

Content Analysis of the Physical Education Teacher's Guidebook for Lower Secondary Schools based on the Sustainable Development Goals (SDGs) Approach

Tahereh Heidari 

M.Sc. in Sport Management, Department of Sport Management, Faculty of Sports Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran

Ehsan Mohamadi Turkmani 

Assistant Professor of Sport Management, Department of Sport Management, Faculty of Sports Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran

Ahmad Mahmoudi* 

Assistant Professor of Sport Management, Department of Sport Management, Faculty of Sports Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran

Abstract

The study aimed to perform a content analysis of the Teacher's Guidebook for Lower Secondary Physical Education with a Sustainable Development Goals (SDGs) approach. This applied research, was descriptive in method, qualitative content analysis in data collection, and inductive in data analysis. The statistical population included all educational media within the domain of Health and Physical Education and sample consisted of the Teacher's Guidebook for Lower Secondary PE approved by the Ministry of Education of Iran. The unit of analysis included all statements and content elements, including text, images, and tables. The data collection instrument was a researcher-made content analysis checklist based on the three main dimensions of sustainable development. To determine the face and content validity of the checklist, the opinions of five experts were consulted. The reliability using the test-retest method was 90%. For analysis, Shannon's entropy method was employed. The findings indicated that, out of a total of 197 counted units for the SDGs dimensions, 89 units belonged to environmental responsibility, 85 units to social cohesion, and 23 units to economic efficiency. Moreover, environmental responsibility had the highest normalized weight (0.3953), social cohesion the second (0.3137), and economic efficiency the third (0.2910). Overall, it can be concluded that although the Teacher's Guidebook for Lower Secondary PE encompasses more dimensions of sustainable development than in the past, it still faces significant challenges regarding conceptual balance, content systematization, and coherence

among components, highlighting the need for a scientific revision in the design of educational content based on sustainable development.

Introduction

Educating a developed and multi-dimensional human being is the ultimate goal of any dynamic educational system in today's world. Within this vision, education is not merely a process of knowledge transmission but a powerful tool for raising awareness, reshaping attitudes, and preparing future generations to face global challenges such as environmental crises, social inequalities, and economic complexities. From this perspective, educational systems must be designed not only to fulfill their traditional roles but also to foster committed, responsible, and participatory citizens with a sustainability-oriented mindset-an imperative emphasized in global policy documents such as the United Nations' 2030 Agenda for Sustainable Development. In this context, physical education, as one of the key components of the formal school curriculum, plays a unique role in advancing the Sustainable Development Goals (SDGs). This area of learning, while developing physical and psychological capabilities, provides an effective platform for internalizing values such as cooperation, equity, social health, environmental protection, resource management, personal responsibility, and civic engagement.

Methods

This research was applied in purpose, descriptive in method, qualitative content analysis in data collection, and inductive in data analysis (Krippendorff, 2004). In this study, quantitative content analysis was conducted using Shannon's Entropy method-a technique that enables the measurement of attention paid to specific components and the informational weight of each indicator (Shannon, 1948; Saraiva, 2023). The statistical population included all educational media within the domain of Health and Physical Education. The sample consisted of the Teacher's Guidebook for Lower Secondary Physical Education approved by the Ministry of Education of the Islamic Republic of Iran. The unit of analysis included all statements and content elements, including text, images, and tables. The data collection instrument was a researcher-made content analysis checklist based on the three main dimensions of sustainable development: environmental responsibility, social cohesion, and economic efficiency. These dimensions and their sub-indicators were derived and formulated based on the theoretical literature on education for sustainable development (UNESCO, 2017), as well as prior related studies (Bond-Gómez et al., 2023; Baena-Morales et al., 2021; Izadi et al., 2011). To determine the face and content validity of the checklist, the opinions of five experts in curriculum planning, physical education, and education for sustainable development were consulted. The reliability of the instrument was assessed using the test-retest method, which yielded an agreement rate of 90%. For data analysis, Shannon's entropy method was employed (Shannon, 1948).

Results

Based on the findings, it was revealed that out of a total of 197 coded units related to the components of the sustainable development approach, 89 units pertained to environmental responsibility, 85 units to social cohesion, and 23 units to economic efficiency. Subsequently, using the obtained frequencies-which are essential for conducting the next steps of Shannon's analytical procedure-the remaining stages of Shannon's Entropy method were carried out. The results indicated that environmental responsibility ranked first in importance with a normalized weight of 0.3953, followed by social cohesion in second place with a weight of 0.3137, and economic efficiency in third place with a weight of 0.2910, within the content of the Physical Education Teacher's Guidebook for lower secondary schools.

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۳

Conclusion

Overall, it can be concluded that although the Physical Education Teacher's Guidebook now includes more dimensions of sustainable development compared to the past, it still faces significant challenges regarding conceptual balance, content systematization, and coherence among components. These findings underscore the need for a scientific revision of educational content design based on sustainable development principles, the enhancement of teacher competencies, and the formulation of purposeful curriculum policies.

Keywords: Content analysis, Physical education, Sustainable development goals (SDGs), Teacher's guidebook.

آماده انتشار



تحلیل محتوای کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره اول متوسطه با رویکرد اهداف توسعه‌ی پایدار

پژوهنده: **طاهره حیدری** 
کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده‌ی علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پژوهنده: **احسان محمدی ترکمانی** 
استادیار مدیریت ورزشی، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده‌ی علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پژوهنده: **احمد محمودی*** 
استادیار مدیریت ورزشی، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده‌ی علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

پژوهش حاضر، با هدف تحلیل محتوای کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره اول متوسطه با رویکرد اهداف توسعه‌ی پایدار انجام شد. این پژوهش کاربردی، از نظر روش توصیفی، از نظر شیوه‌ی گردآوری داده‌ها تحلیل محتوای کیفی و به لحاظ تحلیل داده‌ها از نوع استقرایی بود. جامعه‌ی آماری، شامل تمامی رسانه‌های آموزشی حوزه‌ی تربیت و یادگیری سلامت و تربیت بدنی بود. همچنین، نمونه‌ی موردبررسی، کتاب راهنمای تدریس معلمان تربیت بدنی دوره اول متوسطه مصوب وزارت آموزش و پرورش ایران بود. واحد تحلیل، تمامی گزاره‌ها و عناصر محتوایی شامل متن، تصاویر و جداول بود. ابزار گردآوری داده‌ها، سیاهه‌ی تحلیل محتوای محقق ساخته مبتنی بر سه بُعد اصلی توسعه‌ی پایدار بود. برای تعیین روایی صوری و محتوایی، از نظر ۵ نفر از صاحب نظران استفاده شد. همچنین، پایایی با استفاده از روش توافق بین کدگذاران ۹۰٪ به دست آمد. به منظور تحلیل داده‌ها، از روش آنتروپی شانون، استفاده گردید. یافته‌ها نشان داد که از مجموع ۱۹۷ واحد شمارش شده برای مؤلفه‌های رویکرد توسعه‌ی پایدار، ۸۹ واحد مختص مسئولیت زیست محیطی، ۸۵ واحد همبستگی اجتماعی و ۲۳ مورد، کارایی اقتصادی بود. همچنین، مشخص شد که مسئولیت زیست محیطی با وزن ۳۹۵۳ (۰/۳۹۵۳) در رتبه‌ی اول، همبستگی اجتماعی با وزن ۳۱۳۷ (۰/۳۱۳۷) در رتبه‌ی دوم و کارایی اقتصادی با وزن ۲۹۱۰ (۰/۲۹۱۰) در رتبه‌ی سوم اهمیت قرار دارند. در مجموع، می‌توان گفت اگرچه کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره اول متوسطه، نسبت به گذشته، دربرگیرنده‌ی ابعاد بیشتری از توسعه‌ی پایدار است، اما همچنان با چالش‌های مهمی در زمینه‌ی توازن مفهومی، نظام‌مندی محتوا، و انسجام بین مؤلفه‌ها مواجه بوده و این امر، ضرورت بازنگری علمی در طراحی محتوای آموزشی مبتنی بر توسعه‌ی پایدار را برجسته می‌سازد.

کلیدواژه‌ها: اهداف توسعه‌ی پایدار، تحلیل محتوا، تربیت بدنی، کتاب راهنمای معلم.

مقدمه

تربیت انسان توسعه یافته و چندبعدی، هدف نهایی هر نظام آموزشی پویا در دنیای امروز است. در چنین چشم اندازی، تعلیم و تربیت نه فقط فرآیندی برای انتقال دانش، بلکه ابزاری نیرومند برای ارتقای آگاهی، اصلاح نگرش‌ها، و آماده‌سازی نسل آینده برای رویارویی با چالش‌های جهانی چون بحران‌های زیست‌محیطی، نابرابری‌های اجتماعی و پیچیدگی‌های اقتصادی محسوب می‌شود (جعفری‌آذر و تسلیمی، ۲۰۱۵). از این منظر، نظام آموزشی باید به گونه‌ای طراحی شود که بتواند ضمن ایفای نقش‌های کلاسیک خود، به تربیت شهروندانی متعهد، مسئول، مشارکت‌جو و دارای نگرش پایداری نیز پردازد؛ امری که در اسناد بالادستی جهانی، از جمله سند «برنامه‌ی ۲۰۳۰ سازمان ملل برای توسعه‌ی پایدار» (سازمان ملل متحد^۱، ۲۰۱۵)، مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین، در اسناد بالادستی وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، به ویژه «سند تحول بنیادین آموزش و پرورش»، بر تحقق شش ساحت تربیتی تأکید شده است که یکی از آن‌ها، ساحت زیستی و بدنی می‌باشد؛ ساحتی که می‌تواند بستری برای تحقق ابعاد مختلف توسعه‌ی پایدار در آموزش تربیت‌بدنی فراهم سازد (مبانی نظری سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش، ۲۰۱۱).

