



Designing a Model of Factors Influencing the Formation of Effective Professional Learning Communities among Physical Education Teachers

M. Sedaghat¹ , **Sh. Nazari**^{*2} , **R. Norouzi Seyed Hossini**³

¹ .Department of Sport Sciences, Faculty of Humanities, University Of Eyvanekey, Eyvanekey, Semnan, Iran

² .Department of Physical Education, Farhangian University, Shahid Chamran Campus, Tehran, Iran (Corresponding Author)

³ .Department of Sport Sciences, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Article Info

ABSTRACT

Article type: Research

Article history:

Received: 07/03/2025

Revised: 13/05/2025

Accepted: 17/09/2026

Published: 21/03/2026

Keywords:

Professional Learning Communities,
Physical Education
Professional,
Development
Data-Driven Learning,
Participatory Leadership

Authors:

1. m.s.sport1359@gmail.com

2. shahram.nazari@cfu.ac.ir

3. rasool.norouzi@modares.ac.ir

Background and Objectives: In recent years, professional learning communities have gained significant attention in educational systems as one of the most effective approaches to teacher professional development. As a result, various aspects of these communities have been studied. This research aims to develop a model of the factors influencing the formation of effective professional learning communities in physical education. **Methods:** The research employed a mixed-methods approach based on a pragmatist paradigm, utilizing both exploratory-grounded and interpretive approaches. Data were collected through field-based and library methods and analyzed using thematic analysis and Structural-Interpretive Modeling (ISM). Participants included experts and specialists in physical education, selected through purposive sampling. In the first phase, thematic analysis was conducted using the Brown and Clarke (2006) method, leading to the identification of nine main themes. In the second phase, the relationships between these themes were mapped using the ISM method. **Findings:** The results showed that "the culture of trust and mutual respect" had the least impact, while "individual and collective professional development" played the most significant role in the formation of professional learning communities. **Conclusion:** The proposed model illustrates that the formation of professional learning communities in physical education is a multidimensional process that requires attention to various factors such as learning, professional development, organizational culture, collaboration, leadership, and innovation. This model can assist policymakers and teachers in the development of such communities.

Citation (APA): Sedaghat. M., Nazari Sh., Norouzi Seyed Hossini. R.. (2026). Designing a Model of Factors Influencing the Formation of Effective Professional Learning Communities among Physical Education Teachers. *Journal of Teacher's Professional Development*, 11(1), 1-25.

<https://doi.org/10.48310/tpd.2025.18668.1870>



© Author(s)

Publisher: Farhangian University

EXTENDED ABSTRACT

Background and Objectives: In recent years, professional learning communities (PLCs) have emerged as a highly effective approach to fostering continuous professional development among educators. Educational institutions worldwide have increasingly recognized the significance of PLCs in enhancing teaching practices, improving student outcomes, and fostering a culture of collaborative learning. Physical education (PE), as an integral component of the school curriculum, requires a specialized approach to professional development due to its unique pedagogical and practical demands. This study aims to design a model that identifies and explains the key factors influencing the formation of effective PLCs within the context of physical education. By doing so, it seeks to provide valuable insights for educators, policymakers, and administrators looking to enhance professional collaboration and learning in the field of physical education.

Methods: This research adopts a mixed-methods approach under the pragmatic paradigm, combining qualitative and quantitative methodologies to ensure a comprehensive analysis. The study follows an exploratory-fundamental research design with an interpretive approach. Data collection was conducted using both field and library research methods, ensuring a well-rounded understanding of the factors influencing PLC formation in physical education. The qualitative phase involved thematic analysis based on Braun and Clarke's (2006) method. This systematic approach allowed for the identification of key themes through a rigorous process of coding, categorization, and pattern recognition. Thematic analysis was conducted on data collected from subject matter experts in the field of physical education, selected through purposive sampling. These experts provided in-depth perspectives on the essential components of successful PLCs, ensuring that the study's findings were grounded in real-world experiences and expertise. In the second phase, Interpretive Structural Modeling (ISM) was employed to establish and categorize relationships among the identified themes. ISM is a structured modeling technique that helps in understanding the complex interdependencies among different variables by creating a hierarchical framework. This approach enabled the researchers to determine which factors exert the greatest influence on the formation of PLCs in physical education and how they interact within an organizational context.

Findings: The thematic analysis identified nine key themes crucial to the development of effective PLCs in physical education. These themes encompassed various dimensions such as collaboration, leadership, trust, professional development, and innovation. Among these, certain factors were found to play a more dominant role in shaping the effectiveness of PLCs. One of the critical findings was that a "culture of trust and mutual respect" had the least direct influence on PLC formation. While still important, this factor was found to be more of a supportive element rather than a primary driver of PLC effectiveness. On the other hand, "individual and collective professional development" emerged as the most impactful factor. This underscores the centrality of ongoing learning and skill enhancement in fostering a thriving professional community among PE educators. Furthermore, the ISM analysis revealed a hierarchical structure of factors, demonstrating how foundational elements, such as leadership and organizational culture, create an environment conducive to professional learning. Factors such as participatory leadership,

data-driven decision-making, and structured collaboration were identified as crucial in enabling and sustaining PLCs in physical education. The study also highlighted the significance of innovation and adaptability, emphasizing the need for continuous evolution in professional learning approaches to meet the changing demands of education.

Conclusion: The proposed model illustrates that the formation of professional learning communities in physical education is a multidimensional process requiring a holistic approach. It underscores the necessity of addressing various interrelated aspects, including organizational culture, leadership, professional growth opportunities, collaborative structures, and a commitment to continuous learning. For policymakers and educational administrators, this model provides a valuable framework for fostering and developing PLCs within physical education departments. By emphasizing participatory leadership and data-driven learning, institutions can create environments where PE educators feel supported, engaged, and motivated to enhance their teaching practices. Additionally, promoting a culture of trust and mutual respect can further strengthen collaborative efforts, even if it is not the primary driving factor in PLC formation.

The study's findings also have practical implications for PE teachers and educators. By recognizing the pivotal role of professional development and collaboration, teachers can take proactive steps to engage in learning communities that facilitate knowledge sharing, innovation, and pedagogical improvement. Moreover, the integration of structured collaboration mechanisms and leadership support can enhance the sustainability of PLCs, ensuring their long-term success. Future research in this area could further explore the contextual variations in PLC effectiveness, examining how different educational settings, institutional structures, and cultural factors impact the development and sustainability of professional learning communities. Additionally, longitudinal studies could provide deeper insights into the long-term benefits of PLCs in physical education, tracking their impact on both teacher development and student learning outcomes. Overall, this study contributes to the growing body of research on professional learning communities by offering a systematic model tailored to the field of physical education. By identifying and analyzing key influencing factors, it provides a roadmap for educators and institutions aiming to cultivate effective and sustainable professional learning communities. The insights derived from this research can serve as a foundation for future initiatives aimed at enhancing professional collaboration, continuous learning, and overall teaching effectiveness in physical education.



طراحی مدل عوامل اثرگذار بر شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای اثربخش در معلمان

تربیت بدنی

مهدی صداقت^۱، شهرام نظری*^۲ و رسول نوروزی سید حسینی^۳

۱. گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه ایوانکی، ایوانکی، سمنان، ایران

۲. نویسنده مسئول، گروه آموزش تربیت‌بدنی، دانشگاه فرهنگیان، پردیس شهید چمران، تهران، ایران

۳. گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

واژه‌های کلیدی:

جوامع یادگیری حرفه‌ای، تربیت بدنی، توسعه حرفه‌ای، یادگیری مبتنی بر داده‌ها، فرهنگ سازمانی

نویسندگان:

1. m.s.sport1359@gmail.com

2. shahram.nazari@cfu.ac.ir

3. rasool.norouzi@modares.ac.ir

پیشینه و اهداف: در سال‌های اخیر، جوامع یادگیری حرفه‌ای به‌عنوان یکی از مؤثرترین رویکردهای توسعه حرفه‌ای معلمان، مورد توجه نظام‌های آموزشی قرار گرفته‌اند و از همین رو جنبه‌های مختلف آن مورد مطالعه قرار گرفته است. این پژوهش با هدف تدوین مدل عوامل مؤثر بر شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای اثربخش در تربیت‌بدنی، انجام شده است. **روش‌ها:** روش تحقیق آمیخته و مبتنی بر پارادایم عملگرایانه بوده و از رویکرد اکتشافی-بنیادی و استقوامی بهره گرفته است. داده‌ها از طریق روش‌های میدانی و کتابخانه‌ای جمع‌آوری و با استفاده از تحلیل مضمون و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) تحلیل شدند. مشارکت‌کنندگان شامل خبرگان و متخصصان تربیت‌بدنی بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در مرحله نخست، تحلیل مضمون با استفاده از روش براون و کلارک (۲۰۰۶) انجام شد که منجر به شناسایی نه مضمون اصلی شد. سپس در مرحله دوم، با روش ISM، روابط بین مضامین، سطح‌بندی گردید. **یافته‌ها:** نتایج نشان دادند که «فرهنگ اعتماد و احترام متقابل» در ضعیف‌ترین سطح تأثیرگذاری و «توسعه حرفه‌ای فردی و جمعی» بیشترین نقش را در شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای دارد. **نتیجه‌گیری:** مدل ارائه‌شده بیانگر آن است که شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی، فرایندی چندبعدی است که نیازمند توجه به عوامل مختلفی همچون یادگیری، توسعه حرفه‌ای، فرهنگ سازمانی، همکاری، رهبری و نوآوری نیاز دارد. این مدل می‌تواند به سیاست‌گذاران و معلمان در توسعه این جوامع کمک کند.

استناد به این مقاله (APA): صداقت، مهدی؛ نظری، شهرام و نوروزی سیدحسینی، رسول. (۱۴۰۵). طراحی مدل عوامل اثرگذار بر شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای اثربخش در معلمان تربیت‌بدنی. *توسعه حرفه‌ای معلم*, ۱۱(۱)، ۱-۲۵.

