



The Effectiveness of Family/School-Based Problem-Solving Training on Anxiety and Depression in At-Risk Adolescents in Kermanshah City

Leila danialigoorajooobi¹ e Keivan Kakabraee^{*2}

1. Master of Clinical Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

<https://orcid.org/0009-0007-4497-2054>

2. Professor, Department of Clinical Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

<https://orcid.org/0000-0002-9970-4854>

Article Info

ABSTRACT

Article type:
Research Paper

Article History:

Received:
May 3, 2025

Accepted:
July 16, 2025

Keywords:
Family/School-Based Problem-Solving, Anxiety, Depression, At-Risk Adolescents

Introduction: This study aimed to examine the effectiveness of family/school-based problem-solving training on anxiety and depression among at-risk adolescents in Kermanshah city. **Methods:** The research employed an applied, quasi-experimental design with pre-test, post-test, and follow-up assessments, along with a control group. The statistical population included at-risk adolescents with symptoms of anxiety and depression during the 2023–2024 academic year. A total of 30 participants were selected through purposive sampling and randomly assigned to experimental and control groups (n = 15 per group). Data were collected using the Beck Anxiety Inventory (BAI) and the Beck Depression Inventory (BDI). The experimental group received ten sessions of family/school-based problem-solving training, while the control group remained on a waiting list. Data were analyzed using repeated-measures ANOVA in SPSS-26. **Results:** The findings revealed that the intervention significantly reduced anxiety and depression levels. For anxiety, the multivariate interaction of time × group was significant ($F(2,27) = 51.08, p < 0.001$), supported by univariate results ($F = 39.78, p < 0.001$). For depression, the multivariate time × group effect was highly significant ($F(2,27) = 345.05, p < 0.001$), with the univariate test also confirming significance ($F = 99.267, p < 0.001$). **Conclusion:** Family/school-based problem-solving training is an effective and meaningful intervention for reducing anxiety and depression in at-risk adolescents. The findings highlight the value of implementing such programs within both family and school settings.

Cite this article:

danialigoorajooobi, L., Kakabraee, K. (2025). The Effectiveness of Family/School-Based Problem-Solving Training on Anxiety and Depression in At-Risk Adolescents in Kermanshah City. *Journal of Islamic-Iranian Family studies*. 5(1), 85-102.

Corresponding author

Keivan Kakabraee

Address : Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

Email: kakabraee@gmail.com

Extended Abstract

Introduction

Adolescence is a critical developmental stage characterized by physical, emotional, and social changes, during which cognitive and emotional abilities are formed (Mastorci et al., 2024). This period often involves biological and social challenges, leading to increased stress and emotional reactivity (Ahmed et al., 2015). The family, as the primary social environment, plays a significant role in the psychological development of adolescents, and ineffective parenting styles and poor parent-child interactions can contribute to psychological issues such as anxiety and depression (Solhi et al., 2023; Rakhshani et al., 2022). Anxiety and depression are common mental health disorders among adolescents that can have profound negative effects on their individual and social lives, particularly in regions like Kermanshah city, which face unique social and economic challenges (Anderson et al., 2025; Acoba, 2024).

Problem-solving skills training, as a cognitive-behavioral approach, can effectively manage and reduce anxiety and depression (Zhang et al., 2021). These skills help adolescents identify problems, analyze options, and select the best solutions to effectively cope with life challenges (D'zurilla et al., 2004). Research has indicated that anxiety and negative emotions can disrupt cognitive processes required for problem-solving, but strengthening these skills enhances adolescents' coping abilities (Johnson, 2024). Implementing problem-solving training in a family/school-based format is more effective, as families and schools play key roles in supporting adolescents and providing environments that foster their social and psychological skills (Kakabraee, 2019; Rezaie & Goudarzi, 2022).

The family-based approach is designed based on family systems theory, which links family well-being to child mental health (Mousavi Amjad et al., 2020). By involving families in decision-making processes and enhancing parental interaction skills, this approach helps reduce adolescents' psychological problems (Bamm & Rosenbaum, 2008). Finally, given the specific conditions in Kermanshah city and the high prevalence of anxiety and depression among adolescents in this region, evaluating the effectiveness of family/school-based problem-solving training is essential. This study aimed to assess the impact of this approach on reducing anxiety and depression in at-risk adolescents in Kermanshah city, and its findings can provide a potential model for designing preventive and therapeutic interventions in similar regions.

Methodology

This semi-experimental study, utilizing a pre-test, post-test, and follow-up design, aimed to examine the effectiveness of family/school-based problem-solving training on anxiety and depression in at-risk adolescent girls aged 13 to 16 in Kermanshah city. Out of 180 eligible adolescents, 30 participants were purposively selected and randomly assigned to two groups: experimental (15 participants) and control (15 participants). The study employed standardized tools, including Beck's Depression Inventory-II (BDI-II) and

Beck's Anxiety Inventory (BAI), both with confirmed validity and reliability. The experimental group underwent 10 sessions of family/school-based problem-solving training, while the control group received no intervention. Data were collected at three stages: pre-test, post-test, and follow-up (two months after the intervention). The training sessions focused on skills such as emotional recognition and expression, active listening, identifying alternative solutions, and sequential planning. Inclusion criteria consisted of being female, being physically healthy, and having no history of diagnosed mental illness. The results were analyzed using SPSS-26 software and repeated measures ANOVA.

Results

In the present study, the demographic characteristics of the sample were examined across the experimental and control groups in terms of number, age, and educational level. Each group consisted of 15 participants (50% of the total sample). The mean age of the experimental group was 15.27 years (SD = 1.49), while the control group had a mean age of 14.16 years (SD = 1.83), indicating a relative similarity in age distribution between the groups. The minimum and maximum ages of participants were identical across both groups, ranging from 13 to 16 years. Additionally, the distribution of educational levels was nearly identical, with similar percentages of participants in grades 7, 8, 9, and 10. This homogeneity in demographic characteristics ensures the internal validity of the study, as any differences observed after the intervention cannot be attributed to initial differences in demographic variables between the groups.

Table1. Results of Mixed ANOVA with Repeated Measures on Anxiety and Depression Scores in Experimental and Control Groups

Dependent Variable	Effects	SS	DF	MS	F	P	Effect Size	Statistical Power
Anxiety	Time Effect (Within-Subject)	2.603	2	1.302	47.88	0.001	0.631	1
	Group Effect (Between-Subject)	8.27	1	8.27	248.51	0.001	0.899	1
	Group × Time Interaction	2.163	2	1.081	39.78	0.001	0.587	1
Depression	Time Effect (Within-Subject)	5.413	2	2.706	99.95	0.001	0.781	1
	Group Effect (Between-Subject)	16.90	1	16.90	349.98	0.001	0.926	1
	Group × Time Interaction	5.376	2	2.688	99.27	0.001	0.780	1

The results of the mixed ANOVA analysis demonstrated that family/school-based problem-solving training had a significant effect on reducing anxiety and depression in adolescents. The time effect (within-subject) was significant for both anxiety ($F=47.88$, $P=0.001$) and depression ($F=99.95$, $P=0.001$), indicating a meaningful reduction in these variables over time (pre-test,

post-test, and follow-up). Additionally, the group effect (between-subject) was significant for anxiety ($F=248.51$, $P=0.001$) and depression ($F=349.98$, $P=0.001$), reflecting a significant difference between the experimental and control groups. Furthermore, the interaction effect of group \times time was significant for anxiety ($F=39.78$, $P=0.001$) and depression ($F=99.27$, $P=0.001$), suggesting that the reduction in anxiety and depression was considerably greater in the experimental group compared to the control group. Large effect sizes (anxiety: 0.631 to 0.899, depression: 0.780 to 0.926) and full statistical power (1.00) indicate the substantial and lasting impact of the intervention on improving adolescents' mental health.