در این میان، درس تربیت‌بدنی^۲ به عنوان یکی از دروس ذیل حوزه‌ی «تربیت و یادگیری و سلامت»، نقش کلیدی در تحقق اهداف توسعه‌ی پایدار^۳ ایفا می‌کند. این درس، ضمن پرورش توانمندی‌های جسمانی و روانی، بستری مناسب برای نهادینه‌سازی ارزش‌هایی همچون همکاری، عدالت، سلامت اجتماعی، حفاظت از محیط‌زیست، مدیریت منابع، مسئولیت‌پذیری فردی و مشارکت اجتماعی فراهم می‌آورد (فرورگ و لوندوال^۴، ۲۰۲۱؛ ولش و همکاران^۵، ۲۰۲۱). فعالیت‌های حرکتی و ورزشی در این درس، فرصت‌هایی واقعی

-
1. united nations
 2. physical education
 3. sustainable development goals (SDGs)
 4. Fröberg & Lundvall
 5. Welch

برای تجربه‌ی عملی مفاهیم پایداری فراهم می‌کنند؛ مفاهیمی که در سایر دروس عمدتاً به صورت نظری مطرح می‌شوند.

از سوی دیگر، تحلیل محتوای منابع آموزشی، به ویژه کتاب‌های راهنمای تدریس معلمان، به منزله‌ی آینه‌ای از ارزش‌ها، نگرش‌ها و اولویت‌های نظام آموزشی، راهکاری مناسب برای ارزیابی میزان توجه نهادهای برنامه‌ریز به مفاهیم بنیادین چون توسعه‌ی پایدار به شمار می‌رود. کتاب‌های راهنمای تدریس، نه فقط منابعی برای انتقال محتوا هستند، بلکه چارچوب‌هایی هنجاری برای اجرای برنامه‌های درسی در کلاس درس فراهم کرده و نقش مهمی در کیفیت اجرای فرآیند یاددهی-یادگیری ایفا می‌نمایند (کریمی و همکاران، ۲۰۲۱).

در سطح ملی نیز، «برنامه‌ی درسی ملی جمهوری اسلامی ایران»، با تعریف حوزه‌ی «تربیت بدنی و سلامت» به عنوان یکی از یازده حوزه‌ی یادگیری، بر اهمیت این درس در رشد همه‌جانبه‌ی شخصیت دانش‌آموزان تأکید کرده است. اهداف این حوزه شامل تقویت آمادگی جسمانی، نهادینه‌سازی سبک زندگی سالم، رشد مهارت‌های اجتماعی و اخلاقی، ارتقای بهداشت فردی و جمعی، و درک نقش فعالیت بدنی در سلامت پایدار می‌باشد (انجمن مطالعات برنامه‌ی درسی ایران، ۲۰۲۵). اما پرسش اصلی آن است که آیا محتوای آموزش داده‌شده در این حوزه، به ویژه از طریق کتاب‌های راهنمای تدریس، با مؤلفه‌های توسعه‌ی پایدار هم‌راستا و همگرا هستند یا خیر؟

در رابطه با پژوهش حاضر و در ایران، پژوهش‌هایی چون ایزدی و همکاران (۲۰۱۱) و اصل مرز (۲۰۲۲)، نشان داده‌اند که در برنامه‌های درسی تربیت بدنی، مؤلفه‌های زیست‌محیطی کم‌تر مورد توجه قرار گرفته و تمرکز عمده بر آموزش مهارت‌های جسمانی و جنبه‌های اجتماعی مانند مشارکت و همکاری است. محمدپور و عابدی (۲۰۲۴)، نیز در مطالعه‌ای تطبیقی بر کم‌توجهی به توازن مفهومی توسعه‌ی پایدار در محتوای درسی تأکید کرده‌اند. در سال‌های اخیر، مطالعات جدیدی نیز انجام شده‌اند که به شیوه‌ای علمی‌تر به تحلیل وضعیت پرداخته‌اند. برای نمونه، وره‌رام و همکاران (۲۰۲۴)، با رویکرد کیفی به

موانع تحقق اهداف توسعه‌ی پایدار در تربیت‌بدنی رسمی پرداخته و نقش ضعف زیرساختی، کمبود منابع آموزشی و ناهماهنگی مفهومی را برجسته ساخته‌اند. سماحتی و همکاران (۲۰۲۴)، نیز بر لزوم بازتعریف عناصر برنامه‌ریزی درسی تربیت‌بدنی در قالب یادگیری ترکیبی تأکید داشته‌اند تا از رهگذر آن، مهارت‌های اجتماعی، شناختی و زیست‌محیطی به شکلی نظام‌مند پرورش یابند.

در سطح بین‌المللی نیز، ادبیات پژوهشی غنی‌تری پیرامون پیوند میان تربیت‌بدنی و توسعه‌ی پایدار شکل گرفته است. مطالعاتی مانند کرک^۱ (۲۰۰۹)، پونس^۲ و همکاران (۲۰۱۸)، بائنا-مورالس^۳ و همکاران (۲۰۲۱)، با نگاهی مفهومی و انتقادی، بر لزوم بازطراحی محتوای آموزشی تربیت‌بدنی بر پایه‌ی اصول پایداری تأکید کرده‌اند. پژوهش‌های اخیر نیز مؤید اهمیت این رویکرد هستند. رویت^۴ و همکاران (۲۰۲۴)، با مرور نظام‌مند آموزش برای پایداری و تربیت‌بدنی، نشان دادند که اگرچه تربیت‌بدنی ظرفیت پُررنگی در ارتقای رفتارهای پایدار دارد، اما بسیاری از مطالعات از لحاظ روش‌شناسی دچار محدودیت‌هایی چون نبود سنجش‌های طولی بوده‌اند. وو^۵ و همکاران (۲۰۲۴)، در پژوهشی میدانی در چین، با اجرای برنامه‌های تربیت‌بدنی هدفمند در مهدکودک‌ها، بهبود هم‌زمان مهارت‌های حرکتی و خودتنظیمی کودکان را گزارش کرده‌اند که مؤلفه‌ای بنیادین در شکل‌گیری رفتارهای پایدار از سنین پایین محسوب می‌شود. همچنین، ژانگ^۶ و همکاران (۲۰۲۵)، با بررسی علاقه به تربیت‌بدنی و رفتارهای پایدار سلامت‌محور با تمرکز بر اهداف توسعه‌ی پایدار، نشان دادند که علاقه به تربیت‌بدنی در مدرسه، یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های کلیدی رفتارهای پایدار سلامت‌محور در نوجوانان است.

مرور پیشینه‌ی پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی در سال‌های اخیر، نشان می‌دهد که مفهوم توسعه‌ی پایدار به تدریج جایگاه خود را در نظام‌های آموزشی و از جمله به در آموزش تربیت‌بدنی پیدا کرده است. با این حال، اغلب مطالعات پیشین بر وجود عدم توازن یا فقدان

