



A Comparison of the Effectiveness of Two Intervention Methods Based on Emotional Self-Regulation and Patience Training on Anger Control Skills and Problem-Solving Skills for Elementary School Students

Nilofar Mikaeili ^{1*} , Mehdi Hayati ¹ , Amir Najafi Lanbar ¹ ,
Narges Mohammadpour ² 

1. Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

2. Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Gilan, Rasht, Iran.

*Corresponding Author: Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. Email: nmikaeili@uma.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:

Received: 01 Mar 2023

Revised: 25 Mar 2023

Accepted: 06 May 2023

Published: 02 Oct 2025

Keywords:

Anger control skills, Elementary Students, Emotional Self-Regulation, Patience.

ABSTRACT

The objective was to compare the effectiveness of two methods of intervention based on teaching emotional self-regulation and patience on anger control skills and problem-solving skills. Applied research and quantitative data collection method (semi-experimental) were implemented with a pre-test-post-test and follow-up design. The experimental and control groups were selected through random allocation, with fifteen individuals in each group. Two intervention trainings were considered for the two experimental groups. The male pupils of Khalkhal elementary school established the research community during the academic year of 2022-2023. The random sampling method was employed to select 45 qualified volunteers. The Anger Control Questionnaire (CHIA) and Problem-Solving Skill (PSI) were implemented. Ten sessions of emotional self-regulation training and seven sessions of patience (each lasting 90 minutes) were implemented. The data were analyzed using the LSD post hoc test and repeated measures analysis of variance in the SPSS24 software. It is emphasized that the implementation of education based on emotional self-regulation and patience was effective in enhancing students' anger control and problem-solving strategies.

Cite this article: Mikaeili, N., Hayati, M., Najafi Lanbar, A., & Mohammadpour, N. (2025). A Comparison of the Effectiveness of Two Intervention Methods Based on Emotional Self-Regulation and Patience Training on Anger Control Skills and Problem-Solving Skills for Elementary School Students. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), 213-228. doi:10.22059/japr.2025.356131.644558



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.356131.644558>

© The Author(s).

A Comparison of the Effectiveness of Two Intervention Methods Based on Emotional Self-Regulation and Patience Training on Anger Control Skills and Problem-Solving Skills for Elementary School Students

Extended Abstract

Aim

Among the problems affecting a large segment of society today—from children to adults, regardless of gender—is violence in its various forms. A key factor contributing to violence is the simplicity of its causes, coupled with the inability of individuals to apply anger-control skills effectively and a lack of knowledge regarding problem-solving strategies (Hashemzadeh et al., 2022). Other studies have shown that problem-solving skills, though varied, are highly effective in preventing and managing tense situations (Kim et al., 2018). One intervention method that can enhance both anger control and problem-solving skills is emotional self-regulation training. This skill is considered a dimension of self-awareness, as achieving self-awareness allows children to understand their internal tendencies accurately and become aware of others' perceptions (Sutton, 2016). Another effective therapeutic intervention is patience. Patience serves as an essential tool for maintaining balance in response to internal and external stimuli, allowing individuals to utilize their emotional, social, and cognitive capacities fully (Pargament & Park, 2019). Given the prevalence of violence and the limited attention to problem-solving skills, there is a lack of research identifying effective strategies to enhance anger control and problem-solving skills from childhood and applying them in schools to positively influence society. Accordingly, this study aims to examine two primary hypotheses: the effectiveness of teaching self-regulation strategies in improving anger control and problem-solving skills, and the effectiveness of patience training in enhancing these skills among elementary school students.

Methodology

Given the potential impact of the findings on selecting suitable therapeutic interventions, this study is classified as applied research. The data collection method was quantitative (quasi-experimental), employing a pre-test–post-test design to compare the selected interventions. Two intervention programs were implemented, resulting in three groups: two experimental groups and one control group, each comprising 15 male volunteer students. The study population consisted of male elementary students in the 2022–2023 academic year, and 45 eligible students were selected via random sampling.

To measure the variables, two instruments were used: the Anger Control Questionnaire (CHIA) (Nelson & Finch, 2000) to assess the participants' anger levels and the Problem Solving Inventory (PSI) (Heppner & Anderson, 1985) to evaluate their problem-solving skills. Emotional self-regulation was taught in the first experimental group using therapeutic intervention tools over 10 sessions, each lasting 90 minutes, to familiarize students with self-regulation methods. Anger, as a human emotion, can be managed through the acquisition of relevant skills. In the second experimental group, patience skills were taught across 7 sessions, each 90 minutes long. Patience functions as a mechanism for coping with difficulties, requiring specific techniques. The control group did not receive any intervention.

Data were analyzed using repeated measures analysis of variance, and to assess the sustainability of each intervention after one month, the LSD post hoc test was conducted using SPSS 24.

Findings

In the present study, 45 male students participated. Data analysis revealed that the mean and standard deviation of anger scores in the first experimental group were 95.6 ± 3.86 (pre-test), 53.07 ± 4.29 (post-test), and 61.13 ± 4.85 (follow-up). In the second experimental group, these values were 93.47 ± 3.56 , 52.2 ± 2.73 , and 60.2 ± 4.17 , respectively, while in the control group they were 94.27 ± 5.42 , 93.87 ± 5.37 , and 95.53 ± 5.2 .

Table 1. Repeated measures ANOVA examining between-group effects on anger control

Source of Effect	Sum of Squares	DF	MS	F	P	Eta squared	Statistical Power
Group	16842.97	2	8421.48	462.55	0.000	0.95	1
Error	764.66	42	18.206	-	-	-	-

Repeated measures ANOVA indicated differences in mean anger scores among the study groups. However, due to differences in training stability across groups, the LSD post hoc test was applied. Results showed a significant difference in anger control between the experimental and control groups after one month of training

($P < 0.05$), while no significant difference was observed between the experimental groups. Thus, both the emotional self-regulation and patience training groups demonstrated more favorable anger management outcomes compared with the control group.

Table 2. Repeated measures ANOVA examining between-group effects on problem-solving skills

Source of Effect	Sum of Squares	DF	MS	F	P	Eta squared	Statistical Power
Group	73532.97	2	36766.48	603.20	0.000	0.96	1
Error	2560	42	60.952	-	-	-	-

Analysis indicated significant differences in problem-solving skills among the study groups. LSD post hoc tests confirmed significant differences between both experimental and control groups and between the two experimental groups ($P < 0.05$). Therefore, students receiving emotional self-regulation or patience training demonstrated significantly better problem-solving skills than the control group.

Conclusion

The present study aimed to compare the effectiveness of two interventions—emotional self-regulation training and patience training—on anger control and problem-solving skills among fifth- and sixth-grade students in Khalkhal. Results indicated significant differences between the experimental and control groups. Emotional self-regulation effectively improved children's anger control and problem-solving, consistent with Gasse et al. (2020) and Mertens et al. (2022). Lack of attention to anger control and problem-solving in families and schools has contributed to children becoming perpetrators of conflict and violence in society. Teaching problem-solving enables children to focus, generate multiple solutions, and understand cause-effect relationships, fostering predictive and adaptive responses (Rahman, 2019; Kim et al., 2018). Emotional self-regulation, closely linked to cognitive and metacognitive strategies, enhances both anger control and problem-solving skills.

Patience training also significantly improved anger control and problem-solving abilities, aligning with findings by Parenteau & Wu (2021), Khormaei & Farmani (2016), and Telef (2013). Motivated students willingly engaged in learning patience, demonstrating its role in social interactions and emotional regulation. Neglecting accurate perception, analytical skills, and decision-making may lead to aggressive behaviors that persist into adolescence and adulthood (Bülbul & Izgar, 2018; Aghajani, 2011; Bokharaei et al., 2016).

The study highlights the importance of integrating self-regulation and patience training within coordinated educational programs to enhance students' skills and reduce future societal behavioral problems. Limitations include restricted generalizability across different environments and the need to consider students' psychological and social backgrounds.

Keywords: Anger control skills, Elementary Students, Emotional Self-Regulation, Patience.

Ethical Considerations

All ethical guidelines were observed, including informed consent, voluntary participation, clear explanation of objectives and procedures, and participant confidentiality.

Acknowledgments and Funding

This study was an independent research project in general psychology, conducted without institutional or organizational support. The author expresses sincere gratitude to all who assisted in this study.

Conflict of Interest

This research was conducted independently without financial support from any individual or organization.

Cite this article: Mikaeili, N., Hayati, M., Najafi Lanbar, A., & Mohammadpour, N. (2025). A Comparison of the Effectiveness of Two Intervention Methods Based on Emotional Self-Regulation and Patience Training on Anger Control Skills and Problem-Solving Skills for Elementary School Students. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), 213-228. doi:10.22059/japr.2025.356131.644558



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.356131.644558>

© The Author(s).

مقایسه اثربخشی دو شیوه مداخله مبتنی بر آموزش خودتنظیمی هیجانی و صبر بر مهارت کنترل خشم و مهارت حل مسئله در دانش آموزان مقطع ابتدایی

نیلوفر میکائیلی^{۱*}، مهدی حیاتی^۱، امیر نجفی لنبر^۱، نرگس محمدپور^۲

۱. گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲. گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.

*نویسنده مسئول: استاد، گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: nmikaeili@uma.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۱/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۱۰

کلیدواژه ها:

خودتنظیمی هیجانی، دانش آموزان ابتدایی، صبر، مهارت حل مسئله، مهارت کنترل خشم.

هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی دو شیوه مداخله مبتنی بر آموزش خودتنظیمی هیجانی و صبر بر مهارت کنترل خشم و مهارت حل مسئله بود. پژوهش کاربردی و روش گردآوری اطلاعات آن کمی (نیمه آزمایشی) بود که با طرح پیش آزمون-پس آزمون و پیگیری انجام گرفت. دو آموزش مداخله ای برای دو گروه آزمایش و گواه در نظر گرفته شد و افراد به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند (هر گروه ۱۵ نفر). جامعه پژوهش را دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر خلخال در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تشکیل دادند. ۴۵ نفر داوطلب واجد شرایط به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. از پرسشنامه کنترل خشم (CHIA) و مهارت حل مسئله (PSI) استفاده شد. آموزش خودتنظیمی هیجانی ده جلسه و صبر هفت جلسه (هر جلسه ۹۰ دقیقه) اجرا شد. داده ها با تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر و آزمون تعقیبی LSD و به وسیله نرم افزار SPSS-24 تحلیل شدند. بررسی ها بیانگر تفاوت نتایج در گروه های آزمایش با گروه گواه بود. مطابق نتایج، برنامه های مداخله درمانی اثرگذاری مطلوبی داشته است ($P > 0/05$). نتایج آزمون پیگیری بیانگر ثبات مداخلات درمانی پس از یک ماه، در گروه های آزمایش بود. همچنین یافته ها نشان داد آموزش مبتنی بر خودتنظیمی هیجانی و صبر در بهبود وضعیت مهار خشم و راهبرد حل مسئله دانش آموزان مؤثر است. به این ترتیب به کارگیری آن در میان دانش آموزان می تواند اثربخش واقع شود.

استناد: میکائیلی، ن.، حیاتی، م.، نجفی لنبر، ا.، و محمدپور، ن. (۱۴۰۴). مقایسه اثربخشی دو شیوه مداخله مبتنی بر آموزش خودتنظیمی هیجانی و صبر بر مهارت کنترل خشم و مهارت حل مسئله در دانش آموزان مقطع ابتدایی. فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، ۱۶(۳)، ۲۲۸-۲۱۳. doi:10.22059/japr.2025.356131.644558

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.356131.644558>

© نویسندگان.



۱. مقدمه

یکی از مشکلاتی که امروزه طیف بزرگی از جامعه (از کودکان تا بزرگسالان) را فارغ از جنسیت درگیر کرده، خشونت^۱ در ابعاد مختلف آن است. نکته حائز اهمیت در علل بروز خشونت، سادگی عوامل و عدم توانایی طرفین درگیر در استفاده به موقع و مناسب از مهارت‌های کنترل خشم^۲ و بی‌اطلاعی از روش‌های به کارگیری مهارت حل مسئله^۳ است (هاشم‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰)؛ برای مثال تحقیقات نشان می‌دهد در مشاجراتی که بین کودکان و همسالانشان رخ می‌دهد، کودکانی که مهارت‌های حل مسئله را آموخته‌اند، در قبال تهدید یا رفتار خشونت‌آمیز از سوی همسالان، در انتظار حل مشکل از سوی دیگران نیستند و خود راه‌حلی مناسب و مسالمت‌آمیز می‌یابند (کابلرو-گونزالز و همکاران^۴، ۲۰۱۹). همچنین در گزارش یک تحقیق ملاحظه شد افرادی که در نوجوانی با مهارت‌های حل مسئله آشنا هستند، به مراتب کمتر از افراد بدون مهارت حل مسئله، در نزاع‌های فردی و دسته‌جمعی یا خشونت‌های خانگی شرکت دارند (رحمان^۵، ۲۰۱۹). در تحقیقات دیگر نیز اثبات شد که واکنش‌ها به مهارت‌های حل مسئله متفاوت، اما در پیشگیری و کنترل فضای متشنج بسیار مؤثر است (کیم و همکاران^۶، ۲۰۱۸). همچنین در یادگیری و تقویت مهارت حل مسئله، به دلیل گستره عوامل اثرگذار بر آن، می‌توان شاهد اثرپذیری از عوامل مختلف بود. از جمله این عوامل می‌توان به عوامل اجتماعی شامل نگرش والدین (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۷)، دیدگاه معلم (بیجد و اوزیورک^۷، ۲۰۱۶) و نیز عوامل فردی مانند سطح هوش اشاره کرد که شامل انگیزه، آمادگی و تجربیات گذشته و همچنین عوامل عاطفی، شناختی و فراشناخت است (پورحسین و همکاران، ۱۴۰۱). البته باید به این موضوع نیز توجه کرد که خشم، فرد را به سوی جزئیات منفی سوق می‌دهد و او را محدود به تجزیه و تحلیل اطلاعات در دایره منفی‌گرایی می‌کند. همین امر موجب می‌شود تا رفتار پرخاشگرانه کودک افزایش یابد (رابینسون و همکاران^۸، ۲۰۲۰). با این وصف سؤالی که مطرح می‌شود این است که محرک‌های منفی تا چه میزان بر توانایی تولید خشم در کودکان مؤثرند. در پاسخ باید به این نکته توجه کرد که محرک‌های منفی قادر به ایجاد خشم نیستند، بلکه برخی فرایندها می‌توانند در ایجاد خشم اثرگذار باشند که از جمله آن‌ها می‌توان به ارزیابی فرد، پیش‌بینی‌ها و حتی رابطه کلامی اشاره کرد که می‌تواند در تبدیل پاسخ منفی به خشم مؤثر واقع شود (گاس و همکاران^۹، ۲۰۲۰).

یکی از روش‌های مداخله‌ای که می‌تواند در کنترل خشم و همچنین تقویت مهارت حل مسئله مؤثر باشد، آموزش خودتنظیمی هیجانی^{۱۰} است. این مؤلفه را باید از ابعاد خودآگاهی محسوب کرد؛ زیرا کودک با دستیابی به سطحی از خودآگاهی، به درکی صحیح از تمایلات درونی و همچنین آگاهی از ادراک دیگران می‌رسد (ساتون^{۱۱}، ۲۰۱۶). با این وصف تحقیقات نشان داده که خودتنظیمی هیجانی با تاب‌آوری بیشتر و همچنین با بهزیستی روان‌شناختی در ارتباط است (مرتنز و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۲). در بیان تعریفی از خودتنظیمی هیجانی، باید آن را از دو جنبه بررسی کرد. از یک سو، خودتنظیمی هیجانی را باید ابزاری دانست که فرد به کمک آن، از توانایی مدیریت هیجان در یک فرایند درونی برخوردار می‌شود (بیانلو، ۱۴۰۱)؛ بنابراین انگیزه‌های درونی از محوری‌ترین مؤلفه‌ها در انسان محسوب می‌شوند (مروی نوغانی و هومن، ۱۴۰۱). از سوی دیگر، خودتنظیمی هیجانی می‌تواند موجب تقویت مهارت فرد در تنظیم هیجان‌ها شود و نظارت فرد را به واکنش‌های لحظه‌ای افزایش دهد. در این فرایند، او از این قابلیت برخوردار خواهد بود تا در قبال موقعیت‌های پیچیده و ناگهانی، تصمیمات صحیح اتخاذ کند (رستمی و همکاران، ۱۴۰۱). با این وصف، خشم نیز جزئی از هیجانات بشری محسوب می‌شود که با توجه به مقوله‌های آگاهی و ادراک صحیح از هیجان،

1. violence
2. anger control skills
3. problem solving strategies
4. Caballero-Gonzalez et al.
5. Rahman
6. Kim et al.
7. Begde & Özyürek
8. Robinson et al.
9. Gasse et al.
10. emotional self-regulation
11. Sutton
12. Mertens et al.

پذیرفتن آن و همچنین کنترل و مدیریت رفتارهای تکانشی آن، از مهم‌ترین راهبردهای خودتنظیمی به حساب می‌آید (خرمایی و فرمانی^۱، ۲۰۱۶). تحقیقات بیانگر آن بود که فرایند خودتنظیمی و مدیریت خشم از پنج مرحله تشکیل می‌شود. در مرحله اول، فرد تلاش می‌کند موقعیت مناسبی را انتخاب کند. در مرحله دوم در صورت نقص در موقعیت، او اقدام به اصلاح آن می‌کند و در مرحله سوم توجه خود را گسترش می‌دهد تا در مرحله چهارم، با ایجاد تغییر در شناخت خود از موضوع، وارد مرحله پنجم شود که ایجاد تعادل در پاسخ است (کروس^۲، ۲۰۰۲). همچنین خودتنظیمی هیجانی به دلیل گستره آن، از قابلیت اثربخشی بر مهارت حل مسئله نیز برخوردار است (اصغری، ۱۳۹۹). مهارت حل مسئله از آن جهت حائز اهمیت است که ارتباط مستقیمی با توان کودک در حل و فصل تعارضات روزانه دارد؛ ضمن آنکه باید به این نکته توجه کرد که این توانایی می‌تواند معیاری برای ارزیابی درجه سازگاری او محسوب شود به این ترتیب هر میزان که طیف سازگاری کودک کمتر باشد، به همان میزان راهبردهای او برای حل مسئله محدودتر است (مروی نوغانی، ۱۳۹۷). برخی محققان، کودکان را به دو دسته خودتنظیمی با طیف بالا و پایین تقسیم کرده‌اند و معتقدند بی‌توجهی به خودتنظیمی در کودکان موجب چالش در مدیریت روابط بین همسالان می‌شود (میرحسینی، ۱۳۹۶).

