Interdisciplinary Studies in Education
ISSN: 2980-9479

Comparison of Three Teaching Methods on the Level of Learning and Satisfaction of Learners in Physical Education Instruction (Teacher-Centered, Learner-Centered and Blended Methods)[1]

Hamed Abdi *,[1], **Abbas Bagheri** [2], **Fariborz Erfanizadeh** [3], **Parastoo Godarzi** [4]

[1] *Department of Physical Education, Farhangian University, Tehran, Iran.*
[2] *Department of Physical Education, Farhangian University, Tehran, Iran.*
[3] *Department of Educational Administration, Farhangian University, Tehran, Iran.*
[4] *Ph.D. in Educational Management, Department of Educational Sciences, Khor.C. Islamic Azad University, Khorramabad Branch, Iran.*

ARTICLE INFO
RESEARCH ARTICLE

Received: 2026-03-10
Revised: 2026-06-26
Accepted: 2026-06-28
Available online:
2026-10-17

KEYWORDS:
Teaching,
Learning,
Teacher-centered,
Learner-centered,
Blended Method.

[1] Corresponding author
ha.abdi@cfu.ac.ir
[2] a.bagheri401@cfu.ac.ir
[3] f.erfani@cfu.ac.ir
[4] pgodarzi79@gmail.com

EXTENDED ABSTRACT

Background and Objectives: Teaching methods in physical education are generally categorized into three main approaches: the teacher-centered (command style) method, in which the teacher is the primary decision-maker and model; the learner-centered (discovery or problem-based) method, in which the teacher acts as a guide and facilitator and students actively participate in discovering solutions and making decisions; and the blended method, meaning blended learning, which is the purposeful integration of face-to-face instruction and digital content delivered via a virtual platform, and represents an instance of the flipped classroom model. In recent years, with the emergence of educational technologies, the blended method has gained considerable popularity. Nevertheless, choosing the optimal teaching method is often based on experience or personal preference, which can lead to inefficiency in the educational process. Therefore, the need for systematic empirical evidence to select the optimal teaching method is an undeniable necessity. However, a review of the literature shows that findings regarding the definitive superiority of a particular method are inconsistent: some studies support the effectiveness of the learner-centered method on motivation and creativity, while other research considers the teacher-centered method more efficient for the early stages of learning complex skills, and there is also evidence of the effectiveness of the blended method. Moreover, individual factors such as age, gender, and fitness level may also moderate effectiveness. Consequently, determining the most effective teaching method has always been a challenging issue with scattered findings. Hence, the present study was designed with the aim of systematically comparing the effect of three teaching methods, teacher-

[1]

Cite this article: Abdi, H., Bagheri, A., Erfanizadeh, F. & Godarzi. P. (2026). Comparison of three teaching methods on the level of learning and satisfaction of learners in Physical Education instruction (Teacher-centered, learner-centered and blended methods). *Interdisciplinary Studies in Education, 5*(3), 173–196.
http://doi.org/10.48310/ise.2026.22317.1572

© 2026 Authors retain the copyright and full publishing rights.
https://ise.cfu.ac.ir
Publisher: Farhangian University

centered, learner-centered, and blended, on two indicators: learning and satisfaction among physical education students.

Methods: This quantitative study employed a quasi-experimental design (pre-test/post-test) with comparison groups. The statistical population consisted of all third-year Physical Education students at the Shahid Bahonar Campus of Farhangian University in Markazi Province during the 1404–1405 academic year (N=45). A census sampling method was used, with all 45 students participating in the study; they were assigned to three instructional groups, teacher-centered, learner-centered, and blended, using a table of random numbers. Inclusion criteria were informed consent, no prior specialized handball training, and full physical health; the exclusion criterion was absence from more than three sessions, which did not occur for any participant. Data collection instruments were employed in two parts: 1) a handball test to assess skill learning, adapted from Hadavi et al. (2016) and the Ministry of Education guidelines (2017). This test evaluated three skills: dribbling, three steps, and shooting in three stations. Scoring was based on total execution time plus a two-second penalty for each missed shot or technical error. Content validity was confirmed by eight coaches, and inter-rater reliability was calculated with an intraclass correlation coefficient (ICC) of 0.74 in a pilot study with 30 participants. 2) The Kumar (2019) Teaching Method Satisfaction Questionnaire, with 20 items and a five-point Likert scale, measuring four dimensions: enjoyment, appropriateness, motivation, and usefulness. Face and content validity were confirmed by eight experts with a content validity index (CVI) above 0.79, and reliability was calculated with Cronbach's alpha of 0.91 in a pilot study with 30 students. The educational intervention consisted of 24 sessions of 90 minutes each (12 weeks, two sessions per week) of handball instruction. All factors, including the instructor (holding a PhD in Physical Education), content, number and duration of sessions, facilities, and training location, were identical for all groups, and only the teaching method differentiated them. A learning pretest was administered before the intervention, and a learning and satisfaction posttest was administered immediately after the course ended.

Findings: Data from 45 participants in three groups of 15 were analyzed. Statistical assumptions, including normality of distribution (Kolmogorov–Smirnov), homogeneity of variances (Levene's test), linearity of the relationship, and homogeneity of regression slopes, were checked and confirmed. For the learning variable, the results of analysis of covariance (ANCOVA), controlling for pretest scores, showed a significant difference among the three groups ($F = 18.76$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.48$), meaning that 48% of the variance in learning scores was explained by the type of teaching method. Tukey's post-hoc test showed that the mean scores of the blended group were significantly higher than those of the teacher-centered group ($p < 0.001$) and the learner-centered group ($p = 0.02$), and the mean scores of the learner-centered group were significantly higher than those of the teacher-centered group ($p < 0.01$). For the satisfaction variable, the results of one-way analysis of variance (ANOVA) also showed a significant difference among the three groups ($F = 15.34$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.42$), meaning that 42% of the variance in satisfaction scores was explained by the type of teaching method. Tukey's post-hoc test showed that the mean scores of the blended group were significantly higher than those of the teacher-centered group ($p < 0.001$) and the learner-centered group ($p = 0.03$), and the mean scores of the learner-centered group were significantly higher than those of the teacher-centered group ($p < 0.01$). The large effect sizes for both variables indicate a considerable practical impact of the teaching method. Overall, a hierarchical pattern of blended > learner-centered > teacher-centered was observed for both learning and satisfaction.

Table 1. Results of ANCOVA for Learning Scores with Pre-Test Control.

Source	SS	df	MS	F	p	η^2
Teaching Method	1224	2	612	18.76	0.001	0.48
Error	1337	41	32.6			
Total	2561	43				

Table 2. Results of ANOVA for Satisfaction Scores.

Source	SS	df	MS	F	p	η^2
Teaching Method	4.87	2	2.435	15.34	0.001	0.42
Error	6.66	42	0.159			
Total	11.53	44				

Conclusion: The primary objective of this study was to compare three teaching methods, teacher-centered, learner-centered, and blended regarding learners' skill proficiency and satisfaction in physical education training. The findings revealed significant differences among the three groups concerning both skill proficiency and satisfaction; specifically, the blended group outperformed the learner-centered and teacher-centered groups, while the learner-centered group outperformed the teacher-centered group. This pattern can be interpreted in light of the existing literature: differences in instructional methods are not limited merely to the degree of teacher guidance or learner participation; rather, the manner in which these two components are combined and how the learning experience is organized are equally crucial. These findings align with research by Valle-Muñoz et al. (2025) and Shasti et al (2023) regarding the role of participation in satisfaction, as well as studies demonstrating the effectiveness of the blended approaches. Conversely, they differ from research reporting greater effectiveness for teacher-centered methods (Rink, 2010; Hadadi & Sadri, 2021). This discrepancy may be attributed to variations in the type of skill, learner proficiency levels, the implementation of the teaching method, and the extent of guidance provided. Consequently, the findings must be interpreted within the specific context of the study. Limitations regarding the sample, restricted to third-year physical education students at a Farhangian University campus, affect the generalizability of the results to other age groups, academic disciplines, and educational settings. Furthermore, while factors such as course content, the instructor, teaching duration, and educational facilities were standardized, achieving complete control over all individual and environmental variables influencing skill acquisition and satisfaction remains challenging. In this regard, it is recommended that future research examine larger and more diverse samples, longer training periods, skill training and various levels of physical effects, sustainable teaching methods, and robust, acceptable study mechanisms.

Ethical Considerations

This study did not require formal ethics approval, but all ethical principles including informed consent, participant anonymity, and confidentiality of information were observed. Written informed consent was also obtained from all participants.

Acknowledgments

Hamed Abdi contributed to conceptualization, data collection, formal analysis, writing – original draft, writing – review and editing, literature review, and project administration. Abbas Bagheri contributed to conceptualization, data collection, and writing – original draft. Fariborz Erfanizadeh contributed to data collection, formal analysis, and literature review. Parastoo Goodarzi contributed to data collection and writing – review and editing.

Acknowledgments

The authors express their sincere gratitude to all participants who participated in this study. Special thanks are also extended to the management of Farhangian University campus in Markazi Province for their unwavering support throughout the implementation of this study.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflicts of interest.

AI Disclosure Statement

The author(s) state that ChatGPT (version 5) was used for rewriting and editing the literature review. The author(s) have reviewed all outputs generated or modified by this tool and assume full responsibility for the article.

مقایسه سه روش تدریس بر میزان یادگیری و رضایتمندی فراگیران در آموزش تربیت‌بدنی (روش معلم محور، فراگیرمحور و ترکیبی)[1]

حامد عبدی [1,*]، عباس باقری [2]، فریبرز عرفانی‌زاده [3]، پرستو گودرزی [4]

[1] *گروه آموزش تربیت‌بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.*

[2] *گروه آموزش تربیت‌بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.*

[3] *گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.*

[4] *دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خرم آباد، ایران.*

اطلاعات مقاله

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۴/۰۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۰۷
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۲۵

واژگان کلیدی:
تدریس،
یادگیری،
معلم محور،
فراگیرمحور،
روش ترکیبی.

[1] نویسنده مسئول
ha.abdi@cfu.ac.ir

[2] a.bagheri401@cfu.ac.ir

[3] f.erfani@cfu.ac.ir

[4] pgodarzi79@gmail.com

چکیده

پیشینه و اهداف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر سه روش تدریس معلم محور، فراگیر محور و ترکیبی بر میزان یادگیری و رضایت‌مندی دانشجویان انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش با رویکرد کمی و با به‌کارگیری طرح نیمه‌تجربی (نوع پیش‌آزمون – پس‌آزمون) با گروه‌های مقایسه انجام شد. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان سال سوم رشته آموزش تربیت‌بدنی پردیس شهید باهنر دانشگاه فرهنگیان استان مرکزی در سال تحصیلی ۱۴۰۵–۱۴۰۴ تشکیل دادند (۴۵ نفر). نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شد و هر ۴۵ دانشجو در پژوهش شرکت کردند و با استفاده از جدول اعداد تصادفی، به سه گروه آموزش تخصیص داده شدند. محتوای آموزشی برای همه گروه‌ها، آموزش هندبال (شامل ۲۴ جلسه طی ۱۲ هفته) بود. ابزارهای جمع آوری داده ها شامل آزمون اصلاح‌شده هندبال (دارای روایی و ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای، ICC =0/74) و پرسشنامه رضایت از روش تدریس کومار (۲۰۱۹) (دارای روایی و پایایی، α=0/91) بود. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون ANCOVA و ANOVA و آزمون توکی تحلیل شدند.

