



Research Article

Futures Studies in School Physical Education: Utilizing the Transition Cycle to Empower Iranian Female Students

Mahnaz Sheykhzadeh Bahabadi¹ , Majid Khoroush² , Hamid Zahedi³
Mina Mostahfezian⁴

1. Department of Physical Education and Sports Science, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran.
2. Department of Physical Education and Sports Science, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran. (Corresponding Author)
3. Department of Physical Education and Sports Science, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran.
4. Department of Physical Education and Sports Science, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

Received: 20/04/2025, **Accepted:** 06/01/2026, **Published:** 15/02/2026

* Corresponding Author: Majid Khoroush, E-mail: m.khorvash@iau.ac.ir

How to Cite: Sheykhzadeh, M., Khorvash, M., Zahedi, H. and Mostahfezian, M. (2026). Futures Studies in School Physical Education: Utilizing the Transition Cycle to Empower Iranian Female Students. Research on Women's Sports, 2(8), 89-111, <https://doi.org/10.22089/rws.2026.17970.1064>

Extended Abstract

Background and Purpose

Physical education (PE) is essential for enhancing students' physical and mental well-being; however, female students in Iran encounter systemic barriers that restrict their participation. Cultural restrictions, insufficient sports facilities, a lack of female PE teachers, and traditional attitudes towards girls' involvement in sports present significant obstacles. These challenges not only impede their physical health but also limit their access to vital life skills such as teamwork, leadership, and resilience. Research indicates that PE offers broader benefits, including reduced anxiety, increased self-confidence, and improved academic performance. Nevertheless, gender biases and inadequate institutional support continue to undermine the effectiveness of PE programs for female students, preventing them from fully engaging in structured physical activities.

Despite these obstacles, PE has the potential to act as a transformative tool for empowering female students and fostering social inclusion. Overcoming existing barriers necessitates innovative educational models that extend beyond conventional methodologies. This study proposes the Transition Cycle Framework, a systematic, future-oriented model aimed at integrating transformational skills such as critical thinking, problem-solving, and leadership into PE curricula. By providing female students with these competencies, the framework aspires to bridge the gap between physical education and personal development, thereby enabling them to tackle societal challenges and contribute to long-term gender equity in sports and education.

Methods

This study adopts a case-based action research approach, blending the roles of researcher



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

and educator—a method widely utilized in educational research (Tran, 2009; Gibbs et al., 2017). This approach promotes collaborative knowledge production between students and teachers, facilitating iterative learning and adaptation. Action research aligns with the "learning by doing" paradigm (Nevens et al., 2013; Van Poeck et al., 2020), allowing both students and educators to evaluate and refine teaching methodologies. The study was conducted in five all-girls high schools in Isfahan, chosen for their diverse socio-economic and infrastructural conditions. Participants, aged 14 to 17, were organized into small teams. Each team identified challenges related to female participation in PE and devised intervention strategies using the Transition Cycle Framework, which consists of four key phases:

1. **Envisioning the Future** – Students engaged with the question "What if...?" and envisioned an ideal future for female participation in PE. This phase included workshops focused on scenario-building and visual storytelling.
2. **Systemic Analysis** – Teams utilized systemic thinking tools to map the structural barriers that hinder their vision, guided by the question "Why not?".
3. **Practical Action** – Students designed interventions aimed at revising PE curricula, enhancing school environments, and launching awareness campaigns, guided by the prompt "How might we...?".
4. **Evaluation and Reflection** – Participants evaluated the impact of their initiatives and documented the lessons learned through reflective practices, using the question "What's next?".

To ensure methodological rigor, multiple data sources were utilized:

- Portfolio Assessments:** Students submitted reflective reports documenting their experiences in each phase.

- Interactive Evaluations:** Feedback was gathered through structured discussions to gauge the effectiveness of the interventions.

- Semi-Structured Interviews:** In-depth interviews with students and PE teachers provided qualitative insights into the challenges and successes encountered.

- Scenario Planning Analysis:** Key factors influencing female participation in PE were analyzed using a Scenario-Based Foresight Approach (Van der Heijden, 2005).

Results

The findings of this study are organized into four key areas: team performance, individual reflections, program evaluation, and scenario development for the future of PE in girls' schools.

1. Team Performance

Analysis of students' portfolios and teacher feedback indicated substantial progress in identifying challenges, applying systemic analysis, designing interventions, and evaluating outcomes. In the "Imagine" phase, students showcased creativity in envisioning improvements for future PE programs, although they struggled to connect their ideas with practical solutions. During the "Connect" phase, while they successfully identified systemic challenges, some teams encountered difficulties in mapping the relationships between various stakeholders. The "Act" phase demonstrated the highest level of engagement, with students actively implementing interventions, such as redesigning PE curricula and launching awareness campaigns. However, the "Evaluate" phase exposed deficiencies in assessment strategies, highlighting the need for enhanced monitoring tools.

2. Individual Reflections

Students' personal reflections provided valuable insights into their learning experiences. They reported enhancements in creativity and teamwork skills; however, they faced challenges in translating their vision into actionable steps. Some students struggled to identify key stakeholders and to develop evidence-based interventions. Many expressed increased confidence in problem-solving and leadership abilities, underscoring the program's positive impact on their social and cognitive development.

3. Program Evaluation

Students appreciated the structured yet flexible approach of the Transition Cycle, particularly the combination of creativity and practical application. Nevertheless, time constraints and resource limitations hindered their ability to fully implement their interventions. Suggestions for improvement included clearer guidelines, extended project timelines, and increased collaboration with external stakeholders.

4. Scenario Development for PE in Girls' Schools

Four future scenarios were developed based on the interplay between social support and infrastructure quality:

5. **"Collaborative Growth"** – High social support combined with strong infrastructure leads to increased participation and skill development.
6. **"Limited Opportunities"** – While social support is high, inadequate facilities create barriers to engagement.
7. **"Structural Apathy"** – Good infrastructure exists, but low societal support undermines student motivation.
8. **"Deep Challenges"** – A combination of low social support and poor infrastructure presents significant obstacles to PE development.

Conclusion

This study demonstrated that the Transition Cycle Framework is an effective tool for empowering female students in physical education (PE) by fostering creativity, critical thinking, and leadership skills. The findings indicated that while students excelled in vision-setting and intervention design, they encountered challenges in systemic analysis and evaluation. The program's structure successfully facilitated the bridging of theory and practice; however, there is a need for improvements in resource allocation and mentorship. A notable success of this research was its contribution to enhancing students' social and cognitive competencies beyond mere physical fitness. Nonetheless, some limitations were identified, including restricted stakeholder involvement and mismatches between theoretical concepts and practical application. Addressing these gaps by integrating external experts and refining assessment tools can significantly enhance future implementations. The scenario analysis provided a valuable roadmap for policymakers, highlighting that socio-cultural attitudes and investments in infrastructure are crucial in shaping effective PE

programs. Future efforts should prioritize policy reforms, gender-inclusive sports education, and systemic support mechanisms to ensure equitable access and sustained development in girls' PE programs.

Key Words: School Physical Education, Futures Studies, Transition Cycle, Female Students, Scenario Planning

Article message

This study highlights how the Transition Cycle Framework can empower female students in Iran by integrating creativity, critical thinking, and leadership into physical education. Despite systemic barriers such as cultural norms, limited facilities, and inadequate institutional support, the framework helps students envision improved futures, analyze structural challenges, design practical interventions, and reflect on outcomes. Findings show meaningful growth in students' cognitive and social skills, although difficulties in systemic analysis and evaluation remain. Scenario planning further emphasizes that strong social support and quality infrastructure are essential for advancing girls' PE. The study underscores the need for policy reform and gender-inclusive sports education.

Ethical Considerations

All research procedures were conducted in accordance with the ethical standards of academic research, including obtaining informed consent from participants and ensuring the confidentiality and anonymity of their responses.

Authors' Contributions

Conceptualization: Mahnaz Sheykhzadeh Bahabadi

Data Collection: Mahnaz Sheykhzadeh Bahabadi, Majid Khoroush, Hamid Zahedi, Mina Mostahfezian

Data Analysis: Mahnaz Sheykhzadeh Bahabadi, Majid Khoroush, Hamid Zahedi, Mina Mostahfezian

Manuscript Writing: Mahnaz Sheykhzadeh Bahabadi, Majid Khoroush, Hamid Zahedi, Mina Mostahfezian

Review and Editing: Mahnaz Sheykhzadeh Bahabadi, Majid Khoroush, Hamid Zahedi, Mina Mostahfezian

Literature Review: Mahnaz Sheykhzadeh Bahabadi, Majid Khoroush, Hamid Zahedi, Mina Mostahfezian

Project Manager: Majid Khoroush

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest regarding the publication of this article.

Acknowledgments

The authors extend their sincere appreciation to all participants, experts, and stakeholders whose insights and cooperation significantly enriched the quality of this research. Their contributions were essential to achieving the goals of this study.



آینده پژوهی در تربیت بدنی مدارس:

استفاده از الگوی چرخه انتقال برای توانمندسازی دانش آموزان دختر ایرانی

مهنار شیخ زاده بهابادی^۱، مجید خوروش^۲، حمید زاهدی^۳، مینا مستحفظیان^۴

۱. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

۲. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

۴. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۳۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶، تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۱/۲۶

*نویسنده مسئول: مجید خوروش، E-mail: m.khorvash@iau.ac.ir

How to Cite: Sheykhzadeh, M., Khorvash, M., Zahedi, H. and Mostahfezian, M. (2026). Futures Studies in School Physical Education: Utilizing the Transition Cycle to Empower Iranian Female Students. Research on Women's Sports, 2(8), 89-111, <https://doi.org/10.22089/rws.2026.17970.1064>

چکیده

با وجود نقش بااهمیت تربیت بدنی در مدارس ایران در توسعه سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی دانش آموزان، همچنان با چالش های متعددی برای دختران دانش آموز مواجه است. کمبود زیرساخت های مناسب، نگرش های سنتی و محدودیت های اجتماعی و فرهنگی از جمله موانعی هستند که مشارکت دختران در فعالیت های ورزشی را کاهش می دهند. این تحقیق با هدف آینده پژوهی در تربیت بدنی مدارس و استفاده از الگوی چرخه انتقال برای توانمندسازی دانش آموزان دختر ایرانی انجام شد. در این پژوهش، از روش اقدام پژوهی مبتنی بر مطالعه موردی استفاده شد و الگوی چرخه انتقال در پنج دبیرستان دخترانه در اصفهان اجرا شد. مراحل تحقیق شامل چهار فاز اصلی چرخه انتقال (تصور، اتصال، اقدام، و ارزیابی) و تحلیل بازخوردها و تجربیات دانش آموزان بود. علاوه بر این، از روش سناریونگاری برای تدوین چهار سناریوی آینده نگر مرتبط با تربیت بدنی در مدارس دخترانه استفاده شد. یافته های تحقیق نشان داد که الگوی چرخه انتقال به طور مؤثر مهارت های تحول آفرین دانش آموزان را تقویت کرد و به آنها امکان داد تا با چالش های اجتماعی و فرهنگی موجود در مدارس مواجه شوند. سناریوهای تدوین شده نشان دادند که ترکیب حمایت اجتماعی و زیرساخت های پیشرفته می تواند مشارکت ورزشی دختران را بهبود بخشد؛ در عین حال، چالش های مرتبط با همخوانی نظریه ها و عمل و همچنین محدودیت های اجتماعی نیازمند توجه بیشتری است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که تربیت بدنی مدارس می تواند به بستری برای توانمندسازی دانش آموزان دختر تبدیل شود و مهارت های تحول آفرین آنها را تقویت کند. پیشنهاد می شود، رویکرد چرخه انتقال در سایر محیط های آموزشی و با گروه های جمعیتی متفاوت نیز به کار گرفته شود.

