Journal of Research in Psychological Health
September 2024, Volume 18, Issue 1

Comparison of the effectiveness of transcranial direct current stimulation with acceptance and commitment therapy on aggression in men using methamphetamine

Fatemeh Ehsanpour [1], Fatemeh Gaemei [2*], Maryam Kalhornia Golkar[3], Javid Peymani [4]

[1] *phd.Student,Department of Psychology ,UAE Branch, Islamic Azad University, Dubai,United Arab Emirates*

[2]*. *Associate Professor,Department of. Transplantation and Disease ,vice chancellary for treatment, Iran Ministry of Health and Medical Education , Tehran, Iran* ghaemifa77@gmail.com

[3]. *Assistant professor, Department of psychology, Karaj branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran*

[4]*Assistant Professor,Department of Psychology ,karaj Branch ,Islamic Azad University, Karaj,Iran*

Citation: Ehsanpour F, Gaemei F, Kalhornia Golkar M, Peimani J. Comparison of the effectiveness of transcranial direct current stimulation with acceptance and commitment therapy on aggression in men using methamphetamine. **J**ournal of **R**esearch in **P**sychological **H**ealth. 2024; 18 (1):1-15 [Persian].

Article Info:

Abstract

The aim of the present research was to compare the effectiveness of transcranial direct current stimulation with acceptance and commitment therapy on the aggression of men consuming methamphetamine. The study method was a quasi-experimental design with pre-test and post-test with a control group conducted on all men consuming methamphetamine visiting addiction treatment centers in district one of Tehran in 2022. Forty-five men consuming methamphetamine entered the study. The controlled study participants were selected through purposive sampling and randomly divided into two experimental groups and one control group (15 people in each group). The research tool was the Aggression Questionnaire by Eysenck and Wilson (1975), which was administered as a pre-test and post-test during the acceptance and commitment therapy protocols based on Hayes' protocol (2019) and transcranial direct current stimulation. To assess the impact of the training, post-tests were taken from both experimental and control groups. The obtained data were analyzed using SPSS.23 software and multivariate analysis of covariance. The results showed that both treatments were effective in improving the aggression of men consuming methamphetamine, and significantly, acceptance and commitment therapy had greater effectiveness compared to brain electrical stimulation in reducing aggression. Based on these findings, it can be concluded that acceptance and commitment therapy and transcranial direct current stimulation have a positive effect on reducing aggression in men consuming methamphetamine. Therefore, it can be said that these programs can be used to assist individuals consuming methamphetamine.

Key words
Addiction
Aggression
Acceptance and Commitment Therapy
Transcranial Direct Current Stimulation

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

مقایسه اثربخشی درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پرخاشگری مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین

فاطمه احسان پور [۱]، فاطمه قائمی [۲]، مریم کلهرنیا گل کار [۳]، جاوید پیمانی [۴]

۱-دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی

۲ *-دانشیار گروه آموزشی. پیوند و بیماری، معاونت درمان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران
ghaemifa77@gmail.com

۳-استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران

۴ -استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

تاریخ دریافت
۱۴۰۲/۱۰/۲۷

تاریخ پذیرش نهایی
۱۴۰۳/۰۳/۳۱

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پرخاشگری مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین بود. روش مطالعه نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بر روی کلیه مردان مصرف کننده مت آمفتامین مراجعه کننده به مراکز ترک اعتیاد در منطقه یک شهر تهران در سال ۱۴۰۱ انجام شد. ۴۵ مرد مصرف کننده مت آمفتامین وارد مطالعه شدند. مطالعه کنترل شده شرکت‌کنندگان به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل (۱۵ نفر در هر گروه) تقسیم شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه پرخاشگری آیزنک و ویلسون (۱۹۷۵) می‌باشد که طی پروتکل‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اساس پروتکل هیز (۲۰۱۹) و درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای این ابزار بصورت پیش آزمون-پس‌آزمون اجرا گردید. برای ارزیابی تأثیر آموزش از هر دو گروه آزمایش و کنترل پس آزمون اخذ گردید. داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS.23و با روش تحلیل کواریانس چندمتغیری تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که هر دو درمان بر بهبود پرخاشگری مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین اثربخش بوده است و به طور معنادار درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اثربخشی بیشتری در مقایسه با تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه بر کاهش پرخاشگری داشته است. برمبنای این یافته ها میتوان نتیجه گرفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای بر کاهش پرخاشگری در مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین تأثیر مثبت دارد. بنابراین، می‌توان گفت که از این برنامه ها می‌توان برای کمک به افراد مصرف کننده مت‌آمفتامین استفاده کرد.

واژگان کلیدی
تلفن‌های هوشمند آسیب‌زننده، برونی‌سازی مشکلات، خودکنترلی، نوجوانان خودآزار،خود آزاری

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

مقدمه

اعتیاد، مشکلی جهانی و فراگیر است، چنانکه هر روز بر شمار قربانیان آن افزوده می‌شود (کمینگا ،۲۰۱۹). طبق گزارش دفتر مقابله با مواد مخدر و جرم سازمان ملل متحد (UNODC)در سال ۲۰۱۸مرگ و میر ناشی از اعتیاد در زنان و مردان حتی کودکان در چند سال اخیر رو به افزایش گذاشته وعامل مهمی در ابتلا به اچ آی وی (HIV) محسوب گردیده است(وایت ، ۲۰۱۹). وابستگی و سوءمصرف مواد افیونی در مراحل پیشرفته‌تر و به خصوص مواد محرک از جمله مصرف شیشه، همراه با مخاطرات بسیاری برای فرد، خانواده فرد مصرف کننده و جامعه می باشد (سایکیا، داس و برمن ،۲۰۱۹). بسیاری از معتادان به داروهای محرک از جمله شیشه قادر نیستند علی‌رغم درمان‌های مختلف به وضعیت پرهیز مداوم دست یابند و در صورت نبود درمانی محافظت‌کننده ناگزیر به ادامه حیاتی خواهند بود که تا آخر عمر تنها حول محور تهیه و مصرف مواد دور می‌زند (جاواید، ظفر و یقبل ، ۲۰۱۹).

طبق برآوردها تخمین زده می‌شود که سی و پنج میلیون نفر در سراسر جهان مت آمفتامین مصرف می‌کنند(سایکیا، داس و برمن ،۲۰۱۹). طبق آمارهای غیررسمی مصرف مت آمفتامین در ایران در جایگاه دوم یا سوم پرمصرف ترین مواد مورد سوءمصرف قرار گرفته است (پیرنیا، منصور، حاج صادقی و رحمانی، ۱۳۹۸). اعتیاد با وابستگی به مواد که در تقسیم بندی های روان پزشکی تحت عنوان اختلالات مرتبط با مواد تعریف شده است، به عنوان دومین اختلال شایع روانی محسوب می‌شو(روس، فوچتمان و بوکستین ، ۲۰۱۹). مت‌آمفتامین ماده ای اعتیادآور و محرک سیستم عصبی مرکزی است که شیوع مصرف ۱۲ ماه گذشته این ماده در جهان، ۳۵ میلیون نفر است (سان-سوسلو، سالونر و سرانو، ۲۰۲۰). افزون بر این، شواهد و یافته‌های همه گیری شناسی مبین آن است که اعتیاد به مت‌آمفتامین در سراسر جهان در حال افزایش است و نشان دهنده یک چالش جدی در آسیب‌های جسمی، روانی و اجتماعی است (گابریلیک، اسکارتویت و نچانسکا، ۲۰۲۰). فراتحلیل مطالعات انجام شده در ایران نیز نشان می دهد که‌استفاده از مت‌آمفتامین در جمعیت عمومی و دانش آموزان دانشگاه و دبیرستان بیشتر از ۱ درصد است. همچنین نسبت افراد مصرف کننده مت‌آمفتامین در میان مراجعه کنندگان به مراکز درمانی وابستگی به مواد در ایران افزایش یافته‌است (شادلو، امین اسماعیلی و هفت برادران، ۲۰۱۷) .

