

The Effectiveness of Mindfulness based stress reduction on Extra-Emotional, Coping Strategies, Emotional Response, and Control Anger in Conflicting Adolescents 18-15 Years Old

Article Info	Abstract
<p>Authors: Seyed Reza Mohammadi Mousavi¹ Mansoureh Bahramipour^{2*}</p>	<p>Purpose: The aim of this study was to determine the effectiveness of stress reduction strategies based on awareness-based attention to culture, coping strategies, emotional responsiveness and anger control of conflicting adolescents aged 18-15 years.</p> <p>Methodology: This study was a quasi-experimental design with two experimental and control groups with pre-test, post-test and two-month follow-up period. The study population included conflicting adolescents aged 18-15 years in Isfahan during the summer and autumn of 1400. By randomly available sampling method, 40 conflicting adolescents were selected and replaced in two groups (20 experimental) and (20 control). The experimental group underwent a stress-based strategy based on knowledge-awareness for 10 9-minute sessions and the control group did not receive any training. Research instruments included Farahijan Mitmansgrober et al. (2009), Carver et al. (1989) Coping Skills Questionnaire, Nock et al. (2008), Spielberger Anger Control Questionnaire (1999) and Murray-Parent-Child Conflict Questionnaire. Strauss (1990). Data were analyzed by repeated measures analysis of variance in SPSS software version 23.</p> <p>Findings: Findings showed that stress reduction strategy based on awareness of Farahijan (anger, shame, control of violence, suppression, compassion and interest), Awareness of emotional responsiveness (sensitivity, intensity and continuity of emotion) and anger control (external anger, incidence) Internal anger, external anger control and internal anger control) are effective in adolescents aged 18-15 years ($P < 0.01$). The results also showed that stress reduction strategy based on awareness-based attention to the variables of coping style (problem-focused, emotion-focused, ineffective and ineffective) is not effective ($P > 0.05$).</p> <p>Conclusion: Due to the effect of stress reduction strategy based on awareness on Farahijan, emotional responsiveness, anger management planning is essential for the use of this treatment. As a result, therapists and counselors can use awareness-based stress reduction strategies along with other therapies to improve mood, emotional responsiveness, and anger management, especially in conflicting adolescents.</p>
<p>Keywords: Attention-Based Stress Reduction Strategy, Excitement, Coping Strategies, Emotional Response, Anger Control, Conflicting Adolescents</p>	
<p>Article History: Received: 2022-05-15 Accepted: 2022-09-11 Published: 2023-02-20</p>	
<p>Correspondence: Email: bahramipourisfahani@yahoo.com</p>	

-
1. M.A Student, Department of Psychology, Isfahan Branch (Khorasgan), Islamic Azad University, Isfahan, Iran.
 2. Assistant Professor, Department of Psychology, Isfahan Branch (Khorasgan), Islamic Azad University, Isfahan, Iran (Corresponding Author).
-

اثربخشی راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر فراهیجان، راهبردهای مقابله‌ای، واکنش‌پذیری هیجانی و کنترل خشم نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ سال

سیدرضا محمدی موسوی^۱، منصوره بهرامی پور^{۲*}

چکیده

هدف: مطالعه حاضر با هدف اثربخشی راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر فراهیجان، راهبردهای مقابله‌ای، واکنش‌پذیری هیجانی و کنترل خشم نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ سال انجام شد.

روش: این مطالعه نیمه آزمایشی با طرح دو گروه آزمایش و کنترل با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دوره پیگیری دو ماهه بود. جامعه پژوهش شامل نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ ساله شهر اصفهان در بازه زمانی تابستان و پاییز ۱۴۰۰ بودند که به روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۴۰ نوجوان متعارض انتخاب و بطور تصادفی در دو گروه هر کدام (۲۰ نفر) آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت راهبرد استرس مبتنی بر توجه آگاهی قرار گرفت و گروه کنترل آموزشی ندید. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه فراهیجان میتمانسگروبر و همکاران (۲۰۰۹)، پرسشنامه مهارت‌های مقابله‌ای کارور و همکاران (۱۹۸۹)، پرسشنامه واکنش‌پذیری هیجانی ناک و همکاران (۲۰۰۸)، پرسشنامه کنترل خشم اسپیلبرگر (۱۹۹۹) و پرسشنامه تعارض والد-فرزند مورای و اشتراوس (۱۹۹۰) بود. داده‌ها با آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر فراهیجان (خشم، شرم، کنترل خشونت، فرونشانی، شفقت و علاقه)، آگاهی بر واکنش‌پذیری هیجانی (حساسیت، شدت و تداوم هیجان) و کنترل خشم (بروز خشم بیرونی، بروز خشم درونی، کنترل خشم بیرونی و کنترل خشم درونی) نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ سال موثر است ($P < 0/01$). همچنین نتایج نشان داد که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر متغیر سبک مقابله (متمرکز بر مسئله، متمرکز بر هیجان، کم اثر و بی‌اثر) اثربخش نیست ($P > 0/05$).
نتیجه‌گیری: با توجه به تاثیر راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر فراهیجان، واکنش‌پذیری هیجانی، کنترل خشم برنامه‌ریزی برای استفاده از این شیوه درمانی ضروری است. در نتیجه، درمانگران و مشاوران می‌توانند از روش راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی در کنار سایر روش‌های درمانی برای بهبود فراهیجان، واکنش‌پذیری هیجانی، کنترل خشم به ویژه در نوجوانان متعارض استفاده کنند.

کلید واژه‌ها: راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی، فراهیجان، راهبردهای مقابله‌ای، واکنش‌پذیری هیجانی، کنترل خشم، نوجوانان متعارض.

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۲ استادیار، گروه روانشناسی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران (نویسنده مسول)

bahramipourisfahani@yahoo.com

مقدمه

نوجوانی^۱ دوره انتقال فرد از وابستگی دوران کودکی به سوی استقلال طلبی، مسئولیت‌پذیری و رسیدن به امتیازات بزرگسالی می‌باشد و از آن جا که نوجوانی دوره پر فشار برای نوجوان است، وی باید در این دوران پر تلاطم تصمیمات مهم دوران زندگی خود را درباره مشاغل مورد نظر، سلامتی، رفتارهای آسیب‌زا و تحصیلات خویش بگیرد و در نهایت عبور از این دوران برای نوجوانان و خانواده‌هایشان دوران پر از فراز و نشیب محسوب می‌گردد (ابوحامد، جونز و گراساما^۲، ۲۰۲۱). در نگاهی دیگر، دوران نوجوانی با رشد سریع و تغییرات ناگهانی در ابعاد جسمانی و فیزیکی، عاطفی، روحی همراه بوده است که موجبات رشد ویژگی‌های انتزاعی نوجوان را فراهم می‌گرداند (بهمنی و تورابیان، ۲۰۱۷). در نهایت نبود مهارت‌های مطلوب و لازم در دوران نوجوانی در راستای رویارویی با مشکلات زندگی و بحران‌ها، سبب می‌گردد تا این قشر از جامعه نتواند به درستی تصمیمات مناسبی را در جهت مسیر زندگی خویش بگیرند و در ورای آن موجب بروز برخی ناهماهنگی‌ها و ناسازگاری‌ها و سردرگمی در زمینه هویت خویش گردند (هورل، هاوینگ و هادسون^۳، ۲۰۱۷). تجارب هیجانی^۴ نیز در زندگی عادی و روزمره، سلامت روانشناختی، فرایندهای انگیزشی، پاسخ‌دهی صحیح در برابر حوادث استرس‌زا و تحولات اجتماعی نقش محوری و تاثیرگذاری را بر کنش‌های مختلف نوجوانان داشته است (هورل، هاوینگ و هادسون، ۲۰۱۷). همچنین بنابر آن چه بیان گردید، هیجانات منفی می‌تواند یکی از علل کژکاری در بین نوجوانان محسوب گردد که بر تصمیم‌گیری‌های نوجوانان تأثیر بسزایی داشته باشد (کوهس و چن^۵، ۲۰۱۷). بر این اساس فراهیجان‌ها^۶ هیجاناتی محسوب می‌گردند که در پاسخ‌دهی به هیجان‌های دیگر (برای مثال احساس گناه در مورد خشم) آشکار می‌گردند در حالی که فراهیجان منفی (فراخشم) ناتوانی فرد را در پذیرش هیجانات خود نشان می‌دهد و فراهیجان مثبت (همچون فراعلاقه و فرادلسوزی) بیان‌کننده قابلیت فرد در پذیرش هیجان‌های خود است (سانجیز و گرو^۷، ۲۰۲۰).

رویز^۸ (۲۰۲۰) بیان نمود که بین مهارت‌های مقابله‌ای و شیوه‌های حل مساله نامناسب و رفتارهای پر خطر ارتباط معناداری وجود دارد. از این رو از جمله متغیرهای مطرح دیگر در پژوهش مهارت‌های مقابله‌ای^۹ است که به بررسی چگونگی واکنش انسان در برابر مسائل و مشکلات زندگی اشاره دارد. همچنین در سخنی دیگر، راهبردهای مقابله‌ای فرایند پویا و مداومی هستند که از هرگونه پاسخی که در برابر ناملایمات و سختی‌های زندگی ایجاد می‌گردد موجبات جلوگیری از ناراحتی عاطفی را فراهم می‌گرداند (عبدل ماجد و الهناوی^{۱۰}، ۲۰۲۲) و به طور کلی به دو نوع ۱-راهبرد مسأله مدار^{۱۱} که شامل اعمالی می‌باشند که هدفشان تغییر یا کاهش موقعیت‌های فشار زاست ۲-راهبرد هیجان مدار^{۱۲} که شامل تنظیم پاسخ‌های هیجانی فرد در برابر مسأله است تقسیم می‌گردند. از لحاظ نظری، شدت تنش ادراک شده و دشواری در تنظیم هیجانات می‌تواند زمینه‌ساز بروز آسیب‌های جدی روانشناختی و اجتماعی در فرد شود (راپوسو و فرانچسکو^{۱۳}، ۲۰۲۲). از این رو واکنش‌پذیری هیجانی^{۱۴} یکی دیگر از متغیرهای مورد بررسی در پژوهش است. البته باید توجه نمود که افراد از لحاظ واکنش‌های هیجانی به موقعیت‌های هیجان‌زا،

