

Research
Article

An Examination of the Mediating Role of Mindfulness in the Relationship between Risk Perception and Substance Use Relapse in Men with Substance Dependence in Recovery*

Nazanin Kheirkhahan¹, Nemat Sotoudeh Asl², Maedeh Bagheri³

Received: 2024/06/30

Accepted: 2025/10/07

Abstract

Objective: The current study aimed to investigate the mediating role of mindfulness in the relationship between risk perception and substance use relapse in men with substance dependence in recovery. **Method:** This was a descriptive-correlational study using path analysis. The statistical population included men with substance dependence in recovery in Semnan from 2023-2024. The sample size was determined to be 368 individuals using Cochran's formula and a purposive sampling method. The instruments used were the relapse prediction scale, the risk perception index, and the five-factor mindfulness questionnaire. Data were analyzed using Pearson's correlation and path analysis. **Results:** Risk perception and mindfulness showed a negative significant direct link to substance use relapse. However, mindfulness did not significantly mediate the relationship between risk perception and substance use relapse. **Conclusion:** Considering the established relationship between risk perception and mindfulness, as well as the independent associations of both risk perception and mindfulness with substance use relapse among abstinent men with substance dependence, it is suggested that interventions based on mindfulness and the enhancement and education of risk perception be considered to mitigate substance use relapse.

Keywords: Substance use relapse, Risk perception, Mindfulness, Substance dependence

*. This article has been extracted from the first author's doctoral dissertation at Islamic Azad University, Semnan Branch

1. Ph.D. Student, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

2. Corresponding Author: Associate Professor, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran. Email: Sotodeh@iau.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Psychiatry and Psychosomatic Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

بررسی نقش واسطه‌ای ذهن آگاهی در رابطه بین ادراک خطر و عود مصرف مواد در مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک*

نازنین خیرخواهان^۱، نعمت ستوده اصل^۲، مانده باقری^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۰

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به بررسی نقش واسطه‌ای ذهن آگاهی در رابطه بین ادراک خطر و عود مصرف مواد در مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک پرداخت. **روش:** این مطالعه توصیفی-همبستگی از نوع تحلیل مسیر ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش شامل مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک در شهر سمنان در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری هدفمند ۳۶۸ نفر تعیین شد. ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل مقیاس پیش‌بینی عود مصرف، شاخص ادراک خطر، و پرسش‌نامه ذهن آگاهی پنج‌عاملی بودند. داده‌ها با استفاده از روش همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر تحلیل شد. **یافته‌ها:** ادراک خطر و ذهن آگاهی ارتباط مستقیم منفی معناداری با عود مصرف مواد داشتند. به هر حال، ذهن آگاهی در رابطه بین ادراک خطر و عود مصرف مواد نقش میانجی معناداری نداشت. **نتیجه‌گیری:** با توجه به ارتباط بین ادراک خطر و ذهن آگاهی و ارتباط مستقل ادراک خطر و ذهن آگاهی با عود مصرف مواد در مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک، پیشنهاد می‌شود که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی و بالا بردن و آموزش ادراک خطر جهت کاهش عود مصرف مواد مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: عود مصرف مواد، ادراک خطر، ذهن آگاهی، وابستگی به مواد

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان است.

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

۲. نویسنده مسئول: دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. پست الکترونیک:

Sotodeh@iau.ac.ir

۳. استادیار، گروه روان‌پزشکی و مرکز تحقیقات روان‌تنی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

مقدمه

وابستگی به مواد مخدر^۱ یک بیماری مزمن و ناتوان کننده است (لیندندر^۲ و همکاران، ۲۰۲۴) که به عنوان یک مشکل بهداشت جهانی در نظر گرفته می شود (لی^۳ و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین، وابستگی به مواد مخدر یک معضل گسترده در سراسر جهان است که تعداد زیادی مرگ و میر به همراه دارد و با ایجاد ناتوانی منجر به آسیب ها و پیامدهای قابل توجهی به افراد وابسته به مواد مخدر می شود و بیشتر مردم آن را به عنوان یک چالش بزرگ بهداشت عمومی می شناسند (زانیب^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۵ اختلالات مرتبط با مواد مخدر شامل اختلالاتی است که با مصرف و وابستگی به داروها (از جمله الکل، تریاک، هروئین، شیشه و غیره) و عوارض جانبی آن ها ارتباط دارند (انجمن روانپزشکی آمریکا^۶، ۲۰۱۳). همچنین، می توان گفت که در سطح جهانی وابستگی به مواد مخدر افزایش یافته است و به عنوان یک نگرانی اجتماعی تبدیل شده است و جلوگیری از عود^۷ مصرف و بازگشت دوباره به مصرف مواد یک هدف اولیه در زمینه درمان است (دل پالزیو-گونزالز^۸ و همکاران، ۲۰۲۴). از نظر مفهومی، عود اغلب به عنوان بازگشت به سطوح قبلی رفتار علامتی تعریف می شود (هاکوس^۹ و همکاران، ۲۰۲۵؛ دی اوتاویو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۵). سازه های دیگر مانند لغزش^{۱۱} گاهی اوقات زیر چتر عود قرار می گیرند. لغزش به عقب گرد اولیه یا جزئی اشاره دارد، در حالی که عود اغلب به عنوان بازگشت شدیدتر و پایدارتر به سطح قبلی مصرف مواد مخدر در نظر گرفته می شود (مایستو^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۰). عود مصرف یک مشکل عمده در زمینه درمان وابستگی به مواد مخدر است، به طوری که این مشکل با نرخ عود از ۳۷ درصد در عرض شش ماه پس از شروع درمان (آندرسون^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۹، ۲۰۲۳)

1. substance dependence
2. Lindner
3. Li
4. Zanib
5. diagnostic and statistical manual of mental disorders-fifth edition (DSM-5)
6. American psychiatric association (APA)

7. relapse
8. Del Palazzo-Gonzalez
9. Hakus
10. D'Ottavio
11. lapse
12. Maisto
13. Andersson

تا ۱۲/۷۸ درصد پس از ترخیص از درمان در نوسان است (لیما^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین، درک عواملی که بر خطر عود مصرف مواد مخدر تأثیر می‌گذارند از اهمیت بالایی برخوردار است (دل پالزیو-گونزالز و همکاران، ۲۰۲۴). عوامل روان‌شناختی از جمله ادراک خطر ممکن است به عنوان عاملی مؤثر در خطر بازگشت به مصرف مواد (عود مصرف) شناخته شوند (طاهری فرد و همکاران، ۱۴۰۰).

