

Research Paper



The Effectiveness of Cognitive Therapy Based Mindfulness on Brain-Behavioral Systems and Emotional Regulation of Opiate Addicts



Naimeh Moheb ^{1*}, Balash Ghavipankeh ², Khalil Esmaeilpour ³, Reza Abdi ⁴

1. Assistant Professor of, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Tabriz Medical Sciences, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.
2. Ph.D. Student of General Psychology, Faculty of Humanities and Educational Sciences, Tabriz branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.
3. Associate professor of psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran.
4. Associate Professor of general psychology, Department of Psychology, Azarbaijan Shshid Madani University, Tabriz, Iran.



DOI: 10.22034/JMPR.2023.13464

DOR: [20.1001.1.27173852.1402.18.69.4.7](https://doi.org/10.22034/JMPR.2023.13464)

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_13464.html



ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:
cognitive therapy based on mindfulness, behavioral brain systems, emotional regulation, addiction

Received: 2019/09/15
Accepted: 2019/12/11
Available: 2023/05/21

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of cognitive therapy based mindfulness on brain-behavioral systems and emotional regulation of opiate addicts. The research method was a pretest-posttest with control group and the statistical population included male addicted patients who referred to the Besharat Tabriz addiction treatment center during the winter of 2018. Among them, 30 who had inclusion criteria for the treatment plan were purposefully selected as sample and randomly assigned to two groups of 15 controls and experimental. Both groups responded initially to the behavioral inhibition and activation system of Carver and White (1994) and the emotional regulation of Gross and John (2003) questionnaires. The experimental group then participated in cognitive therapy-based mindfulness sessions. The control group did not receive any intervention. Then the questionnaires were re-completed by both groups. Finally, the data from the groups were prepared for analysis. The results of covariance analysis showed that cognitive therapy-based mindfulness therapy increased behavioral inhibition rates and decreased behavioral activation scores. The results of covariance analysis showed that the mean of emotional regulation in the post-test in the experimental group was significantly increased compared to the control group. Based on the findings of the study, it can be concluded that cognitive therapy-based mindfulness therapy is effective on behavioral brain systems and emotional regulation of opiate addicts.



* Corresponding Author: Naime Moheb

E-mail: moheb.n@yahoo.com

مقاله پژوهشی



اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر سیستم‌های مغزی رفتار و تنظیم هیجانی معتادان مواد افیونی



نعیمه محب^{۱*}، بلاش قوی پنجه^۲، خلیل اسماعیل پور^۳، رضا عبدی^۴

۱. استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، علوم پزشکی تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.
۲. دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، دانشکده علوم انسانی و تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.
۳. دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
۴. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

	<p>DOI: 10.22034/JMPR.2023.13464</p> <p>DOR: 20.1001.1.27173852.1402.18.69.4.7</p> <p>URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_13464.html</p>	<p>نشریه علمی پژوهش‌های نوین روانشناختی</p>

چکیده	مشخصات مقاله
<p>هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر سیستم‌های مغزی رفتاری و تنظیم هیجانی معتادان مواد افیونی بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل و جامعه آماری شامل بیماران مرد معتادی بودند که به مرکز ترک اعتیاد بشارت تبریز در سه ماهه زمستان ۱۳۹۷ مراجعه کرده بودند. از بین آنها ۳۰ نفر که معیارهای ورود به طرح درمانی را دارا بودند بصورت هدفمند بعنوان نمونه انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره کنترل و آزمایش جایگزین شدند. هر دو گروه ابتدا به پرسشنامه‌های سیستم بازداری و فعال‌سازی رفتار کارور و وایت (۱۹۹۴) و تنظیم هیجان گراس و جان (۲۰۰۳) پاسخ دادند و گروه آزمایشی در جلسات درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی شرکت کردند. در این مدت گروه کنترل آموزشی دریافت نکرد. سپس پرسشنامه‌های ذکر شده توسط هر دو گروه دوباره تکمیل گردید و داده‌های به دست آمده از گروه‌ها برای تحلیل آماده شد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی باعث افزایش نمرات بازداری رفتاری و کاهش نمرات فعال‌سازی رفتاری شده است. همچنین درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی باعث افزایش نمرات تنظیم هیجانی در پس‌آزمون در گروه آزمایشی نسبت به گروه گواه به‌طور معناداری شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه‌گیری کرد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر سیستم‌های مغزی رفتاری و تنظیم هیجانی معتادان مواد افیونی تاثیر دارد.</p>	<p>کلیدواژه‌ها: درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی، سیستم‌های مغزی رفتاری، تنظیم هیجانی، اعتیاد</p> <p>دریافت شده: ۱۳۹۸/۰۶/۲۴ پذیرفته شده: ۱۳۹۸/۰۹/۲۰ منتشر شده: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰</p>

* نویسنده مسئول: نعیمه محب

رایانامه: moheb.n@yahoo.com

مقدمه

در سال‌های اخیر، مطالعه در مورد بنیادهای زیستی زمینه ساز اعتیاد توجه بسیاری از پژوهشگران را جلب نموده است. برخی از این پژوهشگران در بررسی سبب شناسی این پدیده به ویژگی‌های زیستی و مغزی افراد معتاد اشاره کرده‌اند که می‌تواند در زمینه گرایش افراد به اعتیاد و تداوم آن مطرح باشد (شانین و ون گورون، ۲۰۱۶). به نظر می‌رسد می‌توان جنبه‌های اعتیاد را در حوزه‌های ویژگی‌های شخصیتی جای دارد که افراد را آماده خطرپذیری بیشتر می‌کند (فهمی و همکاران، ۲۰۱۸). در این بین، فعال‌سازی رفتاری^۱ و بازداری رفتاری^۲ از جمله متغیرهایی است که در سال‌های اخیر در رابطه با مصرف مواد مورد بررسی قرار گرفته است (قراملکی و شفقتی، ۱۳۹۵).