۱. Adolescence

۲. Abu Hamad, Jones, Gercama

۳. Hurrell, Houwing, Hudson

۴. Emotional experiences

۵. Cohodes, Chen

۶. Extra-Emotional

۷. anchis, Grau

۸. Rios

۹. coping skills

۱۰. Abdelmageed, Elhenawy

۱۱. Problem-oriented strategy

۱۲. Excitement strategy

۱۳. Raposo, Francisco

۱۴. Emotional Response

با هم تفاوت داشته و تجربیات ذهنی آنها از هیجانات، نقش اساسی در زندگی هشیارانه و تنظیم هیجان را بر عهده دارد (ویگت، وادسلی و فرانکل^۱، ۲۰۲۲). در نهایت واکنش‌پذیری هیجانی بیانگر جنبه‌های مختلفی از پاسخ هیجانی فرد به محرک‌های هیجان‌انگیز محسوب می‌گردد و شامل چهار جنبه مختلف پاسخ (الف) ظرفیت: الگوی واکنش‌پذیری نسبت به هیجانات مثبت ممکن است با الگوی واکنش‌پذیری در مقابل هیجانات منفی یکسان نباشد. (ب) شدت: در همه افراد هیجانات با قدرت یکسان ظاهر نمی‌شوند. (ج) آستانه فعالیت: قدرت محرک‌های هیجانی که برای راه‌اندازی یک واکنش هیجانی لازم است، در همه افراد همسان نیست. (د) زمان بازگشت: مدت زمانی که طول می‌کشد تا واکنش هیجانی فرو بنشیند و سطوح فعالیت به خط پایه بازگردد است (ویگت، وادسلی و فرانکل، ۲۰۲۲). کنترل خشم^۲ نیز یکی دیگر از هیجان‌هایی است که در این تعامل نقش دارد. اناری و نظری (۱۳۹۷) بیان نمودند که بین تعارض نوجوانان و خشم ارتباط معناداری وجود دارد. به نظر اسپیلبرگر^۳ (۱۹۹۹)، خشم یک حالت روانی-زیستی محسوب می‌گردد که همراه با تنش‌های ماهیچه‌ای و برانگیختگی سیستم عصبی خودکار بوده و دامنه نوسان آن از ناراحتی پایین تا خشم بسیار بالا می‌باشد. در نهایت خشم به عنوان هیجانی بنیادی با تهدید و ارزیابی منفی مرتبط است و پاسخ‌های فیزیولوژیک را فعال نموده و تمایلات رفتاری را در افراد تحت تأثیر قرار می‌دهد (هیرومی، تاکافومی، ساچیکو^۴، ۲۰۲۲) هیرومی، تاکافومی، ساچیکو (۲۰۲۲) معتقدند راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر بهبود مشکلات نوجوانان متعارض مؤثر است. ذهن آگاهی به معنی توجه کردن به شیوه‌های خاص، معطوف به هدف، در زمان حال و بدون قضاوت و پیش‌داوری است (ویک، رودری، هیلینگ، هوتزینگر، هیدتریچ، سچرمل، انگیل^۵، ۲۰۱۳؛ به نقل از محمدپور، ۱۳۹۵). در ذهن آگاهی فرد در هر لحظه از حالات بوجود آمده ذهنی خود آگاهی داشته و توجهات خود را بر شیوه‌های مختلف ذهنی متمرکز می‌نماید. به طوری که می‌تواند در هر لحظه به تجربیات درونی خود، احساسات بدنی، افکار خویش توجه نماید. همچنین فرد به این نقطه می‌رسد که دارای پذیرش امور بدون قضاوت خواهد شد یعنی همان رسیدن به آگاهی از طریق ادراکات، شناخت‌ها، هیجانات یا حس‌ها بدون اینکه نسبت به خوبی یا بدی، حقیقی یا کاذب، سالم یا ناسالم بودن و مهم بودن یا نبودن آن‌ها قضاوت و ارزیابی نماید (کوری، لیکامت، فورتین، مسی، تیرین و بوچارد^۶، ۲۰۱۱). همچنین چيو و كو^۷ (۲۰۱۵) بیان نمودند ذهن آگاهی پایین می‌تواند موجبات پاسخگویی فرد نسبت به شرایط استرس‌زا را فراهم‌گرداند و در ورای آن شاهد تسهیل‌الگوهای رفتاری ناکارآمد و ناسالم باشیم. در راستای آن چه بیان‌گردید تحقیقات محدث، خانجانی، اقدسی (۱۳۹۸) نشان داد که مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی موجب تنظیم هیجانی و مؤلفه‌های آن همچون عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، مشکل در کنترل تکانه، فقدان آگاهی هیجانی و دسترسی محدود به راهبردها می‌گردد. شعبانی و خلعتبری (۱۳۹۸) نشان داد آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش دشواری‌های تنظیم هیجان و مؤلفه‌های آن تأثیر معناداری داشت، شهیدی، اکبری و زرگر (۲۰۱۷) نشان دادند که کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنظیم هیجان دانش‌آموزان دختر تأثیر معناداری دارد. الرفی، الرفی و مونروی^۸ (۲۰۲۱) نشان داد که مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنظیم هیجان و استرس تأثیر معناداری دارد. تانگ، تانگ و پوسنر^۹ (۲۰۱۶) نشان داد که ذهن آگاهی مبتنی بر هیجانات موجب کاهش رفتارهای پرخطر در نوجوانان همچون اعتیاد به مصرف مواد می‌گردد، فیلیپه، گلدین و گراس^{۱۰} (۲۰۱۴) نشان داد که مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی موجب افزایش سطح تنظیم هیجان در نوجوانان می‌گردد. احمدوند و یوسفی (۱۳۹۶) نشان داد که مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر

^۱. Voigt, Wadsley, Frenkel

^۲. Anger control

^۳. Spielberger, Barker

^۴. Hiromi, Takafumi, Sachiko

^۵. weck, Rudari, Hilling, Hauzinger, Heidenrieck, schermelleh, Engel

^۶. khoury, lecomte, fartin, masse, therein. Bouchard

^۷. choi, koh

^۸. Al-Refae, Al-Refae, Munroe

^۹. Tang, Tang, Posner

^{۱۰}. Philippe, Goldin, Gross

سبک‌های مقابله با استرس تأثیر معناداری داشته است و افراد از سبک مقابله مسئله مدار استفاده می‌نمایند، انتونووا و اسکولوسر^۱ (۲۰۲۱) نشان داد که آموزش ذهن آگاهی بر راهبردهای مقابله‌ای و سلامت روان تأثیر معناداری دارد. ویتمن، پیتر، گاتینا، اوتن، کهلنس و مسنر^۲ (۲۰۱۴) بیان نمودند که آموزش ذهن آگاهی موجبات کاهش تکانشگری، کنترل هیجانی بالا را فراهم می‌گرداند. شعبانی و رنجبرسودجانی (۱۳۹۷) نشان داد که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی موجب کاهش رفتارهای پرخطر و تکانشی در نوجوانان می‌شود. کشاورزاده، ذاکری پور، وطن خواه (۱۳۹۴) نشان داد تفاوت معناداری بین گروه‌های آزمایش و گروه کنترل در کاهش خشم وجود دارد. آمیوتو، فرانکو، پرفونتنز^۳ (۲۰۱۵) نشان داد که آموزش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی موجب کاهش خشم و اضطراب می‌گردد. با اینکه پژوهش‌هایی درباره تأثیر راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر نوجوانان انجام شده است، اما پژوهشی که تأثیر آن بر فراهیجان، راهبردهای مقابله‌ای، واکنش پذیری هیجانی و کنترل خشم را بررسی نکرده است یافت نگردید و کلیه تحقیقات صورت گرفته متمرکز بر رفتارهای پرخطر و تکانشی نوجوانان متمرکز بوده است و دوران پر تلاطم نوجوانی مبنی بر تعارضات فرد در اجرای تصمیم‌گیری‌های مناسب به درستی مورد توجه قرار نگرفته است که خود این مسئله می‌تواند گویای خلاء دانشی در راستای توجه همزمان مسائل رفتاری نوجوانان در سنین ۱۵-۱۸ سال می‌باشد. از این سو، توجه به مشکلات ناشی از دوران نوجوانی و تعارضات این دوران و ارائه راه‌های درمانی موجود می‌تواند برای کنترل و بازسازی رفتاری این دوران حائز اهمیت باشد. بنابراین با توجه به مرور مبانی نظری می‌توان چنین بیان نمود که، درمان ذهن آگاهی مبتنی بر استرس می‌تواند به عنوان درمانی کاربردی به ارائه تصویری آگاهانه از نوجوانان در رابطه با رفتارهای مثبت و منفی‌شان کمک نماید و موجبات کنترل هیجان و کاهش رفتارهای پرخطر و متعارض را فراهم کند. در نهایت، پژوهش حاضر درصد پاسخگویی به این سؤال است که آیا راهبردهای کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر فراهیجان، راهبردهای مقابله‌ای، واکنش پذیری هیجانی و کنترل خشم نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ ساله مؤثر است؟

روش

این مطالعه نیمه آزمایشی و طرح یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل با پیش آزمون، پس آزمون و دوره پیگیری دو ماهه بود. جامعه پژوهش شامل کلیه نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ ساله شهر اصفهان بودند که به شیوه نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۴۰ نوجوان ۱۵-۱۸ ساله انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۲۰ نفر) جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل حداقل شش ماه از تعارضات دوران نوجوانی گذشته باشد، بازه سنی نوجوانان ۱۵-۱۸ سال باشد، عدم ابتلا به اختلالات روانشناختی نظیر افسردگی، اضطراب و ... و ملاک‌های خروج شامل عدم هرگونه اختلالات روانپزشکی شناخته شده، شرکت هم‌زمان در دوره‌های آموزشی یا روان‌شناختی، غیبت بیش از دو جلسه در دوره درمان و استفاده از درمان‌های روانپزشکی بودند. جهت اجرای پژوهش، از بین نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ ساله دارای پرونده در مراکز مشاوره فعال در حوزه کودک و نوجوانان شهر اصفهان که توسط متخصصین بالینی به عنوان نوجوان متعارض و برآورده شدن ملاک‌های تشخیصی DSM-5 را به عنوان نوجوان متعارض کسب نمودند و در پرسشنامه مورای و اشتراوس^۴ (۱۹۹۰) که توسط والدین پاسخ دهی شد، نمرات برش ۶۰ به بالا دریافت کرده بودند، به شیوه نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۴۰ آزمودنی انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر کدام ۲۰ نفر) گمارده شدند و پس از آن ابزار پژوهش بر روی کلیه آزمودنی‌ها به اجرا در آمد. رعایت نکات اخلاقی و اهمیت و ضرورت پژوهش برای هر دو گروه شرح داده شد و فرم رضایت نامه شرکت در پژوهش به امضای همه آن‌ها رسید شایان ذکر است که پژوهش دارای کد اخلاق با شناسه IR.IAU.KHUISF.REC.1401.006 از دانشگاه است. گروه آزمایش ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش‌های استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را دریافت نمودند و گروه کنترل آموزشی ندید. سپس در مرحله پیگیری پس از ۲ ماه مجدداً پرسشنامه بر روی گروه‌ها اجرا گردید. لازم به ذکر است مداخله درمانی برگرفته از پروتکل درمانی کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی برای غلبه بر خشم و پرخاشگری با استفاده از مهارت

^۱. Antonova, Schlosser

^۲. Wittman, Peter, Gutina, Otten, Kohls & Meissner

^۳. Amutio, Franco, Pérez-Fuentes

^۴. Moore, Schultz

های MBSR و DBT از پورسل و مورفی^۱ (۲۰۱۸) بود و از آنجایی که این پروتکل برای نخستین بار در ایران به اجرا در می‌آید توسط پنج نفر از متخصصین حوزه کودک و نوجوان از نظر ساختار، محتوا، زمان و فرایند برنامه مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفت و به طور مقدماتی نیز بر روی ۱۰ نوجوان اجرا گردید.

پروتکل درمانی کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی برای غلبه بر خشم و پرخاشگری با استفاده از مهارت های MBSR و DBT از پورسل و مورفی (۲۰۱۸) تهیه و تدوین گردید. نتیجه ارزیابی این پروتکل که توسط ۵ ارزیاب متخصص حوزه روان شناسی انجام گرفت، بر اساس فرمول زیر و از نقطه نظر آماری معادل با عدد ۰/۹۹ گردید. بدین ترتیب قابلیت اجرایی پروتکل به اثبات رسید.

$$CVR = \frac{ne - N/2}{N/2}$$

N: تعداد کل متخصصین

Ne: تعداد متخصصینی که گزینه ضروری را انتخاب کرده اند.