-
1. Kirk
 2. Ponce
 3. Baena-Morales
 4. Royet
 5. Wu
 6. Zhang

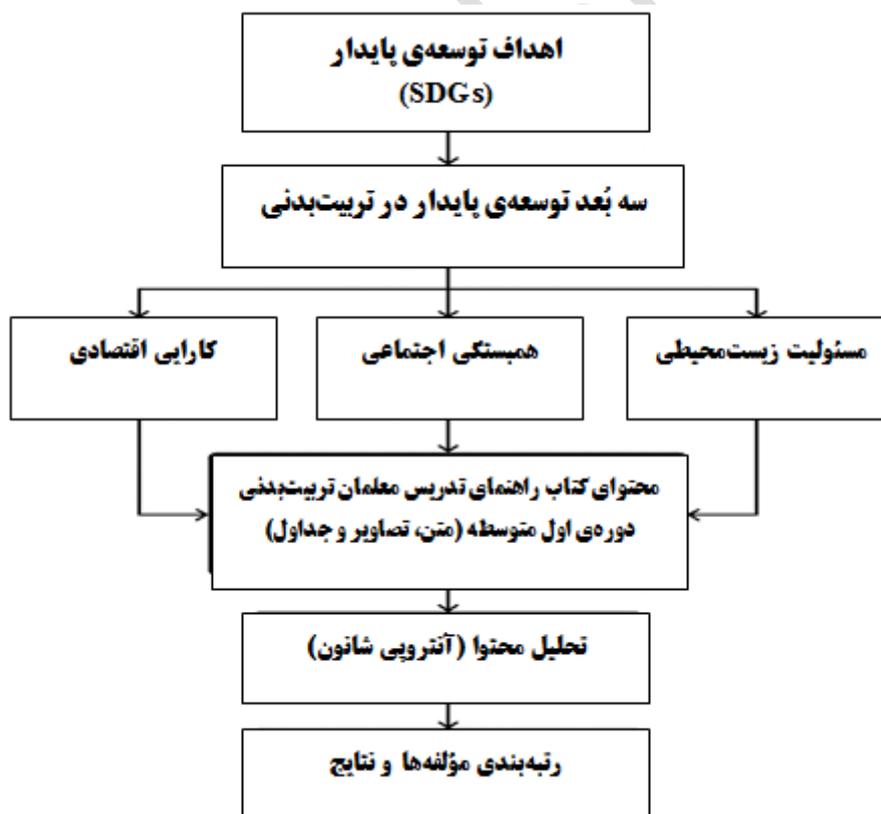
انسجام مفهومی در بازنمایی سه‌گانه‌ی توسعه‌ی پایدار (زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی) در محتوای دروس تربیت‌بدنی در دوره‌های ابتدایی و متوسطه تأکید داشته‌اند. در پژوهش‌های داخلی، تمرکز بیشتر بر ضعف در گنجاندن مؤلفه‌های زیست‌محیطی، غالب بودن مؤلفه‌های اجتماعی و نادیده گرفتن کارکردهای اقتصادی بوده است. یافته‌هایی که از مطالعات ایزدی و همکاران (۲۰۱۱) و اصل مرز (۲۰۲۲) به دست آمده‌اند، همگی حاکی از نبود انسجام نظام‌مند در طراحی محتوای دروس تربیت‌بدنی با رویکرد توسعه‌ی پایدار هستند. در سطح بین‌المللی نیز تلاش‌هایی برای ادغام مفاهیم پایداری در برنامه‌های تربیت‌بدنی انجام شده است (مانند مطالعات بائنا-مورالس و همکاران، ۲۰۲۱؛ پونس و همکاران، ۲۰۱۸؛ کرک، ۲۰۰۹). با این حال، با توجه به رسالت و اهداف هر حوزه و درس در ایران، انتظار نمی‌رود که تمامی دروس سهمی یکسان در توسعه‌ی مؤلفه‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی داشته باشند. از این رو، پژوهش حاضر بر کل حوزه‌ی تربیت و یادگیری سلامت و تربیت‌بدنی متمرکز شد و سپس رسانه‌های آموزشی، از جمله کتاب‌های مرتبط، تحلیل گردید تا ظرفیت آن حوزه در توسعه‌ی مؤلفه‌های پایداری بررسی شود.

از سوی دیگر، پژوهش‌های جدیدتری که در ایران و در سطح بین‌الملل انجام شده‌اند، حاکی از توجه رو به رشد پژوهشگران به جایگاه تربیت‌بدنی مدرسه‌ای در تحقق اهداف توسعه‌ی پایدار هستند. به‌ویژه، مطالعات وره‌رام و همکاران (۲۰۲۴) و سماحتی و همکاران (۲۰۲۴) در ایران، و ژانگ و همکاران (۲۰۲۵)، وو و همکاران (۲۰۲۴) در چین، نشان داده‌اند که تربیت‌بدنی می‌تواند در صورت طراحی مناسب، نه تنها عاملی در ارتقای سلامت جسمانی، بلکه بستری برای تقویت مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی، خودتنظیمی فردی و تعاملات اجتماعی نیز باشد.

با وجود این پیشرفت‌ها، بررسی‌ها نشان می‌دهد که در ایران، هنوز تحلیل جامع و دقیق محتوای رسمی آموزشی، به‌ویژه کتاب‌های راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی، با تمرکز خاص بر مؤلفه‌های توسعه‌ی پایدار انجام نشده است. اکثر مطالعات موجود یا به صورت کلی به موضوع آموزش و پایداری پرداخته‌اند یا صرفاً بر عناصر برنامه‌ی درسی مانند

اهداف یا راهبردهای آموزشی متمرکز بوده‌اند و کمتر به خود متون و محتوای تدریس رسمی توجه کرده‌اند. از همین رو، شکاف آشکاری در حوزه‌ی تحلیل دقیق محتوای کتاب‌های راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی، با رویکردی عینی، علمی و نظام‌مند برای ارزیابی میزان توجه به مؤلفه‌های توسعه‌ی پایدار وجود دارد. این خلأ علمی، موجب گردید تا پژوهشی طراحی و اجرا شود که بتواند با استفاده از روش تحلیل محتوای مبتنی بر آنتروپی شانون، میزان توجه به شاخص‌های سه‌گانه‌ی توسعه‌ی پایدار را در کتاب راهنمای تدریس معلمان تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه بررسی نماید. در این رابطه، در بافت تربیت‌بدنی، مسئولیت زیست‌محیطی به معنای آگاهی، نگرش و رفتارهایی است که به حفاظت از محیط‌زیست و استفاده‌ی پایدار از منابع طبیعی در فعالیت‌های ورزشی منجر می‌شود. این مؤلفه بر پرورش درک زیست‌محیطی دانش‌آموزان و مسئولیت‌پذیری آنان در قبال محیط اطراف تأکید دارد و زیرشاخص‌های اصلی این بُعد عبارت‌اند از آشنایی با اصول حفاظت از محیط‌زیست در فعالیت‌های ورزشی؛ استفاده‌ی پایدار و مسئولانه از منابع طبیعی و تجهیزات ورزشی؛ مشارکت در فعالیت‌های آموزشی یا عملی مرتبط با محیط‌زیست (مانند پاک‌سازی فضاهای ورزشی یا صرفه‌جویی در مصرف آب؛ و ترویج نگرش مثبت نسبت به سبک زندگی پایدار. همبستگی اجتماعی نیز در تربیت‌بدنی به معنای ایجاد تعامل، همکاری، احترام متقابل و پذیرش تنوع در فرآیندهای آموزشی و ورزشی است. این مؤلفه بر رشد مهارت‌های اجتماعی، تقویت احساس تعلق گروهی و شکل‌گیری ارزش‌های انسانی مشترک تأکید دارد و زیرشاخص‌های اصلی این بُعد عبارت‌اند از همکاری و تعامل گروهی در فعالیت‌های حرکتی و ورزشی؛ احترام به قواعد، عدالت و بازی منصفانه؛ پذیرش تفاوت‌ها و ترویج برابری جنسیتی و فرهنگی؛ و تقویت احساس تعلق، همدلی و مسئولیت اجتماعی. در نهایت، کارایی اقتصادی در تربیت‌بدنی به معنای استفاده و مدیریت بهینه از منابع (زمان، فضا، تجهیزات و امکانات ورزشی) برای دستیابی به اهداف آموزشی با حداقل اتلاف است. همچنین، این مؤلفه شامل پرورش آگاهی نسبت به کارآفرینی ورزشی و تصمیم‌گیری اقتصادی مسئولانه می‌شود و زیرشاخص‌های اصلی این بُعد عبارت‌اند از مدیریت و استفاده‌ی بهینه از امکانات و تجهیزات ورزشی؛ بهره‌وری

زمانی در فعالیت‌های آموزشی و حرکتی؛ ترویج آگاهی اقتصادی و کارآفرینی ورزشی؛ و مصرف پایدار منابع و تصمیم‌گیری مقرون‌به‌صرفه در فعالیت‌های بدنی (یونسکو، ۲۰۱۷؛ پونس و همکاران، ۲۰۱۸؛ بائنا-مورالس و همکاران، ۲۰۲۱). بدین ترتیب، پژوهش حاضر از یک سو بر ضرورت بازنگری در ساختار محتوای آموزشی نظام تربیت‌بدنی تأکید دارد، و از سوی دیگر، می‌کوشد تا با ارائه‌ی داده‌های عینی، مسیر تصمیم‌گیری برای طراحان برنامه‌ی درسی و سیاست‌گذاران آموزشی را هموارتر سازد. لذا، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که تا چه میزان مؤلفه‌های توسعه‌ی پایدار (زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی)، در محتوای کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه، بازتابی شده‌اند؟ همچنین، چارچوب مفهومی پژوهش در شکل ۱، ارائه گردیده است.



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش

روش

این پژوهش، از نظر هدف کاربردی، از نظر روش توصیفی، از نظر شیوه‌ی گردآوری داده‌ها تحلیل محتوای کیفی و به لحاظ تحلیل داده‌ها از نوع استقرایی بود. ماهیت و شیوه‌ی گردآوری داده‌ها، توصیفی-تحلیلی از نوع تحلیل محتوا بود. تحلیل محتوا^۱، یکی از روش‌های پژوهش کیفی-کمی است که به شناسایی، تحلیل و تفسیر پیام‌های آشکار و پنهان موجود در محتواهای ارتباطی می‌پردازد (کریپندورف^۲، ۲۰۰۴). در این مطالعه، از تحلیل محتوای کمی با استفاده از آنتروپی شانون بهره گرفته شده است؛ روشی که امکان سنجش میزان توجه به مؤلفه‌های موردنظر و وزن اطلاعاتی هر شاخص را فراهم می‌آورد (شانون^۳، ۱۹۴۸؛ ساراویوا^۴، ۲۰۲۳).

جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر، شامل تمامی رسانه‌های آموزشی حوزه‌ی تربیت و یادگیری سلامت و تربیت‌بدنی بود. همچنین، نمونه‌ی موردبررسی، کتاب راهنمای تدریس معلمان تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه مصوب وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران بود.

ابزار گردآوری داده‌ها، سیاهه‌ی تحلیل محتوای محقق ساخته مبتنی بر سه بُعد اصلی توسعه‌ی پایدار شامل: مسئولیت زیست‌محیطی، همبستگی اجتماعی و کارایی اقتصادی بود. این ابعاد و زیرشاخص‌های آن‌ها بر مبنای ادبیات نظری توسعه‌ی پایدار در آموزش (یونسکو^۵، ۲۰۱۷) و همچنین پیشینه‌ی پژوهش‌های مشابه (بوند-گومز و همکاران^۶، ۲۰۲۳؛ بائنا-مورالس و همکاران، ۲۰۲۱؛ ایزدی و همکاران، ۲۰۱۱)، استخراج و تدوین شدند. واحد تحلیل در این پژوهش، تمامی گزاره‌ها و عناصر محتوایی شامل متن، تصاویر و جداول بود که مفهومی مرتبط با یکی از مؤلفه‌های سه‌گانه را بازنمایی می‌کرد.

-
1. content analysis
 2. Krippendorff
 3. Shannon
 4. Saraiva
 5. UNESCO
 6. Boned-Gómez

برای تعیین روایی صوری و محتوایی، سیاهه‌ی تحلیل برای نظرخواهی در اختیار ۵ نفر از صاحب‌نظران حوزه‌ی برنامه‌ریزی درسی، تربیت‌بدنی و آموزش برای توسعه‌ی پایدار قرار گرفت. پس از اعمال اصلاحات لازم، فرم نهایی تنظیم شد. برای بررسی پایایی، از توافق بین کُده‌گذاران^۱، استفاده شد. بدین منظور، دو کُده‌گذار به‌صورت مستقل و کور، ۲۰ درصد از نمونه‌ها را تحلیل کردند. کُده‌گذاری بر اساس راهنمای کُده‌گذاری مشخص (نویندورف^۲، ۲۰۱۷) انجام شد تا یکنواختی و وضوح در تخصیص کُدها حفظ شود. میزان توافق بین کُده‌گذاران براساس فرمول هولستی^۳ (۱۹۶۹) محاسبه شد و درصد توافق به‌دست آمده ۹۰٪ بود که نشان‌دهنده‌ی پایایی مطلوب ابزار است.

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، در مرحله‌ی اول، داده‌های خام استخراج شده از متن کتاب با استفاده از سیاهه‌ی تحلیل، شمارش و فراوانی و درصد تکرار هر مؤلفه محاسبه شد. در مرحله‌ی دوم، برای تعیین ضریب اهمیت هر شاخص و تحلیل دقیق‌تر، از فرمول آنتروپی شانون استفاده گردید. این روش، مبتنی بر نظریه‌ی اطلاعات بوده و به سنجش میزان پراکندگی اطلاعات در داده‌ها کمک می‌کند (شانون، ۱۹۴۸).

یافته‌ها

در این بخش، به دنبال هدف کلی پژوهش یعنی «تحلیل محتوای کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه با رویکرد اهداف توسعه‌ی پایدار»، این کتاب انتخاب و براساس ۳ مؤلفه‌ی اصلی مسئولیت زیست‌محیطی، همبستگی اجتماعی و کارایی اقتصادی توسعه‌ی پایدار که دارای ۳ شاخص موردنظر بر طبق فرم کُده‌گذاری شده است، مورد تجزیه و تحلیل محتوایی قرار گرفت و بدین منظور برای پاسخ به سؤالات پژوهش، ابتدا فراوانی‌های به‌دست آمده از مؤلفه‌های مورد سؤال در جداول تهیه‌شده جایگزین شدند. سپس، داده‌های این جداول براساس مرحله‌ی اول روش آنتروپی شانون به‌صورت داده‌های بهنجار شده درآمدند و براساس مرحله‌ی دوم این روش که نشان‌دهنده‌ی مقدار عدم

1. Inter-coder Agreement
2. Neuendorf
3. Holsti

اطمینان حاصل از محتوای یک پیام است، مقدار عدم اطمینان داده‌های به‌دست آمده محاسبه شد و در پایان، براساس مرحله‌ی سوم روش آنتروپی شانون، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت هر یک از شاخص‌ها به دست آمد که این نتایج در ادامه ارائه گردیده‌اند.

جدول ۱. فراوانی مؤلفه‌های رویکرد توسعه‌ی پایدار

| فصل‌ها | مسئولیت زیست‌محیطی | همبستگی اجتماعی | کارایی اقتصادی |
|--|--------------------|-----------------|----------------|
| فصل اول (معرفی برنامه‌ی درس تربیت‌بدنی و سلامت) | ۲۸ | ۲۲ | ۶ |
| فصل دوم (تربیت‌بدنی و سلامت) | ۴ | ۷ | ۱ |
| فصل سوم (آمادگی جسمانی و حرکتی (بخش اختصاصی)) | ۲۱ | ۱۸ | ۸ |
| فصل چهارم (آموزش مقدماتی مهارت‌های ورزش‌های گروهی (بخش اختصاصی)) | ۴ | ۷ | ۲ |
| فصل پنجم (بازی‌ها و ورزش‌های رایج در مدرسه (بخش انتخابی)) | ۹ | ۱۵ | ۱ |
| فصل ششم بازی و ورزش در طبیعت (بخش اختیاری) | ۲۳ | ۱۶ | ۵ |
| فراوانی مؤلفه‌ها | ۸۹ | ۸۵ | ۲۳ |
| کل واحدهای شمارش شده | ۱۹۷ | | |

براساس نتایج جدول ۱، از مجموع ۱۹۷ واحد شمارش شده برای مؤلفه‌های رویکرد توسعه‌ی پایدار، ۸۹ واحد مختص مسئولیت زیست‌محیطی، ۸۵ واحد همبستگی اجتماعی و ۲۳ مورد، کارایی اقتصادی بود. اینک، با توجه به فراوانی‌های به‌دست آمده (این فراوانی‌ها به‌منظور اجرای سایر مراحل تجزیه و تحلیل شانون ضروری است)، مراحل بعدی روش شانون اجرا گردیده و نتایج آن در جداول ۲ و ۳، ارائه شده است.

جدول ۲. داده‌های نرمال شده‌ی مؤلفه‌های رویکرد توسعه‌ی پایدار در کتاب راهنمای تدریس معلم

تربیت‌بدنی

| فصل‌ها | مسئولیت زیست‌محیطی | همبستگی اجتماعی | کارایی اقتصادی |
|-----------|--------------------|-----------------|----------------|
| فصل اول | ۰/۳۱۴۶ | ۰/۲۵۸۸ | ۰/۲۶۰۹ |
| فصل دوم | ۰/۰۴۴۹ | ۰/۰۸۲۴ | ۰/۰۴۵۳ |
| فصل سوم | ۰/۲۳۶۰ | ۰/۲۱۱۸ | ۰/۳۴۷۸ |
| فصل چهارم | ۰/۰۴۴۹ | ۰/۰۸۲۴ | ۰/۰۸۷۰ |
| فصل پنجم | ۰/۱۰۱۱ | ۰/۱۷۶۵ | ۰/۰۴۳۵ |

جدول ۳. محاسبه‌ی آنتروپی مؤلفه‌های رویکرد توسعه‌ی پایدار در کتاب راهنمای تدریس معلم

تربیت‌بدنی

| مسئولیت زیست‌محیطی | همبستگی اجتماعی | کارایی اقتصادی | |
|--------------------|-----------------|----------------|----------------------|
| ۰/۷۶۹۴ | ۰/۷۸۶۱ | ۰/۷۶۹۴ | آنتروپی هر شاخص (Ej) |
| ۰/۲۹۰۶ | ۰/۲۱۳۹ | ۰/۲۳۰۶ | درجه‌ی انحراف (dj) |
| ۰/۳۹۵۳ | ۰/۳۱۳۷ | ۰/۲۹۱۰ | وزن نُرمال شده (Wj) |
| ۱ | ۲ | ۳ | رتبه |

جدول ۳، نشان می‌دهد که مسئولیت زیست‌محیطی در کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه با وزن نُرمال شده (۰/۳۹۵۳) در رتبه‌ی اول، همبستگی اجتماعی با وزن نُرمال شده (۰/۳۱۳۷) در رتبه‌ی دوم و کارایی اقتصادی با وزن نُرمال شده (۰/۲۹۱۰) در رتبه‌ی سوم اهمیت، قرار دارند.