DOI: 10.48310/tpd.2025.18668.1870



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه فرهنگیان

مقدمه

مفهوم جوامع یادگیری حرفه‌ای^۱ (PLCs) به‌عنوان یک الگوی مؤثر برای توسعه حرفه‌ای مستمر و یادگیری مشارکتی در میان معلمان، در سال‌های اخیر توجه زیادی را در حوزه آموزش و پرورش جلب کرده است (وسکو و همکاران،^۲ ۲۰۰۸؛ لیندر و همکاران،^۳ ۲۰۱۲؛ متحیرپسند و همکاران، ۱۳۹۹). جوامع یادگیری حرفه‌ای شامل گروه‌هایی از معلمان است که به‌طور منظم با یکدیگر همکاری می‌کنند تا در مورد شیوه‌های تدریس خود تأمل کنند، تجربیات خود را به اشتراک بگذارند و نتایج یادگیری دانش‌آموزان را بهبود بخشند (رینولدز،^۴ ۲۰۱۶؛ وسکو و همکاران، ۲۰۰۸). این جوامع فرصتی برای مشارکت در یادگیری مشترک و بهبود کیفیت تدریس فراهم می‌آورد و می‌تواند تأثیرات مثبتی بر نتایج تحصیلی دانش‌آموزان داشته باشد (احمدی اقدم و همکاران، ۱۴۰۰؛ متحیرپسند و همکاران، ۱۳۹۹). با این حال، در حالی که مطالعات متعددی در زمینه‌های مختلفی نظیر ریاضی، علوم و سوادآموزی در مورد جوامع یادگیری حرفه‌ای انجام شده است، تحقیقاتی در زمینه تربیت‌بدنی محدود بوده و توجه کمتری به این حوزه شده است (بدویس و همکاران،^۵ ۲۰۲۳). در واقع، ویژگی‌های خاص تربیت‌بدنی -مانند ماهیت فیزیکی، مبتنی بر عملکرد و تأکید آن بر توسعه جامع دانش‌آموز- فرصت‌ها و چالش‌های منحصر به فردی را برای پیاده‌سازی جوامع یادگیری حرفه‌ای ایجاد می‌کند (پارکر و همکاران،^۶ ۲۰۲۲). به عبارت دیگر، تربیت‌بدنی نه تنها به دنبال بهبود بهزیستی جسمانی، بلکه بر رشد اجتماعی، عاطفی و شناختی دانش‌آموزان تأثیرگذار است (بدویس و همکاران، ۲۰۱۴). با این حال، معلمان تربیت‌بدنی غالباً خود را در حوزه تخصصی خود منزوی می‌بینند، زیرا در بسیاری از موارد ممکن است تنها متخصص ورزش در مدرسه یا منطقه خود باشند و این امر محدودیت‌هایی در دسترسی به فرصت‌های توسعه حرفه‌ای و همکاری با همکاران ایجاد می‌کند (بدویس و همکاران، ۲۰۱۹).

مطالعات نشان داده‌اند که جوامع یادگیری حرفه‌ای می‌توانند با فراهم کردن بستری مستمر و مشترک برای تأمل، تجزیه و تحلیل عملکرد دانش‌آموزان، به اشتراک‌گذاری بهترین شیوه‌ها و حل مشکلات به‌طور جمعی، به‌عنوان یک جایگزین امیدبخش برای مدل‌های سنتی توسعه حرفه‌ای عمل کنند (لیندر و همکاران، ۲۰۱۲؛ رینولدز، ۲۰۱۶). با این حال، برای پیاده‌سازی مؤثر جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی، موانع قابل توجهی وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به پشتیبانی اداری ناکافی، نبود زمان ساختاریافته برای همکاری و به حاشیه رانده شدن تربیت‌بدنی در سلسله‌مراتب آموزش و پرورش اشاره کرد (بدویس و سازاما،^۷ ۲۰۲۳). یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در استفاده از جوامع

۱. Professional Learning Communities (PLCs)

۲. Vescio, et al.

۳. Linder et al.

۴. Reynolds

۵. Beddoes et al.

۶. Parker et al.

۷. Beddoes & Szazama

یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی، درک فرهنگی حوزه فعالیت معلمان و دانش‌آموزان است. در بسیاری از جوامع توسعه‌نیافته، تربیت‌بدنی به‌عنوان یک موضوع حاشیه‌ای در نظر گرفته می‌شود که منجر به حمایت کم‌تر نهادی و منابع محدود می‌شود (گونکالوس و همکاران، ۲۰۲۲).

به‌علاوه، در بسیاری از مدارس، تربیت‌بدنی به‌عنوان یک اولویت تحصیلی در نظر گرفته نمی‌شود، که این نگرش می‌تواند به کاهش زمان و منابع اختصاص‌یافته به توسعه حرفه‌ای ویژه تربیت‌بدنی منجر شود (بدویس و همکاران، ۲۰۱۴). چالش‌های دیگر، شامل کمبود فرصت‌های توسعه حرفه‌ای خاص تربیت‌بدنی در جوامع یادگیری حرفه‌ای است. مسائل خاصی مانند تعداد زیاد دانش‌آموزان در کلاس، تجهیزات محدود و سطوح مختلف مهارتی دانش‌آموزان، تنها بخشی از مشکلات معلمان تربیت‌بدنی هستند که در دوره‌های توسعه حرفه‌ای عمومی به آن‌ها پرداخته نمی‌شود (گونکالوس و همکاران، ۲۰۲۲). در کنار این چالش‌ها، ساختار کلاس‌های درس و محدودیت‌های زمانی برای همکاری، از دیگر موانع مهم اجرای جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی است (اسچولسر و همکاران، ۲۰۲۱؛ هاگنا و همکاران، ۲۰۲۱).

مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که این جوامع در رشته‌های گوناگون مورد بررسی قرار گرفته‌اند، اما پژوهش‌های صورت‌گرفته در ایران بیشتر به‌طور کلی به جوامع یادگیری حرفه‌ای پرداخته‌اند و تحقیقات خاصی در حوزه تربیت‌بدنی انجام نشده است؛ در حالی که پژوهش‌های بین‌المللی بر نقش جوامع یادگیری حرفه‌ای در ارتقای کیفیت آموزش تربیت‌بدنی تمرکز داشته‌اند. مطالعات داخلی عمدتاً بر مبانی نظری، الگوهای یادگیری، خودکارآمدی معلمان، نقش اجتماعات یادگیری در بهبود حرفه‌ای، و ارتباط آن با رهبری تحولی تأکید دارند. به‌عنوان مثال، متحیرپسند و همکاران (۱۳۹۹) بر ارزیابی و مقایسه الگوهای مختلف جوامع یادگیری حرفه‌ای تمرکز کرده‌اند و پیشنهاد کرده‌اند که یک مدل تلفیقی برای بهره‌وری بیشتر مناسب است. مطالعات دیگری مانند میراحمدی و همکاران (۱۳۹۸) و صابری و باقری مجد (۱۴۰۲) به تأثیر این اجتماعات بر خودکارآمدی معلمان و یادگیری حرفه‌ای پرداخته‌اند. تحقیقات ستوده مقدم و همکاران (۱۴۰۲) و گندمی حسنارودی و سجادی (۱۳۹۵) بر نقش جوامع یادگیری حرفه‌ای در ایجاد حمایت‌های حرفه‌ای و شخصی برای معلمان تأکید دارند. همچنین، مؤمنی مهمویی و محمد زاده سنگان (۱۴۰۰) نقش جوامع یادگیری حرفه‌ای را در توسعه حرفه‌ای معلمان از طریق سواد برنامه درسی بررسی کرده‌اند. تحقیقات دیگر مانند احمدی اقدم و همکاران (۱۴۰۰) تأکید دارند که انگیزش یادگیری به‌طور غیرمستقیم و از طریق یادگیری حرفه‌ای بر اجتماعات یادگیری حرفه‌ای اثر می‌گذارد. این نتایج نشان می‌دهد که جوامع یادگیری حرفه‌ای در ایران بیشتر در زمینه‌های آموزش عمومی معلمان مورد بررسی قرار گرفته‌اند، اما تربیت‌بدنی کم‌تر مورد توجه بوده است. این در حالی است که تربیت‌بدنی به‌دلیل ماهیت فیزیکی، مهارتی و نقش آن در رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان (جسمانی، روانی، اجتماعی و

۱. Gonçalves et al.

۲. Schlosser et al.

۳. Hagenah et al.

شناختی) از اهمیتی منحصر به فرد در فرایند آموزش برخوردار است. این ویژگی‌ها موجب می‌شود که توسعه حرفه‌ای معلمان در این حوزه نیازمند الگوهای تخصصی‌تری باشد که با سایر رشته‌ها متفاوت است.