پدیده ادراک نیز یک پدیده تفسیری و انتخابی است. البته انتخابی بودن لزوماً به معنای خودآگاه بودن نیست، یعنی ممکن است پیش از آنکه هر فرد به تفسیر دریافت‌های خود پردازد به گونه‌ای ناخودآگاه و بر پایه عقاید و نگرش‌های قبلی گزینش خود را انجام دهد (زارع و قربانی، ۱۳۹۹). پایه و اساس ادراک خطر نیز به نحوه پردازش سه جنبه شامل (۱) عامل ارزش (بار تشویقی و تنبیهی هر رفتار)، (۲) عامل زمان (زمان ارائه یک پاداش یا تنبیه پس از انتخاب رفتارهای مختلف)، و (۳) عامل احتمالات (قطعیت یا عدم قطعیت همراهی رفتار انتخاب شده با درجاتی از پاداش و تنبیه) مرتبط است (بشرپور، ۱۳۹۴). همچنین، ادراک خطر به معنای شناخت و قضاوتی ذهنی در رابطه با ویژگی و شدت یک خطر در سطح فردی می‌باشد و ادراک خطر بالاتر انجام اقدامات محافظت‌کننده را افزایش می‌دهد (زارعان و همکاران، ۱۴۰۰). اگر ادراک از خطر یک فرد وابسته به مواد مخدر در حال ترک افزایش پیدا کند، به تبع آن فرد سعی بیشتری برای رهایی و دوری از عود مصرف مواد مخدر خواهد کرد. در تایید این مطلب می‌توان گفت که افرادی که در موقعیت‌های خطرناک از نوعی گرایش اجتنابی برخوردارند (یعنی خطر بیشتری را تجربه می‌کنند) تصمیم‌گیری‌های منطقی‌تری می‌کنند (هابلمیتوگلو و یلدریم^۲، ۲۰۰۸) و داشتن ادراک خطر بالاتر باعث می‌شود که فرد کمتر در معرض آسیب و خطر قرار گیرد (بچارا^۳ و همکاران، ۱۹۹۴؛ به نقل از زارع و عیسی‌زاده، ۱۳۹۹).

آنچه مشخص است این است که ادراک خطر می‌تواند با عود مصرف در افراد وابسته به مخدر در ارتباط باشد، اما عدم بررسی متغیرهای میانجی در روابط بین ادراک خطر و

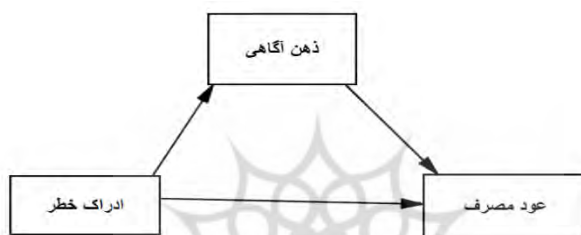
عود مصرف مواد مخدر می‌تواند به عنوان یک خلاء تحقیقاتی و نوآوری در پژوهش حاضر در نظر گرفته شود که در این پژوهش به آن پرداخته شد. در این پژوهش، ذهن آگاهی به عنوان متغیر میانجی کننده انتخاب شد، چرا که هم ذهن آگاهی از ادراک خطر تاثیر می‌پذیرد و هم می‌تواند با عود مصرف مواد مخدر در ارتباط باشد (عبدللال و الشری^۱، ۲۰۲۴؛ لای^۲ و همکاران، ۲۰۲۴). بنابراین، ذهن آگاهی یک متغیر میانجی کننده مناسب در این پژوهش است. ذهن آگاه بودن فرد را برای در تماس بودن با احساسات منفی خود که مکرر به عود منجر می‌شوند بهبود می‌بخشد و به افراد مصرف کننده مواد کمک می‌کند تا بتوانند حالات هیجانی و احساسات بدنی (فیزیکی) خود را که منجر به عود می‌شوند پیش از شدت گرفتن این حالات بشناسند و به این ترتیب تا حد زیادی از عود مصرف در خود پیشگیری کنند (چيسا و سرتی^۳، ۲۰۱۴). همچنین، مکانیسم اصلی ذهن آگاهی شامل توجه به حالات ذهنی فرد است و ذهن آگاهی پرورش تنظیم هیجان را تسهیل می‌کند و مهارت افراد را در شناسایی احساسات خود و دیگران افزایش می‌دهد. در نتیجه، این احتمال وجود دارد که افراد از طریق عناصر اساسی ذهن آگاهی شایستگی‌های ذهنی خود را توسعه دهند (رن^۴ و همکاران، ۲۰۲۵).

در مجموع، اختلال مصرف مواد با آسیب‌های مختلف جسمی، روانی و اجتماعی همراه است (فلورنس^۵ و همکاران، ۲۰۲۱) و یک مشکل جهانی است که حل آن نیازمند تلاش‌های پیچیده است (وارگاس و کمپس^۶، ۲۰۱۹). در ایران نیز شیوع مصرف مواد مخدر را بررسی شده است و نتایج نشان داده‌اند که گرایش به اعتیاد و مواد مخدر در ایران طی سال‌های اخیر روندی افزایشی داشته است (عشایری و همکاران، ۱۴۰۳). از سوی دیگر، یکی از مهمترین علل مهم برای وابستگی به مواد مخدر مولفه وسوسه مصرف و عود مصرف در افراد وابسته به مواد مخدر است (ژورنیتسکی^۷ و همکاران، ۲۰۲۱). عود مصرف را می‌توان اشتیاق بسیار قوی برای تکرار تجربه سرخوشی و نشئگی مواد مخدر یا

