

## اثربخشی حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) بر بهبود علائم اختلالات اضطرابی دانش‌آموزان آزار دیده جنسی علیرضا کاکاوند<sup>۱</sup>، راضیه جعفری جوزانی<sup>۲</sup> و جانان اردلانی<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف پژوهش، تعیین اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر بهبود اختلالات اضطرابی دانش‌آموزان آزار دیده جنسی بود. روش پژوهش، از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. به این منظور، ۱۴ نوجوان دختر آزار دیده جنسی با دامنه سنی ۱۲ تا ۱۸ سال به‌روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. داده‌ها در مرحله پیش‌آزمون با استفاده از مقیاس اضطراب مرتبط با اختلالات هیجانی در کودکان و نوجوانان (SCARED-71) جمع‌آوری شد. سپس درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بین ۵ تا ۸ جلسه برای گروه آزمایشی اجرا شد و در پایان از تمام افراد گروه آزمایشی و کنترل، پس‌آزمون گرفته شد. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری تحلیل شد. نتایج پژوهش نشان داد که درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد در بهبود اختلالات اضطرابی افراد آزار دیده جنسی، در مقیاس‌های وحشت‌زدگی، اضطراب فراگیر، وسواسی-اجباری و استرس پس-آسیبی مؤثر است. بنابراین نتیجه می‌گیریم درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد برای بهبود این دسته از اختلالات مؤثر است.

**واژه‌های کلیدی:** آزار جنسی، اختلالات اضطرابی، حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد

۱. نویسنده رابط: دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

(ali.reza\_kakavand@yahoo.com)

۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

۳. کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۶/۱۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۲/۱۴

**مقدمه**

دوران کودکی یکی از مهم‌ترین دوران زندگی انسان است. اساس رشد شخصیت انسان در این دوران پایه‌گذاری می‌شود. ارتباطات و تجربه‌های مختلفی که در این دوران اتفاق می‌افتند، در تمام طول عمر، بر جنبه‌های مختلف زندگی افراد تأثیر می‌گذارد. یکی از ویرانگرترین تجارب دوران کودکی که تأثیرات آن در طول زندگی پایدار است، آزار جنسی<sup>۱</sup> است (هورتادو، کاتز، سیرو، گات‌فروند و نوسایک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴).

آزار جنسی شامل هر نوع فعالیت جنسی با کودک، قبل از سنی است که بتواند رضایت قانونی داشته باشد. در تعریف آزار جنسی همواره باید این نکته را در نظر داشت که زور و اجبار در این نوع آزار نقش اساسی دارد (نقوی و فاتحی‌زاده، ۱۳۸۷). نوازش اندام‌های تناسلی کودک، آمیزش با کودک، تجاوز جنسی، لواط<sup>۳</sup>، عورت‌نمایی<sup>۴</sup> و سوء استفاده‌های تجاری از طریق روسپی‌گری یا تولید فیلم‌های سکسی از جمله موارد آزار جنسی به‌شمار می‌آیند (مش و وولف<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸، ترجمه مظفری مکی‌آبادی و فروع‌الدین عدل ۱۳۹۱).

قربانیان آزار جنسی در معرض خطر ابتلای گسترده مشکلات هیجانی و روانی قرار دارند. کودکی که مورد آزار جنسی قرار گرفته، ممکن است در کوتاه‌مدت به استرس پس از سانحه<sup>۶</sup> (PTSD) مبتلا شود و علائمی هم‌چون جهش به گذشته<sup>۷</sup>، کابوس‌های مکرر، بی‌خوابی و مشکلات تمرکز داشته باشد (ارنبرگ، تایدفورس و لندستروم<sup>۸</sup>، ۲۰۱۶). همچنین ترس، مشکلات رفتاری،

1. sexual abuse
2. Hurtado, Katz, Ciro, Gutfreund & Nosike
3. sodomy
4. exhibition
5. Mash & Wolfe
6. Post traumatic Stress Disorder
7. flashback
8. Ernberg, Tidefors & Landstrom

انجام رفتارهای جنسی و عزت نفس کم از علائم کودکانی است که مورد آزار جنسی قرار گرفته‌اند (شرودر و گوردون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲، ترجمه فیروزبخت ۱۳۸۵).

در زمینه تأثیرات بلندمدت سوء استفاده جنسی مشکلات مختلفی وجود دارد از جمله اجتناب جنسی، وسواس جنسی، ناکارآیی جنسی، داشتن قربانی جنسی (ویلنکورت مورل، گادبوت، لیدی، رانتز، لوسیر، سابورین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵)، اضطراب و ترس، افسردگی، فکر کردن و یا اقدام به خودکشی (شرودر و گوردون، ۲۰۰۲، ترجمه فیروزبخت ۱۳۸۵). همچنین آزار جنسی در کودکی عامل خطر<sup>۳</sup> برای اختلال شخصیت مرزی و اختلال وسواس اجبار است (کسپی، ویشنه، ساسون، گراس، لیون و زوهر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸).

در بین انواع اختلالاتی که قربانیان تجاوز جنسی تجربه می‌کنند، PTSD بالاترین درصد شیوع را دارد (ارینگ، ولبورن، مورینا، ویچرتس، فریتاگ و املکامپ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). PTSD تظاهرات بالینی متعددی دارد از جمله: تجربه مجدد مبتنی بر ترس، علائم هیجانی و رفتاری، خلق افسرده، ناتوانی از کسب لذت، شناخت‌های منفی، انگیزندگی و علائم واکنشی برونی‌ساز، علائم تجزیه‌ای و گاهی اوقات ترکیبی از این الگوهای علائم (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳، ترجمه رضاعی، فخرایی، فرمند، نیلوفری، هاشمی‌آذر و شاملو ۱۳۹۴).

درباره پیامدهای روان‌شناختی، عاطفی و رفتاری بدرفتاری با کودکان خصوصاً آزار جنسی توافقی کلی وجود دارد. به علاوه تحقیقات اخیر تأیید کرده‌اند که آسیب وارده تأثیرات منفی پایداری بر تکامل و عملکرد مغز کودکان ایجاد می‌کند (تایچر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲؛ به نقل از گیل<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶).

