University of Tehran
Faculty of
Sport Sciences and Health

Sport Management Journal

Online ISSN: 2676-427X

The Model of Reconstructing Organizational Paradigms in Sports Clubs Based on Artificial Intelligence

Farahnaz Shams[1], Naser Gholami[2]✉

1.Department of Physical Education, Farhangian University, Tehran, Iran. E-mail: shamsfarahnaz@yahoo.com
2. Corresponding Author, Department of Physical Education, Farhangian University, Iran, Tehran. E-mail: ngholami@cfu.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received:
…….
Received in revised form:
…….
Accepted:
…….
Published online:
…….

Keywords:
artificial intelligence, grounded theory approach, organizational transformations, sports clubs

ABSTRACT

Introduction: The purpose of this research was to develop a model for reconstructing organizational paradigms in sports clubs based on artificial intelligence.

Methodology: This research was exploratory in terms of its objective and qualitative in terms of its strategy. It employed the grounded theory method based on Strauss and Corbin's approach. The researcher conducted semi-structured interviews with current and former managers and deputies of sports clubs across the country. Data were collected using purposive sampling and the snowball sampling technique until theoretical saturation was achieved. Data triangulation was applied to ensure robustness.

Findings: The coding process yielded 88 concepts in open coding, 25 subcategories in axial coding, and five main categories (causal conditions, intervening conditions, contextual conditions, strategies, and consequences) in selective coding, which were integrated into the final research model.

Conclusion: The adoption of AI in sports clubs is significantly influenced by environmental, managerial, cultural, and financial factors. By establishing appropriate conditions, providing training, and developing infrastructure, sports clubs can leverage AI's benefits. This study offers an analytical framework for reconstructing organizational paradigms in sports clubs through AI, enabling them to align logically and systematically with the rapidly growing global use of AI in sports.

Cite this article: Shams, F., Gholami, N. (2025). The Model of Reconstructing Organizational Paradigms in Sports Clubs Based on Artificial Intelligence. *Sport Management Journal*, 00 (0), 0-00. DOI: http//doi.org/000000000000000000

© The Author(s).

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

In Press

University of Tehran
Faculty of
Sport Sciences and Health

Sport Management Journal

Online ISSN: 2676-427X

Extended Abstract

Introduction

In recent years, Artificial Intelligence (AI) has attracted significant attention across many industries, including sports. Sports clubs are increasingly adopting AI-based technologies to optimize performance, enhance fan interactions, and streamline internal operations. Recent studies highlight the potential of AI in providing insights on player selection, injury prevention, and tactical strategies, making it an essential tool for modern sports clubs (Pashaei et al., 2024; Miranda et al., 2024). Furthermore, the growing expectations of fans for personalized experiences and the increasing reliance on digital marketing strategies have made AI an invaluable asset for sports organizations (Sipoz, 2024). These factors underscore the significance of this research in addressing the evolving dynamics of sports management and the operational changes driven by AI technologies. One of the key challenges is resistance to change within traditional sports organizations, where leadership structures and decision-making processes may not easily align with AI-based models (Budyanto et al., 2025). Additionally, ethical concerns regarding data privacy, AI biases, and insensitivity in decision-making are among the issues that require careful attention. However, the emergence of new technologies, such as AI-powered predictive analytics and automation tools, creates significant opportunities to address these challenges. As sports organizations embrace AI, there is potential to improve efficiency, enhance player and team performance, and foster more meaningful connections with fans (Amba, 2024). These opportunities highlight the importance of examining the transformative role of AI in sports management. While existing studies have addressed AI applications in specific areas such as performance analysis and fan engagement, there has been insufficient attention to the broader organizational and cultural changes that occur when AI is integrated into club operations (He et al., 2025). Moreover, the role of AI in reshaping leadership dynamics, decision-making processes, and overall club strategy has yet to be fully explored. The primary aim of this paper is to develop a grounded theory using the systematic approach of Strauss and Corbin to explain how organizational transformations in sports clubs are influenced by AI. This theory will provide insights into the structural, cultural, and operational changes that occur within these organizations as a result of adopting AI technologies.

Methods

This research is qualitative in nature and utilizes grounded theory and the systematic approach of Strauss and Corbin. In this approach, data were collected and analyzed inductively to develop a theory grounded in the data. Data were collected through semi-structured interviews with managers and sports directors who had experience in managing sports clubs or organizations. Snowball sampling was employed, and theoretical saturation was reached with 12 in-depth interviews. Given the novelty of the research and potential limitations in data availability, a triangulation approach was used through methods and data sources. Various sources were utilized, including in-depth interviews, clips related to modern educational technologies, articles on new technologies in clubs and organizations, and modern management methods in sports clubs, to gather the necessary data. To ensure the quality and credibility of the qualitative findings, Lincoln and Guba's (1985) evaluation criteria were applied, including credibility, transferability, dependability, and confirmability.

Results

The results of the coding process based on the Strauss and Corbin approach are detailed in the final model, shown in Figure (1).

In Press

University of Tehran
Faculty of
Sport Sciences and Health

Sport Management Journal

Online ISSN: 2676-427X

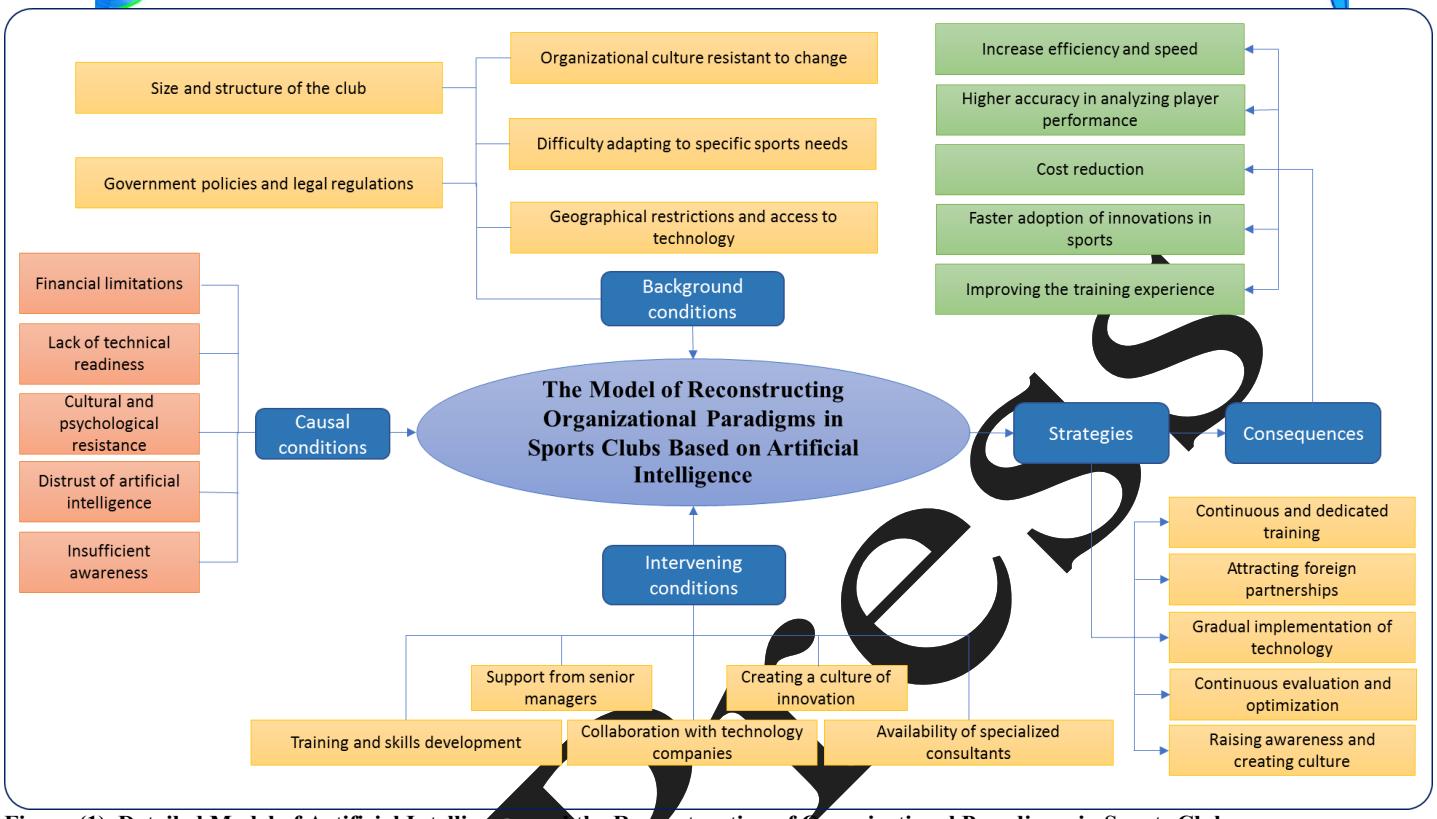


Figure (1). Detailed Model of Artificial Intelligence and the Reconstruction of Organizational Paradigms in Sports Clubs

Conclusion

Based on the findings, the use of Artificial Intelligence in sports clubs is a complex and multifaceted phenomenon that depends on several factors. On one hand, causal conditions such as financial limitations, lack of technical readiness, and cultural resistance can hinder the adoption of this new technology. Clubs may hesitate to adopt AI due to a lack of resources or trust in its benefits. Additionally, contextual conditions such as an organizational culture resistant to change and the size of the club can make the adoption of this technology more challenging. However, intervening conditions such as managerial support, the organization of training programs, and collaboration with technology companies can act as significant drivers for the adoption and implementation of AI. These factors can create an environment where clubs are more open to embracing new technologies and gradually overcoming the challenges they face. Ultimately, strategies such as gradual implementation, continuous training, and fostering a culture of innovation can help clubs effectively leverage AI and benefit from its advantages. The outcomes also suggest that the use of AI can lead to increased efficiency, accuracy, reduced costs, and improved training experiences. This technology can enhance managerial and analytical processes and lead to a transformation in the way players and teams are coached and managed.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This research adhered to all relevant ethical guidelines throughout its execution.

Funding: No financial resources were utilized in conducting this research.

Authors' contribution: The authors contributed equally to this study.

Conflict of interest: There is no conflict of interest in this research.

Acknowledgments: The authors deem it necessary to express their gratitude to all individuals who collaborated and assisted in this research.

In Press

مدیریت ورزشی

شاپا الکترونیکی: ۲۶۷۶-۴۲۷X

دانشگاه تهران
دانشکده علوم ورزشی و تندرستی

مدل بازسازی پارادایم‌های سازمانی در باشگاه های ورزشی مبتنی بر هوش مصنوعی

فرحناز شمس [1]، ناصر غلامی [2]

۱. گروه آموزش تربیت بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: shamsfarahnaz@yahoo.com :

۲. نویسنده مسؤول، گروه آموزش تربیت بدنی، دانشگاه فرهنگیان، ایران، تهران. رایانامه: ngholami@cfu.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:00/00/0000

تاریخ بازنگری: 00/00/0000

تاریخ پذیرش: 00/00/0000

تاریخ انتشار: 00/00/0000

کلیدواژه‌ها:
باشگاه‌های ورزشی،
تحولات سازمانی،
رویکرد داده بنیاد،
هوش مصنوعی

چکیده

مقدمه: هدف از این پژوهش تدوین مدل بازسازی پارادایم های سازمانی در باشگاه های ورزشی مبتنی بر هوش مصنوعی بود.

