

Designing a Business Model for Educational Startups to Develop Sports Skills in Students

Moslem Salehian¹, Noor Mohammad Rezaei^{2✉}, Mohammad Salari Mohammadabad³

1. Physical Education Department Instructor, Farhangian University, Tehran, Iran. E-mail: moslemsalehian@gmail.com
2. Corresponding Author, Department of Psychology and Counseling, Farhangian University, Tehran, Iran. E-mail: rezaei165@cfu.ac.ir
3. Faculty of Literature and Humanities, Jiroft University, Jiroft, Iran. E-mail: Salarimohammad@ut.ac.ir

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received:

15 January 2025

Received in revised form:

15 May 2026

Accepted:

13 September 2026

Published online:

7 October 2026

Keywords:

business,

education.

educational startup,

sports skills,

students.

ABSTRACT

Introduction: The aim of the present study was to design a business model for educational startups to develop sports skills in students.

Methods: The research method was conducted with a qualitative approach and content analysis, which was applied in terms of purpose and field data collection. The statistical population of the study included founders of educational startups, sports coaches, school administrators, parents of students, and experts in the field of sports management who were selected through purposive sampling (17 people). Data analysis was performed for open, axial, and selective coding, and open coding was performed by analyzing the interviews. The validity and reliability of the data were confirmed.

Results: Based on the identified open codes, axial codes including market and customer needs analysis, innovation and technology, collaboration and networking, and sustainable revenue models were formed, and a theoretical model was developed with the help of selective coding. Then, the final model was approved by experts. The results showed that the use of new technologies and the creation of effective cooperation networks between schools, startups and sports institutions can play a key role in increasing access to sports education and promoting educational justice.

Conclusion: Also, designing sustainable revenue models based on the needs of students and parents can greatly contribute to the long-term development of startups.

Cite this article: Salehian, M. Rezaei, N M., & Salari Mohammadabad, M. (2025). Designing a Business Model for Educational Startups to Develop Sports Skills in Students. *Sport Management Journal*, 18(3), 37-52.
DOI: <https://doi.org/10.22059/jsm.2026.388858.3421>



Journal of Sport Management by *University of Tehran Press* is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)
| website: <https://jsm.ut.ac.ir/> | Email: jsm@ut.ac.ir



Extended Abstract

Introduction

In today's world, the importance of sports and physical activities in promoting the physical and mental health of students has been widely emphasized. However, many schools face challenges such as lack of appropriate infrastructure, lack of expert instructors, and weak planning, which prevent students from accessing effective sports skills training. As a result, a large proportion of students, especially in disadvantaged areas, are deprived of opportunities to learn team and individual sports, which has had negative effects on their physical health, self-confidence, and social interactions. These problems highlight the need for innovative and efficient solutions to improve the current conditions. The main objective of this research is to design a comprehensive business model for educational startups that can effectively develop students' sports skills. This model is based on market needs analysis, technological innovations, collaboration and networking, and the design of sustainable revenue models, and aims to provide a practical solution to existing problems to be more productive and provide more effective services to students. This model can also be used as a framework to guide educational policymakers and related organizations in improving the sports education system. The main research questions are: How can an efficient business model be designed for educational startups in the field of sports skills? What components affect the success of this model? And how can new technologies be used to increase the effectiveness of sports education? By providing answers to these questions, this research aims to take an effective step towards improving sports skills education and developing educational startups. In addition, the proposed model can help reduce educational inequalities, improve the physical and mental health of students, and strengthen the connection between schools, families, and sports communities. With these goals in mind, this research is not only useful for startups and sports coaches, but can also help policymakers and educational planners formulate appropriate strategies. This proposed business model provides an opportunity to integrate education, technology, and sports and can help improve the quality of life of students across the country.

Methods

This research is qualitative and was conducted with a content analysis approach. This method was chosen because of its ability to identify and organize semantic patterns in qualitative data and design a conceptual model appropriate for the research topic. The statistical population of the research included individuals who were directly active in the design, development, and implementation of sports education startups or were influential. These individuals included founders and managers of sports education startups, school sports teachers and coaches, school administrators, parents of students and experts, university professors, and

specialists in sports management and business. A purposive sampling method was used. The sample consisted of 17 relevant individuals who were selected based on their expertise, experience, and direct role in the design and development of sports education startups. The criterion for completing the interviews was to reach theoretical saturation, meaning that no new information was added to the conceptual model. Semi-structured interviews and document analysis were used to collect data. The interviews included questions about perspectives, challenges, and suggestions in the field of business model design. Documents and reports related to educational and sports startups were also reviewed and analyzed. Data were collected over a six-month period. Interviews were conducted in person at the workplace or educational setting, and if not possible, by phone or online. All interviews were recorded and transcribed with the consent of the participants. Documents related to startups' plans, reports, and strategies were also analyzed.

Results

The results of the research showed that the four core codes of market and customer needs analysis (identifying student needs, analyzing competitors, examining global trends, and analyzing school data), innovation and technology (using artificial intelligence, designing educational applications, creating multimedia content, and using advanced technology), collaboration and networking (partnering with schools, collaborating with sports clubs, interacting with parents, and collaborating with related organizations), and sustainable revenue models (providing shared services, selling educational content, using sponsors, and targeted advertising and marketing), are 16 main categories and 110 initial codes, including the dimensions of the business model of educational startups for developing sports skills in students.

Conclusion

The present study has presented a comprehensive model for the business of sports education startups by identifying and analyzing four core codes, including market and customer needs analysis, innovation and technology, collaboration and networking, and sustainable revenue models. In the following, each of these core codes is examined in detail with reference to findings, aligned and non-aligned studies, and deeper analysis.

The findings showed that a detailed analysis of market and customer needs, including identifying student interests and examining the weaknesses of current sports education systems, plays a key role in the success of educational programs. In areas where there is a lack of sports infrastructure, cultural and social needs assessment can lead to the design of more appropriate programs. In addition, understanding students' sports behavior and identifying



شاپا الکترونیک: ۴۲۷۷-۲۶۷۶

مدیریت ورزشی



popular sports disciplines in different regions is an effective solution to increase their participation in sports programs. Practical suggestions for this research include developing sports applications with the ability to personalize exercises based on students' individual needs, using augmented reality and sports simulators to improve the learning experience, holding educational workshops for parents to support their children in sports activities, creating analytical dashboards to monitor students' progress and providing periodic reports to parents, holding online sports competitions and joint events between schools and clubs, developing educational infrastructure in schools in disadvantaged areas, attracting financial support from government and private organizations to cover the costs of sports programs, designing gamified programs to increase the attractiveness of sports training, providing multimedia educational content for students and coaches, defining motivational programs for coaches and school administrators, using wearable technologies to monitor student performance, designing Artificial intelligence-based learning algorithms for analyzing sports behaviors, interacting with the Ministry of Education to create supportive policies, designing combined programs including sports and recreational education, holding consultation and brainstorming sessions between teachers and parents, attracting support from sports brands to provide school equipment, targeted advertising on social media and educational environments, providing free or discounted services for disadvantaged schools, defining special training courses for coaches in the use of technology, developing platforms for sharing experiences between coaches and school administrators, designing smart systems to suggest appropriate sports exercises, analyzing school data to identify weaknesses and opportunities for improvement, holding consultation sessions with related organizations to attract support, providing educational content in different languages for bilingual regions, using biometric technologies to improve sports performance analysis, designing virtual learning environments for group exercises, raising awareness among teachers and parents about the benefits of sports on mental health, establishing student sports clubs in schools, increasing interaction between startups and professional coaches, and creating digital sports libraries for Public access.

Ethical Considerations

Compliance with Research Ethical Guidelines

This article has been done considering all ethical principles.

Funding

This article is taken from the doctoral dissertation of the first person.

Authors' Contributions

All authors have participated in designing, implementing and writing all parts of the present study.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgement

This article is extracted from the doctoral dissertation with the guidance and advice of the author's professors. We would like to thank everyone who helped us with this study.



