

اثربخشی درمان ماتریکس بر خودکنترلی بیماران وابسته به مت‌آمفتامین

محمدرضا فتاحی شنگل آباد^۱، مالک میرهاشمی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۹/۱۸

چکیده

هدف هدف اساسی این پژوهش، بررسی تاثیر درمان ماتریکس بر خودکنترلی بیماران وابسته به مت - آمفتامین در سال ۱۳۹۴ بود. **روش:** بر اساس روش نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه تحقیق انجام شد. نمونه تحقیق شامل ۲۴ شرکت کننده وابسته به مت آمفتامین (۱۲ نفر به عنوان گروه آزمایش و ۱۲ نفر به عنوان گروه گواه) با روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار داده شدند. از پرسش نامه خودکنترلی اشنايدر (۱۹۷۴) استفاده شد. **یافته‌ها:** تحلیل کواریانس یک متغیری نشان داد درمان ماتریکس باعث بهبود خودکنترلی ($P < 0/05$) می شود. **نتیجه گیری:** می توان گفت: درمان ماتریکس در افزایش خودکنترلی و در نتیجه کاهش روی آوری مجدد به مصرف مواد سودمند است.

کلید واژه‌ها: درمان ماتریکس، خودکنترلی، مت آمفتامین، سوء مصرف مواد

۱. گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران

۲. نویسنده مسئول: دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران، پست الکترونیکی:

mirhashemi@riau.ac.ir

مقدمه

سوء مصرف مواد علاوه بر تاثیر مستقیم بر بدن و ایجاد اختلال‌های روان‌پزشکی نظیر افسردگی، اضطراب، فشارهای اجتماعی و اقتصادی نیز در پی دارد. عوارض این رفتار به صورت مخفی بر تمام اعضای خانواده گسترش می‌یابد و روابط اجتماعی، شغلی و تحصیلی فرد را مختل می‌کند (فرهودیان و همکاران، ۱۳۹۰). مشکل سوء مصرف و وابستگی به مواد صناعی به ویژه مت‌آمفتامین^۱ در سال‌های اخیر به ویژه در چند سال گذشته به مشکل جدی و بحث برانگیز تبدیل شده، به طوری که بسیاری از مسئولان را در تمام سطوح از تصمیم‌گیری تا اجرا را به فکر چاره‌اندیشی انداخته است. سوء مصرف مت‌آمفتامین به دلیل اثرات مخربی که بر مغز دارد، همچنین، وسوسه شدید و همراه شدن با علائم روان‌پزشکی قابل ملاحظه، برنامه درمان و پیشگیری را دچار مشکل کرده است. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به دنبال جلسه هم‌اندیشی که با حضور صاحب‌نظران درمان سوء مصرف مت‌آمفتامینی برگزار کرد، بر آن شد که اولویت را بر آموزش نیروهای تخصصی درمان سوء مصرف مواد محرک قرار دهد و به منظور استانداردسازی ارائه درمان با کمک مراکز تحقیقاتی و افراد متخصص مدل درمان ساختارمندی را بر اساس مدل ماتریکس تدوین کردند. رویکرد این برنامه درمانی سرپایی، تجربه درمان ساختارمندی به درمان جویان سوء مصرف مواد محرک ارائه می‌دهد. در این برنامه، درمان جویان اطلاعات مناسب، کمک‌های لازم برای ساختن یک روش زندگی سالم و حمایت برای دستیابی و حفظ ترک مواد محرک دریافت خواهند کرد. این برنامه به طور خاص مسائل مربوط به بیماران مصرف‌کننده مواد محرک، به ویژه مت‌آمفتامین (شیشه) و کوکائین و خانواده‌های این بیماران را هدف قرار می‌دهد. براساس آخرین آمار و طبق نتایج تحلیل آماری در سال ۱۳۸۶ حدود ۴ درصد از افراد سوء مصرف‌کننده مواد را مصرف‌کنندگان مت‌آمفتامین به خود اختصاص می‌دهند. همچنین، بر اساس نتایج مطالعه انجام شده بر روند مصرف مواد محرک در تهران نشان از رشد فزاینده مصرف این مواد به ویژه مت‌آمفتامین می‌دهد. شواهد شروع مصرف مت‌آمفتامین در خاورمیانه و ایران به

حدود ۱۰ سال پیش باز می‌گردد. با ورود این ترکیبات از آسیای جنوب شرقی تحت مواد شابو و یابا، معتادان در ایران و برخی کشورهای همسایه با محرک‌ها آشنا شدند. متأسفانه، در سال‌های اخیر این مواد گسترش یافته و قسمت عمده‌ای از صحنه اعتیاد را اشغال کرده است (مکری، ۱۳۹۲).

آمفتامین‌ها داروهای محرک یا نشاط‌آوری هستند که بسته به مقدار، روش و مدت مصرف، و نوع خاص دارویی که مصرف می‌شود، تاثیرات متفاوتی به وجود می‌آورند. در صورتی که آمفتامین‌ها و داروهای مربوط به مقدار متوسط مصرف شوند، سرخوشی، افزایش اعتماد به نفس، پرحرفی، و انرژی به وجود می‌آورند. چنانچه آمفتامین‌ها از راه وریدی مصرف شوند، تاثیرات قویتری دارند. بلافاصله بعد از تزریق، مصرف‌کنندگان احساس غلیان یا «شتاب» بسیار لذت‌بخشی می‌کنند که برخی آن را به ارگاسم تشبیه می‌کنند. نوعی آمفتامین قابل کشیدن به نام «یخ» (به خاطر ظاهر کریستالی آن)، آمفتامین بسیار اعتیادآور و سمی است. آمفتامین به سرعت در مصرف‌کنندگان تحمل ایجاد می‌کند و مقادیر مصرف به سرعت افزایش می‌یابد. درباره اینکه آمفتامین وابستگی جسمانی به وجود می‌آورد اختلاف نظر وجود دارد؛ اما اغلب پژوهش‌گران اعتقاد دارند که این دارو وابستگی روانی به وجود می‌آورد (هالجین و کراس ویتبورن، ۱۳۸۶). در بین مواد اعتیادآور، آمفتامین‌ها به ویژه مت‌آمفتامین قوی‌ترین مواد هستند و خطر وابستگی و مشکلات روان‌بیشتری را در پی دارند (تاپ، دیگنهارت، کی، و دارک، ۲۰۰۲) و بانرخ بالای روان‌پریشی، افسردگی و مشکلات شناختی ارتباط دارند (مک‌کتین، کلی و مک‌لارن، ۲۰۰۶). وابستگی به آمفتامین از دو طریق ایجاد می‌شود: سوءمصرف پزشکی و سوءمصرف خیابانی. در سوءمصرف پزشکی به عنوان مثال فرد برای کاهش وزن و درمان خستگی مصرف می‌کنند و سوءمصرف‌کنندگان خیابانی، آمفتامین را عمدتاً برای تغییر در حالات هشیاری، احتمالاً به جای داروهای کندساز مصرف می‌کنند (هالجین و کراس ویتبورن، ۱۳۸۶).

