

درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد برای اختلال استرس پس از سانحه در ایران: یک مطالعه مروری نظام‌مند Treatment of Eye Movement Desensitization and Reprocessing for Post-Traumatic Stress Disorder in Iran: A Systematic Review Study

Sara Mirzaei Feizabadi

Ph.D student in clinical psychology, Department of education and psychology, Shiraz university, Shiraz, Iran.

Najmeh Taheri*

M. A., Department of education and psychology, Ferdowsi universi of Mashhad, Mashhad, Iran.

najme.taheri@gmail.com

Dr. Habib Hadianfard

Professor in clinical psychology, Department of education and psychology, Shiraz university, Shiraz, Iran.

سارا میرزائی فیض‌آبادی

دانشجوی دکترای روانشناسی بالینی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

نجمه طاهری (نویسنده مسئول)

کارشناس ارشد روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

دکتر حبیب هادیان‌فرد

استاد گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

Abstract

Although a variety of treatments have been developed over the past decade to treat post-traumatic stress disorder (PTSD), one of the most effective psychological treatments to improve its symptoms is eye movement desensitization and reprocessing (EMDR). This study was performed with the aim to systematically review the studies which have focused on the effect of eye movement desensitization and reprocessing on post-traumatic stress disorder. In this systematic review, searching was conducted in SID, Magiran, Noormags, and Google Scholar databases for clinical trials written in Persian and English using the keywords "post-traumatic stress disorder", "PTSD", "eye movement desensitization and reprocessing" and "EMDR" as well as their English equivalent. Totally, seventeen full-text articles were subjected to a final review. After searching, screening, and evaluation, the results showed that all studies in general (overall score) had reported positive effects of eye movement desensitization and reprocessing on improving post-traumatic stress disorder. The findings also showed that this therapy was effective for specific groups, including victims. The studies covered were conducted in different individuals, small sample size, and various cultural contexts. According to these findings, eye movement desensitization and reprocessing could be useful psychotherapy to treat trauma-associated symptoms and improve psychological symptoms in patients with post-traumatic stress disorder. Further studies however are needed in order to reach firmer conclusions about EMDR of psychotherapies on some symptoms.

Keywords: Post-Traumatic Stress Disorder, Eye Movement Desensitization and Reprocessing, Exposure therapy and Cognitive-Behavioral therapy

چکیده

گرچه انواع درمان‌های مختلف در طی دهه گذشته برای درمان اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) تدوین شده است؛ یکی از موثرترین درمان‌های روانشناختی بر بهبود علائم آن، درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) است. هدف از انجام این مطالعه، مرور نظام‌مند مطالعات انجام شده در زمینه تاثیر درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) بر اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) بود. در این مرور نظام‌مند، جستجوی مقالات کارآزمایی بالینی انجام شده در ایران به زبان فارسی و انگلیسی در پایگاه‌های SID، Magiran، Noormags و Google Scholar با کلیدواژه‌های «اختلال استرس پس از سانحه و «درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد» و همچنین معادل انگلیسی آنها انجام شد. در مجموع تعداد هدفه مقاله تمام متن، مورد بررسی نظام‌مند نهایی قرار گرفت. پس از جستجو، غربالگری و ارزیابی، نتایج نشان داد که تمامی مطالعات به طور کلی بیانگر تاثیر مثبت مداخلات مبتنی بر حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر بهبود نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه بودند. همچنین یافته‌ها نشان داد که این درمان برای گروه‌های خاص از جمله جانبازان، خیانت هم‌سر، تجاوز و تصادفات نیز موثر بوده است. مطالعات مورد بررسی در افراد مختلف، با حجم نمونه‌ی کم و در بافت‌های فرهنگی گوناگون انجام شده‌اند. بر طبق این یافته‌ها، درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد می‌تواند یک روان‌درمانی مفید برای بهبود علائم روانشناختی اختلال استرس پس از سانحه باشد، در عین حال بررسی تاثیرات آن بر برخی نشانه‌ها، نیازمند مطالعات بیشتر است.

واژه‌های کلیدی: اختلال استرس پس از سانحه، حساسیت‌زدایی منظم با حرکات چشم و پردازش مجدد، مواجهه‌درمانی، درمان شناختی-رفتاری.

مقدمه

اختلال استرس پس از سانحه^۱ (PTSD) یک اختلال اضطرابی وابسته به استرس است که می‌تواند پس از یک یا چند تجربه آسیب‌زا رخ دهد. ملاک‌های تشخیصی این اختلال مواجهه با مرگ یا سانحه شدید، یادآوری مکرر، رویاهای ناراحت‌کننده، واکنش‌های تجزیه‌ای، اجتناب‌های مداوم، تغییرات در شناخت و خلق مانند ناتوانی در به یاد آوردن، افکار خودکشی و تغییرات در برانگیختگی و واکنش‌پذیری است (هاگ، ریوبر، واک، هرل و ودرز^۲، ۲۰۱۴). میزان شیوع این اختلال را در تمام طول عمر در جمعیت برای مردان ۶/۳ درصد و برای زنان ۱۶/۷ درصد گزارش شده است (میلر، ولف، کیپاتریک، رسنک، مارکس و همکاران^۳، ۲۰۱۳). اختلال استرس پس از سانحه بعد از جنگ ویتنام بیشتر مورد توجه قرار گرفت. در ایران نیز بعد از جنگ ایران و عراق و بروز این اختلال در سربازان شرکت‌کننده در جنگ با عناوینی چون "موج انفجار" مورد توجه واقع شد، به طوری که بعد از گذشت چندین سال از پایان جنگ باز تعدادی از جانبازان و شرکت‌کنندگان در جنگ از اختلال استرس پس از سانحه مزمن رنج می‌برند (نریمانی و رجبی، ۱۳۸۸). مطالعات نشان داده که درمان‌های دارویی نمی‌تواند در رهایی افراد از علائم اختلال استرس پس از سانحه کارساز باشد. در حقیقت درمان دارویی به دلیل ماهیت علامت محور بودن خود، موفقیتی در درمان اساسی و قطعی اختلال نداشته است؛ به همین دلیل برخی پژوهشگران در کنار درمان دارویی از درمان‌های روانشناختی نیز کمک می‌گیرند (بوهمن، نوردن‌تافت، اکستروم، کارسون و مورتسن^۴، ۲۰۱۶).

در پژوهش‌های مختلف، درمان‌های مختلفی برای افراد مبتلا به PTSD و آسیب‌های عمدی و غیرعمدی مختلف از قبیل جنگ، تصادفات، زلزله، تجاوز جنسی و غیره به کار رفته است؛ که از جمله این درمان‌ها می‌توان به درمان شناختی رفتاری (فرل، اولندیک و موریس^۵، ۲۰۱۹)، مواجهه‌درمانی^۶ به عنوان نوعی درمان رفتاری (فوآ و مک‌لین^۷، ۲۰۱۶؛ کینگ، بلاک، اسپیرادا، راج، گیاردینو و همکاران^۸، ۲۰۱۶)، حساسیت‌زدایی حرکات چشم و پردازش مجدد^۹ (روسایو، خوری-ماهه، رینود، بوکزی، کنسل و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۹؛ بیر^{۱۱}، ۲۰۱۸) و درمان نوروفیدبک^{۱۱} (وندركولک، هادون، گاپن، موسیکارو، سوواک و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۶) اشاره کرد. نتایج برخی از مطالعات حاکی از تأثیر متفاوت این درمان‌ها بر روی افراد مبتلا به PTSD بوده است. از میان درمان‌های توصیه شده، حساسیت‌زدایی توأم با حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) و شناختی-رفتاری (CBT) بیشتر در درمان اختلال استرس پس از سانحه به کار گرفته شده است. درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد یک روش درمانی جدید است که در برگیرنده عناصری از مواجهه‌درمانی و درمان شناختی-رفتاری بوده و با فنون حرکات چشم، ضربات دست و تحریک شنوایی ترکیب شده است. این روش درمانی، دستیابی و پردازش مجدد خاطرات تروماتیک را در یک سبک سازگار تسریع می‌کند (شاپیرو^{۱۴}، ۲۰۱۲) و با پردازش طبیعی اطلاعات هیجانی به مغز کمک می‌کند تا ترومای گذشته از سیستم اعصاب در مانجو رها شود (شاپیرو، ۲۰۱۷).

EMDR یک اثر فیزیولوژیکی به وجود می‌آورد که باعث می‌شود اطلاعاتی که به صورت مختل و مبهم ذخیره شده، دوباره پردازش شود. برای درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد یک پروتکل ۸ مرحله‌ای معرفی شده است (شاپیرو، ۲۰۱۲؛ ۲۰۱۷؛ داورکین^{۱۵}، ۲۰۱۳). مرحله‌ی اول با گرفتن تاریخچه بیمار شروع و با مشخص شدن نقشه‌ی درمانی پایان می‌یابد. نکته‌ی مهم این مرحله این است که مشخص شود بیمار برای این درمان مناسب است یا خیر (شاپیرو، ۲۰۱۲؛ ۲۰۱۷). مرحله دوم، مرحله‌ی آماده‌سازی و ایجاد یک اتحاد درمانی است. فقط در صورت ایجاد یک رابطه‌ی امن است که بیمار به روند درمان اعتماد می‌کند و قادر خواهد بود خاطرات مربوط به سانحه را به یاد بیاورد. قبل از اینکه درمان شروع شود، درمانگر تکنیک‌های آرمیدگی و همچنین تجسم هدایت شده را

¹ Post-traumatic stress disorder

² Hoge, Riviere, Wilk, Herrell, & Weathers

³ Miller, Wolf, Kilpatrick, Resnick, Marx, et al

⁴ Buhmann, Nordentoft, Ekstroem, Carlsson, & Mortensen

⁵ Farrell, Ollendick, & Muris

⁶ exposure therapy

⁷ Foa, & McLean

⁸ King, Block, Sripada, Rauch, Giardino, et al

⁹ the eye movement desensitization and reprocessing

¹⁰ Rousseau, Khoury-Malhame, Reynaud, Boukezzi, Cancel, et al

¹¹ Beer

¹² neurofeedback

¹³ van der Kolk, Hodgdon, Gapen, Musicaro, Suvak, et al

¹⁴ Shapiro

¹⁵ Dworkin

به بیمار آموزش می‌دهد (شاپیرو، ۲۰۱۲؛ ۲۰۱۷). در مرحله سوم از پرسشنامه‌ها برای ارزیابی باورهای مثبت (مقیاس VOC) و همچنین سنجش باورهای منفی (مقیاس SUD) استفاده می‌شود. در این مرحله، نواحی مختلف بدن که با بیان و تصور سانحه دچار تنش می‌شود، نیز شناسایی می‌شود (شاپیرو، ۲۰۱۲؛ ۲۰۱۴؛ ۲۰۱۷).

