

اثربخشی درمان گروهی ماتریکس بر تنظیم شناختی هیجان، راهبردهای مقابله‌ای و عود در
افراد وابسته به مت‌آمفتامین

The effectiveness of matrix group therapy on the cognitive regulation of emotion,
coping strategies and relapse in methamphetamine dependent people

Parviz Ahmadiochtapeh*

Master of Rehabilitation Counseling, Department of Counseling, Faculty of Education and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

counselorahmadi@gmail.com

Abdollah Shafiabadi

Professor of Counseling, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Ali Delavar

Professor of Counseling, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

پرویز احمدی اوج تپه (نویسنده مسئول)

کارشناسی ارشد مشاوره توانبخشی، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

عبدالله شفیعی آبادی

استاد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

علی دلاور

استاد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

Abstract

The present study was conducted with the aim of determining the effectiveness of matrix group therapy on the cognitive regulation of emotion, coping strategies, and relapse in methamphetamine-dependent people. The research method was semi-experimental with a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population of the research included all methamphetamine addicts in Miandoob City in 2019. 30 people from the above society were selected according to the entry and exit criteria through targeted sampling and randomly assigned to two experimental and control groups. The experimental group received Matrix group therapy during 14 sessions of 90 minutes (one session per week). The research tools included the Emotion Cognitive Regulation Questionnaire (ERQ) by Gross and John (2003), Coping Strategies (WOCQ) by Lazarus and Folkman (1985), and the Predictive Return Scale (PRC) by Wright (1993). Data were analyzed using multivariate analysis of covariance. The results showed that by controlling the pre-test effect, there is a significant difference between the experimental and control groups in terms of cognitive regulation of emotion, coping strategies, and relapse ($p < 0.05$). Therefore, matrix group therapy has been an efficient method to increase cognitive emotion regulation, and coping strategies and reduce relapse in methamphetamine-dependent people.

Keywords: cognitive emotion regulation, matrix group therapy, coping strategies, addiction relapse, methamphetamine.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان گروهی ماتریکس بر تنظیم شناختی هیجان، راهبردهای مقابله‌ای و عود در افراد وابسته به مت-آمفتامین انجام گرفت. روش پژوهش، نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه افراد وابسته به مت‌آمفتامین شهر میاندوآب در سال ۱۳۹۹ بود. از جامعه فوق ۳۰ نفر با توجه به معیارهای ورود و خروج از طریق نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه گمارده شدند. گروه آزمایش طی ۱۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (هر هفته یک جلسه) درمان گروهی ماتریکس را دریافت کردند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (ERQ) گراس و جان (۲۰۰۳)، راهبردهای مقابله‌ای (WOCQ) لازاروس و فولکمن (۱۹۸۵) و مقیاس پیش‌بینی بازگشت (PRC) رایت (۱۹۹۳) بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که با کنترل اثر پیش‌آزمون، بین دو گروه آزمایش و گواه از نظر تنظیم شناختی هیجان، راهبردهای مقابله‌ای و عود تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0.05$). بنابراین درمان گروهی ماتریکس روشی کارآمد برای افزایش تنظیم شناختی هیجان، راهبردهای مقابله‌ای و کاهش عود در افراد وابسته به مت‌آمفتامین بوده است.

واژه‌های کلیدی: تنظیم شناختی هیجان، درمان گروهی ماتریکس، راهبردهای مقابله‌ای، عود اعتیاد، مت‌آمفتامین.

مصرف مت‌آمفتامین بعد از حشیش^۱ دومین ماده مورد سوءمصرف در جهان است و بر اساس گزارش دفتر مبارزه با مواد مخدر و جرائم سازمان ملل متحد^۲ در سال ۲۰۲۱، بیش از ۳۳ میلیون نفر در سراسر جهان مصرف‌کننده مت‌آمفتامین هستند (جونز^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین گزارش سالانه موسسه ملی سوءمصرف مواد مخدر^۴ آمریکا گزارش کرده است که در بین افراد ۱۲ ساله و بالاتر در سال ۲۰۲۱، ۱ میلیون ۶۰۰ هزار نفر در سال مصرف مت‌آمفتامین داشته‌اند (هان^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). این آمار در ایران طبق جدیدترین مطالعه ۵۹۰ در ۱۰۰۰۰۰ نفر گزارش شده است (ضمیر و همکاران، ۱۴۰۰). مصرف مت‌آمفتامین عوارض ناگوار فردی، اجتماعی و اقتصادی زیادی به همراه دارد و هزینه‌های قابل توجهی را تحمیل می‌کند. افرادی زیادی را از صحنه فعال اجتماعی خارج کرده و سربار جامعه می‌کند و روزبه‌روز بر میزان آن نیز افزوده می‌شود (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱).

یکی از متغیرهای مرتبط و قابل مشاهده در افراد دارای سوء مصرف مواد مخدر که ارزیابی آن در تبیین درمان اعتیاد منطقی به نظر می‌رسد، تنظیم شناختی هیجان است. تنظیم شناختی هیجان، تلاش افراد برای تأثیر گذاشتن روی نوع، زمان و چگونگی تجربه و بیان، تغییر طول دوره یا شدت فرایندهای رفتاری، تجربی و یا جسمانی هیجان است و به‌صورت خودکار یا مهارشده، هشیار یا ناهشیار و از طریق به‌کارگیری راهبردهای تنظیم هیجان انجام می‌گیرد (کنتراس-رودریگز^۶ و همکاران، ۲۰۲۰). افراد دارای سوءمصرف مواد با عدم شناخت از عواطف و احساسات خویش توانایی اتخاذ رفتارهای صحیح، منطقی و مبتنی بر واقعیت را از دست می‌دهند، از سوی دیگر این افراد در به‌کار بردن درست هیجان‌ها نیز مشکل دارند (نصرالهی و آقایی، ۱۴۰۱). در مجموع، دشواری در تنظیم هیجان‌ها یکی از مشکلات افراد سوءمصرف‌کننده مواد است و این مسئله منجر به شکست در مدیریت حالات عاطفی و هیجانی این افراد می‌شود و اهمیت قابل‌ملاحظه تنظیم هیجانی و رفتار بین فردی در آسیب‌شناسی روانی این افراد برجسته شده است. گلد و همکاران^۷ (۲۰۲۰) نشان دادند بین مشکلات در تنظیم هیجان و انگیزه‌های مصرف مواد رابطه وجود دارد و کاستی در تنظیم هیجان می‌تواند افراد به سمت مصرف مواد بکشاند.

