

اثربخشی درمان ماتریکس بر ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی در مصرف‌کنندگان حشیش

تاریخ چاپ نهایی: ۱۴۰۵/۱۱/۰۱

تاریخ چاپ اولیه: ۱۴۰۵/۰۳/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۱۴

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۱۱/۱۸

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان ماتریکس بر ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی در مصرف‌کنندگان حشیش بود. پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و پیگیری سه‌ماهه بود. جامعه آماری شامل مصرف‌کنندگان حشیش مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی و درمانی روان‌پزشکی ایران در شهر تهران در سال ۱۴۰۳ بود. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام شد و ۲۴ نفر پس از ریزش نمونه، به‌صورت تصادفی در دو گروه درمان ماتریکس و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش طی ۲۴ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای تحت درمان ماتریکس قرار گرفت و گروه کنترل صرفاً خدمات معمول مرکز را دریافت کرد. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه سنجش و سوء مصرف مواد، پرسشنامه خودپنداره راجرز و پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و نرم‌افزار SPSS-۲۶ تحلیل شدند. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که اثر زمان، گروه و تعامل زمان و گروه بر ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی معنادار است ($P < 0.05$). نتایج آزمون‌های تعقیبی بونفرونی نیز نشان داد که بین مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیش‌آزمون با پیگیری در گروه درمان ماتریکس تفاوت معناداری وجود دارد، در حالی که تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبود. این یافته‌ها بیانگر پایداری نسبی اثر درمان ماتریکس در مرحله پیگیری بود. درمان ماتریکس توانست موجب کاهش ولع مصرف و بهبود خودپنداره و سازگاری اجتماعی در مصرف‌کنندگان حشیش شود. بنابراین، استفاده از این درمان می‌تواند به‌عنوان یک مداخله مؤثر روان‌شناختی در مراکز درمان اعتیاد مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: درمان ماتریکس، ولع مصرف، خودپنداره، سازگاری اجتماعی، مصرف‌کنندگان حشیش

فریده صمدی بهرامی^۱، مختار عارفی^{۲*}، کیوان کاکابرایی^۱، کریم افشاری نیا^۱

۱. گروه روانشناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی،

کرمانشاه، ایران

۲. گروه روانشناسی و مشاوره، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد

اسلامی، کرمانشاه، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول:

arefi.2020@iau.ac.ir

شیوه استناددهی: صمدی بهرامی، فریده، عارفی، مختار،

کاکابرایی، کیوان، و افشاری نیا، کریم. (۱۴۰۵). اثربخشی درمان

ماتریکس بر ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی در

مصرف‌کنندگان حشیش. *روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری*،

۴(۶)، ۱۵-۱.

Effectiveness of Matrix Treatment on Craving, Self-Concept, and Social Adjustment in Cannabis Users

Submit Date:
2026-02-07

Revise Date:
2026-05-04

Accept Date:
2026-05-18

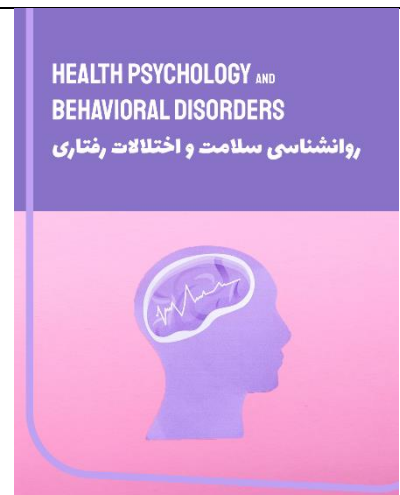
Initial Publish Date:
2026-06-20

Final Publish Date:
2027-01-21

Abstract

The present study aimed to investigate the effectiveness of Matrix treatment on craving, self-concept, and social adjustment among cannabis users. This study employed a quasi-experimental design with pre-test, post-test, control group, and a three-month follow-up phase. The statistical population consisted of cannabis users referring to Iran Psychiatric Educational and Therapeutic Center in Tehran in 2024. Participants were selected through purposive sampling, and after attrition, 24 individuals were randomly assigned into two groups including Matrix treatment and control groups. The experimental group received 24 sessions of Matrix treatment, each lasting 45 minutes, while the control group received routine clinical services only. Data collection instruments included the Substance Craving Questionnaire, Rogers' Self-Concept Questionnaire, and Bell's Social Adjustment Scale. Data were analyzed using repeated measures analysis of variance in SPSS-26. The results of repeated measures analysis of variance indicated significant effects of time, group, and time-by-group interaction on craving, self-concept, and social adjustment ($P < 0.05$). Bonferroni post hoc comparisons revealed significant differences between pre-test and post-test as well as pre-test and follow-up stages in the Matrix treatment group, whereas no significant differences were observed between post-test and follow-up scores. These findings demonstrated the relative stability of Matrix treatment effects during the follow-up phase. Matrix treatment significantly reduced craving and improved self-concept and social adjustment among cannabis users. Therefore, this intervention may be considered an effective psychological treatment approach in addiction treatment settings.

Keywords: *Matrix Treatment, Craving, Self-Concept, Social Adjustment, Cannabis Users*



Farideh Samadi Bahrami¹, Mokhtar Arefi^{2*},
Keivan Kakabraee¹, Karim Afsharineya¹

1. Department of Psychology, Ker.C., Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

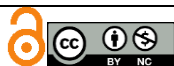
2. Department of Psychology and Counseling, Ker.C., Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

*Corresponding
arefi.2020@iaui.ac.ir

Author's

Email:

How to cite: Samadi Bahrami, F., Arefi, M., Kakabraee, K., & Afsharineya, K. (2027). Effectiveness of Matrix Treatment on Craving, Self-Concept, and Social Adjustment in Cannabis Users. *Health Psychology and Behavioral Disorders*, 4(6), 1-15.



مقدمه

مصرف مواد مخدر و به‌ویژه مصرف کانابیس یا حشیش، در سال‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین چالش‌های حوزه سلامت روان و آسیب‌های اجتماعی در جهان تبدیل شده است. گسترش مصرف حشیش در میان نوجوانان و جوانان، کاهش سن شروع مصرف، افزایش دسترسی به مواد و تغییر نگرش برخی افراد نسبت به بی‌خطر بودن مصرف کانابیس، موجب شده است که این ماده به یکی از شایع‌ترین مواد مورد سوءمصرف در بسیاری از کشورها تبدیل شود (Okoro & Lahai, 2021; Tolou-Shams et al., 2021). پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که مصرف مداوم حشیش با طیف گسترده‌ای از مشکلات روان‌شناختی، شناختی، هیجانی و اجتماعی همراه است و می‌تواند عملکرد فرد را در حوزه‌های مختلف زندگی مختل کند (Heilig et al., 2021; Melguizo-Ibáñez et al., 2023). در این میان، یکی از مهم‌ترین موضوعات مورد توجه پژوهشگران و متخصصان حوزه اعتیاد، شناسایی عوامل روان‌شناختی مرتبط با تداوم مصرف و نیز یافتن درمان‌های اثربخش برای کاهش وابستگی و جلوگیری از عود مصرف است.

بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که ولع مصرف یکی از اساسی‌ترین مؤلفه‌های وابستگی به مواد و از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های عود در افراد مبتلا به اختلال مصرف مواد است (Baillet, 2023; Baillet et al., 2023). ولع مصرف به‌عنوان میل شدید، مداوم و گاه غیرقابل کنترل برای مصرف ماده تعریف می‌شود که می‌تواند تحت تأثیر عوامل درونی و بیرونی فعال گردد و حتی پس از دوره‌های طولانی پرهیز نیز باقی بماند (Koban et al., 2023; Lambert et al., 2022). پژوهش‌های عصب‌روان‌شناختی نشان داده‌اند که ولع مصرف نه‌تنها یک تجربه ذهنی ساده نیست، بلکه با تغییرات گسترده در سیستم‌های پاداش مغز، کنترل شناختی و پردازش هیجانی همراه است (Heilig et al., 2021; Koban et al., 2023). به همین دلیل، بسیاری از متخصصان اعتیاد معتقدند که کاهش ولع مصرف می‌تواند نقش کلیدی در موفقیت درمان و پیشگیری از بازگشت به مصرف داشته باشد (Burgess-Hull et al., 2022; Maarefvand et al., 2023).

