



Research Article

Theoretical Framework for Blended Learning of Physical Education in Schools: A Systems Perspective

Rasoul Faraji¹, Sepideh Shabani², Mohammad Reihani³

1. Department of Sport Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.
2. Education Office of Tabriz, Tabriz, Iran.
3. Department of Sport Sciences, Faculty of Human Sciences, Bojnord University, Bojnord, Iran.

Received: 15/12/2024, Accepted: 19/09/2025, Online Published: 29/09/2025

* Corresponding Author: Rasoul Faraji, E-mail: faraji@azaruniv.ac.ir

How to Cite: Faraji, R; Shabani, S; & Reihani, M. (2025). Theoretical Framework for Blended Learning of Physical Education in Schools: A Systems Perspective. *Sport Management Studies*, 17(93), 33-54. In Persian. Doi: 10.22089/smrj.2025.17542.4104

Extended Abstract

Background and Purpose

Physical education is essential for developing students' physical, mental, and cognitive skills while reducing stress, making it a key subject in schools worldwide. The COVID-19 pandemic disrupted traditional education, prompting a shift to online learning, which created challenges for practical subjects like physical education. Online instruction often faces reduced student engagement, limited physical activity, lack of hands-on practice, insufficient teacher digital skills, and unequal access to technology. Blended learning, combining face-to-face and virtual instruction, offers an effective solution by leveraging the strengths of both approaches. Successful implementation requires teacher training, learner digital literacy, infrastructure, instructional design, interactive learning, and assessment systems. Blended physical education can employ flipped classrooms, online content, and flexible scheduling while preserving practical activities. Despite some global experience, Iran lacks a systematic, culturally adapted framework. This study develops a comprehensive, systemic framework integrating human, technological, instructional, managerial, and evaluative components to improve learning outcomes, student participation, and teaching quality in post-pandemic schools.

Methods

The present study was exploratory in nature and employed a qualitative method using a grounded theory approach with a Glaserian perspective. Participants included experts in research and curriculum planning for health and physical education at the Ministry of Education, university professors and specialists in physical education curriculum planning, and educational coordinators of physical education. Sampling was conducted purposefully and theoretically, using criterion-based selection until theoretical saturation was reached. Data were collected through 21



in-depth interviews over a two-month period (from the eighteenth interview, theoretical saturation was achieved, and the remaining interviews were conducted solely to ensure the accuracy of findings). Each interview lasted between 20 to 90 minutes, depending on the participant's familiarity with and engagement in the topic. The written transcripts of each interview were sent to participants via email for validation. Continuous involvement of the researchers in data collection and analysis, review and verification of extracted codes, and re-coding of interviews by two expert collaborators familiar with qualitative research methods were employed to ensure the reliability of the study's instruments. Following the completion of all interviews, open, axial, and selective coding was performed to identify the core category. During the interviews, general research questions related to the main topic were initially posed. As the interviews progressed and new cases were selected, questions became more detailed and specific. Participants were asked to evaluate the position of physical education in comparison with other subjects, explain whether a blended learning approach could be applied to physical education as in other subjects, and describe how this approach could be implemented. Other interview topics included: sections of the physical education curriculum requiring revision based on the blended model; assessment methods; supervision and monitoring procedures; existing barriers to implementing blended learning; strategies to overcome these barriers; prerequisites for implementation; outcomes of blended learning; sociocultural and cross-organizational factors affecting successful implementation; roles of relevant institutions and organizations; and, finally, the division of responsibilities among institutions and organizations at national, provincial, and inter-organizational levels based on the objectives of the physical education curriculum.

Results

After analyzing the qualitative data, 253 initial codes were identified through open coding and categorized into 30 subcategories and 13 secondary categories during axial coding. In selective coding, the "optimal blended learning model for physical education" was identified as the core category, with five main categories extracted: teacher-student, infrastructural requirements, content and instructional methods, participation and interaction, and supervision and evaluation. Teacher-Learner: This category includes teacher professional development and enhancing students' literacy. Teacher competence, expertise, and empowerment, alongside parental education and development of students' informational, media, and skill literacy, are crucial for successful blended learning implementation.

Infrastructural Requirements: Establishing technological infrastructure, equipment, support systems, management and planning, revising educational structures, teacher guides, software, and sports facilities are prerequisites for implementing blended learning. Institutional support and socio-cultural awareness are also necessary for adoption and success.

Content and Teaching Methods: Producing practical and engaging content, utilizing both physical and digital resources, and applying active teaching strategies, flipped classrooms, and interactive methods are key components. Instructional content must align with students' needs and be effectively learnable.

Participation and Interaction: Networking and intra- and inter-organizational interactions, student engagement with teachers, content, and parents, and collaboration with organizations and media are essential for successful blended learning. Virtual instruction can enhance interactions and improve access between teachers and learners.

Assessment and Supervision: Continuous assessment, diversified evaluation methods, and monitoring teacher performance and the quality of digital content are critical for success. Focusing on feedback and guidance rather than mere control enables improvement of the educational process.

Overall, successful implementation of blended physical education requires simultaneous attention to teachers and students, infrastructure, instructional content, interactions, and effective

supervision. This comprehensive framework can enhance learning quality, student engagement, and achievement of physical education goals in schools. Based on the findings from open, axial, and selective coding, and considering a systems perspective, the proposed model and framework for blended physical education instruction are presented in Figure

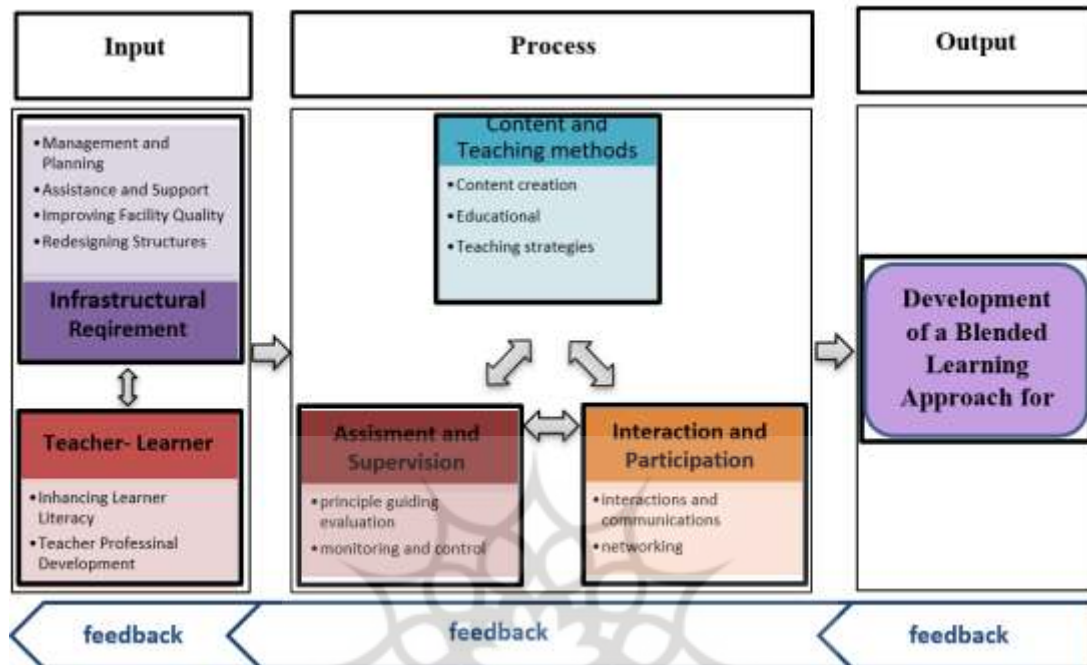


Figure 1. Blended Learning Model for the Physical Education Course

Conclusion

The use of innovative and transformative technologies has paved the way for the development of e-learning and, gradually, blended learning. Prior to the COVID-19 pandemic, Iran's education system was entirely traditional, with limited experience in virtual learning, particularly in physical education. Traditional methods were teacher-centered and one-dimensional, whereas modern approaches are active, interactive, and exploratory, giving learners a central role. Blended physical education, designed within a systemic framework, can cohesively improve educational quality. This framework includes inputs such as competent teachers, technological infrastructure, and targeted content; processes such as modern teaching methods, in-person and virtual interaction, and continuous assessment; and outputs such as increased student participation, enhanced physical and digital skills, and professional development of teachers. Two approaches are proposed for implementing blended learning: (1) a technology-enriched approach using a flipped classroom while maintaining traditional class time, and (2) a flexible approach combining reduced in-person time with online instruction. Providing necessary infrastructure, conducting workshops and training, empowering teachers, and collaborating with organizations are essential prerequisites for the successful implementation of blended physical education.

Keywords: Blended Learning, Virtual Education, Physical Education, Educational Framework, Systemic Approach.

Article Message

By integrating virtual and face-to-face strategies, this study provides a comprehensive framework that can improve the effectiveness and adaptability of physical education in schools.

Authors' Contributions

Conceptualization: Author 1: 50%; Author 2: 30%; Author 3: 20%

Data Collection: Author 1: 20%; Author 2: 30%; Author 3: 50%

Data Analysis: Author 1: 40%; Author 2: 50%; Author 3: 10%

Manuscript Writing: Author 1: 50%; Author 2: 50%

Review and Editing: Author 1: 20%; Author 2: 60%; Author 3: 20%

Literature Review: Author 1: 20%; Author 2: 70%; Author 3: 10%

Project Manager: Author 1: 100%

Conflict of Interest

According to the authors, this article has no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors sincerely thank all the participants in this study who collaborated honestly with the research team and provided valuable information regarding the subject of the research. This study is derived from a research project entitled “Developing a Blended (Face-to-Face and Virtual) Education Model for the Physical Education Curriculum in Schools”, financially supported by the General Directorate of Education of North Khorasan Province. The authors gratefully acknowledge the material and moral support of this Directorate as well as the cooperation of all its staff and officials.





چارچوب نظری برای آموزش ترکیبی درس تربیت بدنی در مدارس: یک دیدگاه سیستمی

رسول فرجی^۱، سپیده شبانی^۲، محمد ریحانی^۳

۱. گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
۲. اداره آموزش و پرورش تبریز، تبریز، ایران.
۳. گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۲۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۸، تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۰۸

*نویسنده مسئول: رسول فرجی E-mail: faraji@azaruniv.ac.ir

How to Cite: Faraji, R; Shabani, S; & Reihani, M. (2025). Theoretical Framework for Blended Learning of Physical Education in Schools: A Systems Perspective. *Sport Management Studies*, 17(93), 33-56. In Persian. Doi: 10.22089/smrj.2025.17542.4104

چکیده

هدف پژوهش حاضر ارائه چارچوب نظری برای آموزش ترکیبی درس تربیت بدنی بود. این مطالعه از نوع کیفی اکتشافی با رویکرد گلیزری تئوری داده بنیاد بود و ۲۱ نفر از خبرگان این حوزه، به صورت هدفمند ملاک مدار انتخاب شدند و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با آن‌ها انجام شد. داده‌های کیفی جمع‌آوری شده در سه مرحله باز، محوری و انتخابی کدگذاری و یک چارچوب نظری براساس دیدگاه سیستمی طراحی شد. یافته‌ها نشان داد، در چارچوب آموزش ترکیبی درس تربیت بدنی با نگرش سیستمی، دو عامل به نام‌های یاددهنده-یادگیرنده و الزامات زیرساختاری به‌عنوان درون‌داد و سه عامل با عناوین محتوا و روش آموزش، تعامل و مشارکت و نیز ارزشیابی و نظارت به‌عنوان فرایندها، منجر به پروندادی با عنوان توسعه رویکرد آموزش ترکیبی درس تربیت بدنی می‌شود. بی‌شک در چارچوبی مناسب و واقع‌گرایانه، در نظر گرفتن فرصت‌ها و ظرفیت‌های آموزش مجازی و نیز نیازها و ضرورت‌های آموزش حضوری در مدارس، بیشترین بهره‌وری را در دستیابی به اهداف اختصاصی درس تربیت بدنی خواهد داشت. در راستای تحقق چارچوب ارائه شده، لازم است دو رویکرد آموزشی با توجه به امکانات و موقعیت جغرافیایی مدارس مدنظر قرار گیرد: اولین رویکرد پیشنهادی روش غنی‌شده با فناوری بدون کاهش زمان کلاس سنتی درس تربیت بدنی است. دومین رویکرد، یادگیری ترکیبی همراه با کاهش زمان کلاس درس سنتی است که در آن معلم می‌تواند از روش یادگیری ترکیبی انعطاف‌پذیر با توجه به شرایط و طرح درس و زمان‌بندی ارائه شده استفاده کند.

