

# Relationship between Behavioral Activation and Inhibition Systems with Experiential Avoidance and Impulsivity of Veterans with Post-traumatic Stress Disorder

## ARTICLE INFO

### Article Type

Descriptive Study

### Authors

Atadokht A.<sup>1</sup> PhD,  
Einy S.\* MSc,  
Tagavy R.<sup>2</sup> MSc

### How to cite this article

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

\*Psychology Department, Educational Sciences & Psychology Faculty, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

<sup>1</sup>Psychology Department, Educational Sciences & Psychology Faculty, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

<sup>2</sup>Psychology Department, Psychology Faculty, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

### Correspondence

Address: Psychology & Educational Sciences Faculty, University of Mohaghegh Ardabili, Daneshgah Street, Ardabil, Iran

Phone: +98 (45) 33262678

Fax: +98 (45) 33511508  
sanaz.einy@yahoo.com

### Article History

Received: September 27, 2017

Accepted: January 11, 2017

ePublished: April 10, 2018

## ABSTRACT

**Aims** The sensitivity of behavioral activation and inhibition systems can play a role in the continuation of post-traumatic stress disorder (PTSD) in veterans. Regarding the importance of this issue, the present study was conducted with the aim of predicting the impulsivity and experiential avoidance of veterans with post-traumatic stress disorder based on the activation and behavioral inhibition systems.

**Instruments & Methods** In the present descriptive correlational study, 120 veterans with post-traumatic stress disorders, hospitalized in Isar Psychiatric Hospital in Ardabil were selected, using available sampling method in 2017. The data were collected, using Behavioral Activation and Inhibition Systems Scale, Impulsivity questionnaire, and Acceptance and Action questionnaire. The data were analyzed by SPSS 21 software, using Pearson correlation coefficient and multiple regression analysis

**Findings** A total of 65.4% of the experiential avoidance variance and 79.1% of the impulsivity variance of veterans with PTSD were determined by behavioral activation and inhibition systems ( $p=0.001$ ). Behavioral inhibition system ( $\beta=0.167$ ) and sensitivity to reward ( $\beta=0.66$ ) predicted experiential and avoidance significantly ( $p<0.001$ ). Also, sensitivity to reward ( $\beta=0.366$ ), directly and significantly, and behavioral inhibition ( $\beta=-0.132$ ), inversely and significantly, predicted the impulsivity of veterans with PTSD ( $p<0.001$ ).

**Conclusion** The sensitivity of the behavioral activation and inhibition systems increases the experiential avoidance and impulsivity in the veterans with PTSD. Thus, by reducing the activity of brain/behavioral systems, it is possible to modulate experiential avoidance, impulsivity, and PTSD symptoms in veterans.

**Keywords** Behavioral Activation and Inhibition Systems; Experiential Avoidance; Impulsivity; Post-traumatic Stress Disorder ; Veteran

## CITATION LINKS

[1] The effect of cognitive-behavioral couple ... [2] Diagnostic and statistical manual of mental ... [3] Evaluation of post-traumatic stress disorder ... [4] The role of experiential avoidance in ... [5] Anhedonia in the daily lives of depressed ... [6] Acceptance and commitment therapy for ... [7] Coping and experiential avoidance ... [8] Emotion regulation in action: Emotional reactivity ... [9] Experiential avoidance and the relationship between ... [10] The role of experiential avoidance and mindfulness ... [11] Differential effects of anxiety sensitivity components in the ... [12] The interactive effect of cognitive fusion and ... [13] Pre-deployment trait anxiety, anxiety sensitivity ... [14] Risk-taking behaviors and impulsivity ... [15] Personality Trait ... [16] Impulsivity and adolescent substance ... [17] Cognitive and behavioral inhibition in ... [18] Impulsivity is relevant for trauma ... [19] A preliminary investigation of the ... [20] Emotion regulation difficulties in trauma ... [21] The effect of anger management skill training ... [22] Rapid-response impulsivity predicts ... [23] The neuropsychology of anxiety ... [24] Comparison study of behavioral ... [25] Behavioral inhibition and PTSD ... [26] Experiential avoidance as a moderator ... [27] PTSD's underlying symptom dimensions ... [28] Theoretical and practical research ... [29] Behavioral inhibition, behavioral activation ... [30] Relationships between child and ... [31] Validity and reliability of behavioral ... [32] The relationship between behavioral ... [33] Neuropsychological and cognitive psychophysiological substrates of ... [34] Factor structure of the Barratt impulsiveness ... [35] Psychometric properties of an Iranian version of the Barratt impulsiveness ... [36] Preliminary psychometric properties of the ... [37] Psychometric properties of Persian version ... [38] Experiential avoidance mediates the ... [39] Impulsive behaviors as an emotion regulation strategy ...

## رابطه سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری با اجتناب تجربی و تکانشگری جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه

اکبر عطادخت PhD

گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

ساناز عینی\* MSc

گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

رامین تقوی MSc

گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

### چکیده

**اهداف:** حساسیت سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری می‌تواند در تداوم اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) در جانبازان نقش داشته باشد. با توجه به اهمیت این امر، پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی تکانشگری و اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه براساس سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری انجام شد.

