

## Research Paper

# Comparing the Memory Performance of Iranian Veterans With and Without Post-Traumatic Stress Disorder



\*Alireza Pirkhaefi<sup>1</sup>

1. Department of Psychology, Faculty of Medical Science, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Province Semnan, Iran.



**Citation** Pirkhaefi A. [Comparing the Memory Performance of Iranian Veterans with and without Post-Traumatic Stress Disorder (Persian)]. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2022; 16(5):354-365. <https://doi.org/10.32598/qums.16.5.2504.1>  
**doi** <https://doi.org/10.32598/qums.16.5.2504.1>



Received: 15 Nov 2021

Accepted: 20 Jul 2022

Available Online: 01 Aug 2022

### Keywords:

Memory, Veterans,  
Post-traumatic stress  
disorder

## ABSTRACT

**Background and Objectives** The physical and mental health of war veterans depends on paying attention to their psychological problems. This study aims to compare the memory performance of disabled Iranian veterans with and without post-traumatic stress disorder (PTSD).

**Methods** This is a retrospective cohort study conducted in 2016-2017. Participants were 30 veterans with PTSD and 30 veterans without this disorder in Iran who had records in the Foundation of Martyr and Veterans Affairs. The diagnosis of PTSD or its absence was previously made by a psychiatrist and approved by the medical commission of the Foundation of Martyr and Veteran Affairs. The sampling method was done using a purposive method and was done based on the inclusion criteria. The data collection tool was the Wechsler memory scale (WMS). Data analysis was performed using multivariate analysis of variance.

**Results** There was a significant difference between the two groups in all WMS subscales (general information, orientation, mental control, logical memory, digit span, visual memory, associate learning).

**Conclusion** Memory performance of disabled Iranian veterans with and without PTSD is different in all dimensions.

### \* Corresponding Author:

Alireza Pirkhaefi, PhD.

Address: Department of Psychology, Faculty of Medical Science, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Province Semnan, Iran.

Tel: +98 (912) 3779022

E-Mail: [apirkhaefi@gmail.com](mailto:apirkhaefi@gmail.com)

## Extended Abstract

### Introduction

**T**he physical and mental health of veterans depends on paying attention to their psychological problems. The main characteristic of post-traumatic stress disorder (PTSD) is triggered by the experience of traumatic or stressful event which can continue for more than one month. This negative emotional experience can affect a person's cognitive system, especially memory, for a long time. The eight years of war between Iran and Iraq caused a significant group of soldiers and veterans to suffer from PTSD. The stresses caused by war can usually lead to the occurrence of nervous pressure and psychological conflicts, especially in memory. Studies have shown that the memory of people suffering from PTSD is impaired and their ability to retrieve information is disturbed. However, there are not many studies on the lasting effects of PTSD in Iranian veterans many years after the Iran-Iraq war. Due to the importance of this issue, the current study aims to investigate and compare the memory performance of Iranian disabled war veterans with and without PTSD.

### Method

This is a retrospective cohort study conducted in 2016-2017. Participants were 30 veterans with PTSD and 30 veterans without this disorder in Iran who had records in the Foundation of Martyr and Veterans Affairs. The diagnosis of PTSD or its absence was previously made by a psychiatrist and approved by the medical commission of the Foundation of Martyr and Veteran Affairs. The sampling method was done using a purposive method and was done based on the inclusion criteria. The data collection tool was the Wechsler memory scale (WMS). Data analysis was performed using multivariate analysis of variance.

### Results

There was a significant difference between the two groups in all WMS subscales (general information, orientation, mental control, logical memory, digit span, visual memory, associate learning). The veterans with PTSD had memory scores in all subscales compared to the veterans without PTSD.

### Discussion

Memory performance of disabled Iranian veterans with and without PTSD is different in all dimensions. Those

with PTSD have not the same memory function as those without PTSD. This indicates the relative stability of the effects of PTSD on veterans after many years of service. This study had some limitations. The two groups of veterans were not fully matched; there was a lack of full access to their information before becoming disabled due to war, and it was not possible to fully examine their memory and conduct other neuropsychological evaluations of memory.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

APA's ethical guidelines regarding contributors and intellectual property rights were followed.

#### Funding

This project is supported by [Islamic Azad University, Garmsar Branch](#).

#### Conflicts of interest

There is no conflict of interest in this plan.

This Page Intentionally Left Blank

## مقاله پژوهشی

## مقایسه عملکرد حافظه در جانبازان دارای علائم اختلال استرس پس از سانحه با گروه بدون اختلال

\*علیرضا پیرخائفی<sup>۱</sup>

۱. گروه روانشناسی، دانشکده علوم پزشکی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، سمنان، ایران.

Use your device to scan  
and read the article onlineCitation Pirkhaefi A. [Comparing the Memory Performance of Iranian Veterans with and without Post-Traumatic Stress Disorder (Persian)]. Qom University of Medical Sciences Journal. 2022; 16(5):?. <https://doi.org/10.32598/qums.16.5.2504.1>doi <https://doi.org/10.32598/qums.16.5.2504.1>

## چکیده

**زمینه و هدف:** سلامت جسمی و روانی جانبازان، در گرو توجه به مشکلات روان‌شناختی آن‌هاست. هدف پژوهش حاضر مقایسه عملکرد حافظه جانبازان دارای علائم اختلال استرس پس از سانحه با گروه بدون اختلال در شهر تهران بود.

