

## تحلیل اختلالات حسی - حرکتی ناشی از استرس پس از ضربه در بین رزمندگان جنگ ایران و عراق

تورج محمدزاده<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۵/۱۰/۲۶ تاریخ پذیرش ۱۳۹۵/۱۲/۲۷

## چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** استرس پس از ضربه از شایع‌ترین اختلالات روانی در بین رزمندگان و جانبازان است. از سویی جانبازانی که یک یا دو عضو خود را در جنگ از دست داده‌اند، در اثر استرس پس از ضربه، دچار اختلالات حرکتی نیز می‌شوند. هدف این مقاله، بررسی اختلالات حسی - حرکتی در اثر اختلالات اضطرابی در بین رزمندگان جنگ ایران و عراق است.

**مواد و روش‌ها:** تعداد نمونه مورد مطالعه در این تحقیق، ۱۵۰ نفر از جانبازان مرد جنگ ایران و عراق است که این نمونه در سه گروه تشکیل شده است. گروه اول ۵۰ نفر با قطع عضو فوقانی، گروه دوم ۵۰ نفر با قطع عضو اندام تحتانی و گروه سوم ۵۰ نفر که در جنگ شرکت نداشته و آسیب ندیده‌اند و گروه کنترل را تشکیل می‌دهند. بدین‌منظور از پرسش‌نامه و مصاحبه و آزمون تمپینگ برای رسیدن به هدف تحقیق استفاده شد.

**یافته‌ها:** بررسی یافته‌هایی که با شاخص t به دست آمد، با احتمال  $P < 0/001$  صحت روند آماری را تأیید می‌کند. یعنی رشد فعالیت‌های حرکتی در گروه اول و دوم نسبت به گروه سوم با بیشترین خطا همراه بود. ضمناً با افزایش سرعت ترسیم، میزان خطاهای حرکتی در گروه‌های اول و دوم نسبت به گروه سوم افزایش نشان می‌دهد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج آزمون تمپینگ نشان می‌دهد که افراد گروه کنترل تعداد اشتباهات خود را از ۳۳ به ۲۶ رساندند و در گروه اول حدود ۲۴/۲ درصد میزان اشتباهات به‌جای روند کاهشی به میزان ۱۷/۵ درصد افزایش یافت. در ارتباط با جانبازان گروه دوم این عدد ۱۳ درصد بوده و در بین جانبازان گروه سوم ۱ درصد است ( $36 \pm 1/1$  در مرحله دوم و  $5/4 \pm 37$  در مرحله سوم). این یافته‌ها نشانگر آن است که به نسبت نوع آسیب حسی - حرکتی، میزان خطاهای حرکتی افزایش می‌یابند.

**کلیدواژه‌ها:** آثار استرس پس از ضربه، اختلالات حسی - حرکتی، جنگ ایران و عراق

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و هشتم، شماره دوم، ص ۱۴۴-۱۳۸، اردیبهشت ۱۳۹۶

آدرس مکاتبه: ارومیه، تلفن: ۰۹۱۴۳۴۶۸۰۴۸

Email:

## مقدمه

عملکرد آن تأثیر می‌گذارد» (۳). لازاروس می‌نویسد «علت دیگری که باعث تغییرات در واکنش استرس می‌گردد استیمول یا به‌احتمال‌زیاد نوعی از روند تدافعی است که آن را به وجود می‌آورد» (۳). «و.آ. بودروف» معتقد است ایجاد مفهوم استرس روانی را می‌توان دست آوردی بزرگ در این زمینه محسوب کرد و ایجاد تحقیقات مختلف در زمینه استرس‌های احساس، جسمی (فیزیکی)، اجتماعی، پس از ضربه و انواع دیگر موجب قبول این مفهوم و نظریه گردیده است. این منجر به توسعه دستگاه ادراکی (مفهومی) در این زمینه و تمایز تعریف استرس روانی در مقوله «عملیاتی»، «عاطفی»، «اطلاعات»، «هوشمند» و غیره گردید. بررسی‌های تحلیلی نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که اساس این‌گونه استرس، عدم تطابق

والتر بردفورد کانن در سال ۱۹۲۷ واکنش حیوانات به درد جسمی و عوامل روانی را «استرس» نامید. او از طرفداران نظریه ارتباط بین فعال شدن مکانیسم هومئوستازی و آماده‌سازی واکنش رفتاری برای مبارزه یا فرار بوده است (۱). مفهوم استرس از نظر سایللی عبارت است از واکنش کلی مکانیسم‌های فیزیولوژیکی بدن به‌صورت ترکیبی از تکثر واکنش فیزیولوژیک در پاسخ به مورد استرس‌زا بوده که جلوه‌ای از «نشانگان انطباق عمومی» (واکنش انطباقی محافظ مشترک از ارگانیسم) بشمار می‌آید. (۲). لازاروس استرس روانی را این‌گونه توصیف می‌کند: «استرس روانی در نتیجه تحدید یک حالت احساسی است که بر عملکرد انسان و کیفیت