یافته‌ها: تفاوت معناداری بین میانگین نمرات متغیر یادگیری ($F= 18/76$؛ $p < 0/001$؛ $\eta^2 = 0/48$) و رضایت‌مندی ($F= 15/34$؛ $p < 0/001$؛ $\eta^2 = 0/42$) در سه گروه مورد آزمایش وجود داشت. نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان نیز داد در هردو متغیر یادگیری و رضایت‌مندی، میانگین نمرات گروه ترکیبی به طور معناداری بالاتر از گروه معلم‌محور و فراگیرمحور و گروه فراگیرمحور نیز به طور معناداری بالاتر از گروه معلم‌محور بود ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: توصیه می‌شود معلمان تربیت‌بدنی با گذار از رویکردهای صرفاً سنتی، به سمت طراحی آموزشی انعطاف‌پذیر و ترکیبی حرکت کنند و از بستر مجازی به‌عنوان مکمل آموزش حضوری بهره بگیرند.

1

استناد به این مقاله: عبدی، حامد؛ باقری، عباس؛ عرفانی‌زاده، فریبرز؛ گودرزی، پرستو. (۱۴۰۵). مقایسه سه روش تدریس بر میزان یادگیری و رضایتمندی فراگیران در آموزش تربیت‌بدنی (روش معلم محور، فراگیرمحور و ترکیبی). *مطالعات بین‌رشته‌ای در آموزش*، ۵(۳)، ص ۱۹۶-۱۷۳.

http://doi.org/10.48310/ise.2026.22317.1572

۱۴۰۵ © نویسندگان دارندهٔ حق مؤلف مقالهٔ خود بدون محدودیت هستند.

https://ise.cfu.ac.ir
ناشر: دانشگاه فرهنگیان

مقدمه

در عصر حاضر، آموزش نه تنها نقش اصلی را در رشد و ارتقای دانش افراد ایفا می‌کند، بلکه سهم قابل توجهی نیز در بهبود وضعیت جسمی، عاطفی و اجتماعی افراد دارد (دوسی[۲]، ۲۰۲۳). در این زمینه، یکی از بخش‌های پراهمیت و اساسی در آموزش که به‌طور ویژه حوزه جسمی را هدف قرار می‌دهد، بخش تربیت‌بدنی است. تربیت‌بدنی فعالیت‌های آگاهانه و برنامه‌ریزی‌شده‌ای است که فراتر از رشد جسمی، با هدف رشد ذهنی، اجتماعی و عاطفی فراگیران انجام می‌شود و مکمل آموزش عمومی است (ایلدیز[۳] و همکاران، ۲۰۲۱). به همین دلیل، آموزش تربیت‌بدنی به عنوان زیربنای مشارکت فعال در فعالیت‌های بدنی، رشد حرکتی، ارتقای انگیزه و ایجاد سبک زندگی سالم در نسل جوان نقش مهمی را ایفا می‌کند (وینتل[۴]، ۲۰۲۲). با این وجود، گسترش رویکردهای علمی در آموزش و نقش روش‌های آموزش و تدریس در تحقق این اهداف بیش از گذشته باید مورد توجه قرار گیرد (آگویلارمویا[۵] و همکاران، ۲۰۲۵؛ یو[۶]، ۲۰۲۴).

در دهه‌های اخیر، روش‌های آموزش و تدریس در تربیت‌بدنی با استفاده از یافته‌های علمی و پژوهشی جدید، تغییر و بهبود یافته است (فو[۷]، ۲۰۲۵). روش‌های تدریس در تربیت‌بدنی بخش مهمی از فرآیند تدریس هستند (گو[۸]، ۲۰۲۳) که تضمین‌کننده کیفیت و کارایی در کلاس درس هستند (کوجوکارو[۹] و همکاران، ۲۰۲۱) و به طور کلی در سه رویکرد اصلی دسته‌بندی می‌شوند. روش معلم‌محور (روش دستوری) که در آن معلم تصمیم‌گیرنده اصلی بوده، مدل‌سازی می‌کند و دانشجویان دستورات را دنبال می‌کنند؛ روش فراگیرمحور (روش اکتشافی یا مسئله‌محور) که در آن معلم نقش راهنما و تسهیل گر را داشته و دانشجویان در کشف راه‌حل‌ها، تصمیم‌گیری و حل مسئله فعالانه مشارکت دارند؛ و روش ترکیبی که در این پژوهش به معنای یادگیری ترکیبی[۱۰] است؛ یادگیری ترکیبی یعنی تلفیق هدفمند آموزش حضوری و محتوای دیجیتال ارائه‌شده در بستر مجازی. در این روش، بخشی از محتوای آموزشی در قالب ویدیوهای کوتاه از طریق یک بستر مجازی در اختیار فراگیران قرار می‌گیرد. بر این اساس، روش مذکور مصداقی از مدل «کلاس معکوس» و رویکرد یادگیری ترکیبی است و نباید آن را صرفاً تلفیق روش معلم‌محور و فراگیرمحور تلقی کرد. در سال های اخیر و در محافل علمی، بحث های زیادی در مورد اثربخشی روش های سنتی معلم محور و روش های مدرن فراگیرمحور در جریان است و اخیراً نیز، با ظهور فناوری های آموزشی و درک ضرورت انعطاف پذیری، روش ترکیبی مورد اقبال فراوان قرار گرفته است (میلار[۱۱] و همکاران، ۲۰۲۱). با این وجود، تصمیم‌گیری درباره انتخاب روش تدریس بهینه، اغلب بر پایه تجربه یا ترجیح شخصی صورت می‌گیرد که می‌تواند به ناکارآمدی فرآیند

2. Deveci
3. Yıldız
4. Wintle
5. Aguilar-Moya
6. Yue
7. Fu
8. Guo
9. Cojocaru
10. Blended Learning
11. Millar

آموزشی بینجامد (هتی[12]، ۲۰۰۹). بنابراین، نیاز به شواهد تجربیِ نظام‌مند برای انتخاب روش تدریس بهینه، ضرورتی انکارناپذیر و قابل پژوهش است (نیکان و همکاران، ۱۴۰۲؛ جین و شی[13]، ۲۰۲۵).

با وجود گسترش روش‌های نوین تدریس، هنوز شواهد پژوهشی درباره اینکه کدام شیوه آموزشی می‌تواند در آموزش تربیت‌بدنی به یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی بیشتر منجر شود، یکسان و قطعی نیست. از یک سو، روش‌های فراگیرمحور به دلیل افزایش مشارکت، خودمختاری و درگیری فعال یادگیرنده با فرایند آموزش، در برخی مطالعات با پیامدهای انگیزشی و رضایت‌مندی مطلوب‌تری همراه بوده‌اند (وال‌موناز[14] و همکاران، ۲۰۲۵؛ شصتی و همکاران، ۱۴۰۲)؛ از سوی دیگر، شواهدی نیز از کارآمدی روش‌های معلم‌محور، به‌ویژه در مراحل اولیه یادگیری مهارت‌های پیچیده، حمایت می‌کنند (رینک[15]، ۲۰۱۰؛ حدادی و صدری، ۱۳۹۹). در کنار این دو رویکرد، گسترش یادگیری ترکیبی و تلفیق آموزش حضوری با محتوای دیجیتال، امکان سازمان‌دهی متفاوت فرایند یادگیری و استفاده همزمان از ساختار آموزشی، تمرین عملی و مشارکت فعال را فراهم کرده است (لیو[16] و همکاران، ۲۰۲۵؛ میلار و همکاران، ۲۰۲۱؛ کیسی و گودیر[17]، ۲۰۱۵). بنابراین، مسئله اصلی صرفاً انتخاب یک روش تدریس بر اساس ترجیح نظری یا تجربه مدرس نیست، بلکه تعیین این موضوع است که هر یک از این رویکردها در یک محیط آموزشی واقعی و در ارتباط با پیامدهای عینی یادگیری و تجربه فراگیر، چه میزان اثربخشی دارند. با این حال، بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین هر یک از این رویکردها را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند و شواهد مقایسه‌ای درباره تأثیر همزمان سه رویکرد معلم‌محور، فراگیرمحور و یادگیری ترکیبی بر یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی فراگیران در آموزش تربیت‌بدنی محدود است. این خلأ، به‌ویژه در مورد دانشجویان رشته آموزش تربیت‌بدنی که خود در آینده عهده‌دار تدریس این درس خواهند بود، اهمیت بیشتری دارد. ازاین‌رو، پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر سه روش تدریس معلم‌محور، فراگیرمحور و ترکیبی بر میزان یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی دانشجویان آموزش تربیت‌بدنی انجام شد تا مشخص شود آیا این سه رویکرد به پیامدهای متفاوتی در یادگیری و رضایت‌مندی منجر می‌شوند و در صورت وجود تفاوت، الگوی این تفاوت چگونه است؟

مروری بر ادبیات

مبانی مفهومی روش‌های تدریس در تربیت‌بدنی

روش تدریس در تربیت‌بدنی صرفاً وسیله‌ای برای انتقال محتوای آموزشی نیست، بلکه نحوه سازمان‌دهی فعالیت، میزان هدایت معلم، فرصت مشارکت و تصمیم‌گیری فراگیر و چگونگی ارائه بازخورد را نیز تعیین می‌کند. از این منظر، روش‌های تدریس را می‌توان بر اساس میزان کنترل معلم و استقلال یادگیرنده در یک پیوستار قرار داد. در یک سوی این پیوستار، روش‌های معلم‌محور و دستوری قرار دارند

12. Millar
13. Jin & Xi
14. Valle-Muñoz
15. Rink
16. Luo
17. Casey & Goodyear

که در آنها معلم بخش عمده تصمیم‌های آموزشی را اتخاذ می‌کند و در سوی دیگر، روش‌های فراگیرمحور و اکتشافی قرار دارند که در آنها مسئولیت بیشتری به یادگیرنده واگذار می‌شود.

