده در سه بخش اولیه، فرعی و اصلی

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای مفهومی اولیه
الزامات بین‌المللی داده‌محوری فدراسیون‌ها	ابعاد حقوقی بین‌المللی نظام داده‌ای ورزش	الزامات حقوقی بین‌المللی برای اشتراک داده‌های ورزشی در فدراسیون‌ها / تنظیم قراردادهای مبتنی بر داده در سطوح بین‌المللی / الزامات گزارش‌دهی فدراسیون‌ها به نهادهای بین‌المللی / تفکیک داده عمومی از داده محرمانه در رقابت‌های بین‌المللی
	چالش‌های بین‌المللی مدیریت داده در ورزش	موانع حقوقی بین‌المللی بر سر راه فدراسیون‌های داده‌محور / تفاوت‌های فرهنگی در پیاده‌سازی سیستم‌های داده‌محور فدراسیون‌ها / چالش‌های فنی همگرایی سیستم‌های داده فدراسیون‌های مختلف / محدودیت‌های سیاسی در تبادل داده بین فدراسیون‌های ورزشی جهانی
	ساختارهای داده‌ای بزرگ سازمان‌های ورزشی	استانداردهای توصیف داده‌های ورزشی در سطح جهانی / سیستم‌های طبقه‌بندی بین‌المللی رشته‌های ورزشی / الگوهای مستندسازی فراداده‌های حرفه‌ای در ورزش
	هماهنگی بین‌المللی استانداردهای داده‌ای در ورزش	فرایندهای تطبیق استانداردهای ملی با بین‌المللی / چهارچوب‌های ارزیابی انطباق فدراسیون‌ها با استانداردها / شاخص‌های ارزیابی کیفیت داده در فدراسیون‌های بین‌المللی / پروتکل‌های کنترل و تضمین کیفیت داده‌های ورزشی
ظرفیت‌یابی مدیریت داده‌محور در فدراسیون‌ها	الزامات نهادی سیستم داده‌محور برای فدراسیون‌ها	سیاست‌های ملی فدراسیون‌ها در زمینه حریم خصوصی ورزشکاران / استانداردهای اخلاقی فدراسیون‌ها در جمع‌آوری داده‌های مهم / تعیین مجوز استفاده، ذخیره و اشتراک داده ورزشکاران / برخورد قانونی با استفاده غیرمجاز از داده‌های شخصی
	خط‌مشی‌های مدیریت داده و اطلاعات فدراسیون‌ها	تدوین سیاست‌های یکپارچه مدیریت داده در فدراسیون‌ها / مکانیسم‌های نظارتی فدراسیون‌ها بر کیفیت داده‌های ورزشی / سیاست‌های دسترسی سلسله‌مراتبی به داده‌ها در فدراسیون‌ها / ارائه الگوهای

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای مفهومی اولیه
		موفق جهانی در تصمیم‌سازی داده‌محور
	رهبری و راهبردهای تحول دیجیتال	نقشه راه دیجیتالی‌شدن فرایندهای فدراسیون‌ها / الگوهای بلوغ دیجیتال برای فدراسیون‌های ورزشی / چهارچوب‌های اولویت‌بندی پروژه‌های تحول دیجیتال
	حمایت مالی نهادی و دولتی از داده-محورسازی	تخصیص بودجه به توسعه فناوری داده‌محور در فدراسیون‌ها / حمایت از خرید ابزارهای تحلیل برای تیم‌های ملی / تسهیل واردات تجهیزات ورزشی تحلیل عملکرد / ایجاد بسته‌های تشویقی برای جذب تحلیلگر داده
	آینده‌نگاری و نوآوری دیجیتال در سازمان	روش‌های شناسایی و ارزیابی فناوری‌های نوظهور / الگوهای آزمایش و پیاده‌سازی راهکارهای نوآورانه / برنامه‌های توسعه قابلیت‌های آینده سیستم‌های داده‌محور / راهبردهای مدیریت ریسک در پذیرش فناوری‌های جدید
	نظارت و کنترل سیستم داده فدراسیون‌ها	تشکیل کمیته ملی سیاست‌گذاری داده‌های ورزشی / تدوین شاخص‌های نظارتی برای کارایی استفاده از داده / ارزیابی عملکرد داده‌محور فدراسیون‌ها به‌صورت دوره‌ای
فناوری و زیرساخت‌های داده‌محور	سکوها مدیریت داده فدراسیون‌ها	کاربرد سیستم‌های الکترونیک اداری در مدیریت داده‌های فدراسیون‌ها / یکپارچه‌سازی داده‌های کمی و کیفی در پلتفرم‌های فدراسیون‌ها / نقش هوش مصنوعی در پردازش داده‌های تمرینی فدراسیون‌ها / زیرساخت‌های ابری فدراسیون‌ها برای ذخیره‌سازی داده‌ها
	ایجاد پایگاه داده یکپارچه ورزشی فدراسیون‌ها	طراحی پایگاه داده مرکزی برای تیم‌های ملی و باشگاه‌ها / تدوین استاندارد ورود داده‌های تمرینی و مسابقاتی / جمع‌آوری داده‌های فنی، پزشکی، روانی و تغذیه‌ای در یک سکو / به‌روزرسانی لحظه‌ای داده‌ها با محورهای تخصصی ورزشی
	اتصال سیستم‌ها و سکوها مختلف	یکپارچه‌سازی نرم‌افزارهای تمرینی با سامانه‌های فدراسیونی / اتصال تحلیلگرهای ورزشی به سیستم‌های تحلیلی فدراسیون / تبادل داده میان باشگاه‌ها و فدراسیون به‌صورت مستمر / همسان‌سازی قالب داده‌ها برای تعامل پلتفرم‌ها

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای مفهومی اولیه
	زیرساخت‌های ارتباطی فدراسیون‌ها	شبکه‌های اختصاصی ارتباطی بین فدراسیون‌های ورزشی / سیستم‌های ابری مشترک برای فدراسیون‌های بین‌المللی / سکوها اشتراک داده بین فدراسیون‌های منطقه‌ای / فناوری‌های بلاکچین برای شفافیت داده‌ها در فدراسیون‌ها
	تدوین راهبرد جهانی‌سازی مبتنی بر داده	تدوین برنامه بین‌المللی‌سازی با داده‌های عملکرد و برندینگ / شناسایی قابلیت‌های جهانی فدراسیون با داده‌های قبلی / تدوین نقشه راه ورود به بازارهای جهانی ورزشی / طراحی ساختار سازمانی بین‌المللی با ابزار داده‌محور
تعاملات و تبادلات داده‌محور بین‌المللی	هماهنگی و همکاری‌های بین‌المللی فدراسیون‌ها	شبکه‌های تبادل داده بین فدراسیون‌های ورزشی جهانی / پروژه‌های مشترک تحقیقات داده‌محور بین فدراسیون‌ها / نظام‌های ارزیابی متقابل عملکرد داده‌محور فدراسیون‌ها / سازوکارهای همکاری فدراسیون‌ها با نهادهای بین‌المللی ورزشی / دستورالعمل‌های استانداردسازی داده برای تبادل بین فدراسیون‌ها
	ساختار ارتباطات عمومی بین‌المللی	بهره‌گیری از داده‌ها برای انتخاب رسانه‌های هدف جهانی / تنظیم پیام‌های بین‌فرهنگی بر پایه تحلیل داده مخاطب / استفاده از داده شبکه‌های اجتماعی برای مدیریت شهرت بین‌المللی
	مشارکت فعال در سکوها جهانی داده	عضویت در شبکه‌های داده‌ای جهانی ورزش نظیر هاب داده بین‌المللی المپیک / اشتراک داده‌های ملی با کنفدراسیون‌های بین‌المللی / بهره‌گیری از استانداردهای جهانی تحلیل عملکرد / مشارکت در تولید دستورالعمل‌های داده جهانی
قابلیت داده‌محور سرمایه انسانی و فکری در فدراسیون‌ها	ساختاردهی تیم‌های فنی داده‌محور	ساختار تیم‌های تحلیل داده در فدراسیون‌های ورزشی / نقش دانشمندان داده در توسعه راهبردهای فدراسیون‌ها / تعیین زنجیره گزارش‌دهی میان مدیر فنی و تحلیلگر / ارزیابی تناسب تخصصی تحلیلگران با حوزه‌های خاص
	توانمندسازی و توسعه مهارت‌ها در فدراسیون‌ها	دوره‌های تخصصی تحلیل داده برای کارکنان فدراسیون‌ها / برنامه‌های آموزش بین‌المللی برای متخصصان داده ورزشی / طراحی داشبوردهای ساده‌فهم

