

اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) بر پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل مددجویان کانون اصلاح و تربیت
The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy Integrated with Mind-Body Interventions (Tai Chi Exercises) on Aggression and Sensitivity in Interpersonal Relationships of Juvenile Offenders in Correctional and Rehabilitation Centers

Abbas Hamzavi

MA in Clinical Psychology, Department of Psychology, Bu.c., Islamic Azad University, Bushehr, Iran.

Mina Javidan

MA in Clinical Child and Adolescent Psychology, Department of Psychology, Payame Noor University, Bushehr, Iran.

Dr. Moloud Keykhosrovani *

Assistant Professor, Department of Psychology, Bu.c., Islamic Azad University, Bushehr, Iran.

moloud.keykhosrovani@iau.ac.ir

عباس حمزوی

کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.

مینا جاویدان

کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی کودک و نوجوان، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، بوشهر، ایران.

دکتر مولود کیخسروانی (نویسنده مسئول)

استادیار، گروه روانشناسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.

Abstract

The present study aimed to determine the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy based on mind-body interventions (Tai Chi exercises) on aggression and sensitivity in interpersonal relationships of clients of a correctional center. The present research method was a semi-experimental design with a pre-test-post-test design and a control group. The statistical population of the study consisted of all clients of the Bushehr provincial correctional center between February 2013 and June 2014. 22 people were selected by convenience sampling and were randomly assigned to two experimental (11 people) and control (11 people) groups. The Symptom CheckList-90- Revised (SCL-90-R; Daraghtvis, 1992) was used to collect data. The experimental group received mindfulness-based cognitive therapy based on mind-body interventions (Tai Chi exercises) as a group once a week for 12 60-minute sessions, and the control group did not receive any intervention. Data analysis was performed using a multivariate analysis of covariance statistical test. The results showed that, after controlling for the pre-test effect, there was a significant difference at the 0.05 level between the mean post-test scores of aggression and sensitivity in interpersonal relationships in the experimental and control groups. Overall, it can be concluded that mindfulness-based cognitive therapy based on mind-body interventions (Tai Chi exercises) had an effective role on aggression and sensitivity in interpersonal relationships in the clients of the correctional center.

Keywords: Mindfulness, Aggression, Interpersonal Relationships, Tai Chi, Cognitive Therapy.

چکیده

مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) بر پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل مددجویان کانون اصلاح و تربیت انجام شد. روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را مددجویان کانون اصلاح و تربیت استان بوشهر در بازه زمانی بهمن ۱۴۰۲ تا خرداد ۱۴۰۳ تشکیل دادند. ۲۲ نفر به روش در دسترس انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش (۱۱ نفر) و کنترل (۱۱ نفر) به روش تصادفی ساده قرار گرفتند. جهت جمع آوری داده‌ها از چک لیست نشانه‌های بیماری ۹۰ سوالی تجدید نظر شده (SCL-90-R؛ داراگتویس، ۱۹۹۲) استفاده شد. گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای یک بار در هفته شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) را به صورت گروهی دریافت کردند و گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. تحلیل داده‌ها با آزمون آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیره انجام شد. نتایج نشان داد که با کنترل اثر پیش آزمون بین میانگین نمرات پس آزمون پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۵ وجود داشت. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) نقش موثری بر پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل در مددجویان کانون اصلاح و تربیت داشته است.

واژه‌های کلیدی: ذهن آگاهی، پرخاشگری، روابط متقابل، تایچی، شناخت درمانی.

مقدمه

نوجوانان در مراکز اصلاح و تربیت معمولاً با طیف وسیعی از مشکلات روانشناختی روبرو هستند؛ مطالعات نشان می‌دهد که بین ۵۰ تا ۷۵ درصد از جوانان، معیارهای حداقل یک اختلال روانشناختی را دارند که بسیار بیشتر از میزان آن در جمعیت عمومی نوجوانان است (الکساندر^۱ و همکاران، ۲۰۲۵؛ بیودری^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). آسیب‌های روانی در بین این جوانان گسترده است و بسیاری از آن‌ها رویدادهای نامطلوب دوران کودکی مانند سوءاستفاده، غفلت یا اختلال عملکرد خانواده را تجربه کرده‌اند که در چالش‌های سلامت روان و رفتار بزهکارانه آن‌ها نقش دارد (الورونلامب و ادوینی^۳، ۲۰۲۵). استرس و شرایط حبس، از جمله قرار گرفتن در معرض خشونت، قلدری و سلول انفرادی، اغلب مشکلات سلامت روان موجود را تشدید می‌کند و می‌تواند باعث افسردگی، اضطراب، توهم و افکار خودکشی شود (آکپانکپو^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). پریشانی روانشناختی در این نوجوانان با افزایش خطر تکرار جرم، پیش‌آگهی ضعیف، سوءمصرف مواد و مشکلات در عملکرد اجتماعی و عاطفی پس از آزادی مرتبط است (الکساندر و همکاران، ۲۰۲۵). در مجموع، نیازهای سلامت روان نوجوانان در مراکز اصلاح و تربیت قابل توجه است و نیاز به مراقبت‌های یکپارچه و آگاهانه از آسیب‌های روانی دارد تا هم به اختلالات روانی و هم به آسیب‌های زمینه‌ای که منجر به بزهکاری آن‌ها می‌شود، رسیدگی شود (مک میکنز^۵ و همکاران، ۲۰۲۴).

در این راستا، کاهش پرخاشگری در نوجوانان بزهکار بسیار مهم است، زیرا سطح بالای پرخاشگری ارتباط نزدیکی با رفتارهای مجرمانه و تکرار جرم دارد که چرخه‌های خشونت و جرم را در جامعه تداوم می‌بخشد؛ رفتارهای پرخاشگرانه اغلب از تنظیم هیجان ضعیف، الگوهای تفکر خصمانه و نقص مهارت‌های اجتماعی ناشی می‌شود و حل مسالمت‌آمیز اختلافات یا سازگاری با هنجارهای اجتماعی را برای این افراد دشوار می‌کند (یونگ^۶ و همکاران، ۲۰۱۷). مداخلاتی که پرخاشگری را هدف قرار می‌دهند؛ نه تنها طغیان‌های پرخاشگری را کاهش می‌دهند، بلکه خودکنترلی، حل مسئله و سلامت هیجانی را نیز بهبود می‌بخشند (مک کارت^۷ و همکاران، ۲۰۲۳). با کاهش پرخاشگری، این برنامه‌ها به نوجوانان کمک می‌کنند تا از مشکلات قانونی بیشتر جلوگیری کنند، احتمال زندانی شدن آن‌ها را کاهش دهند و چشم‌انداز آن‌ها را برای توانبخشی و بازگشت به جامعه بهبود بخشند (کندال^۸ و همکاران، ۲۰۱۷). پرخاشگری مداوم، اگر مورد توجه قرار نگیرد، می‌تواند به یک ویژگی شخصیتی پایدار تبدیل شود و منجر به رفتار ضداجتماعی مادام‌العمر و بار قابل توجهی بر دوش خانواده‌ها، جوامع و منابع عمومی شود (نیکولیک^۹ و همکاران، ۲۰۲۴). بنابراین، کاهش پرخاشگری در نوجوانان بزهکار فقط به معنای پیشگیری از جرم نیست - بلکه سرمایه‌گذاری در امنیت عمومی، صرفه‌جویی اقتصادی و بهزیستی آینده نوجوانان آسیب‌پذیر است (هوگستدر^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴).

