Investigating the Effect of Cognitive Rehabilitation on Executive Functions in People with War-Related Injuries and Post-Traumatic Stress

Reza Faraji[1*], Mohammad Oraki[1], Hosein Zare[1], Vahid Nejati[2]

[1]Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran
[2]Department of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Article Info:

Received: **14 Jan 2020** ***Revised:*** **15 Apr 2020** ***Accepted*****: 25 Apr 2020**

ABSTRACT

Introduction: The purpose of the present research was to compare the effectiveness of cognitive rehabilitation on executive functions of war survivors with post-traumatic stress (PTSD). ***Materials and Methods:*** It was semi-experimental research with pre-test, post-test, experiment, and control groups. The population of the research includes all injured people of Kermanshah City. 30 subjects were selected by purposeful sampling (15 per group). Barkley's psychological executive functions disorder scale (BDEFS) and Wooders et al. Traumatic Stress Disorder List (1994) were used to collecting data. ***Results:*** The results showed that cognitive rehabilitation increased self-control/inhibition, self-motivation, and total score of executive performances in the experimental group compared with the control group. The same findings were observed in the follow-up tests, which indicated the persistent effect of cognitive rehabilitation on mentioned structures. ***Conclusion:*** Cognitive rehabilitation can be used as an effective therapeutic approach to reduce psychological and physical dysfunctions as well as to improve executive performances in people with war-related injuries and PTSD.

Key words:

1. Executive Function
2. Rehabilitation
3. Survivors

***Corresponding Author:** Reza Faraji

E-mail: *faraji584@gmail.com*

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/shefa.8.4.20]

بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر کارکردهای اجرایی در افراد مبتلا به آسیب‌های ناشی از جنگ و استرس پس از سانحه

رضا فرجی[1*]، محمد اورکی[1]، حسین زارع[1]، وحید نجاتی[2]

[1]گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور تهران، ایران

[2]گروه روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله:

دریافت: ۲۴ دی ۱۳۹۸ **اصلاحیه:** ۲۷ فروردین ۱۳۹۹ **پذیرش:** ۶ اردیبهشت ۱۳۹۹

چـــــکیده

مقدمه: هدف پژوهش حاضر مقایسهٔ اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر کارکردهای اجرایی بازماندگان جنگی مبتلا به استرس پس از سانحه بود. ***مواد و روش‌ها:*** این پژوهش نیمه آزمایشی با گروه‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون، آزمایش و کنترل بود. جامعهٔ آماری پژوهش شامل کلیهٔ افراد آسیب‌دیده شهر کرمانشاه بود. ۳۰ نفر (هر گروه ۱۵ نفر) به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامهٔ ارزیابی اختلال کارکردهای اجرایی روانشناسی بار کلی و فهرست اختلال فشار روانی پس از سانحهٔ وودرز و همکاران (۱۹۹۴) استفاده شد. ***یافته‌ها:*** نتایج نشان داد که توان‌بخشی شناختی باعث افزایش خودکنترلی/ بازداری، خود انگیزشی و نمرهٔ کل کارکردهای اجرایی در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه کنترل می‌شود. همان نتایج در آزمون پیگیری مشاهده شد که نشان‌دهندهٔ تداوم اثرات توان‌بخشی شناختی بر سازه‌های مذکور می‌باشد. ***نتیجه‌گیری:*** توان‌بخشی شناختی می‌تواند به‌عنوان یک رویکرد درمانی مؤثر جهت کاهش اختلالات روانی و جسمی و همچنین بهبود کارکردهای اجرایی در افراد آسیب‌دیدهٔ ناشی از جنگ و استرس پس از سانحه استفاده شود.

کلید واژه‌ها:

۱. کارکردهای اجرایی
۲. توان‌بخشی
۳. بازمانده‌ها

* **نویسنده مسئول:** رضا فرجی

آدرس الکترونیکی: *faraji584@gmail.com*

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/shefa.8.4.20]

مقدمه

شرکت در جنگ و خصوصاً از دست دادن یک عضو یا آسیب‌های جدی به بدن، مشکلات پیچیده‌ای را برای فرد به وجود می‌آورد (۱) و شیوع بالای اختلالات جسمی و روانی در میان نجات یافتگان از جنگ و خصوصاً جانبازان گزارش شده است (۲). سیر فزایندهٔ تحقیقات صورت گرفته پیرامون سلامت روان[1] جانبازان حاکی از این است که جمعیت قابل‌توجهی از این افراد از اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)[2]، افسردگی، اختلالات طولانی‌مدت خلقی و اختلالات اضطرابی رنج می‌برند (۵-۳). اختلال استرس پس از سانحه و سایر اختلالات روانشناسی مستلزم درمان، از جملهٔ مشکلات این افراد هستند (۶) و اگر این اختلال درمان نشود باعث مزمن شدن اختلالات در آنان شده و عملکرد فردی، اجتماعی، شغلی و خانوادگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۷)، همچنین کارکرد اجرایی[3] از جمله عواملی است که ممکن است از این رهگذر دچار آسیب شود (۸، ۹).