براساس ادبیات پژوهشی، حدود ۹۰ درصد مبتلایان به اختلالات مرتبط با مواد، یک یا چند اختلال روان پزشکی دیگر نیز دارند که مهمترین آنها شامل اختلالات خلقی می‌باشد . اختلالات خلقی در سوء مصرف کنندگان مواد، بیش از ۴ / ۷ برابر بیشتر از جمعیت عادی رخ می دهد (کانر، بریدگه، داویدسون، ۲۰۱۹). این میزان بالای هم آیندی اختلالات خلقی با سوءمصرف مواد درخور توجه می‌باشد، زیرا شواهد متعدد نشان می‌دهد که سوء مصرف کنندگان پرخاشگر، افسرده و مضطرب به طور معنی‌داری بیش از سوء مصرف کنندگان غیر افسرده و مضطرب درمان خود را قطع کرده و به مصرف مجدد مواد برمی‌گردند (توللیور، آنتون ، ۲۰۱۵)

پژوهشها نشان می‌دهد در درمان و پیشگیری از مصرف، حالت های هیجانی منفی از جمله پرخاشگری، افسردگی، اضطراب و استرس را در پی دارد، فرد مصرف کننده در پی کاهش این نشانه‌ها مجدد به سمت مصرف مواد رو می آورد به همین دلیل اختلالات روانی همراه از مهمترین عوامل خطر اصلی عود می‌باشند (مارلات، بون، چاولا، ویتکیویتز، ۲۰۰۸؛ احمدی و همکاران ۲۰۲۳). در بررسی سبب شناسی سوءمصرف مواد و عود رفتارهای اجباری محققان و نظریه پردازان مختلف، نشخوار فکری، سوگیری نسبت به نشانه های مواد، نقص مهارت‌های مقابله ای و خلاء معنوی را عنوان نموده اند(بلوم ،۲۰۱۵). افزون بر این، شواهد علمی نشان می دهد اعتیاد به مت‌آمفتامین با جرم، جنایت و چالش های قانونی (مک کتین، بودن و فولدز، ۲۰۲۰) و افزایش پرخاشگری (کیوپرس، ورکز و وندن برینک ، ۲۰۲۰)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

همراه است. یکی از چالشات جدی افراد مصرف کننده متآمفتامین، عدم توانایی در کنترل پرخاشگری است (هافمن، جاکوبز و دنیس، ۲۰۲۰). پرخاشگری مسئله‌ای مهم و متداول در حوزه آسیب شناسی روانی میباشد (میادیچ، شری بوری، دوئانی، ۲۰۲۰). پرخاشگری واکنش‌هایی هستند که در شرایط مختلف از قبیل سرخوردگی‌های حقیقی یا توهمی، کوچک شماری‌ها ، بی عدالتی‌ها و آسیب‌ها، پدیدار می‌گردند و امکان دارد منتهی به واکنش‌های غیراختیاری از قبیل افزایش ناگهانی ضربان قلب، فشار خون و یا قندخون گردد. ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که رفتار خشونت آمیز و پرخاشگری می‌تواند عواقب نامطلوبی همچون چالشات جسمانی و روان‌شناختی (جوبرت، والش و ادواردز، ۲۰۲۱)، ارتکاب جرم (کالمی، میکوپولوس و افستاتیو، ۲۰۱۹) و چالشات زناشویی (ویلر، کرپلمن و یورگاسون ، ۲۰۱۹) را به وجود آورد .

با توجه به اهمیت کنترل پرخاشگری در افراد مصرف کننده متآمفتامین، شناسایی رویکردهای درمانی اثربخش در این زمینه بسیار سودمند خواهد بود. یکی از رویکردهای روان درمانی نوظهور که در کمک به حل چالشات روان شناختی افراد مبتلا به اختلال مصرف مواد مدنظر روان‌کاوان بوده‌است، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است (اوساجی، اوجیمبا و احمد ۲۰۲۰). این رویکرد از راهبردهای ذهن آگاهی و پذیرش به منظور ایجاد انعطاف پذیری روان شناختی بهره می گیرد (سمیستر وهمکاران ، ۲۰۱۸). در واقع، هدف از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد انعطاف پذیری روان شناختی می‌باشد که به دنبال خود عمل معنادار و مؤثر را به دنبال دارد (اونگ، لی و توهیگ، ۲۰۱۸).

با توجه به تکیه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف پذیری روان شناختی به نظر می رسد این رویکرد برای بهبود پرخاشگری اثربخش باشد. برخی از مطالعات موجود در ادبیات پژوهشی نیز اثربخشی این روش را بر بهبود پرخاشگری تأکید قرار داده‌اند .علاوه بر این، در سال‌های اخیر به منظور دستیابی به نتایج درمانی اثربخش، رویکردهای عصب شناختی رشد و توسعه یافته اند. یکی از این رویکردها، درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای است که اثربخشی آن در برخی از زمینه‌ها مورد تأیید قرار گرفته‌است (کلارک ، ۲۰۲۰). درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای یک فناوری نورومدولاتوری (انتقال دهنده‌های عصبی که بصورت مستقیم، گیرنده‌ها را فعال نمی‌نمایند ولی قابلیت افزایش واکنش‌های مهاری از طریق انتقال دهنده‌های عصبی را دارند) است که یک جریان DC با شدت پایین را به مناطق قشری مغز هدایت می‌نماید که منجر به تحریک یا مهار اقدامات عصبی بصورت خودانگیخته می‌گردد(تیر، ۲۰۱۷). در دهه اخیر سازوکارهای فیزیولوژیک این فناوری بررسی شده است (گیلام، آبند وگرویتچ، ۲۰۱۸). همچنین، شواهد محکمی بر اثربخشی این روش در بهبود پرخاشگری وجود دارد (برای مثال خسرویان ،۲۰۱۸، علیزاده و همکاران ، ۱۳۹۸). شواهد اندکی در مورد مقایسه اثربخشی این رویکردها به منظور هزینه اثربخش بودن رویکردهای مورد استفاده توسط درمان گرن وجود دارد. از این رو، سوال اصلی مطرح در این پژوهش از این قرار است که آیا درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه در بهبود پرخاشگری افراد مردان مصرف کننده متآمفتامین اثربخش است؟

روش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون _پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعهٔ آماری پژوهش حاضر کلیه مردان مراجعه کننده به کلینیک‌های ترک اعتیاد منطقه یک شهر تهران بود. از بین جامعه فوق تعداد ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به‌طورتصادفی در سه گروه، تعداد ۱۵ نفر در هر گروه آزمایشی و تعداد ۱۵ نفر در گروه کنترل جایگزین شدند. برای تعیین حجم نمونه پژوهش، از قاعده‌ای که گال، بورگ و گال (۲۰۱۴) گزارش کرده‌اند، استفاده شد که طبق آن برای پژوهش‌های آزمایشی و شبه آزمایشی، تعداد ۱۵ نفر برای هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل پیشنهاد شده

