MEJDS. 2017; 7.
Published online 2017 Aug. **Research Article**

A Survey of the Effect of Methadone Maintenance Treatment (MMT) on Cognitive Functions of Opioid-dependent Patients in Central prison of Hamedan

*Behzad Feizi Manesh[1], Yahya Yarahmadi[2]

Author Address
1. PhD student in general psychology, Islamic Azad University of Sanandaj, Sanandaj, Iran;
2. PhD in educational psychology, Assistant professor Psychology Islamic Azad University of Sanandaj, Sanandaj, Iran.
***Corresponding Author Address:** Islamic Azad University of Sanandaj, Sanandaj, Iran.
***Tel:** 08138236534; ***E-mail:** behzad_feizi20@yahoo.com

Received: 2016 November 18**; Accepted:** 2016 January 30.

Abstract
Background and objective: Addiction is a disorder that involves complex relations with cognitive functions. Individuals with history of substance dependence often suffer from impairments in cognitive functions. The present study evaluates the effect of Methadone maintenance treatment (MMT) on cognitive functions of opioid-dependent patients.
Methodology: This research is an ex-post facto one. The study population consisted of all opioid-dependent patients and patients undergoing Methadone maintenance treatment in central prison of Hamedan. Convenience sampling was used to recruit 30 participants from among methadone- maintained patients, 30 opium-dependent patients as well as 30 non-dependent participants as the control group. The research instruments were Wechsler Memory Scale (WMS-III) and Stroop test. Analysis of variance (ANOVA) and Tuckey test were used to analyze the data.
Results: The results show no statistically significant difference between methadone-maintained participants and non-dependent participants on Wechsler Memory Scale (p<0.001). Yet, both aforementioned groups were significantly different from opioid-dependent group (p<0.001). On Stroop test, the participants in the control group scored significantly higher than the participants in methadone-treatment group and the opium-dependent group in subscales of congruent error, incongruent error, congruent reaction time, incongruent reaction time (p<0.001).
Conclusion: It can be concluded that Methadone maintenance treatment improves selective attention in opioid-dependent patients.
Keywords: Addiction, Methadone Maintenance Treatment, Opium Substance (Narcotics), Cognitive Functions.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1396.7.0.64.2]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۶؛ (۷).

انتشار برخط مردادماه ۱۳۹۶ مقاله پژوهشی اصیل

تأثیر درمان نگهدارنده با متادون (MMT) بر کارکردهای شناختی مصرف‌کنندگان موادمخدر افیونی در زندان مرکزی همدان

*بهزاد فیضی‌منش[۱]، یحیی یاراحمدی[۲]

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکترای روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سنندج، ایران؛

۲. دکترای روان‌شناسی تربیتی، استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سنندج، ایران.

*آدرس نویسنده مسئول: دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، گروه روان‌شناسی.

*تلفن: ۰۸۱۳۸۲۳۶۵۳۴؛ *رایانامه: behzad_feizi20@uahoo.com

تاریخ دریافت: ۲۸ آبان ۱۳۹۵؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۱ بهمن ۱۳۹۵

چکیده

زمینه و هدف: اعتیاد به مواد در انسان به‌عنوان فرآیندی پیچیده در مغز در نظر گرفته می‌شود که در طی آن عوامل شناختی همچون ناتوانایی در کنترل رفتار فردی در برابر انگیزهٔ قوی مصرف مواد، مباحث بسیار مهمی تلقی می‌شوند. لیکن پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر درمان نگهدارنده با متادون بر کارکردهای شناختی مصرف‌کنندگان موادمخدر افیونی در زندان همدان انجام شد.

