



# The Effectiveness of the PTB Therapeutic Protocol in Reducing Behavioral Profile Problems, Problem-Solving Skills, Bullying, and Self-Compassion in Delinquent Adolescents

Masoomeh Eftekhari<sup>1</sup>, Hadi Hashemi Razini<sup>\*2</sup>, Asghar Jafari<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD Student Islamic Azad University- Department of General Psychology, Saveh branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor Kharazmi University, Department of General Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor University of Kashan, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Kashan, Kashan, Ira

\* **Corresponding author:** hadihashemi@khu.ac.ir

**Received:** 2025-03-24

**Accepted:** 2025-04-30

## Abstract

**Objective:** The present study aimed to investigate the effectiveness of the PTB therapeutic protocol in reducing behavioral profile problems, reducing bullying, enhancing problem-solving skills, and promoting self-compassion in delinquent adolescents. The main goal was to assess whether psychological interventions based on the PTB protocol could improve behavioral issues, bullying behaviors, and problem-solving skills while enhancing the level of self-compassion in delinquent adolescents. **Method:** This research was a semi-experimental study with a pre-test, post-test, and control group design. The statistical population included male and female delinquent adolescents aged 14 to 18, who were held in correctional and rehabilitation centers in Tehran Province in 2021. From the population, 40 individuals were randomly selected and assigned to experimental and control groups. The experimental group participated in 12 sessions of the PTB therapeutic protocol, whereas the control group received no intervention. Data were collected using the Youth Behavioral Problems Scale (Achenbach & Rescorla, 1997), the Bullying Questionnaire (Olweus, 2002), and the Social Problem-Solving Inventory (D'Zurilla et al., 2002). Data analysis was performed using the mixed ANOVA statistical test. **Findings:** The results demonstrated that the PTB-based therapeutic intervention significantly improved behavioral profile problems, bullying behaviors, and problem-solving skills in delinquent adolescents. Furthermore, the level of self-compassion in the experimental group exhibited a significant increase. A comparison of pre-test and post-test scores between the experimental and control groups revealed that these changes were stable over time and were confirmed during the follow-up phase. **Conclusion:** The findings indicated that the PTB therapeutic protocol can serve as an effective intervention for reducing behavioral problems, bullying, and improving problem-solving skills and self-compassion in delinquent adolescents. These results have practical implications for psychologists and therapists in designing and implementing educational and therapeutic programs for delinquent adolescents. It is recommended that the PTB therapeutic approach be more widely implemented in correctional and rehabilitation centers, as well as in support programs for delinquent adolescents, to improve their psychological and social well-being.

**Keywords:** Behavioral problems, Problem-solving, Delinquency, Behavioral profile, Bullying

© 2019 Journal of New Approach to Children's Education (JNACE)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

**How to Cite This Article:** Hashemi, H, et al . (2025). The Effectiveness of the PTB Therapeutic Protocol in Reducing Behavioral Profile Problems, Problem-Solving Skills, Bullying, and Self-Compassion in Delinquent Adolescents . *JNACE*, 7(2): 293-315.





## اثربخشی پروتکل درمانی PTB در کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری، حل مسأله، قلدری و خود دلسوزی نوجوانان بزهکار

معصومه افتخاری<sup>۱</sup>، هادی هاشمی رزینی<sup>۲\*</sup>، اصغر جعفری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی دانشگاه آزاد اسلامی، گروه روان‌شناسی عمومی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.  
<sup>۲</sup> استادیار دانشگاه خوارزمی، گروه روان‌شناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
<sup>۳</sup> دانشیار دانشگاه کاشان، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.  
\* نویسنده مسئول: hadihasemi@khu.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۲/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۱/۰۴

### چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی پروتکل درمانی PTB در کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری، کاهش قلدری، تقویت مهارت‌های حل مسئله و ارتقای خوددلسوزی در نوجوانان بزهکار انجام شد. هدف اصلی پژوهش این بود که مداخلات روان‌شناختی مبتنی بر پروتکل PTB بتوانند مشکلات رفتاری، رفتار قلدری و مهارت‌های حل مسئله نوجوانان بزهکار را بهبود بخشیده و سطح خوددلسوزی این نوجوانان را ارتقا دهند. روش: این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه اجرا شد. جامعه آماری شامل نوجوانان بزهکار دختر و پسر ۱۴ تا ۱۸ ساله بود که در مراکز اصلاح و تربیت استان تهران در سال ۱۴۰۰ نگهداری می‌شدند. از بین جامعه آماری، ۴۰ نفر به روش تصادفی انتخاب و به دو گروه آزمایش و گواه تقسیم شدند. گروه آزمایش در ۱۲ جلسه پروتکل درمانی PTB شرکت کردند، در حالی که گروه گواه هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌ها با استفاده از مقیاس مشکلات رفتاری نوجوانان (ایشنباخ و رسکورلا، ۱۹۹۷)، پرسشنامه قلدری (Olweus, 2002) و پرسشنامه حل مسئله اجتماعی (دزوریلا و همکاران، ۲۰۰۲) جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس آمیخته انجام گرفت. یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که مداخله درمانی مبتنی بر پروتکل PTB توانست مشکلات نیمرخ رفتاری، رفتارهای قلدری و مهارت‌های حل مسئله نوجوانان بزهکار را به طور معناداری بهبود دهد. همچنین سطح خوددلسوزی در گروه آزمایش افزایش چشمگیری داشت. مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون بین گروه آزمایش و گواه نشان داد که این تغییرات در طول زمان پایدار بوده و در مرحله پیگیری نیز تأیید شدند. نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان داد که پروتکل درمانی PTB می‌تواند به عنوان یک مداخله مؤثر برای کاهش مشکلات رفتاری، قلدری و بهبود مهارت‌های حل مسئله و خوددلسوزی نوجوانان بزهکار مورد استفاده قرار گیرد. این نتایج برای متخصصان روان‌شناسی و درمانگران در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی و درمانی نوجوانان بزهکار کاربردی است. پیشنهاد می‌شود رویکرد درمانی PTB به صورت گسترده‌تری در مراکز اصلاح و تربیت و برنامه‌های حمایتی نوجوانان بزهکار استفاده شود تا به بهبود وضعیت روان‌شناختی و اجتماعی آنان کمک شود.

**واژگان کلیدی:** مشکلات رفتاری، حل مسئله، بزهکاری، نیم رخ عصبی، قلدری

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان محفوظ است.

شيوه استناد به این مقاله: افتخاری، معصومه؛ هاشمی رزینی، هادی؛ جعفری، اصغر. (۱۴۰۴). اثربخشی پروتکل درمانی PTB در کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری، حل مسأله، قلدری و خود دلسوزی نوجوانان بزهکار. فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان، ۷(۲): ۲۹۳-۳۱۵.

## مقدمه

مطالعات روان‌شناسی تا مدت‌ها عمدتاً به بررسی ابعاد منفی و جنبه‌های ناسازگارانه رفتار و احساسات انسانی پرداخته‌اند. از دهه‌های نخستین مطالعات روان‌شناسی، توجه به موضوعاتی مانند اضطراب، افسردگی، رفتارهای خشونت‌آمیز و آسیب‌های روان‌شناختی در کانون پژوهش‌ها بوده است (Kostic & Knezevic, 2018). این جهت‌گیری علمی در حوزه نوجوانی نیز بی‌تأثیر نبوده است و تا سال‌ها عمدتاً بر آسیب‌ها و مشکلات این دوره، مانند رفتارهای ضداجتماعی، اعتیاد و مشکلات تطابقی تمرکز داشت (Walters, 2019). ناخوشایند دوران کودکی می‌تواند نقش مهمی در شکل‌گیری رفتار و نگرش‌های نوجوانان داشته باشد (Toldo et al., 2020). دوره نوجوانی یکی از حساس‌ترین و بحرانی‌ترین دوره‌های تحول هر انسان است که به علت بی‌ثباتی در وضعیت روانی، ممکن است تصمیم‌گیری‌های فرد به رفتارهای خطرناک از جمله بزهکاری منتهی شود (Larregue, 2024). مطالعات پژوهشگران در طی دو سه قرن گذشته نشان داده است که اهمیت روابط برای بهزیستی روان‌شناختی نوجوانان مقوله‌ای ثابت شده است؛ اما هنوز لازم است دانش در مورد اینکه چگونه کودکان و جوانان می‌توانند در برابر بزهکاری و رفتارهای منفی محافظت شوند، گسترش یابد.

یکی از رفتارهای منفی مرتبط با دوران نوجوانی، مسئله قلدری است که به عنوان یک رفتار منفی و خشونت‌آمیز در محیط‌های اجتماعی از جمله محیط‌های آموزشی و گروه‌های مختلف نوجوانان مطرح می‌شود. رفتارهای قلدری در نوجوانان معمولاً شامل اعمال پرخاشگرانه جسمی، کلامی، اجتماعی یا روان‌شناختی می‌شود که به هدف تحقیر، تهدید، یا تحت کنترل گرفتن دیگران انجام می‌گیرد (Olweus, 2002). قلدری اگرچه اغلب به عنوان شکلی از رفتار ضداجتماعی شناخته می‌شود، اما می‌تواند پیامدهای جدی‌تری، مانند مشکلات روانی بلندمدت، کاهش عزت‌نفس، و رفتارهای بزهکارانه را به همراه داشته باشد (Keo et al., 2021). از سوی دیگر، نوجوانانی که خود درگیر رفتارهای قلدری هستند یا قربانی آن محسوب می‌شوند، ممکن است به دلیل احساس خشم یا ناامیدی به الگوهای پایدار رفتارهای مخرب همچون بزهکاری کشیده شوند (Miles, Richard, 2020). لذا، قلدری به عنوان یک متغیر مهم در بررسی مشکلات رفتاری نوجوانان بزهکار، نیازمند توجه ویژه‌ای است.

یکی از مسائل مهم در میان نوجوانان، خوددلسوزی است که در برخی پژوهش‌ها به عنوان عاملی در پیشگیری از رفتارهای آسیب‌زا نظیر بزهکاری، قلدری و مشکلات رفتاری مطرح شده است. خوددلسوزی به معنای احساس مهربانی و درک خود در

زمان سختی‌ها است و می‌تواند به تقویت سلامت روان و پیشگیری از مشکلات رفتاری کمک کند. نوجوانان فاقد خوددلسوزی ممکن است رفتارهای منفی بیشتری نظیر قلدری، بزهکاری و مشکلات رفتاری از خود بروز دهند. خوددلسوزی در واقع به نوعی رفتار مثبت و حمایتی از خود در برابر چالش‌ها و فشارهای زندگی گفته می‌شود (López-Zapata, De Jesús, Ramírez-Gómez, 2023). این مفهوم می‌تواند در نوجوانان بزهکار نقش مهمی در کاهش قلدری، رفتارهای منفی و افزایش تاب‌آوری ایفا کند.

یکی دیگر از مؤلفه‌هایی که می‌تواند در پیشگیری از رفتارهای منفی نقش داشته باشد، خودتنظیمی هیجانی است. خودتنظیمی هیجانی به فرآیندهایی اشاره دارد که در آن فرد قادر است احساسات و افکار خود را به شیوه‌ای مؤثر مدیریت کند. این سازه می‌تواند به کاهش رفتارهای منفی مانند قلدری، بزهکاری و رفتارهای خودآزار کمک کند و نقش میانجی در ارتباط بین خوددلسوزی و تاب‌آوری ایفا نماید (اسمری برده زرد، دولتشاهی، طاهری، ۱۳۹۸). خودتنظیمی هیجانی باعث می‌شود که فرد بتواند به جای واکنش‌های منفی، از واکنش‌های مناسب و سازگارانه برای مقابله با مشکلات استفاده کند (Palit & Chhabra, 2021).

بر اساس این پیشینه، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که خودتنظیمی هیجانی می‌تواند ارتباط میان تجارب ناخوشایند دوران کودکی و مشکلات رفتاری نظیر بزهکاری و قلدری را کاهش دهد (فرگت و همکاران، ۱۴۰۰؛ اسدی مجره و اکبری، ۱۳۹۷). از این رو، مطالعات اخیر به بررسی تأثیرات خوددلسوزی و تاب‌آوری بر کاهش مشکلات رفتاری نوجوانان از جمله رفتارهای قلدری پرداخته‌اند. این در حالی است که پژوهش‌ها در این زمینه هنوز در مراحل ابتدایی قرار دارند و به ویژه در رابطه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در ارتباط بین تاب‌آوری و خوددلسوزی با قلدری و بزهکاری پژوهش‌های محدودی انجام شده است.

با توجه به پیشینه نظری و پژوهشی یادشده، روش‌ها و برنامه‌های درمانی گوناگونی برای کاهش مشکلات رفتاری، قلدری و تقویت خوددلسوزی در نوجوانان بزهکار ارائه شده است. در این پژوهش، بسته آموزشی درمانی PTB بر اساس نتایج مدلسازی متغیرهای تاب‌آوری، خوددلسوزی و خودتنظیمی هیجانی طراحی و اثربخشی آن بر کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری، رفتارهای قلدری و بهبود مهارت‌های حل مسئله در نوجوانان بزهکار مورد سنجش قرار خواهد گرفت. مشکلات رفتاری در نوجوانان بزهکار معمولاً شامل رفتارهایی است که با انتظارات و هنجارهای جامعه تناسب ندارند و ممکن است موجب خطر برای فرد و دیگران شوند (Asten, R, Jefri, 2006).