واژگان کلیدی: تربیت بدنی مدارس، آینده پژوهی، چرخه انتقال، دانش آموزان دختر، سناریونگاری.



مقدمه

با وجود نقش مهم تربیت‌بدنی در مدارس ایران در شکل‌دهی به سلامت جسمانی و روانی دانش‌آموزان، همچنان با چالش‌های جدی روبه‌روست (ورهرام و همکاران، ۲۰۲۴). در این میان، دانش‌آموزان دختر به دلیل محدودیت‌های فرهنگی، اجتماعی و زیرساختی، سهم کمتری از این فرصت‌ها را تجربه می‌کنند (زرتشتیان و الماسی، ۲۰۲۴). کمبود امکانات ورزشی مناسب، نبود معلمان متخصص زن در بسیاری از مدارس و نگرش‌های سنتی به مشارکت دختران در فعالیت‌های ورزشی، ازجمله عواملی هستند که مانع تحقق پتانسیل کامل این گروه می‌شوند. این موانع نه‌تنها سلامت جسمانی دختران دانش‌آموز را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، بلکه امکان بهره‌گیری آن‌ها از فرصت‌های یادگیری مهارت‌های حیاتی و اجتماعی در محیط تربیت‌بدنی را نیز کاهش می‌دهد (پیلهور و همکاران، ۲۰۱۷).

تربیت‌بدنی، فراتر از فعالیت جسمانی ساده، ابزاری مؤثر برای ارتقای سلامت جامع دانش‌آموزان به شمار می‌رود (مولر، ۲۰۲۵). تحقیقات نشان می‌دهد که فعالیت‌های بدنی منظم در مدارس، نه‌تنها سلامت جسمانی را بهبود می‌بخشد، بلکه اثرات مثبت بر کاهش اضطراب، تقویت اعتمادبه‌نفس و بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد (زوآ و همکاران، ۲۰۲۵). این اهمیت درمورد دختران که معمولاً کمتر در برنامه‌های ورزشی مشارکت دارند، دوچندان است. مشارکت در فعالیت‌های تربیت‌بدنی به آن‌ها امکان می‌دهد تا از فواید بلندمدت سلامتی بهره‌مند شوند و از طریق محیط حمایتی، مهارت‌های فردی و گروهی خود را تقویت کنند (کلوکواتسی و همکاران، ۲۰۲۲).

تربیت‌بدنی به‌عنوان بستری اجتماعی، می‌تواند به دانش‌آموزان دختر فرصت یادگیری مهارت‌های اجتماعی حیاتی را ارائه دهد. در این محیط، آن‌ها می‌توانند اعتمادبه‌نفس خود را تقویت کنند، ارتباط مؤثری با دیگران برقرار کرده و توانایی‌های رهبری را پرورش دهند. این مهارت‌ها نه‌تنها به موفقیت فردی آن‌ها کمک می‌کند، بلکه زمینه‌ساز مشارکت فعال‌تر آن‌ها در تغییرات اجتماعی نیز می‌شود (کوتارسکا و همکاران، ۲۰۲۱). در شرایطی که دختران دانش‌آموز با نابرابری‌های جنسیتی در بخش‌های مختلف زندگی مواجه‌اند، تربیت‌بدنی می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای تقویت جایگاه آن‌ها در جامعه و حمایت از تبدیل شدنشان به عاملان تغییر ایفای نقش کند (حسینی و همکاران، ۲۰۱۳).

با وجود اهمیت بی‌بدیل تربیت‌بدنی در بهبود سلامت و توسعه مهارت‌های اجتماعی، مشارکت دختران دانش‌آموز ایرانی همچنان تحت‌تأثیر عوامل اجتماعی، فرهنگی و ساختاری است. نگرش‌های سنتی به فعالیت‌های ورزشی دختران، محدودیت‌های جنسیتی و نبود حمایت کافی از سوی خانواده‌ها و جامعه، ازجمله چالش‌های فرهنگی هستند که مانع از مشارکت فعال این گروه در برنامه‌های تربیت‌بدنی می‌شوند. علاوه بر این، کمبود زیرساخت‌های ورزشی مناسب و نبود امکانات اختصاصی برای دختران در بسیاری از مدارس، نشان‌دهنده چالش‌های ساختاری جدی است (زرتشتیان و الماسی، ۲۰۲۴). به نظر می‌رسد، این عوامل در کنار هم باعث می‌شوند که تربیت‌بدنی نه‌تنها به‌عنوان فرصت یادگیری، بلکه به‌مثابه زمینه تقویت توانمندی‌های اجتماعی و جسمانی دختران، با محدودیت‌های اساسی روبه‌رو باشد.

با توجه به پیچیدگی‌های موجود، تربیت‌بدنی مدارس نیازمند به‌کارگیری رویکردهایی است که فراتر از بهبود جسمانی، به توانمندسازی همه‌جانبه دختران بپردازد. این رویکردها باید مهارت‌های تحول‌آفرین نظیر تفکر انتقادی، حل مسئله و توانایی

-
1. Møller
 2. Zhou
 3. Kolokoltsev
 4. Kotarska

رهبری را در دانش‌آموزان تقویت کنند (رمضانی‌نژاد و همکاران، ۲۰۱۷). برنامه‌هایی که بتوانند با ترکیب فعالیت‌های ورزشی و آموزش‌های اجتماعی، اعتماد به نفس دختران را افزایش دهند و آن‌ها را برای مواجهه با چالش‌های اجتماعی آماده کنند، ضرورتی انکارناپذیر دارند (مولر و همکاران، ۲۰۲۴). برنامه‌های آموزشی باید متناسب با ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی ایران طراحی شوند تا تعادل میان آموزش، توانمندسازی و مهارت‌های اجتماعی را فراهم کنند. به نظر می‌رسد، تنها رویکردهای جامع و نوآورانه می‌توانند تربیت بدنی را به ابزاری مؤثر برای پرورش دانش‌آموزان دختر به‌عنوان عاملان تغییر تبدیل کنند.

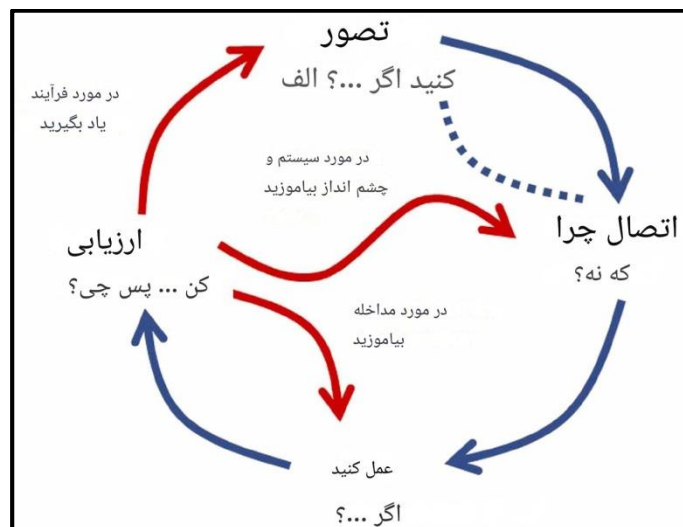
با توجه به پیچیدگی‌های مطرح‌شده، استفاده از رویکردهای نوآورانه در تربیت بدنی مدارس به‌ویژه برای توانمندسازی دانش‌آموزان دختر ضروری است. چرخه انتقال به‌عنوان چارچوب آموزشی تحول‌آفرین، فرایندی ساختارمند ارائه می‌دهد که یادگیری مهارت‌های کلیدی نظیر تفکر سیستمی، خلاقیت و ارزیابی را در چهار مرحله اصلی سازمان‌دهی می‌کند: تصور آینده؛ تحلیل سیستم؛ اقدام عملی^۳ و ارزیابی نتایج^۴ (برتولینی^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). این چرخه به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا نه تنها چالش‌های موجود را بشناسند، بلکه راه‌حلهایی نوآورانه برای تغییرات اجتماعی و فردی نیز ارائه دهند (مندز^۶ و همکاران، ۲۰۱۸). احتمالاً طراحی این چارچوب آموزشی به‌گونه‌ای است که می‌تواند در بستر تربیت بدنی مدارس، فضای یادگیری فعال و مشارکتی را برای دختران فراهم کند.

پس با این توضیحات می‌توان اذعان کرد که هدف اصلی در استفاده از چرخه انتقال در تربیت بدنی مدارس ایران، طراحی برنامه‌هایی است که (۱) مهارت‌های تحول‌آفرین کلیدی دانش‌آموزان دختر را توسعه و پرورش دهند و (۲) نشان دهند که چگونه این مهارت‌ها، در صورت تعامل هدفمند، می‌توانند به رویکردی عملیاتی برای مقابله با چالش‌های پیچیده اجتماعی تبدیل شوند. این چارچوب آموزشی براساس توصیف‌ها و مباحث مرتبط با مهارت‌های کلیدی آموزش عالی آینده‌نگر (ریکمان^۷؛ ۲۰۱۸؛ ریکمان، ۲۰۱۲) و مهارت‌های تحول‌آفرین برای توسعه پایدار (دوواد^۸ و همکاران، ۲۰۲۵) طراحی شده است. در این راستا، تربیت بدنی مدارس می‌تواند فراتر از فعالیت‌های بدنی سنتی، به بستری برای آموزش مهارت‌هایی مانند تفکر سیستمی، خلاقیت و توانایی رهبری تبدیل شود (ریگون^۹ و همکاران، ۲۰۲۴).