از دیگر مداخلات درمانی که می‌تواند اثربخشی مناسبی بر کنترل خشم و مهارت حل مسئله داشته باشد، صبر^۳ است. صبر را باید یکی از ابزارهای مهم در حفظ تعادل در قبال محرک‌ها، اعم از درونی و بیرونی دانست؛ به نحوی که صبر به فرد کمک می‌کند تا به کاربرد برخی توانمندی‌های عاطفی، اجتماعی و شناختی خود پی ببرد (پارگامنت و پارک^۴، ۲۰۱۹). صبر را حالتی دانسته‌اند که در آن فرد در مواجهه با موقعیت‌های دشوار که گاهی می‌تواند تغییرناپذیر باشد (مانند مرگ)، به وضعیتی پایدار از درون خود دست یابد و براساس آن، واکنشی مبتنی بر احساس و دور از عقل بروز ندهد (پورسیدآقایی، ۱۴۰۰). در برخی تحقیقات مشخص شد که بهره‌مندی از صبر، علاوه بر تقویت اراده، موجب استحکام انگیزه در دستیابی به هدف می‌شود و فرد از فرایندی صحیح در حل مسئله بهره‌مند می‌شود (پارنتیو و ویو^۵، ۲۰۲۱). همچنین در گزارش تحقیقی دیگری درباره نقش صبر در تحمل تنهایی مشخص شد صبر می‌تواند ابزاری مناسب در تحمل مشکلات ناشی از تنهایی محسوب شود و دیدگاه فرد را به سبک جدید زندگی تغییر دهد (ایلدریم و همکاران^۶، ۲۰۲۱). در ارتباط نقش صبر در مهارت حل مسئله، باید به این نکته اشاره کرد که اصولاً ماهیت صبر در انتظار و جایگزینی تفکر به جای عمل در یک بازه زمانی محدود است، تا فرد برای عمل، مناسب‌ترین راه را انتخاب کند (بلبل و ایزگار^۷، ۲۰۱۸). درواقع آشنایی با صبر و مؤلفه‌های آن می‌تواند فرد از یک موقعیت بحرانی خارج کند و با تفکر درباره روش‌های حل مسئله، به یک جمع‌بندی مهم برساند (آقاجانی، ۱۳۹۰)؛ بنابراین در یک نگاه کلی، صبر را باید تمایل فرد به انتظاری آرام در مواجهه با ناامیدی، پریشانی و حتی درد دانست. براین اساس رابطه بین صبر و مهارت حل مسئله را در سه بخش می‌توان خلاصه کرد: ۱. رابطه بین صبر و فرایند زندگی روزمره که فرد تلاش می‌کند با تمسک به صبر از مهارت‌های حل مسئله بهره‌مند شود. ۲. صبر و مشکلات زندگی که فرد می‌آموزد با توجه به توانایی‌های فردی و کنارآمدن با چالش‌ها، در حل آن‌ها ممارست کند. ۳. صبر و شکیبایی بین فردی که در موقعیت فوق، فرد با اتکا به صبر، در روابط اجتماعی تلاش می‌کند تا پاسخی مناسب به محرک‌های منفی دهد و از آن عبور کند. این موضوع در رابطه بین صبر و کنترل خشم نیز می‌تواند صادق باشد. محققان در یک بررسی علمی به این نتیجه رسیدند که افراد صبور، در قبال افراد خشن، از تمرکز فکری بیشتری برخوردارند و در نتیجه در اتخاذ تصمیم، مناسب‌ترین گزینه را انتخاب می‌کنند (خرمایی و فرمانی، ۲۰۱۶). همچنین در تحقیقی دیگر به اثبات رسید صبوری در قبال فرد خشن می‌تواند در برون‌رفت از فضای ایجادشده مؤثر باشد (تلف^۸، ۲۰۱۳). همچنین اثبات شد که کودکان صبور، با اتخاذ تصمیم مناسب در رابطه با حل مسئله، کنترل را در دست می‌گیرند و فضای حاکم را به نفع

1. Khormaei & Farmani
2. Gross
3. patience
4. Pargamen & Park
5. Parenteau & Wu
6. Yıldırım et al.
7. Bülbül & Izgar
8. Telef

خود تغییر می‌دهند (شیپرو و همکاران^۱، ۱۳۹۷). البته تحلیل درست از وضعیت، انتخاب روش صحیح و اجرای کامل آن، از عوامل مؤثر در چنین وضعیتی محسوب می‌شود (بیرامی و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین در تحقیقات اثبات شده است که پرخاشگری و ناسازگاری در نوجوانان، اعم از دختر و پسر، شایع است، اما اصولاً پسران به دلایلی مانند خصیصه‌های جسمانی و همچنین نداشتن محدودیت‌های محیطی، بیشتر از دختران مرتکب خشونت می‌شوند. ضمن آنکه خشونت در دختران به‌طور معمول به‌صورت کلامی و با دشنام همراه است. علاوه بر آن دختران زودتر از پسران درخصوص رفتار پرخاشگرانه احساس گناه و پشیمانی می‌کنند. به این ترتیب احساس گناه و پشیمانی به‌عنوان ابزار کنترل خشم در آینده در دختران بیشتر از پسران است؛ درحالی‌که پسران در این خصوص، همواره خود را محق می‌پندارند و همین امر مانع کنترل خشم آن‌ها می‌شود (استانیلو و مارکویچ^۲، ۲۰۱۲). درخصوص آموزش خودتنظیمی برای حل مسئله اجتماعی در دانش‌آموزان ابتدایی تحقیقاتی صورت پذیرفت. نتایج بیانگر آن بود که خودتنظیمی هیجانی را می‌توان با سه عامل توجه، هیجان و رفتار در پاسخ با استفاده از راهبردهای جایگزین تحت کنترل درآورد (جلوه‌گر و همکاران، ۱۳۹۳). همان‌گونه که بیان شد، با توجه به رواج خشونت و بی‌توجهی به مهارت‌های حل مسئله در افراد جامعه و نیز خلأ تحقیقاتی در این زمینه، شناسایی عوامل اثربخش بر افزایش کنترل خشم و مهارت حل مسئله از دوران کودکی و استفاده از آن در مدارس برای اثرگذاری در آینده جامعه کشور ضرورت دارد. به این ترتیب هدف این مطالعه، اثبات دو فرض اساسی درباره اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر بهبود کنترل خشم و افزایش مهارت حل مسئله و اثبات اثربخشی آموزش صبر در افزایش مهارت کنترل خشم و افزایش مهارت مسئله، در میان دانش‌آموزان ابتدایی است.

۲. روش

۱-۲. جامعه، نمونه و روش اجرا

مطالعه حاضر، با بهره‌مندی از روش نیمه‌آزمایشی (طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و مرحله پیگیری) و با استفاده از گروه گواه انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی (پایه پنجم و ششم) دوازده مدرسه در شهر خلخال در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بودند. در گام اول دانش‌آموزان با حداقل نمره خشونت شناسایی شدند. مجموع دانش‌آموزان شناسایی شده ۵۰ نفر از پایه پنجم و ششم بود. سپس با استفاده از جدول مورگان، ۴۵ دانش‌آموز انتخاب شدند و در سه گروه ۱۵ نفره (گروه آموزش خودتنظیمی ۱۵ نفر، گروه آموزش صبر ۱۵ نفر و گروه گواه ۱۵ نفر) به‌صورت تصادفی قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: تحصیل در مقطع ابتدایی، کسب حداقل نمره خشم نلسون، عدم دریافت درمان روان‌شناختی و رضایت کامل دانش‌آموز و والدین. معیارهای خروج نیز عبارت بود از: غیبت بیش از سه جلسه، همکاری نکردن با درمانگر و نداشتن تمایل به ادامه آموزش. همچنین به‌منظور رعایت اصول اخلاقی تحقیق، پس از پایان فرایند آموزش و اخذ پس‌آزمون، آموزش‌ها به گروه گواه نیز ارائه شد.

۲-۲. ابزارهای پژوهش

۱-۲-۲. پرسشنامه حل مسئله^۳ (PSI)

این پرسشنامه با هدف اندازه‌گیری درک از توانایی حل مسئله با استفاده از ۳۵ سؤال توسط هپنر و اندرسن^۴ (۱۹۸۵) تنظیم شده است که سه سؤال در آن (سؤالات ۹-۲۲-۲۹) هیچ مؤلفه‌ای را نمی‌سنجد. مقیاس مورد استفاده در این پرسشنامه شش درجه‌ای لیکرت از یک (کاملاً مخالفم) تا شش (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری شد. حداقل نمره‌گذاری در این آزمون ۳۲ و حداکثر ۱۹۲ است. مؤلفه‌های پرسشنامه عبارت‌اند از: الف) اعتماد به حل مسائل^۵ با دامنه نمره ۶۶-۱۱ با یازده سؤال (۵، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۹، ۲۳، ۲۴،

1. Shapiro et al.

2. Staniloiu, & Markowitsch

3. Problem Solving Inventory (PSI)

4. Heppner & Anderson

5. Problem-Solving Confidence (PSC)

۲۷، ۳۳، ۳۴، ۳۵؛ ب) سبک گرایش-اجتناب^۱ با دامنه نمره ۹۶-۱۶ با شانزده سؤال (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۸، ۳۰، ۳۱؛ و پ) کنترل شخصی^۲ با دامنه نمره ۳۰-۵ با پنج سؤال (۳، ۱۴، ۲۵، ۲۶، ۳۲) (سوالات ستاره‌دار، نمرات معکوس می‌گیرند). روایی پرسشنامه توسط هپنر (۱۹۸۸) در خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۷۲ تا ۰/۸۵ گزارش شد که همسانی درونی زیادی دارند. همچنین روایی پرسشنامه در ایران توسط راستگو و همکاران (۱۳۸۹) مناسب (۰/۹۱) گزارش شد. هپنر (۱۹۸۸) ضریب پایایی را ۰/۹۰ به‌دست آورد. ضمن آنکه پایایی پرسشنامه راستگو و همکاران (۱۳۸۹) در فاصله دو هفته اجرا روی صد نفر ۰/۸۳ تا ۰/۸۹ گزارش شد. در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۶ به‌دست آمد.