1. Abdelaal & El-Ashry
2. Lai
3. Chiesa & Serretti
4. Ren

5. Florence
6. Vargas & Campos
7. Zhornitsky

مواد الکلی دانست و وسوسه و عود آخرین حلقه از زنجیره افکار در مصرف مواد مخدر است و به عنوان پاسخ به مشوق‌ها، انحراف فکری و اشتغال فکری توصیف شده است. بنابراین، شناخت عوامل موثر بر عود مصرف در افراد وابسته به مواد مخدر مردان در حال ترک دارای ضرورت می‌باشد و از نتایج آن می‌توان برای طرح‌ریزی اقدامات درمانی استفاده کرد. با توجه به آنچه گفته شد، سوال پژوهش این بود که آیا ذهن‌آگاهی در رابطه بین ادراک خطر با عود مصرف مواد مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک دارای نقش میانجی می‌باشد (شکل ۱)؟



شکل ۱: مدل مفروض پژوهش

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری این تحقیق شامل ۵۸۶۹ مرد وابسته به مواد مخدر در حال ترک بود که به مراکز ترک اعتیاد شهر سمنان در بازه زمانی بهمن ماه ۱۴۰۲ تا اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ مراجعه کرده بودند. بر اساس حجم جامعه و با استفاده از محاسبات آنالیز، حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۶۸ نفر برآورد شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ها کتبی تهیه و با کمک مسئولین مراکز ترک اعتیاد در هنگام مراجعه مردان به این کلینیک‌ها در اختیار آنان قرار داده شد تا در صورت تمایل به سوالات پرسش‌نامه‌ها پاسخ دهند. داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها، دامنه سنی ۱۸ تا ۶۵ سال و وابستگی به مواد حداقل به مدت یکسال گذشته از ملاک‌های ورود به پژوهش بودند. همچنین، سابقه ابتلا به اختلال‌های روان‌پزشکی-روان‌شناختی و استفاده از داروهای تأثیرگذار بر خلق و خو و ناقص بودن پرسش‌نامه‌ها از ملاک‌های خروج از پژوهش بودند. پس از آگاهی دادن در مورد هدف پژوهش، جزئیات

مورد نظر نظیر نحوه اجرا، اصل رازداری، حق انتخاب برای همکاری و حق انصراف در حین پاسخ به گویه‌های پرسش‌نامه‌ها به شرکت کنندگان داده شد. همچنین، توضیح هدف پژوهش و دادن اطمینان از اینکه پاسخنامه آنها به صورت گروهی تحلیل می‌شود از اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش بود. به علاوه، این پژوهش دارای شناسه اخلاق IR.IAU.SEMNAN.REC.1402.070 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان بود. در سطح توصیفی، جهت سنجش متغیرهای پژوهش از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در سطح استنباطی، داده‌ها با استفاده از روش‌های ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای SPSS و AMOS نسخه ۲۹ تجزیه و تحلیل شدند.

ابزار

۱- مقیاس پیش‌بینی عود مصرف^۱: این مقیاس توسط رایت^۲ و همکاران (۱۹۹۳) تدوین شده است که شامل ۴۵ سوال است و دو بعد قدرت امیال و احتمال مصرف را می‌سنجد. هر سوال شامل یک موقعیت است که آزمودنی باید خود را در آن تصور کند. شیوه نمره‌گذاری این مقیاس به صورت طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای است (هیچ=۰، ضعیف=۱، متوسط=۲، قوی=۳ و خیلی قوی=۴). دامنه نمرات بین ۰ تا ۱۸۰ است و نمره بالاتر نشان‌دهنده عود مصرف بالاتر است. در ایران، این مقیاس بر روی بیماران وابسته به مواد در دوره بهبودی هنجاریابی شده است و آلفای کرونباخ برای قدرت امیال ۰/۹۷ و برای احتمال مصرف ۰/۹۴ بدست آمده است. محرابی و همکاران (۱۳۸۴) آلفای کرونباخ برای قدرت امیال را ۰/۹۴ و برای احتمال مصرف را ۰/۹۲ گزارش کردند و روایی همزمان آن با سازمان یافتگی شخصیت^۳ (لنزنوگر^۴ و همکاران، ۲۰۰۱) در دامنه ۰/۲۰ تا ۰/۳۸ در سطح معناداری ۰/۰۱ بدست آمد (ارباب و همکاران، ۱۴۰۰). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ برای قدرت امیال، امیال مصرف و کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۸۳ و ۰/۸۰ بدست آمد.

1. relapse prediction scale (PRS)
2. Wright

3. inventory of personality
organization (IPO)
4. Lenzenweger

۲- شاخص ادراک خطر^۱: این مقیاس توسط بنتین^۲ و همکاران (۱۹۹۳) تدوین شده است و شامل ۷ سوال است که در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود (کاملاً موافقم=۵، موافقم=۴، نظری ندارم=۳، مخالفم=۲، و کاملاً مخالفم=۱). دامنه نمرات بین ۷ تا ۳۵ است و هر چه نمره فرد بیشتر باشد ادراک خطر فرد بیشتر است. ضریب آلفای کرونباخ مقیاس ۰/۸۵ گزارش شده است (بنتین و همکاران، ۱۹۳۳). در تحقیقات ایرانی، ضریب آلفای کرونباخ کل سوالات ۰/۸۶ و روایی ملاکی آن با پرسش‌نامه حساسیت اضطرابی^۳ (ریس^۴ و همکاران، ۱۹۸۶) ۰/۲۸- در سطح معناداری ۰/۰۱ بدست آمده است (زارعان و همکاران، ۱۴۰۰). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۶ بود.