1. Schroeder & Gordon
2. Vaillancourt-Morel, Godbout, Labadie, Runtz, Lussier & Sabourin
3. risk factor
4. Caspi, Vishne, Sasson, Gross, Livne & Zohar
5. Ehling, Welboren, Morina, Wicherts, Freitag & Emmelkamp
6. Teicher
7. Gill

ترجمه فراهتی (۱۳۹۱). به گفته استاین و کندال<sup>۱</sup> (۲۰۰۴)، تجارب کودکی از طریق فرآیندی تحت عنوان نمونه‌برداری ژن که بر نحوه فعال شدن ژن‌ها اثر دارد، بر رشد مغز تأثیر می‌گذارد. تأثیرات خاص فشارهای عصبی مزمن بر مغز که تاکنون تشخیص داده شده‌اند، عبارتند از کاهش تکامل نیمکره چپ مغز به‌طور کلی و به‌ویژه هیپوکامپ چپ، کاهش انسجام قشرهای چپ و راست، افزایش بروز ناهنجاری‌های ناشی از برق‌نگاری مغز (الکتروانسفالوگرافی<sup>۲</sup>) و کاهش حجم جسم پینه‌ای<sup>۳</sup>. به‌نظر می‌رسد کاهش اندازه جسم پینه‌ای به خاطر نقش حیاتی که این ساختار در پیوند دو نیمکره مغز ایفا می‌کند، از موارد دیگر مهم‌تر است (تایچر، ۲۰۰۴؛ به‌نقل از گیل، ۲۰۰۶، ترجمه فراهتی (۱۳۹۱)). با این وجود به دلیل خاصیت انعطاف‌پذیری<sup>۴</sup> مغز، احتمال بهبودی ضایعات مغز ناشی از آسیب وجود دارد. از دیدگاه استاین و کندال (۲۰۰۴)، تجارب مثبت و الگوهای درمانی می‌توانند ژن‌ها را فعال سازند و پروتئین‌های جدیدی را به‌وجود آورند که می‌توانند پیوندهای سالم عصبی را تقویت کنند (گیل، ۲۰۰۶، ترجمه فراهتی (۱۳۹۱)).

متأسفانه اکثر کودکانی که از آن‌ها سوء استفاده جنسی می‌شود هرگز درمان نمی‌شوند یا چند ماه پس از سوء استفاده، تحت درمان قرار می‌گیرند (شرودر و گوردون، ۲۰۰۲، ترجمه فیروزبخت (۱۳۸۵)). از اوایل دهه ۱۹۹۰ تاکنون، بسیاری از نویسندگان، روش‌های درمانی برای کودکان آزار دیده و معمولاً کودکان آزار دیده جنسی را توصیف کرده‌اند (گیل، ۲۰۰۶، ترجمه فراهتی (۱۳۹۱)). تا به امروز، برخی از روش‌های درمان تجربی برای اختلالات مربوط به ترومای تجاوز جنسی تأیید شده‌اند. درمان‌های گروهی و رویکرد درمانی هیجان‌مدار مدل کرینبرگ و جانسون موجب کاهش علائم PTSD و نشانگان بالینی مراجعان گردید (صبوری‌مقدم، بخشی‌پور رودسری و قهرمان محرم‌پور، ۱۳۹۳). همچنین روش‌های شناختی- رفتاری، درمان‌های حمایتی و تکنیک‌های

1. Stien & Kendall
2. electroencephalography
3. corpus callosum
4. plasticity

مواجهه‌سازی در درمان فشار روانی این گروه از افراد مورد تأیید واقع شده‌اند (مش و وولف، ۲۰۰۸، ترجمه مظفری مکی‌آبادی و فروع‌الدین عدل ۱۳۹۱). یکی دیگر از فنون روان‌درمانی نسبتاً نوظهور که تا حدودی نیز محل اختلاف نظر است، حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد<sup>۱</sup> (EMDR) است. حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد، نوعی درمان مواجهه‌سازی برای درمان‌جویانی است که استرس آسیب‌زایی را تجربه کرده‌اند. این درمان غرقه‌سازی تجسمی، بازسازی شناختی و استفاده سریع و موزون از حرکات چشم و تحریک دوسویه دیگر را شامل می‌شود. این روش درمانی که فرانسن شاپیرو<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) آن را ابداع کرد برای کمک به درمان‌جویانی طراحی شده است که به اختلال‌های استرس پس‌آسیب مبتلا هستند از جمله قربانیان تجاوز جنسی، سربازان از جنگ برگشته، قربانیان تصادف، افرادی که با اضطراب، وحشت‌زدگی، افسردگی و فوبی‌ها دست به‌گریبان هستند (کری<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵، ترجمه سیدمحمدی ۱۳۹۰).

حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد مداخله‌ای است که با استفاده از حرکات چشم (ویا صدا یا ضربه زدن)، مغز را تحریک می‌کند. استفاده از حرکات چشم به‌طور پیوسته همراه با تمرکز بر یادآوری واقعه آسیب‌زا، تغییراتی را در مغز به‌وجود می‌آورد که به فرد کمک می‌کند تا بر علائم اضطراب، افسردگی و خشم غلبه کند (هیوسو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد فرآیندهایی را شامل می‌شود که عبارتند از: ذهن‌آگاهی<sup>۵</sup>، آگاهی بدنی، تداعی آزاد، بازسازی شناختی و شرطی‌سازی (گانتر و بودنر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). مزیت حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد این است که در دوره زمانی کوتاه‌مدت، قادر به بهبود قابل توجه مشکلات شدید است (شاپیرو، ۲۰۱۴).

1. Eye Movement Desensitization and Reprocessing
2. Francine Shapiro
3. Corey
4. Huso
5. mindfulness
6. Gunter & Bodner

هوت، انگلهارت، ریجکبور، کوک‌باکر، هورنسلد، لیبر، توفولو و آکس<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، ۱۵ فرد مبتلا به PTSD را با استفاده از حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد تحت درمان قرار دادند و نتایج نشان داد که نشانه‌های PTSD کاهش یافت و وضوح و زنده بودن خاطرات منفی کاهش یافت.

در پژوهشی که تارکوئینو، برنچال، ریدبرگ، اشمیت، مودا، لورل<sup>۲</sup> و تارکوئینو (۲۰۱۲)، انجام دادند، ۱۲ فردی که مورد تجاوز جنسی قرار گرفته بودند با حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد مورد مداخله قرار گرفتند و نتیجه این شد که این درمان در بهبود نشانه‌های افسردگی، اضطراب و PTSD قربانیان تجاوز جنسی مؤثر واقع شد.

برگ، بونت، ولوگل، روس، جان، ون‌مینن و گاگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۵)، ۱۳ فرد مبتلا به سایکوز را که همزمان تشخیص PTSD داشتند، در سه گروه (دو گروه درمانی و یک گروه کنترل) قرار دادند. یک گروه درمان مواجهه سازی ممتد<sup>۴</sup> و گروه دیگر درمان حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد دریافت کردند. نتایج نشان داد دو گروهی که دو درمان مختلف را دریافت کردند نسبت به گروه کنترل در نشانه‌های PTSD بهبود یافتند و کارآیی هر دو درمان به یک اندازه گزارش شد.