حد پایه پنجم ابتدائی در مدت زمان ۱۵ دقیقه قابل پاسخ‌گویی است. این مقیاس شامل بخش شایستگی‌ها<sup>۲</sup> و سندروم‌ها<sup>۳</sup> است. بخش شایستگی‌ها از ۴ قسمت فعالیت‌ها<sup>۴</sup>، عملکرد تحصیلی<sup>۵</sup>، کارآمدی اجتماعی<sup>۶</sup> و شایستگی کلی تشکیل شده و بخش سندروم‌ها شامل گوشه‌گیری/افسردگی، شکایات بدنی، افسردگی/اضطراب، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، رفتار بزهکارانه، رفتار پرخاشگرانه و سایر مشکلات رفتاری می‌باشد. سازندگان پایایی این مقیاس را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه کردند (Achenbach & Rescorla, 1997). حیبی‌عسگرآباد، بشارت، فدایی و نجفی (۱۳۸۸) در پژوهش خود پایایی این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و با استفاده از روش دونیمه‌کردن ۰/۸۹ محاسبه کردند و همچنین روایی این مقیاس را با استفاده از روایی سازه مورد تأیید قرار دادند. در این پژوهش میزان آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷ بود.

### پرسشنامه حل مسئله اجتماعی

پرسشنامه حل مسئله اجتماعی توسط D'Zurilla et al (2022) طراحی و اعتباریابی شده است، این پرسشنامه شامل ۲۵ گویه بسته پاسخ بر اساس طیف پنج درجه‌های لیکرت از ۱=به هیچ وجه تا ۵=خیلی زیاد می‌باشد. پرسشنامه حل مسئله اجتماعی، ابعاد مقیاس جهت‌گیری مثبت به مسئله، جهت‌گیری منفی به مسئله، حل مسئله منطقی، سبک تکانشی/بی‌احتیاط، سبک اجتنابی را مورد سنجش قرار می‌دهد. برای نمره‌گذاری، امتیازهای به دست آمده از تمام گویه‌ها را جمع کرده و بر اساس قانون‌های زیر عمل می‌شود:

- در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۲۵ تا ۵۰ باشد، میزان متغیر در این جامعه ضعیف می‌باشد.
- در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۵۰ تا ۱۰۰ باشد، میزان متغیر در سطح متوسطی می‌باشد.
- در صورتی که نمرات بالای ۱۰۰ باشد، میزان متغیر بسیار خوب می‌باشد.

پایایی آزمون مجدد برای این پرسشنامه بین ۰/۶۸ تا ۰/۹۱ و ضریب آلفای آن بین ۰/۶۹ تا ۰/۹۵. گزارش شده است. روایی سازه این پرسشنامه نیز با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و همبستگی با دیگر مقیاس‌های حل مسئله و سازه‌های روان‌شناختی همپوش، تأیید شده است (D'Zurilla et al, 2002). در ایران مخبری، درتاج و دره کردی (۱۳۸۹)، ضریب آلفای ۰/۸۵ را برای پنج عامل سنجیده شده و ضریب پایایی بازآزمایی ۰/۸۸ را برای پرسشنامه حل مسئله اجتماعی کوتاه شده بدست آوردند. همچنین در این تحقیق بررسی ساختار عاملی بیانگر

برنامه درمانی طراحی شده به ویژه می‌تواند بر مهارت‌های حل مسئله این نوجوانان تأثیر بگذارد. توانایی حل مسئله یکی از عوامل مهم در مدیریت موقعیت‌های چالش‌برانگیز است و می‌تواند به کاهش قلدری، رفتارهای منفی و بهبود وضعیت اجتماعی این نوجوانان کمک کند (Brockman-Byrne et al., 2019). از این رو، این پژوهش در تلاش است تا به سوالات اساسی زیر پاسخ دهد: آیا پروتکل درمانی PTB می‌تواند در کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری، قلدری و بهبود مهارت‌های حل مسئله نوجوانان بزهکار مؤثر باشد؟ آیا این برنامه درمانی می‌تواند سطح خوددلسوزی و تاب‌آوری آن‌ها را افزایش دهد تا در برابر چالش‌های زندگی مقابله مؤثرتری داشته باشند؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی-همبستگی بود که با استفاده از روش الگویابی معادلات ساختاری درصدد بررسی همزمان روابط میان متغیرهای پژوهش در قالب یک مدل است. در این پژوهش، بخش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری یک ماهه اجرا شد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی نوجوانان بزهکار دختر و پسر ۱۴ تا ۱۸ ساله بود که در مراکز اصلاح و تربیت استان تهران در سال ۱۴۰۰ نگهداری می‌شدند. از میان این گروه، ۴۰ نفر به روش تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند.

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن سابقه مشکلات رفتاری، رفتارهای قلدری و خوددلسوزی کم، نداشتن اختلالات روان‌شناختی بارز و رضایت مشارکت در پژوهش بود. همچنین، ملاک‌های خروج از پژوهش شامل بی‌انگیزگی مشارکت‌کنندگان در پاسخ به سوالات پرسشنامه، غیبت بیش از ۳ جلسه در جلسات آموزشی درمانی و شرکت در برنامه آموزشی مشابه می‌باشد.

ابزارهای پژوهش عبارتند از:

- مقیاس خودگزارشی مشکلات رفتاری نوجوانان (Achenbach & Rescorla, 1997)
- پرسشنامه حل مسئله اجتماعی (D'Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares, 2002)
- پرسشنامه رفتارهای قلدری (Olweus, 2002).

### ابزار گردآوری اطلاعات

#### مقیاس خودگزارشی مشکلات رفتاری نوجوانان<sup>۱</sup>

این مقیاس توسط Achenbach & Rescorla (1997) ساخته شده است. این مقیاس یک ابزار خودارزیابی‌کننده برای سنین ۱۱ تا ۱۸ سال است که برای نوجوانان با حداقل تحصیلات در

وجود پنج عامل اشاره شده در بالا می‌باشد (مخبری و همکاران، ۱۳۸۹). در این پژوهش میزان آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ بود.

### پرسشنامه رفتارهای قلدری

پرسشنامه رفتارهای قلدری (Olweus, 2002) ابزاری استاندارد برای اندازه‌گیری میزان رفتارهای قلدری در نوجوانان است که جنبه‌های مختلف این رفتار، از جمله قلدری جسمی (مانند کتک زدن و تهدید فیزیکی)، کلامی (مانند توهین و تمسخر) و اجتماعی (مانند طرد اجتماعی یا شایعه‌پراکنی) را ارزیابی می‌کند. این مقیاس در پژوهش‌های مختلف به‌عنوان ابزاری معتبر برای مطالعه قلدری و رفتارهای ضداجتماعی مورد استفاده قرار گرفته است.

### معرفی برنامه مداخله‌ای

بسته آموزشی درمانی محقق‌ساخته: در این پژوهش بسته به نتایج مدل‌سازی متغیرهای ذکر شده در فاز ۱ پژوهش، برنامه آموزشی درمانی استخراج و نتایج آن بر کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری، حل مسئله و متغیرهای پیش‌بین نوجوانان بزهکار سنجیده شد. این برنامه درمانی شامل ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و هفت‌های دو جلسه بود که در گروه آزمایش (فاز ۲) انجام گشت. در پژوهش حاضر پژوهشگر یک بسته آموزشی درمانی بر اساس نتایج مدل طراحی، تدوین و تهیه کرد. برنامه آموزشی مذکور توسط استادان راهنما و مشاور و متخصصان حوزه مددکاری اجتماعی، روان‌شناسی و دیگر متخصصان این حوزه مورد تأیید و اعتبار قرار گرفت. شرح مختصر جلسات در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۱: ساختار جلسات و خلاصه محتوای جلسات آموزشی

عنوان جلسه	محتوای جلسه
جلسه اول	ارزیابی (مصاحبه تکمیل پرسشنامه‌ها) و معرفی برنامه مداخله
جلسه دوم	آموزش‌های مربوط به تاب‌آوری از قبیل شایستگی، اعتماد به نفس، ارتباط و کنترل
جلسه سوم	بررسی تکالیف و ادامه آموزش‌های تاب‌آوری از قبیل شخصیت، همکاری و مقابله
جلسه چهارم	بررسی تکالیف و آموزش خوددلسوزی و همدردی با خود، آموزش بخشش خود از طریق به اشتراک‌گذاری احساسات و افکار راجع به آنچه انجام شده
جلسه پنجم	بررسی تکالیف و آموزش مسئولیت‌پذیری از طریق راهکارهایی مانند تنفس دلسوزانه با ترک موقعیت، مذاکره جرأت‌مندانه، مصالحه یا کوتاه آمدن و ...
جلسه ششم	بررسی تکالیف و آموزش و تمرین مهارت‌های خوددلسوزی شناختی با هدف تحکیم مهارت‌های آموخته‌شده قبلی و پسخوراند
جلسه هفتم	بررسی تکالیف و آموزش پذیرش مسائل با هدف افزایش تاب‌آوری و سرسختی
جلسه هشتم	بررسی تکالیف، آموزش همدلی با خود، کمک در جهت فرایند پذیرش مسئله
جلسه نهم	بررسی تکالیف و ارائه تمرین در جهت عدم استفاده از تکنیک‌های شناختی در جهت اجتناب از احساسات دردناک
جلسه دهم	آموزش تمرین‌های تکنیک‌های تجربه ای و پردازش هیجانی عمیق و تمرین‌های خود شفقت ورزی دادن تمرین‌های برای تکالیف منزل
جلسه یازدهم	آموزش تمرین‌های تکنیک‌های تجربه ای و پردازش هیجانی عمیق و تمرین‌های خود شفقت ورزی دادن تمرین‌های برای تکالیف منزل
جلسه دوازدهم	نظرسنجی درباره تأثیر مداخله انجام‌شده، بحث درباره نقاط قوت و ضعف جلسات، جمع‌بندی نهایی و اجرای پس‌آزمون

در ادامه ۴۰ نفر از شرکت‌کنندگان مرحله پیشین پژوهش که در متغیرهای پیش‌بین نمرات پایینی گرفته بودند انتخاب و ضمن گرفتن رضایت کتبی از آنان، تعهد پژوهشگر که مداخله بعد از اتمام پژوهش در مورد گروه گواه نیز انجام می‌شود، و نتایج حاصل از پژوهش به هر دو گروه آزمایش و گروه گواه ارائه می‌گردد، افراد نمونه به صورت تصادفی در ۲ گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۲۰ نفر) جایدهی شدند. در این مرحله به گروه آموزش، ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تمرین‌هایی در جهت بهبود متغیرها ارائه شد در حالی که گروه گواه در لیست انتظار بود و هیچ‌گونه

شیوه اجرا. پس از تصویب پروپوزال رساله، اخذ کد اخلاق دریافت معرفی‌نامه از معاونت پژوهشی دانشگاه به کانون اصلاح و تربیت شهر زیبا در شهرستان تهران مراجعه شد و مجوزهای لازم جهت انجام پژوهش اخذ گردید. در ادامه ۳۵۰ نفر از نوجوانانی که در آنجا حضور داشتند به صورت دردسترس و بر اساس ملاک‌های ورود به پژوهش انتخاب شدند و بعد از ارائه توضیح مقدماتی در خصوص هدف پژوهش و جلب مشارکت آزمودنی‌ها و اطمینان‌بخشی به آزمودنی‌ها مبنی بر محرمانه بودن اطلاعات اقدام به توزیع پرسش‌نامه‌ها و برازش مدل شد.

و آزمون شاپیرو ویلک) و در آمار استنباطی به منظور جهت بررسی برنامه آموزشی درمانی استخراج شده باعث کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری، بهبود مهارت‌های حل مسئله و کاهش رفتار خود دلسوزی در نوجوانان بزهکار از روش آماری تحلیل واریانس آمیخته و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. تمامی تحلیل‌های صورت گرفته در این مطالعه با استفاده از برنامه SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

در این پژوهش ۴۰ نفر از نوجوانان بزهکار در دو گروه ۲۰ نفری برنامه آموزشی درمانی استخراج شده و گواه مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سنی گروه برنامه آموزشی درمانی استخراج شده ۰/۹۹ ± ۱۶/۴۵ سال و گروه گواه ۰/۸۲ ± ۱۶/۶۰ سال بود. جدول ۴-۷ مشخصات جمعیت‌شناختی جامعه پژوهش دو گروه برنامه آموزشی درمانی استخراج شده و گواه را نشان می‌دهد.

درمانی دریافت نکردند. سپس در مورد هر ۲ گروه پس‌آزمون اجرا شد. از آزمودنی خواسته شد تا با صداقت به سؤالات پاسخ دهند. اجرا به صورت انفرادی بوده و جهت پاسخگویی محدودیت زمانی وجود نداشت. فرایند اجرای پژوهش طی سه ماه تابستان ۱۴۰۲ انجام و داده‌ها گردآوری شدند.