در کنار ولع مصرف، خودپنداره یکی دیگر از متغیرهای مهم روان‌شناختی در حوزه اعتیاد به شمار می‌رود. خودپنداره به مجموعه ادراک‌ها، باورها و ارزیابی‌های فرد درباره خود اشاره دارد و نقش تعیین‌کننده‌ای در سلامت روان، رفتارهای سازگارانه و کیفیت روابط اجتماعی دارد (Bourduge et al., 2022; Scheer et al., 2022). افرادی که دارای خودپنداره منفی هستند، معمولاً احساس ناکارآمدی، بی‌ارزشی و نارضایتی بیشتری را تجربه می‌کنند و در مواجهه با فشارهای روانی و مشکلات زندگی، آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به رفتارهای پرخطر از جمله مصرف مواد نشان می‌دهند (Melguizo-Ibáñez et al., 2023; Melguizo-Ibáñez et al., 2022). برخی پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که مصرف حشیش می‌تواند موجب کاهش عزت‌نفس، اختلال در هویت فردی و تضعیف ادراک مثبت از خویش شود (Arslan et al., 2021; Scheer et al., 2022). در واقع، چرخه‌ای معیوب میان مصرف مواد و خودپنداره منفی شکل می‌گیرد؛ به‌گونه‌ای که ضعف در خودپنداره احتمال مصرف را افزایش می‌دهد و تداوم مصرف نیز به نوبه خود موجب تشدید مشکلات هویتی و کاهش تصویر مثبت فرد از خویش می‌شود.

سازگاری اجتماعی نیز از دیگر متغیرهای مهم مرتبط با اعتیاد است که تحت تأثیر مصرف مواد قرار می‌گیرد. سازگاری اجتماعی به توانایی فرد در برقراری روابط مؤثر، ایفای نقش‌های اجتماعی، پذیرش هنجارهای اجتماعی و مدیریت مناسب تعاملات بین‌فردی اشاره دارد. افراد وابسته به مواد معمولاً در برقراری روابط پایدار، کنترل رفتار، ایفای مسئولیت‌های اجتماعی و مدیریت هیجان‌ها با مشکلات قابل توجهی روبه‌رو هستند (Hezarian et al., 2021; Melguizo-Ibáñez et al., 2022). مصرف‌کنندگان حشیش به دلیل مشکلات شناختی، افت انگیزش، کاهش کنترل رفتاری و اختلال در پردازش هیجان‌ها، در بسیاری از موارد دچار افت عملکرد اجتماعی می‌شوند و در محیط خانواده، شغل و روابط اجتماعی با تعارض‌های متعددی مواجه می‌گردند (Okoro & Lahai, 2021; Tolou-Shams et al., 2021). یافته‌های پژوهشی نشان داده است که کاهش سازگاری اجتماعی می‌تواند نه‌تنها پیامد مصرف مواد باشد، بلکه خود نیز به‌عنوان عاملی برای تداوم وابستگی و شکست درمان عمل کند (Hezarian et al., 2021; McCuller et al., 2021).

از سوی دیگر، مطالعات مختلف نشان داده‌اند که عوامل هیجانی، تکانشگری، ضعف در تنظیم هیجان و مشکلات روان‌شناختی از جمله زمینه‌های مهم گرایش به مصرف مواد هستند (Arslan et al., 2021; Dezhkam et al., 2022). افرادی که در کنترل تکانه‌ها و مدیریت هیجان‌های منفی ناتوان هستند، معمولاً برای کاهش تنش روانی یا فرار از هیجان‌های ناخوشایند به مصرف مواد روی می‌آورند. همچنین برخی پژوهش‌ها بیانگر آن هستند که ضعف در تعلق اجتماعی، احساس تنهایی و مشکلات در روابط بین‌فردی می‌تواند خطر مصرف حشیش و سایر مواد را افزایش دهد (Arslan et al., 2021; Scheer et al., 2022). بنابراین، درمان اعتیاد صرفاً نباید بر حذف ماده متمرکز باشد، بلکه لازم است ابعاد شناختی، هیجانی، اجتماعی و هویتی فرد نیز مورد توجه قرار گیرد.

در سال‌های اخیر، درمان ماتریکس به‌عنوان یکی از درمان‌های ساختاریافته و اثربخش در حوزه اعتیاد مورد توجه گسترده پژوهشگران قرار گرفته است. الگوی ماتریکس نوعی برنامه درمانی تلفیقی است که عناصر درمان شناختی-رفتاری، مصاحبه انگیزشی، آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، پیشگیری از عود، آموزش خانواده و حمایت روانی-اجتماعی را در قالب یک برنامه منسجم ترکیب می‌کند (Azizi, 2023; Basereh et al., 2022). هدف اصلی این درمان، افزایش انگیزه برای ترک، آموزش مهارت‌های مدیریت وسوسه، اصلاح سبک زندگی و پیشگیری از بازگشت به مصرف است. درمان ماتریکس تلاش می‌کند تا با ایجاد تغییرات شناختی و رفتاری پایدار، فرد را برای حفظ پرهیز و بازگشت به زندگی سالم آماده کند (Basereh et al., 2022; Khodabakhshi & Forouzandeh, 2022).

مطالعات مختلف اثربخشی درمان ماتریکس را در کاهش شدت وابستگی، افزایش خودکارآمدی، بهبود تنظیم هیجانی و کاهش ولع مصرف تأیید کرده‌اند (Azizi, 2023; Khodabakhshi & Forouzandeh, 2022). برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این درمان می‌تواند از طریق آموزش مهارت‌های مقابله‌ای و افزایش آگاهی نسبت به عوامل برانگیزاننده مصرف، موجب کاهش معنادار ولع و احتمال عود شود (Baillet, 2023; Basereh et al., 2022). همچنین یافته‌های پژوهشی حاکی از آن است که درمان‌های مبتنی بر رویکرد ماتریکس می‌توانند بر متغیرهای مرتبط با خودپنداره، تاب‌آوری و سازگاری اجتماعی نیز تأثیر مثبت داشته باشند (Azizi, 2023; Hashemizadeh et al., 2024). این موضوع نشان می‌دهد که درمان ماتریکس صرفاً بر نشانه‌های رفتاری مصرف متمرکز نیست، بلکه می‌تواند ساختارهای شناختی و هیجانی فرد را نیز تحت تأثیر قرار دهد.

پژوهش‌های مرتبط با رویکردهای مبتنی بر ماتریکس در سال‌های اخیر در حوزه‌های مختلف روان‌شناسی و درمان مورد استفاده قرار گرفته‌اند. برای مثال، نتایج برخی مطالعات نشان داده‌اند که مداخلات مبتنی بر ماتریکس پذیرش و تعهد موجب بهبود سازگاری خانوادگی، بهزیستی روانی و تنظیم هیجان می‌شوند (Fatemeh sadat Hashemizadeh et al., 2025; F. S. Hashemizadeh et al., 2025). همچنین نتایج مطالعه جانگی رودی و همکاران نشان داد که آموزش ماتریکس پذیرش و تعهد می‌تواند الگوهای ارتباطی و تعاملات بین‌فردی را بهبود بخشد (Jangi Roudi et al., 2024). اگرچه این مطالعات مستقیماً در حوزه مصرف حشیش انجام نشده‌اند، اما یافته‌های آن‌ها نشان‌دهنده ظرفیت بالای رویکردهای مبتنی بر ماتریکس در ایجاد تغییرات روان‌شناختی و اجتماعی است.