نظریه سیستم‌های مغزی رفتاری اولین بار توسط گری (۱۹۹۰) مطرح شد. گری (۱۹۹۴) با بازنگری ادبیات پژوهش‌های حیوانی در نظریه‌ی حساسیت به تقویت از شخصیت یک الگوی زیستی ارائه نمود که شامل سه سیستم مغزی رفتاری است. به اعتقاد وی این سیستم‌های مغزی رفتاری اساس تفاوت‌های فردی می‌باشند و فعالیت هر یک از آنها به فراخوانی واکنش‌های هیجانی متفاوت، نظیر زودانگیزگی، اضطراب و ترس می‌انجامد (گری، ۱۹۹۴). سیستم فعال‌سازی رفتاری به محرک‌های شرطی پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد. فعالیت این سیستم، موجب فراخوانی هیجان‌های مثبت و رفتار روی آورد و اجتناب فعال می‌شود. سیستم بازداری رفتاری به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و همچنین محرک‌های جدید و ترس آور ذاتی پاسخ می‌دهد. فعالیت این سیستم موجب فراخوانی حالت عاطفی، اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب منفعل، خاموشی، افزایش توجه و برپایی می‌گردد (گری و مک ناتون، ۲۰۰۰).

در زمینه اعتیاد بیشترین توجه به فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری معطوف است و بیشترین یافته‌ها در مورد فعالیت این سیستم در انسان، از مطالعات مربوط به انتقال دهنده عصبی دوپامین نشأت می‌گیرد (ابوبی و همکاران، ۲۰۱۲). بنابراین، می‌توان فرض کرد که آزادسازی دوپامین در مسیرهای عصبی نظام فعال‌سازی، ارتباط نزدیکی با حالت‌های هیجانی ناشی از مصرف این داروها دارد (فرانکن، موریس و جورجیا، ۲۰۰۶). فرانکن و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهشی مدل شخصیت‌گری را با سوءمصرف مواد بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که سوءمصرف مواد با فعالیت بالای سیستم فعال‌سازی رفتاری ارتباط قوی‌تری دارد. پژوهشگرانی چون صبحی قراملکی و شفقتی (۱۳۹۵) و علی مرادی و همکاران (۱۳۹۱) به مقایسه سیستم‌های مغزی و رفتاری افراد معتاد و بهنجار پرداخته‌اند و آنها را متفاوت ارزیابی کرده‌اند. محمود علیلو و امیری (۱۳۹۳) در پژوهش خود نشان دادند که افراد مصرف‌کننده‌ی مواد محرک، سیستم فعال‌سازی رفتاری غالب‌تری دارند. اما نمره‌ی سیستم بازداری رفتاری در افراد مصرف‌کننده‌ی مواد محرک و مخدر تفاوت معناداری نداشتند.

از سوی دیگر دشواری در تنظیم هیجان^۴ یکی دیگر از ویژگی‌های بارز معتادان محسوب می‌شود (گراس^۵، ۲۰۰۲). تنظیم هیجان به‌عنوان فرآیندهایی که از طریق آنها افراد هیجانانگیز را برای پاسخ به توقعات محیطی هشیارانه و ناهشیارانه تعدیل می‌کنند، در نظر گرفته می‌شود (آلداو، نولن هوکسما و سویزر^۶، ۲۰۱۰). شکست در تنظیم هیجان به‌عنوان روش‌های ناسازگارانه پاسخ به هیجان‌ها تعریف شده است (گراتز و رومر^۷، ۲۰۰۴). اختلالات و علائم فیزیولوژیکی گوناگونی مانند استعمال دخانیات، گسیختن، اختلالات خوردن و اعتیاد با ناتوانی در تنظیم هیجان رابطه دارد (دی‌روز و توماس، ۲۰۱۷). همچنین افرادی که راهبردهای تنظیم هیجانی ضعیف را فرا گرفته‌اند ممکن است بیشتر از دیگران مستعد استفاده از رفتارهای پرخطر به‌عنوان ابزاری برای تنظیم هیجان باشند (ندیمی، ۱۳۹۵). در بحث درمانی، علاوه بر درمان‌های دارویی جهت درمان و پیشگیری از عود مصرف مواد در معتادان درمان‌های روانشناختی نیز همواره مطرح بوده‌اند. یکی از این درمان‌ها درمان شناختی رفتاری می‌باشد که مخصوصاً در بحث پیشگیری از عود بسیار مطرح بوده است (مامی و امیریان، ۱۳۹۵). اما از درمان‌های جدید روانشناختی اعتیاد می‌توان به یکپارچه کردن فنون مراقبه تفکر نظاره‌ای (ذهن آگاهی) با رفتار درمانی شناختی سنتی اشاره کرد که از این تلفیق به‌عنوان موج سوم رفتار درمانی یاد می‌کنند (کابات زین^۸، ۲۰۰۳). ذهن آگاهی، به علت سازوکارهای نهفته در آن، مانند پذیرش، افزایش آگاهی، حساسیت‌زدایی، حضور در لحظه، مشاهده‌گری بدون داوری، رویارویی و رهاسازی می‌تواند به پیشگیری از عود کمک کند (حامدی، شهیدی و خادمی، ۱۳۹۲). شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی به وسیله سگال، ویلیامز و تیزدل (۲۰۰۲) طراحی شده است. شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی عناصری از شناخت درمانی را به درمان می‌افزاید که در آن دیدگاه تمرکززدایی، افکار فرد را تسهیل می‌سازد (هوچستر و همکاران، ۲۰۱۸). ذهن آگاهی عموماً به‌عنوان راهی از پرداختن توجه در زمان حال تعریف شده است که بر احساس بدون قضاوت و متعادلی از آگاهی که به واضح دیدن و پذیرش هیجان‌ها و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتند، کمک می‌کند. این توجه، توجهی است هدفمند برای پذیرش بدون داوری برای تجربه‌های در حال وقوع در لحظه کنونی (جعفری، امید شمامی و فهیمی، ۱۳۹۶). با استفاده از تمرینات ذهن آگاهی، فرد یاد می‌گیرد که پاسخ‌های جایگزین به ناراحتی هیجانی بدهد و در نتیجه پاسخ‌های شرطی شده ولع مصرف کاهش می‌یابد و این همان پدیده‌ای است که در درمان اعتیاد مورد تاکید قرار می‌گیرد (سلیمی، حق نظری، احمدی ظهور و زهره‌وند، ۱۳۹۵).