روش‌بررسی: پژوهش حاضر از نوع مطالعات علی‌مقایسه‌ای بود. نمونهٔ آماری شامل ۳۰ نفر از افراد گروه تحت درمان با متادون، ۳۰ نفر از افراد وابسته به موادمخدر افیونی و ۳۰ نفر از افراد گروه شاهد که در طول زندگی هیچ‌گونه موادمخدری مصرف نکرده‌اند، به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل آزمون حافظهٔ وکسلر و آزمون استروپ بوده و داده‌ها به‌وسیلهٔ تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی توکی تجزیه‌وتحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد در آزمون حافظهٔ وکسلر، گروه شاهد با گروه تحت درمان با متادون تفاوت معناداری نداشتند، اما هر دو گروه شاهد و گروه تحت درمان با متادون با گروه وابسته به موادمخدر افیونی تفاوت معناداری داشتند ($p<۰/۰۰۱$). همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که بین توجه انتخابی گروه‌های بررسی‌شده در آزمون استروپ در زمان واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان و همچنین در خطای واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان، تفاوت معناداری وجود دارد ($p<۰/۰۰۱$). بین گروه شاهد و دو گروه تحت درمان با متادون و گروه وابسته به موادمخدر افیونی در زمان واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان و همچنین در خطای واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان تفاوت معناداری وجود دارد ($p<۰/۰۰۱$). همچنین بین گروه تحت درمان با متادون و گروه وابسته به موادمخدر افیونی در زمان واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان و همچنین در خطای واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان تفاوت معناداری وجود دارد ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش بیانگر این موضوع است که درمان نگهدارنده با متادون بر بهبود کارکردهای شناختی (حافظه و توجه انتخابی) افراد وابسته به موادمخدر تأثیرگذار است.

کلیدواژه‌ها: اعتیاد، درمان نگهدارنده با متادون، موادمخدر افیونی، کارکردهای شناختی.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1396.7.0.64.2]

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

۱ مقدمه

امروزه مسئلهٔ اعتیاد پا را از مرزهای بهداشت و درمان فراتر نهاده و به بحران اجتماعی و پدیده‌ای شوم و خانمان‌سوز تبدیل شده است. سوءمصرف موادمخدر یکی از مسائل بحث‌برانگیز است که در حوزهٔ روان‌شناسی و جامعه‌شناسی نظر متخصصان را به خود جلب نموده است. به‌طوری‌که به یقین می‌توان گفت امروزه استفادهٔ روزافزون از مواد اعتیادآور یکی از معضلات بزرگ و پیچیدهٔ جوامع انسانی شده است. این پیچیدگی از آنجا ناشی می‌شود که اعتیاد به موادمخدر یک معضل زیستی، روانی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است و نمی‌توان به اعتیاد به موادمخدر فقط از یک دیدگاه توجه کرد، چرا که در این صورت همان‌طور که تجربه نشان داده است، موفقیت چندانی حاصل نخواهد شد. به‌عبارت‌دیگر، اعتیاد به موادمخدر به‌عنوان یکی از چالش‌های بزرگ در جوامع بشری، دارای ابعاد و زوایای پیدا و پنهان بسیاری است. به‌همین‌دلیل این مسئله از جنبه‌های مختلفی قابل تأمل و بررسی است که هم عوامل به‌وجود آورندهٔ زیاد و هم پیامدهای منفی زیادی را در پی دارد (۱). اعتیاد، شرایط مزمن و پیش‌رونده‌ای است که با ویژگی‌هایی همچون رفتارهای اجبارگونه، ولع غیرقابل‌کنترل، رفتارهای جستجوگرانه مواد و مصرف مداوم آن با وجود پیامدهای زیان‌بار اجتماعی، روانی، جسمی، خانوادگی و اقتصادی که به همراه دارد، مشخص می‌شود (۲).

اعتیاد به مواد در انسان به‌عنوان فرآیندی پیچیده در مغز در نظر گرفته می‌شود که در طی آن عوامل شناختی از قبیل ناتوانی در کنترل رفتار فردی در برابر انگیزهٔ قوی مصرف مواد به‌عنوان مباحث بسیار مهمی تلقی می‌شود (۳). در میان عواملی که در بررسی‌ها به نقش آن در اعتیاد اشاره شده، عوامل عصب‌روان‌شناختی از اهمیت بالایی برخوردارند (۴). چرا که وابستگی به مواد، موجب آسیب‌هایی در عملکرد شناختی از جمله حل‌مسئله، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، یادگیری مطالب جدید، توانایی‌های فضایی‌ـ بینایی، انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های به‌یادسپاری می‌شود (۵).