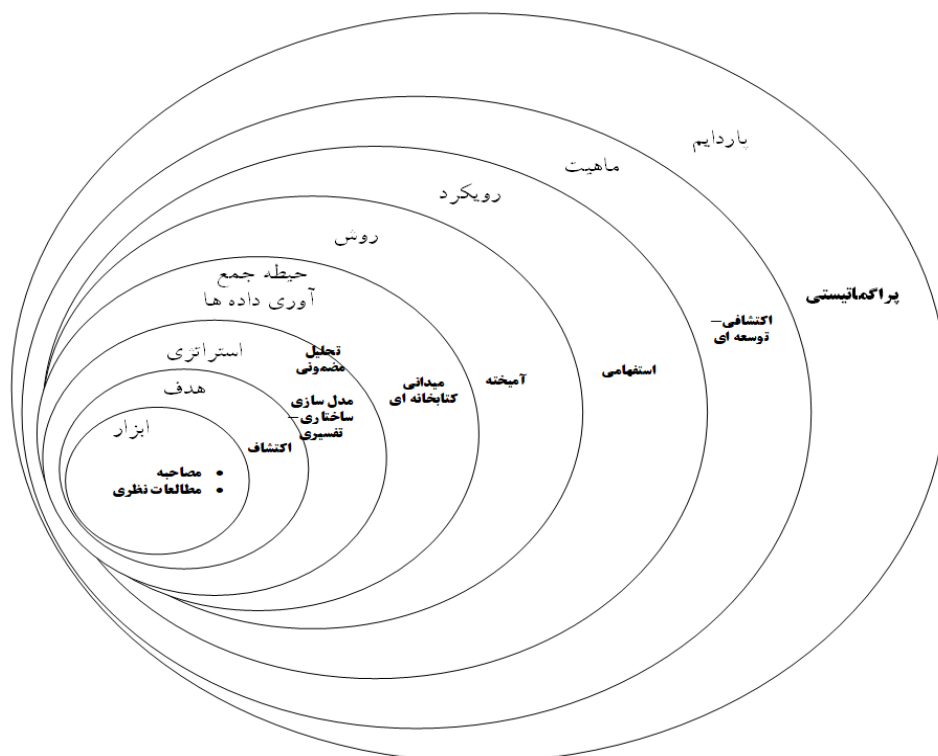
چارچوب نظری این پژوهش از طریق تلفیق مفاهیم موجود در ادبیات بین‌المللی (نظیر مدل وسکیو و همکاران، ۲۰۰۸) و تحلیل زمینه‌ای داده‌ها در بستر محلی ایران طراحی شده است. این چارچوب تلاش می‌کند عوامل تأثیرگذار را در قالب یک مدل منسجم و قابل اجرا در حوزه تربیت‌بدنی سازمان‌دهی نماید. مطالعات و پژوهش‌ها در سطح بین‌المللی، جوامع یادگیری حرفه‌ای را به‌عنوان ابزاری برای بهبود کیفیت تربیت‌بدنی در مدارس مطرح کرده‌اند. به‌عنوان مثال، بدویس و همکاران (۲۰۲۱) نشان داده‌اند که جوامع یادگیری حرفه‌ای در ارتقای سیستم‌های آموزشی تربیت‌بدنی مؤثر هستند. تحقیق دیگری از بدویس، سازاما و استارک (۲۰۲۱) بر مشارکت فعال معلمان تربیت‌بدنی در جوامع یادگیری حرفه‌ای و نقش آن در تسهیل فرصت‌های رهبری تأکید دارد. اسکولوز و همکاران (۲۰۲۱) به چالش‌های توسعه حرفه‌ای در تربیت‌بدنی پرداخته و بیان کرده‌اند که جوامع یادگیری حرفه‌ای می‌توانند نقشی کلیدی در پایداری تغییرات آموزشی داشته باشند. پژوهش چن و ژی (۲۰۲۴) نشان داد که رسانه‌های اجتماعی می‌توانند بستری برای تسهیل جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی فراهم کنند. درعین حال، این بسترها با چالش‌هایی از جمله قابلیت اطمینان محتوا مواجه هستند. وسکیو، راس و آدامز (۲۰۰۸) نشان داده‌اند که جوامع یادگیری حرفه‌ای تأثیر مثبتی بر یادگیری معلمان و دانش‌آموزان دارند. تحقیقات پارکر و همکاران (۲۰۲۲) نیز چهار ویژگی اصلی جوامع یادگیری حرفه‌ای در توسعه حرفه‌ای تربیت‌بدنی را معرفی کرده‌اند. درنهایت، مطالعاتی همچون بدویس و همکاران (۲۰۲۳) به چگونگی غلبه بر چالش‌های تدریس تربیت‌بدنی از طریق جوامع یادگیری حرفه‌ای پرداخته‌اند.

مرور پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که جوامع یادگیری حرفه‌ای در حوزه‌های مختلف آموزشی مورد بررسی قرار گرفته‌اند، اما تحقیقات اندکی در ایران در مورد نحوه شکل‌گیری و اثرگذاری آن‌ها در حوزه تربیت‌بدنی وجود دارد. مطالعات داخلی بیشتر بر معلمان و توسعه حرفه‌ای کلی آن‌ها تمرکز داشته و نقش جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی را نادیده گرفته‌اند. از سوی دیگر، مطالعات بین‌المللی به برخی جنبه‌های جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی پرداخته‌اند، اما همچنان نیاز به مدل‌سازی جامع برای پیاده‌سازی جوامع یادگیری حرفه‌ای اثربخش در این حوزه وجود دارد. علی‌رغم مطالعات پراکنده در حوزه‌های مختلف آموزشی، در زمینه طراحی یک مدل جامع برای شناسایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی، بویژه در بستر آموزشی ایران، شکاف مشخصی وجود دارد. مطالعات داخلی عموماً به بررسی کلی جوامع یادگیری حرفه‌ای پرداخته‌اند و به اقتضات خاص این حوزه توجه نداشته‌اند. تحقیق حاضر تلاش می‌کند تا این شکاف پژوهشی را پر کند. این مطالعه با هدف طراحی یک مدل مفهومی انجام می‌شود که در آن، عوامل مختلف مؤثر بر شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای اثربخش در معلمان تربیت‌بدنی شناسایی و تبیین می‌شوند.

این عوامل در سطوح مختلف چارچوب‌بندی خواهند شد. در واقع، این مطالعه قصد دارد با ارائه یک الگوی بومی و کاربردی، بستری علمی برای توسعه جوامع یادگیری حرفه‌ای کارآمد در تربیت‌بدنی فراهم کند و به این سؤال پاسخ دهد که عوامل مؤثر بر شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای اثربخش چگونه چارچوب‌بندی می‌شوند؟

روش

این تحقیق از نظر هدف، دارای ماهیتی اکتشافی-بنیادی است و با هدف گسترش دانش نظری و درک عمیق‌تر از عوامل مؤثر بر شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای اثربخش در حوزه معلمان تربیت‌بدنی انجام شده است. از آنجا که این تحقیق به دنبال کشف و تبیین روابط میان متغیرهای پیچیده و مرتبط در این حوزه است، رویکردی آمیخته (کیفی-کمی) در آن اتخاذ شده است. استفاده از روش تحقیق آمیخته امکان بهره‌گیری از مزایای هر دو روش کمی و کیفی را فراهم ساخته و به اعتبار و عمق نتایج افزوده است. با نگاهی کل‌نگر و ساختاریافته به لایه‌های مختلف پژوهش، می‌توان چارچوب کلی آن را چنین توصیف کرد: پارادایم حاکم بر تحقیق، پراگماتیستی بوده که اجازه ترکیب روش‌ها را می‌دهد؛ ماهیت تحقیق، اکتشافی-بنیادی؛ رویکرد، استقهامی؛ نوع روش، آمیخته؛ شیوه گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای و میدانی؛ استراتژی‌های تحلیل، تحلیل مضمونی و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM)؛ هدف، اکتشاف؛ و ابزار گردآوری اطلاعات، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و مطالعات نظری بوده است. این چارچوب در شکل «لایه‌های پیاز پژوهش» که اقتباسی از مدل ساندرز است، قابل مشاهده است (شکل ۱).



شکل (۱) لایه‌های پیاز پژوهش

در انتخاب شرکت‌کنندگان جهت مصاحبه‌های عمیق، از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع سرآمد استفاده شد. جامعه هدف، شامل اعضای هیأت علمی، متخصصان و مدیران باتجربه در حوزه تربیت بدنی بود. معیارهای انتخاب نمونه در دو دسته اصلی تنظیم شدند:

۱. دانش نظری و تخصص علمی در یکی از حوزه‌های مرتبط با تربیت بدنی (آموزش تربیت بدنی، برنامه‌ریزی درسی، علوم ورزشی، سیاست‌گذاری آموزشی و روان‌شناسی تربیتی) که با داشتن مدرک تحصیلی مرتبط، سابقه تدریس دانشگاهی، یا داشتن مقالات و کتاب‌های علمی قابل احراز بود؛

۲. تجربه عملی و اجرایی در برنامه‌ریزی، مدیریت یا سیاست‌گذاری تربیت بدنی در وزارت آموزش و پرورش، که با سابقه مدیریتی، مشارکت در تدوین اسناد بالادستی یا هدایت پروژه‌های ملی قابل شناسایی بود.

افرادی که دارای هر دو نوع شایستگی (علمی و اجرایی) بودند، در اولویت دوم انتخاب قرار گرفتند. با این رویکرد، تلاش شد از ترکیبی از دیدگاه‌های دانشگاهی و تجربی در تحلیل موضوع استفاده شود. ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان در جدول (۱) آمده است.

جدول (۱) مشخصات شرکت کنندگان در پژوهش

ردیف	جنس	موقعیت	رشته	تحصیلات	نوع فعالیت	
					سابقه کاری (سال)	دانشگاهی اجرایی
۱	مرد	معلم تربیت بدنی	تربیت بدنی	کارشناسی ارشد	۲۶	*
۲	مرد	مدیر حوزه ستادی تربیت بدنی در استان	تربیت بدنی	کارشناسی ارشد	۱۵	*
۳	زن	متخصص برنامه ریزی درسی	علوم تربیتی	دکتری	۱۶	*
۴	مرد	متخصص علوم تربیتی و ارزیابی آموزشی	علوم تربیتی	دکتری	۱۹	*
۵	زن	مدیر حوزه ستادی تربیت بدنی در استان	علوم ورزشی	دکتری	۱۴	*
۶	زن	معاون اسبق حوزه سلامت و تربیت بدنی وزارت	علوم ورزشی	دکتری	۲۶	*
۷	زن	معلم تربیت بدنی	علوم ورزشی	دکتری	۹	*
۸	مرد	مدیر حوزه ستادی تربیت بدنی در استان	علوم تربیتی	کارشناسی ارشد	۱۴	*
۹	مرد	عضو ستاد تنظیم سند تحول آموزش و پرورش	مدیریت	دکتری	۲۴	*
۱۰	زن	هیأت علمی دانشگاه	علوم ورزشی	دکتری	۱۶	*
۱۱	مرد	هیأت علمی دانشگاه	مدیریت ورزش	دکتری	۱۷	*
۱۲	زن	مدیریت حوزه ستادی تربیت بدنی	مدیریت ورزش	کارشناسی ارشد	۹	*
۱۳	مرد	متخصص آموزش تربیت بدنی	تربیت بدنی	دکتری	۲۸	*
۱۴	مرد	هیأت علمی دانشگاه	علوم ورزشی	دکتری	۱۱	*
۱۵	زن	معاون سابق وزارت آموزش و پرورش	علوم تربیتی	دکتری	۱۸	*

این پژوهش در دو گام اصلی به صورت زیر انجام شده است.

