

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) on reactive attachment disorder in children aged 8-12 years

Sadeghi Amrabadi Z¹, *Esteki M², Pooshneh K², Salehi M²

Author Address

1. Ph.D. Student, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

*Corresponding author's email: p.esteki@gmail.com

Received: 2021 October 15; Accepted: 2021 November 15

Abstract

Background & Objectives: The parent-child relationship is one of the most important components of social life and plays an essential role in children's mental health. Unlike a safe child, who can count on the accountability of the caregiver, an unsafe child must deal with the constant need for the caregiver and cope with the continued failure and unbalanced behavior of this person. Insecure children should constantly be concerned about their caring location, as they cannot count on availability when needed. Because of the possible inaccessibility of these caregivers, unsafe children live with a constant fear of being left alone. The fear of separation and abandonment is transferred to the postnatal period, as the fear of loneliness persists when the need for comfort or support continues throughout childhood and adulthood. Desensitization and reprocessing with eye movements can help to improve children's reactive attachment disorder. Therefore, this study aimed to determine the effectiveness of desensitization and reprocessing methods through eye movements on symptoms of reactive attachment disorder in children aged 8-12 years.

Methods: The research method was semi-experimental with pre-test, post-test, and follow-up with two groups in this study. The statistical population consisted of all students of 8-12 years with reactive attachment disorder in the academic year of 2019 in districts 1, 3, and 22 of Tehran who had expressed a desire in calling through cyberspace. Sixteen eligible volunteer children were included in the study and randomly assigned to experimental and control groups among the mentioned population. The number of samples was calculated based on similar studies considering the effect size of 0.40, the confidence level of 0.95, the test power of 0.80 and the loss rate of 10% for each group of 8 persons. In the experimental group, desensitization and reprocessing methods were performed by eye movements of 8 students, and in the control group, eight students were placed. Inclusion criteria included age between 8 and 12 years, score higher than 30 in Randolph attachment disorder questionnaire and exclusion criteria, physical, sensory, and motor problems, lack of proper cooperation in regular participation in meetings or doing exercises at home. The intervention was presented as desensitization and reprocessing with eye movements every week. Participants completed the attachment disorder questionnaire (Randolph, 2000), Achenbach behavioral log (Achenbach, 2000), and Wisconsin card classification test (Grant & Berg, 1948) and follow-up period three months later. Data were analyzed by SPSS software using repeated variance analysis. The significance level of the tests in this study was considered 0.05.

Results: The results showed that desensitization and reprocessing training through eye movements significantly reduced antisocial behaviors (effect of group: $p < 0.001$, time effect: $p < 0.001$, time effect*Group: $p < 0.001$), impulsivity (group effect: $p < 0.001$; time effect: $p < 0.001$; time effect*Group: $p < 0.001$), and bullying (group effect $p < 0.001$, Time effect: $p < 0.001$, time effect*Group: $p < 0.001$) in the experimental group was post-tested and followed up, but the scores of antisocial behavior, impulsivity and bullying were not changed in the control group.

Conclusion: It can be concluded that the use of desensitization and reprocessing approach with eye movement can be effective in reducing the symptoms of reactive attachment disorder and can be used as a therapeutic intervention tailored to the child's condition.

Keywords: Reactive attachment disorder, Desensitization, Reprocessing with eye movements.

تعیین اثربخشی روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بر اختلال دلبستگی واکنشی کودکان ۸ تا ۱۲ سال

زهره صادقی عمروآبادی^۱، *مهناز استکی^۲، کامبیز پوشنه^۲، مهدیه صالحی^۲

نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛

۲. استادیار، گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

* رایانامه نویسنده مسئول: P.esteki@gmail.com

تاریخ دریافت: ۲۳ مهر ۱۴۰۰؛ تاریخ پذیرش: ۲۴ آبان ۱۴۰۰

چکیده

زمینه و هدف: ارتباط والد با کودک از مهمترین مؤلفه‌های زندگی اجتماعی است و نقش به‌سزایی در سلامت روان فرزندان ایفا می‌کند. پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد از طریق حرکات چشم بر علائم اختلال دلبستگی واکنشی کودکان ۸ تا ۱۲ سال صورت گرفت.

روش‌بررسی: روش پژوهش، از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بود. جامعه آماری شامل تمامی کودکان ۸ تا ۱۲ سال شهر تهران که در فراخوان از طریق فضای مجازی ابراز تمایل کرده بودند، بود. از میان جامعه مذکور، شانزده کودک داوطلب واجد شرایط وارد مطالعه شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه یعنی گروه حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم و گروه گواه قرار گرفتند. مداخله به‌صورت حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم به‌صورت هفتگی ارائه شد. شرکت‌کنندگان در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون، پرسشنامه اختلال دلبستگی (راندولف، ۲۰۰۰)، سیاهه رفتاری اختیاب (آختیاب، ۲۰۰۰) و آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین (گرانث و برگ، ۱۹۴۸) را تکمیل کردند و سه ماه بعد دوره پیگیری انجام شد. داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS با استفاده از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر تجزیه و تحلیل شد. سطح معناداری آزمون‌ها در این پژوهش، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد از طریق حرکات چشم به‌طور معناداری منجر به کاهش رفتارهای ضداجتماعی (اثر گروه: $p < ۰/۰۰۱$ ؛ اثر زمان: $p < ۰/۰۰۱$ ؛ اثر زمان*گروه: $p < ۰/۰۰۱$)، تکانشگری (اثر گروه: $p < ۰/۰۰۱$ ؛ اثر زمان: $p < ۰/۰۰۱$ ؛ اثر زمان*گروه: $p < ۰/۰۰۱$)، زورگویی (اثر گروه: $p < ۰/۰۰۱$ ؛ اثر زمان: $p < ۰/۰۰۱$ ؛ اثر زمان*گروه: $p < ۰/۰۰۱$) و زورگویی در گروه گواه تغییری نداشت.

