

مقاله اصلی

انطباق و بررسی روایی تجربه دوره کوتاه مدت آموزش کارکردهای اجرایی (STEP) در مبتلایان به اختلال اضطراب: تک آزمودنی

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۲/۰۱

خلاصه

مقدمه

اختلال اضطراب، اختلالی جدی است که دیگر فرایندهای روان شناختی، ارتباطی، اجتماعی و هیجانی افراد را نیز با آسیب مواجه می‌سازد. بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف انطباق و بررسی روایی تجربه دوره کوتاه مدت آموزش کارکردهای اجرایی (STEP) در مبتلایان به اختلال اضطراب انجام گرفت.

روش کار

در این پژوهش از روش پژوهش موردمنفرد با طرح A-B استفاده شد. چهار فرد ۲۳-۱۹ سال بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. شرکت کنندگان پژوهش قبل از اجرای مداخله به پرسشنامه اضطراب حالت- صفت (اسپیلبرگر، ۱۹۷۰)، آزمون کارکردهای اجرایی ویسکانسین (ری‌نولدس و هارتون، ۲۰۰۸) و پرسشنامه تنظیم هیجانی (گروس و جان، ۲۰۰۳) به عنوان ابزارهای پژوهش پاسخ دادند. پس از اندازه‌گیری خط پایه، مداخله آموزشی کارکردهای اجرایی استپ (کانتور و همکاران، ۲۰۱۴) در قالب ۱۲ جلسه با محتوای حل مسئله، تنظیم هیجان و توجه به چرخه ایجاد هیجان، اجرا و پس از آن مرحله پس‌آزمون اجرا شد. یافته‌های این پژوهش بر اساس تحلیل دیداری و شاخص‌های آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

طی تحلیل دیداری نمودار داده‌ها، آموزش کارکردهای اجرایی در مورد هر چهار آزمودنی اثربخش بود. بدین صورت که این درمان توانسته منجر به کاهش اضطراب حالت-صفت و بهبود کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجانی افراد مبتلا به اختلال اضطراب شود.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش حاکی از احتمال سودمندی آموزش کارکردهای اجرایی بر اضطراب حالت-صفت، تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی افراد مبتلا به اختلال اضطراب بود که مبتنی بر این یافته، می‌توان از این مداخله در جهت کاهش اضطراب حالت-صفت و بهبود تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی افراد مبتلا به اختلال اضطراب بهره برد.

کلمات کلیدی

آموزش کارکردهای اجرایی، اضطراب، تنظیم هیجانی

سمیرا هادی^۱

علیرضا مرادی^{۲*}

مریم مقدسین^۳

سید عبدالهادی دانشی^۴

امین جهانبخشی^۵

^۱ دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت، پردیس دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

^۲ استاد گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

^۳ استادیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

^۴ استادیار گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

^۵ استادیار گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

Email: Moradi90@yahoo.com

مقدمه

یکی از گسترده‌ترین قلمروهای تحقیق در چند دهه اخیر، اضطراب^۱ و عوامل مرتبط با آن بوده است. این اختلال به عنوان یکی از شایع‌ترین اختلالات روان‌پزشکی به شمار رفته که می‌تواند در یادگیری، تمرکز، به یاد آوردن مطالب و ارتباط دادن موضوعات با یکدیگر اختلال ایجاد کرده و ممکن است فرد را با مشکلات و خطرات زیادی مواجه سازد (فارا و اسمیت^۲، ۲۰۱۹). اضطراب حالتی است که تقریباً در همه انسان‌ها در طول زندگی به درجات مختلف بروز می‌کند. به طوری که هرکس حداقل یک بار این احساس را تجربه کرده است (فایل و هاید^۳، ۲۰۱۲). وجود اندکی اضطراب در انسان هم طبیعی و هم لازم است، چرا که اضطراب در حد متعادل و سازنده فرد را وادار می‌سازد که برای انجام امور خود، به موقع و مناسب تلاش کند و بدین ترتیب، زندگی خود را با دوام‌تر و بارورتر سازد، ولی اگر از حالت عادی و طبیعی خارج شود، برای او مشکل‌ساز خواهد بود. می‌توان گفت اضطراب ماحصل استرس‌های مداومی است که فرد در طول زندگی آن را تجربه نموده است. اضطراب عبارت است از پاسخ عاطفی و فیزیولوژیکی به احساس خطر همه جانبه درونی که به سادگی کنار می‌رود. اضطراب با علائم بدنی خاصی همراه است، اضطراب یک علامت هشدار دهنده است که خبر از خطری قریب‌الوقوع می‌دهد و شخص را برای مقابله آماده می‌سازد (متزلر، ماهونی و فریدی^۴، ۲۰۱۶).

اضطراب با ایجاد نقص در فرایندهای پردازشی شناختی و هیجانی افراد، سبب بروز مشکلات در پردازش هیجانی^۵ و تنظیم هیجان^۶ آنها می‌شود که این روند باعث پدید آمدن مشکلات روان‌شناختی و به خصوص هیجانی دیگری نیز می‌شود (چو، وایت، یانگ و سوتو^۷، ۲۰۱۹؛ کینی، بارخوس و کلامپ^۸، ۲۰۱۹). فرآیندهای تنظیم هیجان افراد، بر دریافت و ادراک

اینکه چه هیجانانی را تجربه می‌کنند، چه موقع آنها را تجربه می‌کند و چگونه آنها را بیان می‌نمایند، تاثیر می‌گذارد. تنظیم هیجان شامل چهار مفهوم آگاهی و فهم هیجان، پذیرش هیجان، توانایی برای کنترل رفتارهای تکانشی در زمان بروز هیجان منفی و توانایی برای استفاده از راهبردهای تنظیم کننده هیجان و انعطاف‌پذیری در تعدیل پاسخ‌های هیجانی بر اساس اهداف فردی و تقاضاهای موقعیتی است (لی، لی، وا و وانگ^۹، ۲۰۱۹). تنظیم هیجان به افراد کمک می‌کند تا برانگیختگی هیجانی و هیجان‌های منفی را تنظیم نمایند، احساسات دیگران را درک نموده و به طرز اثربخشی با آن برخورد کنند، که این امر موفقیت و کارآمدی در حوزه‌های مختلف زندگی را سبب می‌شود (توفیقی، آقایی و گل‌پرور، ۱۳۹۷). مطالعات متعدد نشان دهنده نقش اثربخش تنظیم هیجان در بروز آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی بوده است. چنانکه مالسزا^{۱۰} (۲۰۱۹)، بنفر، باردین و کلامس^{۱۱} (۲۰۱۸) و هریویک، اپیالا، کاتاپان، واتر^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۸) نشان داده‌اند که تنظیم هیجان می‌تواند در به راه انداختن، افزایش دادن، حفظ کردن یا کاهش دادن هیجان‌های مثبت همانند بهزیستی روان‌شناختی و هیجان‌های منفی همچون افسردگی و اضطراب، نقش ایفا کند؛ زیرا فرایندهای فیزیولوژیکی، رفتاری و تجربی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

علاوه بر پردازش و تنظیم هیجانی، بروز اضطراب سبب نقص در پردازش شناختی، آسیب به حافظه، توجه و تمرکز مبتلایان و در نتیجه سبب اختلال در عملکرد کارکردهای اجرایی^{۱۳} آنها می‌شود (گالپر، لاکتنبگ، زایدرسما، ورهی و اودوشار^{۱۴}، ۲۰۱۸؛ فرانکلین، ساجیموتو، لويس، تکوک- کلیک و فریجترس^{۱۵}، ۲۰۱۸). اصطلاح کارکردهای اجرایی به سازه‌های کلی اشاره دارد که در بردارنده کارکردهای متعددی مثل