مطالعات مرتبط با درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی نشان داده است که این درمان می‌تواند بر سیستم‌های مغزی رفتاری و تنظیم هیجان تاثیر بگذارد. ریز و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که بین ذهن آگاهی و سیستم‌های بازدارندگی رفتار رابطه مثبت و معناداری

5. Gross
6. Aldao, Nolen-Hoeksema & Schweizer
7. Gratz & Romer
8. Kabat-Zinn

1. BAS
2. BIS
3. Franken, Muris & Georgieva
4. emotion regulation

۵ گزینه‌ای از کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) است. تعداد ۴ سوال خنثی است. ۷ سوال سیستم بازداری را اندازه‌گیری می‌کند و ۱۳ سوال باقیمانده سیستم فعالسازی را می‌سنجد. ثبات درونی برای مقیاس‌های فرعی فعالسازی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۶۶ و ۰/۷۶ گزارش شده‌اند (کارور و وایت، ۱۹۹۴). عطری فرد، آزاد، فلاح و اژه ای (۱۳۸۵) نیز در تحقیق خود ثبات درونی خرده مقیاس‌های فعالسازی را به ترتیب ۰/۴۷، ۰/۷۳ و ۰/۷۳ گزارش نمودند. خصوصیات روان سنجی نسخه فارسی این مقیاس در ایران توسط محمدی (۱۳۸۷) مطلوب گزارش شده است. اعتبار به روش باز آزمایی برای مقیاس فعالسازی رفتاری، ۰/۶۸ و برای زیر مقیاس بازداری رفتاری، ۰/۷۱ گزارش کرده است. عبدالهی و همکاران (۱۳۹۱) اعتبار این پرسشنامه را به روش باز آزمایی برای مقیاس فعالسازی رفتاری، ۰/۷۸ و برای زیر مقیاس بازداری رفتاری، ۰/۸۱ گزارش نموده است.

مقیاس تنظیم هیجان: این مقیاس توسط گراس و جان (۲۰۰۳) طراحی شده و دارای ۱۰ گویه است و از یک نمره کلی و دو خرده مقیاس ارزیابی مجدد (۶ گویه) و فرونشانی (۴ گویه) تشکیل شده است. پاسخها بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای است. حداقل نمره ۱۰ و حداکثر آن ۵۰ می‌باشد. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ گزارش شده و برای فرونشانی ۰/۷۳. اعتبار باز آزمایی برای کل مقیاس ۰/۶۹ گزارش شده است (گراس و جان، ۲۰۰۴). در پژوهش ناشک (۱۳۹۰) ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ برای دو مولفه ذکر شده ۰/۸۷ و ۰/۹۰ و برای کل سوالات ۰/۸۹ به دست آمد.

خلاصه جلسات درمانی: خلاصه‌ای از طرح جلسات برنامه‌ی آموزشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی (کابات زین، ۲۰۰۳) در پژوهش حاضر که به صورت جلسات گروهی هفتگی و در مدت زمانی بین ۶۰ تا ۹۰ دقیقه برگزار گردید، به قرار زیر است:

جدول ۱: خلاصه جلسات آموزشی

جلسه اول: معرفی شرکت کنندگان، شرح مختصری از ۸ جلسه انجام مدیتیشن های خوردن یک عدد کشمش و سپس به مدت ۳۰ دقیقه مدیتیشن اسکن بدن و صحبت در مورد احساسات ناشی از انجام این مدیتیشن ها، تکلیف خانگی: پیاده کردن آنچه در خوردن یک دانه کشمش آموخته‌اند در مورد مسواک زدن یا شستن ظروف.

جلسه دوم: انجام مدیتیشن اسکن بدن و بحث در مورد این تجربه، بحث در مورد تکالیف خانگی، موانع تمرین و راه حل های برنامه ذهن آگاهی برای آن؛ بحث در مورد تفاوت بین افکار و احساسات؛ انجام مدیتیشن در حالت نشسته؛ تکالیف: ذهن آگاهی یک رویداد خوشایند، انجام مدیتیشن نشسته و اسکن بدن و ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره.

جلسه سوم: تمرین دیدن و شنیدن در این تمرین از شرکت کنندگان خواسته می شود به نحوی غیرقضوتی و به مدت ۲ دقیقه نگاه کنند و گوش دهند؛ مدیتیشن نشسته و نفس کشیدن همراه با توجه به حواس بدنی؛ بحث در مورد تکالیف خانگی تمرین سه دقیقه ای فضای تنفسی؛ این مدیتیشن سه مرحله دارد: توجه به تمرین در لحظه انجام، توجه به تنفس و توجه به بدن، انجام یکی از تمرین های حرکات ذهن آگاهی تکلیف: مدیتیشن نشسته، اسکن بدن، تمرین ۳ دقیقه ای فضای تنفسی، ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره ی جدید و ذهن آگاهی رویدادی ناخوشایند.

وجود دارد و ذهن آگاهی می‌تواند بازداری رفتار را پیش‌بینی کند. آموزش ذهن آگاهی بر تنظیم هیجان تاثیر مثبت دارد و باعث بهبود استفاده از راهبردهای سازگارانه می‌شود (فروزش یکتا و همکاران، ۱۳۹۷). پژوهش‌ها نشان داده است که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر باعث می‌شود افراد بتواند در مدیریت و تنظیم هیجان بهتر عمل کنند (فرهادمنش و همکاران، ۱۳۹۶). بر همین اساس اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۴) تاثیرگذاری درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی را در تنظیم شناختی هیجان و توجه افراد معتاد گزارش کردند. لیندسی و کراسول (۲۰۱۹) نشان دادند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی باعث افزایش توانایی از استفاده از راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان می‌شود و سرانجام مک لاتلین و همکاران (۲۰۱۹) به نتیجه دست یافتند که ذهن آگاهی با اختلال در تنظیم هیجانی رابطه منفی دارد. در مجموع مطالعات کمتر به درمانی جهت بهبود سیستم‌های مغزی رفتاری یا تنظیم هیجانی اشاره نموده‌اند، گرچه به تفاوت این متغیرها افراد عادی و معتاد به مواد به مواد افیونی اشاره کرده‌اند. حال این سوال مطرح است که آیا استفاده از درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند بر سیستم‌های مغزی رفتاری و تنظیم هیجانی معتادان مواد افیونی تاثیر گذار باشد؟