۲-۲-۲. پرسشنامه کنترل خشم^۳ (CHIA)

پرسشنامه انتخابی، ابزاری خودگزارشی است که توسط نلسون و فینچ^۴ (۲۰۰۰) ساخته شده است. آزمون مناسب ۶ تا ۱۶ سال است و دانش‌آموزان اول دبستان تا دبیرستان را پوشش می‌دهد. پرسشنامه از ۳۹ سؤال تشکیل شده که با طیف چهاردرجه‌ای (عصبانی می‌شوم: ۱)، (واقعاً ناراحت می‌شوم: ۲)، (مرا آزار می‌دهد: ۳) و (توجه نمی‌کنم: ۴) نمره‌گذاری شده است. نمرات بالا بیانگر خشم زیاد و نمرات پایین نشانگر خشم اندک است. ابعاد پرسشنامه عبارت‌اند از: الف) ناکامی (سوالات ۱ تا ۱۱؛ ب) پرخاشگری فیزیکی (سوالات ۱۲ تا ۲۰)، پ) روابط با همسالان (سوالات ۲۱ تا ۲۹؛ و ت) روابط با مرجع قدرت (سوالات ۳۰ تا ۳۹). روایی پرسشنامه توسط نلسون و فینچ (۲۰۰۰) روی ۱۶۰۴ دانش‌آموز اجرا شد و روایی آن ۰/۸۸ به‌دست آمد. روایی پرسشنامه توسط سرمد و همکاران (۱۴۰۱) و زیبایی و همکاران (۱۳۹۲) مطلوب (۰/۸۵ و ۰/۸۸) گزارش شده است. ضریب پایایی توسط نلسون و فینچ (۲۰۰۰) ۰/۹۳ و در تحقیق کیمیایی و همکاران (۱۳۹۰) با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ محاسبه شد. پایایی پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به‌دست آمد.

۲-۳. روش اجرای مداخله‌های آموزشی

۲-۳-۱. آموزش خودتنظیمی

به‌منظور آموزش خودتنظیمی هیجانی، با اقتباس از روش صفاری‌نیا و همکاران (۱۳۹۸)، با اندکی تغییر، ده جلسه ۹۰ دقیقه‌ای با همراهی مادران به‌صورت گروهی و با استفاده از ابزار آموزشی (کتاب قصه روزی که درک عربده‌کش به شهر آمد، اثر ماری کاسانوا^۵ (۱۳۹۹) ویژه گروه سنی ج) و انجام تمرینات برای گروه آزمایش اول برگزار شد. برای اخذ اعتبار و روایی آموزش فوق، مفاد آن برای ده نفر از استادان برجسته روان‌شناسی و آزمون‌سنجی ارسال شد. پس از اخذ نظرات، با استفاده از آزمون لاوشه^۶ (۱۹۷۵) و محاسبه نسبت روایی محتوایی^۷ (CVR) و شاخص روایی محتوایی^۸ (CVI) تمامی سؤالات پاسخ داده‌شده از سوی خبرگان، بالای ۰/۸۵ به‌دست آمد که بیانگر تأیید مفاد آن بود. جلسات به شرح جدول ۱ برگزار شد.

جدول ۱. محتوای آموزش خودتنظیمی هیجانی (هر جلسه ۹۰ دقیقه)

جلسات	هدف جلسه	شرح جلسه
۱	معارفه، اجرای پیش‌آزمون، معرفی هیجانات اصلی	معرفی مقدماتی و اجرای پیش‌آزمون، توضیح هیجانات اصلی به زبانی ساده و مختصر، خوانش بخشی از کتاب روزی که درک عربده‌کش به شهر آمد
۲	آشنایی با احساسات پنج‌گانه به زبان کودکانه افزایش دایره شناخت کودک از هیجان خود و اطرافیان	شرح کاربرد هریک از احساسات پنج‌گانه اصلی در زندگی روزمره ارائه تصاویر از هیجانات اصلی استفاده از ماسک هیجانات و گذاشتن بر صورت بیان احساس کودکانه با مشاهده هریک از ماسک‌های هیجان بر صورت دوست خود

1. Approach Avoidance Style (AAS)
2. Personal Control (PS)
3. Children's inventory of anger
4. Nelson & Finch
5. Casanova, M.
6. Lawshe
7. Content Validity Ratio
8. Content Validity Index

جلسات	هدف جلسه	شرح جلسه
۳	معرفی هیجان ترس و نگرانی، شناخت ترس توأم با آزار (خود) معرفت موقعیت‌های ناآشنا	خوانش داستان روزی که درک عربده‌کش به شهر آمد (بخش مربوط به ترس و دلهره) بیان احساسات از سوی هریک از دانش‌آموزان صحبت کردن با یکی از همکلاسی‌ها درباره ترس
۴	نشان دادن حالت‌های مختلف بدن در هنگام ترس	من شجاع هستم، استفاده از جعبه نگرانی (از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تا احساسات ترس خود را بعد از خواندن کتاب قصه روی کاغذ بنویسند و داخل جعبه بیندازند) نفس عمیق کتاب کار
۵	شناخت هیجان خشم و عصبانیت، شناخت ویژگی‌های عصبانیت و حالات بدن در خود و دیگران توجه به مهارت ابراز هیجان (کلامی و غیر کلامی)	خوانش ادامه داستان روزی که درک عربده‌کش به شهر آمد (بخش عصبانیت) استفاده از بادکنک در زمانی که من عصبانی هستم و انتقال آن به بادکنک و ترکاندن آن
۶	آموزش تنظیم صحیح هیجان ایجاد تغییر در فکر و وضعیت توجه به علائم عصبانیت	ترسیم و بیان علت عصبانیت روزمره آرامش و آرمیدگی عضلات انجام فعالیت‌های شادی آور و لذت بخش معرفت رفتارهای مناسب، کتاب کار
۷	آموزش مهارت در حل مسئله آموزش اعتماد به نفس توجه به تفکر خلاق	شرح مشکل بیان راه‌حل‌های ممکن انتخاب منطقی‌ترین و امکان‌پذیرترین راه‌حل اجرای کامل راه‌حل انتخابی
۸	شناخت احساس و هیجان (غم و ناراحتی) شناخت حالات بدن در مواقع غم آموزش برون‌رفت از غم	خوانش ادامه داستان روزی که درک عربده‌کش به شهر آمد (بخش غم) اجرای یک مسابقه ساده با هدف «چه کنیم که حالمان خوب شود» تابلوی مبارزه با هیجان کتاب کار
۹	توجه به یکی از احساسات اصلی (شادی) شناخت حالت‌های بدن در زمان شادی آموزش شادی به کودک	خوانش ادامه داستان روزی که درک عربده‌کش به شهر آمد (بخش شادی) ایجاد فضای شاد در جلسه کتاب کار
۱۰	جمع‌بندی آموزش مرحله پس‌آزمون	مرور کلی جلسات و بازکردن جعبه نگرانی و خواندن نگرانی هر دانش‌آموز و توضیح درخصوص عدم لزوم نگرانی اجرای آزمون

۲-۳-۲. آموزش صبر

آموزش صبر با استفاده از مدل صبر (خرمایی و فرمانی، ۲۰۱۶) در هفت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به کمک مادران و به صورت گروهی و با بهره‌مندی از برخی ابزارهای آموزشی (کتاب صبر/یوب اثر بتول خیبری (۱۳۸۹) ویژه گروه سنی ج) و انجام تمرینات برای گروه آزمایش دوم برگزار شد. آموزش‌ها توسط محققان و با هماهنگی در یکی از مدارس خلخال صورت گرفت. به منظور اخذ اعتبار و روایی آموزش فوق، مفاد آن برای ده نفر از استادان برجسته روانشناسی و آزمون‌سنجی ارسال شد. پس از اخذ نظرات با استفاده از آزمون لاوشه و محاسبه نسبت روایی محتوایی (CVR) و شاخص روایی محتوایی (CVI) تمامی سؤالات پاسخ داده شده از سوی خبرگان، بالای ۰/۸۱ به دست آمد که بیانگر تأیید مفاد آن بود. جلسات به شرح جدول ۲ برگزار شد.