نتیجه‌گیری: می‌توان نتیجه گرفت استفاده از رویکرد حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکت چشم می‌تواند در کاهش علائم اختلال دلبستگی واکنشی مؤثر باشد و می‌تواند به‌عنوان مداخله‌ای درمانی متناسب با شرایط کودک به‌کار گرفته شود.

کلیدواژه‌ها: اختلال دلبستگی واکنشی، حساسیت‌زدایی، پردازش مجدد با حرکات چشم.

می‌کند؛ درست شبیه زمانی که در معرض خطر و تروما بود. در نتیجه، خاطرات ضمنی که غیریکپارچه و متزلزل باقی می‌مانند، کودک را در زندان گذشته نگه می‌دارد. علاوه بر این، اگر این خاطرات یکپارچه و درهم آمیخته شوند، اما والدین همچنان به تعاملات آسیب‌زا با کودک ادامه دهند، والدین به تقویت همان خاطراتی می‌پردازند که درمانگر به کودک با روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم، در پردازش و سازگاری با آن کمک می‌کند (۱۱). نتایج پژوهش و سلمن و همکاران نشان داد درمان حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم، وضعیت دلبستگی و علائم را در کودک مبتلا به ترومای دلبستگی سابقه بهبود بخشید (۱۲).

با توجه به تفاوت تعاملات از یک فرهنگ به فرهنگ دیگر و توجه به اهمیت نوع تعامل در این کودکان، در این پژوهش سعی شده متغیرهای موجود در رابطه مادر و کودک با نشانه‌های اختلال دلبستگی واکنشی متناسب با فرهنگ ایرانی استخراج شود؛ بنابراین در پژوهش حاضر به تعیین اثربخشی روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم، بر الگوی ارتباطی مادر-کودک در کودکان با نشانه‌های اختلال دلبستگی واکنشی پرداخته شده تا با پیش‌بینی عوامل مهم و مؤثر در ارتباط مادر و کودک، در این نوع از کودکان، بتوان در آینده برنامه‌های آموزشی در جهت کاهش نشانه‌های اختلال دلبستگی واکنشی را به طور مؤثر تدوین کرد. با توجه به مطالب ارائه‌شده، در این پژوهش به تعیین اثربخشی روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بر اختلال دلبستگی واکنشی کودکان ۸ تا ۱۲ سال پرداخته شد.

۲ روش بررسی

در مطالعه حاضر روش پژوهش، از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با دو گروه آزمون و گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان هشت تا دوازده سال مبتلا به اختلال دلبستگی واکنشی در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ در مناطق یک و سه و بیست و دو شهر تهران که در فراخوان از طریق فضای مجازی ابراز تمایل کرده بودند، بود. از میان جامعه مذکور، شانزده کودک داوطلب واجد شرایط وارد مطالعه شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. تعداد نمونه لازم براساس مطالعات مشابه با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۴۰، سطح اطمینان ۰/۹۵، توان آزمون ۰/۸۰ و میزان ریزش ۱۰٪ برای هر گروه هشت نفر محاسبه شد (۱۲). در گروه آزمایش، روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم هشت دانش‌آموز و در گروه گواه، هشت دانش‌آموز قرار گرفتند. ملاک ورود آزمودنی‌ها به پژوهش شامل سن بین هشت تا دوازده سال، نمره بالاتر از سی، در پرسشنامه اختلال دلبستگی راندولف (۱۳) بود. ملاک خروج آزمودنی‌ها از پژوهش، مشکلات جسمی، حسی و حرکتی، عدم همکاری مناسب و منظم شرکت در جلسات یا انجام تمرینات در منزل بود. ملاحظات اخلاقی در پژوهش

ارتباط والد با کودک از مهمترین مؤلفه‌های زندگی اجتماعی است و نقش به‌سزایی در سلامت روان فرزندان ایفا می‌کند (۱). با توجه به نظریه دلبستگی بالبی، سرنوشت تحولی کودک منوط به مراقبت و هماهنگ شدن مراقب با آهنگ تحولی او است. بنابراین مراقب^۱، ضامن موفقیت بهنجار فرایند تحول کودک است (۲،۳). واکنش طرد^۲ (نادیده گرفتن) ناشی از دسترسی ناپذیری فرد مراقب، که خصیصه دلبستگی ناایمن^۳، بر کل دوره تحول کودک تأثیر منفی می‌گذارد. برخلاف کودک ایمن که می‌تواند بر پاسخ‌دهی فرد مراقب خود حساب کند، یک کودک دلبسته ناایمن باید با نیاز دائمی به شخص مراقبش سر و کار داشته و با ناکامی پیوسته و رفتار نامتعادل این فرد کنار بیاید (۴). کودکان دلبسته ناایمن دائماً باید نسبت به مکان مراقب خود نگران باشند، زیرا به هنگام بروز نیاز نمی‌توان روی در دسترس بودنشان حساب کرد. به دلیل دسترسی ناپذیری احتمالی این مراقبین، کودکان ناایمن با ترسی مداوم از تنها ماندن زندگی می‌کنند. ترس از جدایی و رهاشدن به دوران بعد از نوزادی منتقل می‌شود، زیرا ترس از تهایی به هنگام نیاز به آسایش یا حمایت در طول دوره کودکی و بزرگسالی ادامه می‌یابد (۵).