از طرفی در زمینه علل اعتیاد و عود پس از درمان، از دیدگاه روان‌شناختی، بررسی‌های گوناگونی انجام گرفته است. یکی از عواملی که در بررسی‌های زیادی به آن اشاره شده، تنیدگی است. بررسی‌های یادشده درباره‌ی تنیدگی بر این نکته تأکید دارند که آنچه سلامت رفتار را با خطر روبه‌رو می‌کند، خود تنیدگی نیست، بلکه شیوه ارزیابی فرد از تنیدگی و روش‌های مقابله با آن است (تاتاری و همکاران، ۲۰۲۱). راهبردهای مقابله‌ای تلاشی است که شخص برای رویارویی با یک موقعیت ناخوشایند انجام می‌دهد و به‌عنوان تلاش‌های شناختی و رفتاری برای تسلط، کاهش یا تحمل خواسته‌های درونی یا بیرونی ناشی از عامل استرس‌زا تعریف شده است (کریمی و همکاران، ۱۴۰۱). به‌بیان دیگر راهبردهای مقابله‌ای یک متغیر میانجی مهم در رابطه میان تنیدگی‌ها و پیامدهایی روان‌شناختی در پدیده اعتیاد به حساب می‌آید. از این‌رو، اگر تلاش‌های فرد وابسته به مواد در درمان، از نوع مؤثر، مسئله مدار و سازگارانه باشد، میزان بازگشت به اعتیاد و به تبع آن پیامدهای منفی روان‌شناختی آن نیز کاهش می‌یابد. از آنجا که توانایی مقابله کارآمد می‌تواند علائم کنونی، آینده و نشانه‌های روان‌شناختی را در افراد وابسته به مواد کاهش دهد، می‌توان با اصلاح راهبرد مقابله با اعتیاد در افراد معتاد، روش سالمی را برای کنار آمدن با عود اعتیاد به آن‌ها آموخت (ناظران و جهانگیری، ۱۳۹۷؛ ندگمو^۸، ۲۰۲۳).

میزان بازگشت بالای مصرف مواد پس از ترک یکی از چالش‌هایی است که متخصصان علوم رفتاری با آن مواجه هستند. باید اشاره کرد که با همه تلاش‌هایی که در زمینه ترک اعتیاد انجام می‌گیرد آمارهای عود بسیار نگران‌کننده است. عود فرایند بازگشت به اعمال غیرسالم گذشته است که فرد را به استفاده مجدد از ماده یا دارو ترغیب می‌کند (گوئنزل و مک چارگ^۹، ۲۰۲۲). آمارهای اخیر عود دارویی نشان می‌دهد که بیش از ۸۵ درصد از افراد در طی سال بعد از درمان عود کرده و به مصرف مواد مخدر برمی‌گردند (ونیرو^{۱۰} و همکاران،

1. cannabis

2. United Nations Office on Drugs and Crime

3. Jones

4. National Institute on Drug Abuse (NIDA)

5. Han

6. Contreras-Rodriguez

7. Gold

8. Ndegemu

9. Guenzel & McChargue,

10. Venniro

۲۰۲۰؛ محققان تخمین می‌زنند که بیش از دو سوم از افراد در دوره نقاهت در طی چند هفته تا چند ماه از شروع درمان اعتیاد عود داشته‌اند (تاتاری^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهشی دیگر نشان داده شد که ۵۰ درصد درمان‌جویان در برنامه‌های درمان ماتریکس، بدون آن که درمان را کامل کنند در سال نخست آن را رها می‌کنند (ژائو^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). در حال حاضر، در ایران آمار دقیقی از این که چند درصد از معالجه‌شوندگان مجدداً به مواد مخدر بازگشت دارند وجود ندارد؛ اما آمارهای غیررسمی در ایران نشان‌دهنده بازگشت ۸۰ تا ۹۵ درصد افراد وابسته مواد مخدر است (فلاح و همکاران، ۱۴۰۰). دیگر بررسی‌ها حاکی از آن است که انجام اقدامات تکمیلی اعم از روان‌درمانی، گروه‌درمانی، کاردرمانی، ورزش درمانی، ایمن‌درمانی و درنهایت خانواده‌درمانی علاوه بر دارودرمانی احتمال عود را از ۲۵ درصد به ۲ درصد کاهش می‌دهد (حیدری‌نیا و همکاران، ۱۴۰۱).

مرور مطالعات گذشته نشان می‌دهد، اثربخشی درمان‌های نگهدارنده دارویی، بدون مداخلات روانی-آموزشی، به علت تأکید صرفاً دارویی موفقیت‌چندانی نداشته است (سادات‌حسینی و همکاران، ۱۴۰۱)؛ از این‌رو به نظر می‌رسد در مراکز بازپروری و کاهش آسیب به درمان‌های روان‌شناختی جهت تغییر نگرش و ایجاد مهارت‌های روانی در مورد سوء‌مصرف مواد بیشتر باشد؛ لذا ضرورت توجه به درمان‌های روان‌شناختی و غیر دارویی بیش‌ازپیش احساس می‌شود. یکی از این مداخلات آموزشی و شناختی مهمی که به نظر می‌رسد می‌تواند به کاهش مشکلات تنظیم هیجان و عود در افراد وابسته به شیشه منجر شود تا قادر به استفاده از راهبردهای مناسب در مواجهه با مصرف مواد شوند به‌کارگیری درمان ماتریکس^۳ است. به‌طورکلی برای درمان اختلالات ناشی از وابستگی به شیشه لازم است بیمار مهارت‌های لازم برای حل مشکلات را یاد بگیرد تا بعد از اتمام درمان بتواند از پس حل مشکلاتش برآید. ماتریکس یک روش درمانی است که در طی یک دوره ساختار یافته، ۱۶ هفته‌ای انجام می‌شود. این روش بیشتر در افرادی که به مواد محرک همچون کوکائین و شیشه اعتیاد دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما برای ترک سایر محرک‌ها مانند مواد افیونی و الکی هم مورد استفاده است. همچنین برای بیمارانی که در بیمارستان‌ها بستری هستند استفاده می‌شود. در این روش درمانگر، با همدردی، ایجاد محیطی مثبت، بدون قضاوت و امن، به افراد کمک می‌کند تا آسان‌تر از شر مواد محرک و افیونی رها شوند (جهانشاهی، ۱۳۹۹). مطالعات مختلف حاکی از اثربخشی درمان ماتریکس بر بهبود مهارت‌های مقابله‌ای، کاهش عود اعتیاد و مشکلات مرتبط با تنظیم هیجان است؛ ژائو و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که درمان ماتریکس در مصرف‌کنندگان مت‌آفتامین در مقایسه با مصرف‌کنندگان مواد افیونی شانس بیشتری را برای اثربخشی دارد.

با توجه به نتایج مطالعات پیشین و با در نظر گرفتن اینکه تنظیم هیجان و راهبردهای مقابله‌ای نقش تعیین‌کننده‌ای در بازگشت به عود اعتیاد و سلامت روان افراد مصرف‌کننده مت‌آفتامین دارند و شیوع روزافزون آن در دنیا و ایران و تأثیرات نامطلوب آن بر روی کارکرد فردی، اجتماعی و خانوادگی افراد مبتلا به اعتیاد و شواهد متعددی که در رابطه با کارایی درمان‌های روان‌شناختی بر کاهش مشکلات روان‌شناختی در افراد وابسته به مواد وجود دارد و از آنجا که در ایران تاکنون پژوهشی در زمینه اثربخشی درمان گروهی ماتریکس در کاهش عود اعتیاد، تنظیم شناختی هیجان و راهبردهای مقابله‌ای مصرف‌کنندگان مت‌آفتامین انجام نشده است، ضرورت تعیین اثربخشی این شیوه درمانی در این جامعه را توجیه می‌کند. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان گروهی ماتریکس بر تنظیم شناختی هیجان، راهبردهای مقابله‌ای و عود اعتیاد افراد وابسته به مت‌آفتامین انجام شد.