### یافته ها

هدف از مطالعه حاضر، بررسی برنامه آموزشی درمانی استخراج شده در پژوهش هاشمی، افتخاری و جعفری (۱۴۰۲) باعث کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری، بهبود مهارت‌های حل مسئله و کاهش رفتار خود دلسوزی و قلدری در نوجوانان بزهکار بود. برای تحلیل داده‌های جمع آوری شده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است به طوری که برای توصیف داده های جمع آوری شده از جداول توصیفی (میانگین، انحراف معیار

جدول ۲: مشخصات جمعیت‌شناختی گروه مداخله و گواه نوجوانان بزهکار (تعداد: ۴۰)

نتیجه آزمون	گروه		متغیر جمعیت شناختی
	گواه (تعداد: ۲۰) (درصد) تعداد	برنامه آموزشی درمانی استخراج شده (تعداد: ۲۰) (درصد) تعداد	
P= ۱			جنسیت*
	۱۶(۸۰)	۱۷(۸۵)	پسر
	۴(۲۰)	۳(۱۵)	دختر
t(۳۸)=-۰/۵۲, P=۰/۶۰۷	۱۶/۶۰(۰/۸۲)	۱۶/۴۵(۰/۹۹)	سن دانش آموز (سال); (انحراف معیار) میانگین

\*: آزمون دقیق فیشر، t: آزمون t مستقل

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای مشکلات نیمرخ رفتاری، بهبود مهارت‌های حل مسئله و کاهش رفتار خود دلسوزی به همراه مؤلفه‌ها برحسب عضویت گروهی و مراحل ارزیابی نشان داده شده است.

بیشتر نمونه‌های مورد مطالعه، از نظر جنسیت پسر نهم (۱۷ نفر در گروه برنامه آموزشی درمانی استخراج شده و ۱۶ نفر در گروه گواه) بودند. بین دو گروه از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی اختلاف معنی‌دار آماری وجود نداشته و دو گروه از لحاظ این متغیرهای جمعیت‌شناختی همگن بودند ( $P > 0/05$ ).

جدول ۳: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌های آموزش و گواه (تعداد: ۴۰)

متغیر	مرحله	گواه	
		برنامه آموزشی	انحراف معیار
مشکلات نیمرخ رفتاری کلی	پیش‌آزمون	۵۸/۲۵	۷/۳۶
	پس‌آزمون	۷۳/۵۵	۱۱/۷۵
	پیگیری	۷۱/۹۰	۱۱/۰۳
مشکلات درونی‌سازی شده	پیش‌آزمون	۷/۰۵	۱/۲۷
	پس‌آزمون	۸/۷۰	۲/۱۰
	پیگیری	۸/۵۰	۲/۲۱
مشکلات برونی‌سازی شده	پیش‌آزمون	۱۱/۹۰	۲/۶۹
	پس‌آزمون	۱۴/۶۵	۳/۶۶
	پیگیری	۱۴/۳۵	۳/۳۶

متغیر	مرحله	برنامه آموزشی	
		میانگین	انحراف معیار
مهارت‌های حل مسئله	پیش‌آزمون	۱۵/۳۰	۲/۹۷
	پس‌آزمون	۱۹/۵۰	۵/۸۴
	پیگیری	۱۹/۰۵	۵/۴۷
جهت‌گیری مثبت به مسئله	پیش‌آزمون	۱۲/۳۵	۲/۶۶
	پس‌آزمون	۱۵/۵۰	۴/۱۷
	پیگیری	۱۵/۳۵	۳/۹۱
جهت‌گیری منفی به مسئله	پیش‌آزمون	۱۱/۶۵	۳/۰۱
	پس‌آزمون	۱۵/۲۰	۴/۵۷
	پیگیری	۱۴/۶۵	۴/۲۸
حل مسئله منطقی	پیش‌آزمون	۱۳۰/۹۵	۶/۲۵
	پس‌آزمون	۱۱۵/۱۵	۱۰/۵۳
	پیگیری	۱۱۶/۳۰	۹/۲۳
سبک تکانشی	پیش‌آزمون	۳۳/۶۵	۳/۷۷
	پس‌آزمون	۲۹/۶۵	۳/۳۴
	پیگیری	۲۹/۹۵	۳/۵۰
سبک اجتنابی	پیش‌آزمون	۴۹/۵۰	۳/۸۷
	پس‌آزمون	۴۴/۱۰	۴/۵۷
	پیگیری	۴۴/۴۵	۴/۵۳
خوددلسوزی	پیش‌آزمون	۲۳/۷۵	۵/۴۸
	پس‌آزمون	۱۹/۱۵	۴/۹۹
	پیگیری	۱۹/۷۰	۵/۱۳
قلدری	پیش‌آزمون	۴۵/۸۰	۵/۲۰
	پس‌آزمون	۳۱/۵۰	۵/۹۰
	پیگیری	۳۳/۱۰	۵/۷۵

به مسئله، حل مسئله منطقی) بهبود چشمگیری در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون داشته‌اند؛ در حالی که سبک‌های تکانشی و اجتنابی (که نشان‌دهنده ناکارآمدی در حل مسئله هستند) کاهش معناداری را نشان داده‌اند.

نتایج همچنین نشان می‌دهد نمرات رفتار خوددلسوزی و مؤلفه‌های آن در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در گروه برنامه آموزشی درمانی افزایش معناداری داشته است، اما در گروه گواه تغییرات قابل توجهی مشاهده نشده است. به‌طور کلی، این نتایج حاکی از اثربخشی برنامه آموزشی درمانی در کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری، رفتارهای قلدری و افزایش مهارت‌های حل مسئله و خوددلسوزی در نوجوانان گروه آزمایش است، در حالی که در گروه گواه تغییرات معناداری در این متغیرها دیده نمی‌شود.

برای بررسی سؤال‌های پژوهش از تحلیل واریانس آمیخته استفاده شد. در این مطالعه یک عامل درون آزمودنی وجود

با توجه به جدول ۲، میانگین نمرات متغیرهای مشکلات نیمرخ رفتاری، قلدری، مهارت‌های حل مسئله، رفتار خوددلسوزی و مؤلفه‌های آن در گروه‌های برنامه آموزشی درمانی و گواه در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون تغییراتی داشته است. این تغییرات مؤید آن است که در گروه آموزش، نمرات پس‌آزمون شرکت‌کنندگان در مشکلات نیمرخ رفتاری، قلدری، مؤلفه‌های آن و خوددلسوزی کاهش و در مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن افزایش داشته است.

به‌طور مشخص، نمرات مربوط به مشکلات نیمرخ رفتاری و رفتارهای قلدری در گروه برنامه آموزشی درمانی، هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری، کاهش معناداری را نسبت به مرحله پیش‌آزمون نشان داده‌اند. این کاهش در گروه گواه مشاهده نشده است و نمرات قلدری در این گروه تغییرات معناداری نشان نداده است. همچنین، در گروه آموزش، مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن (شامل جهت‌گیری مثبت

**اجرای برنامه آموزشی درمانی استخراج شده باعث کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری نوجوانان بزهکار می شود.**

قبل از ارائه نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته پیش فرض‌های نرمال بودن توزیع داده‌ها و فرض کرویت (فرضیه همگنی و تشابه واریانس‌ها در زمان‌های مختلف اندازه‌گیری) بررسی شد. برای بررسی پیش فرض نرمال بودن داده‌ها با توجه به اینکه تعداد آزمودنی‌ها در هر گروه کمتر از ۵۰ نفر بود براساس نظر Rovai, Baker & Ponton, (2013) از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد و نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است.

داشت که زمان اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بود و یک عامل بین آزمودنی وجود داشت که آن عضویت گروهی (گروه آزمایش و گواه) بود. لذا طرح مورد استفاده طرح درون- بین آزمودنی<sup>۷</sup> است (Pallant, ۲۰۲۰). در این بخش نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای تمامی گروه‌ها در درون هر سؤال پژوهش مطرح شده و با استفاده از تعدیل بونفرونی به مقایسه زوجی گروه‌ها پرداخته شده است.

جدول ۴: بررسی توزیع نرمال متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری

متغیر	مرحله	برنامه آموزشی درمانی		گواه	
		آماره شاپیرو ویلک	مقدار احتمال		آماره شاپیرو ویلک
مشکلات نیمرخ رفتاری کلی	پیش‌آزمون	۰/۹۱۰	۰/۱۳۵	۰/۹۱۳	۰/۱۵۲
	پس‌آزمون	۰/۹۰۵	۰/۱۰۹	۰/۹۰۳	۰/۱۰۴
	پیگیری	۰/۸۹۲	۰/۰۵۳	۰/۸۹۷	۰/۰۶۴
مشکلات درونی سازی شده	پیش‌آزمون	۰/۸۹۵	۰/۰۶۲	۰/۹۴۱	۰/۳۹۸
	پس‌آزمون	۰/۹۵۰	۰/۶۰۵	۰/۹۵۹	۰/۶۷۰
	پیگیری	۰/۹۴۲	۰/۴۰۳	۰/۹۵۵	۰/۵۹۸
مشکلات برونی سازی شده	پیش‌آزمون	۰/۹۶۹	۰/۸۴۵	۰/۹۳۵	۰/۳۲۵
	پس‌آزمون	۰/۹۳۷	۰/۳۴۷	۰/۹۴۶	۰/۴۵۷
	پیگیری	۰/۹۵۱	۰/۵۳۷	۰/۹۵۱	۰/۵۳۲

نتایج نشان داد که سطح معناداری متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری در هر یک از گروه‌های برنامه آموزشی درمانی و گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بالاتر از ۰/۰۵ بود ( $P > 0.05$ ). بنابراین براساس آزمون شاپیرو ویلک، توزیع متغیر مؤلفه‌های آن گزارش شده است.

مشکلات نیمرخ رفتاری در مراحل پژوهش در دو گروه آموزش و گواه نرمال بود. در جدول ۵ نتایج آزمون موچلی جهت بررسی کرویت یا برابری واریانس تفاوت‌ها در بین سطوح متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن گزارش شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون موچلی برای بررسی کرویت متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری

متغیر	W موچلی	$\chi^2$	درجه آزادی	سطح معناداری	اپسیلون گرین هاوس-گیسر	اپسیلون هاین-فلت
مشکلات نیمرخ رفتاری کلی	۰/۳۷۰	۳۶/۷۷	۲	< ۰/۰۰۱	۰/۶۱	۰/۶۴
مشکلات درونی سازی شده	۰/۰۸۱	۹۳/۲۰	۲	< ۰/۰۰۱	۰/۵۲	۰/۵۳
مشکلات برونی سازی شده	۰/۲۰۲	۵۹/۲۵	۲	< ۰/۰۰۱	۰/۵۵	۰/۵۷

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که آماره W موچلی برای متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده معنی‌دار می‌باشد ( $P < 0.001$ ). بنابراین با توجه به عدم برقراری پیش فرض کوواریت، از تعدیل گرین هاوس-گیسر استفاده شد.

جدول ۶ نتایج آزمون همگنی واریانس (لوین) متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن در بین گروه‌های مورد مطالعه در مراحل آزمون نشان می‌دهد.

جدول ۶: آزمون همگنی واریانس (لوین) در متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن بین گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	زمان	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	مقدار احتمال
مشکلات نیمرخ رفتاری کلی	پیش آزمون	۰/۰۰	۱	۳۸	۰/۹۹۶
	پس آزمون	۳/۸۴	۱	۳۸	۰/۰۸۷
	پیگیری	۳/۲۵	۱	۳۸	۰/۰۹۶
مشکلات درونی سازی شده	پیش آزمون	۰/۲۹	۱	۳۸	۰/۵۹۱
	پس آزمون	۲/۶۰	۱	۳۸	۰/۱۱۵
	پیگیری	۲/۱۶	۱	۳۸	۰/۱۴۹
مشکلات برونی سازی شده	پیش آزمون	۰/۰۳	۱	۳۸	۰/۸۶۰
	پس آزمون	۰/۹۱	۱	۳۸	۰/۳۴۵
	پیگیری	۰/۷۶	۱	۳۸	۰/۳۸۸

در ادامه جدول ۷ نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (آماره لامبدای ویلکز) در مقایسه اثر اجرای متغیر مستقل بر متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد.

نتایج آزمون همگنی واریانس (لوین) نشان داد که بین گروه‌های مورد مطالعه در متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن در سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معنی داری در سطح  $0.05$  وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). بدین معنی که همگنی واریانس برقرار بود.

جدول ۷: نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (آماره لامبدای ویلکز) در مقایسه اثر اجرای متغیر مستقل بر متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن

متغیر	منبع اثر	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	P	اندازه اثر
مشکلات نیمرخ رفتاری	زمان	۰/۳۴۵	۳۵/۰۶۶	(۲, ۳۷)	< ۰/۰۰۱	۰/۶۵۵
	اثر تعاملی	۰/۴۳۲	۲۴/۳۳۵	(۲, ۳۷)	< ۰/۰۰۱	۰/۵۶۸
مؤلفه‌های مشکلات نیمرخ رفتاری	گروه	۰/۷۵۱	۶/۱۲۴	(۲, ۳۷)	۰/۰۰۵	۰/۲۴۹
	زمان	۰/۲۳۴	۲۸/۷۱۴	(۴, ۳۵)	< ۰/۰۰۱	۰/۷۶۶
	اثر تعاملی	۰/۳۰۲	۲۰/۲۱۲	(۴, ۳۵)	< ۰/۰۰۱	۰/۶۹۸

متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن در بین دو گروه با تغییر همراه بود. بررسی تغییرات میانگین متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن در گروه و طی زمان در ادامه انجام شده است. جدول ۸ نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی تفاوت گروه‌ها در متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن نشان می‌دهد.

