



## The Effectiveness of Trauma-Focused Cognitive-Behavioral Therapy on the Reduction of Brain-Behavioral Systems' Sensitivity and Experiential Avoidance in Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder

Ali Akbar Sharifi<sup>1</sup>, Naimeh Moheb<sup>2\*</sup>, Reza Abdi<sup>3</sup>, Sholeh Livarjani<sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD Student in Psychology, Department of Psychology, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, East Azerbaijan, Iran. moheb.n@yahoo.com

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Psychology, Shahid Madani University of Azerbaijan, Tabriz, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, East Azerbaijan, Iran.

**Citation:** Sharifi AA, Moheb N, Abdi R, Livarjani Sh. The Effectiveness of Trauma-Focused Cognitive-Behavioral Therapy on the Reduction of Brain-Behavioral Systems' Sensitivity and Experiential Avoidance in Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder. *Journal of Cognitive Psychology*. 2020; 8 (2): 88-103. [Persian].

### Keywords

Trauma-Focused Cognitive-Behavioral Therapy, Behavioural inhibition and behavioural activation Systems, Experiential Avoidance, Post-Traumatic Stress Disorder, Veterans

### Abstract

The purpose of the present study was to investigate effectiveness of trauma-focused cognitive-behavioral therapy on the reduction of brain-behavioral systems Sensitiveness and experimental avoidance of veterans with PTSD. The current study is a semi-experimental one with pretest-posttest design with control group, The statistical population of this study included all Veterans in Marand in the year of 2019, among which 30 were selected as veterans with PTSD who referred to pouyameher Counseling and Psychological Services Center. Were selected through purposive sampling method and randomly assigned to two groups of experimental and control. The data were collected using a posttraumatic stress disorder checklist (military version), Behavioural inhibition and behavioural activation system scales (BIS/BAS) and acceptance and action questionnaire-II (AAQ). Then, trauma-focused cognitive-behavioral therapy were performed for 12 sessions (90 minutes in per session) each week for the experimental group. Data were analyzed by SPSS 20 using multiple covariance analysis. After controlling the effects of pretest, the mean scores of behavioural inhibition and behavioural activation system and experiential avoidance were significantly higher in the experimental group than the control group ( $p < 0.001$ ). Training trauma-focused cognitive-behavioral therapy education can be effective reduces brain-behavioral systems and experiential avoidance of veterans with PTSD. Therefore, the design and implementation of intervention based on this treatments can be useful in educating and promoting mental health in veterans with PTSD.

## اثربخشی رفتاردرمانی شناختی متمرکز بر تروما، در کاهش میزان حساسیت سیستم‌های مغزی رفتاری و اجتناب تجربی در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه

علی اکبر شریفی<sup>۱</sup>، نعیمه محب<sup>۲</sup>، رضا عبدی<sup>۳</sup>، شعله لیوارجانی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران.

۲. نویسنده مسئول (استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، آذربایجان شرقی، ایران.  
moheb.n@yahoo.com

۳. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

۴. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، آذربایجان شرقی، ایران.

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی رفتاردرمانی شناختی متمرکز بر تروما در کاهش میزان حساسیت سیستم‌های مغزی رفتاری و اجتناب تجربه‌ای در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بود. این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل و جامعه آماری جانبازان اداره بنیاد شهید و امور ایثارگران شهر مرنرد بود. سی نفر از جانبازان مرد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر مرد) و کنترل (۱۵ نفر مرد) جایگزین شدند. داده‌ها با استفاده از مصاحبه بالینی ساختاریافته، پرسشنامه فهرست ارزیابی اختلال استرس پس از سانحه (نسخه نظامی)، پذیرش و عمل نسخه دوم و مقیاس سیستم‌های مغزی رفتاری گردآوری شد. برای گروه آزمایش، رفتاردرمانی شناختی متمرکز بر تروما طی ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در هر هفته اجرا شد. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های توصیفی و تجزیه و تحلیل کواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار آماری SPSS-20 انجام گرفت. نتایج نشان داد که میانگین نمرات گروه آزمایش برای متغیر سیستم بازداری رفتاری، سیستم فعال‌سازی رفتاری و اجتناب تجربی به‌طور معناداری پایین‌تر از گروه کنترل بود ( $P < 0.001$ ). با توجه به نتایج حاصل رفتاردرمانی شناختی متمرکز بر تروما در کاهش حساسیت سیستم‌های مغزی رفتاری و اجتناب تجربی در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه تأثیر دارد؛ بنابراین طراحی و اجرای مداخلات مبتنی بر این درمان می‌تواند در زمینه آموزش و ارتقای بهداشت روانی جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه ضروری باشد.

### تاریخ دریافت

۱۳۹۹/۷/۲۷

### تاریخ پذیرش نهایی

۱۳۹۹/۸/۲۱

### واژگان کلیدی

رفتاردرمانی شناختی  
متمرکز بر تروما،  
سیستم‌های مغزی رفتاری،  
اجتناب تجربی، اختلال  
استرس پس از سانحه،  
جانبازان

## مقدمه

را در جانبازان این‌گونه گزارش کرده است: ۷۹ درصد از جانبازان دچار اختلال PTSD هستند که شدت علائم آن از خفیف تا بسیار شدید متغیر است (رگر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹). همچنین در یک مطالعه در ایران، نشان داده شد که ۵۱ درصد جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در میزان متوسط، در ایثارگران ۶۹/۹ درصد اختلال استرس پس از سانحه در میزان خفیف و در افراد آزاده ۷۹/۱ درصد اختلال استرس پس از سانحه در میزان متوسط وجود دارد (کمال‌منش و ماردپور، ۱۳۹۵). در سال‌های اخیر، محققان تلاش‌های قابل ملاحظه‌ای برای روشن شدن عواملی کردند که در ایجاد و تداوم اختلال استرس پس از سانحه نقش دارند (شوبرت<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). به منظور فراهم شدن درک مناسبی از سبب‌شناسی اختلال استرس پس از سانحه به‌عنوان یکی از پیامدهای اصلی حضور در جنگ، تبیین‌های نظری مختلفی ارائه شده است که به دنبال فهم بهتر سبب‌شناسی اختلال استرس پس از سانحه، به افزایش دانش موجود درباره منشأ و جزئیات بیشتر فرایندهای اساسی هستند تا ضمن به دست آوردن شناخت بیشتر، درمانگران را در امر درمان کمک کنند (هارنت و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۰).

یکی از عوامل خطرآفرین ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه پس از مواجهه با آسیب، که می‌توان برای توصیف و تبیین تفاوت‌های فردی و آسیب‌شناسی روانی در جانبازان مورد توجه قرار داد، نظریه حساسیت به تقویت<sup>۱۷</sup> (RST) گری است. نظریه عصب- روان‌شناختی گری و مک ناقتون<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۰) تبیین می‌کند که چگونه صفات شخصیتی مرتبط با مغز با شکل‌گیری اختلال‌های روانی مرتبط است. گری در نظریه RST سه سیستم