روش

روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل همه بیمارانی مصرف‌کننده مت‌آفتامین شهر میاندوآب در سال ۱۳۹۹ بود که برای بهبودی به مراکز MMT مراجعه نمودند. با توجه به پرونده‌های فعال موجود در سه مرکز MMT، تعداد ۲۰۰ نفر بیمار در حال ترک بودند که طی یک بررسی اولیه و با لحاظ ملاک‌های ورودی ۳۰ نفر که شرایط ورود به پژوهش را داشتند، به صورت هدفمند و بر اساس همکاری دواطلبانه از جامعه مذکور انتخاب شده و به‌صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه (هر گروه ۱۵ نفر) گمارده شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل رضایت آگاهانه شخص، داشتن حداقل سطح تحصیلات سیکل، سابقه حداقل ۵ سال مصرف مت‌آفتامین، دارای آزمایش منفی اعتیاد، قرار داشتن در محدوده سنی ۲۵ تا ۵۵

1. Tatari

2. Zhao

3. Matrix treatment

اثربخشی درمان گروهی ماتریکس بر تنظیم شناختی هیجان، راهبردهای مقابله‌ای و عود در افراد وابسته به مت‌آفتمتامین
The effectiveness of matrix group therapy on the cognitive regulation of emotion, coping strategies and relapse in ...

سال، عدم مصرف داروهای ضد روان‌پریشی و نداشتن مشکلات جسمانی بودند که از طریق مشاهده پرونده‌های افراد در مرکز بررسی شدند. ملاک‌های خروج نیز شامل عدم حضور در جلسات به صورت پیوسته و غیبت متوالی در دو جلسه، ترک جلسات درمانی، عدم انگیزه، انصراف از همکاری و مصرف مجدد مواد بودند. در این پژوهش به لحاظ اخلاقی، توضیحاتی درباره اهداف پژوهش به مسئولین مراکز و شرکت‌کنندگان ارائه شد و همچنین به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات آنان نزد محقق محرمانه باقی خواهند ماند و رضایت افراد برای شرکت در این پژوهش جلب شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش تحلیل کوواریانس چند متغیری و نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد.

ابزار سنجش

مقیاس پیش‌بینی بازگشت^۱ (PRC): یک مقیاس خود سنجی است که توسط رایت^۱ (۱۹۹۳؛ ترجمه گودرز، ۱۳۸۰) ساخته شده است. این مقیاس شامل ۴۵ سؤال است و دو مولفه، شدت نیرومندی میل در موقعیت خاص و احتمال مصرف در آن موقعیت می‌باشد. شیوه نمره‌گذاری به صورت طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای شامل هیچ، نمره صفر؛ ضعیف نمره ۱؛ متوسط نمره ۲؛ قوی نمره ۳ و خیلی قوی نمره ۴ نمره‌گذاری می‌شود. نمره‌های بین صفر تا ۶۰ میزان بازگشت‌پذیری ضعیف، نمره بین ۶۰ تا ۹۰ میزان بازگشت‌پذیری متوسط و نمره‌های بالاتر از ۹۰ میزان بازگشت‌پذیری قوی است. در این مقیاس نمره صفر حد پایین، نمره ۹۰ حد وسط و نمره‌های ۱۸۰ حد بالای نمره‌ها می‌باشد. رایت (۱۹۹۳) با استفاده از آلفای کرونباخ، همسانی درونی برای نیرومندی میل ۰/۹۰ و برای احتمال مصرف ۰/۸۷ گزارش کرده است؛ همچنین روایی همزمان خرده مقیاس‌های این ابزار با اجرای همزمان با مقیاس علائم هشداردهنده عود (گورسکی و میلر^۲، ۱۹۸۶) در بازه ۰/۲۹ تا ۰/۴۸ گزارش کرده است. در پژوهش مهرابی و همکاران (۱۳۸۳) پایایی محاسبه شده برای این مقیاس با اجرا بر روی ۴۰ بیمار وابسته به مواد در دوره بهبود اولیه و با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس میزان احتمال مصرف ۰/۹۴ و برای خرده مقیاس نیرومندی میل ۰/۹۷ محاسبه شده است، همبستگی به‌دست‌آمده بین دو خرده مقیاس مذکور با استفاده از روش همبستگی پیرسون ۰/۸۵ نیز از لحاظ آماری، رابطه معناداری را نشان می‌دهد. برای محاسبه ضریب روایی همزمان از پرسشنامه خطر عود مصرف مواد آگای^۳ و همکاران (۲۰۰۷) استفاده شد که به ترتیب ضرایب همبستگی ۰/۶۱ و ۰/۵۶ در سطح معناداری ۰/۰۰۱ به دست آمد. در پژوهش حاضر پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس نیرومندی میل ۰/۸۹ و احتمال مصرف ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسشنامه راهبردهای مقابله‌ای^۵ (CSQ): پرسشنامه راهبردهای مقابله‌ای توسط لازاروس و فولکمن^۶ (۱۹۸۵) تهیه شده است. این آزمون دارای ۶۶ سؤال است و در مقیاس ۴ گزینه‌ای از صفر؛ بکار نبردم تا ۳؛ بیشتر مواقع بکار بردم، گذاری می‌شود. این آزمون ۸ شیوه مقابله‌ای که به دودسته مسئله محور و هیجان محور تقسیم می‌شوند را موردسجش قرار می‌دهد. شیوه‌های مقابله مسئله محور عبارتند از: جستجوی حمایت اجتماعی، مسئولیت‌پذیری، مسئله‌گشایی برنامه‌ریزی‌شده و ارزیابی مجدد مثبت. شیوه‌های مقابله هیجان محور عبارتند از: رویارویی، دوری‌گزینی، اجتناب و خویش‌تن‌داری. فولکمن و لازاروس (۱۹۸۶) پایایی این پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ و پایایی خرده مقیاس‌های آن را ۰/۶۱ برای سبک مقابله‌ای هیجان محور و ۰/۸۸ برای راهبرد مقابله‌ای مساله محور گزارش کرده‌اند. مطالعه رافنسون^۷ و همکاران (۱۹۹۲) روایی ساختاری این پرسشنامه در ایسلند را از طریق تحلیل عاملی و رابطه آن را با مقیاس راهبردهای مقابله با استرس بیلینگر و موس^۸ (۱۹۸۴) ($r=0.46$) تایید نمود (گاندوگان و سیسر^۹، ۲۰۲۲). روایی پرسشنامه مذکور طی تحقیقاتی که در ایران انجام شده مورد تایید قرار گرفته است. ضریب آلفای کرونباخ زیر مقیاس مقابله رویارویی ۰/۷۰، دوری‌گزینی ۰/۶۱، خودکنترلی ۰/۷۰، طلب حمایت اجتماعی ۰/۷۶، پذیرش مسئولیت ۰/۶۶، اجتناب ۰/۷۲، حل مساله برنامه ریزی شده ۰/۶۷ و ارزیابی مجدد مثبت ۰/۷۹، که نشان دهنده پایایی مطلوب این آزمون دارند. واحدی (۱۳۸۶)، به منظور بررسی روایی همگرایی پرسشنامه روش‌های مقابله از محاسبه همبستگی نمره‌های خام حاصل از این پرسشنامه با نمره‌های خام حاصل از پرسشنامه استرس لیونل استفاده نمود که