<sup>۱</sup>. دکتری روان‌شناسی، دانشگاه ملی ارمنستان

بین نیازهای فعالیت و توانایی‌های خود شخص است. از نظر «و. آ. بودروف» تحلیل محتوای این‌گونه استرس‌ها، ویژگی‌های ظهور و عواقب آن‌ها باعث می‌گردد که آن‌ها را جزو انواع استرس روانی محسوب کرد (۴). استرس عاطفی را می‌توان بخشی از حالات هیجانی طرح پیوسته در نظر گرفت که در آن تغییرات هموستاز فیزیولوژیکی در شرایط بی‌تفاوتی کامل از سطح بسیار پایینی برخوردار است. ل. لوی (۱۹۶۶) دو مفهوم «پیشانی» (استرس عاطفی مرتبط با احساسات منفی) و «استرس مفید» (سطح بهینه عملکرد سیستم بدن) را از یکدیگر جدا کرده است. حالات هیجانی خوشایند و ناخوشایند، با تغییرات در سطح هموستاز فیزیولوژیکی همراه است (۵). Everstin ز ماهیت موقعیت استرس‌زا را «از دست دادن کنترل» به شمار می‌آورد. Fraisse نوع خاص از شرایط احساسی ژنتیکی emotogenic را استرس نامید و به‌خصوص این واژه را به موقعیت‌های تکرارشونده یا متداوم (مزمین) اطلاق می‌کند که در آن شرایط اختلالات سازگاری امکان برهم خوردن را دارند (۴). گ. پری (۱۹۹۵) استرس روانی را به‌عنوان یک «حالت» تعریف می‌کند که در آن فرد خود را در شرایطی می‌یابد که جلوگیری از او خود شکوفایی پیدا می‌کند. روند کلی تعاریف به انکار شرایط غیراختصاصی اشاره دارد که تولیدکننده استرس است. هر محیط تقاضا باعث بروز استرس نشده، بلکه تنها آن موارد که موجب نقض انطباق، کنترل و مانع از خودشکوفایی می‌گردند ایجاد استرس می‌کند (۶). «ب. کولودزین» (۱۹۹۲) فرمول مک‌گراف را، پیش می‌کشد که طبق آن شدت استرس برابر است با اهمیت وضعیت در تفاوت بین سطح موردنیاز و آگاهی از امکان اجرای آن‌ها (۷). آ. ا. تاراس در طول جنگ روسیه و ژاپن در سال (۱۹۱۳) وضعیت روحی و روانی سربازان را پیش از نبرد توصیف کرده است. وضعیت روحی روانی آن‌ها در قالب ایرادگیری غیرمعمول، افزایش حساسیت، پاسخ عاطفی به مشکلات در چارچوب یک ساختار شخصیتی خاص ظاهر شده است (۸). به اعتقاد یو. م. گوباجف، ب؛ و. ایولف و ب. د. کارواسارسکی (۱۹۷۶) «فرد وقتی در طول مدتی که در برابر عوامل استرس‌زا قرار می‌گیرد، نسبت به شناخت اصلی از خودارزیابی به عمل می‌آورد که بر اساس شرایط ایجادشده تهدید یا امری مطلوب تلقی می‌گردد. با توجه به درک ایجادشده از وضعیت پیش‌آمده و ارزیابی آن توسط شخص، عکس‌العمل‌های متفاوتی بروز می‌یابد و واکنش احساسی متناسبی نسبت به عامل استرس‌زا شکل می‌گیرد. اختلالات جسمی در پی یک پاسخ بیش‌ازحد قوی یا طولانی‌مدت پاسخ عاطفی و احساسی رخ می‌دهد (۹). میخایلو ن. ف. ذکر می‌کند که پاسخ عاطفی و احساسی بیش‌ازحد، حاصل تناقض بین انتظارات و ویژگی‌های شخصیتی از یک‌سو و واقعیت‌های زندگی از سوی دیگر می‌باشد (۱۰).