منطبق بر جدول ۷ نتیجه تحلیل واریانس چند متغیری نشان داد که اثر درون آزمودنی (زمان) بر متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن معنادار بود و بدین معنی است که در طی زمان از پیش‌آزمون تا پیگیری حداقل در یکی از زمان‌ها میانگین با تغییر همراه بود. همچنین نتایج نشان داد که اثر تعاملی زمان×گروه بر متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن معنادار بود. بنابراین معناداری اثر متقابل زمان×گروه بدین معنی است که در طول زمان (از پیش‌آزمون به پس‌آزمون و پیگیری) میانگین

جدول ۸: نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی تفاوت گروه‌ها در متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری و مؤلفه‌های آن

متغیر	منابع تغییرات	MS آزمایش	MS خطا	درجه آزادی	آماره F	P	مجذور اتا
مشکلات نیمرخ رفتاری کلی	گروه‌ها	۲۵۳/۰۰۸	۱۳۸/۵۰۸	(۱, ۳۸)	۱۸/۲۶۶	< ۰/۰۰۱	۰/۳۲۵
	مراحل	۱۶۰۷/۹۶۷	۲۴/۹۲۸	(۱/۲۲۷, ۴۶/۶۲۸)	۶۴/۵۰۵	< ۰/۰۰۱	۰/۶۲۹
	تعامل مراحل با گروه	۹۳۶/۶۰۴	۲۴/۹۲۸	(۱/۲۲۷, ۴۶/۶۲۸)	۳۷/۵۷۳	< ۰/۰۰۱	۰/۴۹۷
مشکلات درونی سازی شده	گروه‌ها	۲۰۰/۲۰۸	۴۲/۴۳۶	(۱, ۳۸)	۴/۷۱۸	۰/۰۳۶	۰/۱۱۰
	مراحل	۱۲۱/۲۶۲	۳/۹۷۴	(۱/۰۴۲, ۳۹/۵۹۴)	۳۰/۵۱۰	< ۰/۰۰۱	۰/۴۴۵

متغیر	منابع تغییرات	MS آزمایش	MS خطا	درجه آزادی	آماره F	P	مجذور اتا
	تعامل مراحل با گروه	۷۲/۵۷۲	۳/۹۷۴	(۱/۰۴۲, ۳۹/۵۹۴)	۱۸/۲۵۹	<۰/۰۰۱	۰/۳۲۵
مشکلات برونی سازی شده	گروه‌ها	۴۶۴/۱۳۳	۴۶/۰۸۳	(۱, ۳۸)	۱۰/۰۷۲	۰/۰۰۳	۰/۲۱۰
	مراحل	۱۸۹/۶۱۳	۳/۹۹۸	(۱/۱۱۲, ۴۲/۲۵۹)	۴۷/۴۳۳	<۰/۰۰۱	۰/۵۵۵
	تعامل مراحل با گروه	۱۴۱/۰۵۶	۳/۹۹۸	(۱/۱۱۲, ۴۲/۲۵۹)	۳۵/۲۸۶	<۰/۰۰۱	۰/۴۸۱

مؤلفه‌های آن در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود. بنابراین نتایج نشان داد صرف‌نظر از گروه، در طول زمان برنامه آموزشی باعث بهبود متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن در نوجوانان بزهکار شد. با توجه به اینکه مجذور اتا برای متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن بیشتر از ۰/۱ می‌باشد، نشان می‌دهد تفاوت در جامعه بزرگ و قابل توجه است.

در ادامه نتایج اثر اصلی عامل بین گروهی نیز بر متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بود. بنابراین نتایج نشان داد صرف‌نظر از زمان، برنامه آموزشی در نوجوانان بزهکار منجر به تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های آزمایش و گواه در متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن شد. با توجه به اینکه مجذور اتا برای متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن بیشتر از ۰/۱ می‌باشد، نشان می‌دهد تفاوت در جامعه بزرگ و قابل توجه است.

جهت بررسی تفاوت دو گروه برنامه آموزشی با گروه گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، در متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده و نتایج آن در جدول ۹ گزارش شده است.

با در نظر گرفتن مقادیر اپسیلون در جدول ۸ نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی تفاوت گروه‌های پژوهش در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گزارش شده است. لازم به ذکر است که سطح  $P < 0.05$  برای رد فرض صفر در نظر گرفته شد. برای بررسی اندازه اثر نیز از مجذور اتای جزئی<sup>۸</sup> استفاده شد. مقدار مجذور اتای جزئی (۰/۰۱) و کمتر نشانگر اثر کم، (۰/۰۴) تا (۰/۰۹) اثر متوسط و (۰/۱۰) و بیشتر نشانگر اثر زیاد است (Coker, Hopenhayn, DeSimone, Bush & Crofford, 2009).

همانطور که در جدول ۸ نشان داده شده است، اثر تعامل مراحل و گروه بر متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود. این یافته نشان داد که گروه آموزش و گواه از لحاظ متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارند. همچنین مجذور اتا برای متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن بیشتر از ۰/۱ بدست آمد که نشان می‌دهد تفاوت بین گروه‌ها در جامعه بزرگ و قابل توجه است. همچنین نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری آمیخته نشان داد که اثر اصلی عامل درون گروهی بر متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و

جدول ۹: نتایج مقایسه میانگین گروه آموزش (برنامه آموزشی استخراج شده) و گواه در مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن

متغیر	مرحله	تفاوت میانگین گروه آموزش با گواه	خطای استاندارد	P
مشکلات نیمرخ رفتاری کلی	پیش‌آزمون	-۰/۵۵	۱/۹۲۸	۰/۷۷۷
	پس‌آزمون	-۱۴/۷۵*	۲/۶۶۱	<۰/۰۰۱
	پیگیری	-۱۲/۲۵*	۲/۴۷۳	<۰/۰۰۱
مشکلات درونی سازی شده	پیش‌آزمون	-۰/۳۵	۱/۲۳۲	۰/۷۷۸
	پس‌آزمون	-۳/۹۰*	۱/۲۳۵	۰/۰۰۳
	پیگیری	-۳/۵۰*	۱/۲۷۱	۰/۰۰۹
مشکلات برونی سازی شده	پیش‌آزمون	-۰/۷۰	۱/۲۰۸	۰/۵۶۶
	پس‌آزمون	-۵/۶۰*	۱/۳۴۸	<۰/۰۰۱
	پیگیری	-۵/۵۰*	۱/۳۳۴	<۰/۰۰۱

\*  $P < 0.001$

و گواه در مرحله پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و گروه‌ها همگن هستند. تفاوت میانگین گروه برنامه آموزشی استخراج شده با گواه در مرحله پس‌آزمون در مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن، در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بود. این یافته نشان می‌دهد

با توجه به جدول ۹ تفاوت معناداری بین میانگین گروه برنامه آموزشی استخراج شده با گواه در مرحله پیش‌آزمون در مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن مشاهده نشد. بنابراین این یافته نشان می‌دهد که بین دو گروه برنامه آموزشی استخراج شده

برنامه آموزشی استخراج شده در مرحله پیگیری به صورت معنی داری پایین تر از میانگین گروه گواه بود. همچنین جهت بررسی پایداری اثربخشی برنامه آموزشی استخراج شده بر متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه های آن از آزمون مقایسات زوجی با تعدیل بونفرونی در جدول ۹ نشان داده شده است.

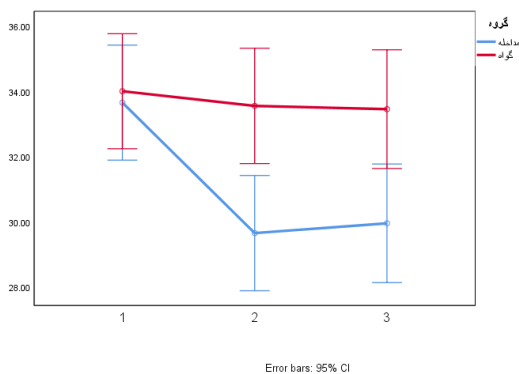
دهد در متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه های آن، میانگین گروه برنامه آموزشی استخراج شده در مرحله پس آزمون به صورت معنی داری پایین تر از میانگین گروه گواه بود. تفاوت میانگین گروه برنامه آموزشی استخراج شده با گواه در مرحله پیگیری در مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه های آن، در سطح ۰/۰۵ معنی دار بود. این یافته نشان می دهد در متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه های آن، میانگین گروه

جدول ۱۰: نتایج آزمون مقایسات زوجی براساس تعدیل بونفرونی در متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه های آن در سه مرحله

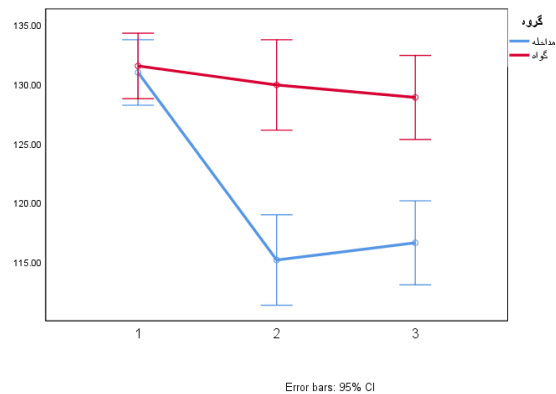
متغیر	مراحل	برنامه آموزشی استخراج شده		گواه	
		مقدار احتمال	اختلاف میانگین	مقدار احتمال	اختلاف میانگین
مشکلات نیمرخ رفتاری کلی	آزمون پس	<۰/۰۰۱	۱۵/۸۰*	۰/۲۸۲	۱/۶۰
	آزمون پیش	<۰/۰۰۱	۱۴/۳۵*	۰/۰۷۷	۲/۶۵
	آزمون پس	۰/۳۱۴	۱/۴۵	۰/۰۶۹	۱/۰۵
مشکلات درونی سازی شده	آزمون پس	<۰/۰۰۱	۴/۰۱*	۰/۳۸۹	۰/۴۵
	آزمون پیش	<۰/۰۰۱	۳/۷۰*	۰/۳۵۲	۰/۵۵
	آزمون پس	۰/۵۱۳	-۰/۳۰	۰/۳۸۹	۰/۱۰
مشکلات برونی سازی شده	آزمون پس	<۰/۰۰۱	۵/۴۰*	۰/۳۷۵	۰/۵۰
	آزمون پیش	<۰/۰۰۱	۵/۰۵*	۰/۶۶۷	۰/۲۵
	آزمون پس	۰/۵۳۰	-۰/۳۵	۰/۱۱۵	-۰/۲۵

تا در مرحله پیگیری تداوم داشته است و در نمودار ۱ الی ۳ مشاهده می شود؛ بعد از برنامه آموزشی استخراج شده، میزان مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه های آن در نوجوانان بزهرکار کاهش یافته و در مرحله پیگیری نیز این کاهش ادامه داشته است

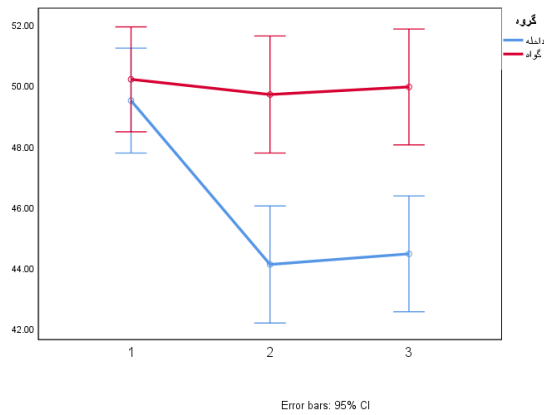
نتایج آزمون تعدیل بونفرونی نشان داد، در گروه برنامه آموزشی استخراج شده توجه تفاوت معناداری بین دو مرحله پس آزمون و پیگیری در مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه های آن در نوجوانان بزهرکار وجود ندارد؛ به طوری که میانگین نمره متغیر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه های آن در مرحله پس آزمون در همسنگی با پیش آزمون کاهش معنادار و این کاهش



شکل ۲: مشکلات نیمرخ رفتاری کلی



شکل ۱: مشکلات درونی سازی شده



شکل ۳: مشکلات برونی سازی شده

قبل از ارائه نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته پیش فرض‌های نرمال بودن توزیع داده‌ها و فرض کرویت (فرضیه همگنی و تشابه واریانس‌ها در زمان‌های مختلف اندازه‌گیری) بررسی شد. برای بررسی پیش فرض نرمال بودن داده‌ها با توجه به اینکه تعداد آزمودنی‌ها در هر گروه کمتر از ۵۰ نفر بود براساس نظر Jason baker (2023) از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد و نتایج آن در جدول ۱۱ گزارش شده است.

با توجه به این یافته، فرضیه هشت پژوهش تأیید شد و می‌توان بیان کرد تفاوت معناداری بین کاهش مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن در نوجوانان بزهکار در دو گروه آموزش و گواه، بعد از برنامه آموزشی استخراج شده وجود داشت و برنامه آموزشی استخراج شده بر مشکلات نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه های آن در نوجوانان بزهکار اثربخش بود.

