

Effectiveness of Grammatical Imagery and Reprocessing Training on Depression and Anxiety in Adolescents with Posttraumatic Stress Symptoms

Kiana Naghash Souratgar¹, Mokhtar Weisani², Adibeh Barshan³,
Zahra Ghanbari Zarandi^{4*}, Alireza Habibi⁵

1- Master of Clinical Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. ORCID: 0000-0001-2365-1078

2- Assistant Professor, Department of Psychology and Counseling, Farhangian University, Tehran, Iran.

ORCID: 0000-0002-4578-2543

3- Assistant Professor, Department of Educational Affairs and Counseling, Farhangian University, Tehran, Iran.

ORCID: 0000-0002-6541-3029

4- Assistant Professor, Department of Psychology, Payame noor University, Tehran, Iran.

ORCID: 0000-0001-6024-4258

5- Bachelor of Psychology, Department of Psychology, Golestan University, Gorgan, Iran.

ORCID: 0000-0003-0645-6628

*Corresponding Author: Zahra Ghanbari Zarandi, Assistant Professor, Department of Psychology, Payame noor University, Tehran, Iran. Email: Zghanbari90@pnu.ac.ir

Received: 11 Nov 2025

Revised: 3 Jun 2026

Accepted: 13 Jun 2026

Abstract

Introduction: Post-traumatic stress disorder has multifaceted emotional aspects including fear and anxiety. Therefore, the present study was conducted to determine the effectiveness of Grammatical Imagery and Reprocessing Therapy for depression and anxiety in adolescents with posttraumatic stress symptoms.

Methods: The present study was a quasi-experimental study with a pre-test, post-test, and follow-up with a control group. The statistical population included all adolescents aged 13 to 18 years old with post-traumatic stress symptoms who visited counseling and psychological services centers in Tehran in 2024. Among them, 30 people were selected using a convenience sampling method and randomly assigned to two experimental and control groups (15 people in the experimental and control groups) by drawing lots. The subjects in the experimental group received grammatical imagery and reprocessing therapy (12 sessions), one session per week for 60 minutes. The questionnaires for post-traumatic stress disorder symptoms (1988), depression (Beck, 2007), and anxiety (Beck, 1988) were used. Univariate analysis of variance with SPSS version 25 software was used to analyze the data.

Results: The results show that the mean and standard deviation of the depression score changed from 32.40 ± 9.28 in the pre-test to 27.73 ± 8.96 in the post-test, and the anxiety score changed from 29.60 ± 7.94 in the pre-test to 20.33 ± 6.43 in the post-test, and this change continued in the follow-up phase ($p < 0.01$).

Conclusion: According to the findings, the use of grammatical imagery and reprocessing therapy on reducing depression and anxiety in adolescents with post-traumatic stress symptoms is recommended to psychologists and counselors.

Keywords: Grammatical Imagery and Reprocessing Therapy, Depression, Anxiety, Adolescents.

How to cite this article: Weisani M, Naghash Souratgar K, Ghanbari Zarandi Z, Barshan A, Habibi A. the effectiveness of Grammatical Imagery and Reprocessing Therapy for depression and anxiety in adolescents with posttraumatic stress symptoms, Journal of Nursing Education (JNE). May 2026.p 1 - 10 (in Persian)

ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



اثربخشی آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش بر افسردگی و اضطراب در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه

کیانا نقاش صورتگر^۱، مختارویسانی^۲، ادیبه برشان^۳، زهرا قنبری زرنندی^{۴*}، علیرضا حبیبی^۵

۱- کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. ORCID: 0000-0001-2365-1078

۲- استادیار، گروه روانشناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. ORCID: 0000-0002-4578-2543

۳- استادیار، گروه امور تربیتی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. ORCID: 0000-0002-6541-3029

۴- استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. ORCID: 0000-0001-6024-4258

۵- کارشناسی روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران. ORCID: 0000-0003-0645-6628

*نویسنده مسئول: زهرا قنبری زرنندی، استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

ایمیل: Zghanbari90@pnu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۳/۲۳

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۵/۳/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۸/۲۰

چکیده

مقدمه: اختلال استرس پس از سانحه دارای شرایط چندجانبه‌ای از جنبه‌های عاطفی شامل ترس و اضطراب می‌باشد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش بر افسردگی و اضطراب در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه مراجعین نوجوان ۱۳ تا ۱۸ ساله دارای علائم استرس پس از سانحه به مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی شهر تهران در سال ۱۴۰۳ بود. از بین آن‌ها تعداد ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی و با روش قرعه‌کشی در دو گروه آزمایش و کنترل (۱۵ نفر در گروه آزمایش و کنترل) جایگزین شدند. افراد حاضر در گروه آزمایش آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش (۱۲ جلسه) و هر هفته یک جلسه و به مدت ۶۰ دقیقه دریافت نمودند و گروه کنترل در این مدت مداخله‌ای دریافت نکردند. از پرسشنامه‌های علائم اختلال استرس پس از سانحه (۱۹۸۸)، افسردگی (بک، ۲۰۰۷) و اضطراب بک (۱۹۸۸) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد در گروه آزمایش میانگین و انحراف معیار نمره افسردگی از $9/28 \pm 32/40$ در مرحله پیش‌آزمون به $8/96 \pm 27/73$ در مرحله پس‌آزمون و نمره اضطراب از $7/94 \pm 29/60$ در مرحله پیش‌آزمون به $6/43 \pm 20/33$ در مرحله پس‌آزمون تغییر یافت و این تغییر در مرحله پیگیری نیز ادامه داشت ($p < 0.01$).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها استفاده از آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش بر کاهش افسردگی و اضطراب در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه به روانشناسان و مشاوران توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش، افسردگی، اضطراب، نوجوانان.