معلولیت، محرومیت و وضعیت نامناسب فردی به‌دنبال نقص و ناتوانی است، به‌طوری‌که مانع از انجام نقشی می‌شود که با توجه به شرایط سنی، جنسی، اجتماعی و فرهنگی برای فرد، طبیعی تلقی می‌گردد. عارضه معلولیت نه‌تنها موجب نقص، فلج و ناتوانی می‌شود، بلکه بر کلیه دستگاه‌های بدن اثرگذار است و باعث افسردگی، رنج و ابستگی و نیازمند شدن به دیگران می‌شود. معلولیت‌های حرکتی، بالاترین میزان شیوع را در میان انواع معلولیت‌ها دارند که قطع عضو یکی از شایع‌ترین آن‌ها است (۱۱). اغلب قطع عضوهای افراد زیر ۵۰ سال به‌علت تروما و آسیب‌های مرتبط با تصادفات، حوادث صنعتی یا جنگ در کشورهای درحال توسعه اتفاق می‌افتد (۱۲). قطع عضو اندام تحتانی حدود ۸۵ درصد کل قطع عضوها را شامل می‌شود که ممکن است در یک یا هر دو پا اتفاق بیافتد (۱۳). از سوی دیگر آثار استرس پس از جنگ نیز بر کند شدن و بروز اشتباه در اعمال حسی و حرکتی جانبازان تأثیرگذار است. «در ۲۰۰۰ سال پیش از میلاد، مصریان باستان با علائم روانی پس از جنگ آشنا بودند و یونانیان پس از وقوع جنگ مارتن در ۴۵۰ سال پیش از میلاد که بین سپاه داریوش هخامنشی و دولت آتن روی داد، علائم اختلال تنش‌زای پس از سانحه را در سربازان خود مشاهده کردند» (۱۴). اختلال استرس پس از سانحه در طول سال‌های متمادی از شروع جنگ، اسامی مختلفی چون سندرم ناشی از اردوگاه اسیران، سندرم قلب سرباز و موج انفجار یا شوک گلوله‌باران به خود گرفته است (۱۵). سربازان آمریکایی بازگشته از جنگ ویتنام در سال ۱۹۷۵، از ترس، استرس و کابوس‌های شبانه شکایت داشتند و پس‌ازاین جنگ واژه PTSD وارد عالم روان‌پزشکی شد (۱۴). انجمن روان‌پزشکی آمریکا در اولین کتابچه راهنمای تشخیصی و آماری بیماری‌های روان (DSM I) از PTSD تحت عنوان واکنش شدید استرس نام برده است. در دومین کتابچه (DSM II) از اختلال موقعیتی گذرا استفاده شد و در سومین کتابچه (DSM III) تحت عنوان اختلال استرس پس از ضربه طبقه‌بندی شده است (۱۶). قرار گرفتن در معرض عوامل شیمیایی و جنگ به‌تنهایی اختلالات روانی مزمین و جدی مانند اختلال استرس پس از سانحه به‌وجود می‌آورند (۱۷). اختلال استرس پس از سانحه نوعی از اختلالات استرسی است که پس از برخورد یا یک حادثه تهدیدکننده حیات به‌صورت علائم مختلف روانی مانند پرخاشگری، کابوس شبانه، یادآوری حادثه و علائم استرسی و کاهش آستانه تحریک مشخص می‌شود (۱۸). البته برای ضربه شرایطی تعیین کردند: ۱- شدت ضربه به حدی باشد که در اکثر افراد علائم بارز پیشانی ایجاد کند. ۲- فراتر از دامنه تجارب معمول بشر باشد. در چهارمین کتابچه، ملاک‌های ضربه تغییر یافت. زیرا پاسخ به استرس در افراد مختلف، متفاوت است و بسیاری از استرس‌ها برای افراد در قلمرو تجربه طبیعی آن‌ها است. به همین

دلیل بارزترین پاسخ ذهنی قربانی به رویداد تروماتیک را ملاک قرار دادند (۱۹).

هدف این مقاله، بررسی اختلالات حسی - حرکتی ناشی از استرس پس از ضربه در بین رزمندگان جنگ ایران و عراق با استفاده از ابزارهای پرسش‌نامه، مصاحبه و با روش آزمون تمپینگ است. سؤال و فرضیه تحقیق چنین قابل طرح است که آیا استرس پس از ضربه به اختلالات حسی - حرکتی در بین رزمندگان منجر می‌شود؟