ضربه یا تروما<sup>۱</sup>، بخش جدایی‌ناپذیر زندگی آدمی است. بررسی‌های همه‌گیرشناسی حاکی از آن است که ۹۰ درصد افراد حداقل یک بار رویدادهای آسیب‌زایی<sup>۲</sup> مانند کودک‌آزاری<sup>۳</sup>، خشونت خانگی<sup>۴</sup>، تجاوز جنسی<sup>۵</sup>، جرایم خشونت‌آمیز<sup>۶</sup>، خشونت اجتماعی<sup>۷</sup>، بلاهای طبیعی<sup>۸</sup>، جنگ، تروریسم و مرگ عزیزان<sup>۹</sup> را در خلال زندگی‌شان تجربه می‌کنند که می‌تواند به درجات مختلف دشوار، دردناک و استرس‌زا باشد (کسلر و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۷). رویدادهای تروماتیک ساخت دست بشر (از جمله جنگ) در مقایسه با رویدادهای تروماتیک طبیعی نه تنها شیوع بالاتری دارند، بلکه پیامدهای منفی شدیدتری برای سلامتی فیزیولوژیکی و بهزیستی روان‌شناختی به همراه دارند. عوارض و پیامدهای ناشی از جنگ به‌عنوان مهم‌ترین مباحث روان‌شناختی و روان‌پزشکی در جهان مطرح است و طی زمان‌های مختلف توجه متخصصان مربوطه را به خود جلب کرده است (هفتر و روزنیک، ۲۰۱۹). یکی از پیامدهای منفی برای بازماندگان هشت سال جنگ تحمیلی عراق علیه ایران موجب شده است که گروه قابل توجهی از رزمندگان و جانبازان به اختلال استرس پس از سانحه<sup>۱۱</sup> (PTSD) مبتلا شوند (راه نجات و همکاران، ۱۳۹۵). اختلال

PTSD از جمله اختلالات بسیار شایع، مزمن و ناتوان‌کننده روان‌پزشکی است که براساس پنجمین کتاب راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی<sup>۱۲</sup> (DSM-5) جزو مجموعه تشخیصی اختلالات وابسته به استرس است که می‌تواند پس از مواجهه با یک رویداد آسیب‌زا ایجاد شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۳). برخی پژوهش‌های انجام‌گرفته در قلمرو شیوع اختلال استرس پس از سانحه

<sup>11</sup> Posttraumatic Stress Disorder

<sup>12</sup> Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5).

<sup>13</sup> American Psychiatric Association.

<sup>14</sup> Reger

<sup>15</sup> Schubert

<sup>16</sup> Harnett

<sup>17</sup> Reinforcement Sensitivity Theory, (RST)

<sup>18</sup> McNaughton

<sup>1</sup> Trauma

<sup>2</sup> traumatic events

<sup>3</sup> child abuse

<sup>4</sup> domestic violence

<sup>5</sup> rape

<sup>6</sup> violent crime

<sup>7</sup> community violence

<sup>8</sup> natural disasters

<sup>9</sup> death of loved ones

<sup>10</sup> Kessler

PTSD در جانبازان جنگ نقش مؤثری ایفا می‌کنند؛ از این رو، شناسایی و معرفی شیوه‌های درمانی مؤثر جهت کنترل این مشکلات مورد توجه پژوهشگران و روانشناسان است. در طی سال‌های اخیر، روش‌های درمانی زیادی برای بهبود سلامت روان جانبازان جامانده از جنگ چه در ایران و چه در خارج از کشور مورد استفاده قرار گرفت است. به واسطه رهنمودهای عملی بالینی انجمن روان‌شناسی آمریکا<sup>۸</sup> (۲۰۱۷)، روان‌درمانی متمرکز بر ضربه روانی، به عنوان خط مقدم درمان اختلال استرس پس از سانحه شناخته شده است (اشتراود و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹). انتخاب نوع مدل و فنون درمانی در مداخلات متمرکز بر ضربه روانی به نوع ترومای مورد نظر بستگی دارد و متناسب با نوع اختلال، راهنماها و دستورالعمل‌های خاصی منتشر شده است. یکی از درمان‌هایی که در سال‌های اخیر در میان تحولات جدید در حوزه مدیریت تروما تدوین شده است، درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی<sup>۱۰</sup> است (اشتراود و همکاران، ۲۰۱۹).

درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی ریشه در نظریه‌های یادگیری و شناختی است و برای کاهش پاسخ‌های هیجانی منفی و رفتاری بعد از کودک‌آزاری، خشونت خانگی، فقدان آسیب‌زا و دیگر رویدادهای آسیب‌زا طراحی شده است (کوهن و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۷). در رابطه با اثربخشی این درمان پژوهش‌هایی هرچند اندک صورت گرفته است. چندین نمونه مطالعه از اثربخشی شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی در افرادی که دچار تروما شده‌اند، حمایت کرده‌اند. برای مثال، پژوهش کیسلر<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی (TF-CBT)، می‌تواند علائم مرتبط با ضربه روانی در افرادی که علائم PTSD را تجربه کرده بودند، کاهش دهد. نتایج مطالعات وسترن و همکاران<sup>۱۳</sup>

مغزی رفتاری را مطرح کرد: ۱- سیستم فعال‌سازی رفتاری (BAS) که به تمامی محرک‌های پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد و فعالیت آن موجب فراخوانی هیجان‌های مثبت، رفتار روی آوری و اجتناب فعال می‌شود. ۲- سیستم بازداری رفتاری (BIS) که به محرک‌های تنبیه، فقدان پاداش، محرک‌های جدید و محرک‌های ترس‌آور ذاتی پاسخ می‌دهد و از پیشروی و ادامه رفتار، بازداری می‌کند، انگیزتگی را افزایش می‌دهد و توجه را در پاسخ به علایم خطر به سوی تهدید سوق می‌دهد. ۳- سیستم جنگ و گریز و انجماد (FFFS) در پاسخ به محرک‌های ناخوشایند شرطی و غیرشرطی، رفتار فرار و اجتناب را فعال می‌سازد و هیجان ترس را به آن نسبت می‌دهد. به‌طور کلی فعالیت BIS موجب احساس اضطراب می‌شود و فعالیت فعلی فرد را متوقف می‌سازد تا فرد بتواند نشانه‌های موجود در محیط را به خوبی بررسی کند (تاپر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). بررسی‌ها ارتباط بین نظام‌های مغزی رفتاری و اختلال استرس پس از سانحه در جانبازان را نشان می‌دهند؛ به‌طوری که فعالیت بیشتر نظام بازداری رفتاری در مقایسه با نظام فعال‌سازی رفتاری در مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه گزارش شده است (عطادخت و همکاران، ۱۳۹۷). از جمله عواملی که باعث تشدید و تداوم علایم PTSD در جانبازان می‌شود، اجتناب تجربی<sup>۵</sup> است که نقش معنی‌داری در سبب‌شناسی و تشدید نشانه‌های PTSD دارد (اورکات، ریف و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). مطالعات انجام‌شده مؤید این نکته است که جانبازان مبتلا به PTSD در مقایسه با جانبازانی که بهبود یافته‌اند و جانبازانی که اصلاً مبتلا به PTSD نیستند، میزان اجتناب تجربی بیشتری دارند که نقش محوری در تداوم PTSD ایفا می‌کند (وارنکه و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸). با توجه به مطالب ارائه‌شده مشخص است که بدتنظیمی سیستم‌های مغزی رفتاری و اجتناب تجربی در ایجاد و تداوم اختلال

<sup>8</sup> American Psychological Association

<sup>9</sup> Straud

<sup>10</sup> Trauma Focused Cognitive behavior Therapy (TF – CBT)

<sup>11</sup> Cohen

<sup>12</sup> Cisler

<sup>13</sup> Westerman

<sup>1</sup> Behavioral approach system

<sup>2</sup> Behavior inhibition system

<sup>3</sup> Fight-Flight-Freeze System (FFFS)

<sup>4</sup> Tapper

<sup>5</sup> Experiential avoidance

<sup>6</sup> Orcutt, Reffi

<sup>7</sup> Warnke

توسط روان‌پزشک تشخیص PTSD گرفته بودند که دوباره بر اساس مصاحبه ساختاریافته (SCID-5-CV) این تشخیص محرز می‌شد، حداقل تحصیلات سیکل، جنسیت مرد، دامنه سنی شامل ۴۵ سال و بالاتر. ملاک‌های خروج افراد نمونه هم ابتدا به اختلال نورولوژیک، تشخیص عقب‌ماندگی ذهنی، حضور در جلسات روان‌درمانی دیگر، ابتدا به اختلالات مرتبط با سوءمصرف مواد و سایر اختلالات روان‌پزشکی، علائم روان‌پریشانه (توهم و هذیان)، تمایل نداشتن به شرکت در جلسات و غبیت بیش از سه جلسه بود.

برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

**الف- پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی:** این پرسشنامه محقق‌ساخته، شامل سؤالاتی بود که سن، جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و سابقه درمان را اندازه‌گیری می‌کرد.

**ب- مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلال‌های DSM-5:** از این مصاحبه برای تشخیص اختلال PTSD استفاده شد. (فرست، ویلیامز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶؛ ترجمه شریفی، شادلو و همکاران، ۱۳۹۶).

**ج- پرسش‌نامه اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی<sup>۳</sup>:** این آزمون یک مقیاس خودگزارشی است که توسط کین و همکاران در سال ۱۹۸۸ تدوین شده و برای ارزیابی شدت نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه به کار می‌رود. این مقیاس ۳۵ پرسش دارد و آزمودنی‌ها به این سؤالات در یک مقیاس پنج‌درجه‌ای پاسخ می‌دهند که این گزینه‌ها به ترتیب با نمرات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه کل نمرات یک فرد از ۳۵ تا ۱۷۵ خواهد بود و نمره ۱۰۷ و بالاتر بیانگر وجود اختلال استرس پس از سانحه در فرد است. ضریب آلفای کرونباخ این آزمون در دامنه ۸۶/۰ تا ۰/۹۴ گزارش شده است. این مقیاس در ایران توسط گودرزی و همکاران (۱۳۸۲) اعتباریابی شده و ضریب آلفای کرونباخ آن برابر ۰/۹۲ گزارش شده است.

(۲۰۱۷) حاکی از اثربخشی درمان شناختی‌رفتاری متمرکز بر ضربه روانی (TF-CBT)، بر کاهش علائم PTSD دانش‌آموزان دبیرستانی مواجه‌شده با رویدادهای ضربه روانی بوده است. همچنین، فرنیو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) نشان دادند که درمان شناختی‌رفتاری متمرکز بر ضربه روانی (TF-CBT) به طور معنی‌داری می‌تواند ناسازگاری اجتماعی و هیجانی را در کودکانی که مورد قربانی جنسی قرار گرفته‌اند، کاهش دهد. مرور ادبیات و پیشینه پژوهشی حاکی از آن بود که سیستم فعال‌سازی و بازداری رفتاری با اجتناب تجربی و علائم PTSD ارتباط دارد. بنابراین با کاهش دادن فعالیت سیستم‌های مغزی/ رفتاری می‌توان اجتناب تجربی و نیز علائم PTSD را در جانبازان تعدیل کرد. با توجه به مطالب گفته‌شده، هدف از انجام این پژوهش، اثر درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی در کاهش میزان حساسیت سیستم‌های مغزی رفتاری و اجتناب تجربه‌ای در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بود.

## روش

این تحقیق به لحاظ هدف، کاربردی و از منظر روش، جزو پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. روش مداخله شناختی متمرکز بر ضربه روانی (کوهن و همکاران، ۲۰۱۷) به‌عنوان متغیر مستقل و اجتناب تجربی به‌عنوان متغیر وابسته است.

جامعه آماری شامل تمامی جانبازان اداره بنیاد شهید و امور ایثارگران شهر مرند در سال ۹۸، با تعداد ۱۶۰۴ نفر بود که از بین آن‌ها نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر جانباز (مرد سن ۴۵ و بالاتر) مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد که این بیماران در سال ۱۳۹۸ به مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی مرند مراجعه کرده بودند و به روش تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر مرد) و گروه کنترل (۱۵ نفر مرد) قرار گرفتند. ملاک‌های ورود افراد نمونه به پژوهش عبارت بود از: جانبازان مرد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه که

<sup>3</sup> Mississippi PTSD Scale (MCCP)

<sup>1</sup> Farnia

<sup>2</sup> First, Williams

درونی سه زیرمقیاس پاسخدهی به پاداش، سائق و جست‌وجوی سرگرمی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۶ و ۰/۶۶ است. در پژوهشی که امیری و حسنی (۱۳۹۵) روی دانشجویان انجام دادند، پایایی مقیاس سیستم‌های مغزی رفتاری به وسیله آلفای کرونباخ محاسبه شد. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای مقیاس فعال‌ساز رفتاری، بازداری رفتاری و کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۹ و ۰/۸۲ به دست آمد.

درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی (-TF-CBT)، برای کاهش پاسخ‌های هیجانی منفی و رفتاری بعد از کودک‌آزاری، خشونت خانگی، فقدان آسیب‌زا و دیگر رویدادهای آسیب‌زا طراحی شده است و مبتنی بر نظریه‌های یادگیری و شناختی است که باورها و اسنادهای تحریف‌شده مرتبط با تروما را شناسایی و محیطی حمایتی فراهم می‌کند که در آن افراد مبتلا تشویق می‌شوند تا در مورد تجربه آسیب‌زایشان صحبت کنند. این درمان چندین رویکرد درمانی از جمله شناخت درمانی، رفتاردرمانی و خانواده درمانی را ترکیب می‌کند (کوهن، مانارینو و همکاران، ۲۰۱۷). این بسته درمانی طی ۱۲ جلسه به مدت ۹۰ دقیقه، هفته‌ای دو بار به گروه آزمایش آموزش داده شد. خلاصه جلسات به شرح زیر بوده است.

د- پرسش‌نامه پذیرش و عمل نسخه دوم<sup>۱</sup>: از این پرسشنامه برای اندازه‌گیری اجتناب تجربی استفاده شد. بوند و همکاران (۲۰۱۱)، آخرین نسخه این پرسشنامه را که حاوی ۱۰ ماده است، تدوین کردند. نمره‌گذاری این پرسشنامه در مقیاس لیکرت هفت‌درجه‌ای است که به صورت (هرگز، خیلی به ندرت، به ندرت، گاهی اوقات، بیشتر اوقات، تقریباً همیشه، همیشه) درجه‌بندی می‌شوند. نمرات بالاتر در این مقیاس نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری روان‌شناختی پایین‌تر و اجتناب تجربی بالاتر است. میانگین ضریب آلفای کرونباخ آن برای گروه‌های گوناگون بالینی و غیربالینی ۰/۸۴ (۰/۷۸-۰/۸۸) و پایایی بازآزمایی در فاصله ۳ و ۱۲ ماه به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۸ به دست آمده است. در ایران ضرایب آلفای کرونباخ (۰/۷۸) گزارش شده است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۱). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۹ به دست آمد.

