



eISSN: 2322-1445
Volume 11, Issue 4, Winter 2025

Sociology of Education

Quantitative Evaluation of Influential Factors on the Development of Physical Education Research in Iran's Educational System

Habib Khodadadi¹, Shahram Alam^{2*}, Mohammad Sajadian³, Seyed Kavous Salehi⁴

1. Department of Physical Education, Sho. C., Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.

2. Department of Physical Education, YI. C., Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

3. Department of Physical Education, Sho. C., Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.

4. Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Shahid Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran.

❖ Corresponding Author Email: shahramalam@yahoo.com

Research Paper

Abstract

Receive: 2024/12/25
Accept: 2025/04/19
Published: 2025/09/03

Keywords:

Research development, Physical education, Sports teachers, Ministry of Education

Article Cite:

Khodadadi H, Alam Sh, Sajadian M, Salehi SK. (2025). Quantitative Evaluation of Influential Factors on the Development of Physical Education Research in Iran's Educational System. *Sociology of Education*. 11(4): 1-15.

Purpose: The purpose of this study was to quantitatively evaluate the influential factors on the development of research in physical education within Iran's educational system using a structural equation modeling approach.

Methods and Materials: Methodologically, this study was descriptive-correlational in nature. The statistical population consisted of university faculty members, editorial board members of sports science journals, research officials at the Ministry of Education, as well as school sports managers and teachers across the country. The sample size was determined based on the requirements of structural equation modeling and latent variables. Considering the potential dropout of participants, a total of 300 individuals were ultimately selected as the final sample. Data analysis was conducted using Pearson correlation and structural equation modeling through SPSS version 26 and PLS version 3.

Findings: Based on the analysis results, all dimensions of research development in physical education within the Ministry of Education including organizational components ($\beta = 0.448$), structural components ($\beta = 0.462$), procedural components ($\beta = 0.477$), and human components ($\beta = 0.420$) had a significant effect on the central phenomenon.

Conclusion: The findings indicate that among these factors, the human component exerts the greatest influence compared to the others. Therefore, enhancing the research knowledge of sports teachers, familiarizing them with research methods in the humanities, achieving proficiency in health and sports-related software, and understanding existing theoretical frameworks in this domain play a key role in improving the development of research in physical education.



<https://doi.org/10.61838/kman.soc.11.4.4>



Creative Commons: CC BY 4.0

Detailed Abstract

Introduction

Physical education (PE) is not only central to students' physical development but also serves as a catalyst for lifelong learning and personal growth, particularly during critical developmental periods such as childhood and adolescence (Opstoel et al., 2020). Participation in school sports enhances not only physical well-being but also psychological resilience, setting students apart in terms of mental health and quality of life (Sympas et al., 2020). Over the last decade, the topic of youth physical activity has grown in prominence within research agendas on education, sports, and public health (D'Elia, 2020). PE in schools is increasingly recognized as an essential educational element, underscoring the need to align its development with empirical research and structural support.

Research, as a cornerstone of national progress, plays an instrumental role in avoiding wastage of human and financial resources while sustaining the trajectory of development (Niazi & Rahmani, 2023). It is widely accepted that research is a determinant of a nation's development level, often assessed through the proportion of GDP allocated to research activities (Miri Rami et al., 2022; Ravasizadeh et al., 2018; Salman Al-Oda et al., 2024). New knowledge typically finds its first expression in academic journals before it influences curricula and educational practices (Harris, 2022), further emphasizing the educational system as a nation's developmental backbone (Abedini et al., 2019). As Mohammadi et al. (۲۰۲۳) observed, key contributors to research development in universities include educational practices, financial resources, qualified personnel, and administrative culture (Mohammadi et al., 2023).

However, significant challenges such as financial constraints, weak inter-institutional synergy, and inadequate infrastructure continue to hinder effective research planning in educational institutions (Ogunode & Ade, 2023). These issues not only impact the volume of research but also the alignment of research outputs with national educational needs (Jafari Majd & Zarei Matin, 2022). Additionally, sports activities serve not only physical but also cognitive and emotional development, fostering skills like teamwork, leadership, and resilience (Andersson, 2024; Bedard et al., 2020), making them an ideal area for educational investment. Despite this, there appears to be a notable gap in the attention paid to research within PE, particularly within the Iranian education system. This study was thus designed to investigate whether a structural equation model (SEM) of PE research development within the Ministry of Education yields a satisfactory fit and predictive power.

Methods and Materials

This study used a descriptive-correlational design to evaluate a structural model for the development of research in physical education. The statistical population consisted of university faculty, editorial board members of sports science journals, research administrators in the Ministry of Education, and school sports teachers and managers across Iran. Based on structural equation modeling standards, the required sample size was calculated using a minimum of ۲۰ participants per latent variable, resulting in a targeted sample size of ۲۶۰. An additional ۴۰ participants were included to account for possible attrition, bringing the final sample to ۳۰۰. Participants were selected from nine provinces representing eight geographic zones and a central region.

Data were collected using a researcher-designed questionnaire containing ۵۶ items across four dimensions: organizational (۱۴ items), structural (۱۲ items), human (۱۷ items), and procedural (۱۳ items). The questionnaire was validated by ten educational management experts and scored using a five-point Likert scale. After data cleaning, ۲۹۷ valid responses were used for statistical analysis.

Descriptive statistics were used to report frequency and means, while inferential statistics involved Kolmogorov-Smirnov tests for normality, composite reliability, factor loadings, and average variance extracted (AVE) for convergent and discriminant validity. Structural equation modeling was conducted using SPSS-۲۶ and PLS-۳. The model fit was evaluated using path coefficients (T-values), determination coefficients (R^2), and predictive relevance coefficients (Q^2), with a significance level set at $\alpha = 0.05$.

Findings

Demographically, ۷۷.۱% of participants were male and ۲۲.۹% female. The largest proportion of respondents held master's degrees (۵۰%), with the dominant age group being ۲۶-۳۰ years (۵۱.۵%). Work experience was most commonly between ۱۱-۱۵ years (۲۱.۴%). Geographically, participants were most concentrated in the northeastern region (۱۴.۳%).

Tests of normality indicated that none of the four research dimensions followed a normal distribution ($p < 0.05$). The KMO value was ۰.۹۴۰, and Bartlett's test was significant, confirming the adequacy of factor analysis. Discriminant validity was confirmed using the Fornell-Larcker criterion, where each construct correlated more strongly with itself than with others. Cronbach's alpha and composite reliability values for all constructs exceeded ۰.۷, indicating high reliability. AVE values also confirmed convergent validity.

Path analysis showed significant effects of all four constructs on PE research development: human ($\beta = 0.820$, $T = 67.055$), structural ($\beta = 0.762$, $T = 40.248$), organizational ($\beta = 0.748$, $T = 37.249$), and procedural ($\beta = 0.777$, $T = 45.557$). All T -values exceeded the threshold of 1.96, confirming statistical significance.

The R^2 values indicated moderate to strong model fit: human (0.672), structural (0.581), organizational (0.558), and procedural (0.603). Effect size analysis (f^2) showed substantial impact across all dimensions: human (2.046), structural (1.386), organizational (1.263), and procedural (1.520). Predictive relevance (Q^2) values also demonstrated strong model predictive ability: human (0.413), structural (0.382), organizational (0.396), and procedural (0.364).

Discussion and Conclusion

The findings of this study confirm that all four dimensions—human, structural, organizational, and procedural—play significant roles in advancing research in physical education within Iran's Ministry of Education. The human factor emerged as the most influential, suggesting that the enhancement of teachers' research competencies and familiarity with methodologies and relevant digital tools is crucial for promoting quality research output in PE.

Improving human capacity involves more than technical training; it also necessitates the creation of interdisciplinary research teams, comprising experts in education, health, and physical activity. These collaborations can enrich the research process and its outputs. Digital technologies such as data mining, advanced statistical tools, and sports software platforms also hold the potential to transform PE research by enhancing data collection and analysis capabilities.

The structural dimension's strong effect points to the need for identifying and prioritizing real-world research needs in PE. Targeted needs assessments can guide the allocation of research funding and ensure that studies align with educational system demands. This can also help address lifestyle challenges such as physical inactivity and its associated health risks, reinforcing the link between research and policy development.

Organizationally, the Ministry of Education must establish comprehensive research policies that include clear goals, evaluation criteria, and support mechanisms. Adequate funding is indispensable for enabling robust research endeavors, and dissemination of findings through conferences and publications is critical for fostering a culture of inquiry. Institutional partnerships, both national and international, can further enhance research quality and relevance.