از آن جا که مهارت‌های مقابله‌ای قابل آموزش و یادگیری است، در درمان شناختی-رفتاری بر فرض نظریه یادگیری اجتماعی تأکید می‌شود که افراد سوء مصرف کننده مواد نیازمند فراگیری مهارت‌های انطباقی و جایگزینی روش‌های سازگارانه‌ای برای مقابله با مشکلات‌شان و جستجوی لذت هستند (راسنو، سیروتا، مارتین و مونت^۱، ۲۰۰۴، نقل از قربانی، محمدخانی، و صرامی، ۱۳۹۰). بنابراین، مداخله شناختی-رفتاری با آموزش مهارت‌های ضروری و مورد نیاز این افراد، زندگی افراد را تغییر داده و زندگی بدون مواد را به آن‌ها آموزش می‌دهد (قربانی و همکاران، ۱۳۹۰). همچنین، در این رویکرد با آموزش مهارت‌های مقابله‌ای توانایی فرد برای کنار آمدن با وسوسه و نشانه‌های ترک افزایش می‌یابد. از این‌رو، درمان شناختی-رفتاری، درمانی مؤثر برای افراد مبتلا به سوء مصرف مواد محسوب می‌شود. درمان ماتریکس یک روش درمانی غیردارویی و سرپایی برای وابستگی به مصرف شیشه است. این روش که اولین بار توسط یک موسسه آمریکایی برای درمان اعتیاد به شیشه معرفی گردید و تقریباً معروف‌ترین و شناخته شده‌ترین روش درمان اعتیاد به شیشه در سراسر دنیا است (دانشمند، اختیاری، فرهودیان و مکرری، ۱۳۹۰). در حال حاضر، موثرترین درمان برای اعتیاد به شیشه، درمان شناختی-رفتاری است. هدف از این درمان آن است که به بیمار کمک شود تا به اصلاح نحوه تفکر، انتظارات و رفتارهای خود پردازد و در عین حال مهارت‌های مقابله با فشارهای روانی زندگی را در خود تقویت کند. شیوه درمانی ماتریکس که توسط محققان دانشگاه یو. سی. ال. ای^۲ آمریکا به دنیای پزشکی معرفی و توسط اعضای هیات علمی «مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران» (INCAS) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران مطابق با زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی کشورمان متحول شده است. در این شیوه با استفاده از جلسات متعدد و مداخله‌های ظریف روان‌شناختی که حداقل ۲۴ جلسه پیش‌بینی شده است، پرهیز تدریجی بیمار و تقویت حوزه‌های عملکرد روانی، اجتماعی و حرفه‌ای فرد مورد هدف قرار می‌گیرد تا مراجع

1. Rohsenow, Sirota, Martin, & Monti

2. UCLA

به روشنی مزایای پرهیز را درک کند. جلسات مشاوره توسط پزشک، مشاور یا روان‌شناس آموزش دیده برگزار می‌شود و برحسب نیاز مراجع و برنامه مرکز، به صورت ۲ یا ۳ جلسه در هفته تعریف می‌شود. ماتریکس یک روان‌درمانی ساختارمند است که به صورت مشاوره فردی در طولانی مدت انجام می‌شود و مشارکت فعال بیمار در آن بخش اعظم جلسه را تشکیل می‌دهد. موضوع جلسات طوری برنامه‌ریزی شده است که تقریباً با مراحل که بیمار از آن‌ها می‌گذرد مطابقت داشته باشد. زمان هر جلسه بین ۳۰ تا ۴۵ دقیقه متغیر است و هر جلسه با مروری بر دریافت‌های بیمار از جلسه قبل شروع می‌شود، با بررسی مسائل بیمار ادامه و با آموزش موضوع تعریف شده جلسه پایان می‌یابد.

بسیاری از الگوهای سنتی درمانی رایج عمدتاً برای درمان وابستگی به الکل طراحی شده‌اند که عملاً برای درمان وابستگی به کوکائین و دیگر مواد محرک کارایی چندانی ندارند. این موضوع سبب طراحی درمان ماتریکس شد (موسسه ماتریکس آمریکا، ۱۳۹۱). تاثیرات روانی شیشه و اهمیت مشاوره در روند درمان، ضرورت توجه اختصاصی به این درمان را افزایش داده است. هر بیماری شرایط حضور در درمان را ندارد. داشتن ثبات روانی، نبودن در فاز روان‌پریشی شیشه، آغاز پرهیز از مصرف، آگاه بودن بر بیماری خود و نیز داشتن حداقل سواد و بهره‌هوشی متوسط از شرایط اولیه ورود به جلسات است. ماتریکس برای بیماران در درمان سرپایی^۱ نیز قابل استفاده است. خودکنترلی یعنی فرد کنترل رفتارها، احساسات و غرایز خود را با وجود برانگیختن برای عمل داشته باشد (فرایز و هوفمن^۲، ۲۰۰۹). خودکنترلی به معنی سرکوب کردن احساسات و هیجانات نیست. برعکس، خودکنترلی یعنی این که ما یک انتخاب برای ابراز احساسات مان داریم؛ به تعبیری دیگر، روش ابراز احساسات است به طوری که جریان احساسات را تسهیل کند (گلمن^۳، ۱۳۸۷). در آموزه‌های دینی، مکاتب فلسفی-تربیتی و روان‌شناسی، خویشتنداری و کنترل خود در برابر انگیزه‌ها و «لذت و خواسته‌های دانی و آنی» برای رسیدن به «لذت و اهداف باقی و عالی» را از مهم‌ترین عوامل موفقیت مادی و معنوی می‌دانند (قدیری، ۱۳۸۹).