1. Prediction Return Scale (PRC)
2. Whright
3. Gorski & Miller
4. Agai
5. Coping strategies questionnaire (CSQ)
6. Lazarus & Folkman
7. Raphunson
8. Billinger & Moss
9. Gundogan & Secer

نتیجه آن ($F=0/56$) نشان داد آزمون از روایی همگرایی بالایی برخوردار است. همچنین نتایج روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس نشان داد که مقیاس روش‌های مقابله از ۱۰ عامل با بار عاملی بیش از ۰/۳ تشکیل شده است (نچاریان و همکاران، ۱۳۹۴). در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای مقابله هیجان‌محور ۰/۷۶ و مقابله مسأله‌محور ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسشنامه‌ی تنظیم هیجان^۱ (ERQ): این پرسشنامه توسط گروس و جان^۲ (۲۰۰۳) برای بررسی تنظیم هیجانی طراحی شده است. این پرسشنامه خود گزارشی دارای ۱۰ آیتم و دو زیر مقیاس سرکوب بیانی و ارزیابی مجدد شناختی می‌باشد که بر اساس یک مقیاس پنج درجه لیکرتی درجه‌بندی می‌شود. روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی تأیید (۰/۸۱) و ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۹ و سرکوب بیانی ۰/۷۳ و پایایی بازآزمایی سه‌ماهه برای هر دو زیر مؤلفه ۰/۶۹ به دست آمد (گراس و جان، ۲۰۰۳). پایایی این ابزار برای نمونه ایرانی با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۶ و برای سرکوب بیانی ۰/۷۲ گزارش شد. نتیجه روایی و اگرایی و همگرایی این مقیاس با اضطراب صفت حالت برای زیر مقیاس ارزیابی مجدد شناختی برابر با ۰/۲۴- بود و برای فرونشانی برابر با ۰/۲۸ بود (فروغی و همکاران، ۲۰۱۹). در پژوهش حاضر مقدار پایایی تنظیم هیجان با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمد.

درمان ماتریکس: در این پژوهش برای گروه آزمایش درمان ماتریکس مبتنی بر راهنمای مداخله الگوی سرپایی عمقی موسسه ماتریکس (۲۰۰۶؛ ترجمه براتی سده و هاشمی‌میناباد، ۱۳۹۳)، بر اساس کتاب راهنمای عملی درمان سرپایی چندجانبه اختلال‌های مصرف مواد محرک استفاده شد. ای برنامه در ۱۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (هر هفته یک جلسه) به صورت گروهی به شرح زیر اجرا شد.

جدول ۱: خلاصه جلسات درمانی، ماتریکس موسسه ماتریکس (۲۰۰۶؛ ترجمه براتی سده و هاشمی‌میناباد، ۱۳۹۳).

جلسات	اهداف جلسات	محتوای جلسات و تکالیف
جلسه اول	غربالگری و ارزیابی انفرادی اولیه	ارزیابی اولیه به همراه تاریخچه مصرف و توصیف مهارت‌های بهبودی اولیه و توقف چرخه باطل مصرف مواد
جلسه دوم	آموزش فنون وسوسه‌کننده‌های بیرونی و آغازگر	ارائه تکالیف تحلیل رفتار بر اساس شناخت وسوسه‌کننده‌های بیرونی، تمرکز بر آنچه در یک هفته اخیر در زمینه مواد مخدر گذشته
جلسه سوم	آموزش فنون وسوسه‌کننده‌های درونی و عوامل هیجانی	شناسایی وسوسه‌کننده‌های درونی آغازگر مصرف، درک تجربه بیمار از میل به مصرف، بررسی مثلث شوم فکر، آموزش و تمرین فنون کنترل میل به مصرف
جلسه چهارم	شناخت بدن در دوره بهبود	بحث درباره الگوی شناخت شیمی بدن در دوره بهبودی و مشکلات شایع درمان برای ارزیابی دقیق تغییرهای درونی
جلسه پنجم	شناخت اجزای روان	تعیین اجزای روان شامل فکر، احساس و رفتار و تأثیر آن‌ها بر مصرف
جلسه ششم	شناخت عوامل محرک به سمت مصرف	اشاره به عواملی همچون بی‌حوصلگی، خستگی و دل‌تنگی که در هر زمان ممکن است منجر به عود شوند و ارائه راهکارهای تغییر رفتار
جلسه هفتم	اهمیت اشتغال و بهبودی	بحث در مورد مشغولیت و سرگرمی که سبک زندگی سلامت‌محور را تضمین می‌کند
جلسه هشتم	شناخت فنون پیشگیری از لغزش	بحث در مورد صداقت و روراستی به هنگام لغزش تا با آگاهی از وسوسه‌ها از لغزش پیشگیری شود.
جلسه نهم	پایداری و تحکیم پاک‌ی	پیشگیری از لغزش با تأکید بر پاک‌ی و پرهیز کامل یا همیشگی
جلسه دهم	تغییر باورهای ناکارآمد و شناسایی علل عود	فنون درمان تغییر افکار و باورهای غیرمنطقی در مورد مصرف مواد ارائه شد. همچنین در مورد علل بازگشت به مصرف و آموزش پیشگیری از بازگشت صحبت شد.
جلسه یازدهم	کمک طلبی به هنگام عود	کمک‌گیری از دیگران به‌ویژه خانواده به هنگام عود آموزش داده شد.

1. Emotion Regulation Questionnaire (ERQ)

2. Gross & John

جلسه دوازدهم	شرکت در جلسات خودیار	نحوه آشنایی با گروه‌های خودیار آموزش داده شد.
جلسه سیزدهم	ارائه برنامه مقابله چندمنظوره	راهکارها جمع‌بندی و برنامه مقابله چندمنظوره شامل پیش‌بینی موقعیت‌های خطر آفرین و تدوین راهکار مناسب درون محور و اجتماع‌محور ارائه شد.
جلسه چهاردهم	جمع‌بندی و نتیجه‌گیری	مباحث مطرح‌شده در طول درمان جهت تعمیق جمع‌بندی شد و ارزیابی نهایی انجام شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر تعداد ۳۰ نفر از افراد وابسته به مت‌آفتامین در دو گروه ۱۵ نفری (گروه آزمایش و گواه) مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین و انحراف استاندارد سنی گروه آزمایش برابر $27/96 \pm 35/78$ و گروه گواه برابر با $32/28 \pm 39/12$ بود. علاوه بر هر دو گروه کمترین فراوانی دارای تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر (گروه آزمایش $6/67$ درصد و گروه گواه $13/33$ درصد) و بیشترین فراوانی دارای تحصیلات دیپلم (گروه آزمایش $52/33$ درصد و گروه گواه $46/67$ درصد) بود. علاوه کمترین فراوانی شغلی کارمند (گروه آزمایش $6/67$ درصد و گروه گواه $13/33$) و بیشترین فراوانی دارای شغل آزاد و بیکار (گروه آزمایش $46/67$ درصد) و بیشترین فراوانی شغلی آزاد (گروه گواه $52/33$ درصد) بود. در ادامه یافته‌های آمار توصیفی و آزمون نرمال بودن کولموگروف-اسمیرنوف ارائه شده است (جدول ۲).