**روش بررسی:** این پژوهش با روش کوهورت تاریخی بین سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۶ انجام شد. تشخیص جانبازان دارای اختلال استرس پس از سانحه مبتنی بر استنادات کمیسیون پزشکی بنیاد شهید و امور ایثارگران بود. تعداد ۳۰ جانباز دارای اختلال استرس پس از سانحه، با ۳۰ جانباز بدون اختلال در مطالعه شرکت کردند. روش نمونه‌گیری هدفمند بود و با توجه به ملاک‌های پژوهش صورت گرفت. ابزار پژوهش مقیاس حافظه بالینی و کسلر بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از پژوهش نشان داد بین ۲ گروه در همه خرده‌مقیاس‌های حافظه بالینی و کسلر (اطلاعات عمومی، آگاهی به زمان و مکان، توجه و کنترل ذهنی، حافظه شنیداری، حافظه عددی، ترسیم تصاویر و حافظه دیداری) تفاوت معناداری وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** عملکرد حافظه در بین جانبازان با اختلال استرس پس از سانحه و جانبازان بدون اختلال در همه ابعاد، تفاوت دارد.

تاریخ دریافت: ۲۴ آبان ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۲۹ تیر ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۱۰ مرداد ۱۴۰۱

## کلیدواژه‌ها:

حافظه، جانبازان،  
اختلال استرس پس از  
سانحه

## \* نویسنده مسئول:

دکتر علیرضا پیرخائفی

نشانی: سمنان، گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار، دانشکده علوم پزشکی، گروه روانشناسی.

تلفن: ۰۲۲ ۳۷۷۹۰۲۲ (۹۱۲) ۹۸+

رایانامه: apirkhaefi@gmail.com

## مقدمه

بازیابی؛ ۲. ذخیره‌سازی بلندمدت یا کوتاه‌مدت؛ ۳. نگهداری انواع اطلاعات [۷]. مکانیسم اثرگذاری استرس‌ها بر عملکرد شناختی افراد به ساختارهای هورمونی و مراکز مرتبط با آن در مغز مربوط می‌شود [۸]. براساس الگوهای موجود کورتیزول به‌عنوان یکی از هورمون‌های مهم استرس نقش دوگانه در تسهیل یا بازداری حافظه بازی می‌کند [۹]. شاید از این‌روست که بسیاری از نظریه‌های مربوط به استرس فرض کرده‌اند که در شرایط استرس‌آور، توجه و دید فرد محدودتر شده و به نظر می‌رسد که مراحل کدگذاری، نگهداری حافظه و بازیابی اطلاعات تحت استرس دچار ناکارآمدی می‌شوند [۱۰-۱۵]. این پژوهشگران در یافته‌های خود نشان داده‌اند که محتوای حافظه افراد مبتلابه اختلالات پس از سانحه مختص این اختلال شده و بازیابی اطلاعات در حافظه این افراد دچار اختلال می‌شود.

مشخص است که اثرات روان‌شناختی ناشی از آسیب‌های جنگی تا چه حد می‌تواند بر یکی از مؤلفه‌های مهم عصب روان‌شناختی (یعنی حافظه) افرادی که مبتلابه اختلال استرس پس از سانحه می‌شوند، اثر گذارد. باوجوداین، مطالعات زیادی درباره اثرات پایدار این استرس‌های جنگی -حالا که سال‌ها از پایان آن می‌گذرد- در دسترس نیست. جانبازان از آسیب‌های ناشی از استرس‌های جنگی بدور نبوده و به آن مبتلا نیز شده‌اند، اما پس از سال‌ها باید دید که آیا هنوز اثرات این آسیب‌های مخرب بر یکی از مهم‌ترین جنبه‌های زندگی آنان یعنی حافظه که اتفاقاً ارتباط زیادی نیز با خاطراتشان دارد، باقی است. آیا آنان با جانبازانی که دچار این اختلال نشده‌اند در کارکردهای حافظه هنوز تفاوت دارند؟ اگر دارند، نشان از پایداری اثرات اختلال دارد. این نگاه موجب شد تا پژوهش فعلی با هدف بررسی و مقایسه عملکرد حافظه‌ای جانبازان مبتلابه اختلال استرس پس از سانحه با گروه جانباز بدون سابقه اختلال استرس پس از سانحه، طراحی و اجرا شود.