مقدمه

نوجوانان به‌عنوان آینده‌سازان کشور، نقش مهمی در پیشرفت و توسعه آن دارند و بی‌شک در مسیر رشد و تعالی خود مشکلات روانشناختی متعددی را تجربه می‌کنند که با استرس‌هایی همراه می‌شوند و تلاش برای حل آن‌ها ضروری می‌باشد [۱]. حوادث متنوع و رایجی چون تصادفات رانندگی، جنگ، گروگان‌گیری، بلایای طبیعی یا تشخیص بیماری لاعلاج و خشونت‌های جسمی و جنسی می‌توانند عامل ابتلای افراد به اختلال استرس پس از سانحه باشند. ویژگی‌های اساسی حوادث تروماتیک، پیش‌بینی‌ناپذیری، خطرآفرینی، کنترل‌ناپذیری آن‌ها توسط فرد تجربه‌کننده است [۲]. اختلال استرس پس از سانحه به شرایط تجربه دوباره علائم منفی، شناختی و عاطفی، اجتناب و علائم تهییج شدید اضطرابی در مواجهه با یک رویداد تروماتیک تعریف می‌شود [۳].

این اختلال به وسیله تجربه دوباره علائم منفی، شناختی و عاطفی، اجتناب و علائم تهییج شدید اضطرابی در مواجهه با یک رویداد تروماتیک تعریف می‌شود [۴]. اختلالات افسردگی به صورت احساس بی‌ارزش بودن و ناراحتی مداوم و فقدان انگیزه برای شرکت در فعالیت‌هایی که پیش‌تر برای فرد لذت‌بخش بوده‌اند، تعریف می‌شوند. افسردگی یک احساس غم‌گذا که همه ممکن است هر از گاهی آن را تجربه کنند، نیست، بلکه یک بیماری جسمی/ذهنی پیچیده است که در عملکرد روزمره‌ی فرد اختلال ایجاد می‌کند [۵]. افسردگی می‌تواند بر افکار، رفتار، احساسات و خوشی و تندرستی یک فرد تاثیر بگذارد. رویدادهای استرس‌زا یا ناراحت‌کننده، مثل داغدار بودن، فروپاشی رابطه یا از دست دادن شغل، می‌توانند موجب افسردگی شوند [۶].

اختلال استرس پس از سانحه دارای شرایط چند جانبه از جنبه‌های عاطفی شامل ترس و اضطراب می‌باشد [۷]. قرار گرفتن در معرض آسیب منجر به طیف گسترده‌ای از علائم عاطفی و رفتاری در کودکان و نوجوانان، و عواقب روانشناختی از جمله اضطراب می‌شود [۸]. اضطراب یکی از شایع‌ترین اختلالات روانی است و نوعی هیجان شدید همراه با حالت ناخوشایند و آشفتگی درونی است، که به فرد دست می‌دهد و شامل عدم اطمینان، درماندگی و برانگیختگی فیزیولوژیکی است. وقوع مجدد موقعیت‌هایی که قبلاً استرس‌زا بوده‌اند یا طی آن‌ها به فرد آسیب رسیده‌است باعث اضطراب در

کیانا نقاش صورتگر و همکاران

افراد می‌شوند [۹]. اضطراب پاسخ طبیعی بدن به استرس است. اما اگر احساس اضطراب شدید باشد، بیش از شش ماه طول بکشد و زندگی را مختل کند، بدین معنا است که فرد دچار اختلال اضطراب است [۱۰]. اما زمانی که سطح بالای اضطراب بر تمرکز، خواب و انجام کارهای روزمره زندگی نوجوانان اثر بگذارد، به نحوی که کنترل کردن آن برای‌شان دشوار باشد، نشان‌دهنده مشکل سلامت روان در آن‌ها است [۱۱]. بافت فرهنگی ایران، با تأکید بر خانواده‌محوری، حفظ آبرو و نقش‌های جنسیتی سنتی، می‌تواند تجربه استرس و اضطراب در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه را پیچیده‌تر کند. در این فرهنگ، بیان آشکار هیجانات منفی و درخواست کمک روانی اغلب با شرم یا ترس از قضاوت همراه است، که باعث سرکوب احساسات و تشدید علائم اضطرابی می‌شود. حمایت خانوادگی قوی می‌تواند نقش محافظتی داشته باشد، اما در صورت ناآگاهی والدین از نیازهای روانی، همان ساختار حمایتی به منبع فشار تبدیل می‌گردد. به‌طور کلی، فرهنگ ایرانی هم زمینه‌ساز مقاومت در برابر آسیب روانی است و هم در برخی موارد مانع ابراز و درمان مؤثر آن می‌شود [۲].

از درمان‌های مختلفی برای کاهش علائم استرس پس از سانحه و اضطراب نوجوانان استفاده شده است که یکی از روش‌های مؤثر، آموزش شناختی‌رفتاری متمرکز بر تروما است [۱۲]. این روش درمانی، یک آموزش کوتاه‌مدت و مبتنی بر شواهد است که برای کمک به کودکان و نوجوانان و مراقبان آن‌ها برای غلبه بر مشکلات مرتبط با تروما ابداع شده است. این آموزش برای کاهش پاسخ‌های هیجانی منفی و رفتاری بعد از کودک‌آزاری، خشونت خانگی، و دیگر رویدادهای آسیب‌زا طراحی شده است [۱۳]. این آموزش مبتنی بر نظریه‌های یادگیری و شناختی است که باورها و اسنادهای تحریف‌شده مرتبط با تروما را مورد شناسایی و محیطی حمایتی فراهم می‌کند که در آن کودکان تشویق می‌شوند تا در مورد تجربه آسیب‌زایشان صحبت کنند [۱۴]. آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش بر علائم استرس پس از سانحه [۱۵]، افسردگی [۱۶] و اضطراب [۱۷] تاثیر دارد.

با توجه به آن‌چه که بیان شد و عدم پژوهشی در داخل کشور که همه متغیرهای این پژوهش را در یک مطالعه بررسی کند، بنابراین هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی

آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش بر افسردگی و اضطراب در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه بود.