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایشی و گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و آزمون نرمال بودن کولموگروف-اسمیرنوف

متغیر	شاخص	مرحله	آزمایش		گواه		کالموگروف-اسمیرنوف	سطح معنی‌داری
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
راهبردهای مقابله‌ای	مقابله مسئله محور	پیش‌آزمون	۶۹/۱۵	۱۴/۹۰	۶۹/۵	۱۶/۵۳	۰/۱۱۲	۰/۱۱۲
	مقابله هیجان محور	پس‌آزمون	۸۰/۵۵	۱۷/۰۶	۷۲/۰۱	۱۶/۰۶	۰/۰۸۳	۰/۱۴۱
تنظیم شناختی هیجان	سرکوبی	پیش‌آزمون	۵۷/۱۰	۱۶/۲۰	۵۶/۶۵	۱۵/۷۵	۰/۰۶۹	۰/۲۵۳
	ارزیابی مجدد شناختی	پس‌آزمون	۶۰/۰۱	۱۶/۲۸	۵۸/۹۰	۱۷/۶۱	۰/۱۸۱	۰/۱۲۷
عود اعتیاد	شدت نیرومندی میل	پیش‌آزمون	۱۲/۲۱	۳/۴۶	۱۱/۷۱	۲/۸۹	۰/۰۸۷	۰/۱۴۳
	احتمال مصرف	پس‌آزمون	۱۰/۹۲	۳/۰۴	۹/۹۲	۱/۸۹	۰/۱۹	۰/۱۶
	شدت نیرومندی میل	پیش‌آزمون	۲۲/۹۲	۴/۱۵	۲۰/۶۴	۲/۴۹	۰/۷۲۲	۰/۱۳۲
	احتمال مصرف	پس‌آزمون	۲۸/۲۶	۳/۱۹	۲۱/۲۱	۳/۱۶	۰/۹۲۲	۰/۰۹۶
	شدت نیرومندی میل	پیش‌آزمون	۱۱/۶۷	۳/۷۱۶	۱۰/۴۷	۳/۳۵۷	۰/۲۰۰	۰/۰۸۰
	احتمال مصرف	پس‌آزمون	۷/۶۰	۱/۹۹۳	۱۰/۸۳	۲/۹۶۲	۰/۱۹۲	۰/۱۲۶
	شدت نیرومندی میل	پیش‌آزمون	۱۲/۳۱	۴/۳۵۹	۱۱/۳۹	۳/۴۱۱	۰/۸۴۵	۰/۲۴۲
	احتمال مصرف	پس‌آزمون	۷/۷۷	۳/۰۲۹	۱۰/۷۱	۲/۶۷۵	۰/۶۸۴	۰/۲۱۹

جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه در مرحله پس‌آزمون تغییراتی داشته است. به منظور پاسخدهی به سوال تحقیق از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل کوواریانس، پیش‌فرض‌های مهم آن بررسی شدند. بدین منظور نرمال بودن داده‌ها به‌واسطه عدم معنی‌دار بودن Z کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که برای متغیرها از توزیع بهنجار تبعیت می‌کند. همچنین نتایج آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون نمرات در گروه آزمایش و گواه، نشان داد که شیب رگرسیون در هر دو گروه برای راهبردهای مقابله‌ای مسئله مدار ($F=0/714, P>0/094$)، راهبرد مقابله‌ای هیجان

مدار ($F=0/615, P>0/089$)، تنظیم شناختی هیجان ($F_{8,38}=0/773, P>0/05$) و برای عود ($F_{8,38}=1/658, P>0/207$) در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس مؤلفه‌های مقابله مسئله محور ($F_{1,28}=0/141, p>0/083$)، مقابله هیجان محور ($F_{1,28}=0/022, p>0/883$)، برای متغیر تنظیم شناختی هیجان مؤلفه سرکوبی ($F_{1,28}=0/514, p>0/05$)، ارزیابی مجدد شناختی ($F_{1,28}=1/212, p>0/05$) و متغیر عود اعتیاد و مؤلفه شدت نیرومندی میل ($F_{1,28}=0/613, p>0/05$)، احتمال مصرف ($F_{1,28}=0/278, p>0/05$)، در گروه‌ها برابر می‌باشد؛ بنابراین برای انجام ادامه تحلیل مانعی وجود ندارد. در ادامه برای مقایسه گروه‌های آزمایشی و گواه بر اساس نمره‌های پس‌آزمون‌ها، پس از گواه اثر پیش‌آزمون‌ها، جهت تعیین تأثیر درمان ماتریکس بر راهبردهای مقابله‌ای، تنظیم شناختی هیجان و عود بر افراد وابسته به مت‌آمفتامین از تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد. در ادامه نتایج شاخص‌های اعتباری تحلیل کوواریانس چندمتغیری به تفکیک متغیرها ارائه شده است (جدول ۳).

جدول ۳: نتایج شاخص‌های اعتباری تحلیل کوواریانس چندمتغیری روی نمره‌های پس‌آزمون راهبردهای مقابله‌ای، تنظیم شناختی هیجان و عود در گروه‌های مورد مطالعه

آزمونها	مقادیر	F	DF فرضیه	DF خطا	سطح معناداری	مجذور اتا
اثر پیلای	0/690	27/877	2	25	0/001	0/690
لامبدای ویلکز	0/310	27/877	2	25	0/001	0/690
اثر هتلینگ	2/230	27/877	2	25	0/001	0/690
بزرگترین ریشه روی	2/230	27/877	2	25	0/001	0/690

بر اساس جدول شماره ۳ تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای بررسی تفاوت گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون متغیرهای پژوهش با مهار آماری پیش‌آزمون، نتایج نشان می‌دهد بین دو گروه آزمایش و کنترل، تفاوت معنی‌دار وجود دارد. ضریب اتا نشان می‌دهد تفاوت بین دو گروه در متغیرهای پس‌آزمون در مجموع معنی‌دار است و این تفاوت به ترتیب برای راهبردهای مقابله‌ای 0/594، تنظیم شناختی هیجان 0/449 و عود 0/512 است؛ یعنی 59/4 درصد تغییرات مربوط به اختلاف بین دو گروه در پس‌آزمون متغیرهای مورد بررسی در متغیر راهبردهای مقابله‌ای، 44/9 تغییرات تنظیم شناختی هیجان و 51/2 تغییرات عود ناشی از شرایط آزمایش می‌باشد. در ادامه نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای نمره‌های پس‌آزمون در متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد (جدول ۴).

