



## The Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) in Improving Generalized Anxiety Disorder in Students

Fatemeh Pournasir, Shiva Karimkhani✉

### Abstract

**Background and Purpose:** The Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is a relatively emerging psychotherapy technique during which the patient focuses on the lateral movements of the clinician's fingers while keeping an image of the traumatic experience in the mind. Therefore, the present study aimed to evaluate the effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) in improving generalized anxiety disorder in students. **Methods:** The present quasi-experimental study had a pretest-posttest design with a control group. The statistical population consisted of all students studying in the second-grade secondary school of Tehran in 2019. Using the multi-stage cluster random sampling method, a sample of 24 individuals was selected and they were randomly assigned to experimental and control groups. The demographic variables questionnaire and general anxiety disorder-short form were used to collect data. The data were analyzed by SPSS-22, descriptive statistics, and multivariate analysis of covariance (MANCOVA). **Results:** The results indicated that there was a significant difference between experimental and control groups in reducing generalized anxiety disorder and its components ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) was effective in improving generalized anxiety disorder in students; hence, it was effective in improving such disorders.

**Received:** 08.09.2020

**Revision:** 09.11.2020

**Acceptance:** 12.01.2021

### Keywords:

Eye Movement  
Desensitization and  
Reprocessing (EMDR);  
Generalized anxiety  
disorder

### How to cite this article:

Pornasir, F., Karimkhani, Sh.  
The Effectiveness of Eye  
Movement Desensitization  
and Reprocessing (EMDR) in  
Improving Generalized  
Anxiety Disorder in Students.  
*JAYPS*, 2020, 1(1): 254-263

### Article type

Original research

1. Fatemeh Pournasir, M.A of General Psychology, Faculty of Psychology, Islamic Azad University, Kish International Branch, Iran , 2. Shiva Karimkhani, M.A of Psychology, Department of Exceptional Children, Faculty of Psychology, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran

✉ Correspondence related to this article should be addressed to **Shiva Karimkhani**, M.A of Psychology, Department of Exceptional Children, Faculty of Psychology, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran

Email: sh.karimkhani@yahoo.com

## بررسی اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد بر اختلال اضطراب فراگیر در دانش‌آموزان

فاطمه پورنصیر، شیوا کریمخانی ✉

**چکیده**  
زمینه و هدف: یکی از فنون روان‌درمانی نسبتاً نوظهور حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد است که طی آن، بیمار در حین این‌که تصویری از تجربه آسیب‌زا را در ذهن خود نگاه داشته است، بر روی حرکات جانبی انگشت بالینگر تمرکز می‌کند؛ لذا این پژوهش باهدف بررسی اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد بر اختلال اضطراب فراگیر در دانش‌آموزان انجام شد. **روش پژوهش:** پژوهش از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در سال ۱۳۹۸ شهر تهران در مقطع متوسطه دوم بود. با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای نمونه‌ای به حجم ۲۴ نفر انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارش شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه متغیرهای جمعیت‌شناختی و اختلال اضطراب فراگیر-فرم کوتاه استفاده شد. اطلاعات به‌دست‌آمده با SPSS-22 و روش‌های آمار توصیفی و تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) تحلیل شد. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمایش و کنترل در کاهش اختلال اضطراب فراگیر و مؤلفه‌های آن وجود دارد ( $P < 0.05$ ). **نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان داد که درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد در بهبود اختلال اضطراب فراگیر در دانش‌آموزان مؤثر است؛ بنابراین نتیجه می‌گیریم درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد برای بهبود این دسته از اختلالات مؤثر است.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۶/۱۸  
اصلاح مقاله: ۱۳۹۹/۰۸/۱۹  
پذیرش نهایی: ۱۳۹۹/۱۰/۲۳

**واژه‌های کلیدی:**  
حساسیت‌زدایی، حرکت چشم و پردازش مجدد، اختلال اضطراب فراگیر

**نحوه ارجاع دهی به مقاله:**  
پورنصیر، ف. و کریمخانی، ش (۱۴۰۰). اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد بر اختلال اضطراب فراگیر در دانش‌آموزان. دو فصلنامه مطالعات روان‌شناختی نوجوان و جوان، ۱(۱): ۲۵۴-۲۶۳

**نوع مقاله:**  
پژوهشی اصیل

۱. **فاطمه پورنصیر**، کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌الملل کیش، ایران؛ ۲. **شیوا کریمخانی**، کارشناس ارشد روانشناسی، گروه کودکان استثنائی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

✉ مکاتبات مربوط به این مقاله باید خطاب به **شیوا کریمخانی**، کارشناس ارشد روانشناسی، گروه کودکان استثنائی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران می‌باشد.  
پست الکترونیکی: sh.karimkhani@yahoo.com