9. Li, Li, Wu, Wang

10. Malesza

11. Benfer, Bardeen, Clauss

12. Herwig, Opialla, Cattapan, Wetter

13. Executive functions

14. Gulpers, Lugtenburg, Zuidersma, Verhey, OudeVoshaar

15. Franklin, Tsujimoto, Lewis, Tekok-Kilic, Frijters

1. anxiety

2. Farra, Smith

3. File & Hyde

4. Metzler, Mahoney, Freedy

5. emotional processing

6. emotion regulation

7. Cho, White, Yang, Soto

8. Kinney, Burkhouse, Klumpp

مرتبط استفاده شده است. این برنامه با در نظر گرفتن نظریه‌های مختلف، از روش درمانی سیستمی، شامل آموزش‌های گروهی و انفرادی، در جهت کاهش اختلال در کارکردهای اجرایی و افزایش توانمندی‌های فردی، استفاده می‌کند. در این برنامه از آموزش توانایی حل مسئله، برنامه‌ریزی و سازماندهی، رفتارهای هدفمند، خودتنظیمی هیجانی و خودنظارتی شناختی و روان‌شناختی استفاده می‌شود. هدف برنامه STEP آموزش مهارت‌های فراشناختی کلیدی است که فرد بتواند در طیف وسیعی از فعالیت‌های روزمره زندگی‌اش از آنها استفاده کند (تسواسایدز و گردون^{۲۱}، ۲۰۰۹). مداخلات مبتنی بر کارکردهای اجرایی، ساختارهای مهمی هستند که در کنترل و هدایت رفتار نقش اساسی داشته و برای انطباق و عملکرد موفق در زندگی واقعی اهمیت دارند (یارمالاوسکی، اسوار، اسوارت، تیروش و گوا^{۲۲}، ۲۰۱۷؛ گالپرس، لاکتبرگ، زایدرسما، ورهی و ووشار^{۲۳}، ۲۰۱۸؛ هاوکی، تیلمان، لابی و بارچ^{۲۴}، ۲۰۱۸). این کارکردها به افراد اجازه می‌دهند تا تکالیف را آغاز و تکمیل کنند و در مواجهه با چالش‌ها مقاوم باشند؛ موقعیت‌های غیرمنتظره را تشخیص داده و به سرعت نقشه‌ها و برنامه‌های مناسب با موقعیت را طراحی کنند؛ تیدگی‌های روزانه را مدیریت و مانع بروز رفتارهای نامناسب شوند (اولف، پولاک، ویتون و دنیس^{۲۵}، ۲۰۱۴؛ کا، فنگک، هوپر، گا و گرهارد^{۲۶}، ۲۰۱۹). به طور کلی، مداخلات مبتنی بر کارکرد اجرایی را می‌توان شامل توجه به اطلاعات مرتبط و تمرکز بر آن و بازداری از اطلاعات نامربوط (توجه و بازداری)، تغییر توجه و تمرکز در تکالیف (مدیریت تکلیف)، برنامه‌ریزی توالی انجام تکالیف برای دستیابی به اهداف (برنامه‌ریزی)، به روزرسانی و بررسی محتوای حافظه فعال جهت تعیین گام‌های بعدی در تکالیف زنجیره‌ای (بازبینی) و بازنمایی رمزها در حافظه فعال (رمزگردانی) دانست. این کارکردها شامل یکپارچه کردن

تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، بازداری و سازماندهی است که به مهارت‌های شناختی عالی مغز نظیر توجه، حافظه فعال، زبان، ادراک و تفکر خلاق نیاز دارد. این کارکردها در انجام تکالیف یادگیری و کنش‌های هوشی به افراد کمک می‌کنند. اختلال در کارکردهای اجرایی می‌تواند شامل نقص در توانایی استدلال کردن، برنامه‌ریزی، شکل‌گیری مفهوم، انعطاف‌پذیری ذهنی، جنبه‌های توجه و آگاهی، و رفتار هدفمند باشد (رسچ، اندرسون، بیچامپ، کروسلی، هیریس^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۹). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هرگونه نقص در کارکردهای اجرایی می‌تواند به اختلال در برنامه‌ریزی برای شروع و اتمام تکلیف، به یادسپاری تکالیف و اختلال حافظه بینجامد (بروکی، اینگر، تولر و بولین^{۱۷}، ۲۰۱۰). علاوه بر این در بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در ایران نیز مشخص می‌شود که کارکردهای اجرایی نقش پررنگی در سازماندهی رفتاری و برنامه‌ریزی شناختی افراد بر عهده دارند که این فرایند به شکل طبیعی با بهبود قدرت حل مساله و انعطاف‌پذیری شناختی و روان‌شناختی همراه است (اکبری، ۱۳۹۳؛ وزیری، احدی، مکوندی، عسکری و بختیارپور، ۱۳۹۷).

به منظور بهبود مولفه‌های روان‌شناختی، شناختی و هیجانی افراد مبتلا به اضطراب، تاکنون روش‌های درمانی مختلفی به کار گرفته شده است. با توجه به نقص افراد مبتلا به اضطراب در کارکردهای اجرایی، یکی از آموزش‌های مفید می‌تواند آموزش کارکردهای اجرایی در قالب برنامه درمانی STEP^{۱۸} باشد که نسخه نهایی و تجدیدنظر شده آن توسط کانتور^{۱۹} و همکاران در سال ۲۰۱۴ تدوین شده است. هدف از این برنامه، بازتوانی شناختی، بهبود وضعیت جسمانی، شناختی و عملکرد روانی-اجتماعی فرد، به منظور تقویت استقلال و تسهیل ادغام در جامعه است (روهلینگ، بورلینگ، فاست و دماکیس^{۲۰}، ۲۰۰۹). برنامه STEP، برنامه کوتاه مدت مبتنی بر کارکردهای اجرایی است که برای بهبود مولفه‌های شناختی و روان‌شناختی

21. Tsaousides & Gordon

22. Yarmolovsky, ., Szware, Schwarte, Tirosh, E., Geva

23. Gulpers, Lugtenburg, Zuidersma, Verhey, Voshaar

24. Hawkey, Tillman, Luby, Barch

25. Olf, Polak, Witteveen, Denys

26. Ku, Feng, Hooper, Wu, Gerhardt

16. Resch, Anderson, Beauchamp, Crossley, Hearps

17. Brocki, Eninger, Thorell, Bohlin

18. Short-Term Executive Plus

19. Cantor

20. Rohling, Beverly, Faust & Demakis

رفتارهای آزمودنی، مشاهدات مکرر رفتارهایی که باید تغییر یابد، توصیف تفصیلی عمل آزمایشی به منظور اینکه اجازه تکرار پیدا کند و تکرار اثر موقعیت آزمایشی درون آزمایش. این در حالی است که در پژوهش‌های موردی به شدت بر داده‌های کیفی تاکید می‌شود و در یک موقعیت میدانی اجرا می‌شوند (گال، بورگ و گال، ۱۳۸۶). در پژوهش‌های مورد منفرد متغیرهای مزاحم از طریق وضعیت خط پایه کنترل می‌شوند. بنابراین طرح‌های مورد منفرد در مقایسه با طرح‌های آزمایشی به جای استفاده از گروه کنترل، از موقعیت خط پایه استفاده می‌کنند (فراهانی، عابدی، آقامحمدی و کاظمی، ۱۳۹۶). جامعه آماری این پژوهش افراد مبتلا به اختلال اضطراب مراجعه کننده به مراکز مشاوره شهر تهران (یک مرکز دولتی و یک مرکز خصوصی: انتخاب مراکز بر اساس عامل همکاری انتخاب شدند) در سه ماهه بهار سال ۱۳۹۸ بودند. بازه زمانی انتخاب نمونه یک عامل تاثیرگذار بر نتایج پژوهش نیست، اما محدود کردن بازه زمانی می‌تواند از ایجاد واریانس خطا (به دلیل تفاوت فصل و زمان) پیشگیری نماید. از جامعه آماری ذکر شده، چهار نفر به عنوان نمونه با روش هدفمند انتخاب شدند. در نمونه‌گیری هدفمند قصد محقق انتخاب مواردی است که با توجه به هدف تحقیق، اطلاعات زیادی داشته باشند (گال، بورگ و گال، ۱۳۸۶). بدین منظور پس از معرفی افراد به عنوان افراد مبتلا به اضطراب، سیاهه اضطراب نیز توسط آنها تکمیل و توسط مصاحبه بالینی بر اساس پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^{۳۰} مورد بررسی قرار گرفتند تا نسبت به ابتلای آنها به اختلال اضطراب اطمینان حاصل شود. سپس با توجه به نتایج پرسشنامه اضطراب و مصاحبه بالینی تعداد ۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. سن این افراد ۱۹، ۲۱، ۲۱ و ۲۳ سال بود. همچنین یک نفر از آنها مرد و سه نفر دیگر زن بودند. این افراد دارای تحصیلات لیسانس بودند. بنابراین ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: تشخیص اضطراب بر اساس مصاحبه بالینی (با استفاده از پنجمین ویرایش راهنمای

دروندهای حسی چندوجهی، ایجاد پاسخ‌های گوناگون، نگهداری مجموعه رفتارهای هدفمند، انطباق با تغییرات محیطی، توانایی برنامه‌ریزی و ارزیابی خود است (هاروی، سیو و رومانو^{۲۷}، ۲۰۰۴).