در مرحله‌ی چهارم درمانگر حساسیت‌زدایی با حرکات چشم درمان را شروع می‌کند. در ابتدا و بعد از اینکه رابطه امن درمانی شکل گرفت، درمانگر باید از بیمار بخواهد که به آن حادثه فکر کند و بر روی صحنه‌ای که بیشترین ناراحتی را برای بیمار دارد تمرکز کند. از بیمار پرسیده می‌شود که آیا این تصویر واضح است؟ آیا مراجع می‌تواند درباره‌ی جزئیات آن توضیح دهد؟ واقعیت امر این است که بیمار یک تصویر تار و مبهم از سانحه دارد و به عبارت دیگر به دلیل مکانیسم اجتناب، بیمار تاکنون سعی کرده آن تصویر را به یاد نیاورد. هدف این است که در جریان درمان، آگاهی بیمار به آن قسمت از مغز که اطلاعات آنجا ذخیره شده است، هدایت شود. به بیان دیگر، بعد از اینکه فضای امن درمانی ایجاد شد، تصویر ذهنی بیمار از حادثه فراخوانی می‌شود، باورهای منفی مرتبط با آن ردیابی شده و شدیدترین محتوای ذهنی وارد هوشیاری بیمار می‌گردد و به مرور زمان بیمار می‌آموزد که به این تصاویر و باورهای آزاردهنده عادت (خوگیری) کند. به موازات آن از بار هیجانی باورهای منفی و نیز شدت آنها کم شده و باورهای مثبت و منطقی جای آنها را می‌گیرند (شاپیرو، ۲۰۱۷). بعد از اینکه بیمار توانست تصویر سانحه را در ذهن خود بازسازی کند؛ از او خواسته می‌شود که خود را در آن موقعیت ارزیابی کند؛ به عبارت دقیق‌تر، او باید خودگویی‌های منفی‌اش را به زبان بیاورد. این خودگویی‌ها، همان ارزیابی‌ها و باورهای ناسازگار فرد درباره خودش است که به آن "شناخت منفی" گفته می‌شود و معمولاً در قالب جملاتی مانند "من بی‌ارزش/بدا ناتوان هستم" نمایان می‌شود؛ به عنوان مثال شناخت مشترک منفی برای اغلب قربانیانی که در کودکی مورد سوء استفاده قرار گرفته‌اند "من دوست‌داشتنی نیستم" است. نکته مهم درباره‌ی شناخت منفی این است که باوجود اینکه مربوط به حادثه‌ای در زمان گذشته است ولی به زمان حال بیان می‌شود. برخی بیماران نمی‌توانند باور منفی مربوط به سانحه را شناسایی و بیان کنند؛ در این صورت درمانگر لیستی از باورهای منفی متناسب با سانحه که از پیش تهیه شده است را به بیمار پیشنهاد می‌کند. یک قاعده‌ی کلی درباره‌ی باورها این است که آنها مربوط به سه دسته اصلی هستند: ۱- مسئولیت/عیب، ۲- عدم امنیت و ۳- عدم کنترل (شاپیرو، ۲۰۱۴؛ ۲۰۱۷).

پایه‌ی مرحله پنجم جایگزین کردن باورهای مثبت به جای باورهای منفی است. درمانگر اکنون به سراغ باورهای مثبتی می‌رود که در ابتدای درمان بسیار کم‌رنگ بودند. به عنوان مثال یک قربانی تجاوز با اینکه می‌داند او مقصر نبوده ولی با این حال، درباره آن احساس گناه می‌کند. هدف از شناسایی باورهای مثبت، تعیین مسیر برای درمان، تحریک شبکه‌های عصبی مناسب برای جایگزینی و مشخص کردن درجه‌ی پیشرفت درمان برای درمانگر و بیمار است. چند نکته‌ی حائز درباره‌ی باورهای مثبت به شرح زیر است: اول اینکه باورهای مثبت باید مربوط به خود مراجع باشد نه مربوط به محیط و دیگران تا بتواند در بیمار حس خود ارزشی، خودکارآمدی و عزت‌نفس ایجاد کند، نکته دوم می‌گوید باورهای مثبت باید با افعالی در زمان حال بیان شوند و نکته سوم اینکه برای بیان باورهای مثبت باید از کلمات مثبت استفاده شود. مانند باورهای منفی، گاهی بیماران قادر به شناسایی حتی یک باور مثبت در باره‌ی حادثه نیستند، در اینجا نیز همانطور که پیشتر بیان شد درمانگر باید لیستی از قیل تهیه شده رای برای بیمار بخواند تا بیمار باور مثبت مربوط به خود را آزادانه و بدون تحمیل از جانب درمانگر انتخاب کند. از بیمار خواسته می‌شود تا همان زمانی که تصویر مربوط به سانحه را یادآوری می‌کند، شناخت مثبت را به زبان بیاورد و آنقدر مرحله ادامه می‌یابد که باور مثبت به جای باور منفی بر تصویر سانحه سوار شود؛ نشانه‌ی اتمام این مرحله آن است که بیمار آزادانه و در آرامش بیان کند که "این حادثه به پایان رسیده و من الان ایمن هستم" یکی از کارهایی که درمانگر نباید از آن غفلت کند، ارزیابی لحظه به لحظه هیجانات (با استفاده از مقیاس SUD) مربوط به سانحه است چه مرحله تشخیص باورهای منفی و چه در مرحله سوار کردن باورهای مثبت. میزان پیشرفت درمان EMDR با پردازش هیجانات بیمار مرتبط است. درمان زمانی در جهت درست خود پیش می‌رود که هیجانات منفی ناشی از یادآوری تصاویر سانحه رو به کاهش باشد (شاپیرو، ۲۰۱۷).

گام ششم این درمان بررسی حس‌های بدنی و جسمانی است. هیجانات منفی ناشی از یادآوری سانحه در جسم نمود پیدا می‌کند و خود را به صورت گرفتگی عضلانی، گرفتگی گردن، افزایش ضربان قلب و ... نشان می‌دهد. تا این تنش‌های جسمانی کاهش نیابد، درمان کامل نخواهد شد؛ به معنای دیگر نقطه‌ی پایان درمان EMDR اسکن کامل بدن بدون کوچکترین تنش و انقباض عضلانی است. به همین دلیل، از بیمار خواسته می‌شود که ضمن در نظر گرفتن تصویر ذهنی و بیان شناخت‌های مثبت، بدن خود را از بالا به پایین اسکن کند و هرگونه تنشی را گزارش کند، در اکثر مواقع این تنش‌ها سطحی بوده و به سادگی از طریق آرمیدگی و تجسم هدایت شده برطرف می‌شود (شاپیرو، ۲۰۱۷).

مرحله هفتم خاتمه نام‌گذاری شده است. در این مرحله بیمار به تعادل هیجانی دست می‌یابد. این رسیدن به تعادل هیجانی به مرحله‌ی خاصی محدود نمی‌شود؛ بلکه در پایان هر جلسه بیمار باید به ثبات هیجانی رسیده باشد در غیر این صورت اجازه ترک جلسه به وی داده نمی‌شود، چرا که به دلیل یادآوری سانحه‌ی تروماتیک احتمال برگشت حالات ناخوشایند و حتی خودکشی در بیمار بیشتر است (شاپیرو، ۲۰۱۴؛ ۲۰۱۷).

مرحله هشتم و نهایی درمان EMDR، مرحله‌ی ارزیابی مجدد است. در این مرحله بررسی می‌شود که آیا از جلسه‌ی پیش تا کنون اثرات درمان حفظ شده است یا خیر؟ و اکنون چه احساسی در باره‌ی سانحه‌ی تروماتیک دارد؟ درمان موفقیت‌آمیز تنها پس از ارزیابی مکرر تعیین تاثیرات رفتاری حاصله به دست می‌آید (شاپیرو، ۲۰۱۲؛ ۲۰۱۴؛ ۲۰۱۷؛ داورکین، ۲۰۱۳).

همانطور که پیشتر بیان شد، EMDR یک روش جدید روان‌درمانی است که شکل پیچیده و منسجمی از الحاق بسیاری از جنبه‌های رویکردهای مختلف روان‌شناسی است (شاپیرو، ۲۰۱۲). درحالی که درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد، خط اول درمان برای بسیاری از درمانگران محسوب می‌شود، با این وجود برخی درمانگران معتقدند که تاثیر این درمان کوتاه مدت بوده و در پیگیری کم‌رنگ‌تر از بسیاری از درمان‌ها است (دویلی و اسپنس^۱، ۱۹۹۹) و حتی بیان شده است با بهره‌گیری از دیگر درمان‌ها مانند شناختی-رفتاری می‌توان به بیمارانی که از حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد نتیجه موثر نگرفته‌اند، کمک کرد (دویلی، ۲۰۰۱). با توجه به اینکه انواع متفاوتی از سوانح باعث بروز اختلال استرس پس از سانحه در افراد مختلف با سنین متفاوت می‌شود و با نظر به اینکه درمان دارویی به تنهایی درمان قطعی به حساب نمی‌آید، اهمیت بررسی اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد و نقش آن در فرایند کاهش علائم، این مطالعه به منظور مرور نظام‌مند مقالات مربوط این روش درمانی انجام شده تا دست اندرکاران را در طراحی و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای در جهت تعدیل اثرات منفی مواجهه با سوانح و به دنبال آن بهبود وضعیت روانشناختی بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه یاری نماید.

روش

این مطالعه، یک مطالعه مروری نظام‌مند بود و مطابق با آیت‌های گزارش ترجیحی برای بررسی‌های نظام‌مند انجام و گزارش شده است. در این مطالعه به منظور انجام مرور نظام‌مند، از مراحل جستجو، غربالگری و ارزیابی بهره گرفته شد که در ادامه به توضیح آن پرداخته می‌شود.

