



Original Article

The influence of a customized professional development program on physical education teachers' perceptions of physical literacy and self-efficacy

Hadis Moradi¹ , Nahis Shetab Boushehri ^{*2} , Tahereh Azmsha ³ , Maryam Karimi ³

1. Department of Sports Management and Planning, Faculty of Sports Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.
2. Department of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of Sports Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. (Corresponding Author)

Received: 11/01/2025, **Accepted:** 07/09/2025, **Published:** 22/06/2026

* Corresponding Author: Nahis Shetab Boushehri, E-mail: n.shetabboushehri@scu.ac.ir

How to Cite: Shetabboushehri, N., Moradi., Azmsha, T. and Karimi, M. (2025). The influence of a customized professional development program on physical education teachers' perceptions of physical literacy and self-efficacy. Research on Educational Sport, 14(43), 93-119. [In Persian]. <https://doi.org/10.22089/res.2025.17612.2602>.

Extended Abstract

Background and Purpose

In today's world, children's physical inactivity has become a major public health concern. Despite widespread awareness of the benefits of physical activity, evidence indicates that only about 20% of children and adolescents meet the World Health Organization's recommendation of at least 60 minutes of daily physical activity. This situation highlights the critical role of physical education teachers in fostering healthy and active lifestyles among future generations. Two fundamental factors contribute to effective and high-quality physical education: physical literacy and teacher self-efficacy. Physical literacy encompasses the motivation, confidence, physical competence, knowledge, and understanding necessary for lifelong engagement in physical activity. Similarly, teacher self-efficacy refers to teachers' belief in their ability to effectively design, manage, and deliver physical education classes. Together, these attributes not only enhance instructional quality but also directly influence students' motivation, participation, and holistic development. Therefore, the present study aims to examine the effect of a selected professional development program on improving these two critical dimensions.

Methods

This study was applied in nature and employed a quasi-experimental design using a pre-test–post-test with a control group. The statistical population consisted of elementary school physical education



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

teachers in Kermanshah Province during the 2023–2024 academic year. A total of 70 teachers (35 in the experimental group and 35 in the control group) were selected through purposive non-random sampling. To ensure homogeneity, participants were stratified by gender and then randomly assigned to the two groups. Inclusion criteria included being a full-time teacher, having no prior experience with similar programs, and providing written informed consent.

Data were collected using two standardized questionnaires:

1. Perceived Physical Literacy Questionnaire (PPLQ): This 9-item tool assessed teachers' physical literacy across three components (knowledge and understanding, self-confidence, and self-expression). Reliability was confirmed with Cronbach's alpha coefficients of 0.82 and 0.85 for the experimental and control groups, respectively.
2. Teacher Sense of Efficacy Scale (TSES): This 24-item instrument evaluated teachers' self-efficacy in three domains (student engagement, instructional strategies, and classroom management). Reliability was confirmed with Cronbach's alpha values of 0.91 and 0.89.

The pre-test was administered to both groups. The experimental group then participated in an eight-session professional development program (120 minutes per session), which combined theoretical and practical content focusing on physical literacy concepts, motor learning, movement game design, and interval training. Trainers provided both individual and group feedback. The control group did not receive any intervention. Finally, the post-test was conducted for both groups. Data were analyzed using SPSS software and multivariate analysis of covariance (MANCOVA).

Results

The descriptive analysis revealed that the highest frequency among participants corresponded to teachers with 16 to 20 years of teaching experience (20 teachers). Most participants held a Master's degree (39 teachers), and the predominant age group was 41 to 50 years (30 teachers). Gender distribution was approximately balanced between male and female teachers.

Analysis of pre-test and post-test scores demonstrated substantial improvements in the experimental group across all dimensions of physical literacy (knowledge and understanding, confidence, self-expression) and self-efficacy (student engagement, instructional strategies, classroom management). In contrast, changes in the control group were minimal.

To ensure the appropriateness of multivariate analysis of covariance (MANCOVA), several assumptions were tested. Box's M test confirmed the homogeneity of covariance matrices (Sig = 0.893). Levene's test indicated homogeneity of error variances, and the homogeneity of regression slopes was verified, confirming no significant interaction between group and pre-test scores.

The MANCOVA results demonstrated a significant overall effect of the professional development program on the dependent variables (Wilks' Lambda = 0.332, $F = 37.535$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.668$), indicating a meaningful difference between the experimental and control groups. Follow-up analyses confirmed that both physical literacy ($F = 37.087$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.408$) and self-efficacy ($F = 84.989$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.594$) significantly improved in the experimental group.

Additionally, the intervention had a profound effect over time, with η^2 values of 0.952 for physical literacy and 0.963 for self-efficacy, suggesting that the program not only created group differences but also facilitated substantial developmental gains in teachers' competencies. These results collectively indicate that a structured, evidence-based professional development program can effectively enhance both the perceived physical literacy and self-efficacy of physical education teachers, thereby supporting their ability to implement high-quality, holistic physical education instruction.

Conclusion

The findings of this study indicate that a selected professional development program exerted a significant positive impact on the perceived physical literacy and self-efficacy of physical education teachers. The intervention promoted a holistic development of teachers' competencies, enhancing their knowledge, confidence, self-expression, student engagement, instructional strategies, and classroom management. These improvements suggest that systematically designed professional development initiatives can empower teachers to deliver more effective, evidence-based, and engaging physical education instruction. Enhanced self-efficacy further enables teachers to address diverse student needs, sustain motivation, and improve overall instructional quality. These results are consistent with prior research emphasizing the critical role of professional development in fostering teacher competence, confidence, and pedagogical effectiveness. Although this study focused on short-term outcomes, the findings underscore the potential of structured professional development programs to produce meaningful improvements in teaching practice and student physical literacy. Future research should investigate the long-term effects of such interventions and their translation into classroom implementation and student outcomes.

Keywords: Professional Development, Physical Literacy, Self-Efficacy, Physical Education Teachers.

Article Message

The findings of this study indicated that participation in a selected professional development program significantly enhanced the perceived physical literacy and self-efficacy beliefs of physical education teachers. This implies that, after attending the program, teachers gained greater confidence and capability to design and implement effective instructional practices and were able to create more engaging and meaningful learning environments for their students. Such improvements in teacher competencies not only enhance the quality of teaching and educational performance but, on a broader scale, can contribute to the development of students' physical literacy, promote an active lifestyle, and ultimately improve public health.

Ethical Considerations

This study was approved by the supervisor and the Department of Physical Education at Shahid Chamran University of Ahvaz. All procedures complied with the Declaration of Helsinki, and informed consent was obtained from all participants.

Authors' Contributions

Conceptualization: Student, Supervisor

Data Collection: Student

Data Analysis: Student (with guidance from Supervisor)

Manuscript Writing: Student

Review and Editing: Supervisor, Co-supervisors

Responsible for funding: This research received no specific grant from any funding agency

Literature Review: Student

Project Manager: Supervisor

Any other Contributions: None

Conflict of Interest

The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.



تأثیر یک دوره برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای بر سواد بدنی ادراک‌شده و خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی

حدیث مرادی^۱ , سیده ناهید شتاب بوشهری^{۲*} , طاهره ازمشا^۱ , مریم کریمی^۱ 

۱. گروه مدیریت و برنامه ریزی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

۲. گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۴/۰۰/۰۰، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۰/۰۰، تاریخ انتشار: ۰۰/۰۰/۰۰

*نویسنده مسئول: سیده ناهید شتاب بوشهری، E-mail: n.shetabboushehri@scu.ac.ir

How to Cite: Shetabboushehri, N., Moradi, H., Azmsha, T. and Karimi, M. (2025). The influence of a customized professional development program on physical education teachers' perceptions of physical literacy and self-efficacy. Research on Educational Sport, 14(43), 93-119. [In Persian]. <https://doi.org/10.22089/res.2025.17612.2602>.

