

The Moderating Role of Students' Learning Styles and Emotional Intelligence in Learning Volleyball Setting Skill in a Cooperative Method

Fatemeh Zamani¹, Mohammad Taghi Aghdasi^{2✉}, Zahra Fathirezaie³

1. Department of Motor Behavior and Sports Psychology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Azarbayjan Sharghi, Iran. E-mail: fatemehzamani391@gmail.com
2. Department of Motor Behavior and Sports Psychology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Azarbayjan Sharghi, Iran. E-mail: mt.aghdasi@yahoo.com
3. Department of Motor Behavior and Sports Psychology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Azarbayjan Sharghi, Iran. E-mail: Zahra zahra.fathirezaie@gmail.com

Article Info

Article type: Research

Article history:

Received:

6 April 2023

Received in revised form:

17 December 2023

Accepted:

23 December 2023

Published online:

21 June 2024

Keywords:

*Cooperative Learning,
Divergent/Convergent
Learning Styles
High/Low Emotional
Intelligence,
Volleyball Setting.*

ABSTRACT

Introduction: The present study aimed to investigate the moderating role of students' learning styles and emotional intelligence in learning the setting skill in a cooperative method.

Method: The research method was a quasi-experimental type, in which 48 female students in the first stage of high school were selected conveniently and were assigned into one of four groups: divergent learning style with low/high emotional intelligence and convergent learning style with low/high emotional intelligence. After the pre-test and passing the course in an educational environment by using the cooperative learning model, the participants took part in the immediate retention, retention, and transfer tests. The measurement tools were Kolb's learning styles questionnaires, Goleman's emotional intelligence questionnaires, and the French and Cooper volleyball tests. In the data analysis, the mean and standard deviation were used in the descriptive statistics section; and in the inferential statistics section, the analysis of variance with repeated measurements and mixed model (4x4) were used at a significance level of 0.05.

Results: The findings indicate that there is a significant difference between the amount of immediate retention, retention, and transfer of volleyball setting skills in a cooperative way in groups with convergent and divergent learning styles and with high and low emotional intelligence; as in the immediate retention, retention, and transfer stages of the group with divergent learning style and high emotional intelligence got the highest score and the group with convergent learning style and low emotional intelligence got the lowest score.

Conclusion: it is important to pay attention to the role of learning styles and emotional intelligence of students in teaching setting skills. In addition, it seems that the cooperative learning model is considered a suitable method to use during sports hours.

Cite this article: Zamani, F., Aghdasi, M. T., & Fathirezaie, Z. (2024). The Moderating Role of Students' Learning Style and Emotional Intelligence in Learning Volleyball Setting Skill in a Cooperative Method. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*, 16(2); 53-66.

[DOI: https://doi.org/10.22059/jsmdl.2023.357464.1711](https://doi.org/10.22059/jsmdl.2023.357464.1711)



Journal of Sports and Motor Development and Learning by the University of Tehran Press is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) web site: <https://jsmdl.ut.ac.ir/> | Email: jsmdl@ut.ac.ir.

Extended Abstract

Introduction

Physical education is always considered a platform for learners to practice skills and expand their experiences in various sports and physical activities. Effective sports teachers are more targeted to choose the right environment and conditions for better learning of sports movements and skills, and thus have a greater impact on students' performance. Also, it seems that only choosing an effective educational approach does not lead to proper learning for students, other factors such as individual differences, learning environment, and family can affect their learning. One of the individual differences among students is their learning style. Because the use of educational approaches that match students' learning styles encourages them to achieve maximum success in learning. The other individual difference is emotional intelligence.

One of the educational approaches is the cooperative learning approach, which is known as a successful method for teaching, transferring, and retaining knowledge related to movement skills, using the differences in movement behavior of people, creates a self-made process in education in which the motor learning characteristics of each person are also helped. Recently in the research, this issue has been taken into consideration, which methods learners use to learn the material. Volleyball is one of the team sports in schools and it seems that the desired method can be implemented on it. So this research aimed to answer the question "Is there a difference between the amounts of volleyball setting skill learning in the cooperative learning method in people with divergent/convergent learning styles and with high and low emotional intelligence?"

Methods

The research used a quasi-experimental and practical approach, with a pre-test and post-test design, including transfer and retention tests and field data collection. The statistical population included all female students in the first stage of high school in Bostan Abad City. For choosing a statistical sample, one of the schools of Bostan Abad City was selected conveniently, then the desired samples were selected from the students of this school. In this way, the questionnaires were completed by all students. Among the students who completed the questionnaires, 48 volunteer students were selected and assigned into four groups. To achieve the research objectives, Kolb's Learning Styles and Golman's Emotional Intelligence Questionnaires were used to

identify people with divergent/convergent learning style and their level of emotional intelligence, respectively. In addition, the French and Cooper Volleyball Test was used to evaluate the level of students' skills in a volleyball setting.

Training sessions were held in the schoolyard. The groups were trained for 12 sessions and each session consisted of 4 sets of 20 trials. In the pre-test, the French-Cooper volleyball test was administered, and the scores of the members of the groups and the record of each group were recorded. After 12 training sessions, in the last training session, the retention and transfer tests were completed again by the French-Cooper test. The delayed retention test was then performed one week later, and the results were recorded and compared.

Results

The final result of the present research indicates that there is a significant difference between the four stages of pre-test, acquisition, retention, and transfer tests in volleyball setting skill of all four groups, and also there is a significant difference between the amount of acquisition, retention, and transfer of volleyball setting skill in people with a cooperative learning style. There is a significant difference between convergent and divergent learning styles with high and low emotional intelligence. Therefore, it is important to consider the role of learning styles and the level of emotional intelligence of students in the training of the volleyball setting skill.

Conclusion

Cooperative learning is an effective tool for teaching and learning, as it replaces competition with friendship among students, strengthens learning, increases academic achievement, strengthens self-esteem, and improves people's social relationships, as well as the development of students' social skills. Therefore, as obtained from the analysis of the data, all the students participating in the plan have progressed in their learning and all students benefited from this training. Therefore, it seems that the use of a cooperative learning model is suitable for teaching sports skills.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: The present study was conducted following ethical principles.

Funding: This study received no financial support from any organization.

Authors' contribution: All authors contributed equally to this work.

Conflict of interest: Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments: We would like to thank all those who helped us in this research.






شماره الکترونیکی: ۴۵۴۷-۲۶۷۶

رشد و یادگیری حرکتی ورزشی



انتشارات دانشگاه تهران

نقش تعدیل کنندگی سبک یادگیری و هوش هیجانی دانش آموزان در یادگیری مهارت پنجه والیبال به روش مشارکتی

