



Teaching Physical Education in Schools from the Viewpoint of Children, Teachers and Sport Sciences Professors: Detection of Factors Related to Linear, Non-linear, and Teaching Games For Understanding Methods

Leila Rostami¹, Masoumeh Shojaei¹, Afkham Daneshfar¹, Behzad Mohammadi Orangi^{1*2}

1- Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Alzahra University, Tehran, Iran.

2- Department of Sport Sciences, Faculty of Humanities, Damghan University, Damghan, Iran.

Received Date: 2024 November 16 **Review Date:** 2025 January 30 **Accepted Date:** 2025 March 18 **Published Date:** 2025 March 18

Abstract

Finding the best teaching methods to help children development and improvement is essential. Therefore, the purpose of this qualitative study was to discover the factors related to education from the perspective of children, teachers and sport sciences professors. The statistical population of this study was all elementary school children in Asadabad, Hamadan, physical education teachers with at least 20 years of experience, and physical education professors with at least a university degree in Iran. To conduct this study, based on theoretical saturation and a purposeful method, 10 children, 10 teachers, and 8 professors were interviewed. In this regard, the results of the offline semi-structured interview of this study showed that children consider appropriate education in the game, lack of teacher intervention, lack of verbal explanation, and correct judgment. According to teachers, games, use of equipment and feedback should be used in proper education, and professors also considered games, environment manipulation and verbal explanation to be effective for proper education. As a general conclusion, the results of this study emphasize the manipulation of constraints and games that are related to the principles of ecological dynamics methods. However, the important result of this study is the gap between the opinion of children and teachers/professors about education; Because teachers/professors still emphasize verbal feedback and explanation; But children do not consider these things appropriate in education.

Keywords: Semi-structured interview, Elementary school, Motor learning, Sports, Teaching method.



Copyright ©The authors

Publisher: University of Tabriz

Extended Abstract

Background and Purpose

Physical education in schools is one of the most important educational components that, in addition to developing motor skills, plays a fundamental role in the social, cognitive, and psychological growth of children. In today's world, where a sedentary lifestyle has become a serious issue, school physical education programs can serve as a solution to counteract problems resulting from physical inactivity (Trajković et al., 2024). However, one of the main challenges in this field is finding effective teaching methods that facilitate the learning of motor skills while simultaneously increasing students' motivation and enthusiasm for participating in sports activities (Iserbyt et al., 2016). Some of the most well-known teaching methods in physical education are the linear method, the nonlinear method, and the Teaching Games for Understanding (TGFU) approach. The linear method is based on repetitive exercises and direct feedback from the teacher (Mohammadi Orangi et al., 2021; Mohammadi Orangi et al., 2021), the nonlinear method emphasizes learning through interaction with the environment and discovering motor solutions (Mohammadi Orangi et al., 2021), and the TGFU method allows students to learn motor and tactical skills within the context of a game (Mohammadi Orangi et al., 2025; Nazari et al., 2024). Despite numerous studies on the advantages and disadvantages of these methods, significant disagreements still exist among teachers, professors, and even children themselves regarding the most effective teaching approach. Many teachers and professors continue to emphasize verbal explanations and feedback, while children often find these methods tedious and prefer learning through play and hands-on experience. This study aims to examine the perspectives of children, teachers, and sports science professors on different teaching methods in physical education to determine which methods children find more effective and how these perspectives align with those of teachers and professors. The results of this research can contribute to improving teaching methods in school physical education and developing more appropriate curricula.

Materials and Methods

This qualitative study was conducted using a semi-structured interview method. The study population included elementary school students from Asadabad, Hamadan, physical education teachers with at least 20 years of teaching experience, and sports science professors with an associate professorship or higher from various universities in Iran. Sampling was done purposefully, and the study continued until theoretical saturation was achieved. In total, 10 children (4 girls and 6 boys), 10 teachers, and 8 professors participated in this study. The interviews were conducted via telephone, each lasting approximately 30 to 45 minutes. Predesigned questions were used to guide the interviews, but participants were allowed to express their opinions freely. Data analysis was performed using a qualitative content analysis method. The data were examined in three stages: open coding, axial coding, and selective coding, to extract the main themes. To enhance the credibility of the research, preliminary results were presented to two independent experts for validation of the categorization. Additionally, the data were reviewed and compared by multiple researchers to ensure the accuracy of the analyses.

Results

The findings of this study revealed significant differences in the perspectives of children, teachers, and professors regarding teaching methods in physical education. Children strongly favored learning through play and believed that teachers should not directly intervene in their games. They argued that lengthy verbal explanations and frequent feedback from teachers not only failed to aid their learning but also reduced their motivation to participate in physical



education classes. According to the children, the best way to learn is through hands-on experience and personal exploration, and they prefer to acquire motor skills in a dynamic and unrestricted environment without strict teacher-imposed limitations. On the other hand, teachers held a mixed perspective, believing that learning should occur through play but that the use of instructional aids and feedback was also essential. Teachers believed that corrective feedback helps students rectify their mistakes and perform motor skills with greater precision. Additionally, they emphasized the use of auxiliary equipment such as balls, obstacles, and other sports materials to increase students' engagement in motor activities. Sports science professors, in addition to emphasizing the importance of play, highlighted the crucial role of modifying the learning environment. They argued that altering environmental conditions, changing game rules, and creating new challenges could enhance students' motor learning. Unlike children, professors placed significant emphasis on the importance of verbal explanations in the teaching process, believing that appropriate instructions could improve children's understanding of motor skills.

Conclusion

The results of this study underscore the importance of using game-based teaching methods and environmental manipulation, which align with ecological dynamics principles. These methods can increase motivation, active engagement, and better learning among children. The study findings indicate that teachers and professors still rely on traditional methods such as verbal explanation and direct feedback, whereas children find these approaches ineffective and boring. This fundamental gap in perspectives suggests that school physical education programs should be designed in a way that not only addresses academic and educational needs but also aligns with children's interests and learning styles. It is recommended that physical education teachers and professors adopt more flexible, game-based teaching methods and present educational concepts through practical activities. Furthermore, policymakers should design new physical education programs that focus more on active and exploratory learning methods. The results of this study can be utilized for developing educational programs, designing optimal strategies for teaching physical education, and improving the quality of instruction in schools. Additionally, the study findings can help teachers tailor their teaching methods to meet students' needs and use approaches that not only enhance learning but also encourage greater student participation in sports activities.

Funding

This study received no funding from public, commercial, or nonprofit organizations.

Authors' Contributions

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

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgment

We sincerely thank all the participants who collaborated in this research.





سال سوم شماره ۲
زمستان ۱۴۰۳، صفحات ۱۹۸-۱۸۰



آموزش تربیت بدنی در مدارس از دید کودکان، معلمان و استادان علوم ورزشی: کشف عوامل مرتبط با

روش‌های خطی / غیر خطی / آموزش بازی برای درک

لیلا رستمی^۱، معصومه شجاعی^۱، افخم دانشفر^۱، بهزاد محمدی اورنگی^{۲*}

۱- گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

۲- گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه دامغان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۲۶ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۸ تاریخ آنلاین: ۱۴۰۳/۱۲/۲۸

چکیده

یافتن بهترین شیوه آموزش برای کمک به رشد و پیشرفت کودکان ضروری است. لذا هدف این مطالعه کیفی کشف عوامل مرتبط با آموزش از دید کودکان، معلمان و استادان علوم ورزشی بود. جامعه آماری این مطالعه کلیه کودکان سنین ابتدایی شهر اسدآباد همدان، معلمان تربیت بدنی با حداقل ۲۰ سال تجربه و استادان تربیت بدنی با حداقل درجه دانشیاری کل ایران بود. برای انجام این مطالعه بر مبنای اشباع نظری و به روش هدفمند با ۱۰ کودک، ۱۰ معلم و ۸ استاد مصاحبه شد. در این راستا نتایج مصاحبه غیرحضوری نیمه ساختاریافته این مطالعه نشان داد کودکان آموزش مناسب را در بازی، عدم مداخله معلم، عدم توضیح کلامی و داوری صحیح می دانند. از نظر معلمان در آموزش صحیح باید از بازی، استفاده از تجهیزات و بازخورد استفاده شود و استادان نیز بازی، دستکاری محیط و توضیح کلامی را برای آموزش مناسب مؤثر می دانستند. به عنوان یک نتیجه گیری کلی نتایج این مطالعه بر دستکاری قیود و بازی که مرتبط با اصول روش های پویایی بوم شناختی است تأکید دارد. با این حال نتیجه مهم این مطالعه شکاف بین نظر کودکان و معلمان/استادان در مورد آموزش است؛ چراکه معلمان/استادان هنوز به بازخورد و توضیح کلامی تأکید دارند؛ اما کودکان به هیچ عنوان این موارد را در آموزش مناسب نمی دانند.