فرایند جستجوی مقالات در فاصله زمانی ۳ تا ۱۰ مرداد ماه ۱۳۹۸ انجام شد. جامعه آماری مطالعه حاضر، شامل کلیه مقالات کارآزمایی بالینی انجام شده در جامعه ایران به زبان فارسی و انگلیسی در خصوص تاثیر درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) بر اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) بود که به چاپ رسیده بودند. لازم به ذکر است که محدودیت زمانی در جستجو مدنظر نبوده است. جستجوی مقالات کارآزمایی بالینی ارائه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی SID، Magiran، Google Scholar، Noormags و با استفاده از کلیدواژه‌های «اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)» و «درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR)» و همچنین معادل انگلیسی آنها «Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)» صورت گرفت. کلمات مذکور در عنوان و کلیدواژه مقالات جستجو گردیدند. این جستجو ابتدا با کلمات «اختلال استرس پس از سانحه» و «درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد» به صورت جداگانه آغاز گردید و سپس واژه‌ی «اختلال استرس پس از سانحه» با «درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد» ترکیب و مورد جستجو قرار گرفت.

معیارهای ورود (واجد شرایط بودن^۲) عبارتند از: الف) مطالعات انجام شده در جامعه ایران؛ ب) منتشر شده به زبان فارسی و انگلیسی؛ ج) بررسی اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد؛ د) بررسی درمان‌های صورت گرفت برای بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه تشخیص داده شده توسط مصاحبه بالینی نیمه ساختاریافته روان‌پزشکی؛ ه) گنجاندن تمام گروه‌های سنی و جنسیتی و و) استفاده از روش پژوهش تجربی، نیمه تجربی، مطالعه‌ی موردی و مورد پژوهی^۳.

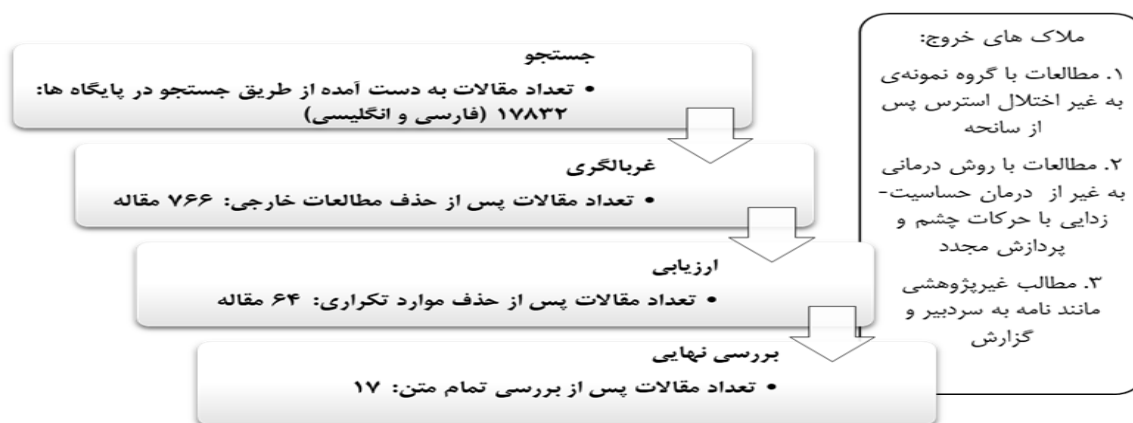
¹ Devilly, & Spence

² Eligibility

³ single subject

با در نظر گرفتن معیارهای ورود، در نهایت ۱۷۸۳۲ مقاله فارسی و انگلیسی به دست آمد و پس از کنار گذاشتن مطالعات خارجی (مطالعات انجام شده در خارج از جامعه ایران) تعداد ۷۶۶ مقاله باقی ماند. در مرحله بعد، موارد تکراری پس از غربالگری اولیه (بررسی عناوین) از مطالعه حذف شدند و تعداد مقالات باقی مانده یعنی ۴۶ مقاله، وارد مرحله غربالگری ثانویه (بررسی چکیده مقالات) شدند و مطالعاتی به غیر از مقالات پژوهشی اصیل شامل گزارش موارد و نامه به سردبیر نیز از دایره بررسی خارج گردید. در نهایت تعداد ۱۷ مقاله اصیل باقی ماند که مورد مطالعه کامل قرار گرفت. مراحل انتخاب پژوهش‌ها در نمودار شماره ۱ به طور مختصر توضیح داده شده است.

کیفیت مقالات نیز باتوجه به مواردی از جمله الف) بررسی خصوصیات شرکت کنندگان شامل جنسیت، سن و تشخیص اختلال؛ ب) بررسی معیارهای ورود و خروج به هر مطالعه؛ ج) بررسی مداخله انجام شده شامل نوع، مدت زمان اجرا و طول جلسات؛ د) بررسی طول مدت دوره پیگیری؛ ه) بررسی اعتبار ابزارهای مورد استفاده و ارتباط آن با نتایج پژوهش، و) بررسی محدودیت‌های موجود در هر پژوهش مورد مطالعه قرار گرفت.



شکل ۱. مراحل انجام مطالعه‌ی مروری منظم، درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد برای اختلال پس از سانحه

یافته‌ها

در ۴ مطالعه، مداخلات روان درمانی را برای گروه بیماران روان‌پزشکی مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بستری شده به مراکز درمانی خصوصی یا دولتی (خدابخشی کولایی، تکه‌ای معروف، نویدیان، ۱۳۹۵؛ صادقی، ارجمندنی و نامجو، ۱۳۹۴؛ ماردپور، نادری و مهرابی‌زاده هنرمند، ۱۳۹۴؛ احمدی‌زاده، اسکندری، فلسفی‌نژاد، و برجعلی، ۱۳۸۹) انجام داده بودند، اما ۱۱ مورد دیگر (احمدی، کرمی‌نیا، وطن‌خواه، همتی‌ثابت، آهنگرانی و همکاران، ۱۳۹۰؛ خسروپور، ابراهیمی‌نژاد، صالحی، و فرزاد، ۱۳۹۱؛ سلیمانیان و گوهر شادی، ۱۳۹۵؛ صبوری‌مقدم، بخشی‌پور، قهرمان محمدپور، ۱۳۹۳؛ هاشمیان، آقامحمدیان و مشهدی، ۱۳۹۵؛ بهنام‌مقدم، محمودی و بهنام‌مقدم، ۱۳۹۳؛ دیباج‌نیا و آقازاده امیری، ۱۳۹۰؛ نیکمراد، سلطانی‌نژاد، انیسی، پناهی، کفراشی و همکاران، ۱۳۹۲؛ کاکاوندی، جعفری‌جوزانی و اردلانی، ۱۳۹۶؛ جاوید، نبی‌جمالی، خسروی و میرزائی، ۱۳۹۳؛ ماردپور و نجفی، ۱۳۹۴؛ خلخالی و پناهی، ۱۳۹۶)، تاثیر این مداخلات را بر افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در گروه‌های مراجعه‌کننده و سرپایی به مراکز درمانی خصوصی یا دولتی مطالعه قرار داده بودند و فقط در ۲ (نریمانی و رجبی، ۱۳۸۸؛ ماردپور و نجفی، ۱۳۹۴) پژوهش بر روی هر دو گروه (بستری شده و مراجعه‌کننده) و با استفاده از روش نمونه‌گیری ساده مطالعه صورت گرفته است.

در هر ۱۷ مطالعه انجام شده بر روی بیماران، مداخلات درمانی به طور کلی منجر به بهبود نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه شده بود. از این ۱۷ مطالعه ۱۲ مورد به صورت گروه‌درمانی (احمدی و همکاران، ۱۳۹۰؛ خدابخشی کولایی، تکه‌ای معروف، نویدیان، ۱۳۹۵؛ خسروپور، ابراهیمی‌نژاد، صالحی، و فرزاد، ۱۳۹۱؛ صادقی، ارجمندنی و نامجو، ۱۳۹۴؛ ماردپور و نجفی، ۱۳۹۴؛ ماردپور، نادری و مهرابی‌زاده هنرمند، ۱۳۹۴؛ نریمانی و رجبی، ۱۳۸۸؛ نیکمراد و همکاران، ۱۳۹۲؛ کاکاوندی، جعفری‌جوزانی و اردلانی، ۱۳۹۶؛ جاوید، نبی‌جمالی، خسروی و میرزائی، ۱۳۹۳؛ خلخالی و پناهی، ۱۳۹۶؛ احمدی‌زاده، اسکندری، فلسفی‌نژاد، و برجعلی، ۱۳۸۹)، و ۵ مورد

(سلیمانیان و گوهرشادی، ۱۳۹۵؛ صبوری‌مقدم، بخشی‌پور، قهرمان محمدپور، ۱۳۹۳؛ هاشمیان، آقامحمدیان و مشهدی، ۱۳۹۵؛ بهنام‌مقدم، محمودی و بهنام‌مقدم، ۱۳۹۳؛ دیباج‌نیا و آقازاده امیری، ۱۳۹۰) به صورت مطالعه‌ی موردی^۱ انجام شده بود. همچنین در مطالعه‌ی مروری حاضر، از هفده مطالعه، ۴ مطالعه فقط بر روی زنان (سلیمانیان و گوهرشادی، ۱۳۹۵؛ صبوری‌مقدم، بخشی‌پور، قهرمان محمدپور، ۱۳۹۳؛ کاکاوندی، جعفری‌جوزانی و اردلانی، ۱۳۹۶؛ ماردپور و نجفی، ۱۳۹۴). ۱۰ مطالعه بر روی مردان (احمدی و همکاران، ۱۳۹۰؛ خدابخشی کولایی، تکه‌ای معروف و نویدیان، ۱۳۹۵؛ خسروپور، ابراهیمی‌نژاد، صالحی، و فرزاد، ۱۳۹۱؛ صادقی، ارجمندنیا و نامجو، ۱۳۹۴؛ ماردپور، نادری و مهرابی‌زاده هنرمند، ۱۳۹۴؛ نریمانی و رجبی، ۱۳۸۸؛ هاشمیان، آقامحمدیان و مشهدی، ۱۳۹۵؛ بهنام‌مقدم، محمودی و بهنام‌مقدم، ۱۳۹۳؛ جاوید، نبی‌جمالی، خسروی و میرزائی، ۱۳۹۳؛ خلخالی و پناهی، ۱۳۹۶). در ۲ مطالعه (احمدی‌زاده، اسکندری، فلسفی‌نژاد، و برجلی، ۱۳۸۹؛ نیکمراد و همکاران، ۱۳۹۲) نیز جنسیت جامعه و نمونه مورد پژوهش بیان نشده بود و در نهایت، فقط ۱ مطالعه به طور مشترک بر روی زنان و مردان (دیباج‌نیا و آقازاده امیری، ۱۳۹۰) انجام شده بود.