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری روی نمره‌های پس‌آزمون راهبردهای مقابله‌ای، تنظیم شناختی هیجان و عود

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	ضریب اتا
راهبرد مسئله مدار	29/416	1	29/416	9/851	0/005	0/309
راهبرد هیجان مدار	2/16	1	2/16	0/34	0/56	0/12
سرکوبی	14/46	1	14/46	4/28	0/14	0/09
ارزیابی مجدد شناختی	3/12	1	3/12	14/07	0/58	0/012
شدت نیرومندی میل	50/994	1	50/994	9/858	0/005	0/309
احتمال مصرف	60/682	1	60/682	13/157	0/001	0/374
راهبرد مسئله مدار	827/75	1	827/75	146/43	0/001	0/77
راهبرد هیجان مدار	110/60	1	110/60	17/60	0/001	0/32
سرکوبی	5/42	1	5/42	0/88	0/35	0/034
ارزیابی شناختی	146/31	1	146/31	14/07	0/001	0/36
شدت نیرومندی میل	64/514	1	64/514	12/471	0/002	0/362
احتمال مصرف	45/498	1	45/498	9/865	0/005	0/310
خطا	124/36	22	5/65			

۶/۲۸	۲۲	۱۳۸/۲۳	راهبرد هیجان مدار
۵/۳۴	۲۲	۱۵۳/۳۹	سرکوبی
۶/۶۵	۲۲	۲۶۰/۰۰	ارزیابی مجدد شناختی
۵/۱۷۳	۲۲	۱۱۳/۸۰۶	شدت نیرومندی میل
۴/۶۱۲	۲۲	۱۰۱/۴۶۸	احتمال مصرف

طبق نتایج جدول ۴، نسبت F تحلیل کواریانس چندمتغیری برای راهبردهای مقابله‌ای، تنظیم شناختی هیجان و عود و مولفه‌های آن‌ها نشان می‌دهد که در هر سه متغیر و مولفه‌های آن به جز مؤلفه سرکوبی در متغیر تنظیم شناختی هیجان بین گروه آزمایش و گروه گواه تفاوت معنی‌دار دیده می‌شود و درمان ماتریکس تأثیر معناداری بر کاهش راهبردهای مقابله‌ای هیجان مدار، افزایش راهبرد مقابله‌ای مسئله‌مدار، افزایش ارزیابی مجدد شناختی و کاهش عود اعتیاد در گروه آزمایش داشت ($p < 0/05$). با توجه به ضریب اتا، میزان تأثیر این درمان بر نمرات پس‌آزمون راهبردهای مسئله‌مدار (۰/۷۷)، راهبردهای هیجان مدار (۰/۳۲)، تنظیم شناختی هیجان (۰/۳۶)، شدت نیرومندی میل (۰/۳۶) و احتمال مصرف (۰/۳۱) است. از این‌رو ۰/۷۷ درصد از تغییرات ایجاد شده در نمرات پس‌آزمون راهبرد مقابله‌ای مسئله‌مدار، ۰/۳۲ درصد از تغییرات ایجاد شده در نمرات پس‌آزمون راهبرد مقابله‌ای هیجان مدار، ۰/۳۶ درصد از تغییرات ایجاد شده در نمرات پس‌آزمون ارزیابی مجدد شناختی، ۰/۳۶ درصد از تغییرات ایجاد شده در نمرات پس‌آزمون نیرومندی میل و ۰/۳۱ درصد از تغییرات ایجاد شده در نمرات پس‌آزمون احتمال مصرف در گروه آزمایش، ناشی از تأثیر درمان ماتریکس بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تعیین اثربخشی درمان گروهی ماتریکس بر راهبردهای مقابله‌ای، تنظیم شناختی هیجان و عود در افراد وابسته مت‌آفتامین بود. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که درمان گروهی ماتریکس تأثیر معناداری بر افزایش راهبردهای مقابله‌ای مسئله‌مدار و کاهش راهبرد مقابله‌ای هیجان مدار داشت. این یافته با نتایج پژوهش اوجی و همکاران (۱۳۹۹) و ناظران و همکاران (۱۳۹۷) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت افرادی که در موقعیت‌های تنیدگی‌زا از راهبرد مقابله‌ای مسئله‌مدار سود می‌جویند در واقع فعالیت‌هایی منظم و برنامه‌ریزی‌شده را برای بازسازی دوباره مسئله از نظر شناختی به کار می‌گیرند که در نتیجه آن به نوعی راهبرد و راهکار جهت حل مسئله خود دست می‌یابند همین امر موجب کاهش فشار روانی و افزایش سلامت روان می‌گردد. در همین راستا یکی از جنبه‌های مهم درمان ماتریکس که در جلسات میانی موردبررسی قرار می‌گیرد تغییر نگرش‌ها و انتظارات افراد وابسته به مواد می‌باشد که به افزایش مقابله‌های مسئله‌مدار و کاهش مقابله هیجان مدار منجر می‌گردد. همچنین این مسئله شرایطی را فراهم می‌کند تا افراد با برنامه‌ریزی بهتر و اعتماد به توانایی‌های شخصی جهت مقابله مناسب با شرایط استرس‌زا منجر می‌شود. در پژوهش حاضر و طبق یافته‌های به‌دست‌آمده شرکت‌کنندگان در ابتدا به هنگام برخورد با مشکلات بیشتر به‌صورت مستقیم و آنی هیجانی و بدون توجه به پیامد، عمل می‌کردند اما در اثر اجرای درمان با مشکلات به‌صورت منطقی برخورد نمودند.

همچنین نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که درمان گروهی ماتریکس تأثیر معناداری بر مؤلفه ارزیابی مجدد شناختی در تنظیم شناختی هیجان داشت. این یافته با پژوهش فتاحی شنگل‌آباد و همکاران (۱۳۹۷)، ابهرزنجانی و همکاران (۱۳۹۸)، امیری و همکاران (۱۳۹۹) و گلد و همکاران (۲۰۲۱) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که تنظیم هیجانی از عوامل تأثیرگذار در سیر بهبودی بیماران وابسته به مت‌آفتامین است. واکنش‌پذیری بالاتر و راهبردهای تنظیم هیجان منفی بالاتر، احتمال سوءمصرف مواد را بالا می‌برد؛ همچنین دشواری در ارزیابی مجدد شناختی منجر به سوءمصرف مواد در افراد می‌شود. در واقع بهبود تنظیم شناختی هیجان نه‌تنها می‌تواند به‌عنوان مانع در برابر وسوسه، لذت‌طلبی و مصرف مواد باشد بلکه باعث بهبود در سایر زمینه‌های زندگی فرد نظیر کارکرد اجتماعی و خانوادگی می‌شود و درمان ماتریکس با خاصیت روانی آموزشی که دارد مهارت‌های مقابله با هیجانات منفی را به افراد تحت درمان آموزش می‌دهد و توانایی تنظیم هیجانات منفی را بدون نیاز به مواد به آن‌ها می‌دهد. از طرفی عدم اثربخشی درمان ماتریکس بر مؤلفه سرکوبی را می‌توان به گونه‌های مختلف تبیین نمود. ابتدا اینکه سرکوبی در تنظیم هیجان در سوءمصرف کنندگان مت‌آفتامین دارای مکانیزم‌های شکل‌گیری و تقویتی متفاوتی هستند که به درستی شناخته نشده‌اند. همچنین می‌توان به زمان اجرای مداخلات و تعداد جلسات درمان اشاره کرد. بر

