



Article Type: Original

Effectiveness of Hybrid Learning Approach of Personal-Social Responsibility and Problem-Solving on The Sports Commitment And Team Cohesion In Adolescent Basketball Players

Samira Asadi¹, Negar Arazashi^{1*}, Keyvan Molanorouzi², Zahra Entezari²

1. Department of Motor Behavior ,CT.C., Islamic Azad University ,Tehran, Iran.

2. Department of Motor Behavior ,SR.C., Islamic Azad University ,Tehran, Iran.

Received: 13/09/2024, **Revised:** 03/05/2025, **Accepted:** 23/05/2025

* Corresponding Author: Negar Arazashi, E-mail: negar.arazeshi@iau.ac.ir

How to Cite: Author A, Author A, Title of article. *Name of Journal*, Year of publication; volume number(issue number), pages. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2026.16962.2492>

Extended Abstract

Background and Purpose

The continued participation of adolescents in sports environments depends on a complex set of psychological factors, among which sport commitment and team cohesion hold significant places. Sport commitment, defined as an individual's enduring desire to persist in a specific sport, plays a pivotal role in preventing dropout during formative years. This construct reflects an athlete's adherence to regular training, sense of responsibility toward athletic goals, and resilience against obstacles. Research has shown that higher levels of sport commitment are positively associated with intrinsic motivation, enjoyment of activity, enhanced performance,

long-term participation, and improvements in both physical and mental health.

Alongside sport commitment, team cohesion is another key variable in sport psychology that influences performance, motivation, and the continuity of athletes' involvement in teams. Team cohesion is conceptualized as a dynamic process reflected in the group's tendency to stick together and remain united in the pursuit of objectives —both task-oriented goals and members' social needs. In scientific literature, this concept is often divided into two primary dimensions: task cohesion (the degree to which members work together to achieve performance goals) and social cohesion (the closeness and mutual attraction among members). Beyond being an outcome



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/>).

of team interactions, team cohesion acts as a crucial antecedent for increasing productivity, improving interpersonal communication, and enhancing member satisfaction.

In recent years, scholars have increasingly focused on the role of innovative pedagogical approaches, including hybrid learning, in strengthening psychological factors such as sport commitment and team cohesion. Hybrid learning is an instructional model that purposefully integrates face-to-face instruction with technology-based and online learning environments. In this approach, learners benefit from electronic resources, educational videos, learning management systems, and interactive online activities alongside in-person sessions. This integration facilitates flexible learning, active participation, and more effective interaction between athletes and coaches, thereby enhancing not only skill acquisition but also psychological dimensions such as motivation, problem-solving, self-regulation, and accountability.

Materials and Methods

The statistical population of this study comprised all adolescent female basketball players aged 13 to 16 active in Isfahan's basketball clubs in 2018. Through convenience sampling, 40 athletes were selected and, following initial matching, randomly assigned into two groups of 20. Inclusion criteria included being a female adolescent aged 13–16, having at least two years of formal experience in Isfahan basketball clubs, and committing to regular attendance. Furthermore, all participants had to be free of serious physical injuries and provide informed consent. Exclusion criteria

included missing more than two training sessions, participating in external training programs or psychological interventions outside the research protocol, and voluntary withdrawal. The instruments used were the Sport Commitment Scale (Scanlan et al., 1993) and the Group Environment Questionnaire (Carron et al., 1985).

In the proposed research design, the hybrid group experienced two distinct components in each training session: the first half was based on the Teaching Personal and Social Responsibility (TPSR) model, and the second half was based on Problem-Based Learning (PBL). This structural separation allowed for the analysis of each approach's independent effect as well as their cognitive-social synergy. In the PBL section, conducted over twelve 60-minute sessions, real-game basketball problems were presented; players engaged in group discussions, proposed solutions, executed scenarios, and reflected on their performance. The interventions aimed to improve tactical decision-making, situational analysis, and problem-solving skills. In the TPSR section, instruction followed Hellison's five-level model, incorporating moral dialogues, technical training emphasizing personal and social responsibility, and final feedback, with a focus on respect, self-regulation, active participation, leadership, and helping others. Conversely, the control group received only the standard club training program without any pedagogical, behavioral, or cognitive interventions. Data were analyzed using Analysis of Covariance (ANCOVA) via SPSS software (version 26).

Findings

In the hybrid training group, the mean weight of participants was 60.93 ± 4.10 kg at the pre-test stage and 59.10 ± 4.82 kg at the post-test stage. The mean height of individuals in this group was 162.53 ± 4.16 cm, and their mean age was 14.55 ± 0.60 years. In the control group, the mean weight of participants was 59.90 ± 5.52 kg at the pre-test stage and 59.30 ± 5.13 kg at the post-test stage. The mean height of participants in this group was 162.85 ± 5.13 cm, and their mean age was 14.50 ± 0.68 years.

The results indicated that after adjusting for pre-test scores (as a covariate), the main effect of the independent variable (group) on sport commitment at the post-test stage was significant ($F(1,37) = 56.64$, $P < 0.001$). Based on adjusted means, the hybrid training group experienced a significant increase in total sport commitment scores compared to the control group. Furthermore, the F-statistic for the pre-test ($F = 8.41$) indicates a significant relationship between pre-test and post-test scores, confirming the necessity of using ANCOVA to control for initial differences.

Regarding team cohesion, after adjusting for pre-test scores, the main effect of the group at the post-test stage was significant ($F(1,37) = 35.45$, $P < 0.001$). Based on adjusted means, the hybrid training group showed a significant increase in total team cohesion scores compared to the control group. Additionally, the F-statistic for the pre-test ($F = 6.73$) confirms the necessity of ANCOVA to control for baseline differences to accurately assess the intervention's effect.