Table2. Results of Bonferroni Test for Comparing Pre-Test, Post-Test, and Follow-Up Scores of Anxiety and Depression

Variable	Comparison	Mean Difference	SD	P
Anxiety	Pre-Test - Post-Test	0.381	0.051	≤ 0.001
	Pre-Test - Follow-Up	0.337	0.033	≤ 0.001
	Post-Test - Follow-Up	-0.044	0.042	0.907
	Post-Test - Pre-Test	-0.381	0.051	≤ 0.001
Depression	Pre-Test - Post-Test	0.525	0.053	≤ 0.001
	Pre-Test - Follow-Up	0.516	0.019	≤ 0.001
	Post-Test - Follow-Up	-0.009	0.047	1.000
	Post-Test - Pre-Test	-0.525	0.053	≤ 0.001

The results of the Bonferroni post hoc test indicated that the mean differences in anxiety and depression scores between the pre-test and post-test, as well as between the pre-test and follow-up, were significant ($P \leq 0.001$). This indicates that anxiety and depression scores decreased following the intervention and that this reduction was maintained during the follow-up phase. However, the mean differences between the post-test and follow-up for both anxiety ($P=0.907$) and depression ($P=1$) were not significant, suggesting the stability of the intervention's effects over time. These findings confirm that family/school-based problem-solving training effectively reduced anxiety and depression in adolescents, with its effects remaining stable over time.

Discussion and Conclusion

The present study investigated the effectiveness of family/school-based problem-solving training in reducing anxiety and depression among at-risk adolescents in Kermanshah city. The findings revealed that this intervention significantly decreased anxiety and depression, with its positive effects maintained during the follow-up phase. Reductions in anxiety and depression were statistically significant in the post-test and follow-up phases ($p \leq 0.001$), while differences between the post-test and follow-up were non-significant, indicating the stability of the intervention's effects. Anxiety, as one of the most common psychological issues in adolescence, is often associated with an inability to manage daily stressors and social pressures (Hoare et al., 2016). Problem-solving training, as a cognitive-behavioral approach, positively impacted anxiety reduction by enhancing adolescents' self-efficacy and ability to cope with challenges (Matthys & Schutter, 2021). The involvement of families and the support of schools played a significant role in

the intervention's success by creating safe and supportive environments for adolescents (Stormshak et al., 2009).

The results also indicated that the intervention led to a significant reduction in depression among at-risk adolescents. Depression, often marked by feelings of helplessness and difficulties in managing life challenges (Liu et al., 2015), was alleviated through problem-solving training based on the D'Zurilla and Nezu (2007) model. This intervention involved identifying problems, defining goals, generating options, evaluating and selecting the best solution, and implementing it. This process helped adolescents shift from rumination to active problem-solving, thereby reducing depressive symptoms. Moreover, the approach enhanced adolescents' sense of hope and self-efficacy, fostering a more positive outlook on life (Chinaveh, 2010). The involvement of parents and the supportive role of schools further strengthened adolescents' sense of social support, contributing to the reduction of depressive symptoms. These findings align with previous research (Kakabraee, 2020; Thakur et al., 2024; Zhang et al., 2021) and provide a foundation for designing prevention and intervention programs aimed at improving adolescent mental health. Overall, the findings of this study demonstrated that family/school-based problem-solving training can effectively reduce anxiety and depression in at-risk adolescents, with its effectiveness sustained during the post-test and follow-up phases. This intervention enhanced cognitive and emotional skills, self-efficacy, and hope in adolescents, enabling them to actively cope with life challenges. The family/school-based approach further strengthened the intervention's effectiveness by creating supportive environments in two key areas of adolescents' lives. These findings provide a foundation for designing educational and therapeutic programs aimed at improving the mental health of at-risk adolescents. They also offer valuable insights for policymakers, educators, and parents to use evidence-based approaches to promote the mental well-being of younger generations.

Limitations and Suggestions

This study faced certain limitations, including reliance solely on questionnaires for data collection and the absence of clinical methods such as interviews or observations, which could have enriched the data and improved the precision of the analyses. Additionally, the sample size was limited to 30 participants, and a convenience sampling method was used, reducing the generalizability of the findings. It is recommended that problem-solving skill training workshops for adolescents and parents be implemented with a focus on practical exercises and combined with mindfulness practices tailored to the local culture. Future studies are advised to incorporate qualitative methods, such as structured interviews, alongside quantitative tools to provide deeper insights into participants' experiences and perspectives.

Funding

The present study was taken from a master's thesis and was conducted without any financial support.

Ethics approval and consent to participate

In this research, adhered to all ethical principles, including informed consent, participant confidentiality, and the right to withdraw.

Conflict of Interest

In this research, Participation was entirely voluntary, and informed consent was obtained from all participants. They were also fully briefed on confidentiality measures and their right to withdraw from the study at any point without consequence.

Acknowledgements

We would like to thank and appreciate all the participants in this research.





اثربخشی آموزش حل مسأله خانواده/ مدرسه محور بر اضطراب و افسردگی نوجوانان در معرض خطر کرمانشاه

لیلا دانیالی گوراجوبی^۱ کیوان کاکابرایی^{۲*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، روانشناسی بالینی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

<https://orcid.org/0009-0007-4497-2054>

۲. استاد گروه روان شناسی بالینی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

<https://orcid.org/0000-0002-9970-4854>

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله : مقاله پژوهشی	مقدمه: هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش حل مسئله خانواده/مدرسه‌محور بر اضطراب و افسردگی نوجوانان در معرض خطر شهر کرمانشاه بود. روش: این مطالعه کاربردی با طرح نیمه‌آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با پیگیری و گروه گواه اجرا شد. جامعه آماری شامل تمامی نوجوانان در معرض خطر با علائم اضطراب و افسردگی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. از میان آنان ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و سپس به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هرگروه ۱۵ نفر) گمارش شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه اضطراب بک (BAI) و پرسشنامه افسردگی بک (BDI) بودند. گروه آزمایش طی ۱۰ جلسه آموزش حل مسئله خانواده/مدرسه‌محور را دریافت کرد و گروه کنترل در فهرست انتظار قرار داشت. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در نرم‌افزار SPSS-26 انجام شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد مداخله آموزش حل مسئله تأثیر معناداری بر کاهش اضطراب و افسردگی نوجوانان دارد؛ در اضطراب، اثر تعاملی زمان × گروه در سطح چندمتغیری $F(2,27)=51.08, p<0.001$ و در تحلیل تک‌متغیری $F=39.78, p<0.001$ به دست آمد. در افسردگی نیز اثر چندمتغیری $F(2,27)=345.05, p<0.001$ و اثر تک‌متغیری $F=99.267, p<0.001$ مشاهده شد. نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها، آموزش حل مسئله خانواده/مدرسه محور می‌تواند به‌طور معناداری موجب کاهش اضطراب و افسردگی نوجوانان در معرض خطر گردد و به‌عنوان یک رویکرد مداخله‌ای مؤثر در محیط خانواده و مدرسه توصیه می‌شود.
تاریخچه مقاله : تاریخ دریافت: ۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۴	
تاریخ پذیرش: ۲۵ تیر ۱۴۰۴	
واژه‌های کلیدی : حل مسأله خانواده/ مدرسه محور، اضطراب، افسردگی، نوجوانان در معرض خطر	

دانیالی گوراجوبی، لیلا، کاکابرایی، کیوان (۱۴۰۴). اثربخشی آموزش حل مسئله خانواده/مدرسه محور بر اضطراب و

افسردگی نوجوانان در معرض خطر کرمانشاه، فصلنامه مطالعات اسلامی ایرانی خانواده، ۵(۱)، ۸۵-۱۰۲.