۳- پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی پنج عاملی^۵: این پرسش‌نامه توسط بائر^۶ و همکاران (۲۰۰۶) تهیه شده است و شامل ۳۹ سوال است و ۵ خرده مقیاس شامل عدم واکنش به تجارب درونی^۷، توصیف^۸، مشاهده^۹، عمل با آگاهی^{۱۰}، و عدم قضاوت در مورد تجارب درونی^{۱۱} را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای انجام می‌شود (هرگز=۱، به ندرت=۲، گاهی=۳، اغلب=۴ و همیشه=۵) و برخی سوالات به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات بین ۳۹ تا ۱۹۵ است و نمره بالاتر نشان‌دهنده ذهن‌آگاهی بیشتر است. سازندگان مقیاس ضریب آلفای کرونباخ را در دامنه ۰/۷۵ تا ۰/۹۱ گزارش کرده‌اند. در تحقیقات جدیدتر، آلفای کرونباخ مقیاس ۰/۸۳ به دست آمده است (فنگ^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۵). این پرسش‌نامه توسط تمنایی فر و همکاران (۱۳۹۵) در ایران ترجمه و هنجاریابی شده و ساختار عاملی مقیاس مورد تایید قرار گرفته است. به علاوه، آنها ضریب آلفای کرونباخ برای عدم واکنش، مشاهده، توصیف، عمل با آگاهی، عدم قضاوت و کل مقیاس را به ترتیب ۰/۶۳، ۰/۷۲، ۰/۸۶، ۰/۸۷، ۰/۷۷ و ۰/۸۵ به دست

1. risk perception index (RPI)

2. Benthin

3. anxiety sensitivity index (ASI)

4. Reiss

5. five facet mindfulness

questionnaire (FFMQ)

6. Baer

7. nonreactivity to inner experience

8. describe

9. observe

10. actaware

11. nonjudging

12. Feng

آوردند. در پژوهش حاضر، ضرایب آلفای کرونباخ برای عدم واکنش ۰/۷۵، توصیف ۰/۸۰، مشاهده ۰/۷۱، علم با آگاهی ۰/۸۲، عدم قضاوت ۰/۷۳ و کل مقیاس ۰/۸۹ بدست آمد.

یافته‌ها

تعداد شرکت کنندگان ۳۶۸ نفر بودند که در این پژوهش داده پرت شناسایی نشد. بر اساس جدول ۱، میانگین و انحراف معیار سن به ترتیب ۴۲/۹۹ و ۱۰/۷۸ بود. میانگین و انحراف معیار مدت زمان مصرف مواد مخدر در نمونه به ترتیب ۱۴/۱۵ و ۰/۵۸ بود. دیگر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت کنندگان در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت کنندگان

متغیرهای جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد
وضعیت تاهل	مجرد	۲۶
	متاهل	۲۵۰
	متارکه	۹۲
تحصیلات	ابتدایی	۹۵
	راهنمایی	۱۰۷
	دیپلم	۱۲۸
وضعیت شغلی	دانشگاهی	۳۸
	بیکار	۲۵
	کارگر	۸۶
	آزاد	۳۳
	بازنشسته	۷۵
میزان درآمد	پاره وقت	۱۴۹
	۱۰ میلیون	۱۹۳
	۲۰ تا ۲۰ میلیون	۱۳۴
	بیش از ۲۰ میلیون	۴۱
تعداد فرزند	بدون فرزند	۵۶
	یک فرزند	۷۷
	دو فرزند	۱۲۵

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

متغیرهای جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد
سه فرزند و بیشتر	۱۱۰	۲۹/۹
مدت مصرف مواد مخدر	۳۳	۹/۰۰
۲ تا ۴ سال	۲۹	۷/۸
۴ تا ۶ سال	۳۷	۱۰/۱
۶ تا ۸ سال	۵۲	۱۴/۱
بیش از ۸ سال	۲۱۷	۵۹/۰۰

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی و نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
عود مصرف مواد	۹۳/۴۲	۲۴/۷۴	-۱/۲۷	۰/۱۰
ادراک خطر	۱۱/۶۵	۵/۳۷	۰/۷۵	-۱/۲۸
ذهن‌آگاهی	۶۴/۳۶	۲۷/۵۷	۱/۲۱	-۰/۱۱

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار و نرمال بودن متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. برای سنجش نرمال بودن تک متغیره داده‌ها از مقادیر چولگی و کشیدگی استفاده شد که مقادیر آن باید در بازه ۲- تا ۲+ باشد که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع نمرات باشد (کلاین^۱، ۲۰۲۳، ویسی و همکاران، ۱۴۰۳) و در این پژوهش این مقادیر در بازه ۲- تا ۲+ قرار داشتند. مفروضه استقلال خطاها از طریق دوربین واتسون^۲ بررسی شد و در مطالعه حاضر بین ۱/۵ الی ۲/۵ قرار داشت که تاییدکننده استقلال خطاها بود. مفروضه همخطی چندگانه^۳ نیز بررسی و مقادیر آماره تحمل کوچکتر از حد مجاز ۰/۱ نبودند و مقادیر عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از حد مجاز ۱۰ نبودند که تاییدکننده عدم وجود همخطی چندگانه بود. در جدول ۳ ماتریس همبستگی بین متغیرها گزارش شده است.

جدول ۳: ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳
۱- عود مصرف	-		
۲- ادراک خطر	-۰/۶۸*	-	
۳- ذهن آگاهی	-۰/۶۷*	۰/۶۵*	-

* $p < ۰/۰۱$.

جدول ۳ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. ادراک خطر ارتباط مثبت معناداری با ذهن آگاهی داشت ($p < ۰/۰۱$). ادراک خطر و ذهن آگاهی همبستگی منفی معناداری با عود مصرف داشتند ($p < ۰/۰۱$). در جدول ۴ شاخص‌های برازش مدل پژوهش آمده است.

جدول ۴: شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش

شاخص‌ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
کای اسکوئر هنجار شده (CMIN)	۵۳/۱۹	-
درجه آزادی	۱۸	
CMIN/DF	۲/۹۵	کمتر از ۳
سطح معناداری	۰/۰۰۱	-
خطای ریشه‌ی مجذور میانگین تقریب	۰/۰۷	کمتر از ۰/۰۸
ریشه میانگین مجذور باقیمانده	۰/۰۴	کمتر از ۰/۰۸
شاخص برازش مقایسه‌ای	۰/۹۱	بیشتر از ۰/۹۰
شاخص توکر-لویس	۰/۹۸	بیشتر از ۰/۹۰
شاخص نیکویی برازش	۰/۹۶	بیشتر از ۰/۹۰

در این پژوهش، روش تحلیل مسیر با روش حداکثر درست‌نمایی^۱ استفاده شد. بر اساس جدول ۴، شاخص ریشه میانگین مجذور تقریب^۲ که باید مساوی یا کمتر از ۰/۰۸ باشد (تامپسون، ۱۹۸۸؛ به نقل از میرز^۳ و همکاران، ۲۰۱۶؛ الدهمادی^۴ و همکاران، ۲۰۲۵؛ ویسی و همکاران، ۱۴۰۴) در مطالعه حاضر برآورده شد. همچنین، آماره ریشه میانگین

