

# Comparing the Effectiveness of Training Problem-Solving Skill and Participatory Learning Method on Educational Motivation and Controlling the Excitement in Sixth-Grade Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

Sharifi Shayan F<sup>1</sup>, \*Entesar Foumani GhH<sup>2</sup>, Hejazi M<sup>2</sup>

## Author Address

1. PhD Student of Educational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran;

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran.

\*Corresponding Author Email: [groumany@yahoo.com](mailto:groumany@yahoo.com)

Received: 2019 August 19; Accepted: 2019 September 11

## Abstract

**Background & Objectives:** Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most common neurodevelopmental disorders among school children in the world. It has a negative impact on their social and academic performance, accompanied by symptoms of inattention and impulsivity. Because of complications and negative consequences of this disorder, including aggression, object manipulation, no control over behavior and emotions, high-risk behaviors, poor school performance, and academic failure, psychologists, psychotherapists, and educational experts have tried to address and treat this disorder by various methods. Research evidence has shown that behavioral skills training as an intervention-training program positively affects behaviors, emotions, and responsibility in ADHD children. Problem-solving is the foundation of the care process, and it is important to address and nurture this issue. In educational settings, the participatory learning method is one way to motivate students, control their emotions, and make them interested in classroom topics. Therefore, the present study compared the efficacy of training participatory learning method and problem-solving skill on educational motivation and controlling excitement in children with ADHD.

**Methods:** This is a quasi-experimental study with a pretest-posttest design with a control group. The study population was male primary sixth-grade school students with ADHD in the academic year 2018–19 in Tabriz City, Iran. The study subjects were selected by multi-stage cluster sampling method. Thus, first, one of the five education districts of Tabriz was randomly selected, and three schools were selected from the mentioned area. The sixth-grade classes were selected as the target group among the school classes. Initially, in a training session, teachers were asked to identify symptoms of ADHD. Then, focusing on the symptoms, the 38-item Connors Teacher Scale Questionnaire was presented, and screening was performed using this test. The students were also referred to a psychiatrist for more accurate identification to establish the final diagnosis of hyperactivity. The inclusion criteria were having ADHD, medication use, and the absence of any other mental, medical, or physical disorders. The exclusion criteria included absenteeism for more than two sessions and unwillingness to continue attending the study. The eligible students were divided into three groups. According to research specifications, the sample size includes 45 students, of which 15 are in two experimental groups and 15 are in the control group. Two experimental groups received intervention-education programs, but the control group did not receive any intervention. Group one (participatory learning group) included 15 students with ADHD who attended 10 sessions of 45 minutes of participatory learning training. The training summary performed by participants was also shared with parents. The researcher training package was used for participatory learning training, which included the concepts of participatory learning. The second group (problem-solving group) consisted of 15 ADHD subjects who received 10 sessions of 45 minutes of problem-solving skills. The third group (control group) comprised 15 ADHD subjects without intervention. The research tools consisted of Motivational Questionnaire (Harter, 1981) and Emotion Regulation Questionnaire (Gross and John, 2003). The results were analyzed statistically. Ultimately, the obtained data were analyzed by MANCOVA and Bonferroni post hoc test ( $\alpha=0.05$ ) using SPSS version 20 software.

**Results:** The analysis of covariance showed a significant difference between the mean scores of academic motivation and emotion control in terms of the group by adjusting the effect of the pretest. In other words, participatory learning and problem-solving training were effective on academic motivation ( $p=0.028$ ) and emotion control ( $p=0.01$ ), and the effectiveness of the training was 64% and 74%, respectively. Also, in the posttest of variable academic motivation, the problem-solving skills training group (73.40) was higher than the participatory learning training group (29.84). Also, the difference of the adjusted means in the emotion control variable in the problem-solving skills training group (22.14) was less compared to the participatory learning training group (33.71).

**Conclusion:** According to the research findings, participatory learning is very effective in increasing emotion control, and problem-solving skills training is very effective in increasing the academic motivation of inactive students. Based on the need, these two educational methods can be used to promote the mental, social, and academic health of ADHD students.

**Keywords:** Training participatory learning method, Problem-Solving skill, Educational motivation, Controlling the excitement.

# مقایسه اثربخشی آموزش مهارت حل مسئله و روش یادگیری مشارکتی در انگیزه تحصیلی و کنترل هیجان در کودکان دارای اختلال کمبود توجه و بیش فعال پایه ششم پسر

فریده شریفی شایان<sup>۱</sup>، \* غلامحسین انتصارفومنی<sup>۲</sup>، مسعود حجازی<sup>۲</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری گروه روانشناسی تربیتی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران؛  
۲. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.  
\* رابانامه نویسنده مسئول: [gfoumaniy@yahoo.com](mailto:gfoumaniy@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۲۸ مرداد ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۲۰ شهریور ۱۳۹۸