## روش بررسی

روش این مطالعه کوهورت تاریخی بود. جامعه مورد مطالعه شامل جانبازانی بود که در سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۶ در بنیاد شهید و امور ایثارگران دارای پرونده بودند. در بررسی پرونده‌های جانبازان در سال‌های (۱۳۹۵-۱۳۹۶) که ۱۱۴ جانباز را شامل می‌شد (۵۸ جانباز با اختلال استرس پس از سانحه و ۶۶ جانباز بدون اختلال استرس پس از سانحه)، تنها ۷۲ نفر واجد شرایط بودند. از این تعداد نیز ۶۳ نفر حاضر شدند که در پژوهش شرکت کنند. ملاک‌های ورود شامل (مرد بودن، رضایت برای شرکت تحقیق، داشتن بیش از ۱۰ سال جانبازی، ایرانی بودن و تشخیص قطعی اختلال توسط متخصص) و خروج شامل (ملیت غیر ایرانی، عدم رضایت برای شرکت در تحقیق و داشتن سایر اختلالات همبود مانند افسردگی، دوقطبی یا سایکوز به شکل بارز بود). بنابراین با توجه به ملاک ورود و خروج، در نهایت نمونه شامل

پنجمین طبقه‌بندی تشخیصی اختلالات روانی<sup>۱</sup> تروما و اختلالات مربوطه استرس شامل: اختلال دلبستگی واکنشی، اختلال تعامل اجتماعی بازداری‌شده، اختلال استرس پس از ضربه<sup>۲</sup>، اختلال استرس حاد و اختلالات سازگاری را معرفی می‌کند. ویژگی مشترک تمام این اختلال‌ها، قرار گرفتن در معرض یک رویداد استرس‌زا یا آسیب‌زاست که به‌صراحت به‌عنوان یک معیار تشخیصی ذکر شده است. ویژگی اصلی اختلال استرس پس از ضربه این است که فرد یک رویداد آسیب‌زا یا استرس‌آور را تجربه می‌کند؛ به دنبال آن دچار آشفتگی می‌شود که بیش از یک ماه ادامه می‌یابد و با نشانه‌های (تجربه مجدد خاطرات مزاحم، رؤیاهای دردناک، واکنش‌های تجزیه‌ای، فلش‌بک‌ها، پریشانی شدید و پاسخ فیزیولوژیک به محرک‌های یادآور، اجتناب دائمی از خاطرات، افکار یا احساسات مرتبط با رویداد آسیب‌زا، اجتناب از محرک‌های بیرونی، تغییرات در شناخت و خلق، تحریف‌های شناختی و حالات هیجانی منفی، گوش به زنگی شدید یا افزایش برانگیختگی، مشکلات خواب، مشکلات تمرکز حواس و رفتار خودتخریبی) مشخص می‌شود [۱-۳].

سیر بالینی این اختلال واضح نیست؛ ولی این اختلال می‌تواند تا ماه‌ها و حتی سال‌ها ادامه یابد. این تجربه هیجانی منفی می‌تواند به‌مدت طولانی سیستم شناختی فرد به‌خصوص حافظه را تحت تأثیر قرار دهد. از آنجایی که هیجان و شناخت دو بُعد اساسی سازمان روان‌شناختی افراد محسوب می‌شوند، نارسایی در عملکرد هر دو بخش می‌تواند تأثیراتی را بر بخش دیگر برجای بگذارد [۴]. وجود هشت سال جنگ تحمیلی در ایران موجب شده است گروه قابل‌توجهی از رزمندگان و جانبازان و تعداد کثیری از ساکنان جنوب و غرب کشور به‌عنوان اختلال استرس پس از ضربه دچار شوند. در مطالعه صفایی و همکاران ۳۹ درصد از جانبازان شهر تهران، دچار علائم اختلال استرس پس از ضربه بودند. در مطالعه محقق مطلق و همکاران که بر روی جانبازان شهر زنجان انجام گرفت، شیوع اختلال استرس پس از ضربه در گروه جانبازان شیمیایی و غیرشیمیایی به ترتیب ۴۰ درصد و ۲۸/۱ درصد گزارش شده است [۵، ۶].

بررسی‌ها نشان داده‌اند که تجربیات هیجانی منفی به‌مدت طولانی می‌تواند سیستم شناختی فرد به‌خصوص حافظه را مختل کند. استرس‌های ناشی از وقایع جنگی معمولاً می‌توانند منجر به بروز فشارهای عصبی و درگیری‌های روان‌شناختی از جمله حافظه شوند؛ در حالی که انسان‌ها تقریباً هرچه دارند وابسته به عملکرد حافظه‌شان است. امروزه روانشناسان به سه تمایز عمده در زمینه حافظه اعتقاد دارند: ۱. مراحل حافظه یعنی رمزگردانی، اندوزش و

1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.  
2. Posttraumatic Stress Disorder (PTSD)

به‌طور معناداری از گروه عادی پایین‌تر بود و مقیاس قادر بود افرادی را که در حافظه مشکل دارند به‌صورت افتراقی تشخیص دهد [۱۷، ۱۸]. ضرایب اعتبار بازآزمایی در فواصل زمانی ۴ تا ۶ هفته برای کنترل ذهنی، تداعی زوج‌های دیداری، تداعی زوج‌های کلامی، یادآوری اولیه و یادآوری تأخیری به‌ترتیب برابر با ۰/۵۱، ۰/۵۸، ۰/۶۰ و ۰/۴۱ گزارش شده است، ضریب پایایی دونیمه‌سازی کلیه خرده‌آزمون‌های حافظه بالینی و کسلر نیز بالاتر از ۷ درصد گزارش شده است [۱۹].