با توجه به آسیب‌های روان‌شناختی، شناختی و هیجانی در افراد مبتلا به اضطراب همچون نقص در تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی، و احساس نیاز به برنامه‌ای همه‌جانبه و هدفمند برای کمک به کاهش آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی در این افراد، هدف این تحقیق انطباق و بررسی روایی تجربه دوره کوتاه مدت آموزش کارکردهای اجرایی (استپ) در افراد مبتلا به اختلال اضطراب در جامعه ایرانی است. پیش‌نیاز دسترسی به این هدف انطباق بسته درمانی استپ در جامعه ایرانی است، پروتکل‌های درمانی همانند استپ که دارای چابوب مشخص و از پیش نوشته شده‌ای می‌باشند، فضایی را در اختیار درمانگر قرار می‌دهند تا مطابق آن به درمان پردازد. در این بین نباید نقش فرهنگی را که بسته درمانی قرار است در آن اجرا شود، فراموش کرد. انطباق فرهنگی می‌تواند امکانی فراتر از رویکرد یکسان‌نگری را فراهم کند و به درمان‌های اثربخشی که با ارزش‌های فرهنگی، زبان، وضعیت اقتصادی-اجتماعی، جنسیت و اولویت‌های افراد متناسب شده باشد، نزدیک تر گردد (برنال، خمینز-چافی و دومنچ-رودریگز^{۲۸}، ۲۰۰۹). بنابراین این پژوهش به دنبال انطباق و اعتبارسنجی برنامه استپ در ایران بود و اینکه آیا این برنامه بر اضطراب، تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی در مبتلایان به اختلال اضطراب اثربخشی لازم را دارد یا خیر؟

روش کار

در این پژوهش از طرح تجربی موردمنفرد (تک آزمودنی^{۲۹}) استفاده شده است. در طرح‌های مورد منفرد همچون پژوهش‌های کمی از روش‌های زیر برای حصول مهار آزمایشی استفاده می‌کنند: بررسی اعتبار، مشاهده‌های آزمایشگر از

27. Harvey, Siu & Romano

28. Bernal, Jiménez-Chafey, Domenech Rodríguez

29. Single subject

30. Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth revised edition (DSM- V)

شدت اضطراب می باشد (نیکخواه، ۱۳۹۳). پایایی سیاهه حاضر در این پژوهش به وسیله ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه شد. از این سیاهه جهت تشخیص افراد مبتلا به اختلال اضطراب استفاده شد.

پرسشنامه تنظیم هیجانی^{۳۳}

پرسشنامه تنظیم هیجانی توسط گروس و جان^{۳۴} در سال ۲۰۰۳ ساخته و دارای ۱۰ سوال و دو خرده مقیاس بازداری هیجانی (سوالات ۲، ۴، ۶ و ۹) و ارزیابی مجدد شناختی (سوالات ۱، ۳، ۵، ۷، ۸ و ۱۰) را می سنجد. آزمودنی به هر گونه این پرسشنامه بر اساس مقیاس هفت درجه ای لیکرت از کاملاً مخالف (نمره یک) تا کاملاً موافق (نمره ۷) پاسخ می دهد. دامنه نمرات در این مقیاس از ۱۰ تا ۷۰ است. کسب نمره بالاتر نشان دهنده تنظیم هیجانی بالاتر در نزد فرد است. ضریب همسانی درونی در خرده مقیاس ارزیابی مجدد شناختی برای مردان ۰/۷۲ و برای زنان ۰/۷۹ است. همچنین ضریب همسانی درونی در خرده-مقیاس بازداری هیجانی برای مردان ۰/۶۷ و برای زنان ۰/۶۹ می باشد (گروس و جان، ۲۰۰۳). سلیمانی و حبیبی (۱۳۹۵) در پژوهش خود ضریب آلفای کرونباخ را برای خرده مقیاس های ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۱ و بازداری هیجانی ۰/۸۱ گزارش کردند. علاوه بر این این پژوهشگران روایی محتوایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده اند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ در تحقیق محمدی و موسوی (۱۳۹۴) برای مقیاس ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۹ و برای بازداری هیجانی ۰/۸۱ به دست آمد. پایایی پرسشنامه حاضر در این پژوهش برای نمره کل پرسشنامه به وسیله ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه شد.

پرسشنامه اضطراب حالت - صفت^{۳۵}

پرسشنامه اضطراب حالت - صفت در سال ۱۹۷۰ توسط اسپیلبرگر^{۳۶} ساخته شد. این پرسشنامه حاوی ۴۰ سوال است که از سوالات ۱ تا ۲۰ اختصاص به اضطراب حالت و از سوالات ۲۱ تا ۴۰ اختصاص به اضطراب صفت دارد. سوالات مربوط به

تشخیصی و آماری اختلالات روانی) و سیاهه (پرسشنامه اضطراب (نمره بالاتر از برش پرسشنامه: نمره بالاتر از ۳۲)، حداقل سطح تحصیلات دیپلم و تمایل و رضایت به حضور در پژوهش بود. همچنین ملاک های خروج از پژوهش نیز شامل غیبت بیش از دو جلسه، حضور نامنظم در جلسات درمان، عدم همکاری با پژوهشگر و تغییر در اندازه یا نوع داروی مصرفی در صورت مصرف دارو بود.

ابزار

سیاهه اضطراب^{۳۱}

سیاهه اضطراب توسط بک، اپستین، براون و استیر^{۳۲} (۱۹۸۸) تدوین شده و نشانه های اضطرابی را می سنجد. سیاهه اضطراب یک ابزار خودسنجی ۲۱ سوالی است که با هدف اندازه گیری شدت اضطراب طراحی شده است. این سیاهه شدت اضطراب را در یک هفته اخیر و در دامنه ای از «اصلاً» تا «شدید» مورد ارزیابی قرار می دهد. نمره هر سوال بین ۰ تا ۳ بوده و دامنه نمرات بین ۰ تا ۶۳ می باشد. نمره بالا نشان دهنده اضطراب بیشتر است. هر عبارت بازتاب یکی از علائم اضطراب است که معمولاً افرادی که از نظر بالینی مضطرب هستند یا کسانی که در وضعیت اضطراب برانگیز قرار می گیرند، بعضی از این علائم را تجربه می کنند. بک و همکاران (۱۹۸۸) همسانی درونی مقیاس را برابر با ۰/۹۲ و پایایی بازآزمایی یک هفته ای آن را ۰/۷۵ و همبستگی ماده های آن را از ۰/۳۰ تا ۰/۷۶ گزارش کرده اند. صفوی (۲۰۰۳)؛ به نقل از شفیع سنگ آتش، رفیعی نیا و نجفی، (۱۳۹۱) ضریب آلفای کرونباخ این سیاهه را ۰/۹۲ و ضریب پایایی به روش بازآزمایی را ۰/۸۳ به دست آورده اند. مطالعات انجام شده در ایران نشان می دهد که این سیاهه از اعتبار و روایی بالایی برخوردار است. ضریب همسانی درونی آن ۰/۹۲ و اعتبار آن با روش بازآزمایی به فاصله ی یک هفته ۰/۷۵ و همبستگی ماده های آن ۰/۳۰ تا ۰/۷۶ متغیر است. پنج نوع روایی محتوا، همزمان، سازه، تشخیصی و عاملی برای این آزمون سنجیده شده است که نشان دهنده کارایی بالای این ابزار در اندازه گیری