این برداشت با طیف سبک‌های تدریس موستون و اشورث[۱۸] (۲۰۰۸) همخوان است. در این چارچوب، تفاوت سبک‌های تدریس عمدتاً بر اساس محل استقرار تصمیم‌گیری میان معلم و یادگیرنده تبیین می‌شود. در سبک‌های بازتولیدی، معلم کنترل بیشتری بر محتوا، زمان، نحوه اجرا و بازخورد دارد، در حالی که در سبک‌های تولیدی، فرصت بیشتری برای اکتشاف، حل مسئله و تصمیم‌گیری به یادگیرنده داده می‌شود (موستون و اشورث، ۲۰۰۸). بنابراین، روش معلم‌محور و فراگیرمحور را نمی‌توان صرفاً دو روش دارای ارزش ثابت دانست، بلکه تفاوت آنها در میزان ساختاردهی، هدایت و مسئولیت یادگیرنده است.

در کنار این دو رویکرد، یادگیری ترکیبی به سازمان‌دهی متفاوت فرایند آموزش اشاره دارد. در این پژوهش، یادگیری ترکیبی به معنای تلفیق هدفمند آموزش حضوری با محتوای دیجیتال ارائه‌شده در بستر مجازی است و شکل اجرایی آن به کلاس معکوس نزدیک است؛ به این معنا که بخشی از محتوای مقدماتی پیش از جلسه حضوری در اختیار فراگیر قرار می‌گیرد و زمان کلاس برای تمرین، تعامل، اجرای مهارت و دریافت بازخورد مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ ازاین‌رو، یادگیری ترکیبی را نباید صرفاً ترکیب روش معلم‌محور و فراگیرمحور دانست، بلکه باید آن را الگویی برای سازمان‌دهی محیط و زمان یادگیری تلقی کرد.

روش معلم‌محور و یادگیری مهارت‌های حرکتی

روش معلم‌محور یا دستوری، با ارائه الگوی روشن، سازمان‌دهی دقیق تمرین و کنترل مستقیم فعالیت توسط معلم مشخص می‌شود. در این شیوه، معلم نحوه اجرای مهارت، ترتیب تمرین و بخش مهمی از بازخورد را تعیین می‌کند و فراگیر عمدتاً از طریق مشاهده، تقلید، تمرین و اصلاح خطا به یادگیری می‌پردازد. این ساختار می‌تواند در مراحل اولیه یادگیری مهارت‌هایی که به الگوی حرکتی نسبتاً مشخص نیاز دارند، مفید باشد.

بااین‌حال، شواهد نشان می‌دهد که اثربخشی آموزش مستقیم در تمام مراحل یادگیری یکسان نیست. سینگر و پیس (۱۹۷۶) نشان دادند که آموزش هدایت‌شده در یادگیری اولیه یک تکلیف حرکتی عملکرد مناسبی ایجاد می‌کند، اما در یادداری و انتقال، برخی مزیت‌ها به نفع رویکردهای اکتشافی و ترکیبی مشاهده می‌شود. همچنین، ال‌کوری[۱۹] و همکاران (۲۰۲۰) در مقایسه سبک فرمان و اکتشاف هدایت‌شده در آموزش مهارت ایستادن روی دست نشان دادند که هر دو روش به یادگیری مهارت منجر شدند، اما در آزمون یادداری، اکتشاف هدایت‌شده در برخی شاخص‌ها عملکرد مطلوب‌تری داشت.

18. Mosston & Ashworth
19. El Khouri

نقش بازخورد نیز در تبیین اثربخشی آموزش مستقیم اهمیت دارد. ژانگ[۲۰] و همکاران (۲۰۲۱) در یک مرور نظام‌مند، شواهد قابل توجهی از اثربخشی بازخورد بر یادگیری مهارت‌های حرکتی در تربیت‌بدنی گزارش کردند. همچنین، فراتحلیل هان[۲۱] و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که بازخورد دیداری، دیداری ـ کلامی، مدل‌سازی دیداری و بازخورد اصلاحی می‌توانند یادگیری مهارت‌های حرکتی را بهبود دهند. بنابراین، اثربخشی روش معلم‌محور را نمی‌توان صرفاً به «دستور دادن» نسبت داد، بلکه ساختار تمرین، نمایش مهارت و کیفیت بازخورد نیز در این فرایند نقش دارند.

روش فراگیرمحور و مشارکت فعال در یادگیری

روش‌های فراگیرمحور بر مشارکت فعال، اکتشاف، حل مسئله، تعامل با همسالان و افزایش مسئولیت یادگیرنده تأکید دارند. در این رویکرد، معلم بیشتر نقش راهنما، تسهیل‌گر و طراح موقعیت یادگیری را بر عهده دارد و فراگیر فرصت بیشتری برای انتخاب، تصمیم‌گیری و یافتن راه‌حل حرکتی پیدا می‌کند (موستون و اشورث، ۲۰۰۸).

ال‌کوری و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که اگرچه هر دو سبک فرمان و اکتشاف هدایت‌شده موجب پیشرفت در یادگیری اولیه مهارت شدند، در آزمون یادداری، گروه اکتشاف هدایت‌شده در برخی شاخص‌های رشد حرکتی عملکرد مطلوب‌تری داشت. همچنین، بهزادنیا و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که رفتارهای حمایت‌کننده از خودمختاری در تربیت‌بدنی با انگیزش خودمختار، ساختارهای دانش، یادگیری مهارت‌های حرکتی و عملکرد ارتباط دارد. بچتر[۲۲] و همکاران (۲۰۱۹) نیز گزارش کردند که استفاده بیشتر معلمان از راهبردهای دانش‌آموزمحور می‌تواند با بهبود انگیزش خودمختار و ارضای نیازهای روان‌شناختی همراه باشد.

در مطالعات داخلی نیز شواهدی در حمایت از رویکردهای فعال وجود دارد. نیکروان، صفانیا و زارعی (۱۳۹۸) در مقایسه روش آموزش ورزش با روش سنتی در آموزش والیبال، بهبود بیشتری را در دانش و اشتیاق دانش‌آموزان گروه آموزش ورزش گزارش کردند. اگرچه این مطالعه عملکرد مهارتی چندگانه را بررسی نکرد، نشان می‌دهد که تغییر از الگوی سنتی به رویکرد فعال می‌تواند پیامدهای آموزشی متفاوتی داشته باشد.

یادگیری ترکیبی در آموزش تربیت‌بدنی

گسترش فناوری‌های آموزشی، یادگیری ترکیبی را به یکی از رویکردهای مورد توجه در آموزش تربیت‌بدنی تبدیل کرده است. در این الگو، بخشی از ارائه محتوا از زمان کلاس خارج می‌شود و فرصت حضوری برای تمرین، تعامل و دریافت بازخورد اختصاص می‌یابد. بنابراین، مزیت احتمالی یادگیری ترکیبی نه صرفاً در استفاده از فناوری، بلکه در بازسازمان‌دهی زمان و فعالیت آموزشی قرار دارد.

20. Zhang
21. Han
22. Bechter

در مطالعات داخلی، سماحتی و همکاران (۱۴۰۳)، با فراتحلیل ۲۸ مطالعه، ۱۱ عنصر اصلی برای برنامه درسی تربیت‌بدنی مبتنی بر یادگیری ترکیبی را شناسایی کردند که از جمله آن‌ها می‌توان به طراحی آموزشی، نقش معلم، مؤلفه‌های روان‌شناختی، تعامل و مشارکت، ارزشیابی و زیرساخت اشاره کرد. این یافته نشان می‌دهد که اثربخشی یادگیری ترکیبی به استفاده ساده از ابزار دیجیتال محدود نیست، بلکه به مجموعه‌ای از عناصر آموزشی و سازمانی وابسته است.

همچنین، سماحتی و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی برای طراحی و اعتباریابی الگوی برنامه درسی تربیت‌بدنی مبتنی بر یادگیری ترکیبی، هشت طبقه اصلی از جمله برنامه‌ریزی درسی، محتوا، شیوه‌ها و فنون تدریس و یادگیری، عناصر انسانی و زیرساخت و پشتیبانی را شناسایی و اعتبارسنجی کردند. این یافته بر ضرورت طراحی نظام‌مند آموزش ترکیبی در تربیت‌بدنی تأکید دارد.

در پژوهش‌های خارجی نیز شواهدی در حمایت از کلاس معکوس وجود دارد. لیو و همکاران (۲۰۲۵) در یک مرور نظام‌مند و فراتحلیل، بهبود معنادار عملکرد مهارت‌های حرکتی را در کلاس معکوس در مقایسه با آموزش سنتی گزارش کردند. وو[۲۳] و همکاران (۲۰۲۵) نیز از ارتباط این رویکرد با بهبود انگیزش درونی، خودکارآمدی و رضایت از یادگیری خبر دادند. بااین‌حال، این یافته‌ها نشان می‌دهد که کیفیت طراحی آموزشی و نحوه پیوند فعالیت‌های مجازی و حضوری، عامل مهمی در اثربخشی یادگیری ترکیبی است.

شواهد جدیدتر نیز این روند را تأیید می‌کنند. گربل[۲۴] و همکاران (۲۰۲۶) در یک مطالعه شبه‌آزمایشی، یک مدل آموزش ترکیبی را در آموزش ژیمناستیک دانش‌آموزان دوره متوسطه بررسی کردند. این مدل ترکیبی از محتوای تعاملی دیجیتال و آموزش حضوری بود و در مقایسه با رویکرد سنتی، برای برخی پیامدهای یادگیری مورد بررسی قرار گرفت.

روش تدریس، یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی

یادگیری مهارت‌های ورزشی تنها به اجرای صحیح حرکت در یک جلسه تمرینی محدود نیست و می‌تواند شامل بهبود عملکرد، کیفیت اجرای مهارت، یادداری و توانایی استفاده از مهارت در شرایط متفاوت باشد. ازاین‌رو، انتظار نمی‌رود یک روش تدریس در همه شرایط و برای همه پیامدهای یادگیری عملکرد یکسانی داشته باشد (سینگر و پیس، ۱۹۷۶؛ ال‌کوری و همکاران، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر، رضایت‌مندی نیز یکی از پیامدهای مهم تجربه آموزشی است و می‌تواند تحت تأثیر احساس شایستگی، خودمختاری، تعامل اجتماعی و مشارکت در فرایند یادگیری قرار گیرد. بر اساس نظریه خودتعیین‌گری، محیط‌هایی که ضمن فراهم کردن ساختار و راهنمایی، فرصت مشارکت و خودمختاری را نیز فراهم می‌کنند، می‌توانند تجربه مثبت‌تری برای یادگیرنده ایجاد کنند (رایان و دسی، ۲۰۲۰). لیتون‌رومن[۲۵] و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان دادند که مسئولیت دادن به دانش‌آموز در فرایند ارزشیابی می‌تواند از طریق نیازهای روان‌شناختی و انگیزش خودتعیین‌شده با رضایت بیشتر از کلاس تربیت‌بدنی ارتباط داشته باشد.