## چکیده

**زمینه و هدف:** اختلال نقص توجه/بیش فعالی، اختلال شایع دوران کودکی است و یافتن درمان مؤثری که از شدت و عمق نشانه‌های آن بکاهد، اهمیت ویژه‌ای دارد. هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی آموزش مهارت حل مسئله و روش یادگیری مشارکتی در انگیزه تحصیلی و کنترل هیجان در کودکان دارای اختلال کمبود توجه و بیش فعال بود. **روش بررسی:** طرح تحقیق، نیمه آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری، دانش‌آموزان پسر مقطع ششم شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند. نمونه‌ای به حجم ۴۵ نفر از میان دانش‌آموزان پسر مبتلا به اختلال کمبود توجه و بیش فعال به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از بین سه مدرسه انتخاب شد و نمونه‌ها در دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه قرار گرفتند. پرسشنامه‌های انگیزه تحصیلی (هارت، ۱۹۸۱) و کنترل هیجان (گراس و جان، ۲۰۰۳) در بین گروه‌ها اجرا شد. آموزش به روش مشارکتی و آموزش مهارت حل مسئله، هریک به مدت ده جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برای گروه‌های آزمایش ارائه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره در سطح معناداری ۰/۰۵ و نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، دانش‌آموزانی که آموزش به روش یادگیری مشارکتی و آموزش مهارت حل مسئله را دریافت کردند، در مقایسه با گروه گواه در میزان انگیزه تحصیلی ( $p=0/028$ ) و کنترل هیجان ( $p=0/001$ ) باهم متفاوت هستند و تفاوتشان معنادار است. همچنین در پس‌آزمون متغیر انگیزه تحصیلی، تفاضل میانگین‌های تعدیل شده در گروه آموزش مهارت حل مسئله (۴۰/۷۳) درمقایسه با گروه آموزش یادگیری مشارکتی (۲۹/۸۴) بیشتر بود. همچنین تفاضل میانگین‌های تعدیل شده در متغیر کنترل هیجان در گروه آموزش مهارت حل مسئله (۲۲/۱۴) درمقایسه با گروه آموزش یادگیری مشارکتی (۳۳/۷۱) کمتر بود.

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های این پژوهش، یادگیری مشارکتی کارایی زیادی در افزایش کنترل هیجان و آموزش مهارت حل مسئله کارایی زیادی در افزایش انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان کم‌توجه و بیش فعال دارد.

**کلیدواژه‌ها:** یادگیری مشارکتی، مهارت حل مسئله، انگیزه تحصیلی، کنترل هیجان، کودکان کم‌توجه و بیش فعال.

اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی<sup>۱</sup> (ADHD) نوعی اختلال عصب‌شناختی-رشدی پیچیده است که برای هزاران کودک، نوجوان و بزرگسال مشکلات بسیاری ایجاد کرده است. بی‌توجهی و بیش‌فعالی و تکانشگری مشخصه‌های اصلی این اختلال به‌شمار می‌آیند. این اختلال از اختلالات روانی بسیار بحث‌برانگیز دوران کودکی و نوجوانی است که در چند دهه اخیر مطالعات متعددی را به خود اختصاص داده است. سه تا پنج درصد از کودکان مدرسه‌رو به این اختلال دچار هستند و شیوع آن در پسران بیشتر است. مشکلات این کودکان در زمینه‌های مختلف از جمله عملکرد تحصیلی، موفقیت اجتماعی، روابط خانوادگی و دوستانه ضعیف و سلامت روان کم همراه است (۱).

یکی از حوزه‌هایی که در آن کودکان و نوجوانان تحت‌تأثیر قرار می‌گیرند، حوزه هیجان و ازجمله تنظیم هیجان است. تنظیم هیجان بازتاب استفاده از چندین فرایند شناخت یا مهارت مواجهه عملکردی برای پاسخ درست به هیجان و انطباق درست با محیط است. اگرچه در زمینه ارتباط بین بازداري و تنظیم هیجان در کودکان دارای کم‌توجهی/بیش‌فعالی مطالعات زیادی انجام نشده است، محققان می‌گویند که ارتباطی بین رفتارهای مخرب و تنظیم هیجان وجود دارد. اکثر تحقیقات متمرکز بر کودکان، ارتباطی قوی بین کم‌توجهی/بیش‌فعالی و بدتنظیمی هیجان پیدا کرده‌اند. مدت‌های طولانی است که تشخیص داده‌اند بدتنظیمی هیجان در افراد با اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی رایج است (۲). مطالعات نشان دادند، کنترل هیجان مطلوب در دانش‌آموزان با عملکرد خوب تحصیلی، مولد بودن، رفتار مناسب کلاسی، نمره‌های خواندن و ریاضی رابطه مثبت دارد (۳). کودکان و نوجوان مبتلا به بیش‌فعالی بیشتر از راهبردهای کنترل هیجان سازش‌نیافته استفاده می‌کنند و در به‌کارگیری راهبردهای کنترل هیجان سازش‌یافته دچار نارسایی هستند (۴).

اغلب کودکان و نوجوانان با توجه به اختلالات رفتاری، احساسات منفی و بدرفتاری با دیگران، در بیشتر مواقع از طرف معلمان و هم‌کلاسی‌ها طرد می‌شوند و در نتیجه فرصت‌های آموزشی آنان کاهش می‌یابد (۵)؛ ازاین‌رو، این کودکان در حیطه تحصیلی مشکلات گسترده و شدیدی دارند و مشکلات تحصیلی در بیش‌ترین متداول است. مطالعات انجام‌شده نشان‌دهنده مشکل در کل حیطه تحصیلی است؛ اما مشکلات تحصیلی در اصل به مشکلات انگیزشی، کم‌توجهی، ضعف در مهارت‌های پاسخدهی به سؤالات امتحانی و کنترل هیجانات مربوط می‌شود. بر همین اساس یکی از عوامل مرتبط با اختلال کمبود توجه، انگیزه تحصیلی است. انگیزه ازجمله مفاهیم رایج در مسائل آموزشی است و وقتی در سیستم آموزشی مشکلاتی همچون افت تحصیلی رخ می‌دهد، از انگیزه یادگیرنده به‌عنوان یکی از علل مهم آن یاد می‌شود (۶). کاهش انگیزه تحصیلی می‌تواند باعث نوعی بدبینی، اضطراب و به‌دنبال آن افت عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان شود (۷). کودکان کم‌توجه و بیش‌فعال قادر نیستند انگیزه درونی را فراخوانند و این نبود فراخوانی موجب اختلال و آسیب‌دیدن

فرایندهای شناختی، مهارت‌های اجتماعی و هیجانی کودکان می‌شود؛ به‌نحوی که فراوانی مشکلات تحصیلی، هوشی، رفتاری، شخصیتی و شغلی در این گروه از افراد بیش از جمعیت عادی است (۸).