Conclusion

The integration of PBL and TPSR within a hybrid learning framework fundamentally transforms the motivational structure of adolescent basketball players (Filiz & Demirhan, 2019). Exposure to real-game challenges and participating in their resolution shifts the athlete from a passive recipient to an active agent, significantly enhancing enjoyment and intrinsic commitment. According to Scanlan's Sport Commitment Model, this enjoyment is a primary predictor of continued participation. Moreover, accepting responsibility for personal progress within the TPSR framework strengthens the athlete's personal investment in training and competition, elevating commitment from an external obligation to an informed and responsible choice. From the perspective of team cohesion, combining problem-solving with social responsibility leads to a deepening of both task and social cohesion. Teamwork to overcome tactical obstacles fosters dialogue and critical thinking, making members aware of their mutual interdependence in achieving team goals. Simultaneously, TPSR's emphasis on respect, support, and social responsibility promotes trust and empathy, preventing the formation of destructive conflicts or problematic cliques. Consequently, team cohesion becomes dynamic, allowing the team to maintain organization and move purposefully toward victory even in high-pressure competitive situations.

In summary, the findings of this study demonstrate that the hybrid training program significantly improves sport commitment and team cohesion in the experimental group compared to the control group. This approach is, therefore, an effective method for strengthening determination, athletic

enjoyment, and group bonding. Although the findings are subject to limitations such as convenience sampling and geographic restriction to Isfahan, the results support the implementation of hybrid protocols by coaches and sports administrators to enhance the psychological and social dimensions of teams. Future research should examine the longitudinal stability of these effects and investigate the role of moderating variables, such as coaching leadership styles and individual personality differences.

Keywords: Sport Commitment, Team Cohesion, Problem-Based Learning, Teaching Personal And Social Responsibility, Adolescent Basketball Players.

Funding

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

Authors' Contributions

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

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgement

We sincerely thank all the basketball players who collaborated in this research.

نوع مقاله: پژوهشی اصیل

اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی مسئولیت‌پذیری شخصی-اجتماعی و حل مسئله بر مؤلفه‌های تعهد ورزشی و انسجام تیمی در بسکتبالیست‌های نوجوان

سمیرا اسدی^۱، نگار آرازشی^{۱*}، کیوان ملانوروزی^۲، زهرا انتظاری^۱

۱. گروه رفتار حرکتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. گروه رفتار حرکتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۲۳ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۵/۰۲/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۲

* Corresponding Author: Negar Arazashi, E-mail: negar.arazeshi@iau.ac.ir

How to cite: Author, A. A., Author, B. B., Author, C. C. (Year). Title of article. *Title of Periodical, volume number*(issue number), pages. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2026.16962.2492>

چکیده

هدف: این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی مسئولیت‌پذیری شخصی-اجتماعی و حل مسئله بر مؤلفه‌های تعهد ورزشی و انسجام تیمی در بسکتبالیست‌های نوجوان انجام شد.

روش‌ها: جامعه آماری این پژوهش شامل تمام بازیکنان دختر نوجوان سن ۱۳ تا ۱۶ سال فعال در باشگاه‌های بسکتبال شهر اصفهان بود. از این میان، تعداد ۴۰ ورزشکار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و بر اساس همتاسازی اولیه، به طور تصادفی در دو گروه ۲۰ نفره جایگزین شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه تعهد ورزشی اسکاتلان و همکاران (۱۹۹۳) و پرسشنامه انسجام تیمی کارون و همکاران (۱۹۸۵) بود. گروه آزمایش ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای تحت مداخله رویکرد یادگیری ترکیبی را دریافت کرد. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس و نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که اثر گروه بر تعهد ورزشی معنادار است ($F(1,37)=56.64, P<0.001$) و گروه تمرین ترکیبی نسبت به گروه گواه افزایش بیشتری در پس‌آزمون نشان داد. همچنین اثر گروه بر انسجام تیمی نیز معنادار گزارش شد ($F(1,37)=35.45, P<0.001$) که بیانگر بهبود بیشتر این متغیر در گروه ترکیبی در مقایسه با گروه گواه است.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها حاکی از آن است که مداخله تمرین ترکیبی تأثیر معناداری بر افزایش تعهد ورزشی و ارتقای انسجام تیمی ورزشکاران داشته است. نتایج نشان می‌دهد که گروه تمرین ترکیبی در مقایسه با گروه گواه، عملکرد و وضعیت مطلوب‌تری را در هر دو متغیر پس از پایان دوره مداخله نشان داده است. پیشنهاد می‌شود مربیان و مسئولان ورزشی از پروتکل تمرینات ترکیبی به‌منظور تقویت ابعاد روان‌شناختی و اجتماعی تیم‌ها بهره‌گیری نمایند.

کلیدواژه‌ها: تعهد ورزشی، انسجام تیمی، یادگیری مبتنی بر حل مسئله، رویکرد مسئولیت شخصی-اجتماعی، بسکتبالیست‌های نوجوان.

مقدمه

تداوم حضور نوجوانان در محیط‌های ورزشی، تابعی از عوامل پیچیده روان‌شناختی است که در صدر آن‌ها، «تعهد ورزشی» و «انسجام تیمی» قرار دارند. تعهد ورزشی که به معنای تمایل روان‌شناختی فرد برای تداوم مشارکت در یک ورزش خاص است (اسکانلان و همکاران؛^۲ ۲۰۱۶)، نقشی کلیدی در پیشگیری از پدیده ترک ورزش^۱ در سنین پایه ایفا می‌کند. تعهد ورزشی به میزان پایداری و مسئولیت‌پذیری فرد نسبت به فعالیت‌های ورزشی و ادامه منظم تمرین‌ها گفته می‌شود. این تعهد نشان می‌دهد که ورزشکار تا چه حد با انگیزه و اراده برای رسیدن به اهداف ورزشی خود تلاش کرده و در برابر سختی‌ها و موانع استمرار دارد (ویلسون و راجرز؛^۳ ۲۰۱۹). تعهد ورزشی یکی از سازه‌های مهم در روان‌شناسی ورزش است که نقش تعیین‌کننده‌ای در تداوم مشارکت، پایداری به تمرین و کاهش ترک ورزش دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند سطوح بالاتر تعهد ورزشی با انگیزش درونی، رضایت از فعالیت ورزشی و عملکرد بهتر ارتباط مثبت دارد. همچنین این سازه به عنوان عاملی کلیدی در پایداری مشارکت بلندمدت در فعالیت‌های ورزشی و ارتقای سلامت جسمی و روانی شناخته می‌شود (ویس و ویس؛^۴ ۲۰۲۰).