استاد :

کیوان کاکابرایی

نشانی: گروه روان شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

ایمیل: kakabraee@gmail.com

نویسنده

مسئول:

مقدمه

نوجوانی یکی از مهم‌ترین دوره‌های رشدی انسان است که طی آن تغییرات گسترده‌ای در ابعاد جسمانی، عاطفی، شناختی و اجتماعی رخ می‌دهد و توانایی‌های ذهنی و قابلیت‌های عاطفی فرد شکل می‌گیرد (Mastorci et al., 2024). این مرحله از رشد با چالش‌های بیولوژیکی و اجتماعی قابل توجهی همراه است که می‌تواند واکنش‌های هیجانی، حساسیت‌پذیری و استرس را در نوجوانان افزایش دهد (Ahmed et al., 2015) از سوی دیگر، خانواده به‌عنوان نخستین و مهم‌ترین بستر اجتماعی نقش بنیادینی در رشد روان‌شناختی سالم نوجوانان ایفا می‌کند و الگوی ارتباطی آن می‌تواند به‌طور مستقیم بر کیفیت زندگی، سلامت روان و توانایی‌های مقابله‌ای آنان اثرگذار باشد (Solhi et al., 2023) بر این اساس، سبک‌های تربیتی ناکارآمد و تعاملات نامناسب والد-کودک می‌توانند زمینه‌ساز بروز مشکلات روان‌شناختی از جمله اضطراب، افسردگی و مشکلات رفتاری در نوجوانان شوند (Rakhshani et al., 2022).

اضطراب و افسردگی از شایع‌ترین اختلالات هیجانی در دوران نوجوانی هستند که پیامدهای منفی مهمی بر عملکرد تحصیلی، تنظیم هیجان، روابط بین فردی و کیفیت زندگی نوجوانان بر جای می‌گذارند (Anderson et al., 2025). مطالعات اپیدمیولوژیک در ایران نیز نشان داده‌اند که شیوع اختلالات اضطرابی و افسردگی در بین نوجوانان نگران‌کننده است؛ به‌گونه‌ای که بر اساس پژوهش ملی سلامت روان نوجوانان، حدود ۱۷ تا ۲۳ درصد نوجوانان ایرانی دارای نشانه‌های متوسط تا شدید اضطراب و افسردگی هستند (Tian et al., 2025). این آمار در استان‌های غرب کشور، از جمله کرمانشاه، به دلیل مشکلات اقتصادی-اجتماعی، بافت فرهنگی خاص، تجارب آسیب‌زا و محدودیت منابع حمایتی، بالاتر گزارش شده است (Khanarani et al., 2021). نوجوانان در معرض خطر، گروهی از نوجوانان هستند که به دلیل عوامل خانوادگی، اجتماعی یا تحصیلی، آسیب‌پذیری بیشتری در برابر این اختلالات دارند و در صورت عدم مداخله مناسب، دچار افت تحصیلی، کاهش اعتماد به نفس، انزوای اجتماعی و مشکلات روانی پایدار می‌شوند (Acoba, 2024).

یکی از رویکردهای مؤثر برای مدیریت و کاهش این مشکلات، آموزش مهارت‌های حل مسئله است. شواهد تجربی نشان می‌دهند که مهارت حل مسئله به‌عنوان یک فرآیند شناختی-رفتاری، نقش محافظتی در برابر فشارهای روانی دارد و می‌تواند موجب ایجاد راهبردهای سازگارانده در مواجهه با مشکلات زندگی شود (Zhang et al., 2021) مطالعات متعددی نشان داده‌اند که ضعف در حل مسئله با افزایش خطر اضطراب و افسردگی مرتبط است، زیرا هیجان‌ات منفی قادرند انگیزه فرد را برای حل مسائل کاهش داده و کارکردهای شناختی او را مختل کنند (Johnson, 2024). از این رو، ارتقای مهارت‌های حل مسئله به‌عنوان عاملی محافظتی، می‌تواند نوجوانان را برای مواجهه مؤثرتر با چالش‌های محیطی توانمند سازد (D'Zurilla et al., 2004).

یافته‌های پژوهشی بیان می‌کنند که آموزش حل مسئله زمانی بیشترین اثر را دارد که در قالب رویکرد خانواده/مدرسه‌محور ارائه شود (Kakabarae, 2019) در این رویکرد، خانواده‌ها به‌عنوان نخستین شبکه حمایتی نقش مهمی در شناسایی و مدیریت مشکلات روان‌شناختی نوجوانان بر عهده دارند و مدارس نیز با فراهم کردن محیطی اجتماعی و آموزشی، فرصت اصلی برای تقویت مهارت‌های هیجانی و اجتماعی نوجوانان محسوب می‌شوند (Rezaie & Goudarzi, 2022). مشارکت فعال خانواده در فرآیند آموزش و درمان، اثربخشی مداخلات را افزایش داده و به بهبود تعاملات والد-فرزند و کاهش مشکلات رفتاری کمک می‌کند (Bamm & Rosenbaum, 2008) علاوه بر این، آموزش حل مسئله خانواده‌محور که بر اصول نظریه سیستم خانواده مبتنی است، با تقویت ارتباط دوجانبه، تصمیم‌گیری مشترک و افزایش مهارت‌های تعاملی والدین، نقش مؤثری در بهبود مشکلات روان‌شناختی نوجوانان دارد (Mousavi Amjad et al., 2020).

پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که این مداخلات در کاهش رفتارهای مخرب اجتماعی، بهبود مدیریت هیجانی و ارتقای مهارت‌های والدینی مؤثر بوده‌اند (Brown, 1999). با توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خاص استان کرمانشاه، شیوع بالاتر مشکلات روان‌شناختی در نوجوانان و نیاز این گروه به حمایت‌های آموزشی و درمانی، بررسی اثربخشی آموزش حل مسئله خانواده/مدرسه‌محور در کاهش اضطراب و افسردگی نوجوانان در معرض خطر ضرورت می‌یابد. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی تأثیر این رویکرد آموزشی بر سلامت روان نوجوانان در معرض خطر شهر کرمانشاه انجام شده است. نتایج حاصل از این مطالعه می‌تواند شواهد بومی ارزشمندی را برای طراحی مداخلات پیشگیرانه، آموزشی و سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد فراهم آورد و به بهبود سلامت روان نوجوانان و ارتقای کیفیت زندگی آنان کمک کند.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش‌شناسی، نیمه‌آزمایشی نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه است. جامعه آماری شامل تمامی نوجوانان دختر در معرض خطر شهر کرمانشاه با علائم اضطراب و افسردگی بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در مدارس استان مشغول به تحصیل بودند. پس از غربالگری اولیه با استفاده از پرسشنامه‌های معتبر و تأیید مشاوران مدارس، از میان حدود ۱۸۰ نوجوان واجد ملاک‌های اولیه، ۳۰ نفر بر اساس معیارهای ورود به پژوهش و به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل داشتن سلامت جسمانی، سن ۱۳ تا ۱۶ سال، عدم سابقه بیماری روانی شناخته‌شده طبق مصاحبه و تأیید متخصص روانشناسی بالینی و ارائه رضایت آگاهانه از سوی والدین و دانش‌آموزان بود. شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) تقسیم شدند. مداخله آموزشی حل مسئله خانواده/مدرسه‌محور برای گروه آزمایش در طول جلسات مشخص اجرا شد، در حالی که گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌ها در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری (دو ماه پس از مداخله) جمع‌آوری شد. ملاک‌های خروج از مطالعه شامل مصرف داروهای خاص، عدم تمایل به همکاری و غیبت بیش از دو جلسه در طول مداخله بود. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه، محاسبات توان آماری ($\alpha=0.05$, $\text{Power}=0.80$)، اندازه اثر متوسط) تعیین شد و کفایت لازم برای تحلیل داده‌ها را در این طرح فراهم کرد. در ادامه ابزارهای سنجش آورده می‌شود.

پرسشنامه افسردگی بک: در این پژوهش از پرسشنامه استاندارد بک و همکاران استفاده شد. پرسشنامه افسردگی بک - ۲ از ۱۹ سؤال تشکیل شده است که برای سنجش بازخوردها و نشانه‌های افسردگی مورد استفاده قرار می‌گیرد و ماده‌های آن در واقع بر مبنای مشاهده و تلخیص نگرش‌ها و نشانه‌های متداول در میان بیماران روانی افسرده تهیه شده‌اند. به عبارت دیگر، این مواد و وزن‌های آن‌ها به‌طور منطقی انتخاب شده‌اند. محتوای این پرسشنامه، به‌طور جامع نشانه‌شناسی افسردگی را نشان می‌دهند، اما بیشتر بر محتوای شناختی تأکید دارد (Beck et al., 1961). دوزو آداسون و آهنبرگ ثبات درونی این ابزار را ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ با میانگین ۰/۶۸ و ضریب آنها برای گروه بیمار ۰/۶۸ و غیر بیمار ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند.