طراحی مدل کسب‌وکار استارت‌آپ‌های آموزشی برای توسعه مهارت‌های ورزشی در دانش‌آموزان

مسلم صالحیان^۱ , نورمحمد رضایی^۲ , محمد سالاری محمدآباد^۳ 

۱. گروه آموزشی تربیت‌بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: moslemsalehian@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، گروه آموزش روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: rezaee165@cfu.ac.ir

۳. دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران. رایانامه: Salarimohammad@ut.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

مقدمه: هدف از تحقیق حاضر، طراحی مدل کسب‌وکار استارت‌آپ‌های آموزشی برای توسعه مهارت‌های ورزشی در دانش‌آموزان بود.

روش پژوهش: روش تحقیق، با رویکرد کیفی و تحلیل مضمون انجام شد که از نظر هدف کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها به صورت میدانی صورت گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل مؤسسان استارت‌آپ‌های آموزشی، مربیان ورزشی، مدیران مدارس، والدین دانش‌آموزان و متخصصان حوزه مدیریت ورزشی بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند (۱۷ نفر). تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت کدگذاری باز، محوری و گزینشی انجام شد و با تحلیل مصاحبه‌ها، کدگذاری باز انجام گرفت. روایی و پایایی داده‌ها به تأیید رسید.

یافته‌ها: بر اساس کدهای باز شناسایی شده، کدهای محوری شامل تحلیل نیازهای بازار و مشتری، نوآوری و فناوری، همکاری و شبکه‌سازی و مدل‌های درآمدی پایدار شکل گرفتند و به کمک کدگذاری انتخابی مدل نظری توسعه پیدا کرد. سپس مدل نهایی با نظر خبرگان مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان داد که استفاده از فناوری‌های نوین و ایجاد شبکه‌های همکاری مؤثر میان مدارس، استارت‌آپ‌ها و نهادهای ورزشی می‌تواند نقش کلیدی در افزایش دسترسی به آموزش‌های ورزشی و ارتقای عدالت آموزشی ایفا کند.

نتیجه‌گیری: همچنین، طراحی مدل‌های درآمدی پایدار و مبتنی بر نیازهای دانش‌آموزان و والدین می‌تواند به توسعه بلندمدت استارت‌آپ‌ها کمک شایانی نماید.

تاریخ:

دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۲۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۱۵

کلیدواژه‌ها:

آموزش و پرورش،

استارت‌آپ آموزشی،

دانش‌آموزان،

کسب‌وکار،

مهارت ورزشی.

استناد: صالحیان، مسلم؛ رضایی، نورمحمد؛ و سالاری محمدآباد، محمد. (۱۴۰۵). طراحی مدل کسب‌وکار استارت‌آپ‌های آموزشی برای توسعه مهارت‌های ورزشی در دانش‌آموزان. نشریه مدیریت ورزشی، (۳)، ۱۸-۳۷.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jsm.2026.388858.3421>

این نشریه علمی رایگان است و حق مالکیت فکری خود را بر اساس لایسنس کپی‌رایت کامنز (CC BY-NC 4.0) به نویسندگان واگذار

کرده است. | آدرس نشریه: <https://jsm.ut.ac.ir> | ایمیل: jsm@ut.ac.ir



© نویسندگان.

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.

مقدمه

ورزش مدارس یکی از ارکان مهم نظام آموزشی است که علاوه بر ارتقای سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان، نقش مهمی در پرورش مهارت‌های اجتماعی، تقویت روحیه همکاری و ایجاد عادات سالم در طول زندگی ایفا می‌کند (بهرامی و همکاران، ۲۰۱۹). با این حال، اجرای برنامه‌های ورزشی در مدارس با چالش‌های متعددی مواجه است (واکر^۱ و همکاران، ۲۰۲۴؛ چینوسو^۲، ۲۰۲۴). بسیاری از مدارس، به‌ویژه در مناطق کم‌برخوردار، با کمبود زیرساخت‌های ورزشی، فقدان مربیان متخصص و محدودیت منابع مالی روبه‌رو هستند که این امر منجر به کاهش کیفیت و میزان دسترسی دانش‌آموزان به آموزش‌های ورزشی شده است (علی سرلک و کاوه، ۲۰۲۱؛ شریفیان و همکاران، ۲۰۲۲). در نتیجه، بسیاری از دانش‌آموزان فرصت مشارکت در ورزش‌های گروهی و فردی را از دست داده و این موضوع بر سلامت جسمانی، تعاملات اجتماعی و حتی عملکرد تحصیلی آن‌ها تأثیر منفی گذاشته است (رانچنک^۳ و همکاران، ۲۰۲۴).

علاوه بر محدودیت‌های زیرساختی، عدم تطبیق برنامه‌های ورزشی مدارس با نیازها و علایق دانش‌آموزان نیز یکی دیگر از چالش‌های اساسی این حوزه است (اصلاخانوو^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). روش‌های سنتی آموزش تربیت‌بدنی در مدارس، اغلب انعطاف‌پذیری لازم را برای جلب مشارکت دانش‌آموزان ندارند و باعث کاهش انگیزه آنان برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی می‌شوند (سانتری^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). در برخی موارد، کمبود تنوع در رشته‌های ورزشی ارائه‌شده در مدارس نیز موجب می‌شود که بسیاری از دانش‌آموزان، به‌ویژه دختران، نتوانند مهارت‌های ورزشی موردعلاقه خود را بیاموزند (تاج‌آن^۶ و همکاران، ۲۰۲۴). این در حالی است که کشورهای توسعه‌یافته، با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و مدل‌های آموزشی تعاملی، توانسته‌اند چالش‌های موجود در ورزش مدارس را کاهش داده و مشارکت دانش‌آموزان را افزایش دهند (امتامبو^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). در این راستا، استفاده از مدل‌های نوین، همچون استارت‌آپ‌های آموزشی ورزشی، می‌تواند راهکاری مؤثر برای بهبود وضعیت موجود و توسعه مهارت‌های ورزشی دانش‌آموزان باشد.

استارت‌آپ‌های آموزشی به‌عنوان یک رویکرد نوین در حوزه آموزش، فرصت‌های تازه‌ای را برای توسعه مهارت‌های ورزشی دانش‌آموزان فراهم کرده‌اند. این استارت‌آپ‌ها با استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و پلتفرم‌های آنلاین، توانسته‌اند روش‌های آموزشی نوآورانه‌ای ارائه دهند که دسترسی آسان‌تر و یادگیری جذاب‌تر را برای دانش‌آموزان به ارمغان آورده است. همان‌گونه که ایپ^۸ (۲۰۲۴) در پژوهش خود گزارش کرده است که چگونه ادتک، روش‌های تدریس را متحول می‌کند، تعامل دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد و یادگیری شخصی‌سازی‌شده را از طریق تحلیل داده‌ها امکان‌پذیر می‌سازد. کاربرد ادتک در بخش‌های مختلف شامل آموزش ابتدایی تا متوسطه، آموزش عالی و آموزش‌های حرفه‌ای گسترده است. ازسوی دیگر، طراحی برنامه‌های تعاملی مبتنی بر داده‌های فردی هر دانش‌آموز، امکان شخصی‌سازی آموزش‌ها را فراهم کرده و انگیزه و مشارکت آن‌ها را افزایش داده است (هیر^۹ و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین، این استارت‌آپ‌ها می‌توانند به کاهش شکاف‌های آموزشی بین مناطق شهری و روستایی کمک کنند و فرصت‌های برابر آموزشی را برای تمامی دانش‌آموزان فراهم آورند (نواک و گلکر^{۱۰}، ۲۰۲۴). با این حال، بسیاری از استارت‌آپ‌های آموزشی ورزشی به دلیل نبود یک مدل کسب و کار منسجم، با چالش‌های متعددی در اجرا و توسعه مواجه‌اند. مدل‌های ناقص یا غیراصولی، نه تنها بهره‌وری استارت‌آپ‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه تأثیرگذاری آموزش‌های ورزشی را نیز محدود می‌کند.