دانشجویان با سطح بالای خود کنترلی از تعادل روانی بیشتری برخوردارند و عملکرد تحصیلی بهتری دارند (تانگنی، باومایستر و بون^۱، ۲۰۰۴)؛ خود کنترلی نیز مانند هوش پیش‌بینی کننده قوی عملکرد تحصیلی به شمار می‌آید. افراد با خود کنترلی بالا به احتمال کمتری الکل و مواد مصرف می‌کنند، و کمتر رفتار مجرمانه و خلاف قانون را مرتکب می‌شوند. خود کنترلی پیش‌بینی کننده سلامتی و رفتارهای سالم نیز است (باومایستر و هوز^۲، ۲۰۰۴). بوگ و رابرتز^۳ (۲۰۰۴)، نقل از مک کالوف و ویلوب^۴، ۲۰۰۹). علاوه بر این، با وجدان بودن و ارتباط معکوسی با رفتار خطر ساز برای سلامتی نظیر بی‌حرکی، اقدام به خودکشی، رابطه جنسی بی‌پروا، خوردن بیمارگون، مصرف مواد، رانندگی پرخطر و پرخاشگری دارد. پژوهش‌ها ارتباط بین خود کنترلی و طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های ضداجتماعی، از جمله خطر ابتلا به مصرف، استفاده از مواد مخدر، بزهکاری نوجوانان، تخلفات خشونت‌آمیز و توهین‌آمیز جنسی را تأیید می‌کنند (شوماک، اگلو، اسملین، وودفورد^۵، ۲۰۱۴).

سوادی^۶ (۱۹۹۹)، نقل از خدایاری فرد، شهابی و اکبری زردخانه، ۱۳۸۵) خود کنترلی پایین را به عنوان یک عامل کلیدی برای سوء مصرف مواد در میان جوانان معرفی کرده است. مفهوم خود کنترلی که در سال ۱۹۷۴ توسط اشنايدر^۷ گسترش یافت به این معنی است که یک شخص در موقعیت خود چقدر انعطاف‌پذیر یا پایدار است (کاوشال و کوانتس^۸، ۲۰۰۶، نقل از اعتباریان و پورولی، ۱۳۸۷). اشنايدر می‌گوید مردم در یک بحث کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند: با خود کنترلی (خود نظارتی) بالا و با خود کنترلی (خود نظارتی) پایین که هر کدام ویژگی‌هایی دارند (کلدل^۹، ۲۰۰۳). خود تنظیمی و خود کنترلی در بسیاری از حوزه‌های زندگی برای موفقیت بسیار مهم هستند؛ خود کنترلی هسته اصلی بسیاری از مشکلات کودکان و بزرگسالان است. دانشجویان با خود کنترلی

1. Tangne, Baumeister, & Boone
2. Vohs
3. Bogg, & Roberts
4. McCullough, & Willoughb
5. Shumack, Ogilvie, Smallbone, & Woodford

6. Sawadi
7. Schneider
8. Kaushal, & Kwantes
9. Kjeldal

بالا سازگاری روانی و روابط بین فردی بهتری دارند (مک کالوف و ویلوب، ۲۰۰۹). گرایش کمتری به مصرف الکل و مواد مخدر دارند (داک، وورثو سلیگمن^۱، ۲۰۰۶؛ نقل از مک کالوف و ویلوب، ۲۰۰۹). افراد با خودکنترلی کمتر در معرض برخی از رفتارهای خطرناک از قبیل سوء مصرف مواد، رانندگی به دنبال مصرف الکل و رانندگی سریع هستند (اله وردی پور و همکاران، ۱۳۸۴). بنابراین، در بسیاری از موقعیت‌ها، خودکنترلی می‌تواند نقش موثری داشته باشد. مطالعات متعددی رابطه بین سوء مصرف مواد و خودکنترلی کم را نشان داده‌اند و آن را به عنوان یک عامل خطر برای مصرف مواد مخدر بیان کرده‌اند. براساس نظریه عمومی جرم هر فردی که قادر به سازمان دادن رفتارهای خود بر اساس ارزیابی پیامدهای مثبت و منفی آن رفتار باشد دارای توانایی خودکنترلی قوی در عدم انجام رفتارهای انحرافی و سوء مصرف مواد است. تأکید بر افزایش مهارت‌های خودکنترلی علاوه بر کاهش احتمال سوء مصرف مواد احتمال رفتارهای خطرناک دیگر همچون رانندگی با سرعت بالا، رانندگی به دنبال مصرف الکل، یا رفتارهای جنسی محافظت‌شده و انجام بزه‌های دیگر را کاهش خواهد داد (اله وردی پور و همکاران، ۱۳۸۴). واینبرگ^۲ (۲۰۱۳) معیار اصلی اعتیاد را از دست دادن کنترل خود می‌داند. از نظر وی حتی علائم ترک اعتیاد نیز باعث از دست دادن خودکنترلی می‌شود. یک کودک یا نوجوان با خودکنترلی زمانی را صرف فکر کردن به انتخاب‌ها و نتایج احتمالی می‌کند و سپس بهترین انتخاب را انجام می‌دهد (فرایز و هوفمن، ۲۰۰۹). مایر و سالووی^۳ (۲۰۰۳) خودکنترلی را تحت عنوان کاربرد صحیح هیجان‌ها معرفی می‌نمایند و اعتقاد دارند که قدرت تنظیم احساسات موجب افزایش ظرفیت شخصی برای تسکین دادن خود، درک کردن اضطراب‌ها، افسردگی‌ها یا بی‌حوصلگی‌های متداول می‌شود. افرادی که به لحاظ خودکنترلی ضعیف‌اند، دائما با احساس ناامیدی، افسردگی، بی‌علاقگی به فعالیت دست به گریبان‌اند، در حالی که افراد با مهارت زیاد در این زمینه با سرعت بیشتری می‌توانند ناملایمات را پشت سر گذاشته و میزان مشخصی احساسات را با تفکر همراه نموده و مسیر

درست اندیشیدن را بپیمایند (صفری، ۱۳۸۷). طبق نظریه جرم گاتفردسون و هرشی^۱ (۱۹۹۰) سوای ویژگی های نژادی، قومی، مذهبی و محیطی، افرادی که خودکنترلی پایین تری دارند بیشتر در معرض خطر مصرف مواد هستند و به نظر می رسد افرادی که خودکنترلی پایین تری دارند به پیامدهای رفتارهای خود کم تر می اندیشند و سعی در ارضای فوری امیال خود دارند (لوگو^۲، ۱۹۹۸؛ نقل از خدایاری فرد و همکاران، ۱۳۸۵).