حسن‌زاده مقدم و خلعتیری (۲۰۱۶)، کودکان ۷ تا ۱۱ ساله‌ای را که مبتلا به PTSD ناشی از تصادف بودند، تحت درمان با روش حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد قرار دادند و گزارش این پژوهش حاکی از این بود که این درمان در کاهش علائم افسردگی و استرس مؤثر است.

در ایران، صبوری مقدم، بخشی‌پور رودسری و قهرمان محرم‌پور (۱۳۹۳)، در یک بررسی

1. Hout, Engelhard, Rijkeboer, Koekbakker, Hornsveld, Leer, Toffolo & Akse
2. Tarquinio, Brennstuhl, Rydberg, Schmitt, Mouda & Lourel
3. Berg, Bont, Vleugel, Roos, Jongh, Van Minnen & Gaag
4. prolonged exposure

تک‌موردی روی سه زن مبتلا به PTSD ناشی از تجاوز جنسی، درمان حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد را انجام دادند و این رویکرد درمانی در کاهش شدت علائم PTSD ناشی از تجاوز جنسی مؤثر بوده است.

با توجه به این که شیوع آزار جنسی در کودکان و نوجوانان نسبتاً زیاد است و این تجربه تأثیرات نابهنجار روانی به دنبال خود دارد، لزوم کار پژوهشی بر روی درمان علائم این گروه از افراد دیده می‌شود. پژوهش‌های بسیاری در ارتباط با درمان این گروه از افراد صورت گرفته است، اما لازم به ذکر است که اکثر پژوهش‌های انجام شده بر روی علائم PTSD ناشی از تجاوز جنسی انجام شده است. حال آن که افرادی که به این آسیب دچار می‌شوند مجموعه‌ای از علائم و اختلالات مختلفی را تجربه می‌کنند. بنابراین، پژوهش حاضر، علاوه بر علائم PTSD، علائم گروه‌های دیگر اختلالات اضطرابی را نیز مورد بررسی قرار داده است. همچنین با توجه به این که حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد یک درمان نسبتاً نوظهور است و دارای پروتکل مشخصی است که در کوتاه‌مدت مؤثر است، این پژوهش بر آن است که تأثیر حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد را بر روی بهبود علائم انواع اختلالات اضطرابی نوجوانانی که دچار آزار جنسی هستند بررسی کند.

## روش

روش پژوهش حاضر، مطالعه نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است.

**جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری:** جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان دختر با دامنه سنی ۱۲ تا ۱۸ سال شهر تهران بود. در این پژوهش، ۱۴ نوجوان دختر که مورد آزار جنسی قرار گرفته بودند به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. نمونه‌گیری به این صورت بود که با مراجعه به مدارس یکی از مناطق تهران با راهنمایی اولیای مدارس و مصاحبه با دانش‌آموزان، افراد گروه نمونه انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه ۷ نفری آزمایشی و کنترل قرار داده شدند.

شرط ورود به پژوهش این بود که افراد در هیچ دوره روان‌درمانی شرکت نکرده باشند و به دلیل شیوه خاص این درمان و برون‌ریزی‌هایی که در این نوع درمان وجود دارد، آزمودنی‌ها سابقه بیماری‌های جسمی (قلب، تنفس، چشم) نداشته باشند. ابتدا از دو گروه آزمایشی و کنترل پیش‌آزمون گرفته شد. سپس گروه آزمایشی تحت درمان قرار گرفت و پس از پایان درمان پس‌آزمون از هر دو گروه گرفته شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با آزمون تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار اندازه‌گیری پژوهش عبارت بود از:

### مقیاس غربال‌گری اضطراب مرتبط با اختلالات هیجانی در کودکان و

**نوجوانان (SCARED-71):** این پرسشنامه برای سنجش شدت علائم اختلالات اضطرابی سنین ۸ تا ۱۸ سال توسط بودن<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) ساخته شده است. این پرسشنامه ۷۱ سؤال و ۷ مقیاس دارد. ۷ مقیاس آن شامل اختلال وحشت‌زدگی<sup>۲</sup>، اضطراب فراگیر<sup>۳</sup>، اضطراب اجتماعی<sup>۴</sup>، اضطراب جدایی<sup>۵</sup>، وسواس- اجباری<sup>۶</sup>، اختلال استرس پس‌آسیبی (PTSD)، فوبی خاص<sup>۷</sup> (حیوانات، خون-تزیق-جراحی، موقعیتی- محیطی) است. نمره‌گذاری آن به صورت لیکرت است و به هر ماده نمره ۰ تا ۴ تعلق می‌گیرد. به این صورت که به گزینه هیچ نمره صفر، کم ۱، زیاد ۲، خیلی زیاد ۳ و بی‌نهایت ۴ تعلق می‌گیرد. نقطه برش برای نمره کلی ۳۰ است یعنی اگر فردی در این پرسشنامه نمره ۳۰ یا بالای ۳۰ کسب کند حداقل از یکی از اختلالات اضطرابی رنج می‌برد. همچنین نقطه برش برای زیرمقیاس‌ها نمره ۷ به بالاست.

این آزمون از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است. در ایران پالاهنگ و همکاران (۱۳۹۱)

1. Bodden
2. panic disorder
3. generalized anxiety disorder
4. social anxiety
5. separation anxiety disorder
6. obsessive-compulsive disorder
7. specific phobia



نسخه فارسی این آزمون را هنجاریابی کرده‌اند. نتایج آن‌ها نشان داده است که این پرسشنامه در نمونه ایرانی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. روایی همگرا و واگرایی این پرسشنامه با محاسبه همبستگی با خرده مقیاس‌های پرسشنامه تنظیم هیجان شناختی (CERQ) تأیید شد. ضریب آلفای کرونباخ و پایایی آزمون-بازآزمون کل مقیاس به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۸۳ و برای خرده مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۵۷ و ۰/۸۲، ۰/۶۱ به دست آمد. ساختار عاملی به دست آمده از تحلیل اکتشافی، به وسیله عامل تأییدی مورد آزمون قرار گرفت. ساختار ۷ عاملی بهترین برازندگی را با داده‌ها داشت. شاخص‌های میزان برازندگی، میزان برازندگی اصلاح شده، ریشه میانگین مجذورات باقی مانده و ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد به ترتیب ۰/۹۶، ۰/۹۵، ۰/۰۳ و ۰/۰۵ بود (پالاهنگ و همکاران، ۱۳۹۱).