پژوهش انجام‌شده با استفاده از آزمون نوروسایکولوژی نشان داد که مواد به‌طور شدیدی در شبکه‌های عصبی‌روانی عدم تعادل ایجاد کرده و منجربه کاهش فعالیت مناطق مغزی مسئول فرآیندهای شناختی از جمله: حافظهٔ کلامی، حافظهٔ کاری، سرعت پردازش اطلاعات، حافظهٔ درازمدت، برنامه‌ریزی، پردازش انتخابی، انعطاف‌پذیری شناختی، تمرکز و توجه به تکالیف پیچیده می‌گردد (۶). کسانی که در کارکرد اجرایی اختلال دارند، کمتر در برنامهٔ درمانی می‌مانند و با احتمال بیشتری برنامهٔ درمانی را ترک می‌کنند (۷). افراد مصرف‌کنندهٔ الکل، نیکوتین و هروئین به محرک‌های مرتبط با مواد، سوگیری توجهی دارند. تغییر در فرآیند شناختی به‌ویژه در زمان وسوسه، چشمگیرتر و برجسته‌تر به نظر می‌رسد (۸). تحقیقات نشان داده‌اند که اگرچه بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون به‌طور معناداری در مقایسه با بیماران مصرف‌کنندهٔ مواد غیرقانونی در مقیاس‌های حافظهٔ فعال و تصمیم‌گیری عملکرد قوی‌تری دارند، این بیماران در مقایسه با گروه شاهد عادی، ممکن است در مقیاس‌های روان‌شناختی، دارای عملکرد ضعیف‌تری باشند (۹). در پژوهشی اسکینر و همکاران (۱۰) نشان دادند که نارسایی‌های ادراکی با مصرف هروئین ارتباط تنگاتنگی دارد، معتادان به هروئین به مراتب تعداد بیشتری از خطای درجاماندگی و چرخش در انجام طراحی طرح‌ها و استفادهٔ محدود از فضای کاغذ در مقایسه با افراد عادی را نشان می‌دهند.

درمان نگهدارنده با متادون یکی از اقدام‌های پراهمیت و کلیدی است که در راستای اهداف کاهش آسیب، کاهش مصرف مواد و پیشگیری از عود انجام می‌شود که امکان عدم استفاده از مواد غیرقانونی را برای بیمار فراهم آورده و عملاً نیاز به تزریق را منتفی می‌سازد. مصرف منظم و درازمدت داروی متادون خود از عود مجدد مصرف غیرقانونی پیشگیری می‌کند. به‌دنبال این درمان دارویی عموماً وضعیت روانی و جسمانی و عملکرد اجتماعی افرادی که متادون مصرف می‌کنند بهبود می‌یابد و احتمال یافتن کار تمام وقت در این افراد بیشتر است (۱۱). باتوجه به مطالب ذکرشده، تلاش بر آن است که با دسترسی به اطلاعات بیشتر، زوایای جدیدی از تأثیرات مواد یادشده بر کارکردهای شناختی و سیستم‌های مغزی مصرف‌کنندگان مواد مشخص شود. لیکن باتوجه به موارد گفته شده پژوهش حاضر به بررسی تأثیر درمان نگهدارنده با متادون (MMT) بر کارکردهای شناختی مصرف‌کنندگان موادمخدر افیونی پرداخت.

۲ روش بررسی

با توجه به موضوع پژوهش از روش پس‌رویدادی استفاده شد. جامعهٔ آماری پژوهش تمامی افراد وابسته به موادمخدر افیونی و بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون در سال ۱۳۹۴ در زندان مرکزی همدان بودند. ملاک‌هایی که جهت ورود شرکت‌کنندگان در سه گروه مدنظر قرار گرفت شامل: جنسیت مرد، سن ۱۸ تا ۴۰ سال و حداقل مدرک تحصیلی سیکل بود. در گروه افراد وابسته موادمخدر افیونی و گروه تحت درمان متادون، نوع مصرف مواد شیشه بوده است. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان وابسته به موادمخدر افیونی براساس معیارهای DSM-5، تشخیص وابستگی به موادمخدر افیونی و حداقل دورهٔ مصرف مواد فوق یک‌سال کامل و دارای تست ادرار مثبت از نظر مرفین بود که این گروه، از بند قرنطینه انتخاب شدند. این افراد به اتهام استعمال موادمخدر در بازداشت به سر می‌بردند و از زمان ورود آن‌ها به زندان بیش از یک روز نمی‌گذشت. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون، شخص در زمان اجرای طرح به‌جز مصرف متادون، هیچ‌گونه مواد اعتیادآور و مخدر مصرف نکرده، حداقل زمان از شروع مصرف متادون ۶ ماه و دارای تست ادرار مثبت از نظر متادون و تست ادرار منفی از نظر مرفین بوده که این گروه، از بند متادون‌تراپی انتخاب شدند؛ ملاک‌های شرکت‌کنندگان گروه شاهد: عدم مصرف مواد اعتیادآور و مخدر در طول زندگی بود که این گروه از بند مالی انتخاب شدند. معیارهای خروج: ضربهٔ سر با ازدست‌دادن هوشیاری، ابتلا به صرع، وجود اختلالات روانی‌محور یک و دو و مصرف داروهای تجویزی مؤثر بر سیستم عصبی مرکزی بوده است. با توجه به این ملاک‌ها، حجم جامعهٔ سه گروه به ترتیب ۸۳، ۸۰، ۹۰ نفر به دست آمد. براساس جدول مورگان و با توجه به اینکه پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی بوده از طریق نمونه‌گیری در دسترس از هر گروه ۳۰ نفر به صورت داوطلبانه انتخاب شدند، ابزار گردآوری اطلاعات به