1 Walker

2 Chinonso

3 Runchenek

4 Aslakhanov

5 Santri

6 Taja-on

7 Mtambo

8 Ip

9 Hare

10 Novak & Gallagher

بررسی پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد که استارت‌اپ‌های آموزشی در حوزه‌های مختلف توانسته‌اند تأثیرات مثبتی بر فرایند یادگیری بگذارند. برای مثال، استارت‌اپ‌های فناوری آموزشی^۱ در حال تحول صنعت آموزش در هند هستند و هدف آن‌ها جذاب‌تر کردن فرایند آموزش است. پاندمی کووید-۱۹ تقریباً همه کسب‌وکارها را تحت تأثیر قرارداد، به‌جز بخش ادتک که در این دوره رشد سریعی را تجربه کرد. این استارت‌اپ‌ها با افزایش چشمگیر کاربران، سرمایه‌گذاری‌ها و مشارکت ذینفعان مواجه شدند (روات^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). ازسوی دیگر، تحقیقات پیشین بر اهمیت فناوری‌های نوین در بهبود آموزش تأکید کرده‌اند. به‌طور مثال، پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند واقعیت افزوده و شبیه‌سازهای ورزشی می‌تواند تجربه یادگیری را تقویت کرده و دانش‌آموزان را به مشارکت بیشتر در فعالیت‌های ورزشی ترغیب کند. برای مثال، یانگ و تاباجن^۳ (۲۰۲۴) در پژوهش خود عنوان نمودند که استفاده از فناوری‌های دیجیتال بر یادگیری و آموزش مؤثر مهارت‌های ورزشی نظیر تنیس مؤثر باشد. بااین‌حال، شکاف‌های قابل‌توجهی در زمینه طراحی مدل‌های خاص برای استارت‌اپ‌های آموزشی ورزشی وجود دارد. به‌رغم پیشرفت‌های موجود در فناوری و روش‌های آموزشی، مدل‌های جامع و قابل‌اجرایی که به‌طور خاص به توسعه مهارت‌های ورزشی بپردازند، هنوز به‌اندازه کافی تدوین نشده‌اند. این مسئله نیازمند تحقیقاتی عمیق و راهبردی است که بتواند چارچوبی منسجم برای هدایت استارت‌اپ‌های این حوزه ارائه دهد. شیرعلی و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی عنوان نمودند که عوامل مؤثر بر توسعه استارت‌اپ‌های ورزشی شامل پنج مؤلفه اصلی هستند: عوامل حمایتی، تبلیغات، فناوری، آگاهی از بازار و فرهنگ. طلایی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی دریافتند که چهار عامل به‌عنوان شرایط علی برای مدیریت فرایندهای کسب‌وکار در استارت‌اپ‌های خدمات ورزشی شناسایی شدند. ۱. تنوع‌پذیری: تغییرات رو به افزایش در بازاریابی استارت‌اپ‌های ورزشی و تطبیق با این تغییرات از طریق طراحی وبسایت‌های اطلاعاتی، ۲. پایداری: حضور فعال در شبکه‌های اجتماعی محبوب و تلاش برای حفظ و پایداری کسب‌وکارهای ورزشی در بلندمدت، ۳. جذب منابع: داشتن تیم بازاریابی قوی و استخدام نیروی متخصص در استارت‌اپ‌ها و ۴. مدیریت دانش: افزایش آگاهی در مورد خدمات ورزشی در کسب‌وکارها و گسترش اطلاعات مرتبط با استارت‌اپ‌های ورزشی. کشاورز و همکاران (۲۰۱۵)، دریافتند که فناوری اطلاعات در توسعه اهداف درس تربیت‌بدنی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه تأثیر معنی‌داری دارد. حیدری و حکاک زاده (۲۰۱۸) در پژوهش خود دریافتند که فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی، مهارت‌های ورزشی دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین باید با استفاده از راهکارهای مناسب میزان استفاده از فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی را در دانشجویان تربیت‌بدنی و ورزشکاران ارتقاء داد. همچنین فسقوری و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود عنوان نمودند که راهکارهای بهبود بهره‌گیری از فناوری‌های نوین برای توسعه ورزش‌های تفریحی به نه گروه شامل هم‌آفرینی و تسهیل بهره‌گیری از فناوری، طراحی اکوسیستم فناوری، نوآوری‌پروری، پایلوت فناوری، بازاریابی فناوری، اثر هم‌جواری، عمومیت‌بخشی، تجاری‌سازی ورزش‌های همگانی و تحریک بهره‌گیری از فناوری در ورزش تقسیم می‌شوند. ازسوی دیگر، محمدی و فتحی (۲۰۱۹) در پژوهش خود با عنوان تصمیم‌دبیران تربیت‌بدنی به استفاده از فناوری در آموزش بر اهمیت نظری درک معلمان (سهولت درک شده، سودمندی ادراک شده و کنترل رفتاری درک شده) و فناوری نگرش را در پیش‌بینی قصد آینده خود از استفاده از فناوری تأیید می‌کند و همچنین نشان می‌دهد که عوامل محیطی (انتظار مدیریت و پشتیبانی فنی) نقش مهمی در تأثیرگذاری بر فناوری آن‌ها ایفا می‌کند.

با توجه به موارد مطرح شده، ضرورت پژوهش حاضر در دو بعد نظری و کاربردی قابل‌تبیین است. از نظر نظری، باوجود پیشرفت‌های صورت گرفته در حوزه آموزش ورزشی و فناوری‌های آموزشی، همچنان شکاف‌های قابل‌توجهی در طراحی و پیاده‌سازی مدل‌های کسب‌وکار برای استارت‌اپ‌های آموزشی ورزشی وجود دارد. بیشتر پژوهش‌های پیشین به بررسی نقش فناوری در آموزش مهارت‌های ورزشی پرداخته‌اند، اما مدل‌های جامع و اجرایی که بتوانند به‌طور خاص به توسعه پایدار استارت‌اپ‌های آموزشی در این حوزه کمک کنند، کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. از نظر کاربردی نیز، طراحی یک مدل کسب‌وکار کارآمد برای استارت‌اپ‌های

1 EdTech

2 Rawat

3 Yang

آموزشی می‌تواند به حل چالش‌های موجود در ورزش مدارس کمک کند. با بهره‌گیری از این مدل، استارت‌آپ‌ها قادر خواهند بود تا با ارائه خدمات نوآورانه، دسترسی دانش‌آموزان به آموزش‌های ورزشی را بهبود بخشیده، شکاف‌های آموزشی را کاهش داده و عدالت آموزشی را در این حوزه ارتقا دهند. در نتیجه، این پژوهش می‌تواند راهنمایی مؤثر برای سیاست‌گذاران آموزشی، کارآفرینان ورزشی و مدیران مدارس در جهت توسعه راهکارهای نوین برای آموزش مهارت‌های ورزشی باشد.