از این ۱۷ مطالعه، در ۹ مقاله، مطالعه بر روی جامعه‌ی جانبازان (احمدی‌زاده، اسکندری، فلسفی‌نژاد، و برجلی، ۱۳۸۹؛ جاوید، نبی‌جمالی، خسروی و میرزائی، ۱۳۹۳؛ خلخالی و پناهی، ۱۳۹۶؛ نریمانی و رجبی، ۱۳۸۸؛ نیکمراد و همکاران، ۱۳۹۲؛ بهنام‌مقدم، محمودی و بهنام‌مقدم، ۱۳۹۳؛ خدابخشی کولایی، تکه‌ای معروف و نویدیان، ۱۳۹۵؛ ماردپور، نادری و مهرابی‌زاده هنرمند، ۱۳۹۴؛ احمدی و همکاران، ۱۳۹۰) صورت گرفته؛ ۱ مورد بر روی زنانی که همسرشان خیانت کرده (سلیمانیان و گوهرشادی، ۱۳۹۵)، ۱ مورد PTSD ناشی از تصادفات (صادقی، ارجمندنیا و نامجو، ۱۳۹۴)، ۲ مورد بر روی جامعه‌ی دخترانی که مورد تجاوز قرار گرفته‌اند (صبوری‌مقدم، بخشی‌پور، قهرمان محمدپور، ۱۳۹۳؛ کاکاوندی، جعفری‌جوزانی و اردلانی، ۱۳۹۶) و ۴ مورد روی جامعه‌ی PTSD تفکیک‌نشده (خسروپور، ابراهیمی‌نژاد، صالحی، و فرزاد، ۱۳۹۱؛ هاشمیان، آقامحمدیان و مشهدی، ۱۳۹۵؛ دیباج‌نیا و آقازاده امیری، ۱۳۹۰؛ ماردپور و نجفی، ۱۳۹۴) مطالعه انجام دادند.

خلاصه‌ای از یافته‌های مربوط به مرور نظام‌مند مشتمل بر نوع مطالعه، حجم نمونه، ابزارها، روش آماری و نتایج به‌دست‌آمده در جدول ورود اطلاعات (جدول شماره ۱) به عنوان ابزار گردآوری داده‌ها وارد شدند. مطالعات به ترتیب سال انتشار در جدول آورده شده‌اند.

جدول ۱. چکیده‌ای از یافته‌های مربوط به مرور نظام‌مند

نام محقق/سال	عنوان پژوهش	روش پژوهش	جامعه پژوهش	روش نمونه‌گیری	ابزار	پیگیری	مهم‌ترین نتایج
نریمانی و رجبی (۱۳۸۸)	مقایسه تأثیر روش حساسیت‌زدایی توأم با حرکات چشم و پردازش مجدد با درمان شناختی-رفتاری در درمان اختلال استرس پس از سانحه	آزمایشی با طرح پیش و پس	رزمندگان مبتلا به PTSD بستری در بیمارستان	۵۱ نفر (مرد)	آزمون‌های مقیاس‌های برآشفتگی ذهنی، شناخت-واره‌های مثبت و اضطراب و افسردگی	-	روش EMDR و CBT باعث کاهش معنادار متغیرهای خاطره‌های آزاردهنده، برآشفتگی ذهنی، اضطراب و افسردگی و افزایش معنادار میزان اعتماد به شناخت‌واره-های مثبت شده است. روش درمانی EMDR در مقایسه با CBT مؤثرتر بود.

^۱ . case study

احمدی زاده، اسکندری، فلسفی نژاد و برجعلی (۱۳۸۹)	مقایسه‌ی اثربخشی الگوهای درمان شناختی-رفتاری و حساسیت‌زدایی حرکات چشم و پردازش مجدد بر بیماران PTSD ناشی از جنگ	مطالعه‌ی شبه-آزمایشی	جانبازان مبتلا به PTSD ناشی از جنگ	۴۵ نفر انتخاب و جایگزینی تصادفی	چک‌لسیت PTSD نظامی و چک‌لسیت اختلالات روانی و اطلاعات شخصی	-	نمرات هر دو گروه درمان شناختی-رفتاری و حساسیت-زدایی حرکات چشم و پردازش مجدد نسبت به پس‌آزمون گروه شاهد تفاوت معنادار داشت. هر دو روش بر کاهش علائم PTSD مؤثر است.
احمدی، کریمی‌نیا، وطن‌خواه، همتی‌ثابت، آهنگرانی و همتی (۱۳۹۰)	مقایسه‌ی اثربخشی مداخله حساسیت-زدایی از طریق بازپردازش حرکات چشم و شناخت درمانی گروهی بر کاهش افسردگی در جانبازان افسرده	روش آزمایشی	جانبازان افسرده	۴۵ نفر (مرد) بنیاد شهید در منطقه‌ی جنوب و جنوب غرب شهر تهران	مقیاس تشخیصی و درجه‌بندی اختلال استرس پس از ضربه، مقیاس افسردگی بک	-	گروه درمانی EMDR در پس-آزمون پایین‌تر از دو گروه دیگر (کنترل و شناخت درمانی) بود، همچنین میانگین نمرات افسردگی گروه شناخت درمانی نیز به طور معناداری پایین‌تر از گروه کنترل بود.
دیباچ‌نیا، ظهیرالدین و قیدر (۱۳۹۰)	اثر حساسیت‌زدایی چشمی حرکتی بر اختلال استرس پس از سانحه	روش توصیفی	افراد مراجعه‌کننده به کلینیک‌های روانپزشکی تهران در سال ۸۹-۸۷	۷۱ نفر در دسترس هدفمند و گمارش تصادفی	مصاحبه تشخیصی بالینی بر اساس ملاک‌های DSM-IV و دستگاه فشارسنج	-	نتایج نشان داد که EMDR به طور بارزی نوع، و چگونگی یادآوری سانحه را تغییر داد. میزان فشار خون، ضربان قلب و تعداد تنفس به طور معناداری همراه با یادآوری سانحه افزایش یافته بود.
خسروپور، ابراهیمی‌نژاد، صالحی و فرزاد (۱۳۹۱)	مقایسه اثربخشی روش‌های بازگویی روان‌شناختی، EMDR و مواجهه-سازی خیالی بر درمان بیماران مبتلا PTSD مزمن	روش نیمه تجربی از نوع پیش و پس‌آزمون	مراجعان مراکز چهارگانه سلامت روان محلی شهر بم بروات	۵۴ نفر (مرد) در دسترس و گمارش تصادفی	مصاحبه تشخیصی ساختاریافته و مقیاس Davidson	۳ ماه	تأثیر بازگویی روان‌شناختی و حساسیت‌زدایی از مواجهه‌سازی تجسمی، در درمان علائم استرس پس از ضربه مزمن بیشتر بود و در پی‌گیری سه-ماهه دوام داشت.
نیکمراد، سلطانی‌نژاد، انیسی، پناهی،	مقایسه اثربخشی روش‌های درمانی حساسیت‌زدایی از طریق پردازش مجدد	روش آزمایشی	۴۰۰ نفر از جانبازان دوران	۴۵ نفر تصادفی	مقیاس خودگزارش‌دهی فهرست اختلال استرس پس از	-	یافته‌ها نشان داد روش حرکات تعقیبی چشم و پردازش مجدد از روش درمانی شناختی-رفتاری مؤثرتر است.

کفراشی، براتی، محمدی و دوستی (۱۳۹۲)	حرکات تعقیبی چشم و روش درمانی شناختی - رفتاری بر کاهش علائم اختلال استرس پس از سانحه در جانبازان جنگ تحمیلی	پیش - آزمون - پس آزمون با گروه کنترل های نظامی	دفاع مقیدس مراجعه - کننده به بهداری - های نظامی	سانحه، پرسشنامه PCL	همچنین مشاهده شد که تفاوت معناداری میان گروه کنترل و گروه درمانی شناختی - رفتاری و همچنین گروه حرکات تعقیبی چشم به لحاظ میانگین اختلال استرس پس از سانحه وجود دارد.
صبوری - مقدم، بخشی‌پور رودسری و محرّم‌پور (۱۳۹۳)	اثربخشی روش درمانی حساسیت - زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در درمان اختلال استرس پس از سانحه ناشی از تجاوز جنسی	مطالعه تک موردی از نوع چط پایه‌ی چندگانه	مراجعان به پزشک قانونی شهر تبریز دسترس هدفمندو با توجه به ملاک‌های خروج	مصاحبه‌ی بالینی تشخیصی اختلالات محور ۱، پرسشنامه‌های اختلال پس از سانحه می‌سی - سی پی و SCL- 90	نمره‌ی آزمودنی در کلیه‌ی مقیاس‌ها در مرحله‌ی درمان نسبت به مرحله‌ی خط پایه کاهش نشان داده‌اند؛ یعنی، رویکرد درمانی مبتنی بر حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در کاهش شدت علائم اختلال استرس پس از سانحه‌ی ناشی از تجاوز جنسی مؤثر بوده است.
بهنام‌مقدم، رحیمی محمودآباد و بهنام‌مقدم (۱۳۹۳)	درمان موفق جانباز مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه ناشی از جنگ با استفاده از حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد؛ گزارش مجدد	گزارش موردی	مراجعه به روانپزشک در دسترس هدفمند	مقیاس PTSD. ۶ مقیاس ناراحتی ذهنی و مقیاس روایی شناخت‌ها	علائم اختلال استرس پس از ضربه در بیمار کاهش پیدا کرد و نتایج درمانی در پیگیری ۶ ماهه بادوام بود. روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم پردازش مجدد در کاهش علائم اختلال استرس پس از سانحه ناشی از جنگ مؤثر است.
جاوید، بنی - جمالی، خسروی و میرزایی (۱۳۹۳)	بررسی میزان اثربخشی روش حساسیت‌زدایی حرکات بازپردازش بر کاهش نشانگان مزمّن اختلال فشار	روش آزمایشی با طرح پیش - آزمون - پس آزمون با	کلیه‌ی جانبازان جنگی مرد ساکن شهر تهران و مبتلا به PTSD مزمّن	فهرست اختلال - فشارروانی پس از سانحه، پرسشنامه اضطراب اسپیلبرگر و مصاحبه فردی	یافته‌ها نشان داد که نشانه‌های اختلال فشارروانی پس از سانحه در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به طور معناداری کاهش یافته است.