همچنین کاهش حساسیت در روابط بین فردی می‌تواند برای محافظت از افراد در برابر خستگی عاطفی و فرسودگی، به ویژه در محیط‌های پراسترس مانند مراکز اصلاح و تربیت، ضروری باشد. حساسیت بیش از حد ممکن است منجر به پریشانی روانشناختی و آسیب در همدلی شود (لومانگان^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۴). وقتی حساسیت بیش از حد زیاد باشد، می‌تواند منجر به اضطراب شدید، افسردگی و کاهش همدلی شود که به طور متناقضی مراقبت و حمایت مؤثر را تضعیف می‌کند (ساندر^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۰). این تعادل برای جلوگیری از فرسودگی، حفظ سلامت روان و تضمین اثربخشی پایدار بین فردی در محیط‌های چالش‌برانگیز بسیار مهم است. با این حال، این کاهش نباید همدلی را از بین ببرد، بلکه باید پاسخ‌های عاطفی را تعدیل کند تا سلامت روان را حفظ کند و در عین حال تعامل دلسوزانه را حفظ کند (کار و شارما^{۱۳}، ۲۰۱۹). افزایش حساسیت بین فردی در نوجوانان بزهکار یک عامل مهم در افزایش پرخاشگری و کاهش همدلی است؛ بر این اساس به‌نظر می‌رسد که جهت پیشگیری از تکرار جرم و توانمندسازی روانشناختی نوجوانان بزهکار؛ ارائه مداخلات روانشناختی با هدف بهبود مهارت‌های ارتباطی همچون کاهش حساسیت بین فردی از اهمیت بالایی برخوردار است (هینن^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۸).

1 Alexander

2 Beaudry

3 Olorunlambe & Adeniyi

4 Akpanekpo

5 McMickens

6 Young

7 McCart

8 Kendall

9 Nikolic

10 Hoogsteder

11 Lumangkun

12 Sander

13 Kaur & Sharma

14 Heynen

مداخلات روانشناختی باید برای بزهکاران نوجوان اجرا شود زیرا آن‌ها به مسائل اساسی سلامت روان و مشکلات رفتاری که در بزهکاری نقش دارند، می‌پردازند و در نتیجه تکرار جرم را کاهش داده و توانبخشی را ارتقا می‌دهند. به عنوان مثال، درمان شناختی-رفتاری به طور مؤثر پرخاشگری را کاهش می‌دهد، خودکنترلی، حل مسئله و مهارت‌های اجتماعی را بهبود می‌بخشد که برای تغییر مثبت رفتاری بسیار مهم هستند (آیانو^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). درمان چند سیستمی، یک رویکرد مبتنی بر خانواده و جامعه، کاهش قابل توجهی در دستگیری‌های مجدد و روزهای حبس نشان داده است، در حالی که عملکرد خانواده و بهزیست هیجانی را بهبود می‌بخشد (بیگوت^۲ و همکاران، ۲۰۲۵). درمان‌های روانشناختی مؤثر نه تنها احتمال جرائم آینده را کاهش می‌دهند، بلکه عملکرد اجتماعی و عاطفی را نیز افزایش می‌دهند و شانس بازگشت موفقیت‌آمیز به جامعه را افزایش می‌دهند (وانگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۴). بدون این مداخلات، نوجوانان به احتمال زیاد رفتار مجرمانه مداوم، کاهش سلامت روان و پیامدهای نامطلوب زندگی را تجربه خواهند کرد. بنابراین، مداخلات روانشناختی اجزای ضروری سیستم‌های عدالت نوجوانان هستند که با هدف بازپروری و نه صرفاً مجازات انجام می‌شوند (کوئی^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). اگرچه این مداخلات روانشناختی هر یک تاثیر قابل توجهی بر سلامت روان نوجوانان بزهکار داشته‌اند، اما با توجه به اینکه تنظم هیجان به ویژه مدیریت خشم نقش مهمی در کاهش رفتارهای بزهکارانه دارد، مداخلات روانشناختی بر پایه ذهن‌آگاهی می‌تواند خروجی بهتری برای این گروه داشته باشد (مدیها و آخوری^۵، ۲۰۲۱؛ هوگستدر^۶ و همکاران، ۲۰۲۳).

همچنین شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBCT) یک رویکرد روان‌درمانی است که تکنیک‌های درمان شناختی رفتاری را با تمرین‌های مراقبه ذهن‌آگاهی ترکیب می‌کند تا به افراد کمک کند تا آگاهی متمرکز بر زمان حال و بدون قضاوت نسبت به افکار و احساسات خود ایجاد کنند (وانگ^۸ و همکاران، ۲۰۲۵)؛ بررسی مطالعات دلالت بر این دارند که این درمان نقش مهمی در بهبود سلامت روان نوجوانان بزهکار دارد (مدیها و آخوری^۵، ۲۰۲۱؛ هوگستدر و همکاران، ۲۰۲۳). شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی شامل مراقبه هدایت‌شده، اسکن بدن و تمریناتی است که آگاهی از احساسات بدنی، تنفس و حالات ذهنی را پرورش می‌دهد و بیماران را قادر می‌سازد تا تجربیات خود را بدون واکنش تکانشی یا قضاوتی مشاهده کنند. برخلاف درمان شناختی رفتاری سنتی، که اغلب افکار خاص را به چالش می‌کشد و تغییر می‌دهد، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر "عدم تمرکز" - پذیرش افکار و احساسات به عنوان رویدادهای گذرا به جای واقعیت‌ها یا تعریف خود - تأکید دارد. این رویکرد به کاهش نشخوار فکری، خودانتقادی و واکنش‌پذیری عاطفی، بهبود تنظیم هیجان و تاب‌آوری کمک می‌کند (گمینتون^۹ و همکاران، ۲۰۲۵). بررسی مطالعات پیشین دلالت بر این دارند که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی نقش مهمی در کاهش پرخاشگری (بادپا و همکاران، ۲۰۲۴؛ شکری و همکاران، ۲۰۲۳؛ تائو و همکاران، ۲۰۲۱؛ لی و چو، ۲۰۲۱) و حساسیت در روابط متقابل (طباطبائی نژاد و همکاران، ۱۳۹۷؛ مک‌دونالد و موران^{۱۰}، ۲۰۲۱؛ بیهارى^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۴) در طیف وسیعی از نوجوانان و بزرگسالان داشته است؛ اما در بررسی پیشینه پژوهشی یافت نشد که این مداخله در جهت کاهش پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل در نوجوانان بزهکار مورد بررسی قرار گیرد.