واژگان کلیدی: آموزش ترکیبی، آموزش مجازی، تربیت بدنی، چارچوب آموزشی، نگرش سیستمی.



مقدمه

تربیت‌بدنی به‌عنوان یکی از شاخه‌های تعلیم و تربیت نقش مهمی در افزایش سطح توانایی‌های جسمی، روحی و عقلانی دانش‌آموزان و کاهش تنش‌های روانی و جسمانی دارد؛ از این رو به‌عنوان یکی از دروس اصلی مدارس در بسیاری از کشورها مدنظر است و همواره برنامه‌های درسی آن بازنگری و اصلاح می‌شود (رضوی و همکاران، ۲۰۱۴، ۷۰). بحران حاصل از شیوع بیماری کوید-۱۹ چشم‌انداز آموزشی در سراسر جهان را تغییر داد (لوپزفرناندز^۱ و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۴) و اجرای برنامه‌های درسی مدارس را دچار چالش کرد. تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها در کشورهای مختلف، دغدغه تدوین و اجرای برنامه‌های تحصیلی برای تداوم آموزش‌ها در منزل و در شرایط قرنطینه خانگی، بزرگ‌ترین چالش نظام‌های آموزشی کشورها شد (یونسکو، ۲۰۲۰). در آن دوران، نظام‌های آموزشی کشورهای مختلف به دنبال راهکار برای ادامه فرایند آموزش بودند و به همین منظور بیشتر کشورها جریان آموزش الکترونیک^۲ یا همان آموزش از طریق فضای مجازی را در پیش گرفتند. با وجود مزایای بسیار زیادی که برای آموزش مجازی شمرده می‌شود (عباسی‌کسانی و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۲۱)، اما با توجه به ماهیت عملی برخی از دروس، چالش‌ها و نقایصی در آموزش مجازی وجود دارد که از دید برخی کارشناسان و برنامه‌ریزان حوزه آموزش، کیفیت آموزش مجازی به‌خصوص آموزش رشته تربیت‌بدنی را که متشکل از دروس عملی و مهارتی است، با چالش مواجه می‌کند (رعیتی و ملاتی، ۲۰۲۲، ۲۷۱). وجود چالش‌ها، موانع و مسائلی همچون کاهش احساس تعلق به جمع، ترجیح مدرسان و فراگیران بر ارتباطات رودرو و حضوری، کاهش فعالیت‌های بدنی، درک ناکافی از فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیکی، نگرش منفی برخی مدرسان و فراگیران به یادگیری برخط، دانش ناکافی درباره به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات، ضعف در توسعه محتوای الکترونیکی، سرعت کم اتصال به اینترنت، مشکلات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، شکاف دیجیتال و توزیع نابرابر فناوری و مسائل مربوط به حریم شخصی و امنیت (مولر^۳ و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۹؛ دانگ^۴، ۲۰۲۰، ۴۵) در شیوه آموزش مجازی سبب شد که برخی از کارشناسان همچنان بر آموزش حضوری تأکید کنند؛ این درحالی است که تجربه همه‌گیری بیماری کرونا، تعطیلی بی‌درپی مدارس به سبب برودت یا آلودگی هوا لزوم استفاده از فناوری و روش‌های الکترونیکی و طراحی شیوه‌های فناورانه در آموزش را ناگزیر می‌کند.

با در نظر گرفتن ضعف‌ها و قوت‌های هریک از شیوه‌های آموزش مجازی و حضوری، لزوم استفاده از روش‌های آموزشی نوین که ترکیبی از آموزش حضوری و مجازی است، اجتناب ناپذیر به نظر می‌رسد و به اعتقاد برخی از محققان، یادگیری ترکیبی مناسب‌ترین روش برای تحقق اهداف نظام‌های آموزشی است (سعیدپور و طیبی، ۲۰۱۰، ۵۸). یادگیری ترکیبی^۵ که ترکیبی از یادگیری از راه دور و حضوری است، می‌تواند به جایگزینی مناسب برای یادگیری کاملاً آنلاین تبدیل شود تا نیازهای تضمین سلامت و آموزش دانش‌آموزان را برطرف کند (لوپزفرناندز و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۵). به عقیده وانگ^۶ و همکاران (۲۰۲۳)، مدل‌های یادگیری ترکیبی به‌عنوان گسترده‌ترین مدل‌های آموزشی موردقبول مؤسسات آموزشی در نظر گرفته می‌شوند؛ زیرا در ارائه یادگیری انعطاف‌پذیر، به‌موقع و مستمر مؤثر هستند و مزایای یادگیری آنلاین و حضوری را ترکیب می‌کنند. آموزش دروس عملی مربوط به رشته‌های علوم ورزشی در دانشگاه‌ها، مراکز فنی و حرفه‌ای، آموزشگاه‌ها و مدارس یکی از چالش‌های اساسی در فرایند آموزش الکترونیک است (جابری و مظلومی، ۲۰۲۱)؛ با توجه به اهداف اختصاصی درس تربیت‌بدنی مدارس و دانشگاه‌ها و تحقق نیافتن بسیاری از اهداف آن در آموزش مجازی، لازم است درباره تدریس این درس، الگوی آموزشی مناسبی طراحی شود. روش آموزش ترکیبی (حضوری و مجازی) می‌تواند الگوی خوبی برای آموزش این درس و دستیابی به اهداف اختصاصی آن باشد؛ اما

-
1. López-Fernández
 2. E-Learning
 3. Müller
 4. Dung
 5. Blended learning
 6. Wang

باید توجه کرد که به طور قطع برای اجرای این الگوی آموزشی وجود خواهد داشت که پیش‌نیاز اجرای این الگوی آموزشی بوده و سؤال اصلی پژوهش حاضر نیز بر مبنای آن شکل گرفته است: به این صورت که چه چارچوبی برای پیاده‌سازی اهداف درس تربیت‌بدنی با رویکرد ترکیبی مناسب است؟

در خصوص الزامات و بایسته‌های آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی، فرجی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش خود گزارش کردند که توجه به عواملی همچون دانش‌افزایی یاددهنده، ارتقای سواد یادگیرنده، طراحی مجدد ساختار، ارتقای کیفیت تسهیلات، پشتیبانی و حمایت، مدیریت و برنامه‌ریزی، تولید محتوا، مواد و منابع آموزش، راهبردهای آموزشی، شبکه‌سازی، تعاملات و ارتباطات، اصول ناظر بر ارزشیابی، نظارت و کنترل، در توسعه آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی مدارس ضرورت دارد. همچنین این محققان فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای به‌کارگیری آموزش ترکیبی، برگزاری دوره‌های آموزشی به‌منظور آگاه کردن ذی‌نفعان آموزش ترکیبی و توانمندسازی معلمان در استفاده از نرم‌افزارها، شبکه‌ها و سامانه‌های آموزش مجازی را خاطر نشان کردند و در تحقق اهداف آموزش درس تربیت‌بدنی ثمربخش دانستند. سماحتی و همکاران (۲۰۲۴) توجه به عناصری همچون اصول علم آموزش^۱ در یادگیری ترکیبی تربیت‌بدنی، برنامه درسی، طراحی آموزشی و روش‌ها، محتوا و ویژگی‌های آن، مهارت، شایستگی و توسعه حرفه‌ای معلمان، نقش معلم/مربی، مؤلفه‌های روان‌شناختی، تعامل، ارتباطات و مشارکت (مسائل اجتماعی یادگیری)، مسائل حقوقی و نهادی، عدالت آموزشی، ارزشیابی و درنهایت زیرساخت، تجهیزات و پشتیبانی را در آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی حائز اهمیت دانسته‌اند. رعیتی و ملائی (۲۰۲۲) نیز معتقدند، آنچه در انتقال آموزش مرسوم به آموزش فناورانه در بسیاری از رشته‌های تحصیلی از جمله درس تربیت‌بدنی به‌عنوان چالش جدی فراروی برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آموزش خودنمایی می‌کند، قطع تعامل بین عناصر آموزش و از بین رفتن محیط عاطفی، انسانی آموزش و احساس نشدن ماهیت وجودی عضو یادگیرنده است. براین اساس باید اذعان کرد، توجه به فناوری و استفاده از آن در زمینه آموزش و یادگیری درس تربیت‌بدنی نه به‌عنوان انتخاب، بلکه به‌عنوان ضرورت و نیاز جامعه ورزشی باید مدنظر قرار گیرد. با اینکه موارد متعدد اثرگذار بر آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی در منابع مختلف شناسایی شده است، نحوه ارتباط و تعامل این موارد و چهارچوب نظری حاکم بر آن‌ها همچنان ناشناخته است؛ از این رو در پژوهش حاضر، چارچوب نظری متناسب با بافت فرهنگی-اجتماعی ایران برای آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی شناسایی و معرفی شده است.

البته باید خاطر نشان کرد که صرفاً همه‌گیری کوید-۱۹ و تعطیلی مدارس در این ایام، ضرورت توجه به آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی در مدارس را مطرح نمی‌کند، بلکه تعطیلی مکرر مدارس در سال‌های اخیر، به دلایل مختلف اعم از آلودگی هوا، برودت دما، حوادث طبیعی و غیره نیز از جمله دغدغه‌های آموزش درس تربیت‌بدنی در مدارس است که متأسفانه وزارت آموزش و پرورش تا قبل از همه‌گیری بیماری کرونا تدبیر مشخصی برای این مسئله نیندیشیده بود و پس از فراگیری بیماری کوید-۱۹ نیز آموزش مجازی در بستر فناوری‌های نوین، مهم‌ترین دغدغه نظام تعلیم و تربیت کشور شد؛ بنابراین مسائل این‌چنینی ضرورت بررسی الزامات و راهبردهای توسعه آموزش ترکیبی برای بهره‌گیری در ایام خاص را الزامی می‌کند. مورفی^۲ (۲۰۲۰) معتقد است که باید روند تعمیم و گسترش یادگیری الکترونیکی گسترش یابد. یک سیستم آموزش الکترونیکی می‌تواند به‌عنوان راه‌حل آموزشی برای ارائه دانش، تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد با ایجاد، استفاده و مدیریت فرایندها و منابع مناسب فناوری استفاده شود. ساندرز و آلتمن^۳ (۲۰۲۳) نیز در این زمینه بیان کردند که تدریس مجازی به عناصر و مهارت‌های بیشتری در مقایسه با تدریس حضوری نیاز دارد. این مهارت‌ها چارچوبی برای درک عمیق شبکه پیچیده‌ای از روابط بین محتوا، فن تعلیم، تکنولوژی و زمینه‌ای است که آن‌ها در آن عمل می‌کنند.