Finally, the procedural dimension emphasizes the importance of operational strategies, including curriculum innovation and creating dedicated research spaces in schools. Establishing student and teacher research initiatives, hosting collaborative workshops, and integrating project-based learning into PE can cultivate a more research-oriented school culture. These procedural innovations, combined with sound structural and organizational foundations, can significantly elevate the research landscape in school-based physical education.



جامعه شناسی آموزش و پرورش

ارزیابی کمی عوامل اثرگذار بر توسعه پژوهش تربیت بدنی در نظام آموزش و پرورش ایران

حبیب خدادادی^۱، شهرام علم^{۲*}، محمد سجادیان^۳، سید کاوس صالحی^۴

۱. گروه مدیریت ورزشی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران.

۲. گروه تربیت بدنی، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

۳. گروه تربیت بدنی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران.

۴. گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

✦ ایمیل نویسنده مسئول: shahramalam@yahoo.com

چکیده	مقاله تحقیقاتی
هدف: هدف از پژوهش حاضر، ارزیابی کمی عوامل اثرگذار بر توسعه پژوهش در تربیت بدنی نظام آموزش و پرورش ایران با استفاده از مدل معادلات ساختاری بود. روش شناسی: این پژوهش از نظر روش شناسی، توصیفی-همبستگی بوده و جامعه آماری آن را اعضای هیئت علمی دانشگاه، اعضای هیئت تحریریه مجلات علوم ورزشی، مسئولان پژوهشی وزارت آموزش و پرورش، مدیران و معلمان ورزش مدارس کشور تشکیل داد. حجم نمونه براساس معادلات ساختاری و متغیرهای پنهان تعیین شد و با در نظرگیری احتمال ریزش نمونه ها، در مجموع تعداد ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری به کمک نرم افزار SPSS ۲۶ و PLS ۳ استفاده شد. یافته ها: براساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته ها، تمامی ابعاد توسعه پژوهش در تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش شامل مولفه های سازمانی ($\beta=0/748$)، مولفه های ساختاری ($\beta=0/762$)، مولفه های فرآیندی ($\beta=0/777$) و مولفه های انسانی ($\beta=0/820$) تاثیر معناداری بر پدیده محوری داشتند. نتیجه گیری: نتایج حاکی از آن است که در میان این عوامل، مؤلفه انسانی تأثیر بیشتری نسبت به سایر مؤلفه ها دارد. بنابراین، تقویت دانش پژوهشی معلمان ورزش، آشنایی آن ها با روش های تحقیق در علوم انسانی، تسلط بر نرم افزارهای مرتبط با سلامت و ورزش و درک چارچوب های نظری موجود در این حوزه، نقشی کلیدی در بهبود توسعه پژوهش در تربیت بدنی ایفا می کند.	دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۵ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۳۰ انتشار: ۱۴۰۴/۰۶/۱۲ واژگان کلیدی: توسعه پژوهش، تربیت بدنی، معلمان ورزش، وزارت آموزش و پرورش. استناد مقاله: خدادادی ح، علم ش، سجادیان م، صالحی س ک. (۱۴۰۴). ارزیابی کمی عوامل اثرگذار بر توسعه پژوهش تربیت بدنی در نظام آموزش و پرورش ایران. جامعه شناسی آموزش و پرورش، ۱۱(۴): ۱-۱۵.



<https://doi.org/10.61838/kman.soc.11.4.9>



Creative Commons: CC BY ۴.۰

مقدمه

تربیت بدنی در مدارس نیز به عنوان منبعی مهم از تغییرات مثبت در طی دوره‌های مختلف زندگی از جمله کودکی، نوجوانی و بلوغ، می‌تواند سبب بهبود وضعیت کلی افراد و ایجاد یک روند یادگیری و رشدی مادام‌العمر گردد (Opstoel et al., 2020). دانش‌آموزان مشارکت‌کننده در ورزش از نظر سلامتی و بهبود کیفیت زندگی به سطح مطلوبی می‌رسند و از لحاظ روحی و روانی شرایط مناسب‌تری را در مقایسه با دیگر همسالان خود پیدا می‌کنند (Sympas et al., 2020). فعالیت بدنی کودکان و نوجوانان در دهه گذشته به یک موضوع کلیدی در تحقیقات مربوط به تربیت بدنی، ورزش و سلامت تبدیل شده است. در همین راستا تربیت بدنی در مدارس نیز به عنوان یک موضوع بسیار مهم مد نظر مسئولان و برنامه‌ریزان آموزشی قرار گرفته است (D'Elia, 2020).

تحقیقات نقش مهمی در توسعه و پیشرفت کشور دارند و نقش بسزایی در جلوگیری از اتلاف منابع ملی و نیروی انسانی دارد و در عین حال کشور را در مسیر رشد و شکوفایی نگه می‌دارد (Niazi & Rahmani, 2023). اهمیت پژوهش به نوبه خود به حدی فراوان است که کشورها براساس معیار نسبت بودجه‌های تحقیقاتی از درآمد ناخالص ملی، در دسته‌های توسعه‌یافته یا توسعه‌نیافته قرار می‌گیرند (Ravasizadeh et al., Miri Rami et al., 2022). اهمیت توسعه پژوهش برکسی پوشیده نیست، معمولاً مطالب جدید ابتدا در مجلات علمی و پژوهشی منتشر می‌شود و پس از آن تجزیه و تحلیل، بررسی و مقایسه با سایر تحقیقات نظری و علمی، چکیده آن‌ها در رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها و کتاب‌های درسی گنجانده می‌شود (Harris, 2022)، بااین اوصاف نظام آموزشی هر کشور ستون فقرات رشد و توسعه آن کشور است و متولیان و بنیانگذاران آموزش و پرورش نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل دادن به آینده جوانان و معلمان دارند؛ نظام آموزشی یک نظام اجتماعی به هم پیوسته است که بر سایر نهادهای اجتماعی تأثیر می‌گذارد و از آن تأثیر می‌پذیرد (Abedini et al., 2019)، در این ارتباط (Mohammadi et al., 2023) طبق نتایج پژوهش خود نشان دادند که از دیدگاه پژوهشگران و اعضای هیأت علمی به ترتیب مؤلفه‌های آموزش، منابع مالی، منابع انسانی متخصص، فرهنگ سازمانی دانشگاه و مدیریت، بر ارتقای کیفی پژوهش در دانشگاه تأثیر دارند (Mohammadi et al., 2023)؛ علاوه بر این (Ogunode & Ade, 2023) در پژوهشی بیان داشتند که مشکل تامین مالی، امکانات زیرساختی، اقدامات اعتصابی، راهنمایی، هم‌افزایی ضعیف بین دانشگاه‌ها و موسسات خصوصی، ناامنی، فرار مغزها، دستورالعمل‌های سختگیرانه برای دسترسی به کمک هزینه، محیط نامناسب، موسسات تحقیقاتی ضعیف، قطع برق ناپایدار، فساد و سوء مدیریت و خدمات اینترنتی ناپایدار مشکلاتی هستند که مانع برنامه تحقیقاتی مؤثر در سطح مراکز آموزشی می‌شوند (Mohammadi et al., 2023). باتوجه به نقش و اهمیت تحقیقات در بهبود پیشرفت آموزشی و همچنین مواجه بودن با مشکلاتی نظیر عدم اطمینان به شیوه تحقیق و صحت یافته‌های پژوهشی، منطبق نبودن تحقیقات انجام شده با نیازهای واقعی جامعه، ضعف نیروی انسانی و عدم اشاعه یافته پژوهشی، نیاز به کوششی که جایگاه تحقیقات آموزشی را در کشور روشن ساخته و به بهبود وضعیت تحقیقات کمک کند، ضروری به نظر می‌رسد (Jafari Majd & Zarei Matin, 2022).