جدول ۱۱: بررسی توزیع نرمال متغیر مهارت‌های حل مسئله

متغیر	مرحله	برنامه آموزشی درمانی		گواه	
		آماره شاپیرو ویلک	مقدار احتمال		آماره شاپیرو ویلک
مهارت‌های حل مسئله	پیش آزمون	۰/۹۳۹	۰/۳۷۲	۰/۸۹۷	۰/۰۸۶
	پس آزمون	۰/۹۳۶	۰/۳۳۲	۰/۹۳۷	۰/۳۵۲
	پیگیری	۰/۹۳۶	۰/۳۳۲	۰/۹۱۱	۰/۱۳۸
جهت گیری مثبت به مسأله	پیش آزمون	۰/۹۷۴	۰/۹۰۸	۰/۹۵۰	۰/۵۲۸
	پس آزمون	۰/۹۶۸	۰/۸۳۰	۰/۹۲۰	۰/۱۹۳
	پیگیری	۰/۹۳۵	۰/۳۲۰	۰/۹۶۹	۰/۸۴۸
جهت گیری منفی به مسأله	پیش آزمون	۰/۹۶۹	۰/۸۴۵	۰/۹۳۵	۰/۳۲۵
	پس آزمون	۰/۹۲۷	۰/۳۴۷	۰/۹۴۶	۰/۴۵۷
	پیگیری	۰/۹۵۱	۰/۵۳۷	۰/۹۵۱	۰/۵۳۲
حل مسأله منطقی	پیش آزمون	۰/۹۰۹	۰/۱۳۱	۰/۹۳۲	۰/۲۹۱
	پس آزمون	۰/۹۰۱	۰/۰۹۷	۰/۹۲۱	۰/۱۹۸
	پیگیری	۰/۹۶۸	۰/۸۲۰	۰/۹۴۸	۰/۴۸۷
سبک تکانشی	پیش آزمون	۰/۹۷۱	۰/۸۳۵	۰/۹۶۲	۰/۷۳۴
	پس آزمون	۰/۹۵۷	۰/۵۵۶	۰/۹۶۲	۰/۷۸۰
	پیگیری	۰/۹۱۰	۰/۱۳۷	۰/۹۳۸	۰/۳۶۲
سبک اجتنابی	پیش آزمون	۰/۹۵۱	۰/۵۳۲	۰/۸۹۶	۰/۰۸۲
	پس آزمون	۰/۹۳۲	۰/۲۹۱	۰/۹۴۰	۰/۳۷۷
	پیگیری	۰/۹۲۱	۰/۱۹۸	۰/۹۰۱	۰/۱۰۰

حل مسئله در مراحل پژوهش در دو گروه آموزش و گواه نرمال بود. در جدول ۱۲ نتایج آزمون موچلی جهت بررسی کرویت یا برابری واریانس تفاوت‌ها در بین سطوح متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن گزارش شده است.

نتایج نشان داد که سطح معناداری متغیر مهارت‌های حل مسئله در هر یک از گروه‌های برنامه آموزشی درمانی و گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بالاتر از ۰/۰۵ بود ( $P > 0.05$ ). بنابراین براساس آزمون شاپیرو ویلک، توزیع متغیر مهارت‌های

جدول ۱۲: نتایج آزمون موچلی برای بررسی کرویت متغیر مهارت‌های حل مسئله

متغیر	W موچلی	$\chi^2$	درجه آزادی	سطح معناداری	اپسیلون گرین هاوس-گیسر	اپسیلون هاین-فلت
مهارت‌های حل مسئله	۰/۳۲۳	۴۱/۸۳	۲	<۰/۰۰۱	۰/۵۹	۰/۶۲
جهت گیری مثبت به مسأله	۰/۸۰۳	۶/۸۶	۲	۰/۰۴۳	۰/۷۷	۰/۸۳
جهت گیری منفی به مسأله	۰/۱۵۲	۶۹/۸۲	۲	<۰/۰۰۱	۰/۵۴	۰/۵۵
حل مسأله منطقی	۰/۲۲۹	۵۴/۵۹	۲	<۰/۰۰۱	۰/۵۶	۰/۵۸
سبک تکانشی	۰/۷۱۷	۱۲/۲۹	۲	۰/۰۰۲	۰/۷۸	۰/۸۲
سبک اجتنابی	۰/۲۷۰	۴۸/۴۲	۲	<۰/۰۰۱	۰/۵۷	۰/۶۰

جدول ۱۳ نتایج آزمون همگنی واریانس (لوین) متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در بین گروه‌های مورد مطالعه در مراحل آزمون نشان می‌دهد

نتایج جدول ۱۲ نشان می‌دهد که آماره W موچلی برای متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده معنی‌دار می‌باشد ( $P < 0.05$ ). بنابراین با توجه به عدم برقراری پیش فرض کووریت، از تعدیل گرین هاوس-گیسر استفاده شد.

جدول ۱۳: آزمون همگنی واریانس (لوین) در متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن بین گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	زمان	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	مقدار احتمال
مهارت‌های حل مسئله	پیش آزمون	۰/۳۳	۱	۳۸	۰/۵۶۷
	پس آزمون	۰/۵۵	۱	۳۸	۰/۴۵۹
	پیگیری	۰/۲۸	۱	۳۸	۰/۵۹۵
جهت گیری مثبت به مسأله	پیش آزمون	۰/۳۱	۱	۳۸	۰/۵۷۹
	پس آزمون	۲/۲۹	۱	۳۸	۰/۱۳۸
	پیگیری	۲/۲۰	۱	۳۸	۰/۱۴۶
جهت گیری منفی به مسأله	پیش آزمون	۰/۰۱	۱	۳۸	۰/۹۰۳
	پس آزمون	۰/۲۸	۱	۳۸	۰/۵۹۹
	پیگیری	۰/۳۲	۱	۳۸	۰/۵۷۱
حل مسأله منطقی	پیش آزمون	۰/۰۱	۱	۳۸	۰/۸۹۷
	پس آزمون	۲/۷۱	۱	۳۸	۰/۱۱۹
	پیگیری	۲/۰۷	۱	۳۸	۰/۲۱۹
سبک تکانشی	پیش آزمون	۰/۱۳	۱	۳۸	۰/۷۲۰
	پس آزمون	۳/۱۳	۱	۳۸	۰/۰۸۵
	پیگیری	۲/۱۷	۱	۳۸	۰/۱۴۹
سبک اجتنابی	پیش آزمون	۰/۲۹	۱	۳۸	۰/۵۹۳
	پس آزمون	۲/۸۴	۱	۳۸	۰/۱۲۵
	پیگیری	۱/۲۲	۱	۳۸	۰/۴۱۹

در ادامه جدول ۱۴ نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (آماره لامبدای ویلکز) در مقایسه اثر اجرای متغیر مستقل بر متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد.

نتایج آزمون همگنی واریانس (لوین) نشان داد که بین گروه‌های مورد مطالعه در متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معنی داری در سطح  $0/05$  وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). بدین معنی که همگنی واریانس برقرار بود.

جدول ۱۴: نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (آماره لامبدای ویلکز) در مقایسه اثر اجرای متغیر مستقل بر متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن

متغیر	منبع اثر	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	P	اندازه اثر
مهارت‌های حل مسئله	زمان	۰/۳۹۱	۲۸/۸۵۸	(۲, ۳۷)	<۰/۰۰۱	۰/۶۰۹
	اثر تعاملی	۰/۴۸۹	۱۹/۳۷۱	(۲, ۳۷)	<۰/۰۰۱	۰/۵۱۱
مؤلفه‌های مهارت‌های حل مسئله	گروه	۰/۸۰۶	۱/۶۳۶	(۵, ۳۴)	۰/۱۷۷	۰/۱۹۴
	زمان	۰/۳۲۲	۶/۱۰۲	(۱۰, ۲۹)	<۰/۰۰۱	۰/۶۷۸
	اثر تعاملی	۰/۴۲۹	۳/۸۵۹	(۱۰, ۲۹)	۰/۰۰۲	۰/۵۷۱

میانگین متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در بین دو گروه با تغییر همراه بود. بررسی تغییرات میانگین متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در گروه و طی زمان در ادامه انجام شده است.

جدول ۱۵ نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی تفاوت گروه‌ها در متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن نشان می‌دهد

منطبق بر جدول ۱۴ نتیجه تحلیل واریانس چند متغیری نشان داد که اثر درون آزمودنی (زمان) بر متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن معنادار بود و بدین معنی است که در طی زمان از پیش‌آزمون تا پیگیری حداقل در یکی از زمان‌ها میانگین با تغییر همراه بود. همچنین نتایج نشان داد که اثر تعاملی زمان×گروه بر متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن معنادار بود. بنابراین معناداری اثر متقابل زمان×گروه بدین معنی است که در طول زمان (از پیش‌آزمون به پس‌آزمون و پیگیری)

جدول ۱۵: نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی تفاوت گروه‌ها در متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن

متغیر	منابع تغییرات	MS آزمایش	MS خطا	درجه آزادی	آماره F	P	مجذور اتا
مهارت‌های حل مسئله	گروه‌ها	۱۸۴۰/۸۳۳	۲۷۱/۶۷۹	(۱, ۳۸)	۶/۷۷۶	۰/۰۱۳	۰/۱۵۱
	مراحل	۱۳۹۴/۳۰۶	۲۷/۵۱۴	(۱/۱۹۳, ۴۵/۳۱۵)	۵۰/۶۷۶	<۰/۰۰۱	۰/۵۷۱
	تعامل مراحل با گروه	۹۹۴/۳۹۱	۲۷/۵۱۴	(۱/۱۹۳, ۴۵/۳۱۵)	۳۶/۱۴۱	<۰/۰۰۱	۰/۴۸۷
جهت گیری مثبت به مسأله	گروه‌ها	۲۳/۴۰۸	۶/۶۵۴	(۱, ۳۸)	۳/۵۱۸	۰/۰۶۸	۰/۰۸۵
	مراحل	۱۱/۳۰۳	۱/۳۶۵	(۱/۷۴۴, ۶۶/۲۸۴)	۸/۲۷۹	۰/۰۰۱	۰/۱۷۹
	تعامل مراحل با گروه	۷/۵۲۰	۱/۳۶۵	(۱/۷۴۴, ۶۶/۲۸۴)	۵/۵۰۸	۰/۰۰۸	۰/۱۲۷
جهت گیری منفی به مسأله	گروه‌ها	۶۷/۵۰۰	۲۵/۵۳۲	(۱, ۳۸)	۲/۶۴۴	۰/۱۱۲	۰/۰۶۵
	مراحل	۴۶/۶۸۹	۳/۸۷۲	(۱/۰۸۲, ۴۱/۱۱۵)	۱۲/۰۵۸	۰/۰۰۱	۰/۲۴۱
	تعامل مراحل با گروه	۳۷/۸۴۸	۳/۸۷۲	(۱/۰۸۲, ۴۱/۱۱۵)	۹/۷۷۴	۰/۰۰۳	۰/۲۰۵
حل مسأله منطقی	گروه‌ها	۱۴۰/۸۳۳	۴۴/۶۴۱	(۱, ۳۸)	۳/۱۵۵	۰/۰۸۴	۰/۰۷۷
	مراحل	۱۱۰/۲۳۶	۹/۲۹۸	(۱/۱۲۹, ۴۲/۹۰۶)	۱۱/۸۵۶	۰/۰۰۱	۰/۲۳۸
	تعامل مراحل با گروه	۸۰/۸۳۲	۹/۲۹۸	(۱/۱۲۹, ۴۲/۹۰۶)	۸/۶۹۴	۰/۰۰۴	۰/۱۸۶
سبک تکانشی	گروه‌ها	۸۶/۷۰۰	۳۰/۷۱۱	(۱, ۳۸)	۲/۸۲۳	۰/۱۰۱	۰/۰۶۹
	مراحل	۴۶/۵۹۴	۲/۲۱۱	(۱/۵۵۹, ۵۹/۲۵۰)	۲۱/۰۷۴	<۰/۰۰۱	۰/۳۵۷
	تعامل مراحل با گروه	۳۴/۸۵۸	۲/۲۱۱	(۱/۵۵۹, ۵۹/۲۵۰)	۱۵/۷۶۶	<۰/۰۰۱	۰/۲۹۳
سبک اجتنابی	گروه‌ها	۷۵/۲۰۸	۲۸/۹۷۱	(۱, ۳۸)	۲/۵۹۶	۰/۱۱۵	۰/۰۶۴
	مراحل	۸۰/۳۲۱	۵/۸۱۶	(۱/۱۵۶, ۴۳/۹۳۵)	۱۳/۸۱۰	<۰/۰۰۱	۰/۲۶۷
	تعامل مراحل با گروه	۴۸/۶۶۶	۵/۸۱۶	(۱/۱۵۶, ۴۳/۹۳۵)	۸/۳۶۷	۰/۰۰۴	۰/۱۸۰

مسئله و مؤلفه‌های آن در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود. بنابراین نتایج نشان داد صرف‌نظر از گروه، در طول زمان برنامه آموزشی باعث بهبود متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در نوجوانان بزهکار شد. با توجه به اینکه مجذور اتا برای متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن بیشتر از ۰/۱ می‌باشد، نشان می‌دهد تفاوت در جامعه بزرگ و قابل توجه است. در ادامه نتایج اثر اصلی عامل بین گروهی نیز تن‌ها بر متغیر مهارت‌های حل مسئله در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بود. بنابراین نتایج نشان داد صرف‌نظر از زمان، برنامه آموزشی در نوجوانان بزهکار منجر به تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های آزمایش و گواه در متغیر مهارت‌های حل مسئله آن شد. با توجه به اینکه مجذور اتا برای متغیر مهارت‌های حل مسئله بیشتر از ۰/۱ می‌باشد، نشان می‌دهد تفاوت در جامعه بزرگ و قابل توجه است. جهت بررسی تفاوت دو گروه برنامه آموزشی با گروه گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، در متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده و نتایج آن در جدول ۱۶ گزارش شده است.