## مقدمه

امروزه می‌دانیم که مشکلات بهداشت روانی دانش آموزان در سنین کودکی و نوجوانی از مسائل مهم اجتماعی به شمار می‌آید (مش و ولف، ۲۰۱۱، ترجمه مظفری مگری آبادی و فروغ الدین عدل، ۱۳۹۳). فشارهای روان‌شناختی، زمانی تنها در بزرگسالان شایع بود، اما اکنون در کودکان ۴ ساله نیز دیده می‌شود (کندال و سووگ، ۲۰۰۸، ترجمه امیری و نشاط دوست، ۱۳۹۳). مطالعات زمینه‌یابی نشان می‌دهد که از هر پنج کودک، یک نفر مشکلات بهداشت روانی دارد که به‌طور چشمگیری بر کارکرد زندگی روزانه وی تأثیر مخرب می‌گذارد و بسیاری از کودکان دیگر نیز مشکلات رو به رشدی دارند که بعدها آن‌ها را در معرض خطر ابتلا به اختلالات روان‌شناختی قرار می‌دهد (مش و ولف، ۲۰۱۱، ترجمه مظفری مگری آبادی و فروغ الدین عدل، ۱۳۹۳). افزایش فشارهای روانی، به‌شدت یافتن اختلالات روان‌شناختی از قبیل اختلال اضطراب فراگیر (GAD) و دیگر نشانه‌های اضطرابی و خلقی می‌انجامد؛ بنابراین، برای آن‌ها باید حسابی جدا از دیگر اختلالات باز کرد (تامبسون و رودلف، ۲۰۰۱، ترجمه طهوریان، ۱۳۹۱).

اختلال اضطراب فراگیر (GAD) نشانگان عصب-روان‌شناختی پیچیده‌ای است که در طبقه‌بندی بین‌المللی اختلالات روانی ۵ (DSM-5) طبقه‌بندی تشخیصی مستقلی را تشکیل می‌دهد (سادوک، سادوک و روئییز، ۲۰۱۵، ترجمه رضاعی، ۱۳۹۵). در این اختلال، فرد به‌طور دائم درباره رویدادهای آینده نگران است و از آن‌ها می‌ترسد، موضوعی که به نگرانی مزمن و بیمارگون درباره رویدادها منجر می‌شود. نگرانی ۷، یک فرآیند شناختی است که در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر (GAD)، به راهبردی برای کشف و کنار آمدن با خطر تهدیدکننده تبدیل می‌شود. تنش عضلانی مزمن، آشفتگی خواب و انواع نشانه‌های جسمانی دیگر نیز ایجاد می‌شوند. اغلب

این افراد در جاتی از تخریب عملکرد را در دام نه‌ای از تمرکز در کار تا خستگی از روابط بین فردی، تحمل می‌کنند. آشفتگی ذهنی شدید و دلواپسی دائمی در مورد نگرانی و نشانه‌های اضطرابی مزمن نیز به همان اندازه شایع هستند (هارلت-استیونس، ۲۰۱۰).

بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته در آمریکا، نرخ شیوع ۱۲ ماهه GAD، در بزرگسالان حدود ۲/۹ درصد و در کودکان و نوجوانان تقریباً ۰/۹ درصد است (سادوک و همکاران، ۲۰۱۵، ترجمه رضاعی، ۱۳۹۵). نرخ شیوع ۱۲ ماهه در سایر کشورها بین ۰/۴ تا ۳/۶ درصد است. این اختلال (GAD) در زنان دو برابر بیشتر از مردان مشاهده می‌شود (گنجی و گنجی، ۱۳۹۳). بیماران مبتلا به اختلال اضطراب و اضطراب فراگیر ناهنجاری‌های شناختی دارند که باعث از بین رفتن توانایی آن‌ها برای ارتباط مؤثر با نشانه‌های همراه با اختلال اضطراب فراگیر (GAD) و دیگر جنبه‌های محیط می‌شود (گرمین، ۲۰۰۳). در راستای درمان علائم اختلالات اضطرابی ۱۰ طرح‌ها و مداخلات متعددی بر اساس رویکردهای متفاوت، مطرح گردیده است. از جمله می‌توان به درمان‌های دارویی (مانند اوه، شین، ها، شین، شین و لیم، ۲۰۱۶)، مداخلات غیر دارویی مانند؛ روان‌درمانی‌های حمایتی-فردی و گروهی، روش‌های رفتاری-شناختی ۱۲ و سایر روان‌درمانی‌ها نمود (گلور، ۱۳ و همکاران، ۲۰۱۶). باوجود اثربخشی نسبی برخی درمان‌های دارویی و روانی برای این اختلالات، GAD به‌ویژه در گروه سنی کودک و نوجوان همچنان برای بسیاری یک بیماری استرس‌زا و چالش‌برانگیز است و برای آن درمان کامل و موفقیت‌بخش بر خلاف سایر اختلالات اضطرابی خاصه در بزرگسالان وجود ندارد (کلارک و لایگ، ۲۰۱۶). از دیگر سو، در کشور ما (ایران) نیز در مورد اثربخشی این درمان بر طیف سنی مذکور، به‌شدت کمبود پژوهش به چشم می‌خورد. در مورد درمان‌های روان‌شناختی برای این اختلال در کودک و

8. Hazlett-Stevens
9. German
10. anxiety disorder
11. Oh, Shin, Ha, Shin, Shin & Lim
12. Cognitive Behavioral Therapy (CBT)
13. Glover
14. Clark & Leigh

1. Mash & Wolfe
2. Kendall & Suveg
3. generalized anxiety disorder (GAD)
4. Tombson & Rodlf
5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V)
6. Sadock, Sadock & Ruiz
7. Worry

## روش پژوهش

این پژوهش از نوع نیمه تجربی و کاربردی است که با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در سال ۱۳۹۸ شهر تهران در مقطع متوسطه دوم بود. در این تحقیق با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای و با توجه به طرح پژوهش، حجم نمونه‌ای به اندازه ۲۴ نفر (۱۲= n) (برای هر گروه حداقل ۱۲ نفر) محاسبه شد (گال، بورگ و گال<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰، ترجمه نصر و همکاران، ۱۳۸۵). با توجه به اینکه تعداد اعضای گروه در گروه درمانی استاندارد ۱۵- ۶ نفر است، تعداد استاندارد انتخاب شد و این ۲۴ نفر به‌طور تصادفی به دو گروه ۱۲ نفری (گروه‌های آزمایش و کنترل) گمارش شدند.