کلیدواژه‌ها: مصاحبه نیمه ساختاریافته، مدرسه ابتدایی، یادگیری حرکتی، ورزش، روش آموزش.

مقدمه

در جهان امروز نیاز به ورزش و فعالیت بدنی برای پویایی و تحرک در همه‌ی انسان‌ها یک امر مهم است. همچنین تحرک به‌عنوان یک پدیده‌ی اجتماعی پذیرفته‌شده است. معلمان و مربیان تربیت‌بدنی به دنبال بهترین روش آموزش برای ایجاد علاقه و میل به فعالیت بدنی در افراد هستند. لذا تسهیل یادگیری مهارت از طریق آموزش مناسب، یکی از اهداف مهم تربیت‌بدنی است. از این‌رو دانشمندان رفتار حرکتی طی سال‌ها مطالعه و تحقیق به‌منظور افزایش توانایی معلمان و مربیان در آموزش با معرفی روش‌های علمی جدید سعی کرده‌اند تا عوامل مؤثر بر یادگیری و اجرای مهارت‌ها را شناسایی کنند. در این راستا یادگیری حرکتی پایه و اساس زندگی و فعالیت انسان را تشکیل می‌دهد (Schmidt et al., 2018). با این حال یکی از راه‌های یادگیری حرکتی استفاده از تجربیات معلمان، استادان و به‌خصوص خود فراگیران است؛ چراکه این افراد با کسب سال‌ها تجربه از طریق آموزش بهترین راهکارها را می‌توانند برای آموزش صحیح ارائه بدهند.

یادگیری حرکتی به تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار انسان اشاره دارد که حاصل تمرین، تکرار و به چالش کشیدن فرد برای حل مسائل حرکتی است (Rogers, 2024). یادگیری حرکتی امروزه هم به‌عنوان تفریح و هم به‌عنوان شغل و هم به‌عنوان ابزاری برای زندگی بهتر مدنظر مردم قرار گرفته است. دلیل یادگرفتن ورزش هر چه باشد افراد انتظار دارند با مشارکت در کلاس‌های ورزشی مزیت‌هایی را به دست آورند، به‌ویژه تلاش برای ادامه فعالیت در افراد مبتدی و کودکان و مشتاق نگه‌داشتن آن‌ها برای یادگیری ملاحظات بسیار دقیقی را می‌طلبد (Schmidt et al., 2018). در کودکان بحث اصلی افزایش خلاقیت آن‌ها و تلاش برای تداوم فعالیت بدنی می‌باشد (Raiola, 2017). به خاطر همین امروزه مسئله مهمی که توجه محققین ورزشی را به خود جلب کرده این است که در تمرین کدام عامل را مدنظر قرار دهند. تا بیشترین تأثیرگذاری را برای سنین کودکی داشته باشد و یا چه عواملی در آموزش تربیت‌بدنی مؤثر است (Renshaw et al., 2015). آموزش مناسب در سنین کودکی علاوه بر فعال نگه‌داشتن آن‌ها که عامل مهمی در سلامت و شادابی جامعه است، در پرورش ورزشکاران مستعد در آینده نیز کمک‌کننده خواهد بود (Raiola, 2017). چون با ارائه یک آموزش مناسب/ نامناسب می‌توان یک فرد را برای ادامه فعالیت و رسیدن آن به ورزش قهرمانی و یا تندرستی و سلامتی سوق داد یا مانع رسیدن او به موفقیت ورزشی و ادامه فعالیت بدنی شد (Renshaw et al., 2015). از این‌رو این مطالعه به دنبال این است تا بهترین روش آموزش را به‌صورت کیفی کشف کند.

در تربیت‌بدنی روش‌های آموزش مختلفی مطرح است که به روش‌های خطی^۱، غیرخطی^۲ و تدریس بازی برای درک (TGFU)^۳ می‌توان اشاره کرد. تحقیقات پیشین رویکرد سستی و یا خطی را به‌عنوان شایع‌ترین روش آموزش تربیت‌بدنی معرفی کرده‌اند (Lee et al., 2014; SueSee & Edwards, 2011). در این روش فرد با تکرار الگوی حرکتی ارائه‌شده از جانب مربی سعی در خودکاری و رسیدن به الگوی ایده‌آل دارد. مربی نیز در طول فرایند یادگیری با ارائه بازخورد سعی می‌کند به یادگیری او کمک کند و با پیشرفت فرد در تمرین از ارائه بازخورد کاسته می‌شود (Schmidt et al., 2018)؛ اما این رویکرد

¹ linear² non-linear³ Teaching Games For Understanding (TGFU)

توسط رویکرد غیرخطی در زمینه اکتساب مهارت موردانتقاد قرار گرفته است؛ به دلیل اینکه در رویکرد سنتی با تجزیه مهارت به بخش‌های کوچک‌تر از پیوند اطلاعات و حرکت در محیط واقعی جلوگیری می‌شود (Renshaw et al., 2010; Williams & Hodges, 2005). نگرانی اصلی در مورد رویکرد سنتی این است که این رویکرد معمولاً با معرفی و تکرار یک الگوی غالب و محدود کردن فرد برای تمرین آن فعالیت، فرصت اکتشاف و حل مسئله را از یادگیرنده می‌گیرد و فراگیر تقریباً نقش غیرفعال دارد (Ntoumanis et al., 2004; Smith & Parr, 2007; Standage and Duda, 2003). از منظر فلسفه آموزش تربیت‌بدنی رویکرد سنتی در سطح روان‌شناختی نیز موردانتقاد قرار گرفته است (Vallerand, 2001). تأکید بر تسلط در تکنیک‌های خاص در اثر تکرار، اصول یکنواخت و بازی‌های رقابتی موجب مشکلات انگیزشی قابل ملاحظه‌ای برای افراد با استعداد کمتر می‌شود (Vallerand, 2001). نشان داده شده است که این نوع آموزش خستگی، احساس حقارت، نادیده گرفته شدن، مشارکت غیرفعال در کلاس و عدم تعهد را به همراه دارد (Moy et al., 2016).

رویکرد آموزشی غیرخطی در مقابل رویکرد خطی قرار می‌گیرد (Renshaw et al., 2015). در این رویکرد یادگیری را با تشویق فرد برای حل چالش‌های حاصل از قیود^۱ به وجود می‌آورند (Renshaw et al., 2015) که در آن الگوی ایده‌آلی برای همه افراد وجود ندارد؛ بلکه مربی فرد را با دستکاری قیود متناسب با ویژگی‌های جسمانی منحصربه‌فرد او به سمت یادگیری و رشد مهارت خاص سوق می‌دهد و سعی در بهره‌برداری از درجات آزادی بیشتر فرد برای یک مهارت خاص دارد (Renshaw et al., 2015). در این رویکرد توجه مربی بر دستکاری محیط و تکلیف است (Renshaw et al., 2015) که باعث می‌شود در هر لحظه تصمیم درستی متناسب با شرایط لحظه‌ای گرفته شود. اکتشافی بودن این رویکرد باعث می‌شود فرد انگیزه درونی برای شرکت در فعالیت بدنی داشته باشد (Moy et al., 2016). شواهد تجربی نشان می‌دهد انگیزه درونی بالا با مشارکت فعال در تمرین و ورزش مرتبط هستند (Ntoumanis, 2001). این موضوع همچنین سطح یادگیری فرد را افزایش می‌دهد (Chen, 2001). تمرکز و تلاش را تقویت می‌کند (Ntoumanis, 2001). فرد را برای مشارکت مداوم در فعالیت بدنی تشویق می‌کند (Ntoumanis, 2001) و از نظر روان‌شناختی، ادراکی - حرکتی و تجربیات اجتماعی مفید است (Vallerand, 2001). همچنین انگیزش درونی لذت از فعالیت بدنی را بیشتر می‌کند و این باعث می‌شود در سنین کودکی فراگیران غرق در تمرین بشوند که برای یادگیری ضروری است (Ntoumanis, 2001).