ه- مقیاس سیستم‌های مغزی رفتاری BAS-BIS: این مقیاس شامل ۲۴ پرسش خودگزارشی است که توسط کارور و وایت در سال ۱۹۹۴ تهیه شده است. زیرمقیاس BIS که حساسیت سیستم بازداری رفتاری یا پاس‌خدهی به تهدید و احساس اضطراب هنگام رویایی با نشانه‌های تهدید را اندازه می‌گیرد. مقیاس BAS حساسیت سیستم فعال‌ساز رفتار را اندازه می‌گیرد. به گزارش کارور و وایت (۱۹۹۴)، ثبات درونی زیرمقیاس BIS، ۰/۷۴ و ثبات

جدول ۱- خلاصه جلسات درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی برای جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه

جلسات	درمان شناختی رفتاری متمرکز بر تروما
جلسه اول	معرفی اعضای گروه و آشنایی با درمانگر، تعهد نسبت به حضور در جلسات، معرفی روش درمانی و اجرای پیش‌آزمون.
جلسه دوم	آشنا ساختن افراد با تروما و علائم و پس از آن
جلسه سوم	مهارت‌های تعدیل عاطفی (شناسایی احساسات، درجه‌بندی احساسات، مدیریت پاسخ به تروما)
جلسه چهارم	آموزش مهارت‌های تن‌آرامی (آرام‌سازی پیشرونده عضلانی و تنفس عمیق و ریلکسیشن)،
جلسه پنجم	مهارت‌های مقابله‌ای شناختی و ارتباط بین آن‌ها، آموزش تکنیک توقف فکر بد
جلسه ششم و هفتم	اصلاح تحریف‌های شناختی مربوط به تروما، آموزش تسلط به خود پس از یادآوری تروما

<sup>1</sup> Acceptance and Action Questionnaire-II

جلسه هشتم و نهم	به اشتراک‌گذاری روایت تروما پیامدها و احساس‌ها در رابطه با به اشتراک گذاشتن داستان خود، افزایش ایمنی محیط
جلسه دهم و یازدهم	مرور اهداف و جمع بندی کردن
جلسه دوازدهم	خاتمه درمان و اجرای پس‌آزمون

داشتند، اما درمان فعال و مشخصی روی آنها اجرا نشد. پس از اتمام مداخلات، داده‌های پس‌آزمون با همان پرسش‌نامه‌های به‌کاررفته در پیش‌آزمون و با فاصله سه ماه جمع‌آوری شدند. به‌منظور رعایت اخلاق در پژوهش ابتدا به شرکت‌کنندگان اطلاع داده شد که در یک کار پژوهشی شرکت دارند و شرکت در آن اختیاری است. همچنین اهداف پژوهش، رعایت صداقت و امانت‌داری علمی، رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، ناشناس ماندن آزمودنی‌ها و محرمانه نگه داشتن اطلاعات، برای آن‌ها تشریح شد.

#### یافته‌ها

تعداد ۳۰ نفر از مردان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر مرد) و کنترل (۱۵ نفر مرد) مورد مطالعه قرار گرفتند. ۴۶/۷ درصد پاسخ‌دهندگان در گروه آزمایش در رده سنی ۴۵ الی ۵۰ سال، ۲۶/۷ درصد در رده سنی ۵۱ الی ۵۵ سال و ۲۶/۷ درصد مابقی نیز در رده سنی بیش از ۵۶ سال قرار گرفتند. همچنین یافته‌ها در گروه کنترل نشان داد که ۲۶/۷ درصد در رده سنی ۴۵ الی ۵۰ سال و همین میزان در رده سنی ۵۱ الی ۵۵ سال و ۴۶/۷ درصد در رده سنی بیش از ۵۶ سال قرار دارند.

بعد از هماهنگی و کسب مجوز از واحد پژوهش بنیاد شهید و امور ایثارگران شهر مرند برای دسترسی به جانبازان، موضوع پژوهش در کمیته پزشکی اداره مطرح و اجازه انجام پژوهش گرفته شد. به منظور بررسی برخی از ملاک‌های ورود، جانبازان توسط روان‌پزشک مورد مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلال‌های (DSM-5) قرار گرفتند. برخی ملاک‌های ورود نیز با ارجاع به پرونده روان‌پزشکی مورد بررسی قرار گرفت. از بین آن‌ها جانبازانی که مرد و دارای ملاک‌های ورود بودند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. پس از جلب رضایت و قرارگیری نمونه‌ها در دو گروه آزمایش و کنترل، ابتدا به صورت انفرادی درباره اهداف و جزئیات پژوهش به افراد توضیح داده و ارتباط لازم برقرار شد. پس از کسب رضایت‌نامه کتبی از جانبازان برای شرکت در مداخله، مقیاس سیستم‌های مغزی رفتاری، پرسش‌نامه‌های پذیرش و عمل نسخه دوم و اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی به آزمودنی‌ها ارائه شد تا به تکمیل آن‌ها اقدام کنند. این کار به صورت انفرادی انجام گرفت و در هنگام بروز هرگونه ابهام در طول تکمیل پرسش‌نامه‌ها، راهنمایی‌های لازم در چارچوب نحوه اجرای آنها ارائه شد. گروه آزمایشی، درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی، طی ۱۲ جلسه به مدت ۹۰ دقیقه‌ای دریافت کردند. گروه کنترل نیز ملاقات‌هایی با آزمونگر

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهشی به تفکیک گروه آزمایش و کنترل

آزمون	گروه	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
می‌سی‌سی‌پی	آزمایش	۷۹	۱۱۹	۱۰۲/۲۷	۱۳/۰۱	-۰/۵۶۸	-۰/۹۲
کنترل		۷۲	۱۰۸	۹۳/۶۷	۱۰/۹۹	-۰/۴۷	-۰/۶۷۱
آزمایش		۳۹	۵۶	۴۶/۶	۵/۲۸	۰/۵۸	-۰/۹۲۹

اختلال پس از سانحه	کنترل	۳۸	۶۱	۴۵/۳۳	۷/۴۹	۱/۰۸۹	-۰/۱۱۸
سیستم	پیش آزمون	۱۶	۲۴	۲۰/۸۷	۲/۳۲	-۰/۷۹۷	-۰/۱۰۸
بازداری رفتاری	کنترل	۱۶	۲۳	۱۹/۶۷	۲/۱۶	-۰/۴۳۴	-۰/۶۷۹
پس آزمون	آزمایش	۱۲	۲۰	۱۴/۶۰	۲/۶۶	۰/۷۳۲	-۰/۴۸۷
	کنترل	۱۶	۲۳	۱۹/۵۳	۲/۰۶۶	-۰/۳۹۱	-۰/۴۲۴
سیستم	پیش آزمون	۲۸	۴۱	۳۵/۰۷	۴/۰۲	-۰/۲۴۵	-۰/۹۳
فعالسازی رفتاری	کنترل	۳۱	۴۱	۳۶/۹۳	۳/۲۸۳	-۰/۶۵۸	-۱/۰۲۴
پس آزمون	آزمایش	۳۶	۴۷	۴۲/۲۰	۳/۲۰۷	-۰/۳۳	-۰/۵۵۳
	کنترل	۳۳	۴۰	۳۷/۶۷	۱/۹۸۸	-۱/۰۴	۰/۹۲۸
اجتناب	پیش آزمون	۱۴	۳۰	۲۲/۵۳	۵/۶۰۹	۰/۰۶۱	-۱/۱۴۷
تجربه‌ای	کنترل	۱۱	۲۴	۱۸/۴۰	۳/۹۰۶	-۰/۵۷۲	۰/۰۶۶
پس آزمون	آزمایش	۱۵	۱۸	۱۶/۲۷	۱/۰۳۳	۰/۲۸۲	-۰/۹۱۷
	کنترل	۱۳	۲۲	۱۸/۰۷	۲/۷۳	-۰/۹۲۴	-۰/۰۴۶

به دست آمد. نتایج نشان می‌دهد که کاهش میزان اجتناب تجربی برای گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون قابل توجه است.

پیش از تحلیل کوواریانس پیش‌فرض‌های این روش بررسی شد. نتایج آزمون لون، همگنی شیب خط رگرسیون و نرمال بودن، نشان داد این پیش‌فرض‌ها به خوبی رعایت شده بودند.

