

## Investigating the Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Irritability and Emotional Numbness in Children of Veterans Suffering from War-Induced Posttraumatic Stress Disorder

Amir Masoud Mirbagheri<sup>1</sup>, Zahra Zanjani<sup>1\*</sup>, Abdollah Omidi<sup>1</sup>,  
Mohammad Javad Azadchehr<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran  
<sup>2</sup>Infectious Diseases Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

Received: 28 February 2022 Accepted: 30 July 2022

### Abstract

**Background and Aim:** Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) is the fourth most prevalent psychological disease that not only disrupts the different live domains of the affected individuals but also negatively influences their spouses and children. The present study investigates the effect of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on emotional irritability and numbness in the children of veterans suffering from war-induced PTSD.

**Methods:** The design of the present study is a randomized controlled clinical trial with pretest and posttest. Participants were selected by simple random sampling from the children of veterans with war-induced PTSD. According to the inclusion criteria, 70 girls and boys with an age range of 15-19 years were selected and randomly assigned into two 35-person groups, including the experimental group (Acceptance and commitment therapy, ACT) and the control group (training life skills for adolescents). Before and after the intervention, the participants filled out the questionnaire of Crick et al. and the emotional numbness subscale of the post-traumatic stress disorder checklist (PCL). The experimental group received ACT for 8, 60-90-minute sessions, and the control group was provided with 7, 60-90-minute sessions on life skill protocols for adolescents. Finally, the obtained data were analyzed by the SPSS 22 software.

**Results:** The results showed that the irritability averages of both groups were significantly different in the posttest ( $P < 0.01$ ). Furthermore, the ANCOVA results revealed that the posttest scores of both groups were not significantly different in the emotional numbness variable ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** The findings of this study displayed that ACT reduced irritability in the children of veterans suffering from PTSD. Thus, this therapeutic method can be employed in mental health and counseling centers for improving the symptoms of these children.

---

**Keywords:** Stress disorders, Post-traumatic, Irritable mood, Emotions, Acceptance and commitment therapy, Child, Armed conflicts.

## بررسی تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر میزان تحریک پذیری و بی حسی هیجانی در فرزندان افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه جنگ

امیرمسعود میرباقری<sup>۱</sup>، زهرا زنجانی<sup>۱\*</sup>، عبدالله امیدی<sup>۱</sup>، محمد جواد آزادچهر<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) چهارمین اختلال رایج روانپزشکی بوده که علاوه بر ایجاد اختلال در حوزه‌های مختلف زندگی فرد مبتلا، می‌تواند تاثیرات منفی بر سلامت روان و پاسخ‌دهی هیجانی در فرزندان و یا همسر فرد مبتلا نیز داشته باشد. هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر میزان تحریک‌پذیری و بی‌حسی هیجانی در فرزندان افراد مبتلا به PTSD جنگ بود.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل‌شده همراه با پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود. اعضای نمونه بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از میان فرزندان افراد مبتلا به PTSD جنگ در سال ۱۴۰۰ انتخاب شدند که بر اساس معیارهای ورود تعداد ۷۰ نفر دختر و پسر (بازه سنی ۱۵ تا ۱۹ سال) انتخاب شده و به‌صورت تصادفی در دو گروه ۳۵ نفری آزمایش (درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ACT) و کنترل (آموزش مهارت‌های زندگی برای نوجوانان) قرار گرفتند. افراد پیش از اجرای مداخله و پس از آن، به‌وسیله پرسشنامه تحریک‌پذیری کریک و همکاران و خرده‌مقیاس بی‌حسی هیجانی فهرست اختلال استرس پس از سانحه (PCL) مورد سنجش قرار گرفتند. گروه آزمایش ۸ جلسه ۶۰ تا ۹۰ دقیقه‌ای ACT دریافت کرد. همچنین برای گروه کنترل نیز به مدت ۷ جلسه ۶۰ تا ۹۰ دقیقه‌ای پروتکل مهارت‌های زندگی برای نوجوانان اجرا شد. در نهایت داده‌های حاصله به‌وسیله نرم‌افزار SPSS 22 تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین تحریک‌پذیری دو گروه در پس‌آزمون تفاوت معناداری داشت ( $P < 0/01$ )؛ همچنین نتایج تحلیل کوواریانس (ANCOVA) نشان داد که در متغیر بی‌حسی هیجانی، اختلاف نمرات پس‌آزمون میان دو گروه معنادار نبود ( $P > 0/05$ ).  
**نتیجه‌گیری:** نتیجه این پژوهش نشان داد که ACT منجر به کاهش میزان تحریک‌پذیری در فرزندان افراد مبتلا به PTSD می‌شود. لذا می‌توان از این روش درمانی در جهت بهبود علائم فرزندان افراد مبتلا به PTSD در مراکز مشاوره و سلامت روان استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** اختلال استرس پس از ضربه، خلق تحریک‌پذیر، هیجان، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، فرزندان، جنگ.

## مقدمه

اساس تحریک‌پذیری و بی‌حسی هیجانی می‌تواند به عنوان یکی از علائم PTSD ثانویه در فرزندان افراد مبتلا به PTSD جنگ بروز کند.

منظور از تحریک‌پذیری (Irritability) یک واکنش عاطفی و رفتاری شدید و بی‌دلیل به محرک است (۱۸). همچنین تحریک‌پذیری از ویژگی‌های اصلی در ارتباط با PTSD بوده که با کیفیت پایین زندگی در ارتباط است (۱۹). تحریک‌پذیری در فرزندان افراد مبتلا به PTSD، منجر به عدم تنظیم هیجانی در آن‌ها می‌شود (۴). به بیان ساده‌تر بروز مکرر علائم در والد PTSD، سطح اضطراب در فرزندان را بالا می‌برد. از این گذشته فرزندان نیز ممکن است وضعیت هیجانی والد خود را آموخته و تحریک‌پذیری در برخورد با موقعیت‌ها را یاد بگیرند (۲۰). لذا تحریک‌پذیری که خود را به صورت احساسات خاص (عصبانیت)، شناخت‌های خاص (ارزیابی خصمانه) و رفتار خاص (حمله یا برون‌ریزی) نشان می‌دهد، می‌تواند منجر به تعاملات مختل و عدم تنظیم هیجانی در این فرزندان گردد (۲۱). معمولاً تحریک‌پذیری در فرزندان افراد مبتلا به PTSD خود را به صورت مجموعه مشکلاتی مانند ناتوانی در تنظیم خلق، احساس عصبی بودن و پرخشاک‌گری نسبت به دیگران نشان می‌دهد (۲۲).