روش

روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل و جایگزینی تصادفی بود. مراحل کلی پژوهش عبارت بود از: اجرای پیش‌آزمون (ابزارهای اندازه‌گیری) برای هر دو گروه آزمایشی و کنترل. اجرای درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی برای گروه آزمایشی (۸ جلسه هفتگی به مدت ۶۰-۹۰ دقیقه). اجرای پس‌آزمون (ابزارهای اندازه‌گیری) برای گروه آزمایشی و کنترل. و سرانجام ارائه هدیه به آزمودنی‌ها به منظور قدردانی از مشارکت آنها در طرح و توجیه آزمودنی‌های هر دو گروه جهت مشارکت در یک فعالیت علمی پژوهشی خاتمه طرح بود. جامعه آماری این پژوهش متشکل از تمامی بیماران مرد معتادی بودند که به مرکز ترک اعتیاد بشارت تبریز در سه ماهه زمستان ۱۳۹۷ مراجعه کرده بودند. از بین آنها ۳۰ نفر که معیارهای ورود به طرح درمانی را دارا بودند بصورت هدفمند انتخاب شدند و به شیوه تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره کنترل و آزمایش جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل ۱- داشتن حداقل تحصیلات دیپلم ۲- داشتن اعتیاد به مواد افیونی سنتی مانند تریاک به اقرار خود فرد و با توجه به پرونده‌ی موجود در مرکز ۳- داشتن حداقل سن ۱۸ سال و حداکثر سن ۵۰ سال ۴- گذراندن دوره سمزدایی با متادون ۵- جنسیت مرد. ملاک‌های خروج شامل ۱- مشخص شدن ابتلا به بیماری روانپزشکی بارز همزمان با سوء مصرف مواد ۲- ابتلا به اختلال شخصیت و سایکوز ۳- استفاده از داروهای روانپزشکی و سایر مواد روان گردان و دریافت هرگونه برنامه آموزشی دیگر قبل و در حین انجام مداخله بود.

ابزارها

پرسشنامه سیستم بازداری/فعالسازی رفتار: این پرسشنامه توسط کارور و وایت (۱۹۹۴) ساخته شده و حاوی ۲۴ سوال با نمره گذاری لیکرت

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد پژوهش

متغیرها	مرحله اجرا	آزمایشی		انحراف معیار
		میانگین	انحراف معیار	
بازداری	پیش آزمون	۱۳/۵۷	۳/۴۵	۲/۶۱
رفتاری	پس آزمون	۱۴/۲۱	۳/۴۶	۲/۶۹
فعال	پیش آزمون	۵۱/۷۱	۳/۹۶	۴/۶۶
سازی	پس آزمون	۵۰/۰۷	۳/۰۷	۴/۵۸
تنظیم	پیش آزمون	۲۱/۴۲	۲/۷۳	۲/۹۴
هیجان	پس آزمون	۲۳/۲۸	۲/۹۹	۲/۸۲

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که به‌طور کلی میانگین نمرات فعال‌سازی رفتاری، در پس آزمون در گروه آزمایشی کاهش و میانگین نمرات بازداری رفتاری و تنظیم هیجان افزایش یافته است. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از تحلیل کوواریانس یک متغیره استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل کوواریانس لازم بود مهم ترین مفروضه‌های آن بررسی شود که در ادامه به آن‌ها اشاره شده است.

همگنی واریانس‌ها: به‌منظور بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد. نتایج در جدول زیر آمده است.

جدول ۳: نتایج آزمون لون مبنی بر پیش‌فرض تساوی واریانس‌های گروه‌ها

متغیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی - داری
بازداری رفتاری	۴/۰۳	۱	۲۷	۰/۰۵۵
فعال سازی رفتاری	۰/۸۸	۱	۲۷	۰/۳۵
تنظیم هیجان	۱/۴۴	۱	۲۷	۰/۱۹

همانگونه که در جدول فوق مشاهده می‌گردد، نتایج آزمون لون در هیچ کدام از متغیرهای پژوهش معنی‌دار نبود، بنابراین فرض برابری واریانس‌ها برقرار است و می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد.

یکسانی ماتریس واریانس کوواریانس: در این تحلیل برای بررسی مفروضه‌ی یکسانی ماتریس واریانس - کوواریانس از آزمون ام باکس استفاده شد. نتایج نشان داد که آزمون ام باکس معنی‌دار نیست و بنابراین مفروضه‌ی یکسانی ماتریس واریانس - کوواریانس برقرار است [P = ۰/۴۱, P = ۱/۰۱ = ۰/۶-۵۶۸۰].

همگنی اثرات تعاملی: جهت بررسی همگنی اثرات تعاملی، تعامل بین عامل گروه‌ها و پس آزمون بررسی شد. عدم معناداری این تعامل به معنای برقرار بودن مفروضه همگنی اثرات تعاملی است. نتایج در جدول زیر آمده است.

جلسه چهارم: مدیتیشن نشسته همراه با توجه به تنفس، صداهاى بدن و افکار که مدیتیشن نشسته چهاربعدی نیز نامیده می‌شود، بحث در مورد پاسخ‌های استرس و واکنش یک فرد به موقعیت‌های دشوار و نگرش‌ها و رفتارهای جایگزین، تمرین قدم زدن ذهن آگاه، تکالیف: مدیتیشن نشسته، اسکن بدن یا یکی از حرکات بدنی ذهن آگاه و تمرین فضای تنفسی ۳ دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند.

جلسه پنجم: نجام مدیتیشن نشسته؛ ارایه و اجرای حرکات ذهن آگاه بدن؛ تکالیف: مدیتیشن نشسته، فضای تنفسی سه دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند و ذهن آگاهی یک فعالیت جدید روزمره.

جلسه ششم: تمرین فضای تنفسی سه دقیقه‌ای؛ بحث در مورد تکالیف خانگی در گروه‌های دوتایی، ارایه تمرینی با عنوان "خلق، فکر، دیدگاه‌هایی جداگانه" با این مضمون: محتوای افکار، اکثراً واقعی نیستند، چهار تمرین مدیتیشن به مدت یک ساعت، تکالیف: انتخاب ترکیبی از مدیتیشن‌ها که ترجیح شخصی باشد. به علاوه انجام فضای تنفسی سه دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند و ذهن آگاهی یک فعالیت جدید روزمره.

جلسه هفتم: مدیتیشن چهاربعدی و آگاهی نسبت به هرآنچه در لحظه به هشیاری وارد می‌شود؛ مضمون این جلسه این است: بهترین راه مراقبت از خودم چیست؛ ارایه تمرینی که در آن شرکت کنندگان مشخص می‌کنند کدامیک از رویدادهای زندگی شان خوشایند و کدامیک ناخوشایند است و علاوه بر آن چگونه می‌توان برنامه‌ای جدید که به اندازه کافی رویدادهای خوشایند در آن باشد، فضای تنفسی سه دقیقه‌ای، تکالیف: انجام ترکیبی از مدیتیشن که برای فرد مرجح است، تمرین تنفسی سه دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند. ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره‌ی جدید.