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (تحلیل واریانس تک متغیره، آزمون لون<sup>۲</sup> برای بررسی یکسانی واریانس‌ها و آزمون شایپر و ویلک<sup>۳</sup> برای بررسی نرمالیتی داده‌ها) با استفاده از نسخه ۲۳ نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شده است.

اجرای آزمون، توسط نویسنده و دستیار پژوهشی در بیمارستان‌های مورد اشاره در بخش روش انجام شد.

### یافته‌ها

میانگین سنی جانبازان مورد مطالعه بین ۳۹ تا ۵۴ سال و تحصیلات آنان زیردیپلم تا فوق‌لیسانس بود. جانبازان عمدتاً دارای رده‌های مختلف نظامی از درجه‌داری تا فرماندهی عالی بودند. جانبازانی که اختلال استرس پس از سانحه داشتند هنوز طیفی از داروهای ضدافسردگی یا تثبیت‌کننده خلق را مصرف می‌کردند. در سابقه درمانی این جانبازان مداخلات غیرپزشکی (مانند روان‌درمانی‌های کوتاه‌مدت) نیز وجود داشت. جانبازان

3. Levene's test  
4. Shapiro-Wilk Test

۳۰ جانباز با اختلال پس از سانحه و ۳۰ جانباز بدون اختلال پس از سانحه شد. تشخیص اختلال پس از سانحه یا فقدان آن قبلاً توسط متخصص روانپزشکی و تأیید کمیسیون پزشکی بنیاد شهید و امور ایثارگران در پرونده پزشکی درج شده بود و براساس مطالعه این پرونده‌ها به این افراد مراجعه شد. برخی از جانبازان دارای اختلال استرس پس از سانحه از بیمارستان صدر، بیمارستان نیایش و مرکز توانبخشی جانبازان ثارالله متعلق به بنیاد شهید و امور ایثارگران تهران انتخاب شدند.

### ابزار

برای ثبت دقیق‌تر اطلاعات فردی جانبازان از یک پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی که شامل اطلاعات فردی و خانوادگی، تحصیلات، رده نظامی/فرماندهی، سابقه حضور در جبهه و غیره بود، استفاده شد. اطلاعات این پرسش‌نامه به‌دلیل رعایت اصول اخلاقی و محرمانه‌بودن جز در موارد نیاز در مقاله گزارش نشده است.

مقیاس حافظه بالینی و کسلر در این پژوهش استفاده شد. این مقیاس یک مجموعه آزمون مرکب عینی است که به‌طور فردی و در زمان ۲۰ الی ۴۵ دقیقه اجرا می‌شود و اطلاعاتی را برای تفکیک اختلالات عضوی و کنشی حافظه به دست می‌دهد. مقیاس دارای ۷ بخش شامل اطلاعات، جهت‌یابی، کنترل ذهنی، حافظه منطقی، تکرار رو به جلو و معکوس ارقام، حافظه بصری و یادگیری تداعی است [۱۶]. نمره کل حافظه از جمع نمرات خرده‌آزمون‌های آزمودنی به دست می‌آید. برای بررسی روایی و محتوایی این مقیاس از ۳۰ بیمار مختلف دارای افسردگی، دمانس، صرع، سکت و ضربه‌مغزی با نمونه سالم استفاده شده است. مقایسه نمرات ۲ گروه نشان داد که نمرات گروه بالینی

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در دو گروه جانبازان با و بدون علائم اختلال استرس پس از سانحه

میانگین ± انحراف معیار		متغیر
جانبازان بدون علائم	جانبازان با علائم	
۲/۰۲±۱/۲۷	۲/۰۲±۱/۴۰	معلومات عمومی
۲/۸۳±۱/۲۸	۲/۰۶±۱/۲۲	آگاهی به زمان و مکان
۶/۷۶±۱/۳۰	۵/۵۰±۱/۶۱	کنترل ذهنی
۱۷/۸۳±۱/۷۶	۱۷/۱۶±۱/۴۶	حافظه شنیداری
۹/۷۶±۱/۲۵	۱۷/۱۶±۱/۱۵	حافظه عددی
۱۰/۱۶±۱/۷۲	۹±۱/۳۳	ترسیم تصاویر
۱۷/۰۶±۱/۳۸	۱۰/۵۰±۱/۴۳	تداعی کلمات