## مواد و روش کار

این تحقیق به روش توصیفی و کاربردی است. برای دستیابی به هدف و پاسخ سؤال مطرح‌شده از پرسش‌نامه استفاده شده است. جمعیت مورد مطالعه در این تحقیق شامل ۱۵۰ نفر از جانبازان مرد از جنگ ایران و عراق بین سال‌های ۵۵ تا ۷۵ می‌شود. از این تعداد ۵۰ نفر با قطع عضو فوقانی (یک دست)، ۵۰ نفر با قطع عضو اندام تحتانی (یک یا هر دو پا) و ۵۰ نفر که هیچ‌گونه آسیب فیزیکی و زخم را تجربه نکرده و نیز در جنگ شرکت نداشته‌اند، گروه کنترل را تشکیل دادند. افراد گروه کنترل در زندگی خود، برخلاف گروه‌های دیگر تحت تأثیر هیچ‌گونه عوامل غیرمعمول نبوده و مشغول فعالیت و زندگی روزمره بوده‌اند. این مطالعه در گروه‌های مختلف تقریباً به‌طور هم‌زمان انجام شده است. پس از تقسیم جامعه به چهار گروه آزمایشی، تحقیق سه بار در هفته انجام شده است، به‌طوری‌که تمام گروه‌ها ظرف یک هفته در تحقیقات شرکت می‌کردند تا از سختی تکمیل پرسش‌نامه و شرکت در مصاحبه خسته نشوند. برای انجام این آزمون، روش الکترونیکی نیز وجود دارد، اما به دلیل شرایط جامعه آماری و شرایط تحقیق از روش گرافیکی استفاده شده است. در این روش روند فعالیت حرکتی شخصیت مورد آزمون قرار می‌گیرد و بدین منظور از پرسش‌نامه تمپینگ استفاده شده است. مطابق دستورالعمل به افراد مورد آزمون توصیه می‌شد که بر روی خط افقی از پایین به بالا خطوطی را رسم کنند. هنگام این کار نباید به خانه‌های مجاور وارد می‌شدند و همچنین با یک خط نباید دو خانه را پوشش می‌دادند. تمامی نشانه‌هایی که مطابق میل نبود اشتباه تلقی می‌شد. خطوط کج و معوج و خطوطی که از خانه‌ها بیرون می‌زد یا چندین خانه را پوشش می‌داد اشکال محسوب می‌شد. بر اساس آزمون تمپینگ فعالیت حسی - حرکتی، افراد بر اساس تعداد کل عمل‌های انجام شده (ترسیم خطوط) مورد بررسی قرار می‌گیرند. این آزمون ۴ بار در ۵ ثانیه صورت می‌گیرد. با شماره یک، فرد مورد آزمون با دست چپ یا راست نسبت به ضایعه فوقانی خطوطی را بر روی خط اول پرسش‌نامه می‌کشد. با شماره دو، بدون آنکه توفقی کرده باشد به علامت‌گذاری ادامه می‌دهد و به سطر دوم می‌رسد. با

شماره سه به سطر سوم و در نهایت با شماره چهار به سطر چهارم می‌رسد.

پس از اتمام این عمل به فرد مورد آزمون گفته می‌شود که به‌منظور آشنایی با روند کار، این کار او یک تمرین است. سپس او از شروع آزمون اصلی مطلع و روند آزمون با همان محتوا و عمل شروع می‌شود. فقط در سطر سوم به فرد گفته می‌شود که به عمل خط‌گذاری سرعت ببخشد. در این شرایط، هدف این تحقیق آزمون توانایی‌های حرکتی مستقل است.

مطابق دستور افراد مورد آزمون شروع به انجام آزمون کرده و این روند نیز ۵ ثانیه طول می‌کشد. ولی این بار خطوط در سطر سوم گذاشته می‌شوند. در سطر سوم آزمون، هماهنگی تمام اعمال افراد مورد آزمون به هنگام یک عمل سخت، مداوم و متحرک مورد بررسی قرار می‌گیرد. به افراد مورد آزمون گفته می‌شود که سرعت خود را بالا ببرند، بدون آنکه از کیفیت کار بکاهند. با این عمل فرصت تشخیص و بررسی استرس ناشی از عکس‌العمل در پی اشتباهات احتمالی فراهم می‌گردد. افراد مورد آزمون فرصت به‌دست آوردن نیروی ذخیره را پیدا می‌کنند و بسیاری از آن‌ها موفق به اصلاح اشتباهات خود می‌شوند، بدون اینکه از سرعت خود کم کنند. ولی برخی برعکس، از روی ترس عدم انجام امور محوله سرعت انجام کار را کم می‌کنند. به‌طور موازی، امکان تعیین تغییر روند آزمون وجود دارد. همان‌طور که در نظریه آماری نیز ذکر شده است نشانگرها هم می‌توانند با علامت + باشند که نشان‌دهنده روند مثبت است و هم می‌توانند همراه با علامت منفی باشند که گویای افول روند است. به هنگام کاهش روند آزمون، روند استرس و سطح آن قابل مشاهده است. به‌خصوص اگر کیفیت انجام کار پایین بیاید و فرد مورد آزمون تمایل نداشته باشد که ریسک کند. این احتیاط در زندگی روزمره فرد نیز قابل مشاهده است.

تمامی محاسبات هم به روش دستی و هم کامپیوتری صورت گرفته است. در شرایط تجربی هنگامی که امکانات و شرایط بسیار محدود است، انتخاب روش مناسب تضمین‌کننده محاسبه و بررسی دقیق داده‌ها است.

