



## نقش آموزش از طریق فعالیت بدنی بر بهبود روابط اجتماعی و تنظیم هیجانی

معصومه راحت دهمرده: دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران  
ID ولی مهدی نژاد: دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران (\* نویسنده مسئول) [valmeh@ped.usb.ac.ir](mailto:valmeh@ped.usb.ac.ir)  
فاطمه صغری کربلایی هرفته: استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

فعالیت بدنی،  
روابط اجتماعی،  
تنظیم هیجانی،  
مدارس هوشمند

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۰۴

تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۶/۰۵

**زمینه و هدف:** تنظیم هیجان و روابط اجتماعی از عوامل مهم مرتبط با فعالیت‌های مشارکتی برای دانش آموزان می‌باشند؛ لذا هدف مطالعه، نقش آموزش علم و دانش از طریق فعالیت بدنی بر بهبود روابط اجتماعی و تنظیم هیجانی بود.

**روش کار:** در این مطالعه نیمه تجربی، جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه دوم و سوم ابتدایی شهر زاهدان در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بود که به دلیل نیمه تجربی بودن مطالعه، تعداد ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه تجربی (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه روابط اجتماعی بارتون (۱۹۹۰) و تنظیم هیجانی گراس و جان (۲۰۰۳) استفاده شد. روش اجرای مداخله فعالیت بدنی به صورت ۱۲ جلسه و هر جلسه به مدت یک ساعت برای گروه‌های تجربی بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک آزمون تی وابسته و تی مستقل انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج بررسی درون گروهی نشان داد که در گروه تجربی سطح روابط اجتماعی و ارزیابی مجدد افزایش معنی‌داری داشت (به ترتیب  $P = 0.002$  و  $P = 0.002$ )، ولی سطح سرکوبی کاهش نشان داد ( $P = 0.001$ ). از طرفی بررسی بین گروهی نشان داد که آموزش از طریق فعالیت بدنی منجر به بهبود روابط اجتماعی، ارزیابی مجدد و سرکوبی در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل گردید (به ترتیب  $P = 0.002$ ،  $P = 0.001$ ،  $P = 0.003$ ).

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی نتایج نشان داد که در مدارس هوشمند، از مداخلات فعالیت بدنی برای یادگیرندگان بهره گرفته شود تا سطح عوامل روانشناختی بهبود یابد.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Rahat Dehmardeh M, Mehdinejad V, Karbalaee harfteh FS. The Role of Education through Physical Activity on Improving Social Relationships and Emotional Regulation. Razi J Med Sci. 2022;29(6):134-143.

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با [CC BY-NC-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/) صورت گرفته است.



Original Article

## The Role of Education through Physical Activity on Improving Social Relationships and Emotional Regulation

**Masoumeh Rahat Dehmardeh:** PhD Candidate in Psychology, Department of Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

**Vali Mehdinezhad:** Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran (\* Corresponding author) [valmeh@ped.usb.ac.ir](mailto:valmeh@ped.usb.ac.ir)

**Fatemeh Soghari Karbalaee Harfteh:** Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

### Abstract

**Background & Aims:** Physical activity and a moderate level of fitness is a focal point in health benefits associated with lifestyle. Regular physical activity in adults can promote good health, improve cognitive function, and prevent disease. Abundant research from the health and exercise science literature also presents empirical evidence of positive “non-health effects” induced by physical activity or sports participation. Among the non-health effects, physical activity improves life satisfaction, happiness, subjective well-being, mental health, and interpersonal relations. Emotion regulation is a vital component of everyday life and inappropriate emotion regulation has been associated with a variety of psychiatric disorders and aggression. Broadly speaking, emotion regulation refers to a diverse set of processes by which “individuals influence which emotions they have, when they have them, and how they experience and express these emotions”. Although there are many different approaches people can use to regulate their emotions, two well-studied strategies are expressive suppression and emotional reappraisal. These two processes appear to differ in their effect on emotional experience and the associated psychophysiological processes, such as heart rate, skin conductance responses and neural activity. Whereas reappraisal is often capable of lowering emotional experience, reducing or altering psychophysiological activity, and improving social functioning, expressive suppression seems much less effective in these respects and might even have negative social consequences. Nevertheless, regulatory effects of suppression on neural responses have been observed, albeit later in time than was observed for reappraisal and which may reflect increased effort to continue inhibition or cognitive control when people are asked to suppress negative emotions. The effectiveness of regulation has been tested in various circumstances including the ability to increase and decrease positive emotions, the associated physiology and neural responses as induced by film clips and expectations of reward. However, the majority of studies to date are restricted to measuring the ability to regulate negative feelings induced by either the viewing of negatively-valenced images or by the anticipation of negative events, such as electric shocks. Nevertheless, the effectiveness of emotion regulation strategies is dependent to some degree on the specific type of stimulus and the emotion to be regulated. Regulation of emotion and social relationships are important factors related to participatory activities for students; Therefore, the purpose of this study was the role of teaching science and knowledge through physical activity on improving social relationships and emotional regulation.