سواد بدنی و خودکارآمدی از عوامل مؤثر بر کیفیت تدریس معلمان تربیت‌بدنی است و ارتقای این دو عامل به بهبود کیفیت تدریس کمک می‌کند؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر یک دوره برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای بر سواد بدنی و باورهای خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی بود. روش پژوهش، شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل بود. شرکت‌کنندگان ۷۰ معلم تربیت‌بدنی استان کرمانشاه بودند که در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ به تدریس اشتغال داشتند. این معلمان از میان افرادی که سابقه شرکت در کارگاه‌های توسعه حرفه‌ای نداشتند، به صورت هدفمند انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۳۵ نفر: ۱۸ زن و ۱۷ مرد) و کنترل (۳۵ نفر: ۱۸ زن و ۱۷ مرد) قرار گرفتند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه ۹ سؤالی ادراک سواد بدنی (سام و همکاران، ۲۰۱۶) و پرسشنامه ۲۴ سؤالی خودکارآمدی معلمان (چانن-موران و هوی، ۲۰۰۱) استفاده شد. پس از پیش‌آزمون و تکمیل پرسشنامه‌ها، گروه آزمایش در یک برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای که هشت جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای برگرفته از برنامه توسعه حرفه‌ای سام و همکاران (۲۰۲۱) بود، شرکت کردند، اما گروه کنترل هیچ آموزشی دریافت نکرد. در پایان جلسات، مجدد پرسشنامه‌های سواد بدنی و خودکارآمدی تدریس در بین هر دو گروه اجرا شد. داده‌ها با تحلیل کوواریانس چندمتغیره تحلیل شد. نتایج نشان داد که یک دوره برنامه



منتخب توسعه حرفه‌ای بر سواد بدنی و باورهای خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی تأثیر دارد و این برنامه مزایای درخور توجهی برای محتوای دانشی مرتبط با سواد بدنی و باورهای خودکارآمدی آنان به همراه دارد؛ بنابراین گنجاندن برنامه‌های توسعه حرفه‌ای در آموزش معلمان تربیت‌بدنی پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: توسعه حرفه‌ای، سواد بدنی، خودکارآمدی، معلمان تربیت‌بدنی

مقدمه

با وجود آگاهی درباره نقش فعالیت بدنی در بهینه‌سازی سلامت کودکان، شواهد نشان می‌دهد که کیفیت تدریس تربیت‌بدنی و نقش معلمان در ترویج فعالیت بدنی مؤثر، کمتر مدنظر قرار گرفته است؛ در حالی که معلمان تربیت‌بدنی می‌توانند با برخورداری از سواد بدنی کافی و باور به توانایی‌های خود، تأثیر بسزایی بر ایجاد انگیزه، اعتمادبه‌نفس و فعالیت بدنی مستمر کودکان داشته باشند (دادلی و کایرنی^۱، ۲۰۲۲). رشد نگران‌کننده بی‌حرکی در میان کودکان، همچنان یکی از چالش‌های جدی سلامت عمومی در سطح جهان است. به‌رغم فواید متنوع فعالیت بدنی از جمله رشد جسمانی، اجتماعی-عاطفی و شناختی، رایت^۲ و همکاران (۲۰۲۰) گزارش کردند که تنها حدود ۲۰ درصد از کودکان و نوجوانان در سراسر جهان، توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی^۳ مبنی بر حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی روزانه را رعایت می‌کنند. این وضعیت ضرورت توانمندسازی معلمان تربیت‌بدنی برای ایفای نقش مؤثرتر در کلاس درس و ترویج سبک زندگی فعال را دوچندان می‌کند.

مدرسه به‌عنوان محیطی کلیدی برای فراهم کردن فرصت‌هایی به‌منظور انجام فعالیت بدنی برای تمامی کودکان، فارغ از وضعیت اجتماعی-اقتصادی، فرهنگ یا نژاد آن‌ها شناخته می‌شود؛ بدین ترتیب، تربیت‌بدنی باکیفیت^۴ در مدارس، به‌ویژه از سوی معلمان دارای سواد بدنی و خودکارآمدی سطح بالا، برای همه کودکان برای کسب شایستگی‌های حرکتی و جسمانی متناسب با سن رشد و همچنین دانش و نگرش‌ها برای ایجاد انگیزه فعالیت بدنی در طول عمر حائز اهمیت است (تلفورد^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). درباره این موضوع، کشورهای عضو یونسکو^۶ به اتفاق آرا از تصویب برنامه اقدام کازان^۷ حمایت کرده‌اند که

1. Dudley & Cairney

2. Right, Buxcey, Gibbons

3. World Health Organization (WHO)

4. Quality Physical Education (QPE)

5. Telford

6. UNESCO

7. Kazan Action Plan

بیان می‌کند: «تقویت تربیت بدنی با کیفیت و ارتقای سطح فعالیت بدنی در مدارس مستلزم فراهم‌سازی شرایطی است که فعالیت‌ها متنوع، مداوم، چالش برانگیز، معنادار و برای همگان در دسترس باشد. تجارب یادگیری در تربیت بدنی زمانی بیشترین تأثیر را دارد که مثبت، متناسب با مرحله رشد و همراه با چالش‌های سازنده باشد؛ به گونه‌ای که به کودکان و نوجوانان کمک کند تا دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌های لازم برای داشتن سبک زندگی فعال را در حال و آینده کسب کنند» (رایت و همکاران، ۲۰۲۰). این ویژگی‌ها مؤلفه‌های کلیدی سواد بدنی^۱ هستند که به یک شهروند برای فعال بودن کمک می‌کنند. سواد بدنی به صورت «انگیزه، اعتماد به نفس، شایستگی فیزیکی، دانش و درک برای ارزش‌گذاری و مسئولیت‌پذیری برای مشارکت در فعالیت‌های بدنی در طول زندگی» تعریف می‌شود (کارل^۲ و همکاران، ۲۰۲۳). این تعریف جدید شامل چهار عنصر ضروری و در هم تنیده است: عاطفی (انگیزه و اعتماد به نفس)، رفتاری (درگیر شدن در فعالیت‌های بدنی)، شناختی (دانش و درک) و بدنی (شایستگی جسمانی).

با ظهور مفهوم سواد بدنی، رویکرد جدیدی در تربیت بدنی شکل گرفت. هدف این رویکرد، پرورش افرادی با سواد بدنی است که دانش، مهارت و اعتماد به نفس لازم برای لذت بردن از زندگی فعال و سالم داشته باشند (دادلی و کایرنی، ۲۰۲۲؛ کارل و همکاران، ۲۰۲۳؛ اسکات^۳ و همکاران، ۲۰۲۱؛ ایرمانسیه^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). از این نظر، معلمان ورزش نقش مهمی در توسعه سواد بدنی دانش‌آموزان دارند؛ به طوری که نسل‌های آینده «می‌توانند انگیزه، اعتماد به نفس، شایستگی جسمانی، دانش و درک برای ارزش‌گذاری و مسئولیت‌پذیری برای انجام فعالیت‌های بدنی هدفمند در طول زندگی» داشته باشند (دوردن-مایرز^۵ و همکاران، ۲۰۲۲).

معلمان تربیت بدنی زمانی می‌توانند در ارتقای سواد بدنی دانش‌آموزان نقش مؤثری ایفا کنند که خود دارای سطح بالایی از سواد بدنی و باورهای خودکارآمدی باشند. خودکارآمدی معلم یعنی باور او به توانایی خود برای طراحی، اجرای مؤثر و مدیریت کلاس‌های تربیت بدنی، که عاملی کلیدی در کیفیت تدریس و ایجاد تجارب یادگیری موفق برای دانش‌آموزان است (باندورا^۶،

1. Physical Literacy (PL)

2. Carl

3. Scott

4. Irmansyah

5. Durden-Myers

6. Bandura

۲۰۰۱؛ سام، مورگان و چوی^۱، ۲۰۲۱). این باور، معلمان را به بهره‌گیری از رویکردهای نوآورانه، فعالیت‌های چالش‌برانگیز و ارائه بازخوردهای انگیزشی سوق می‌دهد و درنهایت موجب ارتقای انگیزش، شایستگی و مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های بدنی می‌شود (دادلی و کایرنی، ۲۰۲۲).

برای دستیابی به این هدف، معلمان ابتدا باید مفهوم سواد بدنی را در توسعه حرفه‌ای خود درک کنند. توسعه حرفه‌ای به صورت آموزش تخصصی یا یادگیری حرفه‌ای پیشرفته با هدف کمک به معلمان و سایر مربیان برای بهبود دانش، شایستگی، مهارت و اثربخشی حرفه‌ای خود توصیف می‌شود (رایت و همکاران، ۲۰۲۰). برنامه‌های توسعه حرفه‌ای با فراهم کردن فرصت‌های یادگیری هدفمند، بازخورد محور و عملی می‌توانند در ارتقای دانش، مهارت و باورهای معلمان نسبت به توانایی‌های خود نقش مهمی ایفا کنند. اهمیت این موضوع از آنجا ناشی می‌شود که ارتقای سواد بدنی و خودکارآمدی معلمان به عنوان پیش‌نیازهایی برای تدریس باکیفیت، به طور مستقیم بر انگیزش، مشارکت و رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان اثرگذار است (دادلی و کایرنی، ۲۰۲۲؛ آرمور^۲، ۲۰۱۰).