از سوی دیگر، حتی زمانی که تعاملات والدین و کودک ترمیم و التیام می‌یابد، شبکه‌های خاطرات تشکیل شده در طول زمان تجربه تروما و آسیب (تعاملات ناسالم والدین و کودک) ممکن است بدون یکپارچه‌شدن باقی بمانند (۶). در نتیجه، این خاطرات محرک‌های فعالی هستند و باعث می‌شود که کودک به شیوه‌ای عمل کند که با گذشته سازگار است (۷)؛ بنابراین علاوه بر اصلاح و تقویت رابطه دلبستگی لازم است خاطرات مربوط به تروما و آسیب با کمک روش دیگری یکپارچه گردد؛ یکی از مؤثرترین روش‌ها در بهبود علائم اختلال دلبستگی واکنشی^۴، حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم^۵ می‌باشد (۸). این روش نوعی رویکرد یکپارچه‌سازی^۶ هشت مرحله‌ای است که بر نقش شبکه خاطرات ذخیره‌شده و سیستم پردازش اطلاعات مغز در درمان آسیب، تأکید دارد و توسط مدل پردازش اطلاعات سازگار^۷ هدایت می‌شود (۹). یکی از اهداف اساسی درمان حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم، یکپارچه‌سازی و سنتز سیستم‌های عصبی است. هنگامی که یکپارچه‌سازی اتفاق می‌افتد درک کاملی از اینکه «چه کسی هستیم» به وجود می‌آید و در نتیجه، توان درک و پذیرش دیگران نیز روی می‌دهد. در این روش رویارویی با شدیدترین محتوا صورت می‌گیرد و شاید همین مسئله خوگیری را تسهیل می‌کند (۱۰).

یکپارچه‌سازی خاطرات ناخوشایند دلبستگی و نیز ارتقای کیفیت تعاملات فعلی والدین و کودک برای بهبود تعامل بین کودک و والد ضروری است. در برخی موارد با وجود ارتقای کیفی تعاملات در یک محیط امن، کودک همچنان از مکانیسم‌های سازگار با آسیب استفاده

^۶ Integration Approach

^۷ Adaptive Information Processing (ATP)

^۱ Careful

^۲ Rejection reaction

^۳ Insecure attachment

^۴ reactive attachment disorder (RAD)

^۵ Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR)

عبارت بودند از: حفظ اطلاعات شرکت کنندگان به صورت محرمانه و دریافت رضایت نامه کتبی از آزمودنی ها یا ولی آن ها مبنی بر داشتن رضایت شرکت در پژوهش.

– پرسشنامه اختلال دلبستگی (راندولف، ۲۰۰۰)^۱: این پرسشنامه توسط راندولف در سال ۲۰۰۰ برای کمک به روان درمانگران و کارکنان مدرسه برای معرفی و تشخیص اختلال دلبستگی در کودکان سنین پنج تا هجده سال طراحی شد (۱۳). این پرسشنامه چک لیستی ۳۰ سوالی است که والدین یا مراقب کودک تکمیل می کنند و شامل مشکلات متعددی است که مراقب کودک در طول دو سال اخیر مشاهده کرده است. این پرسشنامه در مقیاس لیکرت تدوین شده است که به هر سؤال از ۰ تا ۴ نمره داده می شود. مجموع نمرات این پرسشنامه از صفر تا ۱۲۰ تراز شده است. نمرات بالاتر از سی نشان دهنده وجود مشکلات دلبستگی در کودکان است. این پرسشنامه شامل سه خرده مقیاس زورگویی، تکانشگری و رفتارهای ضد اجتماعی است (۱۳). همسانی درونی پرسشنامه اختلال دلبستگی راندولف با استفاده از روش زوج و فرد به دست آمد. به این ترتیب که همبستگی بین نمرات همه شماره های فرد با همه نمرات زوج گرفته شد. این روش بر روی هشتاد شرکت کننده مبتلا به اختلال دلبستگی و سی و پنج شرکت کننده دیگر که تاریخچه رفتار ناهنجار داشتند اجرا شد. این روش، ضریب ۰/۸۴ درصد برای اختلال دلبستگی و ۰/۸۱ درصد برای گروه دیگر نتیجه داد که به همسانی درونی پرسشنامه اختلال دلبستگی راندولف اشاره دارد (۱۳). همچنین در نسخه فارسی این پرسشنامه در پژوهش موحد ابطحی و همکاران، همسانی درونی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ محاسبه شد که حکایت از پایایی این پرسشنامه دارد. با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی سه عامل تبیین کننده ۳۵/۵۲۰ درصد از واریانس است که عامل «زورگویی» ۱۲/۵۴۱ درصد، «تکانشگری» ۹/۵۷۶ درصد و «رفتارهای ضد اجتماعی» ۸/۴۰۳ درصد کل واریانس را تبیین می کند (۱۴).

– سیاهه رفتاری کودک آخنباخ^۲ (فرم والدین): این پرسشنامه از مجموعه نظام سنجش مبتنی بر تجربه آخنباخ مناسب گروه سنی ۱۸ – ۶ سال است که از سوی والدین یا فردی که سرپرستی کودک را بر عهده دارد و از او مراقبت می کند یا هر کس که با کودک در محیط های شبه خانواده برخورد دارد و او را کاملاً می شناسد، تکمیل می شود. این پرسشنامه از ۱۱۳ سؤال تشکیل شده است که در کنار هر سؤال سه گزینه صفر (درست نیست)، ۱ (تا حدی یا گاهی درست است) و ۲ (کاملاً یا غالباً درست است) قرار دارد که والدین باید با توجه به وضعیت رفتار کودک، دور یکی از آن ها خط بکشند. این پرسشنامه از هشت مقیاس تشکیل شده است که عبارت اند از: اضطراب، افسردگی، شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، رفتار قانون شکنی و رفتار پر خاشگرانه. دو نشانگان رفتار قانون شکنی و رفتار پر خاشگرانه مشکلاتی را در بر می گیرند که برون نمود نامیده می شوند و اختلال نافرمانی مقابله ای را می سنجند. خرده مقیاس مشکلات اجتماعی نیز مهارت های ارتباطی و زبانی