برای انتخاب حجم نمونه در مورد پرسش‌نامه می‌سی‌سی‌پی از نقطه برش ۶۵ و در پرسش‌نامه اختلال استرس پس از سانحه از نقطه برش ۳۸ استفاده گردید. بر اساس نتایج جدول ۲ میانگین گروه آزمایش در دو مقیاس می‌سی‌سی‌پی و اختلال استرس پس از سانحه به ترتیب ۱۰۲/۲۷ و ۴۶/۶ و برای گروه کنترل ۹۳/۶۷ و ۴۵/۳۳ به دست آمد. بر اساس نتایج جدول ۲ میانگین گروه آزمایش در مؤلفه سیستم بازداری رفتاری در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب ۲۰/۸۷ و ۱۴/۶ و برای گروه کنترل ۱۹/۶۷ و ۱۹/۵۳ گزارش شد. میانگین گروه آزمایش در مؤلفه سیستم فعال‌سازی رفتاری در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب ۳۵/۰۷ و ۴۲/۲ و برای گروه کنترل ۳۶/۹۳ و ۳۷/۶۷ به دست آمد. نتایج نشان می‌دهد که افزایش فعال‌سازی رفتاری برای گروه آزمایش در مقایسه با کنترل چشمگیر است. میانگین گروه آزمایش در اجتناب تجربی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب ۱۸/۰۷ و ۱۶/۲۷ است و برای گروه کنترل ۱۸/۰۴ و ۲۲/۵۳



جدول ۳- نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری بر نمره‌های پس‌آزمون سیستم بازداری رفتاری، سیستم فعال‌ساز رفتاری و اجتناب تجربه‌ای گروه‌های آزمایش و کنترل، با کنترل اثر پیش‌آزمون

ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	Sig	اندازه اثر
۰/۶۹۰	۱۷/۰۶۰	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶۹
۰/۳۱۰	۱۷/۰۶۰	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶۹
۲/۲۲۵	۱۷/۰۶۰	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶۹
۲/۲۲۵	۱۷/۰۶۰	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶۹

سطح معنی‌داری در  $p=0/001$ ، نشان از تأثیر درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی بر کاهش میزان حساسیت سیستم‌های مغزی-رفتاری، اجتناب تجربی در جانبازان است.

نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری بر روی نمره‌های پس‌آزمون سیستم بازداری رفتاری، سیستم فعال‌ساز رفتاری و اجتناب تجربه‌ای گروه‌های آزمایش و کنترل، با کنترل اثر پیش‌آزمون نشان داد که آزمون اثر پیلایی، آزمون لامبدای ویلکز، آزمون اثر هتلینگ و آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی با  $f=17/06$ ، درجه آزادی ۳ و

جدول ۴- نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت میانگین‌های تعدیل‌شده متغیرهای پژوهشی در مرحله پس‌آزمون

متغیر	منابع تغییر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	Sig
سیستم بازداری رفتاری	گروه	۱۸۳/۴۱۴	۱	۱۸۳/۴۱۴	۳۳/۴۱	۰/۰۰۱
	خطا	۱۳۷/۲۳۵	۲۵	۵/۴۸۹		
	کل	۹۰۸۰/۰۰۰	۳۰			
سیستم فعال‌سازی رفتاری	گروه	۱۵۰/۳۸۱	۱	۱۵۰/۳۸۱	۳۴/۵۶	۰/۰۰۱
	خطا	۱۰۸/۷۷۲	۲۵	۴/۳۵۱		
	کل	۴۷۹۴۱/۰۰۰	۳۰			
اجتناب تجربه‌ای	گروه	۲۱/۶۵۲	۱	۲۱/۶۵۲	۴/۶۸	۰/۰۴۰
	خطا	۱۱۵/۵۰۸	۲۵	۴/۶۲۰		
	کل	۸۹۸۵/۰۰۰	۳۰			

نتایج مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهد که تفاوت دو گروه آزمایشی و کنترل در متغیر وابسته سیستم بازداری رفتاری  $(p<0/01, f=33/41)$ ، سیستم فعال‌سازی رفتاری  $(p<0/01, f=34/56)$  و اجتناب تجربه‌ای  $(p<0/05)$  معنادار است. بنابراین می‌توان گفت که درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی در کاهش میزان

نتایج مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهد که تفاوت دو گروه آزمایشی و کنترل در متغیر وابسته سیستم بازداری رفتاری  $(p<0/01, f=33/41)$ ، سیستم فعال‌سازی رفتاری  $(p<0/01, f=34/56)$  و اجتناب تجربه‌ای  $(p<0/05)$  معنادار است. بنابراین می‌توان گفت که درمان شناختی رفتاری متمرکز بر ضربه روانی در کاهش میزان

حساسیت سیستم‌های مغزی-رفتاری و اجتناب تجربی در جانبازان تأثیر داشته است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، اثربخشی شناخت‌رفتاری متمرکز بر ضربه روانی در کاهش میزان حساسیت سیستم‌های مغزی رفتاری و اجتناب تجربه‌ای در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بود. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، رفتاردرمانی شناختی متمرکز بر تروما منجر به کاهش حساسیت سیستم‌های مغزی رفتاری در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است. بر اساس جست‌وجوی پژوهشگر، اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در رابطه با سیستم‌های مغزی رفتاری (بازداری/فعال‌سازی رفتاری) به بررسی رابطه این سیستم‌ها با سایر متغیرها پرداخته‌اند و پژوهش‌های اندکی به بررسی اثربخشی یک درمان خاص بر این سیستم‌ها وجود دارد که از آن جمله می‌توان به نتایج پژوهش‌های تقوی و کاظمی (۱۳۹۷)، بایدل، فرواه و همکاران (۲۰۱۷)، کوهن، مانارینو و همکاران، (۲۰۱۷)، گیومارا، لنکس و همکاران (۲۰۱۸) اشاره کرد. از دیدگاه تعاملی سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری تظاهرات، دو انگیزه اساسی رایج در اکثر گونه‌های خاص یعنی نیاز به امنیت و نزدیک شدن به اهداف مهم زندگی هستند و بقا و تولیدمثل از طریق تعادل در فعالیت این دو سیستم فراهم می‌شود (کر، ۲۰۰۸). از زمان ارائه الگوی گری این فرض مطرح شد که حساسیت ناهنجار سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری نشان‌دهنده آمادگی و استعداد به اشکال متعدد آسیب‌های روانی است (گیومارا و همکاران، ۲۰۱۸). مطالعات برخواسته از روش‌های تصویربرداری مغز نیز نشان می‌دهند شرایط حاکم بر جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه به‌خصوص در بعد عصب روان شناختی، مشابه الگوی گری است با این تفاوت که در الگوی گری مسیرهای عصبی مطرح‌شده برای سیستم‌های مغزی رفتاری جانبازان مبتلا به PTSD دچار اختلال کارکرد است. بنابراین PTSD با حساسیت مفرط و بی‌نظمی در مدارهای بادامه، کرتکس

پیش‌پیشانی میانی (mPFC)، هیپوکامپ، اینسولا، تالاموس و کرتکس شکنج قدامی و کرتکس پیش‌پیشانی میانی دهلیزی (vmPFC) مشخص می‌گردد که بادامه با بیش پاسخ‌دهی یک پاسخ ترس اغراق‌آمیز ایجاد می‌کند. در مقابل، مناطقی از کرتکس پیش‌پیشانی میانی دهلیزی (vmPFC) باعث کم‌واکنشی و شکست در بازداری رفتاری بادامه می‌شوند که با پایه‌های نورواناتومیکی سیستم‌های مغزی رفتاری تقریباً همخوان است (هارنت، گوودمن و همکاران، ۲۰۲۰).

