

Journal of Research in Psychological Health
September 2024, Volume 18, Issue 1



The effectiveness of cognitive emotion regulation strategies training on cognitive processing and distress tolerance of female students with generalized anxiety

Nader Hajloo^{1*}, Ali Salmani², Aysan Sharei³

¹. Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. (hajloo53@uma.ac.ir)

². PhD Student of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

³. PhD student of Counseling, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Citation: Hajloo, N. Salmani, A. & Sharei, A. The effectiveness of cognitive emotion regulation strategies training on cognitive processing and distress tolerance of female students with generalized anxiety. *Journal of Research in Psychological Health*. 2024; 18 (1):1-15 [Persian].

Article Info:

Received:
2024/04/08

Accepted:
2024/06/11

Key words

Teaching strategies for cognitive emotion regulation, cognitive processing, distress tolerance and general anxiety

Abstract

The study aimed to explore teaching cognitive emotion regulation strategies' effectiveness on cognitive processing and distress tolerance in female students with general anxiety. The research method used was a pre-test-post-test experiment with a control group. The research sample comprised all second-year secondary school students with general anxiety in Ardabil city during the academic year of 2023-2024. Employing purposive sampling, thirty students with general anxiety were randomly split into the experimental (15 individuals) and control (15 individuals) groups. The experimental group received eight 90-minute sessions of the cognitive emotion regulation strategies training program (Gross and Thompson, 2007), and the control group, which was on the waiting list, did not receive any training. In the data collection, Cruz's (1999) cognitive processing questionnaire and Simmons and Gaher's (2005) emotional distress tolerance scale were used. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance. The results showed that after controlling the pre-test effects, there was a significant difference between the post-test average of the two groups in cognitive processing ($P < 0.001$; $F = 27.50$) and distress tolerance ($P < 0.001$; $F = 17.51$). Training in cognitive emotion regulation strategies proves effective in enhancing cognitive processing and distress tolerance among students with general anxiety. Based on the research findings, utilizing cognitive emotion regulation training can help alleviate issues in individuals with generalized anxiety.

اثربخشی آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر پردازش شناختی و تحمل پریشانی دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب فراگیر

نادر حاجلو^{۱*}، علی سلمانی^۲ و آيسان شاری^۳

۱. استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. (hajloo53@uma.ac.ir)

۲. دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳. دانشجوی دکتری تخصصی مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر پردازش شناختی و تحمل پریشانی دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب فراگیر انجام گرفت. روش پژوهش آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دارای اضطراب فراگیر دوره‌ی متوسطه‌ی دوم شهر اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود که از میان آن‌ها بر حسب ملاک‌های ورود به پژوهش و به روش نمونه‌گیری هدفمند ۳۰ دانش‌آموز دارای اضطراب فراگیر انتخاب و به‌صورت تصادفی در گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. گروه آزمایش ۸ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای برنامه‌ی آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان (گروس و تامپسون، ۲۰۰۷) را دریافت کردند و و گروه کنترل که در لیست انتظار قرار داشت هیچ آموزشی دریافت نکرد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه پردازش شناختی کروز (۱۹۹۹) و مقیاس تحمل پریشانی هیجانی سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل کواریانس چندمتغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بعد از کنترل اثرات پیش‌آزمون، تفاوت معناداری بین میانگین پس‌آزمون دو گروه در پردازش شناختی ($F=27/50$; $P<0/001$) و تحمل پریشانی ($F=17/51$; $P<0/001$) وجود داشت. می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر بهبود پردازش شناختی و تحمل پریشانی دانش‌آموزان دارای اضطراب فراگیر اثربخش است و بنابراین با توجه به یافته‌های پژوهش، می‌توان از آموزش تنظیم شناختی هیجان در کاهش مشکلات افراد دارای اضطراب فراگیر استفاده کرد.

تاریخ دریافت

۱۴۰۳/۰۱/۲۰

تاریخ پذیرش نهایی

۱۴۰۳/۰۳/۲۲

واژگان کلیدی

آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، پردازش شناختی، تحمل پریشانی و اضطراب فراگیر

مقدمه

نوجوانی یک دوره انتقالی همراه با تغییرات عمده جسمانی، شناختی و اجتماعی است (سلمانزاده و همکاران، ۲۰۲۰؛ دیک و همکاران، ۲۰۲۱). روان‌شناسان مختلف این دوره را دوران احساس‌گرایی، بحران‌های سازنده و فشار و طوفان نامیده‌اند (گو و همکاران، ۲۰۲۰). در زندگی روزانه تحصیلی دانش‌آموزان با انواع چالش‌ها، موانع و فشارهای ویژه دوران تحصیل روبه‌رو می‌شوند که تهدیدی برای اعتماد به نفس، انگیزش و در نتیجه عملکرد تحصیلی آن‌ها می‌باشد. از اختلالات شایع این دوران اختلالات اضطرابی است به طوری که شیوع آن بین ۸/۳ تا ۲۸ درصد گزارش شده است (سادوک و سادوک، ۲۰۱۵). اضطراب شامل احساس عدم اطمینان، درماندگی و برانگیختگی است که به طور مشخصی به عنوان احساس درهم ریخته و مبهم و ناخوشایند ترس و دلهره تعریف می‌شود (مولرپنزلر و همکاران، ۲۰۱۵). و کنش‌های عاطفی بیمار را تحت تأثیر قرار می‌دهد (هیگامک میلان و همکاران، ۲۰۱۶). این اختلال همبودی فراوانی با دیگر اختلال‌های روان‌پزشکی مانند اختلالات خلقی و سوء مصرف مواد دارد (لاورنس و همکاران، ۲۰۱۹) طبق ویراست پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5)، اختلال اضطراب فراگیر^۱ نگرانی شدید درباره چندین رویداد یا فعالیت در اکثر روزها است و در ضمن، حداقل شش ماه دوام دارد. مدیریت نگرانی در این اختلال به سختی امکان‌پذیر است و علائم جسمی نظیر تنش عضلانی، تحریک‌پذیری، اشکال در خواب و بی‌قراری را دارا است پژوهش‌های فراوانی این اختلال را به عنوان شایع‌ترین اختلال در میان طیف‌های مختلف اختلالات اضطرابی مطرح کرده‌اند (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). با توجه به اهمیت اختلالات اضطرابی و از جمله اختلال اضطراب فراگیر و مخاطرات فراوانی که بر عملکرد و سطح سلامت و کیفیت زندگی بیماران به همراه دارند (زوولونسکی و همکاران، ۲۰۱۸)، شناخت دقیق عواملی که منجر به پیدایش و تداوم این

اختلالات می‌شود، ضرورتی مضاعف دارد زیرا درمان و پیشگیری از آن‌ها بدون علم به عوامل سبب ساز آن ممکن نخواهد بود. شناخت آسیب شناسی و تأثیرگذاری آن بر روی متغیرهای مرتبط با اضطراب و بررسی درمان‌های مرسوم و جدید می‌تواند در سیر و پیش‌آگهی این اختلال تأثیر بسزایی داشته باشد. با توجه به این موارد و مخاطرات فراوانی که اختلال اضطراب فراگیر به همراه دارد، آگاهی از عوامل شناختی و هیجانی متعددی که در آسیب‌شناسی اختلال اضطراب فراگیر دخیل هستند، می‌تواند نقش مهمی در درمان، پیشگیری و کاهش هزینه‌های روانشناختی و پزشکی این اختلال داشته باشد. دو مورد از این عوامل که نقش بالقوه زیادی در شروع و تداوم این اختلال داشته و اکنون توجه پژوهشگران و درمانگران زیادی را به خود جلب کرده است، پردازش شناختی و تحمل‌پریشانی است.