جدول ۲. محتوای آموزش صبر (هر جلسه ۹۰ دقیقه)

جلسات	هدف جلسه	مفاد مورد اجرا
۱	معارفه، اجرای پیش‌آزمون، آشنایی کلی با صبر	تشکر از دانش‌آموزان و اولیا برای حضور در آموزش، توزیع پرسشنامه‌ها و اجرای پیش‌آزمون به کمک مادران، پرداختن به مفهوم کلی صبر و سفارش انبیا به آن با استفاده از متن کتاب صبر/یوب
۲	توجه به شکیبایی و اثر آن در زندگی	مطالعه گروهی داستان صبر/یوب و کنترل خشم و غیظ در قبال برخی رفتارها از سوی پیامبران، مداخله دانش‌آموزان در بیان تحلیل‌های مختلف و بیان موقعیت‌های تجربی آن‌ها در بروز شکیبایی، در ارتباط با خود و رفتار شکیبایی از سوی دوستان

جلسات	هدف جلسه	مفاد مورد اجرا
۳	استقامت	مرور مطالب جلسه قبل، بیان داستان از کتاب مرجع برای مفهوم استقامت و استفاده از تجربیات دانش‌آموزان از خود یا مشاهده استقامت دیگران
۴	صبر	نظرخواهی درخصوص بخشی از کتاب صبر/یوب درباره صبر پیامبران در قبال افراد نادان و کنترل غیظ و خشم و همچنین روش‌های استفاده‌شده از سوی آنان در مهارت کنترل خشم و نمونه‌های تجربی از سوی دانش‌آموزان
۵	رضایت	بیان بخشی از کتاب درخصوص راضی‌بودن و صبوری‌کردن بر آنچه خواست خدا بوده و شنیدن نظرات و تحلیل دانش‌آموزان و میزان کاربرد آن در زندگی روزمره‌شان نسبت به خود و دیگران و تأکید بر روش‌های صحیح در تجربیات گذشته کودکان
۶	متعالی‌شدن	تأکید بر داستان پیامبر و یکی از اصحاب درباره نتیجه مثبت صبوری‌کردن، دخالت کودکان در بحث ایجادشده و انتخاب نظرات صحیح و مرتبط با هدف آموزش و همچنین بیان اثر صبر بر رسیدن به نتیجه مطلوب
۷	جمع‌بندی آموزش اجرای پس‌آزمون	مرور مطالب جلسات قبلی و تأکید بر راهبردهای مناسب در استفاده از صبر در قبال رخدادها و وقایع، اخذ پس‌آزمون

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف از معیار) استفاده شد (جدول‌های ۳ و ۴). همچنین به منظور بررسی استنباطی داده‌ها، پیش‌فرض‌های مورد نیاز تحلیل واریانس انجام گرفت که نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف^۱ در دامنه ۰/۰۵ و ۰/۰۵- بیانگر نرمال بودن توزیع نمرات بود. ضمن آنکه نتایج آزمون لوین^۲ همگونی واریانس‌ها را در سطح بیشتر از ۰/۰۵ تأیید کرد ($P > 0/05$). تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر نیز به منظور بررسی اثر آموزش‌ها اجرا شد. ضمن آنکه با استفاده از آزمون تعقیبی LSD^۳ آزمون پیگیری نیز انجام پذیرفت (جدول‌های ۵ و ۶). داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS-24 تجزیه و تحلیل شدند و سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت‌شناختی

در مطالعه حاضر، ۴۵ دانش‌آموز پسر مدارس ابتدایی شهر خلخال انتخاب شدند که نمرات خشم آن‌ها به وسیله پرسشنامه خشم نلسون احراز شده بود. نمره خشم مورد نظر نزدیک به متوسط بود که با هدف مطالعه همسو است. در این میان ۴۹ درصد دانش‌آموزان دارای وضعیت حداقل خشم و ۳۵ درصد دارای خشم متوسط و ۱۵ درصد دارای خشم متوسط به بالا بودند.

۳-۲. یافته‌های توصیفی

به منظور بررسی یافته‌های توصیفی، شاخص میانگین و انحراف معیار، کمترین و بیشترین نمره متغیرهای خشم و مهارت حل مسئله در مراحل پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری در گروه‌های آزمایش و گواه ارائه شدند.

جدول ۳. مقادیر میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین نمره متغیر کنترل خشم در گروه‌های آزمایش و گروه گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
پیش‌آزمون	خودتنظیمی هیجانی	۹۵/۶	۳/۸۶	۱۰۱	۹۰
	صبر	۹۳/۴۷	۳/۵۶	۱۰۲	۸۱
	گواه	۹۴/۲۷	۵/۴۲	۱۰۶	۸۶
پس‌آزمون	خودتنظیمی هیجانی	۵۳/۰۷	۴/۳۹	۶۱	۴۷
	صبر	۵۲/۲	۲/۷۳	۵۸	۴۸
	گواه	۹۳/۸۷	۵/۲۷	۱۰۰	۸۴
پیگیری	خودتنظیمی هیجانی	۶۱/۱۳	۴/۸۵	۷۱	۵۳
	صبر	۶۰/۲	۴/۱۷	۶۴	۵۰
	گواه	۹۵/۵۳	۵/۲	۱۰۶	۸۹

1. Kolmogorov-Smirnov test

2. Lewin

3. LSD follow-up test

با توجه به گزارش جدول ۳ میانگین و انحراف معیار نمره خشم گروه آزمایش اول در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به ترتیب عبارت بود از: $95/6 \pm 4/29$ ، $53/07 \pm 4/85$ و $61/13 \pm 4/85$ و در گروه آزمایش دوم به ترتیب عبارت بود از: $93/47 \pm 2/73$ ، $52/2 \pm 4/17$ و $60/2 \pm 4/17$. همچنین در گروه گواه به ترتیب $94/27 \pm 5/42$ ، $93/87 \pm 5/37$ و $95/53 \pm 5/2$ بود.

جدول ۴. مقادیر میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین نمره متغیر مهارت حل مسئله در گروه‌های آزمایش و گروه گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
پیش‌آزمون	خودتنظیمی هیجانی	60/87	4/32	68	55
	صبر	62/27	3/93	70	58
	گواه	66/73	4/65	75	56
پس‌آزمون	خودتنظیمی هیجانی	145/33	8/29	159	127
	صبر	149/73	3/77	157	144
	گواه	61/87	6/40	80	51
پیگیری	خودتنظیمی هیجانی	92/13	7/09	130	75
	صبر	126/73	6/43	152	111
	گواه	66/20	6/39	75	55

با توجه به گزارش جدول ۴، نمره کل مهارت حل مسئله در گروه آزمایش اول در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، به ترتیب عبارت بود از: $60/87 \pm 4/32$ ، $145/33 \pm 8/29$ و $92/13 \pm 7/09$. نتایج مذکور در گروه آزمایش دوم به ترتیب عبارت بود از: $62/27 \pm 3/77$ ، $149/73 \pm 6/43$ و $126/73 \pm 6/43$. در گروه گواه نیز نتایج به ترتیب $66/73 \pm 4/65$ ، $61/87 \pm 6/40$ و $66/20 \pm 6/39$ بودند.

۳-۳. نرمال بودن توزیع نمرات

با توجه به گزارش آزمون باکس^۱ که بیانگر آن است که کوواریانس‌ها در تمامی متغیرهای وابسته در سه گروه مورد نظر در یک پیش‌فرض مساوی قرار دارند، به کارگیری روش تحلیل واریانس چندمتغیره امکان‌پذیر بود. همچنین با توجه به نتایج آزمون شاپیرو-ویلک، همگنی واریانس‌ها در متغیرهای مورد مطالعه مشاهده شد (جدول‌های ۶ و ۷).

جدول ۵. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک^۲ برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات پیش‌آزمون کنترل خشم در گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	گروه	شاخص آماره	درجه آزادی	معناداری
کنترل خشم	خودتنظیمی هیجانی	0/959	15	0/682
	صبر	0/965	15	0/772
	گواه	0/889	15	0/064

با توجه به گزارش جدول ۵، آماره شاپیرو-ویلک در مرحله پیش‌آزمون در هر سه گروه مورد مطالعه فاقد سطح معنی‌داری است ($P < 0/05$). به این ترتیب پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات پیش‌آزمون کنترل خشم تأیید می‌شود.

جدول ۶. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک به منظور بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات پیش‌آزمون مهارت حل مسئله در گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	گروه	شاخص آماره	درجه آزادی	معناداری
مهارت حل مسئله	خودتنظیمی هیجانی	0/888	15	0/063
	صبر	0/937	15	0/34
	گواه	0/877	15	0/061

با توجه به گزارش جدول ۶، آماره شاپیرو-ویلک در مرحله پیش‌آزمون در هر سه گروه مورد مطالعه فاقد سطح معنی‌داری است ($P < 0/05$). به این ترتیب پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات پیش‌آزمون مهارت حل مسئله تأیید می‌شود.

1. Box

2. Shapiro-Wilk test

۳-۴. آزمون فرضیه‌ها

به‌منظور بررسی معنی‌دار بودن تفاوت میانگین‌های بین گروه‌ها، از تحلیل واریانس مکرر استفاده شد تا مشخص شود بین گروه‌های مورد مطالعه، میانگین تا چه میزان با یکدیگر متفاوت است و آموزش‌های ارائه‌شده تا چه میزان در افزایش توان گروه‌های آزمایش مؤثر بوده است. در نهایت با انجام آزمون تعقیبی LSD مشخص شد در مرحله آزمون پیگیری، ماندگاری و ثبات آموزش‌ها در گروه‌های آزمایش به نسبت گروه گواه چقدر است.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر بررسی اثرات بین گروهی متغیر کنترل خشم

منبع اثر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	P	مجزور اتا	توان آمار
گروه	۱۶۸۴۲/۹۷	۲	۸۴۲۱/۴۸	۴۶۲/۵۵	۰/۰۰۰	۰/۹۵	۱
خطا	۷۶۴/۶۶	۴۲	۱۸/۲۰۶	-	-	-	-

با توجه به نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر^۱ (مختلط)، تفاوت میانگین‌ها در دو عامل با یک متغیر درون گروهی اندازه‌گیری سه مرحله‌ای (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) به همراه یک متغیر درون گروهی (مداخله درمانی مبتنی بر خودتنظیمی هیجانی و مداخله درمانی بر مبنای صبر) بررسی شد. نتایج جدول ۷ بیانگر اثبات تفاوت در میانگین‌های گروه‌های مورد مطالعه است، اما به دلیل تفاوت در میزان پایداری آموزش‌ها در مقایسه بین سه گروه مورد مطالعه، از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد. نتایج بیانگر آن بود که مهارت کنترل خشم بین گروه‌های آزمایش و گروه گواه، پس از یک ماه از آموزش، تفاوت معنی‌دار دارد ($P < ۰/۰۵$)، اما این تفاوت در بین گروه‌های آزمایش با یکدیگر معنادار نیست ($P > ۰/۰۵$). به این ترتیب می‌توان بیان کرد که وضعیت گروه آموزش خودتنظیمی هیجانی و گروه آموزش صبر در استفاده از تکنیک‌های مهارت خشم، به مراتب از گروه گواه در شرایط مطلوب‌تری قرار دارد.