استراود، سیف و همکاران (۲۰۱۹) در بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های عصبی و مکانیسم‌های رفتاردرمانی شناختی در پردازش تهدید در اختلال استرس پس از سانحه نشان دادند که کاربرد این روش به کاهش فعالیت نواحی آمیگدال و قطعه اینسولای قدامی، نواحی بادامه، کرتکس پیش‌پیشانی میانی و هیپوکامپ می‌انجامد که قبل از مداخله فعالیت بالایی داشته‌اند (میلکولچ، و همکاران، ۲۰۱۹) و این موضوع ممکن است مکانیسم اثر شناختی‌رفتاری متمرکز بر ضربه روانی را بر بهبود سیستم مغزی رفتاری اختلال استرس پس از سانحه توجیه کند. از دیگر تبیین‌های ارائه‌شده می‌توان گفت شناختی‌رفتاری متمرکز بر ضربه روانی با در نظر گرفتن این نکته که این درمان چندین رویکرد درمانی از جمله شناخت‌درمانی، رفتاردرمانی و خانواده درمانی را ترکیب می‌کند. مدل‌های شناختی، فرض را بر این می‌دارد که ارزیابی منفی پیامدهای ضربه روانی، ممکن است در حفظ آسیب‌شناسی روانی نقش داشته باشد. واکنش‌های عادی و معمول به ضربه روانی (برای مثال، کابوس، خاطرات مزاحم، وحشت اغراق‌آمیز) ممکن است شواهدی مبنی بر دیوانگی فرد تفسیر شوند که این امر با ایجاد هیجانات منفی و ترغیب استراتژی‌های مقابله ناکارآمد، نشانه‌های بیماری را دائمی می‌کند. در ادامه به پژوهش‌های مرتبط با اختلال استرس پس از سانحه که راهبردها و اصول رفتاری و شناختی را در تبیین یافته‌های خود مورد استفاده قرار دادند، اشاره می‌شود: بر اساس بررسی سیجی براندریج و همکاران (۲۰۱۳) افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در تمایز میان علائم حاکی از امنیت و خطر ممکن است دچار اشتباه شوند و در مهار

همکاران، ۲۰۱۴). نظریه پردازش هیجانی بر این فرض است که در کاهش نشانگان اختلال استرس پس از سانحه به فعال‌سازی مکرر یک شبکه ترس آسیب‌پذیر وابسته به رویداد تروماتیک نیاز است. هم‌زمان با اطلاعات اصلاح‌کننده‌ای که فراهم خواهد شد، شبکه ترس و فراخوانی اضطراب کمتر تهدیدکننده می‌شود و نتیجه آن خاموش‌سازی است (رسیک و همکاران، ۲۰۱۲). به‌طور کلی به نظر می‌رسد که در جریان درمان رفتاردرمانی شناختی متمرکز بر ضربه روانی از طریق کمک به تقویت پردازش مفهومی و تضعیف پردازش ادراکی به‌واسطه شکل‌گیری معانی جدید از رویداد ضربه روانی در روند بهبودی از اختلال استرس پس از سانحه پیشرفت‌هایی حاصل می‌شود. بنابراین شناخت درمانی که اهداف آن تغییر دادن رفتار به وسیله شناسایی کردن افکار و ادراک شخص است، به‌ویژه آن الگوهای تفکری که نگاه تحریف‌شده و غیرسودمند ایجاد می‌کنند؛ رفتاردرمانی که روی تغییر پاسخ‌های عادی تمرکز می‌کند (مانند خشم، ترس) و خانواده درمانی که الگوها و تعاملات میان اعضای خانواده را جهت شناسایی و تسکین مشکلات بررسی می‌کند. بنا به اعتقاد پژوهشگران ارتباط بین اختلال استرس پس از سانحه و سیستم‌های مغزی رفتاری می‌تواند به اساس بیولوژیکی اشاره داشته باشد؛ به‌گونه‌ای که نقش مغز و سطوح بالاتر دستگاه عصبی را پایه و عوامل محیطی ویژه را ماشه‌چکان اختلال استرس پس از سانحه می‌دانند (برایانت و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین می‌توان گفت درمان شناختی رفتار متمرکز بر ضربه روانی ممکن است سطوح انتقال‌دهنده‌های عصبی، مانند سروتونین و دوپامین و سطوح افزایش‌یافته هورمون‌های استرس از قبیل کورتیزول و نوراپی‌نفرین را تنظیم کند و به این ترتیب، تعدیل سیستم‌های مغزی رفتاری را موجب می‌شود (بایدل و همکاران، ۲۰۱۷).

در تبیین این یافته پژوهشی بر متغیر اجتناب تجربی می‌توان گفت که در ارتباط با اهمیت توجه به درمان مقابله‌گری اجتنابی در مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه باید خاطر نشان ساخت که نشانگان اجتناب یعنی

پاسخ ترس با وجود محرک‌های نشان‌دهنده امنیت توانایی کمتری دارند؛ در نتیجه یکی از دلایل تداوم نشانگان این اختلال ضعف در یادگیری مهار ترس است. مگوئن و بورکمن (۲۰۱۳)، بر اساس نظریه دوعاملی (ماورر) اختلال استرس پس از سانحه اکتساب ترس در این اختلال از طریق شرطی‌سازی کلاسیک رخ می‌دهد و به‌واسطه رفتارهای اجتنابی از طریق شرطی‌سازی عامل تداوم می‌یابد. در حین تروما، علائم مختلفی با ترس تداعی می‌شوند و در نتیجه، علائم ضربه روانی گریز و اجتناب را فراخوانی می‌کنند که این خود از خاموشی‌سازی طبیعی ممانعت می‌کند. در درمان‌های مبتنی بر شواهد<sup>۱</sup> برای اختلال استرس پس از سانحه ارتباط بین ترس و اجتناب از طریق خاموشی‌سازی و خوگیری در یک محیط امن تضعیف خواهد شد. در نهایت، شواهد همگرا رفتارهای اجتنابی اغراق‌آمیز و نابهنجاری‌های در ترس شرطی‌شده پاولفی را در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه مطرح می‌کنند. علاوه بر این، انواع نابهنجاری‌ها مرتبط با یادگیری ترس مانند اکتساب بیشتر ترس شرطی‌شده، بیش‌تعمیمی در شرطی شدن، اختلال در یادگیری مهارتی و خاموشی‌سازی در مبتلایان به این اختلال وجود دارد (سرپادا، گرافینکل و همکاران، ۲۰۱۳).

علاوه بر این، از رویکردهای مطرح درباره اختلال استرس پس از سانحه که در تبیین‌های خود جهت‌گیری شناختی دارد پرداخته می‌شود (در نظریه پردازش هیجانی توسط فوآ و گزاک (۱۹۸۶) مطرح شده است) پردازش هیجانی روندی است که در آن اطلاعات جدید بر اساس یک ساختار ترس موجود با هدف تغییر در واکنش‌های هیجانی ارائه می‌شوند. در این نظریه سه شاخصه وجود دارد که بر اساس آن می‌توان نشان می‌داد که پردازش هیجانی اتفاق افتاده است: ساختار ترس باید فعال گردد؛ به‌نحوی که در واکنش‌های فیزیولوژیک، اجتناب رفتاری، یا پریشانی ابراز شده مشهود باشد). در خلال جلسات مواجهه یک کاهش در ترس وجود دارد و نهایتاً کاهش در واکنش‌های اولیه به محرک‌های ترس در طول جلسات مشاهده می‌شود (بلوئت، زوالنر و