با در نظر گرفتن مقادیر اپسیلون در جدول ۱۵ نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی تفاوت گروه‌های پژوهش در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گزارش شده است. لازم به ذکر است که سطح  $P < 0.05$  برای رد فرض صفر در نظر گرفته شد. برای بررسی اندازه اثر نیز از مجذور اتای جزئی استفاده شد. مقدار مجذور اتای جزئی (۰/۰۱) و کمتر نشانگر اثر کم، (۰/۰۴) تا (۰/۰۹) اثر متوسط و (۰/۱۰) و بیشتر نشانگر اثر زیاد است (Coker et al, 2009). همانطور که در جدول ۱۵ نشان داده شده است، اثر تعامل مراحل و گروه بر متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود. این یافته نشان داد که گروه آموزش و گواه از لحاظ متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارند. همچنین مجذور اتا برای متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن بیشتر از ۰/۱ بدست آمد که نشان می‌دهد تفاوت بین گروه‌ها در جامعه بزرگ و قابل توجه است. همچنین نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری آمیخته نشان داد که اثر اصلی عامل درون گروهی بر متغیر مهارت‌های حل

جدول ۱۶: نتایج مقایسه میانگین گروه آموزش (برنامه آموزشی استخراج شده) و گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن

متغیر	مرحله	تفاوت میانگین گروه آموزش با گواه	خطای استاندارد	P
مهارت‌های حل مسئله	پیش‌آزمون	-۱/۰۵	۲/۶۹۸	۰/۶۹۹
	پس‌آزمون	۱۲/۶۰*	۳/۴۷۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۱/۹۵*	۳/۳۳۶	۰/۰۰۱
جهت گیری مثبت به مسأله	پیش‌آزمون	-۰/۰۵	۰/۴۲۵	۰/۹۰۷
	پس‌آزمون	۱/۴۰*	۰/۵۸۶	۰/۰۲۲
	پیگیری	۱/۳۰*	۰/۶۱۶	۰/۰۴۱
جهت گیری منفی به مسأله	پیش‌آزمون	-۰/۱۵	۰/۸۶۶	۰/۸۶۳
	پس‌آزمون	۲/۴۰*	۱/۰۸۶	۰/۰۳۳
	پیگیری	۲/۲۵*	۱/۰۲۱	۰/۰۳۴
حل مسأله منطقی	پیش‌آزمون	-۰/۳۰	۰/۹۶۴	۰/۷۵۷
	پس‌آزمون	۳/۴۰*	۱/۵۴۰	۰/۰۳۳
	پیگیری	۳/۴۰*	۱/۴۸۸	۰/۰۲۸
سبک تکانشی	پیش‌آزمون	-۰/۲۰	۰/۹۰۰	۰/۸۲۵
	پس‌آزمون	۲/۷۵*	۱/۱۶۴	۰/۰۲۳
	پیگیری	۲/۵۵*	۱/۱۱۹	۰/۰۲۸
سبک اجتنابی	پیش‌آزمون	-۰/۳۵	۰/۹۲۷	۰/۷۰۸
	پس‌آزمون	۲/۶۵*	۱/۲۰۱	۰/۰۳۳
	پیگیری	۲/۴۵*	۱/۱۲۶	۰/۰۳۶

\*  $P < 0.001$

تفاوت میانگین گروه برنامه آموزشی استخراج شده با گواه در مرحله پیگیری در مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن، در سطح ۰/۰۵ معنی دار بود. این یافته نشان می‌دهد در متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن، میانگین گروه برنامه آموزشی استخراج شده در مرحله پیگیری به صورت معنی‌داری بالاتر از میانگین گروه گواه بود. همچنین جهت بررسی پایداری اثربخشی برنامه آموزشی استخراج شده بر متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن از آزمون مقایسات زوجی با تعدیل بونفرونی در جدول ۱۷ نشان داده شده است.

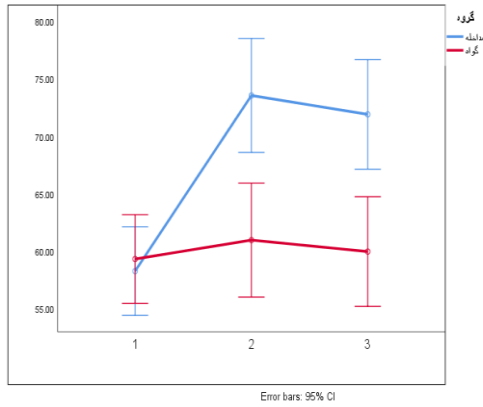
با توجه به جدول ۱۶ تفاوت معناداری بین میانگین گروه برنامه آموزشی استخراج شده با گواه در مرحله پیش‌آزمون در مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن مشاهده نشد. بنابراین این یافته نشان می‌دهد که بین دو گروه برنامه آموزشی استخراج شده و گواه در مرحله پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و گروه‌ها همگن هستند. تفاوت میانگین گروه برنامه آموزشی استخراج شده با گواه در مرحله پس‌آزمون در مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن، در سطح ۰/۰۵ معنی دار بود. این یافته نشان می‌دهد در متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن، میانگین گروه برنامه آموزشی استخراج شده در مرحله پس‌آزمون به صورت معنی‌داری بالاتر از میانگین گروه گواه بود.

جدول ۱۷: نتایج آزمون مقایسات زوجی براساس تعدیل بونفرونی در متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در سه مرحله

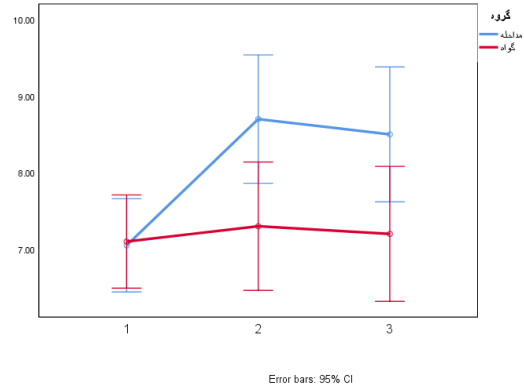
متغیر	مراحل	برنامه آموزشی استخراج شده		گواه
		مقدار احتمال	اختلاف میانگین	
مهارت‌های حل مسئله	آزمون پیش	<۰/۰۰۱	-۱۵/۳۰*	۰/۸۹۶
	پیگیری	<۰/۰۰۱	-۱۳/۶۵*	۱/۰۰۰
جهت‌گیری مثبت به مسأله	آزمون پس	۰/۱۱۴	۱/۶۵	۰/۲۲۸
	آزمون پیش	<۰/۰۰۱	-۱/۶۵*	۱/۰۰۰
جهت‌گیری منفی به مسأله	پیگیری	۰/۰۰۲	-۱/۴۵*	۱/۰۰۰
	آزمون پس	۱/۰۰۰	۰/۲۰	۱/۰۰۰
جهت‌گیری منفی به مسأله	آزمون پیش	<۰/۰۰۱	-۲/۷۵*	۱/۰۰۰
	پیگیری	<۰/۰۰۱	-۲/۴۵*	۱/۰۰۰
حل مسأله منطقی	آزمون پس	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۷۶۲
	آزمون پیش	<۰/۰۰۱	-۴/۲۰*	۱/۰۰۰
سبک تکانشی	پیگیری	<۰/۰۰۱	-۳/۷۵*	۱/۰۰۰
	آزمون پس	۰/۳۱۶	۰/۴۵	۰/۳۱۶
سبک اجتنابی	آزمون پیش	<۰/۰۰۱	-۳/۱۵*	۱/۰۰۰
	پیگیری	<۰/۰۰۱	-۳/۰۰*	۱/۰۰۰
سبک اجتنابی	آزمون پس	۱/۰۰۰	۰/۱۵	۱/۰۰۰
	آزمون پیش	<۰/۰۰۱	-۳/۵۵*	۱/۰۰۰
سبک اجتنابی	پیگیری	<۰/۰۰۱	-۳/۰۰*	۱/۰۰۰
	آزمون پس	۰/۵۵	۰/۵۵	۰/۳۷۰

پیش‌آزمون افزایش معنادار و این افزایش تا در مرحله پیگیری تداوم داشته است و در نمودار ۴ الی ۹ مشاهده می‌شود؛ بعد از برنامه آموزشی استخراج شده، میزان مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در نوجوانان بزهکار افزایش یافته و در مرحله پیگیری نیز این افزایش ادامه داشته است.

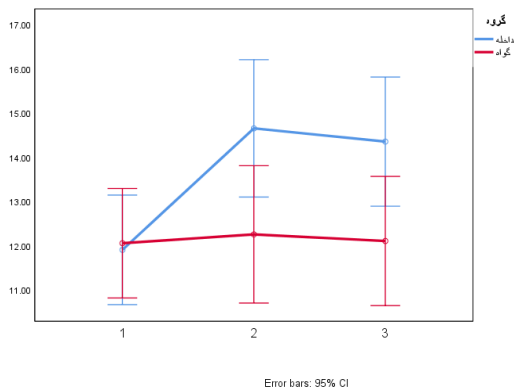
نتایج آزمون تعدیل بونفرونی نشان داد، در گروه برنامه آموزشی استخراج شده توجه تفاوت معناداری بین دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری در مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در نوجوانان بزهکار وجود ندارد؛ به طوری که میانگین نمره متغیر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در مرحله پس‌آزمون در هم‌سنجی با



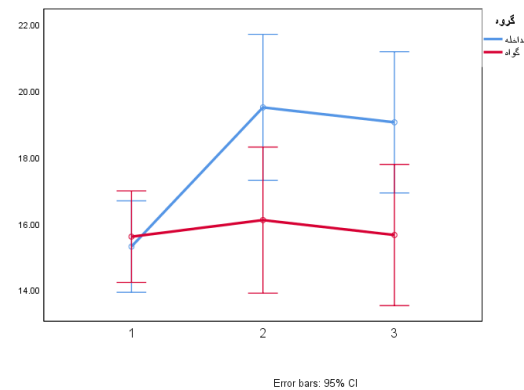
شکل ۴: مهارت‌های حل مسئله



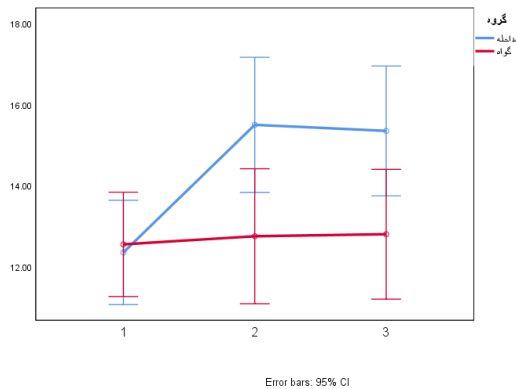
شکل ۵: جهت‌گیری مثبت به مسأله



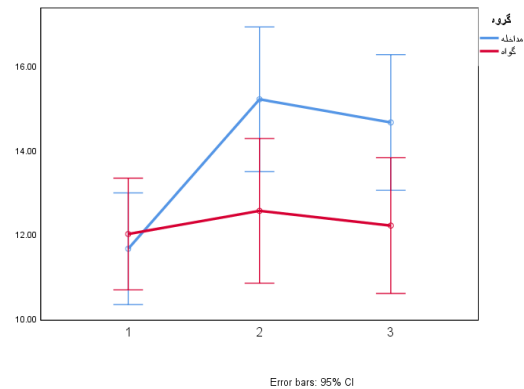
شکل ۶: جهت‌گیری منفی به مسأله



شکل ۷: حل مسأله منطقی



شکل ۸: سبک تکانشی



شکل ۹: سبک اجتنابی

قبل از ارائه نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته پیش‌فرض‌های نرمال بودن توزیع داده‌ها و فرض کرویت (فرضیه همگنی و تشابه واریانس‌ها در زمان‌های مختلف اندازه‌گیری) بررسی شد. برای بررسی پیش فرض نرمال بودن داده‌ها با توجه به اینکه تعداد آزمودنی‌ها در هر گروه کمتر از ۵۰ نفر بود براساس نظر (Rovai (2013) از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد و نتایج آن در جدول ۱۸ گزارش شده است.

با توجه به این یافته، فرضیه ۹ پژوهش تأیید شد و می‌توان بیان کرد تفاوت معناداری بین افزایش مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه های آن در نوجوانان بزهکار در دو گروه آموزش و گواه، بعد از برنامه آموزشی استخراج شده وجود داشت و برنامه آموزشی استخراج شده بر مهارت‌های حل مسئله و مؤلفه‌های آن در نوجوانان بزهکار اثربخش بود.