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای مفهومی اولیه
		برای مدیران غیرتحلیلی / کارگاه‌های عملی پیاده‌سازی سیستم‌های داده‌محور / توانمندسازی مربیان با نرم‌افزارهای تحلیلی عملکرد
	حفظ و توسعه سرمایه‌های فکری فدراسیون‌ها	استراتژی‌های حفظ دانش کارکنان در فدراسیون‌ها / برنامه‌های جانشین‌پروری برای متخصصان داده فدراسیون‌ها / نظام‌های ارزش‌گذاری و ثبت مالکیت فکری در فدراسیون‌ها / مکانیسم‌های تجاری‌سازی دانش تولیدشده در فدراسیون‌ها
مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در فدراسیون‌ها	سیستم‌های مستندسازی تجارب و یادگیری سازمانی	ایجاد بانک دانش تخصصی ورزشی در فدراسیون‌ها / سازوکارهای ثبت و به‌روزرسانی دانش فنی در فدراسیون‌ها / سکوها اشتراک‌گذاری دانش بین بخش‌های مختلف فدراسیون / آموزش‌های تطبیقی بر اساس نیازهای شناسایی‌شده از داده‌ها / الگوهای نهادینه‌سازی درس‌آموخته‌ها در فدراسیون‌ها
	تبادل دانش و تطبیق تجارب جهانی فدراسیون‌ها	شبکه‌های انتقال دانش فنی بین فدراسیون‌های جهانی / برنامه‌های تبادل تجربیات با فدراسیون‌های پیشرو مقایسه ساختارهای داده‌ای کشورهای آسیایی و اروپایی / بومی‌سازی تجربیات جهانی برای شرایط بومی فدراسیون
خدمات داده‌محور فدراسیون‌ها برای ذی‌نفعان	آموزش مستمر در مسیر داده‌محور شدن	برنامه‌ریزی برای آموزش ضمن خدمت تحلیل داده به کارکنان / طراحی مسیر شغلی تخصصی در حوزه تحلیل در فدراسیون / همکاری با مؤسسات علمی برای آموزش داده‌محور کارمندان
	بهینه‌سازی آموزش و تمرینات ورزشی	شبیه‌سازی محیط تمرینی برای کشف بهترین راهبرد تمرین / مدل‌سازی پاداش برای طراحی تمرینات با بازدهی بالا / انطباق تمرینات با واکنش الگوریتم تقویتی در زمان واقعی
	ارتقای مربیگری و امور فنی ورزشی	تحلیل محتوای سخنان مربیان برای شناسایی سبک رهبری / استخراج الگوهای انگیزشی از گفتگوهای تمرینی / ارزیابی بار روانی بازیکنان از طریق گفتار ضبط‌شده / پردازش دستورات فنی برای بهینه‌سازی تعامل تیمی
	ابزارهای نوین تحلیل	کاربرد یادگیری ماشین در پیش‌بینی عملکرد ورزشکاران

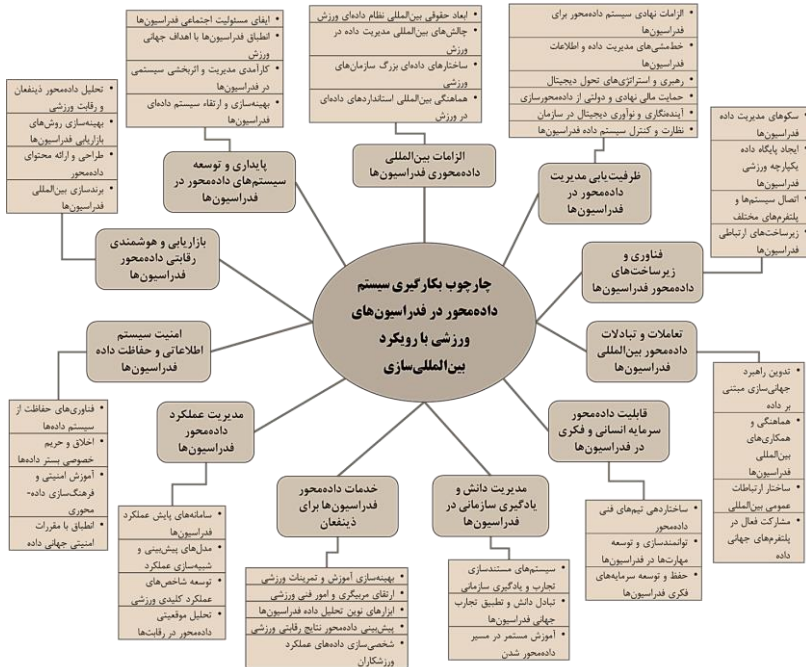
مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای مفهومی اولیه
	داده فدراسیون‌ها	توسط فدراسیون‌ها / تحلیل کلان‌داده‌های رقابت‌های بین‌المللی توسط فدراسیون‌ها/ سیستم‌های ردیابی بلادرننگ عملکرد ورزشکاران در فدراسیون‌ها / فناوری‌های واقعیت مجازی در آموزش و تحلیل ورزشی فدراسیون‌ها
	پیش‌بینی داده‌محور نتایج رقابتی ورزشی	پیاده‌سازی مدل‌های آماری برای پیش‌بینی نتیجه مسابقات / آموزش مدل‌های یادگیری ماشین بر پایه داده‌های گذشته / اعتبارسنجی مدل با مسابقات واقعی انجام‌شده / بررسی متغیرهای موثر در برد و باخت با تحلیل داده
	شخصی‌سازی داده‌های عملکرد ورزشکاران	تعریف الگوهای رشد اختصاصی برای هر ورزشکار با داده‌ها / تحلیل داده تمرین برای شناسایی نقاط قابل بهبود فردی / ردیابی تغییرات بیومتریک شخصی در دوره آماده‌سازی / بهینه‌سازی تمرینات بر اساس تحلیل شخصی داده‌ها
مدیریت عملکرد داده‌محور فدراسیون‌ها	سامانه‌های پایش عملکرد فدراسیون‌ها	طراحی داشبوردهای مدیریتی برای رصد شاخص‌های کلیدی / سیستم‌های هشدار زودهنگام بر اساس تحلیل داده‌ها / سازوکارهای مقایسه‌ای عملکرد فدراسیون‌ها در سطح بین‌المللی / ابزارهای تحلیل پیشرفته برای ارزیابی استراتژی‌ها
	مدل‌های پیش‌بینی و شبیه‌سازی عملکرد	الگوریتم‌های پیش‌بینی نتایج مسابقات بین‌المللی / مدل‌های شبیه‌سازی فرآیندهای مختلف توسعه ورزشی / ابزارهای تحلیل ریسک برای تصمیم‌گیری‌های راهبردی / سیستم‌های پیشنهاددهنده راهبرد بر اساس داده‌های تاریخی
	توسعه شاخص‌های عملکرد کلیدی ورزشی	تدوین شاخص‌های عملکردی ترکیبی برای ارزیابی جامع عملکرد ورزشکاران / طراحی شاخص‌های اختصاصی برای رشته‌های مختلف ورزشی / تلفیق شاخص‌های فنی، روانی و زیستی در ارزیابی / استفاده از شاخص‌های تطبیقی برای سطوح بین‌المللی
	تحلیل موقعیتی داده‌محور در رقابت‌ها	استفاده از جی‌پی‌اس برای تحلیل موقعیت‌گیری تاکتیکی ورزشکاران / بررسی ناهماهنگی فضایی در تیم با داده‌های موقعیتی / تعیین نقاط قوت و ضعف

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای مفهومی اولیه
		موقعیتی بر اساس داده بازی
امنیت سیستم اطلاعاتی و حفاظت داده‌ها	فناوری‌های حفاظت از سیستم داده‌ها	کاربرد رمزنگاری در ذخیره‌سازی و انتقال داده‌های ورزشی / سیستم‌های تشخیص نفوذ برای شبکه‌های فدراسیون‌ها / تهیه نسخه‌های پشتیبان مستمر از اطلاعات کلیدی / برنامه‌ریزی برای ارتقاء زیرساخت با رشد نیاز تحلیلی
	اخلاق و حریم خصوصی بستر داده‌ها	اصول اخلاقی جمع‌آوری داده‌های ورزشکاران بین‌المللی / چهارچوب‌های حقوقی تبادل داده‌های ورزشی فرامرزی / سازوکارهای رضایت آگاهانه ورزشکاران برای استفاده از داده‌ها
	آموزش امنیتی و فرهنگ‌سازی داده‌محوری	برنامه‌های آموزش امنیت سایبری برای کارکنان فدراسیون‌ها / راهکارهای افزایش آگاهی امنیتی در بین ورزشکاران / الگوهای شبیه‌سازی حملات سایبری برای تست آمادگی / استانداردهای رفتاری امنیتی در استفاده از سیستم‌های داده‌محور
	انطباق با مقررات امنیتی جهانی داده	الزامات گزارش‌دهی نقض داده‌ها به مراجع بین‌المللی / چهارچوب‌های ممیزی امنیتی برای فدراسیون‌های ورزشی / سیاست‌های مدیریت بحران در حوادث امنیتی بین‌المللی
بازاریابی و هوشمندی رقابتی داده‌محور فدراسیون‌ها	تحلیل داده‌محور ذی‌نفعان و رقابت ورزشی	سازوکارهای جمع‌آوری داده‌های عملکردی فدراسیون‌های رقیب / ابزارهای تحلیل راهبردهای بین‌المللی رقیب / تحلیل داده‌های رقیب برای استخراج قابلیت‌های ممتاز فدراسیون / روش‌های شناسایی و طبقه‌بندی ذی‌نفعان بین‌المللی / ابزارهای تحلیل نیازها و انتظارات طرف‌های ذی‌نفع
	بهینه‌سازی روش‌های بازاریابی فدراسیون‌ها	چهارچوب‌های تطبیق راهبردها با یافته‌های هوشمندی رقابتی / الگوهای طراحی مدل‌های کسب‌وکار داده‌محور / سازوکارهای به‌روزرسانی راهبردها بر اساس تحلیل بازار / ابزارهای شبیه‌سازی تأثیر راهبردهای جایگزین
	طراحی و ارائه محتوای داده‌محور	بررسی داده‌های رفتاری کاربران برای تعیین نوع محتوا / بهینه‌سازی محتوای ویدیویی بر اساس داده‌های بازدید / تولید محتوای شخصی‌سازی‌شده برای گروه‌های هدف / ارزیابی ترندهای دیجیتال در تولید محتوا فدراسیون