جدول ۸. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر بررسی اثرات بین گروهی متغیر مهارت حل مسئله

منبع اثر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	P	مجزور اتا	توان آمار
گروه	۷۳۵۳۲/۹۷	۲	۳۶۷۶۶/۴۸	۶۰۳/۲۰	۰/۰۰۰	۰/۹۶	۱
خطا	۲۵۶۰	۴۲	۶۰/۹۵۲	-	-	-	-

نتایج جدول ۸ بیانگر اثبات تفاوت در میانگین‌های گروه‌های مورد مطالعه است، اما به دلیل تفاوت در میزان پایداری آموزش‌ها در مقایسه بین سه گروه مورد مطالعه، از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد. نتایج نشان داد در مهارت حل مسئله بین گروه‌های آزمایش و گروه گواه، پس از یک ماه از آموزش، تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). این تفاوت در بین گروه‌های آزمایش نیز معنادار است ($P < ۰/۰۵$). به این ترتیب می‌توان گفت وضعیت گروه آموزش خودتنظیمی هیجانی و گروه آموزش صبر در استفاده از تکنیک‌های مهارت حل مسئله، به مراتب از گروه گواه در شرایط مطلوب‌تری قرار دارد.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی دو شیوه مداخله مبتنی بر آموزش خودتنظیمی هیجانی و صبر بر مهارت کنترل خشم و مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان پایه پنجم و ششم ابتدایی شهر خلخال بود. نتایج بیانگر وجود تفاوت بین گروه‌های آزمایش و گروه گواه بود. بررسی فرضیه اول مشخص کرد خودتنظیمی هیجانی در بهبود مهارت کنترل خشم و مهارت حل مسئله کودکان اثر مناسب دارد. نتایج فرضیه مذکور با نتایج تحقیق گاس و همکاران (۲۰۲۰) و مرتنز و همکاران (۲۰۲۲) همسو است.

در تبیین یافته‌ها باید گفت کم‌توجهی به دو مؤلفه کنترل خشم و مهارت حل مسئله در نهاد خانواده و نظام آموزش و پرورش موجب شده کودکان دیروز، عاملان نزاع و خشونت در جامعه امروز شناخته شوند و اگر تدبیری در گذشته در این خصوص از سوی دو نهاد مهم و سایر متولیان فرهنگی صورت می‌پذیرفت، شاید امروز شاهد خشونت‌های خانگی، خیابانی و بسیاری دیگر در

1. ANOVA test with repeated measures

جامعه نبودیم. به این ترتیب به نظر می‌رسد برنامه‌ریزی‌ها باید به‌سوی هدفی متمرکز شود که در آن، کودکان تلاش کنند تا ایده‌های خود را بر یک موضوع متمرکز کنند و راه‌حل‌های متفاوتی را تولید کنند و در این میان روابط بین علت‌ها و معلول‌ها را دریابند. این فرایند موجب می‌شود تا آن‌ها پیامدها و رویدادها را با به‌کارگیری مهارت حل مسئله پیش‌بینی کنند؛ بنابراین استفاده از راهبردهای باز در ارزیابی‌ها می‌تواند به شکل بررسی مجدد نیز صورت پذیرد و زمینه بروز تفسیر مثبت و مانع‌شدن از افزایش خشم را پدیدار سازد که البته از اثربخشی بیشتری نسبت به سرکوب برخوردار است. البته کم‌توجهی به افزایش عواطف منفی، بی‌توجهی به موانع بازدارنده علیه پرخاشگری و همچنین نبود رویکرد به رعایت فرایند تصمیم‌گیری مناسب، به همراه عدم کاهش برانگیختگی فیزیولوژی می‌تواند بروز خشم در کودکان را افزایش دهد.

بنابراین با توجه به اینکه کودکان در مقطع ابتدایی از کم‌تجربه‌ترین گروه تحصیلی محسوب می‌شوند و از طرفی این گروه در حال انتقال به دوره نوجوانی هستند، آموزش‌های لازم درباره چگونگی رفع نقص در رفتارهای اجتماعی می‌تواند فرصتی مناسب در جهت کاهش خشونت در آینده باشد. به این ترتیب کودکان در مدیریت خشم از راهبردهایی بهره‌مند خواهند بود که به‌وسیله آن در کاهش اثر محرک‌های مسبب خشم، از پاسخی مناسب استفاده کنند. این راهبرد می‌تواند به‌صورت آگاهانه یا کاملاً اتفاقی و ناآگاهانه اجرا شود. به‌رحال آموزش مهارت خشم بر دو محور اساسی استوار می‌شود: محور اول قبل از حادثه است که فرد مهارت‌های خود را از قبل تقویت می‌کند و در هنگام لزوم از آن بهره‌مند می‌شود و دوم پس از وقوع حادثه که به‌منظور کاهش واکنش به آن (خشم) اتخاذ می‌شود.

در تبیین اثربخشی خودتنظیمی بر حل مسئله باید گفت حل مسئله را باید بخشی از فرایند یادگیری در کودک محسوب کرد. آموزش مهارت حل مسئله موجب می‌شود کودک با استفاده از ابزارهای مختلف، به‌گونه‌ای علمی برای حل مشکل اقدام کند. ضمن آنکه با استفاده از مهارت حل مسئله، توانایی‌های خود را می‌شناسد و در رفع نیازهای مرتبط از آن استفاده می‌کند؛ زیرا از گستره فراوانی برخوردار است. با این وصف، نتایج تحقیق حاضر مشخص کرد که فرایند حل مسئله، از مراحل مختلفی تشکیل شده که با واردشدن به هر مرحله، فرایند شکل کامل به خود می‌گیرد و فرد بر رخدادهای مسلط می‌شود. این فرایندها عبارتند از: ۱. قبول مشکل و اراده حل آن؛ ۲. رسیدن به درکی صحیح از مشکل؛ ۳. جمع‌آوری اطلاعات درباره مشکل؛ ۴. تحلیل صحیح داده‌ها؛ ۵. تعیین راه‌حل قابل اجرا براساس داده‌ها؛ ۶. یافتن راه‌های متفاوت و ارزیابی آن‌ها؛ ۷. کوشش برای اجرای راه‌حل انتخابی؛ و ۸. ارزیابی روش مورد استفاده. نتایج در این خصوص با نتایج (رحمان، ۲۰۱۹) و (کیم و همکاران، ۲۰۱۸) همسو است. بنابراین خودتنظیمی به‌دلیل ارتباط نزدیک با مؤلفه‌های هیجانی، با مجموعه‌ای از راهبردهای شناختی و حتی فراشناختی همراه است و از این قابلیت برخوردار است تا در طراحی فرایندی مناسب در افزایش مهارت کودک در کنترل خشم و مهارت حل مسئله مؤثر واقع شود.

در بررسی فرضیه دوم که درباره اثربخشی آموزش صبر بر کنترل خشم و مهارت حل مسئله است، باید بیان کرد که نتایج جدول تحلیل واریانس، بیانگر اثرگذاری آموزش‌ها بر افزایش مهارت کنترل خشم و مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان گروه مربوط است که با یافته‌های مطالعات پارتوک و وو (۲۰۲۱) و خرمایی و فرمانی (۲۰۱۶) و تلف (۲۰۱۳) هم‌راستا است. صبر اصولاً برای تقویت در فرد، به عامل دیگری مانند انگیزه نیازمند است. در تحقیق حاضر نیز گروه آزمایش که روش‌های تأکید بر مهارت حل مسئله و کنترل خشم از طریق صبر به آن‌ها آموزش داده می‌شد، هیچ الزامی به حضور در جلسات آموزشی نداشتند، اما به‌علت دستیابی به یک هدف بزرگ‌تر، با بردباری زمان را به یادگیری اختصاص می‌دادند. آن‌ها از برخی گزینه‌ها مانند بازی و سرگرمی عبور کردند تا صبر را آموزش ببینند که نشان‌دهنده اثر انگیزه در صبر پیشه‌کردن دانش‌آموزان است.

در تبیین فرضیه درباره اثربخشی آموزش صبر بر مهارت کنترل خشم باید به این نکته اشاره کرد که کودکان در ارتباطات اجتماعی خود اعم از همسالان داخل و خارج از محیط آموزشی، با مشکلی دیگر به نام خشم و استفاده از آن در روابط خود مواجه هستند. خشم را باید وضعیتی دانست که در آن، پاسخ منفی در مقابله با تحریک درک‌شده از سوی کودک داده می‌شود. ضمن آنکه اصولاً خشم را باید پاسخی عاطفی نیز فرض کرد. درواقع در چنین فضایی، یک ارزیابی نادرست و عدم انتظار یک دیالوگ از سوی طرف مقابل، کودک را به این نتیجه می‌رساند که رفتار طرف دیگر مبهم و مضر است. به این ترتیب کم‌توجهی به

مؤلفه‌هایی مانند شناخت صحیح از موقعیت منفی، نداشتن مهارت در تحلیل و عدم اتخاذ یک تصمیم مناسب و سازنده موجب می‌شود تا از کودک شاهد رفتاری خشونت‌آمیز باشیم. ضمن آنکه ماندگاری و استمرار این فرایند و کم‌توجهی به آن، در راستای مقابله و تصحیح رفتار موجب می‌شود تا در نوجوانی و بعدها در بزرگسالی در فضای خانواده و جامعه، شاهد افرادی باشیم که با کوچک‌ترین محرک منفی، اقدام به رفتارهای خشونت‌آمیز (کلامی، فیزیکی و...) می‌کنند. نتایج این بررسی با یافته‌های بلیلی و ایزوگار (۲۰۱۸)، آقاجانی (۱۳۹۰) و بخارایی و همکاران (۱۳۹۵) همسو است. به این ترتیب به نظر می‌رسد که توجه به صبر به‌عنوان یک عامل مهم در افزایش مهارت کنترل خشم و همچنین مهارت حل مسئله می‌تواند انتخابی مفید و مؤثر محسوب شود.