فاطمه زمانی^۱ ، محمدتقی اقدسی^۲ ، زهرا فتحی رضایی^۳ 

۱. گروه رشد و یادگیری حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، آذربایجان شرقی، ایران. رایانامه: fatemehzamani391@gmail.com
۲. نویسنده مسؤل، گروه رشد و یادگیری حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، آذربایجان شرقی، ایران. رایانامه: mt.aghdasi@yahoo.com
۳. گروه رشد و یادگیری حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، آذربایجان شرقی، ایران. رایانامه: zahra.fathirezai@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	مقدمه: مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش تعدیل کنندگی سبک یادگیری و هوش هیجانی دانش آموزان در یادگیری مهارت پنجه به روش مشارکتی انجام شد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۷	روش پژوهش: روش تحقیق از نوع نیمه تجربی است که ۴۸ دانش آموز دختر مقطع متوسطه اول، بصورت در دسترس انتخاب شدند و در یکی از چهار گروه: سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین/بالا و سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین/بالا قرار گرفتند. آزمودنی‌ها پس از پیش‌آزمون و گذراندن دوره در محیط آموزشی با بکارگیری الگوی یادگیری مشارکتی، در آزمون یادداری فوری، یادداری و انتقال شرکت کردند. ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه‌های سبک‌های یادگیری کلب، هوش هیجانی گلنم و آزمون والیبال فرنچ - کوپر بود. در تجزیه و تحلیل داده‌ها در قسمت آمار توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد و در قسمت آمار استنباطی از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و مرکب (۴×۴) در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد.
کلیدواژه‌ها: پنجه والیبال، سبک یادگیری همگرا/واگرا، هوش هیجانی بالا/پایین، یادگیری مشارکتی.	یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از آن است که بین میزان یادداری فوری، یادداری و انتقال مهارت پنجه والیبال به روش مشارکتی در افراد دارای سبک یادگیری همگرا و واگرا با هوش هیجانی بالا و پایین تفاوت معناداری وجود دارد؛ طوری که در مراحل یادداری فوری، یادداری و انتقال گروه دارای سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا، بالاترین و گروه دارای سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین، پایین‌ترین امتیاز را کسب کردند.
	نتیجه‌گیری: توجه به نقش سبک‌های یادگیری و هوش هیجانی دانش آموزان در آموزش مهارت پنجه اهمیت دارد. به‌علاوه بنظر می‌رسد الگوی یادگیری مشارکتی روش مناسبی برای استفاده در ساعات ورزش محسوب می‌گردد.

استناد: زمانی، فاطمه؛ اقدسی، محمدتقی؛ و فتحی رضایی، زهرا (۱۴۰۳). نقش تعدیل کنندگی سبک یادگیری و هوش هیجانی دانش آموزان در یادگیری مهارت پنجه والیبال به روش مشارکتی. نشریه رشد و یادگیری حرکتی ورزشی، (۲)، ۶۶-۵۳.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jsmdl.2023.357464.1711>

این نشریه علمی رایگان است و حق مالکیت فکری خود را بر اساس لایسنس کپی‌رایت کامنز [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) به نویسندگان

واگذار کرده است. تارنما: <https://jsmdl.ut.ac.ir> | رایانامه: jsmdl@ut.ac.ir



© نویسندگان.

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.

مقدمه

امروزه در کشورهای پیشرفته، تربیت بدنی بعنوان یکی از دروس مهم به حساب می آید که برای آن برنامه ریزی‌های مناسبی صورت گرفته و به دنبال استفاده از روشهای نوینی جهت آموزش آن هستند (نیکروان، صفانیا، زارعی، ۲۰۱۹). در آموزش و پرورش نیز تربیت بدنی همیشه بعنوان سکویی در نظر گرفته می‌شود که فراگیران در آن تجارب و مهارت‌های تمرینی خود را در ورزش‌های مختلف و فعالیت‌های فیزیکی گسترش می‌دهند. در فعالیت‌های آموزشی بدون شک مهمترین مسئولیت به عهده معلم است (اوزگول و همکاران، ۲۰۱۹). کلیه معلمان در سطوح مختلف تحصیلی دریافته اند که همه دانش آموزان به خوبی به دستورالعمل‌های خاص موجود در روش‌های مختلف آموزشی پاسخ نمی‌دهند و بدین ترتیب مایلند از فرصت‌های ارائه دستورالعمل‌های متعدد مطابق با تفاوت‌های دانش آموزان استفاده کنند (سینتیا و همکاران، ۲۰۱۹). معلمان اثربخش در حوزه ورزش و تربیت بدنی نیز مانند دیگر معلمان، بیشتر هدفمندند تا برای یادگیری بهتر حرکات و مهارت‌های ورزشی، محیط و شرایط مناسب را انتخاب کنند و به این ترتیب تاثیر بیشتری بر یادگیری دانش آموزان داشته باشند (خندقی و همکاران، ۲۰۱۳). بنابراین معلمان تربیت بدنی باید به رویکردهای آموزشی بعنوان ابزارهای طراحی شده برای کمک به انجام وظایف خاصشان نگاه کنند. اگر آنان رویکرد صحیحی را برای آموزش مهارت‌های ورزشی انتخاب کنند، به احتمال زیاد، مسئولیت‌های خود را به طور اثربخش تر و کارآمدتر انجام می‌دهند (خندقی و همکاران، ۲۰۱۳). از طرفی به نظر می‌رسد تنها انتخاب رویکرد آموزشی موثر موجبات یادگیری مناسب دانش آموز را سبب نمی‌شود بلکه عوامل دیگری نظیر تفاوت‌های فردی دانش آموزان، محیط یادگیری، خانواده و ... می‌توانند بر میزان یادگیری آنها تاثیر داشته باشند. بعنوان مثال، از جمله تفاوت‌های فردی که در میان دانش آموزان وجود دارد، سبک یادگیری آن‌هاست. چرا که استفاده از رویکردهای آموزشی که منطبق با سبک یادگیری دانش آموز باشد، او را برای دستیابی به حداکثر موفقیت در یادگیری تشویق می‌کند (ویدیاکالا، ۲۰۱۹). حتی طی سه دهه اخیر در پژوهش‌های آموزش مهارت‌های ورزشی این مسئله مورد توجه قرار گرفته است که یادگیرندگان با بهره گیری از چه شیوه‌هایی به فراگیری مطالب می‌پردازند. در همین راستا، کلب نظریه سبک‌های یادگیری را ارائه کرده است (اقدسی و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین معلمان باید سبک یادگیری دانش آموزان را بدانند تا دستورالعمل‌های آموزشی خود را مطابق با آن و با هدف رسیدن به تمایل دانش آموزان تطبیق دهند (سینتیا و همکاران، ۲۰۱۹). از تفاوت‌های فردی دیگر که به سبک یادگیری هر فرد نیز مربوط می‌شود، هوش هیجانی است (اوزگول و همکاران، ۲۰۱۹). وجود سبک‌های یادگیری متفاوت می‌تواند بیانگر وجود تفاوت در هوش هیجانی افراد باشد. تبعات تفاوت‌های هوش هیجانی دانش آموزان در سبک‌های یادگیری نیز این است که آموزش باید تمام حواس را فعال کند، نه اینکه فقط بر روی یک حس متمرکز گردد. بر این اساس معلم می‌تواند بر آورد نماید که آیا رویکرد آموزشی مورد استفاده اش منطبق بر تمام ویژگی‌های یادگیری دانش آموزان هست یا نه و بدین ترتیب به پرورش هوش هیجانی دانش آموزان نزدیک تر شود (لسا و کرییما، ۲۰۱۷).

بنابراین معلمان موظفند با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و نیازهای فردی عناصر اصلی تشکیل دهنده کلاس یعنی دانش آموزان، تصمیم بگیرند که کدام رویکرد آموزشی را مورد استفاده قرار دهند تا یک تدریس موثر با بازدهی مناسب داشته باشند (خندقی و همکاران، ۲۰۱۳).

امروزه یکی از رویکردهای آموزشی، رویکرد یادگیری مشارکتی است که بعنوان روشی موفق و مؤثر برای آموزش، انتقال و ابقاء دانسته‌های مربوط به مهارت‌های حرکتی شناخته شده است و با استفاده از تفاوت‌های رفتار حرکتی افراد، فرایندی خود ساخته را در آموزش ایجاد می‌کند که در آن از ویژگی‌های یادگیری حرکتی هر فرد نیز کمک گرفته می‌شود (کیسی و فرناندز، ۲۰۱۹). به بیان دیگر یادگیری مشارکتی سبکی از آموزش است که در آن دانش آموزان در گروه‌های کوچک با هم کار می‌کنند تا به یکدیگر در یادگیری یک موضوع کمک کنند و انتظار می‌رود که محیط آموزشی را شکل دهند که در آن دانش آموزانی که ویژگی‌های متفاوتی دارند، با قرار گرفتن در

1. Sintia, Rusnayati, & Samsudin

2. Vidyakala

3. Özgül, Atan, Kangalgil

4. Leasa & Corebima

5. Casey, Fernandez-Rio

گروه‌های ناهمگون طبق ویژگی‌هایشان با هم تعامل کرده و دانش را از دیدگاه یکدیگر بیاموزند. از طریق این روش، اشتیاق یادگیری با یکدیگر بیشتر شده و از اینکه دانش آموزی کمتر از دیگری بیاموزد جلوگیری می‌شود (سینتیا و همکاران، ۲۰۱۹).

