



Comparison of the effectiveness of mindfulness based on stress reduction and desensitization with eye movements on self-regulation and post-traumatic stress disorder in high school students

مقایسه اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و حساسیت‌زدایی با حرکات چشم بر خودتنظیمی و اختلال استرس پس از ضربه در دانش‌آموزان متوسطه

Siran Hashemi, Ph.D

Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Shokooh Sadat Banijamali, Ph.D

Department of Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran.

Shirin Kooshki, Ph.D

Associate Professor, central Tehran Branch Azad University, Tehran, Iran.

Javad Khalatbari, Ph.D

Department of Psychology, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Department of Psychology, Rasht, Iran.

Bita Nasrollahi, Ph.D

Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Abstract

The aim of this study was to compare the effectiveness of mindfulness based on stress reduction and desensitization with eye movements and reprocessing on self-regulation and post-traumatic stress disorder in students. This research was a quasi-experimental study with pre-test-post-test design and sampling available. The statistical population of this study was the students of the first and second year of high school in Sarpol-e-Zahab city. After completing the Mississippi Citizenship Scale (Mississippi scale for PTSD, Keane, Cadell & Taylor, 1998) and the Beaufort Self-Regulatory Questionnaire (Bouffard, Boisvert, Vezeau & Larouche, 1995), 45 adolescents were randomly selected and randomly divided into three groups of 15, including two experimental groups and a control group. The first experimental group underwent desensitization with eye movements for 6 sessions of 90 minutes and the second experimental group underwent stress reduction intervention mindfulness intervention for 8 sessions of 2 hours. All three groups were followed up again 60 days later. Data were analyzed using repeated measures analysis of variance and covariance and Scheffe post hoc test. The results showed that both of the above therapies can improve self-regulation and post-traumatic stress disorder in post-test and follow-up ($P < 0.05$).

Keywords: Mindfulness, Eye movement desensitization, Self-regulation, Post-traumatic stress disorder, first and second year high school students

سیران حشامی

دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

*شکوه السادات بنی جمالی

دانشیار دانشگاه الزهراء، گروه روانشناسی، تهران، ایران

شیرین کوشکی

دانشیار دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز، گروه روانشناسی، تهران، ایران

جواد خلعتبری

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، رشت، ایران

بیتا نصرالهی

استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه روانشناسی، تهران، ایران

چکیده

این پژوهش به مقایسه اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر خودتنظیمی و اختلال استرس پس از ضربه در دانش‌آموزان پرداخته است. این مطالعه از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری و نمونه‌گیری دردسترس بود. جامعه آماری این پژوهش دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه شهرستان سرپل‌ذهاب بود. پس از اجرای مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از سانحه می‌سیسیپی (Mississippi scale for PTSD, Keane, Cadell & Taylor, 1998) و پرسشنامه خودتنظیمی بوفارد (Bouffard, Boisvert, Vezeau & Larouche, 1995) تعداد ۴۵ نفر دانش‌آموز، به صورت در دسترس انتخاب و به طور تصادفی به سه گروه ۱۵ تایی، شامل ۲ گروه آزمایش و یک گروه کنترل تقسیم شدند. گروه آزمایش اول به مدت ۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و گروه آزمایشی دوم به مدت ۸ جلسه ۲ ساعته تحت مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، قرار گرفتند. هر سه گروه ۶۰ روز بعد مجدداً پیگیری شدند. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی ال-اس-دی تجزیه و تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که هر دو روش درمانی فوق‌می‌توانند خودتنظیمی و اختلال استرس پس از سانحه را در پس‌آزمون و پیگیری بهبود بخشند ($P < 0.05$).

کلید واژه‌ها: ذهن آگاهی، حساسیت‌زدایی با حرکات چشم، خودتنظیمی، اختلال استرس پس از ضربه، دانش‌آموزان متوسطه

مقدمه

و کنترل کنند (Cole, Logan, & Walker, 2011). اختلال خودتنظیمی به‌عنوان مکانیسم مرکزی اختلال استرس پس از ضربه پیشنهاد شده است (Weiss, Tull, Viana, Anestis & Gratz, 2012. Novakovic-Agopian, Posecion, Kornblith, Abrams, McQuaid et al, 2021). از دیدگاه بالینی و پژوهشی، اختلال در خودتنظیمی ممکن است عامل اصلی اختلال استرس پس از ضربه باشد (Etkin & Wager, 2007). در مقوله سلامت روان تأکید بیش‌تری روی پرورش دادن ظرفیت‌های حمایت‌کننده از قبیل تحمل‌پیشانی و انعطاف‌پذیری در مواجهه با استرس شده است. یکی از راه‌های افزایش این ظرفیت، مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس است (Nila, Holt, Ditzen, & Aguilar-Raab, 2016) که نوعی تمرکز حواس برای کاهش استرس محسوب می‌شود. (Haider, Dai & Sharma, 2021) در این رویکرد به جای تأکید بر محتوای افکار بر آگاهی و تغییر رابطه، افکار، احساس‌ها و حس‌های بدنی تأکید می‌شود. این رویکرد در ابتدا برای پیشگیری از عود در افراد مبتلا به افسردگی عودکننده مطرح شده است، اما امروزه در مورد اختلال‌های روانشناختی متفاوتی استفاده می‌شود (Rahmani & Mansouri, 2019) به نظر می‌رسد رویکردهای مبتنی بر ذهن آگاهی، از جمله ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و ذهن آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی، چندین ویژگی اصلی اختلال استرس پس از ضربه را هدف قرار دهند، از جمله اجتناب، بیش‌انگیزگی، احساس خستگی هیجانی و احساسات منفی مانند شرم و گناه (Frewen, Rogers, Flodrowski, & Lanus, 2015). این روش شامل مجموعه‌ای از تمرینهای مراقبه از جمله تمرین واریسی بدنی، مراقبه‌های نشسته و ایستاده، حرکت به شیوه ذهن آگاهی، سه دقیقه فضای تنفس و متمرکز کردن آگاهی بر اینجا و اکنون و برفعالیت‌های روزمره می‌باشد. همچنین شامل تکنیک‌هایی از شناخت درمانی و آموزش روانی هم است (Haji & ABDI, 2019). Follette (2006) با بررسی الگوهای خستگی هیجانی، سرکوب افکار مزاحم و رفتارهای اجتنابی را در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه در تضاد با ذهن آگاهی نشان داد که پذیرش بدون قضاوت افکار، تجربیات و

اختلال استرس پس از ضربه یک اختلال اضطرابی شدید، مزمن، ناتوان‌کننده و خارج از تحمل انسان است که به دنبال قرار گرفتن در معرض حوادث تروماتیک شدید، تجربه موقعیت‌های آسیب‌زا و مواجهه با حوادثی مانند جنگ، سیل، زلزله، حمله و تجاوز بروز می‌کند. پژوهشگران تأثیر منفی این اختلال را بر حوزه‌های مختلف زندگی از جمله وضعیت سلامت جسمی و روانی، رفتار با دوستان و خانواده، عملکردهای اجتماعی و آرامش روانی کودکان تأکید کرده‌اند. (Ebadi, Fallahi Khoshknab, & Tavallaie, 2012) اخیراً مشخص شده است شدت علائم روانی و تغییر رفتار پس از بلایای طبیعی تحت تأثیر عوامل مختلف از جمله سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت سلامت شخصی، فقدان حمایت اجتماعی، اقتصادی، و بهداشت عمومی می‌باشد (Tural, Coşkun, Onder, Corapçioğlu, Yildiz, et al., 2004.. (Tang, Tan, Guo, Huang, Yi, et al., 2021).