در سال‌های اخیر رویکرد دیگری نیز مطرح شده است که به نظر می‌رسد برای سنین کودکی مؤثر باشد. این رویکرد که TGFU یا تدریس بازی برای درک نامیده می‌شود با تأکید بر بازی که شاکله اصلی فعالیت بدنی کودکان را شکل می‌دهد توجه محققین را به خود جلب کرده است. TGFU مدل است که به عنوان جایگزینی برای رویکرد سنتی بر پایه مهارت به منظور آموزش مهارت‌های ورزشی معرفی می‌شود (Davoodi et al., 2021). رویکردهای مبتنی بر بازماند TGFUFU در ابتدا تاکتیک‌های ساده بازی را معرفی می‌کنند و به تمرین مهارت در اولویت بعدی و زمانی که لازم باشد می‌پردازند (Gil-Arias et al., 2017a). رویکرد TGFUTGFU اینکه چه چیزی را باید انجام بدهیم، مقدم بوده و پیش از نحوه انجام آن آموزش لازم ارائه می‌گردد (Gil-Arias

۱. قیود اشاره به محدودیت‌هایی دارد که می‌تواند برای حرکت مؤثر باشد و با آن را محدود کند تا حرکت در چهارچوب اصلی خود پیش برود.



(et al., 2017a). در این روش برقراری ارتباط میان تاکتیک‌ها و تکنیک‌ها که هدف آن ارتقای عملکرد هوشمندانه و ماهرانه است، پیشنهاد می‌شود. این نوع بازی برای ایجاد هیجان در کودکان می‌تواند بسیار مؤثر باشد (Gil-Arias et al., 2017a).

به نظر می‌رسد اصول روش‌های غیرخطی همراه با TGFU برای آموزش در تربیت‌بدنی مؤثر باشد با این حال پیشینه تحقیقی در این زمینه محدود است. مطالعاتی که تلاش کرده‌اند تا روش آموزش مؤثر در تربیت‌بدنی را معرفی کنند بیشتر به صورت کمی و بر متغیرهایی مانند انگیزش و خلاقیت بوده است. به عنوان مثال، (Santos et al., 2017) اثرات مثبت یک برنامه آموزشی مبتنی بر بازی را در توسعه رفتار خلاق گزارش کردند. (Santos et al., 2018) روش آموزش افتراقی (جزئی از روش غیرخطی) را برای افزایش خلاقیت بهتر از روش‌های آموزش خطی می‌دانند. همچنین در مطالعه دیگر تأثیر روش آموزش غیرخطی در مقایسه با روش خطی بر خلاقیت بیشتر بود (Richard et al., 2018). (Moy et al., 2016) و (Yaali et al., 2020) روش غیرخطی را در مقایسه با روش خطی بر انگیزش بهتر از روش خطی می‌دانند. همچنین (Gil-Arias et al., 2017b) نشان داد روش آموزش TGFU بر انگیزش دانش‌آموزان بهتر از روش سنتی جواب می‌دهد. (Mohammadi Orangi et al., 2019) نشان داد کودکانی که به روش TGFU تمرین می‌کنند نسبت به گروه سنتی مهارت‌های فوتبال را با تسلط بیشتری انجام می‌دهند.

آموزش در محیط‌های مختلف راهکارهای منحصربه‌فردی را می‌طلبد. مثلاً آموزش در مدارس به دلیل تعداد زیاد دانش‌آموزان، علاقه به بازی و تفریح در سن کودکی نیاز به پویایی و فعالیت بیشتری دارد. لذا معلمان نیاز دارند مطالب علمی را در قالب فعالیت بدنی و بازی به دانش‌آموزان ارائه بدهند. درحالی‌که در محیطی دیگر مثلاً در دانشگاه آموزش جنبه علمی‌تری پیدا می‌کند. از این رو توجه به آموزش در سنین کودکی اهمیت ویژه‌ای دارد (Ntoumanis, 2001). همچنین گرچه مطالعات مطرح‌شده در مقایسه بین روش‌های آموزش کاربرد مهمی دارند؛ اما با استناد به آن‌ها نمی‌توان مشخص کرد که کدام روش آموزش مناسب تربیت‌بدنی و برای سنین کودکی مؤثر است. در تحقیقات کمی عوامل مزاحم مانند نوع مداخلات، تبحر مربی، سوگیری در آموزش، پیش‌آزمون و پس‌آزمون امکان نتیجه‌گیری قاطع را به محققین نمی‌دهد. از این رو یک روش کیفی در این زمینه کمک‌کننده خواهد بود.

تحقیقات کیفی با مصاحبه عمیق از فراگیران اطلاعات دقیقی به محققان می‌دهد که برای طراحی تمرین، آموزش و تدریس مؤثر خواهد بود. با این حال و با توجه به اطلاعات نویسندگان هیچ مطالعه‌ای به صورت کیفی بررسی نکرده است که کودکان چه نوع آموزشی را می‌خواهند و همچنین این موضوع از دید معلمان و مدرسان دانشگاه که تجربه زیادی در تدریس برای کودکان و افراد مبتدی دارند نیز محدود است. از این رو ضروری است که روش آموزش در تربیت‌بدنی از دید کودکان، معلمان و اساتید باتجربه بررسی شود. این مطالعه از این جهت اهمیت دارد که می‌توان با استناد به نتایج آن برای طراحی تمرین متناسب با نگرش کودکان اقدام کرد و برای ارائه به آموزش و پرورش و سایر سازمان‌های مرتبط با آموزش کاربرد خواهد داشت. با استناد به مطالب مطرح‌شده هدف از این مطالعه کشف چگونگی آموزش در تربیت‌بدنی از دید کودکان سنین ابتدایی، معلمان باتجربه تربیت‌بدنی و اساتید دانشگاه بود. در اصل این مطالعه عواملی را کشف کرد که می‌توان این عوامل را به روش خطی/ غیرخطی یا TGFU مرتبط ساخت. لذا سؤال اصلی این مطالعه این بود که کدام یک از روش‌های خطی، غیرخطی و TGFU متناسب با نظر کودکان، معلمان و استادان روش مناسبی برای آموزش در سنین ابتدایی است.



مواد و روش‌ها

روش تحقیق

هدف از این مطالعه کشف چگونگی آموزش در تربیت‌بدنی از دید کودکان سنین ابتدایی، معلمان باتجربه تربیت‌بدنی و اساتید دانشگاه بود. متناسب با این هدف این مطالعه از نوع کیفی و به روش نیمه‌ساختاریافته بود.

جامعه و نمونه آماری

این مطالعه در سال ۱۴۰۰ انجام شد. شرکت‌کنندگان این مطالعه کودکان دختر و پسر سنین ابتدایی شهر اسدآباد همدان و معلمان تربیت‌بدنی از سراسر ایران با سابقه حداقل ۲۰ سال در مدارس دولتی و بدون توجه به جنسیت و استادان علوم ورزشی با مرتبه دانشیار و بالاتر از کل کشور بدون توجه به نوع دانشگاه و جنسیت بودند (ده کودک (۴ دختر و شش پسر)، ده معلم و ۸ استاد) که به روش هدفمند انتخاب شدند. (اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان در جدول یک آمده است). ملاک ورود به این مطالعه شامل کسب رضایت والدین کودکان و شرکت‌کنندگان بزرگسال و داشتن شرایط لازم از قبل تجربه بود. قبل از اجرای پژوهش پروپوزال این کار در دانشکده علوم ورزشی دانشگاه تأیید و کد اخلاق ۲ برای آن صادر شد.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی مصاحبه‌شوندگان

مصاحبه‌شوندگان	تعداد	سن (میانگین $\pm$ انحراف استاندارد)	میانگین سابقه تدریس
کودکان	۱۰	۹/۱۱ ($\pm ۱/۱۷$)	*
معلمان	۱۰	۴۵/۳۵ ($\pm ۴/۷۷$)	۲۳/۸
استادان	۸	۴۳/۵۸ ($\pm ۶/۴۵$)	۲۳/۸

