

فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

سال پانزدهم شماره ۵۷ بهار ۱۳۹۹

اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر خودتنظیمی و نشانه‌های اختلالی نوجوانان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه و پیگیری ۶۰ روزه

سیران حسامی^۱، شکوه السادات بنی‌جمالی^{۲*}، شیرین کوشکی^۳، جواد خلعتبری^۴، بیتا نصرالهی^۵

- ۱- دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشگاه آزاد، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
- ۲- دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشیار دانشگاه الزهراء، گروه روان‌شناسی، تهران، ایران
- ۳- دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشیار دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز، گروه روان‌شناسی، تهران، ایران
- ۴- دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، گروه روان‌شناسی، واحد تنکابن، رشت، ایران
- ۵- دکتری تخصصی روان‌شناسی، استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه روان‌شناسی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۰۸

تاریخ وصول: ۱۳۹۸/۰۳/۱۲

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر خودتنظیمی و نشانه‌های اختلالی نوجوانان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه انجام گرفت. روش این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه در لیست انتظار بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دوره متوسطه اول و دوم شهرستان سرپل ذهاب که در زمان وقوع زلزله آبان ۱۳۹۶ در این شهرستان حضور داشتند، بود. به منظور اجرای پژوهش از جامعه آماری فوق پس از اجرای مقیاس شهروندی می‌سی‌سی‌پی (۱۹۸۸) و پرسشنامه خودتنظیمی بوفارد (۱۹۹۵) تعداد ۳۰ نفر نوجوان واجد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس پس از سانحه براساس طبقه‌بندی راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویراست پنجم انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه ۱۵ تایی آزمایش و گواه تقسیم شدند. گروه آزمایش به مدت ۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد قرار گرفت. در نهایت اطلاعات با بهره‌گیری از روش تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که اندازه‌گیری‌های نمره خودتنظیمی در سه زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در گروه‌های آزمایشی و کنترل، تفاوت معنی‌دار باهم دارند ($P < 0.01$). همچنین نتایج، اندازه‌گیری‌های نمره اختلال استرس پس از سانحه در سه زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در گروه‌های آزمایشی و کنترل تفاوت معنی‌داری را نشان داد. این نتایج بیانگر اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر بهبود خودتنظیمی و کاهش نشانه‌های نوجوانان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه است.

کلیدواژه‌ها: حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد؛ خودتنظیمی؛ اختلال استرس پس از سانحه؛ نوجوانان

مقدمه

بحران‌های محیطی ناگهانی و غیرمنتظره ممکن است نشانه روان‌شناختی و جسمانی شدیدی ایجاد کنند. این نشانه‌ها اغلب با عنوان اختلال استرس پس از سانحه از آن یاد می‌شود (باچر و مینکا^۱، ۱۳۹۷).

اختلال استرس پس از سانحه اختلال شدید روانی است که به دنبال تجربه رویدادی استرس‌زا با ماهیت تهدیدآمیز یا بسیار فاجعه‌بار در فرد ایجاد شده و با علائمی نظیر یادآوری و بازگشت غیرارادی خاطره در قالب افکار مزاحم، کابوس و اجتناب از یادآوری این رویداد همراه است که در نهایت باعث ایجاد تغییراتی در فرایندهای هیجانی و شناختی مانند حافظه، توجه، برنامه‌ریزی، حل مسئله در فرد می‌شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۱۳۹۶).

طبق تعریف DSM-5^۲ از اختلال استرس پس از سانحه، مواجهه رویداد آسیب‌زا یا شاهد بودن آن برای دیگران یا آگاهی از اینکه رویداد آسیب‌زا برای یکی از افراد خانواده، نزدیکان یا دوستان اتفاق افتاده یا مواجهه مکرر با جزئیات ناخوشایند رویدادهای آسیب‌زا ممکن است این اختلال را ایجاد کند که با یک یا چند نشانه مزاحم در ارتباط با رویداد آسیب‌زا و بعد از وقوع حادثه همراه است. از جمله این علائم واکنش‌های تجزیه‌ای هستند. بازگشت به گذشته و عمل کردن مانند زمان حادثه، واکنش‌های فیزیولوژیکی، ناراحتی‌های روان‌شناختی شدید و طولانی هنگام مواجهه با علائم مرتبط با آسیب، اجتناب مداوم از محرک‌های مرتبط با رویداد آسیب‌زا، تغییرات منفی در شناخت و خلق، شناخت‌های تحریف‌شده مداوم در مورد علت فعالیت‌های مهم، ناتوانی در تجربه کردن هیجان‌های مثبت، برانگیختگی واکنش‌پذیری و طغیان‌های خشم، گوش‌به‌زنگی مداوم، یکه خوردن و اختلال در خواب و تمرکز را ایجاد می‌کند (راهنمای تشخیصی آماری اختلالات روانی، ۱۳۹۶).

مطالعات طولی نشان می‌دهد که PTSD^۳ ایجاد شده در کودکی ممکن است در بزرگسالی ادامه یابد و ترومای تجربه‌شده در اواسط کودکی یا نوجوانی ممکن است به اختلالات خودتنظیمی منجر شود (گنجی، ۱۳۹۴). خودتنظیمی به‌عنوان کوششی روانی برای کنترل وضعیت درونی، فرایندها و کارکردهایی برای دستیابی به اهداف بالاتر تعریف شده است (کول، لوگان و والکر^۴، ۲۰۱۱). 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 و کنترل کنند (کول، لوگان و والکر، ۲۰۱۱). بر طبق نظریه شناختی - اجتماعی، خودتنظیمی فرایندی چرخه‌ای است؛ زیرا عوامل شخصی، رفتاری و محیطی معمولاً طی یادگیری تغییر می‌کند و بازبینی می‌شود (تریکی، سداوای، میسر، سرپل، فیلد^۵، ۲۰۱۲). این بازبینی‌ها به تغییراتی در راهبردها، شناخت‌ها، عواطف و رفتارها منجر می‌شود. این ماهیت چرخه‌ای در الگوی خودتنظیمی سه مرحله‌ای زیرمن دیده می‌شود. مرحله دوراندیشی (تفکر اولیه) مقدم بر عملکرد واقعی است و به فرایندهایی که مرحله را برای عمل مشخص می‌سازد اطلاق می‌شود (وئو، ژو و هی^۶، ۲۰۱۴). مرحله کنترل (ارادی) عملکرد دربرگیرنده فرایندهایی می‌شود که در طول یادگیری رخ می‌دهد و بر توجه و عمل تأثیر می‌گذارد. طی مرحله خودتأملی که بعد از عملکرد رخ می‌دهد، افراد به تلاش‌های خود پاسخ می‌دهند. با اهداف مختلف و درجات متنوعی از کارآمدی برای دستیابی به اهداف وارد موقعیت یادگیری می‌شوند (وانگ، چان و هو^۷، ۲۰۱۳). طی کنترل عملکرد، دانش‌آموزان راهبردهای یادگیری را که بر انگیزش و عملکرد تأثیر می‌گذارد به کار می‌بندند. طی دوره‌های خودتأملی یادگیرندگان به ارزش‌یابی پیشرفت خود و واکنش نسبت به آن می‌پردازند. خودتنظیمی مؤثر به داشتن اهداف، و

¹ Bachare & Minca

² Diagnostic and Statistical Manual of Psychiatric

³ Post Traumatic Stress Disorder

⁴ Cole, Loga & Walker.

⁵ Trickey, Siddaway, Meiser-Stedman, Serpell & Field

⁶ Wu, Xu & He

⁷ Wang, Chan, & Ho

انگیزه برای رسیدن به آن‌ها نیازمند است. دانش‌آموزان باید نه تنها اعمال، بلکه شناخت‌ها، رفتارها، اهداف و عواطف احساس مرتبط با پیشرفت را نیز تنظیم کنند. مجموعه فزاینده‌ای از تحقیقات این پیش‌بینی را ثابت می‌کند که خودبازبینی باورهای پیشرفت تلاش‌های یادگیری را حفظ می‌کند و پیشرفت را افزایش می‌دهد (یورتسور، کنوک، آکیوز، زات، توکل، ستینکایا و شاپیرو،^۱ ۲۰۱۸). خودتنظیمی مؤثر به رشد خودکارآمدی دانش‌آموزان برای خودتنظیمی و عملکرد آن‌ها بستگی دارد. فرآیند خودارزشیابی توانایی‌ها و پیشرفت در اکتساب مهارت اهمیت بسیاری دارد. دانش‌آموزان ممکن است به‌طور خودانگیخته از خودارزشیابی استفاده نکنند. یکی از شیوه‌های برجسته‌کننده پیشرفت این است که دانش‌آموزان به‌طور دوره‌ای پیشرفت خود را ارزشیابی کنند. با به‌کارگیری برجسته‌های بهبود عملکرد نظری بازبینی، خودکارآمدی افزایش می‌یابد و خودتنظیمی حفظ می‌شود و مهارت‌ها ارتقا می‌یابد (ویلیامز و پنمان،^۲ ۲۰۱۱). به‌طور کلی، خودتنظیمی به استفاده فرد از نشانه‌های درونی و بیرونی جهت آغاز، نگهداری و خاتمه دادن به فعالیت‌های هدفمند در نظر گرفته می‌شود (رجبی، ۱۳۹۷).