33. emotional regulation questionnaire

34. Gross, John

35. state-trait anxiety inventory

36. Spielberger

31. Anxiety Questionnaire

32. Beck, Epstein, Brown, Steer

نیازمند برنامه‌ریزی راهبردی، توانایی انتزاع، انعطاف‌پذیری ذهنی، رفتار معطوف به هدف، جستجوی سازمان‌یافته و کنترل پاسخ‌های تکانشی است. این آزمون به طور گسترده برای سنجش عملکرد لب فرونتال مورد استفاده قرار گرفته است. این آزمون برای سنجش انعطاف‌پذیری شناختی و توانایی تغییر مجموعه بر اساس تفکر انتزاعی ساخته شده است (ری‌نولدس و هارتون^{۴۰}، ۲۰۰۸). آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین نیز مشابه دیگر ابزار سنجش کارکرد اجرایی مستلزم برنامه‌ریزی راهبردی، بررسی سازمان‌یافته، استفاده از بازخوردهای محیطی جهت تغییر مجموعه‌های شناختی، جهت‌دهی رفتار برای رسیدن به هدف و تعدیل کردن پاسخ‌های تکانشی می‌باشد (سرجسی، مولنار، لامینت و لنارد^{۴۱}، ۲۰۰۷). همچنین اعتبار بین نمره‌ها در آزمون دسته‌بندی کارت ویسکانسین را ۰/۹۲ و اعتبار درون نمره‌ها را ۰/۹۴ گزارش کرده است (پاو، لی و چان^{۴۲}، ۲۰۰۲). اعتبار این آزمون بر اساس ضریب توافق ارزیابی کنندگان در مطالعه اسپرین و استراوس برابر با ۰/۸۳ گزارش گردیده است (عبیدی‌زادگان، مرادی و فرنام، ۱۳۸۷).

روند اجرای پژوهش

از بین افراد مراجعه کننده به مراکز مشاوره، ۴ فرد که با توجه به ملاک‌های ورود به پژوهش، واجد شرایط پژوهش حاضر بودند، انتخاب شدند. این طرح دارای سه مرحله خط پایه، مداخله و پس‌آزمون بود که در مرحله خط پایه رفتار مورد بررسی که به آن رفتار آماج گفته می‌شود مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. پس از اندازه‌گیری در خط پایه، مرحله آزمایشی اجرا شد که طی آن تأثیر متغیر مستقل و رفتار آماج مورد توجه بود و طی ۶ جلسه درمان انفرادی به مدت ۷۵ دقیقه برگزار شد. همین جلسات برای بار دوم نیز اجرا شد. بر این اساس جلسات آموزشی در ۱۲ جلسه هفته‌ای یک جلسه و در طی ۳ ماه اجرا شد. پس از اتمام مداخله دوباره ابزارهای پژوهش اجرا شد. پس از طی این مراحل، نتایج هر سه مرحله به صورت نمودار رسم شد و تجزیه و تحلیل نهایی

اضطراب حالت در طیف لیکرت چهار گزینه‌ای نمره‌گذاری می‌شوند که عبارتند از: به هیچ وجه، گاهی، عموماً، خیلی زیاد. و سوالات مربوط به اضطراب صفت نیز به همان صورت ۴ گزینه‌ای نمره‌گذاری می‌شوند که عبارتند از: تقریباً هرگز، گاهی اوقات، بیشتر اوقات و تقریباً همیشه. سوالات ۱-۲-۵-۸-۱۰-۱۱-۱۵-۱۶-۱۹-۲۰-۲۱-۲۳-۲۶-۲۷-۳۰-۳۳-۳۴-۳۶ و ۳۹ به صورت وارونه نمره‌گذاری می‌شوند. در نهایت دو نمره به دست می‌آید که نمره اول نشان دهنده اضطراب حالت و نمره دوم نشان دهنده اضطراب صفت است. هر فرد نیز می‌تواند در این دو نوع اضطراب نمراتی بین ۲۰ تا ۸۰ کسب کند. جمع این دو زیرمقیاس نیز نشان دهنده میزان اضطراب حال-صفت فرد است. اسپیلبرگر، گورساج، لاشن، واگ و جاکوبس^{۳۷} (۱۹۸۳) ضریب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس اضطراب حالت را ۰/۹۲ و برای زیرمقیاس اضطراب صفت ۰/۹۰ گزارش کردند. همچنین ضریب آزمون-بازآزمون برای زیرمقیاس اضطراب حالت ۰/۶۲ و برای زیرمقیاس اضطراب صفت ۰/۶۸ به دست آمد. در پژوهشی که بر روی ۲۱۹ بیمار مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، افسردگی اساسی و افراد عادی انجام گرفت ضریب آلفای کرونباخ در مقیاس اضطراب حالت ۰/۹۲ و در مقیاس اضطراب صفت ۰/۹۰ به دست آمد (تقوی، نجفی، کیان ارثی و آقایان، ۱۳۹۲). علاوه بر این پژوهشگران روایی محتوایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده‌اند. پایایی پرسشنامه حاضر در این پژوهش برای نمره کل پرسشنامه به وسیله ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه شد.

آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین^{۳۸}

آزمون ویسکانسین به منظور شناسایی افراد نرمال در کارکردهای اجرایی استفاده می‌شود و بدین طریق به عنوان ملاکی برای خروج افراد عادی از پژوهش عمل می‌کند. نسخه اولیه آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین توسط برگ^{۳۹} و همکارانش (۱۹۴۸) به وجود آمد. موفقیت در انجام این آزمون

40. Reynolds, Horton

41. Cserjesi, Molnar, Luminet, Lenard

42. Pau, Lee & Chan

37. Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg & Jacobs

38. Wisconsin Card Sorting Test

39. Berg

جلسه چهارم - جلسه دو	یک ساعته	آشنایی با دومین مؤلفه چرخه هیجان، یعنی راه اندازها
جلسه پنجم - جلسه	یک ساعته	توضیح مرحله دوم حل مسئله
جلسه ششم - جلسه	یک ساعته	آشنایی با سومین مؤلفه چرخه هیجان، یعنی حواس جسمانی
جلسه هفتم - جلسه دو	ساعته	آشنایی با چهارمین مؤلفه چرخه هیجان و مرحله سوم حل مسئله
جلسه هشتم - جلسه	یک ساعته	توضیح مراحل چهارم و پنجم حل مسئله
جلسه نهم - جلسه	یک ساعته	آشنایی با پنجمین مؤلفه چرخه هیجان
جلسه دهم تا دوازدهم -	جلسات یک ساعته	تکرار و تمرین موارد آموزش داده شده
پایان دوره		توانایی های فردی در اجرای تکنیک های تنظیم هیجان و حل مسئله به تنهایی

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل دیداری نمودارها، شاخص روند، ثبات، درصد داده های همپوش، و درصد داده های غیرهمپوش استفاده شد. ابتدا داده ها به صورت نمودار رسم شد (برای هر شرکت کننده داده های مربوط به سه موقعیت خط پایه، مداخله و پیگیری به ترتیب روی دو نمودار رسم گردید)، سپس محفظه ثبات و روند برای نمودارهای هر دو شرکت کننده در موقعیت خط پایه و مداخله رسم شد و بعد با استفاده از شاخص روند و ثبات، میزان ثبات و جهت روند داده ها مشخص شد و در نهایت با استفاده از روش تحلیل درون موقعیتی و بین موقعیتی به تحلیل تأثیر متغیر مستقل و وابسته (بررسی فرضیه های پژوهش) پرداخته شد.

نتایج

در این بخش ابتدا توصیف آماری داده ها گزارش شده است. اطلاعات توصیفی متغیرها در جدول ۱ به تفکیک خط پایه و پس از مداخله برای چهار آزمودنی ارائه شده است.