<sup>1</sup> Evidence-based for treatments

بیماران را تشویق می‌کند تکالیف رفتاری مرتبط با فرایند درمان را انجام دهند. چنین فرایندهایی به مرور زمان موجب افزایش تقویت محیطی و به دنبال آن کاهش ترس ناشی از مواجهه شدن با خاطرات سانحه در جانبازان مبتلا به PTSD می‌شود. این تبیین‌ها در موفقیت‌های قابل‌ملاحظه درمان شناختی رفتاری متمرکز بر تروما که آن‌ها را خط مقدم درمان اختلال استرس پس از سانحه قرار داده اند، سهم بسزایی دارند. باین‌حال، اگرچه کمتر از دو دهه است که درمان شناختی رفتاری متمرکز بر تروما برای اختلال استرس پس از سانحه معرفی شده است، در داخل صرفاً چند سال اخیر به آن توجه شده است و در مورد جانبازان جنگ «درمان شناختی رفتاری متمرکز بر تروما» بر سیستم‌های مغزی رفتاری و اجتناب تجربی کاملاً مورد توجه نبوده است.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر این است که جامعه مورد نظر جانبازان مبتلا به اختلال PTSD شهر مرند بودند؛ بنابراین نمی‌توان با اطمینان نتایج را به سایر شهرستان‌ها تعمیم داد. عدم کنترل مشکلات خانوادگی و بین‌فردی جانبازان، از دیگر محدودیت‌های پژوهش محسوب می‌شود؛ زیرا این تعاملات می‌توانند به بهبود یا بروز اجتناب تجربی جانبازان منجر شوند. پیشنهاد می‌شود پژوهشی مشابه روی جانبازان مبتلا به PTSD در سایر شهرها نیز انجام و یافته‌های آن با یافته‌های پژوهش حاضر مقایسه شود. به‌علاوه در ارتباط با معنادار بودن درمان‌های اجراشده باید توجه کرد که درمان گروهی بوده است نه انفرادی، معنادار شدن نتایج از منظر آماری گزارش شده است نه بالینی و معیار اثربخشی درمان‌های اعمال شده بر اساس میانگین کل افراد یک گروه بوده است نه برای تک‌تک افراد. به عبارت دیگر، ممکن است درمان نتایج رضایت‌بخشی برای یک فرد خاص به‌صورت مجزا به همراه نداشته است. در پژوهش‌های آتی بهتر است میزان و نوع مشکلات بین‌فردی و خانوادگی جانبازان کنترل شود تا رابطه این تعاملات و شرایط بین‌فردی با بهبود یا بروز اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD مورد بررسی قرار گیرد.

(ملاک C) در (DSM-5) در واقع منعکس‌کننده تلاش‌های افراد برای دستیابی به فاصله فیزیولوژیکی و روان‌شناختی از رویداد تروماتیک است. برخی معتقدند که نشانگان اجتناب پاسخی به تجربه رویداد تروماتیک هستند. دلیل این امر این است که به‌محض ورود خاطرات وابسته به رویداد به سطح هشیاری، هیجان‌های منفی دردناک مرتبط با رویداد تروماتیک نیز فعال می‌شوند و در نتیجه، ممکن است از افکار و احساسات متعلق به تروما اجتناب کنند. اگرچه این عدم رویارویی به کاهش موقتی در هیجان‌های دردناک می‌شود اما به‌طور متناقضی رفتار اجتنابی را افزایش و سبک زندگی محدودکننده‌ای را در این افراد تقویت می‌کند (بارلو، ۲۰۱۴). بررسی‌های مقطعی در این مورد حاکی از آن است که افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه استعداد سرشاری در استفاده از راهبردهای مقابله‌گری از نوع اجتنابی را نشان می‌دهند (کانتراکتور و همکاران، ۲۰۱۳). به همین دلیل، الگوهای نظری اختلال استرس پس از سانحه بر نقش محوری اجتناب در تداوم نشانگان این اختلال از طریق تداخل در پردازش اطلاعات مرتبط با رویداد تروماتیک و ممانعت از دریافت یادگیری امنیت در شبکه‌های اطلاعاتی تأکید کرده‌اند (کوب و همکاران، ۲۰۱۷). اجتناب تجربی با کنترل یا به حداقل رساندن تأثیر تجارب آزاردهنده می‌تواند آرامش فوری و کوتاه‌مدت را ایجاد کند که به شکل منفی رفتار را تقویت می‌کنند. در این روش درمانی به بیماران آموزش داده می‌شود که به جای اجتناب تجربی برای مقابله با ترس ناشی از مواجهه شدن با خاطرات سانحه با رفتاری فعالانه واکنش نشان دهند. شرکت در این برنامه درمانی یکی از فرصت‌هایی که فراهم کرد این بود که آزمودنی‌ها در جلسات بتوانند، از تلاش و مبارزه‌شان برای تغییر و اجتناب تجربی درونی (افکار، احساسات، خاطرات و حس‌های بدنی) آگاه شوند و آن‌ها را بدون هیچ‌گونه قضاوتی تجربه نمایند. این جلسات مجالی را برای آن‌ها فراهم نمود تا یاد بگیرند، تجارب درونی و بیرونی‌ای را که در حال حاضر رخ می‌دهند، بدون مقاومت و اجتناب از آن‌ها بپذیرند و نسبت به تجارب زندگی‌شان گشوده باشند. همچنین این روش درمانی

### حامی مالی

این تحقیق هیچ کمک مالی خاصی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است. این مقاله از رساله دوره دکتری تخصصی نویسنده اول مقاله، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، استخراج شده است.

### سهام نویسندگان

سهام نویسندگان در مشارکت برای تکمیل این مقاله (علی اکبر شریفی: ۲۵٪، نعیمه محب: ۲۵٪، رضا عبدی ۲۵٪ و شعله لیوارجانی: ۲۵٪) و به این شرح بود:

مفهوم‌سازی: نعیمه محب؛ روش پژوهش و نمونه‌گیری: علی اکبر شریفی؛ تحلیل داده‌ها: رضا عبدی؛ نگارش متن و بازبینی: شعله لیوارجانی.

### تعارض منافع

نویسندگان تصریح می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

### منابع

- Abasi, E., Fti, L., Molodi, R., Zarabi, H. (2013). Psychometric properties of Persian Version of Acceptance and Action Questionnaire –II. *Journal of psychological models and methods*, 2(2): 65-80. [Persian].
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5rd ed.)*. Washington, DC: Author.
- American Psychological Association. (2017). *Clinical practice guideline for the treatment of posttraumatic stress disorder (PTSD) in adults*. Washington, DC: Author.
- Amiri, S., Hassani, J. (2016). Assessment of Psychometric properties of Behavioral

در مجموع می‌توان گفت که آموزش درمان رفتاردرمانی شناختی متمرکز بر تروما به‌عنوان یک رویکرد درمانی جدید با پیشینه پژوهشی قوی، راهبردی مناسب در بهبود سیستم‌های مغزی رفتاری و اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD است و می‌توان از آن به‌عنوان یک شیوه مداخله‌ای مؤثر در درمان PTSD استفاده کرد.

### ملاحظات اخلاقی

به منظور رعایت اخلاق در پژوهش ابتدا به شرکت‌کنندگان اطلاع داده شد که در یک کار پژوهشی شرکت دارند و شرکت در آن اختیاری است. همچنین اهداف پژوهش، رعایت صداقت و امانت‌داری علمی، رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، ناشناس ماندن آزمودنی‌ها و محرمانه نگه داشتن اطلاعات، برای آن‌ها تشریح شد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی عوامل یاری‌رسان و همکاری جانبازان عزیز در پژوهش حاضر، کمال تشکر را دارند.

activation and Behavioral inhibition systems scale associated with impulsivity and anxiety. *Razi Journal of Medical Sciences*. 23 (144):68-80. [Persian].

Atadokht A, Einy S, Tagavy, R. (2018). Relationship between Behavioral Activation and Inhibition Systems with Experiential Avoidance and Impulsivity of Veterans with Post-traumatic Stress Disorder. *Iran J War Public Health*, 10 (2):69-74. [Persian].

Barlow, D. H. (Ed.). (2014). *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual*. The Guilford Press.