اصطلاح کارکرد اجرایی به گستره‌ای از توانایی‌های مرتبط با یکدیگر اشاره می‌کند، از جمله توانایی طرح دیداری و تنظیم رفتار معطوف به هدف، استمرار توجه، عینی باقی ماندن و استفادهٔ توأم با انعطاف از اطلاعات به نحوی که شق‌های مختلف در نظر گرفته شده و انتخاب‌ها صورت گیرد (۱۰). جایگاه کارکردهای اجرایی عمدتاً لوب پیشانی[4] معرفی شده است که بزرگ‌ترین لوب کورتکس است؛ در واقع ممکن است اندازهٔ آن برای ابعاد کارکردهای مغز که کنش‌های اختصاصی انسان دانسته می‌شود، اساسی باشد. این لوب در فرایندهای سطح بالا مانند استدلال، برنامه‌ریزی، هیجان، تکلم و حل مسئله نقش عمده‌ای بازی می‌کند (۱۱). نظریهٔ شناختی (PASS)[5] نخستین بار توسط داس[6] در سال ۱۹۷۲ و سپس ناگلیری[7] و کایربی[8] مطرح شد (۱۲). نظریهٔ کارکردهای اجرایی، فرایندهای چهارگانهٔ شناختی شامل برنامه‌ریزی[9]، توجه[10]، فرایند همزمان[11] و فرایند متوالی[12] را مورد بحث قرار داده است (۱۰). برنامه‌ریزی یک فعالیت ذهنی است که کنترل شناختی، سازمان‌دهی، خودتنظیمی و استفاده از دانش، مهارت‌ها و سایر فرایندهای شناختی را میسر می‌سازد. این فرایند شامل نظارت بر خود[13]، کنترل تکانه، تولید و ارزیابی و اجرای برنامه برای حل مسئله است. توجه فرایندی ذهنی است که امکان تمرکز و فعالیت شناختی انتخابی را در طول زمان فراهم می‌کند. از طریق این فرایند فرد به طور ارادی به یک محرک توجه می‌کند و به سایر محرک‌ها پاسخ نمی‌دهد. فرایند همزمان نوعی از پردازش است که در آن فرد باید مجموعه‌ای از محرک‌ها را در قالب یک کل ادغام کند. به عبارتی فرد باید بین مؤلفه‌های مختلف یک محرک، ارتباط برقرار کند و آن را به صورت یک کل ادراکی یا مفهومی درک کند. فرایند متوالی فرایندی است که فرد از طریق آن، محرک‌ها را با نظم خاص پردازش می‌کند تا به یک توالی زنجیره‌ای برسد. برای رسیدن به این توالی، اطلاعات نباید قابل ادغام باشند و نباید به صورت یک کل معنی‌دار در نظر گرفته شود. در این فرایند، فرد محرک‌ها را با نظم خاصی پردازش می‌کند (۱۳). کارکردهای شناختی در همهٔ افراد و خصوصاً در میان جانبازان از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است و نجاتی و همکاران در این ارتباط بیان می‌دارند که کارکردهای شناختی منجر به افزایش کیفیت زندگی جانبازان می‌شود (۳) و از سوی دیگر کارکردهای شناختی لوب پیشانی، یکی از مهم‌ترین کارکردهای ذهنی انسان است که در اثر اختلالات روانی و جسمی ممکن است با آسیب مواجه شود و بسیاری از پژوهش‌های صورت گرفته حاکی از تأثیر اختلالات روانشناسی بر کارکردهای شناختی فرد مبتلا می‌باشد (۱۵، ۱۴). لذا با توجه به اهمیت این کارکردها و نیز آسیب‌پذیری آن‌ها نسبت به اختلالات روانی و جسمی نظیر PTSD، بررسی درمان‌های اثرگذار بر کارکردهای اجرایی در افراد بازمانده از جنگ، می‌تواند افق‌های جدیدی را در کاهش مسائل و مشکلات این افراد در حوزهٔ شناختی روشن نموده و گامی اساسی در برنامه‌ریزی برای درمان مشکلات شناختی این افراد به شمار می‌آید.

یکی از درمان‌های جدید در حوزهٔ مسائل شناختی، توانبخشی شناختی[14] می‌باشد. توانبخشی شناختی را در واقع نوعی تجربهٔ یادگیری می‌توان دانست که معطوف به بازگرداندن کارکردهای مغزی که دچار اشکال هستند و بهبود عملکرد در زندگی واقعی می‌شود. توانبخشی شناختی روش درمانی است که هدف اصلی آن بهبود نقایص و عملکرد شناختی بیمار از قبیل حافظه، عملکرد اجرایی، درک اجتماعی، تمرکز و توجه است. درمان به روش توانبخشی از این نظر که صرفاً و عمدتاً روی توانایی‌های شناختی تمرکز دارد، یک نوع درمان ویژه و منحصر به فرد است (۱۶). از سوی دیگر کارکردهای اجرایی نیاز به وجود ارتباطات گستردهٔ ساختاری و عملکردی بین نواحی مختلف در لوب‌های مغزی دارد. تحقیقات اخیر نشان می‌دهند، شواهدی مبنی بر این گسستگی‌ها در لوب گیجگاهی میانی وجود دارد (۱۷). در حالی که توانبخشی شناختی می‌تواند منجر به

[1] Mental health
[2] Post-traumatic stress disorder
[3] Executive function
[4] Prefrontal cortex
[5] Planning, attention, successive and simultaneous
[6] Das
[7] Naglieri
[8] Kirby
[9] Planning
[10] Attention
[11] Simultaneous
[12] Successive
[13] Self-monitoring
[14] Cognitive rehabilitation

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.29252/shefa.8.4.20]