روانی پس از آسیب جانبازان جنگ	گروه کنترل	سالهای ۸۹-۹۰	گمارش تصادفی			
صادقی، ارجمندنیبا و نامجو (۱۳۹۴)	تاثیر روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر بازنمایی‌های عاطفی منفی بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه (رانندگی)	نیمه	مرکز ترومای استان کرمانشاه واقع در بیمارستان طالقانی	۳۲ نفر (مرد)	مقیاس‌های کمای گلاسکو، تجدیدنظرشده-ی تأثیر حوادث، SCID-I/II، افسردگی و اضطراب بک	- اجرای EMDR به صورت معناداری باعث کاهش نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه، افسردگی، اضطراب و بازنمایی عاطفی منفی از حادثه‌ی آسیب‌زا در بیماران مبتلا به PTSD شد.
ماردپور، نادری و مهرابی‌زاده هنرمند (۱۳۹۴)	اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) در اختلال استرس پس از ضربه (PTSD) مزمن رزمندگان	نیمه	رزمندگان بستری و دارای پرونده روانپزشکی در بیمارستان سلمان یاسوج	۳۲ (مرد)	مقیاس‌های تأثیر واقعه تجدیدنظر شده، اضطراب، افسردگی، برآشفتگی	۳ ماه روش EMDR موجب کاهش میانگین مقیاس‌های تأثیر واقعه تجدیدنظر شده، خودگزارش‌دهی نشانه‌های اختلال مزبور، همچنین، بین آزمودنی‌های گروه آزمایشی و کنترل از لحاظ متغیرهای مورد بررسی در مرحله‌ی پیگیری (افسردگی، اضطراب و نشانه‌های آسیب پس از سانحه) تفاوت معناداری وجود داشت.
ماردپور و نجفی (۱۳۹۴)	اثربخشی روش درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد در زنان مبتلا به اختلال پس از ضربه ناشی از اتفاقات غیرنظامی	روش شبه-آزمایشی با طرح پیش-آزمون-پس از ضربه ناشی از اتفاقات غیرنظامی	تمامی زنان دارای پرونده در بیمارستان-ها و مراکز درمانی و تخصصی شهر یاسوج	۴۰ نفر (زن)	چک‌لیست نشانه‌های اختلالات روانی، مقیاس خودگزارش‌دهی نشانه‌های اختلال پس از سانحه و مقیاس تأثیر حوادث	- روش درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد موجب کاهش نمرات مقیاس تأثیر واقعه تجدیدنظرشده، خودگزارش‌دهی نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه و شاخص شدت کلی نشانه‌های روانی شد.

درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد برای اختلال استرس پس از سانحه در ایران: یک مطالعه مروری نظام‌مند
Treatment of Eye Movement Desensitization and Reprocessing for Post-Traumatic Stress Disorder in Iran ...

خدابخشی	بررسی اثربخشی	نیمه	جانبازان	۲۰ نفر	مصاحبه	-	بین نمره کل PTSD، تجربه- ی مجدد حادثه‌ی آسیب‌زا، کریخی عاطفی و اجتناب و برانگیختگی شدید در جانبازان بعد از درمان EMDR کاهش معناداری وجود دارد.
کولایی، تکه- ای معروف و نویدیان (۱۳۹۵)	حساسیت‌زدایی از طریق حرکات تعقیبی چشم بر علائم اختلال استرس پس از سانحه جانبازان مرد	آزمایشی با پیش و پس‌آزمون با گروه کنترل	مقیم در آسایشگاه کهریزک تهران	(مرد) در دسترس گمارش تصادفی	تشخیصی، فهرست-PCL (M)، میلون ۳، افسردگی بک و مقیاس خودکشی ماخ		
سلیمانیان و گوهرشاهی (۱۳۹۵)	اثربخشی شیوه‌ی درمانی حساسیت- زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد بر درمان PTSD ناشی از خیانت همسر	پژوهش مورد منفرد با استفاده از طرح A-B سجادی در سال ۱۳۹۵	مراجعان به کلینیک مشاوره و روان- شناسی سجادی در سال ۱۳۹۵	۲ نفر (زن) در دسترس هدفمند	پرسشنامه افسردگی بک و پرسشنامه صمیمیت زوجین	یک ماه درمان EMDR باعث کاهش علائم PTSD ناشی از خیانت همسر و افسردگی تا جلسه آخر و پیگیری شد و همچنین بر افزایش صمیمیت زوجین که از خیانت یکی از زوجین دچار آسیب شده است مؤثر است.	
هاشمیان مقدم، آقامحمدیان شعرباف و مشهدی (۱۳۹۵)	میزان اثربخشی حساسیت‌زدایی منظم از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر کاهش شدت علائم اختلال استرس پس از سانحه و لکنت زبان با منشاء روانی	مطالعه‌ی موردی به صورت خط پایه- ی چندگانه بیرجند	یک کودک مراجعه- کننده به مرکز مشاوره‌ی بنیاد شهید بیرجند	۱ نفر (پسر ۴ ساله) در دسترس هدفمند	نسخه سوم شدت لکنت، گزارش کودکان از علائم پس از سانحه و گزارش والدین از علائم پس از سانحه	۳ و ۲۴ ماه کاهش شدت علائم پس از سانحه به میزان ۷۴/۶۶ درصد و کاهش شدت لکنت زبان ۵۶/۰۶ درصد به دست آمد؛ بنابراین درمان EMDR در کاهش شدت علائم اختلال استرس پس از سانحه و لکنت زبان مؤثر بود.	
کاکاوند، جعفری جوزانی و اردلانی (۱۳۹۶)	اثربخشی حساسیت- زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر بهبود علائم اختلالات اضطرابی دانش‌آموزان آزاردیده جنسی	روش آزمایشی با طرح پیش و پس آزمون با کنترل	دختران دانش- آموزان با دامنه‌ی سنی ۱۲ تا ۱۸ سال شهر تهران	۱۴ نفر (دختر) هدفمند و گمارش تصادفی	مقیاس غربالگری اضطراب مرتبط با اختلالات هیجانی در کودکان و نوجوانان	-	درمان EMDR در بهبود اختلالات اضطرابی افراد آزاردیده جنسی، در مقیاس- های وحشت‌زدگی، اضطراب فراگیر، وسواس-اجباری و استرس پس از سانحه مؤثر است.

خلخال و پناهی (۱۳۹۶)	درمان حساسیت-زدایی از طریق حرکات چشم و بازپردازش در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه	روش نیمه-آزمایشی با طرح پیش و پس از آزمون با کنترل	کلیه‌ی جانبازانی که در بنیاد شهید و امور ایثارگران شهر کرمانشاه	۳۰ نفر (مرد)	مقیاس تجدیدنظرشده-ی تأثیر رویداد، مصاحبه‌ی و پروتکل هدفمند و گمارش تصادفی (EMDR)	-	نتایج نشان داد که درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد علائم اختلال استرس پس از سانحه را کاهش می‌دهد.
----------------------	--	--	---	--------------	--	---	---

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه مروری نظام‌مند با هدف توصیف مختصر شواهد موجود درباره اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و بازپردازش در بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه به وسیله انواع وقایع آسب‌زای همراه انجام شد. در این پژوهش مروری، هدف مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های مطالعات انجام شده بر روی بیماران روان‌پزشکی نشان داد که مداخلات روان‌درمانی مبتنی بر درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد سبب بهبود نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه شده است. همه این مطالعات در راستای بررسی EMDR بر علائم اختلال استرس پس از سانحه بوده و نشان می‌دهند که این نوع درمان بر بهبود نشانه‌های کلی اختلال PTSD به طور کلی مؤثر بوده است. با این وجود، مطالعات، نتایج متفاوتی را در رابطه با مقایسه این درمان با درمان‌های دیگر مثل درمان شناختی-رفتاری برای این بیماران گزارش کرده‌اند. در برخی پژوهش‌ها میزان اثربخشی EMDR برای درمان افراد مبتلا به PTSD را کمتر و یا برابر با درمان‌های دیگر بیان کردند. برای مثال در پژوهش احمدی‌زاده، اسکندری، فلسفی‌نژاد و برجعلی (۱۳۸۹) نشان دادند که بین اثربخشی دو درمان شناختی-رفتاری و حساسیت‌زدایی حرکات چشم و پردازش مجدد برای درمان مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه تفاوت معناداری وجود ندارد؛ و همچنین خسروپور، ابراهیمی‌نژاد صالحی و فرزاد (۱۳۹۱) در پژوهش خود مشخص کردند که تأثیر بازگویی روان‌شناختی و حساسیت‌زدایی در درمان علائم استرس پس از سانحه به یک اندازه بود و از درمان مواجهه‌سازی تجسمی^۱ بیشتر است. از طرف دیگر، مطالعات نتایج متفاوتی را در رابطه با طول‌مدت اثر درمان EMDR بیان کردند؛ به عنوان مثال، در بسیاری از پژوهش‌ها نشان داده شد که EMDR، مواجهه‌سازی و شناخت‌درمانی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر روی افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه داشته است؛ ولی برخی از مطالعات فرائتحلیل نشان دادند هیچ یک از این درمان‌ها در دراز مدت نمی‌توانند اثر خود را حفظ کنند (بهنام‌مقدم، محمودی و بهنام‌مقدم، ۱۳۹۲). این در حالی است که در اکثر مقالات ایرانی بیان شده در این مرور نظام‌مند که مرحله پیگیری نیز داشتند، نشان دادند که اثر درمان در دوره پیگیری نیز حفظ شده بود.