معیار سوم PTSD ثانویه، کرختی عاطفی است که می‌تواند در قالب علائم پیچیده‌ای مانند بی‌حسی هیجانی (Emotional Numbness) در فرزندان افراد مبتلا به PTSD نمایان شود. در واقع بی‌حسی هیجانی مولفه مرتبط با نقص در تجارب عاطفی فرزندان افراد مبتلا به PTSD می‌باشد (۱۳). منظور از بی‌حسی هیجانی کاهش علاقه فرد به فعالیت‌های مهم زندگی و کاهش تمایل به شرکت در آن‌ها و همین‌طور کاهش تمایل به داشتن مراد و ارتباط با دیگران و عدم توانایی در تجربه هیجان‌های مثبت است (۲۳). در پژوهشی مشخص شد که میزان بی‌حسی هیجانی در جانبازان مبتلا به PTSD ۴۳/۲ درصد است و میزان بی‌حسی هیجانی ارتباط مستقیم با شدت PTSD دارد (۲۴). افراد دچار بی‌حسی هیجانی معمولاً در بیان کلامی هیجان، آشکارسازی احساسات و تمایل‌ها دچار مشکل هستند و معمولاً به دلیل فقدان هیجان مثبت، ظرفیت محدودی برای همدلی و خودآگاهی هیجانی دارند (۲۵). به نظر می‌رسد در مورد مؤلفه بی‌حسی هیجانی در فرزندان افراد مبتلا به PTSD، یادگیری نقش بسزایی داشته باشد (۲۶). در واقع بی‌حسی هیجانی در این فرزندان می‌تواند منجر به افزایش ناتوانی هیجانی و در نتیجه درگیر شدن با اختلالات همبود با PTSD شود (۲۷).

به صورت کلی PTSD والدین، با افزایش خطر آسیب در فرزندان همراه است (۱۳) و در پژوهش‌های متنوعی مانند پژوهش Rosenheck و Nathan مشخص گردید که فرزندان این افراد دچار احساس گناه، اضطراب، خشم و نگرانی در مورد وقایع گوناگون هستند (۲۸). Donnelly و Levine نیز در پژوهشی روی فرزندان بازماندگان هولوکاست، به نتیجه مشابه با Rosenheck

حضور در رویدادهای جنگی و یا سایر تروماهای طبیعی می‌تواند منجر به آسیب‌های جسمی و روانی در افراد شود. به ویژه مطالعات نشان می‌دهند که ترومای جنگ موجب اختلال در سلامت روان جانبازان می‌شود (۱). یکی از پیامدهای رویدادهای جنگی، اختلال استرس پس از سانحه (Post-traumatic Stress Disorder) می‌باشد (۲). در واقع PTSD، مجموعه‌ای از علائم روانشناختی است که به دنبال قرارگیری در معرض تروماهای مختلف مانند مرگ و یا تهدید به مرگ، آزارهای جسمی و جنسی بروز می‌کند. لازم به ذکر است که رویارویی با تروما می‌تواند به صورت مستقیم (تجربه شخصی) و یا غیرمستقیم (مشاهده تجارب دیگران) باشد (۳). PTSD موجب اختلال در حوزه‌های مختلف زندگی شده و می‌تواند منجر به کناره‌گیری اجتماعی، خشم و رفتارهای پرخشاک‌گرانه شود (۴).

PTSD، چهارمین اختلال رایج روانپزشکی است که تاثیرات گسترده‌ای بر سلامت روان جانبازان و خانواده این افراد دارد (۵). شیوع ۱۲ ماهه این اختلال در بزرگسالان ۳/۵ درصد می‌باشد و در جمعیت نوجوانان، شیوع این اختلال در حدود ۳/۹ درصد است (۶). به صورت کلی میزان بروز این اختلال در طول عمر افراد بین ۹ تا ۱۵ درصد است و همچنین شیوع مادام‌العمر این اختلال در زنان ۱۰ تا ۱۲ درصد و در مردان بین ۵ تا ۶ درصد می‌باشد (۷،۸).

یکی از اصلی‌ترین پیامدهای PTSD، درگیر شدن همسر فرد مبتلا و فرزندان آن‌ها بوده که موجب اثرات منفی در عملکرد شخصی این افراد می‌شود (۹). به بیان ساده‌تر تماس نزدیک و یا طولانی با فرد آسیب دیده می‌تواند پریشانی و رفتارهای ناسازگارانه را به گونه مشابه تجربه مستقیم تروما، در افراد ایجاد نماید (۱۰). در واقع به فرآیند درگیر شدن فرزندان و همسران افراد PTSD با علائمی بسیار شبیه علائم فرد آسیب دیده، آسیب‌دیدگی ثانویه (Secondary traumatization) می‌گویند (۱۱). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که PTSD جانبازان، می‌تواند منجر به اختلالات رفتاری در فرزندان این افراد شود به گونه‌ای که معمولاً در پسران این افراد مشکلات رفتاری بیرونی‌سازی و در دختران مشکلات رفتاری درونی‌سازی شده دیده می‌شود (۱۲). لذا به صورت کلی، PTSD والدین، با افزایش خطر آسیب در فرزندان همراه است (۱۳) و باید دانست که دلیل نقص در والدگری افراد مبتلا به PTSD، در شخصیت و رفتار فرزندان ایشان تغییراتی ایجاد می‌شود (۱۱).