23. Wu
24. Ghorbel
25. Leyton Román

در این میان، یادگیری ترکیبی می‌تواند از طریق فراهم کردن امکان دسترسی و مرور محتوا، اختصاص زمان حضوری بیشتر به فعالیت عملی و افزایش فرصت تعامل و بازخورد، همزمان بر یادگیری و تجربه آموزشی اثر بگذارد. شواهد داخلی جدید نیز نشان می‌دهد که طراحی یادگیری ترکیبی در تربیت‌بدنی نیازمند توجه همزمان به روش تدریس، نقش معلم، تعامل، مؤلفه‌های روان‌شناختی و زیرساخت‌های آموزشی است (سماحتی و همکاران، ۱۴۰۳؛ سماحتی و همکاران، ۱۴۰۴).

مطالعات داخلی مرتبط و خلأ پژوهش

در مجموع، مطالعات داخلی نشان می‌دهند که توجه به روش‌های نوین تدریس در تربیت‌بدنی در سال‌های اخیر افزایش یافته است و بخش قابل توجهی از پژوهش‌ها، هر یک بر جنبه‌ای خاص از روش‌های آموزش تربیت‌بدنی تمرکز داشته‌اند. نیکروان و همکاران (۱۳۹۸) اثربخشی روش آموزش ورزش را در مقایسه با روش سنتی بر دانش و اشتیاق دانش‌آموزان در آموزش والیبال بررسی کردند؛ طلوعی خیبری و همکاران (۱۴۰۲) تأثیر تربیت‌بدنی تلفیقی را بر آمادگی جسمانی و یادگیری دانش‌آموزان بررسی کردند و اثر معنادار این روش را بر برخی پیامدهای مورد مطالعه گزارش کردند؛ شعبانیان و کارگرزاده (۱۴۰۳) در بررسی روش‌های نوین آموزش تربیت‌بدنی، بر اثربخشی بیشتر این روش‌ها نسبت به شیوه‌های سنتی و ضرورت تطبیق روش تدریس با نیازهای فردی یادگیرندگان تأکید کردند؛ سماحتی و همکاران (۱۴۰۳) عناصر برنامه درسی تربیت‌بدنی مبتنی بر یادگیری ترکیبی را از طریق فرا ترکیب شناسایی کردند؛ همچنین، سماحتی و همکاران (۱۴۰۴) الگوی برنامه درسی تربیت‌بدنی مبتنی بر یادگیری ترکیبی را طراحی و اعتبارسنجی کردند؛ ناصح و همکاران (۱۴۰۴) با بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت تدریس تربیت‌بدنی، بر اهمیت توانمندسازی معلمان، راهبردهای آموزشی و نحوه اجرای تدریس تأکید کردند؛ و در پژوهش‌های جدید داخلی بر اهمیت رویکردهای آموزشی فعال، بازخورد معلم و مشارکت فراگیر در یادگیری تربیت‌بدنی تأکید شده است؛ برای نمونه، یداله‌زاده (۱۴۰۵) در پژوهشی، الگوی تدریس سوادحرکتی‌محور را با تمرکز بر مهارت‌های بنیادی، خودتنظیمی و مشارکت فعال بررسی کرده است.

با وجود این، این مطالعات هر یک بر بخشی از مسئله، از جمله یادگیری، کیفیت تدریس یا فناوری آموزشی تمرکز داشته‌اند و شواهد داخلی محدودی درباره مقایسه همزمان روش معلم‌محور، فراگیرمحور و یادگیری ترکیبی با درنظرگرفتن همزمان یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی فراگیران وجود دارد. ازاین‌رو، بررسی تجربی این سه رویکرد در یک مطالعه واحد می‌تواند به تکمیل شواهد موجود کمک کند.

جمع‌بندی و جایگاه پژوهش حاضر

مرور مبانی نظری و شواهد تجربی نشان می‌دهد که تفاوت روش‌های تدریس را باید در میزان ساختاردهی، هدایت، مشارکت و فرصت تصمیم‌گیری یادگیرنده و نیز در نحوه سازمان‌دهی زمان، تمرین و بازخورد جست‌وجو کرد. روش معلم‌محور می‌تواند ساختار و بازخورد مستقیم فراهم کند؛ روش فراگیرمحور فرصت بیشتری برای اکتشاف و مشارکت ایجاد می‌کند؛ و یادگیری ترکیبی با انتقال بخشی از ارائه

محتوا به محیط مجازی، امکان استفاده متفاوت از زمان حضوری را فراهم می‌سازد. شواهد موجود نیز بر برتری مطلق هیچ‌یک از این رویکردها در همه شرایط دلالت نمی‌کند.

ازاین‌رو، خلأ اصلی موجود، فقدان شواهد کافی درباره مقایسه مستقیم این سه شیوه تدریس در یک شرایط آموزشی مشابه و با در نظر گرفتن همزمان دو پیامد مهم، یعنی یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی فراگیران است. این خلأ به‌ویژه در مورد دانشجویان رشته آموزش تربیت‌بدنی اهمیت دارد؛ زیرا آنان علاوه بر یادگیری مهارت‌های ورزشی، در حال کسب تجربه‌هایی هستند که می‌تواند بر الگوی تدریس حرفه‌ای آینده آنان نیز اثر بگذارد.

بر این اساس، پژوهش حاضر با تکیه بر طیف سبک‌های تدریس موستون و اشورث و با استفاده از نظریه خودتعیین‌گری به‌عنوان چارچوب مکمل، سه شیوه تدریس معلم‌محور، فراگیرمحور و یادگیری ترکیبی را در آموزش مهارت ورزشی مقایسه می‌کند و به‌طور همزمان اثر آن‌ها را بر یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی فراگیران بررسی می‌نماید.

روش پژوهش

این پژوهش با رویکرد کمی و با به‌کارگیری طرح نیمه‌تجربی از نوع پیش‌آزمون – پس‌آزمون با گروه‌های مقایسه انجام شد. انتخاب این طرح به دلیل محدودیت‌های میدانی و عدم امکان انتساب کاملاً تصادفی دانشجویان به کلاس‌ها در شرایط واقعی دانشگاهی بود. در این طرح، اثر متغیر مستقل (روش تدریس) بر متغیرهای وابسته (میزان یادگیری و رضایت‌مندی) با کنترل حداکثری عوامل مزاحم مورد سنجش قرار گرفت.

جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان سال سوم رشته آموزش تربیت‌بدنی پردیس شهید باهنر دانشگاه فرهنگیان استان مرکزی در سال تحصیلی ۱۴۰۵–۱۴۰۴ تشکیل دادند (۴۵ نفر). انتخاب دانشجویان سال سوم با توجه به دو ملاحظه انجام شد: نخست، تعداد دانشجویان این پایه امکان تشکیل سه گروه پژوهش با حجم برابر ۱۵ نفر را فراهم می‌کرد؛ دوم، قرارگیری دانشجویان در سال میانی دوره تحصیل، احتمال تأثیرگذاری عوامل مرتبط با سازگاری و ورود به دانشگاه در سال نخست و نیز شرایط و دغدغه‌های مرتبط با فراغت از تحصیل در سال پایانی را تا حدی کاهش می‌داد. ازاین‌رو، انتظار می‌رفت انتخاب این گروه از دانشجویان، شرایط نسبتاً همگن‌تری را برای بررسی یادگیری و رضایت‌مندی فراهم کند.

با توجه به محدود بودن حجم جامعه و امکان مشارکت تمامی اعضا، نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شد و هر ۴۵ دانشجو در پژوهش شرکت کردند. سپس، به‌منظور تخصیص تصادفی شرکت‌کنندگان به سه گروه آموزشی، ابتدا به هر یک از دانشجویان یک کد از ۱ تا ۴۵ اختصاص یافت. در ادامه، با استفاده از جدول اعداد تصادفی، ۱۵ کد به گروه آموزش معلم‌محور، ۱۵ کد به گروه آموزش فراگیرمحور و ۱۵ کد باقی‌مانده به گروه آموزش ترکیبی اختصاص داده شد. بدین ترتیب، هر سه گروه از حجم نمونه برابر برخوردار بودند و تخصیص شرکت‌کنندگان به گروه‌ها به‌صورت تصادفی انجام گرفت.

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل رضایت آگاهانه برای مشارکت، عدم سابقه آموزش تخصصی در هندبال و سلامت عمومی و توانایی کامل برای انجام فعالیت‌های عملی بود. معیار خروج از پژوهش نیز غیبت بیش از سه جلسه از مداخله آموزشی در نظر گرفته شد که در طول مطالعه برای هیچ یک از مشارکت‌کنندگان رخ نداد.

در ادامه، با توجه به چارت درسی رشته آموزش تربیت‌بدنی، درس آموزش هندبال به عنوان محتوای آموزشی برگزیده شد و پروتکل اجرای تحقیق اجرا گردید.

به منظور اجرای پروتکل پژوهش پس از اخذ مجوز از دانشگاه و رعایت کلیه موازین اخلاقی، مراحل زیر به ترتیب اجرا شد:

۱. پیش‌آزمون: از تمامی ۴۵ شرکت‌کننده، همزمان و در شرایط یکسان، آزمون هندبال به عنوان پیش‌آزمون یادگیری گرفته شد.

۲. انتخاب و آموزش مدرس: به منظور کنترل اثر متغیر مدرس، یک مربی دارای مدرک دکتری تربیت‌بدنی و گواهی مربیگری معتبر، برای تدریس به هر سه گروه انتخاب شد. وی در یک کارگاه آموزشی ۶ ساعته فشرده با اهداف پژوهش، جزییات هر سه روش تدریس و ضرورت پایبندی به پروتکل‌ها آشنا شد.

۳. مداخله آموزشی: پس از طراحی ابزارهای سنجش، مداخله آموزشی به شرح زیر اجرا گردید. محتوای آموزشی برای تمام گروه‌ها، درس آموزش هندبال و شامل ۲۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (۱۲ هفته، هفته‌ای دو جلسه) بود. تمامی عوامل شامل مدرس، محتوا، تعداد و مدت جلسات، امکانات و محل تمرین برای گروه‌ها یکسان درنظرگرفته شد و تنها روش تدریس بود که آن‌ها را از یکدیگر متمایز می کرد. پروتکل اجرای یک جلسه آموزشی برای هر یک از سه روش در جدول (۱) ارائه شده است. در گروه ترکیبی، برای آموزش بخش مجازی از برنامه واتساپ روی تلفن همراه دانشجویان استفاده شد و محتوای آموزشی در یک کانال اختصاصی در اختیار آن‌ها قرار می‌گرفت. مشارکت فراگیران در این بخش عمدتاً از طریق مشاهده ویدیوها، پرسش‌های شفاهی و بحث‌های کوتاه پایش می‌گردید. همچنین، تعداد بازدید هر ویدیو توسط مدرس رصد می‌شد تا از مشاهده محتوا توسط فراگیران اطمینان حاصل شود. حدود ۲۰ درصد از زمان کل کلاس در گروه ترکیبی به آموزش از طریق بستر مجازی اختصاص داشت.