با وجود افزایش پژوهش‌ها در زمینه درمان اعتیاد، همچنان درباره اثربخشی درمان ماتریکس بر متغیرهایی نظیر خودپنداره و سازگاری اجتماعی در مصرف‌کنندگان حشیش، به‌ویژه در جامعه ایرانی، خلأهای پژوهشی قابل توجهی وجود دارد. بسیاری از مطالعات پیشین عمدتاً بر مصرف‌کنندگان مواد محرک یا مواد افیونی متمرکز بوده‌اند و کمتر به مصرف‌کنندگان کانابیس پرداخته‌اند (Azizi, 2023; Khodabakhshi & Forouzandeh, 2022). همچنین بخش زیادی از پژوهش‌ها صرفاً بر کاهش مصرف یا ولع تمرکز کرده‌اند و تأثیر درمان بر متغیرهای عمیق‌تر روان‌شناختی و اجتماعی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. از سوی دیگر، با توجه به روند رو به افزایش مصرف حشیش در میان جوانان و پیامدهای گسترده روانی و اجتماعی آن، انجام پژوهش‌هایی که بتوانند اثربخشی درمان‌های روان‌شناختی را بر ابعاد مختلف عملکرد فردی و اجتماعی بررسی کنند، ضرورت فراوانی دارد (Calihan et al., 2023; Chen et al., 2023).

بنابراین، با توجه به اهمیت روزافزون مصرف حشیش، نقش اساسی ولع مصرف در تداوم وابستگی، تأثیر مصرف مواد بر خودپنداره و سازگاری اجتماعی، و نیز ضرورت استفاده از درمان‌های مؤثر و ساختاریافته، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان ماتریکس بر ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی در مصرف‌کنندگان حشیش انجام شد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و مرحله پیگیری سه‌ماهه بود. در این پژوهش، علاوه بر استفاده از روش اسنادی و کتابخانه‌ای جهت تدوین مبانی نظری و پیشینه پژوهش، از روش میدانی به‌عنوان روش اصلی گردآوری داده‌ها استفاده شد. طرح نیمه‌آزمایشی به دلیل امکان بررسی اثربخشی مداخلات روان‌شناختی در شرایط واقعی درمانی، یکی از متداول‌ترین روش‌ها در پژوهش‌های علوم رفتاری و حوزه اعتیاد محسوب می‌شود. در مرحله میدانی، پیش از اجرای مداخله، اهداف پژوهش، نحوه اجرای جلسات، شیوه استفاده از اطلاعات و اصول محرمانگی برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت‌نامه آگاهانه از تمامی آزمودنی‌ها اخذ گردید. همچنین به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آنان محرمانه باقی مانده و صرفاً در راستای اهداف علمی پژوهش مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

جامعه آماری پژوهش شامل مصرف‌کنندگان حشیش مراجعه‌کننده به کلینیک ترک اعتیاد مرکز آموزشی و درمانی روان‌پزشکی ایران وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران در منطقه ۲۱ شهر تهران بود که در سال ۱۴۰۳ به این مرکز مراجعه کرده و بر اساس مصاحبه بالینی اولیه و ارزیابی روان‌پزشکی واجد شرایط ورود به پژوهش تشخیص داده شدند. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام شد؛ بدین صورت که ابتدا افراد دارای ملاک‌های ورود شناسایی شدند و سپس آزمودنی‌های واجد شرایط به‌صورت تصادفی در دو گروه پژوهش شامل گروه درمان ماتریکس و گروه کنترل جایگزین شدند. در ابتدای پژوهش، ۳۰ نفر وارد مطالعه شدند که ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. با توجه به ماهیت طولی درمان، غیبت برخی شرکت‌کنندگان در جلسات و ریزش آزمودنی که در پژوهش‌های حوزه اعتیاد امری شایع محسوب می‌شود، در نهایت ۲۴ نفر شامل ۱۲ نفر در هر گروه تا پایان مرحله پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه در پژوهش باقی ماندند و تحلیل‌های آماری بر اساس همین حجم نمونه انجام شد.

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل وابستگی به مصرف کانابیس یا حشیش، دامنه سنی ۱۸ تا ۴۰ سال، توانایی خواندن و نوشتن در حد پایه و سکونت در تهران یا شهرهای اطراف بود. همچنین افرادی که دارای اختلالات شدید روان‌پزشکی، بیماری‌های جسمانی خاص، ابتلا به HIV، مصرف همزمان سایر مواد مخدر یا عدم همکاری و غیبت مکرر در جلسات درمان بودند، از پژوهش کنار گذاشته شدند. گروه کنترل در طول اجرای پژوهش صرفاً خدمات معمول مرکز شامل ویزیت پزشکی، پیگیری دارویی و مشاوره‌های رایج را دریافت کرد و هیچ‌گونه مداخله اختصاصی پژوهشی برای آنان اجرا نشد. پس از پایان مداخلات، از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و سه ماه بعد نیز مرحله پیگیری برای بررسی پایداری اثرات درمان اجرا گردید.

برای سنجش ولع مصرف از پرسشنامه سنجش وسوسه مصرف مواد پس از ترک استفاده شد که توسط فدردی، برعرفان و ضیایی در سال ۲۰۰۸ طراحی شده است. این ابزار شامل ۲۰ گویه بوده و میزان افکار، تمایلات و وسوسه مرتبط با مصرف مواد را ارزیابی می‌کند. شیوه نمره‌گذاری آن بر اساس طیف لیکرت شش‌درجه‌ای از «اصلاً درست نیست» تا «کاملاً درست است» تنظیم شده و دامنه نمرات بین صفر تا ۱۰۰ قرار دارد؛ به‌گونه‌ای که نمرات بالاتر نشان‌دهنده ولع مصرف بیشتر است. در پژوهش‌های پیشین، پایایی این ابزار از طریق ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰٫۷۰ گزارش شده و در مطالعه سازندگان، مقدار آلفای ۰٫۹۴ برای آن به دست آمده است. همچنین روایی این پرسشنامه از طریق همبستگی معنادار با مقیاس‌های مرتبط نظیر هوس روانی، اطمینان موقعیتی و عواطف مثبت و منفی مورد تأیید قرار گرفته است. این ابزار در مطالعات متعدد حوزه وابستگی به مواد مورد استفاده قرار گرفته و از اعتبار مناسبی برخوردار است.

برای سنجش خودپنداره از پرسشنامه خودپنداره راجرز استفاده شد. این پرسشنامه یکی از شناخته‌شده‌ترین ابزارهای ارزیابی ادراک فرد از خویش است و برای بررسی فاصله میان خود واقعی و خود ایده‌آل طراحی شده است. ابزار مذکور دارای دو فرم مجزا شامل فرم «الف» برای سنجش خودپنداره واقعی و فرم «ب» برای سنجش خودپنداره آرمانی است. هر فرم شامل ۲۵ صفت متضاد بوده و آزمودنی باید موقعیت خود را در یک طیف هفت‌درجه‌ای مشخص کند. نمرات بالاتر در این پرسشنامه نشان‌دهنده تعارض بیشتر میان خود واقعی و خود ایده‌آل و در نتیجه خودپنداره ضعیف‌تر است. این ابزار در مطالعات داخلی و خارجی متعدد مورد استفاده قرار گرفته و ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی از جمله روایی محتوایی و پایایی مناسب برای آن گزارش شده است. در ایران نیز این پرسشنامه توسط پژوهشگران حوزه مشاوره و روان‌شناسی مورد بررسی و هنجاریابی قرار گرفته است.