1. Pedagogy
2. Murphy
3. Sanders & Altman

تربیت‌بدنی به‌عنوان یکی از برنامه‌های درسی مهم و اثرگذار، هویت و جایگاه خاصی را در نظام تعلیم و تربیت دارد. درخصوص آموزش مجازی درس تربیت‌بدنی در کشورهای دنیا سوابق زیاد و طولانی مدتی وجود ندارد. آموزش مجازی درس تربیت‌بدنی حدود یک دهه است که در ایالت متحده توسعه پیدا کرده، اما درخصوص دانش تجربی و پشتیبانی و اعتبارسنجی آن برنامه‌های ویژه‌ای گسترش پیدا نکرده است (ترنت^۱، ۲۰۱۶). آموزش درس تربیت‌بدنی با ویژگی‌های خاص و متمایز از دروس دیگر، در بستر رسانه‌های نوین آموزشی با چالش‌های متفاوتی مواجه است که شناخت این مسائل و چالش‌ها زمینه‌ساز برطرف کردن آن‌ها و بهبود کیفیت آموزش‌های آینده است و شناسایی الگوهای مناسب آموزشی برای این درس با در نظر گرفتن شرایط حائز اهمیت است (مساحی و همکاران، ۲۰۲۳). دهنوی (۲۰۱۹) در پژوهش خود نشان داد که در رابطه با اهداف تدریس تربیت‌بدنی در مدارس، تفاوتی بین آموزش مجازی و حضوری نیست، اما در روش رسیدن به اهداف، تفاوت‌های معناداری وجود دارد؛ چراکه با تغییر و تنوع رسانه‌های نوین آموزشی در عصر فناوری، بی‌شک برای عملیاتی کردن اهداف مشخص درس تربیت‌بدنی، باید از پلتفرم‌های متنوع و قالب‌هایی متفاوت در ارائه محتوای درس تربیت‌بدنی استفاده کرد؛ به طوری که نیاز مخاطب امروز، هم‌زمان با مصلحت‌های آموزش و پرورش برآورده شود. رضایی (۲۰۲۰) در پژوهش خود به ناکارآمد بودن نسبی سامانه‌های مجازی در آموزش اشاره کرده و بیان می‌کند تشکیل نشدن حضوری کلاس‌ها در دروس عملی که ماهیت آن‌ها وابسته به تکرار و تمرین و کار تیمی زیر نظر مربی است، موجب بی‌انگیزگی دانش‌آموزان و مدرسان این درس شده است. به عقیده وحدانی و همکاران (۲۰۲۱)، پیاده‌سازی اهداف برنامه‌های درسی تربیت‌بدنی و ورزش که جنبه عملی و مهارتی دارند، یکی از چالش‌های اساسی آموزش مجازی این درس است. در همین راستا، کریمی (۲۰۲۱) نیز بیان کرد که از دیدگاه دانشجویان، تدریس دروس عملی به صورت مجازی، کیفیت و یادگیری لازم را ندارد.

بنابراین با توجه به چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی درس تربیت‌بدنی و ورزش از یک سو و ضعف‌ها و کاستی‌های آموزش حضوری این درس از سوی دیگر، به نظر می‌رسد استفاده از شیوه‌های ترکیبی در آموزش بتواند گامی نو در شیوه تدریس را فراهم کند. بدون‌شک، بهترین و متناسب‌ترین الگو در این زمینه الگوی خواهد بود که با در نظر گرفتن فرصت‌ها و ظرفیت‌های آموزش مجازی از یک سو و نیز نیازها و ضرورت‌های آموزش حضوری در مدارس از سوی دیگر، بیشترین بهره‌مندی را در دستیابی به اهداف اختصاصی درس تربیت‌بدنی داشته باشد. در برخی از کشورها و به‌ویژه کشورهای غربی (ایالت متحده آمریکا، چین، اندونزی و بریتانیا) از الگوی آموزشی ترکیبی برای آموزش برخی دروس مثل تربیت‌بدنی و ورزش استفاده می‌شود (دائوم و بوچنر^۲، ۲۰۱۲، ۶۸؛ شی و زاینودین^۳، ۲۰۲۰، ۶۷۲؛ آدی و فتونی^۴، ۲۰۲۰، ۱۴۹؛ فینالی^۵ و همکاران، ۲۰۲۲، ۱)، اما نظام آموزش و پرورش ایران نیازمند به‌کارگیری روش‌های علمی برای شناسایی چارچوب‌های نظری آموزش ترکیبی متناسب با شرایط فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جامعه برای تدریس درس تربیت‌بدنی و ورزش در مدارس است. طراحی یک چارچوب نظری منسجم و سیستمی برای آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی در مدارس، تاکنون در ادبیات علمی کشور به صورت یکپارچه و با رویکرد سیستمی بررسی نشده است؛ از این رو پژوهش حاضر با ادغام عناصر کلیدی مانند عوامل انسانی، زیرساخت‌های فناوری، راهبردهای آموزشی، مدیریت آموزشی و ارزشیابی، چارچوبی جامع ارائه می‌دهد که می‌تواند به‌عنوان نقشه راهی برای ارتقای کیفیت آموزش تربیت‌بدنی در بستر ترکیبی (حضوری-مجازی) از سوی سیاست‌گذاران آموزشی، مدیران مدارس و معلمان به کار رود و پاسخگوی نیازهای نوین نظام آموزشی در دوران پساکرونا باشد؛ بر این اساس، هدف پژوهش حاضر تدوین چارچوب نظری آموزش ترکیبی (حضوری و غیرحضوری) درس تربیت‌بدنی در مدارس بود.

1. Trent
2. Daum & Buschner
3. Shi & Zainuddin
4. Adi & Fathoni
5. Finlay

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع اکتشافی و روش آن کیفی از نوع تئوری داده‌بنیاد با رویکرد گلیزری بود. مشارکت‌کنندگان در پژوهش کارشناسان پژوهش و برنامه‌ریزی درس سلامت و تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش، اساتید و صاحب‌نظران برنامه‌ریزی درسی تربیت‌بدنی و سرگروه‌های آموزشی درس تربیت‌بدنی بودند (جدول ۱). انتخاب نمونه‌ها به صورت نظری و با استفاده از روش هدفمند ملاک‌مدار تا رسیدن به حد کفایت و اشباع نظری انجام شد.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان پژوهش
Table 1- Demographic characteristics of research participants

تعداد کدهای مستخرج Number of extracted codes	مدت مصاحبه Duration of interview	رشته و درجه تحصیلی Field and degree	سمت position	مصاحبه‌شونده Interviewee
22	35 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	کارشناس وزارت آموزش و پرورش	شماره 1
48	55 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	کارشناس وزارت آموزش و پرورش	شماره 2
26	30 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	کارشناس وزارت آموزش و پرورش	شماره 3
55	90 دقیقه	دکتری علوم تربیتی	هیئت علمی دانشگاه	شماره 4
20	20 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	کارشناس وزارت آموزش و پرورش	شماره 5
37	40 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	کارشناس وزارت آموزش و پرورش	شماره 6
32	45 دقیقه	کارشناسی‌ارشد تربیت‌بدنی	دبیر و کارشناس اداره کل آموزش و پرورش	شماره 7
55	75 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	هیئت علمی دانشگاه	شماره 8
52	70 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	دبیر تربیت‌بدنی و سرگروه استانی	شماره 9
38	45 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	دبیر تربیت‌بدنی و سرگروه استانی	شماره 10
58	50 دقیقه	دکتری علوم تربیتی	هیئت علمی دانشگاه	شماره 11
65	75 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	معاون تندرستی و سلامت	شماره 12
41	49 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	دبیر تربیت‌بدنی	شماره 13
35	35 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	هیئت علمی دانشگاه	شماره 14
50	40 دقیقه	دکتری علوم تربیتی	هیئت علمی دانشگاه	شماره 15
42	38 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	دبیر تربیت‌بدنی و سرگروه استانی	شماره 16
36	53 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	هیئت علمی دانشگاه	شماره 17
44	48 دقیقه	کارشناسی‌ارشد تربیت‌بدنی	دبیر تربیت‌بدنی و سرگروه استانی	شماره 18
50	55 دقیقه	کارشناسی‌ارشد تربیت‌بدنی	دبیر تربیت‌بدنی و سرگروه استانی	شماره 19
44	30 دقیقه	دکتری علوم تربیتی	هیئت علمی دانشگاه	شماره 20
33	25 دقیقه	دکتری تربیت‌بدنی	کارشناس وزارت آموزش و پرورش	شماره 21

داده‌های موردنیاز پژوهش با استفاده از ۲۱ مصاحبه عمیق در طول دو ماه جمع‌آوری شد (از مصاحبه هجدهم، داده‌ها به اشباع نظری رسید و ادامه مصاحبه‌ها صرفاً برای اطمینان از صحت یافته‌ها انجام شد). هر مصاحبه به فراخور میزان جذابیت و اطلاع مصاحبه‌شونده از موضوع، از ۲۰ تا ۹۰ دقیقه طول کشید. متن مکتوب مصاحبه‌ی هر مصاحبه‌شونده از طریق ایمیل برای ایشان فرستاده شد تا صحت آن‌ها تأیید شود. مشارکت پیوسته پژوهشگران در روند جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها، بازبینی و کنترل صحت کدهای استخراج شده و کدگذاری مجدد مصاحبه‌ها، توسط دو نفر متخصص همکار در پژوهش و آشنا با روش تحقیق کیفی، به‌عنوان روش‌های تأیید قابلیت اعتماد ابزار در این پژوهش بود. پس از انجام همه مصاحبه‌ها، اقدام به کدگذاری باز،

محوری و انتخابی داده‌ها و استخراج مقوله هسته‌ای شد.

به‌منظور انجام مصاحبه، سؤالات کلی پژوهش درباره موضوع اصلی پژوهش طرح شد که با پیشرفت مصاحبه‌ها و با توجه به روند مصاحبه‌ها و انتخاب موردهای جدید، سؤالات به صورت جزئی‌تر و دقیق‌تر مطرح شد. از مصاحبه شونده‌گان درخواست شد جایگاه درس تربیت‌بدنی و شیوه‌های آموزش آن را در مقایسه با سایر دروس ارزیابی کنند؛ توضیح دهند که آیا امکان بهره‌گیری از شیوه آموزش ترکیبی برای درس تربیت‌بدنی همانند سایر دروس وجود دارد یا خیر و چگونگی بهره‌گیری از این شیوه را شرح دهند. سایر سؤالات مصاحبه به طور خلاصه عبارت بود از: توضیح در خصوص بخش‌های نیازمند بازنگری در برنامه درسی تربیت‌بدنی (دانشی، نگرشی، آمادگی جسمانی، مهارتی) براساس الگوی ترکیبی؛ شیوه ارزشیابی؛ نحوه نظارت بر اجرا و ارزشیابی؛ موانع موجود برای اجرای آموزش ترکیبی؛ راهکارهای غلبه بر موانع؛ پیش‌نیازهای لازم برای اجرا و پیاده‌سازی؛ پیامدهای آموزش ترکیبی؛ عوامل جامعه‌شناختی و فراسازمانی مؤثر (فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و...) بر اجرای موفقیت‌آمیز آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی؛ نهادها و سازمان‌های نقش‌آفرین در اجرا و پیاده‌سازی؛ الگوی تقسیم کار بین نهادها و سازمان‌های نقش‌آفرین (در سطح کشوری، استانی یا بین‌سازمانی و براساس اهداف درس تربیت‌بدنی).

نتایج

پس از بررسی و تجمیع کدهای تکراری، ۲۵۳ کد اولیه (واحدهای معنایی) شناسایی شده از فرایند کدگذاری باز، در مرحله کدگذاری محوری در قالب ۳۰ زیرمقوله‌ها و ۱۳ مقوله فرعی طبقه‌بندی شدند. در مرحله کدگذاری انتخابی نیز الگوی مطلوب آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی به‌عنوان «مقوله هسته‌ای» انتخاب شد و مقوله‌های اصلی یاد دهنده-یادگیرنده، الزامات زیرساختاری، محتوا و روش آموزش، تعامل و مشارکت، و نظارت و ارزشیابی از ترکیب مقوله‌های فرعی کدگذاری محوری استخراج شدند (جدول ۲).