جدول ارزیابی بسته آموزشی کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی برای غلبه بر خشم و پرخاشگری به شرح ذیل می باشد

متغیر	۵ عالی	۴	۳	۲	۱ ضعیف
تطابق محتوایی جلسات تنظیم شده با بسته آموزشی کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی برای غلبه بر خشم و پرخاشگری					
تناسب جلسات با ساختار و گام های مورد نیاز در بسته آموزشی کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی برای غلبه بر خشم و پرخاشگری					
کفایت زمان اختصاص یافته برای هر یک از گام ها و مراحل تدوین بسته آموزشی کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی برای غلبه بر خشم و پرخاشگری					
کفایت بسته آموزشی کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی برای غلبه بر خشم و پرخاشگری					
ارزیابی کلی بسته آموزشی کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی برای غلبه بر خشم و پرخاشگری					

و سپس جلسات آموزشی تحت نظارت استاد راهنما و توسط پژوهشگر بر روی نوجوانان گروه آزمایش به اجرا در آمد (جدول ۱).

جدول ۱. خلاصه جلسات پروتکل درمانی کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی پورسل و مورفی (۲۰۱۸)

جلسات	محتوی جلسات
جلسه اول	اجرای پیش آزمون، بررسی الگوهای خشم، بذرهای خشم، چرخه خشم، جنگ بر سر قدرت
جلسه دوم	قدرت توجه آگاهی (ورود به توجه آگاهی، خودکاوی، تنفس در لحظه، پذیرش و تغییر و پذیرش خویشتن
جلسه سوم	آماده شدن برای تغییر، با خشم خویش مقابله کنید، مزایا و معایب عمل کردن بر اساس خشم، راه اندازه ها و محرک های خشم، باز خورد دادن به جای واکنش نشان دادن
جلسه چهارم	ثبت زمان هایی که با خشم مقابله کرده و با توجه آگاهی زندگی کردن، نقشه نگاری خشم
جلسه پنجم	آرام کردن بدن، به اثر خشم روی جسم توجه کردن، هشدار خشم، تأمل کردن، تنفس عمیق، بررسی بدن، توجه برگردانی، فرونشانی، خودآرامی و تخلیه
جلسه ششم	تخلیه ذهن، خردمندی، تبدیل کردن افکار سرکش به افکار آرام، تکنیک باران

^۱ purcell, Murphy

جلسه هفتم	توجه آگاهی نسبت به افکار، مراقبه آسمان پهناور، ملاحظه کردن
جلسه هشتم	حفظ تعادل هیجانی، سلامت هیجانی، پذیرش خود و احساسات خود، رقت قلب داشتن، برخلاف احساس اجبار به خشمگین شدن عمل کردن، توجه آگاهی نسبت به هیجانات، کپسول خاموش کننده هیجانات
جلسه نهم	درد غیر قابل اجتناب است اما رنج بردن از این درد در اختیار شماست، دست از سرزنش کردن برداشتن و به سمت خشم قدم برداشتن.
جلسه دهم	ارتباطات صمیمی، در جستجوی ارتباط، درک عمیق تری از مسائل داشتن، ارتباط مؤثر، به کار بردن پیام با محوریت من، پاسخ مشتاقانه به درد و جمع بندی و گرفتن پس آزمون

در این پژوهش علاوه بر فرم اطلاعات جمعیت شناختی شامل سن، جنسیت برای جمع‌آوری داده‌ها از پنج ابزار استفاده شد. پرسشنامه فراهیجان^۱: پرسشنامه فراهیجان توسط میتمانسگروبر و همکاران^۲ (۲۰۰۹) طراحی گردید که دارای ۲۸ گویه است با مقیاس پاسخگویی شش درجه‌ای لیکرت (کاملاً صدق می‌کند=۶ تا اصلاً صدق نمی‌کند) است. این پرسشنامه شامل شش مؤلفه خشم، شرم، کنترل خشونت و فرونشانی (فراهیجان‌های منفی) و شفقت و علاقه (فراهیجان‌های مثبت) است. میتمانسگروبر و همکاران (۲۰۰۹) ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۷۸ گزارش نمودند و نتایج تحلیل عاملی ۲ بعد اصلی فراهیجان‌های مثبت و فراهیجان‌های منفی را تأیید نمود. این محققان روایی همزمان آن را با پرسشنامه هوش عاطفی بررسی نمودند و به ویژه همبستگی فراهیجان‌های مثبت با مؤلفه‌های هوش عاطفی همبستگی مطلوبی گزارش نمودند. با توجه به حجم نمونه مورد بررسی پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

پرسشنامه راهبردهای مقابله‌ای^۳: پرسشنامه مهارت‌های مقابله‌ای توسط کارور و همکاران^۴ (۱۹۸۹) طراحی شد. این چک لیست یک وسیله چند بعدی می‌باشد و دارای ۴۰ سؤال و ۱۰ مقیاس مقابله‌ای است. کارور و همکاران (۱۹۸۹) نیز نشان داد که خودسنجی تمایلات مقابله‌ای توسط مقیاس‌های مقابله‌ای دارای ثبات بالایی است که بالاترین ضریب پایایی بعد از ۶ هفته برای مقیاس جستجوی حمایت اجتماعی ابزاری برابر ۰/۷۶ و برای مقیاس عدم درگیری رفتاری برابر ۰/۴۲ بود. بررسی اعتبار همگرا و افتراقی نشان داد که این چک لیست بعنوان یک ابزار برای سنجش راه‌های مقابله در برابر موقعیت‌های خاص و چه به عنوان تمایل مقابله‌ای دارای امتیاز بالایی است (علی‌پور، هاشمی نصرت آباد، باباپور خیرالدین و طوسی، ۱۳۸۹). با توجه به حجم نمونه مورد بررسی ۴۰ نوجوان پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

پرسشنامه واکنش‌پذیری هیجانی^۵: پرسشنامه واکنش‌پذیری هیجانی توسط ناک و همکاران^۶ (۲۰۰۸) طراحی شد و دارای ۲۱ سؤال است که تجربه واکنش‌پذیری فردی را در سه بعد حساسیت، شدت و تداوم هیجان می‌سنجد. هر آیتم در یک مقیاس ۴ درجه‌ای از ۰ تا ۴ نمره گذاری می‌شود و دارای مقیاس پاسخگویی کاملاً شبیه من است =۴ تا اصلاً شبیه من نیست =۰ است. ناک و همکاران (۲۰۰۸) گزارش کردند که این ابزار همسانی درونی بسیار بالا (۰/۹۴) دارد. همچنین روایی همگرا و واگرایی این ابزار از طریق همبستگی با پرسشنامه بازداری/فعالیت رفتاری و پرسشنامه مزاج و روایی ملاکی نیز از طریق رابطه با افکار و رفتارهای خود آسیب رسان، رضایت بخش گزارش شده است (ناک و همکاران، ۲۰۰۸). با توجه به حجم نمونه مورد بررسی در ۴۰ نوجوان پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

۱. Extra-Emotional Questionnaire

۲. Mitmansgruber, Beck, Höfer, Schübler

۳. Coping Strategies Questionnaire

۴. Carver, Scheier, Weintraub

۵. Emotional Response Questionnaire

۶. Nock, Wedig, Holmberg, Hooley

پرسشنامه کنترل خشم^۱: این پرسشنامه‌ی ۵۷ ماده‌ای شامل شش مقیاس، پنج خرده مقیاس، و یک شاخص بیان خشم است که یک اندازه‌ی کلی از بیان و کنترل خشم را فراهم می‌گرداند (اسپیلبرگر^۲، ۱۹۹۹) که مقیاس پاسخگویی آن هرگز=۱ تا زیاد=۴ است. برای هنجاریابی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی STAXI-2، این پرسشنامه توسط اسپیلبرگر و همکاران بر روی ۱۶۴۴ نفر بزرگسال عادی و ۲۷۶ نفر بیمار روانپزشکی اجرا شد که از اعتبار مطلوبی برخوردار است. اسپیلبرگر (۱۹۹۹) ضرایب آلفا برای مقیاس‌ها و خرده مقیاس‌های ناظر بر حالت خشم و صفت خشم را ۰/۸۴ یا بالاتر و برای مقیاس‌های ناظر بر بیان خشم، کنترل خشم و شاخص کلی بیان خشم برابر ۰/۷۳ یا بالاتر گزارش نمود. ضرایب همبستگی مقیاس صفت خشم با سه اندازه‌ی مربوط به خصومت محاسبه شد که این ضرایب برای دانشجویان مرد از ۰/۳۲ تا ۰/۷۱ و برای سربازان از ۰/۳۱ تا ۰/۶۶ متغیر بوده و همه ضرایب به دست آمده از لحاظ آماری معنادار بودند و روایی همزمان مقیاس نیز مورد تأیید قرار گرفت (اسپیلبرگر، ۱۹۹۹). با توجه به حجم نمونه مورد بررسی در ۴۰ نوجوان پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ به دست آمد.

پرسشنامه تعارض والد-فرزند^۳: این پرسشنامه توسط مورای و اشتراوس (۱۹۹۰) تدوین شده است و شامل ۱۵ سؤال که ۳ مقیاس استدلال، پرخاشگری کلامی و فیزیکی را در دو بخش خودم و مادرم (پدرم) می‌سنجد تنظیم شده است. نمره‌گذاری آن از طریق مقیاس لیکرت و در ۵ گزینه است. مورای و اشتراوس (۱۹۹۰) همسانی درونی زیر مقیاس استدلال، پرخاشگری کلامی و پرخاشگری فیزیکی را تأیید می‌کند که ضریب آلفا برای مقیاس پرخاشگری کلامی، ۰/۶۲ تا ۰/۸۸ و ضریب آلفا برای پرخاشگری فیزیکی از ۰/۴۲ تا ۰/۹۶ است. در پژوهش حسنونند عموزاده (۱۳۹۶) ضریب آلفا در زیر مقیاس استدلال ۰/۴۹، در زیر مقیاس پرخاشگری کلامی ۰/۶۵، در زیر مقیاس پرخاشگری فیزیکی ۰/۸۲ و در کل ۰/۷۳ به دست آمده است. روایی محتوایی این مقیاس در پژوهش حسنونند عموزاده (۱۳۹۶) نیز مورد تأیید قرار گرفته است. ضریب پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ توسط والدین ۰/۷۸ گزارش شده است.

یافته‌ها

در جدول ۲ فراوانی و درصد فراوانی گروه‌های پژوهش در متغیر سن ارائه شده است.