برای ارزیابی سازگاری اجتماعی از پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۳۲ گویه بوده و ابعاد مختلف سازگاری شامل سازگاری در خانه، سازگاری شغلی، سازگاری عاطفی، سازگاری اجتماعی و سازگاری مربوط به سلامت را بررسی می‌کند. پاسخ‌دهی به گویه‌ها بر اساس مقیاس سه‌گزینه‌ای «بله»، «خیر» و «نمی‌دانم» انجام می‌شود. در این ابزار، نمرات بالاتر نشان‌دهنده سازگاری اجتماعی ضعیف‌تر است. پژوهش‌های مختلف میزان پایایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده‌اند و در مطالعه میکائیلی و امام‌زاده، ضریب پایایی کل ابزار برابر با ۰,۸۴ و ضریب روایی آن برابر با ۰,۸۰ گزارش شده است. در پژوهش حاضر نیز پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان‌دهنده مناسب بودن این پرسشنامه برای سنجش سازگاری اجتماعی مصرف‌کنندگان حشیش بود.

مداخله پژوهش حاضر صرفاً شامل درمان ماتریکس بود. درمان ماتریکس بر اساس ویرایش چهارم پروتکل درمانی ماتریکس اجرا شد و طی ۲۴ جلسه فردی در مدت سه ماه برگزار گردید. جلسات درمانی هفته‌ای دو بار و هر جلسه به مدت ۴۵ دقیقه اجرا شد. محتوای جلسات شامل افزایش انگیزش برای ترک، بررسی مزایا و پیامدهای مصرف، شناسایی عوامل برانگیزاننده بیرونی و درونی مصرف، آموزش مهارت‌های مقابله با وسوسه، شناخت افکار و احساسات زمینه‌ساز مصرف، پیشگیری از عود، مدیریت بی‌حوصلگی و افسردگی، اصلاح سبک زندگی، برنامه‌ریزی فعالیت‌های روزانه، تقویت انگیزه بهبودی، آموزش راستگویی، تأکید بر پرهیز کامل از مصرف مواد و آموزش راهبردهای مقابله با موقعیت‌های پرخطر بود. همچنین در جلسات درمانی تلاش شد تا شرکت‌کنندگان نسبت به علائم هشداردهنده عود آگاهی بیشتری پیدا کنند و راهبردهای عملی برای کنترل شرایط وسوسه‌انگیز را فراگیرند. گروه کنترل در طول این مدت هیچ‌گونه مداخله اختصاصی دریافت نکرد و تنها تحت درمان‌های معمول مرکز شامل ویزیت‌های پزشکی و خدمات رایج کلینیک قرار داشت.

پس از جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها کدگذاری و وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ شد. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌هایی نظیر فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و متغیرهای پژوهش استفاده گردید. در بخش آمار استنباطی نیز ابتدا پیش‌فرض‌های آماری شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. سپس به منظور مقایسه اثربخشی درمان ماتریکس بر متغیرهای ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی، از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره استفاده شد تا ضمن کنترل نمرات پیش‌آزمون، تفاوت میان گروه آزمایش و کنترل در مراحل پس‌آزمون و پیگیری مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین در موارد لازم برای مقایسه میانگین گروه‌ها از آزمون تی نمونه‌های مستقل استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها برابر با ۰,۰۵ در نظر گرفته شد و تمامی تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ۲۴ مصرف‌کننده حشیش شرکت داشتند که به صورت تصادفی در دو گروه درمان ماتریکس و کنترل قرار گرفتند؛ هر گروه شامل ۱۲ نفر بود. کلیه شرکت‌کنندگان مرد بودند. میانگین سنی آزمودنی‌ها ۲۵,۰۸ با انحراف معیار ۴,۳۶ بود و دامنه سنی آنان از ۱۸ تا ۳۷

سال قرار داشت. از نظر تحصیلات، بیشتر شرکت کنندگان دارای مدرک دیپلم بودند. همچنین بیشتر آزمودنی‌ها مجرد و بخشی از آنان بیکار بودند. بنابراین، دو گروه از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی وضعیت نسبتاً مشابهی داشتند.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی در گروه درمان ماتریکس و کنترل

متغیر	گروه	تعداد	پیش‌آزمون M	پیش‌آزمون SD	پس‌آزمون M	پس‌آزمون SD	پیگیری M	پیگیری SD
ولع مصرف	درمان ماتریکس	۱۲	۳۷.۶۶	۱۷.۵۳	۱۸.۴۱	۹.۸۷	۲۰.۰۸	۱۰.۲۴
ولع مصرف	کنترل	۱۲	۵۵.۱۶	۲۷.۰۳	۵۲.۵۸	۲۷.۰۴	۵۳.۳۳	۲۶.۷۱
خودپنداره	درمان ماتریکس	۱۲	۱۲.۳۳	۲.۸۰	۸.۷۵	۲.۴۱	۸.۹۱	۲.۳۶
خودپنداره	کنترل	۱۲	۱۰.۷۵	۱.۹۱	۱۰.۲۵	۱.۶۵	۱۰.۴۱	۱.۷۲
سازگاری اجتماعی	درمان ماتریکس	۱۲	۱۶.۵۰	۴.۲۱	۱۳.۱۶	۲.۳۶	۱۳.۴۱	۲.۵۲
سازگاری اجتماعی	کنترل	۱۲	۱۵.۷۵	۴.۴۷	۱۵.۴۱	۴.۴۲	۱۵.۵۸	۴.۳۱

بر اساس جدول ۱، میانگین ولع مصرف در گروه درمان ماتریکس از ۳۷،۶۶ در پیش‌آزمون به ۱۸،۴۱ در پس‌آزمون و ۲۰،۰۸ در پیگیری کاهش یافت، درحالی‌که در گروه کنترل تغییر چشمگیری مشاهده نشد. همچنین میانگین خودپنداره در گروه درمان ماتریکس از ۱۲،۳۳ به ۸،۷۵ در پس‌آزمون و ۸،۹۱ در پیگیری کاهش یافت که با توجه به شیوه نمره‌گذاری ابزار، نشان‌دهنده بهبود خودپنداره است. میانگین سازگاری اجتماعی نیز در گروه درمان ماتریکس از ۱۶،۵۰ به ۱۳،۱۶ در پس‌آزمون و ۱۳،۴۱ در پیگیری کاهش یافت که بیانگر بهبود سازگاری اجتماعی است. در مقابل، میانگین‌های گروه کنترل در هر سه متغیر در مراحل پس‌آزمون و پیگیری تغییر قابل توجهی نداشتند.

پیش از اجرای آزمون‌های استنباطی، مفروضه‌های آماری بررسی شد. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک و کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که توزیع نمرات ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نرمال است، زیرا سطح معناداری همه آزمون‌ها بزرگ‌تر از ۰،۰۵ بود. همچنین نتایج آزمون لون نشان داد که مفروضه همگنی واریانس‌ها برای متغیرهای پژوهش برقرار است. بنابراین، استفاده از آزمون‌های پارامتریک و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تغییرات درون گروهی و بین گروهی مجاز بود.