روش اجرا

برای انجام این مطالعه پس از تصویب پروپوزال در دانشکده مربوطه شروع به اجرای آن شد. راهبرد پژوهش حاضر کیفی و طرح آن مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود به این صورت که محقق با دید باز به جلسه مصاحبه می‌رفت و سؤالاتی را از قبل طراحی می‌کرد. سؤالات توسط نویسندگان طراحی و توسط سه استاد خارج از مطالعه که در زمینه مطالعات کیفی در رفتار حرکتی تخصص داشتند تأیید شدند. محور سؤالات در قالب آموزش بود و ۵ سؤال اولیه برای هر فرد در سه گروه کودکان، معلمان و استادان در نظر گرفته می‌شد مثلاً سؤالاتی مانند «شما فکر می‌کنید کودکان چه نوع آموزشی را می‌پسندند؟» و یا برای کودکان «دوست دارید ساعات تربیت‌بدنی را چگونه بگذرانید؟» از پیش آماده‌شده بود و متناسب با پاسخ مصاحبه‌شونده سؤالات دیگری پرسیده شد. هر مصاحبه به‌طور میانگین ۳۰ دقیقه به طول انجامید و با توجه به شرایط کروناویروس همه مصاحبه‌ها به‌صورت تلفنی انجام شد. پس از مصاحبه، مطالب در فایل ورد آورده شد و داده‌های بدون ساختار و استخراجی از فرایند مصاحبه،

^۱ حذف شده برای داوران

^۲ حذف شده برای داوران



جمله به جمله برای استنباط مضامین داده‌های خام جهت استفاده در تحلیل رمزگذاری شدند (Côté et al., 1995; Greenwood et al., 2014). از این طریق واحدهای معنا شکل می‌گرفت و این واحدهای معنا در گروه‌ها و طبقات جای گرفت (Côté et al., 1995; Greenwood et al., 2014). پس از طبقه‌بندی کلیات واحدهای معنا به وسیله همه محققین بررسی و صحت طبقه‌بندی تأیید شد. برای تأیید اعتبار طبقات شناسایی شده مطالب به دو نفر متخصص در حوزه مطالعات کیفی (علاوه بر تیم هدایت‌کننده این مطالعه) فرستاده شد تا صحت آن‌ها بررسی شود. این روش اعتباریابی در تحقیقات کیفی در مطالعه پیشین نیز به کار گرفته شده است (Côté et al., 1995; Greenwood et al., 2014).

تحلیل داده‌ها

برای بررسی داده‌های حاصل از مصاحبه میانگین و انحراف استاندارد شرکت‌کنندگان با آمار توصیفی انجام شد و برای بخش کیفی از کدگذاری و طبقه‌بندی استفاده شد.

یافته‌ها

مصاحبه‌ها در ابتدا به کدهای مختلف تقسیم شدند و از بین آن کدها طبقات شکل گرفتند که در جدول ۲ آمده است. در بخش کودکان در حالت کلی تفاوت مشهودی در مصاحبه‌های دختران و پسران مشاهده نشد. به‌طور مشابه هم دختران و هم پسران به اهمیت بازی، عدم مداخله معلم، عدم مداخله توضیح کلامی و داوری صحیح اذعان داشتند.

جدول ۲. طبقات شناسایی شده از مصاحبه با کودکان، معلمان و استادان

شرکت‌کنندگان	طبقه اول	طبقه دوم	طبقه سوم	طبقه چهارم
کودکان	بازی	عدم مداخله معلم	عدم توضیح کلامی	داوری صحیح
معلمان	بازی	استفاده از تجهیزات	بازخورد	-
استادان	بازی	دستکاری محیط	توضیح کلامی	-

سؤال اول: عوامل مرتبط با آموزش تربیت بدنی از دید کودکان سنین ابتدایی چیست؟

هدف اول این مطالعه کشف عوامل مرتبط با آموزش تربیت بدنی از دید کودکان بود. چهار طبقه کشف شده که در جدول دو مشخص است به نظر می‌رسد مطالبی هستند که باعث می‌شود برای آموزش کودکان مؤثر باشد. در ادامه هرکدام از این طبقات توضیح داده شده است و متناسب با مطالعات گذشته دو نقل قول از کودکان برای هرکدام آمده است (Dehghani, 1400; Greenwood et al., 2012, 2014; mix method studyd ta Aghdasi et al., 2019).

بازی

بازی به معنای تفریح، لذت و فعالیتی است که کودکان در آن احساس راحتی می‌کنند و گذر زمان را در آن احساس نمی‌کنند. بدون شک داشتن قوانین سخت که در آن کودک مجبور باشد از فضای بازی دور شود و یا خودش نباشد از اهمیت بازی کم می‌کند. متناسب با مصاحبه‌ها همه کودکان اذعان داشتند که بازی برای آن‌ها مهم است و برای ما تربیت بدنی یعنی بازی، در زیر



دو نقل قول از کودکان آمده است.

«برای من ورزش یعنی بازی و هر وقت که بازی می‌کنیم من خوشحال هستم. من اصلاً دوست ندارم که معلم (یا مربی) وقت ما را با حرف زدن تلف می‌کند کلاً یک ساعت در هفته تربیت‌بدنی داریم و نیم ساعت آن را معلم ما حرف می‌زند» (دانش‌آموز شماره ۳).

«من دوست دارم در همان ابتدا بازی را شروع کنیم. ما همیشه در کلاس یارکشی می‌کنیم که در ساعت ورزش زمان را هدر ندهیم و فقط بازی کنیم من همیشه بعد از بازی خوشحالم ولی زمان‌هایی که تمرین می‌کنیم و معلم ما به ما آموزش می‌دهد خیلی خسته میشم و اصلاً آن تمرینات را دوست ندارم» (دانش‌آموز شماره ۷).

عدم مداخله معلم

عدم مداخله معلم به معنای حضور فیزیکی معلم در بین دانش‌آموزان است که ظاهراً هیچ‌کدام از دانش‌آموزان آن را دوست ندارند. مثلاً برخی معلمان در بازی فوتبال با کودکان بازی می‌کنند؛ اما براساس مصاحبه‌های ما این یک روش غلط است که کودکان از آن لذت نمی‌برند و برای آموزش مناسب نمی‌دانند.

«معلم ما نمی‌گذارد ما خودمان بازی کنیم او همیشه خودش وارد بازی می‌شود و خودش گل می‌زند (منظور در بازی فوتبال است). هر وقت معلم ما این کار را می‌کند من بازی نمی‌کنم چون هر چقدرم بهتر بازی کنیم او را نمی‌توانیم دریل کنیم و من از این کار او اصلاً خوشم نمی‌آید» (دانش‌آموز شماره ۵).

«یکی از کارهایی که من دوست دارم در کلاس ورزش انجام بشه این است که آقا (معلم) وارد بازی نشود. وقتی او به بازی می‌آید ما نمی‌توانیم خوب بازی کنیم و بازی ما را به هم می‌زند. من همیشه به معلم میگم که نباید بازی ما را خراب کند اما او اصلاً توجه نمی‌کند» (دانش‌آموز شماره ۱).

عدم توضیح کلامی

عدم توضیح که از دید کودکان با عنوان حرف زدن قبل از بازی شناخته می‌شود از دید کودکان بسیار مهم است و براساس نظر آن‌ها این زمان بازی را از آن‌ها می‌گیرد. در زیر دو نقل قول از کودکان شماره ۹ و ۱۰ آمده است که به این مسئله اشاره دارد.

«ما همیشه نیم ساعت قبل بازی می‌شینیم تا معلم حرف بزند او خیلی وقت بازی ما را می‌گیرد و همیشه هم حرف‌های تکراری می‌زند ما نمی‌توانیم اعتراض کنیم چون او به ما می‌گوید هر کس اعتراض کند این جلسه بازی نمی‌کند؛ اما ما همگی دوست داریم از همان اول بازی کنیم و اصلاً دوست ندارم در زمین فوتبال بشینم تا معلم حرف بزند» (دانش‌آموز شماره ۹).