جلسه هشتم: اسکن؛ مضمون این جلسه این است: استفاده از آنچه تا کنون یاد گرفته اید، تمرین فضای تنفسی ۳ دقیقه‌ای، بحث در مورد روشهای کنارآمدن با موانع انجام مدیتیشن، مطرح شدن سوالاتی در مورد کل جلسات، از این قبیل که آیا شرکت کنندگان به انتظارات خود دست یافته‌اند؟ آیا احساس می‌کنند شخصیتشان رشد کرده؟ آیا احساس می‌کنند مهارت‌های مقابله‌شان افزایش یافته و آیا دوست دارند تمرین‌های مدیتیشنشان را ادامه دهند؟

داده‌های به دست آمده از تکمیل پرسشنامه‌ها در دو سطح توصیفی شامل ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه نمونه، میانگین و انحراف معیار و در سطح استنباطی شامل تحلیل چند متغیره با استفاده از نرم‌افزار SPSS21 مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج

بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه نمونه نشان داد که از کل گروه نمونه ۱۵ نفر (۵۰ درصد) در گروه آزمایشی و ۱۵ نفر (۵۰ درصد) در گروه گواه بودند. دامنه سنی هر دو گروه بین ۲۵-۴۵ سال و در هر دو گروه بیشترین فراوانی به تفکیک بین ۳۶-۴۵ سال بودند. از نظر تحصیلات نیز بیشترین فراوانی به تحصیلات کارشناسی اختصاص داشت. در ادامه جدول ۲ میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد پژوهش را نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول فوق نشان داده شد، سطوح معناداری همه آزمون‌ها بیانگر آن است که بین میزان نمرات سیستم مغزی رفتاری (بازداری و فعال‌سازی رفتاری) و تنظیم هیجانی در مرحله پس‌آزمون در بین دو گروه مورد مقایسه در حداقل یکی از متغیرها تفاوت معناداری وجود دارد. در ادامه برای مشخص نمودن اینکه بین کدام متغیرها در گروه‌ها تفاوت معنادار است، از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد تا بدین ترتیب بتوان اثر پیش‌آزمون را کنترل کرد. نتایج در جدول زیر آمده است.

جدول ۷: نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر سیستم مغزی رفتاری و تنظیم هیجانی

متغیرها	SS	df	MS	F	سطح معنی داری	η^2
فعال سازی رفتاری	۱۲/۹۲	۱	۱۲/۹۲	۵/۶۷	۰/۰۲	۰/۱۹
بازداری رفتاری	۲/۶	۱	۲/۶	۳/۶۹	۰/۰۵	۰/۱۳
تنظیم هیجانی	۲۵/۹۷	۱	۲۵/۹۷	۱۶/۶۳	۰/۰۰۱	۰/۴۰

نتایج تحلیل کوواریانس جدول ۷ نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات گروه‌های مورد مقایسه تفاوت معناداری فعال‌سازی رفتاری [$F(24-1) = 5/67, P = 0/02$]، بازداری رفتاری [$F(24-1) = 3/69, P = 0/05$]، و تنظیم هیجانی [$F(24-1) = 16/63, P = 0/001$] وجود دارد. بررسی جدول میانگین‌ها نشان می‌دهد که میانگین نمرات فعال‌سازی رفتاری در زمون نسبت به پیش‌آزمون در گروه آزمایشی (پیش‌آزمون ۵۱/۷۱ و پس‌آزمون ۵۰/۰۷) نسبت به گروه گواه (پیش‌آزمون ۵۰/۸ و پس‌آزمون ۵۰/۷۳) به‌طور معناداری کاهش یافته است. همچنین میانگین نمرات بازداری رفتاری در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در گروه آزمایشی (پیش‌آزمون ۱۳/۵۷ و پس‌آزمون ۱۴/۲۱) نسبت به گروه گواه (پیش‌آزمون ۱۴/۵ و پس‌آزمون ۱۴/۱۲) به‌طور معناداری افزایش یافته است. سرانجام اینکه میانگین نمرات تنظیم هیجانی در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در گروه آزمایشی (پیش‌آزمون ۲۱/۴۲ و پس‌آزمون ۲۳/۲۸) نسبت به گروه گواه (پیش‌آزمون ۲۲/۵۳ و پس‌آزمون ۲۲/۴) به‌طور معناداری افزایش یافته است. همچنین بررسی مجذور اتای تفکیکی (اندازه‌ی اثر) حاکی از آن است که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در مجموع ۲۰ درصد از واریانس فعال‌سازی رفتاری، ۱۴ درصد از واریانس بازداری رفتاری و ۴۰ درصد از واریانس تنظیم هیجانی را معتادان مواد افیونی تبیین می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر سیستم‌های مغزی رفتاری و تنظیم هیجانی معتادان مواد افیونی انجام شد. نتایج بررسی فرضیه پژوهش (درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر سیستم‌های مغزی رفتاری و تنظیم هیجانی معتادان مواد افیونی تأثیر گذار است) نشان داد که میانگین بازداری رفتاری در پس‌آزمون در گروه آزمایشی

جدول ۴- نتایج بررسی همگنی اثرات تعلیمی

منبع واریانس	متغیر وابسته	SS	df	MS	F	سطح معنی داری
تعلیم گروه و پیش‌آزمون بازداری	پس‌آزمون بازداری	۰/۴۱	۲	۰/۲۰	۰/۲۸	۰/۷۵
تعلیم گروه و پیش‌آزمون فعال سازی	پس‌آزمون فعال سازی	۸/۳۱	۲	۴/۱۵	۲۷/۰۳	۰/۱۵
تعلیم گروه و پیش‌آزمون تنظیم هیجان	پس‌آزمون تنظیم هیجان	۰/۲۲	۱	۰/۲۲	۰/۱۲	۰/۷۲

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد سطح معناداری F بیشتر از مقدار بحرانی ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین پیش‌فرض همگنی اثرات تعاملی برقرار است و می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد.

بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیرها: قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرض‌ها لازم است تا از وضعیت نرمال بودن داده‌ها اطلاع حاصل شود تا بر اساس نرمال بودن یا نبودن آنها، آزمون‌ها استفاده شود. نتایج آزمون کلموگراف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها در جداول زیر آمده است.