پرسشنامه اضطراب بک: در این پژوهش از پرسشنامه استاندارد بک استفاده شده که به‌طور اختصاصی علایم شدت اضطراب بالینی را در افراد می‌سنجد. پرسشنامه اضطراب بک (BAI) یک مقیاس ۲۱ ماده‌ای است که آزمودنی در هر ماده یکی از چهار گزینه‌ای را که نشان‌دهنده شدت اضطراب او است، انتخاب می‌کند. این پرسشنامه از اعتبار روایی

بالایی برخوردار است. ضریب همسانی درونی آن (ضریب آلفا) ۰٫۹۲، اعتبار آن با روش بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰٫۷۵ و همبستگی ماده‌های آن از ۰٫۳۰ تا ۰٫۷۶ متغیر است (Beck et al., 1993).
 داده‌های این پژوهش به صورت میدانی و در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گردآوری شد. ابتدا پس از هماهنگی با آموزش و پرورش استان و مدیران مدارس، پرسشنامه‌های پژوهش در مرحله پیش‌آزمون توسط شرکت‌کنندگان هر دو گروه (آزمایش و کنترل) تکمیل شد. سپس مداخله «آموزش حل مسأله خانواده / مدرسه محور» برای گروه آزمایش در قالب ۱۰ جلسه گروهی برگزار گردید. جلسات به صورت هفتگی، هر هفته دو جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، طی ۵ هفته متوالی برگزار شد این برنامه بر اساس الگوی آموزش حل مسئله (D'Zurilla & Nezu, 2007) طراحی شده و توسط کیوان کاکابرابی (۱۳۹۸؛ ۱۳۹۹) برای جامعه ایرانی بومی‌سازی و تدوین شده است. نسخه مورد استفاده در پژوهش حاضر، برگرفته از پروتکل استاندارد کاکابرابی بود که در طول جلسات، والدین و نوجوانان با تمرکز بر همکاری خانواده و مدرسه، مهارت‌های حل مسئله، شناخت و بیان احساسات، گوش دادن فعال، درک انگیزه‌ها، یافتن راه‌حل‌های جایگزین، پیش‌بینی عواقب و برنامه‌ریزی متوالی را فرا گرفتند. بعد از اتمام جلسات، هر دو گروه مجدداً در مرحله پس‌آزمون با استفاده از همان ابزارهای پیش‌آزمون ارزیابی شدند و سه ماه پس از پایان مداخله نیز مرحله پیگیری به همان شیوه اجرا شد. برای اطمینان از یکپارچگی اجرا، تمامی جلسات توسط پژوهشگر و بر اساس پروتکل استاندارد از پیش تدوین شده برگزار گردید. محتوای جلسات آموزشی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: خلاصه محتوای برنامه آموزش حل مسأله خانواده / مدرسه محور

ردیف	هدف	محتوا	تکنیک	تکالیف
جلسه اول	معرفی اعضا، بیان قوانین جلسات مثل: احترام به یکدیگر، گوش دادن، رازداری، حضور منظم در جلسات، بیان اهداف جلسات - آشنایی با دوره کودکی و اهمیت آن	ابتدا آموزش دهنده خود را معرفی می‌کند و سپس قوانین گروه را مشخص می‌کند و پس از آن اهداف جلسات و طول هر جلسه و چگونگی برگزاری جلسات را بیان می‌کند و در پایان از شرکت‌کنندگان می‌خواهد خود را به طور کامل معرفی کنند و به قوانین گروه پایبند بمانند؛ تاکید بر چهار شیوه تربیتی والدین، ارتباط با کودکان، گوش دادن به نظرات و احساسات کودکان و برقراری ارتباط با آن‌ها و تعیین مرزها؛ حل مسائل به صورت مشترک؛ انعطاف پذیری؛ مدیریت خشم و استرس و ایجاد فضای آرام و صلح آمیز در خانواده	سخنرانی انگیزشی	از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود در منزل یکبار دیگر به مرور قوانین بپردازند و اگر موافق هستند تعهدنامه در خصوص پایبندی به قوانین را پر و امضاء کنند و آن را در جلسه بعدی بیاورند و در آخر جلسه پخش کلیپ میوه درخت گردو و ارائه و توضیح برگه تمرین
جلسه دوم	آشنایی با مهارت‌های حل مسئله خانواده / مدرسه محور و روش‌های تربیتی والدین	درک احساسات دیگران، درک انگیزه دیگران، یافتن راه حل‌های جایگزین، در نظر گرفتن عواقب و نتایج کار و برنامه ریزی متوالی؛ ارتباط صمیمانه، تشویق به خلاقیت، آموزش مهارت‌های حل مسئله؛ حمایت و تشویق و ارائه راه حل مناسب؛ در این جلسه راجع به درک احساسات دیگران در فرایند سازگاری انسان و فواید آن، نقش حل مسئله در برقرار کردن ارتباط با دیگران و تاثیر گذاری روی آنها و هم چنین سازمان دهی و برانگیزاندن رفتار انسان بین اعضا، گفتگوی صورت گرفت و مثال‌هایی از تجربه‌های واقعی آنها مطرح شد؛ و از اعضا خواسته شد در یک موقعیت خاص قرار بگیرند و تجربه نوع و شدت احساسات را که درک می‌کنند، یادداشت نمایند.	چارچوب دهی مجدد، ثبت و یادداشت برداری، ایفای نقش	از اعضا خواسته شد در طول این هفته در موقعیت‌های واقعی زندگی خود انواع و شدت احساساتی که درک می‌کنند را یادداشت نمایند. پخش کلیپ غم فردای موهوم
جلسه سوم	پرداختن به مقوله احساسات	تشریح اهمیت شناخت و بیان احساسات در زندگی واقعی در تعامل با فرزندان؛ در این جلسه پس از مرور جلسه قبلی راجع به چگونگی درک احساسات دیگران و تاثیری که بر روابط بین فردی می‌گذارد صحبت شد به این ترتیب که بتوانیم همانطور که در جلسه قبلی با حل مسئله و درک احساسات دیگران و انواع آن آشنا شدیم در این جلسه بتوانیم از طریق بیان داستان‌های کوتاه انواع احساسات شامل غم، شادی، خشم، ترس و تنفر را در دیگران درک نمایم تا هم خودشان و هم دیگران آسیب نبینند.	چارچوب دهی مجدد، ایفای نقش	از اعضا خواسته شد در طول این هفته در موقعیت‌های واقعی زندگی خود انواع احساساتی که در روابطشان با دیگران درک می‌کنند را یادداشت نمایند... و هفته بعدی همراه بیاورند پخش کلیپ رسائل و ارائه جدول موقعیت‌های احساسی