از جمله عوامل اختلال پس از ضربه می‌توان به واکنش‌های فیزیولوژیکی، ناراحتی‌های روان‌شناختی شدید ناتوانی در تجربه کردن هیجان‌ات مثبت، برانگیختگی واکنش‌پذیری و طغیان‌های خشم، اختلال در خواب و تمرکز را ایجاد می‌کند (Pingitore & Sansone, 1998). تحقیقات انجمن روان‌پزشکی آمریکا نشان داده است، شناخت و مداخله زودهنگام نه تنها به شناخت علائم روان‌شناختی کمک می‌کند؛ بلکه ممکن است میزان بروز را نیز کاهش دهد (Koenen, 2006).

مطالعات طولی نشان می‌دهد که اختلال استرس پس از ضربه PTSD¹ ایجاد شده در کودکی ممکن است در بزرگسالی ادامه یابد و ترومای تجربه شده در اواسط کودکی یا نوجوانی ممکن است به اختلالات خودتنظیمی منجر شود (Regier, Kuhl, & Kupfer, 2013). خودتنظیمی بخشی از تلاش مستمر فرد برای هدایت افکار و احساسات و اعمال برای دستیابی به اهداف فردی است و به‌عنوان فرایندی فعال در نظر گرفته شده که طی آن فراگیران تلاش می‌کنند تا بر شناخت، انگیزش و رفتار خود نظارت کرده و آن‌ها را تنظیم

¹ Post Traumatic Stress Disorder

روش درمانی فوق به طور هم‌زمان برای اختلال استرس پس از ضربه به‌ویژه در دانش‌آموزان مورد بررسی قرار نگرفته است. این مسأله هم ضرورت انجام این پژوهش را می‌رساند.

بنابراین، مسئله این پژوهش این است که آیا بین روش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد آن بر خودتنظیمی و کاهش نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه در میان دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه از نظر میزان اثربخشی تفاوت وجود دارد. فرضیه‌ها شامل موارد زیر بود.

۱. بین اثربخشی روش حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد و روش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خودتنظیمی دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه تفاوتی در پس‌آزمون وجود دارد.
۲. بین اثربخشی روش حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد و روش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کاهش نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه تفاوتی در پس‌آزمون وجود دارد.
۳. بین اثربخشی روش حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد و روش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خودتنظیمی دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه تفاوت در پیگیری وجود دارد.
۴. بین اثربخشی روش حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد و روش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کاهش نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه تفاوت در پیگیری وجود دارد.

روش

روش پژوهش، جامعه‌ی آماری، نمونه: روش این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه

احساسات که توسط ذهن آگاهی آموزش داده می‌شود ممکن است این علائم را کاهش دهد. اثربخشی روش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در پژوهش‌های Simpson و Harding (Harding, Simpson, & Kearney, 2018)، هوبرتی (Huberty, Green, Cacciatore, Buman, & Leiferman, 2018)، توکلی (Tavakoli, 2018) و آزاد مرزآبادی (Azad Marzabadi & Hashemi Zadeh, 2014) به اثبات رسیده است.

رویکرد درمانی دیگر حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد است. این شیوه درمانی را Shapiro برای درمان و پردازش مجدد خاطرات آسیب‌زا و پیامدهای روان‌شناختی آن‌ها در بزرگسالانی که از اختلال استرس پس از ضربه رنج می‌بردند به کار برد. در حقیقت این رویکرد درمانی با ترکیب سه مؤلفه اصلی که شامل مواجهه سازی، تصویرسازی ذهنی و پردازش مجدد خاطرات آسیب‌زاست وحدت یافته است (Shapiro, 2007). در روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد فرآیندهای چندلایه‌ای و متمرکز نام‌برده شده بسیار قدرتمند وارد عمل می‌شوند. Shapiro و همکاران معتقدند این فرآیند موجب یکپارچه شدن بازیابی خاطرات پس‌رانده شده‌ای^۱ می‌شود که پس از بروز ضربه در مغز به‌صورت حل‌نشده باقی مانده‌اند (Shapiro, 2007). در مطالعات بسیاری اثربخشی حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بررسی و به اثبات رسیده است (Maredpour & Najafi 2016; Novo et al., 2014; Rousseau et al., 2019; Yurtsever et al., 2018).

شیوع گسترده اختلال استرس پس از ضربه، به ویژه بعد از بلایای طبیعی از یک سو و زلزله‌خیز بودن کشور ایران و نیز در معرض خطر ابتلا به اختلال «استرس پس از ضربه» در دانش‌آموزان در بلایای طبیعی از سوی دیگر، همچنین توجه به سلامت روانی دانش‌آموزان و دریافت درمان مناسب، به‌عنوان کسانی که در آستانه ورود به اجتماع قرار دارند و در آینده بسیار نزدیک نقش‌ها و وظایف متعددی را در جامعه بر عهده خواهند گرفت، لزوم انجام این پژوهش را ایجاب می‌کند. از طرفی دیگر تاکنون در کشور ما مقایسه اثربخشی دو

¹ Rejected

معرفی شده و هماهنگی با مدیریت آموزشگاه و شرح پژوهش، مقیاس شهروندی می‌سی‌سی‌پی در دو مدرسه دخترانه (سه کلاس) و در مدرسه پسرانه (دو کلاس) توزیع شد. پس از نمره‌گذاری این مقیاس در هر سه مدرسه، جمعاً از میان ۱۵۶ نفر از دانش‌آموزانی که نمرات متوسط به بالا کسب کرده بودند، بعد از مصاحبه بالینی پژوهشگر، بر اساس معیارهای DSM-5 برای اختلال استرس پس از ضربه، بر اساس هدف پژوهش و با ملاحظات اخلاقی، تعداد ۴۵ نفر انتخاب شدند. سپس هر گروه به پرسش‌نامه خودتنظیمی بوفارد به‌عنوان پیش‌آزمون پاسخ دادند. سپس برای یک گروه آزمایشی، پروتکل درمانی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (Teasdale, Williams, Segal, Soulsby, 2000) به مدت ۸ جلسه ۲ ساعته یکبار در هفته و برای گروه آزمایشی دیگر درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد به مدت ۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای یکبار در هفته اجرا شد، ولی گروه در لیست انتظار درمانی دریافت نکرد. بعد از پایان دوره درمانی شرکت‌کنندگان هر سه گروه مجدداً به پرسش‌نامه‌های خودتنظیمی بوفارد و مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از ضربه می‌سی‌سی‌پی پاسخ دادند و سپس هر سه گروه شرکت‌کننده در پژوهش، دو ماه بعد دوباره با پرسش‌نامه‌های خودتنظیمی بوفارد و مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از ضربه می‌سی‌سی‌پی پیگیری شدند. پروتکل‌های اجرا شده در این پژوهش عبارت بودند از: پروتکل درمانی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس: این مداخلات یک برنامه آموزشی درمانی هشت جلسه‌ای است که بر اساس اهداف درمان قابل تغییر بود. این جلسات به‌صورت هفتگی برگزار شد. (جدول ۱)

کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی دانش‌آموزان دوره متوسطه اول و دوم شهرستان سرپل ذهاب در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ تشکیل می‌دادند که در زمان وقوع زلزله (آبان سال ۱۳۹۶) در این شهرستان حضور داشتند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش نمونه در دسترس بوده و جهت انجام نمونه‌گیری با مراجعه به اداره آموزش و پرورش شهرستان سرپل ذهاب و پس از طی مراحل اداری دو دبیرستان دخترانه حجاب و سمیه (دوره متوسطه دوم و یک دبیرستان پسرانه شاهد شهدای ابوذر (دوره متوسطه اول) انتخاب شدند.

پژوهشگر با مراجعه به هرکدام از مدارس در هرکدام از مدارس دخترانه در سه کلاس با پایه‌های مختلف و در مدرسه پسرانه در دو پایه هشتم اقدام به توزیع مقیاس شهروندی می‌سی‌سی‌پی کرد. سپس از بین دانش‌آموزانی که در این مقیاس نمره متوسط به بالا کسب کرده بودند، تعداد ۴۵ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل (هر کدام ۱۵ نفر) گمارده شدند. طبق توصیه‌ی کولز^۱ (Gravetter & Forzano, 2018) برای هر یک از سطوح متغیر مستقل نمونه ۱۵ نفری در نظر گرفته شد. سپس هر سه گروه در سه مرحله مورد اندازه‌گیری قرار گرفتند. معیارهای ورود به این پژوهش عبارت بودند از: ۱) دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه باشند ۲) در زمان وقوع زلزله سال ۱۳۹۶ در سرپل ذهاب حضور داشتند ۳) فاقد سابقه اختلال روانی باشند (سابقه اختلالات روانی با بررسی پرونده دانش‌آموزان و مصاحبه بالینی با آن‌ها بررسی شد). ۴) همزمان تحت درمان دارویی یا درمان دیگری نباشند ۵) بر اساس پرسشنامه می‌سی‌سی‌پی و مصاحبه بالینی پژوهشگر دچار اختلال PTSD باشند.

روش اجرای پژوهش

برای اجرای این پژوهش، پس از طی مراحل اخذ مجوز از اداره آموزش و پرورش با مراجعه به هرکدام از مدارس

¹ Cools

جدول ۱ خلاصه محتوای جلسات آموزشی ذهن آگاهی

تعداد جلسه	روند کار
جلسه اول	معرفه و آشنایی اعضای گروه باهم؛ آموزش مفهوم استرس و تأثیر آن در ایجاد بیماری؛ آموزش ذهن آگاهی شامل برقراری ارتباط و مفهوم سازی؛ تمرین مدیتیشن رسمی، تنفس واری و بدنی؛ بازخورد و بحث در مورد تمرینات بادی اسکن؛ تمرین خوردن کشمش، توجه آگاهانه به خوردن کشمش. تمرین و تکالیف خانگی
جلسه دوم	تمرین مدیتیشن و یوگا؛ بحث در مورد تعامل بین فعالیت های ذهن آگاهانه؛ آشنایی با تمرینات خانگی و بادی اسکن؛ بحث در مورد نگرش ذهن آگاهانه (کشمکش نکردن، ذهن آغازگر)؛ تمرین اسکن بدن؛ آموزش تمرین مدیتیشن در حالت نشسته (توجه آگاهانه به تنفس در حالت نشسته)؛ آگاهی در فعالیت های روزانه مانند غذا خوردن و حمام کردن.
جلسه سوم	آموزش و تمرین مدیتیشن نشسته؛ آموزش تمرین دیدن و شنیدن؛ بحث در مورد نگرش ذهن آگاهانه (قضاوتی نبودن و منانت)؛ معرفی دیالوگ ذهن آگاهانه بنوان یک تمرین؛ آموزش توجه آگاهانه به تنفس و قدم زدن آگاهانه؛ آموزش تکنیک فکر به صورت فکر؛ تکمیل وقایع خوشایند زندگی (به افراد آموزش داده شد که اتفاق های خوب زندگی خود را به همراه احساس و هیجان های ایجاد شده یادداشت و مراقب افکار روزانه خود باشند و نسبت به آن ها واکنشی نشان ندهند).
جلسه چهارم	انجام مدیتیشن همراه با تنفس؛ تمرین مراقبه نشسته، آگاهی از تنفس، بدن، صداها، افکار. بحث در مورد نگرش ذهن آگاهانه (پذیرش و رها کردن)؛ آموزش تکنیک مکث سه دقیقه ای؛ آموزش تداوم فعالیت های روزانه با آگاهی عمدی؛ تشخیص بیزاری ها یا نامالایمات و اتفاقات بد زندگی و افکار و هیجانان مربوط به آن.
جلسه پنجم	تمرین مدیتیشن؛ مراقبه نشسته؛ تمرینات تنفس سه دقیقه ای (۳ دقیقه)
جلسه ششم	یوگا، مراقبه نشسته؛ آموزش کنترل استرس؛ مدیریت خشم ذهن آگاهانه؛ تداوم فعالیت های روزانه با آگاهی عمدی؛ آموزش تکنیک فکر به صورت فکر؛ ذهن آگاهی و ارتباطات.
جلسه هفتم	تمرین مدیتیشن؛ مراقبه نشسته؛ آموزش آگاهی نسبت به هوشیاری لحظه ای؛ گفتن مطالبی درباره فرایند درد و رهایی از آن، حرکت به سمت ناخواسته هایی مانند درد و در جست و جوی خوشایندی و لذت هوشیارانه بودن؛ (ذهن آگاهی و شفقت)؛ تمرین مکث سه دقیقه ای (شامل آگاه شدن یک دقیقه، تمرکز بر تنفس یک دقیقه، تمرکز بر یکی از عضلات یک دقیقه).
جلسه هشتم	تمرین مدیتیشن؛ مراقبه نشسته؛ پیشنهادهایی برای تمرین روزانه؛ آموزش تکنیک گسترش مایندفولنس در زندگی (تمرکز پنج دقیقه ای بر بدن خود)؛ تداوم فعالیت های روزانه با آگاهی عمدی مانند راه رفتن، خوردن و دوش گرفتن.