در این شیوه نمونه‌گیری ابتدا فهرستی از خوشه‌ها (مدارس) تهیه کرده و از آن به‌عنوان چارچوب نمونه‌گیری استفاده می‌شود؛ به‌عبارت‌دیگر؛ شیوه نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای بدین‌صورت انجام شد که ابتدا با مراجعه به آموزش و پرورش، لیست تمامی مدارس مقاطع متوسطه دوم گرفته شد؛ سپس، به‌صورت تصادفی از بین مدارس، چند مدرسه انتخاب گردید؛ درنهایت، پس از هماهنگی‌های لازم با مسئولین مدارس و جلب رضایت دانش‌آموزان از هر مدرسه به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده چند کلاس انتخاب و تمام دانش‌آموزان آن کلاس ابزارهای پژوهش را تکمیل کردند. سپس ۲۴ نفر از دانش‌آموزان انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) جایگزین شدند و پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر را تکمیل نمودند. سپس از آزمودنی‌های انتخاب‌شده در گروه آزمایش، از طریق دعوت‌نامه‌هایی برای شرکت در جلسات آموزشی دعوت به عمل آمد که خلاصه‌ای از زمان، مکان و اهداف جلسات آموزشی در آن قیدشده بود. پس از انجام آموزش، از هر دو گروه آزمایش و کنترل، پس‌آزمون گرفته شد. همچنین، لازم به ذکر است که آزمونی‌هایی که نمره آن‌ها

نوجوان، می‌توان به درمان شناختی- رفتاری (CBT) اشاره کرد. در این میان، یکی از روش‌های درمانی شناختی که در سال‌های اخیر موردتوجه قرار گرفته است، حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد می‌باشد (سولومون و شاپیرو، ۲۰۰۸). فرآیندهای شناسایی‌شده در حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد (EMDR) مشتمل بر ذهن آگاهی<sup>۳</sup>، آگاهی جسمانی<sup>۴</sup>، تداعی آزاد، بازسازی شناختی و شرطی‌سازی<sup>۵</sup> است. این فرآیندها با تأثیرات مثبت به‌دست‌آمده ناشی از این روش تعامل دارند (گانتر و بودنر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹).

روش درمانی موردنظر به‌عنوان یک رویکرد یکپارچه نگر شامل تعدادی عناصر و رویارویی کنترل‌شده است. افزایش توانایی مراجع برای در تماس ماندن با تصاویر آزارنده و تغییر میزان رویارویی همراه باهماهنگی شناختی احتمالاً یکی از جنبه‌های مهم آن است، به‌طوری‌که رویارویی متناوب با سطوح بالای پریشانی منحصر به این روش است و آنچه در اینجا اتفاق می‌افتد، احساس تسلطی است که در مراجع تجربه می‌شود (شاپیرو، ۲۰۰۱). در توضیح و توصیف سازوکارهای عصب شناختی دخیل در این روش، شاپیرو (۲۰۰۷) معتقد است که وقتی حادثه آسیب‌زا و ناراحت‌کننده‌ای رخ می‌دهد، با تصاویر، صداها، افکار و احساسات اولیه زمان اتفاق، در دستگاه عصبی قفل می‌شود و حادثه آسیب‌زا پردازش نشده باقی می‌ماند. سازوکارهای پردازش آن به لحاظ فیزیولوژیک به صورتی شکل گرفته که بتواند اطلاعاتی را که به‌خوبی پردازش نشده، به یک سطح انطباقی برساند و فرضیه‌های مطرح شده در مورد سازوکارهای زیربنایی آن از یافته‌های تجربی در حوزه دستگاه لیمبیک، ضربه روانی و خواب در مرحله حرکات سریع چشم است (برگمن<sup>۷</sup>، ۱۹۹۸). با اذعان به مطالب بالا پژوهش حاضر باهدف "بررسی اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد بر اختلال اضطراب فراگیر در دانش‌آموزان" انجام شد.

5. conditioning
6. Gunter & Bodner
7. Bergmann
8. Gall, Borg & Gall

- 1 Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR)
2. Solomon & Shapiro
3. mindfulness
4. somatic awareness



بررسی وضعیت روانی و مشکلات آزمودنی در دو هفته گذشته در موارد زیر می‌پردازد: سؤال اول، میزان اضطراب و عصبانیت؛ سؤال دوم، میزان عدم کنترل و نگرانی؛ سؤال سوم، مدت نگرانی؛ سؤال چهارم، مدت عدم حفظ آرامش آزمودنی؛ سؤال پنجم، مدت بی‌قراری آزمودنی؛ سؤال ششم، مدت زمانی که آزمودنی به سرعت عصبی و بدخلق شده است؛ و سؤال هفتم، مدتی که آزمودنی از رخ دادن یک اتفاق ناگوار ترس داشته است را می‌سنجد (شریفی، ۱۳۸۷).