رفع این گسستگی‌ها شود. نتایج پژوهش‌های قمری گیوی، نادر و دهقانی در این رابطه حاکی از آن بود که برنامهٔ توانبخشی شناختی مفهوم‌سازی، انعطاف‌پذیری ذهنی، آغازگری و طرح‌پذیری و حافظهٔ شنیداری بیماران وسواسی جبری را بهبود بخشید (۱۶). نریمانی، سلیمانی و تبریزچی در پژوهشی نشان دادند توانبخشی شناختی بر بهبود نگهداری توجه و پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان دارای اختلال مؤثر است (۱۸). شیری، نجاتی و پور اعتماد در پژوهشی با عنوان بررسی اثربخشی توانبخشی شناختی بر بهبود تشخیص حالات هیجانی نشان دادند که این برنامهٔ آموزشی بر تشخیص حالات هیجانی مؤثر بوده است (۱۹). نجار زادگان، نجاتی، امیری و شریفیان در پژوهشی نشان دادند که توانبخشی شناختی بر «عملکرد اجرایی دقت» اثرگذار بوده است هرچند بر روی توجه تأثیر معنی‌داری نداشته است (۲۰).

در مجموع می‌توان گفت علی‌رغم گزارش‌های زیاد در خصوص اثربخشی توانبخشی شناختی بر سازه‌های مختلف روانی، مطالعات اندکی در زمینهٔ تأثیر توانبخشی شناختی بر اختلالات PTSD در بازماندگان جنگی وجود دارد و این در حالی است که شناسایی درمانی که بیشترین تأثیر را در کارکردهای اجرایی مبتلایان به اختلالات PTSD بازماندگان جنگی داشته باشد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا پژوهش حاضر درصدد است تا به اثربخشی توانبخشی شناختی بر کارکردهای اجرایی بازماندگان جنگی بپردازد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از منظر اجرا از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون -پس‌آزمون و گروه آزمایش و گروه گواه بود. جامعهٔ آماری این پژوهش شامل کلیهٔ افراد آسیب‌دیده (مجروحین جنگی) شهر کرمانشاه بود. با توجه به اینکه برای مطالعات آزمایشی و نیمه‌آزمایشی که به صورت گروهی اجرا می‌گردد. حجم نمونه برابر با حداقل ۱۵ نفر (برای هر گروه) پیشنهاد شده است. در پژوهش حاضر نیز حجم گروه‌های آزمایش و گروه کنترل جمعاً شامل ۳۰ نفر (هر گروه ۱۵ نفر) بود. به دلیل وجود محدودیت‌های مختلف امکان استفاده از نمونه‌گیری تصادفی وجود نداشت، بنابراین از شیوهٔ نمونه‌گیری هدفمند (در دسترس) استفاده شد؛ به این صورت که از میان جانبازان، مصاحبهٔ اولیه برای بررسی متغیرهای کنترل (ابتلا به بیماری‌های جسمی و روانی) گرفته شد و بعد از آن پرسشنامهٔ تحقیق PTSD اجرا گردیده و افراد مبتلا شناسایی شدند. سپس افراد مبتلا به PTSD در ۲ گروه (گروه آزمایشی و گروه کنترل) به طور تصادفی جایگزین گردیدند.

روش تحلیل داده‌ها

با توجه به اینکه طرح مورد استفاده در این پژوهش طرح آزمایشی پیش‌آزمون -پس‌آزمون با چند گروه بود، اطلاعات حاصل از اجرای پرسشنامه‌های تحقیق (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) در دو گروه تحقیق بود، به‌منظور مقایسهٔ میانگین پس‌آزمون‌های گروه‌ها از تحلیل کوواریانس چند متغیری برای کنترل اثر پیش‌آزمون‌ها استفاده شد. پس از معنی‌دار شدن شاخص‌های چهارگانهٔ مانکوا (اثر هتلینگ، لامبدای ویلکز، بزرگ‌ترین ریشه‌روی و اثر پیلایی) به ازای هر یک از متغیرهای وابسته، آنکووای یک‌راهه در متن مانکوا مورد استفاده قرار گرفت.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها

پرسشنامهٔ ارزیابی اختلال کارکردهای اجرایی روانشناسی بارکلی

پرسشنامهٔ ارزیابی اختلال کارکردهای اجرایی روانشناسی بارکلی (BDEFS)[15] دارای ۸۹ سؤال می‌باشد که توسط بارکلی[16] طراحی و ساخته شده است که دارای پنج زیرمقیاس یا زیرمجموعه می‌باشد (۲۱). بارکلی برای تعیین روایی همگرا از پرسشنامهٔ مقیاس خود گزارش‌دهی ADHD بزرگسالان که شامل ۳ زیرمقیاس و ۱۸ سؤال می‌باشد و از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است استفاده کرده است، همچنین از پرسشنامهٔ باورهای فراشناختی (MCQ-30 ولز، کارایت -هاتوون) که یک نسخهٔ کوتاه و جدیدتر ۳۰ گویه‌ای از پرسشنامهٔ اصلی فراشناخت‌های ۶۵ سؤالی می‌باشد. تحلیل عاملی تأییدی نشان می‌دهد که (MCQ-30) ساختار عاملی پرسشنامهٔ (MCQ-65) را حفظ کرده است. برای تعیین روایی واگرا پرسشنامهٔ انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال که یک ابزار خود گزارشی کوتاه ۲۰ سؤالی است استفاده شد. مقیاس مذکور شامل پنج خرده مقیاس است که این خرده مقیاس‌ها ۴ کارکردهای اجرایی خود مدیریتی زمان (۲۱ سؤال)، خود سازمان‌دهی/ حل مسئله (۲۴ سؤال)، خود کنترلی/ بازداری (۱۹ سؤال)، خود انگیزشی (۱۲ سؤال) و خود نظم‌جویی هیجان (۱۳ سؤال) را اندازه‌گیری می‌کنند. از این ابزار ۷ نمره استخراج می‌شود که ۴ نمره مربوط به خرده مقیاس‌ها، یک نمرهٔ کلی و نمرهٔ دیگر از ۱۱ سؤال این مقیاس که به‌عنوان فهرست کارکردهای اجرایی در ADHD مطرح شده‌اند، به دست می‌آید. علت نامگذاری این ۱۱ سؤال (۵۱، ۵۵، ۱، ۵، ۱۳، ۱۴، ۵۵، ۵۳، ۴۱، ۴۴، ۱۱) به‌عنوان فهرست کارکردهای اجرایی در ADHD این است که افراد مبتلا به ADHD در مقایسه با دیگر گروه‌های بالینی، نمرهٔ بالاتری در این فهرست کسب نموده‌اند. بارکلی با استفاده از تحلیل همبستگی نشان داد که BDEFS با پرسشنامهٔ مقیاس خود گزارش‌دهی ADHD بزرگسالان (r=۰/۷۳۲ و پرسشنامهٔ باورهای فراشناختی MCQ-30 ولز، کارایت -هاتوون)-(r=۰/۵۳۱) رابطهٔ همگرا دارد و با