برای دستیابی به هدف تحقیق روند رشد آزمون تمپینگ به‌وسیله فرمول زیر ارائه می‌گردد:

$$TP = \frac{\sum 2 - \sum 3}{\sum 2} \times 100$$

در این فرمول  $\sum 2$  مجموع عمل‌های گرافیکی صورت گرفته در ستون دوم است و مجموع عمل‌های صورت گرفته در  $\sum 3$  ستون سوم است. نشانگرهای میانی به طریق زیر محاسبه شده است:

$$x = \frac{\sum v}{N}$$

$$\mu = \sum \left( \frac{P_1 - P_2}{P_0} \right)^2$$

$P_{\square} =$  عدد واقعی  $P_{\square} =$  مقادیر کسری در کل

$P_{\square} =$  عدد مورد انتظار

### یافته‌ها

به هنگام برگزاری تحرکات معمولی که به وسیله آزمون گرافیکی تمپینگ مورد ارزیابی قرار گرفت، در مرحله اول گروه کنترل از بقیه گروه‌ها نتایج بهتری داشت. درعین حال نتایج گروه سوم جانبازان نیز به آن نزدیک بود، اما تعداد اشتباهات صورت گرفته توسط جانبازان به مراتب بیشتر از اشتباهات گروه کنترل بود (جدول ۲). بدین صورت که در گروه کنترل، تعداد اولین نشانه‌های گرافیکی حدود  $31 \pm 3/1$  و میزان اشتباهات  $12 \pm 0/3$  است. در بین افراد گروه اول در مقایسه با گروه‌های دیگر حداقل است که حدود  $24 \pm 2/3$  ( $P < 0/05$ ) است، ولی میزان اشتباهات به مراتب بیشتر است که حدود  $19 \pm 3/1$  ( $P < 0/001$ ) است. نشانگر عددی آزمون گرافیکی تمپینگ حدود  $26 \pm 1/4$  ( $P < 0/05$ ) است و تعداد اشتباهات در مقایسه با اعداد گروه اول به مراتب پایین‌تر و حدوداً ۴ است. این نتیجه در مقایسه با نتایج گروه اول نتیجه بدی نیست (۳ عدد بیشتر است).

در فرمول فوق نشانه گویای هر نوع اندازه مشخص است و بر اساس تعداد اندازه‌ها، میانگین محاسبه می‌گردد. انحراف معیار از طریق فرمول زیر قابل محاسبه است:

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum D^2}{N-1}}$$

$D = \mu - V$  در مقایسه با میانگین مقادیر تفاوت دارند. برای

توصیف واریانس کل به صورت موازی ضریب ارزش تنوع مورد استفاده قرار گرفت که به ارزش مطلق بستگی ندارد و به همین دلیل نوعی از «هیچ مقدار اتهام» است. ضریب تغییرات نیز به شرح زیر محاسبه می‌شود که در آن نشانه معیار استیوننت است:

$$\frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{m_1^2 - m_2^2}} \geq t$$

ارزش تجربی  $t$  در مقایسه با مقادیر جدول در مورد سطح صفر که  $0/05$  است تجاوز نمی‌کند. در برخی موارد به منظور اطمینان از معیار توافق ک. پرستون استفاده شده است.

فرض صفر مثبتی بر این است که تفاوت در نتیجه، تصادفی است. بررسی‌های آماری بعدی برای ارزیابی دقت فرضیه صورت می‌گیرد. هم‌زمان مجموع مربعات تفاوت بین رابطه انتظار و اعداد حقیقی (بر اساس فرضیه صفر) متعلق به تعداد مورد انتظار و مجموع فراکسیون است. اندازه‌های به دست آمده با داده‌های جدول به روش زیر مقایسه شده است:

**جدول (۱): نتایج عکس‌العمل‌های حسی به هنگام جستجوی اعداد در بین گروه‌های مورد تحقیق**

نشانه‌های روانی حرکتی	نشانه‌های متوسط اندازه‌گیری						
	گروه کنترل	گروه اول	P	گروه دوم	P	گروه سوم	P
فعالیت حرکت در گرافیک تمپینگ	$31 \pm 0/6$	$24 \pm 2/3$	$< 0/05$	$26 \pm 1/4$	$< 0/05$	$29 \pm 0/5$	$< 0/05$
اشتباهات	$12 \pm 0/3$	$19 \pm 3/1$	$< 0/001$	$15 \pm 4/4$	$< 0/001$	$15 \pm 2/1$	$< 0/05$
سری اول	$48 \pm 0/7$	$40 \pm 1/3$	$< 0/001$	$42 \pm 2/4$	$< 0/001$	$45 \pm 4/4$	$< 0/001$
اشتباهات	$28 \pm 0/6$	$34 \pm 0/8$	$< 0/01$	$31 \pm 4/2$	$< 0/001$	$32 \pm 3/1$	$< 0/01$
سری دوم	$53 \pm 0/8$	$42 \pm 2/4$	$< 0/001$	$47 \pm 2/1$	$< 0/001$	$52 \pm 1/3$	$< 0/001$
اشتباهات	$33 \pm 0/7$	$40 \pm 1/6$	$< 0/001$	$38 \pm 1/4$	$< 0/001$	$36 \pm 1/1$	$< 0/001$
سری سوم	$56 \pm 0/9$	$40 \pm 3/3$	$< 0/001$	$44 \pm 4/6$	$< 0/01$	$49 \pm 4/6$	$< 0/001$
اشتباهات	$25 \pm 0/9$	$37 \pm 3/5$	$< 0/001$	$40 \pm 1/2$	$< 0/001$	$37 \pm 5/4$	$< 0/001$
مدت‌زمان صرف شده برای پیدا کردن اعداد (به ثانیه)	$69 \pm 1/5$	$79 \pm 2/2$	$< 0/001$	$74 \pm 5/1$	$< 0/05$	$70 \pm 2/4$	$< 0/05$
اشتباهات	$3 \pm 0/2$	$6 \pm 0/5$	$< 0/001$	$5 \pm 0/3$	$< 0/01$	$4 \pm 0/3$	$< 0/05$