جدول ۱۸: بررسی توزیع نرمال متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری

متغیر	مرحله	برنامه آموزشی درمانی	
		آماره شاپیرو ویلک	مقدار احتمال
رفتار خود دلسوزی	پیش آزمون	۰/۷۳۴	۰/۹۵۵
	پس آزمون	۰/۷۸۰	۰/۹۶۹
	پیگیری	۰/۳۶۲	۰/۹۸۱
قلدری	پیش آزمون	۰/۶۵۴	۰/۰۷۲
	پس آزمون	۰/۷۱۸	۰/۱۱۰
	پیگیری	۰/۷۰۵	۰/۱۳۶

نتایج نشان داد که سطح معناداری متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری در هر یک از گروه‌های برنامه آموزشی درمانی و گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بالاتر از ۰/۰۵ بود ( $p < 0.05$ ). بنابراین بر اساس آزمون شاپیرو ویلک، توزیع متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری در مراحل پژوهش در دو گروه آموزش و گواه نرمال بود.

نتایج جدول ۱۹: نتایج آزمون موچلی برای کرویت متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری

متغیر	W موچلی	$\chi^2$	درجه آزادی	سطح معناداری	اپسیلون گرین هاوس-گیسر	اپسیلون هاین-فلت
رفتار خود دلسوزی	۰/۹۱۲	۳/۳۹۳	۲	۰/۱۸۳	۰/۹۱	۰/۹۸
قلدری	۰/۹۲۳	۳/۶۱۸	۲	۰/۲۵۱	۰/۸۸	۰/۹۶

نتایج جدول ۱۹ نشان می‌دهد که آماره موچلی برای متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری معنی‌دار نمی‌باشد ( $P < 0.05$ ). بنابراین پیش‌فرض کرویت تأیید شد.

نتایج آزمون همگنی واریانس (لوین) در مطالعه در متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری بین گروه‌های مورد مطالعه در متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری در سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ وجود نداشت ( $p < 0.05$ ). بدین معنی که همگنی واریانس برقرار بود.

جدول ۲۰: آزمون همگنی واریانس (لوین) در متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری بین گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	زمان	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	مقدار احتمال
رفتار خود دلسوزی	پیش آزمون	۰/۱۴	۱	۳۸	۰/۷۰۸
	پس آزمون	۰/۰۱	۱	۳۸	۰/۹۰۸
	پیگیری	۱/۸۸	۱	۳۸	۰/۱۷۸
قلدری	پیش آزمون	۰/۲۵	۱	۳۸	۰/۶۱۵
	پس آزمون	۱/۶۳	۱	۳۸	۰/۲۰۸
	پیگیری	۲/۴۴	۱	۳۸	۰/۱۱۲

جدول ۲۱: نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (آماره لامبدای ویلکز) در مقایسه اثر اجرای متغیر مستقل بر متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری

متغیر	منبع اثر	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	P	اندازه اثر
رفتار خود دلسوزی	زمان	۰/۲۶۷	۵۰/۷۲۵	(۳۷, ۲)	< ۰/۰۰۱	۰/۷۳۳
	اثر تعاملی	۰/۳۵۶	۳۳/۴۰۲	(۳۷, ۲)	< ۰/۰۰۱	۰/۶۴۴
قلدری	زمان	۰/۲۸۵	۲۷/۳۱۵	(۳۷, ۲)	< ۰/۰۰۱	۰/۸۲۷
	اثر تعاملی	۰/۳۸۶	۳۱/۱۶۸	(۳۷, ۲)	< ۰/۰۰۱	۰/۷۱۱

به پس‌آزمون و پیگیری) میانگین رفتار خود دلسوزی و رفتارهای قلدری در بین دو گروه با تغییر همراه بود. بررسی دقیق تغییرات میانگین متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری در گروه‌ها طی زمان در ادامه انجام شده است. اگر نیاز به توضیح اضافی یا جداول دیگر هست، لطفاً اطلاع دهید.

منطبق بر جدول ۲۱، نتیجه تحلیل واریانس چندمتغیری نشان داد که اثر درون‌آزمودنی (زمان) بر متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری معنادار بود و بدین معنی است که در طی زمان از پیش‌آزمون تا پیگیری حداقل در یکی از زمان‌ها میانگین با تغییر همراه بود. همچنین، اثر تعاملی زمان×گروه برای هر دو متغیر معنادار بود. این نشان می‌دهد که در طول زمان (از پیش‌آزمون

جدول ۲۲: نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی تفاوت گروه‌ها در متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری

متغیر	منابع تغییرات	MSآزمایش	MSخطا	درجه آزادی	آماره F	P	مجذور اتا
رفتار خود دلسوزی	گروه‌ها	۱۴۷/۴۰۸	۷۱/۶۷۱	(۳۸, ۱)	۲/۰۵۷	۰/۱۶۰	۰/۰۵۱
	مراحل	۷۵/۸۲۵	۱/۳۲۹	(۷۶, ۲)	۵۷/۰۳۸	<۰/۰۰۱	۰/۶۰۰
	تعامل مراحل با گروه	۵۱/۶۵۸	۱/۳۲۹	(۷۶, ۲)	۳۸/۸۵۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۰۶
قلدری	گروه‌ها	۱۰۳/۳۲۲	۶۷/۸۵۵	(۳۸, ۱)	۱/۵۱۵	۰/۲۲۵	۰/۰۳۹
	مراحل	۸۸/۷۷۴	۱/۴۱۸	(۷۶, ۲)	۴۱/۰۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۸۹
	تعامل مراحل با گروه	۴۷/۵۷۶	۱/۴۱۸	(۷۶, ۲)	۳۳/۶۴۷	<۰/۰۰۱	۰/۴۸۸
قلدری	گروه‌ها	۱۰۳/۳۲۲	۶۷/۸۵۵	(۳۸, ۱)	۱/۵۱۵	۰/۲۲۵	۰/۰۳۹

برای رفتار خود دلسوزی، مجذور اتا بیشتر از ۰/۱ بود که نشان‌دهنده اثر بزرگ و قابل‌ملاحظه در جامعه است. مشابه این نتیجه برای متغیر قلدری نیز صدق کرد، زیرا مقدار مجذور اتا بیشتر از ۰/۱ نشان‌دهنده اثر قابل‌ملاحظه در جامعه بود.

همان‌طور که در جدول نشان داده شده است، اثر تعامل مراحل و گروه بر متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری معنادار بود ( $p < 0.001$ ). این یافته نشان داد که گروه آموزش و گواه از لحاظ دو متغیر اصلی (رفتار خود دلسوزی و قلدری) در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارند.

جدول ۲۳: نتایج مقایسه میانگین گروه آموزش (برنامه آموزشی) و گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در رفتار خود دلسوزی و قلدری

متغیر	مرحله	تفاوت میانگین گروه آموزش با گواه	خطای استاندارد	P
رفتار خود دلسوزی	پیش‌آزمون	۰/۴۰	۱/۶۶۳	۰/۸۱۱
	پس‌آزمون	-۳/۷۰*	۱/۵۶۲	۰/۰۲۳
	پیگیری	-۳/۳۵*	۱/۴۹۳	۰/۰۳۱
قلدری	پیش‌آزمون	۰/۴۵	۱/۶۷۸	۰/۷۸۲
	پس‌آزمون	-۶/۲۵*	۱/۵۷۰	۰/۰۱۴
	پیگیری	-۵/۸۳*	۱/۵۲۸	۰/۰۲۱

**برای قلدری:** تفاوت میانگین بین دو گروه در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بود. میانگین رفتارهای قلدری در گروه برنامه آموزشی به‌صورت چشمگیری از گروه گواه کمتر بود. در مرحله پیش‌آزمون، تفاوت معناداری مشاهده نشد که نشان‌دهنده همگنی گروه‌ها در ابتدای پژوهش است.

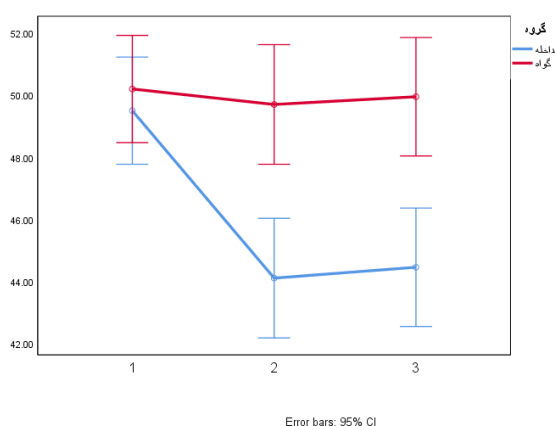
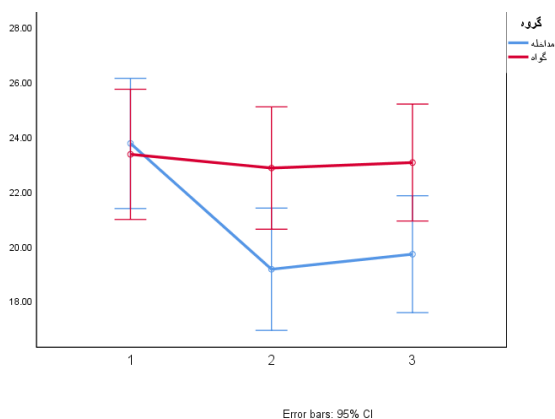
در نتایج جدول ۲۳ مشاهدات ذیل قابل توجه هستند: **برای رفتار خود دلسوزی:** تفاوت معناداری بین میانگین گروه برنامه آموزشی و گواه در مرحله پیش‌آزمون مشاهده نشد؛ این نشان می‌دهد که گروه‌ها در این مرحله همگن هستند. در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، میانگین نمره رفتار خود دلسوزی در گروه آموزش کمتر از گروه گواه بود و این تفاوت در هر دو مرحله معنی‌دار بود.

جدول ۲۴: نتایج آزمون مقایسات زوجی براساس تعدیل بونفرونی در متغیرهای رفتار خود دلسوزی و قلدری در سه مرحله به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	مراحل	اختلاف میانگین	مقدار احتمال	اختلاف میانگین	مقدار احتمال
رفتار خود دلسوزی	پیش آزمون → پس آزمون	*۴/۶۰	<۰/۰۰۱	۰/۵۰	۰/۵۰۲
	پیش آزمون → پیگیری	*۴/۰۵	<۰/۰۰۱	۰/۳۰	۱/۰۰۰
	پس آزمون → پیگیری	-۰/۵۵	۰/۲۸۳	-۰/۲۰	۰/۰۰۱
قلدری	پیش آزمون → پس آزمون	۵/۴۵	<۰/۰۰۱	۰/۴۰	۶۰۱/۰
	پیش آزمون → پیگیری	*۵/۰۵	<۰/۰۰۱	۰/۳۵	۰/۰۰۱
	پس آزمون → پیگیری	-۰/۸۸	۰/۲۴۵	-۰/۲۸	۰/۰۰۰۱

کاهش تا مرحله پیگیری نیز ادامه داشت. برای گروه گواه تفاوت معناداری در این متغیر طی زمان مشاهده نشد. مشاهدات نشان داد که برنامه آموزشی طراحی شده به طور معناداری در کاهش رفتارهای خود دلسوزی و قلدری مؤثر بوده است و این اثربخشی تا مرحله پیگیری دوام داشته است. اگر نیاز به توضیح بیشتر یا نمودار خاص دارید، اطلاع دهید.

**رفتار خود دلسوزی:** برنامه آموزشی استخراج شده به طور معناداری باعث کاهش میانگین رفتار خود دلسوزی در مراحل پس آزمون و پیگیری شد. این کاهش تا مرحله پیگیری تداوم داشت. **قلدری:** برنامه آموزشی استخراج شده در کاهش رفتارهای قلدری نیز اثربخش بود. میانگین رفتارهای قلدری در مرحله پس آزمون نسبت به پیش آزمون کاهش معناداری داشت و این



شکل ۱۰: رفتار خود دلسوزی و قلدری

مشکلات درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده ایجاد کند. در ادامه، یافته‌ها به تفکیک بحث و تبیین می‌شوند. مشکلات نیمرخ رفتاری کلی شامل دو دسته مشکلات درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده است. مشکلات درونی‌سازی شده مانند اضطراب، افسردگی و عزت‌نفس پایین معمولاً معطوف به درون فرد هستند و تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر کیفیت زندگی و سلامت روان دارند. از سوی دیگر، مشکلات برونی‌سازی شده شامل رفتارهایی مانند پرخاشگری، قانون‌شکنی و رفتارهای ضد اجتماعی هستند که بیشتر در روابط اجتماعی و محیط بیرونی فرد قابل مشاهده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بسته آموزشی درمانی استخراج شده به کاهش هر دو نوع مشکل رفتاری در نوجوانان بزهکار منجر شد. برنامه درمانی طراحی شده در این پژوهش با آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان و نظم‌جویی هیجانی به نوجوانان کمک کرد تا

با توجه به این یافته، فرضیه ۱۰ پژوهش تأیید شد و می‌توان بیان کرد تفاوت معناداری بین کاهش رفتار خود دلسوزی و قلدری در نوجوانان بزهکار در دو گروه آموزش و گواه، بعد از برنامه آموزشی استخراج شده وجود داشت و برنامه آموزشی استخراج شده بر رفتار خود دلسوزی در نوجوانان بزهکار اثربخش بود.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برنامه آموزشی درمانی استخراج شده تأثیر قابل توجهی بر کاهش مشکلات رفتاری، افزایش مهارت‌های حل مسئله و بهبود خوددلسوزی در نوجوانان بزهکار داشت. به‌ویژه، این برنامه توانست تغییرات معناداری در رفتارهای مرتبط با نیمرخ رفتاری کلی و مؤلفه‌های آن مانند

مهارت‌های خودتنظیمی هیجانی آنان ارتقا یافت، که باعث کاهش رفتارهای قلدرمآبانه و پرخاشگرانه شد.