بنابراین، هدف اصلی این پژوهش، طراحی یک مدل کسب و کار جامع برای استارت‌آپ‌های آموزشی است که بتواند به‌طور مؤثر مهارت‌های ورزشی دانش‌آموزان را توسعه دهد. این مدل بر اساس تحلیل نیازهای بازار، نوآوری‌های فناوری، همکاری و شبکه‌سازی و طراحی مدل‌های درآمدی پایدار تدوین شده و قصد دارد راه‌حلی عملی برای مشکلات موجود ارائه دهد تا بهره‌وری بیشتری داشته باشند و خدمات مؤثرتری را به دانش‌آموزان ارائه دهند. این مدل همچنین می‌تواند به‌عنوان یک چارچوب برای هدایت سیاست‌گذاران آموزشی و سازمان‌های مرتبط در راستای بهبود سیستم آموزش ورزشی مورد استفاده قرار گیرد. سؤالات اصلی پژوهش عبارت‌اند از: چگونه می‌توان یک مدل کسب و کار کارآمد برای استارت‌آپ‌های آموزشی در حوزه مهارت‌های ورزشی طراحی کرد؟ چه مؤلفه‌هایی در موفقیت این مدل تأثیرگذارند؟ و چگونه می‌توان از فناوری‌های نوین برای افزایش اثربخشی آموزش‌های ورزشی بهره گرفت؟ این پژوهش با ارائه پاسخی به این سؤالات، قصد دارد گامی مؤثر در جهت بهبود آموزش مهارت‌های ورزشی و توسعه استارت‌آپ‌های آموزشی بردارد. علاوه بر این، مدل پیشنهادی می‌تواند به کاهش نابرابری‌های آموزشی، بهبود سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان و تقویت ارتباط میان مدارس، خانواده‌ها و جوامع ورزشی کمک کند. با توجه به این اهداف، این پژوهش نه تنها برای استارت‌آپ‌ها و مربیان ورزشی مفید است، بلکه می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی نیز در تدوین استراتژی‌های مناسب کمک کند. این مدل کسب و کار پیشنهادی، فرصتی برای تلفیق آموزش، فناوری و ورزش فراهم می‌کند و می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی دانش‌آموزان در سراسر کشور کمک کند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کیفی و با رویکرد تحلیل مضمون انجام شده است. این روش به دلیل توانایی در شناسایی و سازمان‌دهی الگوهای معنایی در داده‌های کیفی و طراحی مدل مفهومی مناسب برای موضوع پژوهش انتخاب شد. جامعه آماری پژوهش شامل افرادی بود که به‌طور مستقیم در حوزه طراحی، توسعه و اجرای استارت‌آپ‌های آموزشی ورزشی فعالیت داشتند یا تأثیرگذار بودند. این افراد شامل مؤسسان و مدیران استارت‌آپ‌های آموزشی در حوزه ورزش، معلمان و مربیان ورزشی مدارس، مدیران مدارس، والدین دانش‌آموزان و کارشناسان، اساتید دانشگاهی و متخصصان حوزه مدیریت ورزشی و کسب و کار بودند. روش نمونه‌گیری هدفمند به کار گرفته شد. نمونه شامل ۱۷ نفر از افراد مرتبط بود که بر اساس تخصص، تجربه و نقش مستقیم در طراحی و توسعه استارت‌آپ‌های آموزشی ورزشی انتخاب شدند. ملاک اتمام مصاحبه‌ها، رسیدن به اشباع نظری بود، به این معنا که اطلاعات جدیدی به مدل مفهومی اضافه نشد.

برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و تحلیل مستندات استفاده شد. مصاحبه‌ها شامل پرسش‌هایی درباره دیدگاه‌ها، چالش‌ها و پیشنهادها در زمینه طراحی مدل کسب و کار بود. اسناد و گزارش‌های مرتبط با استارت‌آپ‌های آموزشی و ورزشی نیز مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. داده‌ها طی یک دوره شش‌ماهه جمع‌آوری شدند. مصاحبه‌ها به‌صورت حضوری در محیط کاری یا آموزشی و در صورت عدم امکان، به‌صورت تلفنی یا آنلاین انجام شدند. تمامی مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان ضبط و متن‌نگاری شدند. مستندات مرتبط با برنامه‌ها، گزارش‌ها و راهبردهای استارت‌آپ‌ها نیز تحلیل شد.

برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مضمون استفاده شد. این تحلیل شامل سه مرحله بود: کدگذاری باز برای استخراج مفاهیم اولیه و تشکیل کدهای اولیه، کدگذاری محوری برای دسته‌بندی کدهای اولیه و شناسایی مقوله‌ها و کدگذاری انتخابی برای تعیین روابط میان مقوله‌ها و طراحی مدل مفهومی. در ادامه برای اطمینان از دقت و اعتبار یافته‌ها، اقدامات زیر انجام شد:

جدول ۱. دقت و اعتبار یافته‌ها

روش ارزیابی	توضیحات	معیار
بررسی توسط مشارکت‌کنندگان	نتایج و تفسیرها با مشارکت‌کنندگان (P1 تا P17) مرور و تأیید شدند.	روایی
تنوع منابع داده	استفاده از داده‌های متنوع شامل مصاحبه با والدین، مربیان، مدیران، متخصصان و تحلیل مستندات مرتبط.	روایی
مشاهده و تحلیل مستندات	بررسی داده‌ها توسط پژوهشگران دیگر برای اطمینان از دقت نتایج.	روایی
توصیف عمیق	ارائه توصیفات جامع از داده‌های گردآوری‌شده و زمینه پژوهش.	انتقال‌پذیری
مقایسه با پژوهش‌های مشابه	تطبیق نتایج پژوهش با مطالعات مشابه برای اطمینان از صحت یافته‌ها.	انتقال‌پذیری
تحلیل داده‌ها توسط پژوهشگر دیگر	بازبینی کدگذاری‌ها و تحلیل‌ها توسط پژوهشگر دیگر برای اطمینان از دقت و سازگاری.	وابستگی
تکرارپذیری کدگذاری	کدگذاری مجدد داده‌ها در بازه‌های زمانی مختلف برای اطمینان از ثبات نتایج.	وابستگی
بررسی شفافیت فرایند پژوهش	مستندسازی کامل فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها.	تأیید‌پذیری
نظارت خارجی	مرور فرایند پژوهش توسط متخصص مستقل برای ارزیابی بی‌طرفی.	تأیید‌پذیری

در ادامه برای تضمین قابلیت اعتماد ابزارها، از معیارهای زیر استفاده شد:

جدول ۲. سنجش میزان قابلیت اعتماد ابزارها

روش ارزیابی	توضیحات	معیار
کدگذاری مستقل	کدگذاری داده‌ها توسط دو پژوهشگر و مقایسه نتایج آن‌ها.	قابلیت اعتماد
پایداری در زمان	تحلیل مجدد داده‌ها در بازه زمانی متفاوت برای اطمینان از پایداری کدگذاری‌ها.	پایداری
مقایسه با نمونه‌های مشابه	تطبیق نتایج کدگذاری با مطالعات مشابه برای اطمینان از قابلیت تعمیم.	مقایسه‌پذیری
بازخورد از مشارکت‌کنندگان	مرور نتایج اولیه تحلیل توسط مشارکت‌کنندگان برای تأیید تطابق با دیدگاه‌ها.	بازخورد‌پذیری

یافته‌های پژوهش

اطلاعات جمعیت‌شناختی مربوط به ۱۷ نفر از مشارکت‌کنندگان پژوهش در جدول زیر ارائه شده است. این اطلاعات شامل جنسیت، سن، تحصیلات، سابقه کاری و حوزه شغلی آن‌ها است.

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

ویژگی جمعیت‌شناختی	تعداد (نفر)	درصد	توضیحات
جنسیت	مرد	۱۰	۵۸/۸ مردان بیشتر در حوزه مدیریت استارت‌آپ‌ها و تخصص‌های ورزشی حضور داشتند.
	زن	۷	۴۱/۲ زنان عمدتاً در حوزه‌های آموزشی و والدین دانش‌آموزان مشارکت داشتند.
سن	کمتر از ۳۰ سال	۳	۱۷/۶ بیشتر شامل مربیان ورزشی مدارس و کارشناسان جوان.
	۳۱ تا ۴۰ سال	۶	۳۵/۳ غالباً معلمان و والدین دانش‌آموزان.
	۴۱ تا ۵۰ سال	۵	۲۹/۴ مدیران مدارس و متخصصان حوزه ورزشی.
	بالای ۵۰ سال	۳	۱۷/۶ شامل اساتید دانشگاهی و مدیران استارت‌آپ‌ها.
	دیپلم یا کمتر	۲	۱۸/۸ بیشتر والدین دانش‌آموزان.
تحصیلات	کارشناسی	۷	۴۱/۲ عمدتاً معلمان و مربیان ورزشی مدارس.
	کارشناسی ارشد	۵	۲۹/۴ شامل مدیران مدارس و کارشناسان حوزه ورزشی.
	دکتری	۳	۱۷/۶ عمدتاً اساتید دانشگاهی و مدیران استارت‌آپ‌ها.