فعالیت‌های ورزشی نه تنها به رشد جسمانی کمک می‌کند، بلکه تأثیر بسزایی در رشد ذهنی و عاطفی دارد، این یک راه عالی برای یادگیری کار تیمی، رهبری، نظم و اراده است، علاوه بر این، یک سبک زندگی سالم را ترویج می‌کند و می‌تواند یک کاهش دهنده استرس عالی باشد (Andersson, 2024)؛ (Bedard et al., 2020). ورزش می‌تواند راهی عالی برای کودکان و نوجوانان باشد تا مهارت‌های شخصی و بین فردی خود را در حین انجام فعالیت‌های بدنی توسعه دهند و همچنین علاوه بر بهبود تناسب اندام به ایجاد مهارت‌های مهم زندگی مانند کار گروهی، ارتباطات و رهبری نیز بپردازند (Arghvan, 2023; Nazari Ardabili et al., 2024; Bedard et al., 2020). بدین ترتیب فعالیت‌بدنی کودکان و نوجوانان در مباحث تحقیقاتی مربوط به تربیت بدنی، ورزش و سلامت از جایگاه والایی برخوردار است و مسئولان و برنامه‌ریزان آموزشی در سرتاسر دنیا برنامه‌ریزی‌های مدون و مستمری را برای دستیابی به این امر پیش‌بینی نموده‌اند (D'Elia, 2020). یکی از محورهای مورد علاقه کشورهای توسعه‌یافته در امر حفظ بنیان‌های قدرت و توسعه‌یافتگی و رقابت با سایر کشورها، مبحث علم، فناوری و دستاوردهای مهم مخترعین در عرصه علمی است، کشورها با سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیقاتی و ادغام آن‌ها با سایر فعالیت‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی می‌توانند به توسعه پایدار دست یابند و رقابت‌پذیری جهانی خود را در صحنه رقابت‌های علمی و آموزشی افزایش دهند (Bond et al., 2020). آموزش و پرورش نقش مهمی در شکل دادن به فرهنگ و تضمین توسعه پایدار دارد؛ این سازمان مسئول انتقال دانش و مهارت به متخصصانی است که برای بهبود جامعه کار تلاش می‌کنند، لذا آموزش و پرورش باید فضای ایده‌آلی را برای

انجام تحقیقات علمی و پژوهشی فراهم آورد تا بتواند به اکتشافات و نوآوری‌های جدید به محققین یاری رساند، باین اوصاف متاسفانه برخی از مدیران و متولیان امر بحث پژوهش را آنچنان جدی نمی‌گیرند (Alam et al., 2009).

در این میان آموزش و پرورش به عنوان یکی از پیچیده‌ترین و دشوارترین عرصه‌های فعالیت بشری، پژوهش در تولید دانایی نقش برجسته‌ای داشته و دارد، از طرفی پژوهشگران و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در واقع پشتوانه‌ای عالی جهت تولید اطلاعات علمی و فعالیت‌های پژوهشی می‌باشند، تولید اطلاعات علمی توسط این فرهیختگان نیازمند برنامه‌ریزی و نظامی دقیق است تا بتواند بر این امر نظارت نماید و میزان فعالیت‌های پژوهشی را بررسی کرده و به مقایسه آن‌ها بپردازد و مشخص کند اطلاعات در چه سطحی و با چه کیفیتی تولید می‌گردد و چه ضعف‌ها و نیازهایی در این زمینه احساس می‌گردد، بنابراین، توجه به توسعه پژوهش در این حوزه مهم، حائز اهمیت است، از سویی، تربیت‌بدنی به عنوان یکی از ارکان تعلیم و تربیت رسمی و عمومی، دارای ویژگی‌های منحصر بفردی است که آن را از سایر دروس و فعالیت‌های آموزشی متمایز می‌سازد. تربیت‌بدنی با هدف پرورش جسمانی، حرکتی و روانی دانش‌آموزان، نقش بسزایی در رشد و تعالی سلامت جسمی و روانی آنان ایفا می‌نماید. با این وجود، به نظر می‌رسد تاکنون پژوهش در این حوزه مغفول مانده و کمتر مورد توجه صاحب‌نظران و محققان قرار گرفته است، لذا این سوال مطرح می‌شود که آیا مدل معادلات ساختاری توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران از برآزش لازم برخوردار است؟

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود، هدف این پیمایش بررسی نظر پاسخگویان درباره مدل معادلات ساختاری توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران بود که مفهوم آن از مصاحبه‌های صورت گرفته بدست آمد و پرسشنامه محقق ساخته‌ای در این ارتباط تدوین شد. اعضای هیئت علمی دانشگاهی، اعضای هیئت تحریریه مجلات علوم ورزشی و مسئولین پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، مدیران و معلمین ورزش مدارس کشور بودند. به عقیده صاحب‌نظران در تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری، حداقل حجم نمونه براساس متغیرهای پنهان تعیین می‌شود که تعداد ۲۰ نمونه برای هر عامل (متغیر پنهان) لازم است، همچنین به عنوان یک قاعده کلی ۳۰۰ نمونه توصیه شده است، درنهایت در پژوهش حاضر باتوجه به شناسایی ۱۳ مولفه (متغیر پنهان) نیاز به ۲۶۰ نمونه از جامعه آماری پژوهش می‌باشد، لازم به ذکر است که برای اطمینان از صحت نمونه‌برداری ۴۰ نمونه افزون بر تعداد مشخص شده (۳۰۰ نمونه) در نظر گرفته شد. همچنین برای دسترسی به جامعه مذکور، نمونه‌گیری با در نظر گرفتن استان‌های نه گانه (هشت نقطه جغرافیایی و یک استان از مرکز شامل؛ خراسان رضوی، خراسان جنوبی، مازندران، آذربایجان شرقی، تهران، کرمانشاه، خوزستان، فارس و کرمان) مدنظر قرار گرفت و از طرق شبکه‌های مجازی مکاتبات مربوطه برای توزیع پرسشنامه‌های آنلاین صورت گرفت. درنهایت بعد از توزیع و جمع‌آوری داده‌ها، تعداد ۲۹۷ نمونه عاری از هرگونه خطا به مرحله تجزیه و تحلیل آماری رسید.

پرسشنامه توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش در ۴ بعد و ۵۶ گویه به تفکیک؛ مولفه‌های سازمانی (۱۴ گویه)، مولفه‌های ساختاری (۱۲ گویه)، مولفه‌های انسانی (۱۷ گویه) و مولفه‌های فرآیندی (۱۳ گویه) شناسایی گردید. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اساتید دانشگاهی در حوزه مدیریت تأیید گردید. نحوه امتیازدهی پرسشنامه براساس طیف ۵ ارزشی لیکرت از کاملاً موافقم ۵ الی کاملاً مخالفم ۱ می‌باشد. پس از استخراج و دسته‌بندی اطلاعات جمع‌آوری‌شده، درصد فراوانی و میانگین از جمله آماره‌هایی بود که برای آمار توصیفی استفاده شد. برای تحلیل داده‌های استنباطی از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف جهت تعیین نرمال بودن داده‌ها، پایایی ترکیبی (CR) و ضرایب بارهای عاملی و به منظور بررسی روایی همگرا و واگرا ابزار تحقیق از ضرایب میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده (AVE) و ماتریس فورنل لارکر بر اساس تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. همچنین از مدل معادلات ساختاری بر اساس نرم‌افزار SPSS۲۶ و PLS۳ نیز استفاده گردید. سطح معناداری این پژوهش $\alpha=0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

با استناد به نتایج بخش آمار توصیفی نمونه‌های پژوهش، در ارتباط با جنسیت نمونه‌ها؛ بیش‌ترین فراوانی مربوط به مردها با ۷۷/۱ درصد و کمترین فراوانی مربوط به خانم‌ها با ۲۲/۹ درصد بود، در ارتباط با سطح تحصیلات؛ بیش‌ترین فراوانی مربوط به کارشناسی ارشد با ۵۰ درصد و کمترین فراوانی مربوط به کارشناسی با ۱۸/۵ درصد بود. در ارتباط با دامنه سنی؛ بیش‌ترین فراوانی مربوط به سن ۳۶ تا ۳۰ سال با ۵۱/۵ درصد و کمترین فراوانی مربوط به بیشتر از ۳۶ سال ۹/۴ درصد بود. همچنین در ارتباط با سابقه فعالیت شغلی؛ بیش‌ترین فراوانی مربوط به مدت زمان فعالیت ۱۱ تا ۱۵ سال با ۲۱/۴ درصد و کمترین فراوانی مربوط به مدت زمان فعالیت ۱۶ تا ۲۰ سال با ۹/۳ درصد بود. همچنین در ارتباط با نقاط جغرافیایی نمونه‌ها؛ بیش‌ترین فراوانی مربوط به ناحیه فعالیت شمال شرقی با ۱۴/۳ درصد و کمترین فراوانی مربوط به ناحیه فعالیت غرب کشور با ۸/۳ درصد بود. همچنین در ادامه به گزارش آمار استنباطی پژوهش پرداخته شده است:

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش و نتایج بررسی نرمال‌بودن داده‌ها

ابعاد	N	Z	Sig	نتیجه آزمون
مولفه انسانی	۲۹۷	۰,۱۰۳	۰,۰۰۰۱	توزیع داده‌ها نرمال نیست
مولفه ساختاری	۲۹۷	۰,۱۱۷	۰,۰۰۰۱	توزیع داده‌ها نرمال نیست
مولفه سازمانی	۲۹۷	۰,۱۴۵	۰,۰۰۰۱	توزیع داده‌ها نرمال نیست
مولفه فرآیندی	۲۹۷	۰,۱۱۲	۰,۰۰۰۱	توزیع داده‌ها نرمال نیست

در جدول (۱)، براساس نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، سطح معنی‌داری مؤلفه‌ها کمتر از $\alpha=0/05$ می‌باشد، لذا توزیع داده‌ها غیر نرمال است. در ادامه به ارائه پیشفرض‌های بررسی مدل ساختاری با استفاده از نرم‌افزار PLS^۳ برای بررسی فرضیه‌های آماری پرداخته شده است.

جدول ۲. شاخص KMD و آزمون بارتلت برای بررسی کفایت نمونه

مقدار KMD	آماره آزمون بارتلت	درجه آزادی	سطح معنی داری
۰,۹۲۰	۵۲۲۴,۰۹۴	۲۷۶	۰,۰۰۰۱

جدول (۲) مقدار KMD مقدار آماره بارتلت، درجه آزادی و Si g آزمون بارتلت را نشان می‌دهد. از آنجایی که مقدار شاخص KMD برابر ۰,۹۲۰ (بالای ۰,۷) است، همچنین مقدار Si g آزمون بارتلت، کوچکتر از ۵ درصد است که نشان می‌دهد ارتباط معنی‌داری بین متغیرها وجود دارد و تحلیل عاملی برای شناسایی مدل ساختاری مناسب است.

جدول ۳. ماتریس فورنل و لاکر روایی واگرا

مولفه انسانی	مولفه سازمانی	مولفه ساختاری	مولفه فرآیندی
۰,۸۲۰			
۰,۷۷۱		۰,۸۳۵	
۰,۹۱۱	۰,۸۷۸	۰,۷۶۵	
۰,۸۸۴	۰,۸۴۳	۰,۸۴۵	۰,۸۱۲

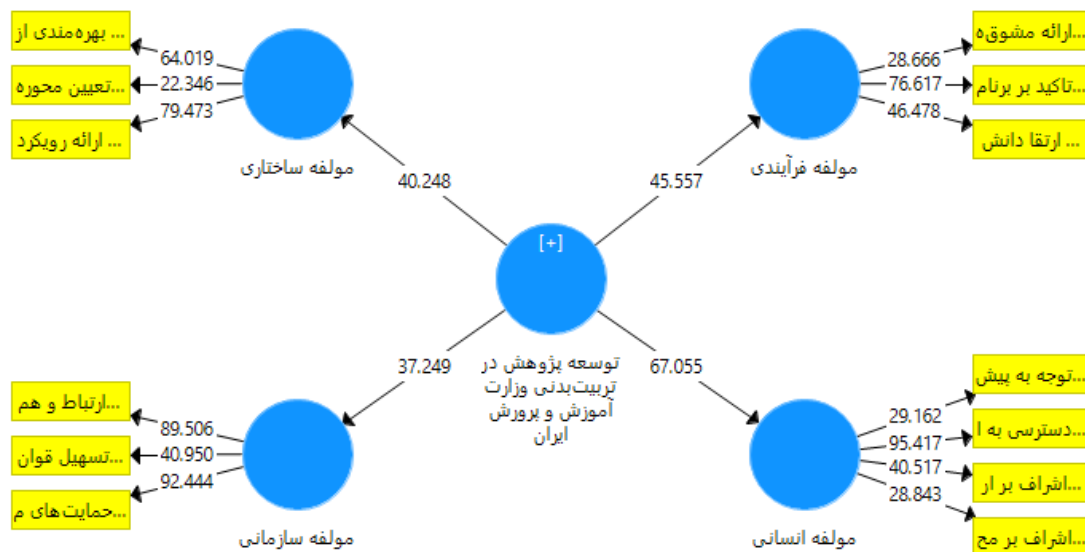
بر اساس جدول (۳) ماتریس لاتنت مشخص می‌شود که همبستگی هر سازه با خودش بیشتر از همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها است. در نتیجه روایی واگرایی مدل مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۴. ضرایب پایایی متغیرها

AVE	ضریب پایایی	rho_A	آلفا کرونباخ	
۰,۶۷۳	۰,۸۹۱	۰,۸۷۱	۰,۸۳۹	مولفه انسانی
۰,۶۹۶	۰,۸۷۲	۰,۸۰۹	۰,۷۷۷	مولفه ساختاری
۰,۷۷۱	۰,۹۱۰	۰,۸۸۲	۰,۸۵۴	مولفه سازمانی
۰,۶۵۹	۰,۸۵۳	۰,۷۹۴	۰,۷۴۹	مولفه فرآیندی

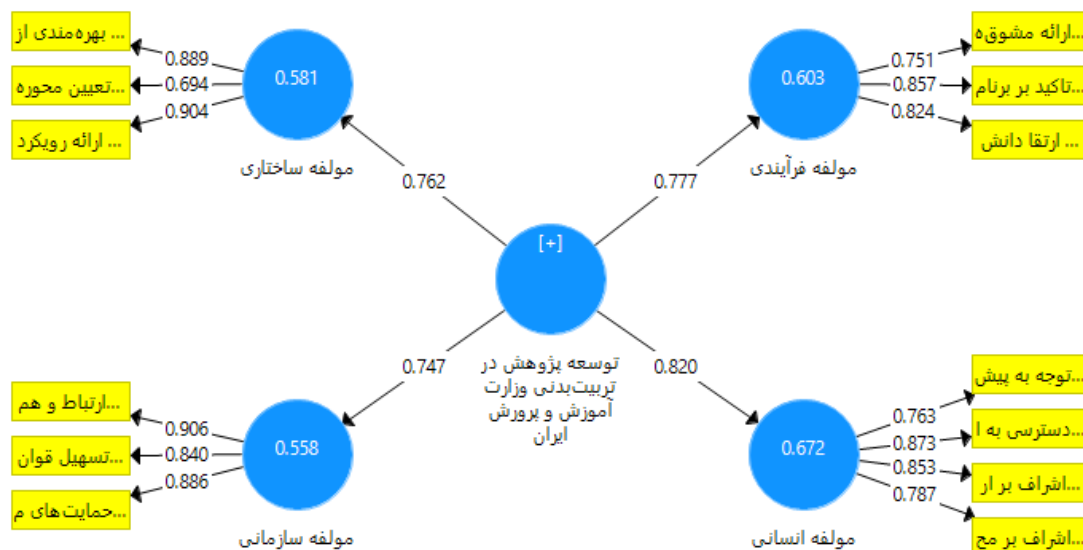
با توجه به مقادیر AVE، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی گزارش شده در جدول (۴)، همان طور که مشاهده می شود تمامی متغیرها دارای مقدار بالای ۰/۷ می باشند که نشان دهنده این است که مدل دادرای معیار روایی همگرا (AVE) و پایایی (چه از نظر آلفای کرونباخ و چه از لحاظ پایایی ترکیبی) مناسبی است.

پس از سنجش روایی و پایایی مدل اندازه گیری، مدل ساختاری از طریق روابط بین متغیرهای مکنون مورد بررسی قرار می گیرد. ضمن اینکه در پژوهش حاضر از پرکاربردترین معیارها برای برازش مدل ساختاری استفاده شده است. این معیارها شامل؛ ضریب معنادار (T-values)، ضریب تعیین (R^2) و ضریب قدرت پیش بینی (Q^2) است.



شکل ۱. ضریب معنی داری (T-values) روابط هریک از عامل های اصلی با یکدیگر و با زیر عامل ها

با توجه به نتایج نمودار (۱) اثر مولفه های شناسایی شده بزرگتر از ۱/۹۶ و معنی دار است، این معنی داری حاکی از پیش بینی صحیح روابط مذکور در مدل پژوهشی است.