**Methods:** In this quasi-experimental study, the statistical population included all female second and third grade elementary school students in Zahedan in the academic year 2010-2011. Due to the quasi-experimental study, 30 people were selected by purposive sampling. They were randomly assigned to experimental (n = 15) and control (n = 15) groups. Barton (1990) Social Relations Questionnaire and Gross and John (2003)

### Keywords

Physical Activity,  
Social Relations,  
Emotional Regulation,  
Smart Schools

Received: 25/06/2022

Published: 27/08/2022

Emotional Regulation Questionnaire were used to collect data. The method of physical activity intervention was 12 sessions and each session for one hour for experimental groups. Data analysis was performed using dependent t-test and independent t-test.

**Results:** The results of intra-group study showed that in the experimental group the level of social relations and re-evaluation increased significantly ( $P = 0.002$  and  $P = 0.002$ , respectively), but the level of repression decreased ( $P = 0.001$ ). On the other hand, the intergroup study showed that training through physical activity led to improved social relationships, re-evaluation and repression in the experimental group compared to the control group ( $P = 0.002$ ,  $P = 0.001$ ,  $P = 0.003$ , respectively).

**Conclusion:** Social support, a potential correlate of leisure time physical activity (LTPA), can broadly be defined as resources provided by other persons. It is a multidimensional concept; emotional support provides love and caring, whereas practical support provides tangible assistance with a task or goal. Lack of social support has repeatedly been associated with higher morbidity and mortality. It is possible that part of this relationship is attributable to the association between social support and LTPA, mental health being a plausible intermediary factor. For example, social ties and integration in social networks play a role in the maintenance of psychological well-being, which in turn might motivate self-care in individuals, including regular physical exercise. High levels of social support are also assumed to increase self-esteem, self-efficacy and perceptions of control over the environment, all of which can potentially help an individual to adopt a proactive lifestyle and to resist unhealthy behaviours, such as sedentariness. Furthermore, indirect evidence is consistent with a causal chain linking low social support to an increased risk of psychiatric morbidity and psychiatric morbidity to lower physical activity. On the other hand, it can also be argued that people with fewer social ties have more time to exercise. The mechanisms explaining these associations remain unclear. A positive role identity and feelings of being useful provided by nurturing close social relationships can lead to greater motivation to take care of oneself and maintain a physically active lifestyle. High social support may also indicate positive involvement and active influence of a close person, which can encourage the individual to maintain health-promoting behaviours, such as regular exercise. In addition, it is possible that higher social support is associated with better access to resources and may help to buffer the impact of daily stressors and life events and thereby reduce the likelihood of unhealthy coping behaviours such as discontinuing LTPA. A growing literature examines the outcomes associated with sports participation by using large-scale surveys. The literature can be grouped into three strands. First, many authors have studied the impact of sports participation among other activities as one of the ways social capital can be generated. Second, other studies have focused on the role of sports on children, that is, how sports activities favor the development of prosocial skills and attitudes. Finally, several authors have recently focused on the effects of social identity and a sense of belonging induced by team sports. Looking at the effects of sports participation on skills development in children, Felfe, Lechner, and Steinmayr (2016) find that cognitive and noncognitive skills are both affected by sports participation. They also find that children participating in sports have fewer problems with peers, and this fosters better relationship. In general, the results showed that in smart schools, physical activity interventions should be used for learners to improve the level of psychological factors.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### Cite this article as:

Rahat Dehmardeh M, Mehdinejad V, Karbalaei harfteh FS. The Role of Education through Physical Activity on Improving Social Relationships and Emotional Regulation. *Razi J Med Sci.* 2022;29(6):134-143.

\*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

## مقدمه

فعالیت بدنی یکی از مؤثرترین و بهترین راه های آموزش علم و دانش به کودکان است. آموزش علم و دانش به فراگیران به ویژه دانش آموزان از طریق فعالیت بدنی چند مزیت دارد، از آنجایی که دانش آموزان به ویژه در سنین پایین مدارس فعالیت بدنی را دوست دارند و نیز در موقعیت فعالیت بدنی خود درگیر هستند و فعالیت بدنی نیز موقعیت های پیچیده زندگی و مفاهیم مشکل آموزشی را به گونه ای ساده نمایان می کند؛ آنان دچار رخوت نمی شوند و در نتیجه مفاهیم را به راحتی می آموزند (۱). فعالیت بدنی، خصوصیت طبیعی انسان است و نظریه های روان شناسی متعددی از جمله نظریه های ویگوتسکی (Vygotsky) و پیازته (Piaget) از فعالیت بدنی و بازی به عنوان تسهیل کننده رشد حمایت می کنند (۲). به عبارتی دیگر، دوره های طلایی رشد کودک از مسیر فعالیت بدنی می گذرد و در فرآیند طبیعی فعالیت بدنی، کودکان ابتدا خود و سپس جهان بیرونی را درک کرده و می شناسند و سپس با فعالیت بدنی های تعاملی و نمادین با والدین و همسالان به جامعه وارد شده و نقش های آینده خود را تمرین می کنند. تسلط بر خود، کنترل و هماهنگی عصبی- ماهیچه ای، تفکر، حل مسئله و همکاری را ابتدا در فعالیت بدنی آموخته، تمرین و درونی می کنند (۱). گیمیگیانو و همکاران (Gimigliano) (۲۰۲۰) خاطر نشان می کند فعالیت بدنی پدیده بی نهایت پیچیده ای است. فعالیت بدنی است که رشته های بسیار متفاوت تفکر و تجربه را در یک کل یگانه جمع می کند (۳). فعالیت بدنی مهارت های حرکتی و هماهنگی کودک را رشد می دهد؛ به علاوه باعث رشد مهارت های اجتماعی که در روند تعامل با دیگران آموخته می شود، می گردد. کودکان برای بعضی از فعالیت بدنی باید مقررات آن را یاد گرفته و از آن پیروی کنند. آن ها باید یاد بگیرند که نقش و زمینه کار خود را به سرعت تغییر دهند (۴). به همان نسبت که از طریق فعالیت بدنی با مسائل دوران کودکی سازگاری می یابند، فعالیت بدنی بر روی سطح درک و فهم، همکاری و تعاون، تمرکز، صاب، دور کردن تنش، هیجان و اضطراب و... نیز اثر می گذارد (۵). فعالیت بدنی به کودک اجازه می دهد تا تجربیات خود، افکار، احساسات و تمایلاتی که برای او تهدیدکننده است را