خدایاری فرد و همکاران (۱۳۸۵) نشان دادند که بین خودکنترلی پایین و گرایش به مصرف مواد رابطه مثبت وجود دارد و هر چه فرد خودکنترلی پایین تری داشته باشد احتمال گرایش به مصرف مواد بیشتر است. در پژوهشی دیگر (اله وردی پور و همکاران، ۱۳۸۴) با تلفیق عامل خودکنترلی در مدل فرآیند موازی گسترش یافته^۳ معلوم ساخت که ۶/۹ درصد دانش آموزان دارای آزمایش مثبت سوخت و سازهای مرفین و حشیش هستند و دانش آموزان با خودکنترلی کم ۱۳ برابر بیشتر از دانش آموزان با خودکنترلی بالا در معرض مصرف مواد مخدر قرار دارند و فشار همسالان یکی از عامل های مهم گرایش به مصرف مواد مخدر است.

فرایز و هافمن (۲۰۰۹) نشان دادند که شرکت کنندگان با خودکنترلی بالا قادر هستند که تمایلات تکانشی خود را خنثی کنند و همبستگی مرتبه صفر بین خودکنترلی و مصرف (چیپس) معنادار نبود. همچنین، صفت خودکنترلی اثر قوی بر هدایت رفتار دارد و فرایند خودکنترلی تاثیر تکانه ها بر رفتار مردم را تعدیل می کند. تکانه ها رفتار افراد با توانایی خودکنترلی ضعیف را هدایت می کند. کارشکی و مؤمنی (۱۳۹۱) ارتباط معناداری را بین خودکنترلی پایین و گرایش به مصرف مواد به دست آوردند. علیوردی نیا، شارع پور و مرادی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر خودکنترلی و پیوند اجتماعی بر نگرش دانشجویان نسبت به مصرف الکل به این نتیجه دست یافتند که خودکنترلی بالا رابطه معکوسی با مصرف الکل داشته و متغیر باور نیز مهم ترین تبیین کننده نگرش به مصرف الکل بوده است. بشیریان، حیدرنیا، اله وردی پور، حاجی زاده (۱۳۹۰) خودکنترلی را به

1. Gottfredson, & Hirischi
2. Logue

3. Extended Parallel Process Model
(EPPM)

عنوان عامل مهم و کلیدی در گرایش نوجوانان به مصرف مواد مشخص کردند. نتایج تحقیق گیسون، شرک و میلر^۱ (۲۰۰۴) نشان داد که خودکنترلی پایین بر مصرف الکل و رفتارهای منفی وابسته به آن تأثیر دارد. همچنین، تأثیر الکل در رفتارهای منفی وابسته به مصرف الکل در سطوح مختلف خودکنترلی (بالا، متوسط و پایین) متفاوت است. ویلسون و مک لین^۲ (۲۰۱۳) نیز یافتند که خودکنترلی همبستگی متفاوتی با ابعاد مختلف وابستگی به سیگار دارد. به طور خاص، خودکنترلی با اجبار به مصرف و علائم ترک سیگار ارتباط منفی دارد و با ثبات الگوهای مصرف سیگار رابطه مثبتی دارد.

گولداشتاین^۳ و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان آیا اعتیاد به کوکائین باعث کاهش حساسیت قشر جلوی مغز^۴ نسبت به پاداش پولی در ارتباط با انگیزه و خودکنترلی می شود؟ یافته‌ها نشان داد در اعتیاد به کوکائین (۱) فعال شدن مدار پاداش با توجه به میزان پول تغییر می کند، (۲) عدم وجود ارتباط بین اقدامات عینی و ذهنی در میزان انگیزه ممکن است نشان‌دهنده ادراک مختل در سائق انگیزه است که می تواند به اختلال در خودکنترلی بیانجامد، و (۳) قشر جانبی جلوی مغز در تنظیم انگیزه و خودکنترلی پایین نقش دارد، که در معتادان ممکن است یک مکانیسم نهفته اختلال در ارتباطات قشر جلو مغز را در برگیرد. کلین^۵ (۲۰۰۴) در پژوهشی با هدف پیش‌بینی اثر خودکنترلی به عنوان عامل دافع مصرف مواد نوجوانان (توتون و تنباکو، الکل، و ماری‌جوانا) با توجه به سه عامل خطر (وقایع زندگی خانوادگی، رویدادهای زندگی نوجوان، و استفاده از مواد مخدر) به این نتیجه دست یافت که خودکنترلی را می توان به عنوان یک عامل پیشگیری کننده مورد بحث قرار داد.

طرح درمانی ماتریکس اهداف متعددی را دنبال می کند. کنترل مصرف، شناسایی شرایط مشکل ساز و برخورد صحیح در آن موقعیت، افزایش توان برخورد با استرس و ناملایمات، تربیت حس انضباط شخصی، توان بهتر برای کنترل رفتارهای تکانه‌ای و سایر مهارت‌ها که به نوعی تقویت کننده خودکنترلی بیمار است. بنابراین، پرسش اساسی مطرح

1. Gibson, Schreck, & Miller
2. Wilson, & MacLean
3. Goldstein

4. lateral prefrontal cortex
5. Klein

شده در این مطالعه عبارت بود از: آیا درمان ماتریکس به بهبود خودکنترلی بیماران وابسته به مت‌آفتامین منجر می‌شود؟

روش

جامعه، نمونه، و روش نمونه‌گیری

این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه انجام گرفت. جامعه آماری شامل بیماران وابسته به مواد محرک شیشه (مت‌آفتامین) مقیم در مرکز میان‌مدت راهی به سوی نور شعبه ۱ و ۲ در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۳ بود. نمونه شامل دو گروه ۱۲ نفری با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گروه گواه گمارده شدند. با استفاده از جدول کوهن (۱۹۸۶) برای انجام پژوهش آزمایشی با دو گروه (یک گروه آزمایش و یک گروه گواه) چنانچه سطح معناداری ۰/۰۵ و حجم اثر مساوی ۰/۵۰ اختیار شود با انتخاب ۱۲ نفر برای هر گروه می‌توان به توان آزمون ۰/۷۶ دست یافت. بنابراین، انتخاب ۱۲ نفر برای هر گروه مناسب است. ملاک‌های شمول عبارت بودند از سن بین ۲۰ تا ۳۵ سال، جنسیت مرد، عدم ابتلاء به بیماری جسمانی و روانی جدی. ملاک‌های خروج نیز شامل مصرف چندین ماده مخدر غیر از مت‌آفتامین، بیماری جسمانی و روانی جدی بود.