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1396.7.0.64.2]

شرح ذیل است:

آزمون حافظهٔ وکسلر: این آزمون به‌صورت انفرادی اجرا می‌شود. هفت خرده‌آزمون آن عبارتند از: آزمون اطلاعات شخصی و معلومات عمومی، آزمون آگاهی به زمان و مکان، آزمون کنترل ذهنی، آزمون حافظهٔ شنیداری، آزمون حافظهٔ اعداد، آزمون حافظهٔ بینایی و آزمون یادآوری کلمات دوتایی. با این آزمون به‌طورکلی می‌توان یادگیری و به‌خاطرآوری فوری، تمرکز و توجه، جهت‌یابی و به خاطرآوری حافظهٔ درازمدت را به دست آورد. نمرهٔ کل حافظه از جمع ۷ خرده‌آزمون محاسبه می‌شود که این نمره بهرهٔ حافظه (Q.M) خواهد بود. این اطلاعات به تمایز اختلالات ساختاری و کنشی حافظه کمک می‌کند (۱۲). همسانی درونی این آزمون برای نمره‌های خرده‌مقیاس اولیه و همهٔ گروه‌های سنی در دامنهٔ ۰/۷۴ تا ۰/۹۳ قراردارد (۱۳). اورنگی (۱۴) پایایی آزمون را به روش بازآزمایی در فواصل زمانی به‌طور متوسط چهار تا شش هفته، در دامنهٔ ۰/۴۱ تا ۰/۶۰ گزارش کردند. همچنین اورنگی با استفاده از روش بازآزمایی برای خرده‌آزمون‌ها و ترکیب‌ها ضریب پایایی این آزمون را در دامنهٔ ۰/۲۸ تا ۰/۹۸ گزارش کرد. خدادادی به نقل از حسین‌زاده ملکی و همکاران (۱۵) در پژوهش خود با عنوان هنجاریابی مقیاس تجدیدنظرشدهٔ حافظهٔ وکسلر، روایی این آزمون را از طریق همبستگی با سایر آزمون‌های حافظه مناسب گزارش کرده است.

آزمون استروپ: از این آزمون برای سنجش توجه انتخابی یا توجه متمرکز استفاده شد. آزمون را استروپ در سال ۱۹۳۵ برای ارزیابی توجه انتخابی یا متمرکز و انعطاف‌پذیری شناختی از طریق پردازش دیداری ابداع کرد. در این پژوهش از نوع رایانه‌ای آزمون استروپ استفاده شد که از دو مرحله به شرح زیر تشکیل شده است: اولین مرحله نامیدن رنگ است که در آن از آزمودنی درخواست می‌شود دایرهٔ رنگی را که در یکی از ۴ رنگ قرمز، آبی، زرد و سبز به تناوب بر روی مانیتور کامپیوتر نشان داده می‌شود، با یکی از حروفی که بر روی صفحه‌کلید با بر چسب رنگی معرف همان رنگ مشخص شده است، نشان دهد. هدف از مرحلهٔ اول آموزش روش انجام تست به آزمودنی است و انجام آن در نتیجه تأثیری ندارد. مرحلهٔ دوم این تست اجرا است. در این مرحله ۴۸ کلمهٔ رنگی همخوان و ۴۸ کلمهٔ رنگی ناهمخوان[1] نمایش داده می‌شود. مجموعاً ۹۶ کلمهٔ رنگی همخوان و ناهمخوان به‌صورت تصادفی و متوالی روی صفحه مانتیور نمایش داده می‌شود و آزمودنی فقط با تأکید بر رنگ بدون درنظرگرفتن معنی باید رنگ مرتبط را براساس برچسب روی حروف صفحه‌کلید، فشار دهد. زمان ارائهٔ هر محرک بر روی مانیتور ۲ ثانیه و فاصلهٔ بین ارائهٔ دو محرک ۸۰۰هزارم ثانیه است. شاخص‌های سنجش این آزمون عبارتند از: خطا و میانگین زمان واکنش آزمودنی در برابر پاسخ‌های صحیح در دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان. نجاتی و شریف‌اصغری (۱۶) در مطالعهٔ خود با عنوان بررسی ابعاد مختلف کارکردهای توجهی مصرف‌کنندگان اوپیوم با دورهٔ کوتاه یا بلند پرهیز از مواد، روایی این آزمون را بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۵ گزارش کرده‌اند.