نشان دهد (۶). فعالیت بدنی درمانی شیوه ای است که به یاری کودکان پر مشکل می شتابد تا هنگامی که بتوانند مسائل خود را به دست خویش و از طریق فعالیت هایشان حل کنند و در عین حال نشان دهنده ای این واقعیت است که فعالیت بدنی برای کودک، همانند وسیله ای طبیعی است، با این هدف که بتوانند خویشتن و همچنین ویژگی های درون خود را بشناسند و به آن عمل کنند. در این نوع درمان به کودک فرصت داده می شود تا احساسات آزاردهنده و مشکلات درون خود را از طریق فعالیت بدنی بروز دهد و آن ها را به نمایش بگذارد، همانند آن گونه از درمان هایی که افراد بزرگسال از طریق آن با سخن گفتن مشکلات خود را بیان می کنند (۷). فعالیت بدنی بر فاکتورهای روانی و روابط بین فردی نیز اثرگذار است، به طوریکه می توان از طریق بازی و فعالیت بدنی، روابط بین فردی و هیجان افراد را بهبود بخشید (۸).

روابط اجتماعی با فراهم کردن فضای اعتماد، همکاری بین دانش آموزان را امکان پذیر ساخته و همین همکاری اعتماد بین آن ها باعث می شود که منافع همگانی مانند احساس شادابی و آسودگی فراهم شده و هزینه های نظارت سازمان ها نیز کاهش می یابد. از طرف دیگر روابط اجتماعی از طریق کاهش هزینه باعث حل مسأله آمیز تضادها و تفاوت های بین اشخاص از جمله دانش آموزان می شود (۹). مؤلفه های رفتاری روابط اجتماعی، توانایی تعامل سالم با دیگران، انعطاف پذیری و تطبیق خود با وضعیت محیط است که سبب می شود تا فرد برخوردار از آن تعاملاتش با دیگران بیشتر شود (۹). در این زمینه، نتایج پژوهش دلنگ (DeJong) (۲۰۲۰) نشان داد که یکی از ویژگی های دانش آموزان مدارس هوشمند، داشتن روابط اجتماعی مطلوب است (۱۰).

همسو با متغیر روابط اجتماعی، تنظیم هیجان نیز از جمله ویژگی هایی است که لزوم دارا بودن آن برای فعالیت های مشارکتی، خلاقانه و فعالانه برای دانش آموزان مدارس هوشمند چندین برابر است (۱۱). تنظیم هیجانی سازهای است که به تازگی به وسیله محققان مورد مطالعه قرار گرفته است (۱۲). این سازه به فرایندهایی که حالات هیجانی را کنترل می کند، اشاره دارد و عبارت است از فرایند کنترل حالات هیجانی به وسیله تعدیل شدت و زمان تجارب

و کمبودی را که در زمینه تأثیر کاربرد است الگوی آموزش علم و دانش مبتنی بر محیط بازی و فعالیت بدنی بر بهبود روابط اجتماعی و تنظیم هیجانی یادگیرندگان را تا حدودی مرتفع سازد و با توجه به این که نتیجه هر تحقیق راهگشای تحقیقات آینده است، امید می‌رود که یافته‌های این تحقیق نیز بتواند با تصریح اثربخشی این راهبرد آموزشی بر بهبود روابط اجتماعی و تنظیم هیجانی، در زمینه شناخت مشکلات روان‌شناختی دانش‌آموزان مثر باشد. همچنین مهم‌ترین فایده این پژوهش این است که با توجه به پیامدهای عدم تنظیم هیجان از یک سو و سطوح پایین روابط اجتماعی از سوی دیگر، با کاربردی مناسب و دقیق کاربردی الگوی آموزش مبتنی بر بازی و فعالیت بدنی، سعی در بهبود این پیامدهای روان‌شناختی دارد. لذا نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند مورد استفاده مشاوران مدارس، روانشناسان و کلینیک‌های درمانی قرار گیرد تا با دقت و ظرافت بیشتری مشکلات یادگیرندگان را مدنظر قرار داده و نسبت به کاهش یا رفع آن اقدامات عملی و مداخلات درمانی مناسب انجام دهند و موجبات افزایش سطح سلامت روانی آنان را فراهم آورند. با توجه به اینکه در مطالعات گذشته در خصوص تأثیر آموزش علم و دانش از طریق فعالیت بدنی و بازی بر توسعه و بهبود تنظیم هیجانات و روابط دانش‌آموزان مطالعه‌ای صورت نگرفت، لذا هدف پژوهش حاضر بررسی نقش آموزش علم و دانش از طریق مداخله فعالیت بدنی و بازی بر بهبود روابط اجتماعی و تنظیم هیجانی یادگیرندگان مدارس هوشمند بود.