روش کار

روش تحقیق نیمه تجربی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه مراجعین دانش آموز ۱۳ تا ۱۸ ساله دارای علائم استرس پس از سانحه به مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی شهر تهران در سال ۱۴۰۳ بود که تعداد ۳۰ نفر (۱۵ نفر در گروه آزمایش و کنترل) به عنوان نمونه با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی و با روش قرعه‌کشی (بدین ترتیب که اسامی دانش‌آموزان مراجعه کننده در برگه‌ای نوشته شده و سپس از بین آنها به تصادف انتخاب شدند)، در دو گروه آزمایش و کنترل (۱۵ نفر در گروه آزمایش و کنترل) جایگزین شدند. افراد حاضر در گروه آزمایش آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش (۱۲ جلسه) و هر هفته یک جلسه و به مدت ۶۰ دقیقه دریافت نمودند. گروه کنترل در این مدت مداخله‌ای دریافت نکردند اما بعد از تایید فرضیه‌های پژوهش دوره آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش در ۱۲ جلسه به آنان ارائه شد. لازم به ذکر است از بین مراکز مشاوره شهر تهران دو مرکز امید مهر و ذهن آرا که حاضر به همکاری در پژوهش بودند، انتخاب شدند. در این مطالعه حجم نمونه بر اساس جدول Co-hen با سطح اطمینان ۹۵ درصد (آلفای ۰/۰۵) و توان ۰/۸۱، ۱۵ نفر برای هر گروه برآورد شد [۱۸]. لازم به ذکر است در این پژوهش ریزش آزمودنی وجود نداشت. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بود از: دارا بودن علائم استرس پس از سانحه و علائم افسردگی و اضطراب به صورت هم‌زمان بر اساس مصاحبه بالینی و کسب نمره بالاتر از ۷۵ در پرسشنامه علائم استرس پس از سانحه، کسب نمره بالاتر از ۳۰ در پرسشنامه افسردگی و اضطراب، ۲- دامنه سنی ۱۳ تا ۱۸ سال، ۳- رضایت شفاهی و کتبی آگاهانه از والدین و شرکت کنندگان در پژوهش. معیارهای ریزش از پژوهش نیز عبارت بود از: ۱- عدم همکاری فرد تا انتهای آموزش ۲- غیبت مکرر (۳ جلسه) در طول دوره آموزش. جهت رعایت اخلاق پژوهش، پس از انجام پس آزمون، گروه کنترل تحت مداخله و آموزش قرار گرفت. حضور شرکت کنندگان، در تمام مراحل پژوهش کاملاً اختیاری و منوط به رضایت آگاهانه بود و این اختیار را داشتند که در هر مرحله از تحقیق

در صورت عدم رضایت از ادامه همکاری، انصراف دهند. از مشارکت کنندگان خواسته شد که قبل از شروع مصاحبه، فرم رضایت نامه آگاهانه از مشارکت در تحقیق را به دقت مطالعه و سپس امضا نمایند، اهداف پژوهش به طور خلاصه توضیح داده شد تا شرکت کنندگان اطلاع یابند. ضمناً این مقاله دارای کد اخلاق IR.IAU.KERMAN.REC.1403.286 از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان است.

برای گردآوری اطلاعات زمینه‌ای آزمودنی‌ها از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی استفاده شد که شامل متغیرهایی نظیر سن، جنسیت، پایه تحصیلی، وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده، سطح تحصیلات والدین و سابقه دریافت خدمات روان‌شناختی بود.

پرسشنامه علائم اختلال استرس پس از سانحه (Post Trauma Stress Disorder Questionnaire). توسط کیان و همکاران در سال ۱۹۸۸ تدوین شد که ۳۵ سوال دارد و آزمودنی‌ها در یک مقیاس ۵ درجه‌ای پاسخ می‌دهند که این گزینه‌ها به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ نمره‌گذاری می‌شوند. سوالات ۲، ۶، ۱۱، ۱۷، ۱۹، ۲۲، ۲۴، ۲۷، ۳۰، ۳۴ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات یک فرد از ۳۵ تا ۱۷۵ خواهد بود. تحلیل عاملی این آزمون به ۴ عامل دست یافت: ۱- خاطرات رخنه کننده که سوالات ۴، ۷، ۱۳، ۱۴، ۳۲ را به خود اختصاص می‌دهد. ۲- مشکل در ارتباط بی فردی شامل سوالات ۶ و ۲۲. ۳- ناتوانی در کنترل عاطفی شامل سوالات ۳، ۲۰، ۲۴، ۲۶، ۲۷، ۳۱. ۴- افسردگی شامل سوالات ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۵ و ۲۱. بقیه سوالات نیز به دلیل اینکه وزن عاملی آن‌ها کمتر از ۰/۵ بود، از تحلیل کنار گذاشته شد. در نسخه اصلی پرسشنامه میزان ضریب پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و روایی محتوایی و صوری آن نیز مطلوب گزارش شد [۱۹]. در پژوهش نیک‌بقا و همکاران [۲۰]، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۹۷ محاسبه شده است و روایی محتوایی و صوری آن نیز مورد تایید قرار گرفت. در این پژوهش میزان ضریب پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد و روایی محتوایی و صوری آن نیز مورد تایید قرار گرفت.