جدول ۲. جدول توزیع فراوانی و درصد فراوانی گروه‌های پژوهش در متغیر سن

ردیف	سن	گروه کنترل		راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی	
		فراوانی	% فراوانی	فراوانی	% فراوانی
۱	۱۵ سال	۲	۱۰	۲	۱۲/۵
۲	۱۶ سال	۴	۲۰	۳	۱۸/۸
۳	۱۷ سال	۷	۳۵	۹	۵۶/۳
۴	۱۸ سال	۷	۳۵	۲	۱۲/۵
۵	مجموع	۲۰	۱۰۰	۱۶	۱۰۰

در جدول ۳ توزیع فراوانی گروه‌های پژوهش از نظر جنسیت ارائه شده است. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف دو گروهی برای سن ۲/۳۳ و سطح معناداری ۰/۱۹ است. $(Z=۲/۷۶)$ $(p=۰/۴۳)$

جدول ۳. جدول توزیع فراوانی و درصد فراوانی گروه‌های پژوهش در متغیر جنسیت

ردیف	جنسیت	گروه کنترل	راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی
------	-------	------------	---------------------------------------

^۱. Anger Control Questionnaire

^۲. Spielberger

^۳. Parent-child conflict questionnaire

فرآوانی	فرآوانی	فرآوانی	فرآوانی	فرآوانی	فرآوانی
۳۱/۲۵	۵	۴۰	۸	پسر	۱
۶۸/۷۵	۱۱	۶۰	۱۲	دختر	۲
۱۰۰	۱۶	۱۰۰	۲۰	مجموع	۳

چنان‌که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، در گروه کنترل، ۸ نفر (معادل ۴۰ درصد) در گروه پسران و ۱۲ نفر (معادل ۶۰ درصد) در گروه دختران بوده‌اند. در گروه راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی، ۵ نفر (معادل ۳۱/۲۵ درصد) در گروه پسران و ۱۱ نفر (معادل ۶۸/۷۵ درصد) در گروه دختران بوده‌اند. نتایج آزمون خی دو در ردیف آخر جدول ۳ نشان می‌دهد که بین فرآوانی جنسیت در دو گروه پژوهش تفاوت معناداری وجود ندارد ($p > 0/05$). ($Z = 0/29$) ($p = 0/59$).

نتایج آزمون پیش فرض‌های تحلیل واریانس اندازه‌های تکرار شده در مولفه‌های فراهیجان، سبک‌های مقابله، واکنش‌پذیری هیجانی و کنترل خشم نشان داد، به جز مؤلفه خشم در مرحله پیش‌آزمون، کلیه مولفه‌های دیگر فراهیجان، در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دارای توزیع نرمال بوده‌اند ($p > 0/05$ و یا $p \geq 0/01$). همچنین، در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نیز متغیرهای پژوهش دارای برابری واریانس خطا و برابری ماتریس واریانس-کوواریانس (آزمون ام باکس) برای خشم $Z = 7/78$ ($p = 0/32$)، شرم $Z = 1/45$ ($p = 0/97$)، کنترل خشمونت $Z = 6/36$ ($p = 0/45$)، فرونشانی $Z = 4/05$ ($p = 0/72$)، شفقت $Z = 3/92$ ($p = 0/74$) و علاقه $Z = 0/55$ ($p = 0/58$) بوده‌اند. همچنین کلیه مولفه‌های سبک‌های مقابله، در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دارای توزیع نرمال بوده‌اند ($p > 0/05$ و یا $p \geq 0/01$) و در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون (سبک مقابله بی‌اثر در مرحله پس‌آزمون دارای برابری واریانس خطا نبوده است) و پیگیری نیز متغیرهای پژوهش دارای برابری واریانس خطا و برابری ماتریس واریانس-کوواریانس (آزمون ام باکس) به ترتیب متمرکز بر مساله $Z = 3/77$ ($p = 0/76$) و متمرکز بر هیجان $Z = 7/42$ ($p = 0/35$) بوده‌اند. کلیه مولفه‌های واکنش‌پذیری هیجانی، در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دارای توزیع نرمال بوده‌اند ($p > 0/05$ و یا $p \geq 0/01$) و در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نیز متغیرهای پژوهش دارای برابری واریانس خطا (پیش‌آزمون تداوم هیجان در سطح بزرگتر از $0/01$) و برابری ماتریس واریانس-کوواریانس (آزمون ام باکس) به ترتیب حساسیت $Z = 4/48$ ($p = 0/67$)، شدت $Z = 4/09$ ($p = 0/72$) و تداوم هیجان $Z = 10/08$ ($p = 0/17$) بوده‌اند. کلیه مولفه‌های کنترل خشم (به جز بروز خشم بیرونی)، در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دارای توزیع نرمال بوده‌اند ($p > 0/05$ و یا $p \geq 0/01$). همچنین، در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دارای توزیع نرمال بوده‌اند ($p > 0/05$ و یا $p \geq 0/01$) و نیز متغیرهای پژوهش دارای برابری واریانس خطا و برابری ماتریس واریانس-کوواریانس (آزمون ام باکس) به ترتیب بروز خشم بیرونی $Z = 3/70$ ($p = 0/77$)، بروز خشم درونی $Z = 3/74$ ($p = 0/76$)، کنترل خشم بیرونی $Z = 4/99$ ($p = 0/61$) و کنترل خشم درونی $Z = 4/71$ ($p = 0/64$) بوده‌اند در نهایت نتایج آزمون ماکلی نیز برای همه متغیرها (فراهیجان، سبک‌های مقابله، واکنش‌پذیری هیجانی و کنترل خشم) حاکی از برقراری پیش‌فرض کرویت و استقلال است. جهت بررسی آزمون کرویت بارتلت (لوین) نتایج نشان داد در مرحله پیش‌آزمون سطح معناداری مولفه‌های فراهیجان بین $p = 0/22$ و $p = 0/85$ ، پس‌آزمون ($p = 0/75$ ، $p = 0/03$)، پیگیری ($p = 0/08$) و برای سبک‌های مقابله ای در پیش‌آزمون ($p = 0/96$ ، $p = 0/52$) در پس‌آزمون ($p = 0/09$ ، $p = 0/03$) و در پیگیری ($p = 0/76$ ، $p = 0/14$)، واکنش‌پذیری هیجانی در پیش‌آزمون ($p = 0/27$ ، $p = 4/27$) در پس‌آزمون ($p = 2/57$ ، $p = 1/49$) در پیگیری ($p = 0/99$ ، $p = 0/01$) و مولفه‌های خشم پیش‌آزمون ($p = 0/76$) پس‌آزمون ($p = 1/99$) و در پیگیری ($p = 0/01$) به دست آمد.

جدول ۴. نتایج آزمون ماکلی در مولفه‌های فراهیجان، سبک‌های مقابله، واکنش‌پذیری هیجانی و کنترل خشم

ردیف	مولفه‌های فراهیجان	آزمون ماکلی	
		آماره خی دو	معناداری
۱	خشم	۰/۹۶	۰/۵۴
			۰/۹۶۴

۰/۹۶۹	۰/۵۹	۰/۹۷	شرم	۲
۰/۹۴۰	۰/۳۶	۰/۹۴	کنترل خشونت	۳
۰/۹۳۲	۰/۸۱	۰/۹۹	فرونشانی	۴
۰/۹۲۸	۰/۲۵	۰/۹۲	شفقت	۵
۰/۹۱۲	۰/۹۱	۰/۹۹	علاقه	۶
مولفه‌های سبک‌های مقابله				
۰/۹۶۴	۰/۲۳	۰/۹۱	متمرکز بر مساله	۱
۰/۹۵۴	۰/۲۱	۰/۹۱	متمرکز بر هیجان	۲
۰/۹۳۱	۰/۶۶	۰/۹۷	کم اثر	۳
۰/۹۷۲	۰/۶۰	۰/۹۷	بی اثر	۴
مولفه‌های واکنش پذیری هیجانی				
۰/۹۵۰	۰/۶۶	۰/۹۹	حساسیت	۱
۰/۹۶۳	۰/۳۵	۰/۹۴	شدت	۲
۰/۹۶۵	۰/۸۶	۰/۹۹	تداوم هیجان	۳
مولفه‌های کنترل خشم				
۰/۹۲۹		۰/۰۷	بروز خشم بیرونی	۱
۰/۹۵۶	۰/۹۸	۱	بروز خشم درونی	۲
۰/۹۲۷	۰/۲۸	۰/۹۳	کنترل خشم بیرونی	۳
۰/۹۸۷	۰/۹۹۸	۰/۱	کنترل خشم درونی	۴

جدول ۵. نتایج آزمون گرینه‌هاوس گیزر

سطح معناداری	آزمون f	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	آزمون گرینه‌هاوس گیزر (فراهیجان)
۰/۴۹۶	۰/۷۰۱	۱۳/۲۸۴	۱/۹۴۰	۲۵/۷۶۹	زمان
۰/۵۲۳	۰/۶۴۷	۱۲/۲۵۳	۱/۹۴۰	۲۳/۷۶۹	اثر گروهی
-	-	۱۸/۹۴۹	۶۵/۹۵۷	۱۲۴۹/۸۴۲	زمان
آزمون گرینه‌هاوس گیزر (سبک مقابله ای)					
۰/۳۳۶	۱/۱۰۱	۲۱/۷۱۹	۱/۸۸۶	۴۰/۹۶۹	زمان
۰/۳۹۶	۰/۹۲۸	۱۸/۳۰۳	۱/۸۸۶	۳۴/۵۲۵	اثر گروهی
-	-	۱۹/۷۱۹	۶۴/۱۳۵	۱۲۶۴/۶۴۲	زمان
آزمون گرینه‌هاوس گیزر (واکنش پذیری هیجانی)					
۰/۲۸	۳/۷۷۴	۶۸/۳۴۴	۱/۹۹۸	۱۳۶/۵۴۵	زمان

۰/۲۰۲	۱/۶۴۰	۲۹/۶۹۳	۱/۹۹۸	۵۹/۳۲۳	اثر گروهی
-	-	۱۸/۱۰۷	۶۷/۹۲۹	۱۲۲۹/۹۹۲	زمان
آزمون گرینه‌هاوس گیزر (کنترل خشم)					
۰/۱۷۹	۱/۷۶۲	۴۰/۲۱۷	۲/۰۰۰	۸۰/۴۲۳	زمان
۰/۸۲۴	۰/۱۹۴	۴/۴۳۴	۲/۰۰۰	۸/۸۶۸	اثر گروهی
-	-	۲۲/۸۲۳	۶۷/۹۹۱	۱۵۵۱/۷۲۵	زمان

نتایج تحلیل واریانس اندازه‌های تکرار شده برای مولفه‌های فراهیجان در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری تکرار شده (مکرر) برای مولفه‌های فراهیجان

توان آزمون	مجذور سهمی اتا	معناداری	ضریب F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع اثر	مؤلفه فراهیجان
۰/۹۴	۰/۱۸	۰/۰۰۱	۷/۶۴	۱۵۸/۱۹	۲	۳۱۶/۳۸	زمان	خشم
۰/۶۵	۰/۱۰	۰/۰۳	۳/۶۴	۷۵/۳۰	۲	۱۵۰/۶۰	تعامل زمان×گروه	
۰/۳۲	۰/۰۶	۰/۱۳	۲/۴۰	۴۸	۱	۴۸	گروه	
۰/۱۶	۰/۰۲	۰/۵	۰/۷	۱۲/۸۸	۲	۲۵/۷۷	زمان	شرم
۰/۱۵	۰/۰۲	۰/۵۳	۰/۶۵	۱۱/۸۸	۲	۲۳/۷۷	تعامل زمان×گروه	
۰/۴۲	۰/۰۹	۰/۰۸	۳/۳۲	۱۰۹/۳۵	۱	۱۰۹/۳۵	گروه	
۰/۲۴	۰/۰۳	۰/۳۴	۱/۱۰	۲۰/۴۸	۲	۴۰/۹۷	زمان	کنترل خشونت
۰/۲۰	۰/۰۳	۰/۴۰	۰/۹۳	۱۷/۲۶	۲	۳۴/۵۲	تعامل زمان×گروه	
۰/۷۹	۰/۱۹	۰/۰۰۷	۸/۱۸	۲۱۶/۶۰	۱	۲۱۶/۶۰	گروه	
۰/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۹۶	۰/۰۴	۰/۳۲	۲	۰/۶۵	زمان	فرونشانی
۰/۲۶	۰/۰۳	۰/۳۰	۱/۲۲	۸/۷۷	۲	۱۷/۵۴	تعامل زمان×گروه	
۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۴۱	۰/۶۸	۲/۹۶	۱	۲/۹۶	گروه	
۰/۶۱	۰/۰۹	۰/۰۴	۳/۳۴	۱۲۰/۵۶	۲	۲۴۱/۱۳	زمان	شفقت
۰/۳۹	۰/۰۵	۰/۱۵	۱/۹۸	۷۱/۲۳	۲	۱۴۲/۴۶	تعامل زمان×گروه	