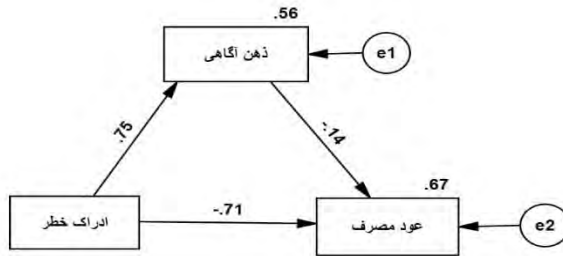
1. maximum likelihood estimation (MLE)

2. root mean square error of approximation (RMSEA)

3. Meyers

4. Aldhmadi

مجدور باقیمانده^۱ با مقدار آماره برابر یا کمتر از ۰/۰۸ مطلوب است (کابل^۲ و همکاران، ۲۰۲۵) و در مطالعه حاضر کمتر از این میزان بود. به علاوه، مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش^۳، توکر-لویس^۴، و برازش مقایسه‌ای^۵ بیشتر از مقدار قابل قبول یعنی ۰/۹۰ بودند. مدل پژوهش در شکل ۲ و ضرایب آن در جدول ۵ ارائه شده است.



شکل ۲: مدل پژوهش

جدول ۵: ضرایب ارتباط مستقیم استاندارد ادراک خطر و ذهن‌آگاهی با عود مصرف مواد

مسیرهای مستقیم	ضریب بتا (استاندارد)	خطای معیار	t	معناداری
ادراک خطر ← عود مصرف مواد	-۰/۷۱	۰/۲۰	-۱۵/۶۲	* ۰/۰۰۱
ادراک خطر ← ذهن آگاهی	۰/۷۵	۰/۱۷	۲۱/۶۷	* ۰/۰۰۱
ذهن آگاهی ← عود مصرف مواد	-۰/۱۴	۰/۰۴	-۳/۹۷	* ۰/۰۰۱

* $p \leq ۰/۰۰۱$.

بر اساس شکل ۲، مدل پژوهش ۶۷ درصد از عود مصرف مواد را تبیین کرد. ادراک خطر ارتباط منفی مستقیم معناداری بر عود مصرف داشت ($p \leq ۰/۰۰۱$)، ولی ارتباط مثبت معناداری با ذهن‌آگاهی نشان داد ($p \leq ۰/۰۰۱$). ذهن‌آگاهی نیز به نوبه خود ارتباط منفی معناداری با عود مصرف مواد داشت ($p \leq ۰/۰۰۱$) (جدول ۵). برای بررسی معناداری مسیرهای غیر مستقیم از روش بوت‌استروپینگ با ۲۰۰۰ نمونه‌گیری مجدد با فاصله اطمینان ۹۵ درصد در نرم‌افزار ایموس استفاده شد و نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است.

1. standardized root mean square residual (SRMR)
2. Kabul

3. goodness of fit index (GFI)
4. tucker-Lewis index (TLI)
5. comparative fit index (CFI)

جدول ۶: نتایج بوت استروپینگ تأثیر غیر مستقیم ادراک خطر بر عود مصرف مواد با میانجی ذهن آگاهی

معناداری	فاصله اطمینان		اثر استاندارد		مسیر غیر مستقیم
	حد بالا	حد پایین	غیر مستقیم	محدوده حد بالا و پایین پوشش دهنده عدد صفر بود	
۰/۰۸	۰/۰۱	-۰/۲۲	-۰/۱۱	عود مصرف مواد	ذهن آگاهی ← خطر ← ذهن آگاهی

بر اساس جدول ۶، محدوده حد بالا و پایین پوشش دهنده عدد صفر بود (۰/۲۲)، (۰/۰۱) و ضریب اثر غیر مستقیم استاندارد ($\beta = -0/11$) معنادار نبود. در روش بوت استروپینگ اگر ۹۵ درصد فاصله اطمینان در حد بالا و پایین عدد صفر را پوشش ندهد نشانه معناداری مسیر غیر مستقیم است. بنابراین، نتایج نشان دهنده این بود که ذهن آگاهی در رابطه بین ادراک خطر و عود مصرف مواد نقش واسطه‌ای معناداری نداشت ($p > 0/05$).

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی ذهن آگاهی در رابطه بین ادراک خطر و عود مصرف مواد در مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک بود. نتایج نشان داد که ادراک خطر ارتباط مستقیم منفی معناداری با عود مصرف مواد در مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک داشت. این یافته با نتایج تحقیقات طاهری فرد و همکاران (۱۴۰۰) همسو است. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که ادراک خطر نقش مهمی در رفتار افراد دارد و افرادی که مشکلات خود را بیشتر و شدیدتر می‌دانند، احساس خطر بیشتری کرده و اقدامات پیشگیرانه‌ای را برای کاهش خطر اتخاذ می‌کنند (ون‌والکنگود^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). ادراک خطر بالا در افراد نقش موثری در جلوگیری از مشکلات مختلفی در افراد وابسته به مواد مخدر در حال ترک دارد (اسکالس^۲ و همکاران، ۲۰۱۴). به هر حال، از آنجایی که در افراد وابسته به مواد مخدر ادراک از خطر معمولاً در سطوح پایینی می‌باشد، در سال‌های اولیه مصرف مواد به راحتی دچار اعتیاد به مواد مخدر می‌شوند و نمی‌توانند ادراک خطر درستی از وقایع و اتفاقات زندگی داشته باشند.