نتایج مطالعات نشان می‌دهد که فرزندان افراد مبتلا به PTSD مشکلات رفتاری بیشتری نسبت به جمعیت عادی داشته و در برابر ابتلا به PTSD ثانویه آسیب‌پذیرتر هستند (۱۴-۱۶). PTSD ثانویه دارای سه مؤلفه اصلی از علائم است؛ مؤلفه اول علائم مداخله‌ای و تکراری رویداد آسیب‌زا می‌باشد. مؤلفه دوم علائم مربوط به اجتناب و کرختی هیجانی بوده و مؤلفه سوم نیز نشانگان برانگیختگی و بیش‌برانگیختگی می‌باشد (۱۷). بر این

$$n = \frac{(Z_1 - a/2 + Z_1 - \beta)^2 (S1^2 + S2^2)}{(\bar{X1} - \bar{X2})^2}$$

معیارهای ورود به پژوهش شامل افراد بازه سنی ۱۵ تا ۲۰ سال، در قید حیات بودن فرد مبتلا به PTSD جنگ (پدرانسان) در خانواده، جمله صحیح: زندگی کردن فرزندان در محیط خانواده و در کنار فرد مبتلا و عدم سابقه بستری به علت مشکلات روانشناختی بود. همچنین معیارهای خروج از پژوهش شامل ابتلا به بیماری جسمی و یا روانی در حین تحقیق که منجر به بستری شود، تغییر در ساختار زندگی مانند ازدواج یا طلاق فرد در حین تحقیق و بروز افکار خودکشی و نیاز به استفاده از درمان‌های دیگر بودند.

در ابتدا و پس از مشخص شدن افراد بر مبنای معیارهای ورود با کمک مصاحبه اولیه، جلسات معارفه به صورت جداگانه برای هر گروه تشکیل شد. سپس تمامی شرکت‌کنندگان به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. در ادامه برای گروه آزمایش، پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، به صورت جلسات گروهی اجرا گردید و برای گروه کنترل نیز از پروتکل ۷ جلسه‌ای آموزش مهارت‌های زندگی برای نوجوانان استفاده شد. لازم به ذکر است که با توجه به وجود شرایط پاندمی کرونا، افراد اجازه داشتند روش حضوری یا آنلاین را برای شرکت در جلسات انتخاب کنند. پس از پایان جلسات درمان مجدداً پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان تکمیل گشت.

### پروتکل درمانی

در این پژوهش برای گروه آزمایش از پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای اختلال استرس پس از سانحه (Walsler و Westrup استفاده شد (۳۵). بر اساس این پروتکل در هر هفته یک جلسه انجام شد و هر جلسه در حدود ۶۰ تا ۹۰ دقیقه به طول انجامید و جلسات حول موضوعات مهمی که مکمل یکدیگر بودند سامان داده شد و عمده مطالب در حوزه انعطاف‌پذیری روانشناختی بودند (جدول ۱). در ابتدای هر جلسه بین ۱۰ تا ۱۵ دقیقه تمارین ذهن‌آگاهی انجام شد و به دنبال آن مرور جلسه گذشته و انجام دستور جلسه جدید صورت گرفت.

برای گروه کنترل نیز از پروتکل ۷ جلسه‌ای آموزش مهارت‌های زندگی برای نوجوانان دانشگاه پنسیلوانیا استفاده شد (۳۶). موضوعات این پروتکل بیشتر در مورد بلوغ در نوجوانی، ویژگی‌های همسالان و ... بود. جلسات توسط دانشجوی کارشناس‌ارشد روانشناسی بالینی دارای گواهی در زمینه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اجرا شد. در تمام مراحل از اجرا تا جمع‌بندی نهایی، دو استاد راهنما با درجه دکتری روانشناسی بالینی نظارت داشتند. همچنین تمامی جلسات درمانی ضبط گردید و به صورت تصادفی ده درصد آن‌ها توسط دو متخصص ذکر شده مورد بررسی قرار گرفتند.

Nathan رسیدند (۱۸). لذا ناتوانی در والدگری، در کنار نشانگان PTSD، موجب تعاملات ناسازگار با فرزندان و در نتیجه بروز علائم مشابه به PTSD در فرزندان این افراد می‌شود (۱۸).

علی‌رغم مشکلات ذکر شده در فرزندان افراد مبتلا به PTSD، پژوهش‌های انجام شده روی این افراد در ایران و جهان نسبتاً محدود است و لازم به ذکر است که معمولاً این تحقیقات در مورد خود افراد مبتلا به PTSD صورت گرفته است و مطالعات روی فرزندان این افراد محدود می‌باشد. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT)، با هدف افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی و قطع زنجیره اجتناب در افراد، می‌تواند پتانسیل مناسبی برای درمان یکپارچه اختلال PTSD باشد (۲۹). مطالعات نشان می‌دهد که ACT می‌تواند در کاهش نشانگان PTSD مفید باشد (۳۰). بررسی اخیر مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، ارتباط جدی بین خودآگاهی و نتایج مثبت در بهبود علائم PTSD را گزارش کرده است (۳۱). ACT یک رویکرد بافتاری کارآمد، بر اساس نظریه چهارچوب ارتباطی (Relational Frame Theory) می‌باشد که دلیل اصلی مشکلات روانشناختی افراد را آمیختگی شناختی و اجتناب تجربی می‌داند (۳۲). از آنجا که تحریک‌پذیری از ویژگی‌های اصلی PTSD و نشانه‌های مشابه آن در فرزندان افراد مبتلا است، به نظر می‌رسد که ACT تاثیر قابل ملاحظه‌ای در رفع این نشانه داشته باشد؛ چراکه این درمان بر عدم اجتناب از هیجانات و احساسات ناخوش‌آیند تاکید کرده و پذیرش و افزایش انعطاف‌پذیری در برابر آن‌ها را پیشنهاد می‌کند (۳۳). بر این اساس فرضیه پژوهش حاضر آن است که ACT، سبب کاهش تحریک‌پذیری و بی‌حسی هیجانی در فرزندان افراد مبتلا به PTSD جنگ می‌گردد.

### روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل‌شده همراه با پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود که با هدف بررسی تاثیر ACT بر میزان تحریک‌پذیری و بی‌حسی هیجانی در فرزندان افراد مبتلا به PTSD انجام شد. جامعه آماری این تحقیق کلیه فرزندان افراد مبتلا به PTSD شهرستان یزد در سال ۱۴۰۰ بودند. لذا در ابتدا به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از لیست افرادی که توسط بنیاد شهید در اختیار قرار گرفت، از میان ۱۸۰ نفر از فرزندان افراد مبتلا به PTSD که دانش‌آموز بودند ۷۰ نفر انتخاب گردیدند، سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی (تخصیص تصادفی) این افراد به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. حجم نمونه این مطالعه بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه برای پژوهش‌های مداخله‌ای و بر اساس مطالعه مقتدایی و همکاران (۳۴) برای هر گروه (آزمایش و کنترل) ۳۲ نفر به دست آمد که با در نظر گرفتن احتمال ۱۰ درصدی ریزش، حجم ۳۵ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد و جمعاً ۷۰ نفر وارد مطالعه شدند.