چرخه انتقال از طریق اتصال مکرر چهار مرحله اصلی که هریک با یک اقدام تعریف می‌شوند (تصور، اتصال، اقدام و ارزیابی)، دانش‌آموزان را در فرایندی یادگیری مشارکتی قرار می‌دهد. این مراحل حول سؤالات کلیدی شکل می‌گیرند: تصور تغییر اجتماعی (چه می‌شود اگر...؟)، تحلیل پیچیدگی سیستمی (چرا نه؟)، طراحی و اجرای مداخله برای ایجاد تغییر (چطور اگر...؟) و یادگیری از اجرای مداخله (... سپس چه؟) (برتولینی و همکاران، ۲۰۲۴). به نظر می‌رسد، در زمینه تربیت بدنی مدارس ایران، این مراحل می‌توانند به طور خاص برای شناسایی و غلبه بر چالش‌های اجتماعی و فرهنگی پیش‌روی دانش‌آموزان دختر استفاده شوند. در این فرایند، دانش‌آموزان تشویق می‌شوند که پیچیدگی‌های اجتماعی را تحلیل کنند،

-
1. Imagine
 2. Connect
 3. Act
 4. Assess
 5. Bertolini
 6. Mendez
 7. Rieckmann
 8. Daoud
 9. Rigon

راه‌حل‌های نوآورانه برای ارتقای مشارکت ورزشی دختران ارائه دهند و از تجربیات خود برای بهبود آینده بهره گیرند. شکل (۱) به این چرخه انتقال اشاره دارد.



شکل ۱- چرخه انتقال (برتولینی و همکاران، ۲۰۲۴)

Figure 1- Transition Cycle (Bertolini et al., 2024)

چرخه انتقال با بهره‌گیری از اصول آینده‌پژوهی، ابزارهایی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌آورد که بتوانند تغییرات آینده را تصور کنند و برای آن آماده شوند (کاملو، ۲۰۱۶). آینده‌پژوهی به‌ویژه در حوزه تربیت‌بدنی، فرصتی برای طراحی برنامه‌هایی ایجاد می‌کند که نه تنها به نیازهای کنونی پاسخ دهند، بلکه با در نظر گرفتن روندها و چالش‌های آینده، انعطاف‌پذیری و تطبیق‌پذیری بیشتری نیز داشته باشند (شهولی‌کوه‌شوری و همکاران، ۲۰۲۱). احتمالاً به‌کارگیری این روش در تربیت‌بدنی مدارس ایران می‌تواند به دختران دانش‌آموز کمک کند تا نقش فعال‌تری در تغییرات اجتماعی ایفا کنند. این رویکرد می‌تواند زمینه‌ای برای ارتقای مهارت‌های راهبردی مانند تصمیم‌گیری در شرایط پیچیده و ایجاد ارزش‌های اجتماعی فراهم می‌آورد که در تربیت عاملان تغییر مؤثر است.

چرخه انتقال با تمرکز بر توسعه مهارت‌های تحول‌آفرین، نه تنها به ارتقای سلامت جسمانی و روانی دانش‌آموزان دختر کمک می‌کند، بلکه آن‌ها را به عاملان تغییر در محیط‌های مدرسه و فراتر از آن نیز تبدیل می‌سازد. این رویکرد با تأکید بر یادگیری تجربی و مشارکتی، دختران را قادر می‌سازد تا درک بهتری از چالش‌های اجتماعی و محیطی پیدا کنند و نقش خود را در رفع آن‌ها تعریف کنند (حسینی‌نصب و همکاران، ۲۰۱۶). در این فرایند، دانش‌آموزان نه تنها از فواید فعالیت‌های ورزشی بهره‌مند می‌شوند، بلکه مهارت‌هایی را نیز به دست می‌آورند که به آن‌ها امکان می‌دهد در مسیر ایجاد تغییرات مثبت در جامعه گام بردارند (کاستیلو^۲ همکاران، ۲۰۲۰). این توانمندسازی، به‌ویژه در زمینه‌ای که دانش‌آموزان دختر با محدودیت‌های متعددی مواجه‌اند، ضرورتی حیاتی دارد.

1. Kamolov

2. Castillo

بررسی مطالعات پیشین نشان دهنده کمبود جدی پژوهش‌هایی است که به طور خاص به پیوند تربیت بدنی و آموزش مهارت‌های تحول‌آفرین برای دانش‌آموزان دختر می‌پردازند. با وجود اهمیت تربیت بدنی در توسعه سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی، پژوهش‌هایی مانند فرجی و همکاران (۲۰۲۳) بیشتر بر موانع ساختاری و فرهنگی تمرکز داشته‌اند و کمتر به توانمندسازی اجتماعی و شناختی دانش‌آموزان دختر از طریق تربیت بدنی توجه کرده‌اند. همچنین مطالعات انصاری و همکاران (۲۰۲۴) نشان داده‌اند که رویکردهای آموزشی موجود در مدارس ایران به‌ندرت از روش‌های نوآورانه مانند آموزش مهارت‌های تحول‌آفرین بهره می‌برند و بیشتر بر ابعاد عملیاتی و سنتی متمرکز هستند. درنهایت، پژوهش‌هایی نظیر شهولی‌کوه‌شوری و همکاران (۲۰۲۱) با وجود ارائه پیشنهادها مفیدی برای شاداب‌سازی محیط مدارس، نتوانسته‌اند چارچوب‌های سیستمی و آینده‌نگری را برای تربیت بدنی در مدارس ارائه دهند.

مطالعات بین‌المللی نیز به بررسی ارتباط تربیت بدنی با توسعه مهارت‌های تحول‌آفرین در دانش‌آموزان پرداخته‌اند؛ به عنوان مثال، تحقیق هوروت^۱ و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد، برنامه‌های تربیت بدنی که بر همکاری و حل مسئله تأکید دارند، می‌توانند مهارت‌های رهبری و تفکر انتقادی را در دانش‌آموزان تقویت کنند. مطالعه لئونیز^۲ و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که مشارکت فعال در فعالیت‌های بدنی گروهی می‌تواند بهبود مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی دانش‌آموزان را به همراه داشته باشد. در پژوهشی دیگر، آلام و موهانتی^۳ (۲۰۲۳) به این نتیجه رسیدند که ادغام فناوری‌های نوین در برنامه‌های تربیت بدنی می‌تواند انگیزه یادگیری و مشارکت دانش‌آموزان را افزایش دهد. تحقیق هودگس‌کولینا^۴ و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد، برنامه‌های تربیت بدنی که بر توسعه مهارت‌های زندگی تمرکز دارند، می‌توانند به بهبود سلامت روانی و اجتماعی دانش‌آموزان کمک کنند. علاوه بر این، مطالعه گوندerson^۵ و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که استفاده از روش‌های آموزش تحول‌آفرین در تربیت بدنی می‌تواند به تقویت خودکارآمدی و اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان منجر شود.

با این حال، این مطالعات عمدتاً در کشورهای غربی انجام شده‌اند و به شرایط فرهنگی و اجتماعی خاص ایران و نیازهای دانش‌آموزان دختر پرداخته نشده است؛ بنابراین پژوهش حاضر با معرفی و ارزیابی رویکرد چرخه انتقال در بستر آینده‌پژوهی، تلاش می‌کند تا به این شکاف‌ها پاسخ دهد و چارچوبی جامع برای توانمندسازی دانش‌آموزان دختر ایرانی ارائه دهد که سلامت جسمانی و روانی را با توسعه مهارت‌های اجتماعی و تحول‌آفرین ترکیب کند.

تربیت بدنی مدارس، به‌ویژه در جوامع با نابرابری‌های جنسیتی، می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای کاهش این نابرابری‌ها عمل کند. با ارائه فرصت‌های برابر برای مشارکت دختران در فعالیت‌های ورزشی، مدارس می‌توانند به ایجاد محیطی عادلانه‌تر کمک کنند. این مشارکت نه تنها به بهبود سلامت جسمانی و روانی دانش‌آموزان دختر می‌انجامد، بلکه به آن‌ها کمک می‌کند تا در محیط‌های آموزشی و اجتماعی نیز موفق‌تر عمل کنند (ریکاردو و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر این، تربیت بدنی می‌تواند کیفیت کلی آموزش را از طریق ارتقای روحیه همکاری، خلاقیت، و تفکر انتقادی افزایش دهد. تحقیقات نشان

-
1. Horvat
 2. Leunis
 3. Alam & Mohanty
 4. Hodges-Kulinna
 5. Gunderson
 6. Ricardo

داده‌اند، دخترانی که در فعالیت‌های بدنی منظم شرکت می‌کنند، از لحاظ عملکرد تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی در مقایسه با هم‌تایان خود که از این فرصت‌ها محروم هستند، پیشرفت درخور توجهی دارند (دونلی^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به پیچیدگی‌های دنیای مدرن، تربیت‌بدنی مدارس نیازمند به‌کارگیری رویکردهایی است که فراتر از فعالیت‌های بدنی معمول، به تربیت عاملان تغییر بپردازد. آینده‌پژوهی به‌عنوان رویکردی نظام‌مند، این امکان را فراهم می‌کند که دانش‌آموزان بتوانند چالش‌های آینده را پیش‌بینی کنند و برای آن‌ها آماده شوند. در این زمینه، برنامه‌های تربیت‌بدنی می‌توانند به‌عنوان بستری برای آموزش مهارت‌های تحول‌آفرین مانند تفکر سیستمی، خلاقیت، و توانایی رهبری عمل کنند. با طراحی برنامه‌هایی که از روش‌های نوآورانه مانند چرخه انتقال بهره می‌برند، مدارس می‌توانند دختران را به کنشگران تغییر در جامعه تبدیل کنند. این تحقیق، با تمرکز بر ترکیب رویکرد آینده‌پژوهی و تربیت‌بدنی، در پی ارائه چارچوبی است که بتواند دختران دانش‌آموز ایرانی را به‌عنوان عاملان تغییر توانمند کند.

تحقیق حاضر با ارائه چارچوبی نوآورانه که ترکیبی از چرخه انتقال و رویکرد آینده‌پژوهی است، به دنبال توانمندسازی دانش‌آموزان دختر در بستر تربیت‌بدنی مدارس ایران است. این چارچوب، چهار مرحله کلیدی شامل تصور آینده، تحلیل سیستم، اقدام عملی و ارزیابی نتایج را در راستای توسعه مهارت‌های تحول‌آفرین در دانش‌آموزان ترکیب می‌کند. با ایجاد ارتباط میان نظریه‌های پیشین، مانند آموزش مهارت‌های سیستمی و تفکر انتقادی و کاربرد عملی آن‌ها در محیط تربیت‌بدنی، این تحقیق تلاش می‌کند تا ابعاد سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی را با یکدیگر ادغام کند. این چارچوب به‌ویژه در زمینه تربیت عاملان تغییر، زمینه‌ای برای پرورش دانش‌آموزانی فراهم می‌آورد که می‌توانند به‌طور مؤثر به چالش‌های اجتماعی و محیطی پاسخ دهند. هدف نهایی این پژوهش، ارائه راهکاری عملی برای آینده‌پژوهی در تربیت‌بدنی مدارس ایران است که از طریق استفاده از الگوی چرخه انتقال، به توانمندسازی دانش‌آموزان دختر ایرانی کمک کند.