### روش اجرای پژوهش

با توجه به اینکه در این پژوهش از طرح دوگروهی پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده می‌شود و در این طرح‌ها تأثیر یک متغیر (مستقل) بر متغیر دیگر (وابسته) سنجیده می‌شود، آنچه اهمیت دارد، کنترل متغیرهای همگام است، روش آماری در این پژوهش تحلیل کوواریانس بود که با نرم‌افزار SPSS-۲۲ انجام می‌شود و در آن تأثیر متغیر کنترل و پس‌آزمون بر متغیرهای وابسته برداشته‌شده و سپس، گروه‌ها باهم مقایسه می‌شوند. در این تحلیل عضویت گروهی، متغیر مستقل، نمرات پیش‌آزمون، متغیر تعدیل‌کننده و نمرات پس‌آزمون، متغیر وابسته است. همچنین، هر متغیری که با پیش‌آزمون رابطه داشته باشد، کنترل شد.

در پرسشنامه اضطراب فراگیر بالابود مجدداً مورد ارزیابی و مصاحبه بالینی بر مبنای معیارهای DSM-5 توسط پژوهشگر قرار گرفتند؛ و از تشخیص اضطراب فراگیر در آن‌ها اطمینان لازم به عمل آمد. جمع‌آوری داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه زیر انجام شد.

### ابزار پژوهش

۱. پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر<sup>۱</sup>- فرم کوتاه (GAD-7): مقیاس اختلال اضطراب فراگیر به‌وسیله اسپیتزر و همکاران (۲۰۰۶) ساخته‌شده است و میزان و شدت اضطراب موجود در طی دو هفته گذشته را اندازه‌گیری می‌کند. این مقیاس به‌صورت مداد-کاغذی می‌باشد و ۷ آیتم آن به‌صورت ۰-۳ یعنی (اصلاً=۰، چند روز=۱، بیش از نصف روزها=۲ و تقریباً هرروز=۳) نمره‌گذاری می‌شود. پایای این آزمون به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش شده است. نقطه برش این آزمون ( $\text{cut of poi nt} \leq 10$ )، حساسیت آن ۰/۸۹ و ویژگی آن ۰/۸۲ گزارش شده است (لک و همکاران، ۱۳۹۱). در این پرسشنامه یک سؤال به‌عنوان سؤال ۸ و ضمیمه ارائه شده است که به این نکته می‌پردازد که هر یک از مشکلات مطرح‌شده تا چه اندازه در انجام کارها، امور مرتبط با خانه و یا در ارتباط با دیگران مشکل ایجاد کرده است. هر کدام از هفت سؤال اصلی مقیاس GAD-7 به

### جدول ۱- محتوای جلسات درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد (EMDR)

جلسات	محتوای جلسات
جلسه اول	معارفه و آشنایی: هدف آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و شناخت اهداف و روش‌های آموزشی طی جلسات و مشخص کردن قواعد مانند گوش دادن عمیق، احترام به مراجعان، همدلی مثبت، انعکاس احساس و معنا.
جلسه دوم	آماده‌سازی اعضای به شیوه درمان از طریق حساسیت‌زدایی از طریق باز پردازش حرکات چشم و فواید این شیوه
جلسه سوم	ارزیابی: شناسایی مؤلفه‌های هدف در فرآیند درمان
جلسه چهارم	حساسیت‌زدایی، تمرین روش حرکت حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم، در این مرحله هیجان‌های آزارنده درمان‌جو را مورد هدف قرار می‌دهد
جلسه پنجم	کار گماری، جایگزین نمودن به افزایش شناخت واژه‌های مثبت اعضای گروه، بازسازی و باز پردازش شناختی
جلسه ششم	به ارزیابی باقی‌مانده تنش‌های جسمانی و ارزیابی آن‌ها می‌پردازد. این مرحله به پویای جسمانی موسوم است.
جلسه هفتم	اختتام و آماده‌سازی اعضای گروه برای جلسه پایانی و اختتام و ارزیابی
جلسه هشتم	باز ارزیابی و اجرای پس‌آزمون

#### 1. Generalized Anxiety Disorder Scale

شاخص‌های توصیفی مربوط به نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون اختلال اضطراب فراگیر و هر یک از زیر مقیاس‌های آن به تفکیک در دو گروه آزمایش و کنترل در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

**یافته‌ها**

**جدول ۲- میانگین و انحراف معیار اضطراب فراگیر و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون**

متغیر	گروه	تعداد	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مؤلفه اضطراب/عصبانیت	آزمایش	۱۲	۱۲/۶۷	۳/۶۳	۸/۳۳	۲/۵۴
	کنترل	۱۲	۱۲/۴۰	۴/۱۸	۱۲/۱۱	۴/۰۶
مؤلفه عدم کنترل/نگرانی	آزمایش	۱۲	۱۱/۳۲	۳/۱۳	۹/۷۷	۲/۴۵
	کنترل	۱۲	۱۲/۱۹	۳/۲۷	۱۲/۳۰	۳/۴۰
مؤلفه مدت نگرانی	آزمایش	۱۲	۱۴/۲۰	۴/۶۱	۱۰/۰۷	۳/۵۲
	کنترل	۱۲	۱۵/۰۹	۴/۶۴	۱۵/۰۵	۴/۶۲
مؤلفه عدم حفظ آرامش	آزمایش	۱۲	۱۳/۰۰	۳/۲۰	۷/۷۶	۲/۱۶
	کنترل	۱۲	۱۳/۳۷	۳/۱۵	۱۳/۳۳	۳/۰۴
مؤلفه مدت بی‌قراری	آزمایش	۱۲	۱۲/۰۷	۳/۵۹	۸/۰۰	۲/۷۰
	کنترل	۱۲	۱۲/۲۴	۳/۸۵	۱۲/۱۳	۳/۶۶
مؤلفه بدخلق شدن	آزمایش	۱۲	۹/۱۶	۳/۱۴	۱۱/۳۰	۳/۷۲
	کنترل	۱۲	۱۰/۲۲	۳/۶۸	۱۰/۰	۳/۵۰
مؤلفه ترس اتفاق ناگوار	آزمایش	۱۲	۱۱/۴۴	۴/۱۵	۷/۱۶	۷/۲۶
	کنترل	۱۲	۱۱/۱۷	۴/۰۲	۱۱/۲۰	۴/۱۰
نمره کل اضطراب فراگیر	آزمایش	۱۲	۳۲/۱۲	۵/۸۰	۲۴/۱۰	۴/۲۹
	کنترل	۱۲	۳۱/۸۷	۵/۴۱	۳۱/۸۰	۵/۳۳