**جدول-۱. خلاصه جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد**

جلسات	فعالیت و تکنیک‌های مهم
اول	قرارداد درمانی، برقراری رابطه درمانی، آشنا نمودن افراد با موضوع پژوهش و درمان و پاسخ به پرسشنامه‌ها
دوم	شروع با تمرین ذهن آگاهی، مرور جلسه گذشته، ایجاد ناامیدی خلاق و صحبت درباره روش‌های اجتنابی، استفاده از استعاره‌ها برای شناخت ناامیدی خلاق، دریافت بازخورد و تعیین تکالیف منزل
سوم	شروع با تمرین ذهن آگاهی، مرور جلسه گذشته، کمک به مراجع برای تشخیص راهبرد های ناکارآمد کنترل، پذیرش وقایع شخصی دردناک بدون کشمکش با آنها، دریافت بازخورد و تعیین تکالیف منزل
چهارم	شروع با تمرین ذهن آگاهی، مرور جلسه گذشته، مطرح کردن تمایل به عنوان جایگزینی برای کنترل، صحبت درباره همجوشی شناختی و فهم موانع تمایل، دریافت بازخورد و تعیین تکالیف منزل
پنجم	شروع با تمرین ذهن آگاهی، مرور جلسه گذشته، مطرح کردن همجوشی شناختی و ایجاد تغییر در قواعد زبانی، دریافت بازخورد و تعیین تکالیف منزل
ششم	شروع با تمرین ذهن آگاهی، مرور جلسه گذشته، توضیح مفاهیم نقش و زمینه، مشاهده خود به‌عنوان زمینه و برقراری تماس با خود، دریافت بازخورد و تعیین تکالیف منزل
هفتم	شروع با تمرین ذهن آگاهی، مرور جلسه گذشته، کمک به مراجعان برای شناسایی ارزش‌ها و زندگی ارزشمند، مشخص کردن ارزش‌ها و اهداف، دریافت بازخورد و تعیین تکالیف منزل
هشتم	شروع با تمرین ذهن آگاهی، مرور جلسه گذشته، آموزش تعهد به عمل، شناسایی رفتارهای مبتنی بر ارزش و اقدام به عمل متعهدانه، جمع‌بندی جلسات

**ابزار سنجش**

**پرسشنامه تحریک‌پذیری Craig و همکاران: این**

پرسشنامه که توسط Craig و همکاران (۲۰۰۶) ساخته شد، دارای ۲۱ آیتم است که میزان تحریک‌پذیری را در افراد می‌سنجد. ماده‌های این پرسشنامه، از بررسی آماری پرسشنامه خلق‌وخوی خاص بزرگسالان که توسط Bass و Plomin در سال ۱۹۸۴ ساخته شده، اقتباس شده است. سه خصوصیت اساسی که با این مقیاس‌ها سنجیده می‌شوند جامعه‌پذیری، سطح فعالیت و تحریک‌پذیری می‌باشد. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای است که در آن نمره ۰ به معنی اصلا و نمره ۳ به معنی زیاد می‌باشد. لازم به ذکر است که نمره آزمودنی‌ها در این پرسشنامه از حداقل ۱۵ تا ۷۵ محاسبه می‌شود که نمره پایین‌تر از نقطه برش ۴۵ به معنای خلق‌وخوی متوسط تا نامطلوب و نیازمند توجه بالینی می‌باشد. همان‌طور که ذکر شد در این پرسشنامه نمرات کمتر به معنای وجود تحریک‌پذیری بیشتر در افراد است و هر قدر نمرات بالاتر باشد نشانگر تحریک‌پذیری کمتر است. به گزارش سازندگان آزمون، پایایی پرسشنامه با توجه به ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۹۰ به دست آمده که در روش دو نیمه‌کردن ۰/۷۸ و اعتبار پس از گذشت دو هفته ۰/۸۲ به دست آمد (۳۷). پرسشنامه در سال ۱۳۹۲ در ایران توسط برهمند و حاجی ترجمه و هنجاریابی شد و پایایی آن بوسیله آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد همچنین روی همین پرسشنامه در سال ۱۳۹۷ نیز توسط الهام پورافروز و همکاران هنجاریابی مجدد انجام شد که ضرایب آلفا و دو نیمه‌کردن به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۹۰ به دست آمد (۳۸). همچنین لازم به ذکر است که ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون در پژوهش حاضر نیز ۰/۷۱ به دست آمد.

**خرده مقیاس بی‌حسی هیجانی (علائم کرختی و اجتناب):**

برای سنجش بی‌حسی هیجانی از خرده مقیاس علائم کرختی و

اجتناب (بی‌حسی هیجانی) فهرست اختلال استرس پس از ضربه (PCL) استفاده شد. فهرست اختلال استرس پس از ضربه، یک مقیاس خودگزارش‌دهی است که به وسیله Weathers و همکاران در سال ۱۹۹۴ بر اساس معیارهای تشخیصی DSM5 ساخته شد و دارای ۱۷ ماده است. در این پرسشنامه ۵ ماده مربوط به علائم و نشانه‌های تجربه مجدد تروما، ۷ ماده مربوط به بی‌حسی هیجانی (علائم کرختی و اجتناب) و ۵ ماده دیگر مربوط به علائم برانگیختگی شدید است. این فهرست بر اساس یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود که در آن نمره ۵۰ نقطه برش بوده و نمرات بالاتر از آن به معنی وجود علائم بیماری و نیازمند بودن به توجه بالینی است. برای سنجش خرده مقیاس بی‌حسی هیجانی لازم است که حداقل ۳ عبارت از میان عبارات ۶ تا ۱۲ پرسشنامه بالاتر از میزان متوسط بوده (نمره لیکرت بالاتر از ۲) و نمره کل آزمودنی نیز بالاتر از ۵۰ باشد. ضریب بازآزمایی خرده مقیاس بی‌حسی هیجانی در نسخه اصلی پرسشنامه برابر با ۰/۹۲ بود. لازم به ذکر است که نسخه اصلی در دو مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفت که به صورت کلی ضرایب همسانی درونی ۰/۹۷ و ۰/۹۶ برای کل مقیاس‌ها به دست آمد (۳۹). اعتبار و روایی PCL در ایران در سال ۱۳۹۷ توسط فتحی آشتیانی و همکاران در تهران انجام شد. ضریب آلفای کرونباخ حاصل از مطالعه ۱۵۷ نفر آزمودنی ۰/۹۲ شد و همچنین ضریب اعتبار این فهرست با استفاده از روش تصنیف (بر اساس زوج یا فرد بودن ماده‌ها) برابر با ۰/۸۷ شد که حاکی از اعتبار فهرست است (۴۰). همچنین لازم به ذکر است که ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون در پژوهش حاضر نیز ۰/۷۹ به دست آمد.

**تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها:** به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری در این پژوهش، ابتدا اطلاعات حاصل از پرسشنامه استخراج و در جداول کلی قرار داده شد و سپس کلیه این اطلاعات توسط نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ مورد بررسی و ارزیابی

آزمایش و کنترل قرار گرفتند. در فرآیند اجرای درمان ۵ نفر از شرکت‌کنندگان (شامل دو نفر از گروه آزمایش و سه نفر از گروه کنترل) ریزش کرده و در نهایت تحلیل‌های آماری روی ۶۵ نفر از آزمودنی‌ها انجام شد.

لازم به ذکر است که تعداد ۴۰ نفر از شرکت‌کنندگان در جلسات حضوری و ۲۵ نفر از آن‌ها در جلسات مجازی شرکت کردند. تعداد نفرات شرکت‌کننده در هر دو نوع مجازی و حضوری در هر گروه ۵ نفر بود و بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر مجازی و یا حضوری بودن جلسات تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P > 0.05$ ).

نتایج نشان داد که گروه‌های مورد مطالعه در متغیرهای جنس، سن و پایه تحصیلی تفاوت معناداری نداشتند ( $P > 0.05$ ); به عبارتی دو گروه از لحاظ متغیرهای مذکور همسان بودند (جدول ۲). جدول ۳ اطلاعات مربوط به متغیرهای موجود در پژوهش و اثرگذاری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر آن‌ها ذکر شده است. یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد بر اساس نتایج بین‌گروهی (ANCOVA) میانگین تحریک‌پذیری بین دو گروه ACT و کنترل اختلاف معناداری دارد ( $P < 0.01$ ), اما میانگین بی‌حسی هیجانی بین دو گروه اختلاف معناداری ندارد ( $P > 0.05$ ).

قرارگرفت. در اجرای این پژوهش در بخش آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده گشت. در بخش آمار استنباطی نیز از تحلیل‌واریانس، آزمون t مستقل و وابسته و تحلیل‌کوواریانس استفاده گردید.

**ملاحظات اخلاقی:** در پژوهش حاضر مواردی مانند رضایت آگاهانه، محرمانگی اطلاعات، بی‌نام‌سازی پرسشنامه‌ها و سایر ملاحظات اخلاقی به صورت کامل رعایت شده است و تمامی شرکت‌کنندگان قبل از اجرای مداخله فرم رضایت آگاهانه را تکمیل نمودند. اجرای این پژوهش بر اساس تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان و بر اساس کد اخلاق IR.Kaums.REC.1400.018 انجام شد. همچنین از آنجا که این مطالعه بخشی از یک مطالعه کارآزمایی بالینی بود بر اساس تایید سامانه کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT20210708051815N1 پژوهش اجرا شد.

## نتایج

در پژوهش حاضر از میان بیش از ۱۸۰ فرزند افراد مبتلا به PTSD جنگ، ۷۰ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب شده و بعد از بررسی معیارهای ورود به صورت تصادفی در دو گروه ۳۵ نفری

جدول-۲. مشخصه‌های توصیفی افراد موردپژوهش در دو گروه

متغیر	ACT	کنترل	P-value
جنس	پسر ۲۰ (۶۰/۶)	۱۸ (۵۶/۲)	۰/۹۱۷
	دختر ۱۳ (۳۹/۴)	۱۴ (۴۳/۸)	
سن	۱۶/۸۲ ± ۰/۸۱	۱۶/۶۵ ± ۰/۷۹	۰/۴۱۷
پایه تحصیلی	نهم ۰	۱ (۳/۱)	
	دهم ۱۳ (۳۹/۴)	۱۴ (۴۳/۸)	۰/۸۹۷
	یازدهم ۱۴ (۴۲/۴)	۱۱ (۳۴/۴)	
	دوازدهم ۶ (۱۸/۲)	۸ (۱۸/۸)	

داده‌های داخل جدول به صورت فراوانی (درصد) یا انحراف معیار ± میانگین گزارش شده است.

جدول-۳. مقایسه میانگین تحریک‌پذیری و بی‌حسی هیجانی بین دو گروه

متغیر	گروه	پیش آزمون	پس آزمون	p	تغییرات (پس آزمون-پیش آزمون)	p*	d**
تحریک‌پذیری	ACT	۳۹/۹۱ ± ۲/۹۷	۳۸/۳۶ ± ۳/۷۰	۰/۱۵۷	-۱/۵۵ ± ۴/۶۸	۰/۰۰۶	۰/۷۱
	کنترل	۳۵/۲۲ ± ۳/۳۰	۳۶/۵۰ ± ۴/۸۲	۰/۰۲۸	۱/۲۸ ± ۳/۱۳		
علائم کرختی و اجتناب (بی‌حسی هیجانی)	ACT	۱۸/۱۲ ± ۲/۲۳	۱۷/۸۸ ± ۲/۰۱	۰/۴۱۳	۰/۳۵۹	****	# ۰/۰۱۴
	کنترل	۱۹/۸۴ ± ۳/۱۵	۱۹/۴۰ ± ۲/۷۱	۰/۱۹۰			

\* Independent t-test: به دلیل عدم برقراری پیش فرض همگنی شیب خط رگرسیون به جای آزمون تحلیل کوواریانس از آزمون تی مستقل استفاده شد.

\*\* Cohen's d (Effect size) \*\*\* Paired t-test \*\*\*\* ANCOVA # Effect size

به PTSD می‌شود.