جدول ۴. میزان فراوانی، واحدهای شمارش‌شده، داده‌های بهنجار شده، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت

مؤلفه‌های مسئولیت زیست‌محیطی توسعه‌ی پایدار

| فصل‌ها | فراوانی | جمع فراوانی مؤلفه‌ها | کل واحدهای شمارش‌شده | داده‌های بهنجار شده | بار اطلاعاتی | ضریب اهمیت |
|-----------|---------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------|------------|
| فصل اول | ۲۸ | | | ۰/۳۱۴۶ | | |
| فصل دوم | ۴ | | | ۰/۰۴۴۹ | | |
| فصل سوم | ۲۱ | ۸۹ | ۱۹۷ | ۰/۲۳۶۰ | | ۰/۳۹۵۳ |
| فصل چهارم | ۴ | | | ۰/۰۴۴۹ | ۰/۷۰۹۴ | |
| فصل پنجم | ۹ | | | ۰/۱۰۱۱ | | |
| فصل ششم | ۲۳ | | | ۰/۲۵۸۴ | | |

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، از مجموع ۸۹ واحد شمارش‌شده برای مؤلفه‌ی مسئولیت زیست‌محیطی، ۲۸ واحد در فصل اول، ۴ واحد در فصل دوم، ۲۱ واحد در فصل سوم، ۴ واحد در فصل چهارم، ۹ واحد در فصل پنجم و ۲۳ واحد در فصل ششم اشاره شده است. همچنین، مشخص گردید که بار اطلاعاتی مسئولیت زیست‌محیطی در

کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه (۰/۷۰۹۴) و ضریب اهمیت آن (۰/۳۹۵۳)، می‌باشد.

جدول ۵. میزان فراوانی، واحدهای شمارش‌شده، داده‌های بهنجار شده، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مؤلفه‌های همبستگی اجتماعی توسعه‌ی پایدار

| فصل‌ها | فراوانی | جمع فراوانی مؤلفه‌ها | کل واحدهای شمارش‌شده | داده‌های بهنجار شده | بار اطلاعاتی | ضریب اهمیت |
|-----------|---------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------|------------|
| فصل اول | ۲۲ | | | ۰/۲۵۸۸ | | |
| فصل دوم | ۷ | | | ۰/۰۸۲۴ | | |
| فصل سوم | ۱۸ | ۸۵ | ۱۹۷ | ۰/۲۱۱۸ | ۰/۷۶۹۴ | ۰/۳۱۳۷ |
| فصل چهارم | ۷ | | | ۰/۰۸۲۴ | | |
| فصل پنجم | ۱۵ | | | ۰/۱۷۶۵ | | |
| فصل ششم | ۱۶ | | | ۰/۱۸۸۲ | | |

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، از مجموع ۸۵ واحد شمارش‌شده برای مؤلفه‌ی همبستگی اجتماعی، ۲۲ واحد در فصل اول، ۷ واحد در فصل دوم، ۱۸ واحد در فصل سوم، ۷ واحد در فصل چهارم، ۱۵ واحد در فصل پنجم و ۱۶ واحد در فصل ششم، اشاره شده است. همچنین، مشخص گردید که بار اطلاعاتی همبستگی اجتماعی در کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه (۰/۷۶۹۴) و ضریب اهمیت آن (۰/۳۱۳۷)، می‌باشد.

جدول ۶. میزان فراوانی، واحدهای شمارش‌شده، داده‌های بهنجار شده، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مؤلفه‌های کارایی اقتصادی توسعه‌ی پایدار

| فصل‌ها | فراوانی | جمع فراوانی مؤلفه‌ها | کل واحدهای شمارش‌شده | داده‌های بهنجار شده | بار اطلاعاتی | ضریب اهمیت |
|-----------|---------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------|------------|
| فصل اول | ۶ | | | ۰/۲۶۰۹ | | |
| فصل دوم | ۱ | | | ۰/۰۴۵۳ | | |
| فصل سوم | ۸ | ۲۳ | ۱۹۷ | ۰/۳۴۷۸ | ۰/۷۸۶۱ | ۰/۲۹۱۰ |
| فصل چهارم | ۲ | | | ۰/۰۸۷۰ | | |

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، از مجموع ۲۳ واحد شمارش شده برای مؤلفه‌ی کارایی اقتصادی، ۶ واحد در فصل اول، ۱ واحد در فصل دوم، ۸ واحد در فصل سوم، ۲ واحد در فصل چهارم، ۱ واحد در فصل پنجم و ۵ واحد در فصل ششم اشاره شده است. همچنین، مشخص گردید که بار اطلاعاتی کارایی اقتصادی در کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه (۰/۷۸۶۱) و ضریب اهمیت آن (۰/۲۹۱۰)، می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، با هدف تحلیل محتوای کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه با رویکرد اهداف توسعه‌ی پایدار انجام شد. براساس نتایج، مشخص شد که از مجموع ۱۹۷ واحد شمارش شده برای مؤلفه‌های رویکرد توسعه‌ی پایدار، ۸۹ واحد مختص مسئولیت زیست‌محیطی، ۸۵ واحد همبستگی اجتماعی و ۲۳ مورد، کارایی اقتصادی بود. سپس، با توجه به فراوانی‌های به‌دست آمده، مراحل بعدی روش شانون اجرا گردید و نتایج آن نشان داد که مسئولیت زیست‌محیطی در کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه با وزن نُرمال شده‌ی (۰/۳۹۵۳) در رتبه‌ی اول، همبستگی اجتماعی با وزن نُرمال شده‌ی (۰/۳۱۳۷) در رتبه‌ی دوم و کارایی اقتصادی با وزن نُرمال شده (۰/۲۹۱۰) در رتبه‌ی سوم اهمیت، قرار دارند. همان‌گونه که انتظار می‌رفت، مؤلفه‌ی مسئولیت زیست‌محیطی بیشترین وزن را در محتوای کتاب راهنمای تدریس به خود اختصاص داده است. این امر را می‌توان ناشی از تأکید روزافزون اسناد بین‌المللی و ملی بر حفظ محیط‌زیست و ارتقای رفتارهای پایدار دانست. در مقابل، مؤلفه‌های همبستگی اجتماعی و کارایی اقتصادی در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند که نشان می‌دهد توجه به ابعاد اجتماعی و اقتصادی توسعه‌ی پایدار در محتوای آموزشی تربیت‌بدنی هنوز نیازمند تقویت است. این یافته اگرچه تا حدی قابل پیش‌بینی بود، اما اهمیت آن در تأیید جهت‌گیری

زیست‌محیطی برنامه‌ی درسی و نمایان ساختن خلأ نسبی در ابعاد اجتماعی و اقتصادی پایداری است.

این یافته با برخی از پژوهش‌های پیشین داخلی همچون مطالعه‌ی ایزدی و همکاران (۲۰۱۱)، و اصل مرز (۲۰۲۲)، که مؤلفه‌های زیست‌محیطی را نسبتاً کم‌رنگ‌تر گزارش کرده‌اند، در تضاد است. از سوی دیگر، این یافته با پژوهش‌های بین‌المللی مانند مطالعه‌ی وو و همکاران (۲۰۲۴)، که نشان دادند آموزش تربیت‌بدنی می‌تواند از سنین پایه در ارتقای سواد زیست‌محیطی مؤثر باشد، همسو است. این تغییر در روند داخلی، می‌تواند ناشی از افزایش آگاهی عمومی نسبت به مسائل زیست‌محیطی، سیاست‌گذاری‌های کلان آموزشی در سال‌های اخیر، و نیز تأثیر گفتمان جهانی درباره‌ی توسعه پایدار بر حوزه‌ی آموزش و تربیت‌بدنی باشد. ارتقای این بُعد در محتوای تدریس، ظرفیت قابل توجهی برای پرورش شهروندانی مسئول و حساس به محیط‌زیست فراهم می‌سازد که می‌تواند در سطح فردی و اجتماعی، منجر به رفتارهای پایدار شود.

در رتبه‌ی دوم اهمیت، مؤلفه‌ی همبستگی اجتماعی قرار دارد. این یافته با مطالعه‌ی ایزدی و همکاران (۲۰۱۱)، که مؤلفه‌های اجتماعی همچون همیاری و مشارکت را برجسته‌تر از سایر مؤلفه‌ها معرفی کرده‌اند، همسو است. همچنین، با نتایج بائنا- مورالس و همکاران (۲۰۲۱) و پونس و همکاران (۲۰۱۸)، نیز که به نقش کلیدی تربیت‌بدنی در پرورش مهارت‌های اجتماعی و مسئولیت‌پذیری جمعی تأکید داشته‌اند، تطابق دارد. اهمیت این مؤلفه، نشان می‌دهد که محتوای راهنمای تدریس معلمان تربیت‌بدنی به‌درستی بر جنبه‌های ارتباطی، تعاملات گروهی و آموزش مشارکت اجتماعی تمرکز داشته است. این امر به‌ویژه در فضای آموزشی مدارس، از منظر روانی، اخلاقی و فرهنگی، می‌تواند نقشی مؤثر در شکل‌گیری سرمایه‌ی اجتماعی نسل نوجوان ایفا کند.