جدول ۲- کدگذاری محوری و انتخابی داده‌ها
Table 2- Axial and selective coding of data

کدگذاری انتخابی Selective coding		کدگذاری محوری Axial coding	
مقوله هسته‌ای Core category	مقوله‌های اصلی Main categories	مقوله‌های فرعی Subcategories	زیرمقوله‌ها (مقوله‌های اولیه) Primary categories
الگوی مطلوب آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی	یاددهنده-یادگیرنده	دانش‌افزایی یاددهنده	متخصص‌گزینی صلاحیت حرفه‌ای معلمان توانمندسازی و دانش‌افزایی معلمان
		ارتقای سواد یادگیرنده	آگاهی‌بخشی خانواده‌ها توسعه سواد اطلاعاتی، رسانه‌ای و مهارتی بازنگری در رویکردهای برنامه درسی بازاندیشی و اصلاح فرایند آموزش
	الزامات زیرساختاری	طراحی مجدد ساختار آموزشی	ایجاد بسترهای سخت‌افزاری، امکانات و تجهیزات توسعه نرم‌افزارها و امکانات فناورانه تدابیر حمایتی
		ارتقای کیفیت تسهیلات	نهادها و سازمان‌های پشتیبان موانع‌زدایی سیاست‌گذاری و وضع قوانین
		پشتیبانی و حمایت	

جدول ۲- کدگذاری محوری و انتخابی داده‌ها
Table 2- Axial and selective coding of data

کدگذاری انتخابی Selective coding		کدگذاری محوری Axial coding	
مقوله هسته‌ای Core category	مقوله‌های اصلی Main categories	مقوله‌های فرعی Subcategories	زیرمقوله‌ها (مقوله‌های اولیه) Primary categories
		مدیریت و برنامه‌ریزی	تخصیص منابع مالی
		تولید محتوا	بسترسازی فرهنگی- اجتماعی
	محتوا و روش آموزش	مواد و منابع آموزش	اصول انتخاب محتوا
		استراتژی‌های آموزش	اصول سازماندهی و ارائه محتوا
		شبکه‌سازی	منابع آموزش مجازی
مشارکت و تعامل		تعملات و ارتباطات	منابع آموزش حضوری
		اصول ناظر بر ارزشیابی	اصول گزینش روش‌های تدریس
ارزشیابی و نظارت		نظارت و کنترل	اعتمادسازی و تعهد
			الزامات تدریس
			تعامل درون‌سازمانی
			مشارکت و همکاری‌های بین‌سازمانی
			تعامل یادگیرنده با محتوا، معلم و سایر یادگیرنده‌ها
			تعامل اولیا با معلم و با دانش‌آموز
			تنوع در روش‌های ارزشیابی
			زمان و مکان ارزشیابی
			نظارت بر بستر و محتوای مجازی
			نظارت بر عملکرد معلمان

با توجه به داده‌های کیفی مندرج در جدول (۲)، در ادامه توضیحات مبسوط در خصوص مقوله‌های اصلی مؤثر بر آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی در مدارس ارائه می‌شود.

۱. یاددهنده-یادگیرنده: مقوله اصلی یاددهنده-یادگیرنده شامل مقوله‌های فرعی دانش‌افزایی یاددهنده و ارتقای سواد یادگیرنده است. از میان تمامی عوامل آموزشی و تربیتی، نقش معلم به‌عنوان مهم‌ترین عامل نظام تعلیم و تربیت، جایگاه و اهمیت بسزایی دارد. شایستگی‌ها و مهارت‌های معلمان در کارآمد بودن آن‌ها و در نتیجه تحقق اهداف مدرسه و نظام آموزش و پرورش نقش اساسی دارد. تخصص‌گزینی، صلاحیت حرفه‌ای معلمان و توانمندسازی و دانش‌افزایی معلمان زیرمقولاتی هستند که در مقوله فرعی «دانش‌افزایی یاددهنده» قرار گرفتند. درباره اهمیت توجه به دانش‌افزایی معلمان، مصاحبه‌شونده شماره ۳ بیان کرد که «معلمان تربیت‌بدنی باید از دانش و فناوری لازم برخوردار باشند. از نرم افزارها و اپلیکیشن‌های ورزشی برای نمایش مهارت یا ساخت محتوای درسی استفاده کنند». همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۸ به ضرورت متخصص‌گزینی و ضرورت وجود معلم ورزش برای پایه‌های ابتدایی اشاره کرد و معتقد بود که «متأسفانه به دلیل کمبود دبیر تربیت‌بدنی، در مقطع ابتدایی آموزگاران به تدریس ورزش می‌پردازند که این مسئله می‌باید اصلاح شود و از معلم ورزش در زنگ ورزش استفاده شود». «ارتقای سواد یادگیرنده (دانش‌آموز)» و زیرمقوله‌های متناظر آن (توانمندسازی و آگاهی‌بخشی خانواده‌ها و توسعه سواد اطلاعاتی، رسانه‌ای و مهارتی دانش‌آموزان) با توجه به نقش یادگیرندگان و فراگیران در سیستم آموزشی در جهت تحقق الگوهای نوین در آموزش بسیار بااهمیت است. در همین راستا مصاحبه‌شونده شماره ۷ در خصوص اهمیت توانمندسازی و آگاهی‌بخشی به خانواده‌ها و کمک به کارآمدتر

شدن الگوهای آموزش این گونه بیان کرد: «با استفاده از جلسات توجیهی می‌توانیم به خانواده‌ها در خصوص نحوه نظارت بر اجرای فعالیت‌های ورزشی دانش‌آموز و ثبت رکوردها اطلاع‌رسانی کنیم.»

۲. الزامات زیرساختاری: بسیاری از متخصصان فراهم کردن زیرساخت‌های فنی و پشتیبانی را حتی مهم‌تر از تدوین محتوا دانسته‌اند و معتقدند اگر بهترین محتوا تهیه شود ولی عواملی مانند خطوط پرسرعت مخابراتی، انتقال اطلاعات با حجم زیاد و دیگر عوامل فنی فراهم نباشد، در عمل آموزش کارایی لازم را نخواهد داشت. به عقیده رعیتی و ملائی (۲۰۲۲)، عامل زیرساخت و فناوری یکی از عوامل مؤثر بر کیفیت فرایندهای یاددهی و یادگیری است که ضعف در آن باعث ایجاد اختلال در فرایند آموزش و یادگیری می‌شود؛ بنابراین «الزامات زیرساختاری» به‌عنوان یکی دیگر از مقوله‌های اصلی برای اجرای الگوی آموزش ترکیبی شناسایی شد. مقوله‌های فرعی طراحی مجدد ساختارهای آموزشی، ارتقای کیفیت تسهیلات و تجهیزات، پشتیبانی و حمایت و درنهایت مدیریت و برنامه‌ریزی به‌عنوان پیش‌نیازهای مقوله اصلی الزامات زیرساختاری، در پیاده‌سازی الگوی آموزش ترکیبی در نظر گرفته شدند. درخصوص مقوله فرعی «طراحی مجدد ساختارهای آموزشی»، در مصاحبه با متخصصان، بیشتر آن‌ها بر لزوم بازنگری در رویکردها و شیوه‌های تدریس درس تربیت‌بدنی، بازنگری در کتاب‌های راهنمای معلم این رشته و بازنگری در بخش‌بندی مطالب در تدریس حضوری و مجازی به‌منظور جلوگیری از سردرگمی دبیران، استفاده از روش آموزش مبتنی بر مربی و همچنین ضرورت بازاندیشی و اصلاح فرایند آموزش، لزوم طراحی کتاب کار تربیت‌بدنی برای دانش‌آموزان و بازاندیشی در نرم‌افزارها (اپلیکیشن‌ها)، رسانه‌ها و سامانه‌های آموزشی تأکید کردند. مصاحبه‌شونده‌ها معتقد بودند که یکی از عوامل اثرگذار بر طراحی الگوی مطلوب در آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی و پیاده‌سازی آن در سیستم آموزش کشور، فرهنگ‌سازی و بسترسازی فرهنگی-اجتماعی در جامعه به‌منظور آگاه‌سازی ذی‌نفعان سیستم آموزشی از کارکردهای این نوع یادگیری است. در همین راستا، مصاحبه‌شونده شماره ۷ بیان کرد که «باید در کتاب راهنمای معلم بازنگری انجام شود. با توجه به الگوی ترکیبی امکان پیشبرد اهداف تدریس در فضای مجازی با کتاب‌های راهنمای موجود امکان‌پذیر نیست». مصاحبه‌شونده شماره ۱ نیز خاطر نشان کرد که «باید در برنامه درس تربیت‌بدنی بازاندیشی صورت گیرد، کتاب کار تربیت‌بدنی باید برای دانش‌آموز تدوین شود. باید با سیاست‌گذاری‌های کلان نگرش به درس تربیت‌بدنی تغییر کند و از فناوری‌های نوین در تدریس این درس استفاده شود». مقوله فرعی «ارتقای کیفیت تسهیلات» و زیرمقوله‌های ایجاد بسترهای سخت‌افزاری و نیز توسعه نرم‌افزارها و امکانات فناورانه از جمله مفاهیم استخراج‌شده در این بخش هستند. رسالت مدارس فراهم کردن فضا و امکانات ورزشی در مدارس و ترغیب دانش‌آموزان به فعالیت‌بدنی و ورزش است. تربیت جسمانی انسان‌ها و به‌ویژه دانش‌آموزان در سنین مختلف باید بستر فیزیکی مناسب خود را داشته باشد و یکی از نیازهای مهم دانش‌آموزان، فضاها و اماکن ورزشی است که ضرورتاً باید در مدارس ایجاد شود. در این زمینه، مصاحبه‌شونده شماره ۳ ذکر کرد که «مدیران مدارس باید سرانه ورزشی را مطالبه کنند و از بودجه ورزشی برای تجهیز فضاهای ورزشی مدارس استفاده کنند». مصاحبه‌شونده شماره ۴ نیز بیان کرد که «بستر لازم برای آموزش مجازی واقعی، عملاً برای ما فراهم نیست. در الگوی ترکیبی، در بعد آموزش مجازی هم اگر این نقص امکانات برآورده نشود، نمی‌توان کاری از پیش برد و به صد در صد اهداف رسید». «پشتیبانی و حمایت» مقوله فرعی دیگری در مقوله اصلی الزامات زیرساختاری است که در توسعه آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی نقش‌آفرین است و زیرمقوله‌های تدابیر حمایتی، نهادها و سازمان‌های پشتیبان و مانع‌زدایی را شامل می‌شود. یادگیرنده و یاددهنده هر کدام در فرایند یاددهی-یادگیری ممکن است از جنبه‌های مختلف نیاز به پشتیبانی داشته باشند که در نظام یادگیری ترکیبی این موضوع نمود بیشتری پیدا می‌کند؛ زیرا مسائل و مشکلات فنی ممکن است موجب اختلال در فرایند آموزش و یادگیری شود. همچنین باید به لحاظ منابع علمی و فنی نیز دوره‌های یادگیری الکترونیکی پشتیبانی شوند تا یادگیری ترکیبی با موفقیت اجرا شود. در همین زمینه مصاحبه‌شونده شماره ۱۰ بیان کرد که «وزارت آموزش و پرورش می‌تواند با شرکت‌های دانش‌بنیاد همکاری‌های لازم را شکل دهد و اپلیکیشن‌های آموزشی ورزش طراحی کند». مصاحبه‌شونده شماره ۱۳ گفت که «وزارت آموزش و پرورش در سطح کلان و ادارات کل در سطح خرد می‌توانند در بحث تجهیزات ورزشی مدارس پیگیر باشند و سعی کنند با