روش‌های تجزیه‌وتحلیل داده‌ها: اطلاعات جمع‌آوری‌شده در این پژوهش به کمک روش‌های آماری در دو بخش توصیفی و استنباطی تحلیل شدند. همچنین برای آزمودن داده‌ها از روش تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. جهت پردازش اطلاعات به‌دست‌آمده در این پژوهش از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

ملاحظات اخلاقی: رعایت مسائل اخلاقی و تضمین حقوق انسانی آزمودنی‌ها یکی از مسائل عمده‌ای بود که در پژوهش حاضر صورت گرفت. در ابتدای کار اخذ رضایت آگاهانه از آزمودنی‌هایی که در پژوهش شرکت بودند و اینکه در هر مرحله از پژوهش می‌توانند از ادامهٔ آن انصراف دهند. همچنین به افراد تضمین داده شد که اطلاعاتی که از آزمودنی‌ها به دست می‌آید به‌صورت محرمانه باقی خواهد ماند.

۳ یافته‌ها

اطلاعات گردآوری‌شده با استفاده از روش تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی توکی تحلیل شدند. خلاصهٔ نتایج تحلیل واریانس در جدول ۱ و نتایج تعقیبی آزمون توکی حافظهٔ وکسلر در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج تحلیل واریانس گروه‌ها در آزمون حافظهٔ وکسلر

آزمون	گروه	میانگین	انحراف معیار	F	مقدار p
آزمون حافظهٔ وکسلر	شاهد	۷۳/۷۳	۴/۲۹	۵۹/۳۷۶	<۰/۰۰۱
	تحت درمان نگهدارنده با متادون	۴۰/۲۸	۶/۸۹		
	وابسته به موادمخدر افیونی	۲۴/۱۰	۱۰/۳۳		

جدول ۲. نتایج آزمون تعقیبی توکی بین گروه‌ها در آزمون حافظهٔ وکسلر

مقایسهٔ گروه‌ها	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	مقدار (P)
گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	۱۶/۱۷۷	۲/۰۱۵	<۰/۰۰۱
گروه شاهد با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	۱۹/۶۳	۱/۹۰۸	<۰/۰۰۱
گروه شاهد با گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون	۳/۴۶	۲/۰۱۵	۰/۲۰۵

[1]. Incongruent

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1396.7.0.64.2]

باتوجه به جدول ۱، تفاوت معناداری بین حافظهٔ گروه‌های بررسی‌شده (تحت درمان نگهدارنده با متادون، وابسته به موادمخدر افیونی و گروه شاهد) در آزمون حافظهٔ وکسلر وجود دارد (F=۵۹/۳۷۶، $p<۰/۰۰۱$). علاوه‌براین نتایج آزمون تعقیبی توکی در جدول ۲ نشان می‌دهد تفاوت معناداری در حافظهٔ افراد گروه تحت درمان با متادون در مقایسه با گروه موادمخدر افیونی در آزمون حافظهٔ وکسلر وجود دارد ($p<۰/۰۰۱$). همچنین در حافظهٔ افراد گروه شاهد در مقایسه با گروه وابسته به موادمخدر افیونی ($p<۰/۰۰۱$) تفاوت معناداری در آزمون حافظهٔ وکسلر وجود دارد، اما حافظهٔ گروه شاهد با گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون ($p=۰/۲۰۵$) تفاوت معناداری نشان نداد.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس گروه‌ها در آزمون استروپ