روش پژوهش: این پژوهش از نظر نوع هدف، اکتشافی و از نظر نوع راهبرد، پژوهش کیفی است که با استفاده از روش نظریة داده بنیاد با رویکرد اشتراس و کوربین استفاده شد. پژوهشگر جهت انجام مصاحبه های نیمه ساختار یافته به مدیران و معاونین کنونی و اسبق باشگاه های کشور مراجعه نمود و با استفاده از روش نمونه گیري هدفمند و تکنیك نمونه گیري گلوله برفی، تا رسیدن به اشباع نظری به جمع آوری اطلاعات پرداخت. داده ها از طریق تکنیک مثلث سازی، جمع آوری گردید.

یافته ها: نتیجه گروه بندی کدها، در مرحله کدگزاری باز ۸۸ مفهوم، در مرحله کدگزاری محوری ۲۵ مقوله فرعی و در مرحله کدگزاری انتخابی پنج مقوله اصلی (شرایط علی، شرایط مداخله گر، شرایط زمینه ای، راهبردها و پیامدها) نشان داده شد که در قالب مدل نهایی پژوهش ارائه گردید.

نتیجه گیري: پذیرش هوش مصنوعی در باشگاه‌های ورزشی، به میزان زیادی به عوامل محیطی، مدیریتی، فرهنگی و منابع مالی بستگی دارد. با فراهم کردن شرایط مناسب، آموزش و توسعه زیرساخت‌ها، باشگاه‌ها می‌توانند از مزایای هوش مصنوعی بهره‌برداری کنند. این پژوهش می تواند به عنوان ابزار تحلیلی بازسازی های پارادایم های سازمانی در باشگاه های ورزشی کشور از طریق هوش مصنوعی مبنای عمل قرار گیرد تا به گونه ای منطقی و اصولی با سرعت رو به رشد استفاده باشگاه های جهان از هوش مصنوعی، همگام باشد.

استناد: شمس، فرحناز؛ غلامی، ناصر. (۱۴۰۴). مدل بازسازی پارادایم‌های سازمانی در باشگاه های ورزشی مبتنی بر هوش مصنوعی. نشریه مدیریت ورزشی00000،

DOI: http//doi.org/00000000000000000000000000

ناشر: دانشگاه تهران، دانشکده علوم ورزشي و تندرستي.

©نویسندگان.

In Press

مقدمه

در سال‌های اخیر، هوش مصنوعی در بسیاری از صنایع، از جمله ورزش، توجه زیادی را به خود جلب کرده است. باشگاه‌های ورزشی، که به طور سنتی به عنوان نهادهایی مبتنی بر شهود و تصمیم‌گیری انسانی شناخته می‌شوند، به طور فزاینده‌ای در حال استفاده از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی عملکرد، ارتقای تعاملات با طرفداران و تسهیل عملیات داخلی خود هستند (ژائو[1] و همکارن، ۲۰۲۵؛ دو و بی[2]، 2025). ادغام هوش مصنوعی در باشگاه‌های ورزشی تحولات قابل توجهی را در ابعاد مختلف مدیریت و عملکرد ورزشی به همراه دارد. فناوری‌های هوش مصنوعی در حال بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری، بهینه‌سازی برنامه‌های تمرینی و ارتقای عملکرد ورزشکاران از طریق بینش‌های مبتنی بر داده هستند. به طوری که هوش مصنوعی امکان تحلیل حجم زیادی از داده‌ها را فراهم می‌کند و به مربیان و ورزشکاران این امکان را می‌دهد که برنامه‌ها و استراتژی‌های تمرینی شخصی‌سازی شده‌ای را توسعه دهند که به نیازهای فردی پاسخ دهد (کریستیک[3] و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، هوش مصنوعی در حال تغییر بازار کار در صنعت ورزش است و نقش‌های شغلی جدیدی را ایجاد می‌کند که نیاز به ترکیبی از تخصص در هوش مصنوعی و دانش ورزشی دارند، در حالی که همچنین وظایف روتینی را که به طور سنتی منابع انسانی را مشغول می‌کرد، خودکار می‌سازد. این تغییر نیاز به ارزیابی مجدد مهارت‌ها در میان حرفه‌ای‌های ورزشی را ضروری می‌سازد و بر اهمیت ارتقاء مهارت‌ها در زمینه هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها تأکید می‌کند (گلوباوا[4] و همکاران، ۲۰۲۴). در بسیاری از کشورهای پیشرفته درک چگونگی تحول سیاست‌های مرتبط با صنعت ورزش و ارزیابی اثربخشی این سیاست‌ها با بهره‌گیری از روش‌های پیشرفته تحلیل داده‌ها انجام می گردد. در این کشورها، سیاست‌ها به گونه ای در حال تغییر است که از تمرکز بر ورزش به عنوان یک فعالیت اجتماعی به سمت استفاده از آن به عنوان محرک رشد اقتصادی بهره می برند و از روش‌های پیشرفته مانند داده‌کاوی، یادگیری ماشین و سایر تکنیک‌های هوش مصنوعی برای تحلیل اسناد سیاستی، نتایج اجرا و روندهای صنعت استفاده می گردد. این رویکرد به درک دقیق‌تر تأثیرات و اثربخشی سیاست‌ها کمک می‌کند. به بیانی دیگر، استفاده از تحلیل هوشمند برای بهبود و اصلاح سیاست‌های صنعت ورزش باعث می شود این سیاست‌ها اثربخش‌تر و سازگار با شرایط متغیر باشند (پان و ما[5]، 2025).

تقاطع روزافزون هوش مصنوعی و ورزش توجه پژوهشگران و دست‌اندرکاران را به خود جلب کرده است. از عوامل کلیدی این علاقه می‌توان به افزایش دسترسی به داده‌های کلان، پیشرفت‌های الگوریتم‌های یادگیری ماشین و نیاز سازمان‌های ورزشی به باقی ماندن در رقابت در عصر دیجیتال اشاره کرد. مطالعات اخیر به پتانسیل هوش مصنوعی در ارائه بینش‌هایی درباره انتخاب بازیکن، پیشگیری از آسیب و استراتژی‌های تاکتیکی تأکید کرده‌اند، به طوری که آن را به ابزاری ضروری برای باشگاه‌های ورزشی مدرن تبدیل کرده است (پاشایی و همکاران، ۲۰۲۴). الگوریتم های هوش مصنوعی، مانند شبکه های عصبی مکرر، دقت بالایی در پیش بینی خطرات آسیب نشان داده اند، بنابراین پروتکل های بهبودی را شخصی سازی کرده است. همچنین استفاده از مجموعه داده های متنوع، دقت استراتژی های پیشگیری از آسیب، بهینه سازی مراقبت ورزشکاران را افزایش می دهد (ژو[6]، 2025؛ شوکلا[7] و همکاران، ۲۰۲۴). هوش مصنوعی می‌تواند به تجزیه و تحلیل داده‌های عملکرد ورزشکاران کمک کند تا الگوها و

---

1. Zhao
2. Du & Bi
3. Krstić
4. Glebova
5. Pan & Ma
6. Zou
7. Shukla

In Press

روابط پیچیده را شناسایی کند (محمد[8] و همکاران، ۲۰۲۴؛ فیگوس[9] *(2024*). این تحلیل‌ها می‌تواند به مربیان کمک کند تا برنامه‌های تمرینی بهینه‌سازی شده و استراتژی‌های بازی موثرتری را توسعه دهند و پتانسیل‌های پنهان را شناسایی کرده و به سازمان‌های ورزشی در جذب بهترین استعدادها کمک کنند (متئوس[10] و همکاران، ۲۰۲۴). با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از حسگرها و دستگاه‌های پوشیدنی، هوش مصنوعی می‌تواند خطر آسیب‌دیدگی ورزشکاران را پیش‌بینی کرده و اقدامات پیشگیرانه را توصیه کند (انتالاماراد و اوپادهای[11] *2024*). همچنین لی و هوآنگ[12] *(2023)* درمطالعه ای به بررسی کاربردهای هوش مصنوعی و رایانش ابری در زمینه‌های مختلف صنعت ورزش، از جمله تحلیل عملکرد ورزشکاران، پیشگیری از آسیب، تعامل با هواداران و عملیات تجاری ورزشی پرداختند. از دیگر کاربردهای برای این موضوع، ورزش‌های الکترونیک است که به‌عنوان یک فعالیت تفریحی تا حرفه‌ای و جدی در سطح محلی، منطقه‌ای، ملی وجهانی، شامل رقابت‌های متنوعی از بازی‌های استراتژیک تا تیراندازی و مبارزه‌ای مورد استقبال نسل جوان قرار گرفته است) غلامی و جلالی چیمه، ۲۰۲۵).

علاوه بر این، هوش مصنوعی در حال تغییر فرآیندهای مدیریتی در سازمان‌های ورزشی است با خودکارسازی وظایف روزمره، که به مدیران این امکان را می‌دهد تا بر تصمیم‌گیری استراتژیک و ارتباطات بین فردی تمرکز کنند. ادغام هوش مصنوعی همچنین تعامل با هواداران، مشتریان و کارایی عملیاتی را افزایش می‌دهد و به یک محیط ورزشی رقابتی‌تر کمک می‌کند (سرپوتکو[13] و همکاران، ۲۰۲۴؛ چن[14] *2024*). ارزش پیشنهادی به عنوان یکی از مولفه های مدل کسب و کار در کارآفرینی ورزشی، دلیل ترجیح یک شرکت نسبت به سایر شرکت‌ها توسط مشتریان است. هر ارزش پیشنهادی متشکل از بسته‌ای منتخب از محصولات یا خدمات است که نیازهای یک بخش از مشتریان را برآورده می‌کند (غلامی و همکاران، ۲۰۱۹). انتظارات فزاینده هواداران و مشتریان برای تجارب شخصی‌سازی‌شده و افزایش اتکا به استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال، هوش مصنوعی را به دارایی غیرقابل انکاری برای سازمان‌های ورزشی تبدیل کرده است (سیپوز *2024* [15]). هوش مصنوعی می تواند ارتباطات عمیق تر با هواداران و مشتریان را از طریق تجربیات شخصی و تعامل پیشرفته تسهیل کند (ولسکی[16] *2025* ،). حتی در سال‌های اخیر، آموزش‌های گوناگون مانند آموزش مهارت‌های زندگی و کارآفرینی مبتنی بر آموزش تربیت بدنی، ورزش و بازی نیز در مدارس، دانشگاه‌ها و باشگاه‌های خصوصی مورد توجه واقع شده است. راهبردهای پیاده‌سازی ورزش الکترونیک در تربیت بدنی و ورزش شامل گیمیفیکیشن ورزشی، چالش‌های تناسب اندام الکترونیکی، تمرینات متقابل، تیم‌سازی، آموزش سلامت و تحلیل و استراتژی ورزش الکترونیک است که میتواند به مهارت‌های شناختی، افزایش فعالیت بدنی، تقویت تعاملات اجتماعی، یادگیری و فرصت‌های ادغام مهارت‌های فناوری منجر می‌شود (غلامی، جلالی چیمه، ۲۰۲۴). ادغام هوش مصنوعی امکان تجزیه و تحلیل داده‌های در زمان واقعی، افزایش تصمیم‌گیری تاکتیکی و عملکرد ورزشکاران و مشتریان را فراهم می کند (دو و بی، ۲۰۲۵). این عوامل نشان‌دهنده

8. Mohammed
9. Figus
10. Mateus
11. Antalamarad & Upadhye
12. Li & Huang
13. Serputko
14. Chen
15. Sipos
16. Volskyi

In Press

اهمیت این تحقیق در پرداختن به دینامیک‌های در حال تحول مدیریت ورزشی و تغییرات عملیاتی است که توسط فناوری‌های هوش مصنوعی هدایت می‌شوند.