پرسشنامه افسردگی (Depression Questionnaire): این پرسشنامه توسط بک در سال ۱۹۸۸ طراحی شد. پرسشنامه شامل ۲۱ ماده است که از اعداد ۰ تا ۳ نمره‌گذاری و شدت افسردگی بر اساس نمره حاصله تخمین

کیانا نقاش صورتگر و همکاران

ذهنی، بدنی و هراس) را توصیف می‌کند. نمره کل این پرسشنامه در دامنه‌ای از ۰ تا ۶۳ قرار می‌گیرد. نمرات ۰-۷، ۸-۱۵، ۱۶-۲۵، ۲۶-۳۶ به ترتیب نشان دهنده بدون اضطراب یا کمترین حد، خفیف، متوسط و شدید است. در نسخه اصلی پرسشنامه ضریب آلفای کرونباخ با روش پایایی ۰/۹۲ و با روش بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰/۷۵ و همبستگی ماده‌های آن از ۰/۳۰ تا ۰/۷۶ گزارش شده است. همچنین روایی همگرای این ابزار با پرسشنامه افسردگی بک ۰/۷۹ به دست آمد [۲۲]. در پژوهش قنوتی و همکاران [۲۳]، پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ و روایی همگرای این پرسشنامه را ۰/۷۲ و همسانی درونی آن را ۰/۸۳ در میان طبقات مختلف جامعه ایرانی گزارش شده است. در این پژوهش میزان ضریب پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد و روایی محتوایی و صوری آن نیز مورد تایید قرار گرفت.

آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپزدانش:
در این پژوهش پروتکل آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپزدانش اسموکر، توسط محقق که دانشجوی دکتری روانشناسی بود در ۱۲ جلسه و هر هفته یک جلسه و به مدت ۶۰ دقیقه برای گروه آزمایش اجرا گردید. خلاصه جلسات پروتکل آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپزدانش در جدول ۱ ارائه شده است [۲۴].

زده می‌شود. نمره ۱-۱۳ افسردگی بسیار ناچیز، نمره ۱۴-۱۹ افسردگی خفیف، نمره ۲۰-۲۹ افسردگی متوسط، نمره ۳۰ تا ۵۱ افسردگی شدید و نمره ۵۲-۶۳ افسردگی بسیار شدید در نظر گرفته می‌شود. ضریب پایایی آن با استفاده از شیوه بازآزمایی، بر حسب فاصله بین دفعات اجرا و نیز نوع جمعیت مورد آزمون از ۰/۴۸ تا ۰/۸۶ متغیر بوده است. بک و همکاران بار دیگر در سال ۱۹۹۶ ضریب اعتبار بازآزمایی آزمون در فاصله یک هفته‌ای را ۰/۹۳ به دست آوردند. روایی این آزمون با استفاده از روش روایی همگرا محاسبه شده که شاخص به دست آمده برابر ۰/۸۹ است [۲۱]. در پژوهش سلمانی پور و همکاران [۶]، میزان ضریب پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ گزارش شد و روایی محتوایی و صوری آن نیز مورد تایید قرار گرفت. در این پژوهش میزان ضریب پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به دست آمد و روایی محتوایی و صوری آن نیز مورد تایید قرار گرفت.

پرسشنامه اضطراب (Anxiety Questionnaire):
پرسشنامه را بک و همکاران در سال ۱۹۸۸ طراحی کردند. پرسشنامه یک مقیاس ۲۱ ماده‌ای است که شرکت‌کننده در هر ماده یکی از ۴ گزینه که نشان دهنده شدت اضطراب است را انتخاب می‌کند. ۴ گزینه هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت از ۰ تا ۳ نمره گذاری می‌شود. هر یک از ماده‌های آزمون یکی از علایم شایع اضطراب (علایم

جدول ۱. خلاصه محتوای آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپزدانش

| جلسه | شرح | تکلیف |
|-----------|---|---|
| اول | گفتگو در مورد مشکلات درمانجو و تأثیرات روانشناختی آن در روابط بین فردی، ایجاد انگیزه، اهداف آموزش و صحبت در مورد روش درمانی، تجسم نمودن تصاویر آزردهنده به‌طور آزمایشی | خواندن جزوات آموزشی اصول و مفاهیم مداخله، آشنایی با چرخه افکار و اعمال |
| دوم و سوم | بررسی تکالیف خانگی، تجسم تصاویر آزردهنده با چشمان بسته و بررسی ارتباط آن با محتوای افکار، دادن تکالیف خانگی. کمک به شناسایی افکار منفی و تجسم تصاویر آزردهنده و اینکه چگونه خلق، تفکر، رفتار و بیهوشی را تحت الشعاع قرار می‌دهد | برگه یادداشت مراجع از تجربه روزانه و شناسایی هیجانات و افکار آزردهنده |
| چهارم | بررسی تکالیف خانگی، تجسم افکار و تصاویر آزردهنده با جزئیات کامل و با چشمان بسته در شرایط آرمیدگی عضلانی و ارتباط آن با خلق و بیهوشی | تمرین آرامش عضلانی و ثبت رویدادهای برانگیزاننده اضطراب و رفتارهای مربوط به آن |
| پنجم | بررسی تکالیف خانگی، آموزش تصویرسازی ذهنی هدایت شده و دستوری از سوی درمانگر به منظور کنترل افکار منفی و تصاویر آزردهنده و ایجاد تصاویر مثبت | تصویرسازی ذهنی، مواجهه سازی ذهنی، یادداشت کار برگ های مربوط به تصویر سازی |
| ششم | بررسی تکالیف خانگی، آموزش فنون مرور شناختی و فن چرخش ذهنی همراه با پردازش شناختی مجدد، به منظور حذف افکار خودآیند منفی و ایجاد افکار و خلق مثبت | برگه های خودیاری، تخمین احتمال رخ دادن رویدادها |