الف) تحلیل مضمون

در این تحقیق در مرحله کیفی برای انجام تحلیل داده‌ها از مراحل تحلیل مضامین (تم) ارائه شده توسط براون و کلارک^۱ (۲۰۰۶) استفاده شد که شامل موارد زیر می‌شود:

۱. Braun & Clarke

مرحله ۱. آشنایی با داده‌ها: برای اینکه محقق با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا شود لازم است که خود را در آن‌ها تاندازه‌ای غوطه‌ور سازد. غوطه‌ور شدن در داده‌ها معمولاً یعنی محقق باید داده‌ها را چندین بار مطالعه کند تا به الگوهای اصلی پی ببرد.

مرحله ۲. ایجاد کدهای اولیه: مرحله دوم زمانی شروع می‌شود که محقق داده‌ها را خوانده و با آن‌ها آشنایی پیدا کند. این مرحله شامل ایجاد کدهای اولیه از داده‌ها است. کدها یک ویژگی داده‌ها را معرفی می‌نمایند که به نظر تحلیل‌گر جالب به نظر می‌رسند.

مرحله ۳. جستجوی تم‌ها: این مرحله شامل دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب تم‌های بالقوه و مرتب کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری‌شده در قالب تم‌های مشخص شده است.

مرحله ۴. بازبینی تم‌ها: مرحله چهارم زمانی شروع می‌شود که محقق، مجموعه‌ای از تم‌ها را ایجاد کرده و آن‌ها را مورد بازبینی قرار دهد. این مرحله شامل دو مرحله بازبینی و تصفیه تم‌ها است. مرحله اول شامل بازبینی در سطح خلاصه‌های کدگذاری است. در مرحله دوم اعتبار تم‌ها در رابطه با مجموعه داده‌ها در نظر گرفته می‌شود.

مرحله ۵. تعریف و نام‌گذاری تم‌ها: مرحله پنجم زمانی شروع می‌شود که یک نقشه رضایت‌بخش از تم‌ها وجود داشته باشد. محقق در این مرحله، تم‌هایی را که برای تحلیل ارائه کرده، تعریف کرده و مورد بازبینی مجدد قرار می‌دهد، سپس داده‌های داخل آن‌ها را تحلیل می‌کند. به‌وسیله تعریف و بازبینی کردن، محتوای هر تم به‌دقت مشخص و بررسی می‌شود و تعیین می‌گردد که هر تم کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد.

مرحله ۶. تهیه گزارش: مرحله ششم زمانی شروع می‌شود که محقق مجموعه‌ای از تم‌های کاملاً آبدیده را در اختیار داشته باشد. این مرحله شامل تحلیل پایانی و نگارش گزارش است.

(ب) مدل سازی ساختاری-تفسیری

طراحی یک مدل ساختاری تفسیری برای متغیرهای در ارتباط یک سیستم، روشی است که برای بررسی اثر هر یک از متغیرها بر روی متغیرهای دیگر کاربرد دارد (آذر و همکاران، ۱۳۹۸). برای تعیین روابط و سطوح مؤلفه‌های شناسایی‌شده، از مدل‌سازی ساختاری-تفسیری استفاده شد. مراحل روش ISM به شرح زیر است:

۱. تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)

در این گام، خبرگان معیارها را به صورت زوجی با یکدیگر در نظر می‌گیرند و بر اساس طیف زیر به مقایسات زوجی پاسخ می‌دهند.

• $(V=1)$: عامل سطر i باعث محقق شدن عامل ستون j می‌شود.

• $(A=-1)$: عامل ستون j باعث محقق شدن عامل سطر i می‌شود.

• $(X=2)$: هر دو عامل سطر و ستون باعث محقق شدن یکدیگر می‌شوند (عامل i و j رابطه

دوطرفه دارند).

• $(O=0)$: بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباطی وجود ندارد.

۲. به دست آوردن ماتریس دستیابی اولیه

ماتریس دریافتی از تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک حاصل می‌گردد. برای استخراج ماتریس دریافتی، باید در هر سطر ماتریس، عدد یک جایگزین اعداد ۱ و ۲ و عدد صفر جایگزین اعداد ۱- و ۰ در ماتریس خودتعاملی ساختاری شود. پس از تبدیل تمام سطرها، نتیجه حاصل شده، ماتریس دریافتی اولیه، نامیده می‌شود.

۳. به دست آوردن ماتریس دریافتی نهایی

ماتریس دریافتی نهایی از اعمال روابط تعدی بین مؤلفه‌ها به دست می‌آید. رابطه تعدی به صورتی است که اگر مؤلفه A منجر به مؤلفه B شود و مؤلفه B منجر به مؤلفه C گردد پس می‌توان نتیجه گرفت که A منجر به C می‌گردد؛ و معمولاً این علامت در ماتریس دریافتی با * مشخص می‌گردد. علاوه بر این، میزان وابستگی و قدرت نفوذ هر مؤلفه مشخص می‌شود. قدرت نفوذ، میزان تأثیر بر اهداف دیگر است که برای هر مؤلفه از جمع اعداد هر سطر در ماتریس دریافتی نهایی به دست می‌آید و میزان وابستگی، تأثیرپذیری از مؤلفه‌های دیگر را نشان می‌دهد که برای هر مؤلفه از جمع اعداد هر ستون در ماتریس دریافتی نهایی به دست می‌آید. با توجه به ماتریس دریافتی نهایی، سطوح مؤلفه‌ها تعیین می‌شود. مؤلفه‌هایی که دارای وابستگی زیادی هستند در بالای نقشه و مؤلفه‌های که دارای قدرت نفوذ بالایی هستند در پایین‌ترین سطح قرار می‌گیرند.

۴. تعیین روابط و سطح‌بندی مؤلفه‌ها

در این مرحله مجموعه دریافتی و مجموعه مقدماتی برای هر یک از متغیرها از روی ماتریس دریافتی نهایی استخراج می‌گردد. مجموعه دریافتی برای یک متغیر خاص عبارت است از خود آن متغیر، به انضمام سایر متغیرهایی که در به وجود آمدن آن نقش داشته‌اند. به شکل ساده‌تر، همه مؤلفه‌هایی که در سطر مربوط به مؤلفه مورد نظر، عدد ۱ دارند (و مجموعه مقدماتی برای هر متغیر شامل خود آن متغیر، به انضمام سایر متغیرهایی که در ایجاد آن‌ها نقش داشته است) به شکل ساده‌تر، همه مؤلفه‌هایی که در ستون مربوط به مؤلفه مورد نظر، عدد ۱ دارند. به دنبال آن می‌توان اشتراک این دو مجموعه را برای هر یک از متغیرها به دست آورد. متغیرهایی که اشتراک به دست آمده از آن‌ها با مجموعه دریافتی آن‌ها یکسان است، در سلسله‌مراتب ISM به عنوان متغیر سطح بالا محسوب می‌شوند، به طوری که این متغیرها در ایجاد هیچ متغیر دیگری مؤثر نمی‌باشند. پس از شناسایی متغیر بالاترین سطح، آن متغیر از فهرست سایر متغیرها کنار گذاشته می‌شود. این تکرارها تا زمانی که سطح همه متغیرها مشخص شود، ادامه پیدا می‌کند. سطوح شناسایی شده در ساخت مدل نهایی ISM استفاده خواهند شد (آذر و همکاران، ۱۳۹۸).

ممیزی تحقیق، اشاره به سازوکارهایی دارد که برای تضمین تدریجی روایی و پایایی و در نتیجه دقت علمی این تحقیق در طی فرایند انجام آن استفاده شد. مفهوم موثق بودن به عنوان معیاری برای جایگزینی روایی و پایایی مطرح می‌شود که این مفهوم از چهار عنصر باورپذیری (مقبولیت)، انتقال‌پذیری (تعمیم‌پذیری)، اتکاپذیری (اعتمادپذیری و یا همسانی) و تأییدپذیری (اطمینان‌پذیری/اعتبارپذیری) تشکیل شده است.

۱. باورپذیری^۱: داده‌ها و یافته‌های پژوهش‌های کیفی بایستی قابل‌پذیرش و قابل اعتماد باشند و این درگرو جمع‌آوری داده‌های حقیقی است. در این تحقیق برای تحقق باورپذیری، از درگیری مداوم، استفاده از تلفیق در تحقیق، بازنگری ناظرین، جستجو برای شواهد مغایر و مقبولیت محقق استفاده شد.

۲. اتکاپذیری^۲: برای بررسی اتکاپذیری داده‌ها به یک ناظر خارجی (پژوهش‌گری که ارتباطی با تحقیق نداشته است) ارائه شد تا درک مشترک از مفاهیم و مؤلفه‌ها بررسی شود. برای محاسبه اتکاپذیری از میان مصاحبه‌های انجام‌گرفته چند مصاحبه به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و هرکدام از آن‌ها در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص دو بار کدگذاری شدند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هرکدام از مصاحبه‌ها با هم مقایسه شدند. در هرکدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی باهم مشابه هستند با عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص شدند. میزان توافق ۸۷ درصد به دست آمد.

۳. تأییدپذیری^۳: هنگامی که گزارش‌ها و دست‌نوشته‌ها و یادداشت‌های تحقیق به پژوهش‌گر دیگری داده شود و نتایج مشابهی استخراج شود، می‌گوییم داده‌های تحقیق از قابلیت تأییدپذیری برخوردارند. در این تحقیق، اتکاپذیری از طریق تکرار گام به گام و حسابرسی صورت گرفت. در این مطالعه داده‌ها و مدارک توسط یک ناظر خارجی به‌طور دقیق مورد بررسی قرار گرفت.

۴. انتقال‌پذیری^۴: قابلیت انتقال و تعمیم نتایج به دست‌آمده به سایر گروه‌ها و محیط‌های مشابه را انتقال‌پذیری می‌نامند. در این تحقیق به منظور تحقق انتقال‌پذیری سعی شد با مرور متعدد مصاحبه‌ها، توصیفات عمیق و تحلیلی از بستر مطالعه و استخراج حداکثری و غیرتکراری این بخش نیز پوشش داده شود.