در حالی که ادغام هوش مصنوعی پتانسیل عظیمی برای باشگاه‌های ورزشی به ارمغان می‌آورد، چالش‌های متعددی نیز وجود دارد که نیاز به بررسی بیشتری دارند. یکی از چالش‌های اصلی مقاومت در برابر تغییر در سازمان‌های ورزشی سنتی است، جایی که ساختارهای رهبری و فرآیندهای تصمیم‌گیری ممکن است به راحتی با مدل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی سازگار نباشند (بودیانتو[17] همکاران، ۲۰۲۵). علاوه بر این، مسائل اخلاقی مربوط به حریم خصوصی داده‌ها، تعصبات هوش مصنوعی و بی‌احساسی در تصمیم‌گیری، از جمله مشکلاتی هستند که نیاز به توجه دقیق دارند. با این حال، ظهور فناوری‌های جدید مانند تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده مبتنی بر هوش مصنوعی و ابزارهای اتوماسیون (پو[18] و همکاران، ۲۰۲۴؛ رحمانی و همکاران، ۲۰۲۴)، فرصت‌های قابل توجهی برای مقابله با این چالش‌ها ایجاد می‌کند. این فرصت‌ها اهمیت بررسی نقش تحول‌آفرین هوش مصنوعی در مدیریت ورزش را روشن می‌سازد. درک این تحولات برای کاربردهای علمی و عملی بسیار حائز اهمیت است، زیرا ادغام هوش مصنوعی در سازمان‌های ورزشی همچنان در حال تکامل است و فرصت‌های منحصر به فردی برای نوآوری و رشد فراهم می‌آورد (وِنکیتاچالام، سوارتز و سودرمن[19]. *2024*).

با وجود رشد روزافزون تحقیقات در مورد تأثیر هوش مصنوعی در ورزش، چندین شکاف در ادبیات تحقیقاتی باقی مانده است، به ویژه در زمینه تحولات سازمانی در باشگاه‌های ورزشی. در حالی که مطالعات موجود به کاربرد هوش مصنوعی در زمینه‌های خاصی مانند تحلیل عملکرد و تعامل با طرفداران پرداخته‌اند (اسمر[20] *2025*؛ ژائو[21] و همکاران، ۲۰۲۵؛ ماهاجان[22] و همکاران، ۲۰۲۳)، توجه کافی به تغییرات گسترده‌تر سازمانی و فرهنگی که در هنگام ادغام هوش مصنوعی در عملیات باشگاه‌ها رخ می‌دهد، نشده است (هی[23] و همکاران، ۲۰۲۵). علاوه بر این، نقش هوش مصنوعی در تغییر دینامیک رهبری، فرآیندهای تصمیم‌گیری و استراتژی کلی باشگاه‌ها هنوز به طور کامل مورد بررسی قرار نگرفته است. این شکاف‌ها نیاز به تحقیقات عمیق‌تر دارند تا تأثیر هوش مصنوعی بر جنبه‌های سازمانی و فرهنگی باشگاه‌های ورزشی به طور کامل درک شود. ادغام هوش مصنوعی در باشگاه‌های ورزشی تنها یک به‌روزرسانی فناوری نیست؛ بلکه نمایانگر یک تغییر بنیادی در ساختارهای سازمانی درون و شیوه های رهبری سازمان‌های ورزشی است. کاربردهای هوش مصنوعی، مانند تحلیل عملکرد، پیش‌بینی آسیب و برنامه‌ریزی استراتژیک باعث بهبود عملکرد ورزشکاران و بهینه‌سازی شیوه‌های مدیریتی هستند (پیسانیلو[24] *2024*). تحقیقات نشان می‌دهد که هوش مصنوعی به طور قابل توجهی تصمیم‌گیری مبتنی بر داده را بهبود می‌بخشد که برای رهبری مؤثر در مدیریت ورزشی بسیار حیاتی است (اکسو و بقیایی[25] *2025*). مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۵ نشان می‌دهد که چگونه هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش نویزهای تصمیم‌گیری در ارزیابی ریسک اعتباری کمک

17. Budianto
18. Pu
19. Venkitachalam, Schwartz and Söderman
20. Esmer
21. Zhao
22. Mahajan
23. He
24. Pisaniello
25. Xu & Baghaei

In Press

کند (ساچان[26] و همکاران، ۲۰۲۴). این تحقیق بر اهمیت همکاری انسان و هوش مصنوعی برای ایجاد سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری با عملکرد بالا تأکید دارد و بیان می‌کند که اتکا صرف به الگوریتم‌های هوش مصنوعی و حذف نقش متخصصان انسانی یک استراتژی ناقص است. علاوه بر این، گوخال[27] *(2024)* به بررسی این موضوع پرداخت که چگونه الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند دارای سوگیری‌های ضمنی باشند و بر اهمیت ارزیابی بی‌طرفی آن‌ها در فرایند تصمیم‌گیری تأکید دارد. این مطالعه از تکنیک دلفی برای شناسایی و مقابله با نقص‌های طراحی و کاربردهای الگوریتم‌ها استفاده نمود.

نقش هوش مصنوعی در تحول رهبری سازمانی نیز موضوعی است که مورد توجه قرار گرفته است. مصاحبه‌های انجام شده با متخصصان شرکت‌های فناوری اطلاعات در پاکستان نشان می‌دهد که هوش مصنوعی چگونه بر شیوه‌های رهبری تأثیر می‌گذارد (زیدی[28] و همکاران، ۲۰۲۴). این مطالعه بر نیاز به تحقیقات علمی بیشتر در مورد چگونگی تغییر شیوه‌های رهبری کنونی توسط هوش مصنوعی تأکید می‌کند. یک مطالعه نشان می‌دهد که شرکت‌های خرد با اثرات نامطلوب ناشی از عدم اطمینان فناوری در پیاده‌سازی هوش مصنوعی مواجه هستند (ژانگ و پان[29] *(2025)*). این تحقیق پیشنهاد می‌کند که استراتژی‌های تقلید می‌توانند به این شرکت‌ها در کاهش این چالش‌ها کمک کنند.

با گسترش نقش هوش مصنوعی، مسائل اخلاقی مرتبط با استفاده از آن نیز اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند. فرل[30] و همکاران (۲۰۲۴) چارچوبی نظری برای هدایت تصمیم‌گیری‌های اخلاقی هوش مصنوعی ارائه نمودند. این مقاله بر این باور است که اصول، ارزش‌ها، هنجارها و قوانین باید پایه و اساس فرهنگ اخلاقی شرکت باشند و تمام ذینفعان در توسعه و پیاده‌سازی هوش مصنوعی باید در نظر گرفته شوند. در زمینه ورزش کیویی[31] و همکاران (۲۰۲۴) فرصت‌ها و چالش‌های فناوری‌های دیجیتال در ورزش را بررسی کرد. این مطالعه به بررسی چگونگی استفاده از این فناوری‌ها برای بهبود تجربه هواداران، آموزش ورزشکاران و تصمیم‌گیری‌های مربیگری پرداخت و در عین حال به مسائل اخلاقی و حفظ یکپارچگی رقابتی نیز توجه دارد.

با ادامه تکامل هوش مصنوعی، درک تأثیر آن بر ساختارهای داخلی و جنبه‌های فرهنگی باشگاه‌های ورزشی برای حداکثر کردن مزایای آن و رسیدگی به چالش‌های مرتبط ضروری است. این مطالعه به دنبال پر کردن شکاف‌های موجود در تحقیقات با بررسی این تحولات سازمانی از طریق رویکرد نظریه داده بنیاد است و بر نیاز به سازگاری و تحقیق مداوم در این زمینه در حال تغییر تأکید می‌کند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر نوع هدف، کاربردی و از نظر نوع راهبرد، از نوع پژوهش های کیفی است. استفاده از روش کیفی در این پژوهش به این دلیل بود که علی رغم جستجوی فراوان محقق در پیشینه پژوهش، فرضیه و یا مدل مشخصی برای شناسایی عوامل تحولات سازمانی در باشگاه‌های ورزشی تحت تأثیر هوش مصنوعی یافت نشد و از طرفی پژوهش کیفی قابلیت مطالعه و کشف جنبه‌هایی از موضوعات را دارد که تا قبل از پژوهش مورد توجه نبوده

26. Sachan
27. Gokhale
28. Zaidi
29. Zhang & Pan
30. Ferrell
31. Qi

In Press

است (بیابانگرد 2014)، از این رو در این پژوهش از روش کیفی استفاده گردید تا عواملی شناسایی گردد که مدیران، باشگاه ها، مربیان، هواداران، کارمندان و بازیکنان کامل آن را لمس کرده باشند و بستری جهت ایجاد ابزاری برای تحلیل و بررسی تحولات سازمانی و راه های ارتقا و توسعه آن فراهم گردد و بهتر می توانند در شناسایی این عوامل یاری رسانند. در این صورت می توان به جامع بودن عوامل اثرگذار بر تحولات سازمانی در باشگاه های ورزشی تحت تاثیر هوش مصنوعی از طریق توسعه نظریه ای دست یافت. مراحل جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و تدوین یافته‌ها در سال ۱۴۰۳ انجام شد. از نظر مکانی، پژوهش در باشگاه‌ها و سازمان‌های ورزشی فعال که تمرکز بالای فعالیت‌های ورزشی حرفه‌ای و زیرساخت‌های مرتبط با فناوری‌های نوین را دارا بودن، انجام گرفت. استفاده از نظریه‌پردازی داده‌بنیاد (گراندد تئوری) مبنای ای پژوهش بود و رویکرد این پژوهش در نظریه داده بنیاد، رویکرد سیستماتیک اشتراس و کوربین (۱۹۹۰) است که توضیح دهد بازسازی پارادایم های سازمانی در باشگاه‌های ورزشی مبتنی بر هوش مصنوعی چگونه است. این تئوری بینش‌هایی در مورد تغییرات ساختاری، فرهنگی و عملیاتی که در این سازمان‌ها به دلیل پذیرش فناوری‌های هوش مصنوعی رخ می‌دهد، ارائه خواهد داد. در این رویکرد، داده‌ها به‌صورت استقرایی جمع‌آوری و تحلیل شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته از مدیران و معاونین ورزشی که حداقل ٤ سال تجربه مدیریت یا معاونت در باشگاه ها یا سازمان های ورزشی حرفه‌ای و نیمه‌حرفه‌ای را داشتند و در رشته‌های مختلف ورزشی در سطح لیگ‌های برتر کشوری فعال بودند و آشنا به فناوری‌های نوین بودند جمع‌آوری شد و از طریق روش نمونه‌گیری گلوله برفی و مبتنی بر اشباع نظری انجام شد. در منبع گردآوری داده ها، به جهت جنبه نو بودن تحقیق و محدودیت احتمالی داده ها، از رویکرد مثلث سازی از طریق روش و داده استفاده شد و از منابع گوناگون از جمله مصاحبه؛ کلیپ های مرتبط با فن آوری های نوین آموزشی؛ مقالات مرتبط با فن آوری های نوین در باشگاه ها و سازمان ها، اسناد و دستورالعمل های تحول سازمانی و روش های مدیریت نوین باشگاه ها، جهت کسب داده های مورد نیاز بهره گرفته شد (جدول ۱) و هر کدام به جهت کدگذاری، جداگانه نام گذاری شدند (جدول ۲).