مطالعات نشان داده اند: یادگیری مشارکتی تاثیر مثبتی بر مهارت‌های حرکتی، مهارت‌های اجتماعی، درک شناختی و عواطف دانش آموزان داشته (لیو و لیپوسکی، ۲۰۲۱) و با فراهم آوردن امکان تجربه موفقیت برای همه افراد گروه، جنبه منفی رقابت را از بین برده، موجب افزایش اعتماد به خود شده، سطح اضطراب و مهارت‌های دانش آموزان را از طریق ایجاد جو عاطفی با همسالان افزایش داده و تفکر انتقادی و توانایی کار گروهی را افزایش می‌دهد (شریفی و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین روش مشارکتی به شکل معناداری سبب افزایش سطح دانش و اشتیاق دانش آموزان نسبت به روش سنتی می‌شود که دلیل آن مشارکت فعال دانش آموزان در فرآیند برنامه ریزی، تصمیم‌گیری و اجرای برنامه آموزشی است (نیکروان و همکاران، ۲۰۱۹). بعلاوه این روش سیستم حرکتی را به طور گسترده ای تحریک می‌کند درحالی که تمرینات تکراری یادگیری سنتی چنین نتیجه ای ندارند (بزکورت، ۲۰۱۸). در زمینه سبک یادگیری نیز مطالعات آورده اند که سبک‌های یادگیری بر ترجیحات فکری و خود تنظیمی تاثیر مستقیم و معناداری دارند (آرمان، ۲۰۲۰) و بطور قابل توجهی بر موفقیت دانش آموزان تاثیر می‌گذارد (سودریا و همکاران، ۲۰۱۸) طوری که دانش آموزان با موفقیت تحصیلی بالا به ترتیب دارای سبک‌های یادگیری واگرا، انطباق یابنده، جذب کننده و همگرا هستند (آلمداگ و همکاران، ۲۰۱۸). هوش هیجانی نیز بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار تأثیر معناداری دارد و از آنجایی که محیط ورزشی یکی از پرهیجان ترین محیط‌های موجود است، بنابراین ورزشکاران، سطح بالایی از هیجان را تجربه می‌نمایند که این مسئله سبب می‌گردد تا آنان به مرور زمان از مدیریت احساسات و هیجانات مناسبی برخوردار باشند. به عبارتی حضور در محیط‌های ورزشی سبب می‌گردد تا میزان هوش هیجانی ورزشکاران بهبود یابد (یزدانیپور و همکاران، ۲۰۱۹). از طرفی آورده اند که سبک یادگیری افراد با توجه به هوش هیجانی آنها متفاوت است (ویدیاکالا، ۲۰۱۹) و هر چه ورزشکار در شناسایی، بیان و مدیریت هیجان‌هایش توانمندتر باشد، در واقع عادت‌های فکری در اختیار خواهد داشت که موجب افزایش کارایی او خواهد شد (رنجبر و همکاران، ۲۰۱۸).

طی سه دهه اخیر در پژوهش‌های آموزش مهارت‌های ورزشی این مسئله مورد توجه قرار گرفته است که یادگیرندگان با بهره‌گیری از چه شیوه‌هایی به فراگیری مطالب می‌پردازند (اقدسی و همکاران، ۲۰۱۵). از طرفی با توجه به اینکه نظارت بر هیجانات و سبک‌های یادگیری دانش آموزان انجام نمی‌گیرد (لسا و همکاران، ۲۰۱۷) و در کشورهای پیشرفته، روش‌های آموزش سنتی منسوخ شده و روش‌های بدیع در حوزه آموزش ورزش جایگزین گردیده است، لازم مینماید تا به فکر استفاده از روش‌های برتر تدریس باشیم (نیکروان و همکاران، ۲۰۱۹). والیبالیست‌ها نیز از ورزش‌های گروهی مورد استقبال مدارس و دانش آموزان است و به نظر می‌رسد به دلیل ویژگی‌های خاص این ورزش بتوان روش مورد نظر را روی آن پیاده نمود. بر این اساس تحقیق حاضر با هدف پاسخ به این پرسش انجام می‌گیرد که «آیا بین میزان یادگیری مهارت پنجه والیبالیست در روش آموزش مشارکتی در افراد دارای سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا و پایین و افراد دارای سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا و پایین تفاوت معنی داری وجود دارد؟»

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی و از لحاظ هدف کاربردی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و آزمون انتقال و یادداری بوده و اطلاعات آن بصورت میدانی جمع‌آوری گردیده است.

¹ Liu, Lipowski

² Liu, Lipowski

³ Bozkurt

⁴ Liu, Lipowski

⁵ Sudria, Redhana, Kima, Aini

⁶ Liu, Lipowski

⁷ Alemdağ, Alemdağ, Özkara

⁸ Liu, Lipowski

⁹ Leasa, Corebima, Suwono

شرکت کنندگان

جامعه آماری این پژوهش شامل همه دانش آموزان دختر دوره اول متوسطه شهرستان بستان آباد در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود. به منظور نمونه گیری، یکی از مدارس دولتی دوره اول متوسطه شهرستان بستان آباد، به صورت در دسترس انتخاب و نمونه مورد نظر از بین دانش آموزان این مدرسه انتخاب گردید. به اینصورت که پرسشنامه‌های سبک‌های یادگیری کلب و هوش هیجانی گلמן توسط همه دانش آموزان مدرسه تکمیل شد. در این نمونه با توجه به اینکه در ابتدای سال تحصیلی، اولیای دانش آموزان برگه ای تحت عنوان برگه سلامت پر می کنند، براساس آنها از وضعیت جسمانی دانش آموزان آگاهی یافتیم و با پرسش از خود دانش آموزان به سوابق ورزشی شان پی بردیم که هیچ کدام در زمینه والیبال سابقه ای نداشتند. از بین دانش آموزانی که پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند با استفاده از نرم افزار G*Power، و با توجه به اینکه روش آماری مورد استفاده در این کار تحقیقی تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر با چهار عامل درون آزمودنی و چهار گروه می باشد، پس در نرم افزار جی پاور با اف ۰/۲۵، آلفای ۰/۰۵ و توان ۰/۹۵ برای تعداد گروه و تعداد پارامترهای اندازه گیری عدد ۴ وارد شد. با این اطلاعات، خروجی نرم افزار برای حجم نمونه ۳۶ نفر بود اما به منظور پیشگیری از اثرات منفی افت احتمالی آزمودنی ها در نتایج مطالعه، تعداد ۳ نفر در هر گروه مازاد در نظر گرفته شد. بنابراین ۴۸ دانش آموز با رضایت اولیایشان و واجد شرایط یعنی ۱۲ دانش آموز با سبک یادگیری واگرا و هوش هیجانی پایین، ۱۲ دانش آموز با سبک یادگیری واگرا و هوش هیجانی بالا، ۱۲ دانش آموز با سبک یادگیری همگرا و هوش هیجانی پایین و ۱۲ دانش آموز با سبک یادگیری همگرا و هوش هیجانی بالا، بعنوان نمونه نهایی مورد تحلیل قرار گرفتند.