فنون درمانی مختلفی برای درمان مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه به کار گرفته شده است. یکی از درمان‌های نسبتاً جدید و سریع، درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد یا EMDR^۳، است. EMDR روش درمانی پیچیده‌ای است که از عناصر متعددی تشکیل شده است (سولومون و شاپیرو،^۴ ۲۰۰۸، نقل از ماردپور و نجفی، ۱۳۹۵). این روش برای درمان اختلال پس از سانحه شامل مجموعه‌ای از پروتکل‌های استاندارد شده است که از به‌هم‌پیوستن عوامل مختلفی از رویکردهای درمانی نظیر مواجهه درمانی، شناخت درمانی، هیپنوتیزم و پردازش اطلاعات تشکیل شده است (اسپکتور و رید،^۵ ۱۹۹۹، نقل از ماردپور و نجفی، ۱۳۹۵).

این روش درمانی پیچیده و تخصصی برای چیره شدن بر اثرات ضربه عاطفی و تجارب ناراحت‌کننده آن است. حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد را برای اولین بار فرانسیس شاپیرو^۶ (۱۹۸۷) دانشجوی ۳۸ ساله روان‌شناسی بالینی پالو آلتو کالیفرنیا^۷ مطرح کرد. او شیوه جدید درمانی را برای درمان طیف گسترده‌ای از آسیب‌های شناختی و اضطراب همچون اختلال استرس پس از سانحه کشف و توسعه داد. شاپیرو عنوان می‌کند؛ یکی از ساده‌ترین راه‌های توصیف اثرات انسجام بخش حساسیت-زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد این است که بگوییم؛ حادثه آسیب‌زا پردازش نشده باقی‌مانده است، زیرا پاسخ‌های زیست‌شناختی فوری به آسیب روانی، آن را تنها در حالت سکون عصب زیست‌شناختی باقی گذاشته است. مکانیزم پردازش، حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد به لحاظ فیزیولوژیک به‌صورتی شکل گرفته است که بتواند اطلاعات به‌خوبی پردازش نشده را به یک سطح انطباقی برساند (شاپیرو، ۱۹۹۵).

زیربنای نظری روش EMDR که به‌وسیله شاپیرو مطرح شده است، بر اساس الگوی پردازش سازگارانۀ اطلاعات است (شاپیرو، ۲۰۰۷).

این الگو، فرض می‌کند آسیب‌شناسی زمانی اتفاق می‌افتد که تجارب به‌صورت پردازش نشده در شبکه‌های عصبی ذخیره می‌شوند و در برقراری رابطه طبیعی با اطلاعات سازگارانۀ ناتوان می‌شوند. بنابراین، شخص ممکن است موارد نقض بی‌شمار از موضوع تجربه شده رو تجربه نماید یا سال‌ها تحت درمان باشد. چهارچوب‌بندی مجدد جایگزین‌ها و مثال‌های از موفقیت برای او ارائه

¹ Yurtsever, Konuk, Akyüz, Zat, Tükel, Çetinkaya & Shapiro

² Williams, & Penman

³ eye movement desensitization and reprocessing (EMDR)

⁴ Solomon & Shapiro

⁵ Spector & Read

⁶ Francine Shapiro

⁷ Palo Alto, California

شود. اما تغییری در هیجان‌های آشفته ساز شخصی شکست‌ها ایجاد نشود. زیرا اطلاعات جدید، تجارب و عواطف مثبت در پیوند با شبکه حافظه، جایی که مواد پردازش نشده ذخیره می‌شوند، ناتوان است (شاپیرو، ۲۰۰۷).

هدف کلی EMDR شناسایی مشکلات حاضر زندگی روزمره مراجع با دسترسی به خاطرات ذخیره‌شده نا کارآمد که با شرایط زندگی حاضر مراجع فراخوانی شده‌اند و فعال کردن پردازش طبیعی عصبی جهت تبدیل این خاطرات به خاطرات ذخیره شده مناسب است (شاپیرو، ۲۰۰۷). نتیجه نهایی، جذب اطلاعات جدید به درون ساختارهای حافظه گسترده است (شاپیرو و لالیوتیس، ۲۰۱۱). از این رو روش EMDR از طریق دسترسی به تجربه ناسازگارانه ذخیره‌شده و تحریک سیستم پردازش درونی امکان تبدیل اطلاعات به راه‌حل سازگارانه را ممکن می‌سازد و سپس اطلاعات از حافظه ضمنی به حافظه اپیزودیک و سپس حافظه معنایی انتقال می‌یابد (سیگل، ۲۰۰۲). زمانی که اطلاعات جدید به صورت کامل پردازش شوند، اطلاعات ضروری جذب می‌شود و ساختارهای حافظه با اطلاعات جدید سازگار می‌شوند. اگرچه، اتفاق و آنچه یاد گرفته شده می‌تواند کلامی‌سازی شود، اما، عواطف منفی، نامناسب و احساس‌های بدنی نیز دور انداخته می‌شود و تداوم پیدا نمی‌کنند. این پردازش یا یادگیری سریع، قلب درمان EMDR است (شاپیرو، ۲۰۰۷).

فرایندهای شناسایی‌شده در حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد مشتمل بر ذهن آگاهی، آگاهی جسمانی، تداعی آزاد، بازسازی شناختی و شرطی‌سازی است. این فرایندها با تأثیرات مثبت به دست‌آمده ناشی از این روش تعامل دارند (گانتر و بودنر^۱، ۲۰۰۹). روش درمانی موردنظر به عنوان رویکردی یک‌پارچه‌نگر شامل تعدادی عناصر و رویارویی کنترل‌شده است. افزایش توانایی مراجع برای در تماس ماندن با تصاویر آزاردهنده و تغییر میزان رویارویی همراه با هماهنگی شناختی احتمالاً یکی از جنبه‌های مهم آن است؛ به طوری که رویارویی متناوب با سطوح بالای پریشانی منحصر به این روش است و آنچه در اینجا اتفاق می‌افتد، احساس تسلطی است که در مراجع تجربه می‌شود (شاپیرو، ۲۰۰۱). مطالعات فراتحلیل نشان دادند که روش EMDR به اندازه درمان رفتاری شناختی در درمان اختلال استرس پس از ضربه مؤثر و رضایت‌بخش است (بیسون، اهلرز، پیلینگ، مورفی، جوهنستون و کینگ^۲، ۲۰۰۷؛ برادلی، گرین، روس، دوترا، وستن^۳، ۲۰۰۵؛ سیدلرو و اگنر^۴، ۲۰۰۶). از سال ۱۹۸۹ تاکنون مطالعات زیادی اثربخشی این روش را نشان داده است (ارنسون، فریوند، استراوس، ویلیامز^۵، ۲۰۰۲؛ تیلور، ثوردارسون، مکسفیلد، فدوروف، لاول، اوگرودنیزاک^۶، ۲۰۰۳).

اثربخشی EMDR بر اختلال استرس پس از سانحه در پژوهش‌های دیگری نیز نشان داده شده است. از جمله: روسیائو، الخوری-مالهام، رینود، زندجیدجیان، ساموئیلیان، خالفا^۷ (۲۰۱۸) اثرات درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد را بر اختلال استرس پس از سانحه بررسی کردند. ۱۶ بیمار مبتلا با اختلال استرس پس از سانحه و ۱۶ فرد سالم در پژوهش مشارکت کردند. در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد به کاهش ماده خاکستری و فعالیت‌های کورتکس در مقایسه با گروه افراد سالم منجر شد.