مداخلات ذهن-بدن مانند تایچی^{۱۲}، به عنوان رویکردهای مکملی که حرکات فیزیکی، ذهن‌آگاهی و کنترل تنفس را برای افزایش سلامت روان ادغام می‌کنند، جایگاه ارزشمندی در روان‌درمانی دارند. نشان داده شده است که تایچی علائم افسردگی و اضطراب را کاهش می‌دهد، کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد و از سلامت جسمی پشتیبانی می‌کند و آن را به عنوان یک مکمل برای درمان‌های استاندارد مانند داروهای ضد افسردگی مؤثر می‌سازد (پارک^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۵). حرکات ملایم و مراقبه‌ای آن با تأثیرگذاری بر اتصال مغز و انعطاف‌پذیری عصبی، به ویژه در نواحی مرتبط با خلق و خو و عملکرد شناختی، باعث آرامش، کاهش استرس و بهبود تنظیم هیجان می‌شود (چن^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۵؛ چری^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۵). در حالی که تایچی به تنهایی ممکن است جایگزین روان‌درمانی یا داروی مرسوم برای موارد شدید نشود، اما با تقویت آگاهی ذهن-بدن و کاهش اختلال در تنظیم سیستم عصبی خودکار، اثربخشی درمان را افزایش می‌دهد و تاب‌آوری را ارتقا می‌دهد (سانی^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۳). بر این اساس به نظر می‌رسد ترکیب مداخلات ذهن‌آگاهی با مراقبه‌های تای‌چی نقش مهمی در اثربخشی و کارآمدی درمان‌های

1 Ayano

2 Piggott

3 Wong

4 Cui

5 Madiha & Akhouri

6 Hoogsteder

7 Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT)

8 Wong

9 Gkintoni

10 Macdonald & Muran

11 Bihari

12 Tai Chi

13 Park

14 Chen

15 Chair

16 Sani

روانشناختی دارد. امروزه پژوهشگران به دنبال این هستند که کارآمدترین مداخلات روانشناختی را متناسب با نیازهای گروه هدف ارائه کنند؛ اجرای مداخله شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) یک مداخله ترکیبی است که نیازهای ضعف‌های شناختی، هیجانی، رفتاری و جسمانی این افراد را پوشش می‌دهد و با ارائه مداخلات متنوع می‌توان نقش مهمی در بهبود سلامت روان افراد بزهکار داشته باشد.

انجام تحقیق در مورد اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی همراه با تمرینات تایچی برای پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل در بین مددجویان مراکز اصلاح و تربیت مهم است، زیرا پرخاشگری و واکنش‌پذیری عاطفی چالش‌های مهمی در این جمعیت‌ها هستند که اغلب منجر به درگیری، عملکرد اجتماعی ضعیف و تکرار جرم می‌شوند. نشان داده شده است که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی با افزایش تنظیم هیجان و کاهش افکار خودکار منفی، رفتارهای پرخاشگرانه، از جمله خشم، پرخاشگری فیزیکی و خصومت را به طور قابل توجهی کاهش می‌دهد (پر^۱ و همکاران، ۲۰۲۰؛ میلانی و همکاران، ۲۰۱۳). تایچی، به عنوان یک مداخله ذهن-بدن، ممکن است با ترویج آرامش، کاهش استرس و بهبود خودآگاهی، که در مدیریت تکانشگری و حساسیت در تعاملات بین فردی بسیار مهم هستند، از این اثرات بیشتر پشتیبانی کند (چن^۲ و همکاران، ۲۰۲۵). محیط‌های اصلاح و تربیت بسیار استرس‌زا و آسیب‌زا هستند و مشکلات روانشناختی و دشواری‌های بین فردی را تشدید می‌کنند. بنابراین، مداخلات یکپارچه‌ای که به جنبه‌های شناختی و جسمی می‌پردازند، مورد نیاز است (سارایوا^۳ و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، رویکردهای غیر دارویی و جامع مانند شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و تایچی در محیط‌های اصلاح و تربیت عملی و سازگار هستند و راه‌های پایداری برای بهبود سلامت روان و رفتار اجتماعی ارائه می‌دهند. تحقیقات در این زمینه می‌تواند استراتژی‌های مبتنی بر شواهد را برای افزایش نتایج توانبخشی، کاهش حوادث مرتبط با پرخاشگری و تقویت روابط سالم‌تر بین نوجوانان بزهکار ارائه دهد. در نهایت، این مطالعه با بررسی درمان‌های ترکیبی ذهن و بدن متناسب با نیازهای روانی و اجتماعی منحصر به فرد مددجویان اصلاح و تربیت، به یک شکاف حیاتی می‌پردازد و از مراکز امن‌تر و ادغام مجدد موفق در جامعه حمایت می‌کند. بر این اساس مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) بر پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل مددجویان کانون اصلاح و تربیت انجام شد.

روش

پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را مددجویان کانون اصلاح و تربیت استان بوشهر در بازه زمانی بهمن ۱۴۰۲ تا خرداد ۱۴۰۳ تشکیل دادند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوهن^۴ (۱۹۷۰) با توجه به تعداد گروه‌ها (۲ گروه)، سطح اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۸۰٪ و اندازه اثر ۰/۴۰، تعداد نمونه برای هر یک از گروه‌ها ۱۱ نفر محاسبه شد، ۲۲ نفر به روش در دسترس انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش (۱۱ نفر) و کنترل (۱۱ نفر) به روش تصادفی قرار گرفتند. رضایت و علاقه جهت شرکت در پژوهش، محکویت حداقل ۶ ماه، عدم ابتلا به اختلالات سایکوتیک، عدم مصرف داروهای روانپزشکی، عدم ابتلا به بیماری‌های مسری، عدم تجربه سوگ در شش ماه گذشته به عنوان معیارهای ورود در نظر گرفته شد. عدم شرکت در حداقل ۳۰ درصد از جلسات درمانی، دریافت مداخلات درمانی فردی به صورت همزمان، نیاز به مصرف داروهای روانپزشکی، نیاز به بستری در بیمارستان و پایان دوره محکومیت به عنوان معیارهای خروج لحاظ شد. ملاحظات اخلاقی هم در تمام مراحل پژوهش در نظر گرفته شد. به تمامی افراد نمونه اطمینان داده شد که اسم آن‌ها در هیچ قسمتی از پژوهش ذکر نخواهد شد و تنها از نتایج داده‌ها استفاده می‌شود. به منظور انجام پژوهش، یک جلسه توجیهی برگزار و فرم رضایت نامه و پرسشنامه حاوی اطلاعات جمعیت‌شناختی بین شرکت کنندگان توزیع شد. با هدف ناشناس بودن و برای اینکه حریم خصوصی شرکت کنندگان تضمین شود، برای هر شرکت کننده کد متناسب اختصاص داده شد؛ همچنین پروپوزال این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر با شناسه IR.BPUMS.REC.1403.039 تایید شده است. پس از اجرای حضوری پیش‌آزمون، اعضای گروه‌های مداخله تحت آموزش قرار گرفتند و سپس از هر دو گروه پس آزمون اجرا شد. تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ با استفاده از آزمون آماری تحلیل و کوواریانس انجام شد.