### روش کار

پژوهش حاضر با توجه به اهداف و نیز نوع مداخلات به‌عمل آمده از طرح‌های نیمه تجربی با یک گروه تجربی و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانش‌آموزان دختر پایه دوم و سوم ابتدایی شهر زاهدان در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ تشکیل دادند. از بین دانش‌آموزان به دلیل اینکه مطالعه نیمه تجربی بوده، لذا تعداد ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب (دانش‌آموزانی که با تکمیل کردن پرسشنامه

هیجانی، لذا این تنظیم ممکن است شامل سرکوب، تشدید یا حفظ هیجان باشد (۱۳). مثلاً ممکن است سرکوب احساس اضطراب هنگام امتحان دادن یا کنفرانس دادن جلوی کلاس، مفید باشد. زمانی که رسیدن به اهداف نیاز به زمان دارند و اهداف به سرعت به دست نمی‌آیند، برای نگه‌داشتن انگیزش جهت تلاش مداوم، ممکن است حفظ هیجان لازم باشد و تشدید هیجان ممکن است زمانی مفید باشد که پاسخ‌های مراقبتی مطلوب را در زمان مورد نیاز فرا بخواند (۱۴). تنظیم هیجانی ممکن است برای به راه انداختن، افزایش دادن، حفظ کردن یا کاهش دادن هیجان‌های مثبت و منفی در پاسخ به اتفاقات محیطی، نقش ایفا کند؛ زیرا فرایندهای فیزیولوژیکی، رفتاری و تجربی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۵). در واقع تنظیم هیجانی هم شامل فرایندهای پایین به بالا (ادراکی) مانند ارزیابی و هم شامل فرایندهای بالا به پایین (شناختی) مانند حافظه‌ی فعال و کنترل ارادی توجه می‌باشد (۱۶). لذا تنظیم هیجانی را می‌توان به عنوان فرایندهای فیزیولوژیکی، رفتاری و شناختی تعریف کرد که افراد را به تنظیم تجربه و بیان هیجان‌ها قادر می‌نماید (۱۲). در این راستا، نتایج تحقیق هی (He) و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که آموزش از طریق فعالیت بدنی بر بهبود تنظیم هیجان دانش‌آموزان مؤثر است (۱۶). زنگین (Zengin) و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی نشان داد که آموزش از طریق فعالیت بدنی و بازی، آموزشی مؤثر بر بهبود تنظیم هیجانی دانش‌آموزان است (۱۷). ویکروس (Wycross) و همکاران (۲۰۱۵) اثربخشی آموزش از طریق فعالیت بدنی و بازی را بر بهبود سلامت روان و تنظیم هیجانی دانش‌آموزان مورد بررسی و تأیید قرار دادند (۱۸). پوپ (Pope) و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی نشان دادند که آموزش از طریق فعالیت بدنی بر یادگیری، خودمهارگری، تنظیم هیجان و بهبود مهارت‌های اجتماعی کودکان مؤثر است (۱۹). توکروس (Twycross) و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی اثربخشی بازی در مانی را در ارتقاء مهارت‌های اجتماعی مورد بررسی و تأیید قرار دادند (۲۰). انجام مطالعه در حوزه اثرگذاری بازی و فعالیت بدنی بر آموزش می‌تواند نقص

روابط اجتماعی بارتون (۱۹۹۰)، نمره پایین‌تر از ۷۵ در آزمون روابط اجتماعی کسب کرده بودند) و در پژوهش شرکت داده شدند؛ بدین‌صورت که ۱۵ نفر در گروه تجربی بازی‌درمانی و ۱۵ نفر نیز در گروه کنترل منتسب شدند (نمونه آماری پژوهش حاضر از لحاظ پایه تحصیلی، وضعیت و عملکرد تحصیلی و میزان آشنایی با کامپیوتر همگن شدند). ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها عبارت بودند از: حضور در مدرسه هوشمند، هوش متوسط و متوسط به بالا (عدم عقب‌ماندگی ذهنی)، پایه تحصیلی دوم و سوم، عدم ابتلا به اختلالات روانی و نداشتن بیماری روانی حاد، عدم ابتلا به اختلال بیش‌فعالی و کمبود توجه. ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها نیز عبارت بودند از: عدم همکاری کودک یا خانواده در هر یک از مراحل پژوهش، غیبت بیش از دو جلسه.

برای گروه تجربی از طریق فعالیت بدنی و بازی در طی ۱۲ جلسه و هر جلسه به مدت یک ساعت انجام شد، شدت تمرین بنا بر توانایی جسمانی هر دانش‌آموزان بوده و دانش‌آموزان فعالیت‌هایی را انجام می‌دادند که از آن لذت می‌بردند. در جلسه اول از والدین دعوت به عمل آمد تا آشنایی و اعتماد لازم ایجاد شود و در مورد اهداف درمان و نحوه اعمال آن صحبت شد. سپس به صورت گروهی با دانش‌آموزان در مورد بازی‌های مورد علاقه آن‌ها گفتگویی صورت گرفت تا زمینه اجرایی طرح درمانی فراهم شود و در انتهای جلسه دوازدهم در جلسه پایانی لیستی از فعالیت‌های انجام شده در طول دوره درمان در اختیار کودک قرار گرفت. سپس مربی جهت تثبیت یادگیری فعالیت‌ها را با کودک مرور کرد و پس از تشویق هدیه‌ای به کودک اهدا شد (۲۰).