جدول ۱. نمونه ای از منابع مورد استفاده

عنوان	منبع	نوع منبع
دستورالعمل جرایم انضباطی آیین نامه صدور مجوز باشگاهی	فدراسیون فوتبال جمهوری ا.ا	دستورالعمل
مقاومت در برابر تغییر در سازمان‌های ورزشی سنتی، چالش‌های اصلی است	Budianto, S., Rahadian, D., & Yunita, I. (2025). The Emerging Landscape of AI-Powered Leadership: Transforming Roles and Organizations. Journal of Lifestyle and SDGs Review, 5(2), e04139.	مقاله
Good governance in international sport organizations: an analysis of the 35 Olympic sport governing bodies	International Sports Press Association (AIPS)	سند
How is Artificial Intelligence Changing the Sports Industry? | WHU	یوتیوب	کلیپ

جدول ۲. راهنمای کدگذاری

کد	منبع	تعداد	وسایل و ادوات مورد نیاز
IN-M	مصاحبه با مدیران عامل کنونی و اسبق باشگاه ها	*4*	وسایل ضبط و ثبت
IN-T	مصاحبه با معاونین فنی کنونی و اسبق باشگاه ها	*16*	وسایل ضبط و ثبت
IN-C	مصاحبه با مربیان شاغل در باشگاه های ورزشی	*9*	وسایل ضبط و ثبت
IN-F	گروه کانونی با هواداران	(۳ گروه)	یاد داشت برداری

In Press

IN-P	گروه کانونی با بازیکنان حرفه ای	(٤ گروه)	یاد داشت برداری
DO	ادبیات و مبانی نظری، اسناد و مدارک	*49*	کامپیوتر و اینترنت، کاربرگ‌ها، فهرست‌برداری و چک لیست‌ها
C	کلیپ ها و ویدیوها	*12*	اینترنت

برای بررسی کیفیت و اعتباربخشی به نتایج کیفی در تحقیق حاضر،از معیارهای ارزشیابی لینکلن و گابا[32] (۱۹۸۵) شامل اعتبار، انتقال، قابلیت اعتماد و تأییدپذیری استفاده شد. برای دستیابی به معیار اعتبار، در فرایند جمع آوری داده ها و اطلاعات و انتخاب نمونهٔ پژوهش برای مصاحبه و طراحی سوالات مصاحبه از منابع و جنبه های گوناگونی استفاده شد و متن مصاحبه و کدهای استخراج شده برای مشارکت کنندگان در مصاحبه ارسال شد و نظر های آن ها اعمال شد. به منظور رعایت معیار انتقال پذیری، تمام مراحل پژوهش برای استفادهٔ احتمالی محققان دیگر به صورت مکتوب مستندسازی شد و شرایط جمعیت-شناختی مصاحبه شوندگان به صورت تفصیلی ارائه شد. برای تحقق معیار قابلیت اعتماد، از یکی از متخصصان حوزهٔ مدیریت در فرایند کدگذاری در پژوهش کمک گرفته شد. به صورت تصادفی دو مصاحبه انتخاب شد و پس از آموزش های لازم، آن ها کدگذاری کردند. در هریک از مصاحبه ها کدهایی که از نظر دو نفر مشابه بودند، با عنوان«توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص شدند. درصد توافق بین دو کدگذار با استفاده از فرمول زیر، ۸۹ درصد محاسبه شد. بر اساس توافق موجود، میزان توافق درونی بیشتر از ٦۰ درصد بیانگر پایایی مناسب ابزار است؛ بنابراین پایایی محاسبه شده نشان می دهد که مصاحبه ها از پایایی قابل قبولی برخوردار بودند.

$$\text{پایایی درصد} = \frac{\text{توافقات تعداد} \times ۲}{\text{تعداد کل کدها} \times ۱۰۰}$$

روش های مورد استفاده برای تأییدپذیری در این پژوهش شامل: الف) ارزیابی متخصصان خارج از فرایند پژوهش: نتایج این پژوهش در اختیار چند تن از استادان دانشگاه خارج از فرایند پژوهش قرار گرفت. پس از مطالعه و بازبینی، نظرهای آنها اخذ شد؛ ب) تشریح فرایند پژوهش: در متن حاضر مراحل پژوهش اعم از جمع آوری داده ها، تحلیل و شکل گیری درون مایه ها، که به منظور فراهم آوردن امکان ممیزی پژوهش برای مخاطبان و خوانندگان تشریح شده است، بود. سرانجام به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از سه فرایند همپوش کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری نظری استفاده شد.

یافته های پژوهش

در این پژوهش داده‌های بدست آمده از ۱۸ مصاحبه از صاحب نظران که در جدول (۳) ویژگی های جمعیت شناختی آن ها بیان شده، به روش نظریه داده بنیاد با رویکرد سیستماتیک اشتراس و کوربین مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است که شامل: کدگذاری باز (مفاهیم کلیدی موجود در متن)، کدگذاری محوری (مقولات فرعی به دست آمده از ترکیب و تلخیص کدهای باز) و کدگذاری انتخابی (مقولات اصلی در برگیرنده اصول حاکم بر متن به عنوان یک

[32]. Lincoln & Guba

In Press

کل) می باشد. در این مرحله از پژوهش، از حدود ٤٥٠ جمله پیاده‌سازی شده، بعد از حذف موارد تکراری و غیر مرتبط ۱۲۰ کد از این داده‌ها به دست آمد (جدول٤).

جدول۳. ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در مصاحبه

ردیف	جنسیت	تحصیلات	رشته تحصیلی/گرایش	حوزه فعالیت	
				دانشگاهی	اجرایی
۱	مرد	دکتری	آسیب شناسی ورزشی	*	*
۲	زن	کارشناسی ارشد	حقوق		*
۳	زن	دکتری	بازاریابی ورزشی		*
٤	زن	کارشناسی ارشد	حسابداری		*
٥	مرد	کارشناسی	تربیت بدنی و علوم ورزشی		*
٦	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی	*	
۷	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی	*	*
۸	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی	*	*
۹	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی	*	
۱۰	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی		*
۱۱	زن	دکتری	مدیریت ورزشی		*
۱۲	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی		*
۱۳	مرد	کارشناسی	تربیت بدنی و علوم ورزشی		*
١٤	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی	*	*
۱۵	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی		*
١٦	مرد	کارشناسی ارشد	مدیریت ورزشی		*
۱۷	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی	*	
۱۸	مرد	دکتری	مدیریت ورزشی	*	*

جدول ٤. نمونه استخراج کدها از منابع

منبع	متن	کد
IN-M مصاحبه	یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها، هزینه اولیه پیاده‌سازی این فناوری‌هاست. خرید تجهیزات مثل سنسورها یا نرم‌افزارهای تحلیلی پیشرفته، بودجه قابل توجهی می‌خواهد که برای باشگاه‌های کوچک‌تر ممکن است سخت باشد.	پیاده سازی فناوری هوش مصنوعی چالش بزرگ خرید تجهیزات
IN-T مصاحبه	برخی از مربیان قدیمی‌تر ترجیح می‌دهند به روش‌های سنتی خود ادامه دهند و اعتماد کامل به تحلیل‌های ماشینی ندارند.	روش های سنتی در مربیان قدیمی عدم اعتماد به تحلیل ماشینی
IN-Cمصاحبه	خب، تعاملات ما خیلی داده‌محورتر شده. مثلاً، وقتی با بازیکنان حرف می‌زنم، دیگه فقط نمی‌گم "فکر می‌کنم باید بیشتر روی استقامتت کار کنی"؛ حالا با نمودار و آمار بهشون نشون می‌دم که کجای کارشون مشکل داره. این باعث شده بازیکن‌ها هم حرفه‌ای‌تر رفتار کنن و به برنامه‌ها اعتماد بیشتری داشته باشن	تعاملات داده محور توضیح با نمودار و آمار رفتار حرفه ای بازیکنان اعتماد به برنامه

In Press

IN-Fمصاحبه	فکر می‌کنم هوش مصنوعی می‌تونه خیلی چیزا رو بهتر کنه. مثلاً اگه تحلیل بازی‌ها رو با هوش مصنوعی ببینم و بفهمم چرا تیمم یه بازی رو باخته، حس بهتری بهم دست میده و بیشتر در جریان قرار می‌گیرم	بهبود با هوش مصنوعی تحلیل بازی حس رضایت از تماشای بازی
IN-P مصاحبه	به نظرم هوش مصنوعی نمی‌تونه جای مربی رو بگیره. مربی انگیزه و حس تیمی می‌ده که یه ماشین نمی‌تونه. ولی به عنوان دستیار خیلی خوبه	عدم توانایی هوش مصنوعی در انگیزه دادن مناسب بودن هوش مصنوعی به عنوان دستیار
DO ادبیات	استفاده از تحلیل هوشمند برای بهبود و اصلاح سیاست‌های صنعت ورزش	اصلاح سیاست های صنعت ورزش
C کلیپ و ویدیو	برنامه ای که پرتاب‌ها و حرکات بازیکن بسکتبال را در تمرین آنالیز می‌کند و می‌تواند ببیند زاویه پرشش کجا اشتباه است و چطور اصلاحش کند	آنالیز حرکات و پرتاب ها درک نقطه ضعف و اشتباه اصلاح حرکت

سپس از کدهای برآمده از داده ها، ۲۵ مقوله فرعی تعریف شد. سرانجام براساس مقوله های فرعی، پنج مقولهٔ اصلی پارادایم اشتراس و کوربین شامل عوامل علی، عوامل زمینه ای، عوامل مداخله گر، راهبردها و پیامدها تشکیل شد که در (جدول ۵) نشان داده شده است.