اساس دستورالعمل درمانی محرک‌ها (مکری، ۱۳۹۰)، تقریباً از ماه سوم به بعد، بیماران بیشتر مستعد تجربه هیجان‌های منفی از جمله خشم و عصبانیت شده و به‌راحتی وسوسه می‌شوند، گویی در آن زمان بیش از هر زمان دیگر به تجربه کردن حالات فوق‌آسیب‌پذیر هستند. همچنین طبق پروتکل‌های اصلی درمان ماتریکس این درمان مشتمل بر ۱۴ تا ۳۶ جلسه می‌باشد که در پژوهش حاضر مداخله ۱۴ جلسه‌ای در نظر گرفته شد که به نظر می‌رسد در فراخوانی هیجان‌های سرکوب‌شده بیماران نقش کمتری داشته است.

از دیگر نتایج پژوهش، تأثیر معنادار درمان گروهی ماتریکس بر کاهش عود اعتیاد و مؤلفه‌های آن (شدت نیرومندی میل در موقعیت خاص و احتمال مصرف) بود. این یافته با پژوهش پوراصغر و همکاران (۱۴۰۱)، خدابخشی و فروزنده (۱۴۰۱)، ژائو و همکاران (۲۰۲۱) و گوئنزل و همکاران (۲۰۲۱) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که در درمان ماتریکس وقتی بیمار دچار لغزش می‌شود درمانگر به بیمار کمک می‌کند تا رویدادهای قبل از درمان را بررسی کند تا این لغزش به عود منجر نشود. در این جلسات به بیماران آموزش داده می‌شود که عود به یک‌باره اتفاق نمی‌افتد و با تکنیک‌های شناختی به آن‌ها آموزش داده می‌شود تا پیش‌بینی‌های عود خود را شناسایی و از آن‌ها دوری کنند. به این صورت که درمان ماتریکس با دخل و تصرف در نظام شناختی افراد وابسته به مواد، ارزیابی درونی آن‌ها در قبال نیاز به مصرف مواد و یا توان مقابله در برابر عوامل و پیام‌های ترغیب‌کننده را تغییر داده و ثاباً شناخت‌ها و نگرش‌های آنان را به طور مستقیم در معرض چالش و تغییر قرار می‌دهد (جلسه دهم)؛ از طرفی توانسته با آموزش مهارت‌های کنترل وسوسه، شناخت موقعیت‌های وسوسه‌انگیز و پی بردن به توانایی‌هایشان در کنترل این موقعیت‌ها از طریق تغییر نگرش و افکار آنان در مورد مصرف مواد و پیامدها و عوارض جسمی و روانی، آن‌ها را از مصرف مواد دور نگه داشته و مانع لغزش و عود آنان شود (جلسات دوم تا پنجم).

به طور کلی نتایج پژوهش نشان داد که درمان ماتریکس بر راهبردهای مقابله‌ای و عود اعتیاد و همچنین ارزیابی مجدد شناختی در تنظیم شناختی هیجان افراد وابسته به مت‌آفتمین شهر میاندآب مؤثر است. این نتایج می‌تواند تلویحات آموزشی و درمانی مناسب برای درمانگران و نیز افراد وابسته به مت‌آفتمین و سایر مواد محرک به منظور افزایش استفاده از راهبردهای مقابله مساله مدار، ارزیابی شناختی و کاهش راهبرد هیجان مدار و عود فراهم نماید.

از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، حجم نمونه و تک جنسیتی بودن نمونه پژوهش بود. لذا به منظور افزایش قابلیت تعمیم نتایج، پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران آتی این محدودیت‌ها را مورد توجه قرار دهند. بعلاوه با توجه به نتایج حاصله پیشنهاد می‌گردد برنامه درمان ماتریکس به‌عنوان یکی از درمان‌های مؤثر برای راهبردهای مقابله، تنظیم هیجان و کاهش عود افراد وابسته به مت‌آفتمین از سوی مراکز درمانی مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

- بهرزنجانی، ف.، تونزده جانی، ح.، و امیری، م. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان تلفیقی ماتریکس بر خودکنترلی و تنظیم هیجانی افراد با سوءمصرف شیشه. *مجله اصول بهداشت روانی*، ۲۲ (۱)، ۳۶-۳۱. <https://doi.org/10.22038/jfmh.2019.15061>
- امیری، ح.، مکوندی، ب.، عسکری، پ.، نادری، ف.، و احتشام زاده، پ. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی درمان ماتریکس و نوروفیدبک بر دشواری در تنظیم شناختی هیجان و ولع مصرف در افراد وابسته به شیشه. *مجله مطالعات اسلامی در حوزه سلامت*، ۴ (۲)، ۶۹-۵۷. <https://www.virascience.com/journals/570707>
- اوجی، آ.، حیدرئی، ع.، بختیارپور، س.، و سراج خرمی، ن. (۱۳۹۹). بررسی کارآمدی ماتریکس درمانی بر خودکنترلی و سازگاری اجتماعی سوءمصرف کنندگان مت‌آفتمین در مقایسه با واقعیت درمانی. *نشریه روانشناسی اجتماعی*، ۸ (۵۵)، ۷۴-۶۱. https://journals.iau.ir/article_674843.html
- پوراصغر، م.، رئیس، م.، و کرد، م. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری مدل ماتریکس با و بدون هیپنوتیزم بر وسوسه مصرف بیماران وابسته به - مت‌آفتمین. *نشریه پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش*، پیاپی ۴۸، ۲۱۲-۲۰۲. <https://jonapte.ir/fa/showart-c38ba5da35b336eae9ca6e589a28539c>
- جهانشاهی، ع. (۱۳۹۹). اهمیت درمان ماتریکس: کاهش افسردگی و وسوسه. تهران: انتشارات ماهواره.
- حسینی، ز.، احمدی، و.، و مامی، ش. (۱۴۰۱). اثربخشی مداخله مبتنی بر شفقت بر نگرانی و نشخوارفکری مصرف کنندگان مت‌آفتمین در شهر کرمانشاه. *فصلنامه دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*، پیاپی ۸۹، ۱۴۵-۱۳۵. <https://doi.org/10.30486/jsrp.2020.1894738.2348>
- حیدری‌نیا، م.، مولائی‌نسب، ا.، و شیروانی، ا. (۱۴۰۱). اثربخشی مداخله شناختی بر عود اعتیاد و سلامت عمومی افراد وابسته به مواد مراجعه کننده به کلنگره ۶۰ شهر تهران. *رویش روانشناسی*، ۱۱ (۷)، پیاپی ۷۶، ۱۸۷-۱۷۸. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1401.11.7.2.1>

اثربخشی درمان گروهی ماتریکس بر تنظیم شناختی هیجان، راهبردهای مقابله‌ای و عود در افراد وابسته به مت‌آفتمتاین
The effectiveness of matrix group therapy on the cognitive regulation of emotion, coping strategies and relapse in ...