باتوجه به اهمیت اختلال اضطرابی در دوران نوجوانی، یکی از مهم‌ترین متغیرهای درگیر در این خصوص، نارسایی‌های پردازش‌شناختی^۲ است؛ پردازش شناختی به نحوه دریافت، استفاده، ذخیره، بازیابی و بیان اطلاعات مغز اشاره دارد (هیگز و راندال، ۲۰۲۳). پردازش شناختی شامل فرآیندی است که در آن فرد یک رویداد استرس‌زا را ادراک یا ارزیابی می‌کند؛ بنابراین بررسی پردازش شناختی، به فهم اینکه چگونه فرد یک رویداد پراسترس مربوط به تغییرات منفی در مورد سلامتی را تفسیر می‌کند، کمک خواهد کرد (گالاهر، ۲۰۲۱). اصطلاح پردازش‌شناختی نحوه ادراک افراد از دنیای اطراف خود و به تبع آن نحوه ارزیابی آن‌ها از وضع موجود و مطلوب را تشریح می‌کند. شش نوع اصلی پردازش شناختی مسئول یادگیری هستند، که شامل پردازش شنیداری، پردازش دیداری، پردازش متوالی، پردازش مفهومی، سرعت پردازش و پردازش توجه می‌شود (جونز و همکاران، ۲۰۲۱). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که تقویت پردازش شناختی در بهبود اختلالات اضطرابی از ارزش قابل توجهی برخوردار است در این راستا می‌توان به تحقیقات کاوه، حسن زاده، میرزائیان (۲۰۲۱)؛ لیپکا و

همکاران (۲۰۱۸) و هالیگان، کلارک و اهلرز (۲۰۱۲) اشاره کرد. در این رابطه، کوکنی و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهش خود نشان دادند که تنظیم هیجان به منزله فرآیندهای درونی و بیرونی است و مسئولیت کنترل، ارزیابی و تغییر واکنش‌های عاطفی فرد را در مسیر تحقق اهداف او بر عهده دارد. هرگونه اشکال و نقص در تنظیم هیجانات می‌تواند فرد را در برابر اختلالات روانی مانند اضطراب و افسردگی آسیب‌پذیر سازد.

اخیراً محققان در بررسی و درمان اضطراب و افسردگی به مکانیسم‌های زیربنایی و تشدید کننده آن توجه کرده‌اند. در این راستا سازه تحمل پریشانی^۱ بیش از مفاهیم دیگر مدنظر قرار گرفته است (الهای و همکاران، ۲۰۱۸). تحمل پریشانی از عوامل موثر برای اختلال اضطراب فراگیر می‌باشد (کرمی و همکاران، ۲۰۲۰). تحمل پریشانی به عنوان یک ساختار احساسی متشکل از تحمل، توجه و جذب، ارزیابی و تنظیم تجارب احساسی منفی، و به ویژه پیشگیری از اقدام به اجتناب یا واکنش هیجانی، در نظر گرفته شده است (روحی و همکاران، ۱۳۹۸). در تعریفی دیگر تحمل پریشانی به عنوان توانایی ذهنی یا عینی برای مقاوم ماندن در برابر حالت‌های درونی مضر و رویدادهای بیرونی ناسازگار تعریف شده است (روبینسون و همکاران، ۲۰۱۹). تحمل پریشانی می‌تواند بر تعدادی از فرایندهای مرتبط با خودنظم‌جویی همچون توجه، ارزیابی‌شناختی و وضعیت هیجانی یا جسمانی آشفستگی‌زا تاثیرگذار و منجر به مطلوبیت آن‌ها شود. افراد دارای تحمل پریشانی بالا از راه‌حل‌های مناسب‌تری برای اجتناب از احساسات و عواطف منفی استفاده می‌کنند (پرازا و همکاران، ۲۰۱۹). افراد دارای تحمل پریشانی پایین، نگرش‌های ناکارآمدی نسبت به هیجانات منفی دارند و نمی‌توانند وجود هیجانات منفی را در دنیای ذهنی خود بپذیرند. این افراد هنگام تجربه‌ی این هیجانات، احساس آشفستگی می‌کنند و با پرداختن به برخی رفتارهای مخرب در صدد تسکین درد هیجانی خود بر می‌آیند که موجب تشدید و وخامت بیشتر موضوع

می‌شود (رفیعی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰). این راهکارهای ناسالم به احتمال قوی انرژی آن‌ها را کاهش داده و این کار در نهایت کارکردهای جسمانی، روانی، و اجتماعی آن‌ها را مختل خواهد کرد (روحی و همکاران، ۱۳۹۸). ناتوانی در تحمل پریشانی‌ها و عدم مقاومت در برابر آن‌ها، منجر به تجربه علائم اضطرابی در افراد می‌شود و احتمالاً انگیزه فرد برای استفاده از راهبردهای مقابله‌ای همچون اجتناب و دریافت کمک را تشدید می‌کند؛ همچنین این افراد اعتقاد دارند که توانایی ضعیفی برای مقابله با پریشانی دارند و در نتیجه سعی می‌کنند به وسیله راهبردهایی که هدفشان کاهش سریع هیجانات منفی است از این هیجانات منفی اجتناب کنند؛ این رابطه‌ها از این فرضیه حمایت می‌کنند که افراد با سطوح پایین تحمل پریشانی، برای مقابله با هیجانات منفی خود در مواجهه با اضطراب از رفتارهای ناسازگاری همچون اجتناب و فرار استفاده می‌کنند (وایتفورد و همکاران، ۲۰۲۴).

از جمله مداخلات و آموزش‌هایی که می‌تواند سازگاری دانش‌آموزان دارای اضطراب را در محیط تحصیلی تحت تأثیر قرار دهد، مداخلات مبتنی بر شناخت است (سلمانی و همکاران، ۱۴۰۲). یکی از برنامه‌ها که در این راستا می‌تواند به افراد کمک کند برنامه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان^۲ است. الگوی راهبردهای شناختی هیجان یکی از بهترین الگوها درباره نقش سیستم‌های عصبی در کنترل هیجان است. این الگو به فرایندهای شناختی گوناگون و موثر در تنظیم واکنش‌های هیجانی کمک می‌کند. (اسکرول و همکاران، ۲۰۱۶). به توانایی افزایش آگاهی هیجانی و توانایی تنظیم و تعدیل فشارهای درونی و حالت‌های برانگیختگی هیجانی از طریق فرایندهای شناختی، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان گفته می‌شود (نوری‌زاده میرآبادی و همکاران، ۱۳۹۶). دانش‌آموزان خود تنظیم از نظر فراشناختی، انگیزشی و رفتاری در فرایند یادگیری خودشان شرکت فعال دارند. آن‌ها در یادگیری به فعالیت و تلاش خودشان متکی هستند تا به معلمان و