در آموزش و پرورش، برنامه‌های توسعه حرفه‌ای فرصت‌های عملی را برای معلمان فراهم می‌کنند تا تمرینات آموزشی باکیفیت بالا را در حرفه‌ای همیشه در حال تغییر و چندوجهی توسعه دهند و اصلاح کنند (ادواردز و همکاران، ۲۰۱۹). از سویی دیگر، توسعه دانش معلمان در رابطه با سواد بدنی می‌تواند کارآمدی آن‌ها را برای پرورش دانش‌آموزان امروزی، به‌منظور داشتن سبک زندگی سالم‌تر تسهیل کند (سام^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). به‌منظور موفقیت معلمان در اجرای سواد بدنی در کلاس‌های درس تربیت‌بدنی و باور به توانایی خود در این زمینه و همچنین برای غلبه بر موانع موجود، معلمان نیازمند خودکارآمدی هستند. خودکارآمدی^۴ که یکی از جنبه‌های مهم نظریه شناختی-اجتماعی است (بندورا^۵، ۱۹۷۷، ۲۰۰۱)، به صورت قضاوت فرد درمورد توانایی خود برای موفقیت در موقعیت‌های خاص توصیف می‌شود. خودکارآمدی بر انگیزه و دستاوردهای فرد نیز تأثیر دارد. خودکارآمدی معلمان ورزش عنصری کلیدی در باورهای آن‌ها است و همچنین بر رفتار و عملکرد حرفه‌ای‌شان تأثیر می‌گذارد (سام و همکاران، ۲۰۲۱).

1. Sum
2. Armour
3. Sum
4. Self-Efficacy
5. Bandura

خودکارآمدی نقشی حیاتی برای معلمان در دستیابی به اهداف، وظایف و نحوه برخورد آن‌ها با چالش‌های آموزشی ایفا می‌کند. معلمان با سطح پایین خودکارآمدی معمولاً ویژگی‌های زیر را از خود نشان می‌دهند (حسین و همکاران، ۲۰۲۲): در مواجهه با موقعیت‌های آموزشی دچار تردید می‌شوند؛ از فعالیت‌های چالش‌برانگیز اجتناب می‌ورزند؛ تکالیف خلاقانه را دشوار و پرریسک تلقی می‌کنند؛ نگرش منفی به موفقیت خود دارند؛ اعتماد به توانایی‌هایشان برای تأثیرگذاری بر یادگیری دانش‌آموزان را از دست می‌دهند. درمقابل، معلمان با سطح بالای خودکارآمدی اغلب دارای ویژگی‌های زیر هستند: نگرش مثبت به فعالیت‌های چالش‌برانگیز دارند و آن‌ها را فرصت‌هایی برای ارتقای مهارت و تسلط بر حیطه شغلی خود می‌دانند؛ علاقه‌مندی عمیق‌تری به وظایف آموزشی از خود نشان می‌دهند؛ احساس تعهد بیشتری به نقش حرفه‌ای خود دارند؛ در مواجهه با ناکامی‌ها، با سرعت و انعطاف‌پذیری بیشتری به مسیر آموزش بازمی‌گردند.

مرور مطالعات گذشته نشان می‌دهد متغیرهای سواد بدنی و خودکارآمدی معلمان را می‌توان به‌عنوان عوامل مؤثر بر کیفیت تدریس معلمان تربیت بدنی در نظر گرفت. لیونگ^۱ و همکاران (۲۰۲۴) نشان دادند که سواد بدنی معلمان نه تنها بر استراتژی‌های تدریس، بلکه بر دانش و نگرش حرفه‌ای آن‌ها نیز اثرگذار است. ناصری و همکاران (۲۰۲۴) نشان دادند که بالاتر بودن سواد بدنی معلمان تربیت بدنی باعث افزایش سرسختی ذهنی و پایداری، اطمینان و کنترل آن‌ها بر رفتارشان می‌شود. سواری و کشاورز (۲۰۲۴) ارتباط سواد بدنی با انگیزش و اشتیاق شغلی معلمان تربیت بدنی را تأیید کردند. رومل^۲ و همکاران (۲۰۲۱) خودکارآمدی معلمان را عامل مهم پیش‌بینی‌کننده کیفیت تدریس عنوان کردند. خدادوست و همکاران (۲۰۲۲) ارتباط خودکارآمدی را با عملکرد شغلی در معلمان تربیت بدنی گزارش کردند.

بر این اساس، ارتقای سواد بدنی و تقویت خودکارآمدی معلمان تربیت بدنی ازجمله عوامل کلیدی در بهبود کیفیت تدریس محسوب می‌شود. این بهبود به نوبه خود می‌تواند موجب افزایش انگیزش و عملکرد دانش‌آموزان در درس تربیت بدنی شود؛ ازاین‌رو هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر یک دوره برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای بر سواد بدنی ادراک شده و خودکارآمدی معلمان تربیت بدنی بود.

روش پژوهش

1. Leung
2. Romel

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از حیث روش اجرای پژوهش با توجه به ماهیت موضوع و اهداف پژوهش، از نوع شبه‌آزمایشی با استفاده از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. طرح شماتیک پژوهش در جدول (۱) آورده شده است.

جدول ۱- طرح شماتیک پژوهش

Table 1- Schematic research plan

پس‌آزمون (آزمون‌های سواد بدنی و خودکارآمدی) Post-test (Physical literacy and self-efficacy tests)	برنامه توسعه حرفه‌ای (هشت جلسه دو ساعته) Professional development program (eight two-hour sessions)	پیش‌آزمون (آزمون‌های سواد بدنی و خودکارآمدی) Pre-test (Physical literacy and self-efficacy tests)	مراحل Phases گروه Group
T2	+	T1	گروه آزمایش Experimental group
T2	-	T1	گروه کنترل Control group

جامعه آماری پژوهش معلمان تربیت‌بدنی استان کرمانشاه بودند که در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در دبستان‌های دولتی استان کرمانشاه به تدریس مشغول بودند. با توجه به ماهیت شبه‌آزمایشی پژوهش و جنبه آموزشی داشتن آن و همچنین براساس پیشینه تحقیقات مرتبط (سام و همکاران، ۲۰۱۸، ۲۰۲۲) ۶۰ نفر به‌عنوان شرکت‌کننده شرکت کردند. برای کاهش احتمال ریزش شرکت‌کنندگان و افزایش اعتبار نتایج، ۷۰ نفر به‌عنوان گروه نمونه (۳۵ نفر گروه آزمایش و ۳۵ نفر گروه کنترل) با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و به صورت هدفمند^۱ انتخاب شدند. از آنجاکه پژوهشگر خود از معلمان

باسابقه تربیت بدنی بود، هماهنگی‌های لازم با کارشناسان برای حضور همکاران در برنامه انجام شد. جلسات با توجه به نظر شرکت‌کنندگان در آخر هفته برگزار شد.

معیارهای شرکت‌کنندگان به‌منظور شرکت در مداخله عبارت بودند از: (۱) معلم تمام‌وقت تربیت بدنی بودن در دبستان‌های دولتی استان کرمانشاه؛ (۲) شرکت نکردن در هیچ برنامه توسعه حرفه‌ای با تأکید بر سواد بدنی در شش ماه گذشته؛ (۳) رضایت آگاهانه و کتبی معلم برای شرکت در برنامه توسعه حرفه‌ای و تکمیل پرسشنامه‌ها؛ (۴) داشتن حداقل مدرک لیسانس در رشته تربیت بدنی. تلاش شد تنوع در سن، جنسیت و سابقه تدریس لحاظ شود، اما به محدود بودن نمونه به یک استان اذعان می‌شود و تعمیم نتایج به سایر مناطق فرهنگی-جغرافیایی با احتیاط باید صورت گیرد.

شایان ذکر است، برای اطمینان از همگونی گروه‌ها و کنترل متغیرهای مداخله‌گر، معلمان ابتدا براساس جنسیت طبقه‌بندی شدند و سپس به صورت تصادفی در گروه آزمایش (۱۸ زن و ۱۷ مرد) و کنترل (۱۸ زن و ۱۷ مرد) قرار گرفتند. همچنین پیش‌آزمون برای هر دو گروه با شرایط یکسان اجرا شد و تفاوت‌های اولیه با استفاده از تحلیل کوواریانس کنترل شد. شرکت‌کنندگان در برنامه توسعه حرفه‌ای، ریزش نداشتند و همگی مشتاقانه تا پایان برنامه حضور داشتند.