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

است. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بودند از: : سابقه اعتیاد به مت آمفتامین؛ دامنه سنی ۱۸-۴۵ سال؛ عدم دریافت درمان دارویی؛ رضایت آگاهانه برای مطالعه، توانایی خواندن و نوشتن (جهت تکمیل پرسشنامه‌هایی پژوهش)؛نمره بالا در پرسشنامه پرخاشگری، و نداشتن سایر اختلالات روانی جدی مانند تیروئید. اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی و همچنین ملاک‌های خروج نیز شامل وابستگی همزمان با مواد اعتیادآور دیگر (به‌استثنا سیگار)؛ مصرف مجدد مواد در طول دوره درمان یا مداخله؛ سابقه تشنج یا صرع؛ سابقه بیماری قلبی یا وجود باطری در قلب؛ ایمپلنت یا پروتز (از نوع فلز) در ناحیه سر یا گردن؛ سابقه ضربه به سر، تومور مغزی و جراحی مغز؛ دریافت خدمات روان شناختی خارج از این مطالعه به صورت همزمان با جلسات پژوهش حاضر؛ عدم حضور در جلسات درمان (بیش از دو جلسه متوالی) درمانی بود.

روش اجرا: برای انجام پژوهش، به کلینیک‌های ترک اعتیاد منطقه یک شهر تهران مراجعه شد و از افراد مصرف کننده مت آمفتامین که تحت درمان و واجد شرایط بودند، دعوت به عمل آمد. غربالگری شامل مصاحبه با ۱۲۴ مرد مصرف کننده مت‌آمفتامین و انتخاب ۴۵ مورد برای شرکت در جلسات آموزشی هفتگی (N=۱۵، در هر گروه) بود. پروتکل درمانی در مرکز آوای احسان توسط نویسنده اول اجرا شد.

به این منظور پس از انتخاب ۴۵ مرد مصرف کننده مت آمفتامین و جایگزینی آنان به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و یک گروه کنترل (۱۵ نفر)، همهٔ آزمودنی‌ها به پرسشنامه پرخاشگری پاسخ دادند. جلسات مداخله ای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به صورت گروهی(به مدت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای) و در تحریک الکتریکی مغز از رو جمجمه به صورت انفرادی در بین اعضای گروه آزمایش اجرا شد؛ لیکن افراد گروه کنترل در هیچ درمانی شرکت داده نشدند. در پایان برنامهٔ مداخله‌ای، همه آزمودنی‌های دو گروه آزمایشی و کنترل دوباره به آزمون‌های فوق به‌عنوان پس‌آزمون پاسخ دادند. تمام ملاحظات اخلاقی در این مطالعه رعایت شد. آزمودنی ها از اهداف و قواعد تحقیق مطلع شدند و نگرش‌ها و نظرات آن‌ها رعایت شد. همه آزمودنی ها در هر مرحله مجاز به انصراف از تحقیق بودند. همچنین گروه کنترل پس از مطالعه فرصت دریافت جلسات درمان را داشتند. همه شرکت کنندگان با رضایت به سؤالات پاسخ دادند و اطمینان یافتند که داده‌ها به طور کلی تجزیه و تحلیل خواهند شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در زیر، توضیحات مربوط به هر یک از مداخله‌ها به تفصیل ارائه شده است.

جدول ۱- محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اساس پروتکل هایز (۲۰۱۹)

جلسه	محتوای جلسات درمان پذیرش و تعهد
جلسه اول	موضوع جلسه: فهم کامل ماهیت بیماری دیابت و شناخت راهبردهای مقابله با آن. محتوای جلسه: معارفه تک تک اعضا، تشریح قوانی و قواعد مشاوره گروهی توسط گروه، تعیین اهداف زیربنایی، تعیین کوشش های قبلی مراجعین، استعاره ببر گرسنه، معرفی سیستم کنترل ناکارآمد به مراجعین، یادآوری این که کنترل خود مشکل ساز است، تکالیف خانگی: در چه موقعیت‌هایی دچار پرخاشگری می‌شوم؟ چگونه تاب آوری من بهم می‌ریزد؟ چگونه می‌توانم در برابر مشکلات تاب آوری داشته باشم؟
جلسه دوم	موضوع جلسه: کنترل به عنوان یک مشکل و کنترل رویدادهای شخصی. محتوای جلسه: ارائه استعاره مرد در گودال، استعاره کیک شکلاتی، توجه به اشتیاق مراجع، تکالیف خانگی: برگه پرخاشگری ذهن آگاه
جلسه سوم	موضوع جلسه: پرداختن به تجربه مراجع و تقویت و بازشناسی او از این موضوع که کنترل خود معضل است. محتوای جلسه: استعاره طناب کشی با غول، استعاره دروغ سنج، تاکید بر اهمیت ارتقا و پرورش ذهن آگاهی. تکلیف خانگی: برگه عملکرد پرخاشگری چیست؟
جلسه چهارم	موضوع جلسه: ایجاد یک جهت گیری برای توسعه مهارت های ذهن آگاهی به عنوان جایگزینی برای پرخاشگری و معرفی مفهوم. محتوای جلسه: استعاره پلیگراف، تمرین استعاره شیر، شیر، شیر، اشتیاق به عنوان جایگزینی برای کنترل استعاره دو مقیاس،

[1] . Hayes

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

	دستورالعمل مربوط به اشتیاق، هیجانات شفاف در مقابل هیجانات مبهم، معرفی ذهن آگاهی از طریق تمرین نفس کشیدن به طور ذهن آگاه، تکلیف خانگی: ادامه تمرین ذهن آگاهی
جلسه پنجم	موضوع جلسه: معرفی اهمیت ارزش ها، چگونگی تمایز آن ها از اهداف و تعیین اهداف رفتاری ساده، به منظور رسیدن به ارزش های مشخص. محتوای جلسه: معرفی ارزش ها، بحث در خصوص ارتباط بین اهداف و ارزش ها، انتخاب ارزش ها، انتخاب ها در مقابل قضاوت ها/تصمیم ها، شناسایی یک عمل با ارزش هدف رفتاری (جهت انجام در طول هفته). تکلیف خانگی: ارائه برگه شناسایی ارزش ها، انجام یک عمل با ارزش
جلسه ششم	موضوع جلسه: تداوم ایجاد جهت گیری نسبت به ذهن آگاهی و ارائه شیوه های عملی برای پرورش گسلش. محتوای جلسه: شناسایی ارزش ها، استفاده از استعاره سنگ قبر، دستورالعمل مهارت های ذهن آگاهی، تمرین افزایش ذهن آگاهی، تکلیف خانگی: شناسایی یک عمل با ارزش هدف رفتاری جهت انجام در طول هفته
جلسه هفتم	موضوع جلسه: توجه به عملکرد هیجانات، عادت به اجتناب رفتاری و تمایز بین هیجانات واضح و مبهم، محتوای جلسه: دستوالعمل و مباحثه در مورد عملکرد هیجانات، دستورالعمل کنترل چرخه هیجانی، اجتناب هیجانی، استعاره اجاق داغ، هیجانات واضح در مقابل هیجانات مبهم. تکلیف خانگی: تمرین ذهن آگاهی، شناسایی یک عمل با ارزش، تعیین هدف رفتاری در هفته
جلسه هشتم	موضوع جلسه: ارائه ایده تعهد به عنوان ابزاری برای حرکت به سوی اهداف مشخص و تقویت انتخاب‌ها جهت رسیدن به آن اهداف، محتوای جلسه: تعهد به عنوان یک فرآیند، شناسایی گام های عملیاتی اهداف کوچک تر در خدمت اهداف بزرگ تر، ارائه استعاره باغداری، موانع رسیدن به اهداف و اشتیاق ها جهت پذیرش آنها، استعاره حباب در جاده، استعاره مسافران در اتوبوس، استعاره صعود به قله، شناسایی یک عمل با ارزش هدف رفتاری برای انجام در طول هفته، تکلیف خانگی: انجام یک عمل با ارزش مشخص