۴. پس‌آزمون: بلافاصله پس از اتمام دوره مداخله، از تمامی شرکت‌کنندگان مجدداً آزمون هندبال (پس‌آزمون یادگیری) گرفته شد. همچنین پرسشنامه رضایت‌مندی در اختیار آن‌ها قرار گرفت.

در راستای پاسخ به پرسش پژوهش، ابزارهای جمع‌آوری داده در دو بخش طراحی و به کار گرفته شدند:

۱) آزمون ایستگاهی هندبال (سنجش یادگیری مهارتی): برای اندازه‌گیری کمی و عینی یادگیری، از آزمون اصلاح‌شده ایستگاهی هندبال استفاده شد. این آزمون برگرفته از اثر هادوی و همکاران (۱۳۹۵) و دستورالعمل برگزاری رقابت‌های علمی و تخصصی معلمان تربیت‌بدنی در سال ۱۳۹۶ بود. ساختار آزمون به‌صورت تلفیقی و پیوسته، سه مهارت پایه‌ای هندبال (دریبل، سه گام و شوت) را در قالب دو ایستگاه (مسیر) ارزیابی می‌کرد. در هر ایستگاه دو توپ وجود داشت و حرکت در مجموع چهار بار اجرا می‌شد. در این پژوهش، یک ایستگاه دیگر (دریافت و پاس با دیوار، دو بار اجرا) نیز به آن افزوده شد تا پوشش مهارت‌های اصلی کامل‌تر شود.

شیوه نمره‌دهی بر اساس شاخص زمان کل اجرا (سرعت عملکرد) بود. به ازای هر شوت ناموفق (دقت عملکرد) و هر خطای تکنیکی در مراحل پاس و دریافت، دریبل، سه گام و شوت (کیفیت عملکرد)، دو ثانیه به زمان نهایی فرد اضافه می شد. بنابراین، نمره نهایی = زمان کل اجرا + (۲ ثانیه × تعداد خطاها).

جدول ۱. پروتکل اجرای یک جلسه تدریس (مداخله آموزشی) در سه گروه.

Table 1. Protocol for implementing one Teaching Session (Educational Intervention) in three Groups.

بخش Section	زمان Duration	گروه معلم محور Teacher-Centered Group	گروه فراگیرمحور Learner-Centered Group	گروه ترکیبی Blended Group
آغاز کلاس Class Opening	۱۰ دقیقه 10 minutes	حضور و غیاب، تعویض لباس، اعلام هدف جلسه توسط مدرس Attendance, changing clothes, and announcement of the session objective by the instructor.	حضور و غیاب، تعویض لباس، طرح یک مسئله یا سؤال کلیدی مرتبط با مهارت روز توسط مدرس Attendance, changing clothes, and presentation by the instructor of a problem or key question related to the day's skill.	حضور و غیاب، تعویض لباس، مرور نمایش مختصر مهارت روز در بستر مجازی (تلفن همراه دانشجویان) Attendance, changing clothes, and review of a brief demonstration of the day's skill on the virtual platform (using students' mobile phones).
آماده سازی Warm-Up	۱۰ دقیقه 10 minutes	گرم کردن روتین به رهبری مدرس و پرسش و پاسخ شفاهی از درس گذشته Routine instructor-led warm-up and oral question-and-answer review of the previous lesson.	گرم کردن به صورت بازی کوچک مرتبط با مهارت روز، بحث گروهی درباره درس گذشته A small-sided game related to the day's skill, followed by group discussion of the previous lesson.	گرم کردن روتین، پرسش‌های کوتاه از ویدیوی نمایش داده شده در بستر مجازی Routine warm-up and brief questions about the video shown on the virtual platform.
فرآیند آموزش Instructional Process	۶۰ دقیقه 60 minutes	الگوی مستقیم: Direct instruction model: ۱. نمایش و توضیح مهارت توسط مدرس (۱۵د) ۲. تمرین خطی و گام‌به‌گام با دستورالعمل و بازخورد فوری مدرس (۴۰د) ۳. جمع‌بندی نکات توسط مدرس (۵د) 1. Instructor demonstration and explanation of the skill (15 min) 2. Linear, step-by-step practice with instructions and immediate instructor feedback (40 min) 3. Instructor-led summary of key points (5 min)	الگوی اکتشافی: Discovery-based model: ۱. آموزش توسط مدرس با ارائه چالش (مثلاً چگونه در شرایط دفاع فشرده پاس دهیم؟) (۵د) ۲. تشکیل گروه‌های کوچک، طراحی و تمرین مهارت‌ها (۴۰د) ۳. ارائه مهارت‌ها توسط گروه‌ها، بحث جمعی و نتیجه‌گیری با هدایت مدرس (۱۵د) 1. Instructor presents a challenge (e.g., "How can we pass under tight defensive pressure?") (5 min) 2. Small groups are formed to design and practice the skills (40 min) 3. Groups demonstrate the skills, followed by whole-class discussion and instructor-guided conclusions (15 min)	الگوی ترکیبی: Blended model: ۱. آموزش توسط مدرس و بحث در مورد نکات کلیدی ویدیوی آموزشی (۱۰د) ۲. انجام بازی هدایت‌شده با قوانینی که مهارت هدف را برجسته می‌کند (۴۵د) ۳. بازخورد مختصر (حضوری/ ویدیویی) در حین و پس از بازی (۵د) 1. Instructor-led instruction and discussion of key points in the instructional video (10 min) 2. A guided game using rules that foreground the target skill (45 min) 3. Brief feedback (in person/video) during and after the game (5 min)
پایان کلاس Class Closure	۱۰ دقیقه 10 minutes	سرد کردن، تعویض لباس، اعلان تکلیف تمرینی Cool-down, changing clothes, and assignment of practice homework.	سرد کردن، تعویض لباس، خودارزیابی گروهی Cool-down, changing clothes, and group self-assessment.	سرد کردن، تعویض لباس، مرور نمایش مختصر مهارت جلسه بعد در بستر مجازی Cool-down, changing clothes, and review on the virtual platform of a brief demonstration of the skill for the next session.

در این پژوهش، روایی محتوایی آزمون هندبال توسط ۸ مربی تأیید شد. برای بررسی توافق بین ارزیابان، عملکرد هر شرکت‌کننده همزمان توسط سه ارزیاب خبره و مستقل (دارای گواهی داوری و مربیگری معتبر) مشاهده و نمره‌گذاری شد. ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای (ICC) در یک مطالعه آزمایشی با ۳۰ نفر (غیر از نمونه اصلی) محاسبه و مقدار ۰/۷۴ (قابل قبول) به‌دست آمد. نمره نهایی هر آزمون‌دهنده نیز از میانگین نمرات سه ارزیاب محاسبه می‌شد که این روش، عینیت و دقت داده‌ها را افزایش می‌داد.

۲) پرسشنامه رضایت از روش تدریس (سنجش رضایت‌مندی): برای سنجش نگرش و ادراک ذهنی فراگیران، از پرسشنامه رضایت‌مندی از روش تدریس کومار[۲۶] (۲۰۱۹) استفاده گردید. این ابزار خودگزارشی، رضایت کلی فراگیران از تجربه آموزشی را براساس ۲۰ گویه بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) می‌سنجید. گویه‌ها چهار بُعد لذت از فرآیند یادگیری، تناسب روش تدریس، انگیزش ایجادشده و مفید بودن درس را پوشش می‌دادند. برای این پژوهش، روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط ۸ متخصص علوم تربیتی تأیید شد (شاخص روایی محتوایی تمام گویه‌ها > ۰/۷۹). پایایی ابزار نیز در یک مطالعه آزمایشی با ۳۰ دانشجو (غیر از نمونه اصلی) با آلفای کرونباخ ۰/۹۱ محاسبه گردید که نشان‌دهنده همسانی درونی بسیار مطلوب بود.

پس از جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده گردید. در سطح آمار استنباطی، برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و برای بررسی برابری واریانس‌ها از آزمون لِون استفاده شد. برای مقایسه نمرات پس‌آزمون یادگیری بین سه گروه، با کنترل اثر نمرات پیش‌آزمون، از آزمون تحلیل کوواریانس (ANCOVA) استفاده شد. برای مقایسه نمرات رضایت‌مندی (که تنها در پس‌آزمون اندازه‌گیری شد) بین سه گروه، از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) استفاده گردید. در صورت معنادار شدن تفاوت بین گروه‌ها در هر یک از آزمون‌های فوق، از آزمون تعقیبی توکی برای تعیین دقیق محل تفاوت استفاده شد. سطح معناداری برای تمامی آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

داده‌های جمع‌آوری‌شده پژوهش از سه کلاس (۴۵ دانشجوی رشته آموزش تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان) در قالب سه روش تدریس معلم محور، فراگیرمحور و ترکیبی و با استفاده از طرح نیمه تجربی پیش‌آزمون–پس‌آزمون مورد تحلیل قرار گرفت. درسطح توصیفی، میانگین و انحراف معیار سه گروه آزمایش در جدول (۲) تشریح شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، گروه ترکیبی بالاترین میانگین نمره یادگیری (۷۸/۳) و نمره رضایت‌مندی (۴/۳) را کسب کرده است، گروه فراگیرمحور در رتبه دوم قرار دارد و گروه معلم محور پایین‌ترین میانگین‌ها را دارد. این ارزیابی اولیه، نشان‌دهنده برتری مقدماتی روش‌های ترکیبی و فراگیرمحور برای متغیر یادگیری و رضایت‌مندی فراگیران است.

26. Kumar

در بخش تحلیل استنباطی، ابتدا پیش‌فرض‌های لازم بررسی شد. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که توزیع نمرات هر دو متغیر وابسته، نرمال است ($p < 0/05$). همچنین آزمون لون برای بررسی برابری واریانس‌ها انجام شد و نتایج نشان داد که واریانس‌ها بین گروه‌ها همگن هستند ($p < 0/05$). نمودار پراکنش، خطی بودن رابطه بین متغیر هم‌پراش (پیش‌آزمون یادگیری) و متغیر وابسته (پس‌آزمون یادگیری) را تأیید کرد. مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون نیز در مدل ANCOVA بررسی شد و عدم معناداری این اثر ($p < 0.05$) نشان داد که این پیش‌فرض نیز برقرار است. تأیید این پیش‌فرض‌ها، امکان استفاده از تحلیل کوواریانس (ANCOVA) و تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) را فراهم ساخت.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات پس‌آزمون متغیر یادگیری و رضایت‌مندی در سه گروه
Table 2. Mean and Standard Deviation of Post-Test Scores of Learning and Satisfaction Variables in three Groups.