**روش اجرا:** درمان حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد از هشت مرحله اساسی تشکیل شده است که به صورت فردی انجام شد و برای افراد گروه آزمایشی بسته به میزان پاسخدهی به درمان، بین پنج تا هشت جلسه اجرا شد. ۸ مرحله درمانی به شرح زیر است:

مرحله اول: کسب اطلاعات لازم برای طراحی درمان از درمانجو و برنامه‌ریزی فرآیند درمان شامل تاریخچه خانوادگی، پیشینه بالینی، علائم اختلال و چگونگی حمایت‌های اجتماعی درمانجو.

مرحله دوم: دادن آموزش‌های لازم و آماده سازی درمانجو شامل چگونگی وارد شدن و طی کردن مراحل و فراز و فرود آن، استعاره‌های لازم برای کنترل بهتر درمان، آموزش آرمیدگی، آموزش ثبت رویدادهای مهم و خاص در فاصله بین جلسات درمانی.

مرحله سوم: این مرحله ارزیابی است شامل انتخاب خاطره دردناک و انتخاب شناختواره منفی مربوط به آن، انتخاب شناختواره مثبت و سازگارانه مغایر با آسیب، آموزش مقیاس‌های واحد پریشانی ذهن و اعتبار شناخت و چگونگی علامت گذاری آن‌ها.

مرحله چهارم: حساسیت زدایی. این مرحله دشوارترین و طولانی‌ترین مرحله است که در آن درمانجو با تجسم مناظر رنج‌آور بر باورهای منفی و هیجانات و احساسات بدنی خود متمرکز

می‌شود و هم‌زمان تحریک دوجانبه را با حرکات چشم و در تعقیب حرکت دست درمانگر دنبال می‌کند. سپس درمانجو ضمن بستن چشم، نفس عمیق می‌کشد و به سؤالات درمانگر پاسخ می‌دهد (احساسات بدنی و حالات عاطفی) و سپس مجموعه بعدی ادامه پیدا می‌کند.

مرحله پنجم: کارگزاری. در این مرحله هدف، کارگزاری شناختواره مثبت به جای شناختواره منفی و افزایش نیرومندی آن است.

مرحله ششم: واری بدن. در این مرحله درمانجو به کاوش همه اندام‌های بدن از سر تا نوک پا می‌پردازد و هرگونه تنش و ناراحتی‌های جسمی را شناسایی کرده و برای قرار گرفتن در موقعیت دریافت مجموعه‌های جدید آماده می‌شود.

مرحله هفتم: بستن. در این مرحله درمانجو به وضعیت آرمیدگی بازگردانده می‌شود و به‌طور هم‌زمان افکار، هیجانات و ویژگی‌های جسمانی وی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

مرحله هشتم: ارزیابی مجدد. تأمین شدن هدف‌های درمان بررسی می‌شود و بر اساس آن برنامه‌ریزی برای جلسات بعد صورت می‌گیرد.

## نتایج

آماره‌های جمعیت‌شناختی نمونه تحقیق نشان داد، بیشترین تعداد آزمودنی‌ها با فراوانی ۸ نفر معادل ۵۷/۱۵ درصد، در رده سنی ۱۲ تا ۱۴ سال و در دوره اول متوسطه قرار داشتند. ۶ نفر از آزمودنی‌ها معادل ۴۲/۸۵ درصد، در رده سنی ۱۵ تا ۱۸ سال و در دوره دوم متوسطه بودند.

در ادامه، توصیفی آماری از شاخص‌ها و متغیرها به‌عمل آمد. بر این اساس میانگین و انحراف معیار نمرات اختلالات اضطرابی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد بررسی قرار گرفت. در مؤلفه‌های اختلالات اضطرابی، میانگین گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون (اختلال وحشت‌زدگی: ۱۴/۴۲، اضطراب فراگیر: ۱۱/۲۸، اضطراب اجتماعی: ۹/۰۱، اضطراب جدایی: ۱۲/۸۵، وسواس-اجباری: ۹/۲۸، اختلال استرس پس‌آسیبی: ۴/۰۱ و فوبی خاص: ۱۶/۱۴) نسبت به

اثربخشی حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) بر بهبود علائم اختلالات ...

پیش‌آزمون (اختلال وحشت‌زدگی: ۲۲/۷۱، اضطراب فراگیر: ۱۸/۷۱، اضطراب اجتماعی: ۱۴/۵۷، اضطراب جدایی: ۲۰/۰۱، وسواس-اجباری: ۱۶/۴۲، اختلال استرس پس‌آسیبی: ۸/۵۷ و فوبی خاص: ۱۹/۷۱) کاهش نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان به این توصیف دست زد که حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد، باعث کاهش اختلالات اضطرابی در دانش‌آموزان آزاردیده جنسی شده است.

به‌منظور آزمون معناداری تفاوت دو گروه با حذف تفاوت‌های اولیه در دو گروه روش تحلیل کوواریانس به کار گرفته شد. در به‌کارگیری روش‌های آماری پارامتریک، ابتدا باید مفروضات آزمون مورد تأیید قرار بگیرد تا بتوان از آزمون مورد نظر استفاده کرد؛ بنابراین ابتدا مفروضات روش تحلیل کوواریانس در گروه‌های مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۱. آزمون کولموگروف اسمیرنف تک نمونه‌ای

متغیرها شاخص	وحشت‌زدگی	اضطراب فراگیر	اضطراب اجتماعی	اضطراب جدایی	وسواس- اجباری	استرس پس‌آسیبی خاص	فوبی خاص
Z آزمون	۰/۸۴	۰/۸۷	۰/۷۸	۰/۵۷	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۸۶
سطح معناداری	۰/۴۷	۰/۴۳	۰/۵۶	۰/۸۹	۰/۳۶	۰/۴۵	۰/۴۳

با نگاهی به جدول ۱ و با توجه به نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنف، فرض صفر تأیید شده و فرض خلاف رد می‌گردد ( $p > 0/05$ ). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تمام متغیرهای شرکت‌کننده در پژوهش دارای توزیع نرمال هستند.

برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ ذکر گردیده است.

جدول ۲. آزمون F لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها در گروه کنترل و آزمایش

متغیرها شاخص	وحشت‌زدگی	اضطراب فراگیر	اضطراب اجتماعی	اضطراب جدایی	وسواس- اجباری	استرس پس‌آسیبی خاص	فوبی خاص
درجه آزادی ۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
درجه آزادی ۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲

Vol.6, No.4/140-160				دوره‌ی ۶، شماره‌ی ۴/۱۶۰-۱۴۰			
۰/۷۶	۰/۷۴	۱/۶۲	۳/۰۵	۰/۳۶	۱/۴۹	۲/۶۵	F
۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۲۲	۰/۰۹	۰/۵۵	۰/۲۳	۰/۱۱	سطح معناداری

همان گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود خطای واریانس دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای وابسته در سطح معناداری ۰/۰۵ با یکدیگر تفاوت معنی‌داری ندارند، بنابراین پیش‌فرض همگنی واریانس گروه‌ها پذیرفته می‌شود ( $p > 0.05$ ).