| | | |
|-----------|--|--|
| هفتم | بکارگیری مرور شناختی، فن چرخش ذهنی با باز پردازش مجدد به منظور کنترل جرعه های ذهنی بازگشتی و تغییر در معانی رویدادهای آسیب زا | تمرین ارزیابی خطاهای منطقی، القای خلق و افکار جانشین |
| هشتم | بررسی تکالیف خانگی، کنترل جرعه های ذهنی بازگشتی، فلش بک ها، بکارگیری مداوم فن چرخش ذهنی همراه با تغییر در معانی افکار و تصاویر آزار دهنده به منظور یافتن افکار، احساسات و خلق مثبت | تصویرسازی ذهنی، ثبت برگه های خودیاری |
| نهم و دهم | بررسی تکالیف خانگی، تجسم افکار و تصاویر آزاردهنده با جزئیات کامل و با چشمان بسته در شرایط آرمیدگی عضلانی و ارتباط آن با خلق و بی خوابی | شناسایی موقعیت ناراحت کننده بعد از تصویرسازی ذهنی را شناسایی و افکار مرتبط با آن |
| یازدهم | بررسی تکالیف خانگی، کنترل جرعه های ذهنی بازگشتی، فلش بک ها، بکارگیری مداوم فن چرخش ذهنی همراه با تغییر در معانی افکار و تصاویر آزاردهنده به منظور یافتن افکار، احساسات و خلق مثبت | یادداشت برگه های خودیاری، تمرین نمودار چرخشی |
| دوازدهم | بررسی تکالیف خانگی، بکارگیری کلیه فنون در دنیای واقعی زندگی به منظور کنترل افکار خودآیند منفی و نگرش ناکارآمد | مرور و بکارگیری جلسات تا یک ماه پس از مداخله |

سال بود و بیشترین تعداد در پایه های تحصیلی مربوط به پایه های دهم، یازدهم و دوازدهم بود. هم چنین میانگین ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه ۱۷ ماه بود. نتایج آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) در مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در جدول ۲ بیان شده است.

داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ صورت گرفت. داده ها با روش آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج

در این پژوهش ۱۶ نفر (۵۳/۳۳ درصد) از افراد نمونه نوجوانان دختر و ۱۴ نفر (۴۶/۶۷ درصد) پسر بودند. میانگین سنی ۱۶/۵

جدول ۲. میانگین نمرات گروه کنترل و آزمایش در متغیرهای افسردگی و اضطراب

| P | پیگیری | | پس آزمون | | پیش آزمون | | گروه | متغیر وابسته |
|-------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|--------|--------------|
| | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | | |
| ۰/۰۰۸ | ۹/۲۳ | ۲۷/۱۴ | ۸/۹۶ | ۲۷/۷۳ | ۹/۲۸ | ۳۲/۴۰ | آزمایش | افسردگی |
| ۰/۲۰۴ | ۸/۴۱ | ۳۴/۲۷ | ۹/۷۱ | ۳۳/۰۵ | ۸/۳۲ | ۳۲/۳۳ | کنترل | |
| ۰/۰۰۷ | ۷/۲۸ | ۲۱/۰۸ | ۶/۴۳ | ۲۰/۳۳ | ۷/۹۴ | ۲۹/۶۰ | آزمایش | اضطراب |
| ۰/۱۳۸ | ۹/۳۸ | ۳۰/۸۷ | ۹/۱۶ | ۳۱/۱۳ | ۸/۴۷ | ۳۰/۶۶ | کنترل | |

ماتریس های واریانس - کوواریانس رعایت شده است. نرمال بودن داده ها نیز با آزمون شاپیرو-ویلکز مورد بررسی قرار گرفت که بالاتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد که داده ها نرمال هستند. نتایج آزمون لوین نیز نشان داد که سطح معناداری به دست آمده بزرگ تر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین شرط همگنی واریانس خطاها هم رعایت شده است. نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر در جدول ۳ ارائه شده است.

قبل از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر، پیش فرض های آن مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به عدم معناداری اندازه آزمون موچلی برای مولفه های افسردگی و اضطراب، مفروضه کرویت موچلی برقرار است. فرض کرویت موچلی رد نشده و می توان کرویت در واریانس ها را برای مدل تحلیل واریانس در نظر گرفت. نتایج آزمون ام باکس نشان داد که سطح معنی داری از ۰/۰۵ بیشتر است، بنابراین فرض همگنی

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر برای بررسی افسردگی و اضطراب در دو گروه

| متغیر | منابع تغییرات | SS | Df | MS | مقدار F | P | Eta |
|---------|---------------|--------|----|--------|---------|-------|-------|
| افسردگی | پیش آزمون | ۱/۷۵۷ | ۲ | ۱/۷۵۷ | ۰/۶۱۷ | | |
| | عضویت گروهی | ۲۶۴/۵۲ | ۱ | ۲۶۴/۵۲ | ۴۶/۱۸۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۱۲ |
| | خطا | ۳۴۶/۳۹ | ۲۷ | ۹/۵۴۹ | | | |
| اضطراب | پیش آزمون | ۱۲۳/۰۸ | ۲ | ۱۲۳/۰۸ | ۱۸/۹ | | |
| | عضویت گروهی | ۶۰۵/۳۹ | ۱ | ۳۰۲/۶۹ | ۴۵/۶ | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۴۳ |
| | خطا | ۲۵۳/۳۹ | ۲ | ۶/۴۹۵ | | | |

کاهش دهند. اما این عدم بیان کلامی حالات هیجانی، باعث برانگیختگی شدید احساسی می شود. در حقیقت، افراد مبتلا به استرس پس از سانحه احساسات منفی را سریع تر و شدیدتر از دیگران تجربه می کنند. آن‌ها در تعدیل و تنظیم این احساسات مشکل دارند و می‌توان آن‌ها را در شناسایی و درک احساسات خود ضعیف دانست [۱۶]. در این آموزش فرد به جای اجتناب از تصاویر و احساسات و خاطرات مربوط به آن واقعه، تحت نظارت یک درمانگر و در فضای ارتباطی صمیمانه و حمایت گرانه، با آن تصاویر و احساسات و خاطرات تهدیدآمیز و ناخوشایند، مواجه شود به طوری که آن‌ها را به شکلی درست تر، غیر تهدیدآمیزتر و مثبت تر تغییر دهد و دیدی جدید و سازگارانه نسبت به آن واقعه بگیرد. وقتی که افراد در جلسات درمانی تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش شرکت می کنند، افکار منفی، طرحواره‌های ناسازگار و تصاویر ذهنی آسیب‌زایی که از بیماری خود دارند، نخست بازنمایی، با جزئیات کامل شرح، تجسم و مرور شناختی می‌کند و سپس با تغییراتی که در معانی آن ایجاد می‌کنند، افکار و تصاویر ذهنی مثبت را جایگزین افکار و تصاویر ذهنی منفی قبلی می‌کنند. در چنین شرایطی از یک طرف تحمل ناراحتی میل و امید به زندگی در آن‌ها بالا می‌رود و از طرف دیگر ستیز درونی، هیجان‌های منفی و افکار آزاردهنده کاهش می‌یابد و در نهایت از افکار و تصاویر منفی که سطح هشجاری آن‌ها را فرا گرفته، رهایی