ابزار

مقیاس خودگواهی (خودنظارتی) اشنایدر: این مقیاس ۱۸ سوال دارد که به صورت درست و نادرست است. نمره‌های (۰ تا ۹) افراد با خودکنترلی پایین و نمره‌های (۱۰ تا ۱۸) افراد با خودکنترلی بالا در نظر گرفته می‌شوند. اشنایدر اعتبار بازآزمایی را ۰/۸۳ گزارش کرده است (نقل از کیلدف و دی، ۱۹۹۴). اعتبار این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ توسط کیلدف و دی (۱۹۹۴) و اشنایدر و گانگستد^۲ (۱۹۸۶) به ترتیب ۰/۷۵ و ۰/۷۰ گزارش شده است. مطالعه اعتباریان و پورولی (۱۳۸۷) ضریب اعتبار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۸۴ گزارش کرده‌اند.

روند اجرا

بعد از انتخاب نمونه و گروه بندی تصادفی بسته درمانی الگوی تغییر یافته ماتریکس در گروه آزمایش اجرا شد. این رویکرد درمانی توسط مؤسسه ماتریکس آمریکا طی مطالعات و آزمایش کاربردی (۱۹۸۰) در لوس آنجلس و کالیفرنیا تهیه شد. از سال ۱۳۸۶، درمان مواد محرک با الهام از الگوی ماتریکس در ایران پیاده سازی و اجرای این شیوه درمانی در مرکز مطالعات اعتیاد آغاز گردید. این مؤسسه این پروتکل را اصلاح و منطبق با فرهنگ و نیازهای درمانگر و بیمار ایرانی ارائه داد (مکری، ۱۳۹۲).

بسته درمانی الگوی تغییر یافته ماتریکس (ویرایش ۴): بعد از آن که بیمار در جلسات خالص ارزیابی و مشاوره انگیزشی شرکت کرد و علاوه بر تقویت انگیزه تا حدی نیز از نظر روانی به ثبات کافی رسید، وارد جلسات ساختاری می شود. جلسات ساختاری از ۳ پیش جلسه و ۲۴ تا ۳۶ جلسه روان درمانی ساختاری با دستور جلسات معین تشکیل شده است. هر جلسه دارای نما و محتوایی از پیش تعیین شده است. درباره مجموعه جلسات توجه به نکات زیر ضروری است (مکری، ۱۳۹۰). زمان هر جلسه ۴۵ دقیقه و در جلسات گروهی ۵۰ دقیقه است که باید ثابت بماند. جلسات توسط پزشک، روان شناس، مشاور و یا مددکار قابل اجرا است. درمانگر باید برای تمام دوره ثابت باشد و از تعویض درمانگر جداً خودداری شود. لازم است درمانگر دوره آموزش خاص روان درمانی ساختاری مواد محرک را گذرانده باشد. این دوره با حدود ۳۰ تا ۴۰ ساعت نظری به همراه حدود ۱۰ ساعت کار عملی یا مشارکتی امکان پذیر است. به صورت هفته ای ۲ یا ۳ جلسه برگزار می شود. ۳ بار در هفته مناسب تر است و توصیه می شود. ثبات در روند جلسات مهم است. یعنی نباید تا آخر دوره هفته به هفته تفاوت کند و یا بسته به نیاز کم و زیاد شود. انجام آزمایش ادرار به صورت حداقل هفته ای یک بار الزامی است. آزمایش باید از نظر مواد افیونی (مورفین) و مت آمفتامین صورت گیرد. شرایط ایده آل آن است که آزمایش ادرار هفته ای ۲ بار انجام شود و فاصله هر آزمایش با دیگری بیش از ۴ روز نشود.

محتوای جلسات بر اساس "کتابچه بیماران" تعیین می شود. در کتابچه مذکور برای هر جلسه دستور خاصی تعیین شده است. علاوه بر دستور جلسه، تکالیفی نیز برای بیماران

مقرر گردیده است که بیمار در بین دو جلسه انجام خواهد داد. درباره این که کتابچه به چه صورت باید در اختیار بیماران قرار گیرد، راه‌های مختلفی متصور است. برخی بیماران از بردن کتابچه به منزل ابا دارند زیرا یا نگران مفقود شدن آن هستند و یا این که احتمال می‌دهند برخی افراد آن را ببینند و محتوای آن را بخوانند. به همین دلیل کتابچه خود را در مرکز درمانی نگهداری می‌کنند. عده‌ای که نگرانی‌های مذکور را ندارند، آن را با خود می‌برند. اصولاً به همراه بردن کتابچه ارجح است زیرا به بیماران اجازه می‌دهد که محتوای آن را در ساعات فراغت مرور کنند و از راهکارهای موجود در آن در ساعات بین جلسات استفاده کنند. اما اگر نگران هستید که بیماری کتابچه خود را مفقود کند یا نتواند آنگونه که می‌خواهد آن را محرمانه نگهدارد، به ناچار می‌تواند آن را در مرکز درمانی به امانت بگذارد. جلسات و محتوای هر یک به شرح جدول ۱ ارائه شده است (مکری، ۱۳۹۰).