به‌طور کلی، برنامه درمانی استخراج‌شده تأثیر قابل‌توجهی در کاهش رفتارهای پرخاشگرانه، تنظیم هیجانات و بهبود روابط اجتماعی نوجوانان بزهکار داشت. تأکید این برنامه بر اصولی مانند خودمهربانی، تاب‌آوری، و خودتنظیمی هیجانی باعث شد نوجوانان از هیجانات منفی خود آگاه‌تر شوند و بتوانند به شیوه‌ای سازگارانه‌تر در موقعیت‌های اجتماعی عمل کنند. تقویت مهارت‌های هیجانی و حل مسئله نیز باعث شد این گروه رفتارهای ضداجتماعی خود را کاهش داده و توانایی برقراری روابط مثبت و سازنده‌تر را افزایش دهند.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود:

توسعه بسته‌های درمانی مشابه: بسته‌های درمانی مبتنی بر تنظیم هیجان، مهارت‌های خوددلسوزی و حل مسئله می‌توانند به‌عنوان برنامه‌های استاندارد در مراکز اصلاح و تربیت نوجوانان بزهکار مورد استفاده قرار گیرند.

برگزاری کارگاه‌های آموزشی: آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی و تنظیم هیجانی به نوجوانان در مدارس، مراکز اصلاح و تربیت و نهادهای حمایتی می‌تواند به کاهش مشکلات رفتاری در جامعه کمک کند.

توجه به خانواده‌ها: مداخلات خانواده‌محور در کنار برنامه‌های درمانی برای نوجوانان می‌تواند تأثیر مضاعفی بر کاهش مشکلات رفتاری و ارتقای روابط اجتماعی نوجوانان داشته باشد.

بررسی طولانی‌مدت: پژوهش‌های طولی برای بررسی پایداری اثربخشی این برنامه در مراحل بعدی زندگی این نوجوانان توصیه می‌شود.

بر اساس یافته‌های پژوهش، بسته آموزشی درمانی طراحی شده نه تنها در کاهش مشکلات رفتاری مانند پرخاشگری، خوددلسوزی و قلدری مؤثر بود، بلکه باعث افزایش مهارت‌های حل مسئله، تاب‌آوری و خوددلسوزی در نوجوانان بزهکار شد. این برنامه با آموزش مهارت‌هایی مانند تنظیم هیجان، ذهن‌آگاهی، و غیرقضاوتی بودن به نوجوانان کمک کرد تا بهتر با هیجانات خود مواجه شوند و روابط مؤثرتری با اطرافیان و جامعه برقرار کنند. ارائه چنین برنامه‌هایی در مراکز اصلاح و تربیت می‌تواند نقش بسزایی در کاهش رفتارهای آسیب‌زا و ارتقای سلامت روان و اجتماعی این گروه از نوجوانان داشته باشد.

### موازن اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

هیجانات منفی خود را مدیریت کنند. استفاده از تکنیک‌هایی مانند تنفس عمیق، ذهن‌آگاهی و پذیرش هیجانات به نوجوانان آموزش داد تا نه در هیجانات منفی غرق شوند و نه از آنها اجتناب کنند، بلکه به‌طور آگاهانه و با فاصله از هیجانات منفی برخورد کنند. این رویکرد باعث شد مشکلات درونی‌سازی‌شده مانند اضطراب و افسردگی کاهش یابد و رفتارهای بروز داده‌شده مانند پرخاشگری و قانون‌شکنی نیز کنترل شود. علاوه بر این، تأکید برنامه درمانی بر خودمهربانی و عزت‌نفس باعث شد خلأهای روانی و عاطفی ناشی از آسیب‌های گذشته در نوجوانان اصلاح گردد.

یکی از اهداف اصلی برنامه آموزشی پژوهش حاضر، تقویت مهارت‌های حل مسئله و کاهش رفتارهای تکانشی و اجتنابی در نوجوانان بزهکار بود. یافته‌ها نشان داد که نوجوانان پس از آموزش توانستند رفتارهای ناسازگارانه و تکانشی خود را کاهش داده و مشکلات اجتماعی خود را به شیوه‌ای منطقی‌تر و سازگارانه‌تر حل کنند.

برنامه آموزشی با تمرکز بر تکنیک‌هایی مانند شکستن مسائل پیچیده به اجزای ساده‌تر و ارائه گام‌های عملی برای مواجهه با مشکلات، به نوجوانان کمک کرد تا اعتماد به نفس بیشتری کسب کنند و تصمیمات مؤثرتری اتخاذ کنند. این فرآیند باعث کاهش رفتارهای تکانشی، افزایش حل مسئله و ارتقای روابط اجتماعی شد. این نتایج با تحقیقات پیشین (سلگی و همکاران، ۱۴۰۰) مبنی بر ارتباط بین توانایی حل مسئله و کاهش رفتارهای ضد اجتماعی همسو بود.

پژوهش حاضر نشان داد که بسته آموزشی درمانی استخراج‌شده تأثیر معناداری بر کاهش رفتارهای خوددلسوزی داشت. براساس مدل کراس (۲۰۰۹)، نوجوانان بزهکار به‌طور معمول از راهبردهای ناسازگارانه‌ای مانند نشخوار فکری، نگرانی و اجتناب از موقعیت‌های اضطراب‌آور برای مواجهه با مشکلات خود استفاده می‌کنند. این رفتارها موجب تشدید اضطراب و اختلالات روانی می‌شود و در نهایت به بروز رفتارهای خوددلسوزی منجر می‌شود (Brookman-Byrne, Mareschal, Tolmie & Dumontheil, 2019).

یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش روش‌هایی مانند ذهن‌آگاهی، مراقبه و تکنیک‌های مشاهده غیرقضاوتی به نوجوانان کمک کرد تا در مواجهه با مشکلات هیجانی خود، پاسخ‌های سازگارانه‌تر و مؤثرتری ارائه دهند. این رویکرد علاوه بر کاهش رفتارهای خوددلسوزی، باعث شد نوجوانان احساس توانمندی بیشتری در روابط اجتماعی پیدا کنند و روابط سالم‌تر و پایدارتری با همسالان و اطرافیان خود برقرار کنند. همچنین

در دانشجویان. دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، ۲۵(۶)، ۸۱۹-۸۲۸.

#### فهرست منابع

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (1997). *Manual for ASEBA School-Age Forms & Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Asadi Mejreh, S; and Akbari, B. (2018). A structural model of aggression based on emotion regulation, alexithymia, impulsivity and sensation seeking in students. *Sabzevar University of Medical Sciences*, 25(6), 819-828. [Persian]
- Asten, R, Jefri, J, The impact of a summer day camp on the resilience of disadvantaged youths. *J Phys Educ Recreat Dance* 2006; 77(1): 17-23.
- Brookman-Byrne, A., Mareschal, D., Tolmie, A. K., & Dumontheil, I. (2019). The unique contributions of verbal analogical reasoning and nonverbal matrix reasoning to science and maths problem-solving in adolescence. *Mind, Brain, and Education*, 13(3), 211-223.
- Coker, A. L., Hopenhayn, C., DeSimone, C. P., Bush, H. M., & Crofford, L. (2009). Violence against women raises risk of cervical cancer. *Journal of Womens Health (Larchmont)*, 18(8), 1179-1185.
- D’Zurilla, T. J., Nezu, A. M., & Maydeu-Olivares, A. (2002). Social problem-solving inventory-revised.
- D’Zurilla, T. J., Nezu, A. M., & Maydeu-Olivares, A. (2002). Social problem-solving inventory-revised.
- Fargat, A., Akbari, B., Hossein Khanzadeh, A. (2011). Structural model of the effects of depression, emotional failure, and experience of violence on self-harm behaviors in women: The mediating role of social skills, emotion control, and body dissatisfaction, *Journal of Social Psychology Research*, 11(42), 129-155. [com/p2319966](http://com/p2319966). [Persian]
- Habibi Asgarabadi, M; Besharat, M; Fadaei, Z; Najafi, M. (2009). Investigating the confirmatory factor structure, reliability and validity of the Eschenbach Adolescent Behavior Problems Self-Report Scale (YSR) in identical and non-identical twins. *Clinical Psychology*, 1(1), 1-18. . [Persian]

#### تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت‌کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

#### تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

واژه نامه

۱. مقیاس خودگزارشی مشکلات رفتاری نوجوانان
۲. شایستگی‌ها
۳. سندروم‌ها
۴. فعالیت‌ها
۵. عملکرد تحصیلی
۶. کارآمدی اجتماعی
۷. طرح درون- بین آزمودنی
۸. مجذور اتای جزئی

#### منابع فارسی

- اسمری برده زرد، ی؛ دولتشاهی، ب؛ طاهری، ا. (۱۳۹۸). بررسی شیوع خود دلسوزی و ارتباط آن با مهارت‌های اجتماعی- هیجانی، مهارت حل مسئله و افسردگی در دانش‌آموزان متوسطه اول. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)*. ۱۲(۴۸)، ۱۳-۳۲.
- مخبر، ع؛ درتاج، ع؛ دره‌کردی، ع. (۱۳۸۹). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی و هنجاریابی پرسشنامه توانایی حل مسأله اجتماعی، فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۴(۱).
- ازاده فرگت، بهمن اکبری، عباسعلی حسین خانزاده، (۱۴۰۰). الگوی ساختاری اثرات افسردگی، شکست عاطفی، و تجربه خشونت با رفتارهای خودزنی در زنان: نقش میانجی مهارت‌های اجتماعی، کنترل هیجان، و ناراضی‌ت از بدن، *نشریه پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی*، ۱۱(۴۲)، ۱۲۹-۱۵۵. [com/p2319966](http://com/p2319966)
- افتخاری، معصومه، هاشمی رزینی، هادی و جعفری، اصغر. (۱۴۰۲). تدوین مدل ساختاری قلدری بر اساس تجارب ناخوشایند کودکی، تاب‌آوری و خوددلسوزی با نقش میانجی‌گر خودتنظیمی هیجانی در نوجوانان بزهکار. *رویکردی نو بر آموزش کودکان*، 5(3), 185-190. doi: 10.22034/naes.2024.478629.1557
- حبیبی عسگرآبادی، م؛ بشارت، م؛ فدایی، ز؛ نجفی، م. (۱۳۸۸). بررسی ساختار عاملی تأییدی، اعتبار و روایی مقیاس خودگزارشی مشکلات رفتاری نوجوانان ایشنباخ (YSR): دو قلوهای همسان و ناهمسان. *روان‌شناسی بالینی*، ۱(۱)، ۱-۱۸.
- اسدی مجره، س؛ و اکبری، ب. (۱۳۹۷). مدل ساختاری پرخاشگری بر اساس تنظیم هیجان، آلکسیتیمیا، تکانشگری و هیجان خواهی

- Mokhbari, A.; Dartaj, F.; Darekordi, A. (2010). Investigating the psychometric and norming indices of the Social Problem Solving Ability Questionnaire, *Quarterly Journal of Educational Measurement*, 4(1). [Persian]
- Palit, M., & Chhabra, B. (2021). Causes of juvenile delinquency and treatment. *Criminal Psychology and the Criminal Justice System in India and Beyond*, 93-117.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.
- Rovai, A. P., Baker, J. D., & Ponton, M. K. (2013). *Social science research design and statistics: A practitioner's guide to research methods and IBM SPSS*. Watertree Press LLC.
- Walters, G. D. (2019). Social control versus social learning: Self-efficacy for future academic success and peer delinquency as mediators of the parental support–delinquency relationship. *Criminal Justice Review*, 44(2), 101-118.
- Iftekhari, M., Hashemi Razini, E. and Jafari, A. (2010). Developing a structural model of bullying based on adverse childhood experiences, resilience, and self-compassion with the mediating role of emotional self-regulation in delinquent adolescents. *A New Approach to Children's Education*, 5(3), 185-190. doi: 10.22034/naes.2024.478629.1557. [Persian]
- Kostic, M., & Knezevic, S. (2018). Criminological Theories on Juvenile Delinquency. *Annales Universitatis Apulensis Series Jurisprudentia*, 21, 127.
- Larregue, J. (2024). *Hereditary: The Persistence of Biological Theories of Crime*. Stanford University Press.
- López-Zapata E, De Jesús Ramírez-Gómez A. Intellectual capital, organizational culture and ambidexterity in Colombian firms. *Journal of Intellectual Capital* 21 March 2023; 24 (2): 375–398. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2020-0286>
- Miles, J. & Richard, P. (2020). *Understanding and Using Statistics in Psychology: A Practical Introduction*. London: SAGE.