[15] Barkley deficits in executive functioning scale
[16] Barkley

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.29252/shefa.8.4.20]

پرسشنامهٔ انعطاف‌پذیری شناختی رابطهٔ واگرا دارد (۶۷۶/ r=۰)-(۲۲). پایایی و روایی و هنجاریابی این پرسشنامه در ایران توسط مشهدی، میردورقی، حسین زاده ملکی، حسنی و حمزه لو مورد بررسی قرار گرفت. برای کل مقیاس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و برای خرده مقیاس خود مدیریتی زمان، خود سازمان‌دهی/ حل مسئله، خود کنترلی/ بازداری، خود انگیزشی و خود نظم‌جویی هیجان به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۵، ۰/۹۳، ۰/۹۱ و ۰/۹۴ به فهرست کارکردهای اجرایی در ADHD نیز ضریب آلفای ۰/۸۴ گزارش شده است (۲۳). همچنین ضرایب اعتبار بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۸۴ و برای خرده مقیاس خود مدیریتی زمان، خود سازمان‌دهی/ حل مسئله، خود کنترلی/ بازداری، خود انگیزشی و خود نظم‌جویی هیجان به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۹۰، ۰/۷۸، ۰/۶۳ و ۰/۷۸ و ضریب اعتبار بازآزمایی فهرست کارکردهای اجرایی ۰/۷۶ گزارش شده است (۲۴). پایایی این ابزار در تحقیق حاضر در مرحلهٔ پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۹ به دست آمد.

فهرست اختلال فشار روانی پس از سانحه

این پرسشنامه توسط وودرز و همکاران بر اساس معیارهای تشخیصی DSM برای مرکز ملی اختلال فشار روانی پس از آسیب آمریکا تهیه شده است و شامل ۱۷ ماده است که ۵ مادهٔ آن مربوط به علایم و نشانه‌های تجربهٔ مجدد حادثهٔ آسیب‌زای تروماتیک، ۷ مادهٔ آن مربوط به علایم و نشانه‌های کرختی عاطفی و اجتناب و ۵ مادهٔ آن نیز مربوط به علایم و نشانه‌های برانگیختگی شدید است. این فهرست سه نسخه (ویرایش) دارد که ویرایش نظامی[17] فهرست (PCL-M) ویرایش اصلی است (۲۵). اعتبار و پایایی این فهرست را در ایران گودرزی در دانشگاه شیراز با استفاده از داده‌های به دست آمده از اجرای این فهرست در میان ۱۱۷ آزمودنی به دست آورد. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس برابر با ۰/۹۳ بود که ضریب بالا و مطلوبی است. همچنین ضریب اعتبار این فهرست با استفاده از روش تصنیف (بر اساس زوج یا فرد بودن داده‌ها) برابر ۰/۸۷ به دست آمد و حاکی از پایایی این پرسشنامه است. به‌منظور ارائهٔ شاخص برای روایی این مقیاس، همبستگی آن با فهرست وقایع زندگی محاسبه شده است و ضریب مذکور ۰/۳۷ بود که حاکی از اعتبار همزمان مقیاس است (۲۶).

یافته‌ها

مجموعاً ۳۰ نفر افراد نمونهٔ مورد پژوهش را تشکیل می‌دادند که میانگین سنی آنان ۴۸/۱۹ سال بود. توزیع میانگین کارکردهای اجرایی و ابعاد آن به تفکیک گروه‌های دوگانه در مراحل پیش و پس‌آزمون در جدول ۱ ارائه شده است.

پس از بررسی طبیعی بودن و شرط تساوی واریانس متغیرهای پژوهش به استنباط از داده‌های مربوط به این متغیرها پرداخته شد. به‌منظور مقایسهٔ میانگین نمرات پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه، بعد از کنترل اثر پیش‌آزمون، از آزمون تجزیه و تحلیل

جدول ۱- توزیع میانگین کارکردهای اجرایی و ابعاد آن به تفکیک گروه‌های دوگانه.