جدول ۱: جلسات و خلاصه محتوای بسته درمانی الگوی تغییر یافته ماتریکس (ویرایش ۴)

جلسات	محتوا
مقدمه و معرفی	شامل احوال‌پرسی معمول، گفتگوی روزمره، خوش آمدگویی و توضیح مختصر جلسه است.
گوش دادن فعال به مشکلات بیمار	در این مرحله، درمانگر به کمک تکنیک‌های انگیزشی و اصول مشاوره مراجع محور به یکی از مشکلات بیمار فعالانه گوش داده و در مشاوره شرکت می‌کند. نیازی نیست که مشکل مذکور به طور مستقیم مرتبط با مصرف مواد مخدر باشد. حتی، بیمار را تشویق کنید مشکلی را که از نظر وی مهم است و درباره آن نیاز به مشاوره دارد مطرح کند. برخی مطالب این بخش می‌تواند درباره مشکلات زناشویی، اختلاف با همسر، ناتوانی در محیط کار، احساس اعتماد به نفس پایین، خجالتی بودن، بی‌اراده بودن، ناتوانی در ابراز وجود و یا هر زمینه‌ای که بیمار با آن دست به گریبان است باشد.
مرور وقایع مرتبط با مصرف مواد مخدر	در مرحله بعد در حد ۵ تا ۶ دقیقه به بررسی مصرف مواد مخدر و سوسه بیمار درباره آن از جلسه قبل تا کنون پرداختیم. در این مرحله تمرکز بر آنچه در ۳ یا ۴ روز اخیر در زمینه مواد مخدر گذشته، می‌باشد. آیا مصرف مواد داشته است؟ چقدر و سوسه شده؟ و برای آن چه کرده است؟ در این مرحله نتیجه آزمایش ادرار نیز بررسی شد.
مبحث تعیین شده و موظف جلسه	از بیمار خواسته شد کتابچه خود را گشوده و بحث تعیین شده برای جلسه را آغاز کند. در ابتدا، درمانگر درباره محتوای جلسه توضیح داد. سپس از بیمار خواسته شد درباره مباحث جلسه اظهار نظر کند و فعالانه وارد بحث شود. بیمار مشکلات خود را در رابطه با دستور جلسه بیان داشت. درمانگر نیز با رعایت اصول مشاوره و تکنیک‌های انگیزشی، بیمار را راهنمایی کرد.

جدول ۱: جلسات و خلاصه محتوای بسته درمانی الگوی تغییر یافته ماتریکس (ویرایش ۴)

جلسات	محتوا
تکلیف برای جلسات	تکالیف شناختی و رفتاری برای جلسات بعد در کتابچه ارائه شد. بیمار به کمک درمانگر با تکالیف بعدی آشنا شد.
جمع بندی	در انتها درمانگر به جمع بندی پرداخته و چند نکته به عنوان راهنمایی و شعار جلسه ایراد می‌دارد. برخی از نکات شعاری و دستوری در کتابچه آمده است. گاهی نیز بیمار و درمانگر با هم به شعاری برای جلسه آتی می‌رسند.

یافته‌ها

آماره‌های توصیفی خود کنترلی به تفکیک گروه‌ها و نوع آزمون در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۲: آماره‌های توصیفی خود کنترلی به تفکیک گروه‌ها و نوع آزمون

گروه‌ها	نوع آزمون	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش	پیش آزمون	۱۲	۶/۴۱	۲/۴۲
	پس آزمون	۱۲	۸/۷۵	۳/۱۳
گواه	پیش آزمون	۱۲	۷/۱۶	۲/۱۲
	پس آزمون	۱۲	۷/۵۰	۲/۳۵

برای بررسی نرمال بودن نمرات در پس آزمون از آزمون کولموگروف-اسمیرنف تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج این آزمون در گروه آزمایش ($Z=0/18, P>0/05$) و گروه گواه ($Z=0/19, P>0/05$) نشان داد توزیع نرمال است. همچنین برای بررسی برابری واریانس‌ها در دو گروه از آزمون لون استفاده شد که نتایج حکایت از برابری واریانس‌ها داشت ($F=0/102, P>0/05$). بنابراین تحلیل کواریانس تک متغیری به شرح جدول ۲ انجام شد.

جدول ۳: نتایج تحلیل کواریانس تک متغیری برای بررسی اثربخشی مداخله بر خود کنترلی

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معناداری	اندازه اثر
پیش آزمون	۸۷/۷۱۰	۱	۸۷/۷۱۰	۲۲/۵۸۹	۰/۰۰۰۵	۰/۵۱۸
گروه‌ها	۲۱/۱۷۷	۱	۲۱/۱۷۷	۵/۴۵۴	۰/۰۳	۰/۲۰۶
خطا	۳/۸۸۳	۲۱	۳/۸۸۳	-	-	-

همانگونه که در جدول بالا ملاحظه می شود، مداخله بر بهبود خودکنترلی موثر بوده است ($F=5/454, P<0/05$). به عبارت دیگر، پس از تعدیل نمره‌های پیش‌آزمون، عامل گروه اثر معنادار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان ماتریکس بر بهبود خودکنترلی بیماران وابسته به مت‌آفتامین انجام شد. شیوه درمانی ماتریکس روش ساختارمندی را در اختیار درمانگر قرار می‌دهد. این روش درمانی اهداف متعددی را دنبال می‌کند که بهبود خودکنترلی و کنترل تکانه‌ها دو هدف مهم این شیوه درمانی است. خودکنترلی از عوامل تأثیرگذار در سیر بهبودی بیماران وابسته به مت‌آفتامین است. نتایج نشان داد که میانگین گروه آزمایش در پس‌آزمون متغیر خودکنترلی بالاتر از گروه گواه است. این یافته نشان‌دهنده موثر بودن درمان ماتریکس در بهبود خودکنترلی است. با توجه به شواهد جمع‌آوری شده در این تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که درمان با روش ماتریکس می‌تواند سطح خودکنترلی را افزایش دهد. مطابق با پژوهش‌های پیشین که خدایاری‌فرد و همکاران (۱۳۸۵)، اله‌وردی‌پور و همکاران (۱۳۸۴)، بشیریان، و همکاران (۱۳۹۰) خودکنترلی کم را به عنوان یک عامل محوری برای سوء مصرف مواد مخدر و گرایش به مصرف مواد می‌دانند. علی‌وردی‌نیا و همکاران (۱۳۹۱)، کارشکی و مومنی (۱۳۹۱) و گیبسون و همکاران (۲۰۰۴) خودکنترلی پایین را عاملی در گرایش به مصرف مواد می‌دانند. در واقع، عامل خودکنترلی با گرایش به مصرف مواد رابطه معکوس دارد. بررسی‌ها حاکی از این است که خودکنترلی پایین به عنوان عامل مهم، کلیدی و تعیین‌کننده در گرایش به مصرف مواد و خودکنترلی عامل بازدارنده قوی در برابر وسوسه مصرف مواد است. نظریه خودکنترلی نشان می‌دهد که خودکنترلی کم از علل عمده طیف گسترده‌ای از رفتارهای خشونت‌آمیز و خطرآفرین است (گاتفردسون و هرشی، ۱۹۹۰). به گفته گاتفرس و هرشی رفتار افرادی که سطوح پایین خودکنترلی دارند در جهت ارضاء فوری و رسیدن به اهداف کوتاه مدت است. افرادی که هیجان‌خواهی بالا و سطح پایین خودکنترلی دارند مستعد ابتلا به اعتیاد هستند (اسلاتر، ۲۰۰۳). واینبرگ (۲۰۱۳) معیار اصلی اعتیاد را از دست دادن