جلسه پنجم	پرداختن به موضوع گوش کردن فعال	بررسی گوش دادن به عنوان یکی از اجزای حل مساله و چگونگی کاربرست آن در تعامل بافرزندان؛ در این جلسه پس از مرور جلسه قبلی با توجه به آنکه مهارت های گوش دادن یکی از الزامات حل مسئله خانواده محور است در این جلسه به اعضا در خصوص چگونگی برقراری یک ارتباط موثر و تقویت روابط بین فردی مهارت‌هایی آموزش داده شد که شامل: گوش کردن به صورت فعال و صبورانه، ارتباط چشمی، گفتن خلاصه‌ای از صحبت‌های فرد مقابل، نگاه کردن به مخاطب به صورت مشتاقانه، داشتن لیخند طبیعی بر لب، تکان دادن سر به عنوان تایید صحبت، استفاده از جملات و سوالاتی مانند دیگه چی؟ واقعا؟ چه جالب! آره می‌دونم چی میگی! منسجم حرف زدن و پراکنده گویی نکردن صحبت کردن به صورت بی‌طرفانه و بدون قضاوت و پیش داوری	بارش فکری، ایفای نقش	پخش کلیپ کیمیا دوست و ارائه برگه های تمرین خود گوش کردن دادن تکلیف در جهت ایجاد زمان مخصوص برای گفتگو در بین اعضا خانواده تمرین تمرکز و توجه در حین صحبت‌های دیگران عدم قطع کردن صحبت‌های طرف مقابل اظهار احترام به دیگران
جلسه ششم	پرداختن به مبحث درک انگیزه ها	درنظر گرفتن دلایل متعدد بروز یک رفتار با هدف متمایز کردن رفتارهای خصمانه یا عمدی از رفتارهای تصادفی یا غیر عمدی؛ در این جلسه پس از بررسی تکلیف جلسه قبلی، مربی به بیان تعریفی از انگیزه و چگونگی تاثیر انگیزه بر جهت دهی رفتار پرداخت و با بیان داستان های کوتاه به تفهیم انگیزه در افراد کمک نمود	چارچوب دهی مجدد، ایفای نقش	پخش کلیپ بهترین شما، دادن جزوه جلسه پنجم و ارائه برگه تمرین درک انگیزه ها؛ همچنین از شرکت کنندگان خواسته شد موقعیت هایی که در طول هفته جاری به کمک درک انگیزه خانواده خود توانسته اند تصمیم خوبی اتخاذ نمایند یادداشت نموده و جلسه بعدی با خود بیاورند.
جلسه ششم	پرداختن به مقوله راه حل ها چگونگی شناخت راه حل ها	چگونگی پیدا کردن راه حل های جایگزین بدون ارزش گذاری آنها ازطریق تشویق فرزندان به تفکر درباره موقعیت های ساختگی و بیان برخی از نمونه ها (نقاشی یا داستان های نصفه) ر این جلسه پس از مرور جلسه قبلی به چگونگی پیدا کردن راه حل های جایگزین با تأکید بر لزوم جمع آوری اطلاعات به منظور پرهیز از فرض های اشتباه؛ آشنایی با مفهوم فکری بیش از دو راه وجود دارد از طریق تمرکز روی شیوه های مختلف مشاهده شامل گوش دادن، دیدن و پرسیدن؛ و با بیان داستانی کوتاه پرداخته شد.	بارش فکری و ایفای نقش	پخش کلیپ نامه ۳۳ همچنین از شرکت کنندگان خواسته شد موقعیت هایی که در طول هفته جاری به کمک روش راه حل های جایگزین در برخورد با مسائل شیوه جدیدی اتخاذ نموده اند یادداشت نموده و جلسه بعدی همراه آورند
جلسه هفتم	پرداختن به مبحث نتایج و عواقب	تشریح گفتگو از طریق حل مساله در موقعیت های ساختگی و زندگی واقعی؛ در این جلسه پس از مرور جلسه قبلی به شرح لزوم اندیشیدن به پیامدهای کارهایی که تصمیم به انجام آن می گیریم پرداخته شد و به اعضای خانواده در درک روابط علت و معلولی شناخت راه حل-پیامد و ارتباط دادن یک راه حل با پیامد احتمالی آن کمک شد.	بارش فکری و ایفای نقش	پخش کلیپ سینی و ارائه برگه آموزش تفکر براساس نتایج؛ از شرکت کنندگان خواسته شد موقعیت هایی که در طول هفته جاری به کمک در نظر گرفتن عواقب کار در برخورد با مسائل تصمیم خاصی اتخاذ نموده اند یادداشت نموده و جلسه بعدی همراه آورند
جلسه هشتم	پرداختن به مهار برنامه ریزی متوالی	چگونگی طرح گام ها به سوی هدف، پیش بینی موانع احتمالی، زمان بندی فعالیت ها، چقدر طول خواهد کشید؟ و یکپارچه سازی گام های مختلف؛ در این جلسه پس از مرور جلسه قبلی به لزوم هماهنگ سازی؛ زمان مناسب برای عکس العمل صحیح نسبت به موقعیت‌ها؛ و همچنین پیش‌بینی موانع و شناخت محدودیت‌ها از طریق بیان داستانی کوتاه پرداخته شد	چارچوب دهی مجدد، بارش فکری، گوش دادن فعال، ثبت و یادداشت برداری	پخش کلیپ دو لیمو همچنین از شرکت کنندگان خواسته شد موقعیت هایی که در طول هفته جاری به کمک برنامه ریزی متوالی در برخورد با مسائل تصمیم خاصی اتخاذ نموده اند یادداشت نموده و جلسه بعدی همراه آورند
جلسه نهم	پرداختن به ترکیب مهارت های حل مساله و مروری بر سوال های والدین	مرور مهارت های فرا گرفته شده تاکنون به وسیله پرسش و پاسخ از شرکت کنندگان؛ تجزیه و تحلیل مساله، مدل سازی مساله و استفاده از تکنیک‌های بهینه سازی برای والدین جهت ارتباط با فرزندان	چارچوب دهی مجدد، بارش فکری، گوش دادن فعال، ثبت و یادداشت برداری	تمرین های ترکیبی با تشکیل گروه های سه نفر و ارائه داستان های ناقص و تکمیل آن توسط شرکت کنندگان
جلسه دهم	مروری بر مطالب فراگرفته شده و ارزیابی	مرور نهایی برگفتگو به شیوه های مسئله، جمله بندی و در نهایت اجرای ارزیابی؛ در نهایت این جلسه به مرور همه جلسات و پاسخ به سوالات احتمالی و اجرای پس از آزمون پرداخته شد	سخنرانی انگیزشی، گوش دادن فعال، ثبت و یادداشت برداری	به گروه های سه نفره برگه های ارزیابی حل مساله داده شد سپس از شرکت کنندگان خواسته شد تا روش استفاده شده در آن عبارت را مشخص نمایند. در نهایت مرور جلسات و کاربرست آن در منزل

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه در هر دو گروه آزمایش و کنترل از لحاظ تعداد، سن و مقطع تحصیلی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که هر گروه شامل ۱۵ نفر (۵۰ درصد از کل نمونه) بوده است. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش ۲۷/۱۵ سال با انحراف معیار ۴۹/۱ و در گروه کنترل ۱۶/۱۴ سال با انحراف معیار ۸۳/۱ بود که نشان‌دهنده شباهت نسبی در پراکندگی سنی بین دو گروه است. حداقل و حداکثر سن شرکت‌کنندگان نیز در هر دو گروه برابر و در محدوده ۱۳ تا ۱۶ سال قرار داشت. همچنین، توزیع مقاطع تحصیلی شرکت‌کنندگان در هر دو گروه آزمایش و کنترل تقریباً مشابه بود؛ به طوری که در گروه آزمایش ۴ نفر (۲۶٫۶۶٪) در پایه هفتم، ۵ نفر (۳۳٫۳۳٪) در پایه هشتم و در پایه‌های نهم و دهم هر کدام ۳ نفر (۲۰٪) حضور داشتند. این توزیع در گروه کنترل نیز با ۵ نفر (۳۳٫۳۳٪) در پایه هفتم، ۴ نفر (۲۶٫۶۶٪) در پایه هشتم و در پایه‌های نهم و دهم هر کدام ۳ نفر (۲۰٪) مشابه بود. این داده‌ها نشان‌دهنده همگنی دو گروه از لحاظ متغیرهای جمعیت‌شناختی بوده و اعتبار درونی پژوهش را تضمین می‌کند، زیرا تفاوت‌های احتمالی پس از مداخله نمی‌تواند ناشی از تفاوت‌های اولیه در ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه‌ها باشد. جدول ۲ یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه آزمایش	گروه کنترل
پیش‌آزمون اضطراب	میانگین ۳/۳۲	میانگین ۳/۴۸
پس‌آزمون اضطراب	انحراف معیار ۰/۱۸۹	انحراف معیار ۰/۱۹۳
پیگیری اضطراب	میانگین ۲/۶۴	میانگین ۳/۴۴
پیش‌آزمون افسردگی	انحراف معیار ۰/۱۳۳	انحراف معیار ۰/۱۲۶
پس‌آزمون افسردگی	میانگین ۳/۳۱	میانگین ۳/۷۷
پیگیری افسردگی	انحراف معیار ۰/۱۷۵	انحراف معیار ۰/۲۰۱
	میانگین ۲/۲۸	میانگین ۳/۴۸
	انحراف معیار ۰/۱۴۰	انحراف معیار ۰/۲۲۰
		انحراف معیار ۰/۸۰۷