جدول ۲. تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی اثر درمان ماتریکس بر متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع تغییرات	SS	df	MS	F	p	η^2
ولع مصرف	زمان	۲۸۴۶.۷۲	۲	۱۴۲۳.۳۶	۱۸.۶۴	۰.۰۰۱	۰.۴۵
ولع مصرف	گروه	۶۲۱۷.۳۸	۱	۶۲۱۷.۳۸	۱۰.۹۲	۰.۰۰۳	۰.۳۳
ولع مصرف	زمان × گروه	۲۳۸۴.۵۱	۲	۱۱۹۲.۲۵	۱۵.۶۱	۰.۰۰۱	۰.۴۱
خودپنداره	زمان	۱۱۲.۴۶	۲	۵۶.۲۳	۲۱.۳۷	۰.۰۰۱	۰.۴۹
خودپنداره	گروه	۳۸.۱۵	۱	۳۸.۱۵	۶.۲۸	۰.۰۲۰	۰.۲۲
خودپنداره	زمان × گروه	۸۶.۷۴	۲	۴۳.۳۷	۱۶.۴۹	۰.۰۰۱	۰.۴۲
سازگاری اجتماعی	زمان	۹۴.۳۸	۲	۴۷.۱۹	۱۳.۸۲	۰.۰۰۱	۰.۳۸
سازگاری اجتماعی	گروه	۴۲.۶۱	۱	۴۲.۶۱	۵.۱۱	۰.۰۳۴	۰.۱۹
سازگاری اجتماعی	زمان × گروه	۷۱.۲۹	۲	۳۵.۶۴	۱۰.۴۴	۰.۰۰۱	۰.۳۲

نتایج جدول ۲ نشان داد که اثر زمان، اثر گروه و اثر تعاملی زمان و گروه برای هر سه متغیر ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی معنادار است. معنادار بودن اثر تعاملی زمان و گروه نشان می‌دهد که تغییرات مشاهده‌شده در گروه درمان ماتریکس با گروه کنترل متفاوت بوده است. به بیان دیگر، درمان ماتریکس موجب کاهش معنادار ولع مصرف، بهبود خودپنداره و بهبود سازگاری اجتماعی در مصرف‌کنندگان حشیش شده است. همچنین مقدار مجذور اتا نشان داد که بیشترین اندازه اثر مربوط به خودپنداره و ولع مصرف بوده و اثر درمان بر سازگاری اجتماعی نیز در سطح قابل قبول قرار دارد.

جدول ۳. آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در گروه درمان ماتریکس

متغیر	مقایسه مراحل	تفاوت میانگین	خطای معیار	p
ولع مصرف	پیش آزمون - پس آزمون	۱۹.۲۵	۴.۱۸	۰.۰۰۱
ولع مصرف	پیش آزمون - پیگیری	۱۷.۵۸	۴.۳۶	۰.۰۰۲
ولع مصرف	پس آزمون - پیگیری	-۱.۶۷	۱.۴۲	۰.۷۵۱
خودپنداره	پیش آزمون - پس آزمون	۳.۵۸	۰.۶۲	۰.۰۰۱
خودپنداره	پیش آزمون - پیگیری	۳.۴۲	۰.۶۷	۰.۰۰۱
خودپنداره	پس آزمون - پیگیری	-۰.۱۶	۰.۳۱	۱.۰۰۰
سازگاری اجتماعی	پیش آزمون - پس آزمون	۳.۳۴	۰.۸۱	۰.۰۰۲
سازگاری اجتماعی	پیش آزمون - پیگیری	۳.۰۹	۰.۸۴	۰.۰۰۴
سازگاری اجتماعی	پس آزمون - پیگیری	-۰.۲۵	۰.۳۸	۱.۰۰۰

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در جدول ۳ نشان داد که در گروه درمان ماتریکس، تفاوت میانگین پیش آزمون با پس آزمون و پیش آزمون با پیگیری در هر سه متغیر معنادار است. بنابراین، درمان ماتریکس موجب کاهش معنادار ولع مصرف، کاهش نمره خودپنداره ناسازگارانه و کاهش نمره سازگاری اجتماعی نامطلوب شده است. از سوی دیگر، تفاوت میان پس آزمون و پیگیری در هیچ یک از متغیرها معنادار نبود؛ این یافته نشان می دهد که اثر درمان ماتریکس تا مرحله پیگیری سه ماهه نسبتاً پایدار باقی مانده است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان ماتریکس بر ولع مصرف، خودپنداره و سازگاری اجتماعی در مصرف کنندگان حشیش انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل داده ها نشان داد که درمان ماتریکس توانسته است به طور معناداری موجب کاهش ولع مصرف، بهبود خودپنداره و افزایش سازگاری اجتماعی در آزمودنی های گروه آزمایش شود و این تغییرات در مرحله پیگیری نیز تا حد زیادی پایدار باقی مانده اند. به بیان دیگر، شرکت کنندگانی که در جلسات درمان ماتریکس شرکت کرده بودند، نسبت به گروه کنترل کاهش بیشتری در تمایل به مصرف مجدد مواد نشان دادند و در حوزه های روان شناختی و اجتماعی نیز عملکرد مطلوب تری را تجربه کردند.

نتایج مربوط به کاهش ولع مصرف نشان داد که درمان ماتریکس نقش مؤثری در کنترل میل شدید به مصرف و کاهش افکار مرتبط با مصرف مواد داشته است. این یافته با نتایج مطالعات پیشین همسو است که نشان داده اند ولع مصرف یکی از مهم ترین مؤلفه های تداوم اعتیاد و عود مصرف محسوب می شود و مداخلات مبتنی بر آموزش مهارت های مقابله ای و تنظیم هیجان می توانند به کاهش آن منجر شوند (Baillet, 2023; Baillet et al., 2023). همچنین یافته های پژوهش حاضر با نتایج مطالعه برگس هال و همکاران همسو است که نشان دادند کاهش ولع مصرف در مراحل اولیه درمان، پیش بینی کننده موفقیت درمان و کاهش احتمال بازگشت به مصرف است (Burgess-Hull et al., 2022). در تبیین این یافته می توان بیان کرد که درمان ماتریکس با تمرکز بر شناسایی محرک های درونی و بیرونی مصرف، آموزش مهارت های کنترل وسوسه، پیشگیری از عود و افزایش خودآگاهی، به افراد کمک می کند تا در مواجهه با موقعیت های پرخطر واکنش های سازگارانه تری نشان دهند. این درمان از طریق اصلاح الگوهای شناختی ناسازگار و تقویت مهارت های مقابله ای، شدت افکار وسوسه برانگیز را کاهش داده و فرد را در مدیریت تکانه های مصرف توانمند می سازد.

از سوی دیگر، یافته های پژوهش حاضر با دیدگاه های عصب روان شناختی درباره اعتیاد نیز هماهنگ است. پژوهشگران معتقدند که ولع مصرف با فعال سازی سیستم پاداش مغز و کاهش کنترل شناختی مرتبط است و درمان های ساختاریافته می توانند از طریق تقویت کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجانی، این چرخه معیوب را تعدیل کنند (Heilig et al., 2021; Koban et al., 2023). مطالعه کوبان و همکاران نیز نشان داده است که ولع مصرف نه تنها یک تجربه ذهنی، بلکه شاخصی عصبی-شناختی است که افراد وابسته را از افراد غیرمصرف کننده متمایز

می‌کند (Koban et al., 2023). بنابراین، کاهش معنادار ولع مصرف در پژوهش حاضر می‌تواند نشان‌دهنده اثربخشی درمان ماتریکس در تغییر الگوهای شناختی و هیجانی مرتبط با وابستگی به حشیش باشد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که درمان ماتریکس موجب بهبود معنادار خودپنداره در مصرف‌کنندگان حشیش شده است. این یافته با نتایج پژوهش‌های مرتبط با نقش خودپنداره در رفتارهای اعتیادی همخوانی دارد (Bourdige et al., 2022; Scheer et al., 2022). افراد وابسته به مواد معمولاً دارای خودپنداره منفی، احساس ناکارآمدی و ارزیابی ضعیف‌تری از خود هستند و همین مسئله آنان را در برابر رفتارهای پرخطر آسیب‌پذیرتر می‌کند (Melguizo-Ibáñez et al., 2023; Melguizo-Ibáñez et al., 2022). درمان ماتریکس از طریق ایجاد تجربه موفقیت در ترک، افزایش احساس کنترل شخصی، آموزش مهارت‌های خودنظم‌دهی و اصلاح افکار منفی درباره خویشتن، می‌تواند تصویر فرد از خود را بهبود بخشد. هنگامی که فرد در فرآیند درمان موفق می‌شود و سوسه‌های مصرف را کنترل کند و بر رفتار خود تسلط بیشتری پیدا نماید، احساس توانمندی و ارزشمندی بیشتری را تجربه می‌کند و این امر به بهبود خودپنداره منجر می‌شود.