در نهایت، کارایی اقتصادی با کمترین میزان اهمیت، در رتبه‌ی سوم قرار گرفت. این یافته با اکثریت پژوهش‌های پیشین، چه در ایران و چه در خارج از کشور، همخوانی دارد. برای نمونه، در پژوهش اصل مرز (۲۰۲۲) و همچنین در مرور نظام‌مند رویت و همکاران (۲۰۲۴)، به کم‌رنگ بودن بازنمایی مؤلفه‌های اقتصادی توسعه‌ی پایدار در محتوای

آموزشی اشاره شده است. علت این وضعیت را می‌توان در پیچیدگی مفهومی آموزش اقتصادی در چارچوب تربیت‌بدنی، فقدان چارچوب‌های بومی‌سازی شده برای انتقال مفاهیم مرتبط با مصرف بهینه، تولید مسئولانه و آگاهی اقتصادی در محتوای درسی دانست. در حالی که اهداف توسعه‌ی پایدار بر مسئولیت اقتصادی و مدیریت منابع تأکید دارند، جای خالی این بُعد در محتواهای آموزشی، فرصتی ازدست‌رفته برای تربیت نسلی آگاه نسبت به ابعاد اقتصادی سبک زندگی پایدار تلقی می‌شود.

در ادامه، مشخص شد که از مجموع ۸۹ واحد شمارش شده برای مؤلفه‌ی مسئولیت زیست‌محیطی، ۲۸ واحد در فصل اول، ۴ واحد در فصل دوم، ۲۱ واحد در فصل سوم، ۴ واحد در فصل چهارم، ۹ واحد در فصل پنجم و ۲۳ واحد در فصل ششم اشاره شده است. سپس، با توجه به فراوانی‌های به‌دست آمده، مراحل بعدی روش شانون اجرا گردید و نتایج آن نشان داد که بار اطلاعاتی مسئولیت زیست‌محیطی در کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه (۰/۷۰۹۴) و ضریب اهمیت آن (۰/۳۹۵۳)، می‌باشد.

با توجه به این یافته، می‌توان بیان داشت که توزیع این مضامین در فصول مختلف کتاب به‌صورت ناهمگن بوده است؛ به‌طوری که فصل اول با ۲۸ واحد بیشترین سهم را به خود اختصاص داده، پس از آن فصل ششم با ۲۳ واحد، فصل سوم با ۲۱ واحد، و سایر فصول با تعداد اندکی از این مضامین همراه بوده‌اند (چهار مورد در فصل دوم و چهارم و ۹ مورد در فصل پنجم). نتایج به‌دست آمده از اجرای روش شانون نیز بیانگر آن است که بار اطلاعاتی مؤلفه‌ی مسئولیت زیست‌محیطی برابر با ۰/۷۰۹۴ و ضریب اهمیت آن ۰/۳۹۵۳ بوده که نشان‌دهنده‌ی جایگاه برجسته‌ی این مؤلفه در مقایسه با دو مؤلفه‌ی دیگر توسعه‌ی پایدار در کتاب است.

این یافته از یک سو، نشانه‌ی مثبتی از توجه به اهداف کلان تربیت شهروندان آگاه و مسئول در قبال محیط‌زیست در برنامه‌ی درسی تربیت‌بدنی به شمار می‌رود و از سوی دیگر، نابرابری در توزیع این مفاهیم در فصول مختلف می‌تواند حاکی از ضعف در انسجام مفهومی، ساختاری و محتوایی کتاب باشد. این مسئله، از منظر طراحی آموزشی و هدف‌گذاری برنامه‌ریزی درسی قابل تأمل است؛ زیرا برای انتقال مؤثر و تدریجی مفاهیم

پایداری زیست‌محیطی به دانش‌آموزان، انسجام و تکرار معنادار این مفاهیم در تمامی فصول ضروری است (یونسکو، ۲۰۲۰).

مقایسه‌ی این یافته با پژوهش بوند-گومز و همکاران (۲۰۲۳)، که در آن فقدان انسجام و پیوستگی مفاهیم زیست‌محیطی در برنامه‌ی درسی تربیت‌بدنی گزارش شده بود، نشان‌دهنده‌ی همسویی است. همچنین، باثنا-مورالس و همکاران (۲۰۲۱)، تأکید می‌کنند که تحقق یادگیری مؤثر برای پایداری، مستلزم یکپارچگی افقی و عمودی مفاهیم درسی در همه‌ی بخش‌هاست. بنابراین، هرچند بار اطلاعاتی بالا و ضریب اهمیت زیاد مؤلفه‌ی زیست‌محیطی نشانه‌ی ارزش محتوای موجود در فصل‌هایی خاص است، اما توزیع ناعادلانه‌ی این محتوا در سراسر کتاب، می‌تواند اثربخشی آن را در فرآیند یاددهی-یادگیری کاهش دهد.

از منظر تبیینی، تمرکز مضامین زیست‌محیطی در فصول ابتدایی و پایانی کتاب، ممکن است ناشی از قالب نظری اولیه (مقدمه، اهداف کلی و چشم‌اندازها) و نیز جمع‌بندی‌های مفهومی باشد که معمولاً در آغاز و پایان متون درسی گنجانده می‌شود. با این حال، فقدان این مضامین در فصل‌هایی که به فعالیت‌های میدانی، بازی‌ها و تمرین‌های عملی پرداخته‌اند، یک خلأ قابل توجه است؛ چراکه تلفیق مهارت‌های زیست‌محیطی در بستر فعالیت‌های عملی، می‌تواند منجر به یادگیری پایدار و عمیق‌تر شود (پونس و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین، کتاب مذکور هرچند گامی مهم در جهت ارتقای سواد زیست‌محیطی معلمان و دانش‌آموزان برداشته، اما همچنان نیازمند بازنگری در توزیع نظام‌مند محتوا، طراحی تجارب یادگیری مرتبط با محیط‌زیست، و تأکید بر کاربرد عملی این مفاهیم در زیست‌جهان دانش‌آموزان است.

در نتیجه، این یافته می‌تواند راهگشای مداخلات آینده در بازطراحی محتوای کتب درسی تربیت‌بدنی براساس اصول توسعه‌ی پایدار باشد و نشان می‌دهد که برای تحقق اثربخش سواد زیست‌محیطی در آموزش رسمی، صرف حضور محتوای مفهومی کافی نیست، بلکه الگوی توزیعی، انسجام موضوعی و تلفیق با فعالیت‌های تجربی و موقعیت‌محور نیز ضرورت دارد.

در ادامه، مشخص شد که از مجموع ۸۵ واحد شمارش شده برای مؤلفه‌ی همبستگی اجتماعی، ۲۲ واحد در فصل اول، ۷ واحد در فصل دوم، ۱۸ واحد در فصل سوم، ۷ واحد در فصل چهارم، ۱۵ واحد در فصل پنجم و ۱۶ واحد در فصل ششم، اشاره شده است. سپس، با توجه به فراوانی‌های به‌دست آمده، مراحل بعدی روش شانون اجرا گردید و نتایج آن نشان داد که بار اطلاعاتی همبستگی اجتماعی در کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه (۰/۷۶۹۴) و ضریب اهمیت آن (۰/۳۱۳۷)، می‌باشد که نشان‌دهنده‌ی جایگاه دوم اهمیت این مؤلفه در میان سه مؤلفه‌ی توسعه‌ی پایدار (پس از مسئولیت زیست‌محیطی و پیش از کارایی اقتصادی) است.

این یافته از منظر محتوایی، بیانگر آن است که کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی، تلاش کرده است تا مفاهیمی چون همکاری، احترام، مشارکت گروهی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، پذیرش تفاوت‌ها و تعامل مؤثر با دیگران را در بطن آموزش تربیت‌بدنی بگنجانند؛ امری که به‌درستی با یکی از اهداف کلیدی توسعه‌ی پایدار یعنی "ایجاد جوامع همبسته، مشارکتی و عادلانه" هم‌راستا است (یونسکو، ۲۰۱۷). همچنین، حضور پررنگ‌تر این مضامین در فصل‌های اول، سوم و ششم، می‌تواند ناشی از تأکید این بخش‌ها بر مبانی نظری، مهارت‌های اجتماعی مرتبط با فعالیت‌های گروهی و ارزیابی کل‌نگر باشد.

مطالعه‌ی حاضر از نظر نتایج، با یافته‌های ربیعی و همکاران (۲۰۱۹)، هم‌راستا است که نشان دادند مضامین اخلاق اجتماعی، همکاری و پذیرش تفاوت‌ها در کتب درسی کمتر به‌صورت ساختاریافته لحاظ شده‌اند، اما در برخی فصول خاص نمود بیشتری دارند. همچنین، پژوهش بیلی و همکاران (۲۰۰۹)، نیز به اهمیت نقش تربیت‌بدنی در تقویت مهارت‌های اجتماعی، عدالت اجتماعی و انسجام گروهی در آموزش عمومی اشاره کرده و تأکید می‌کند که تربیت‌بدنی باید فراتر از آمادگی جسمانی، به‌عنوان بستر پرورش مسئولیت اجتماعی نیز عمل کند.