مراحل اجرایی روش EMDR به طور کلی شامل مراحل زیر بود که در جدول ۲ ذکر شده است (Shapiro, 2007)

جدول ۲ خلاصه محتوای جلسات روش EMDR

تعداد جلسات	روند کار
جلسه اول	کسب اطلاعات لازم برای طراحی درمان از درمان جو؛ برنامه ریزی فرایند درمان؛ تاریخچه خانوادگی؛ پیشینه بالینی؛ علائم اختلال استرس پس از ضربه؛ چگونگی حمایت اجتماعی درمان جو؛ تعیین اهداف درمانی؛ انتظار از درمان.
جلسه دوم	آماده سازی درمان جو؛ دادن آموزش های لازم و آماده سازی درمان جو برای درمان.
جلسه سوم	ارزیابی؛ انتخاب یک خاطره هدف؛ انتخاب یک تصویر هدف؛ گفت و گوی درونی فرد با خودش (باور فرد از تجربه آسیب زاء، انتخاب شناختواره منفی مربوط به تصویر هدف که ناسالم است و مربوط به تجربه آسیب زاست؛ انتخاب شناختواره مثبت که با آسیب مرتبط و مغایر با آن است (این شناختواره در مراحل بعدی جایگزین شناختواره ناسالم شد)؛ آموزش مقیاس های واحد پریشانی ذهنی که یازده درجه ای است؛ آموزش مقیاس اعتبار شناخت که ۷ درجه ای

است؛ آموزش به فرد که خاطره دردناک را به ذهنش بیارد و بعد هیجان همراه با آن خاطره را انتخاب کند؛ وضعیت احساس بدنی فرد در ارتباط با آن خاطره هدف یا تصویر هدف.	
حساسیت‌زدایی؛ این مرحله نسبت به سایر مراحل درمان دشوارترین و طولانی‌ترین بود. در این مرحله درمان‌جو با تجسم مناظر رنج‌آور بر باورهای منفی و هیجانات و احساسات بدنی خود متمرکز شد و هم‌زمان تحریک دوجانبه را با حرکات چشم و تعقیب حرکت دست درمانگر دنبال کرد.	جلسه چهارم
کارگزاری؛ در این مرحله هدف کارگزاری شناختواره مثبت به جای منفی و افزایش نیرومندی آن با تحریک دوجانبه بود. در این مرحله مجموعه تصویر هدف و شناختواره مثبت انجام شد. وقتی ارزیابی به حدود ۱ و ۲ برسد و درمان‌جو تسکین قابل قبولی داشته باشد و مقیاس به عدد ۶ و ۷ برسد، درمان به انجام رسیده بود.	جلسه پنجم
وارسی بدنی؛ در این مرحله درمان‌جو به کاوش همه اندام‌های بدن از سر تا نوک پا پرداخت و هرگونه تنش و ناراحتی‌های جسم را شناسایی کرده و برای قرار گرفتن در موقعیت دریافت مجموعه‌های جدید آماده شد (مجموعه تصویر هدف و شناختواره مثبت).	جلسه ششم
بستن؛ در این مرحله درمان‌جو به وضعیت آرمیدگی بازگردانده شد و به‌طور هم‌زمان افکار و هیجانات ویژگی‌های جسمانی وی بررسی شد.	جلسه هفتم
تأمین شدن هدف‌های درمان بررسی شد و بر اساس آن برنامه‌ریزی برای جلسات بعد صورت گرفت.	جلسه هشتم

۲، ۳، ۴ و ۵ نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه کل نمرات یک فرد از ۳۵ تا ۱۷۵ و نمره ۱۰۷ و بالاتر بیانگر وجود اختلال استرس پس از ضربه در فرد است. ضریب آلفای کرونباخ این آزمون در مطالعه باشاپور (۲۰۱۲) نیز تحت عنوان اثربخشی درمان پردازش شناختی بر بهبود علائم پس‌آسیبی، کیفیت زندگی، عزت‌نفس و رضایت زناشویی زنان مواجه شده با خیانت زناشویی ۰/۷۹ به دست آمد. (Basharpoor, 2012) در بررسی دیگر در ایتالیا بر روی بیماران مبتلا به کرونا آلفای کرونباخ این پرسشنامه برابر با ۰,۹۴ به دست آمد (Forte, Favieri, Tambelli, Casagrande, 2020). آلفای کرونباخ برای تحقیق حاضر برابر با ۰,۸۹ به دست آمد. دو نمونه از سوالات این پرسشنامه به عنوان نمونه ذکر می‌شود: (۱) بعضی چیزها من را به یاد حادثه می‌اندازد و (۲) به خاطر کارهایی که در زمان حادثه انجام دادم احساس گناه نمی‌کنم و افسوس نمی‌خورم.

پرسش‌نامه خودتنظیمی بوفارد (Bouffard Self-Regulation Questionnaire): پرسش‌نامه خودتنظیمی بوفارد (Bouffard, Boisvert, Vezeau, & Larouche, 1995) ابزاری ۱۴سوالی برای سنجش خودتنظیمی است که بر اساس نظریه شناختی - اجتماعی بندورا طراحی شده است و دو

در رابطه با موارد اخلاقی در یک جلسه معارفه پژوهشگر خود را معرفی و اهداف، ماهیت و روند پژوهش برای افراد نمونه توضیح داده شد. از افراد رضایت مبنی بر شرکت در پژوهش اخذ شد. به افراد نمونه اطمینان داده شد که اطلاعات پرسشنامه آن‌ها محرمانه خواهد ماند و یادآوری شد که در صورت تمایل نتایج پژوهش در اختیار آن‌ها قرار خواهد گرفت. همچنین به افراد نمونه اطمینان داده شد که در هر مرحله از پژوهش که تمایل به ادامه همکاری نداشتند، می‌توانند از پژوهش خارج شوند و در صورت نیاز به درمان دارویی به روان‌پزشک ارجاع داده شوند.

ابزار سنجش

مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از ضربه می‌سی‌سی‌پی (Mississippi scale for PTSD): مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از ضربه می‌سی‌سی‌پی، یک مقیاس خودگزارشی است که توسط کیان و همکاران (Keane, Caddell & Taylor, 1988) برای ارزیابی شدت نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه تدوین شده است.

این مقیاس ۳۵ سؤال دارد و آزمودنی‌ها به این سؤال‌ها در یک مقیاس ۵ درجه‌ای پاسخ می‌دهند. این گزینه‌ها به ترتیب ۱،

ارزشی مربوط به عامل‌ها در حد قابل قبول بوده و روایی آن نیز در حد مطلوب گزارش شده است. (Talebzadeh, Abolghasemi, Ashourinejad & Mousavi, 2011). دو تا از سوالات پرسشنامه به عنوان نمونه ذکر می‌شود: (۱) من برای خلاصه کردن مطالب درسی از روشی خاص استفاده می‌کنم و (۲) بخشی از زمان خود را به برنامه ریزی مدت زمان مطالعه صرف می‌کنم.

یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد نمرات خودتنظیمی و نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه در سه مرحله پیش‌آزمون- پس‌آزمون- پیگیری به تفکیک گروه در جدول (۱) آمده است.