«من تنها چیزی که دوست ندارم این است که معلم ما زمان بازی ما را می‌گیرد و همیشه مدت زیادی را حرف می‌زند. من و دوستانم همیشه به او می‌گوییم که ما دوست داریم بازی کنیم و این حرف زدن شما زمان ما را از ما می‌گیرد؛ اما او هر وقت اعتراض می‌کنیم بیشتر حرف می‌زند تا ما دیگر اعتراض نکنیم. اگر او کمتر حرف بزند و ما بتوانیم بازی کنیم خیلی خوب می‌شود» (دانش‌آموز شماره ۱۰).

لازم به ذکر است که در اینجا هدف کودکان از حرف زدن آموزش کلامی قبل از بازی و بازخورد است.



داوری صحیح

داوری صحیح به قضاوت عادلانه در ورزش‌هایی مثل فوتبال اشاره دارد. با توجه به اینکه در اکثر مدارس تهران در ساعت تربیت‌بدنی کودکان یا فوتسال بازی می‌کنند یا فوتبال؛ بنابراین این عامل از نظر همه دانش‌آموزان مهم در نظر گرفته شد.

«معلم ما وقتی می‌بیند ما برنده شدیم کاری می‌کند که تیم حریف گل بزند یا به تیم مقابل یک پنالتی الکی می‌گیرد و یا خودش بازی می‌کند که دو تیم مساوی شوند. این کار او خیلی بد است و من خیلی وقت‌ها بخاطر اینکه باعث می‌شد تا ما بازی را ببریم گریه می‌کردم» (دانش‌آموز شماره ۶).

«معلم ما اصلاً بازی ما را جدی نمی‌گیرد و همیشه کاری می‌کند که تیمی که هفته پیش برنده شده ببازد و به خاطر این مسابقه ما را به هم می‌زند به نظر من او اصلاً داوری بلد نیست و کاملاً می‌فهمم که به نفع یک تیم قضاوت می‌کند» (دانش‌آموز شماره ۸).

سؤال دوم: عوامل مرتبط با آموزش تربیت‌بدنی از دید معلمان تربیت‌بدنی چیست؟

با توجه به هدف دوم مطالعه که کشف عوامل مرتبط بر آموزش تربیت‌بدنی از دید معلمان بود. براساس این مصاحبه‌ها ۹ عامل شناسایی شد و در نهایت این ۹ عامل در سه طبقه بازی، استفاده از تجهیزات و بازخورد جمع‌بندی شد. این سه طبقه موضوعاتی بودند که به نظر می‌رسید که عوامل مؤثری در آموزش کودکان هستند و رعایت آن‌ها برای آموزش بهتر است. در ادامه هرکدام از این طبقات توضیح داده شده است و متناسب با مطالعات گذشته (31-28) دو نقل‌قول از معلمان برای هرکدام آمده است.

بازی

بازی فعالیتی است که با میل و اختیار و با هدف سرگرمی و تفریح و معمولاً به‌طور هنجار انجام می‌شود. کارکرد بازی‌ها، تفریح و شادابی است. هر فعالیتی که براساس ایجاد لذت و خوشایندی باشد و دارای قواعد سخت نباشد که کودکان را خسته و از فضای خوشایند دور کند بازی نام دارد. با توجه به مصاحبه‌ها معلمان اذعان داشتند آموزشی که با استفاده از بازی انجام شود بسیار تأثیرگذار است و کودکان مهارت را بهتر یاد می‌گیرند؛ زیرا زمانی که کودک در فعالیتی احساس آزادی عمل می‌کند، دلبستگی و لذت او از انجام عمل افزایش می‌یابد و انگیزه درونی بالاتری دارد و در امر یادگیری بیشتر تلاش می‌کند. دو نقل‌قول زیر این موضوع را تأیید می‌کند.

«قطعاً بازی بهترین نوع آموزش است. از دید من روش آموزش باید طوری باشد که اول با بازی شروع کنیم و بعد همراه با بازی کردن و به وسیله بازی روی مهارت تأکید می‌کنیم. من سعی می‌کنم حرکات و مهارت‌ها را در قالب بازی به کودکان یاد دهم چون آن‌ها بازی را دوست دارند و در این روش بهتر یاد می‌گیرند» (معلم شماره ۲).

«من بازی را در آموزش و تمرین مهارت خیلی مؤثر می‌دانم پیشنهاد من برای آموزش این است که همیشه باید از بازی استفاده کنیم چون بچه‌ها با بازی و در محیط شاد هیجانات خود را تخلیه می‌کنند و با بازی مهارت را یاد می‌گیرند و حتی گرم کردن اولیه هم در قالب بازی انجام می‌دهیم و در حین بازی کردن مهارت را به آن‌ها آموزش می‌دهم» (معلم شماره ۶).



استفاده از تجهیزات

تجهیزات و وسایل کمک آموزشی به ابزارها و امکاناتی اطلاق می شود که جهت تفهیم مطالب و یادگیری مؤثر به کار می روند، شامل فضای مناسب و وسایلی از جمله توپ، تور، راکت، حلقه و دیگر تجهیزات مورد نیاز برای آموزش مهارت به کودکان و همچنین وسایل سمعی و بصری در رابطه با آموزش مهارت های ورزشی می باشد. با استفاده از تجهیزات و وسایل کمک آموزشی مطالب برای دانش آموزان عینی تر و ملموس می شود. استفاده از تجهیزات، آموزش را از حالت سخنرانی که برای کودکان خسته کننده است خارج می کند و باعث می شود فراگیر مستقیماً در جریان آموزش قرار بگیرد و یادگیری تحقق یابد. وقتی معلم تجهیزات مناسب برای آموزش هر مهارت را به کار می گیرد کودکان را در فراگیری بهتر، عمیق تر و سریع تر یاری می کند و آموزش جذابیت بیشتری پیدا می کند و کلاس سیال و پرهیاهو می شود. براساس مصاحبه ها معلمان تجهیزات ورزشی را در امر آموزش مهم تلقی می کردند.

«من وسایل کمک آموزشی را خیلی مؤثر می دانم و در آموزش مهارت تأثیر بسزایی دارند، وسایل کمک آموزشی از جمله نوارهای رنگی، کاغذ رنگی، چسب رنگی، فیلم های آموزشی که با دیدن این فیلم ها نحوه صحیح حرکت را به طور کامل می بینند» (مصاحبه شماره ۷).

«محیط و وسایل آموزشی هم خیلی تأثیرگذار هست؛ مثلاً در والیبال و بسکتبال تجهیزات آموزشی نقش بسزایی دارند؛ چون بچه ها می توانند با استفاده از وسایل مهارت را یاد بگیرند و این خیلی به آموزش کمک می کند» (مصاحبه شماره ۱).

بازخورد

بازخورد فرایندی است که فراگیران به وسیله آن اطلاعاتی راجع به کار خودشان و شباهت ها و تفاوت ها بین استانداردهای مرتبط با آن کار دریافت می کنند و عملکردشان را بهبود می دهند. به عبارتی اطلاعاتی که به فراگیر منتقل می شود تا عمل خود را تغییر دهد و یادگیری حاصل شود. اکثر مواقع معلمان در حین اجرا یا بعد از اجرا درباره کیفیت و صحت اجرای مهارت به شاگرد بازخورد می دهند. بازخورد یادگیری شاگرد را تضمین نمی کند ولی کمک به یادگیری می کند و اطلاعات مهمی به شاگرد می دهد تا موارد صحیح اجرا را تکرار و ایرادات حین اجرا را اصلاح کند؛ همچنین در انگیزش شاگرد نقش مهمی دارد و طی مصاحبات معلمان این مورد را مطرح کردند.

«اگر بازخورد نباشد کودک به خطای خود پی نمی برد و فکر می کند که حرکت را درست انجام داده و هیچ گونه تغییری در حرکت ایجاد نمی کند. من در اکثر مواقع از بچه ها در حین انجام یک مهارت فیلم می گیرم و بعد فیلم را به آن ها نشان می دهم که اشکالات خود را ببینند؛ مثلاً موقع انجام یک مهارت در شنا وقتی که ببینند حرکات دست و پا را چگونه انجام می دهند بهتر یاد می گیرند» (مصاحبه شماره ۸).