## جدول ۲. آزمون باکس جهت بررسی یکسانی ماتریکس کوواریانس‌ها

آزمون باکس	F	P
۳۹/۰۴۵	۱/۱۲۱	۰/۲۰

## جدول ۳. نتایج آزمون شاپیرو ویلکز در مورد پیش فرض نرمالیتی نمرات متغیرها در جامعه

متغیر	جانبازان با اختلال استرس پس از سانحه			جانبازان بدون اختلال استرس پس از سانحه		
	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
معلومات عمومی	۰/۹۳	۳۰	۰/۶۰	۰/۹۳	۳۰	۰/۶۷
آگاهی به زمان و مکان	۰/۹۳	۳۰	۰/۰۷	۰/۹۳	۳۰	۰/۰۶
کنترل ذهنی	۰/۹۴	۳۰	۰/۱۴	۰/۹۴	۳۰	۰/۱۰
حافظه شنیداری	۰/۹۶	۳۰	۰/۱۲	۰/۹۵	۳۰	۰/۲۷
حافظه عددی	۰/۹۱	۳۰	۰/۰۶	۰/۹۴	۳۰	۰/۰۹
ترسیم تصاویر	۰/۹۰	۳۰	۰/۰۶	۰/۹۴	۳۰	۰/۱۳
تداعی کلمات	۰/۹۵	۳۰	۰/۰۸	۰/۹۳	۳۰	۰/۰۶

برای بررسی (تساوی واریانس‌ها و پیش فرض نرمال بودن داده‌ها) ارائه شده است.

همان‌گونه که جدول شماره ۲ نشان می‌دهد مقدار F به‌دست‌آمده از نظر آماری معنادار نیست؛ بنابراین برابری واریانس‌های ۲ گروه تأیید می‌شود. برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات نیز از آزمون شاپیرو ویلکز استفاده شد.

براساس یافته‌های جدول شماره ۳، فرض نرمال بودن داده‌ها براساس آزمون شاپیرو ویلکز از نظر آماری معنادار نیست. بنابراین نرمال بودن داده‌های ۲ گروه، تأیید می‌شود.

بدون اختلال استرس پس از سانحه از داروهای تخصصی روان‌پزشکی یا طیف روان‌درمانی‌ها استفاده نمی‌کردند. دلیل اعمال درمان‌ها، یکی محدودیت در انتخاب تعداد نمونه و دیگری شناسایی اثرات پایدار استرس‌ها علی‌رغم مداخلات بود.

براساس یافته‌های جدول شماره ۱، میانگین همه خرده‌مقیاس‌های آزمون حافظه بالینی و کسلر در گروه جانبازان بدون ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه بالاتر از میانگین گروه جانبازان با ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه است. برای بررسی معنادار بودن تفاوت در میانگین‌های چندگانه، دو گروه از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد. آزمون باکس

## جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره

گروه‌ها-آزمون ارزیابی	ارزش F	درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	P	اندازه اثر	توان آزمون
اثریلای	۰/۸۶					
لامبدای ویلکز	۰/۱۳	۴۶/۲۴	۷	۰/۰۰۱	۰/۸۶	۱
اثر هتلینگ	۶/۶۰					
بزرگ‌ترین ریشه روی	۶/۶۰					

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس تک‌متغیره

منبع تغییر	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	مقدار احتمال	میانگین مجموع مجذورات	F	P	اندازه اثر	توان آزمون
گرومبندی	معلومات عمومی	۱۴/۲۸۱	۱	۱۴/۲۸۱	۸/۰۳۶	۰/۰۰۶	۰/۱۲	۰/۷۹
	آگاهی به زمان و مکان	۸/۱۲۱		۸/۱۲۱	۵/۴۰۸	۰/۰۲۴	۰/۰۹	۰/۷۲
	کنترل ذهنی	۲۲/۱۷۹		۲۲/۱۷۹	۱۰/۶۷۱	۰/۰۰۲	۰/۱۶	۰/۸۹
	حافظه شنیداری	۴۲/۶۹۴		۴۲/۶۹۴	۱۵/۶۶۵	۰/۰۰۱	۰/۲۲	۰/۹۷
	حافظه عددی	۱۹/۷۰۹		۱۹/۷۰۹	۱۳/۸۶۱	۰/۰۰۱	۰/۲۰	۰/۹۵
	ترسیم تصاویر	۱۸/۴۰۵		۱۸/۴۰۵	۹/۲۱۷	۰/۰۰۴	۰/۱۴	۰/۸۴
	تداعی کلمات	۶۴۰/۰۵۸		۶۴۰/۰۵۸	۳۰۷/۹۶۷	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱
	معلومات عمومی	۹۷/۷۴۹		۱/۷۷۷	-	-	-	-
	آگاهی به زمان و مکان	۸۲/۵۹۹		۱/۵۰۲	-	-	-	-
	کنترل ذهنی	۱۱۴/۳۱۳		۲/۰۷۸	-	-	-	-
خطا	حافظه شنیداری	۱۴۹/۸۹۶	۵۵	۲/۷۲۵	-	-	-	-
	حافظه عددی	۷۸/۲۰۸		۱/۴۲۲	-	-	-	-
	ترسیم تصاویر	۱۰۹/۸۳۰		۱/۹۹۷	-	-	-	-
	تداعی کلمات	۱۱۴/۳۰۸		۲/۰۷۸	-	-	-	-
	معلومات عمومی	۵۰۴		-	-	-	-	-
	آگاهی به زمان و مکان	۴۶۱		-	-	-	-	-
	کنترل ذهنی	۲۴۰۶		-	-	-	-	-
کل	حافظه شنیداری	۱۹۶۳۴	۶۰	-	-	-	-	-
	حافظه عددی	۵۱۸۲		-	-	-	-	-
	ترسیم تصاویر	۵۶۶۹		-	-	-	-	-
	تداعی کلمات	۱۲۱۶۱		-	-	-	-	-