درون- گروهی	گروه	۴۲۲/۲۳	۱	۴۲۲/۲۳	۱۲/۴۱	۰/۰۰۱	۰/۲۷	۰/۹۳
درون- گروهی	زمان	۱۲۷/۲۷	۲	۶۳/۶۳	۴/۴۶	۰/۰۱۵	۰/۱۲	۰/۷۵
درون- گروهی	تعامل	۹۳/۷۹	۲	۴۶/۸۹	۳/۲۸	۰/۰۴۴	۰/۰۹	۰/۶۰
علاقه	زمان×گروه							
درون- گروهی	گروه	۲۲۰/۴۲	۱	۲۲۰/۴۲	۱۰/۳۱	۰/۰۰۳	۰/۲۳	۰/۸۸

چنان که در جدول ۵ مشاهده می‌شود؛ در مؤلفه خشم، در بخش اثر درون گروهی، عامل زمان ($F=۷/۶۴$ ، $df=۲$ و $p<۰/۰۱$) و تعامل عامل زمان و گروه ($F=۳/۶۶$ ، $df=۲$ و $p<۰/۰۵$) معنادار هستند. این معناداری نشان می‌دهد که در متغیر خشم بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و تعامل زمان با گروه (دو گروه پژوهش) تفاوت معناداری ($p>۰/۰۱$) وجود دارد. مجذور سهمی انا برای عامل زمان برابر با ۰/۱۸ و توان آزمون برابر با ۰/۹۴ و برای عامل تعامل زمان با گروه مجذور سهمی انا برابر با ۰/۱۰ و توان آزمون برابر با ۰/۶۵ می‌باشد. این نتیجه نشان می‌دهد که برای عامل زمان و تعامل زمان و گروه به ترتیب ۱۸ و ۱۰ درصد تفاوت در خشم مربوط به اعمال متغیر مستقل بوده است. در بخش بین گروهی، عامل عضویت گروه معنادار نیست ($p>۰/۰۵$). به این معنی که بین دو گروه پژوهش در میانگین یکپارچه بدون در نظر گرفتن عامل زمان تفاوت معناداری وجود ندارد. در مؤلفه شرم، در بخش اثر درون گروهی، نه عامل زمان ($p>۰/۰۵$) و نه عامل تعامل زمان و گروه ($p>۰/۰۵$) معنادار نیستند. این نتیجه نشان می‌دهد که نه در عامل زمان و نه در تعامل زمان و گروه تفاوتی در متغیر شرم وجود نداشته است. در مؤلفه کنترل خشم، در بخش اثر درون گروهی، نه عامل زمان ($p>۰/۰۵$) و نه عامل تعامل زمان و گروه ($p>۰/۰۵$) معنادار نیستند. این نتیجه نشان می‌دهد که نه در عامل زمان و نه در تعامل زمان و گروه تفاوتی در متغیر کنترل خشم وجود نداشته است. در مؤلفه فرونشانی، در بخش اثر درون گروهی، نه عامل زمان ($p>۰/۰۵$) و نه عامل تعامل زمان و گروه ($p>۰/۰۵$) معنادار نیستند. این نتیجه نشان می‌دهد که نه در عامل زمان و نه در تعامل زمان و گروه تفاوتی در متغیر فرونشانی وجود نداشته است. در مؤلفه شفقت، در بخش اثر درون گروهی، فقط عامل زمان ($F=۳/۳۴$ ، $df=۲$ و $p<۰/۰۵$) معنادار است و عامل تعامل زمان و گروه ($p>۰/۰۵$) معنادار نیست. در عین حال عامل گروه ($F=۱۲/۴۱$ ، $df=۱$ و $p<۰/۰۱$) در بخش اثر بین گروهی معنادار است. این نتایج به این معنی است که در قالبی یکپارچه بین میانگین گروه آزمایش و کنترل تفاوت وجود دارد. در مؤلفه علاقه، در بخش اثر درون گروهی، عامل زمان ($F=۴/۴۶$ ، $df=۲$ و $p<۰/۰۵$) و تعامل عامل زمان و گروه ($F=۳/۲۸$ ، $df=۲$ و $p<۰/۰۵$) و عامل گروه ($F=۱۰/۳۱$ ، $df=۱$ و $p<۰/۰۱$) نشان می‌دهد که در متغیر علاقه بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و تعامل زمان با گروه (دو گروه پژوهش) تفاوت معناداری وجود دارد. مجذور سهمی انا برای عامل زمان برابر با ۰/۱۲ و توان آزمون برابر با ۰/۷۵، برای عامل تعامل زمان با گروه مجذور سهمی انا برابر با ۰/۰۹ و توان آزمون برابر با ۰/۶۰ و برای عامل گروه مجذور سهمی انا برابر با ۰/۲۳ و توان آزمون برابر با ۰/۸۸ می‌باشد. این نتیجه نشان می‌دهد که برای عامل زمان، تعامل زمان و گروه به ترتیب ۱۲، ۹ و ۲۳ درصد تفاوت در علاقه مربوط به اعمال متغیر مستقل بوده است. در جدول ۶ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه جفتی گروه آزمایش و گروه کنترل در عامل زمان در مولفه‌های دارای شرایط معنادار ارائه شده است.

جدول ۷. آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه گروه آزمایش و کنترل در مولفه‌های معنادار در عامل زمان

متغیر	زمان مبنا	زمان مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	معناداری
خشم	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۳/۸۹	۰/۹۸	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	۳/۳۶	۱/۱۶	۰/۰۲

۱	۱/۰۹	-۰/۵۲	پیگیری	پس‌آزمون	
۰/۰۷	۱/۴۲	-۳/۳۵	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	
۰/۰۶	۱/۲۴	-۳	پیگیری	پیش‌آزمون	شفقت
۱	۱/۵۹	۰/۳۵	پیگیری	پس‌آزمون	
۰/۰۲	۰/۹۱	-۲/۶۶	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	
۰/۲۱	۰/۸۶	-۱/۶۱	پیگیری	پیش‌آزمون	علاقه
۰/۷۸	۰/۹۲	۱/۰۵	پیگیری	پس‌آزمون	

چنان‌که در جدول مشاهده می‌شود در متغیر خشم، بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون ($p < 0/01$) و بین پیش‌آزمون و پیگیری ($p < 0/05$) تفاوت معناداری وجود داشته، اما بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشته است ($p > 0/05$). در متغیر شفقت، بین هیچکدام از سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشته است ($p > 0/05$). در متغیر علاقه، فقط بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود داشته ($p < 0/05$)، اما بین پیش‌آزمون و پیگیری و پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشته است ($p > 0/05$). با توجه به نتایج ارائه شده، به این صورت پاسخ داده می‌شود که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر متغیر علاقه از مولفه‌های فراهیجان تا مرحله پس‌آزمون اثربخش است.

جدول ۸. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری تکرار شده (مکرر) برای مولفه‌های سبک‌های مقابله با استرس

توان	مجذور	معنادار	ضریب	میانگین	درجه	مجموع	منبع اثر	سبک‌های
آزمون	سهمی	ی	F	مجذورات	آزادی	مجذورات		مقابله با
	اتا							استرس
۰/۲۹	۰/۰۴	۰/۲۵	۱/۳۹	۱۹/۶۱	۲	۳۹/۲۲	زمان	
۰/۴۸	۰/۰۷	۰/۰۹	۲/۴۶	۳۴/۶۳	۲	۶۹/۲۶	تعامل زمان×گروه	درون- گروهی
۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۴۱	۰/۶۹	۲۳/۲۳	۱	۲۳/۲۳	گروه	متمركز بر مساله
۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۴۱	۰/۶۹	۲۳/۲۳	۱	۲۳/۲۳	گروه	بین‌گروهی
۰/۶۳	۰/۰۹	۰/۰۴	۳/۴۵	۵۰/۹۰	۲	۱۰۱/۷۹	زمان	
۰/۲۲	۰/۰۳	۰/۳۶	۱/۰۳	۱۵/۲۷	۲	۳۰/۵۳	تعامل زمان×گروه	درون- گروهی
۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۴۱	۰/۶۹	۲۳/۲۳	۱	۲۳/۲۳	گروه	متمركز بر هیجان
۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۴۱	۰/۶۹	۲۳/۲۳	۱	۲۳/۲۳	گروه	درون- گروهی
۰/۳۱	۰/۰۴	۰/۲۳	۱/۵۲	۱۴/۷۴	۲	۲۹/۴۸	زمان	
۰/۲۷	۰/۰۴	۰/۲۷	۱/۳۲	۱۲/۷۸	۲	۲۵/۵۶	تعامل زمان×گروه	درون- گروهی
۰/۱۵	۰/۰۲	۰/۳۶	۰/۸۸	۸/۸۲	۱	۸/۸۲	گروه	کم اثر
۰/۱۵	۰/۰۲	۰/۳۶	۰/۸۸	۸/۸۲	۱	۸/۸۲	گروه	درون- گروهی
۰/۶۲	۰/۰۹	۰/۰۴	۳/۳۹	۲۴/۵۸	۲	۴۹/۱۷	زمان	بی اثر

درون- گروهی	تعامل زمان×گروه	۳۷/۰۶	۲	۱۸/۵۳	۲/۵۵	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۴۹
درون- گروهی	گروه	۱۱/۴۱	۱	۱۱/۴۱	۱/۳۲	۰/۲۶	۰/۰۴	۰/۲۰

چنان که در جدول ۷ مشاهده می‌شود؛ در مؤلفه سبک مقابله متمرکز بر مساله، در بخش اثر درون گروهی، نه عامل زمان ($p > 0.05$) و نه عامل تعامل زمان و گروه ($p > 0.05$) معنادار نیستند. این نتیجه نشان می‌دهد که نه در عامل زمان و نه در تعامل زمان و گروه تفاوتی در متغیر سبک مقابله متمرکز بر مساله وجود نداشته است. در مؤلفه متمرکز بر هیجان، در بخش اثر درون گروهی، عامل زمان ($F=3/45, df=2, p < 0.05$) و در بخش اثر بین گروهی عامل گروه ($F=6/86, df=1, p < 0.05$) معنادار است. اما در بخش اثر درون گروهی، تعامل عامل زمان و گروه ($p > 0.01$) معنادار نیست. این عدم معناداری نشان می‌دهد که در متغیر سبک مقابله متمرکز بر هیجان بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و تعامل زمان با گروه (دو گروه پژوهش) تفاوت معناداری ($p > 0.01$) وجود ندارد. در مؤلفه سبک مقابله کم اثر، در بخش اثر درون گروهی، نه عامل زمان ($p > 0.05$) و نه عامل تعامل زمان و گروه ($p > 0.05$) معنادار نیستند. این نتیجه نشان می‌دهد که نه در عامل زمان و نه در تعامل زمان و گروه تفاوتی در متغیر سبک مقابله کم اثر وجود نداشته است. در مؤلفه سبک مقابله بی‌اثر، در بخش اثر درون گروهی، نه عامل زمان ($p > 0.05$) و نه عامل تعامل زمان و گروه ($p > 0.05$) معنادار نیستند. این نتیجه نشان می‌دهد که نه در عامل زمان و نه در تعامل زمان و گروه تفاوتی در متغیر سبک مقابله بی‌اثر وجود نداشته است. در جدول ۸ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه جفتی گروه آزمایش و گروه کنترل در عامل زمان در مقابله متمرکز بر هیجان ارائه شده است.