علاوه بر تعهد ورزشی، انسجام تیمی نیز به عنوان یکی از عوامل مهم روان‌شناختی در ورزش شناخته می‌شود که می‌تواند بر عملکرد، انگیزش و پایداری مشارکت ورزشکاران در فعالیت‌های تیمی تأثیرگذار باشد (کارون و همکاران؛^۵ ۲۰۰۲). انسجام تیمی به عنوان یک فرآیند پویا تعریف می‌شود که تمایل یک گروه برای کنار هم ماندن و متحد بودن در مسیر رسیدن به اهداف (اعم از اهداف عملکردی یا نیازهای اجتماعی اعضا) را بازتاب می‌دهد. در ادبیات علمی، این مفهوم اغلب به دو بعد اصلی تقسیم می‌شود: انسجام وظیفه‌ای (درجه‌ای که اعضا برای

دستیابی به اهداف عملکردی با هم همکاری می‌کنند) و انسجام اجتماعی (میزان نزدیکی و جذابیت اعضا برای یکدیگر در محیط تیم). از منظر روان‌شناسی ورزش، انسجام تیمی نه تنها به عنوان یک متغیر خروجی در پاسخ به تعاملات تیمی، بلکه به عنوان یک پیش‌آیند کلیدی برای افزایش بهره‌وری، بهبود کیفیت ارتباطات بین فردی و ارتقای سطح رضایت اعضا در تیم‌های ورزشی شناخته می‌شود (کارون و همکاران، ۲۰۰۲).

در سال‌های اخیر، توجه پژوهشگران به نقش رویکردهای نوین آموزشی، از جمله یادگیری ترکیبی^۶، در تقویت عوامل روان‌شناختی مؤثر بر عملکرد ورزشی مانند تعهد ورزشی و انسجام تیمی افزایش یافته است (آیز و همکاران؛^۷ ۲۰۲۰). رویکرد یادگیری ترکیبی روشی آموزشی است که در آن آموزش حضوری به صورت هدفمند و مکمل با آموزش مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال و محیط‌های آنلاین ترکیب می‌شود. در این رویکرد، یادگیرندگان علاوه بر شرکت در جلسات حضوری، از منابع الکترونیکی، ویدئوهای آموزشی، سامانه‌های یادگیری آنلاین و فعالیت‌های تعاملی بهره‌مند می‌شوند که امکان یادگیری انعطاف‌پذیرتر، مشارکت فعال‌تر و تعامل مؤثرتر میان یادگیرندگان و مربیان را فراهم می‌آورد. در حوزه آموزش و ورزش، یادگیری ترکیبی نه تنها با فراهم کردن فرصت‌هایی برای تمرین شناختی، بازخورد مستمر و دسترسی به محتوای آموزشی متنوع، به بهبود فرآیند یادگیری مهارت‌ها کمک می‌کند، بلکه باعث تقویت ابعاد روان‌شناختی نظیر انگیزش، مشارکت، حل مسئله و مسئولیت‌پذیری نیز می‌شود. این رویکرد یادگیرندگان را قادر می‌سازد تا در فرایند یادگیری نقش فعال‌تری ایفا کرده، مهارت‌های تصمیم‌گیری و تفکر انتقادی خود را پرورش دهند و نسبت به مسئولیت پیشرفت یادگیری خود احساس تعهد و خودکارآمدی بیشتری داشته باشند (گراهام؛^۸ ۲۰۱۹).

^۶ Weiss & Weiss

^۷ Carron et al.

^۸ Blended Learning

^۹ Eys et al.

^{۱۰} Graham

^۱ Sport Commitment

^۲ Team Cohesion

^۳ Scanlan et al.

^۴ Drop-out

^۵ Wilson & Rodgers



تعهد ورزشی و انسجام تیمی در بسکتبالیست‌های نوجوان انجام شد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه گواه بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام بازیکنان دختر نوجوان سن ۱۳ تا ۱۶ سال فعال در باشگاه‌های بسکتبال شهر اصفهان بود. از این میان، تعداد ۴۰ ورزشکار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و بر اساس همتاسازی اولیه، به طور تصادفی در دو گروه ۲۰ نفره جایگزین شدند. در این پژوهش، ملاک‌های ورود شامل بازیکنان دختر نوجوان سنین ۱۳ تا ۱۶ سال با حداقل دو سال سابقه فعالیت ورزشی رسمی در باشگاه‌های بسکتبال شهر اصفهان و تعهد به حضور منظم در جلسات تمرینی بودند. همچنین، همه شرکت‌کنندگان می‌بایست فاقد آسیب‌دیدگی جدی جسمانی و موافقت خود را برای شرکت در مطالعه اعلام می‌کردند. ملاک‌های خروج نیز شامل غیبت بیش از دو جلسه در برنامه تمرینی، شرکت در برنامه‌های تمرینی یا مداخلات روان‌شناختی خارج از پروتکل پژوهش، و انصراف داوطلبانه از ادامه حضور در برنامه مطالعه بودند.