آزمون	گروه	میانگین	انحراف معیار	F	مقدار p
زمان واکنش مرحلهٔ همخوان	شاهد	۳/۱۹	۰/۶۳	۵۳/۳۵۹	<۰/۰۰۱
	تحت درمان نگهدارنده با متادون	۲/۵۹	۰/۷۵		
	وابسته به موادمخدر افیونی	۱/۵۶	۰/۵۴		
زمان واکنش مرحلهٔ ناهمخوان	شاهد	۳/۱۷	۰/۵۴	۳۷/۴۱۵	<۰/۰۰۱
	تحت درمان نگهدارنده با متادون	۲/۵۸	۰/۸۳		
	وابسته به موادمخدر افیونی	۱/۷۴	۰/۶۲		
خطای واکنش مرحلهٔ همخوان	شاهد	۲/۹۲	۰/۶۰	۲۵/۲۷۲	<۰/۰۰۱
	تحت درمان نگهدارنده با متادون	۲/۵۳	۰/۶۱		
	وابسته به موادمخدر افیونی	۱/۸۵	۰/۶۰		
خطای واکنش مرحلهٔ ناهمخوان	شاهد	۲/۵۴	۰/۴۸	۱۵/۸۷۱	<۰/۰۰۱
	تحت درمان نگهدارنده با متادون	۲/۲۶	۰/۵۰		
	وابسته به موادمخدر افیونی	۱/۸۱	۰/۵۹		

باتوجه به یافته‌های جدول ۳، آمارهٔ F محاسبه‌شده تفاوت معناداری بین توجه انتخابی گروه‌های بررسی‌شده در آزمون استروپ در دو مرحلهٔ زمان واکنش همخوان (F=۵۳/۳۵۹، $p<۰/۰۰۱$) و ناهمخوان (F=۳۷/۴۱۵، $p<۰/۰۰۱$) و در دو مرحلهٔ خطای همخوان (F=۲۵/۲۷۲، $p<۰/۰۰۱$) و ناهمخوان (F=۱۵/۸۷۱، $p<۰/۰۰۱$) وجود دارد.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی توکی بین گروه‌ها در مرحلهٔ زمان واکنش آزمون استروپ

	مقایسه میانگین گروهها	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	مقدار p
زمان واکنش مرحلهٔ همخوان	گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	-۱/۰۲۴	۰/۱۶۸	<۰/۰۰۱
	شاهد با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	-۱/۶۲۵	۰/۱۵۹	<۰/۰۰۱
	شاهد با گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون	-۰/۶۰۱	۰/۱۶۸	۰/۰۰۲
زمان واکنش مرحلهٔ ناهمخوان	گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	-۰/۸۳۸	۰/۱۷۵	<۰/۰۰۱
	شاهد با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	-۱/۴۲۸	۰/۱۶۶	<۰/۰۰۱
	شاهد با گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون	-۰/۵۸۹	۰/۱۷۵	۰/۰۰۳

نتایج تعقیبی توکی به‌دست‌آمده در جدول ۴ نشان می‌دهد تفاوت معناداری در زمان واکنش مرحلهٔ همخوان ($p<۰/۰۰۱$) و زمان واکنش مرحلهٔ ناهمخوان ($p<۰/۰۰۱$) افراد گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون در مقایسه با گروه وابسته به موادمخدر افیونی وجود دارد. همچنین این جدول تفاوت معنادار در زمان واکنش افرد گروه شاهد در مقایسه با دو گروه تحت درمان با متادون و گروه وابسته به موادمخدر افیونی را در دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان نشان داده است ($p<۰/۰۰۱$).