در تبیین این یافته، می‌توان گفت ماهیت تعاملی فعالیت‌های ورزشی و بدنی، فرصت مناسبی برای آموزش غیرمستقیم مهارت‌های اجتماعی و تقویت همبستگی انسانی فراهم می‌آورد. با این حال، توزیع نابرابر محتوای همبستگی اجتماعی در فصول کتاب، مشابه

مؤلفه‌ی زیست‌محیطی، نشان از این دارد که مفاهیم اجتماعی در آموزش تربیت‌بدنی، همچنان از یک انسجام برنامه‌ریزی شده و هدفمند در طراحی محتوای آموزشی برخوردار نیستند. این ناهمگونی، می‌تواند به پیامدهایی منجر شود؛ از جمله اینکه یادگیری مهارت‌های اجتماعی در کلاس تربیت‌بدنی به شانس و ابتکار فردی معلم یا شرایط کلاس وابسته شود، نه به هدایت ساختاریافته‌ی محتوای درسی. در مقابل، ادغام این مضامین در تمامی سطوح فعالیت‌های عملی، بازی‌های گروهی، مباحث نظری و ارزشیابی‌ها، می‌تواند نقش تربیت‌بدنی را به‌عنوان عاملی کلیدی در پرورش شهروندان مسئول و اجتماعی تقویت کند (دایسون، ۲۰۱۴).

بنابراین، می‌توان گفت که کتاب موردبررسی در توجه به بعد «همبستگی اجتماعی» گامی مثبت برداشته است؛ با این حال، الگوی پراکندگی این مضامین و فقدان طراحی تدریس ساختارمند برای پرورش این مهارت‌ها، ضرورت بازنگری در جهت برنامه‌ریزی یکپارچه، هدفمند و هم‌راستا با رویکردهای آموزش برای توسعه‌ی پایدار را نمایان می‌سازد.

در نهایت، مشخص شد که از مجموع ۲۳ واحد شمارش شده برای مؤلفه‌ی کارایی اقتصادی، ۶ واحد در فصل اول، ۱ واحد در فصل دوم، ۸ واحد در فصل سوم، ۲ واحد در فصل چهارم، ۱ واحد در فصل پنجم و ۵ واحد در فصل ششم اشاره شده است. سپس، با توجه به فراوانی‌های به‌دست آمده، مراحل بعدی روش شانون اجرا گردید و نتایج آن نشان داد که بار اطلاعاتی کارایی اقتصادی در کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه (۰/۷۸۶۱) و ضریب اهمیت آن (۰/۲۹۱۰)، برآورد شده و در رتبه‌ی سوم اهمیت در میان مؤلفه‌های رویکرد توسعه‌ی پایدار قرار دارد.

این نتایج، بیانگر آن است که اگرچه کتاب موردبررسی تا حدی به موضوعات مرتبط با بهره‌وری منابع، بهینه‌سازی امکانات، کاهش هزینه‌ها و توسعه‌ی پایدار از منظر اقتصادی توجه داشته، اما این توجه نسبت به مؤلفه‌های زیست‌محیطی و اجتماعی کمتر بوده و رویکرد اقتصادی در محتوای کتاب درسی تربیت‌بدنی، هنوز جایگاه برجسته‌ای ندارد.

این یافته با نتایج پژوهش‌های عزیزی شمami و همکاران (۲۰۲۴) و پارسا و همکاران (۲۰۱۹)، همسو است که نشان دادند بعد اقتصادی در محتوای کتاب‌های درسی تربیت‌بدنی، اغلب مغفول واقع شده یا به صورت پراکنده و غیرساختاریافته مطرح گردیده است. در همین راستا، پژوهش کائور^۱ و همکاران (۲۰۲۵)، نیز تأکید می‌کند که یکی از چالش‌های اصلی آموزش تربیت‌بدنی در دستیابی به توسعه‌ی پایدار، بی‌توجهی به آموزش مهارت‌هایی است که منجر به رفتار اقتصادی مسئولانه در دانش‌آموزان می‌شود، مانند استفاده‌ی بهینه از منابع ورزشی، تفکر خلاق در تولید فعالیت‌های کم‌هزینه و ارزش‌آفرینی اجتماعی از طریق ورزش.

در تبیین این یافته، می‌توان گفت که مؤلفه‌ی کارایی اقتصادی، در نگاه سنتی به تربیت‌بدنی، کمتر مورد توجه قرار گرفته، چراکه این حوزه بیشتر با مفاهیم جسمانی، روانی و اجتماعی گره خورده است. با این حال، در چشم‌انداز توسعه‌ی پایدار، تربیت‌بدنی می‌تواند با نهادینه‌سازی تفکر اقتصادی در بُعد مصرف منابع (مثلاً تجهیزات ورزشی)، توسعه‌ی مشارکت‌های اقتصادی مبتنی بر ورزش مدرسه‌ای و ارتقای مهارت‌های مرتبط با کارآفرینی اجتماعی در ورزش، نقش مهمی در کارایی اقتصادی ایفا کند (یونسکو، ۲۰۱۷).

پراکندگی مضامین مربوط به کارایی اقتصادی در کتاب، به‌ویژه تمرکز آن در فصل سوم، ممکن است به دلیل جای‌گیری فعالیت‌های گروهی و سازماندهی منابع در این بخش باشد. اما حضور ضعیف آن در سایر فصول، نشان می‌دهد که نویسندگان کتاب توجه نظام‌مندی به آموزش رفتار اقتصادی مسئولانه نداشته‌اند.

بنابراین، می‌توان گفت که هرچند مؤلفه‌ی کارایی اقتصادی در محتوای کتاب کاملاً غایب نبوده، اما به‌شدت نیازمند تقویت، بازنگری و یکپارچه‌سازی با سایر مؤلفه‌ها در فرآیند طراحی آموزش تربیت‌بدنی بر پایه‌ی توسعه‌ی پایدار است. ایجاد فرصت‌هایی برای آموزش اقتصادی از طریق بازی‌ها، پروژه‌های گروهی، و تصمیم‌گیری‌های مرتبط با مصرف و نگهداری منابع ورزشی، می‌تواند راهبرد مؤثری برای ارتقای این مؤلفه باشد.

در مجموع، اگرچه کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی، نسبت به گذشته، دربرگیرنده‌ی ابعاد بیشتری از توسعه‌ی پایدار است، اما همچنان با چالش‌های مهمی در زمینه‌ی توازن مفهومی، نظام‌مندی محتوا، و انسجام بین مؤلفه‌ها مواجه می‌باشد. این امر، ضرورت بازنگری علمی در طراحی محتوای آموزشی مبتنی بر توسعه‌ی پایدار، ارتقای صلاحیت‌های معلمان، و تدوین سیاست‌های درسی هدفمند را برجسته می‌سازد.

براساس یافته‌های پژوهش حاضر، مهم‌ترین پیشنهادات کاربردی عبارت‌اند از: (۱) بازنگری محتوای کتاب راهنمای تدریس تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه با تمرکز ویژه بر مؤلفه‌ی کارایی اقتصادی، از طریق گنجاندن مفاهیمی همچون مدیریت منابع، مصرف بهینه‌ی تجهیزات، آموزش رفتار اقتصادی در فعالیت‌های ورزشی و توسعه‌ی کارآفرینی مبتنی بر ورزش مدرسه‌ای؛ (۲) تقویت پیوند میان تربیت‌بدنی و توسعه‌ی پایدار در فرآیند برنامه‌ریزی درسی، با در نظر گرفتن سه مؤلفه‌ی اصلی (زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی) به صورت یکپارچه و هدفمند، به ویژه در دوره‌های توانمندسازی معلمان؛ (۳) تدوین بسته‌های آموزشی تکمیلی برای معلمان تربیت‌بدنی با محوریت توسعه‌ی پایدار، تا به معلمان کمک شود که مفاهیم پایداری را به‌طور کاربردی در محیط مدرسه و در کلاس‌های عملی پیاده‌سازی کنند (مثلاً طراحی بازی‌هایی با رویکرد حفاظت از محیط‌زیست، یا فعالیت‌هایی که همبستگی اجتماعی را ارتقاء دهند)؛ (۴) ترغیب نهادهای سیاست‌گذار آموزشی نظیر وزارت آموزش و پرورش به تعریف شاخص‌های ارزیابی عملکرد معلمان تربیت‌بدنی براساس میزان توجه آنان به تربیت مسئولانه‌ی زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی دانش‌آموزان در چارچوب توسعه‌ی پایدار؛ (۵) برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای مؤلفان کتب درسی تربیت‌بدنی با هدف ارتقای آگاهی آن‌ها نسبت به ضرورت تلفیق اصول توسعه‌ی پایدار در طراحی محتوا، با الهام از اسناد بین‌المللی نظیر سند آموزش ۲۰۳۰ یونسکو.

از جمله مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به محدود بودن جامعه‌ی پژوهش به یک کتاب درسی مشخص (کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت‌بدنی دوره‌ی اول متوسطه) که امکان تعمیم نتایج به سایر پایه‌ها یا کتاب‌های درسی تربیت‌بدنی در دیگر

دوره‌های تحصیلی را محدود می‌سازد؛ عدم دسترسی به دیدگاه‌های معلمان یا دانش‌آموزان درباره‌ی محتوای موردبررسی؛ تحلیل حاضر صرفاً بر پایه‌ی تحلیل محتوای کمی و کیفی و بدون بررسی اثرپذیری مخاطبان صورت گرفته است؛ و ابهام در برخی بندهای محتوای کتاب در تعیین دقیق تعلق آن‌ها به مؤلفه‌های توسعه‌ی پایدار که می‌تواند نوعی سوگیری احتمالی در گدگذاری ایجاد کرده باشد، اشاره کرد.