شکل ۲. میزان ضریب اثر و ضریب معنی‌داری (P-val ues) مدل نهایی پژوهش

بر اساس جدول (۵) و نمودار (۲)، مشخص می‌شود که هر چهار مولفه فرآیندی، ساختاری، انسانی و سازمانی دارای نقش معنی‌داری در تبیین توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی آموزش و پرورش هستند.

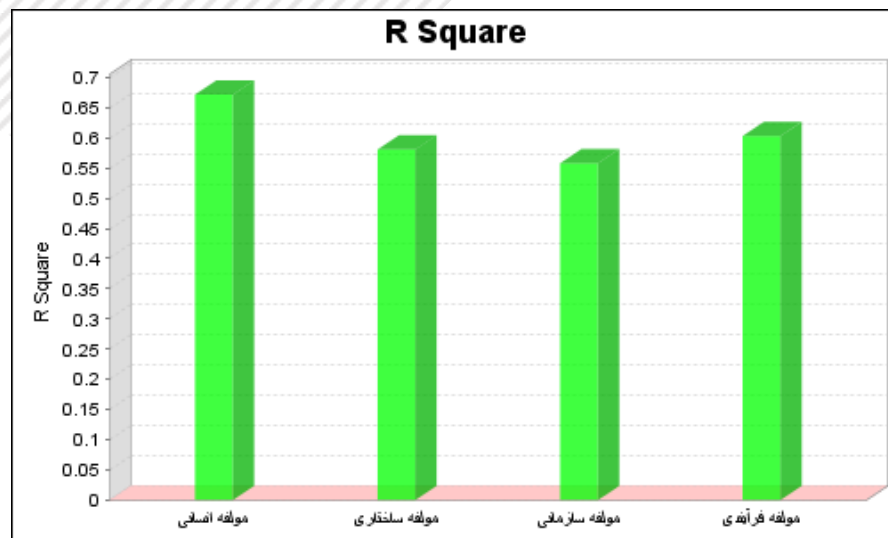
جدول ۵. نتایج تجزیه و تحلیل حداقل مربعات جزئی

روابط	ضریب	(T St at i s t i c s OSTDEV)	P Val ues	نتیجه فرض
توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران < مولفه انسانی	۰,۸۲۰	۶۷,۰۵۵	۰,۰۰۰۱	تایید
توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران < مولفه ساختاری	۰,۷۶۲	۴۰,۲۴۸	۰,۰۰۰۱	تایید
توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران < مولفه سازمانی	۰,۷۴۸	۳۷,۲۴۹	۰,۰۰۰۱	تایید
توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران < مولفه فرآیندی	۰,۷۷۷	۴۵,۵۵۷	۰,۰۰۰۱	تایید

میزان R^2 از صفر تا یک متغیر است و نشان دهنده برازش مدل ساختاری در سه سطح ضعیف (۰/۱۹)، متوسط (۰/۳۳) و قوی (۰/۶۷) است. نتایج نشان داد که سطح R^2 محاسبه شده در سطح مورد قبول و متوسطی قرار دارد.

جدول ۵. ضرایب شاخص R^2 متغیرهای درون‌زای مدل

R^2 Square	R^2 Square Adj ust ed	
مولفه انسانی	۰,۶۷۲	۰,۶۷۱
مولفه ساختاری	۰,۵۸۱	۰,۵۸۰
مولفه سازمانی	۰,۵۵۸	۰,۵۵۷
مولفه فرآیندی	۰,۶۰۳	۰,۶۰۲

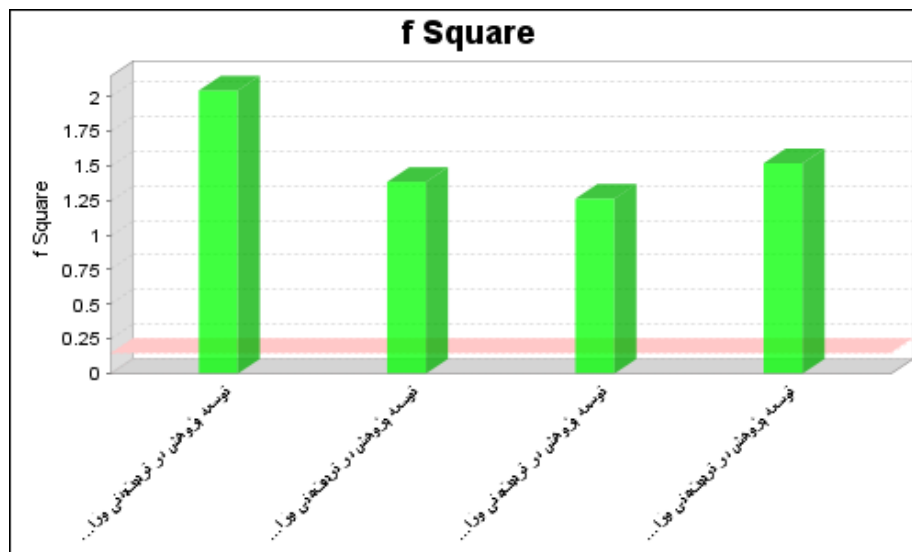


شکل ۳. ضرایب R Square متغیرهای درون‌زای مدل

در ادامه میزان اندازه اثر برای سایر سازه‌های پژوهش اندازه گرفته شد، همان‌طور که در جدول (۵)، مشاهده می‌کنید علاوه بر اندازه اثر هر یک از عامل‌ها با ابعاد خودش که تماماً دارای اندازه اثر بزرگ هستند که این نتایج به هنگام تفسیر معنی‌داری هر یک از روابط کمک کننده می‌باشد.

جدول ۶. میزان اندازه اثر سازه‌های پژوهش

سازه	مولفه فرآیندی	مولفه سازمانی	مولفه ساختاری	مولفه انسانی
توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران	۱,۵۲۰	۱,۲۶۳	۱,۳۸۶	۲,۰۴۶



شکل ۴. ضرایب F Square سازه‌های پژوهش

معیار Q^2 نمایان می‌سازد که مدل‌هایی که دارای برآزش بخش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را داشته باشند. در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار $0/۰۲$ ، $0/۱۵$ و $0/۳۵$ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی در قبال شاخص‌های آن سازه دارد. با توجه به جدول ۷، مشخص می‌شود مدل دارای قدرت پیش‌بینی قوی است.

جدول ۷. ضریب شاخص Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل (استون و گیزر)

تفسیر	$Q^2 (=1-SSE/SSQ)$	SSE	SSO	
مولفه انسانی	۰,۴۱۳	۹۰۱,۹۳۱	۱,۵۳۶,۰۰۰	
مولفه ساختاری	۰,۳۸۲	۷۱۱,۷۴۴	۱,۱۵۲,۰۰۰	
مولفه سازمانی	۰,۳۹۶	۶۹۵,۶۸۹	۱,۱۵۲,۰۰۰	
مولفه فرآیندی	۰,۳۶۴	۷۳۲,۶۶۵	۱,۱۵۲,۰۰۰	

بحث و نتیجه‌گیری

هدف کلی از انجام پژوهش بررسی مدل معادلات ساختاری توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران بود. براساس نتایج مولفه‌های سازمانی ($\beta=0/۷۴۸$)، مولفه‌های ساختاری ($\beta=0/۷۶۲$)، مولفه‌های فرآیندی ($\beta=0/۷۷۷$) و مولفه‌های انسانی ($\beta=0/۸۲۰$) بر توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران تاثیر معناداری داشتند؛ نتایج همسو با یافته‌های پیشین (Block et al., 2021; Hamidi Andersson, 2024; et al., 2021; Mohammadi et al., 2023; Nguyen, 2020; Ogunode & Ade, 2023; Teixeira et al., 2022) می‌باشد.