ابزار اندازه‌گیری در این مطالعه عبارتند از: پرسشنامه روابط اجتماعی توسط بارتون (Barton) (۱۹۹۰) تهیه شده است که دارای ۲۰ گویه است و به شیوه لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. روایی و پایایی این پرسشنامه در پژوهش بارتون (۱۹۹۰) مورد تأیید قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ برای این پرسشنامه گزارش شد. در پژوهش پولادی و همکاران (۱۳۹۲) نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ برای این

پرسشنامه به دست آمد.

پرسشنامه نظم جویی هیجان‌گروس و جان که توسط گروس و جان (۲۰۰۳) تهیه شد و شامل ۱۰ سؤال بوده و به منظور اندازه‌گیری راهبردهای تنظیم هیجان توسط گراس و جان تدوین شده است. این پرسشنامه دارای دو بعد است که شامل ارزیابی مجدد (سوالات ۱، ۳، ۵، ۷، ۸، ۱۰) و سرکوبی (سوالات ۲، ۴، ۶، ۹) می‌باشد. شیوه نمره‌گذاری بر اساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای از به شدت مخالفم (با نمره ۱) تا به شدت موافقم (با نمره ۷) است. در پژوهش گراس و جان (۲۰۰۳) همبستگی درونی برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و سرکوبی ۰/۷۳ به دست آمده است. کاریمن و وینگرهوتس همبستگی درونی را برای ارزیابی مجدد ۰/۸۳ و برای سرکوبی ۰/۷۹ گزارش کردند.

در این پژوهش تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام گرفت. بدین‌صورت که ابتدا با استفاده از آمار توصیفی به توصیف نتایج حاصله از جامعه آماری پرداخته شد و تحلیل و آزمون فرضیات نیز با کمک آمار استنباطی انجام شد. بدین‌صورت که داده‌ها با استفاده از آزمون تی وابسته، تغییرات درون‌گروهی و نیز از آزمون تی مستقل برای بررسی تغییرات بین گروهی استفاده گردید. ضمناً تمام مراحل تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از بسته نرم‌افزاری SPSS ۲۲ انجام شد.

### یافته‌ها

نتایج بررسی پیش‌فرض‌های آماری نشان داد که آزمون پیش‌شرط طبیعی بودن توزیع داده‌ها (با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف) برقرار بود یعنی سطح معنی‌داری آزمون کولموگروف اسمیرنوف، بالاتر از ۰/۰۵ بوده است و از آزمون‌های پارامتریک برای آمار استنباطی استفاده شد. در جدول ۱ نتایج آزمون تی وابسته نشان می‌دهد که میانگین نمره روابط اجتماعی گروه تجربی در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون، افزایش نشان داد ( $P=0/002$ ). همچنین نتایج بررسی درون‌گروهی نشان داد که میانگین نمره ارزیابی مجدد در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون،

جدول ۱- تغییرات درون گروهی و بین گروهی متغیرهای تحقیق

| گروه          | متغیر | پیش آزمون<br>انحراف استاندارد $\pm$ میانگین | پس آزمون<br>انحراف استاندارد $\pm$ میانگین | مقدار F | بررسی درون گروهی<br>سطح<br>معنی داری | بررسی بین گروهی<br>سطح<br>معنی داری |
|---------------|-------|---|--|---------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| روابط اجتماعی | تجربی | ۴۹/۸۶ $\pm$ ۵/۹۲                            | ۷۴/۴۰ $\pm$ ۸/۰۵                           | ۵/۲۵۳   | *۰/۰۰۲                               | *۰/۰۰۲                              |
|               | کنترل | ۵۰/۸۶ $\pm$ ۵/۰۹                            | ۵۴/۲۶ $\pm$ ۸/۲۰                           | ۱/۸۶۳   | ۰/۱۷۵                                |                                     |
| ارزیابی مجدد  | تجربی | ۱۶ $\pm$ ۲/۴۷                               | ۲۴/۷۳ $\pm$ ۲/۶۳                           | ۶/۶۵۴   | *۰/۰۰۲                               | *۰/۰۰۱                              |
|               | کنترل | ۱۶/۴۶ $\pm$ ۲/۲۶                            | ۱۷/۳۳ $\pm$ ۲/۴۳                           | ۱/۴۳۲   | ۰/۱۴۲                                |                                     |
| سرکوبی        | تجربی | ۱۱/۲۰ $\pm$ ۱/۳۷                            | ۸/۶۶ $\pm$ ۲/۷۱                            | ۹/۱۱۲   | *۰/۰۰۱                               | *۰/۰۰۳                              |
|               | کنترل | ۱۱/۳۳ $\pm$ ۱/۰۴                            | ۱۲/۷۳ $\pm$ ۱/۶۶                           | ۱/۱۳۲   | ۰/۱۶۵                                |                                     |