2. cognitive emotion regulation strategies

1. tolerance of distress

والدین و عوامل بیرونی دیگر. راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به صورت یک شیوه شناختی و هوشیارانه جهت مدیریت اطلاعاتی که موجب برانگیختگی هیجانی و عواطف در فرد تعریف می‌گردد و به دو طبقه سازش یافته و سازش نیافتده تقسیم‌بندی شده‌اند (نادرینو و همکاران، ۲۰۲۱). خودتنظیمی فرایندی گرایشی است که به یادگیرنده کمک می‌کند مهارت‌های آکادمیک از جمله، تنظیم اهداف، انتخاب، جایگزینی، استراتژی‌ها و کنترل اثربخش را کسب نماید. به عبارتی، تنظیم هیجان به فرایندهای درونی و بیرونی و ظرفیت نظارت، ارزیابی، درک و اصلاح واکنش‌های هیجانی اشاره دارد که مسئولیت کنترل، ارزیابی و تغییر واکنش‌های عاطفی فرد را در مسیر تحقق یافتن اهداف برعهده دارد (کاندسپرگر و همکاران، ۲۰۲۱). افراد دچار واکنش‌پذیری هیجانی بیش‌تر از راهبردهای ناسازگار تنظیم هیجان مانند نشخوار فکری، نگرانی و اجتناب استفاده می‌کنند (زیمرن و لوانسکی، ۲۰۱۸). بنابراین، لازمه مداخله در مشکلات هیجانی، اصلاح یا حذف راهبردهای ناسازگار و آموزش راهبردهای سازگارانه است. نتایج مطالعات حاکی از اثربخشی آموزش تنظیم هیجان در کاهش ناگویی هیجانی (احمدی و بلقان آبادی، ۱۳۹۸)، کاهش راهبردهای ناسازگار شناختی تنظیم هیجان (بیرامی و همکاران، ۱۳۹۹) و سازگاری هیجانی و حساسیت بین‌فردی (بیرامی، هاشمی و عاشوری، ۱۳۹۶) است. راهبردهای یادگیری خودتنظیمی شامل راهبردهای شناختی و فراشناختی می‌باشند. بر اساس دیدگاه گروس (۲۰۰۷)، ناتوانی در کنترل و مدیریت هیجان‌ها هنگام مواجهه با چالش‌ها و تغییرات غیرقابل‌پیش‌بینی زندگی، ناشی از وجود افکار و باورهای منفی درباره چالش‌ها است. تنظیم هیجان به‌عنوان توانایی رفتاری و شناختی می‌تواند با هماهنگ‌کردن فرایندهای ذهنی، زیستی و انگیزشی موجب تثبیت ارتباط فرد با محیط شود و فرد را به پاسخ‌های کارآمد و مناسب در برخورد با موقعیت‌ها تجهیز کند. برنامه آموزشی تنظیم هیجان در بهبود تاب‌آوری و حل مسئله سازنده و کاهش حل مسئله غیرسازنده مؤثر است

(مهبودی، امیری و مولوی، ۱۳۹۹). همچنین، نتایج پژوهش‌ها حاکی از نقش راهبردهای تنظیم هیجان بر سلامت روانی و پیشگیری از بزهکاری (رودریگز، تاجر و پالمر، ۲۰۱۶)، کاهش عدم تحمل بلا تکلیفی و علائم روان‌شناختی (کندی، دنی و چن، ۲۰۲۱)، سازگاری روان‌شناختی و هیجانات مثبت (پریسی و همکاران ۲۰۲۱) در بین نوجوانان است.

از آنجا که آموزش مبتنی بر راهبردهای تنظیم شناختی هیجان می‌تواند به نوجوانان در برابر آسیب‌های ناشی از علائم اضطرابی کمک شایانی داشته باشد و با توجه به پیشینه محدود تحقیقاتی درباره تأثیر آموزش مبتنی بر راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر متغیرهای وابسته در دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب فراگیر، به خصوص بررسی همزمان این متغیرها که خیلی مورد توجه قرار نگرفته، ضرورت پژوهش در این زمینه را مشخص می‌سازد. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به بدنه پژوهش‌های مرتبط نزدیک شده و به لحاظ اهمیت کاربردی و با توجه به شرایط فرهنگی و بومی در ایران، یاری‌گر متخصصان علوم روانشناسی، مشاوره و سازمان آموزش و پرورش در جهت پیشگیری و درمان یا شناخت دقیق‌تر متغیرهای مرتبط باشد. همچنین از آنجا که معمولاً دختران به دلیل توجه زیاد به ارزیابی اجتماعی ممکن است بیشتر دچار اضطراب شده و قادر نباشند راهبردهای مقابله‌ای مناسب را در شرایط دشوار جامعه بکار ببرند، لذا توجه به آموزش مبتنی بر راهبردهای تنظیم شناختی هیجان برای تقویت توانمندی‌های مقابله‌ای دانش‌آموزان می‌تواند ضرورت دیگر این پژوهش باشد. در این راستا پژوهش حاضر با هدف بررسی این سؤال انجام شد که آیا آموزش راهبردهای تنظیم‌شناختی هیجان بر پردازش‌شناختی و تحمل‌پیشانی دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب فراگیر تأثیر دارد؟

روش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد.

جامعه‌ی آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دارای اضطراب فراگیر دوره‌ی متوسطه‌ی دوم در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ تشکیل دادند که از بین آن‌ها ۳۰ دانش‌آموز با روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان نمونه انتخاب شدند و در گروه آزمایش (۱۵) و گروه کنترل (۱۵) به صورت تصادفی جایگزین شدند. برای تعیین حجم نمونه پژوهش، از قاعده‌ای که گال، بورگ و گال (۲۰۱۴) گزارش کرده‌اند، استفاده شد که طبق آن برای پژوهش‌های آزمایشی و شبه آزمایشی، تعداد ۱۵ نفر برای هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل پیشنهاد شده است. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بودند از: تشخیص اختلال اضطراب فراگیر توسط روان‌شناس مدرسه با استفاده از مصاحبه بالینی بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-5، دانش‌آموز دوره‌ی متوسطه‌ی دوم بودن، عدم دریافت درمان‌های روان‌شناختی یا دارویی، رضایت کتبی والدین و دانش‌آموزان، جنسیت دختر، سن بین ۱۵-۱۸ سال و نداشتن سایر اختلالات روانی جدی مانند تیروئید، اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی و همچنین ملاک‌های خروج نیز شامل حضور نداشتن حتی در یک جلسه درمان، عدم مشارکت و همکاری و عدم انجام تکالیف در در طول جلسات درمانی و پاسخگویی ناقص به پرسشنامه‌ها بود.

ابزار پژوهش

مقیاس تحمل پریشانی (DTS): این مقیاس یک پرسش‌نامه خودسنجی تحمل پریشانی هیجانی است. که به وسیله سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) تهیه شده است. این مقیاس شامل ۱۵ پرسش و چهار خرده مقیاس تحمل پریشانی هیجانی جذب شدن به وسیله هیجان‌های منفی ارزیابی ذهنی پریشانی و تنظیم تلاش‌ها در راستای کاهش پریشانی می‌شود. گویه‌های این مقیاس بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت نمره گذاری می‌شوند نمره‌های بالا در این مقیاس نشان دهنده‌ی تحمل پریشانی بالاست. ضرایب آلفا برای این خرده مقیاس‌ها ۰/۷۲ و ۰/۸۲ و ۰/۷۸ و ۰/۷۰ و

برای کل مقیاس‌ها ۰/۸۲ برآورد شده است. عزیزی و همکاران (۱۳۸۹) مقدار آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۶۷ و اعتبار باز آزمایی این پرسش نامه را نیز ۰/۷۹ گزارش کرده‌اند.

پرسشنامه پردازش‌شناختی کروز (CPI): این پرسشنامه توسط کروز در سال ۱۹۹۹ طراحی گردیده و دارای ۴۰ سؤال مربوط به پردازش شناختی است. نمره هر سؤال بر مبنای یک مقیاس پنج گزینه‌ای از یک تا پنج است که عدد یک نشان دهنده مشکل آشکار و عدد پنج نشان‌دهنده توانایی آشکار است و عدد سه برای نشان دادن مهارت متوسط یا وقتی است که ارزیاب در مورد پاسخ درست نامطمئن هست. میزان پایایی CPI از طریق همبستگی با روش بازآزمایی ۰/۹۲ در فاصله ۱ ماه بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۱ گزارش شده است. روایی پیش‌بین با ۰/۱۲، خطای مثبت پیش‌بینی ۱۰٪ خطای منفی پیش‌بینی ۰/۷۸ گزارش شده است و روایی همزمان از ۰/۷۱ تا ۰/۸۴ است (کروز، ۲۰۱۰). در فرم فارسی برای بررسی پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است؛ ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۹ و به منظور بررسی روایی مقیاس از روش همبستگی بین پرسش‌های هر بعد و نمره کل ابعاد پردازش شناختی استفاده شد که ضرایب همبستگی بین پرسشنامه هر بعد و نمره کل ابعاد پردازشی شناخت از ۰/۳۷ تا ۰/۷۷ متغیر بوده است. و نشان از روایی این مقیاس می‌باشد. (پرهون و همکاران، ۱۳۹۸).