یافته‌های این بخش با نتایج مطالعه بوردوز و همکاران نیز همسو است که نشان دادند مداخلات مبتنی بر «خود» و تقویت خودپنداره می‌توانند اثربخشی برنامه‌های پیشگیری و درمان اعتیاد را افزایش دهند (Bourdige et al., 2022). همچنین مطالعات انجام‌شده بر نوجوانان و جوانان نشان داده‌اند که ضعف در خودپنداره با مصرف بیشتر الکل، دخانیات و کانابیس همراه است (Melguizo-Ibáñez et al., 2023; Melguizo-Ibáñez et al., 2022). در تبیین این موضوع می‌توان گفت که مصرف مداوم مواد به تدریج موجب شکل‌گیری هویت وابسته، احساس شکست و کاهش عزت‌نفس می‌شود و درمان ماتریکس با فراهم کردن فضای حمایتگر، آموزش راهبردهای سازگانه و تقویت احساس موفقیت، این روند منفی را معکوس می‌کند. همچنین جلسات درمانی ماتریکس با تأکید بر پذیرش مسئولیت، خودنظارتی و اصلاح سبک زندگی، زمینه رشد ادراک مثبت از خویشتن را فراهم می‌آورد.

نتایج پژوهش حاضر در زمینه سازگاری اجتماعی نیز نشان داد که درمان ماتریکس توانسته است به‌طور معناداری موجب بهبود سازگاری اجتماعی مصرف‌کنندگان حشیش شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های قبلی همسو است که نشان داده‌اند مصرف مواد با مشکلات گسترده در روابط اجتماعی، کاهش مهارت‌های ارتباطی و افت عملکرد اجتماعی همراه است (Hezarian et al., 2021; Okoro & Lahai, 2021). افراد وابسته به حشیش معمولاً در تعاملات بین‌فردی، ایفای نقش‌های اجتماعی و مدیریت تعارض‌ها با مشکلات متعددی مواجه می‌شوند و همین مسئله می‌تواند فرآیند بازگشت آنان به زندگی عادی را دشوار سازد. درمان ماتریکس با آموزش مهارت‌های ارتباطی، تقویت مسئولیت‌پذیری، برنامه‌ریزی فعالیت‌های روزمره و کاهش رفتارهای تکانشی، زمینه بهبود عملکرد اجتماعی را فراهم می‌کند.

همچنین نتایج این بخش با یافته‌های پژوهش هزاریان و همکاران همسو است که نشان دادند سازگاری اجتماعی و تاب‌آوری با نگرش افراد نسبت به مواد ارتباط معناداری دارد (Hezarian et al., 2021). افرادی که از سازگاری اجتماعی بالاتری برخوردارند، معمولاً روابط حمایتی مؤثرتری دارند و در مواجهه با فشارهای روانی کمتر به مصرف مواد روی می‌آورند. درمان ماتریکس از طریق افزایش مهارت حل مسئله، بهبود تنظیم هیجان و ایجاد ساختار رفتاری منظم، می‌تواند توانایی فرد را برای سازگاری با محیط اجتماعی افزایش دهد. همچنین کاهش ولع مصرف و بهبود خودپنداره نیز به‌صورت غیرمستقیم موجب افزایش کیفیت روابط اجتماعی و سازگاری بیشتر فرد می‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعاتی که بر اثربخشی درمان ماتریکس در حوزه‌های روان‌شناختی تأکید کرده‌اند نیز هماهنگ است. برای مثال، نتایج پژوهش عزیزی نشان داد که درمان ماتریکس موجب افزایش تاب‌آوری در افراد وابسته به مت‌آفتامین می‌شود (Azizi, 2023). همچنین مطالعه باصره و همکاران نشان داد که درمان ماتریکس در افزایش خودکارآمدی ترک و تحمل پریشانی مؤثر است (Basereh et al., 2022). این یافته‌ها بیانگر آن است که درمان ماتریکس نه تنها بر رفتار مصرف، بلکه بر ساختارهای شناختی، هیجانی و اجتماعی فرد نیز تأثیرگذار است. از سوی دیگر، پژوهش خدابخشی و فروزنده نیز اثربخشی درمان ماتریکس را بر شاخص‌های درمان سوءمصرف مواد تأیید کرده است.

(Khodabakhshi & Forouzandeh, 2022). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر در امتداد شواهد پژوهشی موجود قرار دارد و اثربخشی این درمان را در مصرف‌کنندگان حشیش نیز مورد حمایت قرار می‌دهد.

علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر با رویکردهای جدید مبتنی بر ماتریکس در درمان و بهبود سازگاری روانی همخوانی دارد. برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مداخلات مبتنی بر ماتریکس پذیرش و تعهد می‌توانند به بهبود سازگاری خانوادگی، بهزیستی روانی و تنظیم هیجان منجر شوند (Fatemeh sadat Hashemizadeh et al., 2025; F. S. Hashemizadeh et al., 2025). همچنین پژوهش جانگی رودی و همکاران نشان داد که آموزش ماتریکس پذیرش و تعهد می‌تواند الگوهای ارتباطی و تعاملات بین‌فردی را بهبود بخشد (Jangi Roudi et al., 2024). اگرچه رویکرد پژوهش حاضر متفاوت بود، اما نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که ساختارهای مبتنی بر ماتریکس ظرفیت بالایی در ایجاد تغییرات شناختی، هیجانی و اجتماعی دارند.

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که درمان ماتریکس با فراهم کردن مجموعه‌ای از مداخلات شناختی-رفتاری، انگیزشی و مهارتی، توانسته است در کاهش ولع مصرف، بهبود خودپنداره و افزایش سازگاری اجتماعی مصرف‌کنندگان حشیش مؤثر واقع شود. این درمان از طریق افزایش آگاهی نسبت به محرک‌های مصرف، اصلاح باورهای ناسازگار، تقویت مهارت‌های مقابله‌ای و ارتقای خودنظم‌دهی، زمینه بهبود عملکرد روان‌شناختی و اجتماعی افراد را فراهم می‌کند و می‌تواند به‌عنوان یکی از مداخلات مؤثر در درمان وابستگی به حشیش مورد استفاده قرار گیرد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدود بودن حجم نمونه، اجرای پژوهش تنها بر روی مردان مصرف‌کننده حشیش و استفاده از ابزارهای خودگزارشی اشاره کرد. همچنین انجام پژوهش در یک مرکز درمانی خاص، تعمیم‌پذیری یافته‌ها را محدود می‌کند. از سوی دیگر، کنترل کامل متغیرهای فردی و خانوادگی مؤثر بر روند درمان امکان‌پذیر نبود و این عوامل ممکن است بر نتایج پژوهش تأثیر گذاشته باشند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، اثربخشی درمان ماتریکس در گروه‌های سنی مختلف، زنان مصرف‌کننده مواد و مصرف‌کنندگان سایر مواد مخدر نیز بررسی شود. همچنین مقایسه درمان ماتریکس با سایر درمان‌های روان‌شناختی و استفاده از دوره‌های پیگیری طولانی‌تر می‌تواند اطلاعات دقیق‌تری درباره پایداری اثرات درمان فراهم کند. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات آینده نقش متغیرهایی مانند حمایت اجتماعی، تنظیم هیجان، تاب‌آوری و سبک‌های دلبستگی را نیز در اثربخشی درمان ماتریکس مورد بررسی قرار دهند.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود مراکز درمان اعتیاد از درمان ماتریکس به‌عنوان یکی از مداخلات اصلی در درمان مصرف‌کنندگان حشیش استفاده کنند. همچنین برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای درمانگران و افزایش آگاهی خانواده‌ها درباره نقش مهارت‌های مقابله‌ای و حمایت روانی-اجتماعی می‌تواند اثربخشی درمان را افزایش دهد. طراحی برنامه‌های پیشگیری مبتنی بر آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان، کنترل وسوسه و بهبود خودپنداره نیز می‌تواند در کاهش گرایش به مصرف حشیش و جلوگیری از عود مصرف مؤثر باشد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی شرکت کنندگان که در اجرای پژوهش حاضر کمک نمودند نهایت قدردانی و سپاس را دارند.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

چکیده گسترده

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Cannabis use has become one of the most prevalent forms of substance abuse among adolescents and young adults worldwide. Increasing accessibility to cannabis, changing social attitudes toward its use, and misconceptions regarding its harmlessness have contributed to the growing prevalence of cannabis-related disorders (Okoro & Lahai, 2021; Tolou-Shams et al., 2021). Persistent cannabis use is associated with a wide range of psychological, cognitive, emotional, and social difficulties that negatively affect individual functioning and quality of life (Heilig et al., 2021; Melguizo-Ibáñez et al., 2023). Among the psychological consequences of cannabis dependence, craving has been identified as one of the strongest predictors of relapse and treatment failure. Craving refers to a strong and persistent desire to use substances and is considered a central component of addictive disorders (Baillet, 2023; Baillet et al., 2023). Research has shown that craving is closely linked to alterations in the brain reward system, emotional dysregulation, and impaired cognitive control (Heilig et al., 2021; Koban et al., 2023). Therefore, reducing craving is regarded as one of the major goals of addiction treatment interventions.