همچنین یورتسور، کوناک، آکیوز، زت، توکل، ستین کایا، شاپیرو (۲۰۱۸) تأثیر مداخله حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد را به صورت گروه‌درمانی بر اختلال استرس پس از سانحه در میان ۴۷ پناهنده بزرگ‌سال سوری بررسی کردند. شرکت‌کنندگان در دو گروه ۱۸ نفری مداخله و ۲۹ نفری کنترل به صورت تصادفی قرار گرفتند. به دنبال مداخله EMDR ۶۱/۱ درصد از

¹ Gunter & Bodner

² Bisson, Ehlers, Pilling, Murphy, Johnston & King

³ Bradley, Greene, Russ, Dutra & Westen

⁴ Seidler & Wagner

⁵ Ironson, Freund, Strauss & Williams

⁶ Taylor, Thordarson, Maxfield, Fedoroff, Lovell & Ogrodniczuk

⁷ Rousseau, El Khoury-Malham, Reynaud, Zendjidjian, Samuelian, & Khalfa

شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش علائم اختلال استرس پس از سانحه را نشان ندادند و این میزان در مرحله پیگیری چهار هفته بعد نیز مشاهده شد. کاهش معنی‌داری در میزان نشانگان افسردگی نسبت به پیش‌آزمون در گروه مداخله مشاهده شد که در گروه کنترل این‌گونه نبود. نووو، لاندین-رومرو، رادولا، ویسنس، فرناندز، گارسیا، امان^۱ (۲۰۱۶) در پژوهش مروری خود ادبیات پژوهشی منتشرشده در پایگاه داده‌های پاپ مد^۲ و پسیکو اینفو^۳ (پایگاه داده‌های روانشناسی) حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم و اختلال استرس پس از سانحه را بررسی کردند. محققان پانزده مقاله مرتبط را بررسی کرده و نتیجه گرفتند که حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم رویکردی مفید بر اساس شواهد مستدل در درمان اختلال استرس پس از سانحه است.

از سوی دیگر ماردپور و نجفی (۱۳۹۵) اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد در درمان زنان مبتلابه اختلال استرس پس از سانحه ناشی از اتفاقات غیرنظامی را در شهر یاسوج بررسی کردند. جامعه آماری پژوهش حاضر دربرگیرنده تمامی زنانی بود که در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی و تخصصی شهر یاسوج دارای پرونده روان‌شناسی و روان‌پزشکی بوده و تشخیص اختلال استرس پس از سانحه ناشی از اتفاقات غیرنظامی را دریافت کرده بودند. ۴۰ نفر از جامعه مورد مطالعه به شیوه تصادفی انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه ۲۰ نفر آزمایش و گواه گمارده شدند؛ سپس روش درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد روی گروه آزمایشی به مدت ۵ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و یک بار در هفته اعمال شد و روی گروه گواه هیچ‌گونه مداخله‌ای صورت نگرفت. نتایج نشان داد که روش درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد موجب کاهش نمرات مقیاس تأثیر واقع (تجدیدنظرشده)، مقیاس خودسنجشی نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه و شاخص شدت کلی چک لیست نشانه‌های روانی شد. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که این روش درمانی در بهبود علائم اختلال استرس پس از سانحه و نشانه‌های همراه با آن مؤثر بوده است. همچنین سلیمانیان و گوهرشاهی (۱۳۹۵) پژوهشی را با هدف بررسی اثربخشی شیوه درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد ناشی از خیانت همسر انجام دادند. در این پژوهش درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد در هشت مرحله روی دو خانم با مشکل خیانت همسر که به کلینیک سجادی مراجعه کرده بودند و تمایل به همکاری داشتند انتخاب شدند. درمان به شیوه حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد پنج جلسه ۴۵ دقیقه‌ای طول کشید و آزمودنی‌ها در سه دوره خط پایه (قبل از اجرای مداخله و روش درمانی)، مداخله و پیگیری به‌وسیله پرسش‌نامه‌های افسردگی بک و صمیمیت زوجین و پرسش‌نامه استرس پس از سانحه بررسی شدند. با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده از بررسی نتایج آزمون‌ها، با تغییر مرحله از خط پایه به مرحله مداخله درمانی، میزان تغییر با توجه به روند یا شیب نمودار کاهش پیوسته‌ای را تا جلسه آخر درمان در میزان اختلال استرس پس از سانحه نشان داده و در مرحله پیگیری این کاهش در سطح تغییرات همچنان دیده می‌شود. با توجه به نتایج ارائه‌شده، میزان افسردگی در هر دو مراجع از نظر آماری کاهش معنی‌داری را در جلسه آخر درمان نسبت به مرحله خط پایه نشان می‌دهد. نمرات پرسش‌نامه افزایش صمیمیت زوجین را با شیب ملایم از سطح نشان می‌دهد.

از آنجاییکه اختلال استرس پس از سانحه یک اختلال اضطرابی شدید، مزمن، ناتوان‌کننده و خارج از تحمل انسان است که به‌دنبال قرار گرفتن در معرض حوادث تروماتیک شدید، تجربه موقعیت‌های آسیب‌زا و مواجهه با حوادثی مانند جنگ، سیل، زلزله، تصادفات رانندگی، بمباران، وحشت، زندگی در اردوگاه‌های جنگی، شکنجه، حمله و تجاوز بروز می‌کند و تأثیر منفی این اختلال بر حوزه‌های مختلف زندگی به‌ویژه سلامت جسمی و روانی، رفتار با دوستان و خانواده، عملکرد اجتماعی و روابط بین فردی، عملکرد خانواده، نحوه ارتباط با همسر و آرامش روانی کودکان مشخص شده است (سیرتی نیا، عبادی، فلاحی و تولایی، ۱۳۹۱). از این رو با توجه به زلزله‌خیز بودن کشور ما و نیز در معرض خطر ابتلا به اختلال «استرس پس از سانحه» گروه سنی نوجوان در بلایای طبیعی، همچنین توجه به سلامت روانی نوجوانان و دریافت درمان مناسب، به‌عنوان کسانی که در آستانه ورود به اجتماع قرار دارند و در آینده

¹ Novo, Landin-Romero, Radua, Vicens, Fernandez, Garcia, & Amann

² Pub Med

³ PsychINFO

بسیار نزدیک نقش‌ها و وظایف متعددی را در جامعه بر عهده خواهند گرفت، لزوم انجام این پژوهش را ایجاب می‌کند. از طرفی دیگر به دلیل ارتباط مستقیم خودتنظیمی و اختلال استرس پس از سانحه و شیوع گسترده این اختلال در میان دانش‌آموزان زلزله‌زده، همچنین کمبود پژوهش‌های داخلی در زمینه اثر بخشی روش‌های مواجهه‌ای، بویژه حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر بعد خودتنظیمی افراد مبتلا به این اختلال، این مطالعه با هدف بررسی اثربخشی روش حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد آن بر خودتنظیمی و نشانه‌های اختلال نوجوانان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه انجام گرفت.

روش پژوهش

طرح پژوهش حاضر از نوع شبه آزمایشی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه در لیست انتظار بود. در این پژوهش از یک گروه آزمایشی و یک گروه کنترل استفاده شد. سپس هر دو گروه در سه مرحله مورد اندازه‌گیری قرار گرفتند. در مرحله اول، پیش‌آزمون برای هر دو گروه اجرا شد. سپس گروه آزمایش در معرض متغیر مستقل قرار گرفت، ولی گروه کنترل در معرض هیچ‌گونه مداخله روانشناختی قرار نگرفت. در مرحله دوم برای هر دو گروه پس‌آزمون اجرا شد. در نهایت بعد از ۶۰ روز در مرحله پیگیری، مجدداً هر دو گروه مورد اندازه‌گیری سوم قرار گرفتند. 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 ابودر (دوره متوسطه اول) انتخاب شدند. سپس پژوهشگر با مراجعه به هر کدام از مدارس و هماهنگی با مدیریت آموزشگاه در هر کدام از مدارس دخترانه در سه کلاس با پایه‌های مختلف و در مدرسه پسرانه در دو پایه هشتم اقدام به توزیع مقیاس شهروندی می‌سی‌سی‌پی کرد و طبق توصیه‌ی کولز^۱ (۱۹۷۴؛ نقل از بازرگان، حجازی و سرمد، ۱۳۹۶) برای هر یک از سطوح متغیر مستقل نمونه ۱۵ نفری در نظر گرفته شود. 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 ۴) همزمان تحت درمان دارویی یا درمان دیگری نباشند ۵) بر اساس پرسشنامه می‌سی‌سی‌پی و مصاحبه بالینی پژوهشگر دچار اختلال PTSD باشند. به دلیل اینکه پژوهش از نوع پژوهش‌های مداخله‌ای می‌باشد، ملاحظات اخلاقی زیر در نظر گرفته شد. 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 شد. همچنین به افراد نمونه اطمینان داده شد که در هر مرحله از پژوهش که تمایل به ادامه همکاری را نداشتند، می‌توانند از پژوهش خارج شوند و در صورت نیاز به درمان دارویی به روان‌پزشک ارجاع داده شوند.