سابقه کاری	کمتر از ۵ سال	۲	۱۱/۸	مربیان ورزشی جوان و تازه‌کار.
	۵ تا ۱۰ سال	۵	۲۹/۴	والدین و مربیان باسابقه متوسط.
	۱۱ تا ۲۰ سال	۶	۳۵/۳	مدیران مدارس و مربیان باتجربه بالا.
حوزه شغلی	بیش از ۲۰ سال	۴	۲۳/۵	اساتید دانشگاه و مدیران باسابقه استارت‌آپ‌ها.
	مؤسسان و مدیران استارت‌آپ‌ها	۳	۱۷/۶	افراد دارای تجربه در کسب و کارهای آموزشی ورزشی.
	معلمان و مربیان ورزشی مدارس	۷	۴۱/۲	بیشترین گروه مشارکت‌کنندگان پژوهش.
	مدیران مدارس	۳	۱۷/۶	مدیران فعال در برنامه‌های آموزشی و ورزشی مدارس.
	والدین دانش‌آموزان	۲	۱۸/۸	والدین با دغدغه در حوزه مهارت‌های ورزشی فرزندان.
	کارشناسان و اساتید دانشگاهی	۲	۱۱/۸	متخصصان باتجربه در حوزه مدیریت ورزشی و کسب و کار.

این توزیع نشان می‌دهد که بیشترین مشارکت‌کنندگان در این پژوهش مربیان و معلمان ورزشی بودند که نقش کلیدی در تحلیل نیازها و طراحی مدل داشتند، درحالی‌که مدیران و متخصصان ورزشی نیز به دلیل تجربیات ارزشمندشان در تصمیم‌گیری‌ها تأثیرگذار بودند.

نتایج مربوط به کدگذاری و تحلیل مصاحبه‌های انجام‌شده، در جدول ۴ آورده شده است. در ادامه جدول، تحلیل یافته‌ها آورده شده است.

جدول ۴. کدگذاری مصاحبه‌های انجام‌شده

کدهای محوری	مقوله‌ها	کدهای اولیه	کد مصاحبه‌شوندگان
تحلیل نیازهای بازار و مشتری	شناسایی نیازهای دانش‌آموزان	بررسی نیازهای مهارت‌های ورزشی مدارس	P4, P8, P13
		تحلیل نقاط ضعف در مهارت‌های ورزشی	P1, P6, P9
		نیازسنجی منطقه‌ای	P3, P7
		شناسایی رشته‌های پرطرفدار ورزشی	P2, P5, P10, P17
		تحلیل فرهنگی و اجتماعی نیازها	P4, P8, P13
	تحلیل رقبا	تحلیل رفتارهای ورزشی دانش‌آموزان	P2, P6, P12, P13
		شناسایی استارت‌آپ‌های فعال در حوزه آموزش ورزشی	P4, P8, P13
		تحلیل نقاط قوت رقبا	P1, P6
		تحلیل نقاط ضعف رقبا	P3, P7, P11
		بررسی استراتژی‌های بازاریابی رقبا	P2, P5, P8
تحلیل روندهای جهانی	بررسی روندهای جهانی	شناسایی مخاطبان رقبا	P4, P9
		تحلیل هزینه‌ها و قیمت‌گذاری رقبا	P1, P3, P5, P15
		بررسی تنوع خدمات رقبا	P2, P4, P6
		مطالعه میزان نفوذ رقبا در مدارس	P3, P7, P8
		تحلیل روندهای جهانی آموزش ورزشی	P1, P5, P9, P11
	تحلیل داده‌های مدارس	شناسایی فناوری‌های نوین در حوزه ورزش	P2, P6, P10
		مطالعه الگوهای موفق استارت‌آپ‌های آموزشی جهانی	P3, P8
		بررسی سیاست‌های حمایت از استارت‌آپ‌های ورزشی	P4, P7, P12
		ارزیابی برنامه‌های جهانی توسعه ورزش دانش‌آموزی	P1, P6, P10
		بررسی روش‌های نوین آموزش ورزشی	P2, P4
		مقایسه آموزش‌های منطقه‌ای و جهانی	P3, P7, P11
		جمع‌آوری اطلاعات از عملکرد ورزشی دانش‌آموزان	P5, P9
		تحلیل آماری پیشرفت‌های ورزشی	P2, P6, P13
		ارزیابی وضعیت سلامت دانش‌آموزان	P1, P4, P7
		بررسی ظرفیت‌های زیرساختی مدارس	P2, P4, P9
		مقایسه وضعیت فعلی با استانداردها	P3, P7, P11
		طراحی الگوریتم‌های یادگیری برای مهارت‌های ورزشی	P5, P8, P10, P15

P1, P6, P13, P14	تحلیل عملکرد دانش‌آموزان باهوش مصنوعی	استفاده از هوش مصنوعی	نوآوری و فناوری
P3, P8, P11	شناسایی نقاط ضعف ورزشی باهوش مصنوعی		
P2, P7, P10	پیشنهاد تمرینات ورزشی متناسب		
P4, P9, P12	پیش‌بینی پیشرفت مهارت‌های ورزشی		
P1, P5, P10	ارزیابی رفتار ورزشی دانش‌آموزان		
P3, P7	ایجاد داشبوردهای پیشرفت		
P2, P6, P12	تحلیل داده‌های مربیان	طراحی اپلیکیشن‌های آموزشی	
P4, P8, P13, P17	طراحی اپلیکیشن تمرینی تعاملی		
P1, P7, P9	ارائه تمرینات شخصی‌سازی‌شده		
P3, P6, P11	تحلیل روزانه عملکرد ورزشی		
P2, P5, P8, P16	ارسال گزارش پیشرفت به والدین		
P4, P9, P12	برنامه‌ریزی جلسات تمرینی آنلاین		
P2, P4, P8, P15	طراحی محیط گیمیفای‌شده	ایجاد محتواهای چندرسانه‌ای	
P3, P7, P11	ارائه پیشنهادات آموزشی مبتنی بر فناوری		
P5, P9, P13	تولید ویدئوهای آموزشی ورزشی		
P1, P6, P12	طراحی بازی‌های آموزشی تعاملی		
P3, P8, P10	تولید انیمیشن‌های آموزشی		
P2, P7, P11	استفاده از واقعیت افزوده در آموزش		
P4, P9	تولید کتاب‌های صوتی ورزشی	استفاده از فناوری پیشرفته	
P1, P5, P10	طراحی دوره‌های آنلاین چندرسانه‌ای		
P3, P7, P11	ایجاد کتابخانه آموزشی دیجیتال		
P2, P6, P12	تولید محتوای آموزشی به زبان ساده		
P4, P8, P13	توسعه برنامه‌های مبتنی بر واقعیت افزوده		
P1, P7, P9, P13	طراحی سنسورهای پوشیدنی		
P3, P6, P11	ایجاد محیط‌های مجازی برای تمرین	همکاری با مدارس	همکاری و شبکه‌سازی
P2, P5, P8, P15	استفاده از اینترنت اشیا در ورزش مدارس		
P3, P6, P12	استفاده از فناوری بیومتریک برای تحلیل عملکرد		
P4, P8, P13	ارائه خدمات ورزشی به مدارس		
P1, P7, P9	همکاری در برنامه‌ریزی درسی ورزشی		
P3, P5	طراحی برنامه‌های مشترک		
P2, P6, P11	شناسایی مدارس متقاضی خدمات ورزشی	همکاری با باشگاه‌های ورزشی	
P4, P9, P12, P15	ارائه پیشنهادهای مالی به مدارس		
P1, P6, P10	ایجاد زیرساخت‌های ورزشی در مدارس		
P3, P8, P11	اجرای پایلوت در مدارس		
P2, P7, P12, P17	برگزاری جلسات هماهنگی با مدیران مدارس		
P4, P9, P13	شناسایی باشگاه‌های ورزشی منطقه		
P1, P5, P9	عقد قرارداد همکاری	تعامل با والدین	
P3, P6	ارائه خدمات آموزشی مشترک		
P2, P7, P11	طراحی برنامه‌های ترکیبی		
P4, P8, P13, P16	استفاده از مربیان باشگاه‌ها		
P1, P5, P10	برگزاری مسابقات مشترک		
P2, P6, P11	ایجاد باشگاه‌های دانش‌آموزی		
P3, P7, P12, P17	بهره‌گیری از امکانات باشگاه‌ها	تعامل با والدین	
P4, P8, P13	ارائه گزارش‌های پیشرفت به والدین		
P1, P7, P9	برگزاری جلسات مشاوره با والدین		
P4, P9	آموزش والدین درباره حمایت از فرزندان		