با توجه به نتایج جدول ۳، می‌توان گفت که پروتکل آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش در کاهش افسردگی و اضطراب در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه موثر بود ($P < 0/01$). براساس مقدار آتا، این تاثیرگذاری بر متغیر افسردگی ۶۱ درصد و بر متغیر اضطراب ۵۴ درصد بوده است.

بحث

این پژوهش با هدف اثربخشی آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش بر افسردگی و اضطراب در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد که آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش موجب کاهش افسردگی در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه شد و این نتایج در سطح آماری ۰/۰۱ نیز معنادار شد. این نتایج با سایر پژوهش‌ها که نشان دادند آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش بر علائم استرس پس از سانحه [۱۵]، افسردگی [۱۶] تاثیر دارد، همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت نوجوانانی که دچار استرس پس از سانحه می‌شوند، با انواع مختلفی از اختلالات روانی مانند احساس شدید عصبانیت و کینه، احساس نارضایتی از زندگی، احساس گناه، شرم و سوءظن مواجه می‌شوند [۳]. همچنین افراد مبتلا به این اختلال به طور مکرر حالات عاطفی خود را سرکوب می‌کنند تا احساسات ناخوشایندی را که در نتیجه تجربه‌های استرس‌زا تجربه می‌کنند،

می‌یابند. این فرایند نه تنها باعث بهبود اختلال استرس پس از سانحه در آن‌ها می‌شود بلکه بسیاری از نشانگان روانی مانند افسردگی، اضطراب و افکار منفی خودآیند آن‌ها را کاهش می‌دهد [۱۵].

دیگر یافته‌ها این پژوهش نشان داد که آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش موجب کاهش اضطراب در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه شد. این نتایج با سایر پژوهش‌ها که نشان دادند آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش بر کاهش اضطراب [۱۷]، درمان شناختی رفتاری متمرکز بر تروما بر علائم استرس پس از سانحه و اضطراب نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه [۲۶] و مدیریت استرس شناختی-رفتاری، اضطراب، افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه را در والدین کودکان بیمار کاهش می‌دهد [۲۵]، همسو بود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که اضطراب در موقعیت‌های توأم با استرس و هم‌چنین در پاسخ به فرایند آموزش دچار تغییر می‌شود، به طوری که در رویدادهای پرتنش، حساسیت اضطرابی از شدت بیشتری برخوردار شده و سطح آن بالا می‌رود و در مداخلات درمانی کاهش می‌یابد. حساسیت اضطرابی بالا از طریق چرخه پس‌خوراند مثبت افزایش علائم اضطرابی، منجر به افزایش پریشانی در حین و بعد از تجربه رویداد آسیب‌زا می‌شود، در نتیجه، افراد هم از رویداد آسیب‌زا و هم از علائم اضطرابی برآمده از آن می‌ترسند که در نهایت به اجتناب و سایر علائم اختلال استرس پس از سانحه منجر می‌شود، به همین دلیل نوجوانان مبتلا به این اختلال غالباً نگران هستند که خاطرات و برانگیختگی‌های هیجانی و فیزیولوژیکی مربوط به آن‌ها احاطه شوند [۱۷]. بازآفرینی تصویری این امکان را فراهم می‌آورد که از طریق یک بازسازی شناختی فعال، خاطره آسیب‌زا به یک صورت انطباقی‌تر تغییر شکل یابد، و تاکید این شیوه بر این است که باورهای ثانویه منفی و طرحواره‌های بیماری‌زا، اصلاحات شناختی مثبت حاصل کنند. در این روش به بیماران کمک می‌شود تا تصاویر آزاردهنده‌ای که به صورت اشتغال ذهنی و نشخوار ذهنی فکری دردناک و خودآیند، سطح هوشیاری آن‌ها را فراگرفته، بازگو نمایند و با پردازش شناختی مجدد، از فشارهای روانی آن‌ها رهایی یابند [۲۶]. اگرچه فعال سازی و مواجهه با این مسائل به شدت هیجان برانگیز، میتواند موقتاً پریشان کننده و سخت باشد، اما نتایج این فنون درمانی

نهایتاً مثبت بوده سبب ساز نوعی جهش و تغییر شناختی مهم و معنی دار خواهد شد که رشد هیجانی و روان شناختی را تسهیل و تسریع می‌کند. درمانگران بر این باورند، برای اینکه افراد دارای استرس پس از سانحه بتوانند با خاطرات و افکار عامل تنش‌زا و هراسناک سازگار شوند و خود را از فشار آن رهایی دهند، بایستی با رویداد آسیب‌زا مواجه شوند [۱۶]. بازآفرینی تصویری از مواجهه تصویری استفاده می‌کند اما نه برای خوگیری، بلکه برای فعال ساختن تصاویر، هیجانات و باورهای مرتبط با خاطرات آسیب. این تمایز و تفاوت، مخصوصاً برای دو دسته از افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی مناسب است. آن‌ها که نمی‌توانند و یا نمی‌خواهند که از طریق مواجهه تصویری بلندمدت، آسیب‌هایشان را تجزیه و تحلیل کنند و آن‌ها که هیجانات غالب شان غیر ترسناک است [گناه، ترس و خشم]. [۱۳]. آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش می‌تواند نقش مؤثری در کاهش افسردگی نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه ایفا کند، زیرا این روش‌ها با بازسازی ذهنی تجارب آسیب‌زا و ایجاد تصویرهای جدید، اضطراب و نشخوار ذهنی را کاهش می‌دهند. این نوع مداخله از طریق بهبود تنظیم هیجانی و ارتقای احساس کنترل فرد بر خاطرات دردناک عمل می‌کند. از نظر جنسیت، معمولاً دختران واکنش هیجانی عمیق‌تر و حساس‌تری نسبت به استرس‌های روانی دارند و به همین دلیل از تمرینات تصویرسازی ذهنی که بر تسکین هیجانات تمرکز دارند، بیشتر سود می‌برند. در مقابل، پسران که معمولاً هیجان‌های منفی را بیشتر سرکوب می‌کنند، از بازپردازش شناختی برای تعدیل باورهای منفی خود بهره بیشتری می‌برند. به طور کلی، مداخله‌ی ترکیبی تصویرسازی ذهنی و بازپردازش در هر دو جنس مؤثر است، اما نوع تأثیر و شدت پاسخ درمانی با توجه به تفاوت‌های هیجانی و شناختی بین دختران و پسران متفاوت می‌باشد [۱۵].