برای بررسی مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون به این معنی که ضریب رگرسیون متغیر وابسته از روی متغیرهای همپراش در گروه‌ها یکسان باشد، برای هر یک از مولفه‌ها از آزمون تحلیل واریانس (آزمون F) استفاده شد.

جدول ۳. آزمون تحلیل واریانس برای بررسی یکسانی ضرایب رگرسیون در متغیرهای پژوهش

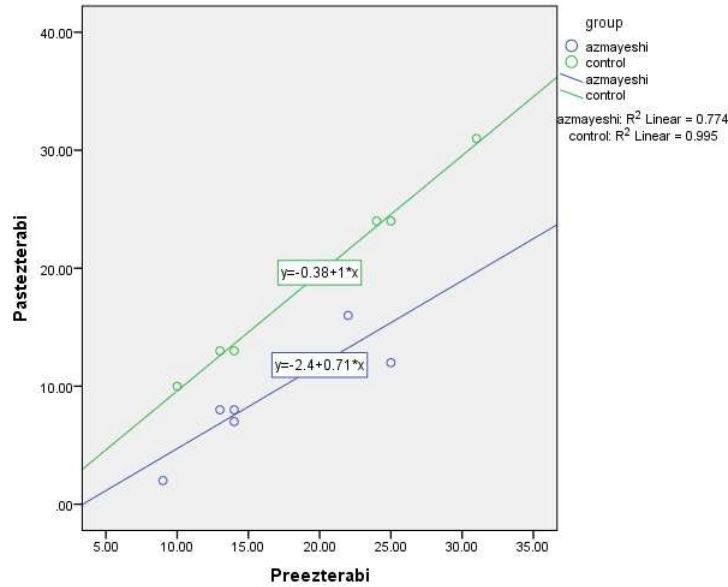
متغیرها	SS	df	F	sig
گروه وحشت‌زدگی	۱۲/۷۷	۱	۳/۸۶	۰/۰۷
گروه اضطراب فراگیر	۱۰/۷۱	۱	۴/۱۷	۰/۰۶
گروه اضطراب اجتماعی	۰/۵۳	۱	۰/۲۷	۰/۶۱
گروه اضطراب جدایی	۰/۰۰۲	۱	۰/۰۰۱	۰/۹۷
گروه وسواس-اجباری	۱۰/۰۱	۱	۰/۹۹	۰/۳۳
گروه استرس پس‌آسیبی	۶/۹۴	۱	۲/۱۶	۰/۱۶
گروه فوبی خاص	۹/۸۹	۱	۳/۴۰	۰/۰۹

همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، با توجه به ضرایب، F محاسبه شده برای تعامل گروه و پیش‌آزمون در هیچ‌یک از گروه‌ها معنادار نمی‌باشد ( $P > 0.05$ ). در نتیجه تفاوت معناداری میان ضرایب رگرسیون بین متغیرهای وابسته و همپراش در دو گروه مشاهده نمی‌گردد و فرض همگنی ضرایب رگرسیون در گروه‌های آزمایش و کنترل برای همه متغیرها برقرار است.

مفروضه خطی بودن رابطه بین متغیر همپراش و وابسته با بررسی نمودار پراکنندگی در گروه‌ها انجام می‌شود. آن‌گونه که نتایج نمودار شماره ۱ نشان می‌دهد، با توجه به شیب، خطوط در هر دو

اثر بخشی حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) بر بهبود علائم اختلالات ...

گروه برای اختلالات اضطرابی تقریباً مساوی است. بنابراین خطی بودن رابطه بین متغیر همپراشو وابسته برای همه متغیرها برقرار است.



نمودار ۱. خطی بودن رابطه در اختلالات اضطرابی

باتوجه به مجموع پیش فرض های مطرح شده مشاهده می گردد که داده های این پژوهش قابلیت ورود به تحلیل کوواریانس را دارا می باشند و می توان تفاوت های دو گروه را در متغیرهای وابسته مورد بررسی قرار داد.

جدول ۴. آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری

اثر	آزمون	ارزش	F	df فرضیه	df خطا	sig
تفاوت دو گروه با کنترل اثر پیش آزمون	لامبدای ویلکس	۰/۱۷	۷/۵۳	۵	۱	۰/۰۳

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد پس از حذف اثر پیش‌آزمون با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری، یک اثر معنی‌دار برای عامل گروه «متغیر مستقل» وجود دارد. این اثر نشان می‌دهد که حداقل بین یکی از مؤلفه‌های اختلالات اضطرابی در دانش‌آموزان آزاردیده جنسی گروه آزمایش با گروه کنترل تفاوت معنادار وجود دارد ( $p < 0.05$ ).

جدول ۵. آزمون تحلیل کوواریانس یک راهه در متن تحلیل کوواریانس چندمتغیری

متغیرها	منبع تغییر	SS	df	F	sig	اندازه اثر
وحشت‌زدگی	گروه	۴۶/۹۷	۱	۲۹/۵۰	۰/۰۰۳	۰/۷۵
اضطراب فراگیر	گروه	۷۴/۶۲	۱	۶۹/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۸۳
اضطراب اجتماعی	گروه	۱۱/۶۸	۱	۴/۴۱	۰/۰۹	۰/۴۲
اضطراب جدایی	گروه	۲۹/۰۲	۱	۳/۰۶	۰/۱۴	۰/۳۶
وسواس-اجباری	گروه	۱۱۱/۵۲	۱	۲۱۲/۲۷	۰/۰۰۱	۰/۹۱
استرس پس‌آسیبی	گروه	۴۱/۰۳	۱	۴۲/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۷۹
فوبی خاص	گروه	۱/۱۴	۱	۱/۰۱	۰/۳۶	۰/۱۶

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، با حذف تأثیر متغیر پیش‌آزمون، فرضیه پژوهش مبنی بر وجود تفاوت معنادار در مؤلفه‌های وحشت‌زدگی، اضطراب فراگیر، وسواس-اجباری و استرس پس‌آسیبی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، تأیید می‌گردد. همان‌گونه که از نتایج جدول ملاحظه می‌گردد سطح معناداری حاصل شده برای این مؤلفه‌ها در مقایسه با سطح معناداری ۰/۰۰۷ به دست آمده از اصلاح بنفرونی (تقسیم سطح معناداری ۰/۰۵ بر ۷ متغیر وابسته) کوچک‌تر می‌باشد.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر بهبود اختلالات اضطرابی دانش‌آموزان آزاردیده جنسی بود. نتایج تحلیل کوواریانس نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه شرکت‌کننده از این فرضیه حمایت کرد که درمان حساسیت

زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد بر بهبود اختلالات اضطرابی گروه آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل مؤثر است و این تأثیر بر خرده مقیاس‌های اختلال وحشت‌زدگی، اضطراب فراگیر، وسواس-اجباری و اختلال استرس پس‌آسیبی بیشترین معنی‌داری را دارد.