In addition to craving, self-concept plays a significant role in the development and maintenance of substance use disorders. Self-concept refers to an individual's perception and evaluation of oneself and influences emotional well-being, interpersonal functioning, and behavioral regulation (Bourduge et al., 2022; Scheer et al., 2022). Individuals with substance dependence frequently experience negative self-perceptions, feelings of inadequacy, and low self-worth, which may increase vulnerability to addictive behaviors (Melguizo-Ibáñez et al., 2023; Melguizo-Ibáñez et al., 2022). Cannabis use may further impair self-concept by reinforcing maladaptive beliefs and reducing psychological adjustment. Similarly, social adjustment is another important domain affected by substance abuse. Individuals with cannabis dependence often experience interpersonal conflicts, reduced social competence, and difficulties in fulfilling social roles (Hezarian et al., 2021; Okoro & Lahai, 2021). Poor social adjustment may also contribute to relapse and long-term psychosocial dysfunction. Previous studies have highlighted the importance of structured psychological interventions in improving addiction outcomes. Matrix treatment is one of the most widely used evidence-based approaches in addiction treatment and integrates cognitive-behavioral therapy, motivational interviewing, relapse prevention, psychoeducation, and behavioral self-management techniques (Azizi, 2023; Basereh et al., 2022). This intervention aims to improve coping skills, increase motivation for abstinence, reduce craving, and facilitate

psychological and social rehabilitation. Studies have demonstrated the effectiveness of Matrix treatment in reducing substance use severity, improving resilience, increasing self-efficacy, and decreasing relapse risk (Azizi, 2023; Khodabakhshi & Forouzandeh, 2022). Despite the growing body of evidence regarding Matrix treatment, limited research has specifically examined its effectiveness on craving, self-concept, and social adjustment among cannabis users in Iran. Therefore, the present study aimed to investigate the effectiveness of Matrix treatment on craving, self-concept, and social adjustment in cannabis users.

Methods and Materials

The present study employed a quasi-experimental design with pre-test, post-test, control group, and a three-month follow-up phase. The statistical population consisted of cannabis users who referred to the addiction treatment clinic of Iran Psychiatric Educational and Therapeutic Center affiliated with Iran University of Medical Sciences in Tehran during 2024. Participants were selected through purposive sampling based on the inclusion criteria, including cannabis dependence, age range between 18 and 40 years, basic literacy skills, and residence in Tehran or nearby cities. Exclusion criteria included severe psychiatric disorders, severe physical illnesses, simultaneous use of other substances, and irregular attendance during treatment sessions.

Initially, 30 participants were recruited and randomly assigned into two groups: the Matrix treatment group and the control group, with 15 participants in each group. Due to participant attrition during the intervention process, the final sample consisted of 24 participants, including 12 individuals in the experimental group and 12 in the control group.

Data collection was conducted using three standardized instruments. Craving was assessed using the Substance Craving Questionnaire developed by Fadardi, Barabadi, and Ziaee. Self-concept was measured using Rogers' Self-Concept Questionnaire, and social adjustment was evaluated through Bell's Social Adjustment Scale. All instruments demonstrated acceptable validity and reliability in previous studies and within the current sample. The Matrix treatment protocol was implemented individually in 24 sessions over three months, with two sessions per week and each session lasting approximately 45 minutes. The intervention included motivational enhancement, identification of internal and external triggers, coping skills training, craving management, relapse prevention, emotional regulation, behavioral self-monitoring, and lifestyle modification. Participants in the control group received only routine clinical services provided by the treatment center and did not participate in the Matrix intervention.

Data were analyzed using SPSS version 26. Descriptive statistics including means and standard deviations were calculated for all variables. Inferential statistics included repeated measures analysis of variance to examine the effects of time, group, and interaction effects between time and group. Assumptions of normality and homogeneity of variance were examined before conducting parametric analyses.

Findings

The demographic findings indicated that all participants were male. The mean age of participants was 25.08 years with a standard deviation of 4.36. Most participants had a high school diploma, and the majority were single and unemployed.

Descriptive findings demonstrated that the mean craving score in the Matrix treatment group decreased from 37.66 in the pre-test to 18.41 in the post-test and remained relatively stable at 20.08 during follow-up. In contrast, the control group showed minimal changes across assessment phases. Regarding self-concept, the Matrix treatment group showed a reduction in maladaptive self-concept scores from 12.33 at pre-test to 8.75 at post-test and 8.91 at follow-up, whereas the control group remained relatively unchanged. Similarly, the mean social adjustment score in the Matrix treatment group decreased from 16.50 in the pre-test to 13.16 in the post-test and 13.41 at follow-up, indicating improved social adjustment. No substantial changes were observed in the control group.

Results of repeated measures analysis of variance revealed significant effects of time, group, and time-by-group interaction for craving, self-concept, and social adjustment. For craving, the interaction effect was significant ($F = 15.61$, $p = 0.001$, $\eta^2 = 0.41$), indicating that Matrix treatment significantly reduced craving compared to the control group. For self-concept, the interaction effect was also significant ($F = 16.49$, $p = 0.001$, $\eta^2 = 0.42$), suggesting that Matrix treatment improved self-concept among cannabis users. In addition, a significant interaction effect was observed for social adjustment ($F = 10.44$, $p = 0.001$, $\eta^2 = 0.32$), indicating that participants receiving Matrix treatment experienced better social adjustment compared to the control group.

Bonferroni post hoc comparisons further demonstrated that differences between pre-test and post-test scores, as well as between pre-test and follow-up scores, were statistically significant for all three variables in the Matrix treatment group. However, no significant differences were found between post-test and follow-up scores, indicating the relative stability of treatment effects over time.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study demonstrated that Matrix treatment significantly reduced craving and improved self-concept and social adjustment among cannabis users. These findings support the growing body of evidence emphasizing the effectiveness of structured cognitive-behavioral interventions in addiction treatment. The reduction in craving observed in the present study may be explained by the emphasis of Matrix treatment on identifying high-risk situations, increasing self-awareness, teaching coping strategies, and improving emotional regulation. By helping individuals recognize triggers and manage urges effectively, Matrix treatment appears to reduce the intensity and persistence of substance-related cravings.

The improvement in self-concept among participants receiving Matrix treatment suggests that this intervention may positively influence individuals' perceptions of themselves and their abilities. Through increased behavioral control, successful abstinence experiences, and enhanced self-regulation skills, participants may develop a more positive sense of identity and self-worth. This finding highlights the importance of addressing psychological dimensions beyond substance use behaviors in addiction treatment programs.

Furthermore, the positive changes observed in social adjustment indicate that Matrix treatment may facilitate psychosocial rehabilitation by improving interpersonal functioning, emotional control, and social responsibility. Addiction often disrupts social relationships and adaptive functioning; therefore, interventions that enhance communication skills, emotional stability, and behavioral organization may contribute to better adjustment outcomes.