ابزار

طبق اهداف این کار تحقیقی برای شناسایی افراد دارای سبک یادگیری واگرا / همگرا و نیز میزان هوش هیجانی آنها به ترتیب از پرسشنامه‌های «سبک‌های یادگیری کلب» و «هوش هیجانی گلמן» استفاده شد. بعلاوه برای ارزیابی میزان مهارت دانش آموزان در مهارت پنجه والیبال «آزمون فرنچ - کوپر والیبال» مورد استفاده قرار گرفت.

۱- پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب: دارای دوازده ماده است که هر سوال شامل چهار قسمت با نام‌های تجربه عینی، مشاهده تاملی، مفهوم سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال می باشد. براساس چهار قسمت مذکور، چهار نوع نمره کسب می شود که چهار شیوه فراگیری فرد را از طریق نمره گذاری خاص می سنجد (اقدسی و همکاران، ۲۰۱۵). کلب (۱۹۸۵) در پژوهش خود بدین نتیجه رسید که این پرسشنامه از روایی خوبی برخوردار است و ابزار مناسبی برای تشخیص سبک‌های یادگیری یادگیرندگان می باشد و ضریب پایایی این پرسشنامه را با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ بدست آورد (پایایی شیوه‌های یادگیری آزمایشگری فعال ۰/۸۷، مفهوم سازی انتزاعی ۰/۸۳، مشاهده تاملی ۰/۷۳ و تجربه عینی ۰/۸۲) (شفیعی سروستانی و همکاران، ۲۰۱۸). در ایران نیز پایایی این پرسشنامه از طریق محاسبه آلفای کرونباخ در هر کدام از سبک‌ها و در نهایت آلفای کل سوالات در سال ۱۳۹۲ توسط خندقی و رجائی محاسبه شد که از این قرار است: تجربه عینی ۰/۷۲، مشاهده تاملی ۰/۶۷، مفهوم سازی انتزاعی ۰/۸۸، آزمایشگری فعال ۰/۷۲ و آلفای مجموع سوالات ۰/۷۴ (خندقی و همکاران، ۲۰۱۳).

۲- پرسشنامه هوش هیجانی گلמן: پرسشنامه هوش هیجانی سبیریا شرینگ که براساس مدل هوش هیجانی گلמן طراحی شده، یکی از ابزارهای مناسب برای سنجش میزان هوش هیجانی می باشد که در قالب مقیاس پنج گزینه ای لیکرت تنظیم شده است. فرم اصلی این آزمون دارای ۷۰ سوال است ولی در این تحقیق از نمونه اصلاح شده آن که ۳۳ سوال دارد استفاده شده است. سوالات این آزمون مربوط به شش مولفه هوش هیجانی است که نمره هر کدام از آنها جداگانه محاسبه می شود. هر آزمودنی شش نمره جداگانه دریافت می کند که پنج نمره آن مربوط به هر کدام از مولفه‌ها و یک نمره به صورت کل می باشد. این پرسشنامه از روایی خوبی برخوردار است و ابزار مناسبی برای سنجش هوش هیجانی افراد می باشد و ضریب پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۸۵ درصد می باشد.

۳- *آزمون والیبال فرنچ - کوپر*: آزمون مذکور برای دختران دبیرستانی طراحی شده و شامل آزمون ضربات متوالی و سرویس می باشد. برای اجرای آزمون ضربات متوالی، به اندازه ارتفاع تور (۲۲۵ cm) خطی را بالاتر از کف زمین به صورت افقی رسم نموده که طول آن ۳۰۰ cm باشد. سپس خط دیگری به همین اندازه روی زمین با فاصله ۹۰ cm از دیوار بوسیله گچ علامت گذاری می شود. برای شروع آزمون فرد پشت خط ۹۰ cm با توپ به حالت آماده ایستاده و با فرمان «شروع» توپ را به طرف منطقه تعیین شده پرتاب می نماید و پس از برگشت توپ، با ضربه پنجه توپ را به منطقه تعیین شده باز میگرداند. زمان تعیین شده برای این آزمون ۵۰ ثانیه می باشد. امتیاز فرد عبارت خواهد بود از مجموع توپهایی که از پشت خط ۹۰ سانتی متری و از بالای خط ۲۲۵ cm به منطقه تعیین شده اصابت کرده است. آزمون مذکور در ۳ نوبت صورت گرفته و مجموع نتایج مربوط به هر کدام از آزمایش‌های سه گانه بعنوان رکورد نهایی فرد محسوب خواهد شد. فرنچ و کوپر با استفاده از روش ارزیابی عینی، ضریب روایی ۰/۸۱۱ را برای آزمون مذکور عنوان نموده اند (همتی نژاد و رحمانی، ۲۰۲۰).

۴- *روش تقسیم پیشرفت در تیم های دانش آموزی (STAD) از انواع روش های یادگیری مشارکتی*: این راهبرد مستلزم آن است که دانش آموزان یک کلاس در تیم های غیر رقابتی قرار گیرند. به همه تیم ها تکلیف یادگیری یکسان و منابع مورد نیاز برای آن ها داده می شود. معلم مهلت مشخصی (۱۵ تا ۲۰ دقیقه) را برای تیم ها معین می کند تا به یادگیری و تمرینات اولیه بپردازند. در طول این مدت معلم در دسترس است تا توضیحات بیشتری در مورد تکلیف ارائه دهد. در پایان این مهلت، دانش یا مهارت جدیدی که اخیرا همه اعضای تیم یاد گرفته اند از طریق یک تکلیف سنجی مورد سنجش قرار می گیرد. با جمع کردن نمرات همه اعضای هر تیم، نمره آن تیم مشخص می شود. سپس تیم ها به سمت تمرین و تکرار مجدد همان تکلیف هدایت می شوند، البته با تاکید بر مشارکت و ارتقا نمره هر عضو تیم. بنابراین مهلت دومی نیز بعد از مرحله سنجش، تعیین می شود که پس از آن، همه اعضای تیم مجددا تکلیف سنجشی را انجام می دهند. در نهایت معلم سطح هر تیم را براساس میزان ارتقا نمره کل تیم در حد فاصل دو سنجش (به درصد) تعیین می کند. یک سطح تیمی اعلام می شود تا تیم هایی که در حد فاصل دو سنجش پیشرفت داشتند انگیزه پیدا کنند (مایکل متسler، ۲۰۱۷).

روند اجرای پژوهش

از آنجایی که روش آموزش معلم روش «تقسیم پیشرفت در تیم های دانش آموزی» از جمله روش های یادگیری مشارکتی بود، بنابراین ابتدا می بایست دانش آموزان را گروه بندی می کرد. به همین دلیل دانش آموزان که پیش از این به چهار گروه (۱- دانش آموزان دارای سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا ۲- دانش آموزان دارای سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین ۳- دانش آموزان دارای سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا و ۴- دانش آموزان دارای سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین) تقسیم شده بودند، هر کدام به سه گروه ۴ نفره تقسیم شدند. پس از تشکیل گروه‌ها، با هماهنگی مدیریت مدرسه کلاس‌های آموزشی در حیاط مدرسه برگزار شدند. گروه‌ها به مدت ۱۲ هفته و هر هفته یک جلسه ۹۰ دقیقه ای و هر جلسه با ۴ بسته ۲۰ کوششی تحت آموزش قرار گرفتند (هاشمی و همکاران، ۲۰۱۷ و اقدسی و همکاران، ۲۰۱۸). اما قبل از شروع دوره آموزشی پیش آزمونی بوسیله آزمون فرنچ - کوپر والیبال اجرا، نمرات اعضای گروه‌ها و رکورد هر گروه ثبت گردید. در ادامه پس از ۱۲ جلسه آموزش، طبق پروتکل پژوهش در آخرین جلسه تمرین، آزمون یادداری فوری و انتقال (با تغییر محیط، از انجام آزمونها از حیاط مدرسه به سالن ورزشی سرپوشیده) مجددا بوسیله آزمون فرنچ - کوپر اجرا شد و آزمون یادداری تاخیری یک هفته بعد انجام شده و نتایج ثبت و مورد مقایسه قرار گرفتند.