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای مفهومی اولیه
	برندسازی بین‌المللی فدراسیون‌ها	ارزیابی داده‌ای میزان شناخت برند فدراسیون در سطح جهان / مقایسه ظرفیت برندسازی با دیگر فدراسیون‌های جهانی / تحلیل ارتباط برند با ارزش‌های بین‌المللی ورزش / توسعه روایت برند با تکیه بر داده‌های رویدادی و رسانه‌ای
	ایفای مسئولیت اجتماعی فدراسیون‌ها	خط‌مشی‌های اخلاقی در جمع‌آوری و استفاده از داده‌های ورزشی / راهکارهای شفاف‌سازی تأثیرات اجتماعی سیستم‌های داده‌محور / چهارچوب‌های پاسخگویی به جامعه در استفاده از داده‌های ورزشی
پایداری و توسعه سیستم‌های داده‌محور در فدراسیون‌ها	انطباق فدراسیون‌ها با اهداف جهانی ورزش	نقش سیستم‌های داده‌محور در تحقق اهداف توسعه در ورزش / شاخص‌های اندازه‌گیری پیشرفت به‌سوی توسعه پایدار / الگوهای گزارش‌دهی پایداری برای نهادهای بین‌المللی / برنامه‌های ظرفیت‌سازی برای توسعه پایدار در فدراسیون‌ها
	کارآمدی مدیریت و اثربخشی سیستمی در فدراسیون‌ها	شاخص‌های کلیدی عملکرد برای ارزیابی سیستم‌های داده‌محور / راهکارهای بهینه‌سازی هزینه‌های زیرساخت داده در فدراسیون‌ها / ابزارهای ارزیابی رضایت کاربران از سیستم‌های داده‌محور / سازوکارهای پایش کیفیت خدمات فناوری اطلاعات
	بهینه‌سازی و ارتقاء سیستم داده‌ای فدراسیون‌ها	راهبردهای به‌روزرسانی و ارتقاء سیستم‌های موجود / الگوهای یکپارچه‌سازی فناوری‌های نوین در سیستم‌های فعلی / روش‌های افزایش مقیاس‌پذیری سیستم‌های داده‌محور / چهارچوب‌های مدیریت تغییرات فنی در سیستم‌های اطلاعاتی

مضامین اصلی شامل ۱۱ مضمون زیر بود: الزامات بین‌المللی داده‌محوری فدراسیون‌ها، ظرفیت‌یابی مدیریت داده‌محور در فدراسیون‌ها، فناوری و زیرساخت‌های داده‌محور فدراسیون‌ها، تعاملات و تبادلات داده‌محور بین‌المللی فدراسیون‌ها، قابلیت داده‌محور سرمایه انسانی و فکری در فدراسیون‌ها، مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در فدراسیون‌ها، خدمات داده‌محور فدراسیون‌ها برای ذی‌نفعان، مدیریت عملکرد داده‌محور فدراسیون‌ها، امنیت سیستم اطلاعاتی و حفاظت داده فدراسیون‌ها، بازاریابی و هوشمندی رقابتی داده‌محور فدراسیون‌ها و پایداری و توسعه سیستم‌های داده‌محور در فدراسیون‌ها. از تجميع مضامین اصلی و

فرعی؛ شبکه مفاهیم و روابط نظری بین آن‌ها را می‌توان به صورت شکل زیر ترسیم نمود. ترسیم شبکه مضامین و روابط بین تم‌ها: با توجه به ماهیت موضوع، رویکرد تحلیل، شواهد محیطی، مبانی نظری، پیشینه پژوهش و کدگذاری انجام شد.



شکل (۱): ترسیم شبکه مضامین مستخرج (چارچوب مفهومی)

نتیجه‌گیری

تحلیل نظام‌مند یافته‌های این پژوهش حکایت از آن دارد که بین‌المللی‌سازی فدراسیون‌های ورزشی در گرو تحولی الگوواره‌ای به سوی حکمرانی داده‌محور است. چهارچوب مفهومی استخراج‌شده، با شناسایی ۱۱ بعد کلیدی و ۴۵ مؤلفه فرعی، نه تنها معماری جامعی از الزامات تحول دیجیتال ارائه می‌دهد، بلکه سیر تکاملی این گذار را از مرحله زیرساختی تا بلوغ راهبردی ترسیم می‌نماید. در ادامه، این یافته‌ها در تعامل با آخرین دستاوردهای پژوهشی در حوزه حکمرانی داده ورزشی مورد واکاوی انتقادی قرار گرفته و دلالت‌های اجرایی آن در سه سطح خرد (فدراسیون‌ها)، میانی (نظام ورزش کشور) و کلان (تعاملات بین‌المللی) تشریح می‌گردد. این تحلیل با تأکید بر ضرورت رویکردی اکوسیستمی و چندذی‌نفعی به تحول داده‌محور،

چهارچوبی راهبردی برای سیاست‌گذاری در حوزه ورزش حرفه‌ای ارائه می‌نماید. الزامات بین‌المللی حکمرانی داده‌محور در فدراسیون‌های ورزشی، طیفی گسترده از مضامین کلیدی را دربرمی‌گیرد که می‌توان آن‌ها را در چهار محور اصلی شامل ابعاد حقوقی، چالش‌های مدیریتی، ساختارهای داده‌ای و استانداردهای هماهنگ بین‌المللی طبقه‌بندی کرد. در بُعد حقوقی، فدراسیون‌ها ملزم به رعایت مقررات سخت‌گیرانه‌ای هستند که بر حفظ حریم خصوصی داده‌ها، امنیت اطلاعات، و مالکیت داده در فضای جهانی تأکید دارند؛ این موضوع با یافته‌های کونتوکوستا و هونگ (۲۰۲۱) هم‌راستا است که تأکید می‌کنند نهادهای ورزشی در صورت بی‌توجهی به چهارچوب‌های قانونی بین‌المللی، در معرض خطر بی‌اعتمادی داده‌ای و تحریم‌های اطلاعاتی قرار می‌گیرند. در حوزه چالش‌های مدیریتی، مطالعاتی نظیر کوران و اسمارت (۲۰۲۱) و جتزک (۲۰۱۶)، به پیچیدگی‌های چندلایه مدیریتی در پیاده‌سازی حکمرانی داده‌محور اشاره کرده‌اند؛ چالش‌هایی که شامل ناهماهنگی بین بخش‌های عملیاتی، ضعف در مهارت‌های تحلیلی و مقاومت فرهنگی در برابر تغییر هستند. مشابه این وضعیت، پژوهش کرمی تیره‌شبانکاره و همکاران (۱۴۰۲) نیز نشان داد که ساختارهای موجود در ورزش ایران از منظر سیاست‌گذاری داده‌محور، دچار شکاف مفهومی و اجرایی هستند و نیازمند بازطراحی ساختار حکمرانی هستند. در محور سوم، یعنی ساختارهای داده‌ای، مطالعات بین‌المللی مانند آنیفا و همکاران (۲۰۲۴) و فوجی (۲۰۲۵) بر لزوم توسعه زیرساخت‌های مقیاس‌پذیر، یکپارچه و قابل تفسیر برای تحلیل داده‌های پیچیده در ورزش‌های گروهی تأکید دارند. از دیدگاه آنان، بدون معماری منسجم داده‌ای، تحلیل پیشرفته و تصمیم‌گیری بلادرنگ غیرممکن خواهد بود. این یافته‌ها هم‌راستا با پژوهش قائدی و همکاران (۱۴۰۲) در طراحی چهارچوب فناوری‌محور برای تربیت‌بدنی نیروهای مسلح است که بر نیاز به یکپارچه‌سازی سامانه‌های داده‌ای تأکید دارد. نهایتاً، استانداردهای بین‌المللی داده‌ای در ورزش نقش کلیدی در تسهیل تعاملات برون‌مرزی، بهبود شفافیت، و تسریع در تبادل اطلاعات ایفا می‌کنند. کاستین (۲۰۱۶) با بررسی فدراسیون‌های روسیه و آمریکا، نشان داد که سازمان‌های موفق، الگوریتم‌ها و استانداردهای داده‌ای مشخصی برای گزارش‌دهی، تحلیل و مدیریت داده‌ها به کار می‌برند. همچنین، ژنگ و ماسون (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای روی جایگاه ورزش در اقتصاد دیجیتال آمریکای شمالی، به نقش کلیدی محتوای اطلاعاتی و سکوه‌ای نرم‌افزاری استاندارد در تقویت تعاملات جهانی اشاره کرده‌اند. در این چهارچوب، نتایج پژوهش ملک‌اخلاق و همکاران (۱۴۰۱) درباره راهبرد نشان‌واره بین‌المللی کشتی ایران نیز نشان می‌دهد که