بر این اساس، به سایر پژوهشگران توصیه می‌شود تا در پژوهش‌های آتی، با انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای در سایر مقاطع تحصیلی (ابتدایی، دوم متوسطه) برای بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های توسعه‌ی پایدار در کتاب‌های تربیت‌بدنی و مقایسه‌ی آن‌ها با یکدیگر اقدام کنند؛ به طراحی و اجرای مطالعات میدانی مبتنی بر رویکرد کیفی (مانند مصاحبه با معلمان تربیت‌بدنی یا گروه‌های کانونی با دانش‌آموزان) برای شناخت درک و دریافت آنان از مفاهیم پایداری در فعالیت‌های ورزشی مدرسه پردازند؛ به تدوین الگوی پیشنهادی برای طراحی محتوای دروس تربیت‌بدنی مبتنی بر توسعه‌ی پایدار، با بهره‌گیری از نظرات خبرگان، اسناد بالادستی، و تحلیل برنامه‌های درسی کشورهای موفق در این حوزه پردازند؛ و اثربخشی آموزش مفاهیم توسعه‌ی پایدار از طریق فعالیت‌های تربیت‌بدنی بر نگرش‌ها و رفتارهای دانش‌آموزان، در قالب طرح‌های شبه‌آزمایشی یا مداخله‌ای را مورد بررسی قرار دهند.

تعارض منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

سپاسگزاری

بدین وسیله، نویسندگان از تمامی کسانی که آنان را در نگارش این مقاله یاری رساندند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

ORCID

- Tahereh Heidari  <http://orcid.org/0009-0004-0864-28181>
- Ehsan Mohamadi  <http://orcid.org/0000-0003-4685-1532>
- Turkmani
- Ahmad Mahmoudi*  <http://orcid.org/0000-0001-7579-2274>

References

1. [Asl Marz, M. \(2022\). *The role of education in the development of school physical education with a sustainable development approach*. The 7th International Conference on Management, Psychology and Humanities with a Sustainable Development Approach. \(In Persian\). <https://civilica.com/doc/1664122/>](#)
2. [Azizi, M., Hedayatian, S., & Qanbari, F. Z. \(2024\). *Content Analysis of Elementary School Textbooks Based on Sustainable Environmental Components*. Journal of Society and the Environment, 1\(2\), 117-142. \(In Persian\). <https://doi:10.22080/jsn.2024.5022>](#)
3. [Baena-Morales, S., Jerez-Mayorga, D., Delgado-Floody, P., & Martínez-Martínez, J. \(2021\). *Sustainable Development Goals and Physical Education. A Proposal for Practice-Based Models*. Int J Environ Res Public Health, 18\(4\), 2129. <https://doi:10.3390/ijerph18042129>](#)
4. [Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & BERA Physical Education and Sport Pedagogy Special Interest Group. \(2009\). *The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review*. Research Papers in Education, 24\(1\), 1–27. <https://doi.org/10.1080/02671520701809817>](#)
5. [Boned-Gómez, S., Ferriz-Valero, A., Fröberg, A., & Baena Morales, S. \(2023\). *Unveiling Connections: A Thorough Analysis of Sustainable Development Goals Integration within the Spanish Physical Education Curriculum*. Education Sciences, 14\(1\), 17. <https://doi:10.3390/educsci14010017>](#)
6. [Dyson, B. \(2014\). *Quality Physical Education: A Commentary on Effective Physical Education Teaching*. Research Quarterly for Exercise and Sport, 85\(2\), 144–152. <https://doi.org/10.1080/02701367.2014.904155>](#)
7. [Fröberg, A., & Lundvall, S. \(2021\). *The Distinct Role of Physical Education in the Context of Agenda 2030 and Sustainable Development Goals: An Explorative Review and Suggestions for Future Work*. Sustainability, 13\(21\), 11900. <https://doi:10.3390/su132111900>](#)
8. [Holsti, O. R. \(1969\). *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1925356>](#)
9. [Iranian Curriculum Studies Association. \(2025\). *Examining the position*](#)

of physical education in the Iranian national curriculum. (In Persian).
<https://icsa.org.ir/12570-2/>

10. Izadi, S., Abedini, M., & Mansouri, S. (2011). *Analysis of Physical Education Content in Elementary School Textbooks.* Journal of Sport Management and Motor Behavior, 7(13), 27-40. (In Persian).
https://msb.journals.umz.ac.ir/article_405.html?lang=en
11. Jafari Azar, Z., & Taslimi, Z. (2015). *Content analysis of the physical education and health textbook for the first year of high school.* International Conference on Physical Education and Sports. (In Persian).
<https://www.sid.ir/paper/831293/fa>
12. Karimi, M., Ghorbanzade, J., & Gholamzade, N. (2021). *Content analysis of first grade science textbooks with emphasis on the six areas of the fundamental transformation document.* The 9th Scientific Research Conference on Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Harms of Iran. (In Persian).
<https://civilica.com/doc/1375666/>
13. Kaur, N., Kumar, S., & Kumar, S. (2025). *Integrating Sustainable Development Goals (SDGs) into Physical Education: Policy and Pedagogical Innovations for Health and Sports Equity.* International Conference on Sports Nutrition and Supplements, Manchester, UK.
<https://www.researchgate.net/publication/393587749>
14. Kirk, D. (2009). *Physical education futures.* London: Routledge.
<https://doi:10.4324/9780203874622>
15. Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1645983>
16. Mohammadpour, F., & Abedi, Z. (2024). *Educational Management Challenges in Elementary Schools: Adaptive Approaches and Practical Solutions for Sustainable Development of Education.* The First International Conference on Applied Studies in Educational Processes. (In Persian).
<https://civilica.com/doc/2247300/>
17. Neuendorf, K. A. (2017). *The Content Analysis Guidebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2527429>
18. Parsa, H., Keshavarz, H., & Mohamad Taghvaei, V. (2019). *Industrial Growth and Sustainable Development in Iran.* Iranian Economic Review, 23(2), 319-339. <https://doi:10.22059/ier.2019.70281>
19. Ponce, R. S., Escámez, J., & José-Alfredo, P. C. (2018). *The capabilities approach and values of sustainability: Towards an inclusive Pedagogy.* Journal of Innovation & Knowledge, 3(2), 76-81.
<https://doi:10.1016/j.jik.2017.12.008>

20. [Rabiei, M., Fayyaz, I., Mahrouzade, T., Bakhtiari, A., & Khorsandi Taskooh, A. \(2019\). *A Comparative Study of Social Education in the Primary Education of Iran and Japan*. *Iranian Journal of Comparative Education*, 2\(4\), 452-480. \(In Persian\). <https://doi.org/10.22034/ijce.2020.105264>](#)
21. [Royet, T., Vors, O., Cece, V., & Lentillon Kaestner, V. \(2024\). *Education for sustainability and physical education: a systematic scoping review*. *Sport, Education and Society*, 1-22. <https://doi.org/10.1080/13573322.2024.2440886>](#)
22. [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. \(In Persian\). <https://doi.org/10.22089/res.2024.15505.2425>](#)
23. [Saraiva, P. \(2023\). *On Shannon entropy and its applications*. *Kuwait Journal of Science*, 50\(3\), 194-199. <https://doi.org/10.1016/j.kjs.2023.05.004>](#)
24. [Shannon, C. E. \(1948\) *A Mathematical Theory of Communication*. *Bell System Technical Journal*, 27, 379-423. <http://dx.doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>](#)
25. [UNESCO. \(2020\). *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. Paris: UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802.locale=fr>](#)
26. [UNESCO. \(2017\). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://www.unesco.org/en/articles/education-sustainable-development-goals-learning-objectives>](#)
27. [United Nations. \(2015\). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: UN Publishing. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication>](#)
28. [Varahram, B., Amirnejad, S. & Mannani, M. S. \(2024\). *An Investigation into obstacles and solutions for the development of physical education in schools in Iran's educational system \(A qualitative study\)*. *Research on Educational Sport*, 12\(34\), 151-172. \(In Persian\). <https://doi.org/10.22089/res.2024.15178.2400>](#)
29. [Welch, R., Taylor, N., & Gard, M. \(2021\). *Environmental attunement in health, sport and physical education*. *Sport, Education and Society*, 26\(4\), 339-348. <https://doi.org/10.1080/13573322.2021.1890009>](#)
30. [Wu, H., Eungpinichpong, W., Ruan, H., Chen, W. P., Yang, Y., & Dong, X. \(2024\). *Towards sustainable early education practices: a quasi experimental study on the effects of kindergarten physical education programs on fundamental movement skills and self regulation*](#)

in Haikou City, China. Sustainability, 16(4), 1400.
<https://doi:10.3390/su16041400>

31. *Zhang, X., Saidon, M. K. B., & Kamaruddin, A. B. (2025). Impact of school sports and physical education learning interest on students' SDG 3 sustainable health behaviors. Journal of Lifestyle and SDGs Review, 5(2), e04520. https://doi:10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n02.pe04520*

استناد به این مقاله: نام خانوادگی نویسنده اول، نام. (سال). عنوان مقاله. عنوان نشریه (ایتالیک)، سال (شماره)، ص
آغاز-ص پایان.



Name of Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.