P1, P6	استفاده از بازخوردهای والدین		
P2, P7, P13	ارسال محتوای آموزشی به والدین		
P4, P9, P10, P16	تعامل با وزارت آموزش و پرورش		
P1, P5, P9	جلب حمایت سازمان‌های ورزشی		
P3, P7, P11	برگزاری جلسات مشاوره با سازمان‌های دولتی	همکاری با	
P2, P6, P10, P14	تعامل با مؤسسات خیریه	سازمان‌های	
P4, P8, P13, P15	جلب سرمایه‌گذاری از شرکت‌های خصوصی	مرتبط	
P1, P5, P10	استفاده از حمایت‌های معنوی سازمان‌ها		
P2, P7, P11	برگزاری رویدادهای مشترک		
P3, P6, P12	معرفی مدل به نهادهای بین‌المللی		
P4, P8	طراحی اشتراک‌های ماهانه		
P3, P7, P11	تنظیم قیمت مناسب		
P4, P9, P12	ارائه تخفیفات به مدارس	ارائه خدمات	
P1, P6, P11, P14	تعریف برنامه‌های انگیزشی برای اشتراک	اشتراکی	
P3, P8, P12	ارائه دوره‌های رایگان برای جذب کاربران		
P2, P7, P15	تحلیل رفتار مشتری برای بهبود اشتراک‌ها		
P4, P9, P10	فروش ویدئوهای آموزشی		
P3, P7, P17	طراحی بسته‌های آموزشی مقرون به صرفه		
P2, P6, P10	ارائه محتوای تعاملی با قیمت مناسب	فروش	
P4, P8, P13, P17	فروش دوره‌های آنلاین	محتوای	
P1, P5, P10	ارائه محتوا به صورت اشتراک‌گذاری	آموزشی	
P3, P7, P11, P15	تولید محتوا برای گروه‌های خاص		
P2, P6, P12	تبلیغات برای فروش محتوا		مدل‌های
P4, P8, P13	جلب حمایت برندهای ورزشی		درآمدی
P1, P7, P9, P17	معرفی برنامه‌های استارت‌آپ به حامیان		پایدار
P3, P6, P10	تبلیغات اسپانسرها در اپلیکیشن		
P2, P5, P8	تعامل با شرکت‌های حامی ورزش	استفاده از	
P4, P9	برگزاری رویدادهای مشترک با اسپانسرها	اسپانسرها	
P1, P6, P10	معرفی خدمات اسپانسرها در برنامه‌ها		
P3, P8, P11, P17	استفاده از اسپانسرها در مسابقات		
P2, P7, P12, P16	ارائه پلتفرم به حامیان		
P4, P9	استفاده از تبلیغات دیجیتال		
P1, P5, P9	بازاریابی در رسانه‌های اجتماعی		
P2, P6, P10, P16, P17	تعریف برنامه‌های تخفیفی	تبلیغات و	
P4, P8, P13	تبلیغات در مدارس و باشگاه‌ها	بازاریابی هدفمند	
P1, P5, P10, P15	بازاریابی از طریق والدین		
P3, P7, P11	معرفی خدمات در رویدادها		

نتایج پژوهش نشان داد که چهار کد محوری تحلیل نیازهای بازار و مشتری (شناسایی نیازهای دانش‌آموزان، تحلیل رقبا، بررسی روندهای جهانی و تحلیل داده‌های مدارس)، نوآوری و فناوری (استفاده از هوش مصنوعی، طراحی اپلیکیشن‌های آموزشی، ایجاد محتواهای چندرسانه‌ای و استفاده از فناوری پیشرفته)، همکاری و شبکه‌سازی (شراکت با مدارس، همکاری با باشگاه‌های ورزشی، تعامل با والدین و همکاری با سازمان‌های مرتبط) و مدل‌های درآمدی پایدار (ارائه خدمات اشتراکی، فروش محتواهای آموزشی، استفاده از اسپانسرها و تبلیغات و بازاریابی هدفمند)، ۱۶ مقوله اصلی و ۱۱۰ کد اولیه از جمله ابعاد مدل کسب و کار استارت‌آپ‌های آموزشی برای توسعه مهارت‌های ورزشی در دانش‌آموزان می‌باشد. در ادامه مدل پژوهش آورده شده است.



شکل ۱. مدل کسب‌وکار استارت‌آپ‌های آموزشی برای توسعه مهارت‌های ورزشی در دانش‌آموزان

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با شناسایی و تحلیل چهار کد محوری شامل تحلیل نیازهای بازار و مشتری، نوآوری و فناوری، همکاری و شبکه‌سازی و مدل‌های درآمدی پایدار، مدلی جامع برای کسب‌وکار استارت‌آپ‌های آموزشی ورزشی ارائه داده است. یافته‌ها نشان داد که تحلیل دقیق نیازهای بازار و مشتری ازجمله شناسایی علایق دانش‌آموزان و بررسی نقاط ضعف سیستم‌های فعلی آموزش ورزشی، نقش کلیدی در موفقیت برنامه‌های آموزشی دارد. در مناطقی که کمبود زیرساخت‌های ورزشی وجود دارد، نیازسنجی فرهنگی و اجتماعی می‌تواند منجر به طراحی برنامه‌هایی متناسب‌تر شود. علاوه بر این، شناخت رفتار ورزشی دانش‌آموزان و شناسایی رشته‌های پرطرفدار ورزشی در مناطق مختلف، راهکاری مؤثر برای افزایش مشارکت آن‌ها در برنامه‌های ورزشی است. این یافته‌ها با پژوهش [شریفیان و ملکی‌پور حرجندی \(۲۰۲۲\)](#) که بر ناکارآمدی ساختارهای آموزشی ورزش در مدارس تأکید داشتند، همسو است. دلیل همسویی در این است که هر دو پژوهش بر نیاز به تحلیل دقیق شرایط فعلی و طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر داده‌های واقعی تأکید دارند. همچنین، مطالعه [محمدی و فتحی \(۲۰۱۹\)](#) نیز نشان داد که درک نیازها و خواسته‌های ذینفعان (معلمان و دانش‌آموزان) می‌تواند تأثیر بسزایی بر موفقیت برنامه‌های آموزشی داشته باشد. با این حال، پژوهش حاضر با مطالعاتی مانند [فسنقری و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) که بیشتر بر ورزش‌های تفریحی و تجاری‌سازی آن تأکید داشتند، ناهمسو است. دلیل ناهمسویی در تمرکز متفاوت پژوهش‌ها بر جنبه‌های مختلف آموزش و ورزش است؛ پژوهش حاضر بر آموزش مهارت‌های ورزشی حرفه‌ای و نیازسنجی مناطق محروم تأکید دارد، درحالی‌که مطالعات فسنقری عمدتاً به ورزش‌های عمومی و تفریحی پرداخته‌اند. همچنین تحلیل این یافته‌ها نشان می‌دهد که نیازسنجی دقیق و جامع، نه تنها برای طراحی برنامه‌های مؤثر، بلکه برای ایجاد عدالت آموزشی در مناطق کم برخوردار ضروری است. همچنین، تطبیق برنامه‌ها با نیازهای فرهنگی و اجتماعی دانش‌آموزان می‌تواند اثربخشی آموزش‌ها را افزایش دهد.

فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و ابزارهای گیمیفای شده در این پژوهش به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تحول در آموزش ورزشی شناسایی شدند. طراحی اپلیکیشن‌های آموزشی با قابلیت ارائه تمرینات شخصی‌سازی شده و محیط‌های تعاملی، نقش کلیدی در افزایش مشارکت دانش‌آموزان ایفا می‌کند. علاوه بر این، فناوری‌های تحلیلی امکان نظارت بر پیشرفت دانش‌آموزان و ارائه بازخورد فوری را فراهم می‌کنند. این یافته‌ها با پژوهش [حیدری و حکاک‌زاده \(۲۰۲۸\)](#) و [یانگ و تاباجن \(۲۰۲۴\)](#) همسو است. پژوهش حیدری تأکید دارد که فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی تأثیر بسزایی در بهبود مهارت‌های ورزشی دانش‌آموزان دارند. همچنین، پژوهش یانگ نشان داد که استفاده از شبیه‌سازهای ورزشی می‌تواند انگیزه دانش‌آموزان را افزایش دهد. دلیل همسویی در این است که هر دو پژوهش و مطالعه حاضر بر استفاده از فناوری‌های نوآورانه برای بهبود کیفیت آموزش تأکید دارند. با این حال، پژوهش حاضر با مطالعاتی مانند [فسنقری و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) که بیشتر بر استفاده از فناوری در ورزش‌های تفریحی و تجاری‌سازی آن تمرکز داشتند، ناهمسو است. دلیل ناهمسویی این است که این پژوهش به جنبه‌های آموزشی فناوری پرداخته، درحالی که مطالعات دیگر عمدتاً به کاربردهای غیر آموزشی فناوری توجه داشته‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های پیشرفته می‌تواند نقش کلیدی در کاهش شکاف‌های آموزشی و افزایش اثربخشی آموزش‌های ورزشی داشته باشد. همچنین، طراحی ابزارهای تعاملی و شخصی‌سازی شده، به‌ویژه برای مناطق محروم، می‌تواند عدالت آموزشی را ارتقا بخشد. همچنین تعامل میان مدارس، باشگاه‌های ورزشی، والدین و سازمان‌های دولتی و خصوصی به عنوان سومین کد محوری شناسایی شد. یافته‌ها نشان داد که همکاری با باشگاه‌های ورزشی می‌تواند دسترسی دانش‌آموزان به زیرساخت‌ها و امکانات بیشتر را تسهیل کند. همچنین، تعامل با والدین از طریق ارائه گزارش‌های پیشرفت و برگزاری جلسات مشاوره، نقش مهمی در موفقیت برنامه‌های آموزشی ایفا می‌کند. این یافته‌ها با پژوهش [علی سرلک و کاوه \(۲۰۲۱\)](#) و [محمدی و فتیحی \(۲۰۱۹\)](#) همسو است. پژوهش علی سرلک بر اهمیت تعامل میان مدارس و سازمان‌های ورزشی برای رفع چالش‌های آموزشی تأکید داشت و محمدی و فتیحی نیز به تأثیر تعامل والدین و معلمان در موفقیت برنامه‌های آموزشی اشاره کردند. دلیل همسویی در این است که هر سه پژوهش بر اهمیت ارتباطات مؤثر و همکاری‌های گسترده تأکید دارند؛ اما پژوهش حاضر با مطالعاتی که صرفاً بر تعاملات داخلی استارت‌آپ‌ها و سازمان‌ها تمرکز داشتند، مانند [طلایی و همکاران \(۲۰۲۳\)](#) ناهمسو است. دلیل ناهمسویی در این است که مطالعه حاضر تعاملات گسترده‌تر میان تمام ذینفعان، به‌ویژه والدین و مدارس را موردتوجه قرار داده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ایجاد شبکه‌های مؤثر و پایدار می‌تواند نقش کلیدی در کاهش چالش‌های آموزشی و بهبود کیفیت برنامه‌ها ایفا کند. همچنین، تأکید بر تعامل با والدین و سازمان‌های محلی می‌تواند عدالت آموزشی را تقویت کند. طراحی مدل‌های درآمدی پایدار یکی دیگر از نتایج کلیدی این پژوهش بود. یافته‌ها نشان داد که ارائه خدمات اشتراکی با قیمت مناسب، طراحی تخفیفات هدفمند و فروش محتوای آموزشی چندرسانه‌ای می‌تواند پایداری مالی استارت‌آپ‌ها را تضمین کند. همچنین، ارائه خدمات رایگان برای جذب کاربران جدید و سپس ارائه خدمات پیشرفته با هزینه مشخص، یکی از روش‌های موفق در این زمینه شناسایی شد. این یافته‌ها با پژوهش [طلایی و همکاران \(۲۰۲۳\)](#) و [روات و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) همسو است. هر دو پژوهش بر اهمیت طراحی مدل‌های نوآورانه درآمدی برای پایداری استارت‌آپ‌ها تأکید دارند. دلیل همسویی در این است که مطالعه حاضر نیز به اهمیت ترکیب روش‌های متنوع درآمدزایی برای تضمین موفقیت مالی استارت‌آپ‌ها اشاره دارد. با این حال، پژوهش حاضر با مطالعاتی که صرفاً بر روش‌های سنتی درآمدزایی تمرکز داشتند، ناهمسو است. دلیل ناهمسویی این است که مطالعه حاضر به دنبال مدل‌های نوآورانه و ترکیبی است که علاوه بر درآمدزایی، عدالت آموزشی را نیز ارتقا دهند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که طراحی مدل‌های پایدار درآمدی باید به گونه‌ای باشد که هم‌نیازهای مالی استارت‌آپ‌ها را تأمین کند و هم امکان دسترسی به خدمات آموزشی برای دانش‌آموزان مناطق محروم را فراهم سازد. این رویکرد می‌تواند به گسترش دامنه فعالیت استارت‌آپ‌ها و بهبود کیفیت آموزش ورزشی کمک کند.

پیشنهاد‌های کاربردی برای این پژوهش عبارت‌اند از توسعه اپلیکیشن‌های ورزشی با قابلیت شخصی‌سازی تمرین‌ها بر اساس نیازهای فردی دانش‌آموزان، استفاده از واقعیت افزوده و شبیه‌سازهای ورزشی برای بهبود تجربه یادگیری، برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای والدین در حمایت از فرزندان در فعالیت‌های ورزشی، ایجاد داشبوردهای تحلیلی برای نظارت بر پیشرفت دانش‌آموزان و ارائه گزارش‌های دوره‌ای به والدین، برگزاری مسابقات ورزشی آنلاین و رویدادهای مشترک بین مدارس و باشگاه‌ها، توسعه

زیرساخت‌های آموزشی در مدارس مناطق محروم، جلب حمایت مالی از سازمان‌های دولتی و خصوصی برای تأمین هزینه‌های برنامه‌های ورزشی، طراحی برنامه‌های گیمیفای شده برای افزایش جذابیت آموزش‌های ورزشی، ارائه محتواهای آموزشی چندرسانه‌ای برای دانش‌آموزان و مربیان، تعریف برنامه‌های انگیزشی برای مربیان و مدیران مدارس، استفاده از فناوری‌های پوشیدنی برای نظارت بر عملکرد دانش‌آموزان، طراحی الگوریتم‌های یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی برای تحلیل رفتارهای ورزشی، تعامل با وزارت آموزش و پرورش برای ایجاد سیاست‌های حمایتی، طراحی برنامه‌های ترکیبی شامل آموزش ورزشی و تفریحی، برگزاری جلسات مشاوره و هم‌اندیشی بین معلمان و والدین، جلب حمایت برندهای ورزشی برای تأمین تجهیزات مدارس، تبلیغات هدفمند در رسانه‌های اجتماعی و محیط‌های آموزشی، ارائه خدمات رایگان یا تخفیف‌دار برای مدارس محروم، تعریف دوره‌های آموزشی ویژه مربیان در استفاده از فناوری، توسعه پلتفرم‌های اشتراک‌گذاری تجربیات بین مربیان و مدیران مدارس، طراحی سیستم‌های هوشمند برای پیشنهاد تمرینات ورزشی متناسب، تحلیل داده‌های مدارس برای شناسایی نقاط ضعف و فرصت‌های بهبود، برگزاری جلسات مشاوره با سازمان‌های مرتبط برای جلب حمایت، ارائه محتوای آموزشی به زبان‌های مختلف برای مناطق دوزبانه، استفاده از فناوری‌های بیومتریک برای بهبود تحلیل عملکرد ورزشی، طراحی محیط‌های یادگیری مجازی برای تمرین‌های گروهی، ارتقای سطح آگاهی معلمان و والدین از فواید ورزش در سلامت روانی، ایجاد باشگاه‌های ورزشی دانش‌آموزی در مدارس، افزایش تعامل بین استارت‌آپ‌ها و مربیان حرفه‌ای و ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال ورزشی برای دسترسی عمومی.