گروه‌ها	متغیرها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
گروه توان‌بخشی شناختی	خود مدیریتی زمان	۶۸/۸	۱۰/۳۳	۷۰/۶۶	۱۵/۷۶
	خود سازمان‌دهی/ حل مسئله	۶۴/۳۴	۵/۰۲	۷۸/۱۳	۹/۴۶
	خود کنترلی/ بازداری	۴۲/۰۶	۶/۴۱	۶۲/۲۶	۷/۵۸
	خود انگیزشی	۲۵/۴	۴/۲	۳۰/۷۳	۵/۲۷
	خود نظم‌جویی هیجان	۴۱/۲۰	۵/۲۲	۳۵/۹۳	۵/۵۴
	نمرهٔ کل	۲۲ ۱/۸	۱۲/۴۸	۲۷۸/۳۳	۱۹/۵
گروه گواه	خود مدیریتی زمان	۶۸/۱۳	۱۴/۳۹	۶۸/۰۶	۱۲/۱۶
	خود سازمان‌دهی/ حل مسئله	۷۴/۳۳	۱۵/۱۲	۷۲/۸۶	۱۶/۳
	خود کنترلی/ بازداری	۵۱/۱۳	۵/۶۲	۵۲/۲۶	۶/۴۷
	خود انگیزشی	۲۷/۴	۳/۹۹	۲۵/۹۳	۳/۳
	خود نظم‌جویی هیجان	۴۵/۲	۶/۴۱	۳۲/۰۶	۷/۴۴
	نمرهٔ کل	۲۵۶/۲	۲۶/۴	۲۵۱/۴۶	۲۵/۳۶

[17] Military

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.29252/shefa.8.4.20]

کوواریانس چند متغیری (MANCOVA) استفاده شد که نتایج آن در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده شد، سطوح معنی‌داری همهٔ آزمون‌ها بیانگر آن هستند که بین گروه‌های مورد مطالعه حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌داری وجود دارد، برای پی بردن به تفاوت، نتایج حاصل از آزمون تأثیرات بین آزمودنی‌ها، در جدول ۳ ارائه شده است.

همانطور که نتایج جدول ۳ نشان داد بین میانگین نمرات پس‌آزمون خود کنترلی/ بازداری، خود انگیزشی و نمرهٔ کل کارکردهای اجرایی بعد از حذف اثر پیش‌آزمون، در گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P<0/01$). به این صورت که میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش به طور معنی‌داری سازه‌های مذکور بیشتر از گروه گواه است. به عبارتی می‌توان گفت که توانبخشی شناختی منجر به تغییرات مذکور

جدول ۲- نتایج تجزیه و تحلیل کوواریانس چند متغیری به‌منظور مقایسهٔ میانگین کارکردهای اجرایی در گروه‌های آزمایش و گواه ($P<0/01$**، $P<0/05$*).

متغیرها	نام آزمون	مقدار	F	فرضیهٔ df	خطای df	سطح معنی‌داری	مجذور اتا
گروه‌ها	اثر پیلایس	۰/۵۹۵	۵/۶۲	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۵۹۵
	لامبدای ویکلز	۰/۴۰۵	۵/۶۲	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۵۹۵
	اثر هتلینگ	۱/۴۶۷	۵/۶۲	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۵۹۵
	بزرگ‌ترین ریشهٔ خطا	۱/۴۶۷	۵/۶۲	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۵۹۵

جدول ۳- نتایج تجزیه و تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن MANCOVA جهت مقایسهٔ میانگین نمرات پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و گواه.

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	مجذور اتا
خود مدیریتی زمان	پیش‌آزمون	۸۷/۴۷	۱	۸۷/۴۷	۰/۴۳۳	۰/۵۱۷	۰/۰۱۶
	گروه	۵۰/۷	۱	۵۰/۷	۰/۲۵۶	۰/۶۱۷	۰/۰۰۹
	خطا	۵۵۵۴/۳۶	۲۳	۱۹۸/۳۶	-	-	-
خود سازمان‌دهی/ حل مسئله	پیش‌آزمون	۳/۷	۱	۳/۷	۰/۰۱۵	۰/۹۰۵	۰/۰۰۱
	گروه	۲۰۸/۰۳	۱	۲۰۸/۰۳	۱/۱۷	۰/۲۸۸	۰/۰۴
	خطا	۴۹۷۵/۴۶	۲۳	۱۷۷/۶۹	-	-	-
خود کنترلی/ بازداری	پیش‌آزمون	۷۹/۶۹	۱	۷۹/۶۹	۱/۶۴	۰/۲۱۱	۰/۰۵۷
	گروه	۷۵۰	۱	۷۵۰	۱۵/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۳۵
	خطا	۱۳۹۱/۸۶	۲۳	۴۹/۷۱	-	-	-
خود انگیزشی	پیش‌آزمون	۱۶/۶۳	۱	۱۶/۶۳	۰/۸۴۵	۰/۳۶۶	۰/۰۳
	گروه	۱۷۳/۸	۱	۱۷۳/۸	۸/۹۲	۰/۰۰۶	۰/۲۴
	خطا	۱۲۰۷/۸۶	۲۲	۴۲/۱۳	-	-	-
خود نظم‌جویی هیجان	پیش‌آزمون	۱۱۸/۰۷	۱	۱۱۸/۰۷	۲/۶۵	۰/۱۱۵	۰/۰۰۶
	گروه	۱۱۲/۱۳	۱	۱۱۲/۱۳	۲/۵۹	۰/۱۱۸	۰/۰۸۵
	خطا	۱۲۰۷/۸۶	۲۳	۴۳/۱۳	-	-	-
نمرهٔ کل	پیش‌آزمون	۴۷/۱۳	۱	۴۷/۱۳	۰/۰۸۹	۰/۷۶	۰/۰۰۳
	گروه	۵۴۱۲/۶۲	۱	۵۴۱۲/۶۲	۱۰/۵۷	۰/۰۰۲	۰/۲۷
	خطا	۱۴۳۳/۰۶	۲۳	۵۱۱/۸۹			
مجموع	خود مدیریتی زمان	۱۴۹۹۵۷	۳۰	-	-	-	-
	خودسازمان‌دهی/ حل مسئله	۱۷۶۱۹۱	۳۰	-	-	-	-
	خودکنترلی/ بازداری	۱۰۰۵۲۶	۳۰	-	-	-	-
	خود انگیزشی	۲۴۷۹۸	۳۰	-	-	-	-
	خود نظم جویی هیجان	۲۶۰۰۰۰	۳۰	-	-	-	-
	نمره کل	۲۱۲۴۹۰۷	۳۰	-	-	-	-