حل مسئله<sup>۲</sup>، پایه و اساس فرایند مراقبتی است و پرداختن به این موضوع و پرورش آن اهمیت دارد؛ همچنین آموزش آن به‌عنوان مهارتی اجتماعی بر رفتار افراد تأثیر می‌گذارد و باعث افزایش خودکارآمدی می‌شود (۹). شواهد تجربی نشان می‌دهد که اگر آموزش حل مسئله به‌طور موفقیت‌آمیزی انجام گیرد، نوجوان استرس و هیجان و پرخاشگری کمتری را در روابط بین‌فردی تجربه خواهد کرد (۱۰). یافته‌های پژوهشی وجود نشانه‌هایی از ضعف را در مهارت‌های حل مسئله (۱۱) و مهارت‌های اجتماعی در کودکان و نوجوانان با مشکلات رفتاری (۱۲) گزارش کرده‌اند. در همین راستا، سازوکار مداخله حل مسئله‌محور از روش‌های اساسی‌تر ساختارمند برای تعدیل مشکلات رفتاری در کودکان است.

در محیط‌های آموزشی، یکی از راه‌های ایجاد انگیزه تحصیلی و کنترل هیجان و علاقه‌مند کردن دانش‌آموزان به مطالب و مباحث کلاسی، یادگیری مشارکتی است. یادگیری مشارکتی رویکردی است که در آن دانش‌آموزان با تعاملاتی که با دیگران دارند به کشف جنبه‌های متفاوت فرهنگی و یکپارچگی در تفکر می‌رسند (۱۳). این روش، با فراهم‌آوردن امکان تجربه موفقیت برای همه افراد گروه، باعث کاهش جنبه منفی رقابت و سطح اضطراب می‌شود و اعتمادبه‌نفس، کنترل هیجان‌ها و تفکر انتقادی و نیز توانایی کار گروهی را افزایش می‌دهد؛ همچنین با برخورداری دانش‌آموز از حمایت معلم، ترغیب تعامل دانش‌آموزان درباره فعالیت درسی و احترام متقابل بین هم‌کلاسی‌ها، انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد (۱۴، ۱۵) و دانش‌آموزان هويت علمی خود را باز می‌یابند و در زمینه‌های اجتماعی، روانی و ارتباطی مهارت پیدا می‌کنند (۱۶).

باتوجه به اینکه بسیاری از مطالعات ذکرشده به اهمیت روش‌های آموزشی فعال در ارتقای یادگیری، ایجاد علاقه‌مندی و انگیزه تحصیلی و اثرات هیجانی اشاره کرده‌اند، براساس نیازسنجی صورت‌گرفته از مرور متون، نیاز به تحقیق درخصوص اثربخشی دو روش مذکور در دانش‌آموزان ADHD و تأثیر آن بر میزان انگیزه تحصیلی و کنترل هیجانی، بیشتر احساس شد؛ همچنین ازآنجا که در تحقیقات مشابه داخلی و خارجی این دو روش یادگیری به‌صورت توأمان بر کودکان دارای اختلال کمبود توجه و بیش‌فعال انجام نشده است، هدف از پژوهش حاضر بررسی مقایسه اثربخشی این دو روش آموزشی بر انگیزه تحصیلی و کنترل هیجانی کودکان دارای اختلال کمبود توجه و بیش‌فعال بود.

## ۲ روش‌بررسی

روش پژوهش از نوع آزمایشی و طرح آزمایشی پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند. برای دستیابی به اهداف پژوهش، ابتدا از بین نواحی پنج‌گانه آموزش و پرورش

۲. Problem Solving

۱. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

شهر تبریز یک ناحیه به صورت تصادفی در نظر گرفته شد. از ناحیه مذکور سه مدرسه و از بین کلاس‌های مدرسه، کلاس‌های مقطع ششم با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای به عنوان گروه هدف انتخاب شدند. ابتدا در یک جلسه آموزشی علائم اختلال بیش‌فعالی و کمی توجه برای معلمان، از آن‌ها خواسته شد تا دانش‌آموزان مشکوک به این اختلال را معرفی کنند. سپس با محور قراردادن علائم، فرم پرسشنامه ۳۸ سؤالی کانرز مقیاس معلم (۱۷) ارائه شد و با استفاده از این آزمون غربالگری انجام پذیرفت؛ همچنین به منظور شناسایی دقیق‌تر، دانش‌آموزان به روان‌پزشک معرفی شدند تا تشخیص نهایی بیش‌فعالی محرز شود. پس از اطلاع‌رسانی مقتضی و جلب رضایت والدین و دانش‌آموزان به شرکت در پژوهش به صورت کتبی، از میان تمامی دانش‌آموزان پسر دارای اختلال بیش‌فعالی و کمی توجه که در سه مدرسه انتخابی مشغول به تحصیل بودند، تعداد ۴۵ نفر دارای شرایط ورود به مطالعه (شامل ابتلا به اختلال نقص توجه- بیش‌فعالی، استفاده از دارودرمانی، عدم هم‌ابتلائی به هیچ نوع اختلال روانی، پزشکی و جسمی دیگری) به صورت در دسترس انتخاب شدند و به طور تصادفی ساده در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و یک‌گروه گواه (۱۵ نفر) قرار گرفتند. سپس در مرحله اول پرسشنامه‌های انگیزش تحصیلی (۱۸) و کنترل هیجان (۲۰) به هر سه گروه داده شد. آموزش به روش مشارکتی و آموزش مهارت حل مسئله به عنوان متغیر مداخله‌ای، هریک به مدت ده جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برای گروه‌های آزمایش ارائه شد و بعد از اتمام جلسات آموزش، دوباره پرسشنامه‌های انگیزش تحصیلی و کنترل هیجان به هر سه گروه داده شد. لازم به ذکر است که گروه گواه آموزش‌های عادی و معمول خود را دریافت کرد.