**ابزار و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-همبستگی، ۱۲۰ نفر از جانبازان تحت درمان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در بیمارستان روان‌پزشکی ایثار اردبیل در سال ۱۳۹۶ با روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش، مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری، پرسش‌نامه تکانشگری (BIS-11) و پرسش‌نامه پذیرش و عمل (AAQ) بود. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 21 و توسط آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه صورت گرفت.

**یافته‌ها:** ۶۵/۴٪ واریانس اجتناب تجربی و ۷۹/۱٪ واریانس تکانشگری جانبازان مبتلا به PTSD به‌وسیله سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری تبیین شد ( $p=0/001$ ). سیستم بازداری رفتاری ( $\beta=0/167$ ) و حساسیت به پاداش ( $\beta=0/066$ ) به‌طور مستقیم و معنی‌دار اجتناب تجربی را پیش‌بینی کردند ( $p<0/001$ ). همچنین حساسیت به پاداش ( $\beta=0/366$ ) به‌طور مستقیم و معنی‌دار و بازداری رفتاری ( $\beta=-0/133$ ) به‌طور معکوس و معنی‌دار تکانشگری جانبازان مبتلا به PTSD را پیش‌بینی نمودند ( $p<0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** حساسیت سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری باعث افزایش اجتناب تجربی و تکانشگری در جانبازان مبتلا به PTSD می‌شود. بنابراین با کاهش دادن فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری می‌توان اجتناب تجربی، تکانشگری و نیز علائم PTSD را در جانبازان تعدیل کرد.

**کلیدواژه‌ها:** سیستم‌های فعال‌سازی/بازداری رفتاری، اجتناب تجربی، تکانشگری، اختلال استرس پس از سانحه، جانباز

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۱۹

\*نویسنده مسئول: sanaz.einy@yahoo.com

### مقدمه

عوارض و پیامدهای ناشی از جنگ به عنوان مهم‌ترین مباحث روان‌شناختی و روان‌پزشکی مطرح در جهان است که طی زمان‌های مختلف توجه متخصصان مربوطه را به خود جلب کرده است. جنگ تحمیلی عراق علیه ایران نیز یکی از این جنگ‌ها بود که با گذشت ۳۷ سال از شروع جنگ تحمیلی و ۲۹ سال از پایان آن، جانبازان و از جمله جانبازان اعصاب و روان از اختلالات گوناگونی مانند اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) رنج می‌برند<sup>[1]</sup>. PTSD از جمله اختلالات بسیار شایع، مزمن و ناتوان‌کننده روان‌پزشکی است که براساس پنجمین راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی (DSM-5) جز مجموعه تشخیصی اختلالات وابسته به استرس

است که می‌تواند پس از مواجهه با یک رویداد آسیب‌زا ایجاد شود و با چهارخوشه از نشانه‌ها شامل مزاحمت‌ها، اجتناب و بی‌احساسی، تغییرات منفی در شناخت و خلق، تغییرات برجسته در برانگیختگی و واکنش‌پذیری مشخص می‌شود<sup>[2]</sup>. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ۵۱٪ از جانبازان دچار اختلال PTSD هستند که شدت علائم آن از خفیف تا بسیار شدید متغیر است<sup>[3]</sup>.

مطالعات انجام‌شده موید 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<sup>[4]</sup>. اجتناب تجربی تلاش‌هایی انعطاف‌ناپذیر برای اجتناب از تجربه‌های هیجانی یا روان‌شناختی، سرکوب یا مهار تجربه‌های هیجانی یا روان‌شناختی تعریف شده است<sup>[5]</sup>. عملکرد اجتناب تجربی، کنترل یا به حداقل رساندن تاثیر تجارب آزردهنده است و می‌تواند آرامش فوری و کوتاه‌مدت ایجاد کند که به شکل منفی رفتار را تقویت می‌کنند<sup>[6]</sup>.

افرادی که اجتناب تجربی بیشتری دارند، از خودتخریبی، انکار، حمایت هیجانی، گسستگی رفتاری و خودسرزنشی بیشتری استفاده می‌کنند<sup>[7]</sup> و تجارب هیجانی شدیدتری را نسبت به محرک‌های خوشایند و ناخوشایند تجربه می‌کنند<sup>[8]</sup>. شنگ و همکاران<sup>[9]</sup> در پژوهشی نشان داده‌اند اجتناب تجربی نقش معنی‌داری در تشدید نشانه‌های PTSD دارد. اجتناب از افکار مربوط به رویدادهای آسیب‌زا و ذهن‌آگاهی پایین می‌تواند در علائم PTSD در افراد آسیب‌دیده نقش داشته باشد<sup>[10]</sup>. یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که بین عواطف منفی، اجتناب تجربی، نگرانی‌های شناختی، عدم احساس پذیرش و علائم PTSD در میان افراد مواجه‌شده با آسیب ارتباط وجود دارد<sup>[11]</sup>. برادن و فرگوس<sup>[12]</sup> در پژوهشی نشان داده‌اند که در سطوح بالای اجتناب تجربی، رابطه مثبت معنی‌داری بین هماهنگی شناختی، اضطراب، افسردگی، استرس و نشانه‌های PTSD وجود دارد. در پژوهش دیگری نیز مشخص شده است که در سرایان با حساسیت اضطرابی و صفت اضطرابی بالا، اجتناب تجربی به عنوان یک راهبرد موثر کوتاه‌مدت به‌کار می‌رود و باعث ایجاد PTSD در آنها می‌شود<sup>[13]</sup>.