حمایت‌های خودشان از مدیران در مطالبه سرانه ورزشی و کمک از سایر ارگان‌ها به تجهیز مدارس کمک کنند». «مدیریت و برنامه‌ریزی» آخرین مقوله فرعی، در مقوله اصلی الزامات زیرساختاری است که زیرمقوله‌های سیاست‌گذاری و وضع قوانین، تخصیص منابع مالی و بسترسازی فرهنگی-اجتماعی در آن جای گرفتند. در پژوهش حاضر منظور از مدیریت و برنامه‌ریزی از نگاه مشارکت‌کنندگان، تدابیر سیاسی دولت و مجلس درخصوص مسائل حقوقی آموزش، حمایت از اجرای آموزش ترکیبی، طراحی و تدوین قوانینی درخصوص ساعات کاری معلمان، قانونی کردن استفاده از رسانه در تدریس دروس به صورت مجازی به‌منظور بهره‌مندی همه اقشار از آموزش‌ها، تخصیص بودجه به بخش ورزش مدارس، تخصیص تسهیلات به خانواده‌ها در جهت فراهم کردن امکانات فناوری برای دانش‌آموز و افزایش سهم آموزش و پرورش از بودجه است. در این زمینه، مصاحبه‌شونده شماره ۸ بیان کرد که «دولت می‌تواند با سازوکارهایی بودجه بیشتری به وزارت آموزش و پرورش اختصاص دهد؛ حتی می‌تواند یارانه مستقیم به خانواده‌های کمتر برخوردار دهد که آن‌ها برای دانش‌آموزان گوسی و امکانات فناورانه لازم را فراهم کنند». نکته دیگر اینکه پیاده‌سازی آموزش ترکیبی به‌عنوان آموزشی نو در کشور باید با فرهنگ‌سازی آغاز شود. تغییر فرهنگ یادگیری و تفهیم مفاهیمی مانند یادگیری مداوم یا مادام‌العمر، یادگیری فعال و پویا، یادگیری شاگرد-محور به برنامه‌ریزی گسترده و همه‌جانبه نیاز دارد. مصاحبه‌شونده‌ها معتقد بودند که یکی از عوامل اثرگذار بر طراحی الگوی مطلوب در آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی و پیاده‌سازی آن در سیستم آموزش کشور، فرهنگ‌سازی و بسترسازی فرهنگی-اجتماعی در جامعه به‌منظور آگاه‌سازی ذی‌نفعان سیستم آموزشی از کارکردهای این نوع یادگیری است؛ به عنوان مثال، در این زمینه مصاحبه‌شونده شماره ۴ گفت که «یکی از پیش‌نیازهای تحقق الگوی ترکیبی بحث فرهنگی و فرهنگ‌سازی است. یک بخش دیگر هم برمی‌گردد به آموزش؛ یعنی یک سری مهارت‌هایی باید آموزش داده شود؛ حتی والدین، خود دانش‌آموزان، مدیران و معلمان آموزش داده شوند که چطور بتوانند از این امکانات مجازی استفاده کنند و به چه شکل از نرم‌افزارهای جدیدی که مطرح می‌شود و در آموزش مجازی استفاده می‌شود، استفاده کنند».

۳. محتوا و روش آموزش: از دیرباز منابع آموزشی و محتوای آموزشی یکی از بنیان‌های اساسی سیستم‌های آموزشی هستند که در توسعه نظام‌های آموزشی نقش بسزایی دارند و یکی از ارکان اساسی برنامه‌ریزی‌های درسی و بستر تحقق اهداف آموزشی محسوب می‌شوند. هر محتوای آموزشی که برای یادگیری ارائه می‌شود، باید کاربردی و مفید باشد. محتوای آموزشی باید متناسب با نیاز فراگیران باشد، مطالب آن به‌روز و دقیق باشد و در نهایت اینکه باید برای افراد قابل یادگیری باشد. با توجه به ارتباطات معنایی مقوله‌های استخراج‌شده از کدگذاری‌های باز و محوری، مقوله‌های فرعی تولید محتوا، مواد و منابع آموزشی و استراتژی‌های آموزش و زیرمقوله‌های متناظر آن‌ها در مقوله اصلی محتوا و روش آموزش جای گرفتند. مقوله «تولید محتوا» زیرمقوله‌های اصول انتخاب محتوا و اصول سازمان‌دهی و ارائه محتوا را شامل می‌شود که در پیشبرد اهداف الگوی ترکیبی می‌تواند بسیار مؤثر باشد. منابع و محتوای آموزشی یکی از بنیان‌های اساسی سیستم‌های آموزشی است که در توسعه نظام‌های آموزشی نقش بسزایی دارد و از ارکان اساسی برنامه‌ریزی‌های درسی و بستر تحقق اهداف آموزشی محسوب می‌شود. اوبرین^۱ و همکاران (۲۰۲۰) نیز جذابیت محتواهای تولیدشده برای درس تربیت‌بدنی را در یادگیری بهتر این درس با اهمیت دانستند. به باور آن‌ها، محتوای آموزشی باید متناسب با نیاز فراگیران باشد، مطالب آن به‌روز و دقیق باشد و باید برای افراد قابل یادگیری باشد. رعیتی و ملائی (۲۰۲۲) نیز بیان کردند که به‌کارگیری تکنولوژی‌های نوین ارتباطی و آموزش با ابزارهای نوین الکترونیکی می‌تواند فرایند یادگیری درس تربیت‌بدنی در دانش‌آموزان را بهبود بخشد و میزان تسلط دانش‌آموزان بر مطالب آموزشی را بیشتر کند. توجه به ویژگی‌های خاص و نیازهای ویژه دانش‌آموزان در درس تربیت‌بدنی که الزامات عملی و حرکتی پیوسته جدایی‌ناپذیر از ماهیت آن است، تهیه محتواهای آموزشی و ارائه خلافت‌ها آن به دانش‌آموزان بسیار با اهمیت و درخور تأمل خواهد بود. در این خصوص مصاحبه‌شونده شماره ۱۸ بیان

1. O'Brien

کرد که «در تهیه محتوای آموزشی باید علایق دانش‌آموزان نیز در نظر گرفته شود. بهتر است از نرم‌افزارهای تولید محتوا برای درس تربیت‌بدنی استفاده شود». همچنین درباره اهمیت محتوای آموزشی مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ معتقد بود که «باید از استانداردهای مشخصی در تولید محتوا استفاده کرد. چه در تدریس حضوری، چه در تدریس مجازی باید وحدت رویه مشخصی برای دبیران مشخص شود و از سلیقه‌های تدریس کردن اجتناب شود». «مواد و منابع آموزشی» نیز یکی دیگر از مقوله‌های درخور توجه برای تحقق الگوی مطلوب تدریس ترکیبی درس تربیت‌بدنی است که زیرمقوله‌های منابع آموزش مجازی و منابع آموزش حضوری را شامل می‌شود. با توجه به نظر متخصصان این پژوهش، طراحی و تدوین کتاب کار برای دانش‌آموزان در حوزه دانشی و مهارتی و استفاده از برنامه‌های تخصصی تربیت‌بدنی در بستر مجازی و توسعه فضاهای آموزشی حضوری و مدیریت سامانه‌های الکترونیکی در تدریس مجازی می‌تواند در تحقق اهداف آموزش این درس در بخش مجازی راه‌گشا باشد. در همین زمینه مصاحبه‌شونده شماره ۲۱ بیان کرد که «اپلیکیشن شاد برای تدریس مجازی درس تربیت‌بدنی کافی نیست و ضعف‌هایی دارد که باید مرتفع شود. باید از سامانه‌های کارآمدتری در بخش مجازی استفاده کرد تا آموزش اثربخش‌تری داشته باشیم». همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۱۲ معتقد بود که «لازم است برای درس تربیت‌بدنی کتاب تربیت‌بدنی تدوین شود و در اختیار دانش‌آموز قرار گیرد تا بتواند در حوزه دانشی به آن مراجعه کند. از طرفی تهیه بسته‌های آموزشی و اپلیکیشن‌های ورزشی بومی شده با فرهنگ کشور خودمان هم می‌تواند در تحقق اهداف تربیت‌بدنی کمک‌کننده باشد». مقوله «استراتژی‌های آموزش» نیز شامل زیرمقوله‌های اصول گزینش روش‌های تدریس، اعتمادسازی و تعهد معلمان و الزامات تدریس است. به‌کارگیری استراتژی‌های درست آموزشی متناسب با نیازهای فراگیران و پیشرفت فناوری‌های نوین در حوزه آموزش، نقش کلیدی در اثربخشی دوره‌های آموزشی مختلف دارد و پژوهش‌ها نشان می‌دهند اتخاذ استراتژی‌های آموزشی مناسب یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کیفیت دوره‌های آموزشی محسوب می‌شود. توجه به استراتژی‌های آموزش درس تربیت‌بدنی و استفاده از شیوه‌های تدریس فعال و پویا در کلاس‌های حضوری و مجازی، استفاده از شیوه کلاس درس معکوس و شیوه‌های تعاملی در دستیابی به نتیجه مطلوب آموزش درس تربیت‌بدنی چه در بستر حضوری و چه در بستر مجازی می‌تواند کمک‌کننده باشد. در همین راستا مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ بیان کرد که «معلم‌ها باید از شیوه تدریس سنتی خارج شوند و از الگوهای نوین تدریس در کلاس‌های حضوری و غیرحضوری استفاده کنند. شیوه تدریس کلاس درس معکوس، شیوه یادگیری ترکیبی انعطاف‌پذیر از جمله آن‌هاست». همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۵ معتقد بود که «باید انگیزه کسب مهارت‌های ورزشی را در دانش‌آموزان بالا برد. باید با استفاده از راهبردهای خلاقانه به دانش‌آموزان برای انجام فعالیت بدنی انگیزه داد. باید در برخی از رشته‌های ورزشی که الآن در مدرسه هست تجدید نظر کرد و رشته‌های ورزشی جدید را هم اضافه کرد».