کنترل خود است. حتی علائم ترک اعتیاد نیز باعث از دست دادن خود کنترلی می شود. این مسئله از نظر علمی نیز مورد بررسی قرار گرفته است. پیشرفت های کنونی در پژوهش اعتیاد این موضوع را مطرح می کند که مصرف مواد بخش های سیستم عصبی مرکزی مغز مرتبط با خود کنترلی را تحت تأثیر قرار می دهد (بیلر و والکو، ۲۰۰۶). از سوی دیگر، درجه بالایی از خود کنترلی فرد را قادر می سازد برای آینده برنامه ریزی موثرتر انجام دهد، تکانه های خود را کنترل کند، با افکار منفی مقابله کند، و ظرفیت کنترل رفتارها خود را بالا ببرد (هدرتون، ۲۰۱۱؛ هافمن، فرایز، و استرک، ۲۰۰۹). همچنین، اصلاح خطاها، افزایش بهره وری، کارایی، مسئولیت پذیری، با وجدان بودن، توانایی کنترل هیجان، رفتار و علاقی به شیوه صحیح، تأخیر در به دست آوردن بعضی پاداش ها و مدیریت کارآمد جهت رسیدن به پاداش های بهتر از پیامدهای خود کنترلی بالا است.

با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه، شیوه درمانی ماتریکس می تواند راهکار مناسبی در اختیار بیماران جهت بهبود خود کنترلی باشد و در مجموع افراد با خود کنترلی بالا از مصرف مواد ممانعت می کنند و از نوشیدن مشروبات الکلی و یا مصرف سایر مواد خودداری می کنند؛ توانایی نه گفتن به همسالان پیدا می کند، و کنترل احساسات خود را به دست می گیرند. از این رو، همان طور که در مقدمه اشاره شد، هدف درمان ماتریکس عمدتاً کمک به بیمار برای اصلاح شیوه تفکر، انتظارات و در عین حال کسب مهارت های مقابله با فشارهای روانی زندگی است. بنابراین، مطابق با مبنای نظری دیدگاه های شناختی با اصلاح افکار و انتظارات بیمار می توان نتایج مثبت آن را در رفتار آنها مشاهده کرد. علاوه بر این، با توجه به بازده درازمدت چنین درمان هایی می توان از این درمان ها به عنوان عامل بازدارنده قوی در برابر مصرف مواد یاد کرد. با بالا رفتن خود کنترلی توانایی حل تعارض در فرد فزونی می یابد. در واقع، افزایش خود کنترلی نه تنها می تواند به عنوان مانع در برابر وسوسه، لذت طلبی و مصرف مواد باشد بلکه باعث بهبود در سایر زمینه های زندگی فرد نظیر روابط اجتماعی، کار و روابط خانوادگی می شود.

نظر به این که در حال حاضر اجرای درمان ماتریکس برای بیماران وابسته به مت آمفتامین به عنوان یک پروتکل درمانی برای مراکز درمان معتادان تعیین شده است، نظارت بر اجرای درمان ماتریکس در تمامی مراکز ترک اعتیاد، تهیه برنامه‌های درمانی مشابه درمان ماتریکس برای بیماران وابسته به سایر مواد، تهیه برنامه‌های پیشگیری از اعتیاد با هدف افزایش توانایی خودکنترلی و تنظیم هیجانی در مدارس، فراهم کردن درمان ارزان قیمت برای بیماران وابسته به مت آمفتامین کم بضاعت می‌تواند اثرات مثبتی در روند بهبودی بیماران داشته باشد.

محدودیت‌های تحقیق عبارت بودند از: محدودیت در انتخاب ۱۵ شرکت کننده تعیین شده برای دستیابی به توان آزمون مورد انتظار؛ محدودیت جغرافیایی و زمانی در اجرای گسترده این مطالعه در نمونه‌های دیگر؛ با توجه به این که درمان در مرکز اقامتی انجام گرفت، بیماران قادر به محک زدن مهارت‌های آموخته شده در شرایط واقعی نبودند؛ برخی از تکالیف درمان ماتریکس نیازمند حضور داشتن در شرایط زندگی واقعی است در صورتی که پژوهش در شرایط کنترل شده (مرکز اقامتی) انجام شد.

منابع

- اله‌وردی پور، حمید؛ حیدرنیا، علیرضا؛ کاظم‌نژاد، انوشیروان؛ شفیعی، فروغ؛ آزاد فلاح، پرویز؛ میرزایی، الهه؛ و کیم، ویت (۱۳۸۴). بررسی وضعیت سوء مصرف مواد مخدر در دانش‌آموزان و تلفیق عامل خودکنترلی در مدل EPPM. *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد*، ۱۳(۱)، ۲۱-۳۱.
- اعتباریان، اکبر؛ و پورولی، زینب (۱۳۸۷). تعیین رابطه میان خودکنترلی و استراتژی‌های حل تعارض در بین کارکنان اداری دانشگاه خوارسگان (اصفهان). *فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت دانشگاه اسلامی واحد مرودشت*، ۱(۲)، ۱۱۱-۱۳۰.
- بشیریان، سعید؛ حیدرنیا، علیرضا؛ اله‌وردی پور، حمید؛ و حاجی‌زاده، ابراهیم (۱۳۹۰). بررسی رابطه خودکنترلی با تمایل نوجوانان به مصرف مواد مخدر. *مجله علمی دانشکده پرستاری و مامایی همدان*، ۲۰(۱)، ۴۵-۵۳.

خدایاری فرد، محمد؛ شهبابی، روح اله؛ و اکبری زردخانه، سعید (۱۳۸۵). رابطه دینداری و خودکنترلی پایین با استعداد سوء مصرف مواد در دانشجویان. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۱۰(۳۴)، ۱۱۵-۱۳۰.