عامل راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی خودتنظیمی را اندازه‌گیری می‌کند. برای سؤالات این پرسش‌نامه ۵ گزینه در نظر گرفته می‌شود که شامل کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم است. شیوه نمره‌گذاری با استفاده از مقیاس طیف لیکرت از گزینه کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم است که به ترتیب نمرات از ۵ تا ۱ داده می‌شود و سؤالات ۵، ۱۳ و ۱۴ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. مجموع نمرات هر فرد ممکن است ۱۴ الی ۶۰ باشد. نمره بالاتر در هر مؤلفه گرایش فرد به کاربرد آن مؤلفه را نشان می‌دهد. اعتبار این آزمون، از طریق اجرای آزمایشی روی ۳۰ دانشجو با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۶، به دست آمده است. نتایج عاملی نشان داد که ضریب همبستگی بین سؤال‌ها مناسب بوده و بار

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات خودتنظیمی و اختلال استرس پس از ضربه در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	مراحل پژوهش	ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس	حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد	کنترل	
خودتنظیمی	پیش آزمون	میانگین	32/60	29/30	34/27
		انحراف استاندارد	4/82	5/57	6/43
	پس آزمون	میانگین	42/53	39/73	34/53
		انحراف استاندارد	4/86	5/07	6/55
	پیگیری	میانگین	42/53	36/53	34/60
		انحراف استاندارد	5/06	5/81	6/15
اختلال استرس پس از ضربه	پیش آزمون	میانگین	98/87	120/87	91/20
		انحراف استاندارد	9/55	7/74	8/28
	پس آزمون	میانگین	83/13	85/87	90/67
		انحراف استاندارد	6/35	6/40	7/18
	پیگیری	میانگین	88/20	85/33	89/73
		انحراف استاندارد	8/79	5/65	7/88

بررسی نتایج به دست آمده از میانگین و انحراف معیار نمرات خودتنظیمی و اختلال استرس پس از ضربه در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان داد که میانگین نمره های خودتنظیمی و اختلال استرس پس از ضربه در هر دو گروه آزمایش در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون تغییر کرده است، جهت بررسی معنی‌داری این تغییر از آزمون کواریانس استفاده شد. ابتدا پیش‌فرض‌های این آزمون مورد بررسی قرار گرفت. با بررسی آزمون لوین در مورد تساوی واریانس‌های خطا در خودتنظیمی، فرض تساوی واریانس‌ها رعایت شد و واریانس خطای متغیرهای وابسته در تمام گروه‌ها مساوی بود (برای پیش‌آزمون $P=0/418$ ، $F=0/83$ ؛ پس‌آزمون $P=0/251$ ، $F=1/42$ و پیگیری $P=0/698$ ، $F=0/36$). بررسی آزمون لوین در مورد تساوی واریانس‌های خطا در متغیر اختلال استرس پس از ضربه نیز مفروضه ی تساوی واریانس‌ها را تأیید نمود (برای پیش‌آزمون $P=0/743$ ، $F=0/30$ ؛ پس‌آزمون $P=0/835$ ، $F=0/18$ و پیگیری $P=0/340$ ، $F=0/10$). جهت بررسی مفروضه همگنی شیب رگرسیون، سطح معنادار برای کنش متقابل گروه و پیش‌آزمون خودتنظیمی ($F=0/43$ ، $P=0/064$) و برای اختلال استرس پس از ضربه ($F=0/49$ ، $P=0/616$) بزرگتر از $0/05$ است. بنابراین فرض صفر تأیید و نتیجه گرفته می‌شود شیب رگرسیون برای خودتنظیمی و اختلال استرس پس از سانحه یکسان هستند.

جدول ۲: نتایج آزمون تحلیل کواریانس تک متغیره‌ی مؤلفه‌ی خود تنظیمی و اختلال استرس پس از ضربه در درمان حساسیت زدایی و ذهن آگاهی در مرحله پس‌آزمون

متغیرها	مراحل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	توان آزمون	مجذورات
خود تنظیمی	پیش آزمون	951/26	۱	951/26	113/66	0/001	1	0/73
	گروه	788/95	۲	394/47	47/13	0/023	1	0/69
	کل	70000	۴۵					
اختلال استرس پس از ضربه	پیش آزمون	1066/76	۱	1066/74	54/94	0/001	1	0/57
	گروه	1381/77	۲	690/88	35/58	0/011	1	0/63
	کل	339433	۴۵					

بر اساس نتایج به دست آمده از جدول ۲، نتایج پس‌آزمون متغیر خودتنظیمی با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر همپراش ($F=47/13$ ، $P=0/023$)، نشان دهنده‌ی اثربخشی روشهای درمانی بر افزایش خودتنظیمی گروه‌های آزمایش نسبت به گروه کنترل بوده است. میزان مجذور اتا $0/69$ بوده که حاکی از میزان تأثیر مداخلات درمانی بر افزایش خودتنظیمی می‌باشد.

همچنین نتایج پس‌آزمون متغیر اختلال استرس پس از ضربه با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر همپراش ($F=35/58$ ، $P=0/011$)، نشان دهنده‌ی اثربخشی روشهای درمانی بر کاهش نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه، گروه‌های آزمایش نسبت به گروه کنترل بوده است. میزان مجذور اتا $0/63$ حاکی از میزان تأثیر مداخلات درمانی بر کاهش نشانه های PTSD می‌باشد.

معناداری تأثیر متغیر همپراش بر مدل ($F=113/66$ ، $P=0/001$) و ($F=54/94$ ، $P=0/001$) نیز نشان می‌دهد انتخاب پیش آزمون به عنوان متغیر همپراش صحیح بوده است. نتایج آزمون تحلیل کواریانس حکایت از اثربخشی روش درمانی حساسیت زدایی و ذهن آگاهی بر افزایش خودتنظیمی و کاهش نشانه‌های اختلال

استرس پس از ضربه در مرحله پس آزمون مبتلایان به این اختلال دارد. برای بررسی اینکه کدام روش درمانی بر نمرات پس آزمون خودتنظیمی و نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه اثربخش تر است، از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد.

جدول ۳. آزمون حداقل تفاوت معنی داری (LSD) برای متغیر خودتنظیمی و نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه در مرحله

متغیر		مقایسه‌ی گروه‌ها		اختلاف میانگین‌ها		خطای انحراف از معیار		سطح معنی داری	
خودتنظیمی	ذهن آگاهی	کنترل	9/40	1/11	0/001	کنترل	8/85	1/11	0/001
	ذهن آگاهی	کنترل	9/40	1/06	0/001	کنترل	8/85	1/11	0/001
نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه	ذهن آگاهی	کنترل	-12/04	1/72	0/001	کنترل	-22/26	2/85	0/001
	ذهن آگاهی	کنترل	-12/04	1/72	0/001	کنترل	-22/26	2/85	0/001
	ذهن آگاهی	کنترل	-12/04	1/72	0/001	کنترل	-22/26	2/85	0/001

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد اثربخشی درمان ذهن آگاهی و حساسیت زدایی بر خودتنظیمی بین گروه کنترل و آزمایش متفاوت است. ولی تفاوت میانگین این دو روش درمانی بر خودتنظیمی اندک بوده و بین اثربخشی روش حساسیت زدایی و ذهن آگاهی در مرحله پس آزمون متغیر خودتنظیمی تفاوت معناداری وجود ندارد.