یافته‌ها

برای انجام تحلیل‌های کیفی ابتدا سعی شد با خواندن چندباره متن مصاحبه‌های انجام‌شده و بررسی اسناد مرتبط با حوزه جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت بدنی درکی کلی از عبارت و مفاهیم موجود در متن حاصل گردد؛ سپس کدگذاری‌های اولیه استخراج شدند. در مراحل بعدی، بر اساس مشابهت‌های معنایی مضمون‌های فرعی و اصلی، ساخته و دسته‌بندی شدند. در جدول ۲ نمونه‌ای از مصاحبه‌ها و کدگذاری اولیه را می‌توان مشاهده کرد.

^۱ Credibility
^۲ Dependability
^۳ Confirmability
^۴ Transferability

جدول (۲) نمونه‌ای از گزاره‌های منطقی و کدهای اولیه استخراج شده

کدهای اولیه	نکات کلیدی مصاحبه	نشانه‌گر
نتایج آزمون‌های ورزشی	برای ثبت نتایج آزمون‌ها، از فرمت‌های استاندارد و ساده استفاده کنید که هم برای شما و هم برای سایرین قابل فهم و در دسترس باشد. این می‌تواند شامل جداول اکسل، فرم‌های آنلاین یا اپلیکیشن‌های مدیریت ورزشی باشد که به راحتی نتایج را ثبت و تجزیه و تحلیل می‌کنند.	p4.p7.p8.p11.p15
	نتایج را با همکاران، مربیان یا دانش‌آموزان به اشتراک بگذارید تا از بازخوردهای آن‌ها برای بهبود عملکرد و برنامه‌ریزی‌های آینده استفاده کنید. این می‌تواند فرصتی برای تبادل تجربیات و پیشنهادات در راستای بهبود فرایند ارزیابی باشد.	p4.p11
	نتایج آزمون‌ها را با استانداردهای شناخته شده در هر رشته ورزشی مقایسه کنید. این کار می‌تواند به تعیین نقاط قوت و ضعف کمک کند و به شما امکان دهد برنامه‌های بهبودی مؤثری طراحی کنید.	p3.p11.p15
جمع‌آوری بازخوردهای دانش‌آموزان	علاوه بر نتایج نهایی، اطلاعاتی مانند تاریخ، نوع آزمون، شرایط فیزیکی هر فرد و هرگونه نکته خاص را نیز ثبت کنید. این اطلاعات می‌توانند در تحلیل روند پیشرفت افراد و شناسایی نقاط قوت و ضعف به شما کمک کنند.	p3.p5.p11
	بازخوردها باید نه تنها در مورد محتوای ورزشی و فعالیت‌های بدنی، بلکه در مورد جنبه‌های مختلف کلاس مانند تعامل با هم‌کلاسی‌ها، تعامل با معلم، نوع تمرین‌ها، یا نحوه ارزیابی‌ها جمع‌آوری شوند. این کار به شما کمک می‌کند تا تصویر جامعی از تجربه دانش‌آموزان داشته باشید.	p3.p11.p15
	پس از جمع‌آوری بازخوردها، آن‌ها را به دقت تحلیل کنید و از آن‌ها برای بهبود برنامه‌های آموزشی و بهینه‌سازی محیط یادگیری استفاده کنید. نتایج بازخوردها را به دانش‌آموزان نشان دهید و توضیح دهید که چگونه از نظرات آن‌ها در تغییرات و پیشرفت‌ها استفاده کرده‌اید.	p11.p13.p14.p15

پس از شناسایی کدهای اولیه از طریق مصاحبه‌ها، کدهای شناسایی شده نیز به موازات در اسناد انتخاب شده، مورد واکاوی، کاوش و بازبینی قرار گرفتند. پس از اینکه تمام داده‌ها کدگذاری شدند، فرایند مرتب‌سازی و دسته‌بندی کدها شروع شد که طی آن، کدهای مشابه از لحاظ محتوایی باهم گروه‌بندی شدند و مقولات شکل گرفتند. فرایندهای شناسایی مقوله‌ها به صورت تحلیلی، انعطاف‌پذیر، خلاقانه و همچنین رفت و برگشتی [تکراری] هستند. در حقیقت، طی یک فرایند تکرار شونده کدهای اولیه بارها و بارها باهم مقایسه شدند و مقوله‌ها را شکل دادند. در بسیاری از موارد برای نام‌گذاری مقوله‌ها به متن مصاحبه‌ها و اسناد مراجعه می‌شد تا به گونه‌ای مقوله‌ها نام‌گذاری شوند که جامعیت بالایی داشته باشند. مقوله‌ها و مضامین اصلی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول (۳) مضامین فرعی و اصلی شناسایی شده

مضمون اصلی	مضمون فرعی (مقوله)	کدهای اولیه	
یادگیری مبتنی بر داده‌ها و شواهد	جمع‌آوری داده‌های عملکردی	ثبت نتایج آزمون‌های ورزشی جمع‌آوری بازخوردهای دانش‌آموزان	
	بازنگری دوره‌ای اهداف	بررسی روند پیشرفت‌های دانش‌آموزان	مقایسه عملکرد کلاس‌های مختلف
		تحلیل روند پیشرفت دانش‌آموزان و مقایسه عملکرد آن‌ها برای شناسایی نقاط ضعف و بهبود آموزش	ارائه بازخورد بر اساس نتایج آزمون‌ها
	بازخورد مبتنی بر شواهد	استفاده از آمار و داده‌ها در جلسات بازخوردی	تطبیق روش‌های تدریس با یافته‌های داده‌ای
		سنجش عملکرد دانش‌آموزان با معیارهای ملی	تطبیق نتایج با استانداردهای بین‌المللی
	مقایسه نتایج با استانداردها	بررسی تفاوت‌های فردی با میانگین‌های استاندارد	ارزیابی و بازخورد مستمر
		توسعه مهارت‌های فردی در تدریس	توسعه مهارت‌های ارتباطی
	توسعه حرفه‌ای فردی و جمعی	تربیت بدنی	یادگیری از تجربه و مطالعه مستمر
		همکاری و تبادل تجربیات در جوامع حرفه‌ای	تشویق به همکاری میان‌فنی و بین‌رشته‌ای
	وجود چشم‌انداز و اهداف مشترک	تدوین اهداف مشخص و قابل اندازه‌گیری	ارائه مشاوره و حمایت متقابل
تنظیم جدول زمانی برای ارزیابی پیشرفت‌ها			
هم‌راستایی با نیازهای دانش‌آموزان		تعیین اهداف ماهانه برای بهبود عملکرد دانش‌آموزان	استفاده از شاخص‌های عملکردی واضح
		ارزیابی سطح مهارت‌های فعلی دانش‌آموزان	طراحی برنامه‌های متناسب با علاقه‌مندی‌ها
توجه به تفاوت‌های فردی در تعیین اهداف		ارزیابی فصلی اهداف تعیین شده	تطبیق اهداف با تغییرات محیطی یا سیستمی
		ثبت نظرات تمامی اعضا در تدوین چشم‌انداز	برگزاری جلسات برای هم‌فکری درباره اهداف
توافق جمعی		رای‌گیری برای تصویب نهایی اهداف	تشویق به گفت‌وگوی آزاد در جلسات
		ترویج ارتباطات باز و صادقانه	ایجاد محیطی برای ابراز نظرات بدون ترس
فرهنگ اعتماد و احترام متقابل		پذیرش دیدگاه‌های مختلف در تیم	احترام به فرهنگ‌ها و پیشینه‌های متنوع
		احترام به تفاوت‌ها	حمایت از روش‌های تدریس متفاوت
ایجاد فضای حمایت‌کننده	ارائه بازخورد حمایتی و سازنده		

ادامه جدول (۳) مضامین فرعی و اصلی شناسایی شده

مضمون اصلی	مضمون فرعی (مقوله)	کدهای اولیه
فرهنگ اعتماد و احترام متقابل	تقویت روحیه تیمی	تشویق به همکاری به جای رقابت
		تشویق به مشارکت فعال در فعالیت‌های جمعی ایجاد حس تعلق در میان اعضا
الزام به همکاری و کار تیمی	برگزاری جلسات منظم گروهی	تنظیم جلسات هفتگی برای بررسی پیشرفت‌ها
		تعیین دستور جلسه مشخص برای هر نشست
		تشویق به مشارکت فعال در جلسات
		به اشتراک‌گذاری تکنیک‌های موفق تدریس
الزام به همکاری و کار تیمی	تبادل تجربیات آموزشی	ارائه نمونه‌های عملی از کلاس‌های موفق
		استفاده از تجربیات مربیان با سابقه
		طراحی برنامه‌های ورزشی گروهی
		همکاری در پروژه‌های تحقیقاتی تربیت‌بدنی
الزام به همکاری و کار تیمی	پروژه‌های مشترک	برگزاری مسابقات با مشارکت مربیان مختلف
		تشکیل گروه‌های آنلاین برای تبادل اطلاعات
		شرکت در کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی
		برقراری ارتباط با جوامع حرفه‌ای تربیت‌بدنی
الزام به همکاری و کار تیمی	ایجاد شبکه‌های حرفه‌ای	ارائه بازخورد شخصی به هر مربی
		تحلیل گروهی فعالیت‌های آموزشی
		بحث در مورد چالش‌های آموزشی در جلسات
		تهیه چک‌لیست‌های خودارزیابی
تأمل مؤثر و بازخورد سازنده	خودارزیابی منظم	ثبت پیشرفت‌های شخصی در دفترچه کاری
		بررسی نقاط قوت و ضعف فردی پس از هر ترم
		تحلیل نمونه‌های موفق آموزشی در کلاس
		ارائه مطالعات موردی در جلسات آموزشی
تأمل مؤثر و بازخورد سازنده	مطالعه موردی تجربیات موفق	شبیه‌سازی روش‌های موفق در کلاس‌های مختلف
		تعیین اهداف بهبود فردی برای مربیان
		تنظیم برنامه زمانی برای پیشرفت تدریجی
		ارزیابی پیشرفت فردی در دوره‌های مشخص
تأمل مؤثر و بازخورد سازنده	تدوین برنامه‌های بهبود فردی	استفاده از ویدیوهای آموزشی در کلاس
		تحلیل حرکات ورزشی با ابزارهای دیجیتال
		ایجاد بازی‌ها و فعالیت‌های نوآورانه
		تغییر ساختار کلاس‌ها برای افزایش تنوع
نوآوری و انطباق با تغییرات	تشویق به خلاقیت در تدریس	طراحی تمرینات جدید بر اساس نیازهای دانش‌آموزان
		پذیرش تغییرات در برنامه‌های درسی
		سازگاری با تکنولوژی‌های جدید آموزشی
		تطبیق روش‌های تدریس با شرایط محیطی
نوآوری و انطباق با تغییرات	انعطاف‌پذیری در مواجهه با تغییرات	اجرای آزمایشی متدهای نوین تدریس
		آزمایش روش‌های جدید آموزشی