خدابخشی، ن.، و فروزنده، ا. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی درمان چند وجهی لازاروس و درمان ماتریکس بر شاخص های درمان سوءمصرف مواد مخدر.

<http://dx.doi.org/10.52547/etiadjpajohi.16.63.199>. فصلنامه اعتیاد پژوهی، پیاپی ۶۳، ۲۲۲-۱۹۹.

ضمیر، س. م.، خزاعی، م.، قافله باشی، س. ح.، و دودانگه، س. (۱۴۰۰). تأثیر آموزش هوش هیجانی بر مصرف کنندگان مت‌آفتمتاین تحت درمان با

متادون در شهر قزوین. *مجله اعتیاد و سلامت*، ۱۴(۱)، ۷-۱۴. <http://eprints.qums.ac.ir/id/eprint/9405>.

فتاحی شنگل آباد، م. ر.، و میرهاشمی، م. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان ماتریکس بر تنظیم هیجانی بیماران وابسته به مت‌آفتمتاین. *فصلنامه علوم پزشکی*

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران. ۲۸(۱)، ۵۷-۵۰. <http://dx.doi.org/10.29252/iau.28.1.50>.

فلاح، ب.، قربان شیرودی، ش.، و زربخش بحری، م. ر. (۱۴۰۰). ترک اصیل و پایدار: الگوی پایداری در ترک مبتنی بر تجارب زیسته افراد وابسته به مواد

بهبودیافته با روش نظریه زمینه‌ای. *اعتیاد پژوهی*، ۱۵(۶۰)، ۱۸۲-۱۴۳. <http://dx.doi.org/10.52547/etiadjpajohi.15.60.143>.

مکری، آ. (۱۳۹۰). راهنمای درمان سوءمصرف مواد محرک بر اساس الگوی تغییر یافته ماتریکس. (ویراست چهارم). وزارت بهداشت، درمان و آموزش

پزشکی، دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد. <https://www.ketabcity.com/bookview.aspx?bookid=۱۸۲۷۰۲۰>

موسسه ماتریکس آمریکا (۲۰۰۶). درمان سرپایی عمقی اختلالات مصرف مواد محرک و شیشه: برنامه درمانی ماتریکس (ترجمه فرید براتی سده و حسن

هاشمی میناباد، ۱۳۹۳). تهران: انتشارات سازمان بهزیستی.

ناظران، ز.، و جهانگیری، م. م. (۱۳۹۷). مقایسه کفایت اجتماعی، سخت رویی و سبک های مقابله با استرس در همسران افراد معتاد و غیر معتاد. *فصلنامه*

مطالعات اجتماعی-روانشناختی زنان، ۱۶(۲)، ۱۸۹-۱۶۷. <https://www.doi.org/10.22051/jwsps.2018.19867.1702>.

نجاریان، ز.، صدیقی ارفعی، فریبرز، و تمنایی فر، م. ر. (۱۳۹۴). پیش‌بینی سبک‌های مقابله‌ای و ابراز وجود بر اساس سبک‌های دلبستگی در دانشجویان

دختر و پسر دانشگاه‌های کاشان. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۱(۳)، ۱۰۹-۸۷. <https://doi.org/10.22051/jontoe.2015.2085>.

نصراللهی، ب.، و آقایی، و. (۱۴۰۱). مقایسه‌ی ناگویی هیجانی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در افراد با اختلال اضطراب فراگیر و اجتماعی،

سوءمصرف مواد و افراد سالم. رویش روانشناسی، ۱۱(۴)، ۲۲۸-۲۱۷. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1401.11.4.5.8>.

Contreras-Rodriguez, O., Albein-Urios, N., Martinez-Gonzalez, J. M., Menchón, J. M., Soriano-Mas, C., & Verdejo-García,

A. (2020). The neural interface between negative emotion regulation and motivation for change in cocaine dependent

individuals under treatment. *Drug and Alcohol Dependence*, 208,

107854. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.107854>

Foroughi, A. A., Mohammadpour, M., Khanjani, S., Pouyanfar, S., Dorouie, N., & Parvizi Fard, A. A. (2019). Psychometric

properties of the Iranian version of the Anxiety Sensitivity Index-3 (ASI-3). *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 41,

254-261. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2018-0078>

Gold, A. K., Stathopoulou, G., & Otto, M. W. (2020). Emotion regulation and motives for illicit drug use in opioid-dependent

patients. *Cognitive behaviour therapy*, 49(1), 74-80. <https://doi.org/10.1080/2F16506073.2019.1579256>

Guenzel, N., & McChargue, D. (2022). Addiction Relapse Prevention. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls

Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551500/#article-28321.s11>

Gundogan, S., & Secer, İ. (2022). Coping with School Burnout. *Psikiyatride Guncel Yaklasimlar*, 14(3), 331-339.

[10.18863/pgy.1025335](https://doi.org/10.18863/pgy.1025335)

Han, B., Compton, W. M., Jones, C. M., Einstein, E. B., & Volkow, N. D. (2021). Methamphetamine use, methamphetamine

use disorder, and associated overdose deaths among US adults. *JAMA psychiatry*, 78(12), 1329-

1342. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2021.2588>

Jones, C. M., Houry, D., Han, B., Baldwin, G., Vivolo-Kantor, A., & Compton, W. M. (2022). Methamphetamine use in the

United States: epidemiological update and implications for prevention, treatment, and harm reduction. *Annals of the New*

York Academy of Sciences, 1508(1), 3-22. <https://doi.org/10.1111/nyas.14688>

Ndegemu, P. (2023). *Self esteem, depression and coping strategies among adolescents* (Doctoral dissertation, Makerere

University). <http://hdl.handle.net/20.500.12281/15068>

Tatari, F., Farnia, V., Salemi, S., Davarinejad, O., Ghaderi, S., Rahami, B., ... & Alikhani, M. (2021). Evaluation of stress-

coping strategies and their association with relapse rate in people with methamphetamine use disorder: an analytical

study. *Journal of Substance Use*, 26(2), 166-173. <https://doi.org/10.1080/14659891.2020.1800842>

Venniro, M., Banks, M. L., Heilig, M., Epstein, D. H., & Shaham, Y. (2020). Improving translation of animal models of

addiction and relapse by reverse translation. *Nature Reviews Neuroscience*, 21(11), 625-

643. <https://doi.org/10.1038/s41583-020-0378-z>

Zhao, W., Zhao, Y. L., Liu, M., Liu, L., & Wang, Y. (2021). Possible repair mechanisms of renin-angiotensin system

inhibitors, matrix metalloproteinase-9 inhibitors and protein hormones on methamphetamine-induced

neurotoxicity. *Molecular Biology Reports*, 1-8. <https://link.springer.com/article/10.1007%2F11033-021-06741-y>