این یافته‌ها همسو با یافته‌های پژوهش‌های دیگر همانند هوت و همکاران (۲۰۱۰)، تارکوئینو و همکاران (۲۰۱۲)، برگ و همکاران (۲۰۱۵)، صبوری‌مقدم و همکاران (۱۳۹۳)، وزیری، لطفی‌کاشانی و آب‌یارحسینی (۱۳۹۰) و عشایری، هومن، جمالی فیروزآبادی و وطن‌خواه (۱۳۸۸) است. نحوه تأثیر حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد هنوز به روشنی شناخته نشده است، اما در تبیین و تحلیل نتایج و اثربخشی آن چند نکته قابل تأمل است.

سازوکار اثربخشی که امروزه در پیشینه‌های پژوهشی مختلف در خصوص حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد مورد بررسی قرار گرفته، حرکات چشم و دیگر تحریکات دوطرفه است که به‌عنوان تکلیف توجه دوگانه در این روش به کار می‌رود. پژوهش‌های آزمایشی نمونه‌های غیربالینی نشان داده است که حرکات چشم، هیجان و درجه وضوح خاطرات منفی را کاهش می‌دهد. بنابراین کاهش سریع پریشانی و درجه وضوح خاطرات منفی ناشی از این روش را می‌توان تا حدی ناشی از سازوکار حرکات چشم دانست (شوبرت، لی و دراموند، ۲۰۱۱).

همچنین در این روش درمانی، بیماران تشویق می‌شوند تا به جزئیات مربوط به افکار منفی توجه نمایند و هیچ تلاشی در جهت هدایت این فرآیند انجام ندهند. چنین حالتی یک وضعیت پویا و سیال را در مواجهه مجدد در مقایسه با سایر روش‌های مبتنی بر مواجهه، به‌وسیله فراخوانی مجدد پاسخ‌های هیجانی در مقابل محرک‌های مختلف مربوط به افکار منفی ایجاد و مورد استفاده قرار می‌دهد. چنین حالت سیال و پویایی در نهایت منجر به وقوع خاموشی از نوع پاولفی در رفتارهای غیرانطباقی می‌گردد (عشایری و همکاران، ۱۳۸۸).

شاپیرو به‌جز حرکات چشم که با پایه‌های فیزیولوژیک و تبیین‌های نوروسیکولوژیک خود

می‌تواند در جای خود سرعت دست‌یابی به اطلاعات ناکارآمد و سرعت تأثیر در آن را توجیه کند، به این نکته تأکید دارد که جریان و روال حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد نیز بخشی جدانشدنی از تأثیر را تشکیل می‌دهد. در این راستا و در توجیه اثرمندی حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد می‌توان به رویارویی در این تکنیک اشاره کرد که در مورد چگونگی تأثیر رویارویی می‌توان گفت در حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد، رویارویی با شدیدترین محتوا صورت می‌گیرد و شاید رویارویی‌های کوتاه با شدیدترین شرایط باشد که خوگیری را در حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد تسهیل می‌کند و سبب خوپذیری تسهیل شده می‌شود. به نظر می‌رسد که خوپذیری که در اثر پردازش اطلاعات هیجانی از طریق تحریکات سیستم لیمبیک-آمیگدال و با واسطه تحریک عمدی حرکات چشم تسریع می‌شود، تبیین‌کننده سرعت و اثربخشی بالای این روش درمانی باشد (نریمانی و رجبی، ۱۳۸۸).

به‌عنوان مثال، یکی از ساختارهای شناختی درگیر در اختلال اضطراب فراگیر (GAD)، نامعلوم بودن منبع اضطراب است که این عامل یک حالت بلا تکلیفی برای فرد به وجود می‌آورد که این عامل باعث پایین آمدن سطح تحمل فرد می‌شود بنابراین در طول این روش درمانی، از طریق شناسایی و مواجهه با منبع اضطراب، سطح تحمل فرد افزایش می‌یابد و به دنبال آن اضطراب فرد کاهش می‌یابد. همچنین افراد مبتلا به GAD همواره در تلاشند افکار آسیب‌زا را از خود دور کنند. در طول درمان حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد، تصاویر ذهنی اضطراب برانگیز فعال می‌شوند. بنابراین به دنبال رویارویی فرد با این تصاویر، اجتناب از آن‌ها و اضطراب کاهش می‌یابد (فریما، دولت‌آبادی و بهزادی، ۲۰۱۵).

مواجهه شدید در حملات وحشت‌زدگی نیز باعث بهبود آن می‌شود. گاهی اوقات پس از واقعه آسیب‌زا، فرد واجد ملاک‌های PTSD نمی‌شود اما دچار حملات وحشت‌زدگی می‌گردد. مواجهه شدید در درمان حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد باعث کاهش حملات



وحشت زدگی می گردد (هورست و جانگ، ۲۰۱۵).

همچنین شواهدی وجود دارد که حرکات افقی چشم‌ها می‌تواند ارتباط بین دو نیمکره چپ و راست را تحت مکانیزم‌های خاصی افزایش دهد و موجب فعال شدن سیستم عصبی و شبکه‌های حافظه‌ای و هیجانی گردد. پژوهش‌های بسیاری نشان داده است که ارتباط بین دو نیمکره باعث کاهش نگرانی و فشار روانی، که جزء لاینفک اضطراب است، می‌شود (گانتر و بودنر، ۲۰۰۹). تبیین دیگر در ارتباط با تأثیرگذاری این روش این است که احتمال این که حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد، یکپارچگی فعالیت قشر تازه مخ و آمیگدال را تسهیل کرده باشد نیز وجود دارد و اگر بخواهیم مشخص‌تر بگوییم، پردازش EMDR به تدریج اجازه می‌دهد تا فعالیت ناحیه لیمبیک و پل مغزی حساس شده، کاهش پیدا کند و بدین ترتیب عملکرد قشر بالاتر، تسهیل شود. در سایر شرایطی که شناخت در دسترس نیست، تمرکز بارز بر احساسات بدنی منجر به بهبود نشانه‌ها در ظاهر از طریق بازسازی لوکوس سرولتوس و آمیگدال می‌شود و زمانی که برانگیختگی سلول‌های راه‌انداز نورآدرنالین کاهش یابد، ادراک ما از خودمان تغییر می‌کند و به‌لحاظ شناختی، قادر به تعبیر و تفسیر و تقویت خود می‌شویم و تبیین‌های انطباقی‌تر برای تجارب آسیب‌زای خود پیدا می‌کنیم. همان‌طور که برگمن عقیده دارد، پردازش EMDR به تدریج قابلیت بالاتر عملکردهای مغزی را جهت لغو درون‌داد ساخت‌های لیمبیک فراهم می‌کند و از این رهگذر تسهیل کاهش فعالیت لیمبیک، کاهش برافروختگی و در نتیجه تلفیق تالاموس، آمیگدال، هیپوکامپ و عملکرد مغزی منسجم را به‌دنبال می‌آورد. به نظر می‌رسد EMDR برتری جانبی نیمکره‌ای را تصحیح کرده و به مغز اجازه می‌دهد عملکرد درون نیمکره‌ای متعادلی را به خودی خود حفظ کند. از نظر شاپیرو یکی از راه‌های توصیف اثرات انسجام‌بخش EMDR این است که بگوییم حادثه هدف پردازش نشد باقی مانده و این بدین جهت است که پاسخ‌های زیست‌شناختی فوری به آسیب روانی، آن را تنها در حالت سکون عصب‌زیست‌شناختی باقی گذاشته است.