ادامه جدول (۳) مضامین فرعی و اصلی شناسایی شده

مضمون اصلی	مضمون فرعی (مقوله)	کدهای اولیه
نوآوری و انطباق با تغییرات	ارزیابی مداوم عملکرد دانش‌آموزان	ارزیابی تأثیر روش‌های جدید بر عملکرد دانش‌آموزان
		به‌کارگیری بازخوردها برای اصلاح روش‌های نوین
تمرکز بر یادگیری و بهبود مستمر	برنامه‌ریزی برای توسعه حرفه‌ای	ثبت پیشرفت‌های فردی در پرونده آموزشی
		آزمون‌های دوره‌ای مهارتی
		مشاهده مستقیم فعالیت‌های ورزشی
		برگزاری کارگاه‌های تخصصی تربیت‌بدنی
تفویض اختیار	تحلیل نقاط قوت و ضعف	دعوت از متخصصان برای سخنرانی
		بررسی عملکرد دانش‌آموزان در مسابقات
		تحلیل نتایج آزمون‌های مهارتی
		مقایسه عملکرد فعلی با دوره‌های قبلی
فرصت رهبری مشارکتی	تدوین برنامه‌های بازخوردی	جلسات بازخورد فردی برای مربیان
		استفاده از پرسشنامه‌های بازخوردی
		ارائه بازخورد سازنده پس از هر فعالیت آموزشی
		واگذاری مسئولیت طراحی برنامه‌های آموزشی به معلمان
فرصت رهبری مشارکتی	تشویق به رهبری غیررسمی	ایجاد فرصت برای هدایت جلسات توسط مربیان
		مشارکت در تصمیم‌گیری‌های کلان مدرسه
		شناسایی معلمان پیشرو برای هدایت پروژه‌ها
		تشویق مربیان به راه‌اندازی گروه‌های مطالعاتی
شفافیت در تصمیم‌گیری	تشویق به رهبری غیررسمی	ارائه فرصت برای هدایت کارگاه‌های آموزشی
		به‌اشتراک‌گذاری صورت‌جلسات با همه اعضا
		توضیح دلایل تصمیمات اتخاذشده
		ایجاد فضایی برای پرسش و پاسخ آزادانه
ایجاد فضای اعتماد	ایجاد فضای اعتماد	احترام به نظرات مخالف در جلسات
		فراهم کردن محیطی بدون ترس از قضاوت
		تضمین حفظ حریم خصوصی در بازخوردها

علاوه بر تحلیل مضمون، در این تحقیق از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری نیز استفاده شد. این روش از دیدگاه متخصصان برای تعیین چگونگی ارتباط عوامل با یکدیگر در یک موقعیت خاص استفاده می‌کند. کارشناسان مشارکت‌کننده در این تحقیق در مورد حوزه پژوهش به‌خوبی مسلط بودند. در این جلسه کارشناسان نحوه تعامل عوامل را بررسی کردند. پرسشنامه‌ای برای تعیین رابطه بین دو متغیر (i و j) تدوین شد. چهار نماد مختلف نشان می‌دهند که دو قسمت از یک ترکیب (i و j) چقدر به هم پیوند می‌خورند.

• $(V=1)$: عامل سطر i باعث محقق شدن عامل ستون j می‌شود (رابطه یک‌طرفه).

- $(A=-1)$: عامل ستون ز باعث محقق شدن عامل سطر i می شود. (رابطه معکوس).
 - $(X=2)$: هر دو عامل سطر و ستون باعث محقق شدن یکدیگر می شوند (رابطه دوطرفه).
 - $(O=0)$: بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباطی وجود ندارد.
- در جدول ۴ ماتریس ساختاری خودتعاملی از روابط زوجی میان نه متغیر شناسایی شده را نشان می دهد.

جدول (۴) ماتریس ساختاری خودتعاملی

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	-	A	V	V	V	V	O	V	V
B		-	V	V	V	V	O	V	V
C			-	V	A	A	O	O	A
D				-	A	O	A	O	A
E					-	V	O	V	O
F						-	O	X	V
G							-	O	V
H								-	X
I									-

در جدول ۵ ماتریس ساختاری خودتعاملی با استفاده از روابط زیر به اعداد -1 ، 0 ، 1 ، 2 تبدیل می کنیم:

- اگر نماد خانه ij حرف V باشد در آن خانه عدد 1 و در خانه قرینه عدد -1 گذاشته می شود.
- اگر نماد خانه ij حرف A باشد در آن خانه عدد -1 و در خانه قرینه عدد 1 گذاشته می شود.
- اگر نماد خانه ij حرف X باشد در آن خانه عدد 2 و در خانه قرینه نیز عدد 2 گذاشته می شود.
- اگر نماد خانه ij حرف O باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه نیز عدد صفر گذاشته می شود.

جدول (۵) ماتریس ساختاری خودتعاملی با استفاده از روابط قراردادی

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	-	-1	1	1	1	1	0	1	1
B	1	-	1	1	1	1	0	1	1
C	-1	-1	-	1	-1	-1	0	0	-1
D	-1	-1	-1	-	-1	0	-1	0	-1
E	-1	-1	1	1	-	1	0	1	0
F	-1	-1	1	0	-1	-	0	2	1
G	0	0	0	1	0	0	-	0	1
H	-1	-1	0	0	-1	2	0	-	2
I	-1	-1	1	1	0	-1	-1	2	-

ماتریس دریافتی از تبدیل ماتریس خود_تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک حاصل می گردد. برای استخراج ماتریس دریافتی، باید در هر سطر ماتریس، عدد یک جایگزین اعداد 1 و 2 و عدد صفر جایگزین اعداد -1 و 0 در ماتریس خودتعاملی ساختاری شود. پس از

تبدیل تمام سطرها، نتیجه حاصل شده، ماتریس دریافتی اولیه نامیده می‌شود. نتایج مربوط به این مرحله در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول (۶) ماتریس دستیابی اولیه

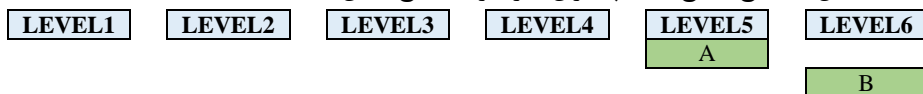
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Driving Power
A	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۷
B	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۸
C	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲
D	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱
E	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۵
F	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۴
G	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۳
H	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۳
I	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۴
Dependence Power	۲	۱	۶	۷	۳	۵	۱	۶	۶	-

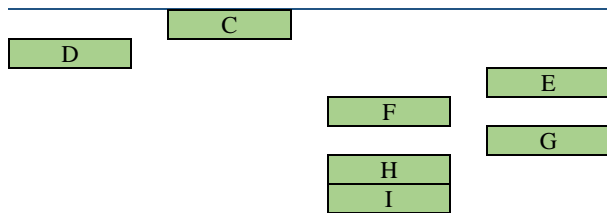
به‌منظور توسعه ماتریس دسترسی نهایی، این امر با به‌کارگیری انتقال‌پذیری به دست می‌آید. به‌طور مثال انتقال رابطه بین سه عنصر را نشان می‌دهد که اگر مؤلفه A منجر به مؤلفه B شود و مؤلفه B منجر به مؤلفه C گردد پس می‌توان نتیجه گرفت که A منجر به C می‌گردد، توان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری با اضافه کردن عدد ۱* در ستون‌ها و ردیف‌ها محاسبه می‌شود و در نهایت ماتریس دسترسی نهایی محاسبه خواهد شد. نتایج مربوط به این مرحله در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول (۷) ماتریس دستیابی نهایی

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Driving Power
A	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۷
B	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۸
C	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲
D	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱
E	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱*	۶
F	۰	۰	۱	۱*	۰	۱	۰	۱	۱	۵
G	۰	۰	۱*	۱	۰	۰	۱	۱*	۱	۵
H	۰	۰	۱*	۱*	۰	۱	۰	۱	۱	۵
I	۰	۰	۱	۱	۰	۱*	۰	۱	۱	۵
Dependence Power	۲	۱	۸	۹	۳	۶	۱	۷	۷	-