نتایج مطالعه حاضر که برای اولین بار دربارهٔ اثربخشی خودتنظیمی و صبر بر مهارت کنترل خشم و مهارت حل مسئله روی دانش‌آموزان ابتدایی صورت گرفت، نشان داد اصولاً در نظام آموزش و پرورش و با همکاری خانواده‌ها و همچنین سایر متولیان فرهنگی در قالب یک برنامه‌ریزی منسجم و هماهنگ، می‌توان از قدرت اثربخشی دو متغیر خودتنظیمی و صبر در راستای افزایش کنترل خشم و مهارت حل مسئله دانش‌آموزان ابتدایی استفاده کرد تا در آینده، جامعهٔ انسانی کمتر با برخی ناهنجاری‌ها مواجه شود. البته یادآوری این نکته نیز لازم است که بررسی توان اثرگذاری سایر متغیرهای روان‌شناختی بر مؤلفه‌های کنترل خشم و مهارت حل مسئله به‌عنوان مقایسه در اثرگذاری نیز می‌تواند به‌صورت تحقیقات منطقه‌ای یا کشوری انجام پذیرد تا مناسب‌ترین روش آموزشی انتخاب شود.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود: ۱. در محیط‌های متفاوت ممکن است نتایج دیگری به‌دست آید و همین امر تعمیم‌پذیری آن را محدود می‌کند؛ ۲. با توجه به ساختار روان‌شناختی انسان‌ها، به‌نظر می‌رسد در اجرای آموزش‌ها باید به برخی عوامل از جمله شرایط حاکم بر وضعیت روان‌شناختی دانش‌آموزان و همچنین سطح و جایگاه اجتماعی والدین توجه کرد. همچنین با توجه به اینکه اثر خودتنظیمی هیجانی و صبر در بهبود دیدگاه و تفکر آن‌ها مؤثر بوده است، پیشنهاد می‌شود با توجه به نتایج تحقیق، استفاده از تکنیک‌های خودتنظیمی و صبر در مدارس توسط کارشناسان الزامی شود.

۵. ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر ملاحظات اخلاقی از جمله کسب رضایت آگاهانه، شفاف‌سازی و بیان کامل اهداف پژوهش، توضیح چگونگی اجرای پژوهش، داوطلبانه‌بودن شرکت در پژوهش و رازداری و محرمانه‌بودن اطلاعات شرکت‌کنندگان رعایت شد.

۶. سپاسگزاری و حمایت مالی

از همکاری تمامی کسانی که در این مسیر خالصانه یاریگر بودند سپاسگزاریم. پژوهش حاضر، حاصل یک تحقیق مستقل در حوزهٔ روان‌شناسی عمومی است که بدون حمایت مالی سازمان‌ها یا نهادها صورت گرفته است.

۷. تضاد منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- اصغری، ل. (۱۳۹۹). *راهنمای شناختی تنظیم هیجان*. تهران: نشر مهد پژوهش.
- آقاجانی، ا. (۱۳۹۰). آموزش مهارت حل مسئله به کودکان. *فصلنامهٔ کودک*. نوجوان رسانه، ۱ (۱)، ۹۹-۸۰. <http://noo.rs/V3Q60>
- بخارایی، ا.، بیات، ب.، و پرکیانی، ط. (۱۳۹۵). مطالعهٔ عوامل اجتماعی مؤثر بر گرایش به نزاع‌های خیابانی در شهرستان بندرعباس. *پژوهش‌نامهٔ نظم و امنیت/انتظامی*، ۹ (۳۴)، ۹۷-۱۱۸. http://osra.jrl.police.ir/article_9869.html
- بیانلو، ا. (۱۴۰۱). *آموزش خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان دبستان*. تهران: نشر ارجمند.

- بیرامی، م.، هاشمی، ت.، میرنسب، م.ف.، و کیلایی، ل. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش حل مسئله اجتماعی بر کاهش قربانی شدن دانش آموزان قربانی قلدری. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۶ (۳)، ۷۵-۹۰. https://noavaryedu.oerp.ir/article_79126.html
- پورحسین، ا.، انتصار فومنی، غ.، ح.، حجازی، م.، و نریمانی، م. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی، شناختی و یادگیری مشارکتی بر درماندگی آموخته‌شده و مهارت حل مسئله دانش‌آموزان پایه یازدهم مشکین شهر. ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران، ۵ (۱۲)، ۲۹۹۱-۳۰۰۶. https://jou.spsiran.ir/article_158385.html
- پورسیدآقائی، ز. س. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش فرهنگ انتظار بر بهبود کیفیت زندگی، امید و بهزیستی روان‌شناختی دانشجویان در دوران کرونا. فصلنامه علمی-پژوهشی مهدویت، ۱۵ (۵۹)، ۵۳-۶۸. https://mashreqmag.sinaweb.net/article_143821.html
- جلوه‌گر، ا.، کارشکی، ح.، و اصغری نکاح، م. (۱۳۹۳). تأثیر آموزش خودتنظیمی بر حل مسئله اجتماعی کودکان پیش دبستانی دختر و پسر. پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری، ۴ (۱)، ۱۵۵-۱۶۶. https://cbs.ui.ac.ir/article_17317.html
- خیبری، ب. (۱۳۸۹). صبر/ایوب. تهران: نشر همیاران جوان.
- راستگو، ا.، نادری، ع.، شریعتمداری، ع.، و سیف نراقی، م. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی اینترنت بر رشد مهارت‌های حل مسئله دانشجویان. نشریه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱ (۴)، ۱-۲۲. http://jedu.marvdasht.iau.ir/article_1055.html
- رستمی، م.، خسروی، ف.، و منصوری قربانی، ر. (۱۴۰۱). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنظیم شناختی هیجانی، بهزیستی روان‌شناختی و کیفیت زندگی سالمندان، رویش روان‌شناسی، ۱۱ (۴)، ۶۱-۷۴. <http://frooyesh.ir/article-1-3547-fa.html>
- زیبایی، ا.، غلامی، ح.، زارع، م.، مهدیان، ح.، و حارث آبادی، م. (۱۳۹۲). تأثیر آموزش مبتنی بر وب بر کنترل خشم نوجوانان در مدارس راهنمایی دخترانه مشهد. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۳ (۱۰)، ۷۸۴-۷۹۵. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-2702-fa.html>
- سرمد، ز.، بازرگان، ع.، و حجازی، ا. (۱۴۰۱). روش تحقیق در علوم رفتاری، تهران: انتشارات آگاه
- شیپور، ل.، پلتن هلو، ز.، و گریوالد، آ. (۱۳۹۷). کنترل خشم و عصبانیت در کودکان و نوجوانان. ترجمه محبوبه رمضان زاده، تهران: کتاب درمانی صفاری‌نیا، م.، علی‌پور، ا.، و کیخاوندی، ش. (۱۳۹۸). مدیریت هیجان‌ها و احساسات/احساسات ما. تهران: نشر عطرق.
- کاسانوا، م. (۱۳۹۹). روزی که درک عریده کش به شهر آمد. ترجمه شیدا رنجبر. تهران: نشر پرتقال.
- کیمیایی، ع.، رفتار، م.، و سلطانی‌فر، ع. (۱۳۹۰). آموزش هوش هیجانی و اثربخشی آن بر کاهش پرخاشگری نوجوانان پرخاشجوی. پژوهش‌های روان‌شناسی بالینی و مشاوره، ۱ (۱۱)، ۱۵۳-۱۶۶. <https://doi.org/10.22067/ijap.v1i1.3116>
- مروی نوغانی، ف. س. (۱۳۹۷). تنظیم هیجان. اردبیل: یاوریان.
- مهدوی، ع.، گلستانی، ع.، آقائی، م.، همتی‌راد، گ.، حاج حسینی، م.، غلامعلی لواسانی، م.، سپهر، ی.، و قربانی‌نیا، ف. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش مهارت حل مسئله بر افزایش سازگاری اجتماعی و راهبردهای خودتنظیمی کودکان طلاق. مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی، ۱۶ (۳۳)، ۱۷۰-۱۵۷. <https://doi.org/10.22111/jeps.2019.4497>
- میرحسینی، ف. (۱۳۹۶). بررسی رابطه خودتنظیمی هیجانی، درگیری تحصیلی در بین دانش‌آموزان پیش فعال و عادی هنرستان کرج. تهران: سنجش و دانش.
- هاشم‌زاده، س.، طاهر، م.، آقایی، ح.، و حسین‌خانزاده، ع. ح. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی آموزش‌های مدیریت خشم و فرزندپروری بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان با نارسایی توجه/فزون‌کنشی. سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت، ۶ (۲)، ۱۸۸-۱۹۶. https://www.islamiilife.com/article_187227.html
- هومن، ف.، و مروی نوغانی، ف. س. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی آموزش واقعیت درمانی و مثبت اندیشی بر خودناتوان‌سازی و جهت‌گیری منفی به مشکل با نقش تعدیل‌کننده جنسیت در دانش‌آموزان نابینای مقطع متوسطه دوم شهر اردبیل. فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی، ۱۷ (۶۷)، ۲۹۶-۲۸۷. <https://doi.org/10.22034/jmpr.2022.15303>