کودکان را می سنجد. این پرسشنامه همسانی بسیار با مقوله های تشخیصی مبتنی بر راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی دارد و پنج مورد از سؤال های آن به طور ویژه اختلال نافرمانی مقابله ای را در کنار مقیاس های رفتار قانون شکنی و رفتار پر خاشگرانه می سنجد (۱۵). دو عامل نادیده گرفتن قواعد و رفتار پر خاشگرانه عامل مرتبه دوم مشکلات برون سازی شده را تشکیل می دهند. سیاهه رفتاری کودک آخنباخ، مشکلات عاطفی – رفتاری و همچنین توانمندی ها و شایستگی های تحصیلی و اجتماعی کودکان ۱۸ – ۶ سال را از دیدگاه والدین می سنجد و نوعاً در ۲۰ الی ۲۵ دقیقه تکمیل می شود. یزدخواستی و عریضی (۱۶) ضریب اعتبار آلفای کرونباخ را برای این پرسشنامه در سه فرم والدین، معلم و کودک به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۰ و ۰/۸۲ به دست آوردند. در مورد اعتبار سازه همبستگی خرده مقیاس های بخش مشکلات رفتاری – هیجانی با نمره کلی، این بخش در سه نسخه والدین و معلم و کودک به ترتیب ۰/۶۲، ۰/۸۸، ۰/۹۱، ۰/۴۴، ۰/۸۵ و ۰/۵۱ و همبستگی خرده مقیاس های بخش مهارت ها با نمره کلی، این بخش در سه نسخه والدین و معلم و کودک به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۲۴، ۰/۹۳، ۰/۷۷ و ۰/۸۷ و ۰/۶۴ گزارش کرده اند (۱۶).

– آزمون دسته بندی کارت های ویسکانسین^۳: این آزمون به کوشش گرانت و برگ^۴ در سال ۱۹۴۸ انجام گرفت (۱۷). این آزمون برای ارزیابی توانایی های انتزاعی آزمودنی و همچنین قابلیت تغییر استراتژی های شناختی در پاسخ به محیط در حال تغییر به کار می رود. این آزمون به عنوان ابزاری مناسب جهت ارزیابی کارکردهای اجرایی آزمودنی ها همچون برنامه ریزی راهبردی، جستجوی سازمان یافته، استفاده از بازخوردهای محیطی برای تغییر آموخته شناختی، رفتارهای معطوف به هدف و پاسخ دهی تکانشی به شمار می رود. در پژوهش علی لو و همکاران، روایی آزمون مذکور برای ارزیابی شناختی بیماران دچار آسیب لوب فرونتال ۰/۸۶ و اعتبار این آزمون به روش بازآزمایی در آزمودنی های ایرانی ۰/۸۵ گزارش شده است (۱۸). در پژوهش حاضر از نسخه کامپیوتری آزمون ویسکانسین که از موسسه تحقیقات علوم رفتاری – شناختی سینا تهیه گردید، استفاده می شود. روایی محتوا و روایی افتراقی این آزمون تأیید شد و اعتبار دو برون داد اصلی آن یعنی تعداد طبقات اصلی تکمیل شده و تعداد خطاهای درج ماندگی به شیوه همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) محاسبه گردید و به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۷۴ گزارش شده است (۱۸).

روش اجرای پژوهش به این صورت بود که پس از انتشار فراخوان در رسانه های مجازی (واتس آپ و تلگرام)، پرسشنامه اختلال دلبستگی راندولف توسط متقاضیان هشت تا دوازده سال تکمیل و پس از بررسی جلسات توجیهی آنلاین با والدین واجد شرایط (نمره بالاتر از ۳۰) برگزار گردید. شانزده نفر از والدین واجد شرایط شرکت در پژوهش، تعیین شدند و پیش آزمون شامل سیاهه رفتاری آخنباخ و آزمون دسته بندی کارت های ویسکانسین توسط کودکان شان تکمیل گردید. در ادامه شرکت کنندگان در دو گروه (گروه حساسیت زدایی و

^۳ Wisconsin Card Sorting Test (WCST)

^۴ Grant & Berg

^۱ Randolph Attachment Disorder Questionnaire (RADQ)

^۲ Child Behavior Checklist (CBCL)

پردازش مجدد از طریق حرکات چشم و گروه گواه) جای گرفتند و مداخلات گروه آزمایش ارائه شد و گروه گواه، مداخله‌ای دریافت نکرد. پس‌آزمون نیز شامل پرسشنامه اختلال دلبستگی راندولف، سیاهه رفتاری اخنباخ و آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین توسط تمامی شرکت‌کنندگان تکمیل و بعد از سه ماه، اجرا گردید. تعداد جلسات پیش‌بینی شده ده جلسه و هر هفته یک جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه بود. باید توجه داشت که تعداد جلسات حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بسته به تعداد خاطرات آسیب‌زا متفاوت می‌باشد. همچنین در بخش انتخاب خاطره آسیب‌زا از روش‌هایی مثل نقاشی کشیدن، بازسازی در سینی شن و ایفای نقش^۱ شده است.

جدول ۱. پروتکل اجرای روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم (۱۹)

جلسه	محتوای جلسات
جلسه اول	بررسی خاطرات آسیب‌زا، شناخت‌های منفی و مثبت، الگوهای آینده و همچنین فاز دوم روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم یعنی آماده‌سازی و تصویر مکان امن (ترسیم و یا ساخت آن در سینی شن)
جلسه دوم	اجرای فازهای سوم (انتخاب خاطره دردناک)، چهارم (حساسیت‌زدایی)، پنجم (جایگزینی)، ششم (وارسی وضعیت بدنی) و هفتم (خاتمه دادن)
جلسه سوم تا دهم	اجرای فاز هشتم (پردازش مجدد مربوط به خاطره قبل) و سپس اجرای فازهای سوم (انتخاب خاطره دردناک)، چهارم (حساسیت‌زدایی)، پنجم (جایگزینی)، ششم (وارسی وضعیت بدنی) و هفتم (خاتمه دادن) برای خاطره آسیب‌زای جدید یا قبلی.