روش پژوهش

در این پژوهش از روش اقدام‌پژوهی مورد محور^۲ استفاده شد؛ روشی که در تحقیقات آموزشی به‌طور گسترده به کار می‌رود و شامل ادغام نقش‌های پژوهشگر و مربی می‌شود (ابوزید^۳، ۲۰۱۴). این رویکرد در حوزه تربیت‌بدنی مدارس، به‌ویژه برای توانمندسازی دانش‌آموزان دختر، فرصت منحصر به فردی فراهم می‌کند تا دانش‌آموزان و معلمان به‌طور مشترک به تولید و توسعه دانش بپردازند.

اقدام‌پژوهی با ماهیت «یادگیری از طریق انجام»^۴ و «انجام از طریق یادگیری»^۵ (ون پیک^۶ و همکاران، ۲۰۲۰) کاملاً هماهنگ است. این رویکرد نه تنها دانش‌آموزان را در یادگیری مهارت‌های تحول‌آفرین توانمند می‌کند، بلکه به معلمان نیز امکان می‌دهد تا فرایند آموزشی را با تحلیل مداوم تطبیق دهند. در بستر تربیت‌بدنی مدارس ایران، جایی که محدودیت‌های اجتماعی، فرهنگی و زیرساختی مانعی برای مشارکت فعال دختران ایجاد کرده‌اند، این روش می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای تغییرات آموزشی و اجتماعی عمل کند. به‌کارگیری این روش در مدارس دخترانه ایران، چرخه‌ای از عمل و تحلیل را ایجاد

-
1. Donnelly
 2. Case-Centered Action Research
 3. Abou-Zaid
 4. Learning by Doing
 5. Doing by Learning
 6. Van Poeck

کرد که طی آن فعالیت‌های آموزشی مبتنی بر الگوی چرخه انتقال^۱ طراحی، اجرا و ارزیابی شدند. در این فرایند، تجربیات معلمان و دانش‌آموزان و همچنین محصولات آموزشی آن‌ها داده‌های ارزشمندی را برای تحلیل و ارزیابی فراهم آوردند (گیبس و همکاران، ۲۰۱۷)؛ در عین حال، این پژوهش از رویکرد آینده‌پژوهی برای تحلیل سناریو استفاده می‌کند. مطالعه موردی این تحقیق شامل اجرای الگوی چرخه انتقال در پنج دبیرستان منتخب دخترانه در اصفهان است. این مدارس با توجه به تفاوت‌های اجتماعی، فرهنگی و زیرساختی، به گونه‌ای انتخاب شدند که تنوع لازم برای تحلیل چالش‌های موجود در تربیت بدنی مدارس دخترانه ایران را فراهم کنند. دانش‌آموزان در این دبیرستان‌ها در تیم‌های سه تا چهارنفره سازمان‌دهی شدند و هر تیم یک چالش مرتبط با تربیت بدنی و توانمندسازی دانش‌آموزان دختر را انتخاب کرد. فعالیت‌های طراحی شده در چهار فاز چرخه انتقال (تصور، اتصال، اقدام، و ارزیابی) اجرا شدند. در فاز اول (تصور)، دانش‌آموزان به سؤال «چه می‌شود اگر...؟» پاسخ دادند و با حمایت معلمان، چشم‌اندازی از آینده مطلوب برای تربیت بدنی مدارس خود ارائه کردند. برای تقویت این فاز، کارگاه‌های خلاقانه مانند طراحی بصری و تئاتر آموزشی برگزار شد. در فاز دوم (اتصال)، دانش‌آموزان با یادگیری اصول تفکر سیستمی و استفاده از ابزارهایی مانند تحلیل ذی‌نفعان و نقشه‌برداری سیستم، دلایل محقق نشدن این چشم‌اندازها را تحلیل کردند. در فاز سوم (اقدام)، هر تیم یک مداخله عملی طراحی و اجرا کرد. این مداخلات شامل پروژه‌هایی نظیر بازطراحی برنامه‌های ورزشی مدارس، ایجاد محیط‌های حمایتی برای فعالیت دختران و اجرای کمپین‌های آگاهی‌بخشی برای خانواده‌ها بود. در نهایت، در فاز ارزیابی، دانش‌آموزان نتایج اقدامات خود را تحلیل کرده و بازخوردهای دریافتی را مستند کردند. در جدول (۱) تعداد دانش‌آموزان در هر مدرسه و رشته‌های تحصیلی آن‌ها ذکر شده است. این تنوع رشته‌ها، زمینه‌ساز رویکردی چندرشته‌ای برای تحلیل و حل چالش‌ها در تربیت بدنی مدارس بود.

جدول ۱- تعداد دانش‌آموزان و رشته‌های تحصیلی در مدارس منتخب

Table 1- Number of students and academic majors in the selected schools

نام مدرسه	تعداد دانش‌آموزان	رشته‌های تحصیلی
School Name	Number of Students	Field of Study
مدرسه ۱	16	علوم انسانی، علوم تجربی، ریاضی و فیزیک
مدرسه ۲	18	علوم انسانی، ریاضی و فیزیک
مدرسه ۳	20	علوم تجربی، هنر، زبان‌های خارجی
مدرسه ۴	17	ریاضی و فیزیک، هنر، علوم انسانی
مدرسه ۵	15	علوم تجربی، ریاضی و فیزیک، زبان‌های خارجی

این چرخه شامل جلسات هفتگی بود که در آن‌ها معلمان و دانش‌آموزان، به طور مشترک به یادگیری و اجرای فعالیت‌ها پرداختند. در پایان هر فاز، تیم‌ها گزارش‌های خود را ارائه دادند و بازخورد دریافت کردند. این فرایند به طور مستمر ارزیابی شد تا نقاط قوت و ضعف روش مشخص شود و یافته‌ها در جهت توسعه چارچوب آموزشی استفاده شود. هدف اصلی این پژوهش، ارزیابی تأثیر الگوی چرخه انتقال بر توانمندسازی دانش‌آموزان دختر در درس تربیت بدنی و توسعه مهارت‌های تحول‌آفرین برای مواجهه با چالش‌های پیچیده اجتماعی بود. به طور خاص، میزان و چگونگی تحقق اهداف

1. Transition Cycle

2. Gibbs

آموزشی در هر مرحله از چرخه انتقال بررسی شد. این اهداف شامل توانایی تصور و تعریف چالش‌ها (فاز تصور)، تحلیل سیستماتیک مسیرها برای تحقق چشم‌انداز (فاز اتصال)، طراحی و اجرای مداخلات واقعی (فاز اقدام) و ارزیابی نتایج و روش‌شناسی انتقال (فاز ارزیابی) است. برای دستیابی به این اهداف، داده‌های متعددی از منابع مختلف جمع‌آوری و تحلیل شدند که در ادامه توضیح داده می‌شود.

در انتهای هر مرحله از چرخه انتقال، تیم‌های دانش‌آموزی محصولات اولیه خود را ارائه دادند که شامل مستندات مرتبط با هر مرحله بود. این محصولات شامل تحلیل چالش‌ها، نقشه‌های سیستمی، طرح‌های مداخله و گزارش‌های ارزیابی بود. معلمان پس از ارزیابی این محصولات، بازخوردهایی ارائه دادند و نتایج نهایی به صورت پورتفولیوهای گروهی گردآوری شد. این پورتفولیوها که تصویری جامع از فرایند یادگیری در چرخه انتقال ارائه می‌دادند، برای شناسایی دیدگاه معلمان درباره مهارت‌های دانش‌آموزان در مواجهه با چالش‌ها تحلیل شدند.

دانش‌آموزان در طول فرایند چرخه انتقال، بازتاب‌های فردی خود را در هر مرحله ثبت کردند. این بازتاب‌ها شامل تجربیات شخصی آن‌ها از اجرای فعالیت‌ها، تحلیل نتایج مداخلات و ارزیابی پیشرفت خود در دستیابی به اهداف یادگیری بود. همچنین دانش‌آموزان در پایان دوره، بازتابی جامع از مسیر یادگیری خود ارائه دادند. این بازتاب‌ها به معلمان امکان داد تا دیدگاه‌های دانش‌آموزان درباره اثرگذاری آموزشی و چالش‌های پیش‌روی آن‌ها را تحلیل کنند.

در انتهای هر مرحله و در جلسات پایانی، ارزیابی‌های تعاملی با استفاده از فرمت «حفظ، حذف، امتحان، اضافه» انجام شد. دانش‌آموزان نظرات خود را در مورد آنچه از دوره ارزشمند است و باید حفظ شود، موارد غیرمفید که نیاز به حذف دارد، ایده‌هایی که می‌توان امتحان کرد و پیشنهادهایی برای بهبود دوره ارائه کردند. این ارزیابی‌ها به معلمان کمک کرد تا الگوهای بازخورد دانش‌آموزان را شناسایی کنند و پیشنهادهایی برای بهبود فرایند آموزشی ارائه دهند.

برای شناسایی عمیق‌تر چالش‌ها و فرصت‌ها، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با دانش‌آموزان و معلمان انجام شد. این مصاحبه‌ها شامل سؤالاتی درباره اثربخشی الگوی چرخه انتقال، تأثیرات آن بر توانمندسازی دانش‌آموزان دختر و موانع احتمالی در اجرای برنامه‌های تربیت‌بدنی بود. داده‌های حاصل از این مصاحبه‌ها به تحلیل عمیق‌تر نحوه تأثیرگذاری رویکرد آموزشی کمک کرد.

این ابزارهای متنوع جمع‌آوری داده‌ها، تصویر جامعی از تجربه دانش‌آموزان دختر در مواجهه با چالش‌های تربیت‌بدنی در مدارس اصفهان ارائه داد و زمینه‌ساز تحلیل‌های دقیق‌تر در بخش نتایج و یافته‌ها شد.