ابزار پژوهش

مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی: مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی، یک مقیاس خودگزارشی است که کیان و همکاران (۱۹۸۸) برای ارزیابی شدت نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه تدوین کردند. این مقیاس ۳۵ سؤال دارد و آزمودنی‌ها به این سؤال‌ها در یک مقیاس ۵ درجه‌ای پاسخ می‌دهند. این گزینه‌ها به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه کل نمرات یک فرد از ۳۵ تا ۱۷۵ و نمره ۱۰۷ و بالاتر بیانگر وجود اختلال

¹ Cools

استرس پس از سانحه در فرد است. طبق مطالعات انجام شده این آزمون دارای اعتبار بالایی بوده و همبستگی خیلی خوبی با دیگر ابزارهای سنجش اختلال استرس پس از سانحه دارد (کیان و همکاران، ۱۹۸۸).

پرسش‌نامه خودتنظیمی بوفارد: پرسش‌نامه خودتنظیمی بوفارد و همکاران ابزاری ۱۴سؤالی برای سنجش خودتنظیمی است که بر اساس نظریه شناختی - اجتماعی بندورا طراحی شده است و دو 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 کاربردان مؤلفه را نشان می‌دهد. نتایج عاملی نشان داد که ضریب همبستگی بین سؤال‌ها مناسب بوده و بار ارزشی مربوط به عامل‌ها در حد قابل قبول بوده و روایی آن نیز در حد مطلوب گزارش شده است. (طالب‌زاده، ابوالقاسمی، عشوری نژاد، موسوی، ۱۳۹۱).

روش اجرا

برای اجرای این پژوهش، پس از طی مراحل اخذ مجوز از اداره آموزش و پرورش با مراجعه به هرکدام از مدارس معرفی شده و هماهنگی با مدیریت آموزشگاه و شرح پژوهش، اقدام به توزیع مقیاس شهروندی می‌سی‌سی‌پی در سه کلاس در دو مدرسه دخترانه و دو کلاس در مدرسه پسرانه شد. پس از نمره‌گذاری این مقیاس در هر سه مدرسه، جمعاً تعداد ۳۰ 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 سانحه، بر اساس هدف پژوهش و با ملاحظات اخلاقی، انتخاب شدند. سپس هر گروه به پرسش‌نامه خودتنظیمی بوفارد به‌عنوان پیش‌آزمون (پرسشنامه مقیاس شهروندی می‌سی‌سی‌پی در مرحله انتخاب افراد نمونه، برای این افراد اجرا شده بود) پاسخ دادند. سپس پروتکل درمانی حساسیت‌زدایی مبتنی بر کاهش استرس 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 دو گروه مجدداً به پرسش‌نامه‌های خودتنظیمی بوفارد و مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی پاسخ دادند و سپس هر دو گروه شرکت‌کننده در پژوهش دو ماه بعد دوباره با پرسش‌نامه‌های خودتنظیمی بوفارد و مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی پیگیری شدند. مراحل اجرایی روش EMDR به طور کلی شامل مراحل زیر بود:

مرحله اول: کسب اطلاعات لازم برای طراحی درمان از درمان‌جو؛ برنامه‌ریزی فرایند درمان؛ تاریخچه خانوادگی؛ پیشینه بالینی؛ علائم اختلال استرس پس از سانحه؛ چگونگی حمایت اجتماعی درمان‌جو؛ تعیین اهداف درمانی؛ انتظار از درمان.

مرحله دوم: آماده‌سازی درمان‌جو؛ دادن آموزش‌های لازم و آماده‌سازی درمان‌جو برای درمان؛ توضیح چگونگی وارد شدن و طی کردن مراحل و فرازوفرود آن برای درمان‌جو؛ ارائه استعاره‌های لازم برای کنترل درمان (مثل تجسم دیدن صحنه آسیب‌زا از طریق تماشای تلویزیون یا تماشای صحنه آسیب‌زا از پنجره قطار. درحالی‌که درمان‌جو در قطار نشسته و در حال عبور است صحنه را در بیرون قطار نظاره می‌کند)؛ آموزش مفاهیم اختصاصی موردنیاز درمان‌جو مانند فضای امن، تنفس عمیق و....

مرحله سوم: ارزیابی؛ انتخاب یک خاطره هدف؛ انتخاب یک تصویر هدف؛ گفت‌وگوی درونی فرد با خودش (باور فرد از تجربه آسیب‌زا، انتخاب شناختواره منفی مربوط به تصویر هدف که ناسالم است و مربوط به تجربه آسیب‌زاست (NC)؛ انتخاب شناختواره مثبت که با آسیب مرتبط و مغایر با آن است (این شناختواره در مراحل بعدی جایگزین شناختواره ناسالم می‌شود)؛ آموزش مقیاس‌های واحد پریشانی ذهنی (SUD) که یازده درجه‌ای است؛ آموزش مقیاس اعتبار شناخت VOC که ۷ درجه‌ای است؛

مرحله چهارم: 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 (BLS) با حرکات چشم و تعقیب حرکت دست درمانگر دنبال شد.

مرحله پنجم: کارگزاری؛ در این مرحله هدف کارگزاری شناختواره مثبت به‌جای منفی و افزایش نیرومندی آن با تحریک دوجانبه (BLS) است. در این مرحله مجموعه تصویر هدف و شناختواره مثبت انجام می‌شود. وقتی ارزیابی SUD به حدود ۱ و ۲ برسد و درمان‌جو تسکین قابل قبولی داشته باشد و مقیاس VOC به عدد ۶ و ۷ برسد، درمان به انجام رسیده است.

مرحله ششم: واریسی بدنی؛ در این مرحله درمان‌جو به کاوش همه اندام‌های بدن از سر تا نوک پا می‌پردازد و هرگونه تنش و ناراحتی‌های جسم را شناسایی کرده و برای قرار گرفتن در موقعیت دریافت مجموعه‌های جدید آماده می‌شود (مجموعه تصویر هدف و شناختواره مثبت).

مرحله هفتم: بستن؛ در این مرحله درمان‌جو به وضعیت آرمیدگی بازگردانده می‌شود و به‌طور هم‌زمان افکار، هیجانات و ویژگی‌های جسمانی وی بررسی می‌شود. در این مرحله باید مطمئن شویم که شرایط فرد به حالت معمولی برگشته است. یک دفتر به درمان‌جو داده شد که رویدادها و تداعی‌های بین دو جلسه درمان را بنویسد.

مرحله هشتم: تأمین شدن هدف‌های درمان بررسی شد و بر اساس آن برنامه‌ریزی برای جلسات بعد صورت گرفت. در بیشتر مواقع هشت مرحله EMDR در هر جلسه انجام شد. بدیهی است که مرحله اول و دوم در جلسات دوم به بعد به تکرار نیاز ندارد و از جلسه دوم به بعد رویدادهایی که در فاصله جلسات درمان‌جو تجربه کرده بود مورد بررسی قرار گرفت و اهداف جلسه جدید مشخص شد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که میانگین نمره‌های خودتنظیمی و اختلال استرس پس از سانحه در هر دو گروه آزمایش در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون تغییر کرده است، در حالی که میانگین‌های گروه در لیست انتظار در سه مرحله تغییر چندانی ندارد.

جدول (۱) میانگین و انحراف معیار نمرات خودتنظیمی و اختلال استرس پس از سانحه در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

آموزش	متغیر	گروه	نوع آزمون	میانگین	انحراف استاندارد	دامنه
حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم	خودتنظیمی	آزمایش	پیش‌آزمون	۲۹/۹۳	۵/۵۷	۴۰-۲۳
			پس‌آزمون	۳۹/۷۳	۵/۰۷	۵۲-۳۲
			پیگیری	۳۶/۵۳	۵/۸۱	۵۱-۲۹
اختلال استرس پس از سانحه	اختلال استرس پس از سانحه	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۲۰/۸۷	۷/۷۴	۱۳۵-۱۰۹
			پس‌آزمون	۸۵/۸۷	۶/۴۰	۹۴-۷۰
			پیگیری	۸۵/۳۳	۵/۶۵	۹۲-۷۳
بدون آموزش	خودتنظیمی	در لیست انتظار	پیش‌آزمون	۳۴/۲۷	۶/۴۳	۴۷-۲۵
			پس‌آزمون	۳۴/۵۳	۶/۵۵	۴۹-۲۶
			پیگیری	۳۴/۶۰	۶/۱۵	۴۷-۲۳
اختلال استرس پس از سانحه	اختلال استرس پس از سانحه	در لیست انتظار	پیش‌آزمون	۹۱/۲۰	۸/۲۸	۱۰۹-۸۰
			پس‌آزمون	۹۰/۶۷	۷/۱۸	۱۰۶-۸۲
			پیگیری	۸۹/۷۳	۷/۸۸	۱۰۵-۸۰

از نظر آمار توصیفی در گروه آزمایشی حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم میانگین نمرات خودتنظیمی در پس‌آزمون و بعد از مداخله افزایش و نمرات اختلال استرس پس از سانحه کاهش یافته است. همچنین میانگین نمرات خودتنظیمی در گروه حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم در مرحله‌ی پیگیری کاهش را نشان می‌داد (جدول ۱).

نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان داد که طبق آماره شاپیرو-ویلک توزیع نمرات نرمال است ($P \leq 0.05$).

در این مطالعه، اثر بخشی روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم، بر خودتنظیمی نوجوانان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه مورد بررسی قرار گرفت. جهت انجام آزمون تحلیل واریانس چند عاملی اندازه‌گیری مکرر ابتدا پیش فرض‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. پیوسته بودن (مقیاس فاصله‌ای یا نسبی) متغیر وابسته، متغیر مستقل دارای حداقل دو گروه وابسته (آزمودنی‌های یکسان در بازه‌های مختلف آزمایشی)، مستقل بودن مشاهدات حاصل از آزمودنی‌های مختلف، عدم وجود موارد پرت معنادار در گروه‌های وابسته، نرمال بودن توزیع متغیر وابسته طبق آزمون شاپیرو-ویلک ($P > 0.05$) (جدول ۴). همگن بودن واریانس بین گروه در بازه زمانی طبق آزمون کرویت ماچلی ($P = 0.116$)، همگن بودن کواریانس‌های نمرات خودتنظیمی و اختلال استرس پس از سانحه طبق آزمون M باکس ($P = 0.051$) و همگن بودن واریانس میان گروه‌ها طبق آزمون لوین ($P > 0.05$) مورد بررسی قرار گرفت و برقرار بودن همه‌ی مفروضه‌ها تایید شد.

جدول (۲) نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیره با اندازه‌گیری‌های مکرر برای اثرات بین گروهی

منبع تغییر	ارزش F	درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری	محدود توان آزمون	توان آزمون
عامل خودتنظیمی پیلایی	۰/۶۹۶	۲	۲۷	۰/۰۰۱	۰/۶۹۶	۱

نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیره با اندازه‌گیری‌های مکرر برای اثرات بین گروهی نشان داد که اندازه‌گیری‌های نمره خودتنظیمی در سه زمان، تفاوت معناداری باهم دارند. به عبارتی بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در نمرات خودتنظیمی، تفاوت معناداری گزارش شد ($P < 0.01$). این نتایج بیانگر اثربخشی آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بر بهبود خودتنظیمی مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه است. همچنین آزمون چندمتغیره نشان داد که در پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون میزان نمرات خودتنظیمی در گروه آزمایشی به‌طور معناداری تغییر کردند. با توجه به میزان معنی‌داری آزمون چند متغیره، نتایج، تغییر میانگین در مراحل مختلف یک روند تغییر معنی‌دار در نمره خودتنظیمی را نشان می‌دهد. توان آماری ۱ حاکی از دقت معناداری این تأثیرات هستند (جدول ۲).

جدول (۳) نتایج تحلیل واریانس بین آزمودنی و درون آزمودنی گروه آزمایشی EMDR برای متغیر خودتنظیمی و گروه در لیست انتظار

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	محدود توان آزمون	توان آزمون
درون آزمودنی‌ها							
عامل	۱۸۰/۲۶	۱	۱۸۰/۲۶	۳۱/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۵۲۹	۱
عامل و گروه	۱۴۷/۲۶	۱	۱۴۷/۲۶	۲۵/۶۹	۰/۰۰۱	۰/۴۷۹	۰/۹۹
خطا	۱۶۰/۴۶	۲۸	۵/۷۳				
بین آزمودنی‌ها							
گروه	۱۹/۶۰	۱	۱۹/۶۰	۰/۲۰	۰/۶۵۶	۰/۰۰۷	۰/۷۲
خطا	۲۷۰۵/۳۳	۲۸	۹۶/۶۱				

همچنین نتایج تحلیل واریانس بین آزمودنی و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر با سه بار اندازه‌گیری نمره خودتنظیمی در گروه حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم و در لیست انتظار نشان داد که بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در نمرات خودتنظیمی، تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). همچنین بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) و گروه‌ها در نمرات خودتنظیمی، تعامل معناداری مشاهده شد ($P < 0/01$). این نتایج بیانگر این است که آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم در افزایش خودتنظیمی در گروه آزمایش اثربخش است. مقایسه‌ی بین آزمودنی‌ها میزان $F = 0/20$ و سطح معنی‌داری ($P > 0/01$)، نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات خودتنظیمی در گروه آزمایشی حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم و گروه در لیست انتظار تفاوت معناداری مشاهده نشد. توان‌های آماری ۱، ۰/۹۹ و ۰/۷۲ نیز حاکی از دقت معناداری در این روابط علی هستند (جدول ۳)

همچنین در این مطالعه تاثیر روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بر کاهش نشانه‌های نوجوانان مبتلا اختلال استرس پس از سانحه مورد بررسی قرار گرفت. جهت انجام آزمون تحلیل واریانس چندعاملی اندازه‌گیری مکرر، ابتدا مفروضه‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. مفروضه‌ی اول: پیوسته بودن (مقیاس فاصله‌ای یا نسبی) متغیر وابسته. مفروضه‌ی دوم: متغیر مستقل دارای حداقل دو گروه وابسته (آزمودنی‌های یکسان در بازه‌های مختلف آزمایشی) باشد. مفروضه‌ی سوم: مستقل بودن مشاهدات حاصل از آزمودنی‌های مختلف. با برقراری پیش فرض‌های آزمون، مفروضه‌ی عدم وجود موارد پرت معنادار در گروه‌های وابسته برقرار است. جهت بررسی مفروضه‌ی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد که نتایج در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول (۴) مقایسه توزیع نمرات خودتنظیمی و اختلال استرس پس از سانحه در دو گروه آزمایشی و گروه در لیست انتظار با توزیع نرمال

متغیر	شاپیروویلک
آماره	سطح معنی‌داری
اختلال پس از سانحه گروه حساسیت‌زدایی	۰/۹۴۱
اختلال استرس پس از سانحه گروه در لیست انتظار	۰/۹۲۴
خودتنظیمی گروه حساسیت‌زدایی	۰/۸۹۵
خودتنظیمی گروه در لیست انتظار	۰/۹۵۷

با توجه به نتایج جدول ۴. آماره شاپیروویلک در سطح $P \leq 0/05$ معنی‌دار نبوده که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع نمرات است. مفروضه‌ی ششم به یکسانی واریانس تفاوت، بین همه‌ی ترکیب‌های مربوط به گروه‌ها می‌پردازد. جهت بررسی این مفروضه از آزمون کرویت ماچلی استفاده شد. نتایج در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول (۵) آزمون کرویت ماچلی بررسی همگنی واریانس بین گروه در بازه زمانی

اثرات بین گروهی	W ماچلی	خی دو تقریبی	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
زمان	۰/۷۹۹	۶/۰۶	۲	۰/۰۴۸

با توجه به اینکه در جدول ۵، سطح معنی‌داری $P = 0/048$ در سطح خطای $0/05$ معنی‌دار نیست، فرض کرویت برقرار نبوده واریانس بین گروه‌ها در بازه‌های زمانی مختلف برابر نیست. با این حال با توجه به برابری تعداد آزمودنی‌ها در گروه‌ها می‌توان آن را نادیده گرفت (تاباچنیک و فیدل، ۲۰۰۱). به دلیل عدم معنی‌داری این آزمون، امکان استفاده از آزمون لامبدای ویلکز وجود ندارد و ریشه پیلایی استفاده می‌شود که در برابر نقض فرضیه مقاوم است.

مفروضه‌ی هفتم همگنی کواریانس بین گروه‌ها است. جهت بررسی همگنی از آزمون M باکس استفاده شد. نتایج در جدول ۶ گزارش شده است.

جدول (۶) آزمون باکس بررسی همگنی کوواریانس‌های نمرات خودتنظیمی و اختلال استرس پس از سانحه

M باکس	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی‌داری
۳۷/۵۱	۵/۰۷	۶	۵۶۸۰/۳۰	۰/۰۵۵

با توجه به اینکه سطح معنی‌داری $P=0/055$ بیشتر از $0/05$ است، ماتریس‌های کوواریانس‌های مشاهده‌شده در گروه‌های متغیرهای وابسته مساوی است. جهت بررسی مفروضه هشتم شامل همگن بودن واریانس میان گروه‌ها نیز از آزمون لوین استفاده شد. نتایج در جدول ۷ گزارش شده است.