در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مانند میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در بخش آمار استنباطی: از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. شایان ذکر است به‌منظور بررسی پیش‌فرض‌های آزمون استنباطی از آزمون لوین (جهت بررسی همگنی واریانس‌ها) و آزمون کولموگروف اسمیرنف (جهت نرمال بودن توزیع داده‌ها) و آزمون Mbox و آزمون کرویت موچلی استفاده شد. جهت مقایسه دو گروه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی (جنسیت و سن) از آزمون خی دو استفاده شد.

جدول ۲. توزیع فراوانی و مقایسه مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش

متغیر	سطح متغیر	آزمایش فراوانی (درصد)	گواه فراوانی (درصد)	مقدار احتمال
جنسیت	دختر	۳ (۳۷/۵)	۵ (۶۲/۵)	۰/۱۵۳
	پسر	۵ (۶۲/۵)	۳ (۳۷/۵)	
	۸ سال	۲ (۲۵)	۲ (۲۵)	
سن	۹ سال	۳ (۳۷/۵)	۲ (۲۵)	۰/۳۱۱
	۱۰ سال	۲ (۲۵)	۳ (۳۷/۵)	
	۱۱ سال	۱ (۱۸/۸)	۱ (۱۸/۸)	

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون میانگین	پیش‌آزمون انحراف معیار	پس‌آزمون میانگین	پس‌آزمون انحراف معیار	پیش‌گیری میانگین	پیش‌گیری انحراف معیار
زورگویی	آزمایش	۱۳/۲۵	۰/۸۸	۹/۷۵	۱/۳۸	۹/۸۸	۱/۴۵
	گواه	۱۴/۸۶	۰/۸۷	۱۵/۸۰	۰/۹۲	۱۵/۳۸	۰/۹۰
تکانشگری	آزمایش	۱۳/۷۵	۳/۵۳	۱۱/۷۲	۳/۱۰	۱۱/۲۵	۲/۸۱
	گواه	۱۲/۰۰	۱/۹۲	۱۲/۱۳	۲/۵۸	۱۲/۶۳	۲/۲۶
رفتارهای ضدا اجتماعی	آزمایش	۱۳/۰۰	۲/۴۴	۱۰/۶۳	۲/۳۸	۱۰/۲۵	۱/۱۶
	گواه	۱۴/۲۵	۲/۴۹	۱۵/۵۰	۲/۹۲	۱۵/۱۳	۲/۲۷

^۱ Role playing

($p < 0.001$)؛ بنابراین از آزمون گرین هاوس گیر برای بررسی نتایج آزمون تک متغیره برای اثرات درون گروهی و اثرات متقابل استفاده شد. همچنین از آنجایی که آزمون لامبدای ویلکز برای هر یک از متغیرهای پژوهش، تفاوت معناداری را میان نمرات اثربخشی آموزش حساسیت زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بر کاهش زورگویی، تکانشگری و رفتارهای ضد اجتماعی در دو گروه آزمایش و گروه گواه نشان داد، بیانگر تفاوت معناداری میانگین آزمون ها از نظر اثربخشی آموزش حساسیت زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم بر متغیرهای پژوهش بود.

جدول ۴. تحلیل اندازه گیری مکرر برای بررسی تأثیر زمان و گروه بر زورگویی، تکانشگری و رفتارهای ضد اجتماعی

مقیاس	منبع متغیر	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار p	مجذورات
زورگویی	درون گروهی	زمان	۴۳/۲۸	۲	۲۱/۶۴	۱۵۲/۲۱	< ۰/۰۰۱	۰/۸۴
		خطا	۷/۹۱	۵۶	۱۷/۷۳	۱۳۹/۶۸	< ۰/۰۰۱	۰/۸۳
	بین گروهی	گروه	۶۹/۵۶	۱	۶۹/۵۶	۱۲/۷۰	< ۰/۰۰۱	۰/۱۸
		خطا	۳۴۸/۸۸	۲۸	۱۲/۴۶			
تکانشگری	درون گروهی	زمان	۹۳/۹۵	۱/۶۰	۵۸/۷۱	۱۵۲/۱۶	< ۰/۰۰۱	۰/۸۴
		خطا	۱۷/۲۸	۴۴/۸۰	۲۶/۷۱	۶۹/۲۴	< ۰/۰۰۱	۰/۷۱
	بین گروهی	گروه	۱۵۷/۳۴	۱	۱۵۷/۳۴	۳۰/۵۴	< ۰/۰۰۱	۰/۳۴
		خطا	۱۲۴۳/۱۱	۲۸	۴۴/۳۹			
رفتارهای ضد اجتماعی	درون گروهی	زمان	۱۳۲۹/۸۰	۱/۰۲	۶۶۴/۹۰	۷۲/۶۹	< ۰/۰۰۱	۰/۷۲
		خطا	۵۱۲/۱۷	۲۸/۷۳	۱۲۱۱/۳۶	۶۷/۹۷	< ۰/۰۰۱	۰/۷۰
	بین گروهی	گروه	۴۸۶۹/۳۷	۱	۴۸۶۹/۳۷	۵۵/۸۱	< ۰/۰۰۱	۰/۶۶
		خطا	۲۴۴۲/۸۸	۲۸	۸۷/۲۴			

و زمان معنادار بود ($p < 0.001$) که میزان تأثیر آن ۰/۸۳ بود. همچنین در مورد متغیر تکانشگری، تحلیل واریانس برای عامل درون گروهی (زمان) و عامل بین گروهی معنادار بود.