جدول ۹. آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه گروه آزمایش و کنترل در سبک مقابله متمرکز بر هیجان در عامل زمان

متغیر	زمان مبنا	زمان مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	معناداری
متمرکز بر هیجان	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۲/۲۲	۰/۹۷	۰/۰۸
	پیش‌آزمون	پیگیری	-۱/۸۷	۰/۷۶	۰/۰۶
	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۳۵	۰/۹۸	۱

چنان که در جدول ۸ مشاهده می‌شود در متغیر سبک مقابله متمرکز بر هیجان، بین هیچیک از سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشته است ($p > 0.05$). از این رو با توجه به نتایج ارائه شده به این صورت پاسخ داده می‌شود که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر متغیر سبک مقابله (متمرکز بر مسئله، متمرکز بر هیجان، کم اثر و بی اثر) اثربخش نیست.

جدول ۱۰. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری تکرار شده (مکرر) برای مولفه‌های واکنش‌پذیری هیجانی

واکنش‌پذیری هیجانی	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ضریب F	معناداری	مجذورات سهمی	توان آزمون
حساسیت	درون- گروهی	۱۱۶/۶۱	۲	۵۸/۳۰	۱/۱۹	۰/۳۱	۰/۰۳	۰/۲۵
	تعامل زمان×گروه	۱۱۱/۰۵	۲	۵۳/۵۵	۱/۱۳	۰/۳۳	۰/۰۳	۰/۲۴

۰/۴۷	۰/۱	۰/۰۶	۳/۷۲	۱۷۸/۵۴	۱	۱۷۸/۵۴	گروه	بین گروهی	
۰/۸۳	۰/۱۴	۰/۰۰۷	۵/۳۹	۹۵/۴۳	۲	۱۹۰/۸۷	زمان		
۰/۳۸	۰/۰۵	۰/۱۶	۱/۹۱	۳۳/۷۷	۲	۶۷/۵۳	تعامل زمان×گروه	درون- گروهی	شدت
۰/۹۲	۰/۲۶	۰/۰۰۲	۱۱/۸۰	۲۸۴/۵۶	۱	۲۸۴/۵۶	گروه	درون- گروهی	
۰/۱۱	۰/۰۱	۰/۶۸	۰/۳۹	۴/۹۸	۲	۹/۹۵	زمان		
۰/۱۶	۰/۰۲	۰/۵۱	۰/۶۸	۸/۷۲	۲	۱۷/۴۳	تعامل زمان×گروه	درون- گروهی	تداوم هیجان
۰/۱۲	۰/۰۲	۰/۴۲	۰/۶۶	۹/۷۳	۱	۹/۷۳	گروه	درون- گروهی	

چنان‌که در جدول ۹ مشاهده می‌شود؛ در مؤلفه حساسیت، در بخش اثر درون گروهی، نه عامل زمان ($p > 0.05$) و نه عامل تعامل زمان و گروه ($p > 0.05$) معنادار نیستند. این نتیجه نشان می‌دهد که نه در عامل زمان و نه در تعامل زمان و گروه تفاوتی در متغیر حساسیت وجود نداشته است. در مؤلفه شدت، در بخش اثر درون گروهی، فقط عامل زمان ($F=5/39$, $df=2$, $p < 0.01$) و در بخش بین گروهی، عامل گروه ($F=11/80$, $df=1$, $p < 0.01$) معنادار هستند، ولی تعامل عامل زمان و گروه ($p < 0.05$) معنادار نیست. در مؤلفه تداوم هیجان، در بخش اثر درون گروهی، نه عامل زمان ($p > 0.05$) و نه عامل تعامل زمان و گروه ($p > 0.05$) معنادار نیستند. این نتیجه نشان می‌دهد که نه در عامل زمان و نه در تعامل زمان و گروه تفاوتی در متغیر کنترل تداوم هیجان وجود نداشته است. در جدول ۱۰ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه جفتی گروه آزمایش و گروه کنترل در عامل زمان در مؤلفه شدت از واکنش‌پذیری هیجانی ارائه شده است.

جدول ۱۱. آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه شدت از واکنش‌پذیری هیجانی در عامل زمان

متغیر	زمان مبنا	زمان مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	معناداری
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۳/۱۵	۰/۸۸	۰/۰۰۳
شدت	پیش‌آزمون	پیگیری	۲/۳۶	۱/۱۰	۰/۱۲
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۷۹	۱	۱

چنان‌که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود در متغیر شدت، فقط بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود داشته ($p < 0.05$)، اما بین پیش‌آزمون و پیگیری و پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشته است ($p > 0.05$). با توجه به نتایج ارائه شده مبنی بر این‌که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر واکنش‌پذیری هیجانی (حساسیت، شدت و تداوم هیجان) نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ سال مؤثر است، به این صورت پاسخ داده می‌شود که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر متغیر شدت از مولفه‌های واکنش‌پذیری هیجانی تا مرحله پس‌آزمون اثربخش است. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌های تکرار شده برای مولفه‌های کنترل خشم در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۲. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری تکرار شده (مکرر) برای مؤلفه‌های کنترل خشم

کنترل خشم	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ضریب F	معناداری	مجذور سهمی اتا	توان آزمون
	زمان	۱۷/۹۲	۲	۸/۹۶	۰/۴۹	۰/۶۲	۰/۰۱۴	۰/۱۳
بروز خشم بیرونی	درون- تعامل زمان×گروه	۱۷۹/۴۸	۲	۸۹/۷۴	۴/۸۶	۰/۰۱	۰/۰۱۲	۰/۷۸
	بین گروهی	۱۴۰/۵۶	۱	۱۴۰/۵۶	۷/۲۴	۰/۰۱	۰/۰۱۸	۰/۷۴
بروز خشم درونی	درون- تعامل زمان×گروه	۵۹/۳۲	۲	۲۹/۶۶	۱/۶۴	۰/۰۲	۰/۰۰۵	۰/۳۳
	درون- گروهی	۳۹/۷۴	۱	۳۹/۷۴	۱/۵۵	۰/۰۲۲	۰/۰۰۴	۰/۲۳
کنترل خشم بیرونی	درون- تعامل زمان×گروه	۱۱۱/۱۱	۲	۵۵/۵۵	۲/۷۹	۰/۰۷	۰/۰۰۸	۰/۵۳
	درون- گروهی	۹۱/۲۷	۱	۹۱/۲۷	۴/۲۷	۰/۰۴۶	۰/۰۱۱	۰/۵۲
کنترل خشم درونی	درون- تعامل زمان×گروه	۸/۸۷	۲	۴/۴۳	۰/۱۹	۰/۸۲	۰/۰۰۶	۰/۰۸
	درون- گروهی	۱۹۰/۲۲	۱	۱۹۰/۲۲	۱۰/۳۱	۰/۰۰۳	۰/۰۲۳	۰/۸۸

چنان‌که در جدول ۱۱ مشاهده می‌شود؛ در مؤلفه بروز خشم بیرونی، در بخش اثر درون گروهی، عامل تعامل زمان و گروه ($p < 0.05$ و $df=2$, $F=4/86$) و در بخش اثر بین گروهی عامل گروه ($p < 0.05$ و $df=1$, $F=6/86$) معنادار است. اما در بخش اثر درون گروهی، عامل زمان ($p > 0.01$) معنادار نیست. این عدم معناداری نشان می‌دهد که در متغیر بروز خشم بیرونی تفاوت گروه‌ها در طول زمان یعنی بین مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری معنادار نیست ($p > 0.01$). در مؤلفه بروز خشم درونی فقط عامل زمان ($p < 0.05$ و $df=1$, $F=3/77$) معنادار است و عامل تعامل زمان و گروه ($p > 0.05$) و گروه ($p > 0.05$) معنادار نیستند. این نتیجه نشان می‌دهد که تفاوتی در متغیر بروز خشم درونی بین گروه آزمایش و کنترل وجود نداشته است. در مؤلفه کنترل خشم بیرونی، در بخش اثر درون گروهی، عامل زمان ($p < 0.05$ و $df=2$, $F=4/86$) و در بخش اثر بین گروهی عامل گروه ($p < 0.05$ و $df=1$, $F=6/86$) معنادار است. اما در بخش اثر درون گروهی، عامل تعامل زمان و گروه ($p > 0.01$) معنادار نیست. در مؤلفه کنترل خشم درونی، در بخش اثر درون گروهی، نه عامل زمان ($p > 0.05$) و نه عامل تعامل زمان و گروه ($p > 0.05$)

معنادار نیستند. ولی در بخش بین گروهی، عامل گروه ($F=10/31$ ، $df=1$ و $p<0/01$) معنادار است. به دلیل عدم معناداری تعامل زمان و گروه، این نتیجه نشان می‌دهد که تفاوتی در متغیر کنترل خشم درونی بین دو گروه آزمایش و کنترل در طول سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری وجود نداشته است. در جدول ۱۲ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه جفتی گروه آزمایش و گروه کنترل در عامل زمان در بروز خشم بیرونی و کنترل خشم بیرونی ارائه شده است.

جدول ۱۳. آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه گروه آزمایش و کنترل در بروز و کنترل خشم بیرونی در عامل زمان

متغیر	زمان مبنا	زمان مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	معناداری
بروز خشم بیرونی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۰/۷۷	۱/۱۲	۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	۰/۹۴	۱/۱۰	۱
	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۱۷	۰/۸۰	۱
کنترل خشم بیرونی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۲/۶۷	۱/۱۶	۰/۰۸
	پیش‌آزمون	پیگیری	-۳/۶۴	۰/۹۱	۰/۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۹۷	۱/۰۸	۱

چنان‌که در جدول ۱۲ مشاهده می‌شود فقط در متغیر کنترل خشم بیرونی، بین پیش‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود داشته است ($p<0/05$). با توجه به نتایج ارائه شده مبنی بر این‌که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر کنترل خشم (بروز خشم بیرونی، بروز خشم درونی، کنترل خشم بیرونی و کنترل خشم درونی) نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ سال مؤثر است، به این صورت پاسخ داده می‌شود که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر کنترل خشم بیرونی، در مرحله پیگیری اثربخش بوده است.