مأخذ: نگارنده

( $2/6 \pm 15$ ). نتایج به دست آمده در ارتباط با نشانه‌های گرافیکی مربوط به نوبت دوم، هنگامی که باید با سرعت بالاتری نشانه‌گذاری می‌شد، جالب به نظر می‌رسد. در این مرحله نیز جانبازان گروه

در گروه سوم تعداد نشانه‌های گرافیکی حدود  $29 \pm 0/5$  ( $P < 0/05$ ) است که در مقایسه با نتایج گروه کنترل فرق چندانی ندارد، ولی میزان اشتباهات صورت گرفته به مراتب بیشتر است

مورد بررسی قرار گرفته است و این شاخص، به خصوص در رزمندگان گروه اول در سطح پایینی قرار دارد. در مرحله سخت‌تری از آزمون تمپینگ، افراد گروه کنترل تعداد اشتباهات خود را از ۳۳ به ۲۶ رساندند و حدود ۲۴/۲ درصد در گروه اول میزان اشتباهات به جای روند کاهشی به میزان ۱۷/۵ درصد افزایش یافت. در ارتباط با جانبازان گروه دوم این عدد ۱۳ درصد بوده و در بین جانبازان گروه سوم ۱ درصد است (۳۶ ± ۱/۱) در مرحله دوم و ۳۷ ± ۵/۴ در مرحله سوم). افراد گروه کنترل پس از دریافت دستور افزودن سرعت و کاهش اشتباهات، توان افزایش روند حرکات گرافیکی را پیدا کردند. نتایج مربوط به این گروه در مرحله دوم آزمون به‌طور چشمگیری افزایش یافت و از میزان ۵۳ ± ۰/۸ به میزان ۵۶ ± ۰/۹ (P < ۰/۰۰۱) رسید. بدین ترتیب اگر در مرحله دوم سهم اشتباهات در گروه صدمه‌دیدگان حدود ۴۰ ± ۱/۶ بوده است، در مرحله سوم کاهش یافته و به میزان ۳۷ ± ۳/۵ رسیده است و اگرچه در گروه مهاجران تغییرات بسیاری صورت نگرفته، روند صعودی نیز نداشته و در حال کاهش است.

بدین ترتیب می‌توان حدس زد که افراد گروه کنترل، نتایج بهتری را رقم زده‌اند و با توان تنظیم قابلیت، کنترل امور محوله را به‌دستی می‌گیرند. هم‌زمان افراد گروه کنترل نه تنها کیفیت کار خود را بهبود بخشیده‌اند، بلکه سرعت عمل خود را نیز بالا می‌برند. در صورت خطر هنگامی که هر اشتباه موجب کسر ۲ امتیاز می‌گردد، برای افزایش توان حرکتی روش‌هایی وجود دارد و می‌توان فعالیت را پایین آورد، ولی در عوض بدون کاهش روند انجام کار، کیفیت انجام کار را بهبود بخشید.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، افراد گروه کنترل به‌خصوص در مرحله سوم آزمون به لحاظ ثبات عمل متمایز هستند و قابلیت نگهداری توان خود را تا انتهای آزمون داشتند. ولی به‌جز میانگین نتایج مربوط به گروه‌های آزمون، نتایج انفرادی نیز قابل توجه است. اطمینان از صحت تفاوت به‌وسیله شاخص t صورت گرفت. نتایج به‌دست‌آمده این امکان را فراهم می‌سازد که با احتمال P < ۰/۰۰۱ تأکید بر صحت کار آماری انجام شده داشت. از نتایج حاصله می‌توان چنین استنباط کرد که با توجه به تغییرات نشانگرها در گروه‌های مورد آزمون، در تمامی موارد به‌جز گروه کنترل نتایج دور از حد معمول است. هرچند تغییرات در آن‌ها زیاد نیست، ولی میزان اشتباهات صورت گرفته بسیار بالا است. این بدین دلیل است که افراد این گروه‌ها دارای استرس‌های شدید و طولانی هستند و توان حرکتی محدودی دارند و از سوی دیگر قابلیت تشخیص و تصمیم‌گیری و پاکیزگی در انجام عمل ندارند. باید اذعان داشت که تنوع خواسته‌های مربوط به آزمون در خصوص سرعت عمل و عدم ارتکاب اشتباه در مراحل مختلف موجب خستگی فیزیکی و ذهنی