ابزار

پرسشنامه انسجام تیمی:^۳ پرسشنامه انسجام تیمی کارون و همکاران (۱۹۸۵) شامل ۱۸ سؤال است که چهار بعد انسجام تیمی را می‌سنجد: ۱) کشش فردی وظیفه‌ای،^۴ ۲) کشش فردی اجتماعی،^۵ ۳) یکپارچگی گروهی وظیفه‌ای،^۶ ۴) یکپارچگی گروهی اجتماعی.^۷ نمره‌ها بر اساس طیف ۷ درجه‌ای لیکرت (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) ثبت می‌شوند که بالاترین نمره نشان‌دهنده انسجام بیشتر است. در مطالعات متعدد، این پرسشنامه از نظر روایی ساختاری و پایایی درونی مورد تأیید قرار گرفته است؛ ضرایب آلفای کرونباخ ابعاد مختلف آن معمولاً بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۵ گزارش شده و

پژوهش‌های متعددی به بررسی عوامل مؤثر بر تعهد ورزشی و انسجام تیمی در محیط‌های ورزشی پرداخته‌اند. در پژوهش‌های داخلی، نتایج نشان داده‌اند که عوامل روان‌شناختی و آموزشی می‌توانند نقش مهمی در تقویت تعهد ورزشکاران و افزایش همبستگی میان اعضای تیم ایفا کنند؛ به‌طوری که استفاده از روش‌های آموزشی نوین و تعاملی، مشارکت فعال‌تر ورزشکاران و بهبود روابط درون تیمی را به همراه دارد (قاسمی و همکاران، ۲۰۱۵؛ قره‌مانی و همکاران، ۲۰۱۷؛ نوروزی و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهش‌های خارجی نیز محققان گزارش کرده‌اند که رویکردهای آموزشی نوین مانند یادگیری ترکیبی، با فراهم کردن فرصت تعامل بیشتر، بازخورد مستمر و دسترسی به منابع آموزشی متنوع، می‌توانند به ارتقای انگیزش، تعهد به فعالیت ورزشی و تقویت انسجام تیمی کمک کنند. به طور کلی، نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که به‌کارگیری روش‌های آموزشی نوین می‌تواند نقش مؤثری در بهبود متغیرهای روان‌شناختی و عملکردی در تیم‌های ورزشی داشته باشد (مینز و همکاران، ۲۰۱۳؛ برنارد و همکاران، ۲۰۱۴).

در دنیای حرفه‌ای بسکتبال، حفظ انگیزه و اتحاد میان بازیکنان نوجوان به دلیل تغییرات رشدی و فشارهای رقابتی، چالشی بنیادین برای مربیان و روان‌شناسان ورزشی محسوب می‌شود. روش‌های سنتی آموزش غالباً در ایجاد پیوند عمیق میان ابعاد روانی-اجتماعی تیم و پایداری رفتاری ورزشکاران با محدودیت مواجه‌اند؛ از این رو، بهره‌گیری از رویکردهای نوین آموزشی نظیر «یادگیری ترکیبی» که با تلفیق آموزش‌های حضوری و دیجیتال، بستر تعامل فعال‌تر و شخصی‌سازی‌شده‌تری را فراهم می‌آورد، می‌تواند تحولی در تقویت پیوندهای گروهی و ارتقای سطح تعهد ایجاد کند. با توجه به خلأ پژوهشی در این زمینه، این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی مسئولیت‌پذیری شخصی-اجتماعی و حل مسئله بر مؤلفه‌های

^۵ Individual Attractions to Group - Social

^۶ Group Integration - Task

^۷ Group Integration - Social

^۱ Means et al.

^۲ Bernard et al.

^۳ Group Environment Questionnaire (GEQ)

^۴ Individual Attractions to Group - Task

تحلیل‌های عوامل تأییدی نیز ساختار چهار بعدی آن را تأیید می‌کنند (ویدمیر^۱ و همکاران، ۱۹۹۳؛ کارون و همکاران، ۱۹۹۸).

پرسشنامه تعهد ورزشی^۲: پرسشنامه تعهد ورزشی اسکاتلان و همکاران (۱۹۹۳) شامل ۲۶ سؤال است که برای سنجش عزم و تمایل ورزشکاران به ادامه فعالیت ورزشی طراحی شده است. این ابزار تعهد ورزشی را در قالب پنج مولفه اصلی ارزیابی می‌کند: (۱) لذت و تعهد^۳؛ (۲) جایگزین‌ها^۴؛ (۳) سرمایه‌گذاری شخصی^۵؛ (۴) فشار اجتماعی^۶ و (۵) فرصت‌های مشارکت^۷. پاسخ به هر گویه با استفاده از یک طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت، از «کاملاً مخالف» تا «کاملاً موافق» صورت می‌گیرد که نمره بالاتر نمایانگر تعهد بیشتر ورزشکار است. پرسشنامه تعهد ورزشی اسکاتلان و همکاران (۱۹۹۳) از نظر اعتبار و روایی به‌طور گسترده مورد بررسی قرار گرفته است. روایی محتوایی و سازه‌ای این ابزار توسط تحلیل‌های عاملی تأیید شده و ساختار پنج مولفه‌ای آن، همسو با نظریه تعهد ورزشی، به اثبات رسیده است. همچنین، روایی همزمان این پرسشنامه با شاخص‌های رفتاری مانند تداوم مشارکت در ورزش و ترک ورزش رابطه معنادار دارد. از نظر پایایی، ضرایب آلفای کرونباخ نسخه اصلی و ترجمه‌های فارسی آن معمولاً بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ گزارش شده که نشان‌دهنده قابلیت اطمینان بالا و انسجام داخلی مناسب است. این نتایج پایایی بازآزمایی و ثبات نمرات پرسشنامه را نیز تأیید می‌کنند که این ابزار را به یکی از معتبرترین مقیاس‌های سنجش تعهد ورزشی در تحقیقات تبدیل کرده است.