همچنین در بررسی اثربخشی درمان ذهن آگاهی و

حساسیت زدایی بر نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه بین گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد. بررسی تفاوت میانگین‌های متغیر نشانه‌های PTSD در دو گروه درمانی در مرحله پس آزمون نشان می‌دهد روش حساسیت زدایی بر کاهش نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه اثربخش تر از روش ذهن آگاهی است.

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل کواریانس تک متغیره‌ی مؤلفه‌ی خود تنظیمی و اختلال استرس پس از ضربه در درمان حساسیت

متغیرها		مراحل		مجموع مجذورات		درجه آزادی		میانگین مجذورات		سطح معنی داری		توان آزمون		مجدور	
خود تنظیمی	پس آزمون	۱	1144/35	۱	1144/35	۱	1144/35	214/52	1144/35	0/001	1	0/84	مجدور	۱	0/84
	گروه	۲	101/13	۲	101/13	۲	101/13	9/47	50/56	0/016	0/97	0/31	گروه	۲	0/31
	کل	۴۵	66477	۴۵	66477	۴۵	66477						کل	۴۵	
اختلال استرس پس از ضربه	پس آزمون	۱	1621/43	۱	1621/43	۱	1621/43	78/46	1621/43	0/001	1	0/65	اختلال	۱	0/65
	گروه	۲	262/9	۲	262/9	۲	262/9	6/36	131/45	0/012	0/87	0/23	استرس پس از ضربه	۲	0/23
	کل	۴۵	349165	۴۵	349165	۴۵	349165						کل	۴۵	

مداخلات درمانی بر کاهش نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه می‌باشد. معناداری تأثیر متغیر همپراش بر مدل (۲۱۴/۵۲) $F=$ ، $P=۰/۰۰۱$ و (۷۸/۶۴) $F=$ ، $P=۰/۰۰۱$ نیز نشان می‌دهد. انتخاب پس‌آزمون به عنوان متغیر همپراش صحیح بوده است. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس حکایت از اثربخشی روش درمانی حساسیت زدایی و ذهن‌آگاهی بر افزایش خودتنظیمی و کاهش نشانه‌های PTSD در مرحله‌ی پیگیری نسبت به پس-آزمون مبتلایان به این اختلال دارد. برای بررسی اینکه کدام روش درمانی بر نمرات پیگیری خودتنظیمی و نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه، اثربخش‌تر است از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد.

بر اساس نتایج به دست آمده از جدول ۴، نتایج مرحله‌ی پیگیری متغیر خودتنظیمی با در نظر گرفتن نمرات پس‌آزمون به عنوان متغیر همپراش (۹/۴۷) $F=$ ، $P=۰/۰۱۶$ ، نشان دهنده‌ی اثربخشی روشهای درمانی بر افزایش خودتنظیمی گروه‌های آزمایش نسبت به گروه کنترل بوده است. میزان مجذور اتا ۰/۳۱ بوده که حاکی از میزان تأثیر مداخلات درمانی بر افزایش خودتنظیمی می‌باشد. همچنین نتایج پیگیری متغیر اختلال استرس پس از ضربه با در نظر گرفتن نمرات پس‌آزمون به عنوان متغیر همپراش (۶/۳۶) $F=$ ، $P=۰/۰۱۲$ ، نشان دهنده‌ی اثربخشی روشهای درمانی بر کاهش نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه گروه‌های آزمایش نسبت به گروه کنترل بوده است. میزان مجذور اتا ۰/۲۳ بوده که حاکی از میزان تأثیر

جدول ۵. آزمون حداقل تفاوت معنی داری (LSD) برای متغیر خودتنظیمی و نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه در مرحله

پیگیری				
متغیر	مقایسه‌ی گروه‌ها	اختلاف میانگین‌ها	خطای انحراف از معیار	سطح معنی داری
خودتنظیمی	حساسیت زدایی	ذهن آگاهی	0/86	0/001
		کنترل	0/90	0/002
نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه	حساسیت زدایی	ذهن آگاهی	0/98	0/679
		کنترل	1.68	0/003
	حساسیت زدایی	کنترل	1.73	0/964
	ذهن آگاهی	کنترل	1.84	0/005

روش حساسیت زدایی بر کاهش نشانه‌های PTSD اثربخش‌تر از روش ذهن آگاهی است.

بحث

یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که روش‌های درمانی حساسیت‌زدایی از با حرکات چشم و پردازش مجدد و ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خودتنظیمی و علائم اختلال استرس پس از ضربه دانش‌آموزان دوره‌ی اول و دوم متوسطه مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون اثربخش است. همچنین نتایج پژوهش دلالت بر اثربخش بودن هر دو روش درمانی حساسیت زدایی با حرکات

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد اثربخشی درمان حساسیت زدایی بر نمرات پیگیری خودتنظیمی با گروه کنترل و ذهن آگاهی تفاوت معنادار دارد. به عبارتی درمان حساسیت زدایی بر نمرات پیگیری خودتنظیمی اثربخش‌تر از درمان ذهن آگاهی است.

همچنین در بررسی اثربخشی درمان ذهن آگاهی و حساسیت‌زدایی بر نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه بین گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد. بررسی تفاوت میانگین‌های متغیر نشانه‌های اختلال استرس پس از ضربه در دو گروه درمانی در مرحله پیگیری نشان می‌دهد

و قفل‌گشایی می‌کند. با توجه به فرضیه مدل حافظه کاری درباره عملکرد حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد، این اطلاعات بازیابی شده صرفاً شناختی نیستند و شامل اجزای عاطفی و احساسی نیز می‌باشد (González, Del Río, Casanova, & Justo-Alonso, 2017). در این مرحله تحریک دوجانبه سیستم‌های تنظیم هیجان را قفل‌گشایی کرده و به‌عنوان یک تمرین عصبی-عاطفی بر ترس غیر شرطی تأثیر گذاشته (Boccia, Piccardi, Cordellieri, Guariglia, & Giannini, 2015) و سبک‌های غیر کارآمد تنظیم هیجان را پردازش مجدد کرده و موجب بهبود خودتنظیمی می‌شود. به طور کلی رویکردهای مبتنی بر مواجهه و بازسازی شناختی، از طریق مواجهه فرد با احساسات و هیجانات خود موجب افزایش سطح آگاهی و هشیاری وی نسبت به هیجانات خود، پذیرش بالا، کنترل حالت‌های هیجانی و تغییر آنها می‌شود و از طریق بازسازی شناختی و تغییر نگرش باعث پردازش کارآمدتر اطلاعات، ارزیابی مجدد مساله به جای استفاده از راهبردهای اجتنابی و تغییر در نحوه پاسخ دهی به استرس می‌شوند و از آنجا منجر به تغییر علایم مرضی فرد از جمله کاهش عاطفه منفی و افزایش عاطفه مثبت، کاهش استرس، نگرش مثبت به خود، کاهش خلق افسرده، تسهیل مهارت‌های سازش، می‌شود و از این طریق خود تنظیمی را بهبود می‌بخشد و نهایتاً منجر به بهبودی اختلال در افراد مبتلا به استرس پس از ضربه می‌شود.