همگرایی داده‌ای و هم‌زبانی اطلاعاتی با نظام‌های بین‌المللی، شرط لازم برای حضور رقابتی در عرصه جهانی است. براین اساس، روشن می‌شود که الزامات بین‌المللی حکمرانی داده‌محور صرفاً به معنای دسترسی به فناوری نیست بلکه مستلزم یکپارچگی حقوقی، مدیریتی، زیرساختی و استانداردسازی داده‌ها در سطح فرامرزی است؛ الزاماتی که فقدان آن‌ها می‌تواند فدراسیون‌های ورزشی را در تحقق مأموریت‌های بین‌المللی خود با چالش جدی مواجه سازد.

ظرفیت‌یابی مدیریت داده‌محور در فدراسیون‌های ورزشی به شناسایی و ارزیابی قابلیت‌های لازم برای پیاده‌سازی مؤثر سیستم‌های داده‌محور می‌پردازد که شامل شش مؤلفه کلیدی است: الزامات نهادی، که بر بازاریابی ساختارهای سازمانی و ایجاد بخش‌های تخصصی تحلیل داده تأکید دارد؛ خط‌مشی‌های مدیریت داده و اطلاعات، که نیازمند تدوین دستورالعمل‌های شفاف برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌هاست؛ رهبری راهبردی تحول دیجیتال که نقش مدیران ارشد را در هدایت این روند برجسته می‌کند؛ حمایت مالی نهادی و دولتی که به عنوان پیش‌نیازی حیاتی برای موفقیت پروژه‌ها مطرح است؛ آینده‌نگاری نوآوری دیجیتال که توان پیش‌بینی فناوری‌های آینده و آمادگی برای پذیرش آن‌ها را مهم می‌داند و نظارت و کنترل سیستم‌های داده‌محور که بر سازوکارهای پایش و ارزیابی مستمر عملکرد سیستم‌ها تأکید دارد. این مؤلفه‌ها در مطالعات مختلفی از جمله تحقیق چیمزی ابی و همکاران (۲۰۲۴) در زمینه کاربرد علم داده در سازمان‌های ورزشی، مدل توسعه حکمرانی داده‌محور کرمی تیره‌شبانکاره و همکاران (۱۴۰۲)، پژوهش فوجی (۲۰۲۵) درباره تحلیل داده‌محور رفتار در ورزش‌های تیمی و مطالعه کاستین (۲۰۱۶) درباره قابلیت‌های الکترونیک فدراسیون‌های ورزشی تأیید شده است. براین اساس، ظرفیت‌یابی مدیریت داده‌محور فرایندی چندوجهی است که نیازمند تلفیق ساختار نهادی مناسب، رهبری مقتدر، منابع مالی پایدار، آینده‌نگری فناورانه و نظام‌های نظارتی دقیق می‌باشد و شناسایی این ظرفیت‌ها می‌تواند زمینه‌ساز توسعه بومی و اثربخش حکمرانی داده‌محور در فدراسیون‌های ورزشی کشور باشد.

فناوری زیرساخت‌های داده‌محور به عنوان یکی از ارکان حیاتی در تحول دیجیتال فدراسیون‌های ورزشی، نقش محوری در تأمین بسترهای فناورانه لازم برای پیاده‌سازی سیستم‌های داده‌محور ایفا می‌کند. این حوزه را می‌توان در چهار مضمون کلیدی دسته‌بندی کرد: نخست، توسعه سکوی مدیریت داده تخصصی که امکان پردازش، تحلیل و بهره‌برداری از حجم گسترده داده‌های ورزشی را فراهم می‌سازد و با مطالعات چیمزی ابی و همکاران (۲۰۲۴) که بر اهمیت زیرساخت‌های پیشرفته در سازمان‌های

ورزشی تأکید دارند، هم‌راستا است؛ دوم، ایجاد پایگاه داده یکپارچه ورزشی که ضرورت گردآوری، استانداردسازی و انسجام داده‌ها در یک سامانه متمرکز را برجسته می‌کند، موضوعی که کرمی تیره‌شبانکاره و همکاران (۱۴۰۲) در مدل توسعه حکمرانی داده‌محور خود مورد تأکید قرار داده‌اند؛ سوم، اتصال سیستم‌ها و پلتفرم‌های مختلف با هدف تحقق قابلیت همکاری و تبادل داده بین سامانه‌های متنوع، که با یافته‌های آنیفا و همکاران (۲۰۲۴) در زمینه تجزیه و تحلیل داده‌محور ورزش همسو است و چهارم، زیرساخت‌های ارتباطی فدراسیون‌ها که تأمین نیازمندی‌های شبکه‌ای و سخت‌افزاری جهت پشتیبانی از عملیات داده‌محور را ممکن می‌سازد، امری که کاستین (۲۰۱۶) در بررسی قابلیت‌های الکترونیک فدراسیون‌های ورزشی آن را به‌عنوان یکی از عوامل موفقیت کلیدی معرفی کرده است. همچنین، یافته‌های پژوهش‌های فوجی (۲۰۲۵) و ژنگ و ماسون (۲۰۱۸) درباره اهمیت زیرساخت‌های نرم‌افزاری و محتوای اطلاعاتی در اقتصاد دیجیتال ورزش، به گسترش این بحث کمک می‌کند و ضرورت توجه ویژه به این حوزه را در توسعه پایدار فدراسیون‌های ورزشی نشان می‌دهد. به‌طور کلی، تلفیق این مطالعات داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که تقویت فناوری زیرساخت‌های داده‌محور نه تنها پایه و اساس تحول دیجیتال در ورزش است بلکه زمینه‌ساز ارتقای کارآمدی مدیریت، بهبود تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و تقویت قابلیت رقابت‌پذیری در سطح بین‌المللی می‌باشد.

تعاملات تبادلات داده‌محور بین‌المللی در فدراسیون‌های ورزشی، یکی از محورهای حیاتی در عصر تحول دیجیتال است که مستلزم تدوین برنامه‌ای جامع و راهبردی برای بهره‌برداری اثربخش از داده‌ها در سطح جهانی می‌باشد. این تعاملات، فراتر از تبادل ساده اطلاعات، نیازمند توسعه چهارچوب‌های نهادی و سازوکارهای هماهنگ برای تسهیل و تسریع جریان داده‌ها میان نهادهای ورزشی بین‌المللی است؛ موضوعی که در مطالعات زلتی و اوجو (۲۰۱۷) در زمینه توسعه قابلیت‌های سازمان‌های داده‌محور و همچنین اسگوبرت و سیفرت (۲۰۱۷) درباره اهمیت شبکه‌های اطلاعاتی در پویایی و موفقیت رویدادهای ورزشی به‌روشنی مورد تأکید قرار گرفته است. ازسوی دیگر، پژوهش‌های داخلی مانند خداپرست و همکاران (۱۴۰۲) که به جهانی‌سازی از طریق رویدادهای ورزشی پرداخته‌اند و مطالعه ملک اخلاق و همکاران (۱۴۰۱) در حوزه برندسازی بین‌المللی ورزش ایران، بر ضرورت حضور فعال و هوشمندانه در بسترهای داده‌محور جهانی تأکید دارند که این امر مستلزم مشارکت مؤثر در سکوها و اکوسیستم‌های داده‌محور بین‌المللی است. علاوه‌براین، برای تحقق چنین سطحی از تعاملات، ضرورت توسعه کانال‌های رسمی،