روش اجرا

در گروه ترکیبی این گروه جلسات آموزشی را در دو بخش مجزا در هر جلسه تجربه کردند در گروه ترکیبی هر جلسه در دو بخش اجرا شد؛ نیمه اول بر مبنای مسئولیت‌پذیری

شخصی-اجتماعی و نیمه دوم مبتنی بر حل مسئله. تفکیک زمانی و موضوعی کاملاً رعایت شد تا هم‌افزایی شناختی-اجتماعی ایجاد شود و اثر هر دو رویکرد قابل تحلیل باشد. نیمه اول مبتنی بر مسئولیت‌پذیری، و نیمه دوم مبتنی بر حل مسئله. این ساختار به‌گونه‌ای طراحی شده که بدون تلفیق مفهومی، تأثیر مستقل هر رویکرد در قالب یک ساختار آموزشی منسجم سنجیده شود. در گروه یادگیری مبتنی بر مسئله طی ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای طبق الگوی نورایندی-ساوری^۸ آموزش دیدند. هر جلسه شامل طرح یک مسئله واقعی بازی، بحث گروهی، ارائه راه‌حل، اجرای سناریو و بازتاب عملکرد^۹ بود. هدف این مداخله ارتقای تصمیم‌گیری تاکتیکی، تحلیل موقعیت، و حل مسئله بود. در گروه مسئولیت‌پذیری شخصی-اجتماعی این آموزش‌ها براساس مدل پنج‌سطحی هلیسون در ۱۲ جلسه ارائه شد. ساختار جلسات شامل گفت‌وگوی اخلاقی^{۱۰} آغازین، اجرای تمرین فنی با مسئولیت‌پذیری فردی و گروهی، و بازخورد پایانی بود. تأکید بر احترام، خودتنظیمی، مشارکت فعال، رهبری و کمک به دیگران بود. در گروه گواه، تمامی جلسات تمرینی بدون اعمال هرگونه مداخله آموزشی، رفتاری یا شناختی برگزار شد. ساختار جلسات مطابق برنامه رایج تمرینات باشگاهی استان طراحی گردید؛ به این معنا که بازیکنان تنها تمرینات تکنیکی معمول شامل پاس، شوت و دریبل را اجرا کرده و هیچ عنصر برنامه‌ریزی‌شده‌ای از رویکردهای مسئولیت‌پذیری شخصی-اجتماعی یا حل مسئله دریافت نکردند. مربی صرفاً با استفاده از تکنیک تصحیح خطاها، اجرای مهارت و تمرین نظارت داشت و از به‌کارگیری تکنیک‌های پرسشگری هدایت‌گر، فعالیت‌های گروهی ساختارمند یا سناریوهای تصمیم‌محور خودداری می‌نمود.

روش‌های پردازش داده‌ها

^۶ Social Constraints

^۷ Opportunities for Involvement

^۸ Norabandi-Savary

^۹ Reflection

^{۱۰} Moral Dialogue

^۱ Widmeyer et al

^۲ Sport Commitment Questionnaire (SCQ)

^۳ Enjoyment and Sport Involvement

^۴ Alternatives

^۵ Personal Investments

داده‌های پژوهش با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس و به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تحلیل قرار گرفتند. پیش از اجرای آزمون، مفروضه‌های لازم از جمله نرمال بودن توزیع داده‌ها (آزمون شاپیرو-ویلک)، همگنی واریانس‌ها (آزمون لون) و همسانی شیب‌های رگرسیون بررسی و تأیید شد. پس از اطمینان از برقراری این مفروضه‌ها، تحلیل کوواریانس برای مقایسه نمرات پس‌آزمون با کنترل تأثیر پیش‌آزمون بین گروه‌ها اجرا گردید.

نتایج

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی نمره کل و خرده متغیرهای تعهد ورزشی و انسجام تیمی

متغیر	خرده متغیر	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار پیش آزمون	میانگین $\pm$ انحراف معیار پس آزمون
تعهد ورزشی	تعهد و لذت ورزشی	ترکیبی	$26/65 \pm 2/75$	$32/70 \pm 1/97$
		گواه	$27/15 \pm 1/81$	$27/20 \pm 1/90$
	فشار اجتماعی	ترکیبی	$14/75 \pm 2/02$	$17/80 \pm 1/82$
		گواه	$15/30 \pm 1/94$	$14/95 \pm 1/82$
	جایگزین‌ها	ترکیبی	$12/15 \pm 1/38$	$14/45 \pm 1/66$
		گواه	$11/80 \pm 1/57$	$12/05 \pm 1/63$
	فرصت‌های مشارکت	ترکیبی	$12/00 \pm 1/41$	$12/00 \pm 1/43$
		گواه	$11/55 \pm 1/43$	$12/70 \pm 1/55$
	سرمایه‌گذاری شخصی	ترکیبی	$12/30 \pm 1/41$	$14/65 \pm 1/59$
		گواه	$11/70 \pm 1/55$	$12/00 \pm 1/68$
انسجام تیمی	نمره کل تعهد ورزشی	ترکیبی	$78/05 \pm 4/65$	$93/45 \pm 4/13$
		گواه	$76/90 \pm 3/89$	$79/15 \pm 3/62$
	کشش فردی وظیفه‌ای	ترکیبی	$19/90 \pm 3/07$	$22/80 \pm 3/01$
		گواه	$20/55 \pm 3/57$	$19/85 \pm 2/49$
	کشش فردی- اجتماعی	ترکیبی	$25/45 \pm 2/54$	$27/36 \pm 3/10$
		گواه	$24/55 \pm 2/74$	$25/45 \pm 2/64$
	یکپارچگی گروهی وظیفه‌ای	ترکیبی	$26/25 \pm 3/68$	$29/45 \pm 2/98$
		گواه	$24/20 \pm 2/70$	$26/00 \pm 3/24$
	یکپارچگی گروهی اجتماعی	ترکیبی	$20/05 \pm 2/66$	$22/60 \pm 2/66$
		گواه	$20/55 \pm 2/50$	$20/90 \pm 2/86$
نمره کل انسجام تیمی	ترکیبی	$91/65 \pm 5/51$	$102/21 \pm 6/18$	
	گواه	$91/85 \pm 5/07$	$92/20 \pm 5/08$	

گواه در مرحله پس‌آزمون مشهود است که می‌تواند نشان‌دهنده تأثیر مداخله بر ارتقای تعهد ورزشی و انسجام تیمی آزمودنی‌ها باشد. جهت مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون تعهد ورزشی در گروه‌های پژوهش با کنترل اثر پیش‌آزمون (متغیر هم‌پراش)، از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- نتایج تحلیل کوواریانس نمره کل تعهد ورزشی با کنترل پیش‌آزمون