این پژوهش با محدودیت‌هایی روبرو بوده است. نتایج این پژوهش محدود به نوجوانان ۱۳ تا ۱۸ سال شهر تهران بودند، بنابراین در تعمیم نتایج آن باید با احتیاط عمل کرد. همچنین از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم کنترل برخی متغیرهای مداخله‌گر از جمله جنسیت، وضعیت اقتصادی-اجتماعی، سطح تحصیلات والدین و سابقه درمان روان‌شناختی اشاره کرد که ممکن است بر شدت علائم افسردگی و اضطراب و میزان اثربخشی مداخله

کیانا نقاش صورتگر و همکاران

ماند. این یافته‌ها بیانگر آن است که این مداخله می‌تواند از طریق اصلاح بازنمایی‌های شناختی آسیب‌زا، بهبود تنظیم هیجانی و کاهش نشخوار ذهنی، نقش مؤثری در ارتقای سلامت روان نوجوانان ایفا نماید.

بر این اساس، به متخصصان سلامت روان پیشنهاد می‌شود از این رویکرد درمانی به‌عنوان یک مداخله‌ی مکمل و مؤثر در برنامه‌های درمانی نوجوانان مبتلا به علائم استرس پس از سانحه استفاده نمایند. همچنین لزوم توجه به تفاوت‌های فردی و متغیرهای زمینه‌ای در طراحی مداخلات آینده مورد تأکید قرار می‌گیرد.

سپاسگزاری

این مقاله دارای کد اخلاق IR.IAU.KERMAN.REC.1403,286 از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان است. بدین‌وسیله از کلیه نوجوانان ۱۳ تا ۱۸ سال شهر تهران که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

References

- Ghadimi Babil N, Khanjani Z, Hashemi T. Comparing the Level of Risk-Taking, Sensation-Seeking and Impulsivity of Adolescent Girls and Boys Based on the Level of Influence of Peers, *Journal of Research in Behavioral Sciences*, 2023; 20 (4):622-33. <http://doi.org/10.52547/rbs.20.4.5>. [Persian]
- Tabatabaee SS, Soleimani H. Development of a Structural Model for Symptoms of Eating Disorders and Sleep Problems Based on Childhood Trauma With The Mediation of Alexithymia. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2024; 12 (4) :115-127. <http://ijpn.ir/article-1-2417-fa.html> [Persian]
- Shirvani H, Rafiei L, Gholamiyan P, Mohammadi M. Modeling The Structural Relationships Of Childhood Trauma With Post-Traumatic Stress Symptoms And Tendency To Use Substance With The Mediation Of Dissociative Experiences In Adults Iranian *Journal of Psychiatric Nursing*, 2024; 12(3) :26-37.<http://ijpn.ir/article-1-2399-fa.html> [Persian]
- Shen Q, Mu Y, Shin PY. Health Behavior Change in Post-Traumatic Stress Disorder: Patient Perspectives, *Journal of Personality and Psychosomatic Research (JPPR)*, 2024 Jul 1;2(3):35-42. <http://doi.org/10.61838/kman.jprr.2.3.6>
- Orsini A, Corsi M, Pedrinelli V, Santangelo A, Bertelloni C, Dell'Oste V, Cordelli D, Perrone A, Parini L, Lanari M, Massimetti G. Post-traumatic

تأثیرگذار بوده باشند. بنابراین در تعمیم نتایج باید با احتیاط عمل شود و پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی این متغیرها به‌عنوان متغیرهای کنترل یا تعدیل‌گر مورد بررسی قرار گیرند. با توجه به این‌که برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد و برای هر شرکت‌کننده در پژوهش به‌صورت فردی اجرا گردید امکان ایجاد شرایطی یکسان برای همه شرکت‌کنندگان در هنگام پاسخ‌گویی فراهم نبود. با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان پیشنهاد داد که پژوهش در سایر شهرها و با حجم نمونه بیشتری انجام گیرد تا قابلیت تعمیم‌پذیری آن افزایش پیدا کند. دوره‌های پیگیری نیز وجود داشته باشد. از سایر درمان‌های روان‌شناختی جهت کاهش مشکلات نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه استفاده گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش به‌طور معناداری موجب کاهش افسردگی و اضطراب در نوجوانان دارای علائم استرس پس از سانحه شد و این تأثیر در مرحله پیگیری نیز پایدار باقی