داده‌های حاصل، از طریق آزمون‌های تحلیل کوواریانس و تعقیبی بنفرونی در سطح معناداری ۰/۰۵ با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شدند. برای بهره‌گیری از روش تحلیل کوواریانس پیش‌فرض‌های همگنی رگرسیون آماری و آزمون لوین، آزمون ام‌باکس بررسی و تأیید شد. ملاحظات اخلاقی شامل نظارت مستقیم مدیر و معلم محترم و رضایت کتبی بچه‌ها و والدینشان به منظور شرکت در پژوهش و خروج آزادانه بچه‌ها در هر مرحله از مطالعه بود. معیارهای خروج از تحقیق نیز شامل غیبت بیش از دو جلسه و تمایل نداشتن به

ادامه حضور در تحقیق بود.

در این پژوهش از ابزارهای زیر برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. - پرسشنامه انگیزش تحصیلی<sup>۱</sup>: این پرسشنامه را هارتر در سال ۱۹۸۱ طراحی کرد که شامل ۳۳ گویه است و هدف آن بررسی انگیزش تحصیلی در بین دانش‌آموزان است. ابزار استفاده‌شده در این پژوهش، شکل اصلاح‌شده مقیاس هارتر به عنوان ابزار سنجش انگیزش تحصیلی است که در سال ۲۰۰۵ توسط لپر<sup>۲</sup> و همکاران ساخته شده است. پرسشنامه مذکور براساس مقیاس لیکرت از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. شیوه نمره‌گذاری در سؤال‌های ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۱، ۲۷ و ۳۱ معکوس است. هارتر ضرایب پایایی پاره‌مقیاس‌ها را با استفاده از فرمول ریچاردسون بین ۰/۵۴ تا ۰/۸۴ و ضرایب بازآزمایی را در نمونه‌ای از ۰/۴۸ تا ۰/۶۳ و در نمونه دیگری بین ۰/۵۸ تا ۰/۷۶ گزارش کرد (۱۸). پایایی پرسشنامه توسط ظهیری ناو و رجبی، با آزمون آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد (۱۹).

- پرسشنامه کنترل هیجان<sup>۳</sup>: این پرسشنامه را گراس و جان در سال ۲۰۰۳ ساختند که از ۱۰ گویه تشکیل شده است. پاسخ‌ها براساس مقیاس لیکرت هفت‌درجه‌ای است. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و برای فرونشانی ۰/۷۳ و برای کل ۰/۶۹ گزارش شد (۲۰).

نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم هیجانی گراس و جان در فرهنگ ایرانی توسط قاسم‌پور و همکاران (۱۳۹۱) هنجاریابی شده است که ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس به ۰/۷۱ به دست آمده و در پژوهش بیرامی و همکاران اعتبار مقیاس بر اساس روش همسانی درونی ۰/۸ با روایی ملاکی مطلوبی گزارش شده است (۲۱).

- آموزش یادگیری مشارکتی: برنامه آموزش یادگیری مشارکتی محقق ساخته تأییدشده توسط اساتید که تلفیقی از روش‌های یادگیری مشارکتی استفاده‌شده در تحقیقات اخیر بود، در طی ده جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به صورت هفتگی برگزار گردید. در تمام این مدت سعی معلم و محقق بر آن بود که اصول، ضرورت‌ها، مشخصه‌ها و ویژگی‌های یادگیری مشارکتی در گروه‌ها به اجرا درآید. خلاصه جلسات در جدول (۱) آورده شده است.

جدول ۱. فهرست برنامه آموزشی یادگیری مشارکتی

| جلسات | مضمون جلسات                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اول   | جلسه توجیهی بود. محقق اهداف و فعالیت‌های یادگیری را برای دانش‌آموزان مشخص کرد.                             |
| دوم   | کار گروهی برای دانش‌آموزان شرح داده شد. در این مرحله اعضای هر گروه (ناهمگون) انتخاب شدند.                  |
| سوم   | مطالب قبلی مرور شد و دانش‌آموزان به صورت گروهی نشستند و مواد و وسایل آموزشی لازم تدارک دیده شد.            |
| چهارم | نحوه کارکردن و همکاری دانش‌آموزان با یکدیگر توضیح داده شد؛ نظیر نحوه دادوستدکردن، رعایت نوبت.              |
| پنجم  | معیارهای موفقیت برای دانش‌آموزان تعیین شد و رفتار پذیرفتنی تعریف شد.                                       |
| ششم   | قوانین مناسب برای گروه‌ها تعیین شد. قوانینی فردی و گروهی حین تدریس و صحبت و... تبیین شد.                   |
| هفتم  | فرصت آزمایش و خطا به دانش‌آموزان داده شد. بازخورد اولیه برای دانش‌آموزان فوق‌العاده مهم است.               |
| هشتم  | محقق شاگردان را راهنمایی کرد و کمک‌های اضافی را به دانش‌آموزان دارای مشکل یادگیری ارائه کرد.               |
| نهم   | ابتدا بازخوردی از جلسه‌های گذشته ارائه شد و در این جلسه دانش‌آموزان هر آنچه را یاد گرفتند، جمع‌بندی کردند. |
| دهم   | مطالب کل جلسه‌های قبلی مرور شد و در ادامه جمع‌بندی کلی صورت گرفت. سپس پس‌آزمون اجرا شد.                    |