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	مقدار احتمال
پیش‌آزمون	۱۴۵/۸۲	۱	۱۴۵/۸۲	۸/۴۱	۰/۰۰۶
گروه	۹۸۲/۴۶	۱	۹۸۲/۴۶	۵۶/۶۴	۰/۰۰۱
خطا	۶۴۱/۶۹	۳۷	۱۷/۳۴		
کل	۱۷۶۹/۹۷	۳۹			

به پیش‌آزمون ($F=8.41$, $F=8.41$) نشان‌دهنده رابطه معنادار بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون است که ضرورت استفاده از تحلیل کوواریانس برای کنترل تفاوت‌های اولیه را تایید می‌کند. جهت مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون انسجام تیمی در گروه‌های پژوهش با کنترل اثر پیش‌آزمون (متغیر هم‌پراش)، از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

نتایج توصیفی در جدول ۱ نشان می‌دهد که در گروه ترکیبی میانگین اغلب مؤلفه‌های تعهد ورزشی و انسجام تیمی در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته است که بیانگر بهبود این متغیرها پس از مداخله می‌باشد؛ در حالی که در گروه گواه تغییرات میانگین‌ها اندک و نسبتاً پایدار بوده است. همچنین افزایش نمره کل هر دو سازه در گروه ترکیبی نسبت به گروه

نتایج ارائه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون (به‌عنوان متغیر هم‌پراش)، اثر اصلی متغیر مستقل (گروه) بر میزان تعهد ورزشی در مرحله پس‌آزمون معنادار است ($F(1,37)=56.64$, $F(1,37)=56.64$ و $P<0.001$). با توجه به میانگین‌های تعدیل‌شده، گروه تمرین ترکیبی در مقایسه با گروه گواه افزایش معناداری را در نمرات کل تعهد ورزشی تجربه کرده است. همچنین، آماره F مربوط

جدول ۳- نتایج تحلیل کوواریانس نمره کل انسجام تیمی با کنترل پیش‌آزمون

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	مقدار احتمال
پیش‌آزمون	۲۱۲/۵۳	۱	۲۱۲/۵۳	۶/۷۳	۰/۰۱۳
گروه	۱۱۱۸/۷۴	۱	۱۱۱۸/۷۴	۳۵/۴۵	۰/۰۰۱
خطا	۱۱۶۸/۴۱	۳۷	۳۱/۵۸		
کل	۲۴۹۹/۶۸	۳۹			

کل انسجام تیمی تجربه کرده است. همچنین، آماره F مربوط به پیش‌آزمون ($F=6.73$, $F=6.73$) نشان‌دهنده رابطه معنادار بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون است که ضرورت استفاده از تحلیل کوواریانس برای کنترل تفاوت‌های اولیه جهت سنجش دقیق اثر مداخله را تایید می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون (به‌عنوان متغیر هم‌پراش)، اثر اصلی متغیر مستقل (گروه) بر میزان انسجام تیمی در مرحله پس‌آزمون معنادار است ($F(1,37)=35.45$, $F(1,37)=35.45$ و $p<0.001$). با توجه به میانگین‌های تعدیل‌شده، گروه تمرین ترکیبی در مقایسه با گروه گواه افزایش معناداری را در نمرات



رفتن سطح درگیری ذهنی و معنابخشی به تمرینات کاهش یافته و پایداری در ورزش به شکل قابل توجهی افزایش می‌یابد (ایلداز و آیوازو، ۲۰۰۹).

از سوی دیگر، تأثیر این روش بر مولفه‌های فشار اجتماعی و فرصت‌های مشارکت نیز قابل تأمل است. زمانی که یادگیری ترکیبی، محیطی فراهم می‌کند که در آن مهارت‌های حل مسئله با اصول مسئولیت‌پذیری اجتماعی (مثل احترام به حقوق هم‌تیمی و کمک به دیگران) گره خورده است، فشارهای اجتماعی منفی جای خود را به حمایت‌های اجتماعی مثبت می‌دهند. در این چارچوب، ورزشکار نوجوان یاد می‌گیرد که فرصت‌های مشارکت را نه تنها به عنوان شانس‌هایی برای خودنمایی، بلکه به عنوان فرصت‌هایی برای خدمت به هدف جمعی تیم شناسایی کند. این تغییر نگرش، طبق نظریه سرمایه‌گذاری شخصی، باعث می‌شود که هزینه‌های روانی مشارکت (مانند فشارهای ناشی از تمرینات سخت) در برابر عواید حاصل از رشد شخصی و اجتماعی کم‌رنگ‌تر به نظر برسد. یادگیری ترکیبی در واقع از طریق ایجاد پیوند میان ذهن (حل مسئله) و عمل (مسئولیت‌پذیری)، تعهد ورزشی را از یک سازه سطحی به یک "تعهد متعهدانه" تبدیل می‌کند که در آن، ورزشکار به دلیل ارتقای توانمندی‌های تصمیم‌گیری و اخلاقی خود، پیوند عمیق‌تر و ناگسستنی‌تری با دنیای ورزش بسکتبال برقرار می‌سازد (هلیسون، ۲۰۱۱).