برای گردآوری داده‌های مربوط به ادراک سواد بدنی معلمان از پرسشنامه ۹ سؤالی «ابزار سواد بدنی ادراک‌شده معلمان تربیت بدنی» (سام و همکاران، ۲۰۱۶) استفاده شد. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در مطالعه صمدی و همکاران (۲۰۲۲) تأیید شد. در پژوهش حاضر، پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون محاسبه شد که به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۵ به دست آمد که نشان از پایایی قابل قبول پرسشنامه دارد. پرسشنامه مذکور سه مؤلفه درک و دانش، احساس خود و اعتماد به نفس، خودبیانگری و ارتباط با دیگران را در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) می‌سنجد. همچنین خودکارآمدی معلمان با پرسشنامه چائن-موران و وولفولک هوی^۱ (۲۰۰۱) ارزیابی شد. این پرسشنامه دارای ۲۴ سؤال با طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از بسیار زیاد تا خیلی کم است. این پرسشنامه دارای سه مؤلفه مشارکت (۷ سؤال)، روش‌های تدریس (۹ سؤال) و مدیریت کلاس (۸ سؤال) است. پایایی این پرسشنامه نیز برای گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۹ به دست آمد. روایی صوری و محتوایی هر دو پرسشنامه توسط پنج نفر از اساتید متخصص در

1. Tschannen-Moran & Hoy

حوزه تربیت بدنی تأیید شد. همچنین از پرسشنامه اطلاعات فردی برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به سن، جنسیت، سابقه تدریس و تحصیلات شرکت‌کنندگان استفاده شد.

پس از انتخاب نمونه‌ها، پرسشنامه‌های اطلاعات فردی، سواد بدنی و خودکارآمدی تدریس بین دو گروه آزمایش و کنترل توزیع شد. سپس گروه آزمایش در طول هشت جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای در برنامه توسعه حرفه‌ای (جدول ۲) شرکت کرد، اما گروه کنترل آموزشی دریافت نکرد. محتوای جلسات برنامه توسعه حرفه‌ای برگرفته از برنامه توسعه حرفه‌ای سام و همکاران (۲۰۲۱) بود و برخی موارد به دلیل بومی‌سازی براساس مطالعه منظره‌ی توکلی و همکاران (۲۰۲۱) جایگزین شد. این برنامه ترکیبی از آموزش نظری و عملی بود که در آن مفاهیمی مانند روش‌های تدریس فعال، بحث گروهی، ایفای نقش، و تمرین عملی بود؛ برای مثال، در جلسه مربوط به یادگیری حرکتی، شرکت‌کنندگان پس از بحث درمورد اصول یادگیری حرکتی، به صورت عملی به طراحی و اجرای بازی‌های حرکتی برای دانش‌آموزان پرداختند. همچنین در هر جلسه، معلمان در قالب گروه‌های کوچک فعالیت‌هایی مانند طراحی بازی برای مهارت‌های حرکتی بنیادی، تمرین نحوه آموزش انگیزشی و اجرای عملی تمرینات در محیط کلاس را انجام دادند. مربیان جلسات نیز بازخوردهای فردی و گروهی ارائه دادند تا شرکت‌کنندگان بتوانند عملکرد خود را اصلاح و تقویت کنند. در جلسه مربوط به تمرینات اینتروال، معلمان ضمن آشنایی با فواید و اصول این نوع تمرین، خود نیز به انجام آن پرداختند و نحوه طراحی جلسات تمرین اینتروال برای دانش‌آموزان را تمرین کردند. محتوای جلسات پیش از اجرا توسط چهار نفر از اساتید تربیت بدنی بررسی و تأیید شد که در جدول (۲) به طور خلاصه آمده است. در پایان جلسات، مجدد پرسشنامه‌های سواد بدنی و خودکارآمدی تدریس بین هر دو گروه اجرا شد.

جدول ۲- موضوع جلسات برنامه توسعه حرفه‌ای معلمان تربیت بدنی

Table 2- Topics of the PE teacher professional development program

جلسه	موضوع جلسه	تئوری	عملی
Session	Session subject	Theoretical	Practical
هفته اول	✓ آموزش مفهوم سواد بدنی و حوزه‌های آن	✓	
	✓ بازی‌های بومی-محلی		✓
	➤ یادگیری حرکتی و علت اهمیت آن؛ چگونه سواد بدنی را آموزش می‌دهیم؟	✓	

✓	د	➤ برنامه حرکتی بازی محور برای جامعه و مدرسه	هفته دوم
	✓	➤ آشنایی با مسئولیت قانونی در ورزش، بیمه ورزشی، فناوری اطلاعات در ورزش	هفته سوم
✓	د	➤ تمرینات اینتروال	
	✓	➤ روش اندازه‌گیری سواد بدنی	هفته
✓	د	➤ طناب‌زنی، داژبال	چهارم

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانوا) در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد. برای رعایت الزامات تحلیل کوواریانس، پیش فرض‌های این آزمون از جمله نرمال بودن توزیع داده‌ها، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب رگرسیون بررسی و تأیید شد.

نتایج

نتایج توصیفی نشان داد که بیشترین فراوانی درخصوص سابقه تدریس پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه‌های پژوهش، به گروه سابقه خدمت ۱۶ تا ۲۰ سال اختصاص داشت (۲۰ معلم). بیشتر نمونه پژوهش دارای تحصیلات کارشناسی ارشد بودند (۳۹ معلم). همچنین بیشترین درصد فراوانی درخصوص سن شرکت‌کنندگان به دامنه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال اختصاص داشت (۳۰ معلم) (جدول ۳).

جدول ۳- بررسی وضعیت آزمون‌شوندگان بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی

Table 3- Demographic characteristics of the participants

سن Age				تحصیلات Education			آمار
بیشتر از 50 سال	41 تا 50 سال	31 تا 40 سال	20 تا 30 سال	دکتری	کارشناسی ارشد	کارشناسی	
7	30	20	11	6	39	25	فراوانی
10%	45.7%	28.6%	15.7%	8.6%	55.7%	35.7%	درصد

فصلنامه پژوهش در ورزش تربیتی، تابستان ۱۴۰۵، دوره ۱۴، شماره ۴۳

سابقه تدریس Teaching experience				جنسیت Gender		
بیشتر از 20 سال	16 تا 20 سال	11 تا 15 سال	کمتر از 10 سال	مرد	زن	
21	20	12	17	34	36	فراوانی
30%	28.6%	17.1%	24.3%	48.6%	51.4%	درصد

در جدول (۴) دو شاخصه مهم متغیرهای پژوهش یعنی میانگین و انحراف استاندارد خرده‌مقیاس‌های سواد بدنی و خودکارآمدی معلمان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است.

جدول ۴- میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های متغیرهای پژوهش

Table 4- Means and Standard Deviations of the components of the research variables

پس آزمون		پیش آزمون		آماره		
Post-test		Pre-test		Statistics		
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	متغیرها		
Standard Deviation	Mean	Standard Deviation	Mean	Variables		
1.416	7.228	1.066	4.742	آزمایش Experimental	درک و دانش Understanding and knowledge	سواد بدنی معلمان Teachers' physical literacy
1.486	5.714	2.186	5.428	کنترل Control		
3.217	9.342	2.145	5.571	آزمایش Experimental	احساس خود و اعتماد به نفس Self-Perception and confidence	
2.758	6.542	2.741	6.200	کنترل Control		
2.162	7.971	1.883	5.428	آزمایش Experimental	خودبیانگری و ارتباط با دیگران	
3.181	6.771	3.023	5.914	کنترل		

				Control	Self-expression and communication with others	خودکارآمدی معلمان Teachers' self-efficacy
2.216	32.028	3.655	25.857	آزمایش Experimental	مشارکت Participation	
6.242	24.914	5.615	24.228	کنترل Control		
3.783	36.542	4.667	30.085	آزمایش Experimental	روش تدریس Teaching method	
7.150	32.600	6.021	31.742	کنترل Control		
3.003	34.485	3.689	29.514	آزمایش Experimental	مدیریت کلاس Classroom management	
6.121	29.057	6.497	28.200	کنترل Control		

اولین پیش‌فرض استفاده از روش کوواریانس چندمتغیری، آزمون M باکس است. نتایج نشان داد، فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس تحقق یافت و مقدار معناداری در سطح ۰/۰۵ معنادار نبود (جدول ۵).