Overall, the findings suggest that Matrix treatment is an effective intervention for improving psychological and social functioning among cannabis users. The stability of treatment effects during follow-up also indicates the potential long-term benefits of this approach. Considering the increasing prevalence of cannabis use and its adverse consequences, implementing structured psychological interventions such as Matrix treatment may contribute significantly to addiction rehabilitation and relapse prevention programs.

فهرست منابع

References

- Arslan, G., Yıldırım, M., & Zangeneh, M. (2021). Coronavirus Anxiety and Psychological Adjustment in College Students: Exploring the Role of College Belongingness and Social Media Addiction. *International journal of mental health and addiction*, 1-14.
- Azizi, F. (2023). The Effectiveness of Matrix Treatment on Increasing Resilience in Patients Dependent on Methamphetamine. Sixteenth International Conference on Psychology, Counseling, and Educational Sciences, Baillet, E. (2023). *Craving: An Early and Predictive Marker of Tobacco, Alcohol and Cannabis Addiction* University of Bordeaux].

- Baillet, E., Gauld, C., Micoulaud-Franchi, J. A., Kervran, C., Serre, F., & Auriacombe, M. (2023). The Centrality of Craving in Network Analysis of Five Substance Use Disorders. *Drug and Alcohol Dependence*, 245, 109828.
- Basereh, S., Safarzadeh, S., & Hooman, F. (2022). The Effectiveness of Group Dialectical Behavior Therapy and Structured Matrix Treatment on Quit Addiction Self-Efficacy, Distress Tolerance, and Mindfulness in Individuals with Stimulant Drug Abuse. *Journal of Health Reports and Technology*, 8(4).
- Bourduge, C., Brousse, G., Morel, F., Pereira, B., Lambert, C., Izaute, M., & Teissedre, F. (2022). "Intervention Program Based on Self": A Proposal for Improving the Addiction Prevention Program "Unplugged" through Self-Concept. *International journal of environmental research and public health*, 19(15), 8994.
- Burgess-Hull, A. J., Panlilio, L. V., Preston, K. L., & Epstein, D. H. (2022). Trajectories of Craving during Medication-Assisted Treatment for Opioid-Use Disorder: Subtyping for Early Identification of Higher Risk. *Drug and Alcohol Dependence*, 233, 109362.
- Calihan, J. B., Jinks-Chang, S., Mark, T., Alinsky, R., Adger, H., & Matson, P. (2023). Screening for Caregiver Substance Use: A Preamble to Prevention and Early Intervention of Adolescent Substance Use. *Journal of Adolescent Health*, 72(3), S13-S14.
- Chen, M., Chen, B., Ge, X., Ma, Q., & Gao, S. (2023). Targeted Nanodrugs to Destroy the Tumor Extracellular Matrix Barrier for Improving Drug Delivery and Cancer Therapeutic Efficacy. *Molecular Pharmaceutics*, 20(5), 2389-2401.
- Dezhkam, N., Bahri, M. R. Z., & Keshi, A. K. (2022). The Effect of Impulsivity on Addiction and Addictive Tendencies: A Meta-Analysis. *Journal of Health Reports and Technology*, 8(3).
- Hashemizadeh, F. s., Atashpour, H., & Farhadi, H. (2025). Comparison of the Effectiveness of Paradox TimeTable Cure and Acceptance and Commitment Therapy Matrix on Family Adaptability and Mental Well-Being in Women with Marital Conflicts. *Shenakht*, 11(6), 106. <https://doi.org/10.32598/shenakht.11.6.106>
- Hashemizadeh, F. S., Atashpour, S. H., & Farhadi, H. (2024). Comparison of the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy Matrix (ACTM) and Emotion-Focused Therapy (EFT) on Family Adaptability and Emotional Self-Regulation in Women with Marital Conflict. *Psychology of Woman Journal*, 5(2), 76-88.
- Hashemizadeh, F. S., Atashpour, S. H., & Farhadi, H. (2025). Comparison of the Effectiveness of Paradox Therapy with Scheduling and Matrix of Acceptance and Commitment Therapy on Family Adaptability and Mental Well-being of Women with Couple Conflicts. *Journal of Cognitive Psychology and Psychiatry*, 11(6), 106-122. <https://doi.org/10.32598/shenakht.11.6.106>
- Heilig, M., MacKillop, J., Martinez, D., Rehm, J., Leggio, L., & Vanderschuren, L. J. (2021). Addiction as a Brain Disease Revised: Why It Still Matters, and the Need for Consilience. *Neuropsychopharmacology*, 46(10), 1715-1723.
- Hezarian, S., Bakhtiarpour, S., Pasha, R., Asgari, P., & Hafezi, F. (2021). The Relationship of Social Adjustment and Resilience with Attitudes Towards Drugs in High School Boy and Girl Students. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 23(4).
- Jangi Roudi, S., Heidarnia, A., & Abbasi, H. (2024). The effectiveness of acceptance and commitment therapy matrix training on communication patterns of married women with avoidant and anxious attachment styles. *Quarterly Journal of Applied Psychological Research*, 15(2), 77-94.
- Khodabakhshi, N., & Forouzandeh, E. (2022). Comparison of the Effectiveness of Lazarus Multimodal Therapy and Matrix Treatment on Substance Abuse Treatment Indicators. *Scientific Quarterly Journal of Addiction Research*, 16(63), 199-222.
- Koban, L., Wager, T. D., & Kober, H. (2023). A Neuromarker for Drug and Food Craving Distinguishes Drug Users from Non-Users. *Nature Neuroscience*, 26(2), 316-325.
- Lambert, L., Serre, F., Thirioux, B., Jaafari, N., Roux, P., Jauffret-Roustide, M., & Auriacombe, M. (2022). Link between Perception of Treatment Need and Craving Reports in Addiction. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 790203.
- Maarefvand, M., Hasani Abharian, P., & Ekhtiari, H. (2023). Substance Craving Assessment Tools: A Review of Indigenous Experiences and Future Research Horizons. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 2(12), 1-21.
- McCuller, W. J., Sussman, S., Dent, C. W., & Teran, L. (2021). Concurrent Prediction of Drug Use among High-Risk Youth. *Addictive behaviors*, 26(1), 137-142.
- Melguizo-Ibáñez, E., González-Valero, G., Badicu, G., Clemente, F. M., Silva, A. F., & Puertas-Molero, P. (2023). An Explanatory Model of Violent Behavior, Self-Concept, and Alcohol, Tobacco, and Cannabis Consumption in Secondary Education Students. *BioMed Research International*, 2023.
- Melguizo-Ibáñez, E., Zurita-Ortega, F., González-Valero, G., Puertas-Molero, P., Badicu, G., Greco, G., & Fischetti, F. (2022). Alcohol, Tobacco and Cannabis Consumption on Physical Activity and Physical and Social Self-Concept in Secondary School Students: An Explanatory Model Regarding Gender. *International journal of environmental research and public health*, 19(16), 10243.
- Okoro, R. N., & Lahai, U. (2021). Drug Use among Undergraduates in Maiduguri, Northeast Nigeria. *International Journal of Health and Life Sciences*, 7(2).

- Scheer, J. R., Edwards, K. M., Sheinfil, A. Z., Dalton, M. R., Firkey, M. K., & Watson, R. J. (2022). Interpersonal Victimization, Substance Use, and Mental Health among Sexual and Gender Minority Youth: The Role of Self-Concept Factors. *Journal of interpersonal violence*, 37(19-20), NP18104-NP18129.
- Tolou-Shams, M., Folk, J. B., Marshall, B. D., Dauria, E. F., Kemp, K., Li, Y., & Brown, L. K. (2021). Predictors of Cannabis Use among First-Time Justice-Involved Youth: A Cohort Study. *Drug and Alcohol Dependence*, 225, 108754.