علاوه بر این، نتایج نشان داد که ذهن‌آگاهی تأثیر مستقیم منفی بر عود مصرف مواد در مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک داشت. این یافته با نتایج تحقیقات عبدالل و الشری (۲۰۲۴) و لای و همکاران (۲۰۲۴) همسو است. در تبیین این نتیجه بدست آمده می‌توان گفت که افراد در حال ترک مواد مخدر که از ذهن‌آگاهی بیشتری برخوردار هستند با کمک راهبرد پذیرش به جای چالش و اجتناب از افکار و هیجانات آزاردهنده ناشی از ترک مواد و یا مصرف مواد مخدر برای تسکین این پریشانی‌ها افکار اطلاعات و هیجانات آزار دهنده‌ی خود را بدون قضاوت و ارزیابی قبول می‌کنند و از این طریق می‌توانند با کمک حساسیت‌زدایی با عواطف و هیجانات منفی و همچنین ولع مصرف مواد و نشانه‌های منفی ترک مواد کنار بیایند (نوجوان و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین، ذهن‌آگاه بودن به خودی خود در افراد وابسته به مواد مخدر می‌تواند تغییراتی شناختی و ادراکی ایجاد کنند. ذهن‌آگاه بودن به افراد در حال ترک مواد مخدر کمک می‌کند تا احساسات و تجارب‌شان را در زمینه رفتاری، عاطفی، شناختی و فیزیولوژیکی به شکل مثبت تغییر دهند و استرس و اضطراب‌شان را کاهش دهند. این پایین بودن سطح اضطراب و استرس به آنان کمک می‌کند تا در هنگام درمان و ترک مواد مخدر ولع کمتری به مصرف مجدد داشته باشند و عود مصرف در آنان پایین باشد. بنابراین، ذهن‌آگاه بودن به دلیل در لحظه حال بودن و نگاهی غیر قضاوتی سبب می‌گردد که افراد مراقبت دلسوزانه‌تری نسبت به خود داشته باشند و نگاهی مهربان‌تر و سهل‌گیرانه‌تر برای خود اتخاذ کنند، زیرا این پیش‌نیاز برای دوست داشتن خودشان است. در نتیجه، افرادی که مراقبت دلسوزانه‌تری نسبت به خود داشته باشند و خودشان را دوست داشته باشند بهتر می‌توانند روند درمان‌شان را پیگیری کنند و با مدیریت هیجانات منفی از طریق افزایش آشنایی با زندگی درونی و کاهش واکنش‌پذیری به آن بهبود می‌بخشد و این شناخت زندگی درونی می‌تواند به مقابله موثر با هیجانات منفی بینجامد (عامری و جمالی، ۱۴۰۲) و این افراد کمتر عود مصرف داشته باشند. بنابراین، منطقی است گفته شود که ذهن‌آگاهی می‌تواند بر عود مصرف مواد مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک اثر مستقیم داشته باشد و به نوعی

عاملی محافظتی در برابر عود مصرف باشد همچنان که ذهن آگاهی پایین هم میتواند با افزایش عود مصرف مرتبط باشد.

در نهایت، نتایج نشان داد که اگرچه ادراک خطر و ذهن آگاهی ارتباط مثبت معناداری با یکدیگر داشتند، ولی ذهن آگاهی در رابطه بین ادراک خطر و عود مصرف مواد در مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک اثر واسطه‌ای معناداری نداشت. این نتیجه نشان می‌دهد که هرچند ادراک خطر و ذهن آگاهی همبسته هستند، اما هر یک از این عوامل می‌توانند بصورت مستقل بر عود مصرف اثرگذار باشند و رابطه‌ای منفی با عود مصرف مواد داشته باشند، همانطور که نتایج تحقیقات طاهری فرد و همکاران (۱۴۰۰) رابطه بین ادراک خطر و عود مصرف را نشان داده‌اند. همچنین، این استدلال با نتایج مطالعات عبدالل و الشری (۲۰۲۴) و لای و همکاران (۲۰۲۴) همسو است که رابطه بین ذهن آگاهی و عود مصرف را نشان داده‌اند. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که ادراک خطر نوعی ارزیابی شناختی از خطرات ایجاد شده به وسیله عوامل موقعیتی یا رفتارهای خود شخص است. افراد دارای افکار خصمانه و سلطه‌گر به خاطر تکانشی بودن به میزان کمتری نگران پیامدهای عمل خود هستند و خطرپذیری بالایی دارند. همچنین، افراد وابسته به مواد که ممکن است ادراک خطر پایینی داشته باشند اعتماد کمتری نسبت به خود دارند و با بها دادن ناچیز به توانایی‌های خود در ارزیابی پیامدها متوجه پیامدهای رفتاری اعمال خود نبوده و خطرپذیری بالایی از خود نشان می‌دهند (بشرپور، ۱۳۹۴). این خطرپذیری و تمایل به رفتارهای بی‌مهابا کنترل رفتار را مختل می‌کند و احساس هیجان و تمایل به رفتار آنی را ایجاد می‌کند. این ترکیب منجر به رفتارهای کنترل نشده و عدم پایبندی به برنامه‌های هدفمند همراه با بی‌حوصلگی و لذت‌جویی می‌شود. به علاوه، تمایل خطر کردن منجر به خطرات، پیامدها و آسیب‌های شخصی و اجتماعی از جمله مصرف مواد مخدر یا اعتیاد می‌شود (آلفورد^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

تحقیق حاضر دارای چندین محدودیت بود. ابتدا، این مطالعه یک طرح مقطعی بود که امکان نتیجه‌گیری علت و معلولی را نمی‌دهد. همچنین، نمونه‌گیری هدفمند یکی دیگر از

محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. بنابراین، مطالعات آینده می‌توانند طرح‌های تجربی یا طولی را برای کشف رابطه بین متغیرها اتخاذ کنند. داده‌ها تنها با استفاده از پرسش‌نامه‌های خودگزارشی جمع‌آوری شد. اگرچه اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه‌ها به خوبی ثابت شده است، اما سوگیری پاسخ یا پاسخ‌های اجتماعی مطلوب از جمله آسیب‌پذیری شناخته شده در مورد ابزارهای خودگزارش‌دهی می‌باشد و ممکن است در مطالعه حاضر وجود داشته باشد. شرکت کنندگان این مطالعه نمونه‌هایی از شهر سمنان بودند. بنابراین، کاربرد بین فرهنگی نتایج محدود است. با توجه به اینکه این پژوهش بر روی مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک صورت پذیرفته است، مطالعات آینده می‌تواند داده‌ها را از گروه‌های مختلف افراد وابسته به مواد به تفکیک ماده مصرفی نیز جمع‌آوری کند تا بتوان به شناخت بیشتری درباره عوامل موثر بر عود مصرف مواد مردان وابسته به مواد مخدر در حال ترک دست پیدا کرد. نتایج پژوهش حاضر دارای مفاهیم نظری و عملی مهمی است. از لحاظ نظری، مطالعه حاضر نشان داد که اگرچه ادراک خطر و ذهن‌آگاهی با یکدیگر مرتبط می‌باشند، اما عوامل کلیدی مستقلی در ارتباط با عود مصرف مواد هستند. با توجه به یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود که استفاده از مداخلات ذهن‌آگاهی در مردان وابسته به مواد و آموزش آنها جهت افزایش ادراک از خطر جهت هدف‌گیری عود مورد توجه قرار گیرد.