جدول ۵: نتایج بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیرها

متغیر	مرحله اجرا	K-S	سطح معنی داری	مرحله اجرا	K-S	سطح معنی داری
بازداری رفتاری	پیش‌آزمون	۰/۹۱	۰/۳۷	پس‌آزمون	۰/۷۹	۰/۵۴
فعال سازی رفتاری	پیش‌آزمون	۰/۷۳	۰/۶۵	پس‌آزمون	۰/۹۳	۰/۳۴
تنظیم هیجان	پیش‌آزمون	۰/۸۶	۰/۴۵	پس‌آزمون	۰/۵۹	۰/۸۶

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که فرض نرمال بودن یعنی توزیع طبیعی نمرات برقرار است و مقدار معناداری بیشتر از سطح بحرانی ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین فرض نرمال بودن توزیع متغیرها برقرار و می‌توان از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده کرد. جدول ۶ اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر ترکیب وزنی متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد.

جدول ۶: اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر ترکیب وزنی متغیرهای وابسته

نام آزمون	مقدر	F	df فرضیه	df خطا	سطح معنی داری	η^2
اثر پیلایی	۰/۴۷	۶/۶۸	۳	۲۲	۰/۰۰۲	۰/۴۷
لامبدای ویلکس	۰/۵۲	۶/۶۸	۳	۲۲	۰/۰۰۲	۰/۴۷
اثر هاتلینگ	۰/۹۱	۶/۶۸	۳	۲۲	۰/۰۰۲	۰/۴۷
بزرگترین ریشه روی	۰/۹۱	۶/۶۸	۳	۲۲	۰/۰۰۲	۰/۴۷

راهبردی مهم در تاثیرگذاری بر سیستم‌های فعال ساز و بازداری رفتاری باشد. به عبارت دیگر ذهن آگاهی یک عامل زیربنایی مهم برای رسیدن به رهایی است. نقطه مرکزی این امر آگاهی نسبت به فرآیندهای ذهنی فعال ساز و یا بازدارنده رفتاری است که می‌توان عامل مهمی در اعتیاد تلقی شود. نتایج نشان داد که میانگین تنظیم هیجان در پس‌آزمون در گروه آزمایشی نسبت به گروه گواه به‌طور معناداری افزایش یافته است. به عبارت دیگر درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنظیم هیجانی معنادان مواد افیونی تاثیر مثبت داشته است. این نتایج با مطالعات فروزش یکتا و همکاران (۱۳۹۷)، فرهادمنش و همکاران (۱۳۹۶)، اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۴)، لیندسی و کراسول (۲۰۱۹) و مک لاتلین و همکاران (۲۰۱۹) همسو می‌باشد. با توجه به نتایج پژوهش و شواهد تجربی می‌توان اظهار داشت که اهمیت آموزش‌های کنترل هیجان به عنوان راهکارهای جهت پیشگیری مشخص شده است (ورنر و گراس، ۲۰۱۰). همچنان که گزارش‌های عوارض قطع که شامل اضطراب، روان آشفتگی و حساسیت به محرک هاست بر لزوم این آموزش‌ها در دوره قطع مصرف دلالت دارند. بنابراین به نظر می‌رسد هرگونه آموزشی که بتواند به مدیریت هیجان‌ها کمک کند می‌تواند بر کاهش مصرف تاثیر بگذارد (آلدو و همکاران، ۲۰۱۰).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند عوامل استرس زا به خصوص وقتی که سبک‌های مقابله و مهار هیجانی ناکارآمد باشند باعث مصرف و وابستگی به مواد مخدر می‌شوند. به همین دلیل در پژوهش‌های گوناگون اهمیت آموزش مهارت‌های کنترل استرس و هیجان مورد تأکید بوده است و امروزه بخشی از هرگونه روان درمانی مصرف مواد به کنترل اضطراب و خشم در این بیماران می‌پردازد. (صفاری، ۱۳۹۳). برخی پژوهش‌ها نشان دادند که در واقع یکی از دلایل مصرف مواد در افراد کاهش عواطف مثبت و استفاده از راهبردهای ناکارآمد تنظیم هیجانی است (الیزابت^۱ و همکاران، ۲۰۱۲). پاسخ‌های هیجانی تکانه‌ای و ناسازگارانه یکی از عوامل بازگشت به مصرف مجدد سیگار است. شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی به عنوان یک روش درمانی در تاثیرگذاری بر تنظیم هیجان در افراد وابسته به مواد افیونی به معنای آگاه بودن از افکار، رفتار، هیجانات و احساسات است و شکل خاصی از توجه محسوب می‌شود که در آن دو عنصر اساسی حضور در زمان کنونی و قضاوت نکردن در مورد رخدادها و کنش‌ها و واکنش‌ها نقش اصلی را به عهده دارند (تاپر، ۲۰۱۸).

در مجموع می‌توان گفت هر چه فرد بیدارتر و هوشیارتر باشد و حواسش نسبت به اتفاقات جاری و اکنون زندگی‌اش جمع‌تر باشد ذهن آگاه‌تر است و پاسخ‌هایش به تحریکات زندگی خردمندانه‌تر و مؤثرتر و آرامش و اطمینان قلبی او بیشتر است (ندیمی، ۱۳۹۵). این امر می‌تواند در مجموع باعث رشد راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان شود و فرد (معتاد) را برای مقابله با چالش‌های هیجانی پیش رو کارآمدتر کند. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدود به مردان معتاد بودن، دامنه سنی خاص (۱۸ تا ۵۰ سال) با حداقل تحصیلات دیپلم و نبودن آزمون پیگیری اشاره کرد. لذا انجام این پژوهش در زنان معتاد، به کارگیری دامنه سنی و تحصیلی دیگر و بکارگیری