¹ . Student Team Achievement Divisions

² . Michael Metzler

روش آماری

پس از جمع آوری اطلاعات مورد نیاز، اطلاعات موجود در دو قسمت آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نتایج تحقیق براساس آنها مشخص شد. برای بررسی آمار توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد گزارش شد و در قسمت آمار استنباطی به منظور تجزیه و تحلیل فرضیه‌های تحقیق از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و مرکب در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش

جهت بررسی آمار توصیفی تحقیق حاضر، میانگین و انحراف استاندارد نمرات چهار مرحله (پیش آزمون، یادداری فوری، یادداری و انتقال) در چهار گروه در مهارت پنجه والیبال در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد گروه‌ها در چهار مرحله زمانی مهارت پنجه والیبال

مهارت پنجه والیبال								گروه‌ها
انتقال		یادداری		یادداری فوری		پیش آزمون		
SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	
۵/۳۳	۸۹/۷۵	۶/۹۶	۸۴/۱۷	۴/۸۶	۹۵/۰۰	۷/۸۷	۴۷/۰۸	سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین
۴/۳۸	۱۱۰/۵۸	۵/۹۰	۱۰۶/۹۲	۳/۴۷	۱۱۴/۶۷	۱۱/۹۰	۵۱/۱۷	سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا
۱۲/۰۱	۷۳/۱۷	۱۴/۷۶	۶۵/۲۵	۱۰/۰۱	۸۲/۱۷	۷/۸۲	۳۹/۵۰	سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین
۸/۵۰	۸۸/۵۸	۱۰/۷۱	۸۲/۴۲	۷/۶۱	۹۴/۹۲	۸/۶۶	۵۰/۶۷	سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا

$$P \leq 0.05^*$$

طبق جدول می‌توان گفت در مهارت پنجه والیبال با توجه به تغییر مقادیر میانگین از مرحله پیش آزمون تا مرحله انتقال در هر چهار گروه بطور کلی افزایش مقادیر میانگین قابل مشاهده است.

قبل از انجام تحلیل‌های آماری برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون آماری شاپیروویلیک استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد توزیع داده‌ها در متغیرها، نرمال است. بنابراین براساس توزیع طبیعی متغیرها، جهت بررسی فرضیه‌های تحقیق از آزمون‌های پارامتریک استفاده شد. بعد از تأیید نرمال بودن داده‌ها، جهت بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت در پیش‌آزمون‌های چهار گروه، آزمون تحلیل واریانس یک راهه مورد استفاده قرار گرفت که مقادیر آن در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۲. مقادیر تحلیل واریانس یک راهه در مرحله پیش آزمون برای بررسی تفاوت گروه‌ها

مهارت	F مقدار	درجات آزادی	سطح معناداری
پیش آزمون پنجه والیبال	۱/۸۳	۳ و ۴۴	۰/۱۲

در قسمت آمار استنباطی به منظور تجزیه و تحلیل، از تحلیل واریانس مرکب (۴×۴) در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد. در تجزیه و تحلیل مرکب، مراحل یادگیری شامل چهار مرحله (پیش آزمون، یادداری فوری، یادداری و انتقال) بعنوان عامل درون آزمودنی شناخته شدند و گزارشات نمرات نشان داد که بین این چهار مرحله در مهارت پنجه والیبال افراد هر چهار گروه (سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا، سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین، سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا و سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین)

تفاوت معناداری مشاهده شد. با توجه به معناداری در بین چهار مرحله، به بررسی تفاوت دو به دو مراحل یادگیری مهارت پنجه والیبال در این افراد پرداختیم طوری که نتایج نشان داد بین مرحله پیش‌آزمون با یادداری فوری، یادداری و انتقال تفاوت معناداری مشاهده شده است. بطوری که براساس مقادیر میانگین در هر سه مرحله، افزایش در امتیاز پنجه والیبال نسبت به مرحله پیش‌آزمون مشاهده شده است. در مرحله یادداری فوری تفاوت معناداری بین مرحله یادداری فوری با یادداری و انتقال مشاهده شد که با توجه به مقادیر میانگین امتیاز پنجه در یادداری فوری بیشتر از یادداری و انتقال می‌باشد. همچنین بین مرحله یادداری و انتقال نیز تفاوت معناداری مشاهده شد؛ بطوری که براساس مقادیر میانگین امتیاز پنجه در مرحله انتقال بیشتر از یادداری بدست آمده است.

براساس نتایج بدست آمده می‌توان گفت بین میزان یادداری فوری، یادداری و انتقال مهارت پنجه والیبال به روش مشارکتی در افراد هرچهار گروه تفاوت معناداری وجود دارد؛ به طوری که نمرات پنجه والیبال در سه مرحله یادداری فوری، یادداری و انتقال نسبت به مرحله پیش‌آزمون بهبود نشان دادند.

برای انجام فرضیه اینکه «بین میزان یادداری فوری، یادداری و انتقال مهارت پنجه والیبال به روش مشارکتی در افراد دارای سبک یادگیری همگرا و واگرا با هوش هیجانی بالا و پایین تفاوت معناداری وجود دارد» از تحلیل واریانس مرکب 4×4 استفاده شد که ابتدا به بررسی پیش فرض‌های آزمون پارامتریک پرداخته شد. نتایج آزمون باکس نشان داد که برابری کوواریانس‌ها رعایت شده است. همچنین نتایج آزمون لون در پیش‌آزمون، یادداری فوری، یادداری و انتقال نشان داد که برابری واریانس‌ها نیز رعایت شده است. در ادامه به بررسی تفاوت عامل اصلی مراحل (دارای چهار مرحله پیش‌آزمون، یادداری فوری، یادداری و انتقال) و عامل اصلی گروه (دارای چهار سطح گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین، گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا، گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین و گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا) و تعامل گروه و مراحل در سطح معناداری $0/05$ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج، بین عامل اصلی مراحل تفاوت معناداری را نشان داد. همچنین عامل اصلی گروه با سطح معناداری $(P=0/0001)$ و تعامل بین مراحل و گروه با سطح معناداری $(P=0/0001)$ با توان آزمون ۱ نیز، تفاوت معناداری را نشان دادند. با توجه به معنادار بودن اثر تعامل مراحل در گروه به بررسی تعامل دو عامل اصلی (مراحل در گروه) پرداخته شد.

نتایج حاصله نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون، بین هیچکدام از گروه‌ها تفاوت معناداری وجود نداشت. در مرحله یادداری فوری بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین با گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا، بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین با هوش هیجانی پایین با گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین، بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا با هوش هیجانی بالا با گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین، بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا با گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا و بین گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین با هوش هیجانی پایین با هوش هیجانی بالا تفاوت معناداری وجود دارد. در مرحله یادداری، بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین با سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا، بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین با گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا با گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین، بین گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین با هوش هیجانی بالا با گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا و بین گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین با هوش هیجانی پایین با سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا، تفاوت معناداری مشاهده شد.