۴. مشارکت و تعامل: به‌منظور دستیابی به اهداف تربیتی، آموزشی، همگن‌سازی فرهنگی و همبستگی اجتماعی در هر زمینه‌ای، توجه به تعامل و همکاری بین‌سازمانی و ایجاد شبکه‌ای از سازمان‌ها برای دستیابی به اهداف برنامه‌های درسی ضروری است؛ بنابراین یکی دیگر از مقوله‌های بسیار مهم و مؤثر در اجرای آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی، مشارکت و تعامل است و شبکه‌سازی و نیز تعاملات و ارتباطات دو مقوله فرعی این بخش هستند. آموزش و پرورش به‌عنوان نظامی اجتماعی نیازمند مشارکت و همکاری همه اجزای نظام اجتماعی است و این نظام بدون مشارکت مؤثر مردم، سازمان‌های مختلف و کارکنان سایر دستگاه‌های اجرایی در ابعاد علمی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی نمی‌تواند فرایند تعلیم و تربیت را به‌خوبی عملی کند. مقوله «شبکه‌سازی» و زیرمقوله‌های تعامل درون‌سازمانی و همکاری بین‌سازمانی به‌عنوان بخشی از فرایند پیاده‌سازی الگوی ترکیبی آموزش درس تربیت‌بدنی است. در نظام تعاملات درون‌بخشی همه افراد مرتبط با موضوع یا مسئله درباره روش‌های حل مسائل و ارتقای بهره‌وری، به ارائه راهکار می‌پردازند. در همین راستا مصاحبه‌شونده شماره ۵ معتقد بود «مدارسی که در یک ناحیه قرار دارند، می‌توانند به صورت مشارکتی از فضاها و امکانات ورزشی استفاده کنند». سایر سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با آموزش، در تعامل با یکدیگر و با برنامه‌ریزی مناسب می‌توانند در فراهم‌سازی زیرساخت‌های فیزیکی و فناوری و همچنین تولید محتوای آموزشی در تحقق الگوی مطلوب آموزش

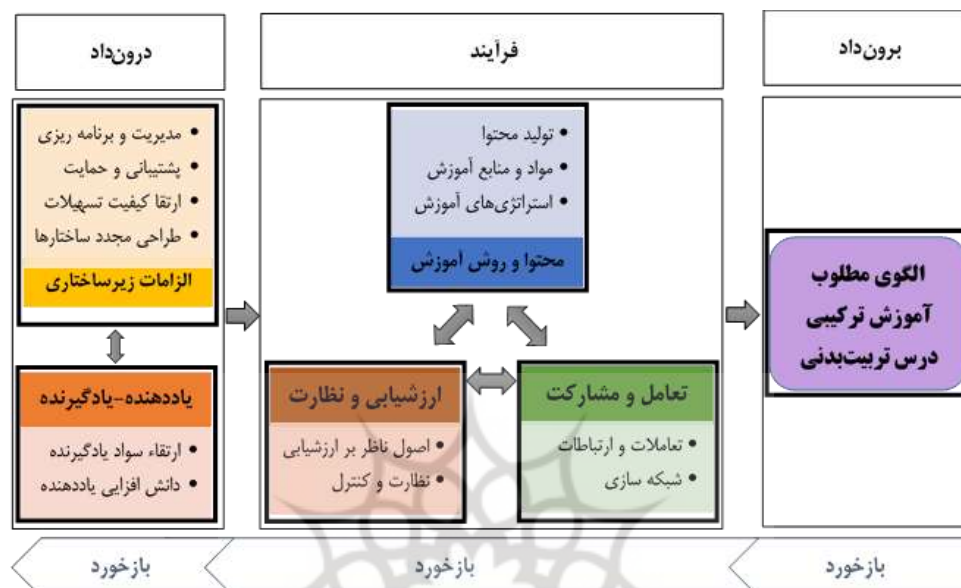
ترکیبی نقش ایفا کنند. مصاحبه‌شونده شماره ۳ نیز بیان کرد که «می‌توان از فدراسیون‌های ملی در تولید محتوای بخش مجازی و تهیه کلیپ‌هایی برای نمایش تکنیک‌های خاص ورزشی استفاده کرد و همچنین می‌توان از قهرمانان رشته‌های مختلف در این زمینه کمک گرفت». همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۱۰ معتقد بود که «رسانه‌های استانی و ملی و شبکه‌های آموزشی باید همکاری نزدیک‌تری با آموزش و پرورش داشته باشند و برنامه‌های درسی را پوشش دهند». مقوله «ارتباطات و تعاملات» نیز با زیرمقوله‌های تعامل یادگیرنده با محتوا، معلم و سایر یادگیرندگان و نیز تعامل اولیا با معلم و با دانش‌آموز از دیگر مقوله‌های استخراج‌شده هستند. به عقیده برخی از مشارکت‌کنندگان، آموزش در بستر مجازی تعاملات را بهبود بخشیده و دسترسی یاددهنده و یادگیرنده را آسان کرده است. نتایج پژوهش نورتویگ^۱ و همکاران (۲۰۱۸) نیز حاکی از آن بود که تعامل و توجه به تعاملات بین یاددهنده-یادگیرنده، یادگیرنده-یادگیرنده، یادگیرنده-محتوا، یاددهنده-اولیا و یادگیرنده-اولیا از عوامل مؤثر و مفید بر موفقیت در الگوی آموزش الکترونیکی و ترکیبی است. الاوامله^۲ (۲۰۲۰) در تحقیق خود به افزایش تعامل دانشجویان با مدرسین و هودا^۳ (۲۰۲۰) نیز به تشریح مساعی و همکاری در هر دو محیط کلاس حضوری و مجازی اشاره کردند. در همین راستا و در باب انعطاف‌پذیری دسترسی یاددهنده به یادگیرنده و نیز اولیا، مصاحبه‌شونده شماره ۱۲ بیان کرد که «شاید مهم‌ترین عاملی که یک دانش‌آموز را علاقه‌مند به درس می‌کند، رفتار و تعامل معلم با دانش‌آموز باشد. چه در بستر مجازی و چه در آموزش حضوری، معلمان باید ارتباطات خوبی را با دانش‌آموز شکل دهند. به نظر می‌رسد که این تعاملات در بستر مجازی بیشتر شکل گرفته است». همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۹ معتقد بود که «آموزش مجازی باعث شده تعامل اولیا با دانش‌آموز بیشتر شود و به گونه‌ای خانواده‌ها بیش از پیش درگیر امور آموزشی دانش‌آموزان شده‌اند».

۵. ارزشیابی و نظارت: لازمه موفقیت هر نظام آموزشی، نظارت مستمر و ارزشیابی درست آن با در نظر گرفتن اصول اساسی ارزشیابی است؛ بنابراین ارزشیابی و نظارت یکی دیگر از مقوله‌های اصلی شناسایی شده در پژوهش حاضر است که شامل مقوله‌های فرعی اصول ناظر بر ارزشیابی و نیز نظارت و کنترل است. در ارتباط با «اصول ناظر بر ارزشیابی» می‌توان گفت لازمه موفقیت هر سیستمی، نظارت مستمر پدیده و ارزشیابی درست آن با در نظر گرفتن اصول اساسی ارزشیابی است که شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر نیز بر آن‌ها تأکید داشتند. تنوع در روش‌های ارزشیابی و نیز توجه به زمان و مکان ارزشیابی از جمله مقوله‌های مهم ارزشیابی درس تربیت‌بدنی در مدارس است. درباره اهمیت روش‌ها و شرایط ارزشیابی مصاحبه‌شونده شماره ۴ بیان کرد که «در الگوی ترکیبی در تمام حوزه‌ها، عمدتاً نوع ارزشیابی هم سیال و متغیر است. با توجه به آن، اهدافی که هر بخشی از الگوی ترکیبی را پوشش می‌دهد، می‌تواند اتفاق افتد؛ مثلاً در بعد مهارتی، قطعاً ما به صورت حضوری مهارت کودکان یا دانش‌آموزان را مورد سنجش قرار می‌دهیم، ولی در بعد دانشی شما اگر نگاه کنید می‌توانیم از بعد آموزش مجازی الگوی ترکیبی استفاده بکنیم. یا در بعد نگرشی هم همین‌طور؛ یعنی می‌توانیم از بعد حضوری و هم بعد مجازی استفاده کنیم». در نهایت می‌توان گفت، مهم‌ترین عامل در رسیدن به اهداف آرمانی سازمان و مهم‌ترین موضوع با هر نگرشی، کارکردهای نظارتی است. در همین زمینه، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که زیرمقوله‌های نظارت بر بستر و محتوای مجازی و نیز نظارت بر عملکرد معلمان در مقوله «نظارت و کنترل» قرار می‌گیرند. به عقیده مصاحبه‌شوندگان پژوهش، سرگروه‌های آموزشی و ناظران باید در بحث نظارت نقش هدایت و آگاهی‌بخشی به معلم را داشته باشند و تلاش کنند رفتارهای آموزشی و تسلط معلم در تدریس الگوی آموزش ترکیبی در هر دو بخش مجازی و حضوری را مدنظر قرار دهند و بر آن نظارت کنند. در همین راستا مصاحبه‌شونده شماره ۴ معتقد بود که «به هیچ وجه نباید بحث نظارت را به معنای کنترلگری در نظر بگیریم. اگر بخواهیم از نظارت به بهبود فرایند عملکرد در دوره‌های بعدی

1. Nortvig
2. Al Awamleh
3. Huda

برسیم، قطعاً الگوی ترکیبی نظارت‌پذیرتر از آموزش حضوری است. امکان نظارت بر محتوای تولیدشده با توجه به اهداف تعریف‌شده قابل‌دسترس‌تر است و در بعد مجازی الگوی ترکیبی، امکان بازبینی فایل‌های تدریس توسط ناظرین وجود دارد.»

با توجه به یافته‌های حاصل از کدگذاری‌های باز، محوری و انتخابی و با در نظر گرفتن دیدگاه سیستمی، الگو و چارچوب مطلوب آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی در شکل (۱) ارائه شده است.



شکل ۱- الگوی آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی

Figure 1- The blended learning model of physical education

بحث و نتیجه‌گیری

استفاده از فناوری‌های نوین و تحول‌آفرین زمینه‌ساز خلق رویکردهای نوینی از یاددهی-یادگیری در نهادهای آموزشی شده و به دنبال آن شیوه جدیدی با عنوان یادگیری الکترونیکی شکل گرفته است که به تدریج در حال توسعه است (هندکه و همکاران، ۲۰۲۰). تا پیش از بحران ناشی از همه‌گیری بیماری کرونا و تعطیلی مدارس، نظام آموزشی ایران نظامی کاملاً سنتی و مبتنی بر حضور فیزیکی در کلاس درس بود و تقریباً هیچ تجربه آموزشی مجازی برای دروس به صورت عام و درس تربیت‌بدنی به صورت خاص را نداشت؛ این در حالی است که نظام‌های آموزشی دنیا از سال‌ها قبل بسترهای لازم برای آموزش از راه دور و آموزش ترکیبی دروس را فراهم کرده بودند. روش‌های آموزش سنتی که در آن‌ها معلم تنها ارائه‌دهنده اطلاعات است و شاگردان پذیرنده غیرفعال هستند، برخاسته از نگاهی یک‌بعدی به آموزش است که وظیفه آموزش و پرورش را تنها انتقال دانش به شاگردان می‌داند، اما برخلاف روش سنتی تدریس، در روش‌های نوین تدریس اهداف شناختی، عاطفی و رفتاری و فعالیت‌های جسمی، عاطفی و عقلی شاگردان تقویت می‌شود و یادگیری جریانی دوسویه، فعال و اکتشافی است که در آن نقش اصلی به یادگیرنده واگذار می‌شود (محمدی و همکاران، ۲۰۲۰).

نتایج مطالعات بیانگر این است که یادگیری الکترونیکی به دلایلی مانند ایجاد بستر تعاملات گسترده، تسهیل و دسترسی آسان در استفاده فراگیران و مدرسان، دسترسی آسان در هر زمان و مکان، افزایش اطمینان، همدلی و کاهش استرس، افزایش خودکارآمدی، کاهش هزینه و اتلاف وقت، یادگیرنده-محور بودن، افزایش پیشرفت تحصیلی دانشجویان، تغییر مسیر آموزش از یاد دادن صرف

توسط یاددهنده به یادگرفتن توسط یادگیرنده، افزایش انعطاف‌پذیری و تعامل در حال گسترش است (ملاتی و هارنانیک^۱ (۲۰۲۱)، اما از سوی دیگر، برخی مشکلات سبب ایجاد چالش‌هایی در نظام‌های آموزشی شده و به تبع آن اثرات روحی منفی بر فراگیران داشته است. نتایج تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که هم آموزش‌های سنتی و هم آموزش‌های الکترونیکی ضعف‌ها و قوت‌هایی دارند که با ترکیب این دو با یکدیگر می‌توان از مزایای هر دو آموزش بهره‌مند شد. آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی، هنگامی که در قالب یک چارچوب سیستمی طراحی شود، می‌تواند به صورت منسجم و مؤثر به بهبود کیفیت آموزشی در مدارس منجر شود. این چارچوب، با در نظر گرفتن ورودی‌هایی همچون معلمان توانمند، زیرساخت‌های فناورانه، محتوای هدفمند و همچنین فرایندهایی مانند روش‌های نوین تدریس، تعامل مجازی و حضوری و ارزیابی مستمر، به خروجی‌هایی مانند افزایش مشارکت دانش‌آموزان، ارتقای مهارت‌های جسمانی و دیجیتالی و توسعه حرفه‌ای معلمان منتهی می‌شود. این بخش از یافته‌ها با نتایج پژوهش سماحتی و همکاران (۲۰۲۴) که بر اهمیت ترکیب فناوری و آموزش عملی در درس تربیت‌بدنی و اثربخشی بیشتر آموزش از این طریق تأکید دارند، هم‌راستا است. نتایج پژوهش عمادی و آهوخش (۲۰۱۶) نیز نشان داد که میزان افزایش مشارکت تحصیلی دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند، بیشتر از دانش‌آموزانی است که با روش متداول (سنتی) آموزش دیده‌اند. همچنین، ابراهیم^۲ و همکاران (۲۰۲۲) گزارش کردند که برگزاری دوره‌ها و کلاس‌های ورزشی به صورت ترکیبی راه مؤثری برای بهبود مهارت‌های فراگیران و ایجاد انگیزه آن‌ها در آموزش و یادگیری است.