نتایج نشان داد که ضریب مسیر تاثیر مولفه انسانی برابر $0/۸۲۰$ بوده و دارای مقدار t معادل $۶۷,۰۵۵$ است. مقدار t برای این پارامتر بیشتر از $۱,۹۶$ محاسبه شده است. لذا فرض صفر با ۹۵ درصد اطمینان رد می‌شود. یعنی مولفه انسانی اثر مثبت و معناداری بر توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران دارد. در این ارتباط پژوهشی که به صورت دقیق موازی با یافته‌های پژوهش حاضر باشد یافت نشد و این امر نشام می‌دهد که این قسمت از یافته‌ها با پژوهشی همسو نمی‌باشد. در تبیین این یافته باید بیان داشت؛ برای توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی، وجود پژوهشگران متخصص و توانمند ضروری است. وزارت آموزش و پرورش باید به پرورش و تربیت نیروی انسانی متخصص در این حوزه از طریق آموزش‌های دانشگاهی، دوره‌های تخصصی و کارگاه‌های پژوهشی بپردازد. همچنین، ایجاد تیم‌های پژوهشی چندرشته‌ای که شامل متخصصین در حوزه‌های مرتبط مانند تربیت‌بدنی، سلامت، روانشناسی، و علوم تربیتی هستند، می‌تواند تاثیر مثبتی بر کیفیت پژوهش‌ها داشته باشد. همچنین استفاده از فناوری‌های نوین یکی از عوامل مهمی است که می‌تواند پژوهش‌های تربیت‌بدنی را به سطح بالاتری برساند. ابزارهای دیجیتال، داده‌کاوی، تحلیل‌های آماری پیشرفته، و نرم‌افزارهای مرتبط با سلامت و ورزش می‌توانند در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها نقش مؤثری ایفا کنند. این فناوری‌ها به محققان کمک می‌کند تا نتایج دقیق‌تر و کاربردی‌تری را ارائه دهند. البته باید به این امر نیز توجه داشت که معلمین و پژوهشگران فعال در سطح مدارس برای پوشش چالش‌های موجود باید با روش‌های تحقیق مناسب برای پاسخگویی به سوال‌ها و چالش‌های پژوهش آشنا باشند، همچنین با آشنایی با روش‌های آنالیز و تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌تواند گام‌های پژوهش را مصمم‌تر و با سهولت بیشتر طی نمایند. در این ارتباط پژوهشی که به صورت دقیق موازی با یافته‌های پژوهش حاضر باشد یافت نشد و این امر نشام می‌دهد که این قسمت از یافته‌ها با پژوهشی همسو نمی‌باشد. در تبیین این یافته باید بیان داشت؛ برای توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی، وجود پژوهشگران متخصص و توانمند ضروری است. وزارت آموزش و پرورش باید به پرورش و تربیت نیروی انسانی متخصص در این حوزه از طریق آموزش‌های دانشگاهی، دوره‌های تخصصی و کارگاه‌های پژوهشی بپردازد. همچنین، ایجاد تیم‌های پژوهشی چندرشته‌ای که شامل متخصصین در حوزه‌های مرتبط مانند تربیت‌بدنی، سلامت، روانشناسی، و علوم تربیتی هستند، می‌تواند تاثیر مثبتی بر کیفیت پژوهش‌ها داشته باشد. همچنین استفاده از فناوری‌های نوین یکی از عوامل مهمی است که می‌تواند پژوهش‌های تربیت‌بدنی را به سطح بالاتری برساند. ابزارهای دیجیتال، داده‌کاوی، تحلیل‌های آماری پیشرفته، و نرم‌افزارهای مرتبط با سلامت و ورزش می‌توانند در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها نقش مؤثری ایفا کنند. این فناوری‌ها به محققان کمک می‌کند تا نتایج دقیق‌تر و کاربردی‌تری را ارائه دهند. البته باید به این امر نیز توجه داشت که معلمین و پژوهشگران فعال در سطح مدارس برای پوشش

چالش‌های موجود باید با روش‌های تحقیق مناسب برای پاسخگویی به سوال‌ها و چالش‌های پژوهش آشنا باشند، همچنین با آشنایی با روش‌های آنالیز و تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌تواند گام‌های پژوهش را مصمم‌تر و با سهولت بیشتر طی نمایند.

همچنین نتایج نشان داد که ضریب مسیر تاثیر مولفه ساختاری برابر ۰,۷۶۲ بوده و دارای مقدار t معادل ۴۰,۲۴۸ است. مقدار t برای این پارامتر بیشتر از ۱,۹۶ محاسبه شده است. لذا فرض صفر با ۹۵ درصد اطمینان رد می‌شود. یعنی مولفه ساختاری اثر مثبت و معناداری بر توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران دارد. در این ارتباط (Hamidi et al., ۲۰۲۱) در پژوهشی بیان داشتند؛ بایستی ارتقاء سطح سواد حرکتی دانش‌آموزان و ترویج سبک زندگی سالم و پویا به عنوان اصلی‌ترین برنامه‌ها، مورد توجه تدوین‌کنندگان سیاست‌های تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی در راستای اجرای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به عنوان نیروی انسانی آتیه ساز کشور قرار گیرد (Hamidi et al., 2021). همچنین (Block, ۲۰۲۱) در پژوهشی بیان داشتند؛ تربیت‌بدنی باکیفیت می‌تواند نقش مهمی در کمک به دانش‌آموزان برای فعال‌تر شدن، سواد بدنی و توسعه مهارت‌ها و علایق برای فعال ماندن در طول زندگی داشته باشد. دانش‌آموز سالم و فعال از نظر جسمی به احتمال زیاد در مدرسه با انگیزه تحصیلی، هوشیار و موفق‌تر است (Block et al., 2021). یافته‌های مطالعات متعددی که با دانش‌آموزان دارای معلولیت مصاحبه می‌کنند، نشان می‌دهند که دانش‌آموزان دارای معلولیت اغلب کمتر فعال هستند و در مقایسه با همکلاسی‌های بدون معلولیت خود در تربیت‌بدنی عمومی، از نظر اجتماعی بیشتر از کلاس جدا می‌شوند. واضح است که تحقیقات بیشتری برای شناسایی بهترین شیوه‌ها یا استراتژی‌ها برای ایجاد یک محیط یادگیری مثبت در تربیت‌بدنی برای همه دانش‌آموزان مورد نیاز است. علاوه بر این، (Teixeira et al, ۲۰۲۲) در پژوهشی بیان داشتند؛ رشد دانش علمی با تکامل زمینه‌های متمایز در مدیریت ورزشی، عمدتاً در حوزه برنامه‌ریزی و استراتژی، منابع انسانی و جنبه‌های جامعه‌شناختی به تقویت آن کمک می‌کند (Teixeira et al., 2022). در تبیین این یافته باید بیان داشت برای طراحی الگوی توسعه، تحلیل وضعیت موجود پژوهش‌های تربیت‌بدنی در مدارس ایران ضروری است، این تحلیل می‌تواند شامل شناسایی چالش‌ها و کاستی‌های موجود، نقاط قوت، منابع در دسترس و نیازهای پژوهشی فعلی باشد. با این کار، مبنای مشخصی برای طراحی الگوی بهینه فراهم می‌شود. در این ارتباط یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار در توسعه پژوهش، شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای پژوهشی است. وزارت آموزش و پرورش باید بررسی کند که چه موضوعاتی در حوزه تربیت‌بدنی دارای اهمیت بیشتری هستند و چه چالش‌ها یا فرصتهایی برای بهبود سلامت و فعالیت‌های بدنی دانش‌آموزان وجود دارد. نیازسنجی هدفمند می‌تواند کمک کند تا منابع پژوهشی به طور مؤثر به کار گرفته شوند و پژوهش‌ها به پاسخگویی به نیازهای واقعی سیستم آموزشی کمک کنند. پژوهش‌های تربیت‌بدنی باید به بررسی نیازهای جدید جامعه پرداخته و به روز رسانی برنامه‌های ورزشی و فعالیت‌های حرکتی دانش‌آموزان کمک کنند. این پژوهش‌ها باید به چالش‌های مرتبط با سبک زندگی کم‌تحرک و بیماری‌های ناشی از عدم فعالیت بدنی پاسخ دهند. علاوه بر این پژوهش‌ها باید به ارتباط بین تربیت‌بدنی و سلامت جسمی و روانی توجه کنند. این امر می‌تواند به طراحی برنامه‌های ورزشی کمک کند که نه تنها به تقویت بدنی، بلکه به بهبود روحیه و انگیزه دانش‌آموزان نیز منجر شود.