برنامه‌ریزی سناریو یکی از روش‌های آینده‌پژوهی است که امکان تحلیل وضعیت‌های ممکن آینده را از طریق شناسایی و بررسی متغیرهای کلیدی فراهم می‌کند. در این پژوهش از رویکرد تجزیه و تحلیل محرک‌های اصلی^۱ استفاده شد؛ روشی ساده و استاندارد که برای تحلیل مسائل پیچیده اجتماعی و طراحی سناریوهای قابل‌اجرا بسیار مناسب است (ون‌لنتی و پترس،^۲ ۲۰۲۲). این رویکرد به شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر آینده موضوع مطالعه‌شده، اولویت‌بندی این عوامل براساس سطح عدم قطعیت و تأثیرگذاری و همچنین تدوین سناریوها براساس ترکیب این عوامل می‌پردازد. در این پژوهش، چهار گام اصلی برای سناریونویسی به کار گرفته شده است:

1. Keep
2. Driving Forces Analysis
3. Van Lente & Peters

۱. شناسایی محرک‌های کلیدی تأثیرگذار بر مشارکت دختران دانش‌آموز در تربیت بدنی، ازجمله نگرش‌های اجتماعی، زیرساخت‌های مدرسه‌ای و سیاست‌های آموزشی؛
 ۲. اولویت‌بندی این متغیرها با استفاده از ماتریس تأثیرگذاری و عدم قطعیت؛
 ۳. تعریف دو محور اصلی تحلیل (مانند سطح حمایت اجتماعی و کیفیت زیرساخت‌ها)؛
 ۴. تدوین سناریوها براساس ترکیب این دو محور و ارائه تحلیل‌های آینده‌نگرانه.
- رویکرد برنامه‌ریزی سناریو به طور مستقیم با مراحل چرخه انتقال همخوانی دارد و از داده‌ها و نتایج هر مرحله برای تدوین سناریوها استفاده کرد.
- برای تضمین اعتبار داده‌ها و یافته‌ها، این پژوهش از روش اقدام‌پژوهی موردمحور بهره گرفته است که به دلیل ترکیب نقش‌های پژوهشگر و مربی، امکان ارزیابی مداوم فرایندهای یادگیری را فراهم می‌کند (تران، ۲۰۰۹). استفاده از منابع چندگانه داده ازجمله پورتفولیوهای گروهی، بازتاب‌های فردی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، اعتبار روش‌شناختی را افزایش داده و تحلیل چندوجهی یافته‌ها را ممکن کرده است. علاوه بر این، برنامه‌ریزی سناریو با استفاده از تجزیه و تحلیل محرک‌های اصلی، ابزاری کارآمد برای ترکیب داده‌های کیفی و کمی در تدوین سناریوهای آینده ارائه داده است (ون‌لنتی و پترس، ۲۰۲۲). بازخوردهای معلمان و مشارکت فعال دانش‌آموزان نیز موجب افزایش دقت و اعتبار یافته‌ها شده است (نونس^۲ و همکاران، ۲۰۱۳)؛ با این حال، محدودیت‌هایی نظیر تأثیر متغیرهای فرهنگی و منطقه‌ای بر داده‌ها نیازمند بررسی‌های گسترده‌تر است.

نتایج

این بخش از تحقیق شامل چهار قسمت اصلی است که به بررسی عملکرد تیم‌های دانش‌آموزی، بازتاب‌های فردی، ارزیابی کلی دوره، و سناریونویسی می‌پردازد. هر بخش یافته‌های مرتبط با یکی از جنبه‌های الگوی چرخه انتقال را تحلیل می‌کند. در بخش اول، دستاوردهای تیم‌های دانش‌آموزی در چهار فاز چرخه انتقال (تصور، اتصال، اقدام، و ارزیابی) بررسی می‌شود. بخش دوم به بازتاب‌های فردی دانش‌آموزان اختصاص دارد که تجربیات شخصی و یادگیری‌های آن‌ها را تحلیل می‌کند. در بخش سوم، ارزیابی کلی دوره از دیدگاه دانش‌آموزان ارائه می‌شود و بخش چهارم به تدوین سناریوهای مرتبط با آینده تربیت بدنی مدارس دخترانه در ایران اختصاص دارد.

۱. دستاوردهای تیم‌های دانش‌آموزی

در این بخش، عملکرد تیم‌های دانش‌آموزی در چهار فاز چرخه انتقال (تصور، اتصال، اقدام، و ارزیابی) بررسی شد. تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از پورتفولیوهای گروهی و بازخوردهای معلمان، میزان توانایی دانش‌آموزان در شناسایی چالش‌ها، تحلیل سیستماتیک، طراحی مداخلات عملی و ارزیابی نتایج را نشان می‌دهد. این یافته‌ها نقش مهم تربیت بدنی در توسعه مهارت‌های اجتماعی و شناختی دانش‌آموزان دختر را برجسته کرده است. جدول (۲) خلاصه‌ای از دستاوردهای تیم‌های دانش‌آموزی در هر فاز چرخه انتقال را ارائه می‌دهد.

1. Tran
2. Nevens

جدول ۲- دستاوردهای تیم‌های دانش‌آموزی در چهار فاز چرخه انتقال

Table 2- Achievements of student teams across the four phases of the transition cycle

فاز چرخه انتقال Transition Cycle Phase	معیارهای ارزیابی Evaluation Criteria	نقاط قوت Strengths	چالش‌ها Challenges	بازخوردها و پیشنهادات Feedback and Suggestions
تصور	شناسایی چالش‌ها، تعریف چشم‌اندازها	خلاقیت در طراحی چشم‌اندازهای مرتبط با تربیت‌بدنی؛ استفاده از مثال‌های نوآورانه	ضعف در پیوند چالش‌ها چشم‌اندازها و استناد به منابع علمی	ارائه منابع مرتبط و دستورالعمل‌های بیشتر برای ترکیب چالش‌ها با چشم‌اندازها
اتصال	تحلیل سیستمی و شناسایی ذی‌نفعان	شناخت عوامل کلیدی سیستم و ارتباط با مسائل تربیت‌بدنی مدارس دخترانه	گسترده بودن نقشه‌ها یا نبود ارتباط بین عناصر تحلیل سیستمی	تمرکز بر تعریف متغیرهای کلیدی و ارائه چارچوب‌های مشخص‌تر برای تحلیل سیستمی
اقدام	طراحی و اجرای مداخلات عملی	طراحی مداخلات خلاقانه برای ارتقای مشارکت ورزشی؛ اجرای موفق برنامه‌های حمایت از دانش‌آموزان دختر	همخوانی ناکافی بین تحلیل‌های سیستمی و مداخلات عملی	ارائه دستورالعمل‌های شفاف برای پیوند دادن تحلیل‌ها و مداخلات؛ تقویت ابزارهای پیش‌بینی تأثیر مداخلات
ارزیابی	نظارت بر نتایج و تحلیل بازخوردها	توسعه مهارت‌های بازاندیشی؛ شناسایی نقاط ضعف در طراحی و اجرا	ضعف در ساختاردهی فرایند نظارت و همخوانی کم با اهداف اولیه	آموزش ابزارهای نظارتی مناسب‌تر؛ تمرکز بر تدوین روش‌های کیفی و کمی تحلیل بازخوردها

۲. بازتاب‌های فردی دانش‌آموزان

در این بخش، نتایج بازتاب‌های فردی دانش‌آموزان دختر درباره هر یک از فازهای چرخه انتقال (تصور، اتصال، اقدام، و ارزیابی) بررسی شد. تحلیل این بازتاب‌ها نشان داد که دانش‌آموزان با چالش‌ها و فرصت‌های متعددی در هر فاز مواجه بودند. بازتاب‌های آن‌ها تصویری واضح از پیشرفت مهارت‌ها، درک عمیق‌تر مسائل و شناخت نقاط ضعف فرایندهای آموزشی ارائه داد. در جدول (۳) خلاصه‌ای از بازتاب‌های فردی دانش‌آموزان در هر فاز چرخه انتقال ارائه شده است.

جدول ۳- بازتاب‌های فردی دانش‌آموزان در چهار فاز چرخه انتقال

Table 3- Students' individual reflections across the four phases of the transition cycle

فاز چرخه انتقال Transition Cycle Phase	نقاط قوت Strengths	چالش‌ها Challenges	بازخوردها و پیشنهادات Feedback and Suggestions
تصور	توسعه خلاقیت و یادگیری از طریق ایده‌پردازی؛ شناخت اهمیت چشم‌اندازهای بلندمدت	رادیکال بودن چشم‌اندازها؛ دشواری در ترجمه ایده‌ها به مداخلات عملی	نیاز به حمایت بیشتر برای ترکیب چشم‌اندازها با دیدگاه‌های گروه هدف و ارائه ابزارهای خلاقانه مؤثرتر
اتصال	افزایش توانایی تحلیل سیستم‌ها و درک پیچیدگی مسائل؛ شناسایی فرصت‌های تغییر	دشواری در ارتباط بین عناصر تحلیل؛ دشواری در شناسایی	ارائه دستورالعمل‌های روشن‌تر برای نقشه‌برداری سیستم و تحلیل ذی‌نفعان؛ تمرکز بر آموزش تفکر

در سیستم	ذی نفعان کلیدی	سیستمی عملی
بهبود مهارت‌های کار گروهی و توانایی اجرای مداخلات عملی؛ درک عمیق‌تر دیدگاه‌های مختلف	کمیبود منابع برای مداخلات پیچیده؛ نبود همخوانی بین تحلیل‌ها و مداخلات	افزایش زمان و منابع برای طراحی مداخلات؛ ارائه بازخورد و مشاوره بیشتر در مراحل اولیه طراحی و اجرا
ارزیابی	ضعف در ساختاردهی فرایند نظارت و همخوانی کم با اهداف اولیه	آموزش روش‌های مؤثرتر برای نظارت و ارزیابی؛ تقویت مهارت‌های بازاندیشی و تحلیل نتایج

۳. ارزیابی دانش آموزان از برنامه آموزشی

علاوه بر نتایج حاصل از برنامه، ارزیابی‌های دانش‌آموزان دختر از فرایند آموزشی چرخه انتقال در درس تربیت بدنی مدنظر قرار گرفت. این ارزیابی‌ها با هدف شناسایی جنبه‌های مثبت و منفی برنامه و پیشنهاد‌های دانش‌آموزان برای بهبود آن انجام شد. داده‌های این بخش از دو منبع اصلی به دست آمد: ارزیابی‌های رسمی و ناشناس ارائه‌شده در قالب فرم‌های بازخورد و همچنین جلسات تعاملی که در انتهای برنامه با استفاده از فرمت «حفظ، حذف، امتحان، اضافه» برگزار شد.

دانش‌آموزان به طور کلی از ساختار کلی چرخه انتقال و فرایند روشن آن رضایت داشتند. بسیاری از آن‌ها آزادی در تفکر خلاقانه و امکان تجربه شخصی را از جنبه‌های ارزشمند برنامه برشمردند. یکی از دانش‌آموزان اظهار کرد: «این برنامه مثل یک درس معمولی نبود؛ بلکه فرصتی برای فکر کردن خلاقانه و انجام کارهای متفاوت بود». همچنین ترکیب دیدگاه‌های بلندپروازانه (رؤیای پردازی بزرگ) با اقدامات عملی کوچک در برنامه تحسین شد. دانش‌آموزان به‌ویژه کارگاه‌های خلاقانه با مهمانان حرفه‌ای و فرصت همکاری تیمی را از بخش‌های مورد علاقه خود دانستند.