تحلیل نتایج آماری نشان داد که هر دو روش حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد و ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، علائم اختلال استرس پس از ضربه را در دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه کاهش داده‌اند. مانزونی و همکاران در بررسی مشابه روش حساسیت زدایی با حرکات چشم را در کاهش اضطراب و استرس موثر دانسته‌اند (Manzoni, Fernandez, Bertella, Tizzoni, et al, 2021).

در روش EMDR تأکید بر تسهیل نمودن اثرات درمانی مکانیزم، خود التیام بخشی مغز به وسیله قطع پیوندهای قبلی و بی‌ارتباط سازی شبکه‌های نوروفیزیولوژیکی مربوطه است، به‌علاوه به دلیل فاصله فیزیکی میان شبکه‌های کوچک از

چشم و ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر علائم اختلال استرس پس از ضربه و تداوم این اثر تا دو ماه پس از اتمام فرایند درمان را دارد. به علاوه میزان اثربخشی روش درمانی حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد و ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خود تنظیمی و علائم اختلال استرس پس از ضربه تفاوت معناداری در پیگیری نسبت به پیش آزمون وجود دارد.

در تبیین نتایج پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌های گذشته اینگونه می‌توان بیان نمود که اثربخشی هرکدام از روش‌های ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر خودتنظیمی، که هر روش با مکانیسم اثر خود می‌تواند بر افزایش خودتنظیمی دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به این اختلال مؤثر باشند، تأکید کرد. اثربخش بودن روش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس می‌تواند به این دلیل باشد که افزایش توجه و آگاهی نسبت به افکار، هیجانات، تمایلات و عمل مثبت از وجوه مثبت ذهن آگاهی است (Goldin & Gross, 2010) و آموزش ذهن آگاهی باعث هماهنگ شدن رفتارها و ویژگی‌های روان‌شناختی مثبت از جمله خودتنظیمی می‌شود و حتی موجب بهبود توانایی‌های فردی و اجتماعی آنان در جهت ارتقای عاطفه مثبت و کاهش عاطفه منفی می‌شود. اثربخش بودن روش درمانی حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر خودتنظیمی دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه نیز می‌تواند مربوط به اثربخشی آن بر مؤلفه هیجان خود تنظیمی باشد. به این صورت که حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد به‌عنوان تمرین عصبی-عاطفی باعث افزایش فرا هیجان (توانایی فکرکردن در مورد احساسات و هیجانات) و جلوگیری از اجتناب می‌شود (Coubard, 2014). اثربخشی روش درمانی حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر خودتنظیمی دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به اختلال استرس می‌تواند مربوط به مرحله چهارم و فاز حساسیت‌زدایی یعنی زمانی که تحریکات دوجانبه انجام می‌شود، باشد. بر اساس مدل پردازش اطلاعات انطباقی این تحریکات دوجانبه سیستم‌های ذاتی پردازش اطلاعات را فعال

کنترل استرس پس از سانحه و افزایش خودتنظیمی در دانش آموزان مناطق زلزله زده استفاده شود.

سپاسگزاری

در پایان از ریاست و حراست آموزش و پرورش شهرستان سرپل ذهاب و همچنین مدیریت، پرسنل و دانش آموزان مدارس حجاب، سمیه و شهدای ابوذر که در تهیه و تنظیم این پژوهش همکاری و مساعدت داشته اند کمال تشکر را داریم.

منابع

- Azad Marzabadi, E., & Hashemi Zadeh, S. M. (2014). The Effectiveness of Mindfulness Training in Improving the Quality of Life of the War Victims with Post Traumatic stress disorder (PTSD). *Iranian Journal of Psychiatry*, 9(4), 228-236.
- Basharpoor, S. (2012). The effectiveness of cognitive processing therapy on the improvement of posttraumatic symptoms, quality of life, self esteem and marital satisfaction in the women exposed to infidelity. *Family Counseling and Psychotherapy*, 2(2), 193-208.
- Boccia, M., Piccardi, L., Cordellieri, P., Guariglia, C., & Giannini, A. M. (2015). EMDR therapy for PTSD after motor vehicle accidents: meta-analytic evidence for specific treatment. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 213.
- Bouffard, T., Boisvert, J., Vezeau, C., & Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology*, 65(3), 317-329.
- Cole, J., Logan, T. K., & Walker, R. (2011). Social exclusion, personal control, self-regulation, and stress among substance abuse treatment clients. *Drug and Alcohol Dependence*, 113(1), 13-20.
- Coubard, O. A. (2014). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) re-examined as cognitive and emotional neuroentrainment. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 1035.
- Ebadi, A., Fallahi Khoshknab, M., & Tavallaie, A. (2012). Consequences of living with posttraumatic stress disorder: A qualitative study. *Journal of*

پیوندهای عصبی، پیوند مجدد میان آن‌ها به سرعت اتفاق می‌افتد. این موضوع خود منطبق با مدل پردازش سریع اطلاعات بر اساس نظریه لانگ است. در واقع وقوع سریع اثرات درمانی EMDR در یافته‌های این پژوهش تا حد زیادی قابل توجه بوده است. همچنین در روش EMDR بیمار تشویق می‌شود تا به جزئیات مربوط به افکار منفی توجه نمایند و هیچ تلاشی در جهت هدایت این فرایند انجام ندهند. چنین حالتی یک وضعیت پویا و سیال را در مواجهه مجدد در مقایسه با سایر روش‌های مبتنی بر مواجهه و به‌وسیله فراخوانی مجدد پاسخ‌های هیجانی در مقابل محرک‌های مختلف مربوط به افکار منفی، ایجاد و مورد استفاده قرار می‌دهد. چنین حالت سیال و پویایی در نهایت منجر به وقوع خاموشی از نوع پاولفی در رفتارهای غیر انطباقی می‌گردد. نکته دیگر در تبیین اثربخشی بهتر EMDR مواجهه یا رویارویی در این درمان است. در این روش پس از ایجاد فضای عاطفی امن درمانی و بکارگیری ابعاد شناختی، شناختی - تصویری و هیجانی در وهله کوتاه (مجموعه حرکات چشم) رویارویی با شدیدترین محتوای تروما صورت می‌گیرد. این رویارویی کوتاه با شدیدترین شرایط موجب خوگیری تسریع شده می‌شود و زمان کمتری برای اثربخشی نیاز دارد. به عبارت دیگر به نظر می‌رسد خوگیری که در اثر پردازش اطلاعات هیجانی از طریق تحریک سیستم لیمبیک - آمیگدال و با واسطه تحریک عمدی حرکات چشم تسریع می‌شود، تبیین‌کننده سرعت و اثربخشی بالاتر EMDR باشد (Shapiro, 2007).