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌گردد، میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) نمره اختلال اضطراب فراگیر آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون ( $32/12 \pm 5/80$ ) و در مرحله پس‌آزمون ( $24/10 \pm 4/29$ ) است و میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) این متغیر در آزمودنی‌های گروه کنترل در مرحله پیش‌آزمون ( $31/87 \pm 5/41$ ) و در مرحله پس‌آزمون ( $24/10 \pm 4/29$ ) است. اطلاعات مربوط به هر یک از زیرمقیاس‌های اضطراب فراگیر به تفکیک در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

**جدول ۳- نتایج آزمون شاپیرو-ویلک در مورد پیش‌فرض نرمال بودن توزیع**

متغیرهای پژوهش	شاخص‌ها			آزمون شاپیرو-ویلک
	گروه	آماره	درجه آزادی	
مؤلفه اضطراب/عصبانیت	آزمایش	۰/۳۴۷	۲۴	معنی‌داری
	کنترل	۰/۳۸۸	۲۴	۰/۲۶
	آزمایش	۰/۲۱۱	۲۴	۰/۵۶

۰/۵۸	۲۴	۰/۲۷۶	کنترل	مؤلفه عدم کنترل/نگرانی
۰/۳۹	۲۴	۰/۲۵۶	آزمایش	مؤلفه مدت نگرانی
۰/۴۱	۲۴	۰/۲۸۹	کنترل	
۰/۲۵	۲۴	۰/۱۹۴	آزمایش	مؤلفه مدت عدم حفظ آرامش
۰/۲۲	۲۴	۰/۲۰۶	کنترل	
۰/۲۷	۲۴	۰/۲۷۷	آزمایش	مؤلفه مدت بی‌قراری
۰/۲۴	۲۴	۰/۲۶۸	کنترل	
۰/۲۹	۲۴	۰/۲۵۵	آزمایش	مؤلفه سرعت عصبی/بدخلق شدن
۰/۲۶	۲۴	۰/۲۴۴	کنترل	
۰/۳۳	۲۴	۰/۳۰۹	آزمایش	مؤلفه ترس از رخ دادن اتفاق
۰/۳۸	۲۴	۰/۳۱۱	کنترل	
۰/۴۷	۲۴	۰/۴۸۳	آزمایش	اضطراب فراگیر
۰/۴۲	۲۴	۰/۴۶۶	کنترل	

نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای نمرات پیش‌آزمون نمرات متغیرهای موردپژوهش، در جدول شماره ۳ ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات پیش‌آزمون متغیرهای موردپژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل تأیید می‌گردد.

نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای نمرات پیش‌آزمون نمرات متغیرهای موردپژوهش، در جدول شماره ۳ ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات پیش‌آزمون متغیرهای موردپژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل رد نمی‌گردد.

جدول ۴- نتایج آزمون لوین در بررسی تساوی واریانس‌های گروه‌ها در جامعه

متغیر	ضریب F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
مؤلفه اضطراب/عصبانیت	۱/۲۵	۱	۲۲	۰/۲۶
مؤلفه عدم کنترل/نگرانی	۱/۵۰	۱	۲۲	۰/۳۰
مؤلفه مدت نگرانی	۱/۱۶	۱	۲۲	۰/۲۳
مؤلفه مدت عدم حفظ آرامش	۱/۲۱	۱	۲۲	۰/۲۹
مؤلفه مدت بی‌قراری	۱/۷۹	۱	۲۲	۰/۳۸
مؤلفه سرعت عصبی/بدخلق شدن	۱/۵۳	۱	۲۲	۰/۴۲
مؤلفه ترس از رخ دادن اتفاق	۱/۸۰	۱	۲۲	۰/۳۸
اضطراب فراگیر	۲/۵۴	۱	۲۲	۰/۵۱

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود پیش‌فرض برابری واریانس‌ها در تمامی متغیرها در مرحله پس‌آزمون تأیید می‌گردد. به دلیل اینکه پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات تأییدشده است و حجم نمونه گروه‌های

آزمایش و کنترل برابر است ( $n=24$ ) استفاده از تحلیل کوواریانس بلا مانع است. یافته‌های تحلیل کوواریانس در جدول شماره ۵ حاکی از آن است که تفاوت مشاهده شده بین میانگین نمرات اختلال اضطراب فراگیر برحسب

عضویت گروهی (دو گروه آزمایش و کنترل) در مرحله پس‌آزمون معنادار بوده است ( $P < 0/05$ )؛ بنابراین، درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و باز پردازش مجدد در مرحله پس‌آزمون گروه آزمایش تأثیر معناداری بر نمرات این متغیر از پژوهش داشته است و باعث بهبود، ۰/۶۴ در آزمون‌های آن شده است ( $P < 0/05$ ). توان آماری بالا (۰/۷۰) نیز حاکی از دقت آماری قابل قبول و کفایت حجم نمونه می‌باشد.