درمان تحریک الکتریکی مغز از رو جمجمه (tDCS) روشی غیر تهاجمی است که طی آن جریان مستقیم ضعیفی (۱ تا ۴ میلی آمپر) بر پوست سر وارد شده و با استفاده از آن تغییرات بلندمدت در قطبیت قشر مغز در پی دپلاریزاسیون و هیپرپلاریزاسیون نورون‌ها و تأثیر بر گیرنده‌های عصبی ایجاد می‌شود. شیوه مداخله به گونه‌ای است که در صورت تحریک با قطب آند (قطب منفی یا الکترود مشکی وسط پیشانی) منجر به دپلاریزاسیون و افزایش فعالیت نورونی می‌شود و با قطب کاتد (قطب مثبت یا الکترود قرمز سمت چپ جمجمه) منجر به هیپرپلاریزاسیون و کاهش فعالیت نورونی می‌شود.در پژوهش حاضر بر اساس نظام‌بندی طبقه‌بندی بین المللی ۱۰-۲۰، الکترود آند بر روی قشر پشتی جانبی پیش‌پیشانی مغز سمت چپ (F۳) قرار گرفت و جریان الکتریکی با شدت ۲ میلی‌آمپر به مدت ۲۰ دقیقه اعمال گردید. این ناحیه برای هیجان‌های ناخوشایند همچون پرخاشگری و تاب آوری و تاب آوری موثر شناخته شده است (ذوقی پایدار و همکاران، ۱۴۰۰؛ خسرویان، ۲۰۱۸). الکترودهای مورد استفاده در اندازه ۴×۴ بودند و برای برقراری اتصال مناسب بین الکترود و جمجمه از خیس کردن الکترود با آب نمک و کرم‌های مخصوص استفاده شد. تعداد این جلسات درمانی ۱۰ جلسه بود که هر جلسه درمان تقریباً ۲۰ دقیقه به طول انجامید. فاصله زمانی بین جلسات ۴۸ ساعت بود. لازم به ذکر است با توجه به حساسیت‌های موجود، در اجرای مداخله tDCS دانشجو دستیار بوده و بر پروسه کار نظارت داشت. اجرای جلسات توسط یک متخصص روان‌پزشکی آموزش دیده و در مرکز خدمات روان‌شناسی و مشاوره آوای احسان برگزار شد.

ابزار پژوهش

پرسشنامه پرخاشگری: در این پژوهش برای اندازه‌گیری پرخاشگری از مقیاس پرخاشگری آیزنک و ویلسون (۱۹۷۵) استفاده شد . این پرسشنامه دارای ۳۰ گویه است. پاسخ به هر سوال به صورت سه گزینه ای بله، خیر و نمی دانم می باشد. ۲۰ گویه در قالب پاسخ مثبت و ۱۰ گویه در قالب پاسخ منفی سازمان دهی شده‌است. نمره بیشینه در این آزمون ۶۰ و نمره کمینه آن صفر می‌باشد. کنیازف و همکاران (۲۰۰۴) در برآورد همسانی درونی میزان آلفای کرونباخ این مقیاس را ۰/۸۹ گزارش کردند. در ایران نیز موسوی مقدم و همکاران (۲۰۱۵) اعتبار پرسشنامه فوق را ۰/۷۹ گزارش نمودند. در این پژوهش، نمره کل ضریب آلفای کرونباخ مقیاس پرسشنامه پرخاشگری برای حجم نمونه نمونه (n=۴۵) ۰/۸۲به دست آمده است. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ مقیاس مذکور بیشتر از ۰/۷ است نشان

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

می‌دهد مقیاس پرسشنامه پرخاشگری از اعتبار بالایی برخوردار است.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه مورد مطالعه در پژوهش، ۱۰ نفر ۲۵-۱۸ ساله، ۲۰نفر (۳۵ درصد) ۲۵-۳۵ساله و ۱۵ نفر ۴۸-۳۵ ساله بودند. در نمونه آماری پژوهش، ۱۳ از افراد شرکت کننده در پژوهش، تحصیلات زیر دیپلم ، ۲۸نفر دیپلم و فوق دیپلم و ۵ نفر لیسانس داشتند. همچنین اطلاعات مربوط به متغیر مدت زمان مصرف قبل از ترک مصرف مت‌آمفتامین به تفکیک گروه‌های مورد بررسی نشان داد اکثر افراد در گروه‌های مورد بررسی، بین ۱۳ تا ۲۴ ماه سابقه مصرف مت‌آمفتامین داشتند. به منظور سنجش همتا بودن دو گروه از نظر مدت زمان مصرف قبل از ترک مصرف مت‌آمفتامین از آزمون کای اسکوئر استفاده شد. نتایج نشان داد بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد (X_2=۲/۰۳۹ ؛P=۰/۹۱۶).

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار گروه‌ها در متغیر پرخاشگری

متغیر	گروه	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد		تحریک الکتریکی مغز		گواه	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پرخاشگری	پیش‌آزمون	۵۸/۲۷	۱۱/۵۲	۵۴/۹۳	۶/۱۵	۵۹/۱۳	۱۰/۸۷
	پس آزمون	۵۰/۱۳	۹/۲۷	۵۰/۳۳	۵/۰۹	۵۸/۴۰	۹/۷۲

در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار متغیر پرخاشگری به تفکیک سه گروه ارائه شده‌است. نتایج مبین آن است در مرحله پس آزمون میانگین متغیر پرخاشگری در اعضای گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و تحریک الکتریکی مغز کاهش یافته‌است؛ اما این تغییر برای گروه گواه محسوس نبوده‌است. به منظور بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در بهبود پرخاشگری افراد مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین، از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره‌استفاده شد. استفاده از این آزمون مستلزم برآورده شدن پیش فرض‌هایی است که پیش از تحلیل استنباطی مورد بررسی قرار گرفتند.