دانشمند، رضا؛ اختیاری، حامد؛ فرهودیان، علی؛ و مکرری، آذرخش (۱۳۹۰). درمان وابستگی به شیشه چگونه انجام می شود؟ تهران: مهر و ماه نو.

صفری دهخوارقانی، نسرین (۱۳۸۷). مقایسه اثربخشی شیوه کنترل نه پرکینسون و آموزش خودکنترلی بر کاهش تکانشوری نوجوانان دختر شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی علامه طباطبایی.

علیوردی نیا، اکبر؛ شارع پور، محمود؛ و مرادی، فاطمه (۱۳۹۲). بررسی تأثیر خودکنترلی و پیوند اجتماعی بر نگرش دانشجویان نسبت به مصرف الکل. *فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی-فرهنگی*، ۱(۴)، ۶۴-۹۷.

فرانکن، رابرت (۱۹۹۸). *انگیزش و هیجان*. ترجمه حسن شمس اسفندآبادی؛ غلام رضا محمودی؛ و سوزان امامی پور (۱۳۸۴). تهران: انتشارات نی.

فرهودیان، علی؛ مکرری، آذرخش؛ اختیاری، حامد؛ صفاتیان، سعید؛ صادقی، ماندانا؛ و دولتشاهی، بهروز (۱۳۹۰). *پایان درمان نگهدارنده با متادون در وابستگان مواد مخدر*. تهران: مهر و ماه نو. قدیری، محمد حسین (۱۳۸۹). *خودکنترلی کودک؛ خمیرمایه خویشتن داری اخلاقی (تقوا)، راه تربیت*، ۵(۱۱)، ۸۷-۱۱۶.

قربانی، طاهره؛ محمدخانی، شهرام؛ و صرامی، غلامرضا (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی گروه درمانی شناختی-رفتاری مبتنی بر مهارت های مقاله و نگاه دارنده درمان با متادون در بهبود راهبردهای تنظیم هیجان و پیشگیری از عود. *فصلنامه اعتیاد پژوهشی سوء مصرف مواد*، ۵(۱۷)، ۵۳-۷۴. کارشکی، حسین؛ و مومنی، فاطمه (۱۳۹۱). نقش خودکنترلی در گرایش به مصرف مواد مخدر در دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد. *چکیده مقالات دومین همایش اعتیاد و آسیب های روانی و اجتماعی*. دانشگاه خوارزمی.

گلمن، دانیل (۱۹۹۵). *هوش هیجانی*. ترجمه نسرین پارسا (۱۳۸۷). چاپ اول، تهران: انتشارات رشد.

مکری، آذرخش (۱۳۹۰). راهنمای درمان سوء مصرف مواد محرک (بر اساس الگوی تغییر یافته ماتریکس - ویراستاری چهارم). تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد.

مکری، آذرخش (۱۳۹۲). راهنمای درمان سوء مصرف مواد محرک بر اساس الگوی تغییر یافته ماتریکس، چاپ اول، تهران: انتشارات سپید برگ.

موسسه ماتریکس آمریکا (۱۳۹۱). درمان سرپایی عمقی اختلالات اعتیاد به مواد محرک و شیشه. ترجمه فرید براتی سده، و حسن هاشمی میناباد، تهران: سازمان بهزیستی کشور.
هالچین، ریچارد؛ و ویتورن، سوزان کراس (۲۰۰۳). آسیب شناسی روانی. ترجمه یحیی سید محمدی (۱۳۸۵). چاپ سوم، تهران: روان.

Baler, D., & Volkow N. D. (2006). Drug addiction: the neurobiology of disrupted self-control. *TRENDS in Molecular Medicine*, 12(12), 559-566. DOI:10.1016/j.molmed.2006.10.005

Fries, M., & Hofman, W. (2009). Control me or i will control you impulses, trait self-control, and the guidance of behavior. *Journal of Research in Personality*, 43, 795-805.

Gibson, Ch., J. Schreck, Ch., Miller, J. M., (2004). Binge drinking and negative alcohol-related behaviors: A test of self control theory, *Journal of Criminal Justice*, 32, 411 – 420.

Goldstein, R. Z., Alia-Klein, N., Tomasi, D., Zhang, L., Cottone, L. A., Maloney, T., Telang, F. (2007). Is Decreased Prefrontal Cortical Sensitivity to Monetary Reward Associated With Impaired Motivation and Self-Control in Cocaine Addiction? *American Journal of Psychiatry*, 164, 43-51.

Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Heatheron, T. F. (2011). Self and identity: Neuroscience of self and self-regulation. *Annual Review of Psychology*, 62, 363–390.

Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009). Impulse and self-control from a dualsystems perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 4, 162–176.

Kilduff, M., & Day, D. 1994. Do chameleons get ahead? The effects of self-monitoring on managerial careers. *Academy of Management Journal*, 37, 1047-1060

Kjeldal, Sue-Ellen. (2003). Self-Monitoring and Consumer Behavior. *The Qualitative Report*, 8(3), 353- 376.

Mayer, J. D., & Salovey, P. (2003). Measuring emotional with the MSCEIT V.2.0. *Emotion*, 3, 97-105.

- McCullough, M., & Willoughb, B. (2009). Religion, self-regulation and self-control: Associations, explanations, and implications. *Psychological Bulletin*, 135(1), 69-93.
- McKetin, R., Kelly, E., & McLaren, J. (2006). The relationship between crystalline methamphetamine use and methamphetamine dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 85, 198-204.
- Slater, B. M. D. (2003). Alienation, Aggression, and Sensation Seeking as Predictors of Adolescent Use of Violent Film, Computer, and Website Content. *Journal of Communication*, 53, 105–121.
- Snyder, M., & Gangestad, S. (1986). On the nature of self-monitoring: Matters of assessment, matters of validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 125-139.
- Tangney, J. P., Baumeister, R.F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-322
- Topp, L., Degenhardt, L., Kaye, S., & Darke, S. (2002). The emergence of potent forms of methamphetamine in Sydney, Australia: A case study of the IDRS as astrategic early warning system. *Drug and Alcohol Review*, 21, 341-348.
- Weinberg, D. (2013). Post-humanism, addiction and the loss of self-control: Reflections on the missing core in addiction science. *International Journal of Drug Policy*, 24, 173–181.
- Wilson, S., & Maclean, R. R. (2013) Associations between self-control and dimensions of nicotine dependence: A preliminary report. *Addictive Behaviors*, 38, 1812–1815.