نتیجه‌گیری

در مجموع یافته‌های این پژوهش نشان داد که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی می‌تواند از زمره پیشایندهای مهم و تأثیر گذار در درمان مشکلات ناشی از نوجوانان متعارض همچون، فراهیجان، سبک‌های مقابله‌ای، واکنش پذیری هیجانی و کنترل خشم محسوب گردد. با توجه به نتایج ارائه شده در پژوهش مبنی بر این‌که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر فراهیجان (خشم، شرم، کنترل خشونت، فرونشانی، شفقت و علاقه) نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ سال مؤثر است، به این صورت پاسخ داده شد که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر متغیر علاقه از مولفه‌های فراهیجان تا مرحله پس‌آزمون اثربخش است. در راستای تطبیق نتایج فوق با یافته‌های دیگر پژوهشگران نتایج حاضر با یافته‌های محدث، خانجانی، اقدسی (۱۳۹۸) با عنوان اثربخشی مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر مؤلفه‌های مشکل در تنظیم هیجانی دانش‌آموزان، شعبانی و خلعتبری (۱۳۹۸) با عنوان اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر دشواری‌های تنظیم هیجان و بهزیستی روان‌شناختی، شهیدی، اکبری و زرگر (۲۰۱۷) با عنوان تأثیر کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنظیم هیجان و اضطراب امتحان در دانش‌آموزان، الرفی، الرفی و مونرویی (۲۰۲۱) با عنوان مداخله مبتنی بر خودپنداره و ذهن آگاهی بر افسردگی، اضطراب و استرس: تنظیم هیجان، تانگ، تانگ و پوسنر (۲۰۱۶) با عنوان اثربخشی ذهن آگاهی بر تنظیم احساسات و هیجان، فیلیپه، گلدین و گراس (۲۰۱۴) با عنوان تأثیر آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنظیم هیجان در اختلال اضطراب اجتماعی همسو است. در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان به این نکته اشاره کرد که نوجوانان متعارض از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد هیجان مدار استفاده می‌کنند؛ زیرا نپذیرفتن شرایط پرتنش و اضطراب آور موجبات کناره‌گیری و فرار از آن موقعیت را جهت تلاش نکردن برای حل مشکل فراهم می‌نماید و مشکل همچنان باقی می‌ماند و رضایت نداشتن را به دنبال خواهد داشت. در نتیجه میزان درماندگی روانشناختی با افزایش استفاده از راهبرد مقابله‌ای هیجان مدار افزایش پیدا کرده و با استفاده از راهبرد مسئله مدار کاهش پیدا می‌کند (الرفی و همکاران، ۲۰۲۱). در تبیین دیگر، لازم به ذکر است راهبردهایی که

فلسفه فراهیجانی را در نوجوانان فراهم می گردانند، که این فلسفه فراهیجانی موجبات هدایت و برنامه ریزی را برای نوجوان فراهم می نماید. بدین صورت که فراهیجان ها سبب می گردند تا هیجان فراخوانده شده بر اثر محرکات محیطی تحت نظر این فرایندها و ابعاد آن قرار گیرند و به صورت مناسبی مدیریت و سازماندهی شوند. همچنین فراهیجان منجر به این می گردند که هیجانها بدون نظارت کافی قدرت نشان داده نشوند و کاملا آگاهانه مورد بررسی نوجوان قرار گیرند تا به این صورت هیجانهایی که فراخوانده شده، تحت نظر فراهیجان نوجوانان متعارض اجازه بروز پیدا کنند. در قدم بعد فراهیجان با لحاظ کردن ترتیب بروز هیجانها با توجه به اقتضاعات محیطی شرایطی را برای نوجوانان متعارض فراهم می نماید تا توانمندی لازم را کسب نماید که هیجانها را بدون درک شرایط حال حاضر خود بروز ندهند و آن ها را به خوبی در نظر ادراک و کنترل خویش در نماید. در نگاهی دیگر فراهیجان در نوجوانان متعارض زمینه ساز کنترل و تنظیم هیجانرا فراهم می گرداند. از اینرو مهار هیجانها سبب می شود که در یک موقعیت یک هیجان خاص تعدیل و یا در شرایطی دیگر تقویت و یا در طول زمان مشخصی پایدار بماند. به این ترتیب هیجان در کنترل نوجوان واقع شده و هر لحظه به وسیله فراهیجان وی در متغیر علاقه تاثیرش را می گذارد.

نتایج نشان داد که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر متغیر سبک مقابله (متمركز بر مسئله، متمركز بر هیجان، کم اثر و بی اثر) اثربخش نیست. یافته حاضر با یافته‌های احمدوند و یوسفی (۱۳۹۶) با عنوان اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر انتخاب سبکهای مقابله با استرس، انتونوو و اسکولوسر (۲۰۲۱) با عنوان راهبردهای مقابله‌ای و آموزش ذهن آگاهی بر سلامت روان همسو نیست. در تبیین راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر سبک مقابله‌ای می توان بیان نمود که نوجوانان متعارض که این مداخله را دریافت کرده‌اند از پاسخ‌های مقابله‌ای مساله مدار و شناخت های سازگاران در مقابله با مسائلی که برایشان پیش می آید، استفاده می کنند، در واقع رفتارهایی را برای بازسازی دوباره از نظر شناختی یا موقعیت تنیدگی زا به کار می گیرند و این امر به نحوی موجبات بهبود سلامت روان آنان را فراهم می گرداند. در این رابطه انتونوو و اسکولوسر (۲۰۲۱) بیان می کنند که درمان مبتنی بر توجه آگاهی، هدایت خودگویی های منفی، اصلاح الگوهای غیرمنطقی فکر و شناخت های ناکارآمد، با هدف راهاندازی پاسخ‌های مقابله‌ای کارآمد و سازگاران و مهارگری هیجان‌های منفی می باشد. در واقع نوجوانان به درک درستی از هیجان‌های کارآمد و ناکارآمد خود می رسند که این امر می تواند به آن‌ها در مقابله با شرایط ابهام آمیز کمک کند. این درمان به خصوص فن حل مساله می تواند موجب تغییرات و سازگارتر شدن سبک‌های مقابله‌ای را برایشان فراهم گرداند. در نهایت رویکرد توجه آگاهی با تاکید بر سبک‌های مقابله و تأثیر آن بر کیفیت و سرزندگی، سبک مقابله‌ای مساله مدار را بر سبک مقابله‌ای متمركز بر هیجان ارجح می داند، چرا که سبک مقابله‌ای مساله مدار، شامل ارزیابی شرایط مشکل زا، تلاش در جهت تغییر موقعیت، برنامه ریزی و دنبال راه حل گشتن و کسب راهنمایی از دیگران است. در نگاهی دیگر راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی به نوجوانان کمک می کند که یاد بگیرند چگونه از احساسات، افکار و هیجانها خود آگاهی یابند و چگونه پاسخ سازگاران‌ای را نسبت به علائم مشکلات نشان دهند؛ بنابراین ذهن آگاهی این توانایی را به نوجوان می دهد تا آسیب پذیری‌های فراگیر در خود را ببینند و با آن روبرو شود و آنها را که بخشی از وجود ذاتی و درونی است به چالش بکشد (کابات زین، ۲۰۰۳). در نتیجه این رویکرد توجهی که متمركز بر هدف است را بدون قضاوت (نسبت به آنچه رخ داده است) فراهم می گرداند.

همچنین نتایج نشان داد که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر متغیر شدت از مولفه‌های واکنش پذیری هیجانی تا مرحله پس آزمون اثربخش است. در راستای تطبیق نتایج فوق با یافته‌های دیگر پژوهشگران نتایج حاضر با یافته ویتمن، پیتر، گاتینا، اوتن، کهلس و مسنر (۲۰۱۴) همسو است. در تبیین یافته حاضر می توان بیان نمود که نوجوانان از لحاظ واکنش هیجانی به موقعیتهای هیجان زا، با هم بسیار تفاوت دارند و تجربه ذهنی آنها از هیجانها، نقش اساسی در زندگی هشیارشان و نوع کنار آمدن با هیجانها و تنظیم آنها بازی می کند (ویتمن و همکاران، ۲۰۱۴). در نهایت راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی با مفهوم واکنش پذیری هیجانی با تاکید بر باور، خلق منفی و افکار ناکارآمد در جهت اصلاح افکار منفی در ارتباط است (ویتمن و همکاران، ۲۰۱۴). از این رو این یافته را می توان چنین تبیین کرد که ذهن آگاهی یک عامل زیربنایی مهم برای رسیدن به رهایی نوجوانان از رفتارهای متعارض گونه و رسیدن به آگاهی نسبت به دنیای درونی خویش است. زیرا این رویکرد درمانی موثر بر کنترل و خاموش کردن فشارهای ذهنی فرد است. زمانی که نوجوان در لحظه حضور داشته باشد؛ واقعیت را با تمام جنبه‌های درونی و بیرونی اش می بیند و درمی یابد که ذهن به دلیل قضاوت و تعبیر و تفسیرهایی که انجام می دهد؛ سوگیری‌های شناختی،

افسردگی، اضطراب و استرس و در نهایت ناسازگاری را ایجاد و یا تشدید می‌کند که خود این امر همراه با تعارضات وی می‌گردد. از این رو نوجوان متعارض با دقت بیشتری به افکار خود توجه می‌کند و بدون بیزاری یا قضاوت آنها را بررسی می‌کند و علت وجود آنها را درمی‌یابد و درمی‌یابد که "افکار فقط افکارند" راحت می‌تواند آنها را رها کند و مجدداً ذهن خویش را بازسازی نماید. علاوه بر این، نوجوان متعارض با مشاهده دقیق واقعیت درونی خود درمی‌یابد که خوشحالی، کیفیتی نیست که وابسته به عناصر بیرونی و تغییرات دنیای بیرون باشد و زمانی اتفاق می‌افتد که فرد وابستگی به افکار، موضع گرفتن و برنامه‌ای ذهنی از پیش تعیین شده را رها کند و در نتیجه رفتارهای خودکاری را که برای رسیدن به موقعیتهای لذت آور یا فرار از موقعیتهای دردناک انجام می‌دهد؛ کنار بگذارد و به رهایی برسد.