قبل از هرگونه آزمونی که با فرض نرمال بودن داده‌ها صورت می‌گیرد، باید آزمون نرمال بودن صورت گیرد. بر این اساس، برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف – اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد توزیع متغیر پرخاشگری در دو گروه نرمال است. همچنین نتایج آزمون لوین برای بررسی تساوی واریانس خطای متغیر پرخاشگری در این پژوهش نشان داد چون سطح معناداری آماره F از ۰/۰۵ بیشتر است، بنابراین، می‌توان اینگونه ذکر کرد که واریانس خطای گروه‌ها با یکدیگر مساوی است و فاقد اختلاف می‌باشند. از پیش نیازهای تحلیل کوواریانس، همگنی شیب رگرسیون است که نتایج آن نشان داد، سطح معناداری مقدار F تعامل همپراش برای متغیر پرخاشگری از ۰/۰۵ بیشتر است که معنادار نمی‌باشد و می‌توان این گونه مطرح کرد که فرض صفر رد نشده‌است و پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون برقرار می‌باشد. در نتیجه با توجه به اینکه پیش‌فرض‌های مربوط به توزیع آزمون پارامتری برقرار می‌باشد، جهت آزمون فرضیه پژوهش می‌توان از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره‌استفاده کرد.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره

متغیر	منبع	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
	پیش‌آزمون	۱	۲۲۹۸/۷۳۸	۴۱۴/۰۱۰	۰/۰۰۰	

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

پرخاشگری	گروه	۱	۴۳۹/۱۸۵	۷۹/۰۹۹	۰/۰۰۰**	۰/۷۵۳
	خطا	۲۶	۵/۵۵۲			

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۳، مقدار F تأثیر متغیر مستقل (درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد) بر متغیر پرخاشگری معنادار شده‌است (P < ۰/۰۱). بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود پرخاشگری افراد مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین تأثیر دارد. همچنین، میزان اندازه اثر (مجذور اتا) بیانگر آن است که تغییرات نمرات گروه‌ها در متغیر پرخاشگری به اندازه ۰/۷۵۳ درصد ناشی از اجرای متغیر مستقل (درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد) بوده‌است.

به منظور بررسی اثربخشی تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه در بهبود پرخاشگری افراد مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین، از آمون تحلیل کوواریانس تک متغیره‌استفاده شد. استفاده از این آزمون مستلزم برآورده شدن پیش فرض‌هایی است که پیش از تحلیل استنباطی مورد بررسی قرار گرفتند. قبل از هرگونه آزمونی که با فرض نرمال بودن داده‌ها صورت می‌گیرد، باید آزمون نرمال بودن صورت گیرد. بر این اساس، برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف – اسمیرنوف استفاده می‌شود. نتایج به دست آمده نشان داد که توزیع متغیر پرخاشگری در دو گروه نرمال است. همچنین نتایج آزمون لوین برای بررسی تساوی واریانس خطای متغیر پرخاشگری در این پژوهش را نشان داد از آنجا که سطح معناداری آماره F از ۰/۰۵ بیشتر است، بنابراین، می‌توان اینگونه ذکر کرد که واریانس خطای گروه‌ها با یکدیگر مساوی است و فاقد اختلاف می‌باشند. در نتیجه با توجه به اینکه پیش‌فرض‌های مربوط به توزیع آزمون پارامتری برقرار می‌باشد، جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش می‌توان آزمون پارامتری را بکار گرفت.

جدول۴: نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره

متغیر	منبع	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
	پیش‌آزمون	۱	۱۵۹۸/۳۹۴	۴۸۷/۴۲۹		
پرخاشگری	گروه	۱	۱۴۱/۶۷۴	۴۳/۲۰۳	۰/۰۰۰**	۰/۶۱۵
	خطا	۱	۳/۲۷۹			

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۴، مقدار F تأثیر متغیر مستقل (تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه) بر متغیر پرخاشگری معنادار شده‌است (P < ۰/۰۱). بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت مداخله تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه بر بهبود پرخاشگری افراد مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین تأثیر دارد. همچنین، میزان اندازه اثر (مجذور اتا) بیانگر آن است که تغییرات نمرات گروه‌ها در متغیر پرخاشگری به اندازه ۰/۶۱۵ درصد ناشی از اجرای متغیر مستقل (تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه) بوده‌است. به منظور مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه در بهبود پرخاشگری افراد مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین از آمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره و آزمون حداقل تفاوت معنادار استفاده شد. نتایج آزمون لوین برای بررسی تساوی واریانس خطای متغیر پرخاشگری در این پژوهش را نشان می‌دهد. از آنجا که سطح معناداری آماره F از ۰/۰۵ بیشتر است، بنابراین، می‌توان اینگونه ذکر کرد که واریانس خطای گروه‌ها با یکدیگر مساوی است و فاقد اختلاف می‌باشند. به منظور مقایسه اثربخشی مداخله‌ها بر پرخاشگری، از آزمون حداقل تفاوت معنادار استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد تفاوت هر دو مداخله نسبت به گروه گواه معنادار شده‌است که بیانگر اثربخش بودن هر یک از مداخله‌ها می‌باشد. افزون بر این، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اثربخشی بیشتری در مقایسه با تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه بر پرخاشگری دارد.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

جدول ۵: آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره و حداقل تفاوت معنادار برای مقایسه اثربخشی متغیرها

متغیر	آماره F	معناداری	گروه مرجع	گروه مقایسه	تفاوت میانگین	معناداری
پرخاشگری	۴۵/۵۶۶	۰/۰۰۱	ACT	tDCS	-۳/۱۳۸	۰/۰۰۱
				گواه	-۷/۸۱۱	۰/۰۰۱
			tDCS	ACT	۳/۱۳۸	۰/۰۰۱
				گواه	-۴/۶۷۳	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی مقایسه اثربخشی درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پرخاشگری مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین طراحی و اجرا گردید . نتایج به دست آمده ازپژوهش نشان داد که هر دو درمان موثر بودند اما درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اثربخشی بیشتری بر کاهش پرخاشگری افراد مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین داشت .

یافته اول پژوهش حاضر حاکی از اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش پرخاشگردی مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین بود . بر اساس مرور ادبیات تحقیق در زمینه اثربخشی این رویکرد درمانی یافته های پژوهش های یوان و همکاران (۲۰۲۴) ، رهنمازاده و همکاران (۲۰۲۴) جیون، جونگان و جانو ن[1] (۲۰۲۰)، دوناهیو، سانتانلو، مارسیگلیو[2] (۲۰۱۷) همسو با نتایج پژوهش حاضر میباشند.

در تبیین یافته های پژوهش حاضر می‌توان گفت هدف درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد ایجاد آگاهی و پذیرش افکار، عواطف و احساسات از طریق تمرین ذهن آگاهی و استفاده از مهارت های ذهن آگاهی به عنوان یک راهبرد مقابله ای در مواجه شدن با موقعیت های ایجاد کننده پرخاشگری در فرد می باشد (اوساجی، اوجیمبا و احمد ۲۰۲۰). کاربرد مهارت های ذهن آگاهی یکی از ابزارهای اصلی ارتقاء آگاهی و پذیرش واکنش های روان شناختی و فیزیولوژیکی موثر در کاهش پرخاشگری در مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین می باشد.