کنترل با توانایی‌های حرکتی خود متفاوت‌اند. اگرچه در گروه‌های دیگر نیز نشانگرها بالا رفته است، میزان اشتباهات صورت گرفته در این مرحله بسیار بالا است که نشانگر بسیار پایین محسوب می‌شود. نتایج مشابه در مرحله سخت آزمون نیز در ارتباط با آزمون عملکرد حرکتی تمپینگ به‌دست آمده است. همان‌طور که مشخص است در این مرحله باید خطوط عمود را در خانه مخصوص که با محور افقی تلاقی می‌کند علامت‌گذاری نمود. تمامی تلاقی‌های نادرست و همچنین خطوط کج و عبور به خانه‌های مجاور و ... اشتباه محسوب می‌شود. در سری اول تفاوت بین گروه‌ها چندان نیست، لکن میزان اشتباهات بسیار بالا است.

اشتباهات صورت گرفته توسط اشخاص گروه کنترل (۲۸ ± ۰/۶) در مقایسه با مجموع اشتباهات سه گروه نسبت به ۳۴ ± ۰/۸ (P < ۰/۱) و ۳۱ ± ۳/۱ (P < ۰/۱) است. در مرحله دوم، هنگامی که باید با سرعت بالاتری آزمون انجام شود، بالاترین نشانگرها مجدداً مربوط به گروه کنترل است؛ اما این تفاوت را می‌توان در مقایسه با نتایج گروه سوم جانبازان در سطح روند آزمون مشاهده نمود. چراکه در صورت پذیرش صحت P < ۰/۰۵ اشتباهات گروه سوم بیش از حد معمول، حدود ۳۶ ± ۱/۱ (P < ۰/۰۰۱) است. در مرحله سوم به گروه‌های آزمون پیشنهاد می‌شود که در حد امکان سرعت کار را کم نکرده و در عین حفظ زمان، کیفیت کار را بهبود بخشند. در نتیجه، گروه کنترل تعداد اشتباهات خود را از ۳۲ به ۲۵ کاهش داد و همچنین تعداد حرکات گرافیکی در آن‌ها از ۵۳ تا ۵۶ بالاتر رفت. پس از به‌دست آمدن نتایج اصلی تحقیق امکان انجام مقایسه تکمیلی بین دو گروه امکان‌پذیر شد. به‌خصوص بررسی نشانگرهایی همچون برپایی توانایی‌های مستقل در حرکات، تداوم انجام عمل در مراحل، داشتن کنترل هنگام انجام کار هم‌زمان با حفظ سرعت انجام کار، عبور از مشکلات درونی و بیرونی، مواردی همچون احتیاط، وحشت از عدم موفقیت به‌صورت جداگانه مورد مطالعه قرار گرفتند. همان‌طور که ذکر شد در مرحله سوم از اشخاص خواسته شد که با همان سرعت عمل، مرحله دوم کارها را انجام داده، ولی در حد توان از ارتکاب اشتباه اجتناب ورزند. در این مرحله برای هر اشتباه ۲ امتیاز از امتیاز کارهای انجام شده کاسته می‌شود. امکان توانایی‌های مستقل بر اساس افزایش نتایج سمبل‌های گرافیکی مرحله دوم در مقایسه با مرحله سوم مورد ارزیابی قرار گرفت.

## بحث و نتیجه‌گیری

تفاوت در نشانگرها و نتایج خیلی زیاد نیست. همان‌طور که در جدول شماره ۱ دیده می‌شود، در مقایسه با گروه کنترل و گروه‌های مورد آزمون، رشد فعالیت‌های حرکتی با اشتباهات زیادی همراه است. توان کنترل حرکات شخصی در شرایط خاص در مرحله سوم

انجام امور محوله موفق تر هستند. به خصوص ویژگی‌های دیگر گروه کنترل، مقاومت در برابر تنش‌های مربوط به عوامل منفی در شرایط غیرمعمول، ثبات احساسی و توان اراده است و این ویژگی‌ها موجب تمایز این گروه از گروه‌های دیگر می‌شود.

می‌گردد. علاوه بر خواسته‌های مربوط به آزمون، نگرانی از ارتکاب اشتباه در هر مرحله و بروز نتیجه منفی آن، موجب استرس می‌گردد که به نوبه خود بر نتیجه آزمون تأثیرگذار است.