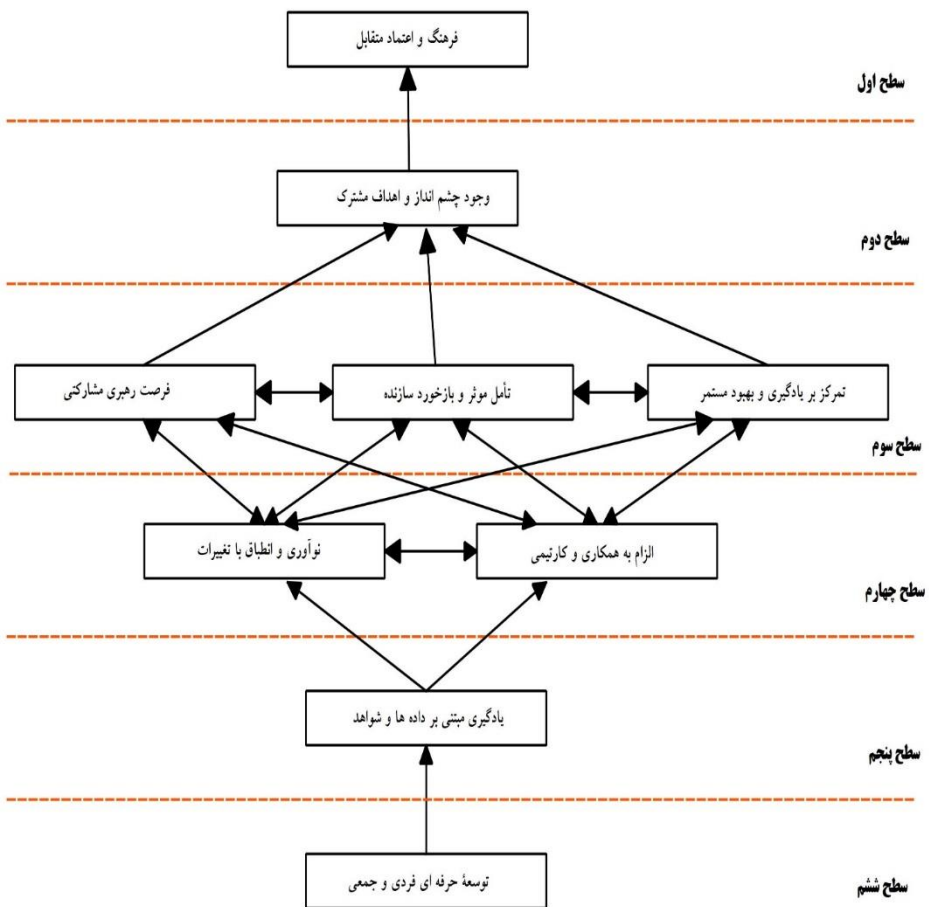
در این مرحله سطوح مختلف مدل تعیین می‌گردد. پیشران‌های کلیدی در ۶ سطح طبقه‌بندی شده‌اند. شکل ۲ نتایج سطح‌بندی پیشران‌ها را در ۶ سطح نشان داده است.





شکل (۲) نتایج سطح‌بندی پیشران‌ها

مدل چندسطحی سلسله‌مراتبی ارائه‌شده در این مرحله، بر اساس مراحل بالا به دست می‌آید. شکل ۳ به صورت شماتیک مدل چندسطحی سلسله‌مراتبی را نمایش می‌دهد.



شکل (۳) نگاشت تفسیری ساختاری عوامل مؤثر بر شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت بدنی

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی فرایندی پیچیده و چندبعدی است. این جوامع شامل عواملی از قبیل یادگیری مبتنی بر داده‌ها، توسعه حرفه‌ای، فرهنگ سازمانی، همکاری، رهبری و نوآوری هستند که هر یک نقشی اساسی در موفقیت این جوامع ایفا می‌کنند. در این بخش، به تفسیر یافته‌ها و مقایسه با پژوهش‌های قبلی پرداخته خواهد شد همچنین نحوه کاربرد این یافته‌ها در عمل نیز بررسی می‌شود.

نتایج تحقیق نشان داد که یادگیری مبتنی بر داده‌ها و شواهد، یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی است. استفاده از داده‌های عینی و شواهد معتبر در تصمیم‌گیری و یادگیری معلمان می‌تواند به بهبود عملکرد آموزشی کمک کند. معلمان از داده‌های عملکرد دانش‌آموزان، ارزشیابی‌ها و پژوهش‌های علمی برای تحلیل نقاط قوت و ضعف و بهبود برنامه‌ریزی آموزشی استفاده می‌کنند. این امر آن‌ها را از اتکا به تجربیات شخصی و نظرات غیرمستند دور کرده و به سمت یادگیری علمی سوق می‌دهد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های وسکیو، راس و آدامز (۲۰۰۹) و پارکر و همکاران (۲۰۲۲) هم‌راستا است که بر اهمیت استفاده از داده‌ها در توسعه حرفه‌ای تأکید دارند. این نتایج نشان می‌دهد که یادگیری مبتنی بر داده‌ها نه تنها کیفیت آموزش را بهبود می‌بخشد، بلکه زمینه یادگیری جمعی و تبادل تجربیات را بین معلمان نیز فراهم می‌کند.

در زمینه توسعه حرفه‌ای فردی و جمعی، نتایج تحقیق بر اهمیت ارتقای مستمر دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های معلمان در سطح فردی و جمعی تأکید دارد. مشارکت در فعالیت‌هایی مانند تبادل تجربیات، بررسی روش‌های تدریس و شرکت در کارگاه‌های آموزشی، از جمله راهکارهای توسعه حرفه‌ای محسوب می‌شود. این فرایند نه تنها عملکرد فردی معلمان را بهبود می‌بخشد، بلکه یادگیری جمعی را تقویت کرده و معلمان را از انزوای حرفه‌ای دور می‌کند. پژوهش‌های میراحمدی و همکاران (۱۳۹۸) و صابری و باقری مجد (۱۴۰۲) نیز نشان داده‌اند که توسعه حرفه‌ای، تأثیر مثبتی بر خودکارآمدی معلمان دارد. این یافته‌ها می‌تواند در عمل به‌عنوان مبنای طراحی برنامه‌های آموزشی و کارگاه‌های توسعه حرفه‌ای قرار گیرد که می‌تواند به دانشگاه فرهنگیان و ادارات کل آموزش و پرورش استان‌ها سپرده شود.

وجود چشم‌انداز و اهداف مشترک در جوامع یادگیری حرفه‌ای نقش مهمی در انسجام، هم‌افزایی و اثربخشی جوامع دارد. معلمان زمانی که دارای هدفی مشترک باشند، احساس تعلق بیشتری به جامعه خود پیدا می‌کنند و انگیزه بیشتری برای مشارکت دارند. این امر به هماهنگی تلاش‌ها و جلوگیری از پراکندگی منابع کمک می‌کند. این یافته با نتایج وسکیو، راس و آدامز (۲۰۰۸) و پارکر و همکاران (۲۰۲۲) مطابقت دارد که بر اهمیت این موضوع تأکید دارند. به‌طور عملی، برای تقویت این بعد، پیشنهاد می‌شود که منشور اخلاقی و حرفه‌ای جوامع یادگیری حرفه‌ای تربیت‌بدنی با مشارکت معلمان تدوین شود. این منشور می‌تواند شامل ارزش‌ها، اهداف و اصول مشترک بین اعضای جوامع یادگیری حرفه‌ای باشد. مسئولیت این اقدام می‌تواند بر عهده شورای عالی آموزش و پرورش و انجمن‌های علمی تربیت‌بدنی قرار گیرد.

اعتماد و احترام متقابل، از دیگر ارکان اساسی جوامع یادگیری حرفه‌ای است. معلمانی که در محیطی مبتنی بر اعتماد فعالیت می‌کنند، احساس امنیت بیشتری دارند و انگیزه بالاتری برای تبادل تجربیات پیدا می‌کنند. چنین فضایی امکان بازخورد سازنده و یادگیری مشارکتی را فراهم می‌کند. این یافته‌ها با نتایج وسکیو، راس و آدامز (۲۰۰۸) و ستوده مقدم و همکاران (۱۴۰۲) هم‌راستا است که بر تأثیر مثبت این فرهنگ بر یادگیری معلمان تأکید کرده‌اند. در عمل، پیشنهاد می‌شود که جلسات گفت‌وگوی صمیمانه بین معلمان تربیت‌بدنی با هدف تقویت روابط و افزایش اعتماد برگزار شود. این جلسات می‌تواند با حضور مشاوران و متخصصان حوزه ارتباطات برگزار شود و مسئولیت آن بر عهده مدیران مدارس و انجمن اولیا و مربیان باشد.

یکی دیگر از یافته‌های تحقیق این است که همکاری و کار گروهی بین معلمان تربیت‌بدنی تأثیر مستقیمی بر افزایش اثربخشی جوامع یادگیری حرفه‌ای دارد. معلمان با تبادل تجربیات و کار گروهی، دانش و مهارت‌های خود را ارتقا می‌دهند و به راه‌حل‌های نوآورانه‌تری برای چالش‌های آموزشی دست می‌یابند. این رویکرد، آنان را از انزوای حرفه‌ای دور کرده و زمینه تعامل و یادگیری مشترک را فراهم می‌سازد. این نتایج با پژوهش‌های پارکر و همکاران (۲۰۲۲) و بدویس، سازاما و استارک (۲۰۲۱) هم‌راستا است که اهمیت کار تیمی را در توسعه حرفه‌ای معلمان تأیید کرده‌اند. بنابراین، به‌منظور تقویت این جنبه از جوامع یادگیری، پیشنهاد می‌شود که در کارگاه‌های آموزشی و برنامه‌های حرفه‌ای تمرکز ویژه‌ای بر تقویت مهارت‌های کار گروهی و همکاری بین معلمان تربیت‌بدنی صورت گیرد.

نوآوری و پذیرش تغییرات از دیگر مؤلفه‌های مؤثر در جوامع یادگیری حرفه‌ای است که معلمان را از رکود دور کرده و آنان را به سمت یادگیری مداوم و بهبود روش‌های تدریس سوق می‌دهد. در جوامع یادگیری حرفه‌ای، معلمان باید به‌طور مداوم در جستجوی ایده‌های جدید باشند و خود را با پیشرفت‌های علمی و فناوری هماهنگ سازند. این امر باعث افزایش کیفیت آموزش در حوزه تربیت‌بدنی می‌شود. این نتایج با مدل سلسله‌مراتبی که در این پژوهش ارائه شد، هم‌خوانی دارد. این مدل، روابط پیچیده بین مضامین اصلی و سطح اهمیت هر مضمون را در شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای نشان می‌دهد و می‌تواند به سیاست‌گذاران، مدیران و معلمان تربیت‌بدنی کمک کند تا با درک عمیق‌تر این روابط، برنامه‌های مؤثرتری برای ایجاد و توسعه این جوامع طراحی و اجرا کنند.