ذهن آگاهی این امکان را برای افراد فراهم می سازد که به جای پرخاشگری، با استفاده از خود مشاهده گری و پذیرش بدون قضاوت و مواجه شدن با هیجانات، تعادل هیجانی را برقرار و الگوهای عادتی را که قضاوت و ادراک را مختل می کنند کاهش دهد (اونگ، لی و توهیگ، ۲۰۱۸). ذهن آگاهی با ایجاد یک رابطه تمرکز زدایی شده با تجربه های درونی و بیرونی، واکنش پذیری هیجانی را کاهش میدهد و بازگشت به خط پایه را بعد واکنش تسهیل می کنند این مکانیسم ها از نظر مفهومی متضاد با مشکلات اجتناب و درگیری زیاد با هیجانات می باشد که از ویژگی‌های اصلی آسیب شناسی های مختلف از جمله رفتارهای اجبار و اعتیاد می باشد (سمیستر وهمکاران ، ۲۰۱۸). سطوح بالای ذهن آگاهی با میزان کمتری از واکنش به افکار منفی و پرخاشگرایانه رابطه دارد.شناخت موقعیت های شروع کننده پرخاشگری یکی از مؤلفه های اصلی این درمان می باشد. به بیماران آموزش داده می شود تا سیستمی را برای شناخت نشانه های هشداردهنده اولیه پرخاشگری و افزایش آگاهی از نشانه های مرتبط با آن، مانند افراد و مکان هایی که قبلاً با شروع پرخاشگری ارتباط داشته اند، ایجاد نمایند(اوساجی، اوجیمبا و احمد ۲۰۲۰). افزودن ذهن آگاهی به مهارت های قبلی یک روش جدید پردازش نشانه های مونیت و کنترل واکنش فرد به وابسته های محیطی برای بیمار فراهم می‌کند. در این روش به بیماران آموزش داده می‌شود احساسات خوشایند و ناخوشایند، افکار و

[1] . Jaewoon, L., Joungan, L., & Junwon, P

[2] . Donahue, Santanello, Marsiglio

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

احساسات خود را مشاهده نموده و بدون قضاوت آنها را بپذیرند. چرا که اکثر پژوهش ها بر این نکته تاکید دارند که یکی از دلایل پرخاشگری عدم شناخت هیجانات منفی می‌باشد که با آموزش راهکارهای کارآمد و مشخص کردن ماشه چکان‌های مربوط به بروز آنها هیجانات خود را کنترل کند. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با اثرگذاری بر علایم روان پریشی می تواند روش مداخله ترجیحی به حساب آید(سمیستر وهمکاران ، ۲۰۱۸).

همچنین یافته های دیگر پژوهش حاضر نشان داد که تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه در بهبود پرخاشگری مردان مصرف کننده مت‌آمفتامین اثربخش است. در رابطه با تحقیقات انجام گرفته درخارج از کشور که همسو با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد می‌توان به تحقیقات گیلام، آبند، گرویتچ (۲۰۱۸) اشاره کرد که حاکی از اثر بخشی تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه در کاهش خشم و بود . همچنین در رابطه با تحقیقات انجام گرفته در داخل کشور که همسو با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد می‌توان به تحقیقات غلامزاده (۱۴۰۱) و ناز وهمکاران (۲۰۲۴)اشاره کرد. تبیینی که برای این فرضیه قابل طرح است این گونه مطرح می‌گردد که درمان تحریک الکتریکی مغز از رو جمجمه روشی غیر تهاجمی است که طی آن جریان مستقیم ضعیفی (۱ تا ۴ میلی آمپر) بر پوست سر وارد شده و با استفاده از آن تغییرات بلندمدت در قطبیت قشر مغز در پی دپلاریزاسیون و هیپرپلاریزاسیون نورون‌ها و تأثیر بر گیرنده‌های عصبی ایجاد می‌شود. شیوه مداخله به گونه‌ای است که در صورت تحریک با قطب آند (قطب منفی یا الکترود مشکی وسط پیشانی) منجر به دپلاریزاسیون و افزایش فعالیت نورونی می‌شود و با قطب کاتد (قطب مثبت یا الکترود قرمز سمت چپ جمجمه) منجر به هیپرپلاریزاسیون و کاهش فعالیت نورونی می‌شود؛ به عبارتی در این نوع تحریک الکتریکی نقاطی از سر با استفاده از جریان‌های ضعیف الکتریکی هدف قرار می‌گیرند(کلارک ، ۲۰۲۰). این جریان در نقطه مورد نظر میدان الکتریکی ایجاد کرده و به این وسیله فعالیت نورون‌ها را تنظیم می‌کند، بنابراین تحریک فراجمجمه ای باعث افزایش این احتمال می‌شود که یک عصب در هنگام تحریک توسط آکسون‌های مجاور (دیگر نورون‌ها) تا دندریت‌هایش (شاخه‌های ورودی) بسوزد. درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای سلول‌های مغز را با ارسال سیگنال‌های الکتریکی تحریک و فعال می کند. تعدیل پایدار تحریک پذیری قشر مغز تولید شده توسط درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای آن را به یک راه حل موثر برای تسهیل توانبخشی و درمان طیف وسیعی از اختلالات عصبی-روانی تبدیل می کند. روشی که تحریک عملکرد مغز را تغییر می‌دهد یا باعث دپلاریزه شدن یا هیپرپلاریزه شدن پتانسیل غشای استراحت نورون می‌شود. هنگامی که تحریک مثبت درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای (آندال) ارائه می شود، جریان باعث دپلاریزاسیون پتانسیل غشای در حال استراحت می شود که تحریک پذیری عصبی را افزایش می دهد و امکان شلیک خود به خودی سلول را فراهم می کند(تیر، ۲۰۱۷). هنگامی که تحریک منفی درمان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای (کاتدی) ارائه می شود، جریان باعث افزایش قطبی شدن پتانسیل غشای در حال استراحت می شود. این امر تحریک پذیری نورون را به دلیل کاهش شلیک خود به خود سلول کاهش می دهد. جریان الکتریکی تحریک مستقیم فراجمجمه ای، با ارسال جریان مستقیم ثابت و کم از طریق الکترودها عمل می کند. هنگامی که این الکترودها در ناحیه مورد نظر قرار می گیرند، جریان جریان داخل مغزی را القا می کند(گیلام، آبند وگرویتچ، ۲۰۱۸). سپس این جریان، جریان تحریک پذیری عصبی را در ناحیه خاصی که تحریک می شود بر اساس نوع تحریک مورد استفاده افزایش یا کاهش می دهد. این تغییر تحریک پذیری عصبی منجر به تغییر عملکرد مغز می شود که می‌تواند در درمان‌های مختلف استفاده شود. تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای موجب کاهش حالت‌های استرس می‌شود، که شامل اضطراب و افسردگی می‌باشد. همچنین

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

مطالعات بسیاری پیرامون درمان موثر افسردگی و اضطراب نشان داده‌است که تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای در کاهش اعتیاد افراد موثر می‌باشد. همچنین این تحریک از طریق تولید تولید نوروترانسمیتر، مغز را مدوله می‌نماید بنابراین با رسیدن فرد به آرامش پرخاشکری نیز در وی کاسته می‌شود(کلارک ، ۲۰۲۰).