جدول (۷) آزمون لون جهت بررسی برابری واریانس‌ها

متغیرها	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی‌داری
پیش‌آزمون	۰/۰۳	۱	۲۸	۰/۸۴
پس‌آزمون	۰/۲۶	۱	۲۸	۰/۶۱
پیگیری	۰/۹۴	۱	۲۸	۰/۳۳

طبق نتایج جدول ۷ همگنی واریانس‌های بین گروهی برقرار است.

جدول ۸. نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیره با اندازه‌گیری‌های مکرر برای اثرات بین گروهی

تأثیر بین گروهی	ارزش F	درجه آزادی	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری	مجذور توان	آموزش
عامل اختلال استرس پس از سانحه	۱۸۲/۷۳	۲	۲۷	۰/۰۰۱	۰/۹۳۱	اثر پیلای

نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که اندازه‌گیری‌های نمره اختلال استرس پس از سانحه در سه زمان، تفاوت معناداری باهم دارند. به عبارتی بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در نمرات اختلال استرس پس از سانحه، تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). این نتایج بیانگر اثربخشی آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بر کاهش نشانه‌های مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه است. آزمون چندمتغیره نشان داد که در پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون میزان نمرات اختلال استرس پس از سانحه در گروه آزمایشی به‌طور معناداری تغییر پیدا می‌کند. با توجه به میزان معنی‌داری آزمون چند متغیره، نتایج تغییر میانگین در مراحل مختلف، یک روند معنی‌دار در نمره اختلال استرس پس از سانحه را نشان می‌دهد. توان آماری ۱ حاکی از دقت معناداری این تأثیرات هستند (جدول ۸).

جدول (۹) نتایج آزمون تحلیل واریانس بین آزمودنی و درون آزمودنی گروه آزمایشی EMDR برای متغیر اختلال استرس پس از سانحه و گروه در لیست انتظار

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	مجذور اتا	توان آزمون
درون آزمودنی‌ها							
عامل	۵۱۳۳/۷۵	۱	۵۱۳۳/۷۵	۳۴۵/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۹۲۵	۱
عامل و گروه	۴۳۵۲/۰۱	۱	۴۳۵۲/۰۱	۲۹۳/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۹۱۳	۱
خطا	۴۱۵/۷۳	۲۸	۱۴/۸۴				
گروه							
گروه	۱۰۴۷/۲۱	۱	۱۰۴۷/۲۱	۷/۸۳	۰/۰۰۹	۰/۲۱۹	۰/۷۷
خطا	۳۷۴۳/۵۱	۲۸	۱۳۳/۶۹				

همچنین نتایج آزمون تحلیل واریانس بین آزمودنی و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر با سه بار اندازه‌گیری نمره اختلال استرس پس از سانحه در گروه حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم و در لیست انتظار نشان داد که بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در نمرات اختلال استرس پس از سانحه، تفاوت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۱$). همچنین بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) و گروه‌ها در نمرات اختلال استرس پس از سانحه، تعامل معناداری مشاهده شد ($P < ۰/۰۱$). این نتایج بیانگر این است که آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم در کاهش نشانه‌های مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه در گروه آزمایش اثربخش است. به‌علاوه، در کاهش میزان اثربخشی این آموزش، زمان از پس‌آزمون به پیگیری اثر نداشته است. بنابراین آزمون چندمقیاسه‌ای نشان داد که در پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون، نمرات اختلال استرس پس از سانحه در گروه آزمایش به‌طور معناداری کاهش را نشان می‌داد. مقایسه‌ی بین آزمودنی‌ها میزان $F = ۷/۸۳$ و سطح معنی‌داری ($P < ۰/۰۱$)، نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات اختلال استرس پس از سانحه در گروه آزمایشی حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم و گروه در لیست انتظار تفاوت معناداری وجود دارد. توان‌های آماری ۱ و ۰/۷۷ نیز حاکی از دقت معناداری در این روابط علی هستند (جدول ۹).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر خودتنظیمی و علائم اختلال استرس پس از سانحه نوجوانان زلزله زده شهرستان سرپل ذهاب بود. نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد که اندازه‌گیری‌های نمره خودتنظیمی در سه زمان، تفاوت معناداری باهم دارند. همچنین بین نمره‌های (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) گروه‌های آزمایشی و کنترل در خودتنظیمی تعامل معناداری مشاهده شد، که نشان می‌دهد تفاوت معنی‌داری در خودتنظیمی در دو گروه مورد بررسی (گروه درمانی حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم و گروه کنترل) وجود دارد. این نتایج بیانگر اثربخشی آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بر بهبود خودتنظیمی مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه است. با توجه به اینکه پیشینه پژوهشی در زمینه اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر خودتنظیمی یافت نشد و فقط در پژوهش حاضر اثربخشی این روش بر خودتنظیمی تایید شده است، امکان مقایسه نتایج با سایر پژوهش‌ها وجود ندارد. کمبود پژوهش

در زمینه اثربخشی EMDR بر خودتنظیمی در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، موجب شده تا مؤلفان DSM-5 از پژوهشگران بخواهند تا روی خودتنظیمی کار کنند (گنجی، ۱۳۹۶). در تبیین نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر می‌توان گفت که EMDR می‌تواند به واسطه تغییر پردازش‌های هیجانی بر خودتنظیمی موثر باشد. از آنجایی که یکی از مؤلفه‌های خودتنظیمی که در اختلال استرس پس از سانحه دچار نقص می‌شود، پردازش هیجانی (پاسخ هیجانی به محرک یا رویداد آسیب‌زا بر اساس میزان تهدید موردنظر و درجه انگیزش فردی) است. همچنین در PTSD میزان پاسخ‌های هیجانی فرد نسبت به رویداد آسیب‌زا بسیار شدید است. حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد به‌عنوان تمرین عصبی-عاطفی باعث افزایش فرا هیجان (توانایی فکر کردن در مورد احساسات و هیجانات) و جلوگیری از اجتناب می‌شود (کوبارد، ۲۰۱۵).

کوبارد همچنین بیان می‌کند EMDR به‌عنوان یک آموزش عاطفی مستقیماً بر خاطرات آسیب‌زا تمرکز می‌کند و از طریق ارائه این ذهنیت در فرد که توانایی غلبه بر این خاطرات را دارد، توانایی کنترل هیجان در رابطه با رویداد آسیب‌زا را پیدا می‌کند. و چهار مهارت کنترل احساس که شامل (۱) شناسایی وضعیت احساسی خود و دیگران (۲) درک مسیر طبیعی احساسات (۳) بحث و گفتگو در مورد احساسات (۴) مقابله با احساسات و کنترل آن‌ها را به دست می‌آورد (گونزال و همکاران، ۲۰۱۷) و از این راه منجر به بهبود خودتنظیمی در افراد مبتلا به PTSD می‌شود. همچنین مطالعات متعدد در زمینه اثر بخشی EMDR نشان می‌دهند که شاید مهمترین و اثربخش‌ترین مرحله حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد، مرحله چهارم و در 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 و قفل‌گشایی می‌کند. این اطلاعات بازبایی شده صرفاً شناختی نیستند و شامل اجزای عاطفی و احساسی نیز هست (گونزالز و همکاران، ۲۰۱۷).