گروه Group	تعداد n Sample Size (n)	نمره یادگیری (SD±M) Learning Score (M ± SD)	نمره رضایت‌مندی (SD±M) Satisfaction Score (M ± SD)
معلم محور Teacher-Centered	۱۵ n = 15	۶۵/۲ ± ۵/۴ 65.2 ± 5.4	۳/۴ ± ۰/۵ 3.4 ± 0.5
فراگیر محور Learner-Centered	۱۵ n = 15	۷۲/۱ ± ۴/۸ 72.1 ± 4.8	۳/۹ ± ۰/۴ 3.9 ± 0.4
ترکیبی Blended	۱۵ n = 15	۷۸/۳ ± ۴/۲ 78.3 ± 4.2	۴/۳ ± ۰/۳ 4.3 ± 0.3

یافته‌های مربوط به متغیر یادگیری فراگیران (آزمون مهارتی هندبال)

برای بررسی تأثیر روش تدریس بر متغیر یادگیری، از آزمون تحلیل کوواریانس (ANCOVA) با کنترل نمرات پیش‌آزمون استفاده شد. نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پس‌آزمون سه گروه وجود دارد ($F= 18/76$؛ $p < 0/001$؛ $\eta^2 = 0/48$). به عبارت دیگر، نوع روش تدریس بر میزان یادگیری تأثیرگذار بوده است؛ به این معنی که ۴۸٪ تغییرات نمرات یادگیری فراگیران توسط نوع روش آموزش توضیح داده می‌شود.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس نمرات یادگیری با کنترل پیش‌آزمون.
Table 3. Results of ANCOVA for Learning Scores with Pre-Test Control.

منبع واریانس Source	SS	df	MS	F	p	η^2
روش آموزش Teaching method	1224	2	612	18.76	0.001	0.48
خطا Error	1337	41	32.6	—	—	—
مجموع Total	2561	43	—	—	—	—

برای تعیین دقیق‌تر محل تفاوت، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. مقایسه زوجی گروه‌ها نشان داد:

میانگین نمرات پس‌آزمون گروه ترکیبی به طور معناداری بالاتر از گروه معلم‌محور ($p < 0/001$) و فراگیرمحور ($p = 0/02$) بود. میانگین نمرات پس‌آزمون گروه فراگیرمحور به طور معناداری بالاتر از گروه معلم‌محور ($p < 0/01$) بود. این نتایج نشان می‌دهد که روش ترکیبی بیشترین اثر را بر یادگیری دارد و روش معلم‌محور کمترین اثر را دارد، در حالی که روش فراگیرمحور بین این دو قرار دارد.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی توکی برای نمرات پس‌آزمون متغیر یادگیری.
Table 4. Results of Tukey's Post Hoc Test for Post-Test Scores of the Learning Variable.

جفت گروه‌ها Pair of groups	اختلاف میانگین Mean difference	سطح معناداری (p) Significance (p)
گروه ترکیبی - گروه معلم‌محور Blended - Teacher-centered	13.1	0.001
گروه ترکیبی - گروه فراگیرمحور Blended - Learner-centered	6.2	0.02
گروه فراگیرمحور - گروه معلم‌محور Learner-centered - Teacher-centered	6.9	0.01

یافته‌های مربوط به متغیر رضایت‌مندی فراگیران (پرسشنامه رضایت‌مندی)

برای مقایسه نمرات رضایت‌مندی که تنها در پس‌آزمون اندازه‌گیری شد، از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) استفاده شد. نتایج حاکی از تفاوت معنادار بین میانگین نمرات رضایت‌مندی در سه گروه آزمایش بود ($F= 15/34$؛ $p < 0/001$؛ $\eta^2 = 0/42$)؛ به این معنی که ۴۲٪ تغییرات نمرات رضایت‌مندی فراگیران توسط نوع روش آموزش توضیح داده می‌شود.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس یک طرفه نمرات رضایت‌مندی.
Table 5. Results of ANOVA for Satisfaction Scores.

منبع واریانس Source of Variance	ss	df	MS	F	p	η^2
روش آموزش Instructional Method	4.87	2	2.435	15.34	0.001	0.42
خطا Error	6.66	42	0.159	—	—	—
مجموع Total	11.53	44	—	—	—	—

برای تعیین دقیق‌تر محل تفاوت، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. مقایسه زوجی گروه‌ها نشان داد:

میانگین نمرات گروه ترکیبی به طور معناداری بالاتر از گروه معلم‌محور ($p < 0/001$) و فراگیرمحور ($p = 0/03$) بود. میانگین نمرات گروه فراگیرمحور به طور معناداری بالاتر از گروه معلم‌محور ($p < 0/01$) بود. این نتایج نشان می‌دهد که روش ترکیبی بیشترین اثر را بر رضایت‌مندی دارد و روش معلم‌محور کمترین اثر را دارد، در حالی که روش فراگیرمحور بین این دو قرار دارد.

این نتایج نشان می‌دهد که در آموزش درس هندبال به دانشجویان رشته آموزش تربیت‌بدنی، روش تدریس ترکیبی می‌تواند هم در بهبود یادگیری مهارتی و هم در افزایش رضایت‌مندی فراگیران مؤثرتر باشد.

جدول ۶. نتایج آزمون تعقیبی توکی برای نمرات متغیر رضایت‌مندی.
Table 6. Results of Tukey's Post Hoc Test for Satisfaction Scores.

جفت گروه‌ها **Group Pairs**	اختلاف میانگین **Mean Difference**	سطح معناداری (p) **Significance Level (p)**
گروه ترکیبی- گروه معلم محور Blended Group – Teacher-Centered Group	0.9	0.001
گروه ترکیبی- گروه فراگیرمحور Blended Group – Learner-Centered Group	0.4	0.03
گروه فراگیرمحور- گروه معلم محور Learner-Centered Group – Teacher-Centered Group	0.5	0.01

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر، مقایسه تأثیر سه روش تدریس معلم‌محور، فراگیرمحور و ترکیبی بر میزان یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی فراگیران در آموزش تربیت‌بدنی بود. یافته‌ها نشان داد که بین سه گروه از نظر یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی تفاوت معناداری وجود دارد؛ به‌گونه‌ای که میانگین هر دو متغیر در گروه ترکیبی بالاتر از گروه فراگیرمحور و معلم‌محور و در گروه فراگیرمحور نیز بالاتر از گروه معلم‌محور بود. این الگو را می‌توان در چارچوب مباحث مطرح‌شده در ادبیات پژوهش تفسیر کرد؛ به این معنا که تفاوت روش‌های تدریس صرفاً به میزان هدایت معلم یا میزان مشارکت فراگیر محدود نمی‌شود، بلکه نحوه ترکیب این دو مؤلفه و چگونگی سازمان‌دهی تجربه یادگیری نیز اهمیت دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های وال‌موناز و همکاران (۲۰۲۵) و شصتی و همکاران (۱۴۰۲) درباره نقش مشارکت فعال در رضایت‌مندی و نیز با یافته‌های مرتبط با اثربخشی رویکردهای ترکیبی در بهبود پیامدهای یادگیری هم‌راستا است؛ در مقابل، با پژوهش‌هایی که اثربخشی بیشتر روش‌های معلم‌محور را گزارش کرده‌اند (رینک، ۲۰۱۰؛ حدادی و صدری، ۱۳۹۹) تفاوت دارد. این ناهم‌خوانی را می‌توان تا حدی ناشی از تفاوت در نوع مهارت، سطح فراگیران، شیوه اجرای روش تدریس و میزان هدایت ارائه‌شده دانست.

برتری روش ترکیبی در یادگیری مهارتی را می‌توان با توجه به ماهیت یادگیری مهارت‌های حرکتی و چارچوب نظری پژوهش تبیین کرد. در این روش، ارائه محتوای پایه پیش از کلاس و اختصاص بخش اصلی زمان حضوری به تمرین، بازی هدایت‌شده، تعامل و بازخورد، امکان می‌دهد که فراگیر از یک سو با ساختار و الگوی اولیه مهارت آشنا شود و از سوی دیگر، فرصت بیشتری برای کاربرد و اصلاح آن در موقعیت عملی داشته باشد. در آموزش مهارت‌های پیچیده مانند هندبال، نمایش مهارت، پرسش درباره محتوای ارائه‌شده، بحث و سپس تمرین در قالب بازی هدایت‌شده می‌تواند ارتباط میان دانش اولیه و اجرای عملی را تقویت کند (نادری و همکاران، ۱۴۰۱). از منظر نظریه بار شناختی نیز، هدایت مناسب و سازمان‌دهی اطلاعات می‌تواند از تحمیل بار شناختی غیرضروری جلوگیری کرده و منابع شناختی را برای پردازش، تمرین و اصلاح عملکرد آزاد کند (کریچنر[۲۷] و همکاران، ۲۰۰۶؛ بنابراین، برتری گروه ترکیبی را می‌توان نه صرفاً ناشی از استفاده از فناوری، بلکه حاصل ترکیب هدایت اولیه، آمادگی شناختی، تمرین عملی و بازخورد دانست.

27. Kirschner

در مقابل، اگرچه روش معلم‌محور ساختار و توالی مشخصی برای آموزش فراهم می‌کند، محدودیت نسبی در تعامل، تصمیم‌گیری و مشارکت فراگیر ممکن است فرصت کمتری برای پردازش فعال و کاربرد مهارت ایجاد کند. این تفسیر با ادبیات یادگیری فعال هم‌خوان است که بر نقش مشارکت یادگیرنده در فرایند یادگیری تأکید دارد (پراینس[۲۸]، ۲۰۰۴). با این حال، نباید این یافته به معنای ناکارآمدی مطلق آموزش معلم‌محور تلقی شود؛ زیرا هدایت مستقیم، به‌ویژه در مراحل اولیه یادگیری و برای فراگیران دارای تجربه کمتر، می‌تواند نقش مهمی در کاهش خطا و سازمان‌دهی فرایند یادگیری داشته باشد (کریچنر و همکاران، ۲۰۰۶). روش فراگیرمحور نیز در پژوهش حاضر عملکرد بهتری از روش معلم‌محور داشت که می‌تواند با فراهم کردن فرصت بیشتر برای مشارکت، حل مسئله، تعامل و یادگیری فعال تبیین شود. با این حال، پایین‌تر بودن عملکرد آن نسبت به روش ترکیبی نشان می‌دهد که مشارکت فعال، در صورت نبود چارچوب‌دهی و هدایت کافی، لزوماً به بیشترین سطح یادگیری منجر نمی‌شود. از این منظر، یافته حاضر از رویکردی حمایت می‌کند که به جای تقابل میان آموزش معلم‌محور و فراگیرمحور، بر ترکیب هدایت و مشارکت تأکید دارد.