نتایج انجام گرفت. جهت رعایت اخلاق در پژوهش رضایت افراد برای شرکت در برنامه مداخله کسب و از کلیه مراحل مداخله آگاه شدند. همچنین به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات آن ها محرمانه باقی می ماند و نیازی به درج نام نیست. جهت آماده سازی بسته آموزشی کارکردهای اجرایی استپ ابتدا این برنامه تهیه و بر اساس الگوی فرهنگی و زبانی ایرانیان ترجمه شد. در گام بعد طرح درمان بسته آموزشی کارکردهای اجرایی استپ با برنامه روزانه بیماران مطابقت داده شد. جهت بررسی روایی درونی بسته آموزشی کارکردهای اجرایی استپ، این بسته آموزشی به هفت متخصص آشنا به این حوزه ارائه شد و ضمن درخواست مطالعه و اظهار نظر راجع به ساختار، فرایند و محتوای هر یک از جلسات در قالب پرسشنامه نظرسنجی که همراه بسته آموزشی فوق الذکر در اختیار هر یک از متخصصان گرفت. علاوه بر این در این مرحله یک فرم اظهار نظر باز پاسخ به منظور ارائه پیشنهادات و نظرات اصلاحی هر یک از متخصصان در جهت ارتقاء محتوا، ساختار و فرایند بسته آموزشی کارکردهای اجرایی استپ ارائه گردید. در گام بعد نظرات تخصصی متخصصین جمع آوری و نظرات اصلاحی آن ها درباره بسته آموزشی کارکردهای اجرایی استپ اعمال گردید. پس از این فرایند، بسته آموزشی به همراه فرم نظرسنجی نهایی و محاسبه ضریب توافق متخصصان درباره فرایند، ساختار و محتوای بسته آموزشی کارکردهای اجرایی استپ مجدداً به متخصصین تحویل و پس از انجام اصلاحات نهایی، بسته آموزشی کارکردهای اجرایی استپ جهت اجرا آماده گردید. این بسته در ۱۲ جلسه آموزشی، در طی ۳ ماه به صورت هفته ای یک جلسه توسط نویسنده اول پژوهش آموزش اجرا شد.

جدول ۱- خلاصه جلسات و روند دوره آموزشی

جلسات	محتوی
جلسه اول - یک جلسه دو ساعته	آشنایی با اعضای گروه و مقدمه ای بر مراحل حل مسئله و تنظیم هیجان
جلسه دوم - جلسه یک ساعته	آشنایی با مؤلفه های چرخه هیجان و تعریف هیجان
جلسه سوم - جلسه	توضیح مرحله اول از پنج مرحله حل مسئله

جدول ۲- اطلاعات توصیفی متغیرها به تفکیک مرحله سنجش برای چهار آزمودنی

متغیر	آزمودنی ها	خط پایه	پس آزمون	درصد بهبودی	درصد کاهش
اضطراب حالت	آزمودنی اول	۷۰	۵۶	۲۰.۰۰	۲۵.۰۰
	آزمودنی دوم	۴۹	۴۷	۴.۰۸	۴.۲۶
	آزمودنی سوم	۴۲	۴۸	۱۴-۲۹	۱۲-۵۰
	آزمودنی چهارم	۳۴	۳۱	۸.۸۲	۹.۶۸
اضطراب صفت	آزمودنی اول	۶۹	۴۵	۳۴.۷۸	۵۳.۳۳
	آزمودنی دوم	۴۵	۴۴	۲.۲۲	۲.۲۷
	آزمودنی سوم	۴۲	۴۷	-۱۱.۹۰	-۱۰.۶۴
	آزمودنی چهارم	۳۷	۳۰	۱۸.۹۲	۲۳.۳۳
نظم جویی هیجانی	آزمودنی اول	۱۱۰	۱۲۵	۱۳.۶۴	۱۲.۰۰
	آزمودنی دوم	۱۱۴	۱۵۸	۳۸.۶۰	۲۷.۸۵
	آزمودنی سوم	۱۳۹	۱۱۴	-۱۷.۹۹	-۲۱.۹۳
	آزمودنی چهارم	۱۶۵	۱۷۹	۸.۴۸	۷.۸۲
کارکردهای اجرایی	آزمودنی اول	۱۴۵	۹۱	۳۷.۲۴	۵۹.۳۴
	آزمودنی دوم	۱۳۸	۸۶	۰.۳۸	۶۰.۴۷
	آزمودنی سوم	۱۱۵	۱۱۳	۰.۰۲	۱.۷۷
	آزمودنی چهارم	۹۸	۱۰۸	-۰.۱۰	-۹.۲۶

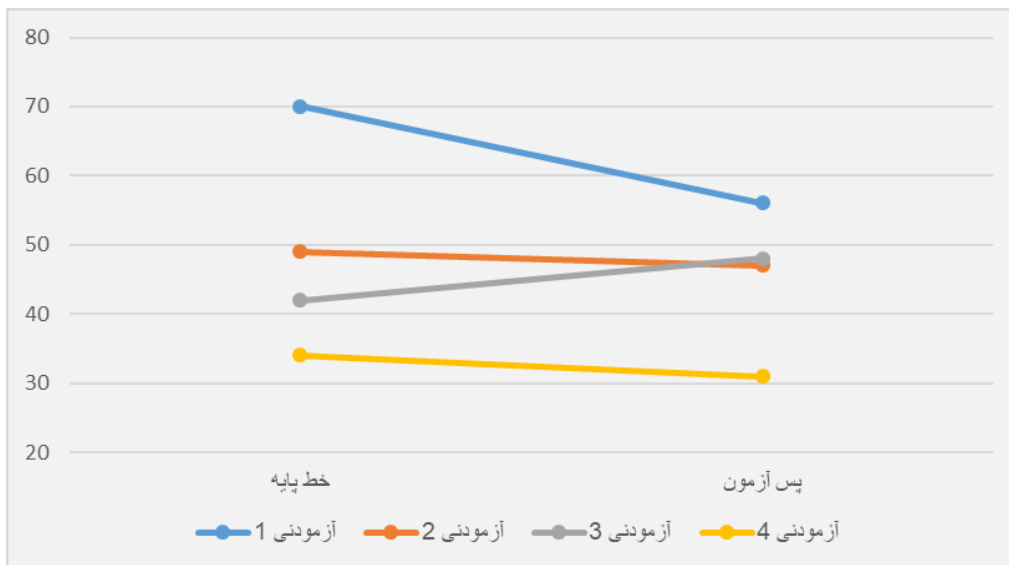
افتاده است. برای بررسی دقیق تر این تغییرات در جدول ۲ نمرات خط پایه و پس آزمون در هر متغیر بر اساس شاخص های میانگین و انحراف استاندارد، درصد بهبودی، درصد کاهش نمرات و شاخص d کوهن بیماران نشان داده شده است.

بر اساس داده های جدول ۱ به نظر می رسد که در متغیرهای اضطراب حالت و اضطراب صفت و کارکردهای اجرایی برای سه آزمودنی، پس از درمان، کاهش اتفاق افتاده است. همچنین در متغیر نظم جویی هیجانی برای سه آزمودنی افزایش اتفاق

جدول ۳- میانگین و انحراف استاندارد، شاخص های درصد بهبودی، درصد کاهش و شاخص d کوهن