جدول ۵- نتایج آزمون M باکس

Table 5- Results of Box's M Test

Sig	F	Box's M
0.893	0.789	65.404

دومین پیش‌فرض استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری، تحقق برابری و همگنی واریانس خطای گروه‌های مطالعه‌شده است. برای بررسی این پیش‌فرض از آزمون لون استفاده شد که نتایج نشان داد خطای واریانس گروه‌های مطالعه‌شده همگن و برابر بود؛ زیرا F محاسبه‌شده در سطح ۰/۰۵ معنادار نبود (جدول ۶).

جدول ۶- نتایج آزمون شاخص لون

Table 6- Levene's test for equality of variances

فصلنامه پژوهش در ورزش تربیتی، تابستان ۱۴۰۵، دوره ۱۴، شماره ۴۳

متغیر Variables	F	Df1	Df2	Sig
سواد بدنی Physical literacy	2.658	1	68	0.108
خودکارآمدی Self-efficacy	1.846	1	68	0.233

از دیگر پیش فرض‌های استفاده از روش تحلیل کوواریانس، همگنی شیب‌های رگرسیون است. نتایج نشان داد، همگنی شیب‌های رگرسیون تحقق یافت و مقدار معناداری برای سواد بدنی ۰/۴۹۳ و برای خودکارآمدی ۰/۶۱۷ در سطح ۰/۰۵ معنادار نبود (جدول ۷).

جدول ۷- نتایج همگنی شیب رگرسیون

Table 7- Test of homogeneity of regression slopes

منابع تغییر Sources of Variation	مجموع مجذورات Sum of Squares	درجه آزادی Df	میانگین مجذورات Mean Squares	F	معناداری Sig
گروه × پیش‌آزمون سواد بدنی Group × Pre-test of Physical literacy	19.521	1	19.521	0.565	0.493
گروه × پیش‌آزمون خودکارآمدی Group × Pre-test of self-efficacy	54.896	1	54.896	0.438	0.617

نتایج جدول (۸) نشان می‌دهد که شاخص‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیره، همگی در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بودند. این نتایج نشان می‌دهد که در بین دو گروه آزمایش و کنترل حداقل از نظر یکی از متغیرهای وابسته (سواد بدنی یا خودکارآمدی) تفاوت

معنادار وجود داشت. برای تعیین اینکه این تفاوت معنادار مربوط به کدام متغیر وابسته است، تحلیل‌های جداگانه‌ی کوواریانس انجام شد (جدول ۹).

جدول ۸- نتایج آماره‌های آزمون چندمتغیره (MANCOVA) برای بررسی تأثیر مداخله بر متغیرهای وابسته

Table 8- Multivariate Test statistics from MANCOVA for the effect of the intervention on the dependent variables

شاخص	مقدار	F	فرضیات	خطا df	معناداری	مجذور اتای	توان آماری
Index	Value		df		Sig	نسبی Partial Eta Squared (η^2)	Statistical Power
اثر پیلایی (Pillai's Trace)	0.668	37.535	2	135	0.001	0.668	1
لامبدای ویلکز (Wilks' Lambda)	0.332	37.535	2	135	0.001	0.668	1
اثر هتلینگ (Hotelling's Trace)	2.011	37.535	2	135	0.001	0.668	1
بزرگ‌ترین ریشه روی (Roy's Largest Root)	2.011	37.535	2	135	0.001	0.668	1

نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد، بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی پس از یک دوره برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای ($F=84/989$, $Sig=0/001$) تفاوت معناداری وجود داشت. همچنین براساس مجذور اتا، میزان اثر ۰/۵۹۴ به دست آمد. نتایج به‌دست‌آمده در ارتباط با سواد بدنی نشان داد که بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون سواد بدنی معلمان تربیت‌بدنی پس از یک دوره برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای ($F=37/087$, $Sig=0/001$) تفاوت معناداری وجود داشت. همچنین براساس مجذور اتا، میزان اثر ۰/۴۰۸ به دست آمد (جدول ۹).

جدول ۹- تأثیر یک دوره برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای بر سواد بدنی ادراک‌شده و باورهای خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی براساس

آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری

Table 9- MANCOVA results for the effect of a selected professional development program on perceived physical literacy and self-efficacy

منبع تغییر	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذورات Eta Squared (η^2)
گروه	Self-efficacy	1485.257	1	1485.257	84.989	0.001	0.594
		568.029	1	568.029	47.087	0.001	0.408
زمان	Self-efficacy	609.209	1	609.209	1501.042	0.001	0.963
		1009.829	1	1009.829	1149.700	0.001	0.952
گروه*زمان	Self-efficacy	226.314	1	226.314	84.989	0.001	0.594
		686.429	1	686.429	37.087	0.001	0.408
خطا	Self-efficacy	27285.943	136	200.632			
		6364.400	136	46.797			
مجموع	Self-efficacy	1054410	140				

				140	52136	سواد بدنی Physical literacy	Total
--	--	--	--	-----	-------	--------------------------------	-------

بحث و نتیجه‌گیری

معلمان درس تربیت‌بدنی اغلب وظیفه دارند فرصت‌هایی را برای رشد سواد بدنی کودکان فراهم کنند؛ با این حال، بسیاری از این معلمان احساس می‌کنند که فاقد مهارت‌های ادراکی یا آموزشی برای انجام این کار هستند. شواهدی برای حمایت از توسعه معلمان در این زمینه موردنیاز است و ما به دنبال ارائه چنین شواهدی از طریق یک برنامه توسعه حرفه‌ای بودیم؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر یک دوره برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای بر سواد بدنی ادراک‌شده و خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی استان کرمانشاه بود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، یک دوره برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای تأثیر معناداری بر سواد بدنی ادراک‌شده معلمان تربیت‌بدنی داشت. این یافته با نتایج تحقیقات ادواردز^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، دوردن-مایرز (۲۰۲۰)، سام و همکاران (۲۰۱۸)، (۲۰۲۲) و سیمپسون^۲ و همکاران (۲۰۲۳) همسوست. از دیدگاه نظری، این یافته‌ها با چارچوب مفهومی وایت‌هد (۲۰۰۱، ۲۰۱۰) همخوان است. براساس دیدگاه او، سواد بدنی مفهومی چندبعدی است که شامل انگیزه، اعتمادبه‌نفس، شایستگی بدنی و دانش و درک لازم برای مشارکت همیشگی در فعالیت‌های بدنی می‌شود؛ بر این اساس، توسعه سواد بدنی مستلزم آموزش هدفمند، تجربه‌های مثبت حرکتی و محیط‌های یادگیری حمایت‌گر است؛ بنابراین می‌توان گفت، برنامه توسعه حرفه‌ای استفاده‌شده در این پژوهش، با پرداختن به این مؤلفه‌ها به بهبود ادراک معلمان از سواد بدنی کمک کرده است. ادواردز و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند، مداخله شش‌ماهه توسعه حرفه‌ای معلمان موجب ارتقای ادراک آنان از سواد بدنی می‌شود. سیمپسون و همکاران (۲۰۲۳) نیز نشان دادند که مداخله چهارهفته‌ای توسعه حرفه‌ای معلمان بر سواد بدنی آنان تأثیر معناداری دارد. سام و همکاران (۲۰۱۸) نیز در پژوهش خود نشان دادند که ۵۰ ساعت برنامه توسعه حرفه‌ای معلمان در یک دوره هشت ماهه موجب توسعه ادراک آنان

1. Edwards
2. Simpson

از سواد بدنی می‌شود. این نتایج همگی با یافته پژوهش حاضر همسوست و نشان می‌دهد که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای می‌توانند به طور مؤثر سواد بدنی معلمان را ارتقا دهند.

بسیاری از اندیشمندان سواد بدنی را پایه‌ای برای سبک زندگی فعال در نظر می‌گیرند (لانگمیر و ترمبلای^۱، ۲۰۱۶) و به‌عنوان انگیزه، اعتمادبه‌نفس، شایستگی بدنی و دانش و درک فرد برای داشتن فعالیت بدنی برای زندگی در نظر گرفته می‌شود (انجمن بین‌المللی سواد بدنی (ایپلا)^۲، ۲۰۱۷).