برتری روش ترکیبی در رضایت‌مندی فراگیران نیز در امتداد همین منطق قابل تبیین است. دسترسی به محتوای آموزشی پیش از کلاس، امکان مرور و آمادگی قبلی، و اختصاص زمان حضوری به فعالیت‌های عملی و تعاملی می‌تواند احساس مشارکت، کنترل و معناداری تجربه یادگیری را افزایش دهد. از سوی دیگر، تعامل با همسالان و مشارکت در فعالیت‌های گروهی در روش فراگیرمحور نیز می‌تواند رضایت و احساس تعلق را تقویت کند؛ یافته‌ای که با شواهد مربوط به پیامدهای اجتماعی و عاطفی رویکردهای مشارکتی در تربیت‌بدنی هم‌راستا است (کیسی و گویر، ۲۰۱۵). با این حال، در روش فراگیرمحور، نیاز بیشتر به خودتنظیمی و مشارکت مستمر ممکن است برای برخی فراگیران با دشواری همراه باشد. در روش معلم‌محور نیز ساختار روشن و هدایت مستقیم، اگرچه می‌تواند ابهام را کاهش دهد، محدودیت در اختیار، تعامل و مشارکت ممکن است تجربه یادگیری را برای فراگیران کم‌تعامل‌تر سازد. بنابراین، رضایت بالاتر گروه ترکیبی را می‌توان حاصل هم‌زمانی ساختار و آزادی عمل، هدایت و مشارکت، و آموزش اولیه و تجربه عملی دانست.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که در آموزش مهارت‌های ورزشی هندبال، روش ترکیبی در مقایسه با روش‌های فراگیرمحور و معلم‌محور با میانگین بالاتری از یادگیری مهارتی و رضایت‌مندی همراه بود و روش فراگیرمحور نیز در هر دو متغیر میانگین بالاتری از روش معلم‌محور داشت. این یافته از کاربرد رویکردهای آموزشی‌ای حمایت می‌کند که هدایت معلم را با مشارکت فعال فراگیر تلفیق می‌کنند، بدون آنکه یکی را به‌طور کامل جایگزین دیگری بدانند. از نظر کاربردی، می‌توان پیشنهاد کرد معلمان تربیت‌بدنی، متناسب با ماهیت مهارت و سطح فراگیران، از محتوای دیجیتال به‌عنوان مکمل آموزش حضوری و از زمان کلاس برای تمرین، تعامل، بازی‌های هدایت‌شده و بازخورد استفاده کنند. همچنین، در برنامه‌های تربیت معلم و دوره‌های ضمن خدمت، توسعه توانایی طراحی و اجرای آموزش ترکیبی می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

28. Prince

با این حال، یافته‌ها باید با توجه به محدودیت‌های پژوهش تفسیر شوند. محدود بودن نمونه به دانشجویان سال سوم رشته آموزش تربیت‌بدنی یک پردیس دانشگاه فرهنگیان، تعمیم‌پذیری نتایج به سایر گروه‌های سنی، رشته‌ها و محیط‌های آموزشی را محدود می‌کند. همچنین، اگرچه محتوا، مدرس، زمان تدریس و امکانات آموزشی تا حد امکان یکسان‌سازی شد، کنترل کامل همه عوامل فردی و محیطی مؤثر بر یادگیری و رضایت‌مندی امکان‌پذیر نبود. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر، دوره‌های آموزشی طولانی‌تر و در مهارت‌ها و سطوح مختلف تربیت‌بدنی، پایداری آثار روش‌های تدریس و سازوکارهای مؤثر بر یادگیری و رضایت‌مندی را بررسی کنند.

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش، اصول اخلاقی پژوهش‌های کیفی به‌طور کامل رعایت شده است. پیش از انجام مصاحبه‌ها، هدف از اجرای پژوهش و نحوه استفاده از داده‌ها برای تمامی شرکت‌کنندگان تشریح گردید و رضایت آگاهانه آنان جهت شرکت در مطالعه و ضبط جلسات دریافت شد. همچنین به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که مشارکت آنان داوطلبانه بوده و حق انصراف در هر مرحله را دارند. به‌منظور حفظ حریم خصوصی، محرمانگی و گمنامی، هیچ‌گونه اطلاعات هویتی و قابل‌شناسایی از افراد ثبت نشد و برای نقل‌قول‌ها و تحلیل‌ها از کدهای اختصاصی استفاده گردید.

مشارکت نویسندگان

حامد عبدی در مفهوم‌سازی، گردآوری داده‌ها، تحلیل رسمی، نگارش پیش‌نویس اولیه، بازبینی و ویرایش، بررسی منابع و مدیریت پروژه مشارکت داشت. عباس باقری در مفهوم‌سازی، گردآوری داده‌ها و نگارش پیش‌نویس اولیه مشارکت کرد. فریبرز عرفانی‌زاده در گردآوری داده‌ها، تحلیل رسمی و بررسی منابع مشارکت داشت. پرستو گودرزی نیز در گردآوری داده‌ها و بازبینی و ویرایش مقاله مشارکت کرد.

تشکر و قدردانی (اختیاری)

نویسندگان مراتب قدردانی صمیمانه خود را از همه شرکت‌کنندگان در این مطالعه ابراز می‌دارند. همچنین از مدیریت پردیس دانشگاه فرهنگیان در استان مرکزی به خاطر حمایت‌های بی‌دریغشان در طول اجرای این مطالعه تشکر ویژه می‌شود.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

بیانیهٔ استفاده از هوش مصنوعی

نویسنده (نویسندگان) اظهار می‌دارند که از ابزار چت‌جی‌پی‌تی، نسخه ۵، برای بازنویسی و ویراستاری در بخش مروری بر ادبیات استفاده شده است. نویسنده (نویسندگان) تمامی خروجی‌های تولیدشده یا اصلاح‌شده با استفاده از این ابزار را بررسی و تأیید کرده و مسئولیت کامل محتوای مقاله را بر عهده دارد..

منابع

حدادی، محمدحسین و صدری، ندا. (۱۳۹۹). بررسی مقایسه‌ای روش تدریس معلم‌محور و روش تدریس متعلم‌محور در آموزش دستور زبان آلمانی به عنوان زبان خارجی. *پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی*، *۱۰*(۴)، ۷۲۲-۷۳۳. https://doi.org/10.22059/jflr.2020.298907.721

سماحتی، گیتا، جوادی پور، محمد، رضایی، علی اکبر و حاتمی، حجت. (۱۴۰۳). شناسایی عناصر برنامه درسی آموزش تربیت بدنی با یادگیری ترکیبی. *پژوهش در ورزش تربیتی*، *۱۲*(۳۴)، ۱۷۳-۱۹۲. https://doi.org/10.22089/res.2024.15505.2425

سماحتی، گیتا، جوادی پور، محمد، رضائی، علی اکبر و حاتمی، حجت. (۱۴۰۴). اعتباریابی الگوی برنامه درسی تربیت بدنی مبتنی بر یادگیری ترکیبی برای دوره ابتدایی. نشریه مدیریت ورزشی، *۱۷*(۲)، ۲۱۰-۱۹۰. https://doi.org/10.22059/jsm.2024.371458.3257

شصتی، امیرحسین؛ کاظمی، محمد؛ جهانباز، دانیال و جلوه طبائی زواره، سیدمحمدرضا. (۱۴۰۲). مقایسه روش‌های آموزش معلم‌محور و یادگیرنده‌محور و مزایا و معایب آن‌ها برای دانش‌آموزان. *مجموعه مقالات شانزدهمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران*، ۳۲۷۹–۳۲۷۴. https://civilica.com/doc/1979619

شعبانیان، نعیمه و کارگرزاده، سارا. (۱۴۰۳). تحلیل مقایسه‌ای روش‌های تدریس در تربیت‌بدنی: کلاسیک در برابر مدرن. اولین همایش بین‌المللی ایده‌های تحول‌آفرین در زمینه مطالعات فرهنگی و آموزشی در آموزش‌وپرورش با تاکید بر اقدام پژوهی، درس پژوهی و روایت پژوهی در هزاره سوم. https://civilica.com/doc/2315222

طلوعی‌خیبری، فاطمه؛ فهیمی‌نژاد، علی؛ طیبی‌ثانی، سیدمصطفی و مرسل، باقر. (۱۴۰۲). بکارگیری روش تدریس نوین (تربیت‌بدنی تلفیقی) بر آمادگی جسمانی و یادگیری دروس مقطع ابتدایی. *فصلنامه مدیریت و رفتارسازمانی در ورزش*، *۱۲*(۱۰)، ۱-۱۵. https://doi.org/10.71648/jmobs.2023.1046000

نادری، سمیه؛ بهرامی، شهاب و اسمعیلی، محسن. (۱۴۰۱). راهکارهای بهبود اثربخشی روش تدریس ورزش در مدارس استان کرمانشاه و ارائهٔ الگوی مطلوب. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، *۱۱*(۳)، ۵۹۲-۵۶۷. https://doi.org/20.1001.1.2423494.1401.11.3.19.5

ناصح، مهتاب؛ تقی پور جهرمی، فریده؛ خوشبختی، جعفر و رضائی، مسعود. (۱۴۰۴). شناسایی عوامل اثرگذار بر بهبود کیفیت تدریس تربیت بدنی در مدارس (مطالعه موردی: مدارس استان خراسان جنوبی). *پژوهش‌های آموزش و یادگیری*، ۲۲(۱)، ۴۵-۶۰. https://doi.org/10.22070/tlr.2025.18738.1551

نیکان، محمد؛ خسروی، ملیحه و کر، رسول. (۱۴۰۲). مقایسه و اثربخشی روش‌های تدریس فراگیرمحور و معلم‌محور بر یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی بر اساس دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان گنبدکاووس در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱. *هفدهمین کنفرانس بین المللی روانشناسی، مشاوره و علوم تربیتی*، تهران. https://civilica.com/doc/1762694

نیکروان، محمد، صفانیا، علی محمد، و زارعی، علی. (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی روش آموزش ورزش و روش سنتی در آموزش والیبال بر متغیرهای دانش و اشتیاق دانش آموزان. *مطالعات روان شناسی ورزشی*، *۸*(۲۸)، ۵۰-۴۳.

هادوی، فریده؛ فراهانی، ابوالفضل و ایزدی، علیرضا. (۱۳۹۵). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی در تربیت‌بدنی*. انتشارات حتمی.