نتایج جدول ۴ بیانگر آن بود که تحلیل واریانس برای عامل درون گروهی (زمان) متغیر زورگویی معنادار و برای عامل بین گروهی معنادار بود ($p < 0.001$). این نتایج به آن معناست که با در نظر گرفتن اثر گروه، اثر زمان نیز به تنهایی معنادار بود. همچنین اثر متقابل گروه

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	مراحل	اختلاف میانگین های هر دوره
زورگویی	آزمایش	پیش آزمون	۱/۴۰
		پس آزمون	۰/۱۳
	گواه	پیش آزمون	۰/۰۴
		پس آزمون	۰/۰۸
تکانشگری	آزمایش	پیش آزمون	- ۲/۱۳
		پس آزمون	- ۲/۲۰
	گواه	پیش آزمون	- ۰/۰۵
		پس آزمون	- ۰/۰۷
رفتارهای ضد اجتماعی	آزمایش	پیش آزمون	۸/۳۰
		پس آزمون	- ۰/۳۰
	گواه	پیش آزمون	۰/۰۲
		پس آزمون	۰/۰۸



نمودار ۱. مقایسه پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری زورگویی، تکانشگری و رفتارهای ضداجتماعی در گروه آزمایش و گواه

به دست آمده در این پژوهش استفاده از رویکرد درمانی حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکت چشم، می‌تواند به عنوان درمانی مؤثر در کاهش علائم اختلال دل‌بستگی و انکنشی متناسب با شرایط کودک به کار گرفته شود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش وسلمن و همکاران که نشان دادند درمان حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم، وضعیت دل‌بستگی و علائم را در کودک مبتلا به ترومای دل‌بستگی سابقه بهبود می‌بخشد، همسوست (۱۲).

در تبیین تأثیرگذاری روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد از طریق حرکات چشم بر کاهش علائم اختلال دل‌بستگی و انکنشی می‌توان گفت طبق مدل پردازش سریع اطلاعات^۱ (AIP) پاتولوژی‌ها یا آسیب‌ها از تجارب اولیه زندگی ناشی شده و الگوهای قابل شناسایی از عواطف، شناخت‌ها و ساختارها و رفتارها را در پی خود ایجاد می‌کند که اگر به طور موفقیت‌آمیزی درمان نشود، ممکن است در طول زندگی تداوم یابند (۲۰). اگرچه خاطرات ممکن است سال‌ها پیش در اثر وقوع حادثه ذخیره شده باشد، اما مراجع هنوز از نظر هیجانی و رفتاری به سبکی همسو و هماهنگ با هنگام وقوع حادثه تروماتیک اولیه پاسخ می‌دهد. ماهیت آشفته‌کننده چنین خاطره‌ای مبتنی بر نحوه ذخیره خاطره و اهدافی که مراجع به آن دلیل به تجربه عاطفه و عقاید منفی ادامه می‌دهد، می‌باشد (۲۱). پردازش مجدد این خاطرات به وسیله روش EMDR عاطفه فهم و شناخت‌های قدرتمند و مثبتی را ایجاد می‌کند که به خاطرات تداعی شده دیگر تعمیم یافته و خودبه‌خود منجر به ایجاد رفتارهای مناسب در فرد می‌شود (۲۲).

در روش EMDR تأکید بر تعدیل افکار منفی و جایگزینی افکار مثبت و تعدیل تغییرات جسمانی فرد است. این روش درمانی نوعی درمان مواجهه‌سازی است که از فونونی مانند غرقه‌سازی تجسمی، بازسازی شناختی، استفاده سریع و موزون از حرکات چشم و تحریک دوسویه‌ای مغز استفاده می‌کند. در طول درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد، تصاویر ذهنی اضطراب‌برانگیز فعال می‌شوند؛ بنابراین به دنبال رویارویی فرد با این تصاویر، اجتناب از آن‌ها و اضطراب کاهش می‌یابد (۹). همچنین به نظر می‌رسد روش درمانی EMDR از طریق بازپردازش با حرکات چشم موجب کاهش حساسیت‌ها به محرک‌ها و نیز از بین رفتن پاسخ‌های دلسردکننده و

این نتایج به آن معناست که با در نظر گرفتن اثر گروه، اثر زمان نیز به تنهایی معنادار بود. همچنین اثر متقابل گروه و زمان معنادار شد ($p < 0.001$) که میزان تأثیر آن ۰/۷۱ بود. علاوه بر این، نتایج مربوط به متغیر رفتارهای ضداجتماعی بیان‌گر آن بود که تحلیل واریانس برای عامل درون‌گروهی (زمان) و بین‌گروهی و همچنین اثر متقابل گروه و زمان نیز معنادار بود ($p < 0.001$). همچنین برای مقایسه زوجی گروه‌ها نیز از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ ارائه گردید. نتایج جدول ۵ و نمودار ۱ نشان داد که نمره متغیر زورگویی در گروه آزمایش و در مرحله پس‌آزمون، کمتر از گروه گواه بود. به عبارت دیگر گروه آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم، اثربخشی بالا بر روی کاهش زورگویی داشت. همچنین این نتایج نشان داد که زورگویی در مرحله پیگیری در گروه آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم، نسبت به گروه گواه کاهش معناداری داشت و نیز نمره متغیر تکانشگری در گروه آزمایش و در مرحله پس‌آزمون، پایین‌تر از گروه گواه بود. به عبارت دیگر گروه آموزش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکات چشم، اثربخشی بالا بر روی کاهش تکانشگری داشت. همچنین این نتایج نشان داد که تکانشگری در مرحله پیگیری در گروه آموزش در مقایسه با گروه گواه کاهش معناداری داشت. نتایج نشان داد که نمره متغیر رفتارهای ضداجتماعی در گروه آزمایش و در مرحله پس‌آزمون، پایین‌تر از گروه گواه بود. یعنی گروه آموزش اثربخشی بالا بر روی کاهش رفتارهای ضداجتماعی داشت. این نتایج نشان داد که رفتارهای ضداجتماعی در مرحله پیگیری در گروه آموزش در مقایسه با گروه گواه تفاوت معناداری داشت.

۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی روش حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد از طریق حرکات چشم بر علائم اختلال دل‌بستگی و انکنشی کودکان صورت گرفت. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها اثرگذاری معنادار روش مداخله حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد از طریق حرکات چشم بر علائم اختلال دل‌بستگی و انکنشی (رفتارهای ضداجتماعی، تکانشگری و زورگویی) را نشان داد. بنابر نتایج

¹ Accelerated Information Processing Model

مناسب غیرمداد کاغذی که امکان سوگیری در پاسخ را به حداقل برساند و استفاده از روش تحقیق آمیخته (کیفی و کمی) تا مشاهدات بالینی و مصاحبه‌های کیفی نیز در نتایج لحاظ شود و در نهایت تعداد جلسات بیشتر به خصوص در روش ترکیبی، پیشنهاد می‌گردد.

۵ نتیجه‌گیری

می‌توان نتیجه گرفت استفاده از رویکرد حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد با حرکت چشم، می‌تواند در کاهش علائم اختلال دل‌بستگی واکنشی مؤثر باشد و می‌تواند به‌عنوان مداخله درمانی متناسبی با شرایط کودک، به کار گرفته شود.

۶ تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش که در انجام پژوهش نهایت همکاری را داشتند کمال تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

۷ بیانیه‌ها

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان:

از شرکت‌کننده‌های تحقیق حاضر دست‌نوشته‌ای شامل بیانیه‌ای در مورد تأیید و رضایت اخلاقی دریافت شده است.

رضایت برای انتشار:

غیرقابل اجرا

در دسترس بودن داده‌ها و مواد:

داده‌های پشتیبان نتایج گزارش شده در مقاله که در طول مطالعه تحلیل شدند به صورت فایل ورودی داده در نزد نویسنده مسئول حفظ خواهد شد.

تضاد منافع

بین نویسندگان مقاله هیچ گونه تضاد یا تعارض منافی وجود ندارد.

منابع مالی:

این مقاله برگرفته از رساله دکتری دانشگاه آزاد است و اعتبار برای مطالعه گزارش شده از منابع شخصی تأمین شده است.

مشارکت نویسندگان:

نویسنده اول: جمع‌آوری داده، نگارش نسخه اول مقاله را انجام داده است. نویسنده دوم: روش‌شناسی را تدوین کرده است و نسخه اولیه مقاله را بازنویسی کرده است. نویسنده سوم: تحلیل داده‌ها را انجام داده است و نسخه اولیه مقاله را بررسی انتقادی کرده است. همه نویسندگان مقاله را خوانده و تأیید کرده‌اند.

کاهش علائم اختلال دل‌بستگی واکنشی گردیده است. روش درمانی EMDR از طریق تحریک لم‌سی یا صوتی با حرکات دوسویه چپ و راست در چشم، با به کارانداختن و افزایش فعالیت قشر پیش‌پیشانی چپ که حافظه کاری بیشتری نیز در این قشر قرار دارد، خاطرات، رویداد آسیب‌زا، تجارب هیجانی و اطلاعات پردازش‌نشده را همراه با افکار، احساسات و حس‌های بدنی مرتبط با آن تجربه را که در شبکه حافظه مسدود شده‌اند، پردازش مجدد نموده و به گونه‌ای مناسب پردازش و هضم می‌کند. سپس ادراک از خود تغییر می‌کند و فرد به لحاظ شناختی قادر به تعبیر و تفسیر خود می‌شود و تبیین‌های انطباقی‌تر برای تجارب آسیب‌زای خود می‌یابد و در نهایت منجر به افزایش خودکنترلی در بیماران مبتلا به اضطراب می‌گردد (۱۱). بنابر نظر محققان، یکی از مراحل بسیار مهم پردازش در طول مرحله خواب و از طریق حرکات سریع چشم روی می‌دهد که باعث تحریک متناوب نیمکره راست و چپ می‌شود. در شرایطی که آسیب روانی ادامه یابد، فعالیت هیپوتالاموس با ترشح زیاد نورآدرنالین افزایش می‌یابد و موجب اختلال در خواب می‌شود. در نتیجه اطلاعاتی که باید پردازش آن‌ها سازگاری بهتر فرد با موقعیت را در بر داشته باشد، به گونه‌ای ناقص پردازش شده و تفسیرهای شناختی و عاطفی حادثه تحریف می‌گردند؛ پس فرد از یادگیری شیوه‌ای جدید برای نگاه دوباره به موقعیت دردناک محروم می‌شود. روش EMDR تعامل بین دو نیمکره مغز و قدرت شفای طبیعی ذهن را دوباره فعال می‌کند و موجب پردازش مجدد آن اطلاعات می‌شود. علاوه بر این، به نظر می‌رسد حرکت چشمی موجب می‌شود اضطراب به تدریج از آن جدا شده و فرد رویداد اصلی را با دیدی بی‌تفاوت و بی‌طرفانه بازبینی و بررسی کند؛ درست مثل تماشای یک فیلم و رویدادهایی که در آن اتفاق می‌افتد. این وضعیت نیز با سازمان‌دهی مجدد شناختی آن واقعه به بروز احساساتی طبیعی‌تر و خودجوش‌تر منجر می‌شود (۱۲).