در این مرحله تحریک دوجانبه سیستم‌های تنظیم هیجان را قفل‌گشایی می‌کند و به‌عنوان یک تمرین عصبی-عاطفی برترس غیر شرطی تأثیر می‌گذارد (بوکیا و همکاران، ۲۰۱۵) و سبک‌های غیر کارآمد تنظیم هیجان را مجدداً پردازش می‌کند. بنابراین درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد منجر به بهبود خودتنظیمی در نوجوانان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه می‌شود. از طرفی نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل پژوهش حاضر نشان داد که اندازه‌گیری‌های نمره اختلال استرس پس از سانحه در سه زمان، تفاوت معنادار باهم دارند. به‌عبارتی بین نمره‌های (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در نمرات اختلال استرس پس از سانحه، تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بین نمره‌های (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) گروه حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد و گروه کنترل در اختلال استرس پس از سانحه تفاوت معنادار وجود دارد این نتایج بیانگر اثربخشی آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بر کاهش نشانه‌های مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه است. نتایج پژوهش‌های روسیائو، مالهام، رینود، زندیدجیان، ساموئلیان و خالفا^۱ (۲۰۱۸)، فلمینگ^۲ (۲۰۱۲)، دیباج‌نیا، ظهیرالدین، مقدسین و قیدر (۲۰۱۲)، مارد پور و نجفی (۱۳۹۵)، سلیمانیان و گوهر شاهی (۱۳۹۵)، ماردپور، نادری و مهرابی زاده هنرمند (۱۳۹۴) و صادقی، ارجمندنیو نامجو (۱۳۹۴) نیز همسو با نتایج فرضیه فوق می‌باشد. در تبیین نتایج به‌دست آمده از پژوهش حاضر و سایر پژوهش‌های همسو می‌توان گفت با توجه به دیدگاه روان تحلیل‌گری در باره PTSD، استرس‌های آسیب‌زاد در اختلال استرس پس از سانحه موجب در هم شکستن سپر حمایتی خود و تخریب کارکرد طبیعی آن و نیز کاهش سازگاری با استرس‌های فعلی می‌شود. سایر نظریه‌پردازان روان‌تحلیلی نیز بر این عقیده هستند که PTSD، ناشی از تعارض بین یک محرک ناخودآگاه با پاسخ‌های دفاعی است. زمانی که تروما اتفاق می‌افتد، تعارض روانی که تاکنون نمود نداشته ولی به‌صورت حل‌نشده باقی‌مانده بود، فعال شده و موجب احیای آسیب‌های دوران کودکی، بازگشت به گذشته و به‌کارگیری مکانیزم دفاعی مانند واپس‌روی و انکار می‌شود (کاپلان و سادوک، ۱۳۹۰).

¹ Rousseau, Khoury-Malhame, Reynaud, Zendjidjian, Samuelia, & Khalifa

² Fleming

به نظر می‌رسد روش EMDR از طریق فراخوانی دوباره خاطرات آسیب‌زا و تعارضات حل‌نشده و مکانیزم‌های دفاعی نامناسب همراه با آن موجب برون‌ریزی عواطف و تخلیه هیجانات و مواجهه‌سازی فرد با تعارضات حل‌نشده، می‌شود. و این ذهنیت را در فرد ایجاد می‌کند، که توانایی غلبه بر خاطرات آسیب‌زا را داشته و از این راه موجب کنترل هیجان در رابطه با حادثه آسیب‌زا شده و باعث بهبود علائم اختلال می‌شود. یکی دیگر از جنبه‌های اثربخشی EMDR در اکثر مطالعات شرطی‌زدایی است، یعنی کاهش ترس شرطی شده. این فرایند را می‌توان با توجه به دیدگاه یادگیری اختلال استرس پس از سانحه، تبیین کرد. چرا که بر اساس این نظریه، محرک‌های خفیفی که در زمان ترومای واقعی وجود داشتند، اکنون به صورت کلمات، افکار و تصاویر، از راه شرطی شدن نوع دوم و تعمیم، اضطراب شدیدی ایجاد می‌کنند. همچنین به دلیل فرایند تقویت منفی یعنی توانایی پیش‌بینی شده برای پایان دادن به محرک آزارنده، پاسخ فرار و اجتناب در فرد مبتلا تثبیت می‌شود (فوا، استکتی و روئباوم^۱، ۱۹۸۹؛ کین، فیربانک، کدل، زیمرینگ و بندر^۲، ۱۹۸۵). EMDR از طریق بازیابی افکار، خاطرات و سایر محرک‌های زمان حادثه که ترس و اضطراب شرطی را در فرد ایجاد کرده است و همچنین جلوگیری از پاسخ اجتناب و فرار باعث شرطی‌زدایی و کاهش اضطراب می‌شود و از این طریق علائم اختلال استرس پس از سانحه را کاهش داده، و موجب بهبودی در فرد می‌گردد. از دیگر فرایندهای اثربخشی EMDR که در پژوهش‌های مختلف جای بحث و گفتگو بوده است و یکی از پایه‌های اصلی این روش درمانی است، فرایند باسازی شناختی است. بازسازی شناختی از راه تغییر در طرحواره‌های آسیب‌زای افراد مبتلا به این اختلال اثر بخشی ماندگار تری را بر جا می‌گذارد. براساس نظریه‌های شناختی و پردازش اطلاعات درباره اختلال استرس پس از سانحه از جمله دیدگاه هوروتیز^۳ (۱۹۷۶) که PTSD را نوعی کنش سازگار با ضربه می‌داند، ضربه‌های روانی بر روی طرحواره‌های شناختی و نقش دفاع‌ها در تنظیم پردازش اطلاعات اثر می‌گذارد. بر اساس این دیدگاه انسان بر اساس باورها، تصورات و افکار خود از دنیا که (الگوی واقعیت) نامیده می‌شود، زندگی می‌کند. زمانی که ضربه اتفاق می‌افتد، این الگوی واقعیت یا طرحواره به پردازش اطلاعات جدید می‌پردازد. به عبارت دیگر افراد مبتلا به این اختلال طرحواره‌های آسیب‌زا را جایگزین مفروضات پردازش‌شده قبلی از قبیل خود با ارزش و باور معنی‌دار بودن و خیرخواه بودن جهان هستی می‌کنند (جوزف، ویلیامز و یول، سادوک، سادوک ۲۰۰۷، نقل از احمدی‌زاده، ۱۳۸۸). به دلیل این که فرد آسیب دیده تجربه قبلی از این رویداد ندارد، بین اطلاعات جدید و طرحواره‌های قدیمی تعارض و شکاف ایجاد می‌شود. و این شکاف، واکنش‌های هیجانی را در فرد مبتلا به دنبال دارد. روش EMDR از طریق دسترسی به تجربه ناسازگارانه ذخیره شده یا شکاف موجود و از طریق تحریک سیستم پردازش درونی، اطلاعات جدید را به صورت کامل پردازش کرده، اطلاعات درونی جذب طرحواره‌های قبلی شده و ساختارهای حافظه با اطلاعات جدید سازگار می‌شوند. در نتیجه اتفاق و آنچه یادگرفته شده است، می‌تواند کلامی سازی شود و عواطف منفی نامناسب و احساس‌های بدنی نیز دور ریخته می‌شود. این پردازش سریع، قلب درمان EMDR است (شاپیرو، ۲۰۰۷). به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت روش حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد از طریق مکانیسم‌های اثربخش خود از جمله فراخوانی مجدد تجربه آسیب‌زا، در هم شکستن مکانیزم‌های دفاعی و حل تعارض، شرطی‌زدایی و مواجهه با تجربه آسیب‌زا و ممانعت از اجتناب و فرار و نهایتاً با باسازی شناختی از طریق کارگزاری شناختواره مثبت به جای شناخت‌واره منفی، تعبیر و تفسیر فرد از خود و رویداد آسیب‌زا را تغییر می‌دهد، طرحواره‌های مرتبط با آسیب را تعدیل می‌کند و مفروضات جدید را جذب و جایگزین طرحواره‌های ناشی از آسیب می‌کند. در نتیجه EMDR موجب بهبود علائم اختلال استرس پس از سانحه و افزایش خودتنظیمی در افراد مبتلا به آن می‌شود. و همچنین موجب بهبود سریع ضربه‌های عاطفی در کوتاه مدت می‌شود (احمدی‌زاده، ۱۳۸۸).

با توجه به نتایج به‌دست آمده از پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده بر روی گروه‌های سنی دیگر و در سایر شهرها و نیز دیگر اختلالات انجام شود. همچنین، پژوهش آینده بر روی دختران و پسران جداگانه انجام شود. پیشنهاد می‌شود

¹ Foa, Steketee, & Rothbaum

² Keane, Fairbank, Caddell, Zimering, & Bender,

³ Horoties

پژوهش‌های بعدی بر روی مؤلفه‌های دیگر خودتنظیمی مانند خودتنظیمی یادگیری و هیجانی... انجام شود. بعلاوه، در پژوهش‌های دیگر به مقایسه اثربخشی روش‌های درمانی دیگر بر خودتنظیمی پرداخته شود. ازسویی، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود ابزاری برای اندازه‌گیری خودتنظیمی ساخته شود که دربرگیرنده مبانی نظری آن به‌خصوص در بخش مدیریت تنظیم باشد.

پیشنهاد می‌شود با توجه به نتایج پژوهش، روش درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد به عنوان یک روش درمانی سریع، موثر و کارآمد برای مقابله با عواطف منفی خصوصاً در بحران‌ها مانند بلایای طبیعی در قالب تیم بحران برای کمک به درمان فوری افراد در معرض آسیب‌های جدی، به کار گرفته شود. بعلاوه، با توجه به آمار بالای حوادث و بلایای طبیعی در کشور ما، مراکز مدیریت بحران بهره‌مندی از این روش درمانی را در جهت مقابله با آثار زیانبار روحی و روانی ناشی از حوادث و سوانح راه، در برنامه تیم‌های اضطراری خود قرار دهند.

پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه روش درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد، درمانی کوتاه و سریع در ضربه‌های عاطفی می‌باشد، در مراکز درمانی بویژه بیمارستان‌های روانپزشکی، درمانگاه‌ها و سایر مراکز درمان اختلالات روانشناختی، در کنار درمان‌هایی چون دارو درمانی برای بیماران به کار گرفته شود. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به سایر پژوهشگران داخلی در جهت بررسی اثر بخشی روش حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر ابعاد مختلف مولفه خودتنظیمی یاری رساند.

تقدیر و تشکر

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

منابع

احمدی‌زاده، محمد جواد (۱۳۸۸). مقایسه اثر بخشی الگوهای درمان شناختی-رفتاری و حساسیت‌زدایی حرکات چشم و پردازش مجدد بر بهبودی بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه ناشی از جنگ، رساله دکتری تخصصی روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی

انجمن روانپزشکی آمریکا. (۲۰۱۳). راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی. ترجمه یحیی سید محمدی، ۱۳۹۶. ویراست پنجم، تهران: نشر روان. باچر، جیمز؛ مینکا، سوزان. (۲۰۰۷). آسیب‌شناسی روانی، جلد اول، ترجمه یحیی سید محمدی، ۱۳۹۷، چاپ هشتم، تهران: انتشارات ارسباران.

حجازی، الهه؛ بازرگان هرندی، عباس؛ سرمه، زهره. (۱۳۹۶). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: نشر آگاه.

رجبی، ابراهیم. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش‌های حل مساله بر خودتنظیمی و اهمال کاری دانش‌آموزان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شاهرود.

سیرتی نیر، مسعود؛ عبادی، عباس؛ فلاحی خشک‌ناب، مسعود؛ تولایی، عباس. (۱۳۹۱). پیامدهای زندگی با اختلال استرس پس از ضربه. یک مطالعه کیفی. مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت، (۲)۱: ۹۲-۱۰۱.

سلیمانیان، علی‌اکبر؛ گوهرشاهی، شیوا. (۱۳۹۵). اثربخشی شیوه درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد (EMDR) بر درمان (PTSD) ناشی از خیانت همسر، فصلنامه سازمان نظام پزشکی خرم‌آباد، ۶ (۲۳): ۴۱-۶۰.

صادقی، خیرالله؛ ارجمندنی، علی‌اکبر؛ ط نامجو، شیوا. (۱۳۹۴). تأثیر روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر بازنمایی‌های عاطفی منفی بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه. روان‌پرستاری، (۳): ۲۹-۴۰.

طالب‌زاده نوبریان، محسن؛ ابوالقاسمی، محمود؛ عشوری‌نژاد، فاطمه؛ موسوی، سید حسن. (۱۳۹۰). بررسی روابط ساختاری خود پنداره، یادگیری خودتنظیمی و موفقیت تحصیلی دانشجویان، نشریه روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی، (۴)۱.

کاپلان، هارولد؛ سادوک، بنجامین جیمز؛ و سادوک، ویرجینیا. (۲۰۰۷). دستنامه روانپزشکی بالینی، با مقدمه سید احمد جلیلی. ترجمه دکتر محسن ارجمند، دکتر فرزین رضایی، نادیا فغانی، ۱۳۹۰، تهران: انتشارات ارجمند، ۱۶۹.

گنجی، مهدی. (۱۳۹۴). راهنمای کامل تغییرات و نکات ضروری DSM-5، تهران: ساوالان.

- ماردپور، علیرضا؛ نادری، فرح؛ مهربانی‌زاده هنرمند، مهناز. (۱۳۹۴). اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) در اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) مزمن رزمندگان، *دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*، ۱۶ (۱): ۲۲-۳۳.
- ماردپور، علیرضا؛ نجفی، محمود. (۱۳۹۵). اثربخشی روش درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد در زنان مبتلابه اختلال استرس پس از سانحه ناشی از اتفاقات غیرنظامی، *مطالعات روانشناسی بالینی*، ۶ (۲۳): ۴۱-۶.
- American Psychiatric Association, (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition
- Bisson, J. I., Ehlers, A., Pilling, S., Dix, P., Murphy, A., Johnston, J.,... & King, R. (2005). *Post-traumatic stress disorder (PTSD): The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care*.
- 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.
- Bradley, R., Greene, J., Russ, E., Dutra, L., & Westen, D. (2005). A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *American journal of Psychiatry*, 162(2), 214-227.
- 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. (2015). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) re-examined as cognitive and emotional neuroentrainment. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 1035.
- 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.
- Dibajnia, P., Zahirroodin, A., Moghadasin, M., & Gheidari, Z. (2012). *Eye Movement Desensitization Reprocessing (EMDR) treatment in patients with Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)*.
- Fleming, J. (2012). The effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing in the treatment of traumatized children and youth. *Journal of EMDR Practice and Research*, 6(1), 16-26.
- Foa, E. B., Steketee, G., & Rothbaum, B. O. (1989). Behavioral/cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder. *Behavior therapy*, 20(2), 155-176.
- Gunter, R. W., & Bodner, G. E. (2009). EMDR works... but how? Recent progress in the search for treatment mechanisms. *Journal of EMDR Practice and Research*, 3(3), 161-168.
- Ironson, G., Freund, B., Strauss, J. L., & Williams, J. (2002). Comparison of two treatments for traumatic stress: A community-based study of EMDR and prolonged exposure. *Journal of clinical psychology*, 58(1), 113-128.
- 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. *Psychiatry research*, 219(1), 122-128.
- Rousseau, P. F., El Khoury-Malhame, M., Reynaud, E., Zendjijian, X., Samuelian, J. C., & Khalifa, S. (2018). Neurobiological correlates of EMDR therapy effect in PTSD. *European Journal of Trauma & Dissociation*.
- Segal, Z. V., Teasdale, J. D. & Williams, J. M. (2002). *Mindfulness Based cognitive therapy for depression*. New York: The Guilford Press.
- Seidler, G. H., & Wagner, F. E. (2006). Comparing the efficacy of EMDR and trauma-focused cognitive-behavioral therapy in the treatment of PTSD: a meta-analytic study. *Psychological medicine*, 36(11), 1515-1522.
- Shapiro, F. (1995). *Eye movement desensitization and reprocessing: basic principles, protocols, and procedures*. New York: Guilford Press, 398
- Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): Basic principles, protocols, and procedures*. Guilford Press.
- Shapiro, F., Kaslow, F. W., & Maxfield, L. (Eds.). (2007). *Handbook of EMDR and family therapy processes*. John Wiley & Sons.
- Shapiro, F. Laliotis, D. (2011). EMDR and the Adaptive Information Processing Model: Integrative Treatment and Case Conceptualization. *Clinical Social Work Journal*. 39, 191-200.
- Solomon, R. M., & Shapiro, F. (2008). *EMDR and the adaptive information processing*.
- Spector, J., & Read, J. (1999). The current status of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR). *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 6(3), 165-174.
- Taylor, S., Thordarson, D. S., Maxfield, L., Fedoroff, I. C., Lovell, K., & Ogradniczuk, J. (2003). Comparative efficacy, speed, and adverse effects of three PTSD treatments: exposure therapy, EMDR, and relaxation training. *Journal of consulting and clinical psychology*, 71(2), 330.
- Trickey, D., Siddaway, A. P., Meiser-Stedman, R., Serpell, L., & Field, A. P. (2012). A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in children and adolescents. *Clinical psychology review*, 32(2), 122-138.

- Wang, C. W., Chan, C. L., & Ho, R. T. (2013). Prevalence and trajectory of psychopathology among child and adolescent survivors of disasters: a systematic review of epidemiological studies across 1987–2011. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 48(11), 1697-1720.
- Williams, M., & Penman, D. (2011). *Mindfulness: a practical guide to finding peace in a frantic world*. Hachette UK.
- Wu, Z., Xu, J., & He, L. (2014). Psychological consequences and associated risk factors among adult survivors of the 2008 Wenchuan earthquake. *BMC psychiatry*, 14(1), 126.
- Yurtsever, A., Konuk, E., Akyüz, T., Zat, Z., Tükel, F., Çetinkaya, M. & Shapiro, E. (2018). *An Eye Movement Desensitization and Reprocessing Group Intervention for Syrian Refugees with Post-traumatic Stress Symptoms: Results of a Randomized Controlled Trial*. *Front Psychol*. doi: 10. 3389/fpsyg. 2018. 00493.