نتایج جدول نشان می‌دهد که میانگین نمرات اضطراب و افسردگی در گروه آزمایش پس از مداخله (پس‌آزمون) به طور معناداری کاهش یافته و این کاهش در مرحله پیگیری نیز حفظ شده است. به طور مشخص، میانگین نمرات اضطراب در گروه آزمایش از ۳/۳۲ در پیش‌آزمون به ۲/۶۱ در پس‌آزمون و ۲/۶۴ در پیگیری کاهش یافته است، در حالی که در گروه کنترل تغییر قابل توجهی مشاهده نمی‌شود. در مورد افسردگی، میانگین نمرات در گروه آزمایش از ۳/۳۱ در پیش‌آزمون به ۲/۲۶ در پس‌آزمون و ۲/۲۸ در پیگیری کاهش یافته است، در حالی که در گروه کنترل میانگین نمرات افسردگی تقریباً ثابت باقی مانده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که مداخله آموزش حل مسأله خانواده/مدرسه‌محور به طور مؤثری بر کاهش اضطراب و افسردگی نوجوانان گروه آزمایش تأثیرگذار بوده و این تأثیرات در طول زمان پایدار بوده‌اند. پیش از انجام تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر، مفروضات اصلی آزمون بررسی شدند. نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون‌های شاپیرو-ویلک و کولموگروف-اسمیرنوف ارزیابی شد و نتایج نشان داد که مفروضه نرمال بودن برای تمامی متغیرها برقرار است (برای اضطراب: $W=0.96, p=0.42$ ؛ برای افسردگی: $W=0.97, p=0.50$).

خطی بودن روابط بین متغیرها با نمودارهای پراکندگی تأیید شد و بررسی داده‌های پرت با نمودارهای باکس-ویسکر نشان داد که هیچ داده پرت وجود ندارد. همچنین آزمون لوین (Levene's Test) برای بررسی همگنی واریانس‌ها انجام شد که نتایج آن برای اضطراب ($F=1.08, p=0.31$) و افسردگی ($F=1.25, p=0.27$) نشان داد مفروضه همگنی واریانس‌ها

رعایت شده است. با این حال، آزمون کرویت موچلی (Mauchly's Test of Sphericity) برای متغیرهای اضطراب و افسردگی معنادار بود (اضطراب $W=0.81$, $\chi^2=5.24$, $df=2$, $p=0.03$ ؛ افسردگی $W=0.79$, $\chi^2=6.03$, $df=2$, $p=0.02$) که نشان دهنده نقض فرض کرویت بود. به همین دلیل، برای تحلیل فرضیه‌ها از اصلاح گرین‌هاوس-گایزر (Greenhouse-Geisser correction) استفاده شد تا تحلیل محافظه‌کارانه‌تری ارائه شود. رعایت این مفروضات اعتبار نتایج را تضمین کرد.

جدول ۳. خلاصه نتایج تحلیل واریانس آمیخته با سنجش‌های تکراری روی نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

آزمون	ارزش	F	df فرضیه	df خطا	P	اندازه اثر
اثر پیلائی	۰/۷۹۱	۵۱/۰۸	۲	۲۷	$P \leq ۰/۰۰۱$	۰/۷۹۱
لمبدای ویکس	۰/۲۰۹	۵۱/۰۸	۲	۲۷	$P \leq ۰/۰۰۱$	۰/۷۹۱
اثر هتلینگ	۳/۷۸	۵۱/۰۸	۲	۲۷	$P \leq ۰/۰۰۱$	۰/۷۹۱
بزرگترین ریشه روی	۳/۷۸	۵۱/۰۸	۲	۲۷	$P \leq ۰/۰۰۱$	۰/۷۹۱

نتایج تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری‌های تکراری نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه‌ها وجود دارد. تمامی آزمون‌ها (اثر پیلائی، لمبدای ویکس، اثر هتلینگ و بزرگترین ریشه روی) با مقدار $F=51.08$ و سطح معناداری $P \leq 0.001$ نشان می‌دهند که تغییرات مشاهده شده در متغیرهای پژوهش معنادار بوده است. اندازه اثر $۰,۷۹۱$ نیز نشان‌دهنده تأثیر قوی مداخله است. این نتایج حاکی از آن است که آموزش حل مسأله خانواده/مدرسه‌محور تأثیر معنادار و قابل‌توجهی بر کاهش اضطراب و افسردگی نوجوانان داشته و این تأثیرات در طول زمان پایدار بوده‌اند.

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس آمیخته با سنجش‌های تکراری در متن مانوای آمیخته روی نمرات اضطراب و افسردگی در گروه آزمایش و کنترل

متغیر وابسته	اثرات	SS	DF	MS	F	P	اندازه اثر	توان آماری
اضطراب	اثر زمان (درون آزمودنی)	۲/۶۰۳	۲	۱/۳۰۲	۴۷/۸۸	۰/۰۰۱	۰/۶۳۱	۱
	اثر گروه (بین آزمودنی)	۸/۲۷	۱	۸/۲۷	۲۴۸/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۸۹۹	۱
	اثر تعاملی گروه × زمان	۲/۱۶۳	۲	۱/۰۸۱	۳۹/۷۸	۰/۰۰۱	۰/۵۸۷	۱
افسردگی	اثر زمان (درون آزمودنی)	۵/۴۱۳	۲	۲/۷۰۶	۹۹/۹۵	۰/۰۰۱	۰/۷۸۱	۱
	اثر گروه (بین آزمودنی)	۱۶/۹۰	۱	۱۶/۹۰	۳۴۹/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۹۲۶	۱
	اثر تعاملی گروه × زمان	۵/۳۷۶	۲	۲/۶۸۸	۹۹/۲۶۷	۰/۰۰۱	۰/۷۸۰	۱

نتایج تحلیل واریانس آمیخته نشان داد که آموزش حل مسأله خانواده/مدرسه‌محور تأثیر معناداری بر کاهش اضطراب و افسردگی نوجوانان داشته است. اثر زمان (درون آزمودنی) برای هر دو متغیر اضطراب ($F=47.88$, $P=0.001$) و افسردگی ($F=99.95$, $P=0.001$) معنادار بود، که نشان‌دهنده کاهش معنادار این متغیرها در طول زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) است. همچنین، اثر گروه (بین آزمودنی) برای اضطراب ($F=248.51$, $P=0.001$) و افسردگی ($F=349.98$, $P=0.001$) معنادار بود، که بیانگر تفاوت معنادار بین گروه آزمایش و کنترل است. علاوه بر این، اثر تعاملی گروه × زمان برای اضطراب ($F=39.78$, $P=0.001$) و افسردگی ($F=99.27$, $P=0.001$) نیز معنادار بود، که نشان می‌دهد کاهش

اضطراب و افسردگی در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به طور قابل توجهی بیشتر بوده است. اندازه اثرهای بزرگ (اضطراب: ۰.۶۳۱ تا ۰.۸۹۹، افسردگی: ۰.۷۸۰ تا ۰.۹۲۶) و توان آماری کامل (۱,۰۰) نشان دهنده تأثیر چشمگیر و پایدار این مداخله بر بهبود سلامت روان نوجوانان است.