یکی از مواردی که در مورد اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر افراد مبتلا به PTSD، لازم است توجه بیشتری شود، نمرات مربوط به علائم و نشانه‌های مربوط به تجربه‌ی مجدد حادثه‌ی آسیب‌زای تروماتیک، علائم و نشانه‌های مربوط به کرختی عاطفی یا اجتناب و علائم مربوط به برانگیختگی شدید است که لازم است جداگانه مورد بررسی و سنجش قرار گیرد؛ در حالی که در هر هفده مقاله فقط به کاهش کلی نمره PTSD بعد از درمان اشاره شده است و تأثیرات درمان EMDR روی خرده‌مقیاس‌ها توجهی نشده است. به عنوان مثال در پژوهش صادقی، ارجمندنی و نامجو (۱۳۹۴) و خدابخشی کولایی، تکه‌ای معروف و نویدیان (۱۳۹۵)، در جدولی به نمرات خرده‌مقیاس‌ها اشاره شده است ولی در مورد اینکه تأثیر درمان حساسیت‌زدایی حرکات چشم و پردازش مجدد بر روی کدام موارد بیشتر بوده است، توضیح و تبیینی بیان نشده است.

با این وجود اینکه در همه مقالات بررسی شده در این مطالعه‌ی نظام‌مند، بر اثربخش بودن درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد تأکید داشتند، اما هنوز به این سؤال پاسخ داده نشده است که این روش درمانی موجب چه تغییرات ساختاری، عصبی،

^۱ Imaginal Exposure

نوروشیمیایی و یا شناختی رفتاری می‌گردد، با وجود این در تبیین و تحلیل نتایج و اثربخشی آن چند نکته قابل تأمل است. هر پژوهش تبیین‌های متفاوتی را درباره‌ی اثربخشی EMDR بیان کردند که به شرح زیر است:

این درمان باعث کاهش معنادار برآشفستگی ذهنی و خاطرات آزاردهنده و افزایش میزان اعتماد به باورها و شناخت‌واره‌های مثبت می‌شود (شاپیرو، ۲۰۰۱؛ شاپیرو و سولومن^۱، ۲۰۱۰) که این به نوبه خود موجب بهبود در علائم افسردگی، اضطراب و علائم اختلال استرس پس از سانحه می‌شود (اسکنیدر، نبوی و هیوفت^۲، ۲۰۰۵؛ کاپزانی، استاکولی، کوالو، کارلتو، فرنالز و همکاران^۳، ۲۰۱۳). به عبارت دیگر، حساسیت‌زدایی حرکت چشم پردازش مجدد یکی از روش‌های کارآمد و موثر در کمک به کسانی است که از روان زخم‌های ناشی از تجربه‌های ضربه‌زا، اضطراب، وحشت، خاطرات ناخوشایند و اختلال استرس پس از سانحه، سوگ، افسردگی، هراس، آشفتگی خواب، احساس گناه، عصبانیت، بازگشت خاطرات گذشته و انواع دیگری از مشکلات هیجانی رنج می‌برند (شاپیرو و فارس^۴، ۲۰۱۶؛ فوآ، کین، فریدمن و کوهن^۵، ۲۰۰۸). در تحلیل نظریه‌های مرتبط و اثربخشی EMDR می‌توان گفت که این درمان با فعال کردن سیستم عصبی و شبکه‌های حافظه‌ای و هیجانی باعث تسهیل پردازش خاطرات آزاردهنده می‌گردد. از طریق تحریک راه‌های بینایی به طریقی شبیه رم^۶، آمیگدال و هیپوکامپ همزمان فعال می‌شوند و حافظه‌ی هیجانی (شناخت گرم) و حافظه‌ی اخباری مربوط به پردازش سریع (شناخت سرد) با هم ادغام شده و شناخت گرم (هیجان‌برانگیخته شده) به شناخت سرد (باورهای منطقی) تبدیل می‌شود (شاپیرو، ۲۰۱۷). به جز حرکات چشم برای دستیابی به اطلاعات ناکارآمد، جریان بارعاطفی ایجاد شده یا به عبارت دیگر بیوالکتریسته باورهای منفی و مثبت باعث ایجاد روند بهبودی در افراد می‌شود (آسایش و نریمانی، ۲۰۱۶). صادقی، ارجمندنیا و نامجو (۱۳۹۴) به این نتیجه رسیدند استفاده از یک برنامه مداخله‌ای چند وجهی (EMDR) که بر ابعاد گوناگونی مانند هیجان، خود شناخت‌واره‌ها، احساس‌های بدنی و تصاویر ذهنی متمرکز می‌شود، باعث شده تا نشانگان حاصل از خاطرات تروماتیک به طور هم‌زمان کاهش یابند. باورهای منفی، رفتارها و خصوصیات شخصیتی نتیجه‌ی خاطرات و حافظه‌های ناکارآمد پیشین است. از این منظر نشانگان اختلال استرس پس از آسیب همگی علائمی هستند که به دلیل وجود حافظه‌های پردازش نشده‌ی رویدادهای پیشین زندگی که در حال حاضر فعال شده‌اند، شکل می‌گیرند. به بیان دقیق‌تر می‌توان گفت، در درمان EMDR بر مبنای ساخت نظری پردازش اطلاعات تطبیقی به ابداع شاپیرو بر عناصری مانند هیجان، شناخت‌واره‌ی مثبت و منفی، تنش‌های بدنی و تصاویر ذهن منفی از وقایع تأکید می‌شود که یک مدل معتبر علمی محسوب شده و قادر است با اصلاح و تعدیل هیجان‌ها و عواطف منفی و حل‌وفصل خاطرات آزاردهنده بازنمایی‌های شناختی افراد در زمینه‌ی خاطرات تروماتیک را ارتقاء بخشد و نیز عواطف منفی را تعدیل کند.

در همین راستا، سازوکار حافظه بیان شده در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بر پایه‌ی مدل حافظه‌ی دوگانه‌ی بروین^۷ (۲۰۰۱) است. در این مدل گفته شده است، اگر در ذخیره‌سازی و یادآوری خاطرات آسیب‌زا سیستم حافظه‌ی دسترس‌پذیر کلامی وارد عمل شود، اطلاعات با سایر خاطرات فرد ادغام می‌شوند و به آسانی می‌توان آنها را ارزیابی کرد که این سیستم حافظه بیمارگونه نیست. ولی اگر سیستم حافظه‌ی قابل دسترسی موقعیتی^۸ وارد عمل شود به آن علت که از رمز کلامی استفاده نمی‌کند، خاطرات با دانش اتوبیوگرافیک ادغام نمی‌شوند و این خاطرات لبریز از هیجان‌های منفی هستند و بازیابی آنها می‌تواند ناگهان به فرد این احساس را بدهد که در حال تجربه کردن مجدد آن رویداد است. به همین دلیل، گفته می‌شود که فلش‌بک‌ها (خطور خاطره‌ها) و کابوس‌های مربوط به تروما، محصول سیستم حافظه‌ی قابل دسترسی موقعیتی است. در درمان EMDR با تبدیل خاطرات آسیب‌زا به فایل‌های کلامی، استفاده از سیستم حافظه‌ی کلامی^۹، تحریک و فعالیت نیمکره‌ی چپ و رویکرد بازیابی اطلاعات، حرکات غیرکلامی و همدلی (تحریک نیمکره‌ی راست) همزمان حرکات دو طرفه‌ی چشم و ارتباط بین دو نیمکره موجب یکپارچگی ذهنی و رفع حالات بیمارگون می‌شود (صادقی، ارجمندنیا و نامجو ۱۳۹۴؛ کاکاوند، جعفری جوزانی و اردلانی، ۱۳۹۶). شاید بتوان گفت که در اثر پردازش اطلاعات هیجانی از طریق تحریکات سیستم لیمبیک-آمیگدال و با واسطه‌ی تحریک عمدی حرکات چشم تسریع می‌شود، تبیین‌کننده سرعت و اثربخشی

¹ Shapiro, & Solomon

² Schneider, Nabavi, & Heuft

³ Capezzani, Ostacoli, Cavallo, Carletto, Fernandez, et al.

⁴ Shapiro, & Forrest

⁵ Foa, Keane, Friedman, & Cohen

⁶ REM

⁷ Brewin

⁸ Situation ally accessible memory

⁹ Verbally accessible memory

بالا EMDR با شد. به نظر می‌رسد حرکات چشمی موجب می‌شود اضطراب ناشی از ضربات عاطفی به تدریج از آن جدا شده و فرد رویداد اصلی را با دیدی متفاوت و بی‌طرفانه بازبینی و بررسی کند (صبوری‌مقدم، بخشی‌پور، قهرمان محمدپور، ۱۳۹۳).