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.29252/shefa.8.4.20]

در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه گواه شده است. اما نتایج حاکی از آن بود که بین میانگین پس‌آزمون خود مدیریتی زمان، خود سازمان‌دهی/ حل مسئله و خود نظم‌جویی هیجان در گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P>0/05$). به عبارتی می‌توان گفت که درمان توانبخشی شناختی تغییر معنی‌داری در متغیرهای مذکور ایجاد نکرده و در این خصوص اثربخش نبوده است. همچنین جهت پیگیری روند درمان در خصوص متغیرهایی که نتایج آن معنی‌دار بوده است از آزمون پیگیری استفاده شد که نتایج آن در جداول ۴ و ۵ ارائه شده است

همانطور که در جدول ۴ مشاهده شد، سطوح معنی‌داری همهٔ آزمون‌ها بیانگر آن هستند که بین گروه‌های مورد مطالعه حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌داری وجود دارد، برای پی بردن به تفاوت، نتایج حاصل از آزمون تأثیرات بین آزمودنی‌ها، در جدول ۵ ارائه شده است.

همانطور که نتایج جدول ۵ نشان داد نتایج پس‌آزمون در آزمون پیگیری نیز تکرار شده است و این مسئله نشان‌دهندهٔ تداوم اثرات توانبخشی شناختی بر سازه‌های خود کنترلی/ بازداری، خود انگیزشی و نمرهٔ کل کارکردهای اجرایی می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

همانطور که نتایج نشان داد بین میانگین نمرات پس‌آزمون خود کنترلی/ بازداری، خود انگیزشی و نمرهٔ کل کارکردهای اجرایی بعد از حذف اثر پیش‌آزمون، در گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به این صورت که میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش به طور معنی‌داری سازه‌های مذکور بیشتر از گروه گواه است. به عبارتی می‌توان گفت که توانبخشی شناختی منجر به تغییرات مذکور در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه گواه شده است. اما نتایج حاکی از آن بود که بین میانگین پس‌آزمون خود مدیریتی زمان، خود سازمان‌دهی/ حل مسئله و خود نظم‌جویی هیجان در گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. به عبارتی می‌توان گفت که درمان توانبخشی شناختی تغییر معنی‌داری در متغیرهای مذکور ایجاد نکرده و در این خصوص اثربخش نبوده است. یافتهٔ حاصله همسو با نتایج مطالعات نجار زادگان و همکاران است که در پژوهشی اثر توانبخشی شناختی بر عملکردهای اجرایی (توجه و حافظهٔ کاری) را مورد تأیید قرار دادند (۲۰). نریمانی و همکاران در پژوهش خود تأثیر توانبخشی شناختی بر بهبود نگهداری توجه را مورد بررسی و تأیید قرار دادند (۱۸). قمری گیوی و همکاران در

جدول ۴- نتایج تجزیه و تحلیل کوواریانس چند متغیری به‌منظور مقایسهٔ میانگین کارکردهای اجرایی در گروه‌های آزمایش و گواه در مرحلهٔ آزمون پیگیری ($^{*}P<0/05$، $^{**}P<0/01$).

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	مجذور اتا
گروه‌ها	اثر پیلایس	۰/۵۵۳	۱۰/۷۲	۳	۲۶	۰/۰۰۰۱	۰/۵۵۳
	لامبدای ویکلز	۰/۴۴۷	۱۰/۷۲	۳	۲۶	۰/۰۰۰۱	۰/۵۵۳
	اثر هتلینگ	۱/۲۳	۱۰/۷۲	۳	۲۶	۰/۰۰۰۱	۰/۵۵۳
	بزرگ‌ترین ریشهٔ خطا	۱/۲۳	۱۰/۷۲	۳	۲۶	۰/۰۰۰۱	۰/۵۵۳

جدول ۵- نتایج تجزیه و تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن MANCOVA جهت مقایسهٔ میانگین نمرات پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و گواه در مرحلهٔ آزمون پیگیری ($^{*}P<0/05$، $^{**}P<0/01$).