جدول۵. نتایج حاصل از فرایند کدگذاری باز، محوری و انتخابی

مفاهیم	مقوله فرعی	مقوله اصلی
کمبود بودجه برای خرید تجهیزات هوش مصنوعی	محدودیت‌های مالی	شرایط علی
کمبود منابع مالی برای خرید نرم افزار های جدید		
عدم تخصیص بودجه به ابزار های هوش مصنوعی		
(نبود زیرساخت‌های فناوری کافی مانند سخت‌افزار و نرم‌افزار مناسب)	عدم آمادگی فنی	
کمبود زیرساخت حرفه ای سازی		
نبود ابزار مناسب برای استفاده از هوش مصنوعی		
عدم دانش کافی در استفاده از ابزار هوش مصنوعی		
نگرانی‌ها یا ترس‌های کارکنان و مربیان از تغییرات و تأثیرات فناوری جدید	مقاومت فرهنگی و روانی	
مقاومت مربیان قدیمی در استفاده از ابزار جدید		
برخورد سختگیرانه با آمار و اطلاعات برآمده از هوش مصنوعی		
بازگویی از اثرات منفی و مخرب		
عدم ترغیب دیگران به استفاده از هوش مصنوعی		
باور نداشتن به اینکه هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود عملکرد باشگاه کمک کند	عدم اعتماد به هوش مصنوعی	
ذهنیت منفی به هوش مصنوعی		
پر رنگ نمودن خطاهای هوش مصنوعی		

In Press

	آگاهی ناکافی	عدم آگاهی مدیران و مربیان از مزایای استفاده از هوش مصنوعی در باشگاه‌ها و فرآیندهای ورزشی
		عدم شناخت ابزارهای هوش مصنوعی
		عدم آگاهی از کاربردهای هوش مصنوعی
		دانش پایین در فن آوری های نوین
		عدم آگاهی از تکنیک های پیشرفته در باشگاه داری
شرایط زمینه‌ای	فرهنگ سازمانی مقاوم در برابر تغییر	وجود فرهنگی که از نوآوری‌ها و تغییرات استقبال نمی‌کند
		فرهنگ سنتی در مدیریت سازمان ها
		ترس از به مخاطره افتادن موقعیت و جایگاه شغلی
		عدم توانایی شناسایی فن آوری های نوین به دیگران
		غلبه منافع شخصی بر منافع سازمانی
	اندازه و ساختار باشگاه	باشگاه‌های کوچک‌تر یا فاقد منابع مالی قادر به پذیرش سیستم‌های پیچیده نیستند
		پر هزینه بودن فن آوری های نوین برای باشگاه های کوچک
		عدم سیستم کنترل و نظارت دقیق در باشگاه های بزرگ برای استفاده از هوش مصنوعی
	سیاست‌های دولتی و مقررات قانونی	محدودیت‌های قانونی مثل مسائل حریم خصوصی داده‌ها
		مشخص نبودن کمپانی های مجاز و غیر مجاز هوش مصنوعی
		قوانین مختلف کشورها برای استفاده های از هوش مصنوعی
	دشواری در تطابق با نیازهای ورزشی خاص	پیچیدگی ادغام هوش مصنوعی با نیازهای خاص هر رشته ورزشی
		استفاده های متفاوت در رشته های مختلف ورزشی
		تطابق نیاز مربیان از هوش مصنوعی با نیاز بازیکنان
		تحلیل های آماری از ابزارهای مختلف برای حرکت
		برنامه های نوین متفاوت برای رشته های ورزشی مختلف
	محدودیت‌های جغرافیایی و دسترسی به فناوری	محدودیت دسترسی به فناوری‌های پیشرفته در برخی مناطق
		تمرکز استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در برخی استان ها
		عدم دسترسی به ابزارهای نوین در باشگاه های موجود در مناطق کمتر توسعه یافته
شرایط مداخله‌گر	حمایت مدیران ارشد	اگر مدیران ارشد از تغییرات تکنولوژیکی پشتیبانی کنند، پذیرش هوش مصنوعی راحت‌تر است
		استفاده مدیران از فن آوری های نوین
		تشویق کارکنان به استفاده از فن آوری های پیشرفته در کارها

In Press

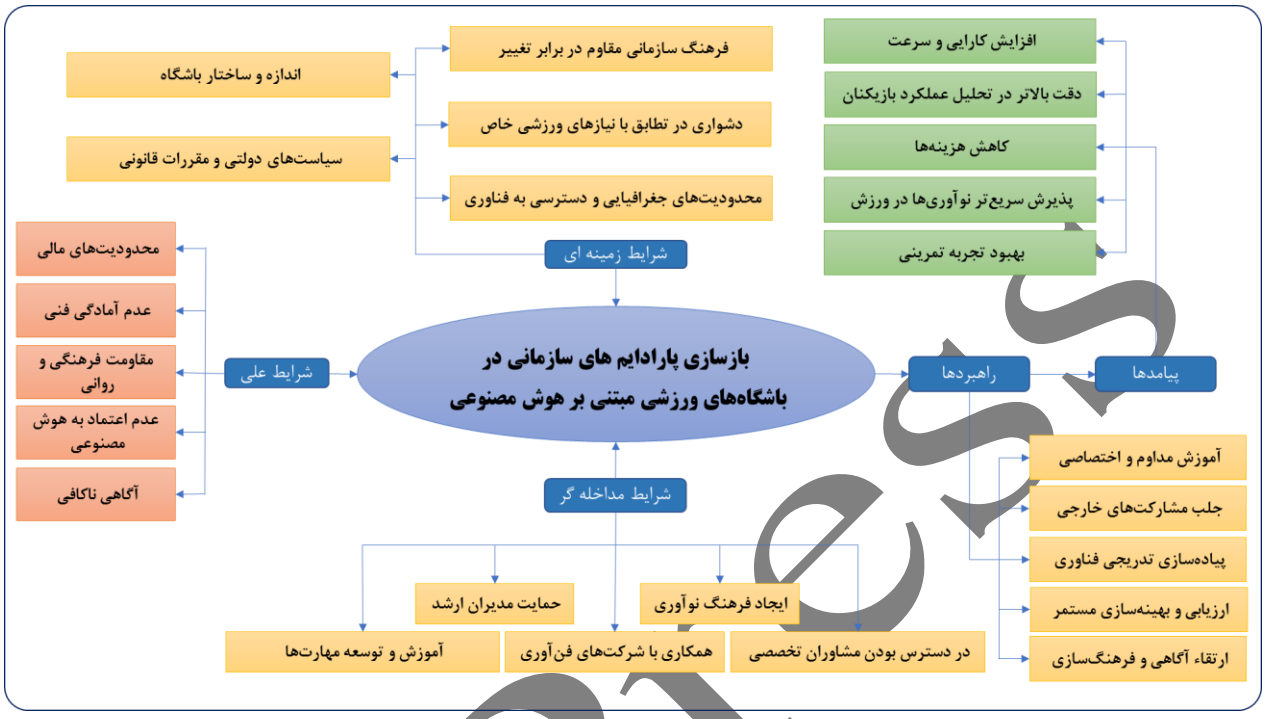
		فراهم نمودن شرایط استفاده کارکنان و مربیان از ابزارهای هوش مصنوعی جهت بهبود نتایج
	آموزش و توسعه مهارت‌ها	برگزاری دوره‌های آموزشی برای مربیان و کارکنان در زمینه استفاده از هوش مصنوعی
		ارتقا کارکنان با اعزام آن ها جهت گذراندن دوره های پیشرفته
		فراهم نمودن شرایط تحلیل ورزشی بازیکنان در طول فصل با استفاده از هوش مصنوعی
	همکاری با شرکت‌های فن‌آوری	مشارکت با متخصصین هوش مصنوعی برای توسعه و پیاده‌سازی فناوری‌ها
		دعوت از متخصصان هوش مصنوعی جهت به روز رسانی سیستم ها
		حضور گروه های حرفه ای آگاه به هوش مصنوعی جهت توسعه برنامه های مالی
		قراردادهای یکساله با افراد آگاه به هوش مصنوعی در تحلیل کیفیت بازی های تیم های ورزشی باشگاه برای هر فصل
	ایجاد فرهنگ نوآوری	ایجاد فرهنگ سازمانی که از نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید استقبال کند
		پذیرش ایده ای جدید برآمده از فن آوری های نوین
	در دسترس بودن مشاوران تخصصی	حضور مشاوران هوش مصنوعی برای کمک به پیاده‌سازی مؤثر تکنولوژی
		در اختیار داشتن افراد آگاه به هوش مصنوعی متعهد به باشگاه
راهبردها	آموزش مداوم و اختصاصی	ایجاد دوره‌های آموزشی مداوم برای مربیان و کارکنان در مورد کاربردهای هوش مصنوعی
		بروزرسانی اطلاعات اعضای باشگاه با ابزارهای هوش مصنوعی و استفاده از آن
		ایجاد کارگروه تخصصی برای هر رشته ورزشی
	پیاده‌سازی تدریجی فناوری	شروع به استفاده از هوش مصنوعی در بخش‌های خاص و سپس گسترش تدریجی آن
		نفوذ فن آوری در تمام بخش های باشگاه
		برقراری دانش تکنولوژی به عنوان سرلوحه در کارها
		پذیرش خطاها و اشتباهات بر اثر استفاده از فن آوری
	جلب مشارکت‌های خارجی	همکاری با شرکت‌های فناوری برای توسعه ابزارهای هوش مصنوعی اختصاصی
		خرید اشتراک های هوش مصنوعی پیشرفته از کمپانی های رسمی
	ارتقاء آگاهی و فرهنگ‌سازی	برگزاری جلسات آموزشی و کارگاه‌ها برای اعتماد به هوش مصنوعی
		رونق استفاده از هوش مصنوعی در جلسات و گفتمان ها
		ضرورت داشتن علم و آگاهی از هوش مصنوعی و استفاده از آن در تمام اعضای باشگاه

In Press

پیامدها	ارزیابی و بهینه‌سازی مستمر	پیاده‌سازی سیستم‌های ارزیابی برای اطمینان از عملکرد مؤثر	
		ابزارهای هوش مصنوعی پیشرفته برای ارزیابی و عملکرد	
	افزایش کارایی و سرعت	افزایش سرعت در تصمیم‌گیری‌ها و انجام وظایف مدیریتی یا تحلیلی	
		بهره وری از هوش مصنوعی در تصمیمات برای برنامه ریزی های بلند مدت	
		بهبود عملکرد بازیکنان از طریق داده‌های هوش مصنوعی	
		تحلیل های تکنیکی و تاکتیکی برای استفاده مربیان	
	دقت بالاتر در تحلیل عملکرد بازیکنان	تحلیل دقیق‌تر و مؤثرتر عملکرد و پیش‌بینی آینده	
		جزییات دقیق عملکرد بازیکنان و بازخوردهای سریع	
		پیشنهاد به بازیکن برای اصلاح یا عملکرد بهتر در بازی های بعدی	
	بهبود تجربه تمرینی	ارائه تمرینات و استراتژی‌های دقیق‌تر و متناسب با نیازها	
		ارائه برنامه های تمرینی مرتبط تر با نیاز بازیکنان	
		درک هدف تمرینی توسط ورزشکار	
		برنامه های تمرینی هدفمند جهت ارتقا سریع تر پیشرفت تیم و بازیکنان	
	کاهش هزینه‌ها	کاهش هزینه‌های زمانی و مالی در فرآیندهای مدیریت و مربیگری	
		استفاده از آنالیزور هوش مصنوعی جهت جلوگیری از اتلاف وقت	
		کاهش نیروی انسانی در باشگاه ها	
		پیش بینی آسیب ورزشکاران و جلوگیری از صرف هزینه های درمانی	
	پذیرش سریع‌تر نوآوری‌ها در ورزش	تحول و پذیرش سریع‌تر تکنولوژی‌ها در باشگاه‌ها	
		سازگار شدن با استفاده از سیستم های هوش مصنوعی	
		پذیرش هوش مصنوعی به عنوان دستیار در تیم ها	
		همراه شدن با تغییرات فن آوری در ورزش	
		نهادینه کردن هوش مصنوعی در بدنه باشگاه	

طبق جدول ۵، عوامل علی، عوامل مداخله گر، عوامل زمینه ای، پیامدها و راهبردها و نتایج کدگذاری ها بر اساس نظریه داده بنیاد با رویکرد اشتراس و کوربین در قالب مدل نهایی در شکل (۱) به تفضیل ذکر شده است.