«از دید من بازخورد اهمیت زیادی در آموزش دارد؛ مثلاً من در آموزش شنا وقتی افرادی را می دیدم که در انجام حرکتی مشکل دارند آن ها را با بچه هایی که حرکت را درست انجام می دادند دوبه دو می کردم تا اشتباهاتشان را به آن ها گوشزد کنند یا اینکه دو نفری را که مشکلات مشابه داشتند را شناسایی می کردم و یکی از آن ها را بیرون از آب می گذاشتم که حرکت نفر بعدی که در حال انجام بود را ببیند و به او توضیح می دادم که اشتباهات تو نیز مانند همین فرد است؛ مثلاً تو هم دقیقاً مثل این فرد نفس گیری اشتباه انجام می دهی یا حرکت آرنج اشتباه داری و

بعد که هر دو این را می‌دیدند از فردی که حرکت درست انجام می‌داد می‌خواستیم که داخل آب برود و حرکت را انجام دهد و این دو نفری که اشتباه انجام می‌دادند او را ببینند و حرکات خود را اصلاح کنند» (مصاحبه شماره ۷).

سؤال سوم: عوامل مرتبط با آموزش تربیت‌بدنی از دید استادان علوم ورزشی چیست؟

یکی دیگر از اهداف این پژوهش کشف عوامل مرتبط بر آموزش تربیت‌بدنی از دید اساتید بود؛ زیرا اساتید معلمانی را پرورش می‌دهند که این معلمان مستقیماً با دانش‌آموزان در ارتباط هستند و به آن‌ها آموزش می‌دهند به این منظور ۸ استاد با میانگین سنی ۴۳/۵۸ ساله مصاحبه شد. این مصاحبه ۱۰ عامل شناسایی شد و در نهایت این ۱۰ عامل در سه طبقه بازی، دستکاری و توضیح کلامی جمع‌بندی شد.

بازی

بازی فعالیتی مفرح و لذت‌بخش است که کودکان احساس خوشایندی از انجام آن دارند. مزیت بازی‌های ورزشی در این است که این بازی‌ها به‌عنوان ابزار کمکی برای معلمان در دستیابی به اهداف تعلیم و تربیت است. بازی ورزشی با لذت است که برای دانش‌آموزان رضایت را ارمغان می‌آورد و بدون شک کودکان محیطی را که هیجانات آن‌ها را برانگیزد را دوست دارند و بهتر مهارت را یاد می‌گیرند. در زیر دو نقل‌قول از اساتید آمده است:

«از دید من در تمرین، بازی خیلی مهم است؛ مثلاً موقع تدریس، بچه‌ها این ذهنیت را دارند مهارتی را که می‌خواهند آموزش ببینند خیلی جدی و خشک است و باید حتماً یاد بگیرند و اجباری است؛ ولی وقتی در بازی قرار می‌گیرند داوطلب می‌شوند آن مهارت را انجام دهند. همچنین بازی به‌گونه‌ای باید باشد که کودک با آن بازی به تکنیک برسد و تکنیک در آن بازی گنجانده شود و حین بازی به کودک تکنیک آموزش داده شود و اصلاح تکنیک انجام شود» (مصاحبه شماره ۴).

«آموزش کودکان و نونهالان باید حتماً از طریق بازی باشد و از آنجاکه کودکان آزادی عمل می‌خواهند قطعاً در قالب بازی و موسیقی و وسایل بازی آموزش را بهتر یاد می‌گیرند» (مصاحبه شماره ۸).

دستکاری محیط

هرگونه تغییر عمده در محیط آموزشی و ابزارها و امکانات را دستکاری می‌گویند که خود موجب ایجاد تنوع می‌شود. حتی می‌توان در مراحل آموزش هم تغییرات ایجاد کرد و در آموزش کودکان تغییر و تنوع بسیار اهمیت دارد. نقل‌قول‌های زیر نیز این موضوع را تأیید می‌کند.

«از نظر من امکانات اولیه محیط خیلی مهم است و من اگر این امکانات را داشته باشم سعی می‌کنم از همه آن‌ها استفاده کنم تا یک تمرین با دستکاری این وسایل انجام دهم که مؤثر باشد چون در این حالت کودکان می‌توانند بهتر یاد بگیرند؛ زیرا این باعث تنوع شده و کودکان تنوع را دوست دارند. همچنین کودکان دوست دارند از همه ابزار برای یادگیری استفاده کنند و با آن‌ها بازی کنند.» (مصاحبه شماره ۳).

«من همیشه سعی می‌کنم به شاگردانم یاد دهم تا در تمرین دستکاری داشته باشند؛ چون این کار باعث تنوع تمرین می‌گردد و می‌تواند برای کودکان لذت‌بخش باشد. به‌عنوان مثال استفاده از چند کودک به‌جای تور و بازی دو گروه دیگر در اطراف آن‌ها می‌تواند مفید باشد.» (مصاحبه شماره ۷).

توضیح کلامی

توضیح کلامی روشی است که به‌صورت گفتاری آموزش را ساده‌سازی می‌کند و مربی به وسیله آن نکات لازم در مورد مهارت یا هر موضوع را به‌صورت شفاهی برای کودکان بیان می‌کند که پیش‌زمینه‌ای از بحث را داشته باشند. بسیاری از کودکان شنیداری هستند؛ یعنی اگر به‌صورت گفتار برای آن‌ها توضیح داده شود بهتر متوجه می‌شوند. از نظر استادان این عامل مهمی در یادگیری است.

«من وارد کلاس که می‌شوم مهارت جدیدی را که می‌خواهم آموزش دهم به چند شکل می‌شود انجام داد: من اول به‌صورت کلامی در مورد مهارت توضیحات لازم را می‌دهم و تا حد امکان به‌صورت شفاهی پیش‌زمینه‌ای در فراگیران ایجاد می‌کنم و بعد شروع می‌کنم به نمایش حرکت و آن مهارت رو انجام می‌دهم یا اینکه به‌صورت فیلم و اسلاید و انیمیشن نمایش داده می‌شود یا از شاگردهایی که تجربه عملی داشتند و ماهر هستند می‌خواهم مهارت را انجام دهند. لذا برای شاگردانم هم این روش را توصیه می‌کنم تا با کودکانی که قرار است کار کنند از این روش استفاده کنند» (مصاحبه‌شونده شماره ۸).

«شروع کلاس‌های من به‌صورتی است که ابتدا توضیح شفاهی در مورد مهارتی که می‌خواهم آموزش دهم را به فراگیران می‌دهم و موجب آماده‌سازی آن‌ها شده؛ همچنین باعث می‌شود تعامل اولیه با بچه‌ها شکل بگیرد حتی با پرسیدن درس جلسات قبل از آن‌ها ابتدا به‌صورت گفتاری مرور انجام می‌دهیم و بعد به‌صورت تصویری مهارت را به آن‌ها نشان می‌دهم یا اینکه خودم حرکت را انجام می‌دهم. لذا توصیه من برای معلمانی که با کودکان کار می‌کنند هم همین است» (مصاحبه‌شونده شماره ۴).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه کشف عوامل مرتبط با آموزش از دید کودکان، معلمان و استادان تربیت‌بدنی بود. در این راستا نتایج مصاحبه نیمه‌ساختاریافته این مطالعه نشان داد کودکان دختر و پسر به‌طور مشابه آموزش مناسب را در بازی، عدم مداخله معلم، عدم توضیح کلامی و داوری صحیح می‌دانند. عدم تفاوت قابل‌توجه در نظر دختران و پسران شاید به دلیل سنین پایین و مشهود نبودن تفاوت‌های جنسی باشد. از نظر معلمان در آموزش صحیح باید از بازی، استفاده از تجهیزات و بازخورد استفاده شود و استادان نیز بازی، دستکاری محیط و توضیح کلامی را برای آموزش مناسب می‌دانستند. همان‌طور که در بخش پیشنهاد گزارش شد تا به حال هیچ مطالعه‌ای نبوده است که به‌صورت کیفی عوامل مرتبط با آموزش را با این گستردگی بررسی کند. با این حال نتایج این مطالعه توسط تحقیقات تجربی حمایت می‌شود و بار دیگر - این بار - به‌صورت کیفی (به‌خصوص از نظر کودکان) روش‌های مرتبط با پویایی بوم‌شناختی را تأیید می‌کند (Artha & Priambodo, 2020; Mohammadi et al., 2019; Mohammadi Orangi et al., 2021; Orangi et al., 2021; seyed hossieni. seyed hossien and 2017).