جدول ۵- تحلیل کوواریانس چندمتغیره EMDR بر اضطراب فراگیر در گروه‌های آزمایش و کنترل بعد از کنترل متغیر مداخله‌گر (پیش‌آزمون)، در مرحله پس‌آزمون

مقیاس	متغیر	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ضریب F	سطح معناداری	میزان تأثیر	توان آماری
اضطراب/عصبانیت	پیش‌آزمون	۱	۳/۵۷۸	۰/۵۸۸	۰/۲۱۱	۰/۴۳۲	۰/۲۴۹
عضویت گروهی		۱	۱/۶۹۰	۰/۱۹۳	۰/۰۰۱	۰/۵۹۹	۰/۶۲۰
عدم کنترل/انگرانی	پیش‌آزمون	۱	۱/۴۷۹	۰/۳۶۶	۰/۲۴۸	۰/۲۱۳	۰/۰۴۴
عضویت گروهی		۱	۲/۹۸۰	۰/۲۴۹	۰/۰۰۲	۰/۶۴۱	۰/۶۰۰
مدت نگرانی	پیش‌آزمون	۱	۱/۳۳۹	۰/۲۱۷	۰/۲۸۴	۰/۲۰۳	۰/۱۵۶
عضویت گروهی		۱	۲/۹۲۶	۰/۱۹۹	۰/۰۰۱	۰/۶۰۱	۰/۶۱۷
مدت عدم حفظ آرامش	پیش‌آزمون	۱	۱/۱۱۹	۰/۱۰۶	۰/۱۸۷	۰/۱۹۹	۰/۲۰۴
عضویت گروهی		۱	۲/۱۲۰	۰/۱۵۶	۰/۰۰۲	۰/۶۰۳	۰/۵۹۹
مدت بی‌قراری	پیش‌آزمون	۱	۱/۳۳۹	۰/۱۷۰	۰/۱۴۵	۰/۱۲۹	۰/۳۱۲
عضویت گروهی		۱	۲/۲۶۰	۰/۲۱۱	۰/۰۰۶	۰/۶۱۷	۰/۶۳۰
سرعست عصبی/بدخلق شدن	پیش‌آزمون	۱	۱/۲۵۹	۰/۳۱۹	۰/۲۱۴	۰/۲۰۴	۰/۲۶۶
عضویت گروهی		۱	۲/۵۶۰	۰/۲۸۸	۰/۰۰۱	۰/۶۴۰	۰/۶۲۴
ترس از رخ دادن اتفاق ناگوار	پیش‌آزمون	۱	۱/۷۷۳	۰/۱۹۲	۰/۱۹۴	۰/۲۷۱	۰/۳۰۰
عضویت گروهی		۱	۲/۵۰۷	۰/۲۴۰	۰/۰۰۱	۰/۶۲۲	۰/۶۰۶
اختلال اضطراب فراگیر	پیش‌آزمون	۱	۲۱/۳۴	۵/۱۷	۰/۰۴۵	۰/۴۳۳	۰/۳۲۰
عضویت گروهی		۱	۲۷/۹۵	۴/۵۳	۰/۰۱۱	۰/۶۴۵	۰/۷۰۹

### بحث و نتیجه‌گیری

این یافته از پژوهش حاضر با نتایج اغلب مطالعات پیشین از جمله نتایج مطالعه لیر و همکاران (۲۰۱۷)، معروفی و همکاران (۲۰۱۶)، تانگ و همکاران (۲۰۱۵)، شاپیرو (۲۰۱۴)، دبونت و همکاران (۲۰۱۳)، صادقی و همکاران (۱۳۹۴) و بختیاری و همکاران (۱۳۹۲) همسو می‌باشد. همچنین، همسو با این یافته از مطالعه حاضر، کولایی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات تعقیبی چشم بر علائم اختلال استرس پس از سانحه جانبازان مرد پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که بین نمره کل PTSD و زیر مقیاس‌های آن یعنی تجربه مجدد حادثه استرس‌زا و

نتایج پژوهش با استفاده از تحلیل کوواریانس نشان داد که تفاوت مشاهده شده بین میانگین نمرات اختلال اضطراب فراگیر و هر یک از مؤلفه‌های آن برحسب عضویت گروهی (دو گروه آزمایش و کنترل) در مرحله پس‌آزمون معنادار بوده است ( $P < 0/05$ )؛ بنابراین، درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و باز پردازش مجدد (EMDR) در مرحله پس‌آزمون گروه آزمایش تأثیر معناداری بر نمرات این متغیر و مؤلفه‌های آن داشته است و باعث بهبود، ۰/۶۴ در آزمون‌های آن شده است ( $P < 0/05$ )؛ بنابراین فرضیات پژوهش حاضر مبنی بر مؤثر بودن EMDR بر اختلال اضطراب فراگیر تأیید می‌شود.



مدل AIP بیان می‌دارد که اگر اطلاعات مرتبط با حساسیت‌زدایی چشمی و کاهش اضطراب یک تجربه استرس‌زا و تروماتیک به‌صورت کامل پردازش نشوند، ادراک‌های اولیه، احساسات و افکار تحریف‌شده، همان‌طور که در لحظه وقوع حادثه تجربه‌شده‌اند، در حافظه ذخیره می‌شوند (ساک و همکاران، ۲۰۱۶).