In Press



شکل ۱. مدل تفضیلی بازسازی پارادایم های سازمانی در باشگاه‌های ورزشی مبتنی بر هوش مصنوعی

در زیر اجزا و مولفه های مدل بازسازی پارادایم های سازمانی در باشگاه های ورزشی مبتنی بر هوش مصنوعی تشریح داده شده است.

الف- شرایط علی شامل: ۱- محدودیت‌های مالی (کمبود بودجه برای خرید تجهیزات و نرم‌افزارهای هوش مصنوعی) ۲- عدم آمادگی فنی (نبود زیرساخت‌های فناوری کافی مانند سخت‌افزار و نرم‌افزار مناسب برای استفاده از هوش مصنوعی) ۳- مقاومت فرهنگی و روانی (نگرانی‌ها یا ترس‌های کارکنان و مربیان از تغییرات و تأثیرات فناوری جدید) ٤- عدم اعتماد به هوش مصنوعی (باور نداشتن به اینکه هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود عملکرد باشگاه کمک کند) ٥- آگاهی ناکافی (عدم آگاهی مدیران و مربیان از مزایای استفاده از هوش مصنوعی در باشگاه‌ها و فرآیندهای ورزشی).

ب- شرایط زمینه‌ای شامل: ۱- فرهنگ سازمانی مقاوم در برابر تغییر (وجود فرهنگی که از نوآوری‌ها و تغییرات استقبال نمی‌کند) ۲- اندازه و ساختار باشگاه (باشگاه‌های کوچک‌تر یا فاقد منابع مالی قادر به پذیرش سیستم‌های پیچیده *AI* نیستند) ۳- سیاست‌های دولتی و مقررات قانونی (محدودیت‌های قانونی و مقررات دولتی که می‌توانند استفاده از هوش مصنوعی را محدود کنند (مثل مسائل حریم خصوصی داده‌ها) ٤- دشواری در تطابق با نیازهای ورزشی خاص (پیچیدگی‌های موجود در ادغام سیستم‌های *AI* با نیازهای خاص هر رشته ورزشی) ٥- محدودیت‌های جغرافیایی و دسترسی به فناوری (در برخی مناطق یا کشورها دسترسی به فناوری‌های پیشرفته ممکن است محدود باشد)

ج- شرایط مداخله‌گر شامل: ۱- حمایت مدیران ارشد (اگر مدیران ارشد باشگاه‌ها از تغییرات تکنولوژیکی پشتیبانی کنند، پذیرش هوش مصنوعی راحت‌تر خواهد بود) ۲- آموزش و توسعه مهارت‌ها (برگزاری دوره‌های آموزشی برای

In Press

مربیان و کارکنان در زمینه نحوه استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی) ۳- همکاری با شرکت‌های فن‌آوری (مشارکت با شرکت‌ها یا افراد متخصص در زمینه هوش مصنوعی برای توسعه و پیاده‌سازی فناوری‌های مورد نیاز) ٤- ایجاد فرهنگ نوآوری (ایجاد یک فرهنگ سازمانی که از نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید استقبال کند) ٥- در دسترس بودن مشاوران تخصصی (حضور مشاوران یا کارشناسان هوش مصنوعی برای کمک به باشگاه‌ها در پیاده‌سازی و استفاده مؤثر از تکنولوژی).

د- راهبردها شامل ۱- آموزش مداوم و اختصاصی (ایجاد دوره‌های آموزشی مداوم برای آموزش مربیان و کارکنان در مورد کاربردهای هوش مصنوعی) ۲- پیاده‌سازی تدریجی فناوری (شروع به استفاده از هوش مصنوعی در بخش‌های خاص و سپس گسترش تدریجی آن در سایر بخش‌های باشگاه) ۳- جلب مشارکت‌های خارجی (همکاری با شرکت‌های فناوری برای توسعه ابزارهای هوش مصنوعی اختصاصی برای باشگاه‌ها) ٤- ارتقاء آگاهی و فرهنگ‌سازی (برگزاری جلسات آموزشی و کارگاه‌ها برای ایجاد درک و اعتماد به هوش مصنوعی میان کارکنان و اعضای باشگاه) ٥- ارزیابی و بهینه‌سازی مستمر (پیاده‌سازی سیستم‌های ارزیابی و بهینه‌سازی برای اطمینان از عملکرد مؤثر هوش مصنوعی در باشگاه‌ها).

هـ- پیامدها شامل ۱- افزایش کارایی و سرعت (افزایش سرعت در تصمیم‌گیری‌ها و انجام وظایف مدیریتی یا تحلیلی) ۲- دقت بالاتر در تحلیل عملکرد بازیکنان (توانایی دقیق‌تر و مؤثرتر برای تحلیل عملکرد و پیش‌بینی آینده بازیکنان) ۳- بهبود تجربه تمرینی (توانایی ارائه تمرینات و استراتژی‌های دقیق‌تر و متناسب با نیازهای بازیکنان) ٤- کاهش هزینه‌ها (کاهش هزینه‌های زمانی و مالی مربوط به برخی فرآیندهای مدیریت و مربیگری) ٥- پذیرش سریع‌تر نوآوری‌ها در ورزش (تحول و پذیرش سریع‌تر تکنولوژی‌ها و نوآوری‌ها در باشگاه‌های ورزشی).

پدیده مرکزی نیز که بازسازی پارادایم های سازمانی در باشگاه های ورزشی مبتنی بر هوش مصنوعی را در بر میگیرد و مرکز اصلی مدل این پژوهش می باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تدوین مدل بازسازی پارادایم های سازمانی در باشگاه‌های ورزشی مبتنی بر هوش مصنوعی بود. بر اساس یافته ها، با تحلیل تمام مؤلفه‌های مدل پارادایماتیک و شناسایی خرده‌مقیاس‌ها، استفاده از هوش مصنوعی در باشگاه‌های ورزشی، پدیده‌ای پیچیده و چندوجهی است که به عوامل متعددی وابسته است. از یک سو، شرایط علی نظیر محدودیت‌های مالی (ساتویک و نیک[33] 2024 ؛ تاجدین[34] 2025)، عدم آمادگی فنی (آژاری جولیان و املیانا[35] 2024 ؛ منگونی[36] 2024) و مقاومت فرهنگی (رمدهانی[37] 2024 ؛ تنهارد و همکاران، ۲۰۲٤) می‌تواند مانع پذیرش این فناوری نوین شود. باشگاه‌ها ممکن است به دلیل کمبود منابع یا عدم اعتماد به مزایای هوش مصنوعی از پذیرش آن خودداری کنند که این یافته با نتایج (بودیانتو همکاران، ۲۰۲۵) همخوانی دارد. آن ها یکی از چالش‌های اصلی در سازمان های ورزشی سنتی را مقاومت در برابر تغییر عنوان کردند. دلیل این تشابه می تواند

33. Satvik & Naik
34. Tajuddin
35. Azhari Julian & Ameliana
36. Mnguni
37. Ramadhani

In Press

این مساله را نشان دهد که ساختارهای رهبری و فرآیندهای تصمیم‌گیری در جوامع مختلف ممکن است به راحتی نتوانند با مدل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی سازگار شوند. یافته های دیگر نشان داد، شرایط زمینه‌ای مانند فرهنگ سازمانی مقاوم در برابر تغییر و اندازه باشگاه، می‌تواند شرایط را برای پذیرش این فناوری دشوارتر کند که با یافته های (لی و همکاران[38] 2025 ؛ رحمان[39] و همکاران، ۲۰۲۴) همخوانی دارد. غلامی و چلالی چیمه(۲۰۲۴) نیز به منظور دستیابی به ادغام موفقیت آمیز فناوری در ورزش، توصیه نمودند موسسات آموزشی و سازمان های ورزشی بر توسعه زیرساخت های فناوری مانند شبکه های پرسرعت و تجهیزات مدرن و تقویت سواد فناورانه با برگزاری دوره های آموزشی و کارگاه های تخصصی تمرکز نمایند. همچنین برنامه های آموزشی باید طوری طراحی شوند که ورزش های فناورانه را به عنوان یک ابزار آموزشی جذاب و تعاملی در بر گیرد. علاوه بر این، افزایش انگیزه و علاقه از طریق بازی سازی و چالش های ورزش فناورانه می تواند منجر به افزایش مشارکت و بهبود نتایج یادگیری شود.

رحمان و همکاران (۲۰۲۴) چالش‌های سازمانی را هنجارهای فرهنگی، استراتژی‌های مدیریت تغییر و حمایت مدیریت معرفی نمودند و اذعان داشتند موانع مالی و اجتماعی نیز بر پذیرش فناوری تأثیر می‌گذارند و در مقابل برای پیاده‌سازی موفق فناوری، درک عوامل روانی اجتماعی مانند سودمندی درک‌شده، اعتماد و آمادگی سازمانی بسیار مهم است (لی و همکاران، ۲۰۲۵). با وجودی که یافته ای پژوهش فرهنگ سازمانی مقاوم در برابر تغییر را دلایل مقاومت در برابر پذیرش این فناوری بیان نمود ولی خود فرهنگ سازمانی و فضای نوآوری بر پذیرش فناوری‌های دیجیتال در شیوه‌های مدیریت منابع انسانی در بخش دولتی تأثیر گذار است (یونیارتی[40] و همکاران، ۲۰۲۴) که توجه به آن می تواند یکی از راهکارهای پیشنهادی این پژوهش برای سازمان ها و باشگاه های ورزشی باشد.

با این حال، شرایط مداخله‌گر همچون حمایت مدیران، برگزاری دوره‌های آموزشی و همکاری با شرکت‌های فناوری می‌تواند به عنوان محرک‌هایی مهم برای پذیرش و پیاده‌سازی هوش مصنوعی عمل کند. این عوامل می‌توانند برای باشگاه‌ها محیطی فراهم کنند که از پذیرش تکنولوژی‌های نوین استقبال کرده و چالش‌های پیش‌رو را به تدریج حل کنند. این نتایج با یافته های (سرپوتکو و همکاران، ۲۰۲۴؛ چن، ۲۰۲۴) همخوانی دارد. آن ها دریافتند پذیرش هوش مصنوعی جز انکار ناپذیر بدنه یک باشگاه محسوب می شود و نشان دادند تعامل با هواداران از طریق هوش مصنوعی، کارایی عملیاتی را افزایش می‌دهد و به ایجاد یک محیط ورزشی رقابتی‌تر کمک می‌کند (سرپوتکو و همکاران، ۲۰۲۴؛ چن، ۲۰۲۴). تشابه یافته هایی به مانند این، نشان دهنده عمیق بودن ریشه های هوش مصنوعی در اجزا و عناصر وجودی یک باشگاه می باشد که مدیران باشگاه را مجاب می کند برای موفق بودن و پیشی گرفتن از رقبا، برنامه ریزی هایی در سطوح مختلف برای پذیرش و پیاده سازی هوش مصنوعی انجام دهد. یافته های این پژوهش نشان داد، راهبردها نظیر پیاده‌سازی تدریجی، آموزش مداوم و ارتقاء فرهنگ نوآوری می‌توانند به باشگاه‌ها کمک کنند تا به طور مؤثر از هوش مصنوعی بهره‌برداری کرده و از مزایای آن بهره‌مند شوند. این یافته ها با نتایج (ونخیتاچالام، سوارتز و سودرمن، ۲۰۲۴) همخوانی دارد. چرا که آن ها نیز ادغام هوش مصنوعی در سازمان‌های

38. Lee
39. Rahman
40. Yuniarti

In Press

ورزشی را در حال تکامل می دانند و فراهم نمودن فرصت‌های منحصر به فردی برای نوآوری و رشد را اذعان می نمایند. این گزارش به استفاده از هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف ورزش، از جمله تعامل با هواداران و بهبود عملکرد، می‌پردازد و نشان می‌دهد که چگونه هوش مصنوعی می‌تواند مدل‌های کسب‌وکار را تغییر دهد و فرصت‌های رشد را افزایش دهد. دلاوو و تیان[41] *(2024)* و دیویس[42] *(2024)* در مطالعات خود نشان دادند که سازمان‌هایی با فرهنگ نوآوری قوی، عملکرد و سازگاری بهتری را تجربه می‌کنند و همچنین رادیکاتوو (۲۰۲۰) به بررسی چگونگی بهبود صنعت ورزش با انتقال از روش‌های سنتی به شیوه‌های مدرن پرداخت و بر مزایای آن برای هواداران و کسب‌وکارها تأکید نمود که با راهبرد ارتقاء فرهنگ نوآوری، همخوانی دارد.