مکانیزم پردازش EMDR به‌لحاظ فیزیولوژیک، به‌صورتی شکل گرفته است که بتواند اطلاعات به‌خوبی پردازش نشده را به یک سطح انطباقی برساند (وزیری و همکاران، ۱۳۹۰).

اما در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که درمان حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد در بهبود اختلالات اضطرابی افراد آزاردیده جنسی مؤثر است و از طریق این درمان در مدت زمان نسبتاً کوتاهی علائم بیماری بهبود می‌یابد.

پژوهش حاضر، همانند بسیاری از پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی بود از جمله محدود بودن پژوهش به نمونه‌های دختر، کم بودن حجم نمونه و این که گروه آزمایشی از نظر شدت اختلالات اضطرابی در یک سطح نبودند که خود این مسئله می‌تواند پاسخ به درمان را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین بررسی اثربخشی این روش تنها بر روی اختلالات اضطرابی، حال آن که به‌دنبال ترومای تجاوز بسیاری از اختلالات دیگر هم چون افسردگی و استرس امکان بروز می‌یابند. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، در مورد هر دو جنسیت با تعداد نمونه بیشتری انجام شود تا تعمیم‌پذیری با اطمینان بیشتری انجام گیرد. همچنین در مورد اختلالات دیگری که در اثر ترومای تجاوز به‌وجود می‌آیند و نیز در نظر گرفتن شدت اختلالات، انجام شود تا اثربخشی این درمان بر سایر علائم و نشانه‌ها، مشخص گردد.

## منابع

انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۲۰۱۳). راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی DSM-5. ترجمه فرزین رضاعی، علی فخرایی، آتوسا فرمند، علی نیلوفری، ژانت هاشمی‌آذر، فرهاد شاملو (۱۳۹۴). تهران: ارجمند.

پالاهنگ، حسن؛ ربیعی، مهدی؛ خرم‌دل، کاظم؛ زره‌پوش، اصغر و سجادیان، پریناز (۱۳۹۱). روایی، پایایی و ساختار عاملی نسخه ۷۱ گویه‌ای غربال اختلال‌های هیجانی مرتبط با اضطراب کودک (SCARED-71). مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران، ۱۸ (۳)، ۲۱۰-۲۰۲.

شرودر، کارولین اس؛ گوردون، بتی ان. (۲۰۰۲). سنجش و درمان مشکلات دوران کودکی. ترجمه

مهرداد فیروزبخت (۱۳۸۵). تهران: دانژه.

صبوری مقدم، حسن؛ بخشی پور رودسری، عباس و قهرمان محرم پور، نسیم (۱۳۹۳). اثربخشی روش درمانی حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در درمان اختلال استرس پس از سانحه ناشی از تجاوز جنسی. فصلنامه پژوهش های نوین روان شناختی، ۹ (۳۴)، ۵۷-۸۱.

عشایری، حسن؛ هومن، حیدرعلی؛ جمالی فیروزآبادی، محمود و وطن خواه، حمیدرضا (۱۳۸۸). اثربخشی درمان های حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و بازپردازش آن، درمان دارویی و شناخت درمانی در کاهش علائم اضطراب. فصلنامه تحقیقات روان شناختی، ۱ (۳)، ۵۱-۶۳.

کری، جرال (۲۰۰۵). نظریه و کاربرست مشاوره و روان درمانی. ترجمه یحیی سیدمحمدی (۱۳۹۰). تهران: ارسباران.

گیل، الیانا (۲۰۰۶). کمک به کودکان آزار دیده و آسیب دیده. ترجمه مهرزاد فراهتی (۱۳۹۱). تهران: ارجمند.

مش، اریک جی؛ وولف، دیوید ای. (۲۰۰۸). روان شناسی مرضی کودک. ترجمه محمد مظفری مکی آبادی، اصغر فروع الدین عدل (۱۳۹۱). تهران: رشد.

نریمانی، محمد و رجبی، سوران (۱۳۸۸). مقایسه تأثیر روش حساسیت زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) با درمان شناختی-رفتاری (CBT) در درمان اختلال استرس. مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، ۴ (۱۹)، ۲۳۶-۲۴۵.

نقوی، اعظم و فاتحی زاده، مریم (۱۳۸۷). کودک آزاری (علل، آثار و درمان). تهران: دانژه.

وزیری، شهرام؛ لطفی کاشانی، فرح و آب یار حسینی، سیدعلی (۱۳۹۰). کاربرد حساسیت زدایی از طریق چشم و بازپردازش برای درمان اختلال وسواس فکری-عملی. مجله اندیشه و رفتار، ۵ (۲۰)، ۷-۱۶.

American Psychiatry Association (2013). Diagnostic and Statistical manual of mental disorder (5th<sup>Ed</sup>). Rezaee, F., Fakhraee, A., Farmand, A., Niloufari, A., HashemiAzar, J., Shamloo, F. Tehran, Arjmand Press, 2015. (Persian).

Ashayeri, H., Houman, H. A., JamaliFiroozabadi, M., Vatankhah, H. R. (2010). The efficacy of eye movement desensitization and reprocessing, drug therapy and cognitive therapy in the Reduction of symptoms anxiety. *Journal of Psychological Researches*, 1 (3), 51-63. (Persian).