انسجام تیمی در بسکتبالیست‌های نوجوان، هنگامی که تحت تأثیر یادگیری ترکیبی مبتنی بر حل مسئله و مسئولیت‌پذیری شخصی-اجتماعی قرار می‌گیرد، از یک سطح ساختاری به یک پیوند پویای ذهنی-اجتماعی ارتقا می‌یابد (رایت^۲ و همکاران، ۲۰۰۴). استفاده از متدولوژی حل مسئله در آموزش تیمی، اعضا را وادار می‌کند تا برای عبور از موانع فنی بازی، با هم گفتگو کنند، دیدگاه‌های یکدیگر را به چالش بکشند و برای رسیدن به یک راهکار مشترک، با هم همکاری کنند. این فرآیند به شدت انسجام وظیفه‌ای را تقویت می‌کند، زیرا اعضای تیم در می‌یابند که موفقیت در اهداف بزرگ (مانند بردن

این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی مسئولیت‌پذیری شخصی-اجتماعی و حل مسئله بر مؤلفه‌های تعهد ورزشی و انسجام تیمی در بسکتبالیست‌های نوجوان انجام شد. یافته‌ها حاکی از آن است که مداخله تمرین ترکیبی تأثیر معناداری بر افزایش تعهد ورزشی و ارتقای انسجام تیمی ورزشکاران داشته است. نتایج نشان می‌دهد که گروه یادگیری ترکیبی مسئولیت‌پذیری شخصی-اجتماعی و بر حل مسئله در مقایسه با گروه گواه، عملکرد و وضعیت مطلوب‌تری را در هر دو متغیر پس از پایان دوره مداخله نشان داده است. این نتایج با نتایج حاصل از پژوهش‌های قاسمی و همکاران (۲۰۱۵)؛ قره مانی و همکاران (۲۰۱۷)؛ نوروزی و همکاران (۲۰۲۰)؛ مینز و همکاران (۲۰۱۳)؛ برنارد و همکاران (۲۰۱۴) همسو بود.

به کارگیری رویکرد یادگیری ترکیبی که در آن مؤلفه‌های یادگیری مبتنی بر حل مسئله و مسئولیت‌پذیری شخصی-اجتماعی ادغام شده‌اند، تحولی بنیادی در ساختار انگیزشی و تعهد بسکتبالیست‌های نوجوان ایجاد می‌کند (فیلیز و دمیرهان، ۲۰۱۹). هنگامی که ورزشکاران در فرآیند یادگیری خود با چالش‌های واقعی بسکتبال (مثل استراتژی‌های دفاعی یا تصمیم‌گیری لحظه‌ای در بازی) از طریق حل مسئله مواجه می‌شوند، به جای پذیرنده منفعل، به عاملی فعال تبدیل می‌گردند؛ این تغییر نقش، حس لذت و تعهد درونی را به شدت تقویت می‌کند. بر اساس مدل تعهد ورزشی اسکانلان، این "لذت" یکی از اصلی‌ترین پیش‌بین‌های تداوم مشارکت است. علاوه بر این، مدل TPSR باعث می‌شود نوجوانان مسئولیت پیشرفت فردی و بهبود عملکرد خود را بپذیرند که این موضوع مستقیماً بر مولفه سرمایه‌گذاری شخصی تأثیر می‌گذارد. ورزشکار با درک اینکه موفقیت تیم به کیفیت تصمیمات و تلاش او وابسته است، زمان، انرژی و منابع روانی بیشتری برای آموزش و تمرین صرف می‌کند. این رویکرد به نوجوانان کمک می‌کند تا تعهد ورزشی را نه به عنوان یک اجبار بیرونی، بلکه به عنوان یک انتخاب مسئولانه مبتنی بر آگاهی از نقش خود در دنیای ورزش ببینند. در نتیجه، جذابیت مشغولیات جایگزین به دلیل بالا

^۲ Hellison

^۳ Wright

^۱ Filiz & Demirhan

^۲ Eldar & Ayvazo

تجربی نسبت به گروه گواه، مؤید این است که ادغام تمرینات و رویکردهای ساختاریافته می‌تواند بستری مناسب برای تقویت عزم، لذت ورزشی و پیوند گروهی فراهم آورد. در مجموع، یافته‌های حاضر حمایت‌گر این ایده است که تمرین ترکیبی فراتر از ابعاد جسمانی، ابزارهای ذهنی و اجتماعی ورزشکاران را در مسیر تداوم مشارکت و عملکرد تیمی بهبود می‌بخشد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به انتخاب نمونه‌ها به روش در دسترس و محدود بودن جامعه آماری به بازیکنان دختر شهر اصفهان اشاره کرد که قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج به سایر جنسیت‌ها و مناطق جغرافیایی را با احتیاط مواجه می‌سازد. همچنین، کنترل کامل تمامی عوامل مداخله‌گر محیطی و روانی که ممکن است بر سطح تعهد و انسجام تیمی در طول دوره مداخله تأثیر بگذارد، در پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی چالش برانگیز است. پیشنهاد می‌شود مربیان و مسئولان ورزشی از پروتکل تمرینات ترکیبی به‌منظور تقویت ابعاد روان‌شناختی و اجتماعی تیم‌ها بهره‌گیری نمایند. برای پژوهش‌های آتی، توصیه می‌شود اثربخشی این مداخلات در بازه‌های زمانی طولانی‌تر (پیگیری) بررسی شود تا پایداری نتایج مشخص گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود نقش متغیرهای تعدیل‌گر دیگری نظیر سبک‌های رهبری مربی و تفاوت‌های شخصیتی آزمودنی‌ها در کنار متغیرهای فعلی مورد واکاوی قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش مطابق اصول اخلاقی پژوهش در علوم ورزشی انجام شده است. کلیه شرکت‌کنندگان و والدین آنان با رضایت آگاهانه در مطالعه حضور داشته‌اند.

تشکر و قدردانی

از بازیکنان، مربیان، باشگاه‌های ورزشی و خانواده‌هایی که در اجرای این پژوهش همکاری کردند، صمیمانه قدردانی می‌شود. همچنین از اساتید راهنما و مشاور به دلیل ارائه بازخوردهای علمی ارزشمند سپاسگزاری می‌گردد.

تعارض منافع

مسابقه) تنها از طریق هم‌افزایی فکری و هماهنگی در اجرای تاکتیک‌ها ممکن است. همزمان، مدل TPSR با تأکید بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی، لایه جدیدی از انسجام اجتماعی را به گروه اضافه می‌کند. وقتی هر بازیکن یاد می‌گیرد که مسئولیت اعمال خود را بپذیرد و نسبت به موفقیت هم‌تیمی‌هایش احساس تعهد کند، دیوارهای بین فردی فرو ریخته و همدلی و اعتماد جایگزین آن می‌شود؛ موضوعی که طبق مدل کارون، شالوده اصلی انسجام گروهی است (فرناندز-ریو؛ ۲۰۲۳).