\*: سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵

آسودگی فراهم شده و هزینه‌های نظارت سازمان‌ها نیز کاهش یا بد. از طرف دیگر روابط اجتماعی از طریق کاهش هزینه باعث حل مسالمت‌آمیز تضادها و تفاوت‌های بین اشخاص از جمله دانش‌آموزان می‌شود (۱۹). مؤلفه‌های رفتاری روابط اجتماعی، توانایی تعامل سالم با دیگران، انعطاف‌پذیری و تطبیق خود با وضعیت محیط است که سبب می‌شود تا فرد برخوردار از آن تعاملاتش با دیگران بیشتر شود (۱۶). در این زمینه، نتایج پژوهش دلنگ (DeJong) (۲۰۲۰) (۲۰۱۵) نشان داد که یکی از ویژگی‌های دانش‌آموزان مدارس هوشمند، داشتن روابط اجتماعی مطلوب است (۱۰). زنگین (Zengin) و هم‌کاران (۲۰۲۱) از پژوهش خود چنین نتیجه گرفتند که بازی‌درمانی بر بهبود روابط اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر است (۱۷). در تبیین این یافته‌ها، می‌توان چنین ادعان داشت که آموزش از طریق فعالیت بدنی با مهارت‌های حرکتی، شناختی، زبانی و حل مسئله که در روند فعالیت بدنی به کار برده می‌شود به دانش‌آموزان فرصت آگاهی یافتن از محیط خود و آموختن مهارت‌های اجتماعی و توانایی همکاری و همدلی با دیگران را می‌دهد و این خود گامی مؤثر در جهت بهبود روابط اجتماعی آنان محسوب می‌شود (۶). به بیانی دیگر، با توجه به این که در آموزش از طریق فعالیت بدنی، بیشتر از فعالیت‌های هیجانی، عملی و غیر کلامی استفاده می‌شود و از لحاظ نظری، تأکید بر تعامل فرد و محیط است و بهبود روابط اجتماعی، محصول تعامل ویژگی‌های فرد و ماهیت رویدادهایی است که فرد با آن مواجه است (۱۴). لذا می‌توان گفت که

افزایش نشان داد ( $P = 0/002$ )، در حالی که سطح سرکوبی، در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون، کاهش معنی‌دار نشان داد ( $P = 0/001$ ). نتایج بررسی درون گروهی در گروه کنترل نشان داد که تغییرات روابط اجتماعی، ارزیابی مجدد و سرکوبی معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ). با توجه به جدول شماره ۱، نتایج بررسی بین گروهی نشان داد که تغییرات روابط اجتماعی، ارزیابی مجدد و سرکوبی در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل در مرحله پس آزمون، معنی‌دار بود یعنی سطح روابط اجتماعی، ارزیابی مجدد و سرکوبی در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل، بهبود یافته بود (به ترتیب  $P = 0/002$ ،  $P = 0/001$ ،  $P = 0/003$ ).

## بحث

یکی از یافته‌های مطالعه حاضر این می‌باشد که آموزش از طریق فعالیت بدنی بر بهبود روابط اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر است و میانگین نمره روابط اجتماعی گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل افزایش بیشتری داشت. نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر هم‌سو با یافته‌های پژوهش پست و همکاران (۲۰۱۹) (۲۰) است. پست و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی اثربخشی فعالیت و بازی‌درمانی را در ارتقاء مهارت‌های اجتماعی مورد بررسی و تأیید قرار دادند (۲۰). روابط اجتماعی با فراهم کردن فضای اعتماد، همکاری بین دانش‌آموزان را امکان‌پذیر ساخته و همین همکاری و اعتماد بین آن‌ها باعث می‌شود که منافع همگانی مانند احساس شادابی و

آموزش از طریق فعالیت بدنی بر بهبود روابط اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر است. از طرف دیگر، فرض بر این است که رفتار افراد به روشی که جهان را تفسیر می‌کنند بستگی دارد. به بیان دیگر، ادراک و تفسیر فرد از موقعیت، پاسخ هیجانی و رفتاری او را به موقعیت تعیین می‌کند (۱۳). برای آن‌که آموزش از طریق فعالیت بدنی با این دیدگاه مؤثر باشد، باید فعالیت‌ها ساختاریافته و هدف‌گرا باشد و بتوانند دانش‌آموز را برانگیزانند. در همین راستا، مداخله حاضر هم این ویژگی‌ها را داشت؛ یعنی فعالیت‌ها ساختارمند و هدف‌گرا بودند؛ که این امر نیز در بهبود روابط اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر بود. صریح‌تر این که بازی و فعالیت درمانی، نوعی تزریق واکسن روانی و اجتماعی برای کودک است که به منظور تقویت و بهبود ارتباط مثبت با خود، ارتباط مثبت با دیگران و نیز افزایش عزت‌نفس و درنهایت بهبود روابط اجتماعی می‌تواند کمک‌کننده باشد؛ زیرا در آموزش از طریق فعالیت بدنی، از روش‌هایی مانند خود نظارتی و فنون مدیریت وابستگی از جمله تقویت مثبت، شکل‌دهی، خاموش‌سازی و سرمشق‌دهی استفاده می‌شود که این روش‌ها، فرد را تشویق می‌کند تا تجربه‌های مثبت و خوب خود را باز شناسد و نقش آن‌ها را در افزایش و ارتقای احترام به خود و دیگران و عزت‌نفس باز شناسد که این امر به ارتقاء روابط اجتماعی آنان منجر می‌شود (۱۷).