نتیجه پژوهش حاضر همسو با پژوهش O'Donoghue و همکاران (۴۱)، نشان داد که ACT اثربخشی معناداری بر کاهش تحریک‌پذیری در فرزندان افراد مبتلا به PTSD دارد. در واقع با توجه به پژوهش‌های اندکی که در مورد اثربخشی ACT بر میزان

## بحث

این پژوهش با هدف بررسی میزان اثربخشی ACT بر میزان تحریک‌پذیری و بی‌حسی هیجانی در فرزندان افراد مبتلا به PTSD جنگ انجام گرفت. نتیجه این پژوهش نشان داد که ACT منجر به کاهش میزان تحریک‌پذیری در فرزندان افراد مبتلا

هیجانی منوط به استفاده مداوم از تمرین‌های ذهن‌آگاهانه در ACT می‌باشد و به‌نظر می‌رسد که شاید به‌دلیل میزان ناکافی انجام این تمرین‌ها در منزل توسط مراجعان در این پژوهش، این معناداری بر بی‌حسی هیجانی دست نیافته است. البته کاملاً مشخص است که نیاز به پژوهش‌های اختصاصی بیشتری وجود دارد تا اثربخشی ACT بر بی‌حسی هیجانی مورد بررسی قرار گیرد. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، شرایط پاندمی کرونا در کشور بود که اثر متغیرهای مداخله‌گر مثل سرعت اینترنت، تفاوت در فضای محیطی شرکت‌کنندگان را افزایش می‌داد. همچنین عدم وجود مرحله پیگیری برای گروه‌های حاضر در درمان نیز از محدودیت‌های این پژوهش می‌باشد. پیشنهاد می‌گردد در آینده پژوهش‌های بیشتری با موضوعیت اثربخشی ACT بر دیگر مؤلفه‌های مرتبط با PTSD مانند مشکلات حافظه، خواب و سایر علائم بدنی انجام شود. پژوهش حاضر یک پژوهش کمی بوده است و پیشنهاد می‌شود برای فهم بهتر اثربخشی ACT بر PTSD از روش‌های کیفی در پژوهش استفاده گردد. همچنین مطلوب است در پژوهش‌های دیگر علاوه بر فرزندان افراد مبتلا به PTSD، سایر اعضای مرتبط و نزدیک مانند همسران نیز مورد ارزیابی قرار گیرند. استفاده از دوره‌های پیگیری نیز می‌تواند پایداری اثربخشی درمان را مشخص‌تر کند. و در نهایت با توجه به نتیجه پژوهش حاضر می‌توان از درمان ACT در مراکز درمانی مرتبط با افراد PTSD استفاده کرد.

### نتیجه‌گیری

نتیجه پژوهش نشان داد که ACT می‌تواند از میزان تحریک‌پذیری در فرزندان افراد مبتلا به PTSD بکاهد و کمک کند این فرزندان در تنظیم هیجانی و مدیریت خشم بهتر عمل کنند. لذا از این روش درمانی می‌توان در مراکز مشاوره و سلامت روان برای کاهش میزان تحریک‌پذیری در فرزندان افراد مبتلا به PTSD بهره گرفت.

#### نکات بالینی کاربردی برای جوامع نظامی

- ACT می‌تواند درمان مناسب و یکپارچه‌ای برای علائم PTSD ثانویه در افراد باشد. این درمان می‌تواند منجر به کاهش میزان تحریک‌پذیری در فرزندان افراد مبتلا به PTSD شود. در واقع ACT به‌واسطه راهکارهایی که برای پذیرش، رهایی از اجتناب و ارتباط مؤثر با هیجانات دارد درمان مؤثری برای PTSD است که هسته اصلی آن اجتناب از یادآوری و رویارویی با رویداد تروماتیک و مظاهر آن است. لذا به‌صورت کلی به‌نظر می‌رسد ACT می‌تواند رویکرد مناسبی برای بهبود مشکلات فرزندان افراد مبتلا به PTSD باشد و می‌توان از این درمان برای بهبود این اختلال در جوامع نظامی و افراد درگیر با ترومای جنگ استفاده کرد.

تحریک‌پذیری صورت گرفته است، یافته‌های این پژوهش می‌تواند فتح بایی طرح موضوعات پژوهشی دیگر در این زمینه باشد. منظور از تحریک‌پذیری مجموعه مشکلاتی در حوزه ناتوانی در تنظیم خلق، احساس عصبی بودن، رفتار خودزنی و پرخاشگری نسبت به دیگران است (۲۲). لذا بر اساس این علائم به‌نظر می‌رسد که هسته اصلی تحریک‌پذیری در افراد، همان عدم تنظیم هیجان خشم است. در تحریک‌پذیری افراد نسبت به پذیرش و ارائه پاسخ کارآمد به هیجان خشم ناموفق بوده و معمولاً برون‌ریزی‌های پرخاشگرانه از خود نشان می‌دهند. حال آنکه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با مؤلفه‌های پذیرش و بودن در اینجا و اکنون و همچنین رویکرد غیرقضاوت‌گرایانه نسبت به تمامی هیجانات، می‌تواند به افراد در پذیرش خشم کمک کرده و با تنظیم این هیجان در آن‌ها به پاسخ‌های کارآمدتری منجر شود. تداوم این تنظیم هیجان خشم در افراد موجب کاهش قابل ملاحظه تحریک‌پذیری می‌گردد. در واقع، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با تغییر در پاسخ بیماران مبتلا به PTSD به جنبه‌های دردآور افکار، خاطرات، احساسات و احساس فیزیکی و جسمی آن‌ها، باعث پذیرش فعال در آن‌ها شده که نتیجه آن، کاهش پاسخ‌های مبتنی بر تحریک‌پذیری در این افراد است. در این درمان به جای اجتناب از درد، مراجعان به در آغوش گرفتن مشکلات به شیوه‌های فعال و کمتر درگیرانه تشویق می‌شوند و همچنین مراجعان ترغیب می‌شوند تا روال زندگی خود را بر اساس آنچه برایشان ارزشمند و مهم است دنبال کنند.