اندیشمندان بر این باور هستند که دوران کودکی فرصتی حیاتی برای رشد سواد بدنی است و رفتارهایی که در این سن ایجاد می‌شود، به احتمال زیاد در دوران نوجوانی و بزرگسالی حفظ می‌شوند (کریستین^۳ و همکاران، ۲۰۲۰؛ هاوی^۴ و همکاران، ۲۰۲۰)؛ بر این اساس، تحقیقات نشان داده‌اند که مداخلات اولیه مبتنی بر مدرسه، با هدف بهبود سواد بدنی کودکان اثربخش است؛ ازجمله ارائه برنامه‌های درون‌مدرسه‌ای (تلفورد و همکاران، ۲۰۲۱) و برنامه‌های توسعه حرفه‌ای برای معلمان (ادواردز و همکاران، ۲۰۱۹). به طور خاص، شواهد نشان می‌دهد که پایه‌های رشد سواد بدنی ممکن است در دوران کودکی گذاشته شود (کارسون^۵ و همکاران، ۲۰۱۷)؛ بر این اساس، محققان تشویق شده‌اند تا توجه خود را به سمت توسعه روش‌هایی معطوف کنند که وضعیت سواد بدنی را در دوران کودکی بهبود می‌بخشد (باکлер و بریدین^۶، ۲۰۲۱).

با وجود شناخت این موضوع که مربیان دوران کودکی و معلمان ورزش مقطع ابتدایی از عوامل مهم و مؤثر در تسهیل سواد بدنی کودکان هستند (لوگوسی فرولیش-چاو و هومبرت^۷، ۲۰۲۱)، دانش و درک مربی از سواد بدنی در این زمینه از بسیاری ابعاد محدود است. به طور کلی به نظر می‌رسد، بسیاری از معلمان ابتدایی دانش یا مهارت‌های لازم را به‌منظور فراهم کردن فرصت‌های سواد بدنی مناسب برای کودکان ندارند (باکлер و بریدین، ۲۰۲۱؛ لوگوسی و همکاران، ۲۰۲۱). به‌تازگی تلفورد و همکاران (۲۰۲۱) بهبودهایی را در سطح فعالیت بدنی کودکان پس از مداخله شش‌ماهه توسعه حرفه‌ای در معلمان گزارش کردند. این یافته با نتایج پژوهش حاضر همسوست و نشان می‌دهد که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان می‌تواند به بهبود

-
1. Longmuir & Tremblay
 2. International Physical Literacy Association [IPLA]
 3. Christian
 4. Howie
 5. Carson
 6. Buckler & Bredin
 7. Lugossy Froehlich Chow & Humbert

سطح فعالیت بدنی کودکان نیز منجر شود که این امر بر اهمیت سواد بدنی معلمان و نقش آن‌ها در ارتقای سلامت جامعه تأکید می‌کند؛ بر این اساس و با توجه به نتایج پژوهش حاضر، مداخلات توسعه حرفه‌ای برنامه‌ای است که یکی از بخش‌های اساسی آن توسعه و حفظ سواد بدنی معلمان است و طی این برنامه‌ها آن‌ها یاد می‌گیرند که برنامه درسی تربیت‌بدنی را برنامه‌ریزی کنند، حرکات اساسی را آموزش دهند و انگیزه را در طول این دوره پرورش دهند. پس از آن، می‌توانند آنچه را که با آموزش آموخته‌اند در زمینه مدرسه به کار گیرند و بازخورد مربوط را از سرپرستان برای بهبود توانایی تدریس خود دریافت کنند؛ از این رو رویکرد بالقوه مؤثری برای بهبود ادراک سواد بدنی توسط معلمان ورزش دوران ابتدایی است. این یافته‌ها تغییر کوتاه‌مدت و حفظ مهارت‌های مرتبط با سواد فیزیکی را نشان می‌دهد، اما بررسی‌های بیشتر درمورد تأثیر مداخلات توسعه حرفه‌ای بر نتایج معلمان موردنیاز است. باید دید که آیا این تغییرات در طولانی‌مدت (مثلاً سال تحصیلی) حفظ می‌شوند یا خیر و اینکه آیا آن‌ها به تغییرات قابل مشاهده در رفتار آموزشی معلمان تبدیل می‌شوند یا خیر. در مجموع، این یافته‌ها از این لحاظ مهم است که اثربخشی برنامه توسعه حرفه‌ای برای ارتقای دانش و احتمالاً کاربرد سواد بدنی توسط معلمان را نشان می‌دهد.

یافته دیگر پژوهش حاضر نشان داد که یک دوره برنامه منتخب توسعه حرفه‌ای تأثیر معناداری بر باورهای خودکارآمدی معلمان تربیت بدنی داشت. این یافته با نتایج تحقیقات تانهیل^۱ و همکاران (۲۰۲۱)، رینا^۲ و همکاران (۲۰۱۹)، سام و همکاران (۲۰۱۸) و نویل^۳ و همکاران (۲۰۲۰) همسوست. براساس بررسی‌های محققان، پژوهشی با نتایج متفاوت در ادبیات پژوهشی گزارش نشده است. این همسویی نتایج نشان می‌دهد که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای به طور مداوم و در شرایط مختلف، می‌توانند خودکارآمدی معلمان را افزایش دهند. براساس نظریه خودکارآمدی بندورا (۱۹۷۷)، باور افراد به توانایی خود برای سازمان‌دهی و اجرای تکالیف موردنیاز به‌منظور دستیابی به اهداف، از طریق تجربه‌های موفق، مشاهده دیگران، ترغیب اجتماعی و تفسیر هیجانی شکل می‌گیرد. حضور معلمان در برنامه توسعه حرفه‌ای این پژوهش که شامل تمرینات عملی، بازخورد مستمر و تعامل با هم‌تایان بود، به‌خوبی این منابع را فعال کرده و به تقویت خودکارآمدی آن‌ها منجر شده است. خودکارآمدی

1. Tannehill

2. Reina

3. Neville

معلمان که به باور آنان درباره توانایی‌شان برای ایجاد یادگیری مؤثر، حتی در دانش‌آموزان کم‌انگیزه یا دارای نیازهای خاص اشاره دارد، می‌تواند تأثیر چشمگیری بر کیفیت تدریس داشته باشد. افرادی با خودکارآمدی بالا، عموماً پشتکار بیشتری در پیگیری اهداف آموزشی دارند؛ در حالی که افراد با خودکارآمدی پایین ممکن است دچار استرس و درماندگی شوند و زودتر از تلاش دست بکشند (چانن-موران و هوی، ۲۰۰۱).

تینینگ^۱ (۲۰۱۰) بیان کرد که خودکارآمدی معلمان ورزش به‌عنوان یک عنصر کلیدی در باورهای آن‌ها، بر رفتار و عملکرد حرفه‌ای‌شان تأثیر می‌گذارد. هامفریس^۲ و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند که کارآمدی معلمان از بسیاری از جنبه‌های آموزش ورزش حرفه‌ای مانند دانش محتوا، به‌کارگیری دانش علمی در تدریس، آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، استفاده از فناوری و ارزیابی پشتیبانی می‌کند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که خودکارآمدی معلمان نقش مهمی در کیفیت آموزش و عملکرد حرفه‌ای آن‌ها دارد.

بنابراین می‌توان بیان کرد که برنامه توسعه حرفه‌ای معلمان به افزایش اعتمادبه‌نفس و توانایی درک‌شده آن‌ها برای بهبود شیوه‌های تدریس کمک می‌کند. در توافق با ایده بندورا (۱۹۹۷) درمورد باورهای خودکارآمدی، افزایش کارآمدی باعث می‌شود که معلمان ورزش به جنبه‌های بسیاری از آموزش ورزش بپردازند (هامفریس و همکاران، ۲۰۱۲). برنامه توسعه حرفه‌ای، خودکارآمدی شخصی معلمان را در ایجاد تفاوت برای پاسخ‌گویی به یادگیری مدنظر دانش‌آموزان و ایجاد فرصتی برای رویارویی با مشکلات حل‌نشده بهبود می‌بخشد (راس^۳ و همکاران، ۱۹۹۹). علاوه بر این، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که برنامه توسعه حرفه‌ای، معلمان را قادر می‌سازد تا آگاهانه‌تر از جنبه‌هایی از آموزش ورزش و سازمان‌دهی مدرسه که قبلاً از آن غفلت کرده بودند، آگاه شوند. این امر ممکن است به آن‌ها کمک کند شکاف‌هایی را که در دانش یا عمل خود دارند و زمینه ساز احساس ناکافی بودن در آنان است، درک کنند؛ زیرا بهتر می‌دانند چه چیزی باید بیاموزند تا معلم تربیت‌بدنی کارآمدتری شوند. توسعه حرفه‌ای معلمان شامل برنامه‌ها و فعالیت‌های خودگردان یا هدایت‌شده‌ای است که برای ارتقای دانش، مهارت‌ها و تخصص آن‌ها در عمل تدریس‌شان طراحی شده است. سانجیتا^۴ (۲۰۲۴) بیان کرد که توسعه مستمر حرفه‌ای

1. Tinning
2. Humphries
3. Ross
4. Sangeeta

به معلمان کمک می‌کند تا با آخرین پیشرفت‌ها در زمینه حرفه خود همراه شوند. این امر به آن‌ها اجازه می‌دهد تا مهارت‌ها و تکنیک‌های جدیدی را توسعه دهند و به آن‌ها کمک می‌کند تا به طور کلی معلمان بهتری شوند (سانجیتا، ۲۰۲۴). این یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر همسوست و نشان می‌دهد که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای می‌توانند به طور مؤثر خودکارآمدی معلمان را افزایش دهند و به بهبود عملکرد آن‌ها در کلاس درس منجر شوند.