همچنین نتایج نشان داد که ضریب مسیر تاثیر مولفه سازمانی برابر ۰,۷۴۸ بوده و دارای مقدار t معادل ۳۷,۲۴۹ است. مقدار t برای این پارامتر بیشتر از ۱,۹۶ محاسبه شده است. لذا فرض صفر با ۹۵ درصد اطمینان رد می‌شود. یعنی مولفه سازمانی اثر مثبت و معناداری بر توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران دارد. در این ارتباط (Ogunode & Ade, ۲۰۲۳) در پژوهشی بیان داشتند؛ مشکل تامین مالی، امکانات زیرساختی، هم‌افزایی ضعیف بین دانشگاه‌ها و موسسات خصوصی، دستورالعمل‌های سختگیرانه برای دسترسی به کمک هزینه و محیط نامناسب مشکلاتی هستند که مانع برنامه پژوهشی مؤثر شده‌اند که برای رسیدگی به این مشکلات، افزایش تخصیص بودجه برنامه پژوهشی توصیه می‌شود (Ogunode & Ade, 2023). همچنین (Nguyen, ۲۰۲۰) در پژوهشی بیان داشت که دولت باید بیشتر در تحقیقات دانشگاهی سرمایه‌گذاری کند، سیستم تحقیق و توسعه را بازسازی کند و کاربرد مکانیزم تخصیص بودجه تحقیقاتی مبتنی بر عملکرد رقابتی را گسترش دهد (Nguyen, 2020). در تبیین این یافته باید بیان داشت وزارت آموزش و پرورش نیاز دارد که یک سیاست جامع و راهبردهای پژوهشی مشخص در حوزه تربیت‌بدنی تعریف کند. این سیاست‌ها باید اهداف، مراحل اجرایی، معیارهای ارزیابی و برنامه‌های حمایتی از پژوهش را به روشنی مشخص کنند، در این ارتباط یکی از مهم‌ترین پیش‌نیازها برای توسعه پژوهش در هر حوزه، بودجه و منابع مالی است؛ تخصیص منابع کافی به پژوهش‌های تربیت‌بدنی، امکان انجام پژوهش‌های جامع و عملیاتی را فراهم می‌کند و پژوهشگران را به ادامه کار تشویق می‌کند. همچنین امکان انتشار و ترویج نتایج پژوهش‌های تربیت‌بدنی از طریق نشریات علمی،

همایش‌ها، و کنفرانس‌های تخصصی می‌تواند به بهبود کیفیت پژوهش و تبادل دانش در این زمینه کمک کند. همچنین با فراهم کردن این پیش‌نیازها، وزارت آموزش و پرورش می‌تواند زمینه مناسبی برای توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی ایجاد کند که در نهایت به بهبود سطح سلامت و ورزش دانش‌آموزان و جامعه منجر شود. از طرفی توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی نیازمند همکاری مستمر با دانشگاه‌ها، مراکز علمی، و نهادهای ورزشی و بهداشتی است. ایجاد شبکه‌های همکاری میان این سازمان‌ها به تبادل دانش و تجارب کمک می‌کند و پژوهش‌ها را در مسیر بهتری هدایت می‌کند. همچنین، مشارکت بین‌المللی با مراکز پژوهشی خارج از کشور می‌تواند منجر به دسترسی به ایده‌ها و روش‌های جدید در این حوزه شود.

همچنین نتایج که ضریب مسیر تاثیر مولفه فرآیندی برابر ۰,۷۷۷ بوده و دارای مقدار t معادل ۴۵,۵۵۷ است. مقدار t برای این پارامتر بیشتر از ۱,۹۶ محاسبه شده است. لذا فرض صفر با ۹۵ درصد اطمینان رد می‌شود. یعنی مولفه فرآیندی اثر مثبت و معناداری بر توسعه پژوهش در تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش ایران دارد. در این ارتباط (Mohammadi et al., ۲۰۲۳) در پژوهش خود نشان دادند که شاخص‌ها و عواملی همچون ارزیابی کیفیت دانش‌آموختگان از طریق اخذ نظر سازمان‌های ذینفع، کارفرمایان و سایر سازمان‌ها و شرکت‌ها، انتخاب پژوهشگران علاقمند و با استعداد جهت تشویق دانشجویان، ایجاد زیرساخت فناوری اطلاعات در جهت سهولت در دستیابی به اطلاعات علمی و فنی در سطح جهان در صدر گویه‌های مربوط به عوامل مذکور قرار گرفتند (Mohammadi et al., 2023). همچنین (Miragaia & Soares, ۲۰۱۷) در پژوهشی طبق نتایج بیان داشتند؛ آموزش مدیریت ورزشی در آموزش عالی باید برای افزایش توسعه پژوهش و خوداشتغالی از طریق رویکردهای آموزشی جدید که امکان بهبود تفکر انتقادی را با گنجاندن کارآموزی، فناوری‌های جدید و یادگیری الکترونیکی فراهم می‌کند، توسعه یابد (Miragaia & Soares, 2017). در تبیین این یافته باید بیان داشت بخش مهمی از هر پژوهش کاربردی، تدوین استراتژی‌های اجرایی برای پیاده‌سازی نتایج پژوهش است. برنامه‌ریزی برای آموزش و تربیت معلمان، تخصیص منابع مالی، ایجاد زیرساخت‌های فنی و علمی، و نحوه ارزیابی و اصلاح مستمر این الگو باید به طور دقیق تدوین شود. همچنین می‌توان به کمک برنامه‌ی درسی پژوهش محور، ایجاد واحدهای درسی با سر فصل‌های پژوهشی و وجود فضای پژوهشی در مدارس منجر به تشویق دانش‌آموزان و معلمان به انجام فعالیت‌های پژوهشی شد، البته طبق نظر خبرگان می‌توان متذکر شد که برگزاری کارگاه‌های آموزشی با محوریت پژوهش و برگزاری جلسات هم‌اندیشی در قالب یادگیری اجتماع محور می‌تواند از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر رشد فضای پژوهشی در مدارس ایران باشد.

در نهایت باتوجه به نتایج شناسایی شده در مولفه سازمانی به مسئولین پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود با امکان انتشار و ترویج نتایج پژوهش‌های تربیت‌بدنی از طریق نشریات علمی، همایش‌ها، و کنفرانس‌های تخصصی به بهبود کیفیت پژوهش و تبادل دانش در این زمینه کمک نمایند. همچنین باتوجه به نتایج شناسایی شده در مولفه سازمانی به مسئولین پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود با تسهیل قوانین و مقررات اداری و مالی پژوهش موجب تخصیص بیشتر اعتبارات به طرح‌های پژوهشی و سهولت پرداختن به پژوهش توسط معلمان و محققین شوند. علاوه براین باتوجه به نتایج شناسایی شده در مولفه ساختاری به مسئولین معاونت آموزش وزارت آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود با برگزاری دوره‌های ضمن خدمت و کارگاه‌های آموزشی با محوریت پژوهش و در نظر گرفتن امتیازهای ویژه برای شرکت‌کنندگان نظیر ارتقا شغلی، می‌توان موجب رواج پژوهش در میان معلمان مدارس شد. همچنین باتوجه به نتایج شناسایی شده در مولفه فرآیندی به مسئولین معاونت آموزش وزارت آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود، به کمک برنامه‌ی درسی پژوهش محور، ایجاد واحدهای درسی با سر فصل‌های پژوهشی و ایجاد فضای پژوهشی در مدارس موجب تشویق دانش‌آموزان و معلمان به انجام فعالیت‌های پژوهشی شوند. علاوه براین باتوجه به نتایج شناسایی شده در مولفه انسانی به معلمان ورزش کشور پیشنهاد می‌شود؛ در جهت رشد و پرورش قابلیت‌های پژوهشی و بهبود عملکرد در فعالیت‌های پژوهشی اقدام به آشنایی با انواع روش‌های تحقیق در حوزه علوم انسانی، آشنایی با نرم‌افزارهای مرتبط با سلامت و ورزش و اشراف به چارچوب نظری موجود در حوزه تربیت‌بدنی و سلامت نمایند.

موازين اخلاقی

در این پژوهش ملاحظات اخلاقی رعایت شد.

تشکر و قدردانی

از تمام مادران و دانش‌آموزانی که در این پژوهش همراه ما بودند و همچنین، از آموزش‌وپرورش استان تهران که امکان انجام پژوهش حاضر را فراهم کردند، تقدیر و تشکر می‌شود.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان این مطالعه با هم مشارکت فعال داشتند.

تعارض منافع

بین نویسندگان پژوهش حاضر هیچ تضاد منافی وجود نداشت.