پیامدها نیز نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به افزایش کارایی، دقت، کاهش هزینه‌ها و بهبود تجربه تمرینی منجر شود. این فناوری می‌تواند فرآیندهای مدیریتی و تحلیلی را بهبود بخشد و باعث تحول در نحوه آموزش و مدیریت بازیکنان و تیم‌ها شود که این یافته با نتایج (کریستیک و همکاران، ۲۰۲۳؛ گلوباوا و همکاران (۲۰۲٤)) همخوانی دارد. کریستیک و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش خود به اثرات مثبت هوش مصنوعی برای مربیان و ورزشکاران اشاره کردند که بتوانند برنامه‌ها و استراتژی‌های تمرینی شخصی‌سازی شده‌ای را توسعه دهند تا به نیازهای فردی پاسخ دهد. دلیل این تشابه را می توان استفاده های مفید و ضروری تیم ها و مربیان از هوش مصنوعی دانست که امروزه با سرعت بالایی مورد استفاده آن ها قرار گرفته و دلیل تمایز باشگاه های حرفه ای و پیشرفته را پر رنگ می نماید. همچنین گلوباوا و همکاران (۲۰۲٤) هوش مصنوعی را عامل تغییر بازار کار در صنعت ورزش و نقش های شغلی جدید دانستند. آن ها این تغییر را مستلزم به ارزیابی مجدد مهارت‌ها در میان حرفه‌ای‌های ورزشی بیان کردند و بر اهمیت ارتقاء مهارت‌ها در زمینه هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها تأکید نمودند و تشابه آشکاری با یافته های این پژوهش مبنی بر تحول در نحوه مدیریت و آموزش در باشگاه ها دارد.

در مجموع، پذیرش هوش مصنوعی در باشگاه‌های ورزشی، به میزان زیادی به عوامل محیطی، مدیریتی، فرهنگی و منابع مالی بستگی دارد. با فراهم کردن شرایط مناسب، آموزش و توسعه زیرساخت‌ها، باشگاه‌ها می‌توانند از مزایای هوش مصنوعی بهره‌برداری کنند و تحول چشمگیری در عملکرد خود ایجاد کنند. این پژوهش، کاربردهایی را بر اساس یافته ها برای گروه های مختلف فعال در باشگاه ها ارائه میدهد که به شرح زیر می باشد.

برای جامعه مربیان: هوش مصنوعی می‌تواند به مربیان ابزارهایی برای تحلیل و بهبود روش‌های تدریس و تمرینات ارائه دهد. به این ترتیب، مربیان می‌توانند به‌طور مداوم مهارت‌های خود را ارتقا دهند و به روز باشند. همچنین مربیان می‌توانند با استفاده از شبیه‌سازی‌های هوش مصنوعی، تمرینات خاصی را طراحی کنند که شرایط بازی واقعی را شبیه‌سازی کند و به مربیان کمک کند تا استراتژی‌ها و تاکتیک‌ها را آزمایش کنند.

برای بازیکنان: هوش مصنوعی می‌تواند به بازیکنان برنامه‌های تمرینی متناسب با نیازهای فردی آن‌ها ارائه دهد و به این ترتیب بازیکنان به‌طور خاص روی نقاط ضعف خود کار کنند و نیز داده‌های دقیق و آنالیزهای هوش مصنوعی می‌تواند به بازیکنان کمک کند تا عملکرد خود را بررسی و تجزیه و تحلیل کنند و به این ترتیب از طریق بازخوردهای

41. Dellova & Tian
42. Davis

In Press

مستمر به بهبود خود بپردازند. همچنین می‌تواند به پیش‌بینی آسیب‌دیدگی‌های احتمالی کمک کند و از این طریق برنامه‌های پیشگیرانه طراحی کند که بازیکنان را از آسیب‌دیدگی دور نگه دارد.

برای مدیران باشگاه: هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران کمک کند تا منابع باشگاه را به‌طور بهینه تخصیص دهند. این شامل تحلیل و پیش‌بینی نیازهای مالی، تیمی، و تجهیزاتی است. همچنین سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند به مدیران در پیش‌بینی آینده کمک کنند، از جمله پیش‌بینی روند موفقیت تیم‌ها، برآورد درآمد از بلیط‌ها و محصولات، و حتی مدیریت جذب بازیکنان و نیز می‌تواند برنامه‌ها و زمان‌بندی‌ها را بهینه کند و به مدیران کمک کند تا زمان‌های مناسب برای تمرینات، جلسات و بازی‌ها را تعیین کنند.

برای جامعه هواداران: هوش مصنوعی می‌تواند برای هواداران تجارب جذاب و تعاملی ایجاد کند، از جمله پیشنهادات شخصی‌سازی شده برای خرید بلیط، محصولات تیمی، و حتی تجربه تماشای بازی‌ها به‌صورت مجازی یا از طریق شبیه‌سازی‌های واقعیت افزوده. می‌تواند تحلیل‌های پیش‌بینی کننده‌ای از وضعیت تیم‌ها ارائه دهد و به هواداران اطلاعات دقیق‌تری در خصوص وضعیت تیم و بازی‌ها ارائه دهد و نیز برای هوادارانی که قادر به حضور در استادیوم نیستند، هوش مصنوعی می‌تواند تجربه‌های مجازی مانند بازدیدهای مجازی از استادیوم یا حتی شبیه‌سازی بازی‌ها را ارائه دهد.

همچنین این پژوهش، پیشنهادهایی برای مدیران و باشگاه ها ارائه می دهد تا بتوانند خود را با سرعت تحولات سازمانی در باشگاه‌های ورزشی تحت تأثیر هوش مصنوعی وفق دهند. از جمله: ۱) حمایت مالی و تکنولوژیکی از تیم‌های فنی برای راه‌اندازی سیستم‌های هوش مصنوعی. ۲) پیاده‌سازی نرم‌افزارهای هوش مصنوعی برای مدیریت منابع باشگاه، از جمله هزینه‌ها، منابع انسانی، و ارزیابی عملکرد. ۳) توسعه فرهنگ نوآوری در باشگاه‌ها، از طریق ترویج آموزش‌های دیجیتال و مشارکت بیشتر در فرآیندهای مبتنی بر فناوری. ٤) ایجاد شبکه‌های همکاری با شرکت‌های تکنولوژی برای تحقیق و توسعه راه‌حل‌های خاص ورزشی با استفاده از هوش مصنوعی. ٥) پیاده‌سازی هوش مصنوعی به‌صورت تدریجی و در ابتدا در حوزه‌هایی با ریسک پایین‌تر، مانند تحلیل داده‌های بازی و تمرینات، به‌طوری که همگان با این فناوری آشنا شوند و به مرور زمان مزایای آن را درک کنند. این پژوهش دارای محدودیت هایی نیز بود از جمله: تفاوت های فرهنگی و مدیریتی در باشگاه های ورزشی مختلف که به عنوان پیشنهاد پژوهشی برای محققان بعدی پیشنهاد می گردد، نگرانی های مربوط به حوزه کاری برای مدیران که در پاسخدهی آن ها به مصاحبه بیشتر مشهود بود. تمرکز این پژوهش بیشتر بر باشگاه هایی بود که در لیگ برتر رشته های مختلف شرکت نمودند که پیشنهاد می شود در پژوهش های بعدی باشگاه های فعال حاضر در لیگ دسته یک و باشگاه های خصوصی نیز مورد مطالعه قرار گیرند.

تقدیر و تشکر

با توجه به اهمیت پژوهش در حوزه ورزش قهرمانی و حرفه ای، از کلیه عزیزانی که در تمام سطوح در جمع اوری اطلاعات و داده ها، نویسندگان را یاری رساندند، مراتب تقدیر و تشکر را تقدیم می نماییم. همچنین نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از داوران محترم به خاطر مطالعه متن مقاله حاضر و ارائه نظرهای ارزشمند سپاسگزاری نمایند.

References

In Press

Antalamarad, N. M., & Upadhye, J. (2024). Role of Artificial Inteligence (AI) in Sports. ITM Web of Conferences, 68, 01004. https://doi.org/10.1051/itmconf/20246801004

Azhari Julian, F., & Ameliana, E. (2024). Barriers to Blockchain Technology Adoption in the Halal Supply Chain: Insights from Manufacturers and Regulatory Authorities. SocioHumania: Journal of Social Humanities Studies, 1(2), 83–97. https://doi.org/10.70063/sociohumania.v1i2.48

Biabangard, A. (2014 Winter). Methods of research in psychology and education. publication of Doran, Volume 1, eighth edition: 288-305. (Persian)

Budianto, S., Rahadian, D., & Yunita, I. (2025). The Emerging Landscape of AI-Powered Leadership: Transforming Roles and Organizations. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, *5*(2), e04139. https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n02.pe04139

Chen, J. (2024). The Application and Development of Artificial Intelligence and High Technology in Sports Event. *Highlights in Business, Economics and Management*, *30*, 247-255. https://doi.org/10.54097/n7dhp396

Davis, J. (2024). Role of Strategic Leadership in Fostering a Culture of Innovation within Organizations. International Journal of Strategic Management, 3(5), 1–13. https://doi.org/10.47604/ijsm.2886

Dellova, R. I., & Tian, Y. (2024). Fostering Innovation: Exploring Key Factors and Their Relationship on Organizational Performance Towards Innovation Management Culture. *Organization and Human Capital Development*, *3*(1), 1–15. https://doi.org/10.31098/orcadev.v3i1.1940

Du, T., & Bi, N. (2025). Application of Artificial Intelligence Advances in Athletics Industry: A Review. Concurrency and Computation: Practice and Experience, 37(3), e8372. https://doi.org/10.1002/cpe.8372

Ferrell, O. C., Harrison, D. E., Ferrell, L. K., Ajjan, H., & Hochstein, B. W. (2024). A theoretical framework to guide AI ethical decision making. AMS Review, 14(1–2), 53–67. https://doi.org/10.1007/s13162-024-00275-9