هر سه گروه شرکت‌کنندگان در این مطالعه بازی را عامل مهمی در آموزش معرفی کردند. با توجه به اینکه بازی شاکله اصلی زندگی کودکان را شکل می‌دهد و کودکان با آن خوشحال هستند (Supriadi, 2019). لذا این منطقی به نظر می‌رسد که استفاده از آموزش‌های مرتبط با بازی بهترین نتیجه را برای کودکان به همراه داشته باشد. در این راستا مطالعات حوزه یادگیری حرکتی نیز با درک این مهم در دو دهه اخیر بر استفاده از بازی در تربیت بدنی تأکید داشته‌اند و روش‌های آموزش مرتبط با بازی مانند TGFU را گسترش و برای یادگیری مفید دانسته‌اند که به آموزش تکنیک در قالب بازی اشاره می‌کند (همان‌طور که استاد شماره ۴ هم بر آن تأکید داشت). در این نوع آموزش هدف اصلی آموزش و یادگیری از طریق بازی است (Supriadi, 2019) و با توجه به نتایج این مطالعه نیز به نظر می‌رسد روش مؤثری برای آموزش در سنین کودکی باشد. از رقابت برای کودکان کم سن مناسب نیست. ضمناً این کار احتمالاً به دلیل جلوگیری از اثرات منفی شکست‌های پی‌درپی بر خودپنداره و اعتماد به نفس کودکان است که البته راه‌های جایگزین دیگری برای این کار وجود دارد. از قبیل استفاده از روش‌های آموزش نوین که بسیار مؤثر هستند (Renshaw et al., 2015).

کودکان عدم توضیح کلامی و عدم مداخله معلم را در آموزش مهم قلمداد کردند که هر دوی این طبقه‌ها با چهارچوب روش‌های غیرخطی مرتبط است (Chow et al., 2007). به این صورت که در روش غیرخطی بازخورد و یا دستورالعمل کلامی برای یادگیری مضر تلقی می‌شود (Mohammadi Orangi et al., 2021) و همچنین استفاده از دستکاری قیود (که در این مطالعه از نظر استادان برای آموزش مهم در نظر گرفته شد) و استفاده از تجهیزات (مهم از نظر معلمان) به جای توضیح کلامی به کاربرده می‌شود؛ اما در کمال تعجب استادان مغایر با نظر کودکان توضیح کلامی و معلمان نیز بازخورد را برای آموزش مهم می‌دانستند که این یک شکاف بزرگ در بین معلمان/استادان و کودکان است و به نظر می‌رسد معلمان و یا استادان تربیت بدنی نیاز دارند تا بیشتر با روحیات کودکان آشنا شوند؛ چون در آموزش مسئله مهم در نظر گرفتن رضایت کودکان است و باید روشی پیش گرفته شود که به اشتیاق کودکان اضافه کند تا در فعالیت بدنی شرکت کنند و براساس مدل استودن (Stodden et al., 2008) علاوه بر یادگیری این اشتیاق آن‌ها را به ادامه فعالیت سوق می‌دهد و این نیز منجر به سلامتی کودکان می‌گردد که رسالت اول متخصصین تربیت بدنی می‌باشد. علاوه بر این مهم؛ مواردی که کودکان مطرح کردند (بازی، عدم توضیح کلامی و عدم مداخله) تا حدودی مطابق با روش‌های آموزش غیرخطی است که در مطالعات گوناگون مؤثر بودن آن در مقایسه با روش خطی که به بازخورد و توضیح کلامی (مطابق با نظر استادان و معلمان) تأکید دارد تائید شده است (Mohammadi Orangi et al., 2021).

شیوه آموزش غیرخطی بیان می‌کند که گفتن راه دستیابی به هدف برای شاگرد از این جهت که چالش را در فراگیر محدود می‌کند کمک‌کننده نیست (Chang et al., 2017)؛ اما استادان و معلمان این شیوه را احتمالاً به خاطر زمان کم و یا جلوگیری از انجام حرکت اشتباه مفید می‌دانستند، این در حالی است که در اصول آموزش غیرخطی یادگیری یک مهارت در کمترین زمان اتفاق می‌افتد و همچنین در این روش ادعا می‌شود که هیچ حرکت اشتباهی در آموزش وجود ندارد و هر حرکتی مسیری برای یادگیری و پیدا کردن راه حل منحصر به فرد هر شاگرد می‌باشد (Renshaw et al., 2015).

در زمینه توضیح کلامی و یا بازخورد معلمان و استادان تأکید می‌کردند که این کار در تمرین منجر به یادگیری بهتر می‌شود؛ اما باید

توجه داشت که در اصول آموزش غیرخطی الگو/ بازخورد/ توضیح دادن را برای آموزش مضر می‌دانند و ادعا می‌شود که با این کار فراگیر به دنبال چیزی است که مربی از شاگرد می‌خواهد و این قدرت اکتشاف را از یادگیرنده می‌گیرد (Renshaw et al., 2015). به این شکل که در اکثر منابع مربوط به پویایی بوم‌شناختی بازخورد و توضیح کلامی خط قرمز روش‌های غیرخطی مطرح شده است (Renshaw et al., 2015). تأکید بر ندادن توضیح و بازخورد در روش غیرخطی از این جهت که فراگیر را محدود می‌کند و باعث می‌شود که فراگیر آزادانه عمل کند به یادگیری کمک نمی‌کند (Orangi et al., 2021). در روش غیرخطی این‌طور مطرح می‌شود که محیط واقعی تمرین همیشه طوری نیست که بتوان با الگوی ایده‌آل یا بازخورد به نتیجه رسید. در محیط واقعی تمرین، شرایط محیطی در هر لحظه مهارت‌های جدیدی را می‌طلبد و این با توضیح و یا بازخورد شدن نیست (Renshaw et al., 2015).

در نهایت کودکان تأکید داشتند که معلمان باید در آموزش به صورت منطقی و درست دآوری کنند. اکثر کودکان اذعان داشتند که معلمان دوست دارند در بردو باخت تیم‌ها با هم برابر باشند و با حضور در تیم ضعیف و یا دآوری ناعادلانه سعی می‌کنند به تیم حریف کمک کنند. این یک طبقه مهم در این مطالعه بود که شناسایی شد و باید در محیط‌های علمی به معلمان در مورد این موضوع تذکر داده شود. چراکه علاوه بر دلسرد کردن کودکان از آموزش دآوری ناعادلانه و رفتار غلط هم به‌مرور زمان ممکن است در کودکان شکل بگیرد. شاید مشکل معلمان این باشد که فکر می‌کنند کودکان در آن سطح از رشد نیستند که به اصطلاح کلک معلم را درک کنند؛ اما باید توجه داشت که کودکان دنیای خودشان را دارند و بهتر می‌توانند این موارد را تشخیص بدهند. نقطه قوت این مطالعه بررسی کیفی نظر معلمان، استادان و کودکان بود که براساس اطلاعات نویسندگان تاکنون مطالعه‌ای با این وسعت انجام نشده بود. باین حال محدودیت اصلی این مطالعه این بود که یک استاد ممکن است دانشیار باشد؛ اما تجربه کار با کودکان را نداشته باشد. لذا نمونه‌ها براساس این غربال می‌شدند شاید طبقات جدیدتری نیز کشف می‌شد. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده با تمرکز بر این محدودیت مطالعات جامع‌تری انجام دهند.

به‌عنوان یک نتیجه‌گیری کلی، نتایج این مطالعه بر دستکاری قیود و بازی که مرتبط با اصول روش‌های پویایی بوم‌شناختی است، تأکید دارد. باین حال نتیجه مهم این مطالعه شکاف بین نظر کودکان و معلمان/ استادان در مورد آموزش است که ؛ چراکه معلمان/ استادان هنوز به بازخورد و توضیح کلامی تأکید دارند؛ اما کودکان به‌هیچ‌عنوان این موارد را در آموزش مناسب نمی‌دانند. باین حال به نظر می‌رسد توجه به نظر کودکان به دلیل اینکه در مرکز آموزش قرار دارند مهم باشد و معلمان و استادان توجه به نیازها یا علائق کودکان را مدنظر قرار دهند به‌خصوص اینکه این نتایج با مطالعات تجربی نیز حمایت می‌شود.