به منظور مقایسه اثربخشی مداخله‌ها بر پرخاشگری، از آزمون حداقل تفاوت معنادار استفاده شد. نتایج نشان داد تفاوت هر دو مداخله نسبت به گروه گواه معنادار شده‌است که بیانگر اثربخش بودن هر یک از مداخله‌ها می‌باشد. افزون بر این، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اثربخشی بیشتری در مقایسه با تحریک الکتریکی مغز از روی جمجمه بر پرخاشگری دارد. در تبیین یافته حاضر میتوان گفت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد ، نسبت به تحریک الکتریکی به طور موثر تری افراد شرکت کننده را از اتخاذ یک روش و سبک فکری ناکارامد رها می‌نماید و مهارت انتخاب سبک‌های مختلف فکری را به فرد ارائه می‌نماید(چانگ،۲۰۲۲).همچنین به شیوه ای بهتر به افراد کمک می نماید تا با استفاده از تکنیک‌های مرتبط در خود چرخش ذهنی ایجاد نمایند، و خود را از فشاری که بر آنها تحمیل شده رهایی دهند همچنین می‌توان گفت درمان شناختی رفتاری بطور موثرتری باعث می شود افراد از چارچوب رفتارها و افکار فعلی خارج شوند و با استفاده از تکنیک سود و زیان، بازداری قشری اختیاری و استفاده از باورهای مخالف شرایط جدید ، گزینه‌های بیشتری را تجربه نمایند. همچنین می‌تواند تجربه‌های جدیدی را در اختیار آنها قرار دهدو دور باطل همیشگی که از نتایج رفتارها و فکرهای خود می‌گرفتند را بشکند(ساپا و همکاران،۲۰۲۳). تا به احتمالات دیگر غیر از پیش داوری‌های منفی نیز بیندیشند و تعمیم ناکامی‌ها به کل موقعیت‌ها را کاهش دهند. همچنین تاکید درمان شناختی رفتاری در طول جلسات درمانی بر اصلاح باورهای نادرست و غیر منطقی، آگاهی از تحریف‌های شناختی و تاثیرات مخرب ان در زندگی روزمره، آموزش مهارت‌های زندگی و رفتاری مناسب، آگاهی از رفتارهای آموخته شده نامناسب، آموزش راهبردهای حل مسئله می‌باشد. که همگی اینها نقش موثری در کاهش پرخاشگری افراد دارد(دیوارکو و همکاران،۲۰۲۳). در واقع این گونه می‌توان ذکر کرد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از طریق افزایش توانمندی شناختی رفتاری در معتادان در بهزیستی ذهنی آنها نقش مثبت داشته واین امر منجر به افزایش شادکامی و کاهش پرخاشگری آنها میشود. این نتایج را باید مقدماتی در نظر گرفت. محدودیت‌های متعددی احتیاط لازم در تفسیر نتایج را توجیه می‌کند، مانند حجم نمونه کوچک، عدم همگن بودن گروه‌ها و وجود متغیرهای مزاحم مانند انگیزه هدف برنامه ریزی در تأثیرگذاری بر این رویکرد، بنابراین نمی‌توان گفت که نتایج به دست آمده کاملاً تحت تأثیر اجرای رویکردهای مورد نظر است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی برای کنترل اثر انتظار، برنامه‌های شبه درمان (برنامه پلاسیبو) بر روی کنترل اجرا شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود از نمونه‌هایی با حجم بزرگتر برای دستیابی به اندازه اثر واقعی برنامه استفاده شود. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران برای بسط یافته‌های این مطالعه، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را بر روی بیماران مشابه در سایر مراکز درمانی اجرا کنند.

تقدیر و تشکر

از تمامی کارکنان کلینیک‌های ترک اعتیاد منطقه یک شهر تهران و آزمودنی‌هایی که در به ثمر رسیدن این تحقیق، پژوهشگران را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

Ahmadi, S. S., & Sharei, A. (2023). A. The relationship between harmful use of mobile phones and emotional-behavioral problems in self-harming adolescents: with the mediation

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

of self-control. Journal of Research in Psychological Health, 19(3), 1-15.

Alizadehgoradel, J., Imani, S., Nejati, V., & Fathabadi, J. (2019). Comparing the effectiveness of transcranial Direct Current Stimulation, mindfulness-based substance abuse treatment and combined therapy of these two methods on emotion dysregulation in adolescents with Substance use disorders. Scientific Quarterly Research on Addiction, 13(52), 163-182.

Bawman, S. A (2016). Randomized trial of dual -focused versus single -focused individual therapy for personality disorders and substance dependence. The Journal of nervous and mental disease , 199(5), 31-49.

Calpe-López, C., García-Pardo, M. P., & Aguilar, M. A (2019). Cannabidiol treatment might promote resilience to cocaine and methamphetamine use disorders: a review of possible mechanisms. Journal of Molecules, 24(14), 25-38.

Clarke, P. J., Van Bockstaele, B., Marinovic, W., Howell, J. A., Boyes, M. E., & Notebaert, L (2020). The effects of left DLPFC tDCS on emotion regulation, biased attention, and emotional reactivity to negative content. Journal of Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience, 20(6), 1323-1335.

Conner, K. R., Bridge, J. A., Davidson, D. J., Pilcher, C., & Brent, D. A. (2019). Metaanalysis of mood and substance use disorders in proximal risk for suicide deaths. Suicide and Life-Threatening Behavior, 49(1), 278-292.

Donahue, J. J., Santanello, A., Marsiglio, M. C., & Van Male, L. M (2017). Acceptance and commitment therapy for anger dysregulation with military veterans: A pilot study. Journal of Contemporary Psychotherapy, 47(4), 233-241.

Gabrhelík, R., Skurtveit, S., Nechanská, B., Handal, M., Mahic, M., & Mravčík, V (2020). Prenatal methamphetamine exposure and adverse neonatal outcomes: a nationwide cohort study. European Addiction Research, 1-10.

Gholamzade Nikjoo, H., Alivandi Vafa, M., Tabatabaei, S. M., & Moheb, N. (2022). Effect of Transcranial Direct Current Stimulation on Impulsivity and Aggression in Elementary School Students With Dyslexia: A Randomized Clinical Trial. The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine, 11(5), 728-741. doi: 10.32598/SJRM.11.5.9

Gilam, G., Abend, R., Gurevitch, G., Erdman, A., Baker, H., Ben-Zion, Z., & Hendler, T. (2018). Attenuating anger and aggression with neuromodulation of the vmPFC: a simultaneous tDCS-fMRI study. Journal of Cortex, 109(2), 156-170.

Hanegraaf, L., Arunogiri, S., Hohwy, J., & Verdejo-Garcia, A (2020). Dysfunctional personality beliefs and emotion recognition in individuals with methamphetamine dependence. Journal of Addictive Behaviors, 105(6), 106-126.

Hayes, S. C (2019). Acceptance and commitment therapy: towards a unified model of behavior change. Journal of World psychiatry, 18(2), 226-240.

Hoffman, W. F., Jacobs, M. B., Dennis, L. E., McCready, H. D., Hickok, A. W., Smith, S. B., & Kohno, M (2020). Psychopathy and corticostriatal connectivity: the link to criminal behavior in methamphetamine dependence. Journal of Frontiers in psychiatry, 11(3), 90-110.

Jacob, P., Seshadri, S., Girimaji, S. C., Srinath, S., & Sagar, J. V (2013). Clinical characteristics of aggression in children and adolescents admitted to a tertiary care centre. Asian journal of psychiatry, 6(6), 556-559.

Jaewoon, L., Joungan, L., & Junwon, P (2020). Effects of the Acceptance-Commitment Therapy based Anger CRISIS Management Program on Patients with Schizophrenia: Focusing on Psychological Flexibility and Anger Expression Style. International journal of crisis & safety, 4(3), 33-43.

Javaeed, A., Zafar, M. B., Iqbal, M., & Ghauri, S. K. (2019). Correlation between Internet addiction, depression, anxiety and stress among undergraduate medical students in Azad Kashmir. Pakistan journal of medical sciences, 35(2), 506.