برنامه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان: برنامه آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر اساس مدل گروس و تامپسون (۲۰۰۷) یک الگوی پیشنهادی است که توسط احمدی و همکاران (۱۳۹۷) و بنیسی (۱۳۹۸) اعتباریابی شده است. این برنامه شامل ۸ جلسه هفتگی است که هر کدام به مدت ۹۰ دقیقه طول می‌کشد. در جدول ۱ خلاصه‌ای از پروتکل آموزشی تنظیم هیجان گراس ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه جلسات پروتکل آموزشی تنظیم هیجان (گروس و تامپسون، ۲۰۰۷)

جلسه	موضوع	هدف، محتوای جلسه، تکلیف جلسه
اول	آگاهی از احساسات و هیجان‌ها	خوشامدگویی و معرفی برنامه، آشنایی اعضای گروه با یکدیگر، ضرورت تنظیم هیجان، دیدگاه‌های درست درباره هیجان‌ها، هیجان‌های اولیه و ثانویه و کمک‌گرفتن از هیجان‌ها.
دوم	مهارت‌های درک هیجان و انتخاب موقعیت	مهارت‌های درک هیجان و انتخاب موقعیت (شناخت هیجان و موقعیت‌های برانگیزاننده از طریق آموزش تفاوت عملکرد انواع هیجان‌ها، اطلاعات راجع به ابعاد مختلف هیجان و اثرات کوتاه‌مدت و درازمدت هیجان‌ها)، تکلیف داخل جلسه (تجربه حالت‌های هیجانی)، تکلیف خارج از جلسه (ثبت تجربه‌های هیجانی افراد باتوجه به ابعاد چندگانه هیجان، توسط هر عضو گروه) و بازخورد (بیان نقطه‌نظرات اعضای گروه در مورد تجربه خاص خود نسبت به این جلسه و جلسات پیشین).
سوم	مهارت‌های مربوط به پیشگیری	ارزیابی میزان آسیب‌پذیری و مهارت‌های هیجانی اعضا خود، خودارزیابی باهدف شناخت تجربه‌های هیجانی، خودارزیابی باهدف شناسایی میزان آسیب‌پذیری هیجانی در فرد، خودارزیابی باهدف شناسایی راهبردهای تنظیمی، پیامدهای شناختی واکنش‌های هیجانی، پیامدهای فیزیولوژیک آن، تکلیف داخل جلسه، تکلیف خارج از جلسه و بازخورد.
چهارم	اصالح موقعیت	اصلاح موقعیت باهدف ایجاد تغییر در موقعیت برانگیزاننده هیجان، نحوه جلوگیری از انزوای اجتماعی، آموزش راهبرد حل مسئله و آموزش مهارت‌های بین‌فردی (گفتگو، اظهار وجود و حل تعارض)، تکلیف داخل جلسه، تکلیف خارج از جلسه و بازخورد
پنجم	گسترش توجه	گسترش توجه (آموزش توجه و متوقف کردن نشخوار فکری و نگرانی)، تکلیف داخل جلسه، تکلیف خارج از جلسه و بازخورد.
ششم	ارزیابی شناختی	ارزیابی شناختی باهدف تغییر ارزیابی‌های شناختی (شناسایی ارزیابی‌های غلط و اثرات آنها روی حالت‌های هیجانی و آموزش راهبرد بازآرایی)، تکلیف داخل جلسه، تکلیف خارج از جلسه و بازخورد.
هفتم	تعدیل پاسخ	تعدیل پاسخ با هدف شناسایی میزان و نحوه استفاده از راهبرد بازداری و بررسی پیامدهای هیجانی آن، مواجهه، آموزش ابراز هیجان، اصلاح رفتار از طریق تغییر تقویت‌کننده‌های محیطی، آموزش تخلیه، هیجانی، آرمیدگی و عمل معکوس.
هشتم	ارزیابی و کاربرد	ارزیابی میزان دستیابی به هدف‌ها، مرور و ارائه توصیه‌های پایانی تمرینات رفتاری و شناختی جهت تبدیل به سبک تفکر و زندگی، کاربرد مهارت‌های آموخته شده در محیط طبیعی خارج از جلسه مداخله.

روند اجرای پژوهش: برای جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، بعد از دریافت معرفی‌نامه و کسب مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه محقق اردبیلی با کد اخلاق IR.UMA.REC.1403.020، ابتدا به سازمان آموزش و پرورش ناحیه یک استان اردبیل مراجعه و از بین مدارس دخترانه دوره‌ی متوسطه‌ی دوم آن ناحیه تعداد دو مدرسه دخترانه به تصادف انتخاب شد. به این منظور پس از انتخاب ۳۰ نفر از دارای اضطراب فراگیر و جایگزینی آنان به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر)، همه آزمودنی‌ها به پرسشنامه پردازش‌شناختی کروز (۱۹۹۹) و مقیاس تحمل پریشانی هیجانی سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) پاسخ دادند. آنگاه گروه آزمایش برنامه آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان را به صورت گروهی دریافت کردند و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای

دریافت نکردند. در پایان برنامه مداخله‌ای، همه آزمودنی‌های دو گروه آزمایشی و کنترل دوباره به آزمون‌های فوق به‌عنوان پس‌آزمون پاسخ دادند. داده‌های حاصل از این طرح با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویراست ۲۶ و با روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد و روش آمار استنباطی شامل تحلیل کوواریانس چند متغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

در این پژوهش تعداد ۳۰ دانش‌آموز دختر دوره متوسطه دوم با میانگین سنی ۱۶/۴۶ و انحراف معیار ۰/۶۳ برای گروه آزمایش و میانگین سنی ۱۶/۵۳ و انحراف معیار ۰/۷۴ برای گروه کنترل شرکت داشتند. رشته تحصیلی افراد مورد بررسی به ترتیب در گروه آزمایش ۳ نفر (۲۰ درصد) در

رشته‌های علوم انسانی، ۳ نفر (۲۰ درصد) در رشته‌های علوم تجربی و ۹ نفر (۶۰ درصد) هم در رشته‌های فنی و حرفه‌ای و در گروه کنترل نیز ۴ نفر (۲۶/۷۰ درصد) در رشته‌های علوم انسانی، ۳ نفر (۲۰ درصد) در رشته‌های علوم تجربی و ۸ نفر (۵۳/۳۰ درصد) هم در رشته‌های فنی و حرفه‌ای تحصیل می‌نمودند. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیر پردازش شناختی و تحمل پریشانی در گروه آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد، میانگین نمرات پیش‌آزمون‌ها در دو گروه تفاوت قابل ملاحظه‌ای ندارند؛ ولی نمرات پس‌آزمون‌ها در گروه آزمایشی بیش‌تر از گروه کنترل شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد پردازش شناختی و تحمل پریشانی در گروه‌های آزمایش و کنترل

گروه‌ها	متغیرها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	پردازش شناختی	۱۲۸/۵۳	۱۷/۹۱	۱۴۲/۳۳	۲۲/۸۶
	تحمل پریشانی	۳۶/۷۳	۱۰/۱۴	۴۵/۸۶	۷/۸۹
گروه کنترل	پردازش شناختی	۱۴۱/۳۳	۲۱/۶۹	۱۳۹/۸۰	۲۱/۲۸
	تحمل پریشانی	۳۷/۰۰	۸/۹۲	۳۶/۹۳	۹/۵۵

جهت بررسی مفروضه‌ی همگنی واریانس‌های خطا از آزمون لوین استفاده شد. چون سطح معناداری آزمون لوین بیش‌تر از خطای مفروض در پژوهش به‌دست آمد ($P > 0/05$)، واریانس نمرات برابر می‌باشد، بنابراین مفروضه همگنی واریانس‌ها مورد تأیید است.