<sup>3</sup>. Emotion Regulation Questionnaire

<sup>1</sup>. Motivational

<sup>2</sup>. Lapper

آموزش مهارت حل مسئله: این برنامه آموزشی با استفاده از مدل حل مسئله اجتماعی توسط دزوریلا و گلدفرید توصیف شد (۲۲). جلسات آموزشی و تمرین‌های عملی آن شامل جهت‌گیری کلی، تعریف و صورت‌بندی مسئله، تولید راه‌حل‌های مختلف، تصمیم‌گیری درباره

انتخاب راه‌حل، اجرای راه‌حل و بازبینی، طراحی شد و در ده جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به صورت هفتگی تنظیم و به صورت گروهی اجرا شد. خلاصه جلسات در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. فهرست برنامه آموزشی مهارت حل مسئله

| جلسات | مضمون جلسات                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اول   | جلسه توجیهی بود که ضمن معارفه درباره اهداف آموزشی و نحوه اجرا و زمان برگزاری جلسه‌های آموزشی صحبت شد.                                                                 |
| دوم   | ایجاد نگرش مثبت و حداکثر انگیزش در توانایی حل مسئله مدنظر بود. سعی شد با مثال‌های عینی جهت‌گیری مثبت به مسائل داده شود.                                               |
| سوم   | تشخیص و توصیف دقیق مسئله در قالب واژه‌های صریح صحبت شد و دانش‌آموزان مسئله‌های خود را تعریف و اولویت‌بندی کردند. این شروع توالی منطقی برای حل مسئله بود.              |
| چهارم | روش بارش مغزی آموزش داده شد و فراگیر در این جلسه به یافتن راه‌حل‌های متعدد برای حل مسئله پرداخت.                                                                      |
| پنجم  | استفاده از فن معایب و مزایا صحبت شد. ادامه مرحله ایده‌پردازی بود. از هر دانش‌آموز خواسته شد برای یک مسئله شخصی هر راه‌حلی که به ذهنش می‌رسد، ثبت کند.                 |
| ششم   | نحوه ارزیابی راه‌حل‌ها به دانش‌آموزان آموزش داده شد که چطور راه‌حل‌هایشان را ارزیابی کنند.                                                                            |
| هفتم  | برنامه‌ریزی برای عمل آموزش داده شد؛ یعنی چگونه راه‌حل دارای مزایای بیشتر و معایب کمتر را اجرا کنند، به خودشان پاداش دهند و با نبود موفقیت مراحل قبلی را بازبینی کنند. |
| هشتم  | طبق الگوی حل مسئله درباره موقعیت‌هایی که دانش‌آموزان در آن موقعیت‌ها دچار مشکل می‌شوند، توضیحاتی داده شد.                                                             |
| نهم   | نحوه مقابله با مشکلات مطرح‌شده توضیح داده شد و تعیین شد که در صورت شکست در انتخاب راه، راه‌حل‌های دیگر را بیازمایند و مشکل را رها نکنند.                              |
| دهم   | نتایج حاصل از اجرا و ارزشیابی مشاهده شد.                                                                                                                              |

۳ یافته‌ها  
کنترل هیجان در گروه‌های آزمایشی و گواه در جدول ۳ ارائه شده است.

شاخص‌های توصیفی پیش‌آزمون و پس‌آزمون انگیزش تحصیلی و

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای وابسته در سه گروه

| متغیرها       | گروه      | تعداد | میانگین پیش‌آزمون | انحراف معیار پیش‌آزمون | میانگین پس‌آزمون | انحراف معیار پس‌آزمون |
|---------------|-----------|-------|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------|
| انگیزه تحصیلی | حل مسئله  | ۱۵    | ۶۷/۵۳             | ۵/۴۸                   | ۱۰۸/۷۸           | ۴/۶۲                  |
|               | مشارکتی   | ۱۵    | ۵۸/۷۸             | ۴/۳۸                   | ۹۷/۱۶            | ۵/۹۵                  |
|               | گروه گواه | ۱۵    | ۶۱/۶۶             | ۴/۶۴                   | ۶۷/۱۷            | ۵/۰۴                  |
| کنترل هیجان   | حل مسئله  | ۱۵    | ۳۲/۴۹             | ۳/۴۹                   | ۵۴/۹             | ۴/۵۳                  |
|               | مشارکتی   | ۱۵    | ۳۱/۱۹             | ۲/۰۴                   | ۶۶/۱۱            | ۴/۳۹                  |
|               | گروه گواه | ۱۵    | ۳۰/۳۶             | ۳/۳۵                   | ۳۲/۵۳            | ۳/۳۹                  |

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس برای بررسی تأثیر عضویت گروهی بر میزان نمرات متغیرهای وابسته

| متغیر وابسته  | منابع تغییرات | مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | F      | مقدار احتمال | مجذور اتا |
|---------------|---------------|---------------|------------|-----------------|--------|--------------|-----------|
| انگیزه تحصیلی | پیش‌آزمون     | ۷۵۵/۸۴۴       | ۱          | ۷۵۵/۸۴۴         | ۳۶/۴۴۵ | ۰/۰۲۱        | ۰/۵۶۳     |
|               | عضویت گروهی   | ۱۱۱۵/۳۲۹      | ۲          | ۵۵۷/۶۶۴         | ۲۷/۱۲۲ | ۰/۰۲۸        | ۰/۶۴۱     |
|               | خطا           | ۱۶۵/۹۲۷       | ۴۱         | ۴/۰۴۷           | —      | —            | —         |
| کنترل هیجان   | پیش‌آزمون     | ۸۶۳/۶۵۹       | ۱          | ۸۶۳/۶۵۹         | ۳/۵۶   | ۰/۰۰۱        | ۰/۶۸۳     |
|               | عضویت گروهی   | ۲۳۱۵/۶۲۷      | ۲          | ۱۱۵۷/۸۱۳        | ۶/۸۴   | ۰/۰۰۱        | ۷۴/۴      |
|               | خطا           | ۷۹۳/۸۰۴       | ۴۱         | ۱۹/۳۶           | —      | —            | —         |