1 Per

2 Chen

3 Saraiva

4 Cohen

ابزار سنجش

چک لیست نشانه‌های بیماری ۹۰ سوالی تجدید نظر شده (SCL-90-R):^۱ این چک لیست خودگزارشی توسط داراگتویس^۲ (۱۹۹۲) ایجاد شد. این چک لیست از ۹۰ عبارت توصیفی تشکیل شده است که فرد می‌بایست در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (هیچ = ۰، کمی = ۱، تا حدی = ۲، زیاد = ۳، خیلی زیاد = ۴) به آن‌ها پاسخ دهد. این چک لیست شامل نه بعد اصلی در تشخیص اختلالات روانشناختی (جسمانی سازی، اختلال وسواس فکری- عملی، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگرسی، فوبیا، پارانویا، روان پریشی) و یک سری سوالات اضافی می‌باشد که مربوط به هیچ یک از ابعاد نمی‌باشد. در این پژوهش از سوالات مربوط به بعد "حساسیت در روابط متقابل" (شامل سوالات: ۶، ۲۱، ۳۴، ۳۶، ۳۷، ۴۱، ۶۱، ۶۹ و ۷۳) و بعد "خصومت" (شامل سوالات: ۱۱، ۲۴، ۶۳، ۶۷، ۷۴ و ۸۱) استفاده شده است. در مطالعه‌ای تان^۳ و همکاران (۲۰۱۵) نتایج گویای این بود که بین ۹ بعد این چک لیست ارتباط مثبت و معنادار بین ۰/۵۹ تا ۰/۹۱ وجود دارد که نشانگر همسانی بالای ساختاری این ابزار می‌باشد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی با شاخص کفایت نمونه ۰/۸۳ گویای این بود که ۹ بعد SCL-90 مجموعاً ۰/۷۰/۵۰٪ از واریانس کل آزمون را تبیین می‌کنند که نشان دهنده سطح بالای روایی این ابزار می‌باشد؛ همچنین پایایی به روش همسانی درونی برای همه عوامل بیشتر از ۰/۷۰ گزارش شد. در مطالعه‌ای در ایران نشان داده شد که بین ۹ بعد SCL-90 و همه مولفه‌های آزمون MMPI ضریب همبستگی بین ۰/۱۸ تا ۰/۶۶ می‌باشد (انیسی و همکاران، ۱۳۹۴). در نمونه ایرانی در مطالعه‌ای که در ۱۵۳۵ فرد نظامی این ابزار اجرا شد، پایایی آن به روش کرونباخ آلفا محاسبه کردند؛ نتایج همسانی درونی برای هر یک از ابعاد بین ۰/۷۷ الی ۰/۹۲ محاسبه شد. در پژوهش حاضر پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های پرخاشگری ۰/۷۹ و برای حساسیت بین فردی ۰/۹۳ محاسبه شد.

مداخله درمانی: در این پژوهش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) بر اساس پروتکل سگال^۴ و همکاران (۲۰۱۸) تلفیق مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) طراحی شده است؛ روایی محتوایی این مداخله درمانی پیش از اجرا توسط ۵ نفر از اساتید مورد تایید قرار گرفته است؛ سپس طی ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در طول ۳ ماه (هر هفته یک جلسه) به صورت گروهی برگزار شد؛ خلاصه جلسات درمانی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: خلاصه جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی)

جلسه	هدف	محتوای جلسات
اول	معرفی درمان	تاریخچه و فلسفه درمان، اهداف و فواید درمان، ساختار برنامه درمانی، مروری بر مفهوم ذهن آگاهی، آموزش تأثیر حرکات ورزشی در تعادل ذهن، تمرین تنفس آگاهانه و مراقبه بدن.
دوم	آگاهی از افکار	ماهیت افکار، تمایز بین افکار و واقعیت، شناسایی افکار خودکار منفی، چالش برانگیز کردن افکار، تمرین مدیتیشن تنفس با مشاهده افکار، مراقبه کوهنوردی ذهنی و آموزش حرکات ساده تایچی.
سوم	آگاهی از احساسات	ماهیت احساسات، تمایز بین احساسات و افکار، شناسایی و نامگذاری احساسات، تنظیم احساسات، پذیرش احساسات، تمرین مدیتیشن اسکن بدن، مراقبه مهربانی و اجرای حرکات یوگا و تایچی.
چهارم	آگاهی از خشم	چرخه خشم، علل و محرک‌های خشم، پیامدهای خشم، مدیریت خشم، ذهن آگاهی و خشم، تمرین مدیتیشن تنفس در برابر خشم و مراقبه یوگا برای آرامش و تمرینات تایچی.
پنجم	آگاهی در روابط	اهمیت روابط سالم، الگوهای ناسالم ارتباطی، ذهن آگاهی و روابط، ارتباط آگاهانه، همدلی و شفقت، تمرین مدیتیشن گوش دادن، مراقبه گفتگوی شفقت‌آمیز و اجرای حرکات تایچی (حرکات پویای ذهن-بدن).
ششم	مهارت‌های ارتباطی	گوش دادن فعال، بیان موثر، حل تعارض، ذهن آگاهی و ارتباطات، تمرین مدیتیشن گفتگوی آگاهانه، مراقبه حل تعارض و اجرای حرکات هماهنگ و موزون تایچی برای تعادل جسم و ذهن.
هفتم	آگاهی از شفقت	خود شفقتی، شفقت نسبت به دیگران، ذهن آگاهی و شفقت تمرین مدیتیشن شفقت به خود، مراقبه فرستادن شفقت و اجرای حرکات آرامبخش تایچی.
هشتم	کاربرد درمان در روابط	ارتقای روابط با استفاده از ذهن آگاهی، حل تعارضات با ذهن آگاهی، پیشگیری از سوء تفاهم با ذهن آگاهی، تمرین مدیتیشن عشق و محبت، مراقبه قدردانی و انجام تمرین فرم‌ها و حرکات ورزش تایچی برای تعادل جسمی و ذهنی.