دیگر فرضیه موجود در پژوهش حاضر مبنی بر اثربخشی ACT بر کاهش بی‌حسی‌هیجانی در فرزندان افراد مبتلا به PTSD، رد شد. هرچند ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود نشانگان PTSD به‌صورت کلی مؤثر است (۴۲-۴۴) اما پژوهش حاضر در معنادار بودن این تاثیر بی‌نتیجه ماند. در تبیین این نتیجه به‌نظر می‌رسد که تاثیر ACT بیشتر در حوزه رفتارهای اجتنابی در PTSD می‌باشد و شاید در مؤلفه بیان احساسی و بهبود بی‌حسی‌هیجانی چندان مؤثر نیست. به بیان ساده‌تر تمرکز ACT بر پذیرش هیجانات ناخوش‌آیند و عدم اجتناب از آن‌ها می‌باشد و شرط اصلی این پذیرش آن است که افراد ابتدا ادراک هیجانات ناخوش‌آیند را انجام داده و سپس رویکرد پذیرش این هیجانات را تمرین کنند. اما به‌نظر می‌رسد که بی‌حسی‌هیجانی دارای یک ماهیت دوگانه متشکل از ادراک احساسات و بیان آن‌ها می‌باشد که صرف داشتن پذیرش و انجام تعهدات رفتاری در ACT، قسمت ادراک احساسی تامین نشده و لذا این مؤلفه بهبود نمی‌یابد. به بیان روشن‌تر تا وقتی که فرد مبتلا نتواند هیجانات خود را به درستی شناسایی کرده و درک نماید، احتمال اثرگذاری مؤلفه‌های ACT بر پذیرش هیجانی کمتر بوده و شاید از این جهت است که ACT بر بی‌حسی هیجانی تاثیر معناداری نداشته است. همچنین می‌توان ذکر کرد که بهبود بی‌حسی

از همه شرکت‌کنندگان و کسانی که در طراحی و اجرای مطالعه همکاری داشته‌اند نیز تشکر و قدردانی می‌کنیم.

**تضاد منافع:** نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

### منابع

1. Levin Y, Bachem R, Solomon Z. Traumatization, marital adjustment, and parenting among veterans and their spouses: A longitudinal study of reciprocal relations. *Family Process*. 2017;56(4):926-42. doi:10.1111/famp.12257
2. Weber H, Maihofer AX, Jaksic N, Bojic EF, Kucukalic S, Dzananovic ES, et al. Association of polygenic risk scores, traumatic life events and coping strategies with war-related PTSD diagnosis and symptom severity in the South Eastern Europe (SEE)-PTSD cohort. *Journal of Neural Transmission*. 2022;129(5):661-74. doi:10.1007/s00702-021-02446-5
3. A Redican E, Hyland P, Cloitre M, McBride O, Karatzias T, Murphy J, et al. Prevalence and Predictors of ICD-11 PTSD and Complex PTSD in Young People. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2022;146(2):110-25. doi:10.1111/acps.13442
4. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*. 1995;52(12):1048-60. doi:10.1001/archpsyc.1995.03950240066012
5. Boterhoven de Haan KL, Lee CW, Fassbinder E, Voncken MJ, Meewisse M, Van Es SM, et al. Imagery rescripting and eye movement desensitisation and reprocessing for treatment of adults with childhood trauma-related post-traumatic stress disorder: IREM study design. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):165. doi:10.1186/s12888-017-1330-2
6. Schrader C, Ross A. A review of PTSD and current treatment strategies. *Missouri Medicine*. 2021;118(6):546-51.
7. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. Tenth edition. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
8. Alipour MI, Lorestani F. Post-traumatic stress disorder. Second edition. Tehran: Martyr and Veterans Affairs Foundation, Veterans Engineering and Medical Research Institute. 2008. [In Persian]
9. Ibrahim I, Ismail MF. War-related Post-traumatic Stress Disorder (PTSD) among Refugee Minors. *Malaysian Journal of Psychiatry*. 2018;27(2):50-65.
10. Solomon Z, Horesh D, Ginzburg K. Trajectories of PTSD and secondary traumatization: A longitudinal study. *Journal of Psychiatric Research*. 2021;138:354-9. doi:10.1016/j.jpsychires.2021.03.027
11. Xue C, Ge Y, Tang B, Liu Y, Kang P, Wang M, et al. A meta-analysis of risk factors for combat-related PTSD among military personnel and veterans. *PloS One*. 2015;10(3):e0120270. doi:10.1371/journal.pone.0120270

**تشکر و قدردانی:** این مطالعه با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان انجام شد، ضمن تشکر و قدردانی از تمامی پرسنل محترم این معاونت، از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان شهید بهشتی کاشان و همچنین

12. B Levin Y, Greene T, Solomon Z. PTSD symptoms and marital adjustment among ex-POWs' wives. *Journal of Family Psychology*. 2016;30(1):72-81.
13. Richardson LK, Frueh BC, Acierno R. Prevalence estimates of combat-related post-traumatic stress disorder: critical review. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2010;44(1):4-19. doi:10.3109/00048670903393597
14. Davidson AC, Mellor DJ. The adjustment of children of Australian Vietnam veterans: is there evidence for the transgenerational transmission of the effects of war-related trauma?. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2001;35(3):345-51. doi:10.1046/j.1440-1614.2001.00897.x
15. Gunter HN, O'Toole BI, Dadds MM, Catts SV. Family emotional climate in childhood and risk of PTSD in adult children of Australian Vietnam veterans. *Psychiatry Research*. 2020;294:113509. doi:10.1016/j.psychres.2020.113509
16. Agaibi CE, Wilson JP. Trauma, PTSD, and resilience: A review of the literature. *Trauma, Violence, & Abuse*. 2005;6(3):195-216. doi:10.1177/1524838005277438
17. S Mohamadi L, Mohamadkhani P, Dolatshahi B, Golzari M. Posttraumatic stress disorder symptoms and their comorbidity with other disorders in eleven to sixteen years old adolescents in the city of Bam. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2010;16(3):187-94. [In Persian]
18. Friedman MJ, Resick PA, Bryant RA, Brewin CR. Considering PTSD for DSM-5. *Depression and anxiety*. 2011;28(9):750-69. doi:10.1002/da.20767
19. Vanzhula IA, Calebs B, Fewell L, Levinson CA. Illness pathways between eating disorder and post-traumatic stress disorder symptoms: Understanding comorbidity with network analysis. *European Eating Disorders Review*. 2019;27(2):147-60. doi:10.1002/erv.2634
20. Karadeniz Cerit K, Cerit C, Nart Ö, Eker N, Kıyan G, Dağlı T, et al. Post-traumatic stress disorder in mothers of children who have undergone cancer surgery. *Pediatrics International*. 2017;59(9):996-1001. doi:10.1111/ped.13343
21. Couette M, Mouchabac S, Bourla A, Nuss P, Ferreri F. Social cognition in post-traumatic stress disorder: A systematic review. *British Journal of Clinical Psychology*. 2020;59(2):117-38. doi:10.1111/bjc.12238
22. Roche L. An acceptance and commitment therapy-based intervention for PTSD following traumatic brain injury: a case study. *Brain injury*. 2020;34(2):290-7. doi:10.1080/02699052.2019.1683896