یداله‌زاده، عهدیه. (۱۴۰۵). تأثیر الگوی تدریس سوادحرکتی‌محور بر بهبود مهارت‌های بنیادی، خودتنظیمی در تمرین و مشارکت فعال دانش‌آموزان در درس تربیت‌بدنی: نقش واسطه‌ای بازخورد آموزشی معلم. *نشریه پژوهش و نوآوری در تربیت و توسعه*، *۷*(۳)، ۱-۲۹. https://jsied.org/index.php/jsied/article/view/693

Aguilar–Moya, R., Diamanti, R., & Melero–Fuentes, D. (2025). Teaching methods, learning and development: A 15-year research perspective by educational stages. *Education Sciences, 15*(9), 1–21. https://doi.org/10.3390/educsci15091213

Bechter, B. E., Dimmock, J. A., & Jackson, B. (2019). A cluster-randomized controlled trial to improve student experiences in physical education: Results of a student-centered learning intervention with high school teachers. *Psychology of Sport and Exercise, 45*, 101553. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.101553

Behzadnia, B., Mohammadzadeh, H., & Ahmadi, M. (2019). Autonomy-supportive behaviors promote autonomous motivation, knowledge structures, motor skills learning and performance in physical education. *Current Psychology, 38*(6), 1692–1705. https://doi.org/10.1007/s12144-017-9727-0

Casey, A., & Goodyear, V. A. (2015). Can cooperative learning achieve the four learning outcomes of physical education? A review of literature. *Quest, 67*(1), 56–72. https://doi.org/10.1080/00336297.2014.984733

Cojocaru, A. M., Cojocaru, M., Jianu, A., Bucea–Manea–Țoniș, R., Păun, D. G., & Ivan, P. (2022). The impact of agile management and technology in teaching and practicing physical education and sports. *Sustainability, 14*(3), 1–13. https://doi.org/10.3390/su14031237

Deveci, A. (2023). The importance of physical education and sports in education: A study focusing on student development. *Journal of Education and Recreation Patterns, 4*(2), 704–722. https://doi.org/10.53016/jerp.v4i2.204

El Khouri, F. B., Meira Junior, C. de M., Rodrigues, G. M., & Miranda, M. L. de J. (2020). Effects of command and guided discovery teaching styles on acquisition and retention of the handstand. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 34*(1), 11–18. https://doi.org/10.11606/1807-5509202000010011

Fu, H. (2025). Physical education teaching design under the STEAM concept using the convolutional neural network. *Scientific Reports, 15*(1), Article 21518. https://doi.org/10.1038/s41598-025-07660-9

Ghorbel, A., Abdelkefi, H., Yaakoubi, M., Trabelsi, O., Masmoudi, L., Weiss, K., Rosemann, T., Knechtle, B., & Gharbi, A. (2026). Blended learning in physical education: Examining the effectiveness of the "Did You Know?" model in gymnastics. *Acta Psychologica, 263*, 106284. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2026.106284

Guo, H. (2023). An innovative approach to teaching physical education integrating modern network technology. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences, 9*(2), Article 2. https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.00433

Hadavi, F., Farahani, A., & Izadi, A. (2016). *Measurement, Assessment, and Evaluation in Physical Education*. Hatami Publications. [in Persian]

Haddadi, M. H., & Sadri, N. (2021). A Comparative Study of the Teacher-Centered and Student-Centered Teaching Methods in Educating German Grammar as a Foreign Language. *Journal of Foreign Language Research*, *10*(4), 722-733. https://doi.org/10.22059/jflr.2020.298907.721 [in Persian]

Han, Y., Syed Ali, S. K. B., & Ji, L. (2022). Feedback for promoting motor skill learning in physical education: A trial sequential meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(22), 15361. https://doi.org/10.3390/ijerph192215361

Jin, Z., & Xi, C. (2025). Physical education course satisfaction scale for Chinese college students: Development and psychometric properties. *Frontiers in Public Health, 13*, Article 1717552. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1717552

Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist, 41*(2), 75–86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1

Kumar, R. (2019). *Research methodology: A step-by-step guide for beginners* (5th ed.). SAGE Publications.

Leyton Román, M., Lobato Muñoz, S., & Jiménez Castuera, R. (2019). The importance of assigning responsibility during evaluation in order to increase student satisfaction from physical education classes: A structural equation model. *PLOS ONE, 14*(9), e0209398. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209398

Liu, K., Hao, Z., Chen, J., Wu, Q., Jin, W., Pan, Y., & Zhang, X. (2025). Impact of flipped classroom instruction on brain-mediated motor skill performance in university students: A systematic review and meta-analysis. *Brain Sciences, 15*(5), 501. https://doi.org/10.3390/brainsci15050501

Luo, W., Sun, X., Zhou, Z., Tian, Z., & Chen, Z. (2025). Research on the effect of professional competency of college physical education teachers on students' motivation for physical education learning. *Frontiers in Psychology, 16*, Article 1620766. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1620766

Millar, S.-K., Chow, J. Y., Gleeson, M., & Cleaver, M. (2021). Teachers' perceptions of applying contemporary skill acquisition approaches in high school physical education. *Frontiers in Sports and Active Living, 3*, Article 775423. https://doi.org/10.3389/fspor.2021.775423

Mosston, M., & Ashworth, S. (2008). *Teaching physical education* (1st online ed.). Spectrum Institute for Teaching and Learning.

Naderi, S., Bahrami, S., & esmaeili, M. (2022). Identification and Ranking of Strategies for Improving the Effectiveness of Sports Teaching Methods in Kermanshah Schools and Providing an Ideal Pattern. *Educational and Scholastic studies*, *11*(3), 592-567. https://doi.org/20.1001.1.2423494.1401.11.3.19.5 [in Persian]

Nasseh, M., Taghipour Jahromi, F., Khoshbakhti, J., & Rezai, M. (2025). Identifying the influencing factors on improving the quality of physical education teaching. *Teaching and Learning Research*, 22(1), 45-60. https://doi.org/10.22070/tlr.2025.18738.1551 [in Persian]

Nikan, M., Khosravi, M., & Kor, R. (2023). A Comparison of the Effectiveness of Learner-Centered and Teacher-Centered Teaching Methods on Primary School Students' Learning: Perspectives of Primary School Teachers in Gonbad-e Kavus County (2021–2022 Academic Year). *17th International Conference on Psychology, Counseling and Educational Sciences.* https://civilica.com/doc/1762694 [in Persian]

Nikravan, M., Safania, A. M., & Zarei, A. (2019). Comparing the Effectiveness of Traditional Methods and Sport Education on Knowledge and Enthusiasm on Volleyball. *Sport Psychology Studies*, *8*(28), 43-50. [in Persian]

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education, 93*(3), 223–231. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x

Rao, N. K. (2020). Advantages and disadvantages of student–centered learning. *Research Journal of English Language and Literature*, *8*(1), 132–134. http://www.rjelal.com/vol8.issue1/132-134%20RAO.pdf

Rink, J. E. (2010). *Teaching physical education for learning* (6th ed.). McGraw-Hill.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61*, 101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

Samahati, G., javadipour, M., Rezaee, A. A. & Hatami, H. (2024). Identifying the elements of physical education curriculum with blended learning. *Research on Educational Sport*, *12*(34), 173-192. https://doi.org/10.22089/res.2024.15505.2425 [in Persian]

Samahati, G., Javadipour, M., Rezaee, A. A. & Hatami, H. (2025). Validation of Physical Education Curriculum Model Based on Blended Learning for Elementary School. *Sport Management Journal*, *17*(2), 210-190. https://doi.org/10.22059/jsm.2024.371458.3257 [in Persian]

Shabanian, N., & Kargarzadeh, S. (2024). A Comparative Analysis of Teaching Methods in Physical Education: Classical vs. Modern. *The First International Conference on Transformative Ideas in Cultural and Educational Studies within the School Education System, with an Emphasis on Action Research, Lesson Study, and Narrative Inquiry in the Third Millennium*. https://civilica.com/doc/2315222 [in Persian]

Shasti, A., Kazemi, M., Jahanbaz, D., & Jolveh-Tabaei Zavareh, S. M. R. (2023). Comparison of teacher-centered and learner-centered teaching methods and their advantages and disadvantages for students. *Proceedings of the 16th National Conference on Management Research and Humanities in Iran*, Tehran. https://civilica.com/doc/1979619 , 3274–3279 [in Persian]

Singer, R. N., & Pease, D. (1976). A comparison of discovery learning and guided instructional strategies on motor skill learning, retention, and transfer. *Research Quarterly, 47*(4), 788–796. https://doi.org/10.1080/10671315.1976.10616742

Toluei Khabiri, F., Fahiminezhad, A., Tayebisani, S., morsal, b. (2023). Application of new teaching method (integrated physical education) on physical fitness and learning of primary school subjects. *Management and organizational behavior in sports*, *12*(10). 1-15. https://doi.org/10.71648/jmobs.2023.1046000 [in Persian]

Valle-Muñoz, V. M., Mendoza-Muñoz, M., & Villa-González, E. (2025). Physical literacy as a pedagogical model in physical education. *Children, 12*(8), Article 1008. https://doi.org/10.3390/children12081008

Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 112*(7), 1444–1469.

Wintle, J. (2022). Physical education and physical activity promotion: lifestyle sports as meaningful experiences. *Education Sciences, 12*(3), 181. https://doi.org/10.3390/educsci12030181

Wu, Q., Han, Z., Hao, Z., Chen, J., & Pan, Y. (2025). Impact of flipped classroom method in physical education on the intrinsic motivation, self-efficacy, and learning satisfaction: A meta-analysis. *PLOS ONE, 20*(5), e0324609. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0324609

Yadolahzadeh, A. (2026). The Effect of a Physical Literacy-Oriented Teaching Model on Fundamental Movement Skills, Self-Regulation in Practice, and Active Participation of Students in Physical Education: The Mediating Role of Teacher Instructional Feedback. *Journal of Study and Innovation in Education and Development*, *7*(3), 1-29. https://jsied.org/index.php/jsied/article/view/693 [in Persian]

Yıldız, Ö., Deveci, A., & Yıldız, M. (2021). Opinions of physical education teachers on national and cultural values gained through physical education and sports activities. *International Journal of Recreation and Sports Science, 5*(1), 90–104. https://doi.org/10.46463/ijrss.1014701

Yue, S. (2024). The evolution of pedagogical theory: From traditional to modern approaches and their impact on student engagement and success. *Journal of Education and Educational Research, 7*(3), 226–230. https://doi.org/10.54097/j4agx439

Zeqiri, J., Kareva, V., & Alija, S. (2020). The impact of blended learning on students' performance and satisfaction in South East European University. *ENTRENOVA – Enterprise Research Innovation Journal, 6*(1), 233–244. https://hrcak.srce.hr/en/clanak/250957

Zhang, Y., Sun, W., & Wang, L. (2021). Effects of feedback on students' motor skill learning in physical education: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(12), 6281. https://doi.org/10.3390/ijerph18126281