یکی دیگر از نتایج مطالعه حاضر این می‌باشد که آموزش از طریق فعالیت بدنی بر بهبود تنظیم هیجانی یادگیرندگان مؤثر است. نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر همسو با یافته‌های پژوهش باگرلی و پارکر (۲۰۰۵) (۱۹) و پست و همکاران (۲۰۱۹) (۲۰) است. پوپ (Pope) و همکاران (۲۰۱۵) از پژوهش خود چنین نتیجه گرفتند که آموزش از طریق فعالیت بدنی موجب بهبود تنظیم هیجان کودکان می‌گردد (۱۹). توکروس (Twycross) و همکاران (۲۰۰۷) نیز در پژوهشی، اثربخشی آموزش از طریق فعالیت بدنی را بر ارتقاء تنظیم هیجان مورد بررسی و تأیید قرار دادند (۲۰). تنظیم هیجانی یک فرایند محوری برای همه‌ی جنبه‌های عملکرد انسان است و نقش حیاتی در

شیوه‌هایی که افراد با تجارب استرس‌زا مقابله می‌کنند و شادی را تجربه می‌کنند، ایفا می‌کند. تنظیم هیجانی دلالت‌های بالینی مهمی دارد، روش‌هایی که افراد هیجان‌هایشان را مدیریت کنند، عملکرد روان‌شناختی‌شان را (مثل مشکلات بیرونی و مشکلات درونی) متأثر می‌سازند. همچنین تنظیم هیجانی دارای تلویحات رشدی و اجتماعی مهمی است، مانند رشد همدلی و روابط با همسالان (۹). تنظیم هیجان، انگیزه درونی و بیرونی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و استفاده از راهبردهای یادگیری را برای آنان تسهیل می‌کند (۱۳). در این راستا، نتایج پژوهش هی (He) و همکاران (۲۰۱۵) تنظیم هیجان را به عنوان پیش‌بینی‌کننده نتایج تحصیلی در طیف وسیعی از جمعیت دانش‌آموزی در مدارس هوشمند مورد بررسی و تأیید قرار داد (۱۶). ویکروس (Wycross) و همکاران (۲۰۱۵) نیز در پژوهشی اظهار داشتند که هیجان‌ها به طور معناداری با عملکرد یادگیرندگان محیط‌های آموزشی مبتنی بر وب ارتباط دارد (۱۸)؛ لذا بهبود آن‌ها برای یادگیرندگان مدارس هوشمند ضرورتی امکان‌ناپذیر است. در این راستا، آموزش از طریق فعالیت بدنی از جمله راهبردهای آموزشی مؤثر و دارای اهمیت در بهبود تنظیم هیجانی یادگیرندگان مدارس هوشمند به شمار می‌آید (۲). در تبیین معناداری آموزش از طریق فعالیت بدنی در بهبود تنظیم هیجانی یادگیرندگان می‌توان چنین ادعا نمود که آموزش از طریق فعالیت بدنی به کودک این امکان را می‌دهد تا بدون ترس از هیجان‌های منفی و سرکوب‌شده خود را در قالبی جامعه‌پسند همچون بازی ابراز نماید. تجربه بازی به کودک احساس خودکارآمدی و تسلط بر محیط را می‌دهد و در نهایت استفاده از راهبرد ارزیابی مجدد (توانایی تنظیم هیجان‌ها) او را افزایش می‌دهد (۲۰). به عبارتی دیگر، این پژوهش عملاً در قالب آموزش از طریق فعالیت بدنی، نشان داد که می‌توان با شناساندن افکار ناکارآمد کودکان به آن‌ها، استفاده از راهکارهای مقابله‌ای مناسب به جای رفتارهای نامناسب با الگوسازی و آرام نمودن آنان با تقویت و پاداش مناسب تنظیم هیجانی آنان را ارتقاء داد (۱۳). همچنین باید در نظر گرفت که

درمانی ارائه شود.

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از رساله دوره دکتری در رشته روانشناسی بوده که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان به تصویب رسید و نیز با کد اخلاق IR.IAU.ZAH.REC.1400.021 در دانشگاه ثبت گردید. بدین وسیله نویسندگان کمال سپاس و قدردانی خود را از تمامی کسانی که در پیشبرد اهداف این پژوهش کمک نموده‌اند، اعلام می‌دارند.

### References

1. Ospina PA, McComb A, Pritchard-Wiart LE, Eisenstat DD, McNeely ML. Physical therapy interventions, other than general physical exercise interventions, in children and adolescents before, during and following treatment for cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 Aug 3;8(8):CD012924.
2. Ryan JM, Cassidy EE, Noorduyn SG, O'Connell NE. Exercise interventions for cerebral palsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Jun 11;6(6):CD011660.
3. Gimigliano F. Are exercise interventions effective in patients with cerebral palsy? A Cochrane Review summary with commentary. *Dev Med Child Neurol.* 2020 Jan;62(1):18-20.
4. Chiu HC, Ada L, Bania TA. Mechanically assisted walking training for walking, participation, and quality of life in children with cerebral palsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Nov 18;11(11):CD013114.
5. Martin A, Saunders DH, Shenkin SD, Sproule J. Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Mar 14;(3):CD009728.
6. Flowers SA, Ellingrod VL. The Microbiome in Mental Health: Potential Contribution of Gut Microbiota in Disease and Pharmacotherapy Management. *Pharmacotherapy.* 2015 Oct;35(10):910-6.
7. Kiecolt-Glaser JK, Wilson SJ, Madison A. Marriage and Gut (Microbiome) Feelings: Tracing Novel Dyadic Pathways to Accelerated Aging. *Psychosom Med.* 2019 Oct;81(8):704-710.
8. Kiecolt-Glaser JK, Wilson SJ. Lovesick: How Couples' Relationships Influence Health. *Annu Rev Clin Psychol.* 2017 May 8;13:421-443.