Beidel, D.C., Frueh, B.C., Neer, S.M., & Lejuez, C. W. (2017). *The efficacy of*

- Trauma Management Therapy: A controlled pilot investigation of a three-week intensive outpatient program for combat-related PTSD. *Journal of Anxiety Disorders*, 50, 1-40. Doi: 10.1016/j.janxdis.2017.06.003.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Zettle, R. D. (2011). Preliminary Psychometric Properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A Revised Measure of Psychological Inflexibility and Experiential Avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688.
- Bryant, R. A., Erlinger, M., Felmingham, K., Klimova, A., Williams, L. M., Malhi, G. & Korgaonkar, M. S. (2020). Reappraisal-related neural predictors of treatment response to cognitive behavior therapy for post-traumatic stress disorder. *Psychological Medicine*, 1-11. Doi: 10.1017/s0033291720001129 .
- Carver, C.S., & White, T.L. (1994). Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319-333.
- Church, D., & Brooks, A. J. (2014). CAM and energy psychology techniques remediate PTSD symptoms in veterans and spouses. *Explore*, 10(1), 24-33.
- Cisler, J. M., Sigel, B. A., Steele, J. S., Smitherman, S., Vanderzee, K., Pemberton, J. & Kilts, C. D. (2016). Changes in functional connectivity of the amygdala during cognitive reappraisal predict symptom reduction during trauma-focused cognitive-behavioral therapy among adolescent girls with post-traumatic stress disorder. *Psychological Medicine*, 46(14), 3013-3023.
- Cobb, A. R., Lancaster, C. L., Meyer, E. C., Lee, H. J., & Telch, M. J. (2017). Pre-deployment trait anxiety, anxiety sensitivity and experiential avoidance predict war-zone stress-evoked psychopathology. *Journal of contextual behavioral science*, 6(3), 276-287.
- Cohen, J. A., Mannarino, A. P., & Kinnish, K. (2017). Trauma-focused cognitive behavioral therapy for commercially sexually exploited. *Youth. Journal of child & adolescent trauma*, 10(2), 175-185.
- Contractor, A. A., Elhai, J. D., Ractliffe, K. C., & Forbes, D. (2013). PTSD's underlying symptom dimensions and relations with behavioral inhibition and activation. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(7), 645-651.
- Corr, P. J. (2008). The Reinforcement Sensitivity Theory (RST): Introduction. In P. J. Corr (Ed.), *the Reinforcement Sensitivity Theory of Personality* (pp. 1-43). New York, NY: Cambridge University Press.
- Farnia, V., Tatari, F., Salemi, S., Kazemi, A., Alikhani, M., Golshani, G., Hookari, H. (2017). Effect of Trauma-Focused Cognitive Behavioral Therapy on Reduction Social and Emotional Maladjustment of Physically Abused Children: A Clinical Trial. *Int J Pediatr*, 5(8): 5473-5481.
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1993). Pathological anxiety: The meaning and the structure of fear. In N. Birbaumer & A. Ohman (Eds.), *the structure of emotion* (pp. 110-121). Toronto, Ontario, Canada: Hogrefe.
- Goodarzi M. Validity and reliability of post-traumatic stress disorder scale. (2003). *Journal of Psychology*. 7(2):153-178. [Persian].
- Giummarra, M. J., Lennox, A., Dali, G., Costa, B., & Gabbe, B. J. (2018). Early psychological interventions for posttraumatic stress, depression and anxiety after traumatic injury: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 62, 11-36. doi:10.1016/j.cpr.2018.05.001.

- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2000). *The Psychology of anxiety an enquiry into the functions of the step-hippocampus system*. New York: Oxford University Press.
- Harnett, N. G., Goodman, A. M., & Knight, D. C. (2020). PTSD-related neuroimaging abnormalities in brain function, structure, and biochemistry. *Experimental neurology*, 1-11. doi:10.1016/j.expneurol.2020.113331.
- Hefner, K., & Rosenheck, R. (2019). Multimorbidity among veterans diagnosed with PTSD in the veterans health administration nationally. *Psychiatric Quarterly*, 90(2), 275-291.
- Kamalmanesh, A., & Maredpour, A. (2017). Evaluation of Post-Traumatic Stress Disorder among War Survivors. *Health Research Journal*. 2 (2):87-98. [Persian].
- Kessler, R. C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Benjet, C., Bromet, E. J., Cardoso, G., & Florescu, S. (2017). Trauma and PTSD in the WHO world mental health surveys. *European journal of psychotraumatology*, 8(sup5), 1353383. doi.org/10.1080/20008198.2017.1353383
- Maguen, S., & Burkman, K. (2013). Combat-related killing: Expanding evidence-based treatments for PTSD. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(4), 476-479.
- Mikolić, A., Polinder, S., Retel Helmrich, I. R. A., Haagsma, J. A., & Cnossen, M. C. (2019). Treatment for posttraumatic stress disorder in patients with a history of traumatic brain injury: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 73, 1-15. doi:10.1016/j.cpr.2019.101776.
- Orcutt, H. K., Reffi, A. N., & Ellis, R. A. (2020). Experiential avoidance and PTSD. *Emotion in Posttraumatic Stress Disorder*, 409-436. doi.org/10.1016/B978-0-12-816022-0.00014-4.
- Rahnejat, A., Dabagi, P., Rabiei, M., Taghva, A., Valipoor, H., & Donyavi V et al (2017). Prevalence of Post-Traumatic Stress Disorder Caused by War in Veterans. *Iran J War Public Health*. 9 (1):15-23. [Persian].
- Reger, G. M., Bourassa, K. J., Smolenski, D., Buck, B., & Norr, A. M. (2019). Lifetime trauma exposure among those with combat-related PTSD: Psychiatric risk among U.S. military personnel. *Psychiatry Research*, 1-6. doi:10.1016/j.psychres.2019.06.033.
- Resick, P. A., Suvak, M. K., Johnides, B. D., Mitchell, K. S., & Iverson, K. M. (2012). The impact of dissociation on PTSD treatment with cognitive processing therapy. *Depression and Anxiety*, 29(8), 718-730.
- Schubert, C. F., Schreckenbach, M., Kirmeier, T., Gall-Kleebach, D. J., Wollweber, B., Buell, D. R., & Schmidt, U. (2018). PTSD psychotherapy improves blood pressure but leaves HPA axis feedback sensitivity stable and unaffected: First evidence from a pre-post treatment study. *Psychoneuroendocrinology*, 1-31, doi:10.1016/j.psyneuen.2018.10.013.
- Sijbrandij, M., Engelhard, I. M., Lommen, M. J., Leer, A., & Baas, J. M. (2013). Impaired fear inhibition learning predicts the persistence of symptoms of posttraumatic stress disorder (PTSD). *Journal of psychiatric research*, 47(12), 1991-1997.
- Sripada, R. K., Garfinkel, S. N., & Liberzon, I. (2013). Avoidant symptoms in PTSD predict fear circuit activation during multimodal fear extinction. *Frontiers in human neuroscience*, 7.1-10. doi:10.3389/fnhum.2013.00672.
- Straud, C. L., Siev, J., Messer, S., & Zalta, A. K. (2019). Examining Military Population and Trauma Type as Moderators of Treatment Outcome for First-Line Psychotherapies for PTSD: A Meta-Analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 1-12. doi:10.1016/j.janxdis.2019.102133
- Taghavi R, Kazemi R. Effectiveness of Brief Behavioral Activation Treatment on the

- Rumination and Experiential Avoidance in Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder. (2019). *Iran J War Public Health*. 11 (1):1-6. [Persian].
- Tapper, K., Baker, L., Jiga-Boy, Ga., Haddock, G., & Maio, G. R. (2015). Sensitivity to reward and punishment: Associations with diet, alcohol consumption, and smoking. *Personality and Individual Differences*, 1-6. Doi: 10.1016/j.paid.2014.08.025.
- Warnke, A. S., Nagy, S. M., Pickett, S. M., Jarrett, N. L., & Hunsanger, J. A. (2018). The examination of behavior inhibition system sensitivity, experiential avoidance, and sex in relation to post-traumatic stress symptom severity: Comparison of a moderated versus mediated model. *Personality and Individual Differences*, 1-6. doi:10.1016/j.paid.2018.05.019.
- Westerman, N. K., Cobham, V. E., & McDermott, B. (2017). Trauma-Focused
- Cognitive Behavior Therapy. *Qualitative Health Research*, 27(2), 226–235.