نتایج آزمون ام‌باکس نشان‌دهنده پیش‌فرض تساوی کوواریانس‌ها در کوواریانس وجود داشت. نتایج غیرمعنادار آزمون لوین برای متغیرهای متغیرهای وابسته بین سه گروه بود و امکان استفاده از تحلیل انگیزش تحصیلی ( $p=۰/۱۴۱$ ) و کنترل هیجان ( $p=۰/۱۵۸$ ) بیانگر

همگنی واریانس‌ها بود. نتایج آزمون لامبدا به‌عنوان آزمون رایج‌تر در تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد، تفاوت معناداری بین سه گروه در نمرات پس‌آزمون وجود دارد ( $p=0/001$ ).

در جدول ۴ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد، بین میانگین نمرات انگیزه تحصیلی و کنترل هیجان برحسب عضویت گروهی با تعدیل اثر پیش‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد؛ به‌عبارتی آموزش‌های یادگیری مشارکتی و آموزش حل مسئله بر انگیزه تحصیلی ( $p=0/028$ )

و کنترل هیجان ( $p=0/001$ ) مؤثر است و میزان اثربخشی آموزش‌ها به‌ترتیب ۶۴ درصد و ۷۴ درصد است. به‌منظور دانستن اینکه کدام روش آموزشی تأثیر مؤثرتری بر هریک از متغیرها داشته است، با استفاده از آزمون تعقیبی بنفرونی به بررسی مقایسه اثربخشی یادگیری مشارکتی و آموزش مهارت حل مسئله در انگیزه تحصیلی و کنترل هیجان بر میانگین‌های تعدیل‌شده پرداخته شد. نتایج آن در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵. نتایج مقایسه‌های زوجی (تصحیح بنفرونی) تأثیر عضویت گروهی بر متغیرهای وابسته در سه گروه

| متغیرها<br>(پس‌آزمون) | گروه‌ها         | تفاوت میانگین‌ها | خطای معیار | مقدار احتمال |
|-----------------------|-----------------|------------------|------------|--------------|
| انگیزه تحصیلی         | حل مسئله        | یادگیری مشارکتی  | ۲/۳۸۲      | ۰/۰۰۱        |
|                       | یادگیری مشارکتی | گروه گواه        | ۱/۵۷۱      | ۰/۰۱۷        |
|                       |                 | گروه گواه        | ۲/۶۴۰      | ۰/۰۲۲        |
| کنترل هیجان           | حل مسئله        | یادگیری مشارکتی  | ۱/۴۲۹      | ۰/۰۲۷        |
|                       | یادگیری مشارکتی | گروه گواه        | ۳/۶۰۳      | ۰/۰۳۳        |
|                       |                 | گروه گواه        | ۳/۸۰۱      | ۰/۰۰۱        |

جدول ۵ نشان می‌دهد که با کنترل اثرات پیش‌آزمون، تفاضل میانگین‌های تعدیل‌شده در دو روش آموزش اثر متفاوتی در افزایش متغیرها دارد که باتوجه به جدول این تفاوت‌ها معنادار است. یافته‌های جدول حاکی از آن است که در پس‌آزمون متغیر انگیزه تحصیلی، تفاضل میانگین‌های تعدیل‌شده در گروه آموزش مهارت حل مسئله (۴۰/۷۳) درمقایسه با گروه آموزش یادگیری مشارکتی (۲۹/۸۴) بیشتر است؛ همچنین تفاضل میانگین‌های تعدیل‌شده در متغیر کنترل هیجان در گروه آموزش مهارت حل مسئله (۲۲/۱۴) درمقایسه با گروه آموزش یادگیری مشارکتی (۳۳/۷۱) کمتر است؛ لذا می‌توان استنباط کرد که روش آموزش مهارت حل مسئله درمقایسه با روش یادگیری مشارکتی، در افزایش انگیزه تحصیلی اثربخش‌تر بوده است و روش یادگیری مشارکتی درمقایسه با روش آموزش مهارت حل مسئله، در افزایش کنترل هیجان اثربخش‌تر بوده است.

#### ۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر آموزش مهارت حل مسئله و روش یادگیری مشارکتی بر انگیزه تحصیلی و کنترل هیجان در کودکان دارای اختلال کمبود توجه و بیش‌فعال انجام شد. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که بین گروه‌ها از نظر میانگین نمره انگیزه تحصیلی بعد از مداخله دو روش آموزشی اختلاف آماری معناداری وجود دارد. یافته‌ها نشان داد که دانش‌آموزان در گروه حل مسئله میانگین نمره انگیزه تحصیلی‌شان پس از انجام مداخله، تفاوت میانگین بیشتری درمقایسه با گروه مشارکتی و گواه دارد که بیانگر تأثیر مؤثرتر آموزش حل مسئله درمقایسه با یادگیری مشارکتی است. این یافته با نتایج پژوهش‌های مورتن (۹)، ژو و همکاران (۱۰)، فریدمن و همکاران (۱۱) و کارپی و همکاران (۱۲) همسوست.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که با آموزش مهارت حل مسئله و بازخورد و تقویت‌های به‌موقع به دانش‌آموزان موجبات آگاهی آنان از

توانایی‌ها و ارزش قائل‌شدن به توانایی‌ها فراهم می‌شود و از این طریق انگیزش آن‌ها افزایش می‌یابد. همچنین دانش‌آموزان از طریق تصمیم‌گیری درست و منطقی و تأملی عمل‌کردن، خودپنداره مثبتی پیدا می‌کنند. افرادی که دارای خودپنداره بهتری هستند و برداشت‌های خوبی از خود و توانایی‌های خود دارند، از انگیزش بیشتری نیز برخوردارند. درواقع آموزش حل مسئله به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با مشکلات مقابله مسئله‌مدار داشته باشند و بتوانند افکار خود را تصحیح کنند و به مشکلات و سختی‌ها با دید مثبت بنگرند. این مثبت‌اندیشی می‌تواند باعث تغییر دیدگاه فرد به خود و دیگران شود و انگیزش درونی فرد را افزایش دهد.