این هم‌افزایی آموزشی باعث می‌شود که بسکتبالیست‌های نوجوان در بستر یادگیری ترکیبی، نه تنها مهارت‌های فنی، بلکه مهارت‌های زیستن در یک «تیم هدفمند» را بیاموزند. در مدل PBL، هر چالش ورزشی به یک «پروژه مشترک» تبدیل می‌شود که نیازمند ترکیب نقاط قوت فردی برای رسیدن به خروجی گروهی است، که این خود باعث افزایش جذب فردی به وظایف تیمی می‌شود. از طرفی، چارچوب TPSR تضمین می‌کند که تعاملات دیجیتالی و حضوری در یادگیری ترکیبی، همواره بر پایه احترام متقابل و حمایت روانی باشد که این امر از انحراف گروهی یا شکل‌گیری زیرگروه‌های مزاحم جلوگیری می‌کند. در نتیجه، انسجام تیمی به معنای واقعی کلمه «پویا» می‌شود؛ یعنی گروه در موقعیت‌های استرس‌زای مسابقه، به دلیل تجربه تمرینات مسئولیت‌پذیرانه و حل مسئله، به سرعت سازماندهی خود را حفظ کرده و با وحدت هدفمند، به سمت پیروزی حرکت می‌کند. این رویکرد ثابت می‌کند که آموزش‌های نوین با ترکیب هوش تیمی و اخلاق اجتماعی، می‌تواند بستری فراهم کند که بسکتبالیست‌های نوجوان، انسجام را نه یک مفهوم انتزاعی، بلکه یک سبک رفتار تیمی نهادینه‌شده در وجود خود ببینند (هلینیک و سانتوس؛ ۲۰۲۱).

به طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان داد که اجرای یک برنامه تمرین ترکیبی تأثیرات مثبت و معناداری بر ارتقای شاخص‌های روان‌شناختی ورزشکاران نوجوان دارد. بهبود قابل توجه در نمرات «تعهد ورزشی» و «انسجام تیمی» در گروه

‡ Hellenic & Santos

‡ Fernández-Río

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

فصلنامه علمی پژوهشی
روانشناسی ورزشی

References

1. Carron, A. V., Brawley, L. R., & Widmeyer, W. N. (2002). The Group Environment Questionnaire. In J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 263–272). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
2. Carron, A. V., Bray, S. R., & Eys, M. A. (2002). Team cohesion and team success in sport. *Journal of Sports Sciences*, 20(2), 119–126.
<https://doi.org/10.1080/026404102317200828>
3. Carron, A. V., Bray, S. R., & Eys, M. A. (2002). Team cohesion and team success in sport. *Journal of Sports Sciences*, 20(2), 119–126.
<https://doi.org/10.1080/026404102317200828>
4. Carron, A. V., Widmeyer, W. N., & Brawley, L. R. (1985). The development of an instrument to assess cohesion in sport teams: The Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, 7(3), 244–266.
<https://doi.org/10.1123/jsp.7.3.244>
5. Eldar, E., & Ayvazo, S. (2009). Educating through the physical: The TPSR model. **International Journal of Physical Education**, 46(1), 10–24.
6. Eys, M. A., Evans, M. B., Martin, L. J., & Bruner, M. W. (2020). Cohesion in sport teams: A multilevel perspective. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 1–27.
<https://doi.org/10.1080/1750984X.2019.1567688>
7. Fernández-Río, J. (2023). Hybrid pedagogical models in physical education: Effects on motivation, empathy and social cohesion. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 28(3), 1–16.
8. Filiz, B., & Demirhan, G. (2019). Use of Personal and Social Responsibility Model in bringing responsibility behaviors: Sample of TVF Sports High School. *Education and Science*, 44(199), 391–414.
<https://doi.org/10.15390/EB.2019.7238>
9. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
10. Gharahmani, M., et al. (2017). Investigating the relationship between sport commitment and motivation among adolescent athletes. *Harakat*, 18(3), 123–138. In Persian
11. Ghasemi, H., et al. (2015). The relationship between team cohesion and team success in athletes of team sports. *Sport Sciences Research*, 6(2), 55–68. In Persian
12. Graham, C. R. (2019). Current research in blended learning. In M. G. Moore & W. C. Diehl (Eds.), *Handbook of distance education* (4th ed., pp. 173–188). New York: Routledge.
13. Hellenic, J., & Santos, R. (2021). The synergistic effect of Hybrid Models in Physical Education: Integrating PBL and TPSR for adolescent athletes. **Journal of Sport and Social Issues**, 45(2), 112–128.
14. Norouzi, A., et al. (2020). The effect of blended learning on motivation and learning of physical education students. *Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 25(1), 87–104.
15. Scanlan, T. K., Chow, G. M., Sousa, C., & Scanlan, L. A. (2016). The Sport Commitment Questionnaire-2 (SCQ-2).

- Psychology of Sport and Exercise*, 24, 1-12.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.08.002>
16. Weiss, M. R., & Weiss, S. M. (2020). Sport commitment among youth athletes: The role of motivation and enjoyment in continued participation. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 91(4), 567–579.
 17. Widmeyer, W. N., Brawley, L. R., & Carron, A. V. (1993). The measurement of cohesion in sport teams: The Group Environment Questionnaire. *Sports Psychiatry*, 7(3), 284–293.
 18. Wilson, P. M., & Rodgers, W. M. (2019). The relationship between sport commitment and exercise behavior: Evidence from motivational perspectives. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 41(3), 161–173.
 19. Wright, P. M., White, K., & Gaebler-Spira, D. (2004). Exploring the Relevance of the Personal and Social Responsibility Model in Adapted Physical Activity: A Collective Case Study. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23(1), 71-87. <https://doi.org/10.1123/jtpe.23.1.71>