References

- Aghajani, A. (2011). Teaching problem-solving skills to children. *Children's Quarterly. Youth Media*, 1(1), 80-99. <http://noo.rs/V3Q60> (In Persian).
- Asghari L. (2019). *Cognitive strategies of emotion regulation*. Tehran: Mahd Pajohesh. (In Persian)
- Bayrāmi, M., Hāshemi, T., Mirnasab, M., & Kolyāei, L. (2017). The effectiveness of social problem solving training program on reducing the bullying victimization of students. *Journal of*

- Educational Innovations*, 16(3), 75-90. https://noavaryedu.oerp.ir/article_79126.html?lang=en (In Persian)
- Begde, Z. & Özyürek, A. (2016). Effects of teachers and parents' attitudes on the problem solving skills of preschool children. *Amasya Education Journal*, 5(1), 204-232. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/224089>
- Bianello, A. (2022). *Teaching emotional self-regulation in primary school students*, Tehran, Neshar Arjamand. (In Persian).
- Bokharaie, A., Bayat, B., & Parkiani, T. (2016). Social factors affecting trends in street battles in the city of Bandar Abbas. *Quarterly of Order & Security Guards*, 9(34), 97-118. http://osra.jrl.police.ir/article_9869.html?lang=en (In Persian)
- Bülbül, A. E., & Izgar, G. (2018). Effects of the patience training program on patience and well-being levels of university students. *Journal of Education and Training Studies*, 6(1), 159-168. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i1.2900>
- Caballero-Gonzalez, Y. A., Muñoz-Repiso, A. G. V., & García-Holgado, A. (2019). Learning computational thinking and social skills development in young children through problem solving with educational robotics. *Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality* (pp. 19-23). <https://doi.org/10.1145/3362789.3362874>
- Casanova, M. (2011). *The day dirk yeller came to town*. Translated by Shida Ranjbar (2019). Tehran: Orange publication. (In Persian)
- Gasse, A., Kim, W. S., & Gagnon, J. (2020). Association between depression and hostile attribution bias in hostile and non-hostile individuals: An ERP study. *Journal of Affective Disorders*, 276, 1077-1083. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.025>
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291. <https://doi.org/10.1017/s0048577201393198>
- Hashemzadeh, s., Tahir, M.; Aghaei, H., & Hosein Khanzadeh, A. H. (2022), Comparing the effectiveness of anger management and parenting trainings on the problem solving skills of students with attention deficit-hyperactivity disorder. *Islamic Lifestyle with a Focus on Health*, 6(2). 188-196. https://www.islamiilife.com/article_187227.html (In Persian).
- Heppner, P. P., & Anderson, W. P. (1985). The relationship between problem-solving self-appraisal and psychological adjustment. *Cognitive Therapy and Research*, 9(4), 415-427. <https://doi.org/10.1007/BF01173090>
- Heppner, P. P. (1988). *The Problem Solving Inventory (PSI): Manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. [Google Scholar](#)
- Hooman, F. & Marvi Noghani, F. S. (2022). Compare Effectiveness of reality, therapy and positive thinking training on self-disability and negative problem orientation, with the moderating role of gender in the blind. *Journal of Modern Psychological Researches*, 17(67), 287-296. <https://doi.org/10.22034/jmpr.2022.15303>
- Jelvegar, A., Kareshki, H., & Asghari Nekah, M. (2014). The effect of self-regulation training on social problem solving of male and female preschoolers. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*, 4(1), 155-166. https://cbs.ui.ac.ir/article_17317.html?lang=en (In Persian)
- Khormaei, F., & Farmani, A. (2016). Patience and its components in predicting bullying among elementary school students. *Journal of Behavioral Sciences*, 9(4). 215-219. https://www.behavsci.ir/article_67925.html
- Kim, J. Y., Choi, D. S., Sung, C. S., & Park, J. Y. (2018). The role of problem solving ability on innovative behavior and opportunity recognition in university students. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4, 4. <https://doi.org/10.1186/s40852-018-0085-4>

- kimiaee, A.; Raftar, M. R., & Soltanifar, A. (2016), Emotional intelligence training and its effectiveness on aggression of aggressive adolescence. *Research in Clinical Psychology and Counseling*, 1(1), 153-166. <https://doi.org/10.22067/ijap.v1i1.3116> (In Persian)
- Lawshe, C. H. (1975) A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Mahdavi, A., Golestani, A., Aghaie, M., Hemati Rad, G., ... & Ghorbaninia, F. (2019). The effectiveness of problem-solving skills training on increasing social adjustment and regulatory self strategies in children of divorce. *Journal of Educational Psychology Studies*, 16(33), 157-170. <https://doi.org/10.22111/jeps.2019.4497> (In Persian)
- Marvi Noghani, F. S. (2016). *Cognition and excitement strategies*. Ardabil: Yavarian. (In Persian).
- Mertens, E. C. A., Deković, M., van Londen, M., & Reitz, E. (2022). Parallel changes in positive youth development and self-awareness: The role of emotional self-regulation, self-esteem, and self-reflection. *Prevention Science*, 23, 502–512. <https://doi.org/10.1007/s11121-022-01345-9>
- Mir Hosseini, F. (2016). *Investigating the relationship between emotional self-regulation and academic conflict among hyperactive and normal students of Karaj Conservatory*. Tehran: Sanjesh va Danesh. (In Persian).
- Nelson, W. M., & Finch, A. J. (2000). *Children's inventory of anger*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services. [Google Scholar](https://scholar.google.com/)
- Parenteau, S. C., & Wu, H. (2021). Religious problem-solving styles and life satisfaction: Exploring God, the will and the way. *Journal of Religion and Health*, 60(6), 4451–4466. <https://doi.org/10.1007/s10943-020-01159-5>
- Pargament, K. I., & Park, C. L. (2019). In times of stress: The religion-coping connection. In B. Spilka (Eds.). *The psychology of religion* (pp. 44-53). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429495915>
- Pour seyed Aghaei, Z. S. (2021). The effectiveness of waiting culture education on improving the quality of life, hope and psychological well-being of students during the corona. *Mashreghe Mouod*, 15(59), 53-68. https://mashreqmag.sinaweb.net/article_143821.html?lang=en (In Persian)
- Pour Hossein, A.; Entisar Fumeni, Hejazi, M., & Narimani, M. (2023). The effectiveness of teaching cognitive metacognitive strategies and cooperative learning on learned helplessness and problem solving skills of 11th grade students in Meshgin Shahr. *Iranian Political Sociology Monthly*, 5(12). 2991-3006. https://jou.spsiran.ir/article_158385.html?lang=en (In Persian).
- Rahman, M. (2019). 21st Century skill “problem solving”: Defining the concept. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, 2(1), 64-74. <https://doi.org/10.34256/ajir1917>
- Rastgo, A., Naderi, E., Shariatmadari, A., & Sifnaraghi, M. (2010). The impact of internet information literacy training on university student's problem solving skills. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 1(4), 1-22. https://jedu.marvdasht.iau.ir/article_1055.html?lang=en (In Persian)
- Robinson, M. D., Taurig, E., & Klein, R. J. (2020). On looking versus leaping: A situated multilevel approach to trait anger and the anger-aggression relationship. *Personality and Individual Differences*, 164, Article 110130. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110130>
- Rostami, M.; Khosravi, F., & Mansouri Qurbani, R. (2022). The effectiveness of therapy based on acceptance and commitment on emotional cognitive regulation. Psychological well-being and quality of life of the elderly. *Rooyesh*. 11(4), 61-74. <http://frooyesh.ir/article-1-3547-en.html> (In Persian)
- Sarmad, Z.; Bazargan, A., & Hejazi, E. (2022). *Research methods in behavioral sciences*, Tehran: Agah Publications. (In Persian)
- Saffarinia, M., Alipour, A., & Kikhaoni, S. (2018). *Management of emotions and feelings: our feelings*. Tehran: Atrak publication. (In Persian)

- Shapiro, L. E., Pelta-Heller, Z., & Greenwald, A. F. (2008). I'm not bad, I'm just mad: A workbook to help kids control their anger. Translated by Mahbubeh Ramzanzadeh (2018), Tehran: Ketab Darmani. (In Persian).
- Staniloiu, A., & Markowitsch, H. (2012). Gender differences in violence and aggression—a neurobiological perspective. *Procedia-social and Behavioral Sciences*, 33, 1032-1036. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.279>
- Sutton A. (2016). Measuring the effects of self-awareness: Construction of the self-awareness outcomes questionnaire. *Europe's Journal of Psychology*, 12(4), 645–658. <https://doi.org/10.5964/ejop.v12i4.1178>
- Telef, B. B. (2013). The adaptation of psychological well-being into Turkish: A validity and reliability study. *H. U. Journal of Education*, 28(3), 374-384. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7791/101929>
- Yıldırım, M., Kızılgeçit, M., Seçer, İ., Karabulut, F., Angın, Y., Dağcı, A., Vural, M. E., Bayram, N. N., & Çinici, M. (2021). "Meaning in life, religious coping, and loneliness during the coronavirus health crisis in Turkey": Correction. *Journal of Religion and Health*, 60(4), 2386. <https://doi.org/10.1007/s10943-021-01184-y>
- Zibaei, A.; Gholami, H.; Zare, M.; Mahdian. H., & Haresabadi, M. (2012). The effect of web-based education on anger management in guidance school girls of Mashhad. *Iranian Journal of Education in Medical Sciences*, 13(10): 784-795. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-2702-en.html> (In Persian).