همچنین آزمون ام باکس برای بررسی ماتریس‌های کوواریانس در دو گروه با سطح معناداری بزرگ‌تر از ۰/۰۵

تأیید شد ($P > 0/05$). با توجه به اینکه مفروضه‌های نرمال بودن، همگنی واریانس‌های خطا، همگنی شیب رگرسیون بین متغیرهای همپراش با متغیر مستقل و برابر ماتریس‌های واریانس کوواریانس برقرار بودند؛ از تجزیه و تحلیل کواریانس چند متغیره به منظور مقایسه میانگین نمرات متغیرهای پردازش شناختی و تحمل پریشانی در پس‌آزمون استفاده شد.

جدول ۳. خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری

ضریب اثر	مقدار آماره	F مقدار	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	اندازه اثر
اثر پیلایی	۰/۱۸	۲/۹۰	۲	۲۵	۰/۰۱۳	۰/۵۱۶
لامبدای ویلکز	۰/۸۱	۲/۹۰	۲	۲۵	۰/۰۱۳	۰/۵۱۶
اثر هاتلینگ	۰/۲۳	۲/۹۰	۲	۲۵	۰/۰۱۳	۰/۵۱۶
بزرگترین ریشه روی	۰/۲۳	۲/۹۰	۲	۲۵	۰/۰۱۳	۰/۵۱۶

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که مقدار لامبدای ویلکز برابر با ۰/۸۱ است ($P < 0/05$) و بیانگر این موضوع است که دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای پردازش شناختی و تحمل پریشانی حداقل در یکی از مؤلفه‌های آن در پس‌آزمون تفاوت معناداری دارند. یعنی ۸۰ درصد واریانس

مربوط به اختلاف بین دو گروه ناشی از تأثیر مداخله به کار گرفته شده می‌باشد در ادامه به منظور تعیین تأثیر مداخله بر متغیرهای پژوهش نتایج آزمون در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس جهت بررسی اثربخشی مداخله در متغیرهای پژوهش

منبع تغییرات	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	پردازش شناختی	۹۲۰/۹۲	۱	۹۲۰/۹۲	۱/۹۹	۰/۱۷۰	۰/۲۷۵
	تحمل پریشانی	۵۶/۸۷	۱	۵۶/۸۷	۰/۷۱	۰/۴۰۶	۰/۱۲۹
گروه	پردازش شناختی	۱۲۶۹۸/۴۶	۱	۱۲۶۹۸/۴۶	۲۷/۵۰	۰/۰۰۱	۰/۶۹۹
	تحمل پریشانی	۱۳۹۵/۲۸	۱	۱۳۹۵/۲۸	۱۷/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۶۸۱
خطا	پردازش شناختی	۱۲۰۰۳/۶۸	۲۶	۴۶۱/۶۸			
	تحمل پریشانی	۲۰۷۰/۷۷	۲۶	۷۹/۶۴			

برای مقایسه دو گروه در هر یک از این متغیرها به عنوان یک متغیر وابسته از آزمون اثرات بین آزمودنی‌ها در متن آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل بعد از کنترل اثرات پیش‌آزمون در متغیرهای پردازش شناختی ($F=27/50$; $P<0/001$) و تحمل پریشانی ($F=17/51$; $P<0/001$) وجود دارد. بنابراین آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان باعث افزایش پردازش شناختی و تحمل پریشانی دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب فراگیر شده است که بیانگر تأثیر مثبت این مداخله می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر پردازش شناختی و تحمل پریشانی دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب فراگیر انجام شد.

نتایج پژوهش نشان داد که بین میانگین‌های پس‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل متغیر پردازش شناختی دانش‌آموزان تفاوت معناداری وجود دارد. بدین صورت که آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سبب افزایش پردازش شناختی دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب فراگیر شده است. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های کرایچ و گرانفسکی (۲۰۱۹)، لی و همکاران (۲۰۱۹)، بنفر، باردین و کلاس (۲۰۱۸)، صفایی نایینی و همکاران (۱۳۹۸)، قوامی و همکاران (۱۴۰۲) همسو بود. همچنین نتایج پژوهش‌های

کانر (۲۰۲۳) و ویسمن (۲۰۲۲) حاکی از اثربخشی آموزش تنظیم‌هیجان بر مؤلفه‌های روان‌شناختی مختلف بوده است. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت، آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سبب می‌شود افراد به‌طور هشیار و ناهشیار، هیجان‌های خود را در برابر تقاضای محیط تعدیل کنند. (کرایچ و گرانفسکی، ۲۰۱۹). افرادی که با وضعیت‌های درمانده کننده مواجه شده‌اند، تحملشان با استفاده از تنظیم شناختی هیجان افزایش می‌یابد. (بیرامی، هاشمی و عاشوری، ۱۳۹۶). قوامی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی نشان دادند افراد با یادگیری فنون مبتنی بر تنظیم هیجان می‌توانند به انعطاف‌پذیری شناختی بیش‌تری دست یابند و احساس تنهایی کمتری را تجربه نمایند. راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با هماهنگ کردن عملکردهای ذهنی، انگیزشی و زیستی سبب می‌شود وضعیت فرد با شرایط تطبیق یابد و با تجهیز وی به پاسخ‌های کارآمد و متناسب با موقعیت‌ها، تعاملات اجتماعی و پردازش شناختی او در محیط بهبود یابد (بنفر، باردین و کلاس، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، فراگیری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان موجب کاهش و کنترل هیجان‌های منفی می‌شود و نحوه استفاده مثبت از هیجان‌ها را به فرد می‌آموزد (صفایی نایینی و همکاران، ۱۳۹۸). آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان همراه با روش‌ها و مهارت‌هایی مانند تحمل پریشانی، ارتباط بین‌فردی و ارائه راه‌حل‌های جدید و تعدیل آثار شرایط ناراحت‌کننده به فرد، در سازگاری بهتر با پیامد موقعیت‌های اضطراب و هیجان‌های مرتبط با آن کمک می‌کند تا دانش‌آموزان با نشانه‌های اضطراب فراگیر بیاموزند با کنترل افکار و مدیریت هیجانات خود، پردازش شناختی

مؤثرتری داشته باشند. تنظیم شناختی هیجان راهبردی است که اشخاص هنگام مواجهه با یک موقعیت منفی، برای تعدیل و تنظیم شناخت‌ها و هیجانات خود به کار می‌برند. مهارت‌های آموزش مهارت مناسب در تنظیم شناختی هیجان با روابط سالم‌تر، کارایی شغلی و تحصیلی بهینه و با سلامت جسمی و روان‌شناختی روزانه همراه است که سبب می‌شود افراد آسفتگی کمی را تجربه کنند و افسردگی و اضطراب آن‌ها کاهش یابد (سامرویل و همکاران، ۲۰۲۴).
براین اساس آموزش تنظیم شناختی هیجان استراتژی‌های هیجانی آگاهانه و غیرآگاهانه و نیز راهبردهای رفتاری را به دانش‌آموزان با نشانه‌های اضطراب فراگیر می‌آموزد که در مواجهه با هیجان‌های منفی چه واکنشی نشان دهند، تجارب هیجانی خود را چگونه به صورت کلامی بیان کنند، در پاسخ به هیجان‌ها از چه راهکارهایی استفاده کنند، در برابر هیجان‌های خاص چگونه با دیگران سازگار شوند و مشکلات فردی و تحصیلی خود را چگونه مدیریت کنند. در تبیین مکانیسم اثربخشی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان باید گفت این آموزش توانسته است با دادن آگاهی هیجانی به افراد، مدیریت و نحوه پردازش شناختی مناسب آن را فراهم کند (لی و همکاران، ۲۰۱۹).