همچنین یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که جانبازان مبتلا به PTSD در حالات هیجانی منفی، گرایش قوی به درگیر شدن در رفتارهای تکانشی دارند<sup>[14]</sup>. تکانشگری به طور کلی به فقدان توانایی در به تاخیر انداختن کامرواسازی تعریف شده است<sup>[15]</sup> و به صورت یک بُعد شناختی مفهوم‌پردازی می‌شود که با عدم بازداری شناختی، روند کند و ناقص تصمیم‌گیری و بی‌ثباتی هیجانی در افراد همراه است<sup>[16]</sup>. بازداری شناختی و رفتاری در جانبازان مبتلا به PTSD دچار نقص و نارسایی است و همین نارسایی زمینه‌ساز برانگیختگی، پرخاشگری، تجربه مجدد رویداد آسیب‌زا و بروز افکار مزاحم و ناخواسته است که جز علائم اساسی اختلال PTSD محسوب می‌شوند<sup>[17]</sup>. تکانشگری با مواجه شدن با تروما و علائم PTSD مرتبط است<sup>[18]</sup>. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بین PTSD و مولفه‌های بدتنظیمی هیجانی از جمله عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، مشکل در درگیر شدن در رفتارهای هدفمند و تکانشگری رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد<sup>[19, 20]</sup>. حافظی و خاجونی<sup>[21]</sup> در پژوهشی نشان داده‌اند که آموزش کنترل خشم باعث کاهش رفتارهای تکانش‌ورانه و اضطراب در افراد مبتلا به PTSD می‌شود. در پژوهش دیگری نیز مشخص شده است که تکانشگری بالا یک عامل خطر برای داشتن خلق بالا و علائم PTSD است<sup>[22]</sup>.

و بازداری رفتاری به عنوان متغیرهای پیش‌بین و تکانشگری و اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD به عنوان متغیرهای ملاک در نظر گرفته شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل عدم وجود علایم سایکوتیک از جمله توهم و هذیان و تشخیص‌های دیگر همراه با اختلال استرس پس از سانحه مثل اختلالات خلقی، عدم ابتلا به اختلالات مرتبط با سوء مصرف مواد، سطح تحصیلات حداقل راهنمایی و رضایت بیمار مبنی بر شرکت در فرآیند پژوهش بود.

پرسش‌نامه‌های ذیل، به عنوان ابزار پژوهش استفاده شده است.

**الف) مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری:** این مقیاس توسط کارور و وایت به منظور ارزیابی تفاوت‌های فردی در حساسیت سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری تدوین شده و دارای ۲۰ سؤال است. قسمت فعالیت سیستم بازداری رفتاری شامل ۷ گویه مربوط به خرده‌مقیاس حساسیت به تقویت و قسمت فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری شامل ۵ گویه مربوط به خرده‌مقیاس حساسیت به پاداش، ۴ گویه مربوط به سائق و ۴ گویه مربوط به جست‌وجوی سرگرمی است. سئوال‌ها به طور مستقیم نمره‌گذاری می‌شوند و دامنه نمرات بین ۸۰-۲۰ است. نمرات بین ۴۰-۲۰ حساسیت سیستمی کم، ۶۰-۴۰ حساسیت سیستمی متوسط و ۶۰ به بالا حساسیت سیستمی زیاد را نشان می‌دهد. آزمودنی‌ها به این سئوال‌ها در مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای "کاملاً مخالفم"، "کمی مخالفم"، "کمی موافقم"، "کاملاً موافقم" پاسخ می‌دهند<sup>[29]</sup>. ثبات درونی بازداری رفتاری را ۰/۷۲ و روایی افتراقی آن را با اضطراب ۰/۵۵ گزارش کرده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری نیز به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۱ گزارش شده است<sup>[30]</sup>. عبداللهی و همکاران<sup>[31]</sup> اعتبار این پرسش‌نامه را به روش بازآزمایی برای مقیاس فعال‌سازی رفتاری، ۰/۷۸ و برای بازداری رفتاری، ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. بشرپور و همکاران<sup>[32]</sup> ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های این پرسش‌نامه را در دامنه ۰/۶۵ تا ۰/۹۳ گزارش کرده‌اند.

**ب) پرسش‌نامه تکانشگری (BIS-11):** نسخه یازدهم مقیاس تکانشگری توسط بارت و همکاران ساخته شده است<sup>[33]</sup>. این پرسش‌نامه ۳۰ ماده دارد و فرد باید به هر یک از آنها در یک مقیاس چهار درجه‌ای "به ندرت"، "گاهی اوقات"، "اغلب" و "بیشتر اوقات" پاسخ دهد. این مقیاس سه عامل تکانشگری شناختی/توجهی (۸ ماده)، تکانشگری حرکتی (۱۱ ماده) و بی‌برنامگی (۱۱ ماده) را ارزیابی می‌کند. ۱۱ ماده از ۳۰ ماده این مقیاس نمره‌گذاری معکوس دارند. کمترین و بیشترین نمره در مقیاس مذکور به ترتیب ۳۰ و ۱۲۰ است. نمره گروه کنترل غیرروان‌پزشکی معمولاً بین ۵۰ تا ۶۰ است. پاتون و همکاران<sup>[34]</sup> میزان روایی و اعتبار آن را به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۷۹ گزارش کرده‌اند. روایی همگرایی این پرسش‌نامه با محاسبه ضریب همبستگی زیر مقیاس‌های آن مورد تأیید قرار گرفته شده است، اعتبار کل آن نیز از طریق آلفای کرونباخ و بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۷ گزارش شده است<sup>[35]</sup>.