Reference

- Abedini, M., Mirsepasi, N., & Haghshenas Kashani, F. (۲۰۱۹). Presenting a Human Resources Development Model with an Approach to Promoting the Organization's Social Capital. *Resource Management in the Police Force*, ۷ (۱), ۳۱-۵۴. <https://www.sid.ir/paper/۲۶۴۰۵۲/en>
- Alam, S., Tondnevis, F., & Amirtash, A. M. (۲۰۰۹). Research limitations in physical education of the Ministry of Education of the Islamic Republic of Iran. *Movement and Sports Sciences*, ۷ (۱۴), ۹۱-۱۰۵. <https://elmnet.ir/doc/۶۲۵۸۳۰-۱۳۲۴۵>
- Andersson, F. (۲۰۲۲). Sport schools in Europe: a scoping study of research articles (۱۹۹۹-۲۰۲۲). *Sport in Society*, ۲۷ (۵), ۷۲۱-۷۴۳. <https://doi.org/10.1080/1743۰۲۳۷.۲۰۲۳.۲۲۷۳۸۵۶>
- Arghvan, M. M., Mirzaei, K., & Shekarbeigy, A. (۲۰۲۳). Sociological Explanation of the Role of Knowledge Industry and Culture Industry on Tendency to Sport among Youth of Bandar Abbas city. *ias- idje*, ۶ (۲), ۱۱۲-۱۲۱. <https://doi.org/10.۶۱۱۸۶/ijes.۶.۲.۱۱۲>
- Bedard, C., Hanna, S., & Cairney, J. (۲۰۲۰). A longitudinal study of sport participation and perceived social competence in youth. *Journal of Adolescent Health*, ۶۶ (۳), ۳۵۲-۳۵۹. <https://doi.org/10.۱۰۱۶/j.jadohealth.۲۰۱۹.۰۹.۰۱۷>
- Block, M. E., Haeghele, J., Kelly, L., & Obrušnikova, I. (۲۰۲۱). Exploring future research in adapted physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, ۹۲ (۳), ۴۲۹-۴۴۲. <https://doi.org/10.۱۰۸۰/۰۲۷۰۱۳۶۷.۲۰۲۰.۱۷۴۱۵۰۰>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (۲۰۲۰). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, ۱۷ (۱), ۱-۳۰. <https://doi.org/10.۱۱۸۶/s۴۱۲۳۹-۰۱۹-۰۱۷۶-۸>
- D'Elia, F. (۲۰۲۰). Teachers' perspectives about contents and learning aim of physical education in Italian primary school. *Journal of Human Sport and Exercise*, ۱۵ (۲), ۲۷۹-۲۸۸. <https://doi.org/10.۱۴۱۹۸/jhse.۲۰۲۰.۱۵.Proc۲.۱۹>
- Hamidi, M., Rasekh, N., & Rahim, M. (۲۰۲۱). Determining the Strategic Priorities of Physical Education in Schools based on the Fundamental Reform Document of Education (FRDE) in the Islamic Republic of Iran. *Research on Educational Sport*, ۹ (۳), ۲۰-۳۶. https://res.ssrc.ac.ir/article_۲۶۱۶.html?lang=en
- Harris, J. (۲۰۲۲). Mixed methods research in developing country contexts: Lessons from field research in six countries across Africa and the Caribbean. *Journal of Mixed Methods Research*, ۱۶ (۲), ۱۶۵-۱۸۲. <https://doi.org/10.۱۱۷۷/۱۵۵۸۶۸۹۸۲۱۱۰۳۲۸۲۵>
- Jafari Majd, B., & Zarei Matin, H. (۲۰۲۲). Designing an Organizational Social Capital Model in the Ministry of Education: The Case Study of Lorestan General Office of Education. *Social Capital Management*, ۹ (۱), ۷۷-۹۹. https://jscm.ut.ac.ir/article_۸۱۸۵۵.html?lang=en
- Miragaia, D. A., & Soares, J. A. (۲۰۱۷). Higher education in sport management: A systematic review of research topics and trends. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, ۲۱, ۱۰۱-۱۱۶. <https://doi.org/10.۱۰۱۶/j.jhlste.۲۰۱۷.۰۹.۰۰۱>
- Miri Rami, S. F., Delgoshaei, Y., & Mahmoudi, A. H. (۲۰۲۲). Identification and Analysis of Effective Factors on the Strategic Intelligence of Education Districts Managers of Tehran City and Provide an Appropriate Model [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, ۵ (۱), ۱۱۳-۱۲۵. <https://doi.org/10.۶۱۱۸۶/ijes.۵.۱.۱۱۳>
- Mohammadi, J., Zamani Moghadam, A., Taghipour Zahir, A., & Ejtehadi, M. (۲۰۲۳). Investigating the Effective Factors on Qualitative Promotion of Science and Research Development in Higher Education. *Quarterly Journal of Social Development (Previously Human Development)*, ۱۷ (۴), ۲۰۱-۲۲۴. https://qjds.scu.ac.ir/article_۱۴۴۹۶.html
- Nazari Ardabili, S. Z., Benisi, P., & Vatankhah, H. (۲۰۲۴). Designing the Maturity Management Model of Educational Technology in Iranian Schools. *Sociology of Education*, ۱۰ (۱), ۳۱۴-۳۲۶. <https://doi.org/10.۲۲۰۳۲/ijes.۲۰۲۴.۲۰۲۲۶۴۹.۱۵۳۶>
- Nguyen, H. T. L. (۲۰۲۰). A review of university research development in Vietnam from ۱۹۸۶ to ۲۰۱۹. In *Higher education in market-oriented socialist Vietnam. New players, discourses, and practices* (pp. ۶۳-۸۶). https://doi.org/10.۱۰۰۷/۹۷۸-۳-۰۳۰-۴۶۹۱۲-۲_۴
- Niazi, M., & Rahmani, G. (۲۰۲۳). Research and Development of Education. *Philosophy Approach in Schools and Organizations*, ۱ (۲), ۱۵-۲۵. https://www.esbam.ir/article_۱۶۷۰۸۹.html

- Ogunode, N. J., & Ade, T. I. (۲۰۲۳). Research Programme in Public Universities in Nigeria. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, ۲ (۳), ۱-۱۳.
https://www.researchgate.net/publication/۳۶۹۲۹۹۴۸۹_Research_Programme_in_Public_Universities_in_Nigeria
- Opstoel, K., Chapelle, L., Prins, F. J., De Meester, A., Haerens, L., van Tartwijk, J., & De Martelaer, K. (۲۰۲۰). Personal and social development in physical education and sports: A review study. *European Physical Education Review*, ۲۶ (۴), ۷۹۷-۸۱۳.
<https://doi.org/۱۰.۱۱۷۷/۱۳۵۶۳۳۶X۱۹۸۸۲۰۵۴>
- Ravasizadeh, M., Nobakht Ramezani, Z., & Bahrami, S. (۲۰۱۸). Designing of affective factors of knowledge Maturity in employees of Physical Education and Health Department uses the FCM model. *Research on Educational Sport*, ۶ (۱۵), ۱۶۱-۱۷۸.
https://res.ssric.ac.ir/article_۱۳۵۶.html?lang=en
- Salman Al-Oda, A. H., Sadeghi, M., Al-Murshidi, R. H. A., & Sharifi, S. (۲۰۲۴). Investigating the Relationship Between Talent Management Implementation Categories in the Basra Province Education Organization [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, ۷ (۱), ۱-۹. <https://doi.org/۱۰.۶۱۸۳۸/kman.ijes.۷.۱.۱>
- Syrmpas, I., Kolovelonis, A., & Goudas, M. (۲۰۲۰). After school exercise: A program to promote students physical activity i. Theoretical background and program development (Short version of a greek article). *Inquiries in Sport & Physical Education*, ۱۸ (۲), ۷۸-۸۶.
https://www.researchgate.net/publication/۳۶۹۲۳۷۸۸۵_After_School_Exercise_A_Program_to_Promote_Students_Physical_Activity_I_Theoretical_Background_and_Program_Development
- Teixeira, M. C., Rijo, V. A., & Seginando, A. D. (۲۰۲۲). Sports management research: analysis of scientific development in Portugal (۲۰۰۸-۲۰۱۷). *Journal of Physical Education*.
https://www.researchgate.net/publication/۳۶۳۰۹۵۱۶۹_Sports_Management_Research_Analysis_of_scientific_development_in_Portugal_۲۰۰۸-۲۰۱۷_Investigacao_em_Gestao_do_Desporto_Analise_do_desenvolvimento_cientifico_em_Portugal_۲۰۰۸-۲۰۱۷