### بحث

سلامت جسمی و روانی جانبازان مستلزم توجه به مشکلات روان‌شناختی آنان بود. در این میان، عملکرد حافظه جانبازان که می‌تواند بر سطح زندگی آنان اثر محسوسی بگذارد نیازمند به توجه بیشتری است. مطالعات نشان دادند که عملکرد حافظه جانبازان تحت تأثیر اختلال استرس پس از سانحه قرار گرفته است و می‌تواند سال‌ها ادامه پیدا کند. این مطالعه به دنبال نشان دادن آثار اختلال استرس پس از سانحه در جانبازان دارای این تجربه و بدون این تجربه بود. برای تحقیق اهمیت داشت که نشان دهد آثار اختلال استرس بر عملکرد حافظه جانبازان پایدار مانده است یا خیر.

نتایج جدول شماره ۴ نشان می‌دهد بین ۲ گروه جانبازان با و بدون اختلال استرس پس از سانحه در مقیاس حافظه بالینی، تفاوت معنادار وجود دارد. برای بررسی اینکه در کدام یک از خرده‌مقیاس‌های مورد مطالعه تفاوت معناداری دیده شده است، از آزمون واریانس تک‌متغیره استفاده شد.

براساس یافته‌های جدول شماره ۵، بین دو گروه جانبازان با و بدون اختلال استرس پس از سانحه در همه خرده‌مقیاس‌های معلومات عمومی، آگاهی به زمان و مکان، کنترل ذهنی، حافظه شنیداری، حافظه عددی، ترسیم تصاویر و تداعی کلمات در سطح معناداری ( $P > 0.05$ ) تفاوت معنادار وجود دارد.



یافته مهم دیگر این است که جانبازان دارای اختلال پس از سانحه در کنترل ذهنی (اطلاعات) و ترسیم تصاویر پایین تر و بدتر از جانبازان بدون اختلال عمل کردند؛ یعنی بر خاطرات تروماتیک و استرس‌زا قبلی خود نظارت و مدیریت ضعیف‌تری داشتند. این یافته با دیدگاه فوآ، درباره شبکه ترس هماهنگ است. او معتقد است وقتی بازماندگان جنگ با محرک‌های تهدیدآمیز روبه‌رو می‌شوند، خاطرات تهدیدآمیز و مرتبط با ترومای گذشته آنان فعال باقی می‌ماند. فعالیت این شبکه در این افراد به صورت خودکار و خارج از آگاهی فرد رخ می‌دهد و منجر به محدود شدن ظرفیت حافظه برای خاطرات غیر ترومایی می‌شود. شاید از این روست که خاطرات تروماتیک می‌تواند علی‌رغم گذشت سال‌ها، همچنان در حافظه جانبازان فعال باقی مانده باشد. در واقع باقی‌ماندن سابقه تجربیات تروماتیک در جانبازان با بروز نقص در حافظه کلی و یادآوری آنان ارتباط دارد. این واقعیت، بیانگر ارتباطی اختصاصی بین ابعاد حافظه و حادثه تروماتیک است. معمولاً افراد تروماتیک با یادآوری خاطرات منفی به عواطف و خلق منفی خویش دامن می‌زنند و این ارتباط متقابل و دوسویه به کاهش عملکرد حافظه مثبت در آنان در قیاس با افراد غیر تروماتیک منجر می‌شود [۲۵].

### نتیجه‌گیری

در پایان باید به این سؤال که آیا هنوز اثرات اختلال پس از سانحه در جانبازان باقی است؟ پاسخ مثبت داد و بر این نکته تأکید کرد که جانبازانی که دچار این اختلال شده‌اند هنوز در کارکردهای حافظه‌ای خود به پای سایر جانبازان بدون اختلال نرسیده‌اند. هرچند این موضوع ناراحت‌کننده است ولی حکایت از پایداری نسبی اثرات اختلال حتی پس از سال‌های جانبازی آنان دارد. نیاز به یادآوری است که پژوهش با محدودیت‌های چندی از جمله هم‌تا نشدن کامل جانبازان ۲ گروه، عدم دسترسی به اطلاعات پیش از جانبازی و عدم امکان بررسی جامع‌تر حافظه و سایر ارزیابی‌های عصب روان‌شناختی حافظه روبه‌رو بود که هر نوع نتیجه‌گیری قطعی را با احتیاط همراه می‌سازد. امید است نتایج این پژوهش بتواند در راستای خدمت‌رسانی بیشتر به افراد آسیب‌دیده و استفاده مناسب از خدمات توان‌بخشی عصب روان‌شناختی حافظه برای جانبازان و سایر افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه قرار گیرد.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش در جلسه شورای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار در مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۱۲ به شماره ۵/۲۱۲۶۴ مورد تأیید قرار گرفته است.

بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده این ۲ گروه از جانبازان با اختلال پس از سانحه و بدون اختلال در همه خرده‌مقیاس‌های معلومات عمومی، آگاهی به زمان و مکان، کنترل ذهنی، حافظه شنیداری، حافظه عددی، ترسیم تصاویر و تداعی کلمات تفاوت معناداری داشتند. این نتایج نشان داد که جانبازان دارای اختلال استرس پس از سانحه از سطح عملکردی پایین‌تری در حافظه نسبت به جانبازان بدون اختلال برخوردار هستند. نکته مهم این است که استرس‌های تجربه‌شده این جانبازان، توانسته تأثیرات خود را علی‌رغم گذشت سال‌ها از اختلال و انواع درمان‌های که طی کرده‌اند، حفظ کند. این نتیجه با یافته‌های پژوهشی [۲۰-۲۲] هماهنگ و همسو است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که نظریه خودمفهومی کانوی<sup>۵</sup> که شامل اطلاعات معنایی درباره وقایع شخصی مربوط به خود و حادثه تروماتیک است، نشان می‌دهد کارکرد اجتنابی در دستیابی به اطلاعات حادثه رنج‌آور گذشته باعث کاهش بار بازبایی در حافظه عمومی می‌شود. این سازوکار بیانگر یک راهبرد شناختی برای ممانعت از دسترسی به جزئیات حوادث رنج‌آور مانند تروماهای شدید است. احتمالاً جانبازان برای دوری کردن از حوادث دردآور دوران جنگ ناخواسته از این راهبرد شناختی استفاده می‌کنند. یافته‌های ریس، ویلیامز و هرمانس نیز مؤید این موضوع است و نشان می‌دهد که افراد مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه در حافظه شرح‌حال و یادآوری جزئیات مربوط به وقایع تروما مشکلات بیشتر و جدی‌تری دارند. در واقع نقص در بازبایی اختصاصی حافظه شرح‌حال به‌عنوان راهبردی برای کاهش فشار هیجانی بازبایی وقایعی تلقی می‌شود که در طول تجربه حوادث آسیب‌زا برای فرد اتفاق افتاده است [۲۳، ۲۴].

همچنین یافته‌ها حاوی نکات مهم دیگری است که به آن اشاره می‌شود؛ برای مثال، نتایج نشان داد جانبازان دارای اختلال استرس پس از سانحه در آزمون تداعی کلمات و حافظه شنیداری از یک تفاوت محسوس و پایین‌تر نسبت به جانبازان بدون اختلال برخوردار بوده که می‌تواند بر تعاملات زبانی، تداعی‌های فکری و حتی تحلیلی آنان اثر بدی بگذارد. این یافته با مطالعه مرادی، عبدی، فتحی آشتیانی، دالگلیش و جوبسون هماهنگ است که نشان دادند افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه دارای کل‌گرایی افراطی در حافظه هستند. درحقیقت، این افراد کمتر قادر به بیان ویژگی‌های جزئی خاطرات مانند زمان، مکان و بافتارهای حسی و محیطی بوده و در بیان و گزارش کردن وقایع فقط به کلیات گزاره‌ای اکتفا می‌کنند. در چنین شرایطی، فرد دارای آسیب به چکیده خاطره تروماتیک اکتفا کرده و از بیان جزئیات وقایع معمولاً به دلیل نداشتن تداعی‌های مناسب اجتناب می‌کند.

#### حامی مالی

این تحقیق هیچ کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرد.

#### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

#### تشکر و قدردانی

از تمامی جانبازان و مسئولان بنیاد شهید که با این پژوهش همکاری داشتند، قدردانی می‌شود.