تقدیر و تشکر

تقدیر و تشکر مقاله می‌تواند مانند نمونه جمله زیر باشد:

نگارندگان این پژوهش بر خود لازم می‌دانند از تمام کسانی که در این مطالعه مشارکت داشتند سپاسگزاری نمایند.

تعارض منافع

نویسندگان تأیید می‌کنند که این مطالعه تعارض منافع ندارد.



References

- Artha, A. A., & Priambodo, A. (2020). The Application of Teams Games Tournament (TGT) and Teaching Game for Understanding (TGfU) Learning Models on Learning Motivation and Volley Ball Passing Skills. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(1), 46–53.
- Benjaminse, A., & Otten, E. (2011). ACL injury prevention, more effective with a different way of motor learning?. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 19(4), 622–627.
- Chang, M. Y. L., Chow, J. Y., Button, C., & Tan, C. W. K. (2017). *Nonlinear pedagogy and its role in encouraging 21st century competencies through physical education: A Singapore experience*.
- Chen, A. (2001). A Theoretical Conceptualisation for Motivation Research in Physical Education: An Integrated Perspective. *Quest*, 53, 35–58.
- Chow, J.-Y., K. Davids, C., Button, R., Shuttleworth, I., Renshaw, and D., & Araujo. (2007). The Role of Nonlinear Pedagogy in Physical Education. *Review of Educational Research*, 77(3).
- Côté, J., Salmela, J. H., & Russell, S. J. (1995). The knowledge of high-performance gymnastics coaches: Methodological framework. *The Sport Psychologist*, 9, 65–75.
- Davoodi, M., Yaali, R., Ghadiri, F., & Bahram, A. (2021). The effect of TGFU, SE, combination (TGFU+ SE) and linear training on children's creativity in futsal. *Journal of Motor Learning and Movement*, 13(3), 293–311.
- Dehghani, M. (1400). How to train in sports clubs in Tehran: nonlinear versus linear method. *Research in Sport Management and Motor Behavior*, under press.
- Gil-Arias, A., Harvey, S., Cárcelos, A., Práxedes, A., & Del Villar, F. (2017a). Impact of a hybrid TGfU-Sport Education unit on student motivation in physical education. *PloS One*, 12(6), e0179876.
- Greenwood, D., Davids, K., & Renshaw, I. (2012). How elite coaches' experiential knowledge might enhance empirical research on sport performance. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(2), 411–422.
- Greenwood, D., Davids, K., & Renshaw, I. (2014). Experiential knowledge of expert coaches can help identify informational constraints on performance of dynamic interceptive actions. *Journal of Sports Sciences*, 32(4), 328–335.
- Lee, M. C. Y., Chow, J. Y., Komar, J., & Button, C. (2014). Nonlinear pedagogy: an effective approach to cater for individual differences in learning a sports skill. *PloS One*, 9(8), e104744.
- Aghdasi, M. A., Orangi, B. M., & Yaali, R. (2019). Self-esteem changes and motor proficiency influenced by manipulating the environment of an extracurricular physical education class: Testing the new inclusive learning method in a boy with developmental coordination disorder: A mix method study. *Motor Behavior in Kharazmi University*, Under press.



- Mohammadi, M., Balavi, O. S., Jahani, J., Sarvestan, M. S., & Daryanoosh, F. (2019). The Impact of the “TGfU” Approach on Students’ Sport Skills in Secondary First Course. *Studies in Learning & Instruction*, 11(1163–182).
- Mohammadi Orangi, B., Yaali, R., Ackah-Jnr, F. R., Bahram, A., & Ghadiri, F. (2021). The effect of nonlinear and linear methods and inclusive education on self-esteem and motor proficiency of ordinary and overactive children. *Journal of Rehabilitation Sciences & Research*, 8(2).
- Moy, B., Renshaw, I., & Davids, K. (2016). The impact of nonlinear pedagogy on physical education teacher education students’ intrinsic motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(5), 517–538.
- Ntoumanis, N. (2001). A Self-Determination Approach to the Understanding of Motivation in Physical Education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225–242.
- Ntoumanis, N., Pensgaard, A., Martin, C., & Pipe, K. (2004). An Idiographic Analysis of Amotivation in Compulsory School Physical Education. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 197–214.
- Orangi, B. M., Yaali, R., Bahram, A., Aghdasi, M. T., van der Kamp, J., Vanrenterghem, J., & Jones, P. A. (2021). Motor learning methods that induce high practice variability reduce kinematic and kinetic risk factors of non-contact ACL injury. *Human Movement Science*, 78, 102805.
- Raiola, G. (2017). Motor learning and teaching method. *Journal of Physical Education and Sport*, 17, 2239–2243.
- Renshaw, I., Chow, J. Y., Davids, K., & Button, C. (2015). *Nonlinear pedagogy in skill acquisition: An introduction*. Routledge.
- Renshaw, I., Davids, K., & Savelsbergh, G. (2010). *Motor Learning in Practice: A Constraints-led Approach*. London: Routledge.
- Richard, V., Lebeau, J. C., Becker, F., Boiangin, N., & Tenenbaum, G. (2018). Developing Cognitive and Motor Creativity in Children Through an Exercise Program Using Nonlinear Pedagogy Principles. *Creativity Research Journal*, 30(44), 391–401.
- Rogers, S. (2024). Motor Control and Motor Learning. In *Kinesiology for Occupational Therapy* (pp. 451-463). Routledge.
- Santos, S., Coutinho, D., Gonçalves, B., Schöllhorn, W., Sampaio, J., & Leite, N. (2018). Differential learning as a key training approach to improve creative and tactical behavior in soccer. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 89(1), 11–24.
- Santos, S., Jiménez, S., Sampaio, J., & Leite, N. (2017). *Effects of the Skills4Genius sports-based training program in creative behavior*. *PLoS One*, 12, e0172520.
- Schmidt, R. A., Lee, T. D., Winstein, C., Wulf, G., & Zelaznik, H. N. (2018a). *Motor control and learning: A behavioral emphasis*. Human kinetics.



- seyed hossieni. E, N., & seyed hossieni. R, N. i. (2017). Effects of TGFU Teaching Method on Self-Determine Motivation and Learning of Volleyball Serve in Adolescent Students. *Motor Behavior*, 9(29), 17–34.
- Smith, A., & Parr, M. (2007). Young People's Views on the Nature and Purposes of Physical Education: A Sociological Analysis. *Sport, Education and Society*, 12(1), 37–58.
- Standage, M., J. L. Duda, and N. N. (2003). A Model of Contextual Motivation in Physical Education: Using Constructs and Tenets From Self-Determination and Goal Perspective Theories to Predict Leisure-Time Exercise Intentions J. *Ournal of Educational Psychology*, 95, 97–110.
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290–306.
- SueSee, B., & Edwards, K. (2011). Self-identified and Observed Teaching Styles of Senior Physical Education Teachers in Queensland Schools. *Proceedings of the 27th ACHPER Inter-National Conference: Moving, Learning and Achieving, Prince Alfred College, Adelaide, South Australia*, 18–20.
- Supriadi, D. (2019). Implementasi Model Teaching Game for Understanding terhadap Keterampilan Bermain dalam Strike and Fielding Games. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(3), 270–275.
- Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport and Exercise,. Champaign, Illinois: Human Kinetics. In *Advances in Motivation in Sport and Exercise*, Edited by G. C. Roberts, 263–320.
- Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2005). Practice, Instruction and Skill Acquisition: Challenging Tradition. *Journal of Sports Sciences*, 23(6), 637–650.
- Yaali, R., Ymoori, N., & Bagheri, S. (2020). The Effect of Training Method (Linear and Nonlinear) on Student Participation Motivation in Physical Education Class. *Sport Psychology Studies*, 8(30), 205–220.