Figus, A. (2024). Sport and artificial intelligence: what policies and perspectives? Geopolitical, Social Security and Freedom Journal, 7(1), 65–74. https://doi.org/10.2478/gssfj-2024-0005

Esmer, Y. (2025). Artificial Intelligence and the Metaverse in Sport: Emerging Trends and Future Directions from a Bibliometric Analysis. Spor Bilimleri Dergisi, 36(1), 49-65. https://doi.org/10.17644/sbd.1575051

Geeraert, A., Alm, J., & Groll, M. (2013). Good governance in international sport organizations: an analysis of the 35 Olympic sport governing bodies. *International Journal of Sport Policy and Politics*, *6*(3), 281–306. https://doi.org/10.1080/19406940.2013.825874

Gholami, N. and jalali chime, P. (2025). A Comprehensive Review of Persian Articles in the Field of Esports: A Systematic Overview of Studies and Achievements. *Sport Management Journal*, (), -. doi: 10.22059/jsm.2025.385628.3392(persian)

In Press

Gholami, N. and JALALI CHIME, P. (2024). E-sport in physical education: A systematic review. *Sport Sciences and Health Research*, *16*(2), 229-251. doi: 10.22059/sshr.2024.379291.1153(persian)

Gholami, N. , Aghaei, N. , Mohammad Kazemi, R. and Saffari, M. (2019). Value Proposition to the Customer in Sport Business Model. *Sport Management Studies*, *11*(53), 83-98. doi: 10.22089/smrj.2017.3800.1742(persian)

Glebova, E., Madsen, D. Ø., Mihaľová, P., Géczi, G., Mittelman, A., & Jorgič, B. (2024). Artificial intelligence development and dissemination impact on the sports industry labor market. Frontiers in Sports and Active Living, 6, 1363892. 10.3389/fspor.2024.1363892

Gokhale, A. (2024). Countering flaws in algorithm design and applications: a Delphi study. AI & amp; SOCIETY. https://doi.org/10.1007/s00146-024-02124-6

He, D., Zhang, T., Han, H., Wu, G., Zhou, J., & Li, Y. (2025). Research on Intelligent Transformation Path of Sports Industry Based on AI Big Model. *Mathematical Modeling and Algorithm Application*, *3*(3), 27-32. https://doi.org/10.54097/8pdep922

Krstić, D., Vučković, T., Dakić, D., Ristić, S., & Stefanović, D. (2023). The application and impact of artificial intelligence on sports performance improvement: a systematic literature review. In 2023 4th International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems (CIEES) (pp. 1-8). IEEE. 10.1109/CIEES58940.2023.10378750

Lee, A. T., Ramasamy, R. K., & Subbarao, A. (2025). Understanding Psychosocial Barriers to Healthcare Technology Adoption: A Review of TAM Technology Acceptance Model and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology and UTAUT Frameworks. Healthcare, 13(3), 250. https://doi.org/10.3390/healthcare13030250

Li, A., & Huang, W. (2023). A comprehensive survey of artificial intelligence and cloud computing applications in the sports industry. Wireless Networks, 30(8), 6973–6984. https://doi.org/10.1007/s11276-023-03567-3

Lincoln, Y.S. and Guba, E.G. (1985) Naturalistic Inquiry. SAGE, Thousand Oaks, 289-331. http://dx.doi.org/10.1016/0147-1767(85)90062-8

Mahajan, K., Pal, A., & Desai, A. (2023). Revolutionizing Fan Engagement: Adopting Trends and Technologies in The Vibrant Indian Sports Landscape. International Journal of Management Thinking, 1(2), 116–135. https://doi.org/10.56868/ijmt.v1i2.35

Mateus, N., Abade, E., Coutinho, D., Gómez, M.-Á., Peñas, C. L., & Sampaio, J. (2025). Empowering the Sports Scientist with Artificial Intelligence in Training, Performance, and Health Management. Sensors, 25(1), 139. https://doi.org/10.3390/s25010139

Mbah, G. O. (2024). Data privacy in the era of AI: Navigating regulatory landscapes for global businesses. International Journal of Science and Research Archive, 2024, 13(02), 2040–2058. https://doi.org/10.30574/ijsra.2024.13.2.2396

In Press

Mnguni, L. (2024). A Qualitative Analysis of South African Pre-service Life Sciences Teachers' Behavioral Intentions for Integrating AI in Teaching. Journal for STEM Education Research, 8(2), 230–256. https://doi.org/10.1007/s41979-024-00128-x

Mohammed, A. H., Othman, Z. J., & Abdullah, A. I. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Sports Analytics and Training. Cihan University-Erbil Scientific Journal, 8(1), 58–62. https://doi.org/10.24086/cuesj.v8n1y2024.pp58-62

Nadikattu, R. R. (2020). Implementation of new ways of artificial intelligence in sports. *Journal of Xidian University*, *14*(5), 5983-5997. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3620017

Pan Z, Ma L (2025) Research on the evolution and evaluation of Chinese sports industry policies based on intelligent analysis. PLoS ONE 20(2): e0316206. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316206

Pashaie, S., Mohammadi, S., & Golmohammadi, H. (2024). Unlocking athlete potential: The evolution of coaching strategies through artificial intelligence. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology*, 17543371241300889.

Pisaniello, A. (2024). The Game Changer: How Artificial Intelligence is Transforming Sports Performance and Strategy. *Geopolitical, Social Security and Freedom Journal*, *7*(1), 75-84. https://doi.org/10.2478/gssfj-2024-0006

Pu, Z., Pan, Y., Wang, S., Liu, B., Chen, M., Ma, H., & Cui, Y. (2024). Orientation and Decision-Making for Soccer Based on Sports Analytics and AI: A Systematic Review. IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica, 11(1), 37–57. https://doi.org/10.1109/jas.2023.123807

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

Rahman, Md. H., Mohammed Ghazali, A. B., & Bin Mohamed Sawal, M. Z. H. (2024). Reasons for resistance to technology adoption in university libraries in Bangladesh. Information Development. https://doi.org/10.1177/02666669241294249

Rahmani, N., Naderi Nasab, M., Taheri, M., & Biniaz, S. A. (2024). The Future of Sports Industry: AI and Economic Transformations. AI and Tech in Behavioral and Social Sciences, 2(4), 19-29. https://doi.org/10.61838/kman.aitech.2.4.3 (persian)

Ramadhani, W., Khuzaini, K., & Shaddiq, S. (2024). Resistance to Change: Human Resources Issues in the Implementation of Industry 4.0 Technology. At-Tadbir : Jurnal Ilmiah Manajemen. https://doi.org/10.31602/piuk.v0i0.15802

Sachan, S., Almaghrabi, F., Yang, J.-B., & Xu, D.-L. (2024). Human-AI collaboration to mitigate decision noise in financial underwriting: A study on FinTech innovation in a lending firm. International Review of Financial Analysis, 93, 103149. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103149

Satvik, & Naik, B. K. (2024). Barriers to the Adoption of E-Learning in Higher Education Institutes (HEI). International Journal of E-Services and Mobile Applications, 17(1), 1–19. https://doi.org/10.4018/ijesma.365667

In Press

Serputko , O. K., Stepanyuk, S. I., Lemeshko, O. S., & Koval, V. Y. (2024). THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZING AND AUTOMATING MANAGEMENT PROCEDURES IN OLYMPIC AND PROFESSIONAL SPORTS. *Physical Education and Sports* , (1), 295-300. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-1-40

Sipos, D. (2024). Harnessing Artificial Intelligence for Hyper-Personalization in Digital Marketing: A Comparative Analysis of Predictive Models and Consumer Behavior. *Technium Business and Management*, *9*, 47–55. https://doi.org/10.47577/business.v9i.11724

Shukla, T. D., Nimma, D., Pokkuluri, K. S., Najmusaqib, S., Sivakumar, K. K., & Bala, B. K. (2024, November). Utilizing Artificial Intelligence for Enhancing Performance and Preventing Injuries in Sports Analytics. In 2024 International Conference on Intelligent Computing and Sustainable Innovations in Technology (IC-SIT) (pp. 1-6). IEEE. 10.1109/IC-SIT63503.2024.10862063

Smaranda, A. M., Drăgoiu, T. S., Caramoci, A., Afetelor, A. A., Ionescu, A. M., & Bădărău, I. A. (2024). Artificial Intelligence in Sports Medicine: Reshaping Electrocardiogram Analysis for Athlete Safety-A Narrative Review. *Sports (Basel, Switzerland)*, *12*(6), 144. https://doi.org/10.3390/sports12060144

Strauss, A. L. & Corbin, J. (1990). Basics of qualitative research: Grounded theor procedures and techniques. Thousand Oaks, CA: Sage Publications

Tajuddin, I. (2025). Challenges of New Technology Adoption in Improving Company Growth and Competitiveness. Advances in Economics & amp; Financial Studies, 3(1), 56–70. https://doi.org/10.60079/aefs.v3i1.458

Tennhardt, L. M., Home, R., Yen, N. T. B., Van Hoi, P., Ferrand, P., & Grovermann, C. (2024). Mixed method evaluation of factors influencing the adoption of organic participatory guarantee system certification among Vietnamese vegetable farmers. Agriculture and Human Values. https://doi.org/10.1007/s10460-024-10643-7

Venkitachalam, K., Schwartz, B. and Söderman, S. (2024), "Marketisation, ownership and digitalisation strategies in the sport industry – generic insights and future research", Journal of Strategy and Management, Vol. 17 No. 3, pp. 393-407. https://doi.org/10.1108/JSMA-05-2023-0118

Volskyi, D. S. (2025). ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SPORTS: A RETROSPECTIVE OF THE FORMATION AND INTEGRATION PROCESSES IN THE SPORTS INDUSTRY, INTERNATIONAL EXPERIENCE AND STATE OF THE ISSUE IN UKRAINE. Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series 15, (1(186), 40-44. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).07

Xu, T., & Baghaei, S. (2025). Reshaping the future of sports with artificial intelligence: Challenges and opportunities in performance enhancement, fan engagement, and strategic decision-making. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, *142*, 109912. https://doi.org/10.1016/j.engappai.2024.109912

In Press

Yuniarti, T. E., Fauzan, R., Komari, N., & . S. (2024). Literature Synthesis on the Impact of Organizational Culture and Innovation Climate on HRM Digital Technology Adoption in the Border Public Sector. Journal of Economics, Finance And Management Studies, 07(09). https://doi.org/10.47191/jefms/v7-i9-56

Zaidi, S. Y. A., Aslam, M. F., Mahmood, F., Ahmad, B., & Raza, S. B. (2024). How Will Artificial Intelligence (AI) Evolve Organizational Leadership? Understanding the Perspectives of Technopreneurs. Global Business and Organizational Excellence, 44(3), 66–83. https://doi.org/10.1002/joe.22275

Zhang, F., & Pan, J. (2025). Imitation: Mitigating AI backfire. Journal of Business Research, 193, 115331. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115331

Zhao, X., Zheng, H., & Zhang, Q. (2025). Modern Advances in Artificial Intelligence Across the Athletic Domain. Concurrency and Computation: Practice and Experience, 37(9–11). https://doi.org/10.1002/cpe.70068

Zou, R. (2025). Exploring the Role of Artificial Intelligence in Sports Injury Prevention and Rehabilitation. Scalable Computing: Practice and Experience, 26(1), 316-325. 10.12694/scpe.v26i1.3544

In Press