از محدودیت‌های پژوهش حاضر کمبود حجم نمونه‌های مورد بررسی و پیگیری کوتاه مدت به دلیل محدودیت زمانی بوده است. همچنین در این پژوهش جامعه‌ی آماری به کار گرفته اصولاً دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه بودند. لذا تعمیم دهی مستقیم یافته‌های حاضر به جامعه‌ی آماری بالینی با محدودیت مواجه بود. با توجه به محدودیت‌های مطرح شده در انجام این پژوهش پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی حجم نمونه بزرگتری در نظر گرفته شود و همچنین زمان بیشتری برای مرحله پیگیری در نظر گرفته شود. به علاوه با توجه به اثر بخش بودن روش‌های بررسی شده از آن‌ها برای

- Veterans. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 24(12), 1159-1165.
- Haider T, Dai CL, Sharma M. Efficacy of Meditation-Based Interventions on Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) Among Veterans: A Narrative Review. *Advanced Mind-Body Medicine*. 2021 Winter;35(1):16-24.
- Huberty, J., Green, J., Cacciatore, J., Buman, M. P., & Leiferman, J. (2018). Relationship Between Mindfulness and Posttraumatic Stress in Women Who Experienced Stillbirth. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 47(6), 760-770.
- Keane, T. M.; Caddell, J. M. & Taylor, K. L. (1988). Mississippi Scale for Combat-Related Stress Disorder: Three Studies in Reliability and Validity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 185-190.
- Koenen, K. C. (2006). Developmental epidemiology of PTSD: self-regulation as a central mechanism. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 255-266.
- Mareddour, A., & Najafi M. (2016). The effectiveness of therapeutic method eye movement desensitization and reprocessing in women suffering from posttraumatic stress disorder arising from non-military events.
- Manzoni M, Fernandez I, Bertella S, Tizzoni F, Gazzola E, Molteni M, Nobile M. Eye movement desensitization and reprocessing: The state of the art of efficacy in children and adolescent with post traumatic stress disorder. *Journal of Affective Disorders*. 2021 Mar 1;282:340-347.
- Nila, K., Holt, D. V., Ditzen, B., & Aguilar-Raab, C. (2016). Mindfulness-based stress reduction (MBSR) enhances distress tolerance and resilience through changes in mindfulness. *Mental Health & Prevention*, 4(1), 36-41.
- Novo, P., Landin-Romero, R., Radua, J., Vicens, V., Fernandez, I., Garcia, F., . . . Amann, B. L. (2014). Eye movement desensitization and reprocessing therapy in subsyndromal bipolar patients with a history of traumatic events: a randomized, controlled pilot-study. *Journal of Psychiatric Research*, 219(1), 122-128.
- Qualitative Research in Health Sciences*, 1(2), 92-101.
- Etkin, A., & Wager, T. D. (2007). Functional neuroimaging of anxiety: a meta-analysis of emotional processing in PTSD, social anxiety disorder, and specific phobia. *American Journal of Psychiatry*, 164(10), 1476-1488.
- Follette, V., Palm, K. M., & Pearson, A. N. (2006). Mindfulness and trauma: Implications for treatment. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy* 24(1), 45-61.
- Forte G, Favieri F, Tambelli R, Casagrande M. COVID-19 Pandemic in the Italian Population: Validation of a Post-Traumatic Stress Disorder Questionnaire and Prevalence of PTSD Symptomatology. *international journal of environmental research and public health*. 2020;17(11):4151.
- Frewen, P., Rogers, N., Flodrowski, L., & Lanius, R. (2015). Mindfulness and Metta-based Trauma Therapy (MMTT): Initial Development and Proof-of-Concept of an Internet Resource. *Mindfulness (N Y)*, 6(6), 1322-1334.
- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10(1), 83-91.
- González, A., Del Río-Casanova, L., & Justo-Alonso, A. (2017). Integrating neurobiology of emotion regulation and trauma therapy: reflections on EMDR therapy. *Reviews in the Neurosciences*, 28(4), 431-440.
- Gravetter, F. J., & Forzano, L.-A. B. (2018). *Research methods for the behavioral sciences*: Cengage Learning.
- Haji, S. R., & ABDI, R. (2019). The role of experiential avoidance, mindfulness and anxiety sensitivity as transdiagnostic factors in prediction of emotional disorder.
- Harding, K., Simpson, T., & Kearney, D. J. (2018). Reduced Symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder and Irritable Bowel Syndrome Following Mindfulness-Based Stress Reduction Among

- acute trauma patients: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(17):e25616.
- Teasdale JD, Williams JM, Segal ZV, Soulsby J. Mindfulness. (2000). based cognitive therapy reduces over general autobiographical memory in for merely depressed patients. *Journal of Abnormal Psychology*; 109: 150-5.
- Tavakoli, Z. (2018). Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction Intervention on Distress Problems and Self-Regulation in Patients with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Nursing Research*, 13(2), 41-49.
- Tural, U., Coşkun, B., Onder, E., Corapçioğlu, A., Yildiz, M., Kesepara, C. Aybar, G. (2004). Psychological consequences of the 1999 earthquake in Turkey. *Journal of Traumatic Stress* 17(6), 451-459.
- Weiss, N. H., Tull, M. T., Viana, A. G., Anestis, M. D., & Gratz, K. L. (2012). Impulsive behaviors as an emotion regulation strategy: examining associations between PTSD, emotion dysregulation, and impulsive behaviors among substance dependent inpatients. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(3), 453-458.
- Yurtsever, A., Konuk, E., Akyüz, T., Zat, Z., Tükel, F., Çetinkaya, M., . . . Shapiro, E. (2018). An Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Group Intervention for Syrian Refugees With Post-traumatic Stress Symptoms: Results of a Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychology*, 9, 493.
- Novakovic-Agopian T, Posecion L, Kornblith E, Abrams G, McQuaid JR, Neylan TC, Burciaga J, Joseph J, Carlin G, Groberio J, Maruyama B, Chen AJW. Goal-Oriented Attention Self-Regulation Training Improves Executive Functioning in Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder and Mild Traumatic Brain Injury. *Journal of Neurotrauma*. 2021 Mar;38(5):582-592
- Pingitore, D., & Sansone, R. A. (1998). Using DSM-IV primary care version: a guide to psychiatric diagnosis in primary care. *American Academy of Family Physicians*, 58(6), 1347-1352.
- Rahmani, N., & Mansouri, A. (2019). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on the rumination and posttraumatic growth in bereaved women.
- Regier, D. A., Kuhl, E. A., & Kupfer, D. J. (2013). The DSM-5: Classification and criteria changes. *World Psychiatry*, 12(2), 92-98. doi:10.1002/wps.20050
- Rousseau, P., El Khoury-Malhame, M., Reynaud, E., Zendjidjian, X., Samuelian, J., & Khalfa, S. (2019). Neurobiological correlates of EMDR therapy effect in PTSD. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 3(2), 103-111.
- Shapiro, F. (2007). EMDR, adaptive information processing, and case conceptualization. *Journal of EMDR practice and Research*, 1(2), 68-87.
- Talebzadeh, N. M., Abolghasemi, M., Ashourinejad, F., & Mousavi, S. (2011). A causal model for self-concept, self-regulatory learning and academic achievement.
- Tang F, Tan J, Guo X, Huang J, Yi J, Wang L. (2021) Risk factors for post-traumatic stress disorder in