این پژوهش نیز با محدودیت‌هایی از قبیل استفاده از حجم نمونه محدود و در دسترس که امکان تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها را محدود می‌سازد، استفاده از پرسشنامه‌های قلم‌کاغذی به‌عنوان ابزار گردآوری بخشی از اطلاعات و احتمال سوگیری والدین در پاسخ، شرایط قرنطینه کووید ۱۹، ریزش شرکت‌کنندگان در پژوهش، عدم همکاری و صداقت برخی از خانواده‌ها جهت انجام تمرینات حساسیت‌زدایی و پردازش مجدد از طریق حرکات چشم در منزل که مستقیماً بر نتایج پژوهش اثرگذار بود، همراه بوده است. پیشنهاد می‌گردد از حجم نمونه تصادفی و گسترده‌تر استفاده شود؛ همچنین، استفاده از آزمون‌های

References

1. Zimmermann P, Iwanski A. Attachment disorder behavior in early and middle childhood: Associations with children's self-concept and observed signs of negative internal working models. *Attachment & human development*. 2019 Mar 4;21 (2):170-89. <https://doi.org/10.1080/14616734.2018.1499212>
2. Corval R, Mesquita A, Soares I. Links between reactive attachment disorder, caregiving and temperament: a differential susceptibility perspective. *The Journal of genetic psychology*. 2020 Sep 2;181 (5):405-12. <https://doi.org/10.1080/00221325.2020.1756206>
3. Spangler G, Bovenschen I, Jorjadze N, Zimmermann J, Werner A, Riedel N, et al. Inhibited symptoms of attachment disorder in children from institutional and foster care samples. *Attachment & human development*. 2019 Mar 4;21 (2):132-51. <https://doi.org/10.1080/14616734.2018.1499210>

4. Granqvist P, Sroufe LA, Dozier M, Hesse E, Steele M, van Ijzendoorn M, et al. Disorganized attachment in infancy: a review of the phenomenon and its implications for clinicians and policy-makers. *Attachment & human development*. 2017 Nov 2;19 (6) :534-58. <https://doi.org/10.1080/14616734.2017.1354040>
5. Bruce M, Young D, Turnbull S, Rooksby M, Chadwick G, Oates C, et al. Reactive Attachment Disorder in maltreated young children in foster care. *Attachment & Human Development*. 2019 Mar 4;21 (2) :152-69. <https://doi.org/10.1080/14616734.2018.1499211>
6. Heshmati A. Developing a mother-child relationship model in reactive attachment disorder and investigating attachment-based Thera play on reducing symptoms of reactive attachment disorder in children. *Journal of Family Research*. 2019 May 22;15 (1) :69-88. https://jfr.sbu.ac.ir/article_97724.html?lang=en
7. Salisbury S. Using attachment enhancing activities based on the principles of Theraplay® to improve adult-child relationships and reduce a child's 'overall stress' as measured by the Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Emotional and Behavioural Difficulties*. 2018 Oct 2;23 (4) :424-40. <https://doi.org/10.1080/13632752.2018.1497000>
8. Tyrell FA, Masten AS. Father-child attachment in Black families: Risk and protective processes. *Attachment & Human Development*. 2021 Sep 11:1-3. <https://doi.org/10.1080/14616734.2021.1976923>
9. Shapiro F, Laliotis D. EMDR therapy for trauma-related disorders. In *Evidence based treatments for trauma-related psychological disorders*. Springer, Cham: 2015, pp:205-28.
10. Moreno-Alcázar A, Treen D, Valiente-Gómez A, Sio-Eroles A, Pérez V, Amann BL, et al. Efficacy of eye movement desensitization and reprocessing in children and adolescent with post-traumatic stress disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in psychology*. 2017 Oct 10; 8:1750. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01750>
11. Khan AM, Dar S, Ahmed R, Bachu R, Adnan M, Kotapati VP. Cognitive behavioral therapy versus eye movement desensitization and reprocessing in patients with post-traumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Cureus*. 2018 Sep;10 (9). doi:[10.7759/cureus.3250](https://doi.org/10.7759/cureus.3250)
12. Wesselmann D, Davidson M, Armstrong S, Schweitzer C, Bruckner D, Potter AE. EMDR as a treatment for improving attachment status in adults and children. *European review of applied psychology*. 2012 Oct 1;62 (4) :223-30. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2012.08.008>
13. Randolph E. Randolph attachment disorder questionnaire manual. Evergreen, Colorado: The Attachment Center at Evergreen;2000.
14. Movahed Abtahi M, Amiri S, Emsaki G. Standardization and study of the psychometric properties of randolph attachment disorder questionnaire. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2017 Oct 17;13 (49) :46-55. http://jsr-p.khuisf.ac.ir/article_533835.html?lang=en
15. Achenbach TM, Ruffle TM. The Child Behavior Checklist and related forms for assessing behavioral/emotional problems and competencies. *Pediatrics in review*. 2000 Aug 1;21 (8) :265-71. <https://doi.org/10.1542/pir.21.8.265>
16. Yazdkhasti F, Oreyzi H. Standardization of Child, Parent and Teacher's Forms of Child Behavior Checklist in the City of Isfahan. *IJPCP*. 2011; 17 (1) :60-70. <http://ijpcp.iuums.ac.ir/article-1-1318-fa.html>
17. Grant DA, Berg EA. Wisconsin Card Sorting Test (WCST). PAR; 1993.
18. Alilou, M. Hamidi, S. Shirvani, A. Comparison of executive functions and sustained attention in students with obsessive-compulsive symptoms, high Schizotype and overlapping symptoms with norm group. *Journal of Research in Behavioral Sciences*. 2011; 9 (19) ; 216-221.
19. Gomez AM. EMDR therapy and adjunct approaches with children: Complex trauma, attachment, and dissociation. Springer Publishing Company; 2012.
20. Gomez AM. Healing the caregiving system: Working with parents within a comprehensive EMDR treatment. *Journal of EMDR Practice and Research*. 2012;6 (3) :136-44.
21. Chen R, Gillespie A, Zhao Y, Xi Y, Ren Y, McLean L. The efficacy of eye movement desensitization and reprocessing in children and adults who have experienced complex childhood trauma: A systematic review of randomized controlled trials. *Frontiers in psychology*. 2018;9: 534. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00534>
22. Pagani M, Amann BL, Landin-Romero R, Carletto S. Eye movement desensitization and reprocessing and slow wave sleep: a putative mechanism of action. *Frontiers in psychology*. 2017;8: 1935. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01935>