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	مجذور اتا
خود کنترلی/ بازداری	پیش‌آزمون	۷۴/۱۶	۱	۷۴/۱۶	۱/۵۳	۰/۲۲۶	۰/۰۵۴
	گروه	۷۶۰/۰۳	۱	۷۶۰/۰۳	۱۵/۴۶	۰/۰۰۱	۰/۳۵۶
	خطا	۱۳۷۶/۲۶	۲۸	۴۹/۱۵	-	-	-
خود انگیزشی	پیش‌آزمون	۱۹/۸۸	۱	۱۹/۸۸	۰/۹۹۲	۰/۴۲۸	۰/۰۳۵
	گروه	۱۶۸/۰۳	۱	۱۶۸/۰۳	۸/۳۸	۰/۰۰۷	۰/۲۳
	خطا	۵۶۱/۳۲	۲۸	۲۰/۰۴	-	-	-
نمرهٔ کل	پیش‌آزمون	۴۶/۶۳	۱	۴۶/۶۳	۰/۰۹	۰/۷۶۶	۰/۰۰۳
	گروه	۵۲۸۰/۱۳	۱	۵۲۸۰/۱۳	۱۰/۵۸	۰/۰۰۳	۰/۲۷۴
	خطا	۱۳۹۶۳/۳۲	۲۸	۴۹۸/۶۹	-	-	-
مجموع	خود کنترلی/ بازداری	۹۷۲۳۷	۳۰	-	-	-	-
	خود انگیزشی	۳۲۹۷۷۹	۳۰	-	-	-	-
	نمرهٔ کل	۲۰۳۸۹۳۲	۳۰	-	-	-	-

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.29252/shefa.8.4.20]

پژوهشی دریافتند که توانبخشی شناختی در بازسازی کارکردهای اجرایی بیماران وسواسی جبری اثرگذار بوده است (۱۶). شیری و همکاران و اندروز[18]، هوی[19]، انتیکات[20]، داسکالاکیس[21] و فیتزگرالد[22] نیز در مطالعات خود به نتایج مشابهی دست یافتند (۲۷، ۱۹). در تبیین یافتهٔ حاصله باید گفت که کارکردهای اجرایی نسبت به کارکردهای روانی عینیت بیشتری دارند لذا این کارکردها در اثر تمرین‌های شناختی بهبود می‌یابند (۳). گئورگیو نیز در این رابطه بیان می‌دارد که کارکردهای شناختی در اثر روش‌های درمانی و آموزشی بهبود می‌یابد، لذا توانبخشی شناختی نیز می‌تواند در ارتقای توانبخشی شناختی اثرگذار باشد (۲۸). از دیگر سو، دیاس و همکاران اذعان می‌دارند که کارکردهای اجرایی در اثر مشکلات جسمی یا روانی دچار آسیب می‌شود و کاهش کارکردهای اجرایی در اثر حوادث جسمی یا روانی محتمل است. لذا با توجه به کاهش این کارکردها در جانبازان به دلیل ضایعات جسمی که به آنان وارد آمده است، تمرین‌های توانبخشی شناختی با استفاده از روش‌های طراحی شده در حوزه‌های افزایش دقت، توجه و سایر زمینه‌ها، وضعیت کارکردهای اجرایی را بهبود بخشد (۱۵). توانبخشی شناختی را در واقع نوعی تجربهٔ یادگیری می‌توان دانست که معطوف به بازگرداندن کارکردهای مغزی که دچار اشکال هستند و بهبود عملکرد در زندگی واقعی می‌شود. توانبخشی شناختی روش درمانی است که هدف اصلی آن بهبود نقایص و عملکرد شناختی بیمار از قبیل حافظه، عملکرد اجرایی، درک اجتماعی، تمرکز و توجه است. درمان به روش توانبخشی از این نظر که صرفاً و عمدتاً روی توانایی‌های شناختی تمرکز دارد، یک نوع درمان ویژه و منحصر به فرد است (۱۶). لذا این درمان توانسته است با رویهٔ مذکور تغییرات مثبتی را در این کارکردها به وجود آورد. چنان که نتایج تحقیقات متعددی که در این حوزه نیز انجام‌گرفته است مؤید این امر است که توانبخشی شناختی می‌تواند در سازه‌های مختلف روانشناسی و اجرایی اثرگذار باشد (۲۰-۱۸، ۱۶، ۱۰). در اجرای تحقیق حاضر محدودیت‌هایی مانند عدم کنترل کامل متغیرهای مداخله‌گر زیستی و روانی، محدود بودن انجام پژوهش به جانبازان کرمانشاه، تک جنسیتی بودن (جنسیت مرد) و تک بعدی بودن ابزار تحقیقاتی (پرسشنامه) وجود داشت. پیشنهاد می‌گردد که در تحقیقات آینده از روش مصاحبهٔ ساختارمند یا نیمه ساختارمند برای کسب اطلاعات استفاده گردد و با توجه به نتایج به دست آمده دوره‌های درمانی توانبخشی شناختی در ترکیب سایر روش‌های درمانی برای بهبود کارکردهای اجرایی جانبازان استفاده گردد.

منابع

1. Nickerson A, Liddell BJ, Maccallum F, Steel Z, Silove D, Bryant RA. Pos ttraumatic s tress disorder and prolonged grief in refugees exposed to trauma and loss. BMC Psychiatry. 2014; 14(1): 106.

2. De Jong JT, Komproe IH, Van Ommeren M, E Masri M, Araya M, Khaled N, et al. Lifetime events and posttraumaticstress disorder in 4 pos tconflict settings. JAMA. 2001; 286(5): 555-62.

3. Nejati V, Amini R, Zabihzadeh A. Correlation of quality of life with executive function of brain in blind veterans. Iranian Journal of War and Public Health. 2012; 4(1): 40-5.