یافته دیگر پژوهش نشان داد که بین میانگین‌های پس‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل متغیر تحمل پریشانی دانش‌آموزان تفاوت معناداری وجود دارد. بدین صورت که آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سبب افزایش تحمل پریشانی دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب فراگیر شده است. نتایج این مطالعه هماهنگ با یافته پژوهش‌های اوتول و همکاران (۲۰۱۹)، استراس و همکاران (۲۰۱۹)، هریویک و همکاران (۲۰۱۸)، دهقانی و همکاران (۱۳۹۸)، احمدی و همکاران (۱۳۹۷) همسو می‌باشد. مؤلفه‌های تحمل پریشانی هم در جنبه شناختی و هم در جنبه هیجانی قابل بررسی است. در تعریف ارزیابی شخص از پریشانی، باید به عدم پذیرش پریشانی، درک پایین توانایی‌های مقابله‌ای فرد نسبت به دیگران و شرم‌منده بودن از پریشانی اشاره کرد. تنظیم شناختی هیجان افراد با تحمل

پریشانی پایین، با تلاش زیاد برای جلوگیری از هیجان‌های منفی و استفاده از روش‌های سریع برای کاهش هیجان‌های منفی تعریف می‌شود (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵). به نظر می‌رسد دانش‌آموزانی که نمی‌توانند هیجان‌های منفی خود را کاهش دهند، در هنگام وقوع هیجان‌های پریشان‌کننده، توجه آن‌ها جذب آن پریشانی می‌شود و عملکرد آن‌ها به واسطه تجربه هیجان‌های منفی مختل می‌گردد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به افراد مبتلا به اضطراب فراگیر یاری می‌رساند تا برانگیختگی هیجانی و هیجان‌های منفی را تنظیم نمایند، احساسات خود را درک نموده و به طرز اثربخشی با آن برخورد کنند که این فرایند باعث می‌شود تا آنان در فرایندهای ادراکی و هیجانی خود تغییرات مفیدی را به وجود آورند و علاوه بر بازداری برانگیختگی هیجانی، در برابر افکار و هیجانات منفی نیز مقاومت نمایند. بازداری هیجانات و مدیریت هیجان‌های منفی نیز به شکل طبیعی منجر به بهبود تحمل پریشانی در این افراد می‌شود. در پژوهشی احمدی و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند که آموزش تنظیم هیجان با افزایش راهبرد سازگاران (ارزیابی مجدد) و کاهش راهبرد ناسازگاران تنظیم تجارب هیجانی (فرونشانی)، می‌تواند زمینه را برای بهبود اختلالات مصرف مواد افیونی فراهم سازد. آموزش تنظیم شناختی هیجان سبب ارتقاء تعامل فرد با همسال‌ها، افزایش آگاهی، پذیرش و ابراز هیجان‌های او می‌شود (دهقانی و همکاران، ۱۳۹۸). همچنین اوتول و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که تنظیم شناختی هیجانی در کاهش نگرانی و اضطراب فراگیر نقش دارد. علاوه بر این آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سبب می‌شود تا افراد در بیان هیجاناتشان در برابر توقعات محیطی هشیارانه و ناهشیارانه تعدیل ایجاد نمایند (هریویک و همکاران، ۲۰۱۸). افراد مبتلا به اختلال‌های هیجانی از راهبردهای تنظیم هیجانی ناسازگاران مانند پنهان کردن و نادیده گرفتن هیجانات، اجتناب و سرکوبی استفاده می‌کنند. راهبردهای تنظیم شناختی هیجان باعث

فهم بهتر نقش افکار، احساس‌ها و رفتارها در تجربه‌های هیجانی، آگاهی بهتر از تجربیات هیجانی (برانگیزان و پیامد)، چالش با ارزیابی شناختی منفی از احساسات و هیجان‌های جسمی، شناسایی و اصلاح احساسات جسمی و رفتارهای ناشی از هیجان و روبه‌رو شدن با تجربه‌های هیجانی طی مواجهه درونی می‌شود. موارد ذکرشده به کاهش شدت تجربه‌های هیجانی ناسازگارانه و بازگرداندن هیجان‌ها به سطح کارکردی و به‌طورکلی کاهش اضطراب منجر می‌شود. بر این اساس آموزش تنظیم شناختی هیجان باعث می‌شود افراد مبتلا به اضطراب فراگیر بر روی نوع، زمان و چگونگی تجربه هیجان و بیان آن، تغییر طول دوره یا شدت فرایندهای رفتاری و تجربی و یا جسمانی هیجان‌ها تغییراتی را اعمال نماید. همچنین باید اشاره کرد، تنظیم شناختی هیجان با بکارگیری راهبردهای خودتنظیم‌گری از باز ارزیابی، نشخوار فکری و خود اظهاری منفی در افراد مبتلا به اضطراب فراگیر جلوگیری کرده و این فرایند نیز منجر به بهبود توان مقابله‌ای و تحمل پریشانی در آن‌ها می‌شود. آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان می‌تواند با بهره‌گیری از راه‌هایی همچون افزایش تجربه‌های مثبت، آموزش آگاهی از تجربیات مثبت، ایجاد تجربه‌های مثبت از طریق تجسم ذهنی، آموزش راه‌های کاهش هیجانات منفی، توجه آگاهانه به هیجان فعلی، توجه کامل به هیجان مثبت و منفی خود و پذیرش آن بدون قضاوت توانسته است منجر به بهبود پردازش شناختی و تحمل پریشانی دانش‌آموزان دارای اضطراب فراگیر شود.

از محدودیت‌های این پژوهش، انتخاب آزمودنی‌ها بر اساس نمونه‌ای از داوطلبان جامعه انجام شد که دانش‌آموزان پسر را در بر نگرفت. بنابراین، یافته‌های این پژوهش ممکن است برای همه جمعیت تعمیم‌پذیر نباشد. محدودیت جغرافیایی (شهر اردبیل)، نداشتن برنامه‌های پیگیری در جهت دنبال کردن اثربخشی در طول زمان از جمله محدودیت‌های دیگر

بود. همچنین داده‌ها از طریق خودگزارشی به دست آمد و ممکن است سوگیری در پاسخ به سؤالات حساس رخ داده باشد. با توجه به محدودیت‌های فوق پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه ساختاریافته یا نیمه ساختاریافته استفاده شود. همچنین، انجام پژوهش با جامعه‌ای گسترده‌تر و روی گروه‌های مختلف سنی و دانش‌آموزان پسر انجام گیرد و مقایسه نتایج آن با یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند امکان برنامه‌ریزی مناسب جهت اجرای آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان برای دانش‌آموزان دارای اضطراب فراگیر که متحمل آسیب‌ها و اختلالات روانی زیادی در جامعه هستند، اطلاعات مفید و اثربخشی را در اختیار معلمان، مشاوران و مسئولان آن‌ها فراهم سازد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با شناسه اخلاق IR.UMA.REC.1403.020 انجام شده است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت‌کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت‌کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