منابع

- ارباب، حمزه؛ میرزاحسینی، حسن و منیرپور، نادر (۱۴۰۰). پیش‌بینی آسیب‌شناسی عود مصرف مواد بر اساس روابط موضوعی اولیه و سازمان یافتگی شخصیت در معتادان مرد تحت درمان با متادون. نشریه علمی رویش روان‌شناسی، ۱۰(۵)، ۱۸۴-۱۷۳.
- بشرپور، سجاد (۱۳۹۴). الگوی روابط ساختاری و ویژگی‌های انحرافی شخصیت، ادراک خطر و انگیزش درمان در افراد وابسته به مواد: نقش میانجی ادراک خطر. فصلنامه اعتیادپژوهی، ۹(۳۵)، ۱۱۷-۹۹.
- تمنایی‌فر، شیماء؛ اصغرنژاد فرید، علی اصغر؛ میرزایی، مصلح و سلیمانی، مهدی (۱۳۹۵). پرسشنامه پنج عاملی ذهن‌آگاهی. فصلنامه روان‌شناسی تحولی، ۱۲(۴۷)، ۳۲۹-۳۲۱.

زارع، حسین و عیسی‌زاده، فاطمه (۱۳۹۹). رابطه ادراک کنترل بیماری و ادراک خطر با رفتارهای خود مراقبتی در ترخیص‌شدگان از بیمارستان به دلیل کووید-۱۹: مطالعه تحلیل مسیر. پژوهش در سلامت روانشناختی، ۱۴(۱)، ۱۰۲-۱۱۴.

زارع، حسین و قربانی، سارا (۱۳۹۹). ارائه مدل پیش‌بینی رفتارهای یاری‌رسان بر اساس متغیرهای ادراک خطر، خودکارآمدی و حل مسئله اجتماعی با توجه به متغیر میانجی مسئولیت‌پذیری. شناخت اجتماعی، ۹(۱۸)، ۱۳۶-۱۲۳.

زارعان، مصطفی؛ نصیری، محمد؛ سیدرزاقی، مهسا؛ عزیزی، کیانا؛ گلزاری امجد، مهران و معبود، سهیلا (۱۴۰۰). نقش میانجی ادراک خطر و حساسیت اضطرابی در رابطه نوروزگرایی و برونگرایی با مشکلات روانشناختی و رفتاری ویروس کرونا. مجله علوم روانشناختی، ۲۰(۱۰۳)، ۱۰۵۴-۱۰۳۹.

طاهری‌فرد، مینا؛ بشرپور، سجاده؛ حاجلو، نادر؛ نریمانی، محمد و عزیزاده گورادل، جابر (۱۴۰۰). مدل‌یابی عود مصرف مواد بر اساس تصمیم‌گیری پرخطر، سوء‌گیری توجه و حساسیت به پاداش: با نقش میانجی ولع مصرف: یک مطالعه توصیفی. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۲۰(۷)، ۷۶۶-۷۴۷. عامری، نرجس و جمالی، سارا (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر خودشفقت‌ورزی بر آشفته‌گی روانشناختی و ولع مصرف مواد در افراد وابسته به مواد محرک. فصلنامه اعتیادپژوهی، ۱۷(۷۰)، ۱۲۸-۱۰۷.

عشایری، طاهرا؛ سعادت، موسی و جهان‌پرور، طاهره (۱۴۰۳). مطالعه دلایل و عوامل موثر بر شیوع مصرف مواد مخدر (مورد مطالعه: سطح کشوری). بررسی مسائل اجتماعی ایران، ۱۵(۱)، ۲۱۴-۱۹۵. محرابی، حسینعلی؛ نشاط دوست، حمیدطاهر و مولوی، حسین (۱۳۸۴). بررسی اثربخشی گروه درمانی ساختاریافته و آموزش خانواده در کاهش عود بیماران وابسته به مواد شهر اصفهان. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۲۵(۴)، ۵۵-۴۸.

نوجوان، نصرت؛ سلیمانی، اسماعیل و عیسی‌زادگان، علی (۱۴۰۱). اثربخشی مداخله پیشگیری از عود مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ولع مصرف و پردازش هیجانی در افراد وابسته به مواد در مرحله بازتوانی غیر دارویی. فصلنامه اعتیادپژوهی، ۱۶(۶۵)، ۹۶-۷۵.

ویسی، سعید؛ کاشفی، فهیمه و ایمانی، صدف (۱۴۰۳). برازش روابط علی- ساختاری هوش موفق با خردمندی با میانجیگری هوش موسیقایی در نوازندگان پیانو. پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی، ۱۴(۵۴)، ۱-۱۴.

ویسی، سعید؛ کردنوقابی، رسول؛ ایمانی، صدف؛ و کاشفی، فهیمه (۱۴۰۴). خصوصیات روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس کوتاه شده خردمندی در بزرگسالان ایرانی. *فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*. ۱۶ (۳)، ۱۶۹-۱۶۱.