4. Carmassi C, Stratta P, Massimetti G, Bertelloni CA, Conversano C, Cremone IM, et al. New DSM-5 maladaptive symptoms in PTSD: gender differences and correlations with mood spectrum symptoms in a sample of high school students following survival of an earthquake. Annals of General Psychiatry. 2014; 13(1): 28.

5. Rivera-Vélez GM, González-Viruet M, Martínez-Taboas A, Pérez-Mojica D. Pos t-traumatic stress disorder, dissociation, and neuropsychological performance in Latina victims of childhood sexual abuse. J Child Sex Abus. 2014; 23(1): 55-73.

6. Zargar F FE, Mohammadi A, Bagherian- Sararoudi R, Habibi M. Psychological health of veterans of Iran-Iraq imposed war 22 years after the war. Behavioral Sciences Research. 2013; 10(6): 544-53.

7. Poorafshar SA, Ahmadi KB, Elyasi MH. The study of relationship between PTSD severity of veterans with secondary PTSD and marital satisfaction of their wives. Journal of Military Psychology. 2012; 8: 25-32.

8. Zaehle T, Sandmann P, Thorne JD, Jäncke L, Herrmann CS. Transcranial direct current s timulation of the prefrontal cortex modulates working memory performance: combined behavioural and electrophysiological evidence. BMC Neurosci. 2011; 12(1): 2. doi: 10.1186/1471-2202-12-2.

9. Dockery CA, Hueckel-Weng R, Birbaumer N, Plewnia C. Enhancement of planning ability by transcranial direct current stimulation. JNeurosci. 2009; 29(22): 7271-7.

10. Wang X, Georgiou GK, Das J. Examining the effects of

[18] Andrews
[19] Hoy
[20] Enticott
[21] Daskalakis
[22] Fitzgerald

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.29252/shefa.8.4.20]

PASS cognitive processes on Chinese reading accuracy and fluency. Learning and Individual Differences. 2012; 22(1): 139-43.

11. Barlow DH. Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic. Guilford press. 2004.

12. Naglieri JA. Current advances in assessment and intervention for children with learning disabilities. Advances in Learning and Behavioral Disabilities. 2003; 16: 163-90.

13. Naglieri JA, Das J. Planning, attention, simultaneous, and successive (PASS) cognitive processes as a model for intelligence. Journal of Psychoeducational Assessment. 1990; 8(3): 303-37.

14. Dias VV, Brissos S, Frey BN, Kapczinski F. Insight, quality of life and cognitive functioning in euthymic patients with bipolar disorder. Journal of Affective Disorders. 2008; 110(1-2): 75-83.

15. McIntyre RS, Lophaven S, Olsen CK. A randomized, double-blind, placebo-controlled s tudy of vortioxetine on cognitive function in depressed adults. Int J Neuropsychopharmacol.. 2014; 17(10): 1557-67.

16. Gamari Givi H. Cognitive rehabilitation in res toring operational functions of obsessive-compulsive patients. Quarterly Journal of Clinical Psychology. 2014; 16(4): 128-01.

17. Kleine Deters J. Therapeutic exercise assessment automation, a hidden Markov model approach. University of Twente. 2018.

18. Shahmohamadi M, Entesarfooni G, Hejazi M, Asadzadeh H. The impact of cognitive rehabilitation training program on non-verbal intelligence, attention and concentration, and academic performance of students with dyscalculia. Journal of Child Mental Health. 2019; 6(2): 93-106.

19. Shiri Ei, Nejati V, PoueEtemad H. Inves tigation of the effectiveness of cognitive rehabilitation on improving the dis tinguishing of emotional s tates in children with high functioning autism disorder. Journal of Exceptional Children. 2013; 13(3): 5-14.

20. Najarzadegan M, Nejati V, Amiri N, Sharifian M. Effect of cognitive rehabilitation on executive function (working memory and attention) in children with attention deficit hyperactivity disorder. J Rehab Med. 2015; 4(2): 97-108.

21. Barkley RA. Barkley adult ADHD rating scale-IV (BAARS-IV). Guilford Press. 2011.

22. Barkley RA. The assessment of executive functioning using the barkley deficits in executive functioning scales. Handbook of Executive Functioning. Springer. 2014; p. 245-63.

23. NooraniJurjadeh SR, Mashhadi A, Tabibi Z, Kheirkhah, F. Effectiveness of executive functions training based ondaily life on executive functioning in children with attention deficit/ hyperactivity disorder. Advances in Cognitive Sceince. 2016; 18(1).

24. Allee-Smith PJ, Winters RR, Drake A, Joslin AK. Test review: Barkley deficits in executive functioning scale (BDEFS). SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA. 2013.

25. Javid F BS, Khosravi Z, Mirzai J. Assessing the effectiveness of eye movement dsensitization and reprocessing method (emdr) with an emphasis an bilateral tapping in reducing chronic symptoms of pos t-traumatic stress disorder in war devotees. Journal of Psychology. 2015; 10(1): 31-53.

26. Guodarzi M. Validity and reliability of pos t-traumatic stress disorder scale. Journal of Psychology. 2003; 7(2): 17-26.

27. Andrews SC, Hoy KE, Enticott PG, Daskalakis ZJ, Fitzgerald PB. Improving working memory: the effect of combining cognitive activity and anodal transcranial direct current stimulation to the left dorsolateral prefrontal cortex. Brain Stimulation. 2011; 4(2): 84-9.

28. Georgiou GK. PASS cognitive processes: can they explain the RAN-reading relationship. Psychological Science. 2010; 6.

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/shefa.8.4.20]