حامی مالی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

- Ahmadi S, Bolghan-Abadi M. (2019). The Effect of Emotional Regulation Instruction on Alexithymia of High School Students. *RBS*, 17 (3):359-366. [Persian] <http://dx.doi.org/10.52547/rbs.17.3.359>
- Ahmadi, G., Sohrabe, F., & Borjali, A. (2018). Effectiveness of Emotion Regulation training on reappraisal and Emotional Suppression in soldiers with opioid use disorder. *Counseling Culture and Psychotherapy*, 9(34), 191-209. [Persian] <https://doi.org/10.22054/qccpc.2018.33455.1876>
- American psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM_V). Fifth Edition. Arlington, VA, *American Psychiatric Association*, 1(2): 189-235. <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
- Azizi, A. R., Mirzai, A., & Shams, J. (2010). The relationship between distress tolerances, emotion regulation of student's dependence on cigarettes. *Hakim Research Journal*, 13(1), 11-18. [Persian] <http://hakim.tums.ac.ir/article-1-608-en.html>
- Banisi, P. (2019). Effectiveness of self-regulation strategies training on resiliency and social adjustment in students with learning disorder. *Empowering Exceptional Children*, 10(1), 107-115. [Persian] <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2019.91936>
- Bayrami M, Hashme Nosratabad T, ESmaeilpour K, Shiri A. (2021). Effectiveness of Emotion Efficacy Therapy on Internet Dependency and Negative Cognitive Emotion Regulation Strategies among Students Addicted to Internet: A Quasi-Experimental Design. *Studies in Medical Sciences*. 31 (12) :927-933. <http://umj.umsu.ac.ir/article-1-5279-fa.html>
- Benfer, N., Bardeen, J. R., & Clauss, K. (2018). Experimental manipulation of emotion regulation self-efficacy: Effects on emotion regulation ability, perceived effort in the service of regulation, and affective reactivity. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 10(23), 108-114 <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2018.09.006>
- Byramy, M., hashemy, T., & ashory, M. (2017). Effectiveness of Emotional Regulation Training on Students Social Adaptation and Interpersonal Sensitivity. *Social Psychology Research*, 7(27), 1-14. https://www.socialpsychology.ir/article_67082.html?lang=en
- Conner, C. (2023). Emotion regulation and executive function: Associations with depression and anxiety in autism. *Research in autism spectrum disorders*, 101, 102 -113. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2023.102103>
- Crouse, C. I. (2010). *Cognitive processing inventory*. Available at www.ldinfo.com
- Dehghani, Y., Hekmatian, S., & Kamran, L. (2019). Effectiveness of Emotional Regulation Training in improving adaptability and social adequacy of students with learning disabilities. *Applied Psychology*, 13(2), 229-250. <https://doi.org/10.29252/apsy.13.2.229>
- Dick, A. S., Lopez, D. A., Watts, A. L., Heeringa, S., Reuter, C., Bartsch, H., et al.. (2021). Meaningful associations in the adolescent brain cognitive development study. *NeuroImage*, 239, 118262. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2021.118262>
- Elhai, J. D., Levine, J. C., O'Brien, K. D., & Armour, C. (2018). Distress tolerance and mindfulness mediate relations between depression and anxiety sensitivity with problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 84, 477-484. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.026>
- Gall, Meredith Damien; Gall, Joyce and Borg, Walter (2014). Quantitative and qualitative research methods in educational sciences and psychology. Translation: {Nasrasifhani, Ahmadrza et al.} Tehran: Samit Publications. (The publication date of the original work, 1963). <https://doi.org/10.2307/3121583>
- Gallagher-Ross, Susan. (2011). Predictors of posttraumatic growth in breast cancer survivors: An analysis of hardiness, attachment, and cognitive appraisal. *ETD Collection for Fordham University*. <https://research.library.fordham.edu/dissertations/AAI3452789>
- Ghavami M, Kazemian moghadam K, Gholamzadeh jofreh M, Shahbazei M. Comparing the Effectiveness of Compassion-Focused Therapy and Emotion Regulation Training on Cognitive Flexibility and the Feeling of Loneliness in Substance-Dependent Individuals Self-Referring to the Welfare Organization. *etiadjohi* 2023; 17 (67) :153-180. <http://dx.doi.org/10.52547/etiadjohi.17.67.153>

- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation*. Guilford Press. <https://psycnet.apa.org/record/2007-01392-001>
- Gu, H., Ma, P., & Xia, T. (2020). Childhood emotional abuse and adolescent nonsuicidal self-injury: The mediating role of identity confusion and moderating role of rumination. *Child abuse & neglect*, 106, 104474. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104474>
- Halligan, S., Clark, D., Ehlers, A. (2012). Cognitive processing, memory, and the development of PTSD symptoms: Two experimental analogue studies. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 33(2), 73-89. [https://doi.org/10.1016/s0005-7916\(02\)00014-9](https://doi.org/10.1016/s0005-7916(02)00014-9)
- Herwig, U., Opialla, S., Cattapan, K., Wetter, T. C., Jäncke, L., & Brühl, A. B. (2018). Emotion introspection and regulation in depression. *Psychiatry research. Neuroimaging*, 277, 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2018.04.008>
- Hicks, K., Randall, W. E. (2023). 'Cognitive Perspectives of Working Memory Training: Current Challenges in Working Memory Training', in Jared M. Novick and others (eds), *Cognitive and Working Memory Training: Perspectives from Psychology, Neuroscience, and Human Development*. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199974467.03.0001>
- Higa-McMillan, C.K., Francis, S.E., Rith-Najarian, L., Chorpita, B.F. (2016). Evidence base update: 50 years of research on treatment for child and adolescent anxiety. *Journal of clinical child and Adolescent Psychology*. 45(2): 91-113. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1046177>
- Jones, J. S., Adlam, A. R., Benattayallah, A., & Milton, F. N. (2022). The neural correlates of working memory training in typically developing children. *Child development*, 93(3), 815-830. <https://doi.org/10.1111/cdev.13721>
- Kandsperger, S., Jarvers, I., Ecker, A., Schleicher, D., Madurkay, J., Otto, A., & Brunner, R. (2021). Emotional Reactivity and Family-Related Factors Associated With Self-Injurious Behavior in Adolescents Presenting to a Child and Adolescent Psychiatric Emergency Service. *Frontiers in psychiatry*, 12, 634346. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.634346>
- Karami A, Khodarahimi S, Ghazanfari F, Mirdrikvand F, Barigh M (2020). The prediction of distress tolerance based on the feeling of loneliness and self-handicapping in students. *Personality and Individual Differences*, 161, 1- 3. [Persian] <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2020.109994>
- Kaveh, A., Hassanzadeh, R., Mirzaeian, B. (2021). The Effectiveness of Auditory Transformation Therapy with a Cognitive Information Processing Approach in the Treatment of Cognitive Dyslexia. (*JPSR*), 10(2), 58-71. [Persian] <https://doi.org/10.22038/jpsr.2021.50461.2141>
- Kennedy, F. P., Deane, C., Chan, C. (2021). of uncertainty and psychological symptoms among people with a missing loved one: Emotion regulation difficulties and psychological inflexibility as mediators. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 21, 48-56 <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2021.05.006>
- Kököneyi, G., Kovács, L. N., Szabó, J., & Urbán, R. (2024). Emotion Regulation Predicts Depressive Symptoms in Adolescents: A Prospective Study. *Journal of youth and adolescence*, 53(1), 142-158. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01894-4>
- Kraaij, V., & Garnefski, N. (2019). The Behavioral Emotion Regulation Questionnaire: Development, psychometric properties and relationships with emotional problems and the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 137(8), 56-61. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.07.036>
- Lawrence, P. J., Murayama, K., & Creswell, C. (2019). Systematic Review and Meta-Analysis: Anxiety and Depressive Disorders in Offspring of Parents With Anxiety Disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 58(1), 46-60. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.07.898>
- Li, D., Li, D., Wu, N., & Wang, Z. (2019). Intergenerational transmission of emotion regulation through parents' reactions to children's negative emotions: Tests of unique, actor, partner, and mediating effects. *Children and Youth Services Review*, 101(6), 113-122. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.03.038>