نسبت به گروه گواه به‌طور معناداری افزایش یافته است و میانگین نمرات فعال‌سازی رفتاری در پس‌آزمون در گروه آزمایشی نسبت به گروه گواه به‌طور معناداری کاهش یافته است. به عبارت دیگر درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر سیستم‌های مغزی رفتاری معنادان مواد افیونی تاثیر مثبت داشته است. این نتایج با مطالعات ریز و همکاران (۲۰۱۵) همسو می‌باشد. با توجه به نتایج پژوهش و شواهد تجربی می‌توان اظهار داشت که سیستم فعال‌سازی رفتاری نمایانگر حساسیت به نشانه‌های پاداش است. امری که می‌تواند به‌عنوان یک عامل مهم در وابستگی مواد افیونی مورد توجه باشد و توسط محرک‌های خوشایند مرتبط با پاداش یا حذف تنبیه فعال می‌شود (گری، ۲۰۰۰). از سوی دیگر سیستم بازداری رفتاری موجب افزایش برانگیختگی و سطح توجه و تجربه عواطف منفی می‌شوند و با نظام‌هایی که اضطراب در آن نقش دارند، همپوشی دارند. در نتیجه سیستم بازداری رفتاری با احساس اضطراب، نگرانی و نشخوار فکری مطابقت دارد (کنیازی و همکاران، ۲۰۰۲). بنابراین در سیستم فعال‌سازی رفتار گرایش به جذب پاداش اولویت دارد و نوعی از رفتار مبتنی بر پاداش و تقویت مثبت فرآیندهای اصلی پردازش اطلاعات را هدایت می‌کند. از سوی دیگر بازداری رفتاری تهدید را پردازش می‌کند و نتایج منفی حاصل از رفتار را در تبیین رفتار مهم می‌داند. بر این اساس برخی از نظریه‌پردازان (مانند کلونینجر، ۱۹۹۱ و یا کنیازی و همکاران، ۲۰۰۳) معتقدند که بسیاری از افراد به دلیل داشتن شخصیت اعتیاد‌گرا و خصوصیات روانی شخصیتی، بیشتر در معرض خطر وابستگی به مواد قرار دارند. اشخاصی که بیشتر در معرض خطر هستند، اغلب نارسایی‌های روانی شخصیتی عیدیه‌ای را نشان می‌دهند که احتمالاً دارای یک شالوده‌ی زیست شناختی است و اثر غیر مستقیم بر ایجاد مخاطره می‌گذارد. در این ارتباط تعامل سه نظام ژنتیکی، عصبی و زیست شناخت (سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری و بازداری رفتاری) زمینه‌ساز اعتیاد است. این الگوی‌های پاسخ، موجب اختلال شخصیتی و رفتاری از جمله الکلیسم و سایر سوء مصرف مواد می‌شود. در مجموع بین سیستم‌های مغزی رفتاری و اعتیاد رابطه وجود دارد (گری، ۱۹۹۰).

از سوی دیگر درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی شرکت‌کنندگان را تشویق می‌کند که به الگوهای پاسخ ناکارآمد تکراری توجه کنند و آن را به آگاهی آورند. به این معنا که ذهن آگاهی فرد را تشویق می‌کند که الگوهای پاسخ خود را مرور و از آن آگاهی یابد (تیزدل و سکال، ۲۰۰۶). این شیوه درمان ارتباطات با افکار و احساسات را فراهم می‌آورد. همانطور که رویدادهای ذهنی در حال روی دادن است، فرد به نوعی از آگاهی از جریان‌های ذهنی می‌رسد که می‌تواند در تبیین فرآیندهای ذهنی مفید باشد و بر اساس آن یک انتخاب برای درگیر شدن در نگرانی و یا اجتناب فراهم می‌آید. به عبارت دیگر ذهن آگاهی می‌تواند زمینه‌های فعال‌سازی یا بازداری رفتاری را به هشیاری آورد و بر شناخت و رفتار اثر بگذارد (ویلر و همکاران، ۲۰۱۷). این امر نوعی از مهارت آموزی است. به این معنا که فرد می‌تواند در فرآیندهای ذهنی به نوعی از آگاهی برسد که بتواند گرایش‌های مصرف یا عدم مصرف را شناسایی کند (لایت و همکاران، ۲۰۰۵). در این شرایط ذهن آگاهی می‌تواند

Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2010). Specificity of cognitive emotion regulation strategies: a transdiagnostic examination. *Behaviour Research and Therapy*, 48: 974- 983.

Aubi, S. Yousefi, SH. Alimoradi. L. (2012). Relationship between Brain/ Behavioural Systems and Mental Health among Students. *Social and Behavioral Sciences*. 30: 1683-1387.

Carver, C.S., & White, T.L. (1994). Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, an Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67: 319-333

DeRosier ME., Thomas JM. (2017). Establishing the criterion validity of Zoo U's game-based social emotional skills assessment for school-based outcomes. *Journal of Applied Developmental Psychology*, In Press, Corrected Proof, Available online 28 March 2017

Elizabeth B. Steve S. Caitlin S. Louise A. (2013). Motivational Interviewing for adolescent substance use: A review of the literature. *Addictive Behaviors*. 37(12): 1325-1334.

Fahmy R., Maha Wasfi, Rania Mamdouh, Kareem Moussa, Robert Christian Wolf (2019). Mindfulness-based therapy modulates default-mode network connectivity in patients with opioid dependence. *European Neuropsychopharmacology*. 29(5): 662-671.

Franken IHA., Muris P., & Georgieva I. (2006). Grays model of personality and addiction. *Addictive behaviors*, 31: 399-403

Gratz KL. & Romer L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal o psychopathology and behavioral assessment*, 6 (1): 41-25

Gray JA. (1994). Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Journal of Cognition and Emotion*. 4(7): 269-288.

Gray JA. & McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septohippocampal system*. New York: Oxford University Press.

Gray J.A. (1990). Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Journal of Cognition and Emotion*. 4(7): 269-288.

Gross J.J (2002). Emotion Regulation Affective, Cognitive and Social Consequences. *Psychophysiology*, 39(3): 281-291.

Hochster A., Block-Lerner J., Marks DR., Erlich J. (2018). Mindfulness buffers the effects of cue-induced craving on alcohol demand in college drinkers. *Addictive Behaviors*. 84: 53-56.

Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness based interventions in context: past, present and future. *American Psychological Association*, 10(2), 144-156.

Kenyazev CG., Siobodskaya HR. and Wilson GO. (2002). Psycho physiological correlates of behavioral inhibition and activation. *Personality and Individual Differences*. 33:600-647.

Leigh, J., Bowen, S., & Marlatt, GA. (2005). Spirituality, mindfulness and substance abuse. *Addictive behaviors*. 30(7):1335-41.

Lindsay EK. & Creswell JD. (2019). Mindfulness, acceptance, and emotion regulation: perspectives from Monitor and Acceptance Theory (MAT). *Current Opinion in Psychology*. 28: 120-125.

روش‌های دیگر جمع آوری اطلاعات (بجز پرسشنامه) همراه با مطالعه پیگیری جهت بررسی ماندگاری اثر درمانی و بکارگیری روش‌های درمانی دیگر و مقایسه آن با درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی از پیشنهادات این پژوهش است.

منابع

اسماعیلی، سمیرا؛ طباطبایی، موسی و افروز، غلامعلی (۱۳۹۴). اثر بخشی درمان شناختی رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنظیم شناختی هیجان و کنترل توجه در افراد معتاد. **پژوهش های کاربردی روانشناختی**. ۶ (۳): ۱۴۲-۱۳۳.