یکی از مشکلات عمده دانش‌آموزان، درک انتظارات از مداخلات و چگونگی اجرای آن‌ها بود. برخی از آن‌ها با تنگناهای زمانی و محدودیت منابع برای طراحی و اجرای مداخلات دست‌وپنجه نرم کردند. چالش دیگری که گزارش شد، نبود هماهنگی کافی بین نظریه‌های ارائه‌شده و الزامات عملی برنامه بود. برخی از دانش‌آموزان به کاهش حجم نظریه‌های انتقال تمایل داشتند؛ در حالی که عده‌ای دیگر نیاز به تئوری‌های مرتبط با موضوع تربیت بدنی را مطرح کردند.

دانش‌آموزان پیشنهاد کردند که دستورالعمل‌ها و انتظارات برای فعالیت‌های مختلف، به‌ویژه مداخلات، به‌وضوح تعریف شوند. همچنین تخصیص زمان و منابع بیشتر برای اجرای مداخلات و تقویت بخش بازخورد از جمله خواسته‌های آن‌ها بود. تعدادی از دانش‌آموزان برگزاری بازدیدهای میدانی بیشتر و استفاده از محیط‌های آموزشی متنوع‌تر را توصیه کردند.

۴. تدوین سناریوهای آینده‌نگر برای تربیت بدنی مدارس دخترانه: افق ۱۴۱۴

در این بخش، با استفاده از روش برنامه‌ریزی سناریو، تلاش شده است سناریوهایی برای آینده تربیت بدنی در مدارس دخترانه ایران تدوین شود. افق زمانی این تحلیل سال ۱۴۱۴ در نظر گرفته شده است. این سناریوها براساس داده‌های جمع‌آوری‌شده در مراحل قبلی پژوهش و در چهار گام اصلی طراحی شده‌اند.

ابتدا محرک‌های کلیدی تأثیرگذار بر مشارکت دختران دانش‌آموز در تربیت بدنی شناسایی شدند. این محرک‌ها شامل عوامل اجتماعی، فرهنگی، زیرساختی و سیاست‌گذاری است. سپس این متغیرها با استفاده از ماتریس تأثیرگذاری و عدم قطعیت اولویت‌بندی شدند. نتایج این دو گام در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴- شناسایی و اولویت‌بندی محرک‌های کلیدی تأثیرگذار

Table 4- Identification and prioritization of key influential drivers

ردیف	محرک کلیدی	تأثیرگذاری	عدم قطعیت	اولویت
Row	Key Driver	Impact	Uncertainty	Priority
1	نگرش‌های اجتماعی به ورزش دختران	بالا	بالا	بسیار مهم
2	کیفیت زیرساخت‌های ورزشی مدارس	بالا	متوسط	مهم
3	سیاست‌های آموزشی حمایتی	بالا	بالا	بسیار مهم
4	نقش خانواده‌ها در حمایت	متوسط	بالا	متوسط
5	منابع مالی و تجهیزاتی	بالا	پایین	کم‌اهمیت
6	مشارکت سازمان‌های غیردولتی	متوسط	بالا	متوسط

با توجه به نتایج گام‌های اول و دوم، دو محور اصلی تحلیل به این صورت تعریف شدند: محور اول: سطح حمایت اجتماعی (بالا یا پایین)؛ محور دوم: کیفیت زیرساخت‌ها (پیشرفته یا محدود).

ترکیب این دو محور، چهار سناریوی اصلی را شکل می‌دهد که در جدول (۵) آورده شده‌اند. این سناریوها چشم‌اندازهای متفاوتی از آینده را برای تربیت‌بدنی در مدارس دخترانه در افق ۱۴۱۴ ارائه می‌دهند.

جدول ۵- سناریوهای آینده‌نگر برای تربیت‌بدنی مدارس دخترانه

Table 5 – Future-oriented scenarios for physical education in girls' schools

سناریو	توصیف وضعیت	راهبردهای پیشنهادی
Scenario	Situation Description	Proposed Strategies
سناریو ۱: رشد مشارکتی	سطح بالای حمایت اجتماعی و زیرساخت‌های پیشرفته؛ مشارکت فعال دانش‌آموزان در ورزش و افزایش توانمندی‌های اجتماعی	توسعه برنامه‌های جامع تربیت‌بدنی، تقویت سیاست‌های حمایتی و گسترش همکاری با خانواده‌ها و نهادها
سناریو ۲: فرصت‌های محدود	سطح بالای حمایت اجتماعی اما زیرساخت‌های محدود؛ انگیزه زیاد اما موانع اجرایی در تحقق اهداف	بهبود زیرساخت‌ها با استفاده از منابع محلی و افزایش نقش سازمان‌های غیردولتی در ارتقای ورزش مدارس
سناریو ۳: بی‌تفاوتی ساختاری	سطح پایین حمایت اجتماعی اما زیرساخت‌های پیشرفته؛ انگیزه نداشتن و مشارکت محدود دانش‌آموزان	ایجاد کمپین‌های آگاهی‌بخشی برای تغییر نگرش‌های اجتماعی و جلب مشارکت خانواده‌ها
سناریو ۴: چالش‌های عمیق	سطح پایین حمایت اجتماعی و زیرساخت‌های محدود؛ کمترین مشارکت دانش‌آموزان و کاهش تأثیرگذاری برنامه‌های ورزشی	تمرکز بر برنامه‌های حمایتی کوچک‌مقیاس، تقویت نقش معلمان و مدارس به‌عنوان عوامل تغییر فرهنگی

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی و به کارگیری الگوی چرخه انتقال در تربیت بدنی مدارس دخترانه، چهار جنبه اصلی شامل عملکرد تیم های دانش آموزی، بازتاب های فردی، ارزیابی کلی دوره و همچنین تدوین سناریوهای آینده نگر را تحلیل کرد. یافته های تحقیق نشان داد که چرخه انتقال، ابزاری مؤثر برای توانمندسازی دانش آموزان دختر بوده و توانسته است مهارت های تحول آفرین آن ها را تقویت کند؛ به ویژه در مراحل «تصور» و «اقدام»، تیم ها توانستند خلاقیت و نوآوری را به خوبی به نمایش بگذارند، اما در مراحل «اتصال» و «ارزیابی»، برخی چالش ها در همخوانی نتایج با اهداف اصلی مشاهده شد. این موضوع نشان دهنده نیاز به تقویت ارتباط میان تحلیل های سیستمی و طراحی مداخلات عملی است.

یکی از مهم ترین موفقیت های این پژوهش، توسعه مهارت های اجتماعی، شناختی و تفکر سیستمی در دانش آموزان دختر بود. این یافته ها نشان داد که رویکرد چرخه انتقال، علاوه بر کمک به ارتقای سلامت جسمانی، فرصت های یادگیری تجربی را در بستر تربیت بدنی مدارس فراهم کرده است؛ با این حال، نتایج بازتاب های فردی دانش آموزان نشان داد که گستردگی بیش از حد برخی ایده ها یا دشواری در ارتباط با گروه های هدف در مراحل ابتدایی چرخه، موانعی برای موفقیت بیشتر ایجاد کرده است. این چالش ها بر ضرورت تدوین ابزارهای حمایتی و دستورالعمل های دقیق تر در مراحل مختلف چرخه انتقال تأکید دارد.

در نهایت، تحلیل سناریوهای آینده نگر به عنوان یکی از نتایج کلیدی تحقیق، چهار چشم انداز متفاوت را برای تربیت بدنی مدارس دخترانه در افق ۱۴۱۴ ارائه داد. این سناریوها نشان دادند که عوامل اجتماعی و زیرساختی نقش تعیین کننده ای در موفقیت برنامه های تربیت بدنی دارند. همچنین یافته ها حاکی از آن است که با استفاده از سیاست های حمایتی و رویکردهای مشارکتی می توان بسیاری از چالش های موجود را مدیریت کرد. این پژوهش، ضمن شناسایی موفقیت های روش تحقیق، به برخی تنش های ساختاری و محتوایی اشاره دارد که نیازمند بازنگری و بهبود در طراحی برنامه های آینده است.

در ادامه تحلیل جزئی یافته ها ذکر می شود؛ تصور آینده توسط دانش آموزان دختر نشان داد که آن ها توانایی ارائه چشم اندازهای خلاقانه و نوآورانه ای را دارند، اما در بسیاری از موارد این دیدگاه ها محدود به نگرش های خودشان و گروه های هم سال بود و به اندازه کافی فراگیر نبود. کارگاه های خلاقانه مانند کارگاه های بصری و تئاتر آموزشی، به تقویت خلاقیت کمک کرد، اما در برخی موارد، ترجمه این خلاقیت به دیدگاه های قابل اجرا دشوار بود. برای رفع این محدودیت، پیشنهاد می شود از ابزارهای تعامل اجتماعی مانند جلسات هم اندیشی با جامعه هدف، برای توسعه دیدگاه های فراگیر استفاده شود.

دانش آموزان در اجرای مداخلات با چالش های متعددی مانند کمبود منابع و مقاومت اجتماعی مواجه بودند؛ با وجود این، آن ها توانستند خلاقانه راه حل هایی مانند بازطراحی برنامه های ورزشی و ایجاد کمپین های آگاهی بخشی را پیاده سازی کنند. یکی از نقاط ضعف، نبود همخوانی کافی بین تحلیل های سیستمی اولیه و اقدامات نهایی بود. برای بهبود این فرایند، پیشنهاد می شود که دانش آموزان به ابزارهای برنامه ریزی عملیاتی و تحلیل ریسک مجهز شوند تا بتوانند ارتباط قوی تری بین تحلیل ها و مداخلات برقرار کنند.

پیوند پروژه های دانش آموزی با نیازهای واقعی مدارس نشان داد که بسیاری از برنامه های پیشنهادی از نظر عملیاتی و اثرگذاری دارای پتانسیل زیادی بودند؛ با این حال، فقدان تعامل مستقیم با ذی نفعان کلیدی مانند مدیران مدارس یا

خانواده‌ها، منجر به کاهش تأثیر برخی پروژه‌ها شد. پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌های آتی، جلسات مشترکی با حضور ذی‌نفعان برگزار شود تا دانش‌آموزان بتوانند نیازها و بازخوردهای واقعی را در طراحی و اجرای مداخلات خود لحاظ کنند. به نظر می‌رسد، نظریه‌های آینده‌پژوهی به‌عنوان بخش مکمل چرخه انتقال توانستند به دانش‌آموزان کمک کنند تا مفاهیم پیچیده‌ای مانند تحلیل عدم قطعیت و برنامه‌ریزی سناریو را درک کنند؛ با وجود این، برخی دانش‌آموزان همچنان در تطبیق این نظریه‌ها با مسائل عملی دچار مشکل بودند. پیشنهاد می‌شود که نمونه‌های عملی مرتبط با تربیت‌بدنی مدارس، همراه با نظریه‌ها ارائه شوند تا دانش‌آموزان بتوانند کاربرد آن‌ها را به طور ملموس‌تر تجربه کنند.