استاندارد و شفاف ارتباطی بین فدراسیون‌های ورزشی وجود دارد تا ضمن حفظ امنیت داده‌ها، امکان انتشار و دریافت داده‌های ورزشی باکیفیت و به‌موقع فراهم شود؛ مسئله‌ای که در پژوهش‌های کونتوکوستا و هونگ (۲۰۲۱) در زمینه چالش‌های تصمیم‌گیری داده‌محور و کوران و اسمارت (۲۰۲۱) درباره حکمرانی داده‌محور نیز مورد اشاره قرار گرفته است. همچنین، نقش رهبری راهبردی در هماهنگی این فرایندها و ایجاد سیاست‌های یکپارچه، به‌ویژه در شرایط رقابت‌های بین‌المللی و الزامات تطابق با مقررات جهانی، ضروری به نظر می‌رسد. در سطح فناوری، مطالعاتی مانند آنیفا و همکاران (۲۰۲۴) و چیمزی ابی و همکاران (۲۰۲۴) بر اهمیت ایجاد زیرساخت‌های داده‌ای یکپارچه و تعامل‌پذیر تأکید کرده‌اند که این بسترها می‌توانند به تسهیل تبادل داده‌های ورزشی بین‌المللی و ارتقای ظرفیت‌های تحلیلی فدراسیون‌ها کمک کنند. همچنین، یافته‌های ژنگ و ماسون (۲۰۱۸) درباره جایگاه ورزش در اقتصاد دیجیتال آمریکای شمالی، اهمیت محتوای اطلاعاتی استاندارد و سکوه‌های نرم‌افزاری هماهنگ را برای تقویت تعاملات جهانی برجسته ساخته‌اند. در مجموع، می‌توان گفت که تعاملات داده‌محور بین‌المللی در ورزش نیازمند یکپارچه‌سازی نهادی، استانداردسازی فنی، رهبری راهبردی و مشارکت فعال در اکوسیستم‌های جهانی داده است. تحقق این الزامات، علاوه بر تسهیل جهانی‌سازی ورزشی، زمینه‌ساز ارتقای رقابت‌پذیری و نفوذ مؤثر فدراسیون‌های ورزشی کشور در عرصه بین‌المللی خواهد بود.

قابلیت داده‌محور سرمایه انسانی فکری در فدراسیون‌های ورزشی نقش کلیدی در موفقیت تحول دیجیتال و حکمرانی داده‌محور ایفا می‌کند و بر سه رکن اساسی تمرکز دارد: نخست، ساختاردهی تیم‌های فنی داده‌محور که مستلزم جذب، سازمان‌دهی و حفظ نیروی متخصص در حوزه‌های تحلیل داده، هوش مصنوعی و مدیریت اطلاعات است، به‌طوری‌که ترکیب تخصص‌های میان‌رشته‌ای امکان مدیریت مؤثر داده‌ها و تولید دانش را فراهم آورد؛ دوم، توانمندسازی و توسعه مهارت‌ها که شامل طراحی برنامه‌های آموزشی مستمر برای ارتقای سواد داده‌ای کارکنان، ترویج فرهنگ سازمانی مبتنی بر تصمیم‌گیری داده‌محور و افزایش آمادگی نیروی انسانی برای پذیرش فناوری‌های نوین می‌شود؛ و سوم، حفظ و توسعه سرمایه‌های فکری از طریق مستندسازی دانش تجربی، استقرار سیستم‌های مدیریت دانش و ایجاد سازوکارهای انتقال دانش میان نسل‌های مختلف کارکنان به‌منظور تضمین پایداری دانش سازمانی. این ابعاد در پژوهش‌های داخلی مانند مطالعه کیفی صادقی و همکاران (۱۴۰۳) در زمینه به‌کارگیری منابع انسانی بین‌المللی در ورزش ایران، و

پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۳) درباره نقش فناوری و نوآوری در ارتقای کیفیت خدمات فدراسیون های ورزشی مورد تأکید قرار گرفته اند. افزون بر این، یافته های بین المللی از جمله پژوهش کونتوکوستا و هونگ (۲۰۲۱) که بر تسهیل فرایند تصمیم گیری از طریق حکمرانی داده محور تأکید دارد، بر اهمیت سرمایه انسانی داده محور برای افزایش کارایی و اثربخشی سازمان های ورزشی صحنه می گذارد. همچنین، مطالعات جدیدتری مانند چیمزی ابی و همکاران (۲۰۲۴) در زمینه کاربرد علم داده در سازمان های ورزشی بر نیاز به تقویت مهارت های فنی و مدیریتی نیروی انسانی برای بهره برداری بهینه از داده ها تأکید کرده اند. بر این اساس، توسعه و نگهداری سرمایه انسانی داده محور نه تنها پیش نیاز موفقیت راهبردی فدراسیون ها، بلکه عامل کلیدی در ایجاد مزیت رقابتی پایدار در عرصه ورزش ملی و بین المللی به شمار می آید.

مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در فدراسیون های ورزشی به عنوان زیرساخت کلیدی تحول داده محور، فرایندی پیچیده و چندوجهی است که مستلزم طراحی و استقرار سیستم های مستندسازی تجربیات و بانک های اطلاعاتی پویا برای حفظ و طبقه بندی دانش سازمانی می باشد. این فرایند نه تنها شامل جمع آوری دانش داخلی، بلکه نیازمند توسعه شبکه های ارتباطی قوی و همکاری با مراکز علمی بین المللی است تا امکان تبادل دانش و تطبیق بهترین تجارب جهانی فراهم گردد. علاوه بر این، آموزش مستمر کارکنان در مسیر داده محور شدن با طراحی برنامه های ترکیبی حضوری و مجازی و ایجاد آزمایشگاه های یادگیری عملی، نقش مهمی در ارتقای توانمندی های نیروی انسانی ایفا می کند. این الزامات در مطالعاتی چون لینگرن (۲۰۱۹) که بر ضرورت مدل های قابل تفسیر و شفاف در سازمان های داده محور تأکید دارد و نیز تحقیقات زلتی و اوجو (۲۰۱۷) که توسعه قابلیت های سازمانی در محیط های داده محور را بررسی کرده اند، به وضوح دیده می شود. افزون بر این، این یافته ها توسعه یافته و تکمیل کننده مدل حکمرانی داده محور ارائه شده توسط کرمی تیره شبانکاره و همکاران (۱۴۰۲) در ورزش ایران است، که به اهمیت یادگیری سازمانی و مدیریت دانش در بهبود کارایی و پایداری سیستم های داده محور اشاره دارد. همچنین پژوهش های نوین مانند چیمزی ابی و همکاران (۲۰۲۴) نیز بر نقش آموزش و انتقال دانش در موفقیت پیاده سازی فناوری های داده محور در سازمان های ورزشی تأکید کرده اند. به این ترتیب، مدیریت دانش و یادگیری سازمانی نه تنها بنیان تحولات فناورانه در فدراسیون ها است بلکه کلید حفظ و توسعه مزیت رقابتی در فضای پُر تغییر ورزش بین المللی محسوب می شود.

خدمات داده‌محور فدراسیون‌های ورزشی نقش حیاتی در ارتقای کیفیت و اثربخشی فعالیت‌های عملیاتی و راهبردی برای ذی‌نفعان مختلف ایفا می‌کند. از جمله کاربردهای برجسته این خدمات می‌توان به بهینه‌سازی برنامه‌های آموزش و تمرینات با بهره‌گیری از تحلیل داده‌های بیومتریک و طراحی برنامه‌های شخصی‌سازی شده اشاره کرد که امکان ارتقای سطح فنی ورزشکاران را فراهم می‌آورد. همچنین، استفاده از سیستم‌های پیشرفته تحلیل عملکرد، موجب بهبود فرایندهای مربیگری و امور فنی می‌شود و توسعه ابزارهای نوین تحلیل داده، قابلیت شناسایی استعدادهای نوظهور و پیش‌بینی آسیب‌های ورزشی را بهبود می‌بخشد. به کارگیری الگوریتم‌های پیشرفته یادگیری ماشین در پیش‌بینی نتایج رقابتی، افق‌های جدیدی در تصمیم‌گیری راهبردی ورزش ایجاد کرده است؛ ضمن اینکه شخصی‌سازی داده‌های عملکرد ورزشکاران از طریق سکوها، یکپارچه نظارت بر عملکرد، امکان مدیریت دقیق‌تر و هدفمندتر را فراهم می‌کند. این دستاوردها به‌طور مستقیم با پژوهش‌های یانگ جان و همکاران (۲۰۲۱) درباره رویکردهای پیش‌بینی مبتنی بر داده برای عملکرد تیم‌های ورزشی و مطالعه فوجی (۲۰۲۵) در زمینه کاربرد ابزارهای تحلیل داده‌محور در ورزش‌های تیمی همسو است. علاوه‌براین، یافته‌های به‌روز شده مطالعات آنیفا و همکاران (۲۰۲۴) در حوزه تجزیه و تحلیل ورزشی مبتنی بر داده و هوش تصمیم‌گیری، و پژوهش‌های کاربردی چیمزی ابی و همکاران (۲۰۲۴) درباره کاربرد علم داده در سازمان‌های ورزشی، نقش کلیدی خدمات داده‌محور در تقویت عملکرد و مدیریت ذی‌نفعان را برجسته می‌سازد. درنهایت، خدمات داده‌محور نه تنها موجب افزایش دقت و کارآمدی در حوزه‌های فنی و مدیریتی فدراسیون‌ها می‌شود بلکه به‌عنوان ابزاری راهبردی برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار در سطح ملی و بین‌المللی به‌شمار می‌آید.