1 The Symptom CheckList-90- Revised (SCL-90-R)

2 Deroogatis

3 Tan

4 Segal

نهم	مرور و تعمیق	مرور مطالب جلسات قبلی، تعمیق تمرینات ذهن آگاهی، پرسش و پاسخ، تمرین مدیتیشن انتخاب آگاهانه، مراقبه مراقبت از خود و تخلیه تنیدگی های جسمی با حرکات تایچی.
دهم	ذهن آگاهی در زندگی روزمره	کاربرد ذهن آگاهی در فعالیت های روزمره، ذهن آگاهی در محل کانون، ذهن آگاهی در هنگام غذا خوردن، ذهن آگاهی در هنگام فعالیت های ورزشی، تمرین مدیتیشن در محل کانون، مراقبه شکرگزاری و اجرای فرم ها و حرکات تایچی برای آرمیدگی.
یازدهم	جمع بندی و گام های بعدی	مروری بر برنامه درمانی، فواید و چالش های ذهن آگاهی، گام های بعدی برای حفظ تمرین، تمرین مدیتیشن تنفس آگاهانه، مراقبه شکرگزاری و انجام حرکات تایچی بصورت گروهی.
دوازدهم	پیگیری و پشتیبانی	بحث و گفتگو در مورد تجربیات و چالش های مربوط به تمرین ذهن آگاهی، ارائه منابع برای ادامه تمرین و پشتیبانی، برنامه ریزی برای جلسات پیگیری و دعوت از افراد برای اخذ گواهینامه بین المللی تایچی از طریق فدراسیون.

یافته ها

در مطالعه حاضر ۲۲ نفر در دو گروه آزمایش و کنترل مشارکت داشتند؛ همه شرکت کنندگان پسر بودند و دارای تحصیلات کمتر از دیپلم بودند. میانگین و انحراف معیار سنی گروه آزمایش ($16/05 \pm 1/47$) و کنترل ($16/12 \pm 1/73$) بر حسب سال همگون بود. میانگین طول دوران محکومیت برای گروه آزمایش ($6/12 \pm 0/67$) و کنترل ($5/65 \pm 0/69$) ماه بود. شرکت کنندگان از نظر نوع جرم محکوم به قتل، دزدی، حمل و فروش مواد مخدر، فحشا و کلاهبرداری بودند. در جدول ۲ یافته های توصیفی متغیرها به تفکیک گروه ها و مراحل سنجش ارائه شده است.

جدول ۲: شاخص های توصیفی متغیرهای پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل به تفکیک گروه ها

متغیرها	مراحل سنجش	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	شاپیرو ویلک
				آماره	معناداری
پرخاشگری	پیش آزمون	آزمایش	۴/۱۰	۰/۷۰	۰/۷۴
		کنترل	۴/۴۴	۰/۶۸	۰/۰۶
	پس آزمون	آزمایش	۲/۸۴	۰/۷۷	۰/۳۲
		کنترل	۴/۳۸	۰/۶۸	۰/۸۱
حساسیت در روابط متقابل	پیش آزمون	آزمایش	۳/۸۲	۰/۸۲	۰/۶۱
		کنترل	۴/۲۶	۱/۰۱	۰/۱۷
	پس آزمون	آزمایش	۲/۹۶	۰/۵۹	۰/۱۸
		کنترل	۳/۵۶	۰/۵۸	۰/۲۹

همان طور که از داده های مندرج در جدول ۲ مشاهده می شود، نمره های گروه آزمایش در متغیرهای پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل در مرحله پس آزمون نسبت به پیش آزمون تغییر کرده است. جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد، نتایج نشان داد که داده ها دارای توزیع نرمال است ($P > 0/05$)، بر این اساس می توان از آزمون های پارامتری استفاده نمود. نتایج نشان داد که بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون تعهد و مشغولیت تحصیلی رابطه خطی وجود دارد ($P < 0/05$)؛ همچنین نتایج نشان داد که شیب خط رگرسیون در متغیرهای پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل همگون است ($P = 0/65$). جهت بررسی همگونی خطای واریانس ها در گروه ها از آزمون لون استفاده شد؛ نتایج آزمون لون برای پرخاشگری ($F = 0/07$, $P = 0/79$) و حساسیت در روابط متقابل ($F = 0/14$, $P = 0/71$) برقرار بود. جهت بررسی تجانس ماتریس های واریانس-کوواریانس از آزمون ام باکس استفاده شد، نتایج نشان داد این پیش فرض نیز برقرار بود ($F = 0/22$, $P = 0/88$). $Box's M = 0/75$ ، بر این اساس جهت آزمون اثر درمان بر خاشگری و حساسیت در روابط متقابل از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد.

جدول ۳: شاخص های اعتباری تحلیل کوواریانس چند متغیره متغیرهای پژوهش

آزمون	مقدار	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری	ضریب اتا	توان آزمون
اثر پیلای	۰/۶۶	۱۶/۶۷	۲	۱۷	۰/۰۱	۰/۶۶	۱
لامدای ویکلز	۰/۳۴	۱۶/۶۷	۲	۱۷	۰/۰۱	۰/۶۶	۱

۱	۰/۶۶	۰/۰۱	۱۷	۲	۱۶/۶۷	۱/۹۶	اثر هوتلینگ
۱	۰/۶۶	۰/۰۱	۱۷	۲	۱۶/۶۷	۱/۹۶	بزرگترین ریشه روی

نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره نشان داده که بین گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای پژوهش تفاوت معنادار وجود دارد ($F=۱۶/۶۷$, $P=۰/۰۱$, $\eta^2=۰/۶۶$ ، اثر پیلای). در ادامه خلاصه تحلیل کوواریانس چندمتغیره ارائه شده است.

جدول ۴. خلاصه تحلیل کواریانس چندمتغیره بر روی متغیرهای پژوهش

منبع	متغیر	مجموعه مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	معناداری	ضریب اتا	توان آزمون
پیش آزمون	پرخاشگری	۸/۴۹	۱	۸/۴۹	۱۴/۷۰	۰/۰۱	۰/۴۵	۰/۹۵
	حساسیت در روابط متقابل	۶/۱۶	۱	۶/۱۶	۱۶/۳۱	۰/۰۱	۰/۴۷	۰/۹۶
گروه	پرخاشگری	۱۲/۵۴	۱	۱۲/۵۴	۲۱/۷۲	۰/۰۱	۰/۵۵	۰/۹۹
	حساسیت در روابط متقابل	۲/۰۱	۱	۲/۰۱	۵/۳۵	۰/۰۱	۰/۲۳	۰/۷۸
خطا	پرخاشگری	۱۰/۳۹	۱۸	۰/۵۷				
	حساسیت در روابط متقابل	۶/۷۹	۱۸	۰/۳۸				