یافته‌های این پژوهش منجر به طراحی یک چارچوب نظری با رویکرد سیستمی برای آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی شد؛ چارچوبی که از طریق شناسایی مؤلفه‌های کلیدی و سازمان‌دهی آن‌ها در قالب سه سطح «درونداد»، «فرایند» و «برونداد»، تصویری جامع از الزامات و سازوکارهای آموزش ترکیبی ارائه می‌دهد. این چارچوب نه تنها بر ابعاد فناورانه و محتوایی تمرکز دارد، بلکه به عناصر انسانی، ارزشیابی، تعاملات آموزشی و بازخورد نیز توجه کرده است. این چارچوب از این منظر نوآورانه است که اجزای آموزش ترکیبی در درس تربیت‌بدنی را نه به صورت مجزا، بلکه در قالب نظامی پویا و تعاملی در نظر می‌گیرد؛ نظامی که بازخورد مستمر بین اجزاء، کیفیت و پایداری آن را تضمین می‌کند. در بخش «درونداد»، دو عنصر کلیدی یعنی «الزامات زیرساختاری» و «یاددهنده-یادگیرنده» به‌عنوان پیش‌نیازهای اجرایی آموزش ترکیبی شناخته شدند. این یافته با مطالعات مردانی (۲۰۲۲)، رضانی و همکاران (۲۰۲۲) و جلالی و همکاران (۲۰۲۳) هم‌راستا است که بر ضرورت وجود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و مهارت‌های دیجیتال معلمان تأکید داشتند. چارچوب طراحی‌شده همچنین بر نقش کلیدی دانش‌آموزان و معلمان به‌عنوان فعالان اصلی فرایند یاددهی-یادگیری تأکید می‌کند که با مبانی نظری مدل دانش تلفیقی فناوری، آموزش و محتوا^۳ نیز هماهنگ است.

در بخش «فرایند»، سه مؤلفه «محتوا و روش آموزشی»، «ارزشیابی و نظارت» و «تعامل و مشارکت» در همبستگی متقابل با یکدیگر عمل می‌کنند و به صورت تعاملی در ساختار مدل لحاظ شده‌اند. این هم‌افزایی درونی یکی از قوت‌های مدل شده است؛ زیرا آموزش ترکیبی در تربیت‌بدنی نیازمند حفظ هم‌زمان کیفیت محتوای فیزیکی و مجازی، نظارت مؤثر و تعامل پایدار میان دانش‌آموزان و معلمان است (یو^۴ و همکاران، ۲۰۲۵؛ وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین در این بخش به استراتژی‌های آموزشی، شبکه‌سازی و ارتباطات درون‌سیستمی اشاره شده است که رویکردهای یادگیری مشارکتی و اجتماعی را تقویت می‌کند. این ساختار با چارچوب‌های نوینی همچون مدل تحول فناوری در آموزش^۵ و مدل یادگیری ترکیبی سازمان همکاری و توسعه

1. Melati & Harmanik

2. Ibrahim

3. Technological, Pedagogical, Content Knowledge (TPCK)

4. Yu

5. Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition (SAMR)

اقتصادی^۱ نیز هم‌راستا است؛ چراکه هر دو چارچوب بر تحول نقش معلم از انتقال‌دهنده به تسهیلگر یادگیری، بهره‌گیری هدفمند از فناوری‌های نوین در آموزش و ایجاد انعطاف‌پذیری در فرایند ارزشیابی و یاددهی-یادگیری تأکید دارند (ووگت و همکاران، ۲۰۱۳؛ پنتیدورا، ۲۰۰۶). «برونداد» نهایی سیستم در این مدل، دستیابی به «الگوی مطلوب آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی» است که از طریق اجرای درست اجزای درونداد و فرایند حاصل می‌شود. چارچوب ارائه‌شده با بهره‌گیری از فناوری، تعامل انسانی و ارزیابی دقیق می‌تواند کیفیت یادگیری، مشارکت دانش‌آموزان و اثربخشی آموزش تربیت‌بدنی را ارتقا بخشد. وجود بازخورد در همه سطوح چارچوب نیز یکی از قوت‌های این مدل است که امکان اصلاح و بهبود مداوم در اجرای برنامه‌ها را فراهم می‌کند و با خارج کردن چارچوب از حالت ایستا، آن را به مدلی پویا با قابلیت بازنگری، اصلاح و بهینه‌سازی مستمر تبدیل می‌کند.

در مقایسه با مدل‌های سنتی آموزش تربیت‌بدنی که بر تعاملات چهره‌به‌چهره و محیط‌های فیزیکی متمرکز بودند، این چارچوب بر ادغام هدفمند فناوری با آموزش عملی تأکید دارد؛ به‌ویژه در شرایط پسا‌کرونا، چنین چارچوبی نه تنها پاسخ‌گوی نیازهای جدید یادگیری است، بلکه می‌تواند به‌عنوان الگویی برای طراحی سیاست‌های آموزشی و برنامه‌های درسی آینده به کار گرفته شود. برخلاف مدل‌های کلی دانش تلفیقی فناوری، آموزش و محتوا و تحول فناوری در آموزش که بیشتر به تبیین مفهومی و فناوریانه آموزش می‌پردازند (ووگت و همکاران^۲، ۲۰۱۳؛ کوهلر و میشر^۳، ۲۰۱۶)، چارچوب حاضر به صورت ساختارمند به طراحی عملیاتی آموزش ترکیبی در درس تربیت‌بدنی می‌پردازد و در عین حال، الزامات بومی مدارس ایران نظیر زیرساخت‌های محدود، سواد دیجیتال متفاوت معلمان و انتظارات فرهنگی را نیز در نظر گرفته است. به طور کلی، چارچوب نظری آموزش ترکیبی درس تربیت‌بدنی طراحی شده در این پژوهش، یک ساختار بومی‌سازی شده، منسجم و متناسب با شرایط آموزشی مدارس کشور ارائه شد. برخلاف برخی مدل‌های جهانی که بیشتر جنبه نظری دارند، این چارچوب هم رویکرد سیستمی را رعایت می‌کند و هم برای پیاده‌سازی در محیط واقعی آموزش قابل بهره‌برداری است. شایان ذکر است، در راستای تحقق الگوی ارائه‌شده آموزش ترکیبی در درس تربیت‌بدنی و به استناد گفته‌های برخی از مصاحبه‌شوندگان در پژوهش، لازم است دو رویکرد آموزشی با توجه به شرایط و امکانات مدارس و نیز شرایط و موقعیت جغرافیایی هر منطقه و استان مدنظر قرار گیرد: اولین رویکرد پیشنهادی به‌منظور پیاده‌سازی الگوی آموزش ترکیبی، «روش غنی‌شده با تکنولوژی بدون کاهش زمان کلاس سنتی درس تربیت‌بدنی» است. در این رویکرد می‌توان از روش کلاس درس معکوس در بخش آموزش مجازی الگوی آموزش ترکیبی برای تحقق اهداف برنامه درس تربیت‌بدنی استفاده کرد؛ بدین صورت که معلم تربیت‌بدنی ملزم می‌شود با توجه به اهداف برنامه درسی در هر مقطع و طرح درس (هفتگی، ماهانه و سالانه) تعیین شده، فایل‌ها و محتواهای تولیدشده را در بستر مجازی تعریف کند و با دانش‌آموزان به اشتراک بگذارد. دانش‌آموزان نیز ملزم خواهند شد که قبل از حضور در کلاس حضوری مطالب را مطالعه کنند و با کلیات مطالب آشنا شوند و در زمان حضور در کلاس، به معلم بازخورد دهند. درواقع، با استفاده از شیوه تدریس کلاس درس معکوس (شکل ۲)، دو سطح به یاد سپردن و فهمیدن در سطوح یادگیری بلوم در تدریس خارج از کلاس تاحدودی تحقق می‌یابد و معلم می‌تواند بر سطوح دیگر طبقه‌بندی بلوم (کاربرد، تحلیل، نقد و ابداع) در داخل کلاس تأکید کند (سطوحی که در شیوه سنتی تدریس کمتر به آن توجه می‌شود).

1. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

2. Voogt

3. Koehler & Mishra



شکل ۲- سطوح یادگیری بلوم در کلاس معکوس

Figure 2- Bloom's levels of learning in the flipped classroom

دومین رویکرد پیشنهادی به‌منظور پیاده‌سازی این الگو، «یادگیری ترکیبی همراه با کاهش زمان کلاس درس سنتی» است که در آن معلم می‌تواند از روش یادگیری ترکیبی انعطاف‌پذیر با توجه به شرایط و طرح درس و زمان‌بندی ارائه‌شده استفاده کند. در این شیوه معلم در یک دوره یا براساس موضوعی خاص، در بستر آنلاین تدریس خواهد داشت و در سایر موارد و در صورت فراهم بودن شرایط، کلاس‌ها به صورت حضوری برگزار خواهد شد. در این حالت با توجه به برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده و شرایط محیطی، یادگیری و آموزش به صورت انعطاف‌پذیر و انطباق‌پذیر با شرایط و موقعیت اقتضایی محیط اجرا می‌شود. آموزش بخش شناختی درس تربیت‌بدنی از قبیل آموزش قوانین و مقررات، اندازه و ابعاد زمین و تاریخچه رشته‌های ورزشی، معرفی ناهنجاری‌های اسکلتی و آموزش حرکات اصلاحی، آموزش اصول گرم کردن و سردکردن، معرفی عوامل آمادگی جسمانی، آموزش محاسبه کالری غذاها، آموزش محاسبه شاخص توده بدنی، آموزش ورزش با خانواده و کلیپ معرفی تکنیک‌ها در برخی رشته‌های ورزشی می‌تواند در الگوی ترکیبی در بستر مجازی انجام پذیرد و بخش مهارتی و عملی درس تربیت‌بدنی به صورت حضوری در مدارس آموزش داده شود. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، به نظر می‌رسد معلمان تربیت‌بدنی می‌توانند از روش یادگیری ترکیبی انعطاف‌پذیر با توجه به شرایط و طرح درس و زمان‌بندی ارائه‌شده در تدریس درس تربیت‌بدنی در مدارس استفاده کنند. در این شیوه، معلم در یک دوره یا براساس موضوعی خاص، در بستر آنلاین تدریس خواهد کرد و در سایر موارد و در صورت فراهم بودن شرایط، کلاس‌ها به صورت حضوری برگزار خواهد شد. در این حالت با توجه به برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده و شرایط محیطی، یادگیری و آموزش به صورت انعطاف‌پذیر و منطبق با شرایط و موقعیت اقتضایی محیط اجرا می‌شود. درنهایت، فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای به‌کارگیری آموزش ترکیبی، برگزاری کارگاه‌ها، دوره‌های آموزشی، سمینارها و کنفرانس‌هایی به‌منظور آگاه کردن ذی‌نفعان آموزش ترکیبی، مکاتبه و عقد قرارداد با سازمان‌ها و نهادهای آموزشی و غیرآموزشی خارج از مجموعه آموزش و پرورش برای حمایت مادی و معنوی آن‌ها و هر چه بهتر برگزار کردن الگوی آموزش ترکیبی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی به‌منظور توسعه و توانمندسازی معلمان در استفاده از اپلیکیشن‌ها، شبکه‌ها و سامانه‌های آموزش مجازی و ارائه خدمات اثربخش به دانش‌آموزان، الزاماتی هستند که می‌توانند در دستیابی و تحقق اهداف آموزش درس تربیت‌بدنی چه در بستر مجازی و چه به صورت حضوری ثمربخش باشند.