به اعتقاد شاپیرو (۲۰۰۶)، به نقل از هاشمیان مقدم، EMDR می‌تواند با پردازش خاطرات و تجارب پریشان‌کننده، به کاهش و حتی حذف شکایات بالینی کمک کند. پردازش اطلاعات در EMDR فرآیندی است که طی آن، خاطره و تجربه هدف، به سایر اطلاعات انطباقی و سازگارانه متصل می‌شود. طی این فرآیند یادگیری رخ می‌دهد و تجارب با هیجانات مناسب ذخیره می‌شوند. درواقع هدف نهایی، همگن‌سازی اطلاعات جدید درون ساختارهای موجود در شبکه حافظه می‌باشد. وقتی این اتفاق افتاد، شخص احساس می‌کند که قادر است در مورد رویداد موردنظر صحبت کند، درحالی‌که دیگر تداعی‌ها، عواطف منفی و حس‌های بدنی را ندارد. این شکلی سریع از یادگیری و باز پردازش است که جوهره درمان EMDR را تشکیل می‌دهد (شاپیرو و لالیوتیس، ۲۰۱۱).

از دیگر سو در تبیین این یافته از مطالعه حاضر می‌توان گفت که درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد پس از ایجاد فضای عاطفی لمن درمانی و با به‌کارگیری ابعاد شناختی، شناختی-تصویری و هیجانی، وهله‌های رویارویی با شدیدترین محتوا صورت می‌گیرد و این رویارویی کوتاه با شدیدترین شرایط موجب تسهیل در خوگیری درمان EMDR می‌شود (شاپیرو، ۲۰۱۱)؛ بنابراین، بدیهی است که EMDR باهدف قرار دادن افکار منفی از جمله نگرانی مفرط و به‌وسیله فراخوانی مجدد پاسخ‌های هیجانی در مقابل محرک‌ها منجر به وقوع خاموشی از نوع پاولوفی شده و درنهایت میزان نگرانی را در فرد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر کاهش می‌دهد.

این مطالعه نیز با محدودیت‌هایی همراه بود. در این پژوهش گروه نمونه را دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در مقطع متوسطه دوم شهر تهران تشکیل داده‌اند؛ بنابراین،

کرختی عاطفی و اجتناب و برانگیختگی شدید در جانبازان قبل و بعد از درمان EDMR تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج مطالعه رضوانی و همکاران (۲۰۱۵) نیز همسو با مطالعه حاضر نشان داد که درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در گروه آزمایش موجب کاهش اختلال اضطراب فراگیر شده است ( $P < 0.005$ ). در تبیین این یافته از مطالعه حاضر می‌توان گفت، یکی از روش‌های غیر دارویی جدید برای کاهش اضطراب و به‌ویژه اختلال اضطراب فراگیر، تکنیک حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد می‌باشد. این تکنیک روش نسبتاً جدیدی است که ایمن بوده و عوارض جانبی منفی ندارد، بر گفتاردرمانی یا دارودرمانی متکی نبوده و فقط از طریق حرکات منظم و سریع چشمان خود فرد انجام می‌شود (تانگ و همکاران، ۲۰۱۵).

اگر چه مکانیزم اثر این روش هنوز به‌صورت کامل شناخته‌نشده است ولی مدل‌های موجود تا حدودی به تبیین اثرات درمانی EMDR می‌پردازند. مدل پردازش اطلاعات تطبیقی (AIP) پایه نظری درمان EMDR می‌باشد که تأکید می‌کند تجارب نقش اساسی و محوری هم در سلامت روان و هم در اختلال عملکرد دارند (شاپیرو و لالیوتیس، ۲۰۱۱). از دیدگاه EMDR و مدل AIP، هسته اصلی مشکلات بالینی، ذخیره خاطرات و تجارب پردازش نشده می‌باشد. در طی درمان، این خاطرات و تجارب به‌صورت مستقیم هدف قرار می‌گیرند. علاوه بر آن، پردازش الگوها و خاطرات مثبت نیز به‌منظور بهبود عملکرد در آینده مدنظر قرار می‌گیرد؛ بنابراین تمرکز اصلی درمان بر روی ایجاد، رشد و گسترش الگوهای جدید و سازگارانه تر از پاسخ‌ها می‌باشد. بر اساس مدل AIP، همان‌طور که پاتولوژی به‌عنوان نتیجه تجارب پردازش نشده در نظر گرفته می‌شود، اساس و پایه سلامت روان، تجارب پردازش‌شده هستند (جاررو و اوریب، ۲۰۱۶).

شاپیرو (۲۰۱۱) معتقد است که هر تجربه شامل اجزا و عناصر چندگانه‌ای می‌باشد. سیستم پردازش اطلاعات مسئول پردازش هر یک از این اجزاست؛ شبکه‌های حافظه حاوی افکار، تصاویر، احساسات و حس‌های بدنی می‌باشد.

هاشمیان مقدم، افشین. (۱۳۹۰). میزان اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم بر کاهش شدت افسردگی اساسی زنان و مقایسه آن با دارودرمانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد. هالجین، راتوس؛ و ویتبورن، سی کراس. (۱۳۹۵). آسیب‌شناسی روانی: دیدگاه‌های بالینی درباره اختلال‌های روانی بر اساس DSM-۵. جلد دوم. چاپ اول. ترجمه یحیی سید محمدی. تهران: انتشارات روان.