در مرحله انتقال نیز بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین با سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا، بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی پایین با گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین، بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا با گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین، بین گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا با گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا و بین گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین با سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی بالا تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۳. تفاوت دو به دو برای گروه‌ها در چهار مرحله زمانی در متغیر پنجه والیبال

مراحل	پیش آزمون	پس آزمون	اختلاف میانگین	خطا	معناداری
پیش آزمون	واگرا با هوش هیجانی پایین	واگرا با هوش هیجانی بالا	-۴/۰۸	۳/۷۶	۱/۰۰۰
	واگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی پایین	۷/۵۸	۳/۷۶	۰/۲۹
	واگرا با هوش هیجانی بالا	همگرا با هوش هیجانی بالا	-۳/۵۸	۳/۷۶	۱/۰۰۰
	واگرا با هوش هیجانی بالا	همگرا با هوش هیجانی پایین	۷/۶۶	۳/۷۶	۰/۰۶
	همگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی بالا	۰/۵۰	۳/۷۶	۰/۰۰۰۱
	همگرا با هوش هیجانی پایین	واگرا با هوش هیجانی بالا	-۱۱/۱۷	۳/۷۶	۰/۰۷
یادداری فوری	واگرا با هوش هیجانی پایین	واگرا با هوش هیجانی بالا	-۱۹/۶۷	۲/۸۴	۰/۰۰۰۱*
	واگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی پایین	۱۲/۸۳	۲/۸۴	۰/۰۰۰۱*
	واگرا با هوش هیجانی بالا	همگرا با هوش هیجانی بالا	۰/۰۸	۲/۸۴	۱/۰۰۰
	واگرا با هوش هیجانی بالا	همگرا با هوش هیجانی پایین	۳۲/۵۰	۲/۸۴	۰/۰۰۰۱*
	همگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی بالا	۱۹/۷۵	۲/۸۴	۰/۰۰۰۱*
	همگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی بالا	-۱۲/۷۵	۲/۸۴	۰/۰۰۰۱*
یادداری	واگرا با هوش هیجانی پایین	واگرا با هوش هیجانی بالا	-۷۵/۲۲	۴/۱۶	۰/۰۰۰۱*
	واگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی پایین	۱۸/۹۲	۴/۱۶	۰/۰۰۰۱*
	واگرا با هوش هیجانی بالا	همگرا با هوش هیجانی بالا	۱/۷۵	۴/۱۶	۱/۰۰۰
	واگرا با هوش هیجانی بالا	همگرا با هوش هیجانی پایین	۴۱/۶۷	۴/۱۶	۰/۰۰۰۱*
	همگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی بالا	۲۴/۵۰	۴/۱۶	۰/۰۰۰۱*
	همگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی بالا	-۱۷/۱۷	۴/۱۶	۰/۰۰۱*
انتقال	واگرا با هوش هیجانی پایین	واگرا با هوش هیجانی بالا	-۲۰/۸۳	۳/۳۱	۰/۰۰۰۱*
	واگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی پایین	۱۶/۵۸	۳/۳۱	۰/۰۰۰۱*
	واگرا با هوش هیجانی بالا	همگرا با هوش هیجانی بالا	۱/۱۷	۳/۳۱	۱/۰۰۰
	واگرا با هوش هیجانی بالا	همگرا با هوش هیجانی پایین	۳۷/۴۲	۳/۳۱	۰/۰۰۱*
	همگرا با هوش هیجانی بالا	همگرا با هوش هیجانی بالا	۲۲/۰۰	۳/۳۱	۰/۰۰۰۱*
	همگرا با هوش هیجانی پایین	همگرا با هوش هیجانی بالا	-۱۵/۴۱	۳/۳۱	۰/۰۰۰۱*

P ≤ ۰/۰۵*

جدول ۴. تفاوت دو به دو برای چهار مرحله زمانی در چهار گروه در متغیر پنجه والیبال

گروه	پیش آزمون	پس آزمون	اختلاف میانگین	خطا استاندارد	سطح معناداری	
واگرا با هوش هیجانی پایین	یادداری فوری	یادداری فوری	-۴۷/۹۲	۱/۵۳	۰/۰۰۰۱*	
	پیش آزمون	یادداری	-۳۷/۰۸	۱/۶۷	۰/۰۰۰۱*	
	یادداری فوری	انتقال	انتقال	-۴۲/۶۶	۱/۵۵	۰/۰۰۰۱*
		یادداری	یادداری	۱۰/۸۳	۱/۰۱	۰/۰۰۰۱*
		انتقال	انتقال	۵/۲۵	۰/۳۸	۰/۰۰۰۱*
		یادداری	یادداری	-۵/۵۸	۰/۶۷	۰/۰۰۰۱*
واگرا با هوش هیجانی بالا	یادداری فوری	یادداری فوری	-۶۳/۵۰	۱/۵۳	۰/۰۰۰۱*	
	پیش آزمون	یادداری	-۵۵/۷۵	۱/۶۷	۰/۰۰۰۱*	
	یادداری فوری	انتقال	انتقال	-۵۹/۴۲	۱/۵۵	۰/۰۰۰۱*
		یادداری	یادداری	۷/۷۵	۱/۰۱	۰/۰۰۰۱*
		انتقال	انتقال	۴/۰۸	۰/۳۹	۰/۰۰۰۱*
		یادداری	یادداری	-۳/۶۶	۰/۶۷	۰/۰۰۰۱*
همگرا با هوش هیجانی پایین	پیش آزمون	یادداری فوری	-۴۲/۶۶	۱/۵۳	۰/۰۰۰۱*	
	یادداری	یادداری	-۲۵/۲۷	۱/۶۷	۰/۰۰۰۱*	

انتقال	۳۳/۶۶-	۱/۵۵	*.۰/۰۰۰۱
یادداری فوری	۱۶/۹۱	۱/۰۱	*.۰/۰۰۰۱
انتقال	۹/۰۰	۰/۳۸	*.۰/۰۰۰۱
یادداری	۷/۹۱-	۰/۶۷	*.۰/۰۰۰۱
پیش‌آزمون	۴۴/۲۵-	۱/۵۳	*.۰/۰۰۰۱
یادداری	۳۱/۷۵-	۱/۶۷	*.۰/۰۰۰۱
انتقال	۳۷/۹۱-	۱/۵۵	*.۰/۰۰۰۱
یادداری فوری	۱۲/۵۰	۱/۰۱	*.۰/۰۰۰۱
انتقال	۶/۳۳	۰/۳۸	*.۰/۰۰۰۱
یادداری	۶/۱۶-	۰/۶۷	*.۰/۰۰۰۱

همگرا با هوش هیجانی بالا

*P ≤ ۰/۰۵

براساس نتایج بدست آمده می‌توان گفت بین میزان یادداری فوری، یادداری و انتقال مهارت پنجه‌والیبال به روش مشارکتی در افراد دارای سبک یادگیری همگرا و واگرا با هوش هیجانی بالا و پایین تفاوت معناداری وجود دارد؛ به طوری که در مراحل یادداری فوری، یادداری و انتقال گروه دوم (گروه سبک یادگیری واگرا با هوش هیجانی بالا) بالاترین و گروه سوم (گروه سبک یادگیری همگرا با هوش هیجانی پایین) پایین‌ترین امتیاز را در مهارت پنجه‌والیبال کسب کردند.

بحث و نتیجه‌گیری

به طور خلاصه نتیجه نهایی تحقیق حاضر بیانگر این است که بین میزان یادداری فوری، یادداری و انتقال مهارت‌های پنجه‌والیبال به روش مشارکتی در افراد دارای سبک یادگیری همگرا و واگرا با هوش هیجانی بالا و پایین تفاوت معناداری وجود دارد و براساس این نتیجه مشخص می‌شود که توجه به نقش سبک‌های یادگیری و میزان هوش هیجانی دانش‌آموزان در آموزش مهارت‌های پایه والیبال اهمیت دارد. به علاوه به نظر می‌رسد الگوی یادگیری مشارکتی روش مناسبی برای استفاده در ساعات ورزش باشد.