نتایج این پژوهش نشان داد که طراحی یک مدل کسب‌وکار کارآمد برای استارت‌آپ‌های آموزشی ورزشی می‌تواند تأثیر بسزایی در توسعه مهارت‌های ورزشی دانش‌آموزان و ارتقای کیفیت آموزش‌های ورزشی در مدارس داشته باشد. استفاده از فناوری‌های نوین، شبکه‌سازی میان ذینفعان و طراحی مدل‌های درآمدی پایدار، از جمله راهکارهای کلیدی برای موفقیت این استارت‌آپ‌ها محسوب می‌شود. یافته‌های این تحقیق می‌تواند به سیاست‌گذاران آموزشی، مدیران مدارس و کارآفرینان حوزه ورزش کمک کند تا با بهره‌گیری از مدل‌های نوآورانه، فرصت‌های برابر آموزشی را برای تمامی دانش‌آموزان، به‌ویژه در مناطق کم‌برخوردار، فراهم سازند. از سوی دیگر، پیاده‌سازی مدل پیشنهادی می‌تواند منجر به کاهش موانع موجود در مسیر توسعه ورزش مدارس، افزایش انگیزه دانش‌آموزان برای مشارکت در فعالیت‌های ورزشی و بهبود سلامت جسمی و روانی آنان شود. بنابراین، نتایج این پژوهش علاوه بر ارتقای عملکرد استارت‌آپ‌های ورزشی آموزشی، می‌تواند به سیاست‌گذاری‌های کلان در حوزه آموزش و ورزش کمک کرده و مسیر توسعه پایدار ورزش در نظام آموزشی را هموار سازد.

تقدیر و تشکر

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از تمام کسانی که ما را در این پژوهش یاری رساندند سپاسگزاری نمایند.

References

- Ali Sarlak, S., Kaveh, F. (2021). Explaining the challenges of educational sports in the country with an emphasis on directing students' lifestyles. *Sociology of Lifestyle*, 7(18), 125-139. (Persian)
- Aslakhonov, Said-Ali & Akhmedov, Askhab & Umarov, Aslanbek & Julagov, Sayd-Magomed. (2024). Organizing physical education and sports within the framework of a school sports club based on the trainees' needs and interests. *Perspectives of science and education*. 70. 434-453. 10.32744/pse.2024.4.27.
- Bahrami, Sh., Ghobadi, B., Mohammadi, Sh. (2019). A study of sports complications in schools in deprived areas of the country. *School Management*, 7(3): 87-102. (Persian)
- Chinonso, Ochor. (2024). Sport Education: A Panacea for Improving Socio-Economic Background and Out-of-School Problems in Nigeria. *International Journal of Research Publication and Reviews*. 5, 1873-1881.
- Fasnaqri, J., Nowrozi S., Safari, R., Marjan, Kozechian, H. (2022). Strategies for using new technologies to develop recreational sports: from pilot to Commercialization. *Journal of Sports Management*, 14(1), 351-332. (Persian)
- Hare, Ryan & Ferguson, Sarah & Tang, Ying. (2024). Enhancing student experience and learning with iterative design in an intelligent educational game. *British Journal of Educational Technology*. N/a-n/a. 10.1111/bjet.13526.
- Heydari, N., Hakakzadeh, M. (2019). Studying the effect of information technology and artificial intelligence on the sports skills of female students at the University of Sistan and Baluchestan." *Applied Research in Sports Sciences, Education without Borders*, winter 2018, 10. 17-26. (Persian)
- Ip, Ken. (2024). the rise of EdTech: Transforming education through entrepreneurial ventures. *Advances in Online Education: A Peer-Reviewed Journal*. 3. 177. 10.69554/NSVD4541.
- Keshavarz, L., Ghasemi, H., Haji Ebrahimi, R. (2015). The role of information technology in developing physical education lesson goals for female high school students. *Communication Management in Sports Media*, 3(2), 22-31. (Persian)
- Mtambo, Elizabeth & Omer, Solomon. (2024). Influence of School Feeding Programs on Students' participation in Sports Activities in Ilala District Council, Tanzania. *International Journal of Education, Learning and Development*. 12. 1-22. 10.37745/ijeld.2013/vol12n7122.
- Mohammadi, S., Fathi, F. (2019). Physical education teachers' decision to use technology in education: Application of the Theory of Planned Behavior model. *Teaching Research*, 8(4), 211-193. (Persian)
- Novak, Angela & Gallagher, Jennifer. (2024). Project edPIRATE: A Teacher Residency MAT Program for Rural Educational Justice. *Theory & Practice in Rural Education*. 14. 21-67.
- Rawat, Dinesh & Rawat, Kalpana & Sharma, Arti & Shefali, Shefali. (2022). A Study of Educational Technology Startups in India. *Journal of Technology Management for Growing Economies*. 14. 16-6.
- Runchenek, E. & Mikhailova, A.V. & Antropova, A. & Bessonova, A. & Bukharov, E. & Khudyshkin, A. (2024). the views of student-athletes on the combination of studying and sports. *Current Issues of Sports Psychology and Pedagogy*. 4. 41-49
- Santri, Aski & Anggita, Gustiana Mega & Ali, Mohammad & Baitul Mukarromah, Siti. (2024). Exploring sports interest-talent compatibility among elementary school students. *Journal Sport Area*. 9. 118-126. 10.25299/sportarea.2024.vol9 (1).13096.

- [Sharifian, E., Malekipour Harjandi, E. \(2022\). Challenges facing programs and operational strategies as a document for the fundamental transformation of education in the physical education and sports sector of schools. Journal of Sports Management and Movement Behavior, 18\(35\), 80-61. \(Persian\)](#)
- [Shirali, Payam & Naderinasab, Mahdi & Taheri, Morteza & Biniiaz, Seyyed. \(2024\). Identifying Factors Influencing the Development of Sports Entrepreneurship with an Emphasis on Sports Startups. Health Nexus. 2. 124-133.](#)
- [Taja-on, Evan & Acal, Elven & Jr, Emeterio & Leparto, Mark. \(2024\). Surveying Students Sports Interest as a Basis to Improve the Student Sports Programs of San Isidro College. 5. 20-29. 10.5281/zenodo.14184049.](#)
- [Talaee, Roshanak & Anzehaei, Zahra & Ganjouei, Farideh. \(2023\). Identification of Factors Affecting Business Process Management in Sports Startups \(Case Study: Sports Services\). Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management. 2. 97-110.](#)
- [Walker, Tara & Burbidge, Elise & Arden-Close, Emily & Panourgia, Constantine. \(2024\). knowing me, knowing you: how school educators cope with the challenges of inclusion in deprived and non-deprived areas. International Journal of Inclusive Education.](#)
- [Yang, Rihua & Tabajen, rhene. \(2024\). Technological Transformation and Student Engagement in Tennis Training: Basis for Strengthening Sports Educational Program. Journal of Education and Educational Research. 10. 287-294.](#)