نتایج نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) به طور معناداری بر کاهش پرخاشگری ($F=۱۲/۵۴$, $P=۰/۰۱$) و حساسیت در روابط متقابل ($F=۵/۳۵$, $P=۰/۰۱$) مؤثر بوده است ($P<۰/۰۵$)؛ در واقع این درمان موجب کاهش پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تایچی) بر پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل مددجویان کانون اصلاح و تربیت انجام شد. یافته اول نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) بر پرخاشگری مددجویان کانون اصلاح و تربیت مؤثر بوده است؛ این یافته با پژوهش‌های بادپا و همکاران (۲۰۲۴)، شگری و همکاران (۲۰۲۳)، تائو و همکاران (۲۰۲۱) و لی و چو (۲۰۲۱) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان استنباط نمود که این درمان به دلیل چندین مکانیسم به هم پیوسته در کاهش پرخاشگری در بین مددجویان مراکز اصلاح و تربیت مؤثر بوده است. اول، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی با افزایش آگاهی و پذیرش افکار و احساسات دشوار، تنظیم هیجان را افزایش می‌دهد، که به افراد کمک می‌کند تا خشم و خصومت را به طور سازنده‌تری مدیریت کنند تا اینکه واکنش تکانشی نشان دهند (میلانی و همکاران، ۲۰۱۳). تایچی، به عنوان یک تمرین بدنی ملایم، آرامش را افزایش می‌دهد و برانگیختگی فیزیولوژیکی مرتبط با پاسخ‌های پرخاشگرانه را کاهش می‌دهد، در نتیجه پرخاشگری و خصومت فیزیکی را کاهش می‌دهد (میلانی و همکاران، ۲۰۱۳). جلسات ساختار یافته، که معمولاً شامل مراقبه، کنترل تنفس و حرکت آگاهانه هستند، تمرکز بر لحظه حال را پرورش می‌دهند و نشخوار فکری - یک محرک کلیدی خشم و پرخاشگری - را کاهش می‌دهند که منجر به بهبود خودکنترلی و کاهش رفتار پرخاشگرانه می‌شود (زند و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این، تمرینات ذهن آگاهی، تنظیم توجه و کنترل تکانه را بهبود می‌بخشند، که برای مدیریت تکانه‌های پرخاشگرانه در محیط‌های اصلاحی استرس‌زا بسیار مهم هستند (وهاب و خیوم^۱، ۲۰۲۵). محیط گروهی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی همچنین ارتباط اجتماعی و همدلی را تقویت می‌کند، که می‌تواند خصومت را کاهش داده و رفتار اجتماعی را در بین نوجوانان بزهکار ارتقا دهد (موراری^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). در مجموع، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی به همراه تایچی، مددجویان اصلاح و تربیت را به مهارت‌های مقابله‌ای برای مقابله با استرس و چالش‌های عاطفی مجهز می‌کند و به کاهش پرخاشگری و نتایج بهتر توانبخشی کمک می‌کند (ژانگ^۳ و همکاران، ۲۰۱۸؛ چن^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). این رویکرد جامع، هم ذهن و هم بدن را مورد توجه قرار می‌دهد و آن را به ویژه برای نیازهای پیچیده روانی و جسمی که نوجوانان بزهکار با آن مواجه هستند، مناسب می‌سازد.

1 Wahab & Khaiyom

2 Murray

3 Zhang

4 Chan

یافته دوم نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) بر حساسیت در روابط متقابل مددجویان کانون اصلاح و تربیت موثر بوده است؛ این یافته با پژوهش‌های طباطبائی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۷)، مک‌دونالد و موران (۲۰۲۱) و بیهاری و همکاران (۲۰۱۴) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان استنباط نمود که این رویکرد خودآگاهی و تنظیم هیجان را تقویت می‌کند و به افراد اجازه می‌دهد تا احساسات خود و احساسات دیگران را بهتر تشخیص دهند (بختیاری^۱ و همکاران، ۲۰۲۵). با انجام تایچی، مراجعین یک تمرین مراقبه‌ای را تجربه می‌کنند که آرامش و تمرکز را تقویت می‌کند و اضطراب و استرسی را که اغلب مانع ارتباط مؤثر می‌شود، کاهش می‌دهد. حرکات منظم و کنترل تنفس که در تایچی وجود دارد، حس حضور را پرورش می‌دهد و مراجعین را تشویق می‌کند تا با محیط اطراف و روابط خود هماهنگ‌تر باشند (ژیوان^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). با تمرین ذهن آگاهی، آن‌ها یاد می‌گیرند که افکار خود را بدون قضاوت مشاهده کنند، که می‌تواند رفتارهای واکنشی را در تعاملات اجتماعی کاهش دهد. این آگاهی بیشتر به همدلی بهبود یافته تبدیل می‌شود و مراجعین را قادر می‌سازد تا با تفکر بیشتری به دیگران پاسخ دهند (طباطبائی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۷). علاوه بر این، محیط گروهی تایچی حس اجتماع را تقویت می‌کند، پیوندهای اجتماعی را افزایش می‌دهد و تعاملات مثبت را تشویق می‌کند (بروچکا^۳ و همکاران، ۲۰۱۴). به طور کلی، ادغام تمرین‌های ذهن و بدن مانند تایچی در شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، مراجعین مراکز اصلاح و تربیت را به مهارت‌های ضروری برای پیمایش مؤثرتر پویایی‌های بین فردی مجهز می‌کند. این رویکرد جامع نه تنها به سلامت روان آن‌ها کمک می‌کند، بلکه روابط سالم‌تری را در محیط اصلاح و تربیت نیز ارتقا می‌دهد.

به طور کلی یافته‌های این مطالعه نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تمرینات ورزش تایچی) بر پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل مددجویان کانون اصلاح و تربیت موثر بوده است و باعث کاهش بر پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل شده است. در نتیجه، این مطالعه پتانسیل دگرگون‌کننده‌ی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، به ویژه از طریق تمرینات تایچی، را در پرداختن به مسائل مربوط به پرخاشگری و حساسیت بین فردی در میان مددجویان مراکز اصلاح و تربیت برجسته می‌کند. این رویکرد با تقویت خودآگاهی و تنظیم هیجانی بیشتر، نه تنها رفتارهای پرخاشگرانه را کاهش می‌دهد، بلکه کیفیت تعاملات بین فردی را نیز افزایش می‌دهد و در نهایت به ایجاد محیطی مثبت‌تر و حمایتی‌تر در مراکز اصلاح و تربیت کمک می‌کند.

مطالعه حاضر در نمونه محدودی از مددجویان کانون اصلاح و تربیت شهر بوشهر انجام شد؛ تعمیم نتایج به سایر گروه‌های اجتماعی با محدودیت همراه است؛ همچنین امکان انتخاب تصادفی افراد وجود نداشت؛ بر این اساس پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده از طرح‌های کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده استفاده گردد. علاوه بر موارد ذکر شده حجم نمونه کم، عدم سنجش پیگیری و عدم کنترل نوع جرم و سابقه محکومیت از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر است که تعمیم نتایج را محدود می‌سازد، پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده این محدودیت‌های پوشش داده شود. در زمینه کاربردی اجرای شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مداخلات ذهن-بدن (تایچی) برای نوجوانان بزهکار در سایر مراکز اصلاح و تربیت پیشنهاد می‌شود.