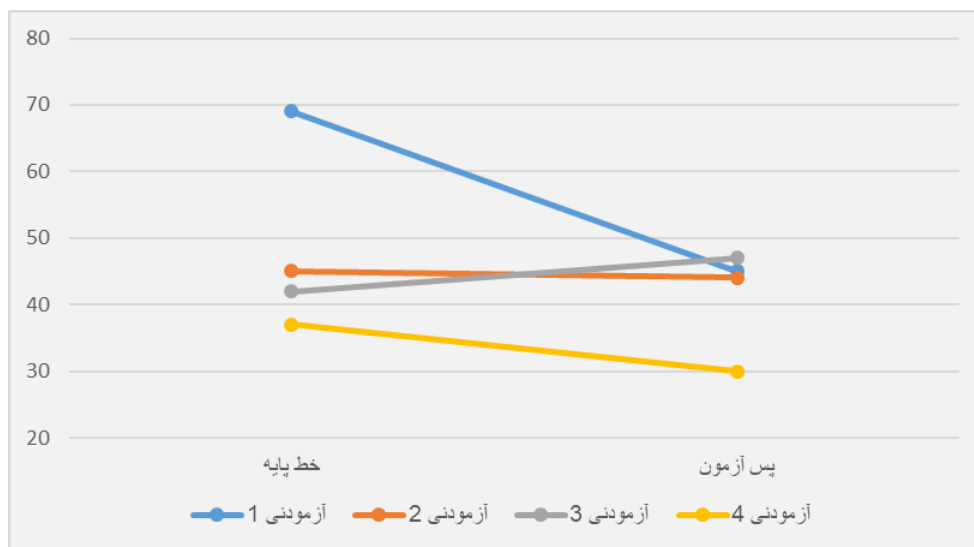
متغیر	میانگین خط پایه	انحراف معیار خط پایه	میانگین پس آزمون	انحراف معیار پس آزمون	درصد بهبودی	درصد کاهش	شاخص d کوهن
اضطراب حالت	۴۸.۷۵	۱۵.۴۴	۴۵.۵	۱۰.۴۷	۷.۱	۶.۷	۰.۲۵
اضطراب صفت	۴۸.۲۵	۱۴.۲۲	۴۱.۵۰	۷.۷۷	۱۶.۳	۱۴.۰	۰.۵۹
نظم جویی هیجانی	۱۳۲.۰۰	۲۵.۴۷	۱۴۴.۰۰	۲۹.۹۰	۸.۳	۹.۱	۰.۴۳
کارکردهای اجرایی	۱۲۴.۰۰	۲۱.۵۶	۹۹.۵۰	۱۳.۰۳	۱۹.۷۶	۲۴.۶۲	۱.۴۴

در نمودار ۱ این تغییرات برای چهار آزمودنی مشاهده می شود.



نمودار ۱- تغییر متغیر اضطراب حالت تحت تاثیر درمان

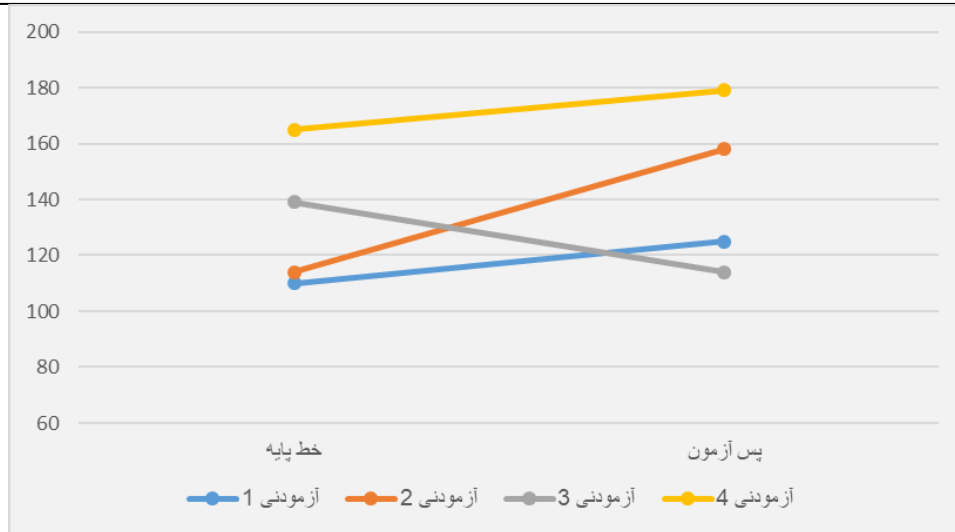
داده‌های جدول ۳ و نمودار ۱ نشان می‌دهد در متغیر اضطراب حالت در مجموع آزمودنی‌ها میزان بهبودی کمی داشته‌اند. در نمودار ۱ این تغییرات برای چهار آزمودنی مشاهده می‌شود.



نمودار ۲- تغییر متغیر اضطراب صفت تحت تاثیر درمان

داشته‌اند. در نمودار ۲ این تغییرات برای چهار آزمودنی مشاهده می‌شود.

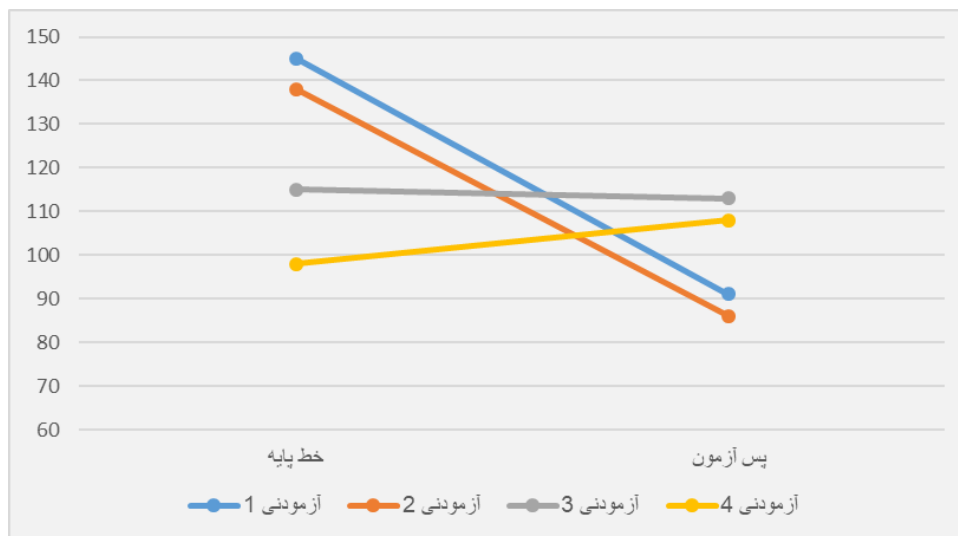
داده‌های جدول ۳ و نمودار ۲ نشان می‌دهد در متغیر اضطراب صفت در مجموع آزمودنی‌ها میزان بهبودی نزدیک به متوسط



نمودار ۳- تغییر متغیر نظم جویی هیجانی تحت تاثیر درمان

داشته‌اند. در نمودار ۳ این تغییرات برای چهار آزمودنی مشاهده می‌شود.

داده‌های جدول ۳ و نمودار ۳ نشان می‌دهد در متغیر نظم جویی هیجانی در مجموع آزمودنی‌ها میزان بهبودی نزدیک به متوسط



نمودار ۴- تغییر متغیر کارکردهای اجرایی تحت تاثیر درمان

آموزش کارکردهای اجرایی (استپ) منجر به کاهش اضطراب حالت و صفت مبتلایان به اختلال اضطراب شده است. این یافته همسو با نتایج پژوهش گالپرز و همکاران (۲۰۱۸) بود. چنانکه این پژوهشگران نشان داده‌اند که ارائه مداخله مبتنی بر کارکردهای اجرایی می‌تواند منجر به کاهش اضطراب حالت و صفت در افراد شد. لازم به ذکر است که این روش درمانی جدید بوده و پیشینه بسیاری در مورد آن انجام نشده است. در تبیین یافته حاضر باید گفت که کارکردهای اجرایی، فرآیندهای

داده‌های جدول ۳ و نمودار ۴ نشان می‌دهد در متغیر کارکردهای اجرایی در مجموع آزمودنی‌ها میزان بهبودی متوسطی داشته‌اند. در نمودار ۴ این تغییرات برای چهار آزمودنی مشاهده می‌شود.

بحث

پژوهش حاضر با هدف انطباق و بررسی روایی تجربه دوره کوتاه مدت آموزش کارکردهای اجرایی (استپ) در مبتلایان به اختلال اضطراب انجام گرفت. یافته اول پژوهش نشان داد که

منجر به بهبود کارکردهای اجرایی مبتلایان به اختلال اضطراب شود.