References

- Abdelaal, H. M., & El-Ashry, A. M. (2024). Effect of applying mindfulness-based relapse prevention nursing program on readiness for change and self-efficacy among clients with substance use disorders: A randomized control trial. *Archives of Psychiatric Nursing*, 53, 102-112.
- Aldhmadi, B. K., Kumar, R., Perera, B., & Algarni, M. (2025). Examining factor structure and psychometric properties of Ethical Leadership Questionnaire with Healthcare Professionals in Saudi Arabia. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 41(1), 101-106.
- Alford, M., O'Rourke, S., Doyle, P., & Todd, L. (2020). Examining the factors associated with impulsivity in forensic populations: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 54, 101409.
- American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Andersson, H. W., Mosti, M. P., & Nordfjaern, T. (2023). Inpatients in substance use treatment with co-occurring psychiatric disorders: a prospective cohort study of characteristics and relapse predictors. *BMC Psychiatry*, 23(1), 152.
- Andersson, H. W., Wenaas, M., & Nordfjærn, T. (2019). Relapse after inpatient substance use treatment: A prospective cohort study among users of illicit substances. *Addictive Behaviors*, 90, 222-228.
- Baer, R.A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using Self-Report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45.
- Benthin, A., Slovic, P., & Severson, H. (1993). A psychometric study of adolescent risk perception. *Journal of Adolescence*, 16(2), 153-168.
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2014). Are mindfulness-based interventions effective for substance use disorders? A systematic review of the evidence. *Substance Use & Misuse*, 49(5), 492-512.
- D'Ottavio, G., Negishi, K., & Shaham, Y. (2025). Using genetically diverse rats to identify individual differences in addiction-related behaviors and brain activity. *American Journal of Psychiatry*, 182(2), 145-148.
- Del Palazio-Gonzalez, A., Thylstrup, B., & Thomsen, K. R. (2024). Psychological factors predicting patients' risk of relapse after enrollment in drug use treatment: A systematic review. *Journal of Substance Use and Addiction Treatment*, 161, 209354.
- Feng, R., Mishra, V., Hao, X., & Verhaeghen, P. (2025). The association between mindfulness, psychological flexibility, and rumination in predicting mental health and well-being among university students using machine learning and

- structural equation modeling. *Machine Learning with Applications*, 19, 100614.
- Florence, C., Luo, F., & Rice, K. (2021). The economic burden of opioid use disorder and fatal opioid overdose in the United States, 2017. *Drug and Alcohol Dependence*, 218, 108350.
- Hablemitoglu, S., & Yildirim, F. (2008). The relationship between perception of risk and decision making styles of Turkish university students: A descriptive study of individual differences. *World Applied Sciences Journal*, 4(2), 214-224.
- Hakus, A., Foo, J. C., Casquero-Veiga, M., Gül, A. Z., Hintz, F., Rivalan, M., ... & Winter, C. (2025). Sex-associated differences in incentive salience and drinking behaviour in a rodent model of alcohol relapse. *Addiction Biology*, 30(1), e70009.
- Johns, S. A., Brown, L. F., Beck-Coon, K., Talib, T. L., Monahan, P. O., Giesler, R. B., ... & Kroenke, K. (2016). Randomized controlled pilot trial of mindfulness-based stress reduction compared to psychoeducational support for persistently fatigued breast and colorectal cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 24(10), 4085-4096.
- Kabul, E. G., Aksoy, C. C., & Calik, B. B. (2025). The validity of Turkish version of Social Frailty Index in older adults: An index of social attributes predictive of mortality. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 60(2), 101556.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications.
- Lai, Y. H., Lee, K. H., & Huang, T. W. (2024). Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention among illicit drug abusers: a randomized clinical trial. *Current Psychology*, 43, 4516-4525.
- Lenzenweger, M. F., Clarkin, J. F., Kernberg, O. F., & Foelsch, P. A. (2001). The Inventory of Personality Organization: psychometric properties, factorial composition, and criterion relations with affect, aggressive dyscontrol, psychosis proneness, and self-domains in a nonclinical sample. *Psychological Assessment*, 13(4), 577-591.
- Li, H., Watkins, L. R., & Wang, X. (2024). Microglia in neuroimmunopharmacology and drug addiction. *Molecular Psychiatry*, 29(6), 1912-1924.
- Lima, D. R., Goncalves, P. D., Ometto, M., Malbergier, A., Amaral, R. A., Dos Santos, B., ... & Cunha, P. J. (2019). The role of neurocognitive functioning, substance use variables and the DSM-5 severity scale in cocaine relapse: A prospective study. *Drug and Alcohol Dependence*, 197, 255-261.
- Lindner, S. R., Scarpa, S., McCarty, D., & Lundgren, L. (2024). Addiction severity and re-employment in Sweden among adults with risky alcohol and drug use. *Journal of Substance Use and Addiction Treatment*, 156, 209178.
- Maisto, S. A., Hallgren, K. A., Roos, C. R., Swan, J. E., & Witkiewitz, K. (2020). Patterns of transitions between relapse to and remission from heavy drinking over the first year after outpatient alcohol treatment and their relation to long-

- term outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 88(12), 1119-1132.
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2016). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Sage Publications.
- Reiss, S., Peterson, R. A., Gursky, D. M., & McNally, R. J. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behavior Research and Therapy*, 4(1), 1-8.
- Ren, A., Liu, Y., Guo, T., Zhu, N., & Kong, F. (2025). Childhood emotional maltreatment and emotional intelligence in adolescents: The mediating role of mindfulness. *Child Abuse & Neglect*, 159, 107158.
- Scalese, M., Curzio, O., Cutrupi, V., Bastiani, L., Gori, M., Denoth, F., & Molinaro, S. (2014). Links between psychotropic substance use and sensation seeking in a prevalence study: The role of some features of parenting style in a large sample of adolescents. *Journal of Addiction*, 2014, 962178.
- Van Valkengoed, A. M., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2024). From believing in climate change to adapting to climate change: The role of risk perception and efficacy beliefs. *Risk Analysis*, 44(3), 553-565.
- Vargas, A. D. F. M., & Campos, M. M. (2019). The trajectory of mental health policies and alcohol and other drugs in the twentieth century/A trajetoria das politicas de saude mental e de alcool e outras drogas no seculo XX. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(3), 1041-1050.
- Wright, F. D., Beck, A. T., Newman, C. F., & Liese, B. S. (1993). Cognitive therapy of substance abuse: theoretical rationale. *NIDA Research Monograph*, 137, 123-146.
- Zanib, S. A., Ramzan, S., Abbas, N., Nazir, A., & Shatanawi, W. (2024). A mathematical approach of drug addiction and rehabilitation control dynamic. *Modeling Earth Systems and Environment*, 10, 2995-3002.
- Zhornitsky, S., Dhingra, I., Le, T. M., Wang, W., Li, C. S. R., & Zhang, S. (2021). Reward-related responses and tonic craving in cocaine addiction: An imaging study of the monetary incentive delay task. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 24(8), 634-644.