- stress, anxiety, and depressive symptoms in caregivers of children tested for COVID-19 in the acute phase of the Italian outbreak, *Journal of Psychiatric Research*, 2021; 1(135):256-63. <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2022.100293>
- Salmanipour noghlabary R, Pirkhaefi A, Peymani G, Foroghi AA. Evaluation of the Effectiveness Therapeutic Reconsolidation Process Model (TRP) on Executive Functions, Neuroplasticity and Schemas Associated with Major depressive Disorder in Veterans Over 25% of Nerves., *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 2024; 31(2): 118-132. <https://doi.org/10.30468/jsums.2024.7656.2982> [Persian]
 - Guillen-Burgos HF, Gomez-Ureche J, Acosta N, Acevedo-Vergara K, Perez-Florez M, Villalba E, Maloof D, Dau A, Salva S, Mattar S, Escaf J. Post-traumatic stress disorder, anxiety, and depression symptoms in healthcare workers during COVID-19 pandemic in Colombia, *European Journal of Trauma & Dissociation*, 2022 1;6(4):100293. <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2022.100293>
 - Sharif AR, Taghizadeh Hir S, Fattahzadeh Ardalani GH. Effectiveness of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) on Reducing Anxiety in Martial Athletes, *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 2023; 30(3):384-92. <https://doi.org/10.30505/12.1.3> [Persian]
 - Rasooli khorshidi F, Kadivar P, Sarami G, Tanha Z.

- The Study of Relationship between Metacognition, Achievement Goals, Study Strategies and Academic Achievement, *Journal of Educational Psychology Studies*, 2014; 10(18): 103-22. <https://doi.org/10.22111/jeps.2014.1849> [Persian]
10. Chow BW, Mo J, Dong Y. Roles of reading anxiety and working memory in reading comprehension in English as a second language, *Learning and Individual Differences*, 2021; 9 (2):102-13. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10139191/3>
11. Hudays A, Gallagher R, Hazazi A, Arishi A, Bahari G. Eye movement desensitization and reprocessing versus cognitive behavior therapy for treating post-traumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(24):16836. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416836>
12. Tarighi R, Jenaabadi H, Mehdinezhad V. The Effectiveness of Trauma-Focused Cognitive Behavioral Therapy on Emotion and Academic Self-Regulation in Adolescent Girls in Zahedan City with Clinical Symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder, *Sadra Medical Journal*, 2023; 11(4): 417-429. <https://doi.org/10.30476/smsj.2023.97433.1380> [Persian]
13. Haghghi F, Kalantari M, Shiri E. The Effectiveness of Trauma-Focused Cognitive-Behavioral Therapy on Cognitive Emotion Regulation in Students with Post-Traumatic Stress Disorder, *Mental Health and Culture*. 2022; 1(1): 41-60. <https://doi.org/10.30479/mhc.2022.17855.1014> [Persian]
14. Morgan-Mullane A. Trauma-Focused Cognitive Behavioral Therapy. In *An Integrative Approach to Clinical Social Work Practice with Children of Incarcerated Parents: A Clinician's Guide 2023* (pp. 57-67). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28823-4_5
15. Ganslmeier M, Kunze AE, Ehring T, Wolkenstein L. The dilemma of trauma-focused therapy: Effects of imagery rescripting on voluntary memory. *Psychological Research*. 2023;87(5):1616-31. <https://doi.org/10.1007/s00426-022-01746-z>
16. Sadeghi E, Ghorbanshiroudi S, Tarkhan M, Keyhanian S. Comparing The effectiveness of imagery rescripting and reprocessing therapy and mindfulness based stress reduction on insomnia and negative automatic thoughts in cancer women. *Health Psychology*. 2018;7(26):101-16. <https://hpj.journals.pnu.ac.ir> [Persian]
17. Atari M, Khalatbari J, Kalthornia Golkar M. Effectiveness of self-processing (smoker) grammar on the feeling of loneliness, anxiety and perceived stress of PTSD patients caused by kermanshah earthquake. *Journal of Psychological Science*. 2020;19(95):1465-74. <https://doi.org/10.17357/462.1399.19.95.2.8> [Persian]
18. Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (Second Ed). Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates.
19. Mol SS, Arntz A, Metsemakers JF, Dinant GJ, Vilters-Van Montfort PA, Knottnerus JA. Symptoms of post-traumatic stress disorder after non-traumatic events: Evidence from an open population study. *The British Journal of Psychiatry*. 2005;186(6):494-9. <https://doi.org/10.1192/bjp.186.6.494>
20. Nikbagha M, Ramezani M, Karkavandi Talkhoonche M, Shahini M. The role of resilience, mentalization and alexithymia in predicting symptoms of post-traumatic stress disorder and post-traumatic growth in COVID-19 Survivors. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing 2023*; 11 (2) :13-26. <http://ijpn.ir/article-1-2131-fa.html> [Persian]
21. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck depression inventory. . <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9893-4>
22. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer R. Beck anxiety inventory. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1993. <https://doi.org/10.1037/t02025-000>
23. Ghanavati M, Talebzadeh Shoushtari M, Safarzadeh S, Bavi S, Bakhtiarpour S. Effect of Cognitive-Analytical Therapy on Anxiety Sensitivity and Interpersonal Problem in Patients with Generalized Anxiety Disorder. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing 2024*; 12 (3) :91-101
URL: <http://ijpn.ir/article-1-2402-fa.html> [Persian]
24. Smucker MR, Dance CV, Foa EB, Niederee JL. (1995). Imagery Rescripting: A New Treatment for Survivors of Childhood Sexual Abuse Suffering from Post-traumatic Stress, *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*. 9, 3-17. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2357667>
25. Wang L, Duan H, Zuo H, Wang Z, Jiao S, Liu Y, Li H, Chen J. Cognitive-behavioral stress management relieves anxiety, depression, and post-traumatic stress disorder in parents of pediatric acute myeloid leukemia patients: a randomized, controlled study. *Hematology*. 2024;29(1):2293498. <https://doi.org/10.1080/16078454.2023.2293498>
26. Sharifi A, Abdi R, Moheb N, Livarjani S. Effectiveness of Trauma-Focused Cognitive-Behavioral Therapy on the Reduction Anxiety Sensitivity and Panic Attacks in Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder. *Journal of Modern Psychological Researches*. 2024;19(73): 140-148. <http://doi.org/10.22034/JMPR.2024.17979> [Persian]