مدیریت عملکرد داده‌محور در فدراسیون‌های ورزشی به‌عنوان چهارچوبی نوین برای ارزیابی و بهبود مستمر عملکرد، مبتنی بر استفاده گسترده از فناوری‌های پیشرفته داده‌کاوی و یادگیری ماشین طراحی شده است. در این نظام، سامانه‌های پایش عملکرد به‌عنوان هسته مرکزی، امکان رصد لحظه‌ای و دقیق شاخص‌های کلیدی عملکرد را فراهم می‌آورند و به مدیران اجازه می‌دهند تا بر اساس داده‌های واقعی و به‌روز، تصمیم‌گیری‌های راهبردی و عملیاتی مؤثری داشته باشند. استفاده از مدل‌های پیش‌بینی و شبیه‌سازی مبتنی بر الگوریتم‌های یادگیری ماشین، ظرفیت ارزیابی برنامه‌های مختلف مدیریتی و فنی را افزایش داده و مدیران را قادر می‌سازد تا پیش از وقوع رویدادها، اثرات احتمالی تصمیمات را بسنجند. همچنین، توسعه

شاخص‌های عملکرد کلیدی متناسب با اهداف راهبردی هر فدراسیون، امکان سنجش دقیق میزان موفقیت و شناسایی نقاط ضعف و قوت سازمان را فراهم می‌کند. از سوی دیگر، تحلیل موقعیتی داده‌محور در میدان رقابت، به مربیان و ورزشکاران ابزارهای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد و شرایط لحظه‌ای مسابقه را ارائه می‌دهد که به بهبود عملکرد فردی و تیمی منجر می‌شود. این دستاوردها در مطالعات یانگ‌جان و همکاران (۲۰۲۱) در زمینه رویکردهای پیش‌بینی عملکرد تیم‌های ورزشی و پژوهش‌های به‌روز آنیفا و همکاران (۲۰۲۴) درباره هوش تصمیم‌گیری ورزشی به‌وضوح منعکس شده‌اند. در مجموع، مدیریت عملکرد داده‌محور با تلفیق فناوری‌های نوین و تحلیل‌های هوشمند، زمینه‌ساز ارتقای مستمر کیفیت عملکرد فدراسیون‌های ورزشی و تقویت مزیت رقابتی آن‌ها در سطح ملی و بین‌المللی است.

امنیت سیستم‌های اطلاعاتی و حفاظت از داده‌ها یکی از چالش‌های حیاتی و تعیین‌کننده در فدراسیون‌های ورزشی به‌شمار می‌آید که نیازمند به‌کارگیری راهکارهای فناوری پیشرفته و رویکردهای مدیریتی جامع است. فناوری‌های محافظتی شامل استفاده از روش‌های رمزنگاری پیشرفته، سیستم‌های تشخیص نفوذ و سازوکارهای مؤثر بازیابی اطلاعات در مواجهه با تهدیدات سایبری هستند که تضمین امنیت و سلامت داده‌های حساس، به‌ویژه اطلاعات شخصی و پزشکی ورزشکاران را فراهم می‌کنند. علاوه‌بر جنبه‌های فنی، مسائل اخلاقی و حریم خصوصی نقش مهمی در مدیریت داده‌های حساس ایفا می‌کنند و توجه به این موارد، حفظ اعتماد ذی‌نفعان و رعایت اصول حقوقی را می‌طلبد. آموزش امنیتی و فرهنگ‌سازی میان کارکنان و سایر ذی‌نفعان فدراسیون، به‌عنوان زیربنای ایجاد محیطی امن و مقاوم در برابر حملات سایبری، اهمیت ویژه‌ای دارد. همچنین، انطباق با مقررات و استانداردهای امنیتی بین‌المللی مانند GDPR و استانداردهای ISO، برای تضمین تعاملات داده‌محور در بستر جهانی ضروری است. این یافته‌ها با مطالعات نامداریان (۲۰۱۷) در حوزه راهبردهای حکمرانی داده، و پژوهش‌های کوران و اسمارت (۲۰۲۱) درباره حکمرانی داده‌محور به‌خوبی همسو هستند. افزون‌براین، پژوهش‌های اخیر در حوزه امنیت سایبری ورزشی، همچون بررسی‌های چیمزی‌ابی و همکاران (۲۰۲۴) در زمینه کاربرد فناوری‌های نوین حفاظت داده در سازمان‌های ورزشی، نشان می‌دهد که رویکردهای نوین امنیتی و آموزش مستمر، از عوامل کلیدی موفقیت در حفاظت از داده‌ها به‌شمار می‌آیند. بدین ترتیب، ادغام فناوری‌های امنیتی پیشرفته با مدیریت فرهنگ امنیتی و رعایت الزامات قانونی، بستر مناسبی

برای حفظ محرمانگی، یکپارچگی و دسترس‌پذیری داده‌ها در فدراسیون‌های ورزشی فراهم می‌آورد.

بازاریابی و هوشمندی رقابتی داده‌محور، تحولی بنیادین در حوزه بازاریابی ورزشی در عصر فناوری‌های نوین داده‌محور ایجاد کرده است که امکان تحلیل دقیق‌تر و هدفمندتر ذی‌نفعان، رقبا و بازار را فراهم می‌سازد. با بهره‌گیری از تحلیل‌های پیشرفته داده‌محور، فدراسیون‌ها می‌توانند نیازها، ترجیحات و رفتار مخاطبان خود را به‌صورت جزئی و پویا شناسایی کنند و فرصت‌های جدید بازاریابی را به‌دقت استخراج نمایند. بهینه‌سازی روش‌های بازاریابی از طریق اندازه‌گیری مستمر اثربخشی کارزارها و تحلیل داده‌های رفتاری، منجر به طراحی راهبردهای هدفمند و انعطاف‌پذیر می‌شود که اثربخشی بیشتری در جذب و نگهداشت هواداران دارند. همچنین، تولید و ارائه محتوای داده‌محور، فرصت ایجاد ارتباط عمیق‌تر و تعاملی‌تر با مخاطبان و هواداران ورزش را فراهم کرده است. در سطح بین‌المللی، برندسازی داده‌محور امکان گسترش حضور و نفوذ فدراسیون‌ها و باشگاه‌های ورزشی در بازارهای جهانی را تسهیل می‌کند و موجب ارتقای مزیت رقابتی آن‌ها در عرصه جهانی می‌گردد. این دستاوردها با پژوهش‌های کاظمی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) درباره بین‌المللی‌سازی ویتژند باشگاه‌های فوتبال ایران و مطالعه ملک اخلاق و همکاران (۱۴۰۱) در زمینه برندسازی راهبردی ورزش کشتی ایران به‌خوبی همخوانی دارد. همچنین، یافته‌های جدید مطالعات چیمزی ابی و همکاران (۲۰۲۴) و آنیفا و همکاران (۲۰۲۴) که به نقش فناوری‌های داده‌محور در هوشمندی رقابتی و بهبود راهبردهای بازاریابی ورزش می‌پردازند، اهمیت این حوزه را در تحول بازاریابی ورزشی بیش‌ازپیش تأکید می‌کنند. به‌این‌ترتیب، بازاریابی و هوشمندی رقابتی داده‌محور به‌عنوان ابزاری کلیدی در توسعه پایدار و ارتقای جایگاه فدراسیون‌های ورزشی در بازارهای ملی و بین‌المللی مطرح است.

پایداری و توسعه سیستم‌های داده‌محور، اهمیت حیاتی در تضمین دوام و مسئولیت‌پذیری بلندمدت این سیستم‌ها در فدراسیون‌های ورزشی دارد. این پایداری از طریق شفافیت داده‌ها و ارتقای مشارکت فعال ذی‌نفعان، به‌عنوان بخشی از ایفای مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها محقق می‌شود که نه‌تنها اعتماد داخلی بلکه اعتبار بین‌المللی فدراسیون‌ها را تقویت می‌کند. انطباق دقیق با اهداف جهانی توسعه پایدار ورزش، فدراسیون‌ها را در عرصه‌های بین‌المللی به‌عنوان بازیگران مسئول و پیشرو معرفی می‌نماید و زمینه‌ساز دسترسی به منابع و همکاری‌های گسترده‌تر می‌شود. افزون‌براین، کارآمدی و اثربخشی سیستم‌های داده‌محور از طریق ارزیابی مستمر

عملکرد و بهینه‌سازی فرایندهای مرتبط تضمین می‌گردد که این فرایندها مستلزم سرمایه‌گذاری پایدار در فناوری‌های نوین و به‌روزرسانی مستمر زیرساخت‌ها است. این یافته‌ها با پژوهش‌های کونتوکوستا و هونگ (۲۰۲۱) درباره حکمرانی داده‌محور و مطالعات ژنگ و ماسون (۲۰۱۸) که جایگاه ورزش را در اقتصاد دیجیتال بررسی کرده‌اند، هم‌راستا بوده و نشان‌دهنده ضرورت رویکردهای جامع و مستمر در مدیریت داده‌ها برای تحقق توسعه پایدار ورزش است. همچنین پژوهش‌های نوین چیمزی ابی و همکاران (۲۰۲۴) بر اهمیت راهبردهای پایدار داده‌محور در ارتقای کارایی و مسئولیت‌پذیری فدراسیون‌ها تأکید دارد؛ بنابراین، تضمین پایداری سیستم‌های داده‌محور نه تنها مستلزم تعهد فنی بلکه نیازمند رویکردهای مدیریتی و اجتماعی گسترده برای پاسخگویی به چالش‌های آینده ورزش است.