نتایج نشان داد که راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی بر کنترل خشم بیرونی، در مرحله پیگیری اثربخش بوده است ($p < 0/05$). در راستای تطبیق نتایج فوق با یافته‌های دیگر پژوهشگران نتایج حاضر با یافته‌های شعبانی و رنجبرسودجانی (۱۳۹۷) با عنوان اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش رفتارهای پرخطر و تکانشگری نوجوانان، کشاورزاده، ذاکری پور، وطن خواه (۱۳۹۴) با عنوان اثربخشی مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر کنترل خشم نوجوانان، آمیوتو، فرانکو، پرفونتز (۲۰۱۵) با عنوان آموزش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش خشم، اضطراب و افسردگی همسو است. راهبرد توجه آگاهی نوعی درمان است که موجب کاهش نگرش ناکارآمد از طریق تغییر در محتوای افکار است و تأکید آن بر مقاومت افراد در مقابل افکار منفی بوده که با ذهن متمایز و با توجه و تمرکز بیش‌تر صورت می‌گیرد. در گروه مداخله افکار آزمودنی‌ها به عنوان حوادث ذهنی تجربه شده و از تمرکز و توجه روی تنفس به عنوان ابزاری برای زندگی در زمان حال استفاده می‌کنند. لذا افراد پژوهش (نوجوانان متعارض) در خلال درمان به این توانایی می‌رسند که چرخه افکاری که منجر به پرخاشگری می‌گردد را متوقف کرده و از افکار منفی خود فاصله گیرند و با افزایش انعطاف‌پذیری، پرورش ذهن، اصلاح باورهای مثبت و منفی باورهای منفی خود را شناسایی نمایند و در زمان حال بدون قضاوت زندگی نمایند. به طور کلی در توضیح نتیجه این یافته می‌توان گفت که رویکرد توجه آگاهی به عنوان یک شیوه درمانی باعث می‌شود که نوجوانان متعارض که قدرت و توانایی ضعیف در کنترل تکانه‌ها و توانایی ضعیف در ارتباط کلامی و ارتباط با همسالان و اطرافیان به خصوص در موقعیتهای تعارضی را داشته است، بعد از آموزش به این توانایی برسد که خود بتوانند بر سر مشکلات به وجود آمده در ارتباط با همسالان و اطرافیان‌شان به بحث و گفتگو بپردازد و مشکلات موجود را از طریق ذهن آگاهی و پذیرش مشکلات بدون افکار منفی حل نمایند (شعبانی و رنجبرسودجانی، ۱۳۹۷). همچنین از آنجا که تغییر از طریق شناخت به درمانجویان کمک می‌کند با منابع شناختی، عاطفی و جسمانی درونی خود ارتباط برقرار کنند، روش درمان ذهن آگاهی توانست در مدت زمان کوتاه مؤثر از طریق آموزش مهارت‌های کنترل خشم، مهارت‌های حل مسئله، مدیریت خشم و تقویت آگاهی از برقراری ارتباط در هنگام مواجهه با موقعیت خشم برانگیز و تحریک‌زا، نوجوانان را هدایت نماید تا بخشی از کمبودها و نقصان مهارت‌های درونی خویش را جبران نمایند و بر هیجانات خود با آگاهی و به درستی برخورد نمایند (شعبانی و رنجبرسودجانی، ۱۳۹۷). همچنین با توجه به این که هدف رویکرد ایمن سازی در برابر استرس کنترل خشم، به وجود آوردن مهارت‌های کنار آمدن است تا ابتدا در فرد تغییرات شناختی در جهت کاهش خشم و پرخاشگری به وجود آید و سپس تغییرات شناختی منجر به کاهش رفتارهای پرخاشگرانه گردد. در نهایت رویکرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی موجب کاهش خشم در نوجوانان می‌گردد. پژوهش حاضر همچون سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی همچون نتایج پژوهش فقط به نوجوانان متعارض ۱۵-۱۸ ساله مراجعه کننده به کلینیک‌های روانشناسی در شهر اصفهان در بازه زمانی تابستان و پاییز ۱۴۰۰ محدود می‌شود و در تعمیم نتایج بایستی احتیاط لازم به عمل آید. نتایج پژوهش تنها مبتنی بر پرسشنامه‌های خودگزارشی بوده است و روش پژوهش نیمه آزمایشی با استفاده از تحلیل کواریانس با اندازه گیری‌های مکرر بوده است و علی‌رغم اینکه بر اساس این روش تأثیر متغیرها برهم مشخص نمی‌گردد ولی محدودیت رعایت احتیاط امکان دقیق‌تر علی ممکن نیست. بر این اساس با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌گردد که با توجه به راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی با ایجاد شرایط مساعد و امکانات مناسب به نوجوانان متعارض آگاهی و مهارت‌های لازم آموزش داده شود. همچنین با توجه به تأثیر و نقش چشم‌گیر راهبرد کاهش استرس مبتنی بر توجه آگاهی و بهبود رابطه دو سویه آن در امر مشکلات نوجوانان متعارض بهتر است مشاوران و روانشناسان حوزه کودک و نوجوان از این روش مداخله‌ای استفاده نمایند. در نهایت با برگزاری دوره‌های گروهی و جمعی به نوجوانان متعارض از اثرات ناشی از این معطل

اجتماعی که موجبات کاهش عملکرد را در نوجوانان در محیط خانوادگی و اجتماعی فراهم می‌گرداند توسط مشاورین کاهش داد.

References

- Abdelmageed R I, Elhenawy Y I, Zaafer D K, Abdelaziz A W. (2022). Coping strategies among children and adolescents: validity and reliability of the Arabic version of the Kidcope scale. *Heliyon*, 8(1), e08706. [[Link](#)]
- Abu Hamad B , Jones N, Gercama I(2021). Adolescent access to health services in fragile and conflict-affected contexts: The case of the Gaza Strip. *Confl Health* 15, 40. [[Link](#)]
- Ahmadvand M, Yousefi S. (2017). The Impact of Mindfulness Training on the Use of Coping Strategies by Students. *QJFR*; 14 (3):49-66. [[Link](#)]
- Alipour A, Hashemi Nosratabad T, Babapour Khairuddin J, Tusi F. (2012). The relationship between coping strategies and students' happiness. *New Psychological Research (Psychology of Tabriz University)*, 5 (18), 71-86. [[Link](#)]
- Al-Refae M, Al-Refae A, Munroe M, Sardella NA and Ferrari M .(2021) A Self-Compassion and Mindfulness-Based Cognitive Mobile Intervention (Serene) for Depression, Anxiety, and Stress: Promoting Adaptive Emotional Regulation and Wisdom. *Front. Psychol.* 12:648087. [[Link](#)]
- Amutio A, Franco C, Pérez-Fuentes MC, Gázquez JJ , Mercader I .(2015). Mindfulness training for reducing anger, anxiety, and depression in fibromyalgia patients. *Front. Psychol.* 5:1572. [[Link](#)]
- Anari N, Nazari V (2019). The Role of Adolescent Conflict (with Parents) and Problem Solving Skills in Predicting Anger of Adolescent Female Theoretical High School Students in Parsabad, Fourth National Conference on Community Empowerment in Humanities and Management Studies, Tehran. [[Link](#)]
- Antonova E, Schlosser K, Pandey R , Kumari V. (2021) Coping With COVID-19: Mindfulness-Based Approaches for Mitigating Mental Health Crisis. *Front. Psychiatry* 12:563417. [[Link](#)]
- Bahmani, Behnaz, Torabian, Sahrasadat, Rezajnejad, Salar, ManzariTavakoli, Vahid and Moeinifard, Mojgan (2017). Effectiveness of emotional self-efficacy training on social adjustment and social anxiety in adolescents, *Journal of Applied Psychological Research*, 7, 2, 67-78. [[Link](#)]
- Choi J I , Koh M S. (2015). Relations of Job Stress, Burnout, Mindfulness and Job Satisfaction of Clinical Nurses. *International Journal of Bio- Science and Bio-Technology*; 3 (7): 128-121. [[Link](#)]
- Cohodes E, Chen S ,Lieberman, A. (2017). Maternal meta-emotion philosophy moderates effect of maternal symptomatology on preschoolers exposed to domestic violence. *Journal of Child and Family Studies*; 26(7); 1831-43. DOI: 10.1007/s10826-017-0699- [[Link](#)]
- Hassanvand Amouzadeh M, Hassanvand Amouzadeh M, Hassanvand Amouzadeh M. (2017). The Effectiveness of anger management skills training on social anxiety and anger self-regulation skills in high school socially anxious boys. *Knowledge and Research in Applied Psychology*, 14 (54), 73-83. [[Link](#)]
- Hiromi T, Takafumi S, Sachiko K, Iori S, Mayumi Morisaki-N, Kiyoko K, Mari I, Craig H. Hart, Yoko E.(2022). How participating in a group-based anger management program changed Japanese mothers' cognition, attitude, and behavior: A pre-post pilot study, *Mental Health & Prevention*, 25(1): 1-8.[[Link](#)]
- Hurrell K E, Houwing F L , Hudson J L. (2017). Parental meta-emotion philosophy and emotion coaching in families of children and adolescents with an anxiety disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*; 45(3), 569–582. [[Link](#)]

- Keshavarzadeh , F. Zakery pour GH, Watankhah H r. (2016). The effectiveness of mindfulness-based intervention on adolescent anger control. World Conference on New Horizons in Humanities, Futurology and Empowerment. [[Link](#)]
- Khoury B, Lecomte T, Fortin G, Masse M, Therien P, Bouchard V et al. (2011). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Psychiat Res.* 187: 441–453. [[Link](#)]
- Mitmansgruber H, Beck T N, Höfer S, Schübler G. (2009). When you don't like what you feel: Experiential avoidance, mindfulness and metaemotion in emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 46(4), 448-453. [[Link](#)]
- Mohadeth N, KHanjani Z, Aqdasiyya A N. (2020). The effectiveness of mindfulness-based intervention on difficult components in emotional regulation of male students with conduct disorder. *Journal of Education and Evaluation*; 12 (48): 63-83. [[Link](#)]
- Mohamadpour S. (2018). The Role of Job Stress, Job Burnout and Mindfulness in Predicting Job Satisfaction of NAJA Employees; 11(45):138-166. [[Link](#)]
- Moore D, Schultz NR Jr. (1983). Loneliness and adolescence:Correlations, attributions and coping. *Journal of Youth and adolescence*,12(2),95-100. [[Link](#)]
- Nock MK, Wedig MM, Holmberg EB, Hooley JM. (2008).The emotion reactivity scale: development, evaluation, and relation to self-injurious thoughts and behaviors. *Behavior Therapy*; 39(2):107- 16. [[Link](#)]
- Oatley K. (1992). *Best Laid Schemes: The Psychology of Emotions*, Cambridge, England: Cambridge University Press. [[Link](#)]
- Philippe R, Goldin, James J Gross.(2014). "Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder." *Emotion (Washington, D.C.)* vol. 10,1 : 83-91. [[Link](#)]
- Raposo B, Francisco R. (2022). Emotional (dys) Regulation and Family Environment in (non)Clinical Adolescents' Internalizing Problems: The Mediating Role of Well-Being. *Front. Psychol.* 13:703762. [[Link](#)]
- Rios Francisca F.(2020)."Increasing Healthy Coping in At Risk Adolescents". Capstone Projects and Master's Theses. 756. [[Link](#)]
- Sanchis-Sanchis A, Grau MD, Moliner A-R , Morales-Murillo CP. (2020) Effects of Age and Gender in Emotion Regulation of Children and Adolescents. *Front. Psychol.* 11:946. [[Link](#)]
- Shabani M, RanjbarSudejani Y. (2018).The effectiveness of Treatment mindfulness-based stress reduction to reduce high-risk behaviors and impulsivity in adolescents. *Rooyesh*; 7 (8):17-30 30.URL: [[Link](#)]
- Shabani M, Khalatbari J (2020). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on emotion regulation difficulties and psychological well-being in premenstrual syndrome. *Educational Sciences and Psychology*; 8 (29): 134-152. [[Link](#)]
- Shahidi S, Akbari H, Zargar F. (2017).Effectiveness of mindfulness-based stress reduction on emotion regulation and test anxiety in female high school students. *J Edu Health Promot* 2;6:87 [[Link](#)]
- Tang Y Y , Tang R, Posner M I. (2016). Mindfulness meditation improves emotion regulation and reduces drug abuse. *Drug and Alcohol Dependence*; 163(1): 13-18. [[Link](#)]
- Voigt L, Wadsley C G, Frenkel M O, Nieuwenhuys A. (2022). Response inhibition under emotional and physical stress. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*. Advance online ublication. [[Link](#)]