**ج) پرسش‌نامه پذیرش و عمل (AAQ):** این پرسش‌نامه پذیرش، اجتناب تجربی و عدم انعطاف‌پذیری روانی را اندازه‌گیری می‌کند و حاوی ۱۰ سؤال با مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت "هرگز"، "خیلی به ندرت"، "به ندرت"، "گاهی اوقات"، "بیشتر اوقات"، "تقریباً همیشه" و "همیشه" است که توسط بوند و همکاران ساخته شده است<sup>[36]</sup>. نتایج ۲۸۱۶ شرکت‌کننده در طول ۶ نمونه مربوط به نمونه اصلی نشان داده است که پایایی، روایی و اعتبار سازه رضایت‌بخشی دارد. پایایی آزمون- بازآزمون این پرسش‌نامه ۰/۸۱ و همسانی درونی آن

یکی از نظریه‌هایی که می‌توان برای توصیف و تبیین تفاوت‌های فردی و آسیب‌شناسی روانی در جانبازان مبتلا به PTSD مورد توجه قرار داد، نظریه حساسیت به تقویت (RST) گری<sup>[23]</sup> است.

گری در نظریه RST سه سیستم 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 روی‌آوری 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 به‌عمل می‌آورد، 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<sup>[23]</sup>. به طور 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. فعالیت BAS موجب رفتارهای تکانشی می‌شود و فرد را به سوی عملی که موجب دستیابی به پاداش می‌شود تشویق می‌کند و برمی‌انگیزاند، بدون آنکه فرد متوجه پیامدهای منفی آن شود<sup>[24]</sup>. برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که به طور کلی یک ارتباط معنی‌داری بین PTSD با BIS و BAS وجود دارد<sup>[25, 26]</sup>. اجتناب و بیش‌برانگیختگی PTSD از لحاظ مفهومی به ترتیب مشابه BAS و BIS هستند؛ بازداری رفتاری با اجتناب رفتاری در جانبازان مبتلا به PTSD رابطه مثبت معنی‌داری دارد<sup>[25]</sup>. مطالعات پژوهشی نشان داده‌اند که افراد با حساسیت بالا در BIS و اجتناب تجربی بالا، از افرادی که حساسیت BIS بالاتر و اجتناب تجربی پایین داشتند به طور معنی‌داری نشانه‌های بیشتری از PTSD را گزارش کرده‌اند<sup>[26]</sup>. کنتراکتور و همکاران<sup>[27]</sup> در پژوهشی نشان داده‌اند که در مقایسه با BAS، بین حساسیت BIS با بی‌قراری، اجتناب و تجربه مجدد تروما در PTSD رابطه معنی‌دار قوی‌تری وجود دارد.

مرور ادبیات و پیشینه پژوهشی حاکی از آن بود که سیستم فعال‌سازی و بازداری رفتاری ممکن است با تکانشگری و اجتناب تجربی جانبازان PTSD ارتباط داشته باشند. از طرفی با توجه به اینکه اجتناب تجربی<sup>[13]</sup> و تکانشگری<sup>[22]</sup> با تشدید نشانه‌های PTSD همراه هستند، بررسی رابطه بین سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری با تکانشگری و اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD می‌تواند حایز اهمیت باشد. همچنین از آنجا که در مورد رابطه بین این متغیرها در جانبازان PTSD تاکنون پژوهشی در ایران صورت نگرفته است، بنابراین پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی تکانشگری و اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD براساس سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری انجام شد.

## ابزار و روش‌ها

این پژوهش توصیفی- همبستگی در بین کلیه جانبازان تحت درمان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در بیمارستان روان‌پزشکی ایثار اردبیل در سال ۱۳۹۶ اجرا شد. با توجه به قانون حداقل حجم نمونه در پژوهش‌های همبستگی که ۱۰۰ نفر ذکر شده است<sup>[28]</sup>. تعداد ۱۲۰ نفر جانباز مبتلا به PTSD با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. تشخیص اختلال استرس پس از سانحه نیز بر مبنای نظر روان‌پزشک صورت گرفت. سیستم‌های فعال‌سازی

تحلیل رگرسیون چندگانه برای تبیین اجتناب تجربی و تکانشگری جانبازان مبتلا به PTSD براساس سیستم فعال‌سازی و بازداری رفتاری صورت گرفت.

### یافته‌ها

میانگین سنی جانبازان مبتلا به PTSD  $58/03 \pm 7/76$  سال بود که در دامنه ۴۱ تا ۷۸ سال قرار داشت. ۲۵ نفر (۲۰/۸٪) از این جانبازان، مجرد و ۹۵ نفر (۷۹/۲٪) متاهل بودند. ۳۳ نفر (۲۷/۵٪) تحصیلات زیر دیپلم و ۸۷ نفر (۷۲/۵٪) تحصیلات دیپلم و بالاتر داشتند. همچنین ۵۳ نفر (۴۴/۲٪) از آنها کارمند، ۲۷ نفر (۲۲/۵٪) دارای شغل آزاد و ۴۰ نفر (۳۳/۳٪) بیکار و بازنشسته بودند.

اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD با بازداری رفتاری، تکانشگری حرکتی با حساسیت به پاداش، تکانشگری شناختی با حساسیت به پاداش و بازداری رفتاری و همچنین بی‌برنامگی با حساسیت به پاداش رابطه مثبت و معنی‌داری داشتند. بنابراین با افزایش حساسیت سیستم بازداری رفتاری، اجتناب تجربی و تکانشگری و همچنین با افزایش حساسیت به پاداش، تکانشگری جانبازان مبتلا به PTSD افزایش پیدا خواهد کرد (جدول ۱).

جدول ۱) میانگین آماری نمرات و ماتریس همبستگی اجتناب تجربی، مولفه‌های تکانشگری، سیستم بازداری رفتاری و مولفه‌های سیستم فعال‌سازی رفتاری در جانبازان مبتلا به PTSD

متغیرها	نمرات	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱- اجتناب تجربی	۳۷/۷۱±۱۴/۴۳	۱						
۲- تکانشگری حرکتی	۲۲/۱۰±۹/۱۴	۰/۷۷	۱					
۳- تکانشگری شناختی	۲۱/۵۹±۸/۹۸	۰/۷۳	۰/۸۷**	۱				
۴- بی‌برنامگی	۲۴/۴۵±۷/۱۶	۰/۵۵	۰/۵۱**	۰/۴۹*	۱			
۵- حساسیت به پاداش	۱۰/۶۹±۳/۶۴	-۰/۷۲	۰/۸۶**	۰/۷۹**	۰/۴۵**	۱		
۶- سائق	۱۰/۱۸±۴/۱۳	۰/۳۶	۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۱۴	۱	
۷- جست‌وجوی سرگرمی	۹/۳۳±۲/۸۵	۰/۰۷۵	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۳۰	۰/۱۳	۰/۴۶**	۱
۸- بازداری رفتاری	۱۵/۱۸±۶/۷۶	۰/۷۹**	۰/۴۱	۰/۵۳*	۰/۶۱	۰/۸۷*	۰/۰۱	۰/۰۷

$p < 0/05$ ;  $p < 0/01$

رابطه مثبت معنی‌داری وجود داشت که با نتایج پژوهش‌های پیشین همسو بود [24-27]. ۶۵٪ از واریانس اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD براساس سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری تبیین می‌شود. براساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان بیان کرد هرچه حساسیت سیستم بازداری رفتاری و حساسیت به پاداش بیشتر باشد، میزان اجتناب تجربی در جانبازان مبتلا به PTSD بیشتر خواهد شد. براساس نظریه حساسیت به تقویت [23] فعالیت سیستم بازداری رفتاری به احساس‌های ترس و اضطراب منجر می‌شود و فرد را متوجه نشانه‌هایی می‌کند که هشداردهنده خطر هستند. بنابراین در جانبازان مبتلا به PTSD که فعالیت این سیستم بالا است، خیلی سریع‌تر محرک‌های تهدیدکننده را شناخته و پاسخ‌های اجتنابی از خود نشان می‌دهند و این امر باعث می‌شود در موقعیت‌های مختلف خاصیت تهدیدکنندگی بیشتری نسبت به دیگران ادراک کرده و اجتناب تجربی بیشتری را از خود نشان دهند. به عبارتی اضطراب ناشی از فعالیت بیش از حد سیستم بازداری رفتاری باعث می‌شود که جانبازان مبتلا به PTSD از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد مانند اجتناب تجربی، نشخوار فکری و سرکوبی استفاده کنند که این راهبردها مانع از پردازش هیجانی کارآمد در PTSD شده و علایم PTSD را تشدید می‌کند [26]. همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که

۰/۸۴ به‌دست آمده است [37]. سئوالات به طور مستقیم نمره‌گذاری می‌شود و طیف نمرات حاصل بین ۷۰-۱۰ بوده است و نمرات بالاتر تمایل بیشتر به اجتناب تجربی را نشان می‌دهد. در ایران، عباسی و همکاران [37] ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، دو عامل اجتناب از تجارب هیجانی و کنترل روی زندگی را نشان داد، همچنین همسانی درونی و ضریب تنصیف پرسش‌نامه در گروه‌های مختلف رضایت‌بخش بود (۰/۸۹-۰/۷۱) و نیز ضریب پایایی آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه ۰/۸۹ و ضریب پایایی بازآزمون ۰/۷۱ به‌دست آمد. بشرپور و همکاران [10] نیز پایایی این پرسش‌نامه را در افراد آسیب‌دیده ۰/۷۸ به‌دست آورده‌اند. نمونه‌ها ابتدا در بیمارستان توسط روان‌پزشک مورد مصاحبه قرار گرفتند و تشخیص PTSD توسط وی انجام شد. پس از آن اهداف پژوهش برای نمونه مورد بررسی توضیح داده شد و پس از کسب رضایت از بیماران، از آنها خواسته شد به پرسش‌نامه‌های پژوهشی پاسخ دهند.

تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 21، از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی توزیع طبیعی داده‌ها، ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی وجود همبستگی معنی‌دار بین متغیرها و

سیستم بازداری و فعال‌سازی رفتاری، پیش‌بینی‌کننده خوبی برای اجتناب تجربی بود؛ بدین صورت که ۶۵/۴٪ واریانس اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD به وسیله سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری تبیین شد ( $p=0/001$ ). سیستم بازداری رفتاری ( $\beta=0/167$ ) و حساسیت به پاداش ( $\beta=0/066$ ) به طور مستقیم و معنی‌دار اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD را پیش‌بینی کردند ( $p<0/001$ ).

همچنین سیستم بازداری و فعال‌سازی رفتاری، پیش‌بینی‌کننده خوبی برای تکانشگری بود و ۷۹/۱٪ واریانس تکانشگری جانبازان مبتلا به PTSD به وسیله سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری تبیین شد ( $p=0/001$ ). حساسیت به پاداش ( $\beta=0/366$ ) به طور مستقیم و معنی‌دار و بازداری رفتاری ( $\beta=-0/132$ ) به طور معکوس و معنی‌دار تکانشگری جانبازان مبتلا به PTSD را پیش‌بینی کردند ( $p<0/001$ ).

### بحث

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی تکانشگری و اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD براساس سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری انجام شد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر بین سیستم بازداری رفتاری و اجتناب تجربی جانبازان مبتلا به PTSD

### نتیجه‌گیری

حساسیت سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری باعث افزایش اجتناب تجربی و تکانشگری در جانبازان مبتلا به PTSD می‌شود. بنابراین با کاهش دادن فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری می‌توان اجتناب تجربی، تکانشگری و نیز علایم PTSD را در جانبازان تعدیل کرد.

**تشکر و قدردانی:** نویسندگان این پژوهش از همکاری جانبازان عزیز بیمارستان روان‌پزشکی ایثار شهر اردبیل و همچنین از حمایت‌های مسئولان بنیاد شهید و امور ایثارگران شهر اردبیل کمال تشکر و قدردانی را به‌عمل می‌آورند.

**تاییدیه اخلاقی:** قبل از اجرای پژوهش هماهنگی‌های لازم با بنیاد شهید و امور ایثارگران استان اردبیل انجام شد و از کمیته اخلاق پزشکی بیمارستان روان‌پزشکی ایثار اردبیل تاییدیه لازم کسب شد. در ضمن رضایت تمام جانبازان شرکت‌کننده در پژوهش اخذ شد و اطمینان‌دهی در مورد محرمانه‌ماندن اطلاعات و استفاده از کد به جای اسامی به آنها داده شد.

**تعارض منافع:** موردی از سوی نویسندگان بیان نشده است.

**سهم نویسندگان:** اکبر عطادخت (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/نگارنده بحث (۲۵٪)؛ ساناز عینی (نویسنده دوم)، روش‌شناس/پژوهشگر اصلی (۵۰٪)؛ رامین تقوی (نویسنده سوم)، پژوهشگر کمکی/تحلیلگر آماری (۲۵٪).

**منابع مالی:** این پژوهش برگرفته از کار پژوهشی است و هیچ‌گونه حمایت مالی از سوی نهاد یا سازمانی انجام نگرفته است.

### منابع

- 1- Zooghi-Paydar MR. The effect of cognitive-behavioral couple therapy on post-traumatic stress disorder and depression in veterans. J Woman Fam Stud. 2013;1(1):99-118. [Persian]
- 2- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5. 5<sup>th</sup> Edition. Rezaei F, Fakhraee A, Farmand A, Niloofari A, Hashemi Azar J, Shamloo F, translators. Tehran: Arjmand; 2013. pp. 102-9. [Persian]
- 3- Kamalmanesh A, Maredpour A. Evaluation of post-traumatic stress disorder among war survivors. Health Res J. 2017;2(2):87-98. [Persian]
- 4- Morina N. The role of experiential avoidance in psychological functioning after war-related stress in Kosovar civilians. J Nerv Ment Dis. 2007;195(8):697-700.
- 5- Hershenberg R, Mavandadi S, Wright E, Thase ME. Anhedonia in the daily lives of depressed veterans: A pilot report on experiential avoidance as a moderator of emotional reactivity. J of Affect Disord. 2017;208:414-7.
- 6- Eifert GH, Forsyth JP, Arch J, Espejo E, Keller M, Langer D. Acceptance and commitment therapy for anxiety disorders: Three case studies exemplifying a unified treatment protocol. Cogn Behav Pract. 2009;16(4):368-85.
- 7- Karekla M, Panayiotou G. Coping and experiential avoidance: Unique or overlapping constructs?. J Behav Ther Exp Psychiatry. 2011;42(2):163-70.
- 8- Sloan DM. Emotion regulation in action: Emotional reactivity in experiential avoidance. Behav Res Ther. 2004;42(11):1257-70.