یافته سوم پژوهش نشان داد که آموزش کارکردهای اجرایی (استپ) منجر به بهبود تنظیم هیجانی مبتلایان به اختلال اضطراب شده است. این یافته همسو با نتایج کا و همکاران (۲۰۱۹) و هاوکی و همکاران (۲۰۱۸) بود. این پژوهشگران در نتایج پژوهش خود بیان کرده اند که نقص در کارکردهای اجرایی می تواند عملکرد هیجانی افراد را تحت تاثیر قرار دهد. بر این اساس مداخلات مبتنی بر کارکردهای اجرایی می تواند منجر به کاهش بدکارکردی هیجانی و بهبود تنظیم هیجانی شود. در تبیین این یافته باید گفت کارکردهای اجرایی به عنوان مجموعه ای از توانایی های شناختی مهم می تواند منجر به بهبود استدلال انتزاعی، تصمیم گیری، انعطاف پذیری شناختی، روانی و هیجانی، خودبازبینی و خودآگاهی شود (هاوکی و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین کارکردهای اجرایی با پیوند با فرایندهای روان شناختی سبب بهبود حل مسأله مؤثر و بنیادی در افراد می شوند. کسب مهارت حل مسأله سبب می شود تا مبتلایان به اضطراب به مرور در دیگر فرایندهای مرتبط با شناخت همچون هیجان نیز توانمند شده و بر این اساس بتوانند تنظیم هیجان بالاتری را ادراک نمایند.

یکی از یافته های نهایی این پژوهش آن بود که آموزش کارکردهای اجرایی (استپ) نسبت به اضطراب حالت و صفت و تنظیم هیجانی، توانسته بود به میزان بیشتری بر کارکردهای اجرایی مبتلایان به اضطراب، تاثیر داشته باشد. در تبیین این یافته می توان گفت که مبانی نظری آموزش کارکردهای اجرایی (استپ) با متغیر کارکردهای اجرایی سبب می شود که این متغیر اثرپذیری بیشتری را نسبت به اضطراب حالت و صفت و تنظیم هیجان از خود نشان دهد.

باتوجه به روش پژوهش موردمنفرد و تعداد شرکت کنندگان در این پژوهش که چهار نفر بودند و اینکه در شهر تهران و فقط برای افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجرا شد، در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط رعایت شود. استفاده از ابزارهای خودگزارشی

شناختی هستند که منجر به مدیریت رفتار هدفمند می شوند و شامل مجموعه ای از توانایی های عالی شامل خودگردانی، خودآغازگری، برنامه ریزی، حافظه فعال، سازماندهی، احساس و ادراک زمان، پیش بینی آینده و حل مسأله است (گالپرز و همکاران، ۲۰۱۸) که در فعالیت های روزانه و تکالیف یادگیری به افراد کمک می کند تا با استفاده از پردازش های ذهنی تفکرش را به طور هشیار کنترل کند. بر این اساس مداخلات مبتنی بر کارکردهای اجرایی همچون برنامه استپ رفتار افراد مبتلا به اختلال اضطراب را هدفمند نموده و باعث می شود تا آنها برنامه ریزی و سازماندهی بهتری را در فرایندهای شناختی و رفتارهای خود به کار برند که این فرایند نیز می تواند میزان آشفستگی و اضطراب آنها را کاهش دهد.

یافته دوم پژوهش نشان داد که آموزش کارکردهای اجرایی (استپ) منجر به بهبود کارکردهای اجرایی مبتلایان به اختلال اضطراب شده است. این یافته همسو با نتایج یارمالاوسکی و همکاران (۲۰۱۷) بود. این پژوهشگران مداخله های مبتنی بر کارکردهای اجرایی را به عنوان مداخلات اثربخش معرفی کرده اند. در تبیین یافته حاضر باید گفت کارکردهای اجرایی مغز را می توان فرایندهای پیچیده ای در نظر گرفت که توسط آنها فرد یک مسأله جدید را می تواند از ابتدا تا انتها حل کند (فرانکلین و همکاران، ۲۰۱۸). این فرایند شامل است بر آگاهی از وجود یک مشکل خاص، تدوین اهداف اختصاصی، ایجاد مجموعه ای از طرح ها که مشخص می کنند برای حل مسأله چه کارهایی لازم هستند. ارزشیابی اثربخش بالقوه این طرح ها، تصمیم گیری و انتخاب یک طرح خاص، شروع انجام آن طرح، ارزیابی پیشرفت در جهت حل مسأله و اصلاح طرح در صورت کارآمد نبودن، بی اعتنایی به طرح های ناکارآمد و جایگزین ساختن طرح های مؤثر به جای آنها، مقایسه نتایج حاصل از طرح جدید، شرایط مسأله، خاتمه دادن به طرح در صورت موفقیت آمیز مسأله، ذخیره سازی طرح و بازبازی آن در صورت بروز همان شرایط با مسأله مشابه است. بر این اساس آموزش برنامه کارکردهای اجرایی (استپ) به شکل طبیعی می تواند

عنوان درمانی مؤثر بهبود مولفه‌های روان‌شناختی و هیجانی افراد مبتلا به اختلال اضطراب استفاده شود. در یک نتیجه‌گیری کلی بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که از برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی (استپ) در جهت کاهش اضطراب و بهبود کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجانی افراد مبتلا به اختلال اضطراب در سطح مراکز مشاوره و کلینیک‌های روان‌شناختی بهره برده شود.

برای ارزیابی متغیرهای مربوط به اثربخشی درمان از دیگر محدودیت‌های پژوهش محسوب می‌شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مثبت حاصل از این پژوهش مبنی بر اثر آموزش کارکردهای اجرایی (استپ) بر اضطراب، کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجان مبتلایان به اختلال اضطراب، پیشنهاد می‌شود این درمان در مراکز درمانی توسط درمانگران بالینی اجرا و از آن به-

References

- تقوی، م.، نجفی، م.، کیان ارثی، ف.، آقاییان، ش. (۱۳۹۲). مقایسه ناگویی خلقی، سبک‌های دفاعی و اضطراب صفت-حالت در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، افسردگی اساسی و افراد عادی. *مجله روانشناسی بالینی*، ۵(۲)، ۶۷-۷۶.
- توفیقی، ز.، آقایی، ا.، گل‌پرور، م. (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی آموزش تاب‌آوری و تنظیم هیجان بر داغ اجتماعی ادراک شده و تحمل روانی مادران دارای کودکان مبتلا به فلج مغزی. *فصلنامه افراد استثنایی*، ۷(۲۸): ۹۳-۷۱.
- سلیمانی، ا.، حبیبی، ع. (۱۳۹۳). ارتباط تنظیم هیجان و تاب‌آوری با بهزیستی روان‌شناختی در دانش‌آموزان. *فصلنامه روان‌شناسی مدرسه*، ۳(۴): ۷۲-۵۱.
- شفیعی سنگ آتش، س.، رفیعی‌نیا، پ.، نجفی، م. (۱۳۹۱). اثربخشی درمان فراشناختی بر اضطراب و مولفه‌های فراشناختی مبتلایان به اختلال اضطراب فراگیر، *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۴(۴): ۳۱-۱۹.
- عبیدی‌زادگان، ا.، مرادی، ع.، فرنام، ر. (۱۳۸۷). بررسی کارکردهای اجرایی در بیماران تحت درمان متادون. *فصلنامه تازه‌های علوم شناختی*، ۳: ۸۱-۷۵.
- فراهانی، ح.، عابدی، ا.، آقامحمدی، س.، کاظمی، ز. (۱۳۹۶). مبنای کاربردی طرح‌های مودم‌نبرد در پژوهش‌های علوم رفتاری و پزشکی، چاپ دوم، انتشارات: روان‌شناسی و هنر. ص ۳۳۹.
- گال، م.، بورگ و، و، گال، ج. (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی (جلد اول). ترجمه احمدرضانصر، حمیدرضاعریضی، - محمودابوالقاسمی، محمدجعفرپاک سرشت، علیرضاکیامنش، خسروباقری، محمدخیر، منیجه شهنی ییلاق، زهره خسروی. تهران: انتشارات دانشگاه شهیدبهبشتی.
- محمدی، ح.، موسوی، س. و. (۱۳۹۴). مقایسه تنظیم هیجان و خودمهارگری در کودکان با و بدون اختلال نارسایی توجه - فزون‌کنشی. *فصلنامه سلامت روان کودکان*، ۲(۲): ۲۱-۳۳.
- نیکخواه، م. (۱۳۹۳). اثربخشی پذیرش و تعهد درمانی بر اضطراب و سلامت روان دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان).

- Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G., Steer, R.A. (1998). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56: 893-897.
- Benfer, N., Bardeen, J. R., Clauss, K. (2018). Experimental manipulation of emotion regulation self-efficacy: Effects on emotion regulation ability, perceived effort in the service of regulation, and affective reactivity. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 10: 108-114.
- Bernal, G., Jiménez-Chafey, M. I., Domenech Rodríguez, M. M. (2009). Cultural Adaptation of Treatments: A Resource for Considering Culture in Evidence-Based Practice. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(4), 361-368.
- Brocki, K.C., Eninger, L., Thorell, L.B., Bohlin, G. (2010). Interrelations between executive function and symptoms of hyperactivity/impulsivity and inattention in preschoolers: A two year longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*; 38(2), 163-71.
- Cho, S., White, K.H., Yang, Y., Soto, J.A. (2019). The role of trait anxiety in the selection of emotion regulation strategies and subsequent effectiveness. *Personality and Individual Differences*, 147: 326-331.
- Cristofori, I. & Levin, H. S. (2015). *Traumatic brain injury and cognition. Handbook of Clinical Neurology*, 128 (3rd series), 579-611.
- Cserjesi, R., Molnar, D., Luminet, O., Lenard, L. (2007). Is there any relationship between obesity and mental flexibility in children?, *Appetite*, 49, 615-618.

- Farra, S.L., Smith, S.J.(2019). Anxiety and Stress in Live Disaster Exercises. *Journal of Emergency Nursing*, 45(4): 366-373.
- File SE, Hyde, JRG. (2012). Can social interaction be used to measure anxiety? *British Journal of pharmacology*, 62 (1) ,19-24.
- Franklin, P., Tsujimoto, K.C., Lewis, M.E., Tekok-Kilic, A., Frijters, J.C.(2018). Sex differences in self-regulatory executive functions are amplified by trait anxiety: The case of students at risk for academic failure. *Personality and Individual Differences*, 129: 131-137.
- Gross, J.J., John, O.P.(2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2): 348–362
- Gulpers, B., Lugtenburg, A., Zuidersma, M., Verhey, F.R.J., OudeVoshaar, R.C.(2018). Anxiety disorders and figural fluency: A measure of executive function. *Journal of Affective Disorders*, 234: 38-44.
- Harvey PD, Siu CO, Romano S. (2004). Randomized, controlled, double-blind, multicenter comparison of the cognitive effects of ziprasidone versus olanzapine in acutely ill inpatients with schizophrenia or schizoaffective disorder. *Psychopharmacology (Berl)*;172:324–32.
- Hawkey, E.J., Tillman, R., Luby, J.L., Barch, D.M.(2018). Preschool Executive Function Predicts Childhood Resting-State Functional Connectivity and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Depression. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 3(11): 927-936.
- Herwig, U. , Opialla, S. , Cattapan, K. , Wetter, T. C. , Jäncke, L. , Brühl, A. B. (2018). Emotion introspection and regulation in depression. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 277: 7-13.
- Kinney, K.L., Burkhouse, K.L., Klumpp, H.(2019). Self-report and neurophysiological indicators of emotion processing and regulation in social anxiety disorder. *Biological Psychology*, 142: 126-131.
- Ku, S., Feng, X., Hooper, E.G., Wu, Q., Gerhardt, M.(2019). Interactions between familial risk profiles and preschoolers' emotionality in predicting executive function, *Journal of Applied Developmental Psychology*, 63: 76-86.
- Li, D. , Li, D. , Wu, N. , Wang, Z. (2019). Intergenerational transmission of emotion regulation through parents' reactions to children's negative emotions: Tests of unique, actor, partner, and mediating effects. *Children and Youth Services Review*, 101: 113-122.
- Malesza, M. (2019). Stress and delay discounting: The mediating role of difficulties in emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 144: 56-60.
- Metzler, D.H., Mahoney, D., Freedy, J.R.(2016). Anxiety Disorders in Primary Care. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 43(2), 245-261.
- Olf, M., Polak, A.R., Witteveen, A.B., Denys, D.(2014). Executive function in posttraumatic stress disorder (PTSD) and the influence of comorbid depression. *Neurobiology of Learning and Memory*, 112: 114-121.
- Pau, C.W., Lee, T.M., Chan, S.F.(2002). The impact of heroin on frontal executive functionings. *Archives of clinical neuropsychology*,17(7), 663-670.
- Resch, C., Anderson, V.A., Beauchamp, M.H., Crossley, L., Hearps, S.J.C., Van Heugten, C.M., Hurks, P.P.M., Ryan, N.P., Catroppa, C.(2019). Age-dependent differences in the impact of paediatric traumatic brain injury on executive functions: A prospective study using susceptibility-weighted imaging. *Neuropsychologia*, 124: 236-245.
- Reynolds, C.R., Horton, A.M.(2008). Assessing executive functions: a life span perspective. *Psychology in the Schools*, 5(45), 875-892.
- Rohling, M. L., Beverly, B., Faust, M. E., & Demakis, G. (2009). Effectiveness of Cognitive Rehabilitation Following Acquired Brain Injury: A Meta-Analytic Re-Examination of Cicerone et al.'s (2000, 2005) Systematic Reviews. *Neuropsychology*, 23(1), 20–39.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Tsaousides, T., & Gordon, W. A. (2009). Cognitive Rehabilitation Following Traumatic Brain Injury: Assessment to Treatment. *Mount Sinai Journal of Medicine*. 76, 173–181.
- Yarmolovsky, J., Szwarc, T., Schwarte, M., Tirosh, E., Geva, R. (2017). Hot executive control and response to a stimulant in a double-blind randomized trial in children with ADHD. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 276 (1): 73-82.

*Original Article***Adaptation and Investigation of the Validity of Experiencing Short-Term Training of Executive Functions (Step) in the People Suffering from Anxiety Disorder: a Case Study**

Received: 06/12/2018 - Accepted: 20/02/2019

Hamideh Samadi¹Effat Shirazi²Negar Esfehiani³¹PhD Student of Psychology, Department of Counseling and Psychology, Bojnourd Branch, Islamic Azad University, Bojnourd, Iran²PhD Student of Psychology, Department of Counseling and Psychology, Bojnourd Branch, Islamic Azad University, Bojnourd, Iran³Master of Clinical Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Email:

Abstract**Introduction:** Anxiety disorder is a serious disorder which damages other psychological, communicative, social and emotional processes of the people too. Through investigating short-term training of executive function (step) in the people with anxiety disorder, Therefore the present study was conducted to adapt and investigate the validity of experiencing short-term training of executive functions (step) in the people suffering from anxiety disorder.**Materials & Methods:** A single-subject with A-B design was used in the present study. Four 19-13 year-old people were selected according to purposive sampling method. The participants of the study responded to the questionnaire of state-trait anxiety, Wisconsin's executive functions test and emotional regulation questionnaire as the research instruments before administering intervention. After measuring the base line, the intervention of step's training executive functions (Cantor, et.al., 2014) was administered in 12 sessions with the content of problem-solving, emotion regulation and attending to the cycle of emotion creation and then the posttest was administered. The findings of the present study were analyzed based on visual analysis and the indexes of descriptive statistics.**Results:** During visual analysis of data graph, training executive functions was effective on four subjects in a way that this treatment was able to lead to the decrease of state-trait anxiety and the improvement of executive functions and emotional regulation of the people with anxiety disorder.**Conclusion:** The results of the study implied the profitability of training executive functions on the state-trait anxiety, emotional regulation and executive functions of the people with anxiety disorder that according to these findings, this intervention can be employed to decrease state-trait anxiety and improve emotional regulation and executive functions of the people with anxiety disorder.**Key words:** Training executive functions, anxiety, emotional regulation