منابع

- انیسی، ج.، بابائی، ش.، بارانی، م.، محمدلو، ه. و ابراهیمی، ف. (۱۳۹۴). بررسی ویژگی‌های روانسنجی چک لیست نشانه‌های اختلالات روانی در کارکنان نیروهای مسلح. *ابن سینا: فصلنامه پزشکی*، ۱۷ (۴)، ۱۳-۱۸. <https://ebnesina.ajauims.ac.ir/article-1-316-fa.html>
- طباطبائی‌نژاد، ف. س.، آقایی، الف. و گل پرور، م. (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی درمان ذهن آگاهی مثبت محور، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان شناختی رفتاری بر اضطراب اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی دانش‌آموزان دختر افسرده. *فصلنامه مددکاری اجتماعی*، ۷ (۳)، ۵-۱۶. <http://socialworkmag.ir/article-1-422-fa.html>
- Akpanekpo, E. I., Kariminia, A., Srasuebkul, P., Trollor, J. N., Kasinathan, J., Greenberg, D., ... & Butler, T. (2024). Criminal justice transitions among adolescents in Australia: A multi-state model. *Journal of Criminal Justice*, 92, 102189. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2024.102189>
- Alexander, A. R., & Kerig, P. K. (2025). Reframing the Victim-Offender Overlap: Moral Injury and Adolescent Offending. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 17, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10567-025-00520-y>
- Ayano, G., Rooney, R., Pollard, C. M., Dantas, J. A., Lobo, R., Jeemi, Z., ... & Alati, R. (2024). Risk and protective factors of youth crime: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Clinical Psychology Review*, 102479. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102479>

1 Bakhtiari

2 Jiayuan

3 Burschka

- Badpa, K., Alisofi, A., & Keykha, H. (2024). The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Behavioral Therapy Focused on Anger Management in Reducing Bullying Among Male Students. *International Journal of Education and Cognitive Sciences*, 5(3), 42-48. https://iase-ijeas.com/article_202903.html
- Bakhtiari, M., Habibi Asgarabad, M., Dehghani, F., Alhosseini, K. A., & Semple, R. J. (2025). Effectiveness and satisfaction of mindfulness-based cognitive therapy for children on anxiety, depression, and internet addiction in adolescents: Study protocol for a randomized control trial. *PloS one*, 20(4), e0317824. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317824>
- Beaudry, G., Yu, R., Långström, N., & Fazel, S. (2021). An updated systematic review and meta-regression analysis: Mental disorders among adolescents in juvenile detention and correctional facilities. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(1), 46-60. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.01.015>
- Bihari, J. L., & Mullan, E. G. (2014). Relating mindfully: A qualitative exploration of changes in relationships through mindfulness-based cognitive therapy. *Mindfulness*, 5, 46-59. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0146-x>
- Burschka, J. M., Keune, P. M., Oy, U. H. V., Oschmann, P., & Kuhn, P. (2014). Mindfulness-based interventions in multiple sclerosis: beneficial effects of Tai Chi on balance, coordination, fatigue and depression. *BMC neurology*, 14, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12883-014-0165-4>
- Chair, S. Y., Law, B. M. H., Chan, A. W. K., & Gao, R. (2025). The effect of the Tai Chi intervention on self-esteem and self-confidence perception in adult populations: a systematic review and meta-analysis. *BMC nursing*, 24(1), 174. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02792-9>
- Chan, S. H. W., Ng, S. M., Yu, C. H., Chan, C. M., Wang, S. M., & Chan, W. C. (2022). The effects of an integrated mindfulness-based tai chi chuan programme on sleep disturbance among community-dwelling elderly people: protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 23(1), 808. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06737-4>
- Chen, M. Y., Bai, W., Zhang, L., Sha, S., Su, Z., Cheung, T., ... & Xiang, Y. T. (2025). Associations of Tai Chi With Depression and Anxiety Among Older Adults: Nationwide Study Findings From a Network Perspective. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 12, 1-9. <https://doi.org/10.1177/08919887241313248>
- Cohen, J. (1970). Approximate power and sample size determination for common one-sample and two-sample hypothesis tests. *Educational and Psychological Measurement*, 30(4), 811-831. <https://doi.org/10.1177/001316447003000404>
- Cui, K., Fong, T. C., & Yip, P. S. F. (2024). Latent heterogeneity of deviant behaviors and associated factors among ethnic minority adolescents: a latent class analysis. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 18(1), 93. <https://doi.org/10.1186/s13034-024-00771-7>
- Derogatis, L. R. (1992). *SCL-90-R, administration, scoring & procedures manual-II for the R(evised) version and other instruments of the psychopathology rating scale series*. Townson: Clinical Psychometric Research, Inc.
- Gkintoni, E., Vassilopoulos, S. P., & Nikolaou, G. (2025). Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Clinical Practice: A Systematic Review of Neurocognitive Outcomes and Applications for Mental Health and Well-Being. *Journal of Clinical Medicine*, 14(5), 1703. <https://doi.org/10.3390/jcm14051703>
- Heynen, E. J. E., Van der Helm, G. H. P., Wissink, I. B., Stams, G. J. J. M., & Moonen, X. M. H. (2018). "I don't care about what you want!" The Relation between juvenile delinquents' responses to social problem situations and empathy in secure juvenile institutions. *Journal of interpersonal violence*, 33(9), 1412-1426. <https://doi.org/10.1177/0886260515618212>
- Hoogsteder, L. M., Oomen, P., Sweers, N., & Hendriks, J. (2023). A study on the effects of responsive outpatient aggression regulation therapy for juveniles. *International Journal of Forensic Mental Health*, 22(3), 175-186. <https://doi.org/10.1080/14999013.2022.2129524>
- Jiayuan, Z., Xiang-Zi, J., Li-Na, M., Jin-Wei, Y., & Xue, Y. (2022). Effects of mindfulness-based tai chi Chuan on physical performance and cognitive function among cognitive frailty older adults: a six-month follow-up of a randomized controlled trial. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*, 9(1), 104-112. <https://doi.org/10.14283/jpad.2021.40>
- Kaur, T., & Sharma, M. (2019). Assess the Impact of Strained Interpersonal Relationship with Parents on Juvenile Delinquency among Delinquent Children in Haryana: A Retrospective Case Control Study. *International Journal of Nursing Education*, 11(4), 1-8. <https://doi.org/10.5958/0974-9357.2019.00112.0>
- Kendall, A. D., Emerson, E. M., Hartmann, W. E., Zinbarg, R. E., & Dohenberg, G. R. (2017). A two-week psychosocial intervention reduces future aggression and incarceration in clinically aggressive juvenile offenders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(12), 1053-1061. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5728152/>
- Lee, SH., Cho, S.J. (2021). *Cognitive Behavioral Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depressive Disorders*. In: Kim, YK. (eds) Major Depressive Disorder. Advances in Experimental Medicine and Biology, vol 1305. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-33-6044-0_16
- Lumangkun, J., Mukhlis, A., & Permana, A. (2024). The Role of Interpersonal Intelligence in Mediating the Influence of Character Strengths and Emotional Intelligence on Juvenile Delinquency. *Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature*, 4(1), 525-545. <https://doi.org/10.54012/jcell.v4i001.425>
- Macdonald, J., & Muran, C. J. (2021). The reactive therapist: The problem of interpersonal reactivity in psychological therapy and the potential for a mindfulness-based program focused on "mindfulness-in-relationship" skills for therapists. *Journal of Psychotherapy Integration*, 31(4), 452-467. <https://doi.org/10.1037/int0000200>
- Madiha, M., & Akhouri, D. (2021). Impact of mindfulness-based therapy on psychological characteristics of juveniles in conflict with law in India. *Industrial psychiatry journal*, 30(1), 141-146. https://doi.org/10.4103/ipj.ipj_32_20
- McCart, M. R., Sheidow, A. J., & Jaramillo, J. (2023). Evidence base update of psychosocial treatments for adolescents with disruptive behavior. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 52(4), 447-474. <https://doi.org/10.1080/15374416.2022.2145566>
- McMickens, C. L., Jackson, N., Williams, K., Reese, L., Hardeman, L. S., & Vinson, S. Y. (2024). Justice-Involved Youth: Support for Community and Family Interventions. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 33(4), 557-571. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2024.02.005>