قرارگرفتن در معرض تروما و علایم PTSD با حساسیت BIS همراه است<sup>[25, 27]</sup> و نیز فعال‌سازی همزمان FFFS (اجتناب از یادآوری ناراحت‌کننده حوادث تروماتیک) و BAS (حساسیت کم در بازداری از پاداش) را در PTSD بیان کرده‌اند<sup>[25]</sup>. بدین ترتیب می‌توان ارتباط بین اجتناب تجربی را با BAS نشان داد. به عبارتی دیگر براساس BAS، اجتناب تجربی نوعی تقویت‌کننده منفی است که برای ازبین‌بردن ترس ناشی از مواجهه شدن با خاطرات تروماتیک توسط جانبازان مبتلا به PTSD استفاده می‌شود<sup>[38]</sup>.

در ارتباط با رابطه بین سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری و تکانشگری جانبازان مبتلا به PTSD، نتایج نشان داد که تکانشگری حرکتی و شناختی و بی‌برنامگی جانبازان مبتلا به PTSD با حساسیت به پاداش و بین تکانشگری شناختی و بازداری رفتاری در جانبازان مبتلا به PTSD رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت. ۷۹٪ از واریانس تکانشگری جانبازان مبتلا به PTSD براساس سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری تبیین می‌شود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های دیگر<sup>[14, 25-27]</sup> همخوان بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که براساس نظریه حساسیت به تقویت<sup>[23]</sup>، فعالیت بیش از حد BAS به رفتارهای تکانشی منجر می‌شود. از طرفی استرس و هیجانات منفی همراه با علایم PTSD مانند تجربه مجدد تروما ممکن است مانع از بازداری از پاداش شوند و در نتیجه باعث افزایش رفتارهای تکانشی در جانبازان مبتلا به PTSD شوند، بنابراین می‌توان چنین بیان کرد که با توجه به اینکه جانبازان مبتلا به PTSD به طور مکرر هیجانات خود را سرکوب می‌کنند تا احساسات ناخوشایند ناشی از رویدادهای تروماتیک را کاهش دهند و این عدم ابراز حالات هیجانی را می‌توان نوعی اجتناب فعال در BAS در نظر گرفت که خود باعث تشدید تکانشگری در این افراد می‌شود. از این‌رو مشکلاتی که در تنظیم هیجان در جانبازان مبتلا به PTSD وجود دارد، رابطه بین BAS و تکانشگری را تبیین می‌کند<sup>[39]</sup>. در تبیین رابطه بین BIS و تکانشگری می‌توان چنین بیان کرد که نگرانی‌ها و نشخوارهای فکری و هیجانات منفی که در جانبازان مبتلا به PTSD وجود دارد باعث تحریک BIS می‌شود و طبق نظریه حساسیت به تقویت یکی از ابعاد رفتاری BIS افزایش سطح برانگیختگی است، به گونه‌ای که رفتارهای فرد با سرعت بیشتری انجام می‌شوند. بنابراین حساسیت BIS در جانبازان مبتلا به PTSD هر چند ممکن است باعث بازداری رفتاری فعلی آنها شود، در عین حال باعث برانگیختگی و تکانشگری در رفتار بعدی این افراد می‌شود.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز روبه‌رو بود. از جمله اینکه تنها روی جانبازان مبتلا به PTSD اردبیل انجام شد که تعمیم نتایج را به سایر شهرستان‌ها با مشکل مواجه می‌کند. از این‌رو پیشنهاد می‌شود پژوهشی مشابه این پژوهش در شهرهای دیگر انجام گیرد و یافته‌های آن با یافته‌های پژوهش حاضر مقایسه شود. استفاده از مقیاس‌های خودگزارشی از محدودیت‌های دیگر این پژوهش است. بنابراین پیشنهاد می‌شود از روش‌های دیگر جمع‌آوری اطلاعات همچون مصاحبه (فردی و خانوادگی) و مشاهده استفاده شود تا اطلاعات کامل‌تر و دقیق‌تر به‌دست آید. ناتوانی در کنترل برخی متغیرهای مزاحم و شدت علایم PTSD و استفاده از طرح پژوهش توصیفی که امکان استنباط علی را فراهم نمی‌کند، از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود.