در فاز تصور، دانش‌آموزان دختر تلاش کردند چشم‌اندازهایی برای بهبود وضعیت تربیت‌بدنی مدارس طراحی کنند که اغلب خلاق و نوآورانه بود. این مرحله برای دانش‌آموزان فرصتی فراهم آورد تا احساس مالکیت بر فرایند یادگیری پیدا کنند و انگیزه خود را برای مشارکت افزایش دهند؛ با این حال، چالشی که در این مرحله مشاهده شد، تطابق نداشتن برخی چشم‌اندازها با نیازها و انتظارات گروه هدف بود؛ به عنوان مثال، برخی دانش‌آموزان فرض کردند که چشم‌انداز آن‌ها با توافق عمومی مواجه می‌شود، اما در فاز اقدام متوجه شدند که این دیدگاه شامل تمامی ذی‌نفعان نمی‌شود (پاک و پیک، ۲۰۲۲). علاوه بر این، کارگاه‌های خلاقانه در این مرحله توانستند به فعال‌سازی تخیل دانش‌آموزان کمک کنند، اما تأثیرگذاری این کارگاه‌ها بر تبدیل ایده‌های خلاق به راه‌حل‌های کاربردی محدود بود (آدامس و اونس، ۲۰۱۵). این موضوع نشان می‌دهد که برای تقویت این مرحله، اضافه کردن یک عنصر همدلی مانند تعامل مستقیم با گروه هدف، می‌تواند مفید باشد.

فاز اقدام نشان داد که دانش‌آموزان توانایی طراحی و اجرای مداخلات عملی را داشتند، اما بسیاری از آن‌ها این اقدامات را در سطح رفتارهای فردی متمرکز کردند و به‌ندرت به تغییرات سیستمی عمیق‌تر پرداختند. این امر ممکن است به دلیل محدودیت منابع و پیچیدگی ذاتی چالش‌ها باشد (مئادوس، ۲۰۰۸)؛ در عین حال، برخی دانش‌آموزان توانستند با استفاده از ترکیب «رؤیایپردازی بزرگ و اقدام کوچک» به نتایج معناداری دست یابند. این شیوه به آن‌ها کمک کرد تا پیچیدگی چالش‌ها را درک کنند و به اجرای اقدامات مؤثر بپردازند (لیدرمن و ابل، ۲۰۱۴). از سوی دیگر، برخی از دانش‌آموزان به دلیل عدم قطعیت و دشواری‌های مربوط به تغییرات سیستمی، احساس ناامیدی کردند. این موضوع نشان می‌دهد که نیاز به تقویت ذهنیت یادگیری از شکست و انعطاف‌پذیری ذهنی در دانش‌آموزان وجود دارد.

یکی از مسائل برجسته این پژوهش، مشارکت مستقیم نداشتن ذی‌نفعان اجتماعی در فرایند یادگیری بود. این انتخاب باعث آزادی دانش‌آموزان در طراحی چالش‌ها و چشم‌اندازهای خود شد، اما ممکن است منجر به کاهش ارتباط کار آن‌ها با مسائل واقعی شده باشد. نتایج نشان داد که مشارکت مستقیم ذی‌نفعان می‌تواند به افزایش ارتباط اجتماعی برنامه‌های ورزشی مدارس کمک کند و درک عمیق‌تری از مشکلات فراهم آورد (هافمن و همکاران، ۲۰۲۱)؛ با این حال، باید توجه داشت که این مشارکت نباید به هزینه کاهش خلاقیت دانش‌آموزان تمام شود. استفاده از ذی‌نفعان به‌عنوان یادگیرندگان همکار می‌تواند رویکردی مؤثر برای حل این چالش باشد (پنول و همکاران، ۲۰۲۰).

1. Pack & Peek
2. Adams & Owens
3. Meadows
4. Lederman & Abell
5. Hoffman
6. Penuel

یک تنش دیگر در این پژوهش، نبود هماهنگی بین نظریه‌های کلی مطرح شده در برنامه و نیاز به نظریه‌های خاص تر مرتبط با تربیت بدنی بود. در حالی که برخی از دانش‌آموزان تمایل به راهنمایی بیشتر در این حوزه داشتند، برخی دیگر به استقلال خود در جستجوی منابع علمی اهمیت می‌دادند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که نیاز به تقویت ارتباط بین نظریه‌های انتقال و تکالیف عملی وجود دارد. به علاوه، ارائه منابع بیشتر و مرتبط تر در زمینه چالش‌های مشخص می‌تواند به بهبود یادگیری و اجرای مداخلات کمک کند. این موضوع نشان‌دهنده نیاز به تحقیق و آزمایش بیشتر در این حوزه است.

با توجه به نتایج و تحلیل‌های ارائه شده در مراحل قبلی، می‌توان پیشنهادهای کاربردی زیر را برای بهبود برنامه‌های تربیت بدنی دختران در مدارس ارائه داد. در زمینه طراحی چشم‌اندازها، توصیه می‌شود که برنامه‌های خلاقانه با ترکیب کارگاه‌های هنری و تعامل مستقیم با گروه‌های هدف اجرا شوند تا چشم‌اندازهای دانش‌آموزان هم‌زمان خلاق و واقع‌بینانه باشند. در حوزه اقدام، ارائه منابع بیشتر و آموزش‌های مرتبط با نحوه طراحی مداخلات مؤثر در سیستم‌های پیچیده، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با اعتماد به نفس بیشتری به اقدام بپردازند و از شکست‌ها درس بگیرند. برای ارتقای ارتباط برنامه با عمل، پیشنهاد می‌شود که ذی‌نفعان اجتماعی مانند معلمان و نمایندگان خانواده‌ها، به عنوان یادگیرندگان همکار وارد فرایند شوند تا هم‌افزایی بین آموزش و عمل افزایش یابد. در نهایت، برای رفع تنش بین نظریه و عمل می‌توان از راهنماهای ساختاریافته‌تری برای مرتبط کردن نظریه‌های انتقال با وظایف عملی استفاده کرد و منابع آموزشی بیشتری مرتبط با مسائل مشخص تربیت بدنی ارائه داد. این رویکردها می‌توانند به توسعه پایدارتر برنامه‌های آموزشی تربیت بدنی در مدارس منجر شوند.

سناریوی «رشد مشارکتی» نمایانگر آینده‌ای است که در آن حمایت اجتماعی قوی و زیرساخت‌های پیشرفته به ارتقای تربیت بدنی مدارس دخترانه منجر می‌شوند. در این سناریو، برنامه‌های تربیت بدنی نه تنها مشارکت ورزشی را افزایش می‌دهند، بلکه مهارت‌های اجتماعی و شناختی دانش‌آموزان را نیز تقویت می‌کنند. برای تحقق این وضعیت، سیاست‌های حمایتی قوی، همکاری مؤثر با خانواده‌ها و نهادها و توسعه برنامه‌های جامع ورزشی ضروری است. مطابق با تحقیق اوستول و همکاران (۲۰۲۰)، این ترکیب می‌تواند انگیزه مشارکت دانش‌آموزان را بهبود بخشد و نتایج آموزشی را ارتقا دهد. در مقابل، سناریوی «فرصت‌های محدود» با وجود حمایت اجتماعی زیاد، به دلیل محدودیت زیرساخت‌ها، با چالش‌های اجرایی روبه‌روست. طبق یافته‌های سلیکایت^۱ (۲۰۱۹)، در چنین شرایطی استفاده از منابع محلی و جلب مشارکت سازمان‌های غیردولتی می‌تواند راه حل مناسبی برای بهبود شرایط زیرساختی و افزایش انگیزه باشد.

از سوی دیگر، سناریوی «بی‌تفاوتی ساختاری» نشان‌دهنده شرایطی است که در آن با وجود زیرساخت‌های پیشرفته، به دلیل حمایت اجتماعی پایین، انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان محدود است. راهبرد مناسب در این سناریو، ایجاد کمپین‌های آگاهی‌بخشی و جلب مشارکت خانواده‌ها برای تغییر نگرش‌های اجتماعی است. طبق مشاهده‌های مئادوس (۲۰۰۸)، چنین کمپین‌هایی می‌توانند به تغییر دیدگاه‌های سنتی و افزایش حمایت عمومی منجر شوند. در نهایت، سناریوی «چالش‌های عمیق» به وضعیتی اشاره دارد که کمبود حمایت اجتماعی و زیرساخت‌های محدود باعث کاهش مشارکت دانش‌آموزان در تربیت بدنی می‌شود. قهرمان‌شهرکی و همکاران (۲۰۱۹) تأکید می‌کنند که در این شرایط، تقویت نقش معلمان و برنامه‌های حمایتی کوچک‌مقیاس می‌تواند نقشی کلیدی در توانمندسازی دانش‌آموزان ایفا کند.

1. Selickaitė

در نهایت می‌توان بیان کرد که یکی از محدودیت‌های اصلی این تحقیق، تمرکز بر دانش‌آموزان دختر و محیط مدارس ایران بود که ممکن است قابلیت تعمیم آن به سایر گروه‌های جمعیتی و محیط‌های آموزشی را محدود کند. علاوه بر این، داده‌های به‌دست‌آمده از ابزارهای کیفی مانند بازتاب‌های فردی و مصاحبه‌ها، نیازمند ترکیب با داده‌های کمی برای ارائه تصویر جامع‌تری از تأثیرات الگوهای پیشنهادی است. پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آینده با استفاده از رویکردهای منعطف‌تر به بررسی چگونگی تطبیق الگوی چرخه انتقال با شرایط فرهنگی و اجتماعی متفاوت بپردازند. همچنین اجرای این الگو در سایر محیط‌های آموزشی مانند مدارس مختلط یا دوره‌های پیش‌دانشگاهی و بررسی تأثیر آن بر گروه‌های سنی دیگر از جمله کودکان یا نوجوانان، می‌تواند به غنای بیشتر این چارچوب آموزشی کمک کند.

مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی: مهناز شیخ زاده بهابادی

جمع‌آوری داده‌ها: مهناز شیخ زاده بهابادی، مجید خوروش، حمید زاهدی و مینا مستحفظیان

تحلیل داده‌ها: مهناز شیخ زاده بهابادی، مجید خوروش، حمید زاهدی و مینا مستحفظیان

نوشتن مقاله: مهناز شیخ زاده بهابادی، مجید خوروش، حمید زاهدی و مینا مستحفظیان

بازبینی و ویرایش: مهناز شیخ زاده بهابادی، مجید خوروش، حمید زاهدی و مینا مستحفظیان

مرور ادبیات: مهناز شیخ زاده بهابادی، مجید خوروش، حمید زاهدی و مینا مستحفظیان

مدیر پروژه: مجید خوروش

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

با نهایت سپاس و قدردانی از تمامی افرادی که با مشارکت و همکاری خود در این پژوهش، گامی مؤثر در پیشبرد اهداف علمی و تحقیقاتی برداشتند.