جعفری، امیرمحمد؛ امیدی شامی، محسن و فهیمی، صمد (۱۳۹۶). بررسی مقایسه ای ذهن آگاهی و تنظیم هیجان در افراد مصرف کننده مواد مقاوم به درمان. **مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی**. ۲۷ (۱): ۷۰-۶۲.

حامدی، علی؛ شهیدی، شهریار و خادمی، علی (۱۳۹۲). اثربخشی ذهن آگاهی و مشاوره کاهش آسیب بر پیشگیری از عود مجدد مصرف مواد مخدر. **فصلنامه اعتیاد پژوهی و سومصرف مواد**. ۷ (۲۸): ۱۰۲-۱۱۸.

سلیمی، حسین؛ حق نظری، علی؛ احمدی ظهور سلطانی، محسن و زهره وند، منا (۱۳۹۵). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر ولع مصرف معتادان به مصرف هرویین تحت درمان با متادون. **مجله روانشناسی بالینی**. ۸ (۲)، ۳۱-۲۳.

صبحی قراملکی، ناصر و شفقتی، سعید (۱۳۹۵). مقایسه سبک های هویت، سبک های مقابله ای و سیستم های فعال سازی و بازداری رفتاری در معتادان و افراد بهنجار. **مجله طب انتظامی**. ۵ (۲): ۱۲۳-۱۳۳.

صفری، علیرضا. (۱۳۸۳). **بررسی نظرات معتادان به مواد مخدر پیرامون علل روی آوردی جوانان به مواد مخدر و راهکارهای مناسب برای پیشگیری**. رساله دکتری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی بهداشتی درمانی کرمان.

عبداللهی، رضا؛ بخشی پور، عباس و محمود علیلو، مجید (۱۳۹۱). پایایی و روایی مقیاس و نظام های بازداری و فعال سازی رفتاری در جمعیت دانشجویی دانشگاه تبریز. **مجله پژوهش های نوین روانشناختی**. ۷ (۲۸): ۱۳۹-۱۲۴.

عبداللهی مجارشین، رضا، (۱۳۸۵) **رابطه سیستم های بازداری و فعال سازی با سوگیری حافظه ناآشکار در افراد افسرده**. پایان نامه کارشناسی ارشد، تبریز، دانشگاه تبریز.

عطری فرد، مهدیه؛ آزادفلاح، پرویزو اژهای، جواد (۱۳۸۵). فعالیت دستگاه های مغزی رفتاری و مستعد بودن به شرم و گناه. **مجله روانشناسی**. ۱ (۲۱): ۳-۲۱.

علی مرادی، عبدالطیف؛ هوشیار، سمانه و مدرس غروی، مرتضی (۱۳۹۰). مقایسه فعالیت سیستم های مغزی رفتاری و سلامت روان در افراد معتاد به مواد مخدر و بهنجار. **مجله اصول بهداشت روانی**. ۱۳ (۴): ۳۱۳-۳۰۴.

فرهادمنش، نگین؛ طاهری، الهام و امیری، مهدی (۱۳۹۶). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر حساسیت اضطرابی و تنظیم هیجان. **پژوهش های روان شناسی بالینی و مشاوره (مطالعات تربیتی و روان شناسی)**. ۷ (۲): ۱۲۲-۱۰۵.

فروزش یکتا، فاطمه؛ یعقوبی، حمید؛ موتایی، فرشته؛ روشن، رسول؛ غلامی فشارکی، محمد و امیدی، عبدالله (۱۳۹۷). تاثیر برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر پریشانی روان شناختی، تنظیم هیجان و ارتقای رضایت زناشویی زنان سازگار. **مطالعات روانشناسی بالینی**. ۱۸ (۳): ۶۷-۹۰.

مامی، شهرام و امیریان، کامران (۱۳۹۵). تاثیر درمان های شناختی رفتاری بر درمان معتادان در ایران، به روش مرور سیستماتیک و متاآنالیز. **مجله دانشگاه علوم پزشکی قم**. ۱۰ (۱۲): ۳۳-۴۳.

محمدی، نوراله (۱۳۸۷). ویژگی های روان سنجی مقیاس های سیستم بازداری و فعال سازی رفتار در دانشجویان دانشگاه شیراز، **دوماهنامه علمی- پژوهشی دانشگاه شاهد**. ۲۸ (۱): ۳۵-۲۲.

محمود علیلو، مجید و امیری، پرستو (۱۳۹۳). بررسی سیستم های مغزی رفتاری در افراد سومصرف کننده مواد مخدر در مقایسه با سومصرف کنندگان مواد محرک. **فصلنامه اعتیاد پژوهی سومصرف مواد**. ۸ (۳۱): ۵۶-۴۶.

ندیمی، محسن (۱۳۹۵). اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیکی بر کاهش تکانشگری و افزایش تنظیم هیجانی زنان وابسته به متا متامین. **رویش روانشناسی**. ۵ (۱۴): ۷۴-۴۷.

- McLaughlin LE., Christina M. Luberto, Emily M. O'Bryan, Kristen M. Kraemer, Alison C. McLeish (2019). The indirect effect of positive affect in the relationship between trait mindfulness and emotion dysregulation. *Personality and Individual Differences*. 145: 70-74.
- Reese ED., Melissa J. Zielinski, Jennifer C. Veilleux (2015). Facets of mindfulness mediate behavioral inhibition systems and emotion dysregulation. *Personality and Individual Differences*. 72: 41-46.
- Segal, Z. V, Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to relapse prevention*. New York: Guilford press.
- Shonin, E. & Van Gordon, W. (2016). The Mechanisms of Mindfulness in the Treatment of Mental Illness and Addiction. *International Journal of Mental Illness and Addiction*, 14(5): 844-849.
- Tapper K. (2018). Mindfulness and craving: effects and mechanisms. *Clinical Psychology Review*. 59: 101-117.
- Werner, K., & Gross, J. J. (2010). Emotion regulation and psychopathology: a conceptual framework. In A. M. Kring, & D. M. Sloan (Eds.), *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment* (12-37). New York, NY, US: Guilford Press.
- Wihler, A., James A. Meurs, Tassilo D. Momm, Julia John, Gerhard Blickle (2017). Conscientiousness, extraversion, and field sales performance: Combining narrow personality, social skill, emotional stability, and nonlinearity. *Personality and Individual Differences*. 104: 291-296.