- patients and normal individuals. *J Babol Univ Med Sci.* 2012;14(2):59-65. [Persian]
- 25- Myers CE, VanMeenen KM, Servatius, RJ. Behavioral inhibition and PTSD symptoms in veterans. *Psychiatry Res.* 2012;196(2-3):271-6.
- 26- Pickett SM, Bardeen JR, Orcutt HK. Experiential avoidance as a moderator of the relationship between behavioral inhibition system sensitivity and posttraumatic stress symptom. *J Anxiety Disord.* 2011;25(8):1038-46.
- 27- Contractor A, Elhai JD, Ractliffe KC, Forbes D. PTSD's underlying symptom dimensions and relations with behavioral inhibition and activation. *J Anxiety Disord.* 2013;27(7):645-51.
- 28- Delavar A. Theoretical and practical research in the humanities and social sciences. *Teharn: Roshd;* 2009. [Persian]
- 29- Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *J Personal Soc Psychol.* 1994;67(2):319-33.
- 30- Muris P, Meesters C, Spinder M. Relationships between child-and parent-reported behavioural inhibition and symptoms of anxiety and depression in normal adolescents. *Personal Individ Differ.* 2005;34:759-71.
- 31- Abdollahi R, Bakhshipour R, Mahmoodaliloo M. Validity and reliability of behavioral inhibition and activation systems (BIS/BAS) scales among Tabriz university students. *J Manag Syst.* 2013;7(28):123-39. [Persian]
- 32- Basharpour S, Barahmand U, Molavi P, Mousavi SA. The relationship between behavioral activation/inhibition systems (BAS/BIS) and bullying/victimization behaviors among male adolescents. *Iran J Psychiatry.* 2013;8(3):118-23.
- 33- Barratt ES, Stanford MS, Kent TA, Felthous A. Neuropsychological and cognitive psychophysiological substrates of impulsive aggression. *Biol Psychiatry.* 1997;41(10):1045-61.
- 34- Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol.* 1995;51(6):768-74.
- 35- Javid M, Mohammadi N, Rahim CH. Psychometric properties of an Iranian version of the Barratt impulsiveness scale-11 (BIS-11). *J Manage Syst.* 2012;(8):23-34. [Persian]
- 36- Bond FW, Hayes SC, Baer RA, Carpenter KM, Guenole N, Orcutt HK et al. Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: a revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behav Ther.* 2011;42(4):676-88.
- 37- Abbasi I, Fati L, Moludi R, Zarrabi H. Psychometric properties of Persian version of acceptance and action questionnaire-II. *J Psychol Model Method.* 2013;3(10):65-80. [Persian]
- 38- Maack DJ, Tull MT, Gratz KL. Experiential avoidance mediates the association between behavioral inhibition and post-traumatic stress disorder. *Cogn Ther Res.* 2011;36:407-16.
- 39- Weiss NH, Tull MT, Viana AG, Anestis MD, Gratz KL. Impulsive behaviors as an emotion regulation strategy: Examining associations between PTSD, emotion dysregulation, and impulsive behaviors among substance dependent inpatients. *J Anxiety Disord.* 2012;26(3):453-8.
- 9- Shenk CE, Putnam FW, Noll JG. Experiential avoidance and the relationship between child maltreatment and PTSD symptom: Preliminary evidence. *Child Abuse Negl.* 2012;36(2):118-26.
- 10- Basharpour S, Shafiei M, Atadokht A, Narimani M. The role of experiential avoidance and mindfulness in predicting the symptoms of stress disorder after exposure to trauma in traumatized people supported by Emdad Committee and Bonyade Shahid organization of Gilan Gharb in the First half of 2014. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2015;14(5):405-16. [Persian]
- 11- Bakhshaei J, Zvolensky MJ, Allan N, Vujanovic AA, Schmidt NB. Differential effects of anxiety sensitivity components in the relation between emotional nonacceptance and post-traumatic stress symptoms among trauma-exposed treatment-seeking smokers. *Cogn Behav Ther.* 2015;44(3):175-89.
- 12- Bardeen JR, Fergus ThA. The interactive effect of cognitive fusion and experiential avoidance on anxiety, depression, stress and posttraumatic stress symptoms. *J Context Behav Sci.* 2016;5(1):1-6.
- 13- Cobb AR, Lancaster CL, Meyer EC, Lee HJ, Telch MJ. Pre-deployment trait anxiety, anxiety sensitivity and experiential avoidance predict war-zone stress-evoked psychopathology. *J Context Behav Sci.* 2017;6(3):276-87.
- 14- James LM, Strom TQ, Leskela J. Risk-taking behaviors and impulsivity among veterans with and without PTSD and mild TBI. *Mil Med.* 2014;179(4):357-63.
- 15- Basharpour S. *Personality Trait (theory and testing).* 1st Edition, Tehran: Savalan; 2015. [Persian]
- 16- Gullo MJ, Dawe S. Impulsivity and adolescent substance use: Rashly dismissed as "all-bad"? *Neurosci Biobehav Rev.* 2008;32(8):1507-18.
- 17- Mirdoraghi F, Ghanbary Hashemabady B, Mashhadi A. Cognitive and behavioral inhibition in veterans with and without post-traumatic stress disorder. *J Mil Med.* 2012;14(1):41-7. [Persian]
- 18- Netto LR, Pereira JL, Nogueira JF, Cavalcanti-Ribeiro P, Santana RC, Teles CA, et al. Impulsivity is relevant for trauma exposure and PTSD symptoms in a non-clinical population. *Psychiatry Res.* 2016;239:204-11.
- 19- Tull MT, Barrett HM, McMillan ES, Roemer L. A preliminary investigation of the relationship between emotion regulation difficulties and posttraumatic stress symptoms. *Behav Ther.* 2007;38(3):303-13.
- 20- Ehring T, Quack D. Emotion regulation difficulties in trauma survivors: The role of trauma type and PTSD symptom severity. *Behav Ther.* 2010;41(4):587-98.
- 21- Hafezi F, Khajuni A. The effect of anger management skill training on reduction of impulsive behaviors and anxiety in patients with PTSD. *J Soc Psychol.* 2012;5(20):89-107. [Persian]
- 22- Bjork JM, Burroughs TK, Franke LM, Pickett TC, Johns SE, Moeller FG, et al. Rapid-response impulsivity predicts depression and posttraumatic stress disorder symptomatology at 1-year follow-up in blast-exposed service members. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017;98(8):1646-51.
- 23- Gray JA, McNaughton N. *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampus system.* 2nd Edition. New York: Oxford University Press; 2000.
- 24- Kalantari H, Bagherian-Sararoudi R, Babaeipour E. Comparison study of behavioral activation system and behavioral inhibition system in irritable bowel syndrome