Joubert, D., Welsh, K., & Edward, L. J (2021). Validity of the MacDonald triad as a forensic construct: Links with psychopathology and patterns of aggression in sex offenders. Journal of Legal and Criminological Psychology, 26(1), 103-116.

Kalemi, G., Michopoulos, I., Efstathiou, V., Tzeferakos, G., Gkioka, S., Gournellis, R., & Douzenis, A (2019). Self-esteem and aggression in women: differences between female prisoners and women without criminal records. Journal of Women & Health, 59(10), 1199-1211.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

Kamminga, J. (2019). States simply do not care: The failure of international securitisation of drug control in Afghanistan. International Journal of Drug Policy, 68, 3-8.

Khosravian, B. (2018). The effect of transcranial direct current stimulation (tDCS) on drug use craving and cognitive self-control of substance abusers.

Knyazev, G. G., Slobodskaya, H. R., & Wilson, G. D. (2004). Comparison of the construct validity of the Gray–Wilson personality questionnaire and the BIS/BAS scales. Personality and Individual Differences, 37(8), 1565-1582.

Kühn, S., Kugler, D. T., Schmalen, K., Weichenberger, M., Witt, C., & Gallinat, J. (2019). Does playing violent video games cause aggression? A longitudinal intervention study. Journal of Molecular psychiatry, 24(8), 1220-1234.

Kuypers, K. P. C., Verkes, R. J., Van Den Brink, W., Van Amsterdam, J. G. C., & Ramaekers, J. G. (2020). Intoxicated aggression: Do alcohol and stimulants cause dose-related aggression? A review. Journal of European Neuropsychopharmacology, 30(4), 114-147.

Marlatt, G. A., Bowen, S., Chawla, N., & Witkiewitz, K. (2008). Mindfulness-based relapse prevention for substance abusers: Therapist training and therapeutic relationships. Mindfulness and the therapeutic relationship, 107-121.

McKetin, R., Boden, J. M., Foulds, J. A., Najman, J. M., Ali, R., Degenhardt, L & Weatherburn, D (2020). The contribution of methamphetamine use to crime: evidence from Australian longitudinal data. Journal of Drug and alcohol dependence, 216(7), 108-130.

Miadich, S. A., Shrewsbury, A. M., Doane, L. D., Davis, M. C., Clifford, S., & Lemery-Chalfant, K (2020). Children's sleep, impulsivity, and anger: shared genetic etiology and implications for developmental psychopathology. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 61(10), 1070-1079.

Musavi Moghadam, S. R., Arjmandi, S., & Satari, K. (2015). Comparative Evaluation of Between Spiritual Health, Perfectionism and Aggression in Girls and Boys Students (10-13 Years) ILAM. Mediterranean Journal of Social Sciences, 6(6), S6.

Naz, F., Hussain, D., Ali, H., Raza, Q., & Siddique, F. (2024). Effectiveness of functional electrical stimulation machine in managing neurological diseases-A retrospective study. Pakistan Journal of Medical Sciences, 40(2ICON Suppl), S53.

Ong, C. W., Lee, E. B., & Twohig, M. P (2018). A meta-analysis of dropout rates in acceptance and commitment therapy. Behaviour research and therapy, 104(6), 14-33.

Osaji, J., Ojimba, C., & Ahmed, S (2020). The Use of Acceptance and Commitment Therapy in Substance Use Disorders: A Review of Literature. Journal of Clinical Medicine Research, 12(10), 629-642.

Rahnamazadeh, M., Ehsanpour, F., Nasab, Z. M., Ahangari, Z., & Gayour, A. (2024). Comparison of the effectiveness of dialectical behavior therapy (DBT) and acceptance and commitment based therapy (ACT) on proactiveness, increasing self-esteem, reducing mental ruminations in adolescent boys between 12 and 18 years old in Tehran. Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies (JAYPS), 5(3), 129-138.

Reus, V. I., Fochtmann, L. J., Bukstein, O., Eyler, A. E., Hilty, D. M., Horvitz-Lennon, M., & McIntyre, J. (2019). The American Psychiatric Association Practice Guideline for the Pharmacological Treatment of Patients with Alcohol Use Disorder. FOCUS, A Journal of the American Psychiatric Association, 17(2), 158-162.

Saikia, A. M., Das, J., Barman, P., (2019). Internet addiction and its relationships with depression, anxiety, and stress in urban adolescents of Kamrup District, Assam. Journal of family & community medicine, 26(2), 108.

Shadloo, B., Amin-Esmaeili, M., Haft-Baradaran, M., Noroozi, A., Ghorban-Jahromi, R., & Rahimi-Movaghar, A (2017). Use of amphetamine-type stimulants in the Islamic Republic of Iran, 2004-2015: a review. Eastern Mediterranean Health Journal, 23(3), 125-142.

Simister, H. D., Tkachuk, G. A., Shay, B. L., Vincent, N., Pear, J. J., & Skrabek, R. Q (2018). Randomized controlled trial of online acceptance and commitment therapy for fibromyalgia. The Journal of Pain, 19(7), 741-753.

Sisto, A., Vicinanza, F., Campanozzi, L. L., Ricci, G., Tartaglini, D., & Tambone, V (2019). Towards a transversal definition of psychological resilience: A literature review. Medicina, 55(11), 745-462.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]

Spidel, A., Lecomte, T., Kealy, D., & Daigneault, I (2018). Acceptance and commitment therapy for psychosis and trauma: Improvement in psychiatric symptoms, emotion regulation, and treatment compliance following a brief group intervention. Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 91(2), 248-261.

Sun-Suslow, N., Saloner, R., Serrano, V., Umlauf, A., Morgan, E. E., Ellis, R. J., Heaton, R. K (2020). Lifetime Methamphetamine Use Disorder and Reported Sleep Quality in Adults Living with HIV. Journal of AIDS and Behavior, 5(4), 100-120.

Thair, H., Holloway, A. L., Newport, R., & Smith, A. D (2017). Transcranial direct current stimulation (tDCS): a beginner's guide for design and implementation. Journal of Frontiers in neuroscience, 11(5), 641-660.

Tolliver, B. K., & Anton, R. F. (2015). Assessment and treatment of mood disorders in the context of substance abuse. Dialogues in clinical neuroscience, 17(2), 181.

Wheeler, B. E., Kerpelman, J. L., & Yorgason, J. B (2019). Economic Hardship, Financial Distress, and Marital Quality: The Role of Relational Aggression. Journal of Family and Economic Issues, 40(4), 658-672.

White, R. (2019). 17 Transnational Environmental Crime. International and Transnational Crime and Justice, 103.

Yuan, J., Zheng, M., Liu, D., & Wang, L. (2024). Effect of acceptance and commitment therapy on emotion regulation in adolescent patients with nonsuicidal self-injury. Alpha psychiatry, 25(1), 47.

zoghipaydar, M., hasany khosh, Z., Yar Mohammadi Wasel, M., & Mohagheghi, H. (2022). Comparing of Transcranial Direct Current Stimulation (TDCS) and Methadone Maintenance Treatment(MMT) on Emotion Regulation, Distress Tolerance and Decreased Craving in People with Substance Use Disorder(SUD). Neuropsychology, 7(27), 95-109. doi: 10.30473/clpsy.2021.59493.1606

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1403.18.1.8.9]