Berg, D. P. G., Bont, P. A. J. M., Vleugel, B. M., Roos, C., Jongh, A., Minnen, A. V., & Gaag, M. (2015). Prolonged Exposure vs Eye Movement Desensitization and Reprocessing vs Waiting List for Posttraumatic Stress Disorder in Patients With a

- Psychotic Disorder. *JAMA Psychiatry*, 2637, E1-E9. Available at: <http://archpsyc.jamanetwork.com>
- Caspi, A., Vishne, T., Sasson, Y., Gross, R., Livne, A., & Zohar, J. (2008). Relationship between childhood sexual abuse and obsessive-compulsive disorder: case control study. *Journal of psychiatry and related sciences*, 45 (3), 177-182. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19398821>
- Corey, G. (2005). *Theory and Practice of Counseling and Psychotherapy*. SeyyedMohammadi, Y. Tehran, Arasbaran, 2011. (Persian).
- Ehring, T., Welboren, R., Morina, N., Wicherts, J. M., Freitag, J., & Emmelkamp, P. M. G. (2014). Meta-analysis of psychological treatments for posttraumatic stress disorder in adult survivors of childhood abuse. *Journal of Clinical Psychology Review*, 34, 645-657.
- Ernberg, E., Tidefors, I., & Landstrom, S. (2016). Prosecutors' reflections on sexually abused preschoolers and their ability to stand trial. *Journal of Child Abuse & Neglect*, 57, 21-29.
- Farima, R., Dowlatabadi, Sh., & Behzadi, S. (2015). The effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in reducing pathological worry in patients with generalized anxiety disorder: a preliminary study. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 1, 33-43.
- Gil, E. (2006). *Helping Abused & Traumatized Children*. Farahati, M. Tehran, Arjmand Press, 2012. (Persian).
- 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, 161-168.
- Hassanzadeh Moghaddam, M., Khalatbari, J. (2016). Investigating the Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) on Children with Post-Traumatic Stress Disorder (Traffic Accident). *The International Journal of Indian Psychology*, 11 (3), 45-55.
- Horst, F., & Jongh, A. (2015). EMDR Therapy Protocol for Panic Disorders With or Without Agoraphobia. 50-69. Available at: <https://www.researchgate.net/.../281440735>
- Hout, M. A., Engelhard, I. M., Rijkeboer, M. M., Koekbakker, J., Hornsveld, H., Leer, A., Toffolo, M. B. J., & Akse, N. (2010). EMDR: Eye movements superior to beeps in taxing working memory and reducing vividness of recollections. *Journal of Behaviour Research and Therapy*, 49, 92-98.
- Hurtado, A., Katz, C. L., Ciro, D., Gutfreund, D., & Nosike, D. (2014). Children's Knowledge of Sexual Abuse Prevention in El Salvador. *Annals of Global Health*, 80, 103-107.
- Huso, D. R. (2010). Treating Child Abuse Trauma With EMDR. *Social Work Today*, 10 (2), 20. Available at: <http://www.socialworktoday.com/archive/032210p20.shtml>
- Mash, E. J., & Wolfe, D. A. (2008). *Abnormal Child Psychology*. Mozaffari Makiabadi, M., Foroueddin Adl, A. Tehran, Roshd, 2012. (Persian).
- Naghavi, A., & Fatehizadeh, M. (2008). *Child Abuse (Etiology, Consequences and Treatment)*. Tehran, Danjeh. (Persian).

- Narimani, M., & Rajabi, S. (2010). Comparing the effect of eye movement desensitization and reprocessing with cognitive behavioral therapy in treatment of stress disorder. *Journal of Medical Sciences of Islamic Azad University*, 19 (4), 236-245. (Persian).
- Palahang, H., Rabiei, M., Khorramdel, K., Zerehpoush, A., & Sajjadiyan, P. (2012). Validity, Reliability and Factor Structure Analysis of the Revised Version of the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders-71 (SCARED-71). *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 18 (3), 202-210. (Persian).
- Sabourimoghaddam, H., Bakhshipour Roudsari, A., & Ghahraman Moharrampour, N. (2014). Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing in the Reduction of Posttraumatic Stress Disordered Sexual Victims. *Journal of Modern psychological research*, 9 (34), 57-81. (Persian).
- Schubert, S. J., Lee, C. W., & Drummond, P. D. (2011). The efficacy and psychophysiological correlates of dual-attention tasks in eye movement desensitization and reprocessing (EMDR). *Journal of Anxiety Disorder*, 25 (1), 1-11.
- Schroeder, C. S., & Gordon, B. N. (2002). Assessment and Treatment of Childhood Problems. Firoozbakht, M. Tehran, Danjeh, 2006. (Persian).
- 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), 71-77.
- Tarquinio, C., Brennstuhl, M. J., Rydberg, J. A., Schmitt, A., Mouda, F., Lourel, M., & Tarquinio, P. (2012). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in the treatment of victims of domestic violence: A pilot study. *Journal of Revue européenne de psychologie appliquée*, 62, 205-212.
- Vaillancourt-Morel, M. P., Godbout, N., Labadie, C., Runtz, M., Lussier, Y., & Sabourin, S. (2015). Avoidant and Compulsive Sexual Behaviors in Male and Female Survivors of Childhood Sexual Abuse. *Journal of Child Abuse & Neglect*, 40, 48-59.
- Vaziri, Sh., Lotfi Kashani, F., & Abyar Hosseini, S.A. (2011). Usage of eye movement desensitization and reprocessing in the treatment of OCD. *Journal of Thought & Behavior in Clinical Psychology*, 5 (20), 7-16. (Persian).

## The efficacy of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in reducing symptoms of anxiety disorders in sexually-abused students

A.R. Kakavand<sup>1</sup>, R. Jafari Jozani<sup>2</sup> & J. Ardalani<sup>3</sup>

### Abstract

The purpose of this study was to evaluate the efficacy of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in reducing symptoms of anxiety disorders in sexually-abused students. The research method was semi experimental with pretest and posttest with control group. Fourteen adolescent girls who were sexually abused at the age of 12 to 18 years old were selected through convenient sampling and randomly assigned into the two experimental and control groups. Data in pretest were obtained by using the screen for child anxiety related emotional disorders-71 (SCARED-71). Then the EMDR therapy was performed for the experimental group through 5 to 8 sessions and at the end, a posttest was taken by all subjects of the experimental and control groups. The data were analyzed by multivariate analysis of covariance. The results revealed that the therapy is effective for reducing anxiety disorders including panic, GAD, OCD and PTSD in sexually-abused students. Therefore, we conclude that eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) is effective to ameliorate this group of disorders.

**Keywords:** Sexual abuse, anxiety disorders, eye movement desensitization and reprocessing (EMDR).

---

1. Corresponding Author: Associate Professor of Psychology, Imam Khomeini International University (ali.reza\_kakavand@yahoo.com)

2. M.A. in General Psychology, Imam Khomeini International University

3. M.A. in General Psychology, Imam Khomeini International University