منابع

1. Abou-Zaid, C. M. (2014). Action research for change: Implementation of case based learning to the undergraduate nursing students: A qualitative study. *Journal of Nursing Education and Practice*, 4(12), 105.
2. Adams, J., & Owens, A. (2015). *Creativity and democracy in education: Practices and politics of learning through the arts*. New York, NY: Routledge.
3. Alam, A., & Mohanty, A. (2023). Educational technology: Exploring the convergence of technology and pedagogy through mobility, interactivity, AI, and learning tools. *Cogent Engineering*, 10(2), 2283282. <https://doi.org/10.1080/23311916.2023.2283282>
4. Ansari, H., AmirHosseini, S. E., & Ghasemi, H. (2024). Development of Professional Identity in Physical Education Teachers. *Sports Psychology*, 16(1), 235-254. <https://doi.org/10.48308/mbasp.2022.227614.1127> [In Persian].
5. Bertolini, L., Gerritsen, D., & Sol, K. (2024). Supporting students to become agents of change: Introducing and evaluating the Transition Cycle approach to teaching transformative skills. *Futures*, 164, 103459. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328724001435

6. Castillo, I., Molina-García, J., Estevan, I., Queral, A., & Álvarez, O. (2020). Transformational teaching in physical education and students' leisure-time physical activity: The mediating role of learning climate, passion and self-determined motivation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4844. <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/13/4844>
7. Daoud, A. O., Kineber, A. F., Ali, A. H., & Elseknidy, M. (2025). Empowering Sustainable Infrastructure and Sustainable Development Goals Through Industry 5.0 Implementation. *Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1002/sd.3347>
8. Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etner, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., ... & Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: A systematic review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(6), 1197. www.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4874515/
9. Faraji, R., Reihani, M., Shabani, S., & Rouhani, Z. (2023). Requirements and strategies for the development of blended learning of the schools' physical education lesson. *Research on Educational Sport*, 11(32), 161-184. <https://doi.org/10.22089/RES.2023.14526.2357> [In Persian].
10. Ghahreman Shahraki, M., Ghadiri, F., & Bahram, A. (2019). The effect of teacher-centered and motivational mastery climate approaches on physical activity of 8 years old children in Shahrekord. *Research on Educational Sport*, 7(17), 101-120. <https://doi.org/10.22089/res.2019.6157.1501> [In Persian].
11. Gibbs, P., Cartney, P., Wilkinson, K., Parkinson, J., Cunningham, S., James-Reynolds, C., ... & Pitt, A. (2017). Literature review on the use of action research in higher education. *Educational action research*, 25(1), 3-22. <https://doi.org/10.1080/09650792.2015.1124046>
12. Gunderson, M. A. (2023). Coverage of research-based mediators to prevent adolescent substance use in state health and physical education frameworks (Doctoral dissertation). United States Sports Academy.
13. Hassani, M., Sameri, M., Seyedabbaszadeh, M., & Mousavi, M. (2013). Surveying educational inequalities in among female and male high school students in Western Azerbaijan Province. *Woman in Development & Politics*, 11(3), 315-332. <https://doi.org/10.22059/jwdp.2013.36531> [In Persian].
14. Hodges-Kulinna, P., Wahl-Alexander, Z., Nam, K., & Kinder, C. (2024). Effective instruction and curricular models: What do we know about student learning outcomes in physical education? *Kinesiology Review*, 1(aop), 1-15.
15. Hoffman, J., Pelzer, P., Albert, L., Béneker, T., Hajer, M., & Mangnus, A. (2021). A futuring approach to teaching wicked problems. *Journal of Geography in Higher Education*, 45(4), 576-593. <https://doi.org/10.1080/03098265.2020.1869923>
16. Horvat, M., Croce, R., Pesce, C., & Fallaize, A. E. (2019). Developmental and adapted physical education: Making ability count. New York, NY: Routledge.
17. Hosseini Nasab, S. D., Mesrabadi, J., & Aghajanzadeh, N. (2016). The effect of social skills training on the self-esteem of the third grader female high school students in Tabriz. *Journal of Instruction and Evaluation*, 3(11), 47-64. [In Persian].
18. Kamolov, I. B. (2016). Creative development of students in studying composition at the professional education of future jewelers. *Eastern European Scientific Journal*, (2). <http://journale.auris-verlag.de/index.php/EESJ/article/viewFile/522/526>
19. Kolokoltsev, M., Ambartsumyan, R., Romanova, E., Vorozheikin, A., Torchinsky, N., Dudchenko, P., & Tarasov, A. (2022). Physical activity characteristics of female students with various diseases. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(2), 455-461.
20. Kotarska, K., Paczyńska-Jędrycka, M., Sygit, K., Kmieć, K., Czerw, A., & Nowak, M. A. (2021). Physical activity and the quality of life of female students of universities in Poland. *International*

- Journal of Environmental Research and Public Health, 18(10), 5194. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/10/5194>
21. Lederman, N. G., & Abell, S. K. (Eds.). (2014). Handbook of research on science education (Vol. 2, pp. 600-620). New York, NY: Routledge.
 22. Leunis, S., Vandecruys, M., Cornelissen, V., Van Craenenbroeck, A. H., De Geest, S., Monbaliu, D., & De Smet, S. (2022). Physical activity behaviour in solid organ transplant recipients: proposal of theory-driven physical activity interventions. *Kidney and Dialysis*, 2(2), 298-329. <https://www.mdpi.com/2673-8236/2/2/29>
 23. Meadows, D. H. (2008). Thinking in systems: A primer. chelsea green publishing.
 24. Mendez, S., Witkowsky, P., Morris, P., Brosseau, J., & Nicholson, H. (2018). Student veteran experiences in a transition seminar course: Exploring the thriving transition cycle. *Journal of Veterans Studies*, 3(2).
 25. Møller, T. K. (2025). Short-term improvements in body composition, fitness levels, well-being, sleep habits and health knowledge for children and adolescents after a ten-week residential stay in the Danish Christmas Seal Homes—effects of adding a team-based health education and physical activity programme.
 26. Møller, T. K., Larsen, M. N., Pfeffer, K., Frydenlund, S. E., Ntoumanis, N., & Krstrup, P. (2024). The effects of a combined physical activity and health education program on health knowledge and well-being of socially vulnerable children. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 34(4), e14606. <https://doi.org/10.1111/sms.14606>
 27. Nevens, F., Frantzeskaki, N., Gorissen, L., & Loorbach, D. (2013). Urban Transition Labs: Co-creating transformative action for sustainable cities. *Journal of Cleaner Production*, 50, 111-122. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652612006452
 28. Opstoel, K., Chapelle, L., Prins, F. J., De Meester, A., Haerens, L., Van Tartwijk, J., & De Martelaer, K. (2020). Personal and social development in physical education and sports: A review study. *European Physical Education Review*, 26(4), 797-813. <https://doi.org/10.1177/1356336X19882054>
 29. Pack, S. M., & Peek, S. C. (2020). Engaging students as stakeholders through a Student Advisory Board. *J. Phys. Educ.*, 7, 74-81. https://jpesm.thebrpi.org/journals/jpesm/Vol_7_No_1_June_2020/9.pdf
 30. Pelehvar, E., Alaei, M., & Pymanizad, H. (2014). Identifying the Internal and External Challenges and of Student Exercise in Khorasan Razavi Province. *Educational and Scholastic studies*, 3(2), 95-112. https://pma.cfu.ac.ir/article_430_en.html [In Persian].
 31. Penuel, W. R., Riedy, R., Barber, M. S., Peurach, D. J., LeBouef, W. A., & Clark, T. (2020). Principles of collaborative education research with stakeholders: Toward requirements for a new research and development infrastructure. *Review of Educational Research*, 90(5), 627-674. <https://doi.org/10.3102/0034654320938126>
 32. Ramzaninejad, R., Jafari Chamedani, F., Sepasi, H., & Hozhabri, K. (2017). Female students' perception on physical education courses. *Applied Research in Sport Management*, 5(4), 21-31. https://arsmb.journals.pnu.ac.ir/article_3664.html?lang=en [In Persian].
 33. Rhodes, J., Blakeley-Glover, J., Miller, A., Taylor, A., & Rochmankowski, I. (2023). Inner development goals and the meaning, awareness and purpose (MAP) model for climate coaching. *Journal of Mental Health and Climate Change*. <https://pearl.plymouth.ac.uk/psy-research/426/>
 34. Ricardo, L. I. C., Wendt, A., dos Santos Costa, C., Mielke, G. I., Brazo-Sayavera, J., Khan, A., ..., & Crochemore-Silva, I. (2022). Gender inequalities in physical activity among adolescents from 64 Global South countries. *Journal of Sport and Health Science*, 11(4), 509-520. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254622000229

35. Rieckmann, M. (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, 44(2), 127-135. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328711002448
36. Rieckmann, M. (2018). Learning to transform the world: Key competencies in Education for Sustainable Development. *Issues and trends in education for sustainable development*, 39(1), 39-59.
37. Rigon, M., Invernizzi, P. L., Signorini, G., Trecroci, A., Scurati, R., Formenti, D., ..., & Cherubini, D. (2024). The “thinking system” in a new school concept: A rhythmic teaching approach in physical education to develop creativity. *Plos One*, 19(4), e0301858. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0301858>
38. Selickaitė, D. (2019). Developing physical education teachers' self-efficacy for creating inclusive education environment (Doctoral dissertation). *Lietuvos Sporto Universitetas*.
39. Shahvali, J., Askari, A., Nazari, R., & Naghsh, A. (2021). Scenarios of Iranian Student Sports Development. *Research in Sport Management and Motor Behavior*, 11(21), 184-209. <https://jrsm.khu.ac.ir/article-1-2976-en.html> [In Persian].
40. Tran, T. T. H. (2009). Why is action research suitable for education? *VNU Journal of Foreign Studies*, 25(2). <https://js.vnu.edu.vn/FS/article/view/2240>
41. van Lente, H., & Peters, P. (2022). The future as aesthetic experience: imagination and engagement in future studies. *European Journal of Futures Research*, 10(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s40309-022-00204-8>
42. Van Poeck, K., Östman, L., & Block, T. (2020). Opening up the black box of learning-by-doing in sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 34, 298-310. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210422417301879
43. 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. https://res.ssrc.ac.ir/article_4136_en.html?lang=fa
44. Zardoshtian, S., & Almasi, S. (2024). Identifying opportunities and challenges of female students' sports. *Research on Educational Sport*. <https://doi.org/10.22089/res.2024.16162.2478> [In Persian].
45. Zhou, Y., Wang, L., Chen, R., & Wang, B. (2025). Associations between class-level factors and student physical activity during physical education lessons in China. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 22(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01703-6>