## References

- [1] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5- TR. (DsM-5-TR). Washington, DC: 2021-2022. [\[Link\]](#)
- [2] Martin A, Naunton, M. Kosari, S. Treatment Guidelines for PTSD: A Systematic Review. *J Clin Med*. 2021; 10(18):1-14. [\[DOI:10.3390/jcm10184175\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [3] Einvik -Gunnar, Dammen, T, Ghanima, W. Prevalence and Risk Factors for Post-Traumatic Stress in Hospitalized and Non-Hospitalized COVID-19 Patients. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(4):2079. [\[DOI:10.3390/ijerph18042079\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [4] Moradi AL, Salimi M, Fathi-Ashtiani A. [Memory performance among Iranian veterans with posttraumatic stress disorder (Persian)]. *J Behav Sci*. 2011; 4(4):269-276. [\[Link\]](#)
- [5] Shafiee-Kamalabadi M, Bigdeli I, Alavi K, Kianersi F. [Prevalence of Post-Traumatic Stress Disorder and Comorbid Personality Disorders in the Groups Veterans Tehran City (Persian)]. *J Clin Psychol*. 2014; 6(1):65-76. [\[DOI:10.22075/jcp.2017.2155\]](#)
- [6] Mohaghegh-Motlagh SJ, Momtazi S, MusaviNasab SN, Arab A, Saburi E. [Post-traumatic Stress Disorder in Male Chemical Injured War Veterans Compared to non-chemical War Veterans (Persian)]. *Med J Mashhad Univ Med Sci*. 2014; 56(6):361-8. [\[DOI:10.22038/mjms.2014.2174\]](#)
- [7] Ahmadi kh , Mohammad R, Karami Gh. [Prevalence of PTSD in Sardasht veterans (Persian)]. *Urumia med sci*. 2010; 21:1-9. [\[Link\]](#)
- [8] Seif AA. [New Educational Psychology: Psychology, Learning and Education (Persian)]. Tehran: Duran Publishin; 2014. [\[Link\]](#)
- [9] Lupien S, McEwen BS. The acute effects of corticosteroids on cognition: Integration of animal and human model studies. *Brain Res Rev*. 1997; 24(1):1-27. [\[DOI:10.1016/S0165-0173\(97\)00004-0\]](#)
- [10] Oitzl MS, Krugers HJ, Wiegert O, Joëls M, & Pu Z. Learning under stress: how does it work? *Trends Cogn Sci*. 2006 ;10(4): 152-158. [\[DOI:10.1016/j.tics.2006.02.002\]](#) [\[PMID\]](#)
- [11] Rither F. Prevalence and comorbidity of major depressive disorder in young black and white women. *J Psychiatry Res*. 1999; 39(3):275-83. [\[DOI:10.1016/j.jpsychires.2004.08.010\]](#) [\[PMID\]](#)
- [12] Moradi AR, Abdi A, Fathi-Ashtiani A, Dalgleish T, Jobson L. [Overgeneral autobiographical memory recollection in Iranian combat veterans with posttraumatic stress disorder (Persian)]. *Behav resd ther*. 2012; 50(6):435-41. [\[DOI:10.1016/j.brat.2012.03.009\]](#) [\[PMID\]](#)
- [13] Raes F, Williams GM, Hermans D. Reducing cognitive vulnerability to depression: A preliminary investigation of Memory Specificity Training (MEST) in inpatients with depressive symptomatology. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2009; 40(1):24-38. [\[DOI:10.1016/j.jbtep.2008.03.001\]](#) [\[PMID\]](#)
- [14] Bedard MJ, Chritian CJ, Godbout L, Chantal S. Executive Functions and the Obsessive Compulsive Disorder: On the Importance of Subclinical Symptoms and Other Concomitant Factors. *Arch Clin Neuropsychol*. 2009; 24(6):585-598. [\[DOI:10.1093/arclin/acp052\]](#) [\[PMID\]](#)
- [15] Dalgleish T, Williams JM, Golden AM, Perkins N, Barrett LF, Barnard PJ, et al. Reduced specificity of autobiographical memory and depression: the role of executive control. *J Exper psychol Gen*. 2007; 136(1):23-42. [\[DOI:10.1037/0096-3445.136.1.23\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [16] Begic D, Hotujac, L, Jokicegic, Electroencephalographic comparison of veterans with combat-related post-traumatic stress disorder and healthy subjects. *Int J Psychophysiol*. 2001; 40(2):167-172. [\[DOI:10.1016/S0167-8760\(00\)00153-7\]](#)
- [17] Kaitlin BC, Heaton RK. Neuropsychological assessment: Past and Future. *J Int Neuropsychol Soc*. 2017; 23(9-10):778-790. [\[DOI:10.1017/S1355617717001060\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [18] Orangi M, Atef-Vahid MK, Ashayeri H. [Normalization of revised version of Wechsler test in Shiraz (Persian)]. *Iran J Psychiatr clin Psychol*. 2003; 7(4):56-66. [\[Link\]](#)
- [19] Nejati V. [Comparison of Clinical Memory Performance in Blind Veterans and Beta Collaborators (Persian)]. *Iran J War Public Health*. 2009; 2(6):1-15. [\[Link\]](#)
- [20] Conway MA, Loveday C. Remembering, imagining, false memories & personal meanings. *Conscious Cogn*. 2015; 33:574-81. [\[DOI:10.1016/j.concog.2014.12.002\]](#) [\[PMID\]](#)
- [21] Bagozzi RP, Heatherton TF. A general approach to representing multifaceted personality constructs: application to state self-esteem. *Stru Equa Mode*. 1994; 1:35-67 [\[DOI:10.1080/10705519409539961\]](#)
- [22] Pintrich PR, DeGroot EV. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *J Edu Psychol*. 1990; 82(1):33-40. [\[DOI:10.1037/0022-0663.82.1.33\]](#)
- [23] Collins AM, Loftus EF. (1975). A spreading activation theory of semantic processing. *Psychol Rev*. 1975; 82(6):407-428. [\[DOI:10.1037/0033-295X.82.6.407\]](#)
- [24] Johnson MK, Hashtroui S, Lindsay D.S. Source monitoring. *Psychol Bull*. 1993; 114(1):3-28. [\[DOI:10.1037/0033-2909.114.1.3\]](#) [\[PMID\]](#)
- [25] Williams JMG, Barnhofer T, Crane C, Hermans D, Raes F, Watkins E, Dalgleish T. Autobiographical memory specificity and emotional disorder. *Psychol Bull*. 2007; 133(1):122- 148. [\[DOI:10.1037/0033-2909.133.1.122\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)

This Page Intentionally Left Blank