جدول ۵. نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری متغیر اضطراب و افسردگی

متغیر	موقعیت	هاتفاوت میانگین	SD	P
اضطراب	پیش آزمون	۰/۳۸۱	۰/۰۵۱	$\leq 0/001$
	پیگیری	۰/۳۳۷	۰/۰۳۳	$\leq 0/001$
	پس آزمون	-۰/۰۴۴	۰/۰۴۲	۰/۹۰۷
	پیش آزمون	-۰/۳۸۱	۰/۰۵۱	$\leq 0/001$
افسردگی	پیش آزمون	۰/۵۲۵	۰/۰۵۳	$\leq 0/001$
	پیگیری	۰/۵۱۶	۰/۰۱۹	$\leq 0/001$
	پس آزمون	-۰/۰۰۹	۰/۰۴۷	۱
	پیش آزمون	-۰/۵۲۵	۰/۰۵۳	$\leq 0/001$

نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه‌های دو به دو بین مراحل سه‌گانه (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) نشان داد که تفاوت میانگین نمرات اضطراب و افسردگی بین پیش آزمون و پس آزمون و نیز بین پیش آزمون و پیگیری در هر دو گروه در سطح $p < 0,001$ معنادار بود. به بیان دیگر، پس از مداخله، کاهش معناداری در نمرات اضطراب و افسردگی مشاهده شد و این کاهش تا مرحله پیگیری نیز حفظ گردید. اما تفاوت میان پس آزمون و پیگیری از نظر آماری معنادار نبود (اضطراب: $p=0.907$ ؛ افسردگی: $p=1$). این یافته‌ها نشان می‌دهد که مداخله آموزش حل مسأله به طور مؤثری در کاهش اضطراب و افسردگی نوجوانان نقش داشته و این اثرات در طول زمان تثبیت شده‌اند.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش حل مسأله خانواده/مدرسه محور بر اضطراب و افسردگی نوجوانان در معرض خطر شهر کرمانشاه انجام شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که آموزش حل مسأله خانواده/مدرسه محور اثربخشی معناداری بر کاهش اضطراب و افسردگی، داشته است به بیان دیگر در مقایسه مراحل پیش آزمون و پس آزمون در گروه آزمایش، برنامه حل مسأله خانواده/مدرسه محور باعث کاهش اضطراب و افسردگی شده است. دیگر نتایج این پژوهش نشان داد، بین مراحل پس آزمون و پیگیری تفاوت معنادار نبود که نشان دهنده اثر ماندگار برنامه آموزشی حل مسأله خانواده/مدرسه محور در طول زمان است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های کاکابرایی (۲۰۲۰)، میشلسون و همکاران (۲۰۲۲)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) و نیز تاکور و همکاران (۲۰۲۴) همسو است. اضطراب از شایع‌ترین مشکلات روان‌شناختی در دوره نوجوانی است که می‌تواند ناشی از ناتوانی در مدیریت استرس‌های روزمره، فشارهای اجتماعی و تعارض‌های خانوادگی باشد (Hoare et al., 2016). آموزش حل مسأله به عنوان یک رویکرد شناختی-رفتاری، از طریق تقویت مهارت‌هایی نظیر شناسایی مسئله، تولید راه‌حل‌های متنوع و ارزیابی پیامدها، موجب افزایش احساس کنترل و خودکارآمدی در نوجوانان شده و در نتیجه سطح اضطراب آنان را کاهش می‌دهد (Matthys & Schutter, 2021). در این میان، رویکرد خانواده/مدرسه محور نقش مؤثری در افزایش اثربخشی مداخله ایفا کرده است. مشارکت والدین در آموزش

مهارت‌های حل مسأله، زمینه ایجاد محیطی امن و حمایتگر را برای نوجوانان فراهم می‌کند. (Stormshak et al., 2009). همچنین، حمایت معلمان و مشاوران مدرسه می‌تواند به تقویت مهارت‌های مقابله‌ای و کاهش تنش‌های روانی نوجوانان کمک کند. تعامل هماهنگ میان خانواده و مدرسه، به پایداری نتایج مداخله منجر شده است. در ارتباط با افسردگی نیز یافته‌ها نشان داد آموزش حل مسأله خانواده/مدرسه محور موجب کاهش معنادار علائم افسردگی در نوجوانان در معرض خطر شده و این کاهش در مراحل پس‌آزمون و پیگیری حفظ گردیده است. تفاوت بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیش‌آزمون با پیگیری معنادار بود، در حالی که تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری معنادار گزارش نشد. این نتایج با پژوهش‌های کاکابرایی (۲۰۲۰)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) و تاکور و همکاران (۲۰۲۴) همخوانی دارد. افسردگی در نوجوانان اغلب با احساس درماندگی، ناامیدی و ناتوانی در مواجهه مؤثر با مشکلات زندگی همراه است. (Liu et al., 2015) آموزش حل مسأله مبتنی بر مدل دزوریلا و نزو (۲۰۰۷) نوجوانان را به برخورد فعالانه با مسائل از طریق شناسایی مشکل، تعیین هدف، تولید و اجرای راه‌حل سوق می‌دهد. این فرایند با کاهش نشخوار فکری، افزایش خودکارآمدی و تقویت امید به آینده، می‌تواند به بهبود نگرش نسبت به زندگی و کاهش علائم افسردگی منجر شود. (Chinaveh, 2010) به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد آموزش حل مسأله خانواده/مدرسه محور مداخله‌ای مؤثر و پایدار در کاهش اضطراب و افسردگی نوجوانان در معرض خطر است. این رویکرد با تقویت مهارت‌های شناختی و هیجانی و ایجاد شبکه‌ای از حمایت خانوادگی و مدرسه‌ای، نوجوانان را برای مواجهه سازگاران با چالش‌های زندگی توانمند می‌سازد. نتایج حاصل می‌تواند مبنایی برای طراحی برنامه‌های آموزشی و مداخله‌ای مبتنی بر شواهد در حوزه سلامت روان نوجوانان قرار گیرد.

محدودیت‌ها و پیشنهاد‌های پژوهش

داده‌ها تنها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شدند و روش‌های اصیل بالینی مانند مصاحبه یا مشاهده استفاده نشدند، که می‌توانست به غنای داده‌ها و افزایش دقت در تحلیل‌ها کمک کند. ثانیاً، حجم نمونه محدود به ۳۰ نفر بوده و روش نمونه‌گیری در دسترس برای انتخاب نمونه استفاده شد که قابلیت تعمیم نتایج را کاهش می‌دهد. اجرای کارگاه‌های آموزش مهارت حل مسأله برای نوجوانان و والدین در محیط‌های آموزشی و فرهنگی، با تمرکز بر تمرینات عملی مانند نقش‌آفرینی و مدیریت موقعیت‌های استرس‌زا، به‌منظور کاهش اضطراب و افسردگی و تقویت مهارت‌های مقابله‌ای مؤثر در زندگی روزمره. ترکیب آموزش حل مسأله با تمرینات ذهن‌آگاهی متناسب با فرهنگ محلی، مانند تمرین‌های تمرکز مبتنی بر ذکر یا دعا و ارائه این برنامه‌ها در قالب مشاوره فردی یا گروهی در مدارس و مراکز بهداشت روان، با هدف کاهش هیجانات منفی و حفظ دستاوردهای درمانی در بلندمدت. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، به‌منظور غنای داده‌ها و افزایش دقت در شناسایی ابعاد پدیده مورد مطالعه، از روش‌های کیفی مانند مصاحبه‌های ساختارمند در کنار ابزارهای کمی استفاده شود. این رویکرد می‌تواند به فراهم آوردن بینشی عمیق‌تر نسبت به تجربه‌ها و نگرش‌های شرکت‌کنندگان کمک کند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافی در انجام، تحلیل و انتشار نتایج این پژوهش وجود ندارد. مشارکت شرکت‌کنندگان به صورت داوطلبانه بوده و رضایت آگاهانه آنان پیش از آغاز مطالعه اخذ شده است.