پیام مقاله

این مطالعه با ترکیب راهبردهای حضوری و مجازی، چارچوبی جامع برای بهبود اثربخشی و انعطاف‌پذیری آموزش درس تربیت‌بدنی در مدارس فراهم می‌سازد.

مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی: نویسنده ۱: ۵۰ درصد، نویسنده ۲: ۳۰ درصد و نویسنده ۳: ۲۰ درصد
جمع‌آوری داده‌ها: نویسنده ۱: ۲۰ درصد، نویسنده ۲: ۳۰ درصد و نویسنده ۳: ۵۰ درصد
تحلیل داده‌ها: نویسنده ۱: ۴۰ درصد، نویسنده ۲: ۵۰ درصد و نویسنده ۳: ۱۰ درصد
نوشتن مقاله: نویسنده ۱: ۵۰ درصد و نویسنده ۲: ۵۰ درصد
بازبینی و ویرایش: نویسنده ۱: ۲۰ درصد، نویسنده ۲: ۶۰ درصد و نویسنده ۳: ۲۰ درصد
مرور ادبیات: نویسنده ۱: ۲۰ درصد، نویسنده ۲: ۷۰ درصد و نویسنده ۳: ۱۰ درصد
مدیر پروژه: نویسنده ۱: ۱۰۰ درصد

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله صمیمانه از تمام مشارکت‌کنندگان در پژوهش که همکاری صادقانه‌ای با تیم پژوهش داشتند و اطلاعات ارزشمندی را درخصوص موضوع تحقیق در اختیار محقق قرار دادند، تقدیر و تشکر می‌کنند. این پژوهش مستخرج از طرح پژوهشی با عنوان «تدوین الگوی آموزش ترکیبی (حضوری و غیرحضوری) برنامه درس تربیت‌بدنی مدارس» با حمایت مالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان شمالی است؛ بنابراین از حمایت‌های مادی و معنوی آن اداره کل و همه کارکنان و مسئولان آن قدردانی می‌شود.

منابع

1. Abbasi Kasani, H., Mehri, D., Mahjoub, H., & Vosoughi, A. (2021). Factors affecting the application of blended learning in higher education. *Quarterly Journal of Training in Police Sciences*, 9(32), 119-148. [In Persian].
2. Adi, S., & Fathoni, A. F. (2020). Blended learning analysis for sports schools in Indonesia. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(12), 149-164. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i12.15595>
3. Al Awamleh, A. (2020). Student's satisfaction on blended learning in the school of sport sciences. *Annals of Applied Sport Science*, 8(1), 1-7.
4. Daum, D. N., & Buschner, C (2012). The status of high school online physical education in the United States. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31(1), 86-100. <https://doi.org/10.1123/jtpe.31.1.71>
5. Dehnavi, A. (2019). Non-attendance teaching of physical education course in the context of new media tools. *The Growth of Physical Education*, 21(1), 20-22. [In Persian].
6. Dung, D. T. H. (2020). The advantages and disadvantages of virtual learning. *Journal of Research & Method in Education*, 10(3), 45-48. <https://doi.org/10.9790/7388-1003054548>
7. Emadi, S. R., & Ahokhsh, N. (2016). The blended and conventional teaching methods its effect on student academic engagement. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 3(5), 57-72. [In Persian].
8. Faraji, R., Reihani, M., Shabani, S., & Rouhani, Z. (2023). Requirements and strategies for the development of blended learning of the schools' physical education lesson. *Research on Educational Sport*, 11(32), 161-184. <https://doi.org/10.22089/res.2023.14526.2357> [In Persian].

9. Finlay, M. J, Tinnion, D. J, Simpson, T. (2022). A virtual vs. blended learning approach to higher education during the COVID-19 pandemic: The experiences of a sport and exercise science student cohort. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 30, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100363>
10. Jaber, A., & Mazloomi Soveini, F. (2021). Identifying the opportunities arising from the COVID-19 pandemic in sport context: A thematic analysis. *Sport Management Studies*, 13(68), 171-196. <https://doi.org/10.22089/smrj.2021.9570.3227>. [In Persian].
11. Jalali, S. M., Mousavi, S. H. and Hosseini Emeni, S. A. (2023). Improving teachers' digital skills. Paper presented at the Sixth International Conference on Law, Psychology, Educational and Behavioral Sciences, Tehran. [In Persian].
12. Handke, L., Klonek, F. E., Parker, S. K., & Kauffeld, S. (2020). Interactive effects of team virtuality and work design on team functioning. *Small Group Research*, 51(1), 3-47. <https://doi.org/10.1177/1046496419863490>
13. Huda, K. (2020). The effect of Blended Learning Model on students' Writing Skill. *Journal of English Education and Technology*, 1(03), 154-172. <https://doi.org/10.59689/jeet.v1i03.19>
14. Ibrahim, F., Padilla-Valdez, N., & Rosli, U. K. (2022). Hub-and-spokes practices of blended learning: trajectories of emergency remote teaching in Brunei Darussalam. *Education and Information Technologies*, 27(1), 525-549. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10754-2>
15. Karimi, M. (2021). Phenomenological analysis of the lived experiences of professors and students of virtual education in the Iranian higher education system. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 11(4), 153-174. [In Persian].
16. Koehler, M. J., & Mishra, P. (Eds.). (2016). *Handbook of technological pedagogical content knowledge (tpack) for educators*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315771328>
17. López-Fernández, I., Burgueño, R., Gil-Espinosa, F. J. (2021). High school physical education teachers' perceptions of blended learning one year after the onset of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 14-21. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111146>
18. Massahi, L., Faraji, R., & Bashiri, M. (2023). Physical education teachers' lived experience of educating in the SHAD network (student educational network). *Research on Educational Sport*, 12(34), 133-150. <https://doi.org/10.22089/res.2023.13921.2326> [In Persian].
19. Mardani, Z. (2022). The impact of information and communication technology on teachers' professional competencies. Paper presented at the Seventh National Conference on New Approaches in Education and Research, Mahmoudabad. [In Persian].
20. Melati, I. S., & Harnanik, H. (2020). An analysis of student engagement for online microeconomics class based on ELED. *Dinamika Pendidikan*, 16(1), 33-43. <https://doi.org/10.15294/dp.v16i1.29568>
21. Mohammadi, M., Keshavarzi, F., Naseri Jahromi, R., Naseri Jahromi, R., Hesampoor, Z., Mirghafari, F., & Ebrahimi, S. (2020). Analyzing the parents' experiences of first course elementary school students from the challenges of virtual education with social networks in the time of coronavirus outbreak. *Journal of Educational Research*, 7(40), 74-101. [In Persian].
22. Müller, A. M., Goh, C., Lim, L. Z., & Gao, X. (2021). Covid-19 emergency E-learning and beyond: Experiences and perspectives of university educators. *Education Sciences*, 11(1), 19-25. <https://doi.org/10.3390/educsci11010019>
23. Murphy, M. P. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41(3), 492-505.
24. Nortvig, A.-M., Petersen, A. K., & Balle, S. H. (2018). A literature review of the factors influencing e-learning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction and engagement. *Electronic Journal of E-learning*, 16(1), 46-55.
25. O'Brien, W., Adamakis, M., O'Brien, N., Onofre, M., Martins, J., Dania, A., Makopoulou, K., Herold, F., Ng, K & Costa, J. (2020). Implications for European physical education teacher education during the covid-19 pandemic: A cross-institutional swot analysis. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 503-522. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1823963>
26. Puentedura, R. (2006). Transformation, technology, and education. [SAMR Model].

27. Rayati, H., & Mallaei, M. (2022). Assessing the quality of virtual training in physical education lessons during the coronavirus pandemic. *Sport Management Studies*, 13(70), 260-301. <https://doi.org/10.22089/SMRJ.2022.11011.3448> [In Persian].
28. Razavi, S. M. H., Rouhani, Z., & Ghanbari Firouzabadi, A. (2014). An analysis of effective factors in improving the status of physical education lessons in schools. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 10(19), 69-80. <https://doi.org/10.22080/jsmb.2014.833> [In Persian].
29. Rezaei, A. (2020). Student learning evaluation during the corona: challenges and strategies. *Educational Psychology*, 16(55), 179-214. <https://doi.org/10.22054/jep.2020.52660.3012> [In Persian].
30. Ramezani, M., Heydari, B., Feizbakhsh, A., Torabi, M., Ebrahimi, M. R. & Imani, Z. (2022). information and communication technology and teacher empowerment. Publisher: Virast, first edition, Tehran. [In Persian].
31. Saidpur, M., & Tabasi, S. Z. (2010). Blended learning: A new approach for application in e-learning. *Horizon of Medical Education Development*, 4(1), 55-63. <https://doi.org/10.22038/hmed.2010.13698> [In Persian].
32. Samahati, G., Javadipour, M., Rezaee, A. A., & Hatami, H. (2024). Identifying the elements of physical education curriculum with blended learning. *Research on Educational Sport*, 12 (34), 173-192. <https://doi: 10.22089/res.2024.15505.2425> [In Persian].
33. Sanders, J. & Altman, A. (2023). Challenges of blended learning. Authorea. <https://doi.org/10.22541/au.167907574.46177596/v1>
34. Shi, Sh., & Zainuddin, Z. A. (2020). A review of the research on blended learning in physical education in china and international. *Journal of Critical Reviews*, 7(11), 672-686. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1073423>
35. Trent, M. (2016). Investigating virtual personal fitness course alignment with national guidelines for online physical education. Doctoral dissertation, Georgia State University.
36. UNESCO. (2020). 290 million students out of school due to COVID-19: UNESCO releases first global numbers and mobilizes response. UNESCO.
37. Vahdani, M., Rezasoltani, N., & Jafari, M. (2021). Designing of a pedagogical model to implementation the goals of the physical education curriculum of schools during the Covid-19 pandemic. *Research on Educational Sport*, 9(22), 14-46. <https://doi.org/10.22089/res.2021.9596.1974> [In Persian].
38. Voogt, J., Fisser, P., Pareja Roblin, N., Tondeur, J., & van Braak, J. (2013). Technological pedagogical content knowledge—a review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(2), 109–121. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00487.x>
39. Wang, Ch., Omar Dev, R. D., Soh, KG., Mohd Nasirudddin, N. J., Yuan, Y., & Ji, X. (2023). Blended learning in physical education: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 2, 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1073423>
40. Yu, Y., Che Tak, K. B., Bailey, R. P., Samsudin, N., & Ren, C. (2025). The effects of blended learning on learning engagement in physical education among university students in China: The mediating role of attitudes. *Sustainability*, 17(2), 378- 390. <https://doi.org/10.3390/su17020378>