یافته دیگر این پژوهش نشان داد که آموزش یادگیری مشارکتی بر افزایش تنظیم هیجان دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد و سبب افزایش تنظیم هیجان کودکان دارای علائم اختلال کمبود توجه می‌شود. این مقدار تأثیر در یادگیری مشارکتی درمقایسه با روش حل مسئله بیشتر و مؤثرتر است. این یافته با نتایج پژوهش‌های قاسم‌زاده و همکاران (۴)، ونگ (۱۴) و یوشیدا و همکاران (۱۵) همخوانی دارد.

مشارکت همه اعضا در انجام تکالیف، یادگیری مهارت‌های اجتماعی از یکدیگر و از معلم، وابستگی درونی مثبت، احترام متقابل، احساس مسئولیت فردی و گروهی، ارزشیابی عملکرد فردی و گروهی به‌طور مستمر، خشنودی از کارکردن با یکدیگر، ارتباط چهره‌به‌چهره، اعتماد، عشق و علاقه اعضا، روش یادگیری مشارکتی را به یکی از روش‌های بسیار قدرت‌مند تدریس تبدیل کرده است که در عین حال، شرایط محتمل‌تر را از طریق تدارک محیطی بافتی و معناگرایانه در یادگیری کودکان کم‌توجه به‌وجود می‌آورد (۱۳)؛ به‌طوری‌که وقتی دانش‌آموزان از طریق یادگیری مشارکتی آموزش می‌بینند، خودتنظیمی در آن‌ها رشد می‌یابد و از نظر مهارت‌های شناختی، فراشناختی و انگیزشی پیشرفت می‌کنند. این امر باعث بهترشدن وضعیت روانی و هیجانی فرد می‌شود. در این صورت است که یادگیری در همه ابعاد ذهنی، عاطفی و

زیادی در افزایش انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان بیش‌فعال دارد و برحسب نیاز، از این دو روش آموزشی می‌توان در ارتقای سلامت روانی و اجتماعی و تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال کمی توجه و بیش‌فعال استفاده کرد. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند اطلاعات مفیدی در اختیار متصدیان تعلیم و تربیت، مسئولان بهداشت روانی، روان‌شناسان و مشاوران قرار دهد.

## ۶ تشکر و قدردانی

از اساتید، مسئولان، مدیر، معلمان و خانواده‌های مهربان کودکان که در این پژوهش با ما همکاری کردند، صمیمانه تشکر می‌شود.

## ۷ بیانیه

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان  
این پژوهش برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول از دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان در رشته روان‌شناسی تربیتی با کد مصوب ۱۳۸۲۰۷۰۲۹۶۲۰۰۸ است.

### رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجراست.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافع ندارند.

### منابع مالی

پژوهش بدون حمایت مالی سازمان خاصی صورت گرفته است.

روانی حرکتی فرد اتفاق می‌افتد و دانش‌آموزان مسئله را در گروه کشف می‌کنند و از کشف آن لذت می‌برند. این روش می‌تواند قوه تفکر، قدرت حل مسئله و خلاقیت آن‌ها را توسعه دهد (۱۶).

یادگیری مشارکتی این روش به‌عنوان استراتژی مفیدی می‌تواند در یادگیری متون درسی کمک فزون‌تری به فراگیران کند. یادگیری مشارکتی موجب افزایش شوق یادگیری و کاهش اضطراب، پرورش روحیه انتقادگری و انتقادپذیری، بهبود روابط عاطفی و حس وظیفه‌شناسی، افزایش اعتماد و احترام متقابل و تقویت مهارت‌های کلامی می‌شود؛ همچنین در هنگام سختی‌ها، اشخاص با دید مثبت بنگرند که این مثبت‌اندیشی می‌تواند باعث تغییر دیدگاه فرد به خود و دیگران شود (۱۵).

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به استفاده از مقیاس‌های خودگزارش‌دهی به‌جای مشاهده رفتاری و شاخص‌های بالینی و نیز انجام پژوهش فقط بر دانش‌آموزان پسر یک مقطع و یک ناحیه آموزشی خاص اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود آموزش یادگیری مشارکتی و حل مسئله به‌عنوان فوق‌برنامه‌ای از سوی مراجع مربوط، در برنامه آموزشی مدارس، به‌ویژه پایه‌های ابتدایی و به‌ویژه کودکان با شرایط خاص مثل کودکان بیش‌فعال گنجانده شود و والدین و معلمان به آموزش این‌گونه مهارت‌ها اهتمام فراوانی نمایند.

## ۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که یادگیری مشارکتی کارایی زیادی در افزایش کنترل هیجان و آموزش مهارت حل مسئله کارایی

## References

1. Barkley RA. Issues in the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *Brain Dev.* 2003;25(2):77–83. doi: [10.1016/s0387-7604\(02\)00152-3](https://doi.org/10.1016/s0387-7604(02)00152-3)
2. Stringaris A, Goodman R. Three dimensions of oppositionality in youth. *J Child Psychol Psychiatry.* 2009;50(3):216–23. doi: [10.1111/j.1469-7610.2008.01989.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01989.x)
3. Hilt LM, Hanson JL, Pollak SD. Emotion Dysregulation. In: *Encyclopedia of Adolescence.* Elsevier; 2011. pp: 160–9. doi: [10.1016/B978-0-12-373951-3.00112-5](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-373951-3.00112-5)
4. Ghasemzadeh S, Mohajerani M, Nooripour R, Afzali L. Effectiveness of neurofeedback on aggression and obsessive-compulsive symptoms among children with attention deficit- hyperactivity disorder. *Quarterly Journal of Child Mental Health.* 2018;5(1):3–14. [Persian] <http://childmentalhealth.ir/article-1-264-en.pdf>
5. Kent KM, Pelham WE, Molina BSG, Sibley MH, Waschbusch DA, Yu J, et al. The academic experience of male high school students with ADHD. *J Abnorm Child Psychol.* 2011;39(3):451–62. doi: [10.1007/s10802-010-9472-4](https://doi.org/10.1007/s10802-010-9472-4)
6. Bosman A. An investigation into the motivation to learn of further education training phase learners in a multicultural classroom [Thesis for M.E in Psychology of Education]. [Pretoria, South Africa]: University of South Africa; 2012.
7. Deci EL, Ryan RM. Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne.* 2008;49(1):14–23. doi: [10.1037/0708-5591.49.1.14](https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.1.14)
8. Beh-Pajoo A, Parand A, Emami N, Seyyed Noori SZ. Comparison of academic achievement in elementary students with and without Attention Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD). *Quarterly Journal of Child Mental Health.* 2016;3(2):31–9. [Persian] <http://childmentalhealth.ir/article-1-120-en.pdf>
9. Morton JA. A study to determine the influence of teaching problem solving Tools to educationally at-risk high school students [Ph.D. dissertation]. [Michigan, USA]: Michigan State University; 2005.
10. Ju C, Zhao F, Zhang B, Deng J. Effects of fathering style on social problem-solving among Chinese teenagers: The roles of masculine gender stereotypes and identity. *Personality and Individual Differences.* 2015;77:124–30. doi: [10.1016/j.paid.2014.12.037](https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.037)

11. Friedman LM, Rapport MD, Orban SA, Eckrich SJ, Calub CA. Applied problem solving in children with ADHD: the mediating roles of working memory and mathematical calculation. *J Abnorm Child Psychol*. 2018;46(3):491–504. doi: [10.1007/s10802-017-0312-7](https://doi.org/10.1007/s10802-017-0312-7)
12. Capri T, Martino G, Giannatiempo S, Semino M, Fabio RA. Attention, problem solving and decision making in adult subjects with ADHD. *Journal of Clinical & Developmental Psychology*. 2019;1(1):1–9. doi: [10.6092/2612-4033/0110-2045](https://doi.org/10.6092/2612-4033/0110-2045)
13. Hänze M, Berger R. Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct instruction in 12th grade physics classes. *Learning and Instruction*. 2007;17(1):29–41. doi: [10.1016/j.learninstruc.2006.11.004](https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2006.11.004)
14. Wang M. Effects of cooperative learning on achievement motivation of female university students. *Asian Social Science*. 2012;8(15):108. doi: [10.5539/ass.v8n15p108](https://doi.org/10.5539/ass.v8n15p108)
15. Yoshida H, Tani S, Uchida T, Masui J, Nakayama A. Effects of online cooperative learning on motivation in learning korean as a foreign language. *International Journal of Information and Education Technology*. 2014;4(6):473–7. doi: [10.7763/IJiet.2014.V4.453](https://doi.org/10.7763/IJiet.2014.V4.453)
16. Hagger MS, Koch S, Chatzisarantis NLD. The effect of causality orientations and positive competence-enhancing feedback on intrinsic motivation: A test of additive and interactive effects. *Personality and Individual Differences*. 2015;72:107–11. doi: [10.1016/j.paid.2014.08.012](https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.08.012)
17. Hoekstra RA, Bartels M, Cath DC, Boomsma DI. Factor structure, reliability and criterion validity of the Autism-Spectrum Quotient (AQ): a study in Dutch population and patient groups. *Journal of autism and developmental disorders*. 2008 Sep;38:1555–66. doi: [10.1007/s10803-008-0538-x](https://doi.org/10.1007/s10803-008-0538-x)
18. Harter S. A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental Psychology*. 1981;17(3):300–12. doi: [10.1037/0012-1649.17.3.300](https://doi.org/10.1037/0012-1649.17.3.300)
19. Zahiri Naw B, Rajabi S. The study of variables reducing academic motivation of Persian language and literature students. *Teaching and Learning Research*. 2009;7(1):69–80. [Persian] [http://tlr.shahed.ac.ir/article\\_2227\\_c430f7a682f259ba98412958c4c6bf00.pdf](http://tlr.shahed.ac.ir/article_2227_c430f7a682f259ba98412958c4c6bf00.pdf)
20. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol*. 2003;85(2):348–62. doi: [10.1037/0022-3514.85.2.348](https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348)
21. Beirami M, Akbari E, Qasempour A, Azimi Z. An Investigation of anxiety sensitivity, meta-worry and components of emotion regulation in students with and without social Anxiety. *Clinical Psychology Studies*. 2012 Sep 22;2(8):40–69. [https://jcps.atu.ac.ir/article\\_2053\\_en.html](https://jcps.atu.ac.ir/article_2053_en.html)
22. D’Zurilla TJ, Nezu AM. Development and preliminary evaluation of the Social Problem-Solving Inventory. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1990;2(2):156–63. doi: [10.1037/1040-3590.2.2.156](https://doi.org/10.1037/1040-3590.2.2.156)