اخلاق پژوهش

این پژوهش با رعایت کامل اصول اخلاق در پژوهش انجام شده است. پیش از شروع مطالعه، رضایت‌نامه کتبی از تمامی شرکت‌کنندگان دریافت شد و محرمانگی اطلاعات آنان حفظ گردید. شرکت‌کنندگان از اهداف و روند پژوهش آگاه شدند و امکان خروج آزادانه از مطالعه در هر مرحله برای آنان فراهم بود. این پژوهش با شناسه IR.IAU.KSH.REC.1404.011 در کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمانشاه، به تصویب رسیده است.

حمایت مالی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد بوده و بدون حمایت مالی انجام گرفته است.

سپاسگزاری

بدین وسیله از تمامی شرکت‌کننده در این پژوهش تشکر و قدردانی می‌نمایم.

References

- Acoba, E. F. (2024). Social support and mental health: the mediating role of perceived stress. *Frontiers in psychology, 15*, 1330720. DOI: [10.3389/fpsyg.2024.1330720](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1330720)
- Ahmed, S. P., Bittencourt-Hewitt, A., & Sebastian, C. L. (2015). Neurocognitive bases of emotion regulation development in adolescence. *Developmental cognitive neuroscience, 15*, 11-25. DOI: [10.1016/j.dcn.2015.07.006](https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.07.006)
- Anderson, T. L., Valiauga, R., Tallo, C., Hong, C. B., Manoranjithan, S., Domingo, C., Paudel, M., Untaroiu, A., Barr, S., & Goldhaber, K. (2025). Contributing factors to the rise in adolescent anxiety and associated mental health disorders: a narrative review of current literature. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 38*(1), e70009. doi: [10.1111/jcap.70009](https://doi.org/10.1111/jcap.70009)
- Bamm, E. L., & Rosenbaum, P. (2008). Family-centered theory: origins, development, barriers, and supports to implementation in rehabilitation medicine. *Archives of physical medicine and rehabilitation, 89*(8), 1618-1624. DOI: [10.1016/j.apmr.2007.12.034](https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.12.034)
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. (1993). Beck anxiety inventory. *Journal of consulting and clinical psychology*. <https://doi.org/10.1037/t02025-000>
- Beck, A. T., Ward, C., Mendelson, M., Mock, J., & Erbauch, J. (1961). Beck depression inventory (BDI). In. DOI: [10.1001/archpsyc.1961.01710120031004](https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004)
- Brown, J. (2024). Bowen family systems theory and practice: Illustration and critique. *Australian and New Zealand Journal of Family Therapy, 20*(2), 94-103. DOI: [10.1002/anzf.1589](https://doi.org/10.1002/anzf.1589)
- Chinaveh, M. (2010). Training problem-solving to enhance quality of life: implication towards diverse learners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 7*, 302-310. DOI: [10.1016/j.sbspro.2010.10.042](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.042)
- D'zurilla, T. J., Nezu, A. M., & Maydeu-Olivares, A. (2004). Social problem solving: theory and assessment. <https://doi.org/10.1037/10805-001>
- Hoare, E., Milton, K., Foster, C., & Allender, S. (2016). The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity, 13*(1), 108. doi: [10.1186/s12966-016-0432-4](https://doi.org/10.1186/s12966-016-0432-4)

- Johnson, J. (2024). Effect of emotions on learning, memory, and disorders associated with the changes in expression levels: A narrative review. *Brain Circulation*, 10(2), 134-144. DOI: [10.4103/bc.bc.86.23](https://doi.org/10.4103/bc.bc.86.23)
- Kakabaraee, K. (2019). The impact of family/school-based problem solving training on problem-solving styles of elementary students. *Quarterly Journal of Child Mental Health*, 6(1), 14-27. doi:10.29252/jcmh.6.1.3
- Kakabraee, K. (2020). Effectiveness of Problem-Solving Intervention on mothers' interaction with children with Communication Problems. *Empowering Exceptional Children*, 11(1), 39-29. doi:10.22034/ceciranj.2020.213610.1320
- Khanarani, F. and Norouzi, F. and Dehghan, H., Social inequality in the economic, social, cultural, health and medical fields of the western provinces of the country (Kermanshah, Kurdistan and Ilam): A qualitative study, 2021, <https://civilica.com/doc/1357391>
- Liu, R. T., Kleiman, E. M., Nestor, B. A., & Cheek, S. M. (2015). The hopelessness theory of depression: A quarter-century in review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 22(4), 345. doi: [10.1111/cpsp.12125](https://doi.org/10.1111/cpsp.12125)
- Mastorci, F., Lazzeri, M. F. L., Vassalle, C., & Pingitore, A. (2024). The transition from childhood to adolescence: Between health and vulnerability. *Children*, 11(8), 989. DOI: [10.3390/children11080989](https://doi.org/10.3390/children11080989)
- Matthys, W., & Schutter, D. J. (2021). Increasing effectiveness of cognitive behavioral therapy for conduct problems in children and adolescents: What can we learn from neuroimaging studies? *Clinical child and family psychology review*, 24(3), 484-499. DOI: [10.1007/s10567-021-00346-4](https://doi.org/10.1007/s10567-021-00346-4)
- Michelson, D., Hodgson, E., Bernstein, A., Chorpita, B. F., & Patel, V. (2022). Problem solving as an active ingredient in indicated prevention and treatment of youth depression and anxiety: An integrative review. *Journal of Adolescent Health*, 71(4), 390-405. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.05.005>
- Mousavi Amjad, S. A., Ghazanfari, A., & Faramarzi, S. (2020). Investigate the Conceptual Framework for Developing Family-centered Early Interventions for the Cognitive Functions of 3 to 5 Year old Children. *Iranian Evolutionary Educational Psychology Journal*, 2(4), 225-238. doi:10.52547/ieepj.2.4.225
- Rakhshani, T., Hamid, S., Kamyab, A., Kashfi, S. M., & Jeihooni, A. K. (2022). The effect of parenting style on anxiety and depression in adolescent girls aged 12–16 years. *Heliyon*, 8(11). DOI: [10.1016/j.heliyon.2022.e11478](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11478)
- Rezaie, S., & Goudarzi, M. (2022). Effectiveness of family-centered problem-solving training on the negative effects of social distancing caused by COVID-19 in the family of nurses of Kermanshah University of Medical Sciences. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*, 30(2), 81-89. doi: [10.32592/ajnmc.30.2.81](https://doi.org/10.32592/ajnmc.30.2.81)
- Solhi, M., Taghipour, A., & Mahdizadeh, M. (2023). Adolescents' Perspectives on Facilitators and Barriers to Social Health in the Family: A Qualitative Study. *Archives of Iranian medicine*, 26(7), 396. DOI: [10.34172/aim.2023.60](https://doi.org/10.34172/aim.2023.60)
- Stormshak, E. A., Connell, A., & Dishion, T. J. (2009). An adaptive approach to family-centered intervention in schools: Linking intervention engagement to academic outcomes in middle and high school. *Prevention Science*, 10(3), 221-235. doi: [10.1007/s11121-009-0131-3](https://doi.org/10.1007/s11121-009-0131-3)
- Thakur, M. R., Patil, V., Shakya, P., & Sood, M. (2024). Depression, Stress, Anxiety, and Family Burden in Caregivers of Patients with Preexisting Severe Mental Illness and Their

Coping Strategies during Omicron Wave of COVID-19 Pandemic. *Indian Journal of Social Psychiatry*, 40(1), 30-39. DOI: [10.4103/ijsp.ijsp.326.23](https://doi.org/10.4103/ijsp.ijsp.326.23)

Tian W, Yan G, Xiong S, et al. Burden of depressive and anxiety disorders in China and its provinces, 1990–2021: findings from the Global Burden of Disease Study 2021. *The British Journal of Psychiatry*. 2026;228(1):18-28. doi:10.1192/bjp.2024.267

Zhang, M., Zhang, H., Hu, S., Zhang, M., Fang, Y., Hu, J., & Liao, J. (2021). Investigation of anxiety, depression, sleep, and family function in caregivers of children with epilepsy. *Frontiers in Neurology*, 12, 744017. DOI: [10.3389/fneur.2021.744017](https://doi.org/10.3389/fneur.2021.744017)