یادگیری مشارکتی علم و هنر داده‌ی- یادگیری است و یک ابزار بسیار قوی برای جایگزین کردن رفاقت به جای رقابت در بین دانش‌آموزان، تقویت یادگیری، افزایش پیشرفت تحصیلی، تقویت عزت نفس و بهبود روابط اجتماعی افراد و همچنین رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان در مقاطع مختلف تحصیلی است (کرامتی، ۲۰۲۰). بنابراین همانطور که از تحلیل داده‌های این پژوهش نیز بدست آمده، همه دانش‌آموزان شرکت‌کننده در طرح پیشرفتی در میزان یادگیریشان داشته‌اند و دانش‌آموزی نبوده که از این آموزش بی بهره باشد.

بنابراین بنظر می‌رسد استفاده از الگوی یادگیری مشارکتی برای آموزش مهارت‌های ورزشی مناسب باشد. از طرفی سبک یادگیری عبارتست از «رویکرد شخصی یادگیرندگان به یادگیری، حل مسئله و پردازش اطلاعات یا روشی که یادگیرنده در یادگیری خود آن را به روش‌های دیگر ترجیح می‌دهد». از این رو رویکرد یادگیری افراد دارای سبک یادگیری همگرا اینگونه است که غیر هیجانی‌اند و از استدلال فرضیه‌ای- قیاسی استفاده می‌کنند، مسائل فنی و کار با ابزار آلات را به روابط و تعاملات اجتماعی ترجیح می‌دهند و بطور کلی دستکاری کردن اشیا و یادگیری از راه تفکر از مشخصه‌های بارز این افراد می‌باشد (شفیعی سروستانی و همکاران، ۲۰۱۸). بنابه این دلایل روش تدریس ترجیحی در همگراها روش نشان دادن و دیگرام است (خندقی و همکاران، ۲۰۱۳). در مقابل رویکرد یادگیری واگراها اینگونه است که در دیدن امور از زوایای مختلف توانمندند، هیجانی‌اند و روابط اجتماعی بالایی دارند، خلاقند و دارای زمینه‌های هنری هستند (شفیعی سروستانی و همکارانش، ۲۰۱۸). در واقع واگراها، رویکرد مشاهده‌ای بر موقعیت‌ها دارند (اقدسی و همکاران، ۲۰۱۵). بنابه این دلایل روش تدریس ترجیحی در افراد واگرا بحث گروهی و بارش افکار می‌باشد (خندقی و همکاران، ۲۰۱۳). یافته‌های این پژوهش نیز میزان

یادگیری بالای افراد دارای سبک یادگیری واگرا را در مقابل همگرا نشان می دهد چرا که روش تدریس مورد استفاده در کلاس های آموزشی با ویژگی های واگراها بیشتر سازگار بود. در تعریف هوش هیجانی نیز گفته می شود که نوعی پردازش اطلاعات عاطفی است و شامل ارزیابی صحیح عواطف در خود و دیگران، بیان مناسب عواطف و تنظیم سازگارانۀ عواطف است. از طرفی هفت عنصر اصلی (۱- اطمینان ۲- کنجکاو ۳- قصدمندی ۴- خویشتن داری ۵- مرتبط بودن ۶- توانایی برقراری ارتباط ۷- تشریح مساعی) که در توانایی یادگیری نقش تعیین کننده دارند، همگی به هوش هیجانی ارتباط پیدا می کنند (جلیلی، ۲۰۱۸). بنابراین با توجه به برآورده شدن این هفت عنصر در الگوی یادگیری مشارکتی، دانش آموزانی که هوش هیجانی بالایی داشتند نسبت به دانش آموزان دارای هوش هیجانی پایین پیشرفت بیشتری داشتند.

یافته پژوهش حاضر از این منظر که یادگیری مشارکتی تاثیر مثبتی بر میزان یادگیری دانش آموزان دارد با یافته های پژوهش های داخلی نیکروان و همکاران (۲۰۱۹)، ایمان زاده و همکاران (۲۰۱۹)، شریفی شایان و همکاران (۲۰۲۰) و تحقیقات خارجی اوزگول و همکاران (۲۰۱۹)، کیسی و فرناندز (۲۰۱۹)، ستیاوان و همکاران (۲۰۲۰) و لیو و لیپوسکی (۲۰۲۱) همخوان است. اما با نتیجه تحقیق سامپایو و ولنتینی (۲۰۱۵) و بزکورت (۲۰۱۸) مغایر است. سامپایو و ولنتینی در مطالعات دستکاری شیء در آموزش نه هفته ای حرکات ویژه ژیمناستیک ریتمیک، تفاوتی میان محیط انگیزه تبحر بالا یا مشارکتی با محیط انگیزه تبحر پایین یا سنتی مشاهده نشده است. بزکورت (۲۰۱۸) نیز در تحقیق خود «تاثیرات یادگیری مشارکتی و سنتی بر روی پیشرفت تکنیکی بازیکنان فوتبال» که روی ۱۲ فوتبالیست ۱۵ ساله عضو باشگاه کاواکیک استانبول انجام داد، نشان می دهد که هیچگونه شواهدی برای تأیید برتری روش یادگیری مشارکتی بر روش آموزش سنتی وجود ندارد. در تبیین این یافته ها می توان گفت که احتمالاً علت عدم تفاوت در نتیجه دو روش یادگیری ناشی از ماهیت رشته های ورزشی، چگونگی به کارگیری روش یادگیری مشارکتی توسط مربی و سطوح مهارتی متربیان از نظر مبتدی یا حرفه ای بودن و... باشد. همچنین همخوانی نتیجه این تحقیق با نتایج تحقیقات اقدسی و همکاران (۲۰۱۸)، شفیع سرورستانی (۲۰۱۸) و آرمان (۲۰۲۰) از این جهت که سبک های یادگیری افراد بر میزان یادگیری آنها تاثیر گذار است، مشاهده شد. از طرفی با اینکه تعداد زیادی از مطالعات در رابطه با سبک های یادگیری در محیط های مختلف آموزشی انجام گرفته ولی تعداد محدودی از آنها به بررسی سبک های یادگیری در دانش آموزان علوم ورزشی پرداخته است (بوستانسی، ۲۰۲۰). در زمینه هوش هیجانی نیز نتیجه این پژوهش که: هرچه سطح هوش هیجانی افراد بالاتر باشد، در اجرای حرکات موفق تر هستند، با نتایج تحقیقات رنجبر و همکاران (۲۰۱۸)، یزدانپور و همکاران (۲۰۲۱)، لسا و کوریما (۲۰۱۷) و ویدیا کالا (۲۰۱۹) همسو می باشد.

نتیجه نهایی تحقیق حاضر بیانگر این است که بین چهار مرحله پیش آزمون، یادداری فوری، یادداری و انتقال در مهارت پنجه والیبال هر چهار گروه تفاوت معناداری وجود دارد و همچنین بین میزان یادداری فوری، یادداری و انتقال مهارت پنجه والیبال به روش مشارکتی در افراد دارای سبک یادگیری همگرا و واگرا با هوش هیجانی بالا و پایین تفاوت معنی دار است. پس توجه به نقش سبک های یادگیری و میزان هوش هیجانی دانش آموزان در آموزش مهارت پنجه والیبال اهمیت دارد. بعلاوه بنظر میرسد الگوی یادگیری مشارکتی روش مناسبی برای استفاده در ساعات ورزش باشد.