به‌صورت کلی پژوهش حاضر با استخراج ۱۷۴ کد مفهومی اولیه و سازمان‌دهی آن‌ها در قالب ۴۵ مضمون فرعی و ۱۱ مضمون اصلی، چهارچوبی نظام‌مند از به‌کارگیری سیستم داده‌محور در فدراسیون‌های ورزشی ایران ارائه نموده است. در سطح کلان، یافته‌ها نشان می‌دهد که تحول داده‌محور فدراسیون‌های ورزشی فرایندی چندبُعدی و پیچیده است که مستلزم هماهنگی و تعامل سازوار پنج حوزه اساسی می‌باشد: حوزه فناوریانه (شامل زیرساخت‌های فنی و امنیتی)، حوزه مدیریتی (شامل ظرفیت‌سازی، عملکرد و تصمیم‌گیری)، حوزه بین‌المللی (شامل استانداردها و تعاملات جهانی)، حوزه انسانی (شامل سرمایه‌های فکری و یادگیری سازمانی) و حوزه راهبردی (شامل پایداری و توسعه آینده‌نگر). این ابعاد به‌صورت نظام‌مند و متقابل بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند، به‌طوری‌که مثلاً توسعه زیرساخت‌های فناوریانه بدون توجه به الزامات بین‌المللی یا بدون سرمایه‌گذاری در حوزه منابع انسانی، ناکارآمد خواهد بود. ازسوی دیگر، یافته‌ها حاکی از آن است که خدمات داده‌محور به ذی‌نفعان به‌عنوان محور اصلی و غایت نهایی تمامی این تحولات عمل می‌کند. شبکه مضامین استخراج شده نشان می‌دهد که مضامین اصلی پژوهش در چند سطح به هم مرتبط هستند مانند سطح زیرساختی (شامل فناوری، امنیت و استانداردهای داده‌ای)، سطح فرایندی (شامل مدیریت، عملکرد و یادگیری سازمانی) و سطح راهبردی (شامل بین‌المللی‌سازی، بازاریابی و پایداری). این یافته با پژوهش‌های چیمزی ابی و همکاران (۲۰۲۴) در مورد نظام‌مندبودن تحولات داده‌محور در سازمان‌های ورزشی همسو است. ازسوی دیگر، تأکید همزمان بر ابعاد فنی و انسانی در یافته‌های حاضر، مؤید نتایج پژوهش‌های زلتنی و اوجو (۲۰۱۷) درباره ضرورت توسعه توانمندی‌های فناوریانه و سازمانی است. همچنین، توجه ویژه به بعد

بین‌المللی و استانداردهای جهانی در این پژوهش، توسعه‌یافته یافته‌های کوران و اسمارت (۲۰۲۱) در زمینه حکمرانی داده‌محور فراملی محسوب می‌شود. درنهایت، رویکرد یکپارچه‌نگری این پژوهش که تمامی ابعاد فنی، انسانی، مدیریتی و راهبردی را در ارتباط با یکدیگر مورد توجه قرار داده است، گامی فراتر از پژوهش‌های پیشین مانند مطالعه کرمی تیره شبانکاره و همکاران (۱۴۰۲) برداشته و الگویی جامع برای تحول داده‌محور فدراسیون‌های ورزشی ارائه نموده است. این چهارچوب با درنظرگرفتن شرایط بومی ایران و الزامات بین‌المللی، می‌تواند به‌عنوان نقشه راهی برای مدیران ورزشی کشور مورد استفاده قرار گیرد.

این مطالعه با چندین محدودیت مهم مواجه بود که نیازمند توجه در پژوهش‌های آتی است. نخستین محدودیت به ماهیت کیفی پژوهش و ذات ذهنی‌بودن تفسیر داده‌ها مربوط می‌شود که هرچند با استفاده از روش‌های اعتبارسنجی مانند بازبینی هم‌تا و بررسی توسط خبرگان تعدیل شد؛ اما نمی‌توان تأثیر کامل سوگیری‌های فردی را نادیده گرفت. ازاین‌رو انجام مطالعات تکمیلی کمی و تلفیقی با بهره‌گیری از داده‌های کمی بزرگ‌مقیاس، می‌تواند به افزایش تعمیم‌پذیری و کاهش تأثیرات ذهنی کمک نماید. دومین محدودیت مربوط به محدودیت‌های نمونه‌گیری ناشی از شرایط خاص سازمانی است که با تلاش برای تنوع‌سازی مشارکت‌کنندگان کاهش یافته، اما همچنان ممکن است نمایانگر کامل کل جمعیت هدف نباشد. ازاین‌رو در پژوهش‌های آینده می‌توانند از نمونه‌گیری تصادفی و گسترده‌تری در فدراسیون‌های مختلف ورزشی بهره ببرند تا دیدگاه‌های جامع‌تر و قابل تعمیم‌تری ارائه دهند. سومین محدودیت به چالش‌های عملیاتی در پیاده‌سازی یافته‌ها در ساختارهای واقعی فدراسیون‌ها باز می‌گردد که علی‌رغم ارائه راهکارهای مرحله‌ای و زمینه‌محور، نیازمند مطالعات اجرایی و مداوم در بستر عملیاتی است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های کاربردی و مداوم همراه با مشارکت فعال فدراسیون‌ها برای بررسی اثربخشی و پایداری راهکارهای داده‌محور در عمل توصیه می‌شود تا نقاط قوت و موانع اجرای موفق مشخص گردد. به‌طورکلی، با وجود این محدودیت‌ها، اتخاذ راهبردهای کنترل کیفی در این مطالعه سبب کاهش تأثیرات منفی شده است؛ اما توجه به این موارد در پژوهش‌های آتی می‌تواند به تعمیق دانش و کاربردپذیری بهتر در حوزه مدیریت داده‌محور ورزش کمک کند.

جنبه نوآوری و جدیدبودن این پژوهش در تدوین مدل به‌کارگیری سیستم داده‌محور در فدراسیون‌های ورزشی با رویکرد داده‌های جهانی، به ارائه یک چهارچوب نظری و عملی جدید در این زمینه می‌پردازد که پیش‌تر به این شکل

مورد بررسی و ارزیابی قرار نگرفته است. این پژوهش از منظر جدیدی به نقش و اهمیت سیستم داده‌محور پرداخته و سعی در تدوین یک مدل مناسب برای ارتباط دقیق‌تر بین فدراسیون‌های ورزشی با سازمان‌های بالادست و فرودست خود دارد. از نظر مفهومی مبتنی بر مفاهیم نوین است؛ زیرا مفاهیم سیستم داده‌محور و بین‌المللی‌سازی سیستم سازمانی تا کنون در حوزه مدیریت ورزشی مورد مطالعه تخصصی قرار نگرفته است.

بر اساس یافته‌های پژوهش و چهارچوب مفهومی ارائه‌شده، پیشنهادهاى اجرایی و پژوهشی زیر ارائه می‌گردد: بر مبنای مضمون الزامات بین‌المللی داده‌محوری، پیشنهاد می‌شود فدراسیون‌های ورزشی با تشکیل کمیته‌های تخصصی بین‌المللی، سازوکارهای هماهنگ‌سازی با استانداردهای جهانی داده را طراحی و اجرا نمایند. با استناد به مضمون ظرفیت‌یابی مدیریت داده‌محور، توصیه می‌شود برنامه‌های توانمندسازی مدیران در حوزه تحلیل داده و حکمرانی دیجیتال به‌صورت دوره‌ای و کاربردی برگزار گردد. بر اساس مضمون فناوری و زیرساخت‌های داده‌محور، پیشنهاد می‌شود سامانه‌های یکپارچه مدیریت داده با قابلیت ارتباط با سکوهاى بین‌المللی طراحی و پیاده‌سازی شود. با توجه به مضمون امنیت سیستم‌های اطلاعاتی، ضروری است دستورالعمل‌های امنیتی جامع مطابق با آخرین استانداردهای جهانی تدوین و اجرا گردد. از منظر پژوهشی و بر مبنای محدودیت‌های شناسایی‌شده در مطالعه حاضر، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به بررسی تطبیقی الگوهای موفق بین‌المللی در حوزه حکمرانی داده ورزشی بپردازند. با توجه به محدودیت نمونه‌گیری، انجام مطالعات کمی با جامعه آماری گسترده‌تر برای سنجش میزان آمادگی دیجیتال فدراسیون‌ها توصیه می‌شود. همچنین به‌منظور توسعه چهارچوب حاضر، طراحی مدل‌های پیش‌بینی عملکرد با رویکرد داده‌محور در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌گردد. درنهایت، انجام پژوهش‌های طولی برای ارزیابی اثربخشی پیاده‌سازی نظام داده‌محور در فدراسیون‌های ورزشی می‌تواند به توسعه دانش این حوزه کمک نماید. درنهایت برای کاربست پژوهش می‌توان گفت نتایج این پژوهش مطالعه می‌تواند اطلاعات مفیدی برای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در اختیار مدیران وزارت ورزش، کمیته ملی المپیک و فدراسیون‌های ورزشی قرار دهد. همچنین این نتایج می‌تواند پشتوانه مناسب برای پژوهش‌های آتی در این زمینه برای محققان به‌دست دهد. علاوه‌براین سبب می‌شود محتوای غنی‌تری برای آموزش و اطلاع‌رسانی در فضاهای دانشگاهی و رسانه‌ای فراهم نماید.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع: بنابه اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد مالکیت معنوی: طبق تعهد نویسندگان، حق مالکیت معنوی (CC) رعایت شده است.