مهم‌ترین وجه فعالیت‌های بکار رفته در این پژوهش، عملی و اجرایی بودن آن‌ها بود که این به دانش‌آموزان این فرصت را می‌داد که با بازی و فعالیت کردن به جای صحبت کردن، مسئله را بازنگری کرده و برای آن راه‌حل مناسب پیدا کند؛ لذا دانش‌آموزان با کمک این فعالیت‌ها توانستند دیدگاهی تازه به واقعیات پیدا کنند و این امر، خود موجب کاهش افکار و نگرش‌های نا سالم نسبت به خود و محیط پیرامون شده (سرکوبی هیجانی)، موجبات روابط بین فردی مؤثرتر را فراهم آورد و در نتیجه‌ی افزایش تعامل‌های گروهی و اجتماعی و گسترش تجارب بین فردی در گروه، عواطف منفی نظیر ترس، نگرانی و... کاهش و از همه مهم‌تر این‌که تنظیم هیجانی آنان افزایش یافت؛ بنابراین می‌توان گفت که آموزش از طریق فعالیت بدنی بر بهبود تنظیم هیجانی یادگیرندگان است و این مبین نتیجه به دست آمده از پژوهش حاضر نیز می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتیجه به دست آمده از پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود در مدارس هوشمند، از مداخلات آموزشی با محوریت آموزش از طریق فعالیت بدنی برای یادگیرندگان بهره گرفته شود.

**محدودیت‌ها و پیشنهادها:** استفاده از ابزار خودگزارش‌دهی و عدم مطالعات پیگیری به دلیل محدودیت زمانی از محدودیت‌های تحقیق حاضر بودند. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش از طریق بازی بر بهبود روابط اجتماعی و تنظیم هیجانی یادگیرندگان مدارس هوشمند، پیشنهاد می‌شود: (۱) استفاده از روش تدریس به شیوه بازی‌های آموزشی در مدارس و به ویژه مدارس هوشمند به منظور تقویت روابط اجتماعی و تنظیم هیجانی دانش‌آموزان. (۲) برگزاری کارگاه‌های آموزشی آموزش از طریق بازی برای والدین و مربیان مدارس هوشمند. (۳) در مدارس هوشمند اتاق بازی در نظر گرفته شود و همچنین توسط بازی درمانگران و مشاوران مسلط به این حیطه خدمات پیشگیرانه و همچنین

9. Kiecolt-Glaser JK, Derry HM, Fagundes CP. Inflammation: depression fans the flames and feasts on the heat. *Am J Psychiatry*. 2015 Nov 1;172(11):1075-91.
10. DeJong EN, Surette MG, Bowdish DME. The Gut Microbiota and Unhealthy Aging: Disentangling Cause from Consequence. *Cell Host Microbe*. 2020 Aug 12;28(2):180-189.
11. Taylor AM, Holscher HD. A review of dietary and microbial connections to depression, anxiety, and stress. *Nutr Neurosci*. 2020 Mar;23(3):237-250.
12. Pavone P, Striano P, Falsaperla R, Pavone L, Ruggieri M. Infantile spasms syndrome, West syndrome and related phenotypes: what we know in 2013. *Brain Dev*. 2014 Oct;36(9):739-51.
13. Lux AL, Osborne JP. A proposal for case definitions and outcome measures in studies of infantile spasms and West syndrome: consensus statement of the West Delphi group. *Epilepsia*. 2004 Nov;45(11):1416-28.
14. Zwi M, Jones H, Thorgaard C, York A, Dennis JA. Parent training interventions for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Dec 7;2011(12):CD003018.
15. Blanchard LT, Gurka MJ, Blackman JA. Emotional, developmental, and behavioral health of American children and their families: a report from the 2003 National Survey of Children's Health. *Pediatrics*. 2006 Jun;117(6):e1202-12.
16. He HG, Zhu L, Chan SW, Klainin-Yobas P, Wang W. The effectiveness of therapeutic play intervention in reducing perioperative anxiety, negative behaviors, and postoperative pain in children undergoing elective surgery: a systematic review. *Pain Manag Nurs*. 2015 Jun;16(3):425-39.
17. Zengin M, Yayan EH, Düken ME. The Effects of a Therapeutic Play/Play Therapy Program on the Fear and Anxiety Levels of Hospitalized Children After Liver Transplantation. *J Perianesth Nurs*. 2021 Feb;36(1):81-85.
18. wycross A, Forgeron P, Williams A. Paediatric nurses' postoperative pain management practices in hospital based non-critical care settings: a narrative review. *Int J Nurs Stud*. 2015 Apr;52(4):836-63.
19. Pope N, Tallon M, McConigley R, Wilson S. The experiences of acute non-surgical pain of children who present to a healthcare facility for treatment: a systematic review protocol. *JBIC Database System Rev Implement Rep*. 2015 Oct;13(10):12-20.
20. Twycross A. What is the impact of theoretical knowledge on children's nurses' post-operative pain management practices? An exploratory study. *Nurse Educ Today*. 2007 Oct;27(7):697-707.