Bae H, Kim D, Park YC. (2016). Dissociation predicts treatment response in eye-movement desensitization and reprocessing for posttraumatic stress disorder. *J Trauma Dissociation*. 17(1):112-30.

Bergmann, U.R. (1998). Speculation on the neurobiology of EMDR. *Traumatology*, 4, 1-5.

de Bont PA, van Minnen A, de Jongh A. (2013). Treating PTSD in patients with psychosis: a within-group controlled feasibility study examining the efficacy and safety of evidence-based PE and EMDR protocols. *Behav Ther*. 44(4):717-30.

González A, Del Río-Casanova L, Justo-Alonso A. (2017). Integrating neurobiology of emotion regulation and trauma therapy: reflections on EMDR therapy. *Rev Neurosci*. 28(4):431-440.

Glover NG, Sylvers PD, Shearer EM, Kane MC, Clasen PC, Epler AJ & et al. (2016). The efficacy of Focused Acceptance and Commitment Therapy in VA primary care. *Psychological services*. 13(2):156-61.

Jeffries FW, Davis P. (2013). What is the role of eye movements in eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) for post-traumatic stress disorder (PTSD)? a review. *Behav Cogn Psychother*. 41(3):290-300.

Jarero I, Uribe S. (2016). The EMDR protocol for recent critical incidents: Follow-Up report of an application in a human massacre situation. *Journal of EMDR Practice and Research*. 6(2): 50-61.

Solomon, R.M., & Shapiro, F. (2008). EMDR and the adaptive information processing model. *Journal of EMDR practice and Research*, 2, 315-325.

Shapiro, F. (2001). Eye movement desensitization and reprocessing. *Basic Principles, protocols and procedures*. pp.128-135.

Sack M, Zehl S, Otti A, Lahmann C, Henningsen P, Kruse J. (2016). A Comparison of Dual Attention, Eye Movements, and Exposure

باید در تعمیم نتایج به دیگر افراد و جمعیت‌ها جانب احتیاط را رعایت نمود. در این پژوهش پرسشنامه که در فرآیند درمان اجرا می‌شد، توسط پژوهشگر روئیت می‌شد و از آنجا که جمع‌آوری داده‌ها و اجرای جلسات درمان توسط پژوهشگر انجام شده است، ممکن است بر روند درمان تأثیر گذاشته باشد. در این پژوهش مرحله پیگیری پس از پایان درمان انجام نشد، در حالیکه در پژوهش‌های مشابه خارجی مرحله پیگیری اغلب سه و بعضاً شش‌ماهه صورت گرفته است در این پژوهش از ابزارهای خود گزارشی (پرسشنامه) استفاده شده است و این امر می‌تواند موجب خستگی آزمودنی‌ها و کاهش دقت آن‌ها و تااندازه‌های تحریف در پاسخ‌گویی به سؤالات شده باشد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی مرحله پیگیری انجام گیرد. پیشنهاد می‌شود اثربخشی این روش درمانی بر روی اختلالات روان‌شناختی در دیگر جمعیت‌ها مانند بیماران مزمن با علائم اضطرابی و خلقی ارزیابی شود.

#### منابع

احمدی، احمد. (۱۳۹۲). روان‌شناسی نوجوانان و جوانان. اصفهان: انتشارات مشعل.

تامبسون، سی. اچ. ال؛ و رودلف، ال. بی. (۱۳۹۱). مشاوره با کودکان. ترجمه جواد طهوریان. تهران: انتشارات رشد.

رایس، فیلیپ. (۱۳۹۵). رشد انسان (روان‌شناسی رشد از تولد تا مرگ). ترجمه مهشید فروغان. تهران: انتشارات ارجمند.

زرگر، فاطمه. (۱۳۸۴). بررسی رفتاردرمانی گروهی بر علائم هراس اجتماعی دانشجویان دختر دانشگاه اصفهان.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.

سادوک، بنیامین، سادوک، والتر؛ و روئیز، پاپایا. (۱۳۹۵). خلاصه روان‌پزشکی کاپلان و سادوک: علوم رفتاری/روان‌پزشکی بالینی. جلد دوم، چاپ اول. ترجمه

فرزین رضاعی. تهران: انتشارات ارجمند.

ماش، ای. جی؛ و ولف، د. آ. (۱۳۹۳). روان‌شناسی نابهنجاری کودک. ترجمه مظفر مکرری عابدی و فروغ‌الدین عدل. تهران: انتشارات رشد.

وطنی، فرهاد. (۱۳۹۴). اثربخشی روش درمانی حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و پردازش مجدد

بر کاهش نشانه‌های اختلال فوبی خاص. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم

تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز.

- Only during Eye Movement Desensitization and Reprocessing for Posttraumatic Stress Disorder: Results from a Randomized Clinical Trial. *Psychother Psychosom.* 85(6):357-365.
- Tesarz J, Leisner S, Gerhardt A, Janke S, Seidler GH, Eich W. (2014). Effects of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment in chronic pain patients: a systematic review. *Pain Med.* 15(2):247-63.
- Tang TC, Yang P, Yen CF, Liu TL. (2015). Eye movement desensitization and reprocessing for treating psychological disturbances in Taiwanese adolescents who experienced Typhoon Morakot. *Kaohsiung J Med Sci.* 31(7):363-9.
- van den Berg DP, de Bont PA, de Roos C, de Jongh A, Van Minnen A, van der Gaag M. (2015). Prolonged exposure vs eye movement desensitization and reprocessing vs waiting list for posttraumatic stress disorder in patients with a psychotic disorder: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry.* 72(3):259-67.