- Lipka, O., Forkosh Baruch, A., Meer, Y. (2018). Academic support model for post-secondary school students with learning disabilities: student and instructor perceptions AU - Lipka, Orly. *International Journal of Inclusive Education*, 23 (2), 142-157. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1427151>
- Mehboodi, M., Amiri, S., & Molavi, H. (2020). Effectiveness of Emotion Regulation Training on Resilience and Problem Solving Styles on Adolescents under Dialysis. *Biannual Journal of Applied Counseling*, 10(1), 1-25. [Persian] <https://doi.org/10.22055/jac.2020.31618.1710>
- Muller-Pinzler, L., Gazzola, V., Keysers, C., Sommer, J., Jansen, A., Frassle, S., Krach, S. (2015). Neural path wav of embarrassment and their modulation by social anxiety. *Neuroimage*. 119(1): 252-261. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.06.036>
- Nandrino, J. L., Claisse, C., Duprez, C., Defrance, L., Brunelle, E., Naassila, M., & Gandolphe, M. C. (2021). Training emotion regulation processes in alcohol-abstinent individuals: A pilot study. *Addictive Behaviors*, 114 (1), 1-28. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106652>
- Nurizadeh Mirabadi N, Khastari S, Shirmardi S, Bamdad S, Khosravi Farsani A. (2017). The effectiveness of emotion regulation intervention on alexithymia and cognitive emotion regulation strategies with in patients with coronary heart disease. *J New Advances in Behav Sci*. 2(10):1 -13. [Persian] <http://ijndibs.com/article-1-84-fa.pdf>
- O'Toole, M. S., Renna, M. E., Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2019). Changes in Decentering and Reappraisal Temporally Precede Symptom Reduction During Emotion Regulation Therapy for Generalized Anxiety Disorder With and Without Co-Occurring Depression. *Behavior therapy*, 50(6), 1042-1052. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.12.005>
- Parhoon K, Alizadeh H, Hassanabadi H R, Dastjerdi Kazemi M. (2019). Cognitive distinction of students with specific learning disorder versus students with learning problem: The roles of working memory, processing speed and problem solving. *Advances in Cognitive Sciences*. 21 (3) :18-30. [Persian] <http://dx.doi.org/10.30699/icss.21.3.18>
- Parise, M., Canzi, E. C. R., Olivari, M. G., & Ferrari, L. (2019). Self-concept clarity and psychological adjustment in adolescence: The mediating role of emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 138, 363-365. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.10.023>
- Peraza, N., Smit, T., Garey, L., Manning, K., Buckner, J. D., & Zvolensky, M. J. (2019). Distress tolerance and cessation-related cannabis processes: The role of cannabis use coping motives. *Addictive behaviors*, 90, 164-170. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.10.047>
- Rafiepoor, A., Farhad Tuski, L., Yarahmadian, M., Farahani, S., & Dabiri, S. (2021). Predicting Social, Emotional and Academic Adjustment of Shahed School Students Based on Emotional Maturity and Distress Tolerance. *Military Psychology*, 12(46), 41-56. [Persian] <https://dorl.net/dor/20.1001.1.25885162.1400.12.46.3.4>
- Robinson, M., Ross, J., Fletcher, S., Burns, C. R., Lagdon, S., & Armour, C. (2021). The Mediating Role of Distress Tolerance in the Relationship Between Childhood Maltreatment and Mental Health Outcomes Among University Students. *Journal of interpersonal violence*, 36(15-16), 7249-7273. <https://doi.org/10.1177/0886260519835002>
- Rodriguez, C.H. M., Tucker, M.C., & Palmer, K. (2016). Emotion regulation in relation to emerging adults' mental health and delinquency: A multi-informant approach. *Journal of Child and Family Studies*, 25(6): 1916-1925. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0349-6>
- Roohi R, Soltani A, Zain-al-dini Maimand Z, Razavi V (2018). The effect of acceptance and commitment therapy on increasing self-compassion, distress tolerance and emotion regulation in students with social anxiety disorder. *Children's Mental Health Quarterly*, 6(3), 173-187. [Persian] <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.3.16>
- Sadock, B.J., & Sadock, P.R. (2015). *Kaplan and sadocks pocket handbook of clinical psychiatry*. 11th ed. <https://www.amazon.com/Kaplan-Sadocks-Handbook-Clinical-Psychiatry/dp/1496386930>

- Safaeinaeini, K., Narimani, M., kazemi, R., & mousazadeh, T. (2019). Effectiveness of Motivational Interview and Emotion Regulation Training on Reduction Bulling Behavior and Academic Burnout Juveniles User Virtual Social Networking. *Educational Psychology*, 15(51), 95-126. <https://doi.org/10.22054/jep.2019.27670.2049>
- Salmani, A., Roshani Khiavi, H., & Esmaeili, Z. (2023). Investigating the effectiveness of cognitive therapy based on mindfulness on academic enthusiasm and social adjustment of students with social anxiety. *Journal of School Psychology*, 12(1), 46-61. [Persian] <https://doi.org/10.22098/jsp.2023.11287.5362>
- Salmanzadeh, H., Ahmadi-Soleimani, S. M., Pachenari, N., Azadi, M., Halliwell, R. F., Rubino, T., & Azizi, H. (2020). Adolescent drug exposure: A review of evidence for the development of persistent changes in brain function. *Brain research bulletin*, 156, 105–117. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2020.01.007>
- Schoorl, J., van Rijn, S., de Wied, M., van Goozen, S., & Swaab, H. (2016). Emotion Regulation Difficulties in Boys with Oppositional Defiant Disorder/Conduct Disorder and the Relation with Comorbid Autism Traits and Attention Deficit Traits. *PloS one*, 11(7), e0159323. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159323>
- Simons, J., & Gaher, R. (2005). The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and Emotion*, 29 (2), 83– 102. <https://doi.org/10.1007/s11031-005-7955-3>
- Somerville, M. P., MacIntyre, H., Harrison, A., & Mauss, I. B. (2024). Emotion controllability beliefs and young people's anxiety and depression symptoms: A systematic review. *Adolescent research review*, 9(1), 33-51. <https://doi.org/10.1007/s40894-023-00213-z>
- Strauss, A. Y., Kivity, Y., & Huppert, J. D. (2019). Emotion regulation strategies in cognitive behavioral therapy for panic disorder. *Behavior therapy*, 50(3), 659-671. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.10.005>
- Whiteford, S., Quigley, M., Dighton, G., Wood, K., Kitchiner, N., Armour, C., & Dymond, S. (2024). Anxiety, distress tolerance, and the relationship between complex posttraumatic stress disorder symptoms and alcohol use in veterans. *Journal of Clinical Psychology*, 80(1), 158-169. <https://doi.org/10.1002/jclp.23604>
- Wisman, M. A., Emmelkamp, J., Dekker, J. J. M., & Christ, C. (2022). Internet-based emotion-regulation training added to CBT in adolescents with depressive and anxiety disorders: A pilot randomized controlled trial to examine feasibility, acceptability, and preliminary effectiveness. *Internet interventions*, 31, 100596. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100596>
- Zimmermann, P. & Iwanski, A. (2018). *Development and Timing of Developmental Changes in Emotional Reactivity and Emotion Regulation During Adolescence*. Pub. Location: New York. <https://doi.org/10.4324/9781351001328>
- Zvolensky, M.J., Paulus, D.J., Bakhshaie, J., Garza, M., Manning, K., Lemaire, C., Reitzel, L.R., Smith, L.J., & Ochoa-Perez, M. (2018). Anxiety sensitivity and age: Roles in understanding subjective social status among Low income adult latinos in primary care. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 20(3), 635-640. <https://doi.org/10.1037/ort0000307>