23. Durham TA, Byllesby BM, Lv X, Elhai JD, Wang L. Anger as an underlying dimension of posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Research*. 2018;267:535-40. doi:10.1016/j.psychres.2018.06.011
24. Stein JY, Lahav Y, Solomon Z. Self-disclosing trauma and post-traumatic stress symptoms in couples: A longitudinal study. *Psychiatry*. 2017; 80(1):79-91. doi:10.1080/00332747.2016.1175836
25. Jatzko A, Schmitt A, Demirakca T, Weimer E, Braus DF. Disturbance in the neural circuitry underlying positive emotional processing in post-traumatic stress disorder (PTSD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2006;256(2):112-4. doi:10.1007/s00406-005-0617-3
26. Baum N. Female receptivity and secondary traumatization in the family. *Family Process*. 2014;53(2):225-38. doi:10.1111/famp.12049
27. De Berardis D, Vellante F, Fornaro M, Anastasia A, Olivieri L, Rapini G, et al. Alexithymia, suicide ideation, affective temperaments and homocysteine levels in drug naive patients with post-traumatic stress disorder: an exploratory study in the everyday 'real world' clinical practice. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*. 2020;24(1):83-7. doi:10.1080/13651501.2019.1699575
28. Zerach G, Solomon Z. A relational model for the intergenerational transmission of captivity trauma: a 23-year longitudinal study. *Psychiatry*. 2016;79(3): 297-316. doi:10.1080/00332747.2016.1142775
29. Passardi S, Peyk P, Rufer M, Wingenbach TS, Pfaltz MC. Facial mimicry, facial emotion recognition and alexithymia in post-traumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*. 2019;122:103436. doi:10.1016/j.brat.2019.103436
30. Woidneck MR, Morrison KL, Twohig MP. Acceptance and commitment therapy for the treatment of posttraumatic stress among adolescents. *Behavior Modification*. 2014;38(4):451-76. doi:10.1177/0145445513510527
31. Putica A, Van Dam NT, Steward T, Agathos J, Felmingham K, O'Donnell M. Alexithymia in post-traumatic stress disorder is not just emotion numbing: Systematic review of neural evidence and clinical implications. *Journal of Affective Disorders*. 2021;278:519-27. doi:10.1016/j.jad.2020.09.100
32. Merati A, Veiskarami H A, Avand D. The effectiveness of cognitive behavioral therapy on improving post-traumatic stress disorder (case study: people affected by the earthquake, Kermanshah 2017). *Jorjar*. 2018;10 (2):90-100. [In Persian]
33. Shearer J, Papanikolaou N, Meiser-Stedman R, McKinnon A, Dalgleish T, Smith P, et al. Cost-effectiveness of cognitive therapy as an early intervention for post-traumatic stress disorder in children and adolescents: a trial based evaluation and model. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2018;59(7):773-80. doi:10.1111/jcpp.12851
34. Moghtadayi M, Khosh Akhlagh H. Effectiveness of acceptance-and commitment-based therapy on psychological flexibility of veterans' spouses. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2015;7(4):183-8. [In Persian]
35. Walser RD, Westrup D. Acceptance and commitment therapy for the treatment of post-traumatic stress disorder and trauma-related problems: A practitioner's guide to using mindfulness and acceptance strategies. New Harbinger Publications; 2007.
36. World Health Organization. Life skills education for children and adolescents in schools. Pt. 1, Introduction to life skills for psychosocial competence. Pt. 2, Guidelines to facilitate the development and implementation of life skills programmes. World Health Organization; 1994.
37. Craig KJ, Hietanen H, Markova IS, Berrios GE. The Irritability Questionnaire: a new scale for the measurement of irritability. *Psychiatry Research*. 2008;159(3):367-75. doi:10.1016/j.psychres.2007.03.002
38. Pourafrooz E, Satayeshi S, Bigdeli I, Pedram M. Development and standardization of psychometrics of the irritability questionnaire. *Psychometrics*. 1399;8(32):7-21. [In Persian]
39. Weathers FW, Litz BT, Herman DS, Huska JA, Keane TM. The PTSD Checklist (PCL): Reliability, validity, and diagnostic utility. In annual convention of the international society for traumatic stress studies, San Antonio, TX 1993.
40. Vermaghani H, Fathi Ashtiani A, Poursharifi H. Examining the psychometric characteristics of the Persian version of the post-traumatic stress disorder list according to the fifth edition of the diagnostic and statistical system of mental disorders. *Quarterly Journal of Applied Psychological Research*. 2018;9(3):131-42. [In Persian]
41. O'Donoghue E, Clark A, Richardson M, Hodsoll J, Nandha S, Morris E, et al. Balancing ACT: evaluating the effectiveness of psychoeducation and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) groups for people with bipolar disorder: study protocol for pilot randomised controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):436. doi:10.1186/s13063-018-2789-y
42. Isanejad O, Azadbakht F. A Comparison of the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy Approaches on the Quality of Life and Resiliency among Disabled Veterans' Wives with War-Related Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). *Journal of military Psychology*. 2019;10(38):57-69. [In Persian]
43. Hermann BA, Meyer EC, Schnurr PP, Batten SV, Walser RD. Acceptance and commitment therapy for co-occurring PTSD and substance use: A manual development study. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2016;5(4):225-34. doi:10.1016/j.jcbs.2016.07.001
44. Casselman RB, Pemberton JR. ACT-based parenting group for veterans with PTSD: Development and preliminary outcomes. *The American Journal of Family Therapy*. 2015;43(1): 57-66. doi:10.1080/01926187.2014.939003