در مجموع، این یافته‌ها بر اهمیت ایجاد برنامه‌های توسعه حرفه‌ای تأکید می‌کند که تمام جنبه‌های سواد بدنی را (به عنوان مثال، استراتژی‌های انگیزشی در کنار آموزش مهارت‌های حرکتی بنیادی) هدف قرار می‌دهند و به عوامل متعدد تعیین‌کننده اثربخشی آموزش مانند محتوا و دانش آموزشی، اعتمادبه‌نفس و موانع می‌پردازند.

به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شرکت در یک دوره برنامه توسعه حرفه‌ای طراحی شده با رویکرد علمی، می‌تواند به بهبود معنادار در سطح ادراک سواد بدنی و باورهای خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی منجر شود. این دستاورد می‌تواند نشانه‌ای از اثربخشی ساختار برنامه و هم‌راستایی آن با نیازهای نظری و عملی معلمان باشد. توسعه حرفه‌ای معلمان شامل برنامه‌هایی است که برای ارتقای دانش، مهارت‌ها و تخصص آن‌ها در تدریس‌شان طراحی شده است و در طی این برنامه‌ها آن‌ها یاد می‌گیرند که برنامه درسی تربیت‌بدنی را برنامه‌ریزی کنند، حرکات اساسی را آموزش دهند و انگیزه را در طول این دوره پرورش دهند. پس از آن، می‌توانند آنچه را که با آموزش آموخته‌اند در زمینه مدرسه به کار گیرند و بازخورد مربوط را از سرپرستان برای بهبود توانایی تدریس خود دریافت کنند و همچنین این برنامه‌ها با تقویت سواد بدنی و خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی به آنان کمک می‌کند تا معلم بهتری باشند. نمی‌توان درمورد تأثیرات توسعه حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی اغراق کرد، اما شواهد ارائه‌شده ارزش گنجاندن برنامه توسعه حرفه‌ای را در برنامه معلمان تربیت‌بدنی نشان می‌دهد. نتایج این پژوهش پیامدهای عملی مهمی برای بهبود آموزش تربیت‌بدنی و ارتقای سواد بدنی و خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی دارد که عبارت‌اند از:

طراحی و اجرای برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مؤثرتر: یافته‌های این پژوهش می‌تواند به طراحان برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی کمک کند تا برنامه‌هایی را طراحی کنند که به طور مؤثر سواد بدنی و خودکارآمدی معلمان را ارتقا دهد.

این برنامه‌ها باید شامل آموزش‌های نظری و عملی درمورد مفاهیم سواد بدنی، روش‌های تدریس مؤثر و راهکارهای افزایش انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان باشد؛

بهبود عملکرد معلمان تربیت‌بدنی: ارتقای سواد بدنی و خودکارآمدی معلمان تربیت بدنی می‌تواند به بهبود عملکرد آن‌ها در کلاس درس منجر شود. معلمان با دانش و مهارت بیشتر، اعتمادبه‌نفس بالاتر و انگیزه بیشتر می‌توانند برنامه‌های درسی جذاب‌تر و مؤثرتری را طراحی و اجرا کنند و به دانش‌آموزان در یادگیری و رشد سواد بدنی کمک نمایند؛

ارتقای سلامت دانش‌آموزان و جامعه: ارتقای سواد بدنی دانش‌آموزان از طریق آموزش‌های مؤثر معلمان تربیت بدنی می‌تواند به ارتقای سلامت آن‌ها و درنهایت سلامت جامعه منجر شود. دانش‌آموزانی که از سواد بدنی بالایی برخوردار هستند، احتمال بیشتری دارد که در فعالیت‌های بدنی شرکت کنند، سبک زندگی سالمی داشته باشند و از بیماری‌های مزمن پیشگیری کنند؛ سیاست‌گذاری در حوزه آموزش تربیت بدنی: نتایج این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران در حوزه آموزش تربیت‌بدنی کمک کند تا اهمیت توسعه حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی را درک کنند و منابع لازم را برای طراحی و اجرای برنامه‌های مؤثر فراهم کنند.

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی بود که در تفسیر نتایج باید مدنظر قرار گیرد؛ نخست، انجام مطالعه در یک استان و با روش نمونه‌گیری هدفمند، تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند؛ دوم، استفاده از ابزارهای خودگزارشی ممکن است بر سوگیری پاسخ‌ها تأثیر گذاشته باشد؛ سوم، اثرات بلندمدت مداخله بررسی نشده و نتایج تنها به دوره کوتاه‌مدت محدود شده است؛ همچنین کنترل کامل متغیرهای مداخله‌گر نظیر تجربه و انگیزه فردی در طرح شبه‌آزمایشی ممکن نبود.

با توجه به تمرکز این پژوهش بر اثرات کوتاه مدت، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده پایداری این نتایج را در بازه‌های زمانی طولانی‌تر (مانند سه و شش ماه پس از برنامه) بررسی کنند. همچنین ارزیابی مجدد متغیرها و مشاهده عملکرد معلمان در کلاس درس می‌تواند به درک عمیق‌تری از اثربخشی برنامه کمک کند. بررسی این برنامه در میان معلمان با پیش‌زمینه‌های متنوع نیز می‌تواند اعتبار و تعمیم‌پذیری یافته‌ها را افزایش دهد.

پیام مقاله

نتایج این پژوهش نشان داد که برگزاری یک دوره منتخب توسعه حرفه‌ای به شکل معناداری موجب ارتقای سواد بدنی ادراک شده و افزایش باورهای خودکارآمدی معلمان تربیت بدنی شد؛ یعنی معلمان پس از شرکت در این برنامه، اعتماد به نفس و توانایی بیشتری برای طراحی و اجرای آموزش‌های مؤثر به دست آوردند و قادر شدند محیط‌های یادگیری جذاب‌تر و مفیدتری برای دانش‌آموزان فراهم کنند. چنین بهبودی در توانمندی‌های معلمان نه تنها کیفیت تدریس و عملکرد آموزشی آنان را ارتقا می‌دهد، بلکه در سطحی گسترده‌تر می‌تواند به رشد سواد بدنی دانش‌آموزان، تقویت سبک زندگی فعال و در نهایت ارتقای سلامت جامعه نیز منجر شود.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش بخشی از رساله دکتری در دانشگاه شهید چمران اهواز است و با تأیید استاد راهنما و گروه آموزشی انجام شده است. تمامی مراحل پژوهش منطبق با اصول اخلاقی مندرج در بیانیه هلسینکی بود. شرکت‌کنندگان پس از اطلاع‌رسانی کامل درباره اهداف پژوهش، محرمانگی اطلاعات و امکان انصراف در هر مرحله، با رضایت آگاهانه در مطالعه حضور یافتند. همه اطلاعات جمع‌آوری شده محرمانه باقی ماند و تنها برای مقاصد علمی و پژوهشی به کار رفت.

مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی: دانشجو، استاد راهنما

جمع‌آوری داده‌ها: دانشجو

تحلیل داده‌ها: دانشجو و راهنمایی استاد راهنما

نوشتن مقاله: دانشجو

بازبینی و ویرایش: استاد راهنما و اساتید مشاور

مرور ادبیات: دانشجو

مدیر پروژه: استاد راهنما

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از تمامی عزیزانی که در اجرای این پژوهش همکاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

منابع

1. Armour, K. M. (2010). The physical education profession and its professional responsibility... or why '12 weeks paid holiday' will never be enough. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/17408980903413479>
2. Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1–26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
3. Buckler, E. J., & Bredin, S. S. (2021). Examining the knowledge base and level of confidence of early childhood educators in physical literacy and its application to practice. *Early Years*, 41(2-3), 202–217.
4. Carl, J., Bryant, A. S., Edwards, L. C., Bartle, G., Birch, J. E., Christodoulides, E., ... & Elsberg, P. (2023). Physical literacy in Europe: The current state of implementation in research, practice, and

- policy. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 21(1), 165-176. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2022.12.003>
5. Carson, V., Lee, E. Y., Hewitt, L., Jennings, C., Hunter, S., Kuzik, N., ... & Tremblay, M. S. (2017). Systematic review of the relationships between physical activity and health indicators in the early years (0-4 years). *BMC Public Health*, 17, 33-63. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4860-0>
 6. Christian, H. E., Cross, D., Rosenberg, M., Schipperijn, J., Shilton, T., Trapp, G., ..., & George, P. (2020). Development of physical activity policy and implementation strategies for early childhood education and care settings using the Delphi process. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01034-2>
 7. Dudley, D., & Cairney, J. (2022). How the lack of content validity in the Canadian assessment of physical literacy is undermining quality physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 42(4), 647-654. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2022-0063>
 8. Durden-Myers, E. J. (2020). Operationalising physical literacy within physical education teaching practice through professional development.
 9. Durden-Myers, E. J., Bartle, G., Whitehead, M. E., & Dhillon, K. K. (2022). Exploring the notion of literacy within physical literacy: a discussion paper. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 853247. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.853247>
 10. Edwards, L. C., Bryant, A. S., Morgan, K., Cooper, S. M., Jones, A. M., & Keegan, R. J. (2019). A professional development program to enhance primary school teachers' knowledge and operationalization of physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 126-135. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0275>
 11. Howie, E. K., McVeigh, J. A., Smith, A. J., Zabatiero, J., Bucks, R. S., Mori, T. A., ..., & Straker, L. M. (2020). Physical activity trajectories from childhood to late adolescence and their implications for health in young adulthood. *Preventive Medicine*, 139, 106224. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106224>
 12. Hoy, A. W., & Spero, R. B. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21(4), 343-356.
 13. Humphries, C. A., Hebert, E., Daigle, K., & Martin, J. (2012). Development of a physical education teaching efficacy scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 16(4), 284-299. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2012.716726>
 14. Hussain, M. S., Khan, S. A., & Bidar, M. C. (2022). Self-efficacy of teachers: A review of the literature. *Multi-Disciplinary Research Journal*, 10(1), 110-116.
 15. International Physical Literacy Association. (2017) Definition of physical literacy. Retrieved from <https://www.physical-literacy.org.uk>
 16. Irmansyah, J., Susanto, E., Lumintuarso, R., Sugiyanto, F., Syarif, A., & Hermansyah, H. (2021). Physical literacy in the culture of physical education in elementary schools: Indonesian perspectives. *International Journal of Human Movement Sport Science*, 9(5), 955-963. <https://doi.org/10.13189/saj.2021.090514>
 17. Khodadoost, R., Mirzazadeh, Z. S., & Rashidi, A. (2022). The relationship between self-efficacy and job performance of physical education teachers, with the mediating role of organizational trust. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 1(4), 54-67. [In Persian].
 18. Leung, Y. W., Mak, T. C., Chan, D. K., & Capio, C. M. (2024). Early childhood educators' physical literacy predict their self-efficacy and perceived competence to promote physical activity. *Early Education and Development*, 35(7), 1524-1535. <https://doi.org/10.1080/10409289.2023.2243187>
 19. Longmuir, P. E., & Tremblay, M. S. (2016). Top 10 research questions related to physical literacy. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 87, 28-35. <https://doi.org/10.1080/02701367.2016.1124671>

20. Lugossy, A. M., Froehlich Chow, A., & Humbert, M. L. (2022). Learn to do by doing and observing: Exploring early childhood educators' personal behaviours as a mechanism for developing physical literacy among preschool aged children. *Early Childhood Education Journal*, 50(3), 411-424. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01163-8>
21. Manzari tavakoli, Mohammad Hossein, Shojaei, Masoumeh, & Molanorouzi, Kyvan. (2021). Comparison the effects of local indigenous and dynamic courtyard games on cognitive function, physical literacy and academic achievement of children 8 to 12 years old. *Development and Motor Learning (HARAKAT)*, 13(3), 333-354. [In Persian].
22. Neville, R. D., Makopoulou, K., & Hopkins, W. G. (2020). Effect of an inclusive physical education (IPE) training workshop on trainee teachers' self-efficacy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 91(1), 102-114. <https://doi.org/10.1080/02701367.2019.1650877>
23. Reina, R., Healy, S., Roldán, A., Hemmelmayr, I., & Klavina, A. (2019). Incluye-T: a professional development program to increase the self-efficacy of physical educators towards inclusion. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(4), 319-331. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1576863>
24. Romel, H., Tadesse, T., & Jibat, N. (2021). Teacher quality, self-efficacy, and quality teaching in Ethiopian primary schools: An integrated sociological and psychological perspective. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101029. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101029>
25. Ross, J. A., Rolheiser, C., & Hogaboam-Gray, A. (1999). Effects of self-evaluation training on narrative writing. *Assessing Writing*, 6(1), 107-132. [https://doi.org/10.1016/S1075-2935\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S1075-2935(99)00003-3)
26. Samadi, H., Moradi, J., & Aghababa A. R. (2023). Psychometric Properties of Persian Version of the Perceived Physical Literacy Instrument (PPLI). *Motor Behavior*, 14(50), 141-186. <https://doi.org/10.22089/MBJ.2022.12765.2033> [In Persian].
27. Sangeeta, P. (2024). Impact of Teacher Professional Development on Student Learning at Secondary Level. *IJFMR*; 6 (2), 1-6.
28. Savari, M., & Keshavarz, L. (2023). Developing communication model of physical literacy with job motivation and job enthusiasm of iranian physical education teachers. *Journal of Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 11(2), 65-84. <https://doi.org/10.30473/fmss.2023.68347.2528> [In Persian].
29. Scott, J. J., Hill, S., Barwood, D., & Penney, D. (2021). Physical literacy and policy alignment in sport and education in Australia. *European Physical Education Review*, 27(2), 328-347. <https://doi.org/10.1177/1356336X209474>
30. Simpson, A., Stein, M., Rosenberg, M., Ward, B., Derbyshire, A., Thornton, A. L., & Jackson, B. (2023). Early childhood educator outcomes from online professional development for physical literacy: A randomised controlled trial. *Psychology of Sport and Exercise*, 68, 102464. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102464>
31. Sum, K. W. R., Wallhead, T., Ha, S. C. A., & Sit, H. P. C. (2018). Effects of physical education continuing professional development on teachers' physical literacy and self-efficacy and students' learning outcomes. *International Journal of Educational Research*, 88, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.01.001>
32. Sum, R. K. W., Ha, A. S. C., Cheng, C. F., Chung, P. K., Yiu, K. T. C., Kuo, C. C., ... & Wang, F. J. (2016). Construction and validation of a perceived physical literacy instrument for physical education teachers. *PloS One*, 11(5), e0155610. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155610>
33. Sum, R. K. W., Morgan, K., Ma, M. M. S., & Choi, S. M. (2021). The influence of a customized continuing professional development programme on physical education teachers' perceived physical literacy and efficacy beliefs. *Prospects*, 50(1), 87-106. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09471-4>
34. Sum, R. K., Wallhead, T., Wang, F. J., Choi, S. M., Li, M. H., & Liu, Y. (2022). Effects of teachers' participation in continuing professional development on students' perceived physical literacy,

- motivation and enjoyment of physical activity. *Revista de Psicodidáctica (English Ed.)*, 27(2), 176-185. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2022.05.003>
35. Tannehill, D., Demirhan, G., Čaplová, P., & Avsar, Z. (2021). Continuing professional development for physical education teachers in Europe. *European Physical Education Review*, 27(1), 150-167. <https://doi.org/10.1177/1356336X20931531>
 36. Telford, R. M., Olive, L. S., Keegan, R. J., Keegan, S., Barnett, L. M., & Telford, R. D. (2021). Student outcomes of the physical education and physical literacy (PEPL) approach: a pragmatic cluster randomised controlled trial of a multicomponent intervention to improve physical literacy in primary schools. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(1), 97-110. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1799967>
 37. Tinning, R. (2009). *Pedagogy and human movement: Theory, practice, research*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203885499>
 38. Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
 39. Wright, C., Buxcey, J., Gibbons, S., Cairney, J., Barrette, M., & Naylor, P. J. (2020). A pragmatic feasibility trial examining the effect of job embedded professional development on teachers' capacity to provide physical literacy enriched physical education in elementary schools. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4386. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124386>