- Milani, A., Nikmanesh, Z., & Farnam, A. (2013). Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) in reducing aggression of individuals at the juvenile correction and rehabilitation center. *International journal of high risk behaviors & addiction*, 2(3), 126. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24971290/>
- Murray, R., Amann, R., & Thom, K. (2018). Mindfulness-based interventions for youth in the criminal justice system: A review of the research-based literature. *Psychiatry, Psychology and Law*, 25(6), 829-838. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6818317/>
- Nikolić, G., Stojanović, N., Branković, J., Tošić Golubović, S., Žikić, O., & Kostić, J. (2024). Peer-delivered training of criminal offenders for aggression and distress management: a new approach in social treatment in prisons in Serbia. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 35(5), 701-726. <https://doi.org/10.1080/14789949.2024.2371137>
- Olorunlambe, W., & Adeniyi, S. (2025). Child maltreatment and suicidal ideation among justice-and welfare-involved adolescents in Nigeria: Investigating the mediating role of social support and emotion regulation. *International Journal of Law and Psychiatry*, 98, 102040. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2024.102040>
- Park, M., Lee, H., Li, Y., & Song, R. (2025). Effects of Tai Chi and Qigong on physical function and psychiatric symptoms among individuals with mental illness: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of Behavioral Medicine*, 59(1), kaaf019. <https://doi.org/10.1093/abm/kaaf019>
- Per, M., Spinelli, C., Sadowski, I., Schmelefske, E., Anand, L., & Khoury, B. (2020). Evaluating the effectiveness of mindfulness-based interventions in incarcerated populations: A meta-analysis. *Criminal Justice and Behavior*, 47(3), 310-330. <https://doi.org/10.1177/0093854819891457>
- Piggott, C. L., Spray, C. M., Mason, C., & Rhind, D. (2024). Using sport and physical activity interventions to develop life skills and reduce delinquency in youth: a systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 16, 1-26. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2024.2349994>
- Sander, J. B., Sharkey, J. D., Olivari, R., Tanigawa, D. A., & Mauseth, T. (2010). A qualitative study of juvenile offenders, student engagement, and interpersonal relationships: Implications for research directions and preventionist approaches. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(4), 288-315. <https://doi.org/10.1080/10474412.2010.522878>
- Sani, N. A., Yusoff, S. S. M., Norhayati, M. N., & Zainudin, A. M. (2023). Tai Chi exercise for mental and physical well-being in patients with depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 2828. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9957102/>
- Saraiva, B. T. C., Henn, R. R., Tebar, W. R., dos Santos, A. B., Antunes, E. P., Ferrari, G., & Christofaro, D. G. D. (2024). Effects of Muay Thai Practice on Self-Esteem, Body Perception, and Quality of Life in Adolescents with Overweight/Obesity. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*, 9(4), e000269. <https://doi.org/10.1249/TJX.0000000000000269>
- Segal, Z., Williams, M., & Teasdale, J. (2018). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*. Guilford Publications. ISBN: 978-1462528370
- Shokri, A., Kazemi, R., Narimani, M., & Taklavi, S. (2023). Comparison of the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy and cognitive emotion regulation training on psychological well-being of mothers with aggressive students. *Journal of School Psychology*, 12(1), 83-70. <http://jpcp.uswr.ac.ir/article-1-675-en.html>
- Tan, H., Lan, X. M., Yu, N. L., & Yang, X. C. (2015). Reliability and validity assessment of the revised Symptom Checklist 90 for alopecia areata patients in China. *The Journal of dermatology*, 42(10), 975-980. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.12976>
- Tao, S., Li, J., Zhang, M., Zheng, P., Lau, E. Y. H., Sun, J., & Zhu, Y. (2021). The effects of mindfulness-based interventions on child and adolescent aggression: a systematic review and meta-analysis. *Mindfulness*, 12, 1301-1315. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01570-9>
- Wahab, N. A., & Khaiyom, J. H. A. (2025). The Effects of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Multicultural Settings: A Scoping Review. *IJUM Medical Journal Malaysia*, 24(01), 1-12. <https://doi.org/10.31436/imjm.v24i01.2589>
- Wong, D. F. K., Cheung, Y. C. H., Huang, Y. T., Tam, C. H. L., Chan, W. M. H., & Yeung, K. K. W. (2022). Quasi-experimental study comparing CBT, MBCT, activity-based supportive counselling for Hong Kong delinquent youth. *Research on Social Work Practice*, 32(5), 567-582. <https://doi.org/10.1177/10497315221077651>
- Wong, J. S., Lee, C., & Beck, N. (2024). The effects of aftercare/resettlement services on crime and violence in children and youth: A systematic review. *Campbell systematic reviews*, 20(2), e1404. <https://doi.org/10.1002/cl2.1404>
- Young, S., Greer, B., & Church, R. (2017). Juvenile delinquency, welfare, justice and therapeutic interventions: a global perspective. *BJPsych bulletin*, 41(1), 21-29. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5288089/>
- Zandi, H., Amirinejad, A., Azizifar, A., Aibod, S., Veisani, Y., & Mohamadian, F. (2021). The effectiveness of mindfulness training on coping with stress, exam anxiety, and happiness to promote health. *Journal of education and health promotion*, 10(1), 177. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_616_20
- Zhang, J., Qin, S., Zhou, Y., Meng, L., Su, H., & Zhao, S. (2018). A randomized controlled trial of mindfulness-based Tai Chi Chuan for subthreshold depression adolescents. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 17, 2313-2321. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/NDT.S173255>