خدابخشی کولایی، تکه‌های معروف و نویدیان (۱۳۹۵) نیز بیان کردند که درمان حساسیت‌زدایی حرکات چشم و پردازش مجدد با تسهیل نمودن اثرات درمانی مکانیزم خود التیام بخشی مغز، موجب قطع پیوندهای قبلی و بی‌ارتباط سازی شبکه‌های نوروفیزیولوژیکی مربوط به خاطره‌ی سانحه می‌شود (همچنین نیکمراد و همکاران، ۱۳۹۲)؛ بنابراین، این درمان با مواجهه سازی از طریق هدف قرار دادن باورهای فراشناختی و راهبردهای ناسازگارانه کنترل افکار و نشخوار فکری افراد مبتلا به PTSD مزمن به کاهش علائم اختلال PTSD کمک می‌کند. مواجهه مکرر با محرک‌های مختلف در جلسات آموزشی و درمانی روی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد موجب کاهش و از بین رفتن حساسیت نسبت به محرک‌ها بیماران می‌شود (احمدی و همکاران، ۱۳۹۰). به عبارتی EMDR پس از ایجاد فضای عاطفی امن درمانی و با به کارگیری ابعاد شناختی، شناختی-تصویری و هیجانی، وهله‌های روبرویی با شدیدترین محتوا صورت می‌گیرد و این روبرویی کوتاه با شدیدترین شرایط موجب تسهیل در خوگیری در درمان EMDR می‌شود؛ بنابراین بدیهی است که EMDR با هدف قرار دادن افکار منفی و به وسیله فراخوانی مجدد پاسخ‌های هیجانی در مقابل محرک‌ها منجر به وقوع خاموشی از نوع پاولفی شده و در نهایت میزان تجربه مجدد حادثه آسیب‌زا، کرختی عاطفی، اجتناب و برانگیختگی شدید را در جانبازان کاهش دهد. به عبارت دقیق‌تر فرایندهای شناسایی شده در این روش شامل ذهن‌آگاهی، آگاهی جسمانی، بازسازی شناختی و شرطی سازی است که این تأثیرات با نتایج به دست آمده از درمان تعامل دارد (کاکاوند، جعفری جوزانی و اردلانی، ۱۳۹۶؛ خدابخشی کولایی، تکه‌های معروف و نویدیان، ۱۳۹۵؛ صبوری‌مقدم، بخشی‌پور، قهرمان محمدپور، ۱۳۹۳). وقتی نظام پردازش اطلاعات متوقف می‌شود، رویدادهای تروماتیک به شکل یک الگوی بیمارگونه و به صورت راکد، حل‌نشده و ثابت ضبط و ذخیره شده و به ازای هر رویداد روزمره‌ی فعال سازی نمایان می‌شود؛ به این صورت که بیمار از لحاظ هیجانی و رفتاری، به آن رویداد روزمره‌ی فعال ساز مطابق و مشابه با آسیب واکنش نشان می‌دهد. بیمار این واکنش را به شکل کابوس، فلش‌بک، افکار مزاحم و رفتار اجتنابی ابراز می‌کند. در درمان EMDR، با مرور ذهنی مکرر رویداد آسیب‌رسان پیشین در یک فضای امن باعث باز شدن جریان پردازش اطلاعات می‌شود. به موازات این جریان، بینش فعال شده و هیجانات و شناخت مناسب و مثبت جایگزین واکنش‌های قبلی بیمار می‌شود (صبوری‌مقدم، بخشی‌پور، قهرمان محمدپور، ۱۳۹۳؛ ماردپور و نجفی، ۱۳۹۴).

در تبیین چگونگی اثربخشی این درمان می‌توان گفت، احتمالاً این روش درمانی، دستگاه عصبی قفل شده را می‌گشاید، مشابه آن چیزی است که در مرحله‌ی حرکات سریع چشم در رؤیا اتفاق می‌افتد (ماردپور، نادری و مهرابی‌زاده هنرمند، ۱۳۹۴). سازوکاری که احتمالاً باعث اثربخشی این نوع درمان شده است، حرکات چشمی دوطرفه‌ی بکار گرفته شده در این درمان است. برای توضیح این فرایند می‌توان گفت حرکات چشم تأثیرات متنوعی بر روی فرایندهای شناختی، عصب شناختی و فیزیولوژیک که به پردازش خاطرات کمک می‌کنند، دارد. حرکات چشم، هیجان و درجه وضوح مرتبط با خاطرات منفی را کاهش می‌دهد. بنابراین کاهش سریع پریشانی و درجه‌ی وضوح مرتبط با افکار و خاطرات منفی ناشی از این روش را می‌توان تا حدی ناشی از سازوکار حرکات چشم دانست (ماردپور، نادری و مهرابی‌زاده هنرمند، ۱۳۹۴). یکی دیگر از تبیین‌های اثربخشی این روش آن است که این اثربخشی نوعی پاسخ به آرامش است. این پاسخ از طریق شبکه‌ی تورینه‌ای که در خواب رم موجب بازداری ماهیچه‌ای می‌شود و یا سازوکارهای دیگری که نظام عصب پاراسمپاتیک از طریق آنها نظام عصبی سمپاتیک را بازداری می‌کند، اتفاق می‌افتد (ماردپور، نادری و مهرابی‌زاده هنرمند، ۱۳۹۴).

حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد، به تدریج باعث می‌شود که بیش‌فعالیت ناحیه‌ی لیمبیک و پل مغزی تعدیل یابد و به موازات آن عملکرد قشر افزایش یابد. تمرکز بیشتر بر احساسات بدنی و ذهن‌آگاهی جسمانی به بهبود نشانه‌ها منجر می‌شود و این به دلیل بازداری لوکوس سرولونوس و آمیگدال است. از طرف دیگر، با کاهش فعالیت سلول‌های ترشح‌کننده‌ی نورآدرنالین، ادراک بیمار از خودش تغییر می‌یابد تا جایی که فرد قادر است خود را عادلانه‌تر مورد تفه سیر قرار دهد و حتی خود را نیز تقویت کند (کاکاوند، جعفری جوزانی و اردلانی، ۱۳۹۶). به عبارت دقیق‌تر، پایه‌ی عصب-زیست‌شناختی درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد را می‌توان بر اساس مراحل زیر بیان کرد: ۱- انتقال متناوب توجه؛ ۲- افزایش سریع فعالیت سیستم کولترژیک و اثرات آن بر حافظه و حرکات عضلات؛ ۳- راه‌اندازی سیستم خواب REM؛ ۴- فعال شده نواحی قدامی سینگولیت به عنوان فیلتر که سبب انسجام خاطرات آسیب‌زا در شبکه‌ی معنایی عمومی می‌شود؛ ۵- کاهش خاطرات دوره‌ای ذخیره‌شده در هیپوکامپ و عاطفه‌ی منفی ذخیره‌شده در آمیگدال؛ ۶- تحریک ماندگار مخچه به عنوان ناحیه‌ی تداعی و مرکز پردازش اطلاعات؛ ۷- مخچه اطلاعات ورودی و خروجی به ناحیه‌ی

لیمبیک را تسریع می‌کند و نواحی کورتکس پشتی-جانبی و کناری-پیشانی را مستقیماً برمی‌انگیزد؛ و ۸- با تحریک کورتکس پشتی-جانبی و کناری-پیشانی، خاطره‌ی آسیب‌زا در شبکه‌ی معنای عمومی و دیگر شبکه‌های قشر تازه‌ی مخ انسجام و تسهیل می‌یابد (جاوید، نبی‌جمالی، خسروی و میرزائی، ۱۳۹۳؛ کاکاوند، جعفری جوزانی و اردلانی، ۱۳۹۶).

فرضیه دیگر مربوط به اثربخشی EMDR مربوط به جمع‌بندی برگمن^۱ (۲۰۰۰) بوده که درمورد تبیین چگونگی عملکرد حرکات چشم در این درمان پرداخته است. بر اساس نظریه‌ی برگمن، پردازش اطلاعات در EMDR به تدریج، عملکرد عالی قشر مخ را توانمند می‌سازد تا به اطلاعات ساختار لیمبیک نفوذ کند و با افزایش عملکرد کلیه‌ی سیستم‌ها سبب کاهش فعالیت لیمبیک شده و در نتیجه باعث افزایش ارتباطات و عملکرد تالامیک، آمگیدالی، هیپوکامپی و قشری می‌شود. به نظر می‌رسد ابتدا حرکات چشم جریان سو برتری نیمکره‌ای را تصحیح کرده، به مغز این اجازه را بدهد تا عملکرد بین دو نیمکره‌ای متعادل خود را حفظ کند (هاشمیان مقدم، آقامحمدیان شهرباف و مشهدی، ۱۳۹۵).

در تبیین جدیدی که درباره‌ی اثربخشی EMDR مطرح شده است، بیان شده که وضوح و بار هیجانی خاطره آسیب‌زا از طریق تحمیل یک تکلیف اضافی (حرکات چشم) به ظرفیت محدود حافظه‌ی کاری کاهش می‌یابد. یادآوری یک خاطره به منابع و ظرفیت محدود حافظه کاری بستگی دارد. اگر یک تکلیف ثانویه در خلال یادآوری اجرا شود که در تخصیص این ظرفیت سهمیم شود، ظرفیت کمتری در دسترس یادآوری حادثه خواهد بود و در نتیجه خاطره با وضوح و هیجان کمتری تجربه خواهد شد. حرکات چشم به عنوان چنین تکلیف ثانویه‌ای، به حافظه کاری تحمیل می‌شود. خاطرات، نه تنها در خلال یادآوری بلکه، هم چنین در خلال یادآوری مجدد خاطره پس از جلسه حرکات چشم محو می‌شود (هاشمیان مقدم، آقامحمدیان شهرباف و مشهدی، ۱۳۹۵). این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است، از جمله در دسترس نبودن متن کامل برخی مقالات و اینکه ممکن است پژوهش‌هایی انجام شده باشد که به صورت مقاله انتشار نیافته‌اند و یا مطالعاتی که در پایگاه‌های جستجو، ثبت نشده و یا قابل دسترس نبوده‌اند. و این امر ممکن است سبب پدیدار شدن تصویر ناکامل از موضوع مورد بررسی شده باشد.