بررسی مضامین شناسایی شده نشان می‌دهد که جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی زمانی موفق خواهند بود که مبتنی بر داده‌ها، دارای چشم‌انداز مشترک، مبتنی بر همکاری، تأمل و بازخورد، و پذیرای نوآوری باشند. تقویت این ابعاد، زمینه رشد و توسعه معلمان را فراهم کرده و کیفیت آموزش را بهبود می‌بخشد. بر اساس یافته‌های تحقیق پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

- نتایج تحقیق نشان داد که یادگیری مبتنی بر داده‌ها و شواهد، نقش حیاتی در شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای مؤثر در تربیت‌بدنی ایفا می‌کند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که یک بانک اطلاعات عملکرد دانش‌آموزان در درس تربیت‌بدنی ایجاد شود. این بانک اطلاعاتی شامل داده‌های مربوط به عملکرد دانش‌آموزان در آزمون‌های عملی، نتایج ارزشیابی‌های دوره‌ای و اطلاعات مربوط به میزان

مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های تربیت‌بدنی خواهد بود. برای انجام چنین کاری می‌توان گفت که وزارت آموزش و پرورش با همکاری ادارات کل آموزش و پرورش استان‌ها متولی خواهند بود.

- نتایج تحقیق نشان داد که توسعه حرفه‌ای فردی و جمعی، نقش محوری در شکل‌گیری و اثربخشی جوامع یادگیری حرفه‌ای دارد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود کارگاه‌های آموزشی تخصصی برای معلمان تربیت‌بدنی با تأکید بر روش‌های نوین تدریس و ارزیابی برگزار شود. متولی این کارگاه‌ها می‌تواند دانشگاه فرهنگیان با همکاری ادارات کل آموزش و پرورش استان‌ها باشد.

- نتایج تحقیق نشان داد که وجود چشم‌انداز و اهداف مشترک، نقش محوری در انسجام و هم‌افزایی جوامع یادگیری حرفه‌ای دارد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که منشور اخلاقی و حرفه‌ای جوامع یادگیری حرفه‌ای تربیت‌بدنی با مشارکت معلمان تدوین شود. این منشور شامل ارزش‌ها، اهداف، و اصول مشترک بین اعضای جوامع یادگیری حرفه‌ای خواهد بود. شورای عالی آموزش و پرورش با همکاری انجمن‌های علمی تربیت‌بدنی می‌توانند متولی چنین کاری باشند.

- نتایج تحقیق نشان داد که فرهنگ اعتماد و احترام متقابل، زیربنای اصلی جوامع یادگیری حرفه‌ای است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که جلسات گفت‌وگوی صمیمانه بین معلمان تربیت‌بدنی با هدف تقویت روابط و افزایش اعتماد برگزار شود. بهتر است این جلسات با حضور مشاوران و متخصصان حوزه ارتباطات برگزار شود. مدیران مدارس با همکاری انجمن اولیا و مربیان می‌توانند متولی چنین کاری باشند.

در انتها باید خاطر نشان کرد که تحقیق حاضر با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود. نخستین محدودیت، محدودیت‌های شرکت‌کنندگان است. نمونه مورداستفاده در این تحقیق از افراد متخصص در حوزه‌های مختلف تربیت‌بدنی و آموزش، نظیر اعضای هیأت علمی و مدیران آموزش و پرورش، انتخاب شده است. با این حال، جامعه هدف، محدود به گروه خاصی از افراد بوده و ممکن است بازنمایی کاملی از تمامی دیدگاه‌ها و تجربیات موجود در سطح ملی نداشته باشد. همچنین، از آنجا که مصاحبه‌های عمیق به‌عنوان روش جمع‌آوری داده‌ها به‌کار رفته است، محدودیت‌های زمانی و مکان امکان جمع‌آوری داده‌ها از تمامی مشارکت‌کنندگان را محدود کرده و ممکن است باعث عدم پوشش کامل تمامی جنبه‌های موضوع تحقیق شود. دیگر محدودیت مهم، محدودیت در میزان دسترسی به اطلاعات و مستندات برخی از مشارکت‌کنندگان است. بعضی از افراد، به دلیل محدودیت‌های سازمانی یا حرفه‌ای، ممکن است نتوانسته‌اند اطلاعات کافی و دقیق از تجربیات خود در زمینه جوامع یادگیری حرفه‌ای در تربیت‌بدنی ارائه دهند. به‌علاوه، چون این تحقیق به شکل کیفی انجام شده است، تعاریف ذهنی و تفسیرهای فردی پژوهش‌گر و مشارکت‌کنندگان در تحلیل یافته‌ها ممکن است تأثیرگذار باشد. در نهایت، این تحقیق نیازمند گسترش در زمینه‌های دیگر و با نمونه‌های بزرگ‌تر برای رسیدن به نتایج قابل‌تعمیم‌تر و جامع‌تر است.

مشارکت نویسندگان

مهدی صداقت (۳۰ درصد)، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها، نگارش اولیه متن.

شهرام نظری (۴۰ درصد) مفهوم‌پردازی، راهبری جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، نگارش نهایی. رسول نوروزی سیدحسینی (۳۰ درصد) مفهوم‌پردازی، راهبری جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، نگارش نهایی، ویرایش.

تشکر و قدردانی

پژوهش‌گران از تمامی افرادی که اجرای این تحقیق کمک کنند، سپاسگزاری می‌کنند.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

- احمدی اقدم، جواد؛ قاسم زاده، ابوالفضل؛ مهدیون، روح‌الله (۱۴۰۰) نقش انگیزش یادگیری و یادگیری حرفه‌ای بر اجتماع یادگیری حرفه‌ای معلمان، نشریه مدیریت برآموزش سازمانها، ۱۰ (۲)، ۱۵۸-۱۳۱
- آذر، عادل؛ خسروانی، فرزانه؛ جلالی، رضا (۱۳۹۸) تحقیق در عملیات نرم: رویکردهای ساختاردهی مسئله، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- صابری، زینب؛ باقری مجد، روح‌الله (۱۴۰۲) اجتماع یادگیری حرفه‌ای حلقه میانجی ارتباط رهبری تجولی بر یادگیری حرفه‌ای معلمان، مطالعات آموزشی و آموزشگاهی، ۱۲ (۴)، ۳۲۵-۳۴۲.
- گندمی حسنارودی، فهیمه؛ سجادی، سیدمهدی (۱۳۹۵) چرخش دیجیتال و دلالت‌های آن بر رشد حرفه‌ای معلم: تشکیل اجتماعات یادگیری بین معلمان، فناوری آموزش، ۱۰ (۳)، ۱۷۵-۱۹۱.
- متحیرپسند، رقیه؛ فتحی واجارگاه، کوروش؛ موسی پور، نعمت‌الله؛ تورانی، حیدر. (۱۳۹۹). بسترها و مبانی نظری شکل‌گیری جوامع یادگیری حرفه‌ای: الگوهای جوامع یادگیری و مقایسه آن‌ها، نوآوری‌های آموزشی، ۱۹ (۲)، ۵۷-۸۴.
- مومنی مهمویی، حسین؛ محمد زاده سنگان، عایشه (۱۴۰۰) بررسی نقش سواد برنامه‌درسی در توسعه حرفه‌ای معلمان با میانجی‌گری اجتماعات حرفه‌ای یادگیری معلمان مقطع ابتدایی شهرستان خواف، توسعه حرفه‌ای معلم، ۶ (۲)، ۱-۱۹.
- میراحمدی، خالد؛ خراسانی، اباصلت؛ ابوالقاسمی، محمود؛ مهري، داریوش (۱۳۹۸) اجتماعات یادگیری حرفه‌ای: راهبرد حیاتی بهبود خودکارآمدی معلمان، پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۱۶ (۱)، ۱-۱۴.
- Beddoes, Z. E., & Sazama, D. S. (2023). Principal perceptions and applications of professional learning communities: Implications for the future of physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 43(1), 1-10.
- Beddoes, Z. E., Prusak, K. A., & Barney, D. (2019). Taking the helm: Physical educators managing change through professional learning communities. *Quest*, 71(4), 479-496.

- Beddoes, Z., Prusak, K. A., & Hall, A. (2014). Overcoming marginalization of physical education in America's schools with professional learning communities. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 85*(4), 21-27.
- Beddoes, Z., Prusak, K., & Barney, D. (2023). Professional Learning Communities in Physical Education: Preparing Teachers to Thrive. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 94*(1), 38-44.
- Beddoes, Z., Prusak, K., Beighle, A., & Pennington, T. (2021). Utilizing School-based, Professional Learning Communities to Enhance Physical Education Programs and Facilitate Systems Change (Part 1). *Quest, 73*(3), 283-293.
- Beddoes, Z., Prusak, K., Beighle, A., & Pennington, T. (2021). Utilizing school-based, professional learning communities to enhance physical education programs and facilitate systems change (Part 2). *Quest, 73*(3), 294-305.
- Beddoes, Z., Sazama, D., & Starck, J. (2021). "I wish I had had you as a PE teacher": Physical educators' experiences in a professional learning community. *Journal of Teaching in Physical Education, 41*(1), 2-10.
- Beddoes, Z., Sazama, D., Prusak, K., Starck, J., & McMullen, B. (2020). A team within a team: Relating coaching concepts to professional learning communities in schools. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 91*(2), 8-17.
- Chen, Y. J., & Xie, X. (2024). Social Media-Based Professional Learning Communities for Physical Educators: Opportunities and Challenges. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 95*(2), 49-55.
- Gonçalves, L. L., Parker, M., Luguetti, C., & Carbinatto, M. (2022). The facilitator's role in supporting physical education teachers' empowerment in a professional learning community. *Sport, Education and Society, 27*(3), 272-285.
- Hagenah, S., Wenner, J. A., Tucker, K., Johnson, T., Calvert, H., & Turner, L. (2021). "Does anyone even care that I'm down here?": Creating shared values in a district-wide physical education professional learning community. *Journal of Teaching in Physical Education, 41*(1), 50-59.
- Linder, R. A., Post, G., & Calabrese, K. (2012). Professional learning communities: Practices for successful implementation. *Delta Kappa Gamma Bulletin, 78*(3), 13.
- Parker, M., Patton, K., Gonçalves, L., Luguetti, C., & Lee, O. (2022). Learning communities and physical education professional development: A scoping review. *European Physical Education Review, 28*(2), 500-518.
- Reynolds, K. (2016). Creating Effective Professional Learning Communities (PLCs). *BU Journal of Graduate Studies in Education, 8*(2), 9-12.
- Schlosser, T., Parkes, C., & Brunsdon, J. J. (2021). Advocating for diverse professional development in physical education: Professional learning communities and teacher learning walks. *Strategies, 34*(3), 42-44.
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and teacher education, 24*(1), 80-91.