این در حالی است که افراد گروه کنترل تمامی خواسته‌ها را بدون استرس انجام می‌دهند و همچنین دارای قابلیت‌های اتکالی به نفس و کنترل بر خود هستند و از گروه‌های دیگر متمایزند و در  
paralysis: What works? Qual Health Res 2005; 15(10):1360-76.

12. Courtney MT, Beauchamp RD, Evers BM, Kenneth LM. Sabiston textbook of surgery. 18th ed. USA: Elsevier; 2008.

13. Charles BF, Anderson DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE. Schwartz's principles of surgery. 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.

14. Leahy R, Holland S. Treatment planning and clinical interventions for depression and stress disorder, Sohail Salehi. 2000.

15. Coleman J. Abnormal psychology and modern life, translation K Hashemian. Tehran: Al-Zahra University; 1997.

16. Kaplan H, Benjamin S. Summary of psychiatry, translation Nasrallah thoughts, printing. Tehran; Publishing Shahrabi, 2003.

17. Karami GR, Amiri M, Ameli J, Kachooei H, Ghodoosi K, Saadat AR, et al. Psychological health status of mustard gas exposed veterans. J Military Med 2006; 8(1):1-7.

18. McHugh PR, Treisman G. A problematic diagnostic category. J Anxiety Disord Rev 2007; 21(2):- 211-22.

19. Fathi-Ashtiani A. etiology of post-traumatic stress disorder, Proceedings of the Symposium neuropsychiatric complications caused by the war, gathering Doctor Mohammad Ali Hemmati. Tehran: shrub Publishing, Printing; 1999.

## References:

1. Kennon V. Bodily changes in pain, hunger, fear and rage, an account of recent researches into the function of emotional excitement [Internet]. 1927 [cited 2017 May 21]. Available from: [https://archive.org/stream/cu31924022542470/cu31924022542470\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/cu31924022542470/cu31924022542470_djvu.txt).

2. Selye H. Essays on the Adaptation Syndrome [Russian translation]. Moscow; 1960.

3. Lazarus R. The theory of stress and psychophysiological studies. Emotsionalnyy stress 1970; p. 178-208.

4. Bodrov VA. Psychological stress. M. Institute of Psychology RAS; 1995. P. 334.

5. Levi L. Emotional stress. Stockholm; 1966. P.397.

6. Perry G. How to cope with the crisis. Pedagogy-press; 1995. P. 236.

7. Kolodzin B. How to live after a psychological trauma. M, Chance; 1992. P. 234.

8. Taras AE. Modern military psychology. Mn: Harvest; 2003. P.354.

9. Gubachev Yu. M. Iovlev BV Karvasarskii BD Emotional stress in conditions of human norm and pathology. L, Medicine; 1976. P. 224.

10. Mikhailova NF. Casual stress in families of healthy and sick neuroses // Proceedings of the Congress on Child Psychiatry; 2001. P. 42-3.

11. Devereux PG, Bullock CC, Bargmann- Losche J, Kyriakou M. Maintaining support in people with

## ANALYSIS OF DISABILITY - MOVING FROM POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER AMONG IRAQ WAR VETERANS

Toraj Mohammadzadeh<sup>1</sup>

Received: 16 Jan, 2017; Accepted: 18 Mar, 2017

### Abstract

**Background & Aims:** Post-traumatic stress is a common psychiatric disorder among soldiers and veterans. Meanwhile, veterans who have lost one or two of their members in the war, due to post-traumatic stress, are also experiencing movement disorders. The purpose of this paper was to examine sensory disorders - anxiety disorders among warriors of Iran-Iraq war.

**Materials & Methods:** This study was conducted on 150 male veterans of Iran-Iraq war which was composed of three groups. The first group included 50 patients with upper limb amputations, the second group of 50 patients with lower limb amputation, and a control group of 50 not-wounded subjects. For this purpose, questionnaires, interviews, and temping tests were used.

**Results:** The findings showed the possibility of  $p < 0.001$  that confirmed the accuracy of the statistical process. The growth of the movement in the first group and the second to the third group was associated with more errors. In addition, by increasing the drawing speed, the motion errors in the first and second groups showed an increase compared to the third group.

**Conclusion:** Temping test results showed that the control group decreased the number of their errors from 33 to 26. On the other hand, the number of mistakes of the first group of approximately was 24.2% instead of 17.5%. The second group of veterans was 13%; and the third group was 1% among (1.1±36 in the second stage and third stage 5.4±37). These findings indicate that damage to the sensory-motor and motor error rates increases.

**Keywords:** Effects of post-traumatic stress, Sensory disorder, Iran-Iraq War

**Address:** Urmia

**Tel:** (+98) 9143468048

**Email:**

SOURCE: URMIA MED J 2017; 28(2): 144 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> PhD in Psychology, Armenia State University, Armenia