منابع

- احمدی، محسن، کرمی‌نیا، رضا، وطن‌خواه، حمیدرضا، همتیثابت، اکبر، آهنگرانی، زهرا، و همتی، محمد. (۱۳۹۰). مقایسه‌ی اثربخشی مداخله حساسیت-زدایی از طریق بازپردازش حرکات چشم و شناخت‌درمانی گروهی بر کاهش علائم افسردگی در جانبازان افسرده، *فصلنامه روان‌شناسی نظامی*، ۲ (۷)، ۹-۱.
- احمدی زاده، محمدجواد، اسکندری، حسین، فلسفی نژاد، محمدرضا، و برجعلی، احمد. (۱۳۸۹). *مجله طب نظامی*، ۱۲ (۳)، ۱۷۳-۱۷۸.
- بهنام‌مقدم، محمد، رحیمی محمودآباد، سحر، و بهنام‌مقدم، عزیز. (۱۳۹۳). درمان موفق جانباز مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه ناشی از جنگ با استفاده از حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد، *گزارش مجدد، فصلنامه طب جانباز*، ۶ (۳)، ۱۲۵-۱۳۰.
- جاوید، فاطمه، بنی‌جمالی، شکوه‌السادات، خسروی، زهره، و میرزایی، جعفر. (۱۳۹۳). بررسی میزان اثربخشی روش حساسیت‌زدایی حرکات بازپردازش (EMDR) با تأکید بر ضربات دوسویه، بر کاهش نشانگان مزمن اختلال فشار روانی پس از آسیب (PTSD) جانبازان جنگ، *مطالعات روانشناختی*، ۱۰ (۱)، ۳۱-۵۳.
- خدابخشی کولایی، آناهیتا، تکه‌ای معروف، آرزو، و نویدیان، علی. (۱۳۹۵). بررسی اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات تعقیبی چشم بر علائم اختلال استرس پس از سانحه جانبازان مرد، *علوم مراقبتی نظامی، مجله دانشکده‌ی پرستاری ارتش جمهوری اسلامی ایران*، ۳ (۷)، ۹-۱.
- خسروی، فرشید، ابراهیمی‌نژاد، غلامرضا، و صالحی، مهدیه، و فرزاد، ولی‌اله. (۱۳۹۱). مقایسه اثربخشی روش‌های بازگویی روان‌شناختی، پردازش مجدد و حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و مواجهه‌سازی خیالی بر درمان بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه مزمن، *مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان*، ۱۹ (۲)، ۱۴۹-۱۵۹.
- خلخال، محمد، و پناهی، پریا. (۱۳۹۶). درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و بازپردازش در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، *ششمین کنگره انجمن روانشناسی ایران، تهران، انجمن روانشناسی ایران*، ۶۳۰-۶۳۳.
- دیباچ‌نیا، پروین، و آقازاده امیری، محمد. (۱۳۹۰). اثر حساسیت‌زدایی چشمی حرکتی بر اختلال استرس پس از سانحه، *پژوهنده (مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)*، ۱۶ (۷)، ۳۲۲-۳۲۶.

¹ Bergmann

- سلیمانیان، علی. گوهرشادی، شیوا. (۱۳۹۵). اثربخشی شیوه‌ی درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد (EMDR) بر درمان PTSD ناشی از خیانت همسر، *فصلنامه‌ی سازمان نظام پزشکی خرم‌آباد*، ۵ (۲)، ۵-۱۸.
- صادقی، خیرالله، ارجمند نیا علی‌اکبر، نامجو سارا. (۱۳۹۴). تأثیر روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر بازنمایی‌های عاطفی منفی بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه. *روان‌پرستاری*، ۳ (۳)، ۴۰-۲۹.
- صبوری مقدم، حسن، بخشی‌پور، عباس، قهرمان و محرم‌پور، نسیم. (۱۳۹۳). اثربخشی روش درمانی حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در درمان اختلال استرس پس از سانحه ناشی از تجاوز جنسی. *پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۹، ۳۳، ۸۶-۶۲.
- کاکاوند، علیرضا؛ جعفری جوزانی، راضیه. و اردلانی، جانان. (۱۳۹۶). اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) بر بهبود علائم اختلالات اضطرابی دانش‌آموزان آزاردیده جنسی، *مجله‌ی روان‌شناسی مدرسه*، ۶ (۴)، ۱۴۰-۱۶۰.
- ماردپور، علیرضا. و نجفی، محمود. (۱۳۹۴). اثربخشی روش درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد در زنان مبتلا به استرس پس از ضربه ناشی از اتفاقات غیرنظامی، *فصلنامه مطالعات روان‌شناسی بالینی*، ۶ (۲۳)، ۴۱-۶۰.
- ماردپور، علیرضا؛ نادری، فرح. و مهربانی‌زاده هنرمند، مهناز. (۱۳۹۴). اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) در اختلال استرس پس از ضربه (PTSD) مزمن رزمندگان، *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۶ (۱)، ۳۲-۲۲.
- نریمانی، محمد. و رجیبی، سوران. (۱۳۸۸). مقایسه‌ی تأثیر روش حساسیت‌زدایی توأم با حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) با درمان شناختی-رفتاری (CBT) در درمان اختلال استرس پس از سانحه. *مجله‌ی پزشکی دانشگاه آزاد*، ۱۹ (۴)، ۲۴۵-۲۳۶.
- نیکمراد، علیرضا؛ سلطانی‌نژاد، عبدالله؛ انیسی، جعفر؛ پناهی، هادی؛ کفراشی، سعید؛ براتی، حمیدرضا؛ محمدی، خلیل. و دوستی، سالار. (۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی روش‌های درمانی حساسیت‌زدایی از طریق پردازش مجدد حرکات تعقیبی چشم و روش درمانی شناختی-رفتاری بر کاهش علائم اختلال استرس پس از سانحه در جانبازان جنگ تحمیلی، *مجله طب انتظامی*، ۲ (۳)، ۲۳۹-۲۴۸.
- هاشمیان مقدم، اعظم؛ آقامحمدیان شعرباف، حمیدرضا. و مشهدی، علی. (۱۳۹۵). میزان اثربخشی حساسیت‌زدایی منظم از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر کاهش شدت علائم اختلال استرس پس از سانحه و لکنت زبان با منشاء روانی (مطالعه‌ی موردی: کودک چهار ساله). *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک*، ۱۹ (۱۱)، ۸۷-۹۸.
- Asayesh, A., & Narimani, M. Effects of Rapid eye movement Desensitization and reprocessing therapy on depression anxiety and stress among patients receiving methadone maintenance treatment in Astars, Iran.. *Social Behavior and Personality An International Journal*, 5(1):301-2212
- Ber, R. (2018). Efficacy of EMDR Therapy for Children With PTSD: A Review of the Literature. *Journal of EMDR Practice and Research*, 12(4), 177-195.
- Brewin, C. R. (2001). Memory processes in post-traumatic stress disorder. *International Review of Psychiatry*, 13(3), 159-163.
- Buhmann, C. B., Nordentoft, M., Ekstroem, M., Carlsson, J., & Mortensen, E. L. (2016). The effect of flexible cognitive-behavioural therapy and medical treatment, including antidepressants on post-traumatic stress disorder and depression in traumatised refugees: pragmatic randomised controlled clinical trial. *The British Journal of Psychiatry*, 208(3), 252-259.
- Capezzani, L., Ostacoli, L., Cavallo, M., Carletto, S., Fernandez, I., Solomon, R., ... & Cantelmi, T. (2013). EMDR and CBT for cancer patients: Comparative study of effects on PTSD, anxiety, and depression. *Journal of EMDR Practice and Research*, 7(3), 134-143.
- Devilley, G. J. (2001). The successful treatment of PTSD through overt cognitive behavioral therapy in non-responders to EMDR. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 29(1), 57-70.
- Devilley, G. J., & Spence, S. H. (1999). The relative efficacy and treatment distress of EMDR and a cognitive-behavior trauma treatment protocol in the amelioration of posttraumatic stress disorder. *Journal of anxiety disorders*, 13(1-2), 131-157.
- Dworkin, M. (2013). *EMDR and the relational imperative: The therapeutic relationship in EMDR treatment*. Routledge.
- Farrell, L. J., Ollendick, T. H., & Muris, P. (Eds.). (2019). *Innovations in CBT for Childhood Anxiety, OCD, and PTSD: Improving Access and Outcomes*. Cambridge University Press.
- Foa, E. B., & McLean, C. P. (2016). The efficacy of exposure therapy for anxiety-related disorders and its underlying mechanisms: The case of OCD and PTSD. *Annual review of clinical psychology*, 12, 1-28.
- Foa, E. B., Keane, T. M., Friedman, M. J., & Cohen, J. A. (Eds.). (2008). *Effective treatments for PTSD: practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. Guilford Press.
- Hoge, C. W., Riviere, L. A., Wilk, J. E., Herrell, R. K., & Weathers, F. W. (2014). The prevalence of post-traumatic stress disorder (PTSD) in US combat soldiers: a head-to-head comparison of DSM-5 versus DSM-IV-TR symptom criteria with the PTSD checklist. *The Lancet Psychiatry*, 1(4), 269-277.
- King, A. P., Block, S. R., Sripada, R. K., Rauch, S., Giardino, N., Favorite, T., ... & Liberzon, I. (2016). Altered default mode network (DMN) resting state functional connectivity following a mindfulness-based exposure therapy for posttraumatic stress disorder (PTSD) in combat veterans of Afghanistan and Iraq. *Depression and anxiety*, 33(4), 289-299.
- Miller, M. W., Wolf, E. J., Kilpatrick, D., Resnick, H., Marx, B. P., Holowka, D. W., ... & Friedman, M. J. (2013). The prevalence and latent structure of proposed DSM-5 posttraumatic stress disorder symptoms in US national and veteran samples. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5(6), 501.

- Rousseau, P. F., El Khoury-Malhame, M., Reynaud, E., Boukezzi, S., Cancel, A., Zendjidian, X., ... & Khalfa, S. (2019). Fear extinction learning improvement in PTSD after EMDR therapy: an fMRI study. *European Journal of Psychotraumatology*, 10(1), 1568132.
- Schneider, G., Nabavi, D., & Heuft, G. (2005). Eye movement desensitization and reprocessing in the treatment of posttraumatic stress disorder in a patient with comorbid epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 7(4), 715-718.
- Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): Basic principles, protocols, and procedures*. Guilford Press.
- Shapiro, F. (2012). EMDR therapy training manual. *Watsonville, CA: EMDR Institute*.
- Shapiro, F. (2014). The role of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in medicine: addressing the psychological and physical symptoms stemming from adverse life experiences. *The Permanente Journal*, 18(1), 71.
- Shapiro, F. (2017). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy: Basic principles, protocols, and procedures*. Guilford Publications.
- Shapiro, F., & Forrest, M. S. (2016). *EMDR: The breakthrough therapy for overcoming anxiety, stress, and trauma*. Basic Books.
- Shapiro, F., & Solomon, R. M. (2010). Eye movement desensitization and reprocessing. *The Corsini encyclopedia of psychology*, 1-3.
- van der Kolk, B. A., Hodgdon, H., Gapen, M., Musicaro, R., Suvak, M. K., Hamlin, E., & Spinazzola, J. (2016). A randomized controlled study of neurofeedback for chronic PTSD. *PloS one*, 11(12), e0166752.
- Wise, J. (2018). *Caring for the carers: exploring clinicians' experiences of using Trauma-Focused CBT and EMDR Therapy to treat PTSD* (Doctoral dissertation, City, University of London).