References

- Abdelghany, M., & Abdel Monem, A. (2021). Data governance practices and institutional performance. *International Journal of Public Administration*, 44(6), 555–570.
- Agbozo, E., & Spaaov, D. (2022). Digital infrastructure challenges in African sports management. *African Sports Science Journal*, 10(2), 33–45.
- Anifa, M. & et al. (2024). Sports Analytics: Data-Driven Sports and Decision Intelligence. *Springer*. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-63573-1>
- Arazm, M., Alidoust Ghahfarokhi, E., & Hamidi, M. (2023). Designing Management Information System for School Sports. *Educational and Scholastic Studies*, 12(4), 657–678. doi: 10.48310/pma.2023.3466
- Asghari, Z., & Sadeghi, M. (2025). Explaining the role of sports media in the international human resources management in Iranian sports. *Human Resource Management in Sports*. doi: 10.22044/shm.2025.15664.2708 (In Persian).
- Backer, L. C. (2015). Sport, governance, and global regulatory networks. *Global Journal of Sport Management*, 2(2), 134–151.
- Camps, A., & Pappous, A. (2016). Predicting the evolution of sports federation membership. *Journal of Sports Science*, (4), 57–69.
- Camps, A., & Pappous, A. (2016). Predicting the evolution of sports federation membership: An important tool to asses National Governing Bodies' strategic planning. *Journal of Sports Science*, (4), 57–69.
- Cheong, R. K., & Chang, Y. (2020). Big data maturity and digital transformation in sports. *Information Systems Frontiers*, 22(3), 541–559.
- Chimezie Obi, O., et al. (2024). Data science in sports analytics: A review. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(1), 2663–2670. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.1.0370>
- Curran, D., & Smart, A. (2021). Data-driven governance and risk-class inequalities. *Urban Studies*, 58(3), 487–506.
- Fujii, K. (2021). Data-driven analysis for understanding team sports behaviors. *Journal of Robotics and Mechatronics*, 33(3), 505–514.
- Fujii, K. (2025). *What is Learning-Based Sports Analytics?*. In Machine Learning in Sports: Open Approach for Next Play Analytics (pp. 1-19). Singapore: Springer Nature Singapore.

- Gibson, H. J., Qi, C. X., & Zhang, J. J. (2008). Destination image and intent to visit China and the 2008 Beijing Olympic Games. *Journal of Sport Management*, 22(4), 427-450.
- Hosseiniyan Mohajer, S. A., Fahimi Nezhad, A., morsal, B. and tayebe sani, S. M. (2022). Provide a theoretical framework based on the analysis and planning of the development of the participation of sports people in particular (Case Study of Veterans, Disabled, Deaf, and Blind). *Strategic Studies on Youth and Sports*, 21(57), 173-192. doi: 10.22034/ssys.2022.815.1566 (In Persian)
- Houlihan, B., & Green, M. (Eds.). (2008). *Comparative elite sport development: Systems, structures and public policy*. Routledge.
- Hoye, R., Smith, A. C., Nicholson, M., & Stewart, B. (2018). *Sport management: principles and applications*. Routledge.
- Jetzek, T. (2016). Managing complexity across multiple dimensions of liquid open data: The case of the Danish Basic Data Program. *Government Information Quarterly*, 33(1), 89-104.
- Johnbozorgi, M., et al. (2024). Designing Interactive Model of Sports Information Systems for Elite Sports. *Sport Management Research*, 15(1), 89-108. (In Persian)
- Karami Tireh Shabankareh, H., & Khabiri, M. (2022). Data Governance in Iranian Sports Federations: A Strategic Model. *Sport Management Vision*, 5(2), 121-144. (In Persian)
- Kazempour, F., & Khalili, S. (2022). Strategies for Internationalization of Iranian Football Clubs. *Sport Marketing and Branding*, 10(3), 66-84. (In Persian)
- Khan, N., Yaqoob, I., Hashem, I. A. T., Inayat, Z., Mahmoud Ali, W. K., Alam, M., ... & Gani, A. (2014). Big data: survey, technologies, opportunities, and challenges. *The scientific world journal*, 2014(1), 712826.
- Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). Designing data governance. *Communications of the ACM*, 53(1), 148-152.
- Kontokosta, C. E., & Hong, B. (2021). Bias in smart city governance: How socio-spatial disparities in 311 complaint behavior impact the fairness of data-driven decisions. *Sustainable Cities and Society*, (64), 102503.
- Li, Y., Wang, L., & Li, F. (2021). A data-driven prediction approach for sports team performance and its application to National Basketball Association. *Omega*, (98), 102123.
- Malek Akhlagh, M., & Khabiri, M. (2022). International Branding Strategies in Sports. *Sport Business Review*, 6(2), 45-62. (In Persian)
- Merten, S., Schmidt, S. L., & Winand, M. (2025). Unlocking value: exploring digital transformation's influence on knowledge management of national football associations. *European Sport Management Quarterly*, 25(3), 493-513.
- Merten, S., Schmidt, S. L., & Winand, M. (2025). Unlocking value: exploring digital transformation's influence on knowledge management of national football associations. *European Sport Management Quarterly*, 25(3), 493-513.
- Milasi, S. F., Benar, N., Nazarian, A., & Shahzad, M. (2026). Unlocking the potential: A comprehensive meta-synthesis of Internet of Things in the sports industry. *Proceedings of the Institution of Mechanical*

- Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology*, 240(1), 238-253.
- Moslehi, A., & Mokhtari Dinani, A. (2023). A Paradigmatic Model for Knowledge Management in International Sports Events. *International Journal of Sport Management*, 9(2), 59-78. (In Persian)
- Mousavi, A. (2019). Modeling the Development of the International Football Transfer Market for Iranian Players. *Sport Management Research*, 11(1), 27-46. (In Persian)
- Nazarian, A., Vishkaeii, R. M., Shahzad, M., Ebrahimi, E., & Adlparvar, A. (2023). Assessing key factors for sporting industry sustainable development through multilayer artificial perceptron neural network approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(1), 1176-1188.
- Nirabadi, R. & et al. (2024). Analysis of Strategies for Networking and International Sports Communication. *Sport Diplomacy Review*, 3(1), 25-43. (In Persian)
- Panian, Ž. (2010). Some practical experiences in data governance. World Academy of Science, Engineering and Technology (WASET) Academic Science Research Papers, (62), 468-475.
- Prescott, M. E. (2016). Big data: Innovation and competitive advantage in an information media analytics company. *Journal of Innovation Management*, 4(1), 92-113.
- Qaedi, M. & et al. (2023). A Framework for Diagnosing the Physical Education System of Iran's Armed Forces. *Military Sport Studies*, 1(1), 33-52. (In Persian)
- Sadeghi, M., & Asghari, Z. (2025). The Role of Sports Media in International Human Resources Management. *International Sports Human Capital Journal*, 2(1), 77-96. (In Persian)
- Salehi, F., & Nazarian, R. (2022). Organizational Agility's Effect on the Relationship Between Knowledge Management and Competitive Advantage in Sports Boards. *Journal of Sport Strategy and Performance*, 4(2), 113-131.
- Schubert, M., & Seyffert, J. (2017). Fan motives for interacting on social media—the example of the International Table Tennis Federation and Facebook. *Current Issues in Sport Science (CISS)*, (2), 004-004.
- Shahlaei Bagheri, M. (2025). Designing a Strategic Model for Knowledge Management in Sports Organizations. *Knowledge and Development in Sport*, 3(1), 88-106. (In Persian)
- Stegmann, P., & Lang, G. (2025). Digital transformation in voluntary sports organizations: A scoping review on multi-level drivers, promoting factors, forms and consequences. *Current Issues in Sport Science (CISS)*, 10(2), 053-053.
- Zareian, H., Rasooli, M., & Nazarian, A. (2024). Designing the Economic Model of Iranian Sports Federations. *Strategic Studies on Youth and Sports*. (In Persian)
- Zheng, J., & Mason, D. S. (2022). New media, digitalization, and the evolution of the professional sport industry. *Frontiers in sports and active living*, (4), 921329.