پژوهش حاضر نیز مانند پژوهش های دیگر محدودیت هایی دارد که عبارتست از: مهارت آموزشی مورد نظر (پنجه والیبال)، انگیزش نوجوانان، قلمرو تحقیق (شهرستان بستان آباد)، سن و جنسیت دانش آموزان. اما از جمله پیشنهادهای که برای تحقیقات آتی میتوان ارائه داد از این قرار است: پیشنهاد می شود که استفاده از شیوه یادگیری مشارکتی، شناسایی انواع سبک های یادگیری و میزان هوش هیجانی در یادگیری مهارت پنجه والیبال در دیگر مقاطع تحصیلی (ابتدایی و دوره دوم متوسطه) بررسی شود و با دانش آموزان دوره اول متوسطه مقایسه گردد. همچنین پیشنهاد می شود از شیوه یادگیری مشارکتی در آموزش دیگر مهارت ها و رشته های ورزشی استفاده گردد و تاثیرات

آن در اختیار سایر همکاران قرار گیرد. به‌علاوه با توجه به اینکه تحقیق حاضر بر روی دختران انجام گردیده است، پیشنهاد می‌شود بر روی پسران نیز انجام گیرد و با گروه دختران مقایسه گردد.

References

- [Alemdağ, C., Alemdağ, S., & Özkara, A. B. \(2018\). The Analysis of Sports High School Students' Learning Styles in Terms of Overall Academic Success. *Education & Science/Eğitim ve Bilim*, 43\(195\). <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7327>](#)
- [Aghdasi, M. T., mafiasl, S., & Mafiasl, S. \(2018\). Interactive impact of learning styles with attention focus on learning of a discrete motor skill. *Journal of Sports Psychology*, 10\(1\), 85-98. <https://doi.org/10.29252/mbasp.3.1.85> \(in Persian\)](#)
- [Aghdasi, M. T., & Abdolzadeh, S. \(2015\). The Relationship between Learning Styles \(Convergent and Divergent\) and the Effect of Random and Blocked Practices on the Learning of Badminton Serve Skills. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*, 7\(1\), 123-138. <https://doi.org/10.22059/jmlm.2015.54509> \(in Persian\)](#)
- [Amin Khandaqi, M., & Rajee, M. \(2013\). The Effect of Students' Learning Styles on Their Preferred Teaching Styles. *Educational Psychology*, 9\(28\), 16-40. \(In Persian\)](#)
- [Arman, H. R. \(2020\). Mediating role of Nedherman Intellectual Preferences in the Impact of Colb Learning Styles on Learning Self-regulation in Students. *New Educational Approaches*, 15\(1\), 103-114. <https://doi.org/10.22108/nea.2020.111197.1233> \(In Persian\)](#)
- [Bostanci, Ö. \(2020\). Learning Style Preferences of Prospective Teachers of Physical Education and Sport. *Asian Journal of Education and Training*, 6\(2\), 231-236. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.62.231.236>](#)
- [Bozkurt, S. \(2018\). The Effects of Differential Learning and Traditional Learning Trainings on Technical Development of Football Players. *Journal of education and training studies*, 6, 25-29. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i4a.3229>](#)
- [Casey, A., & Fernandez-Rio, J. \(2019\). Cooperative learning and the affective domain. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 90\(3\), 12-17.](#)
- [Hashemi K, Ramezani A, Azmone G, \(2017\). *Physical education and health teacher's guide*, Tehran, Iranian textbook publishing company, 26-27. \(In Persian\)](#)
- [Hemmatinejad M. A., Rahmaninia F. \(2020\). *Measurement in physical education*. Tehran: Payame Noor University Press; \(In Persian\)](#)
- [Eimanzadeh, E., Esmaili, M., & Nikbakhsh, R. \(2020\). The Effectiveness of Teaching-Learning Problem-Solving Strategy in Teaching Physical Education on Motor Training of Students. *Iranian Journal of Educational Society*, 5\(2\), 1-12. <https://10.22034/ijes.2020.43760> \(In Persian\)](#)
- [Jalili H. \(2018\). *Emotional Intelligence*. Tehran: Jaliz Publications. \(In Persian\)](#)
- [Keramati, M.R. \(2020\). First-year counseling students' perceptions of participatory learning in the classroom. *Teaching Research*, 8 \(1\), 18-1. \(In Persian\)](#)
- [Leasa, M., Corebima, A. D., & Suwono, H. \(2017\). Emotional Intelligence among Auditory, Reading, and Kinesthetic Learning Styles of Elementary School Students in Ambon-Indonesia. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10\(1\), 83-91. <https://doi.org/10.26822/iejee.2017131889>](#)

- Liu, T., & Lipowski, M. (2021). Influence of cooperative learning intervention on the intrinsic motivation of physical education students—a meta-analysis within a limited range. *International journal of environmental research and public health*, 18(6), 2989. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062989>
- Metsler, W., M. (2017). *Educational models in physical education*. Translation, Rizvani Asl, Azmoun, Rafiei Deh Bedi, and Mohammadpour. Tehran: Semat Publications.
- Nikravan, M., Safania, A. M., & Zaree, A. (2019). Comparing the Effectiveness of Traditional Methods and Sport Education on Knowledge and Enthusiasm on Volleyball. *Sport Psychology Studies*, 8(28), 43-50. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2018.4976.1519> (In Persian)
- Özgül, F., Atan, T., & Kangalgil, M. (2019). Comparison of the command and inclusion styles of physical education lessons to teach volleyball in middle school. *Physical Educator*, 76(1), 182-196. <https://doi.org/10.18666/TPE-2018-V75-I2-7522>
- Ranjbar, S., Gharayagh Zandi, H., & Fatemi, S. M. (2018). Mindfulness, Emotional Intelligence and Mental Toughness in Successful and Unsuccessful Karate Athletes in Iran Men's Karate Super League. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*, 10(2), 173-193. <https://doi.org/10.22059/jmlm.2017.227331.1219> (In Persian)
- Sampaio, D. F., & Valentini, N. C. (2015). Gymnastics Rhythmic'Youth Sport: Traditional Approach and Mastry Motivational Climate Approach. *Revista da Educação Física/UEM*, 26, 1-10. <https://doi.org/10.4025/reveducfis.v26i1.22382>
- Shafii Sarostani, Maryam, Jahani, Jafar, & Mousavipour, Seyyed Ruhollah. (2017). The relationship between learning styles and research spirit of second year high school students. *Journal of Education and Learning Studies*, 10(1), 230-244. <https://doi.org/10.22099/JSLE.2018.4923> (In Persian)
- Sharifi Shayan F, Entesar Fouman G H I, Hejazi M. (2020).The Effectiveness of Collaborative Learning Method on Academic Motivation and Emotion Control in Children with Attention Deficit / Hyperactivity Disorder. *J Child Ment Health*, 6 (4):74-84 (In Persian)
- Sintia, I., Rusnayati, H., & Samsudin, A. (2019, November). VARK learning style and cooperative learning implementation on impulse and momentum. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1280, No. 5, p. 052032). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1280/5/052032>
- Sudria, I. B. N., Redhana, I. W., Kirna, I., & Aini, D. (2018). Effect of Kolb's Learning Styles under Inductive Guided-Inquiry Learning on Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 11(1), 89-102. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1117a>
- Vidyakala, K. (2019). A Conceptual Study on Learning Styles and Emotional Intelligence. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*.
- Yazdanpour, M., Harati, S. H., & Deldadeh Mehraban, E. (2020). Model of the Role of Critical Thinking and Emotional Intelligence on Academic Achievement of Athlete Students. *Sport Psychology Studies*, 9(31), 155-166. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2019.7270.1777>