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی توکی بین گروه‌ها در مرحلهٔ خطای آزمون استروپ

	مقایسهٔ میانگین گروه‌ها	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	مقدار (p)
خطای مرحلهٔ همخوان	گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	-۰/۶۶۸	۰/۱۶۸	<۰/۰۰۱

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1396.7.0.64.2]

	شاهد با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	۱/۰۶۷ـ	۰/۱۵۱	<۰/۰۰۱
	شاهد با گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون	۰/۳۹۹ـ	۰/۱۶۰	۰/۰۳۸
خطای مرحلهٔ ناهمخوان	تحت درمان نگهدارنده با متادون با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	۰/۴۵۵ـ	۰/۱۳۹	۰/۰۰۴
	شاهد با گروه وابسته به موادمخدر افیونی	۰/۷۳۴ـ	۰/۱۳۱	<۰/۰۰۱
	شاهد با گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون	۰/۳۷۹ـ	۰/۱۳۹	۰/۰۱۵

نتایج تعقیبی توکی به‌دست‌آمده در جدول ۵ نشان می‌دهد که تفاوت معناداری در خطای مرحلهٔ همخوان افراد گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون در قیاس با گروه وابسته به موادمخدر افیونی وجود دارد (p<۰/۰۰۱) و در خطای مرحلهٔ ناهمخوان هم این دو گروه تفاوت معناداری دارند (p=۰/۰۰۴). همچنین این جدول نشان می‌دهد تفاوت معنادار در خطای مرحلهٔ همخوان افرد گروه شاهد در مقایسه با دو گروه تحت درمان با متادون (p=۰/۰۳۸) و گروه وابسته به موادمخدر افیونی (p<۰/۰۰۱) و تفاوت معنادار در خطای مرحلهٔ ناهمخوان افرد گروه شاهد در قیاس با دو گروه تحت درمان با متادون (p=۰/۰۱۵) و گروه وابسته به موادمخدر افیونی ناهمخوان (p<۰/۰۰۱) وجود دارد.

۴ بحث

یافته‌ها نشان داد در آزمون حافظه وکسلر، گروه شاهد با گروه تحت درمان با متادون تفاوت معناداری نداشته، اما هر دو گروه شاهد و گروه تحت درمان با متادون با گروه وابسته به موادمخدر افیونی تفاوت معناداری داشتند. نتیجهٔ حاصل با برخی از پژوهش انجام گرفته توسط مینتزر و استیتز (۸) استرین و همکاران (۱۷) دیویس و همکاران (۱۸) همسو بود. همچنین نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش دارک و همکاران (۱۹) که در پژوهش خود نشان دادند بیماران مصرف‌کنندهٔ متادون در سرعت پردازش، توجه دیداری‌فضایی و آزمون‌های انعطاف‌پذیری شناختی عملکرد ضعیف‌تری داشتند و در حافظهٔ فعال و استدلال قیاسی این بیماران، در مقایسه با مصرف‌کنندگان در حال پرهیز هرویین، دقت کمتری دیده شد، همسو بود. ازطرف‌دیگر نتایج این پژوهش حاکی از آن است که درمان نگهدارنده با متادون بر حافظهٔ مصرف‌کنندگان موادمخدر افیونی تأثیر دارد. در این راستا نتایج پژوهش محمودی و اصغری (۱۲) که نشان دادند افراد مصرف‌کننده متادون، در آزمون حافظه در مقایسه با گروه مصرف‌کنندهٔ تریاک و گروه مصرف‌کنندهٔ نورجیزک نمرهٔ بهتری گرفتند، بدین‌معنا که عملکرد گروه متادون بهتر از دو گروه مصرف‌کنندهٔ تریاک و نورجیزک است با نتایج پژوهش حاضر همسو بود. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که بین توجه انتخابی گروه‌های بررسی‌شده در آزمون استروپ در زمان واکنش هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان و همچنین در خطای واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان تفاوت معناداری وجود دارد. بین گروه شاهد و دو گروه تحت درمان با متادون و گروه وابسته به موادمخدر افیونی در زمان واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان و همچنین در خطای واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج حاکی از آن است که توجه افراد گروه شاهد در قیاس با گروه وابسته به موادمخدر افیونی و گروه تحت درمان با متادون بهتری برخوردار بود که با برخی پژوهش‌های انجام‌گرفته از جمله پژوهش هیمان (۲۰)، لویس (۵)، ون هویت و الچیت (۷)، پرز و ورجو (۲۱) و اختیاری، علم مهرجردی و همکاران (۲۲) همسو بود. همچنین با نتایج تحقیق آلفونسو و همکاران (۲۳) که اظهار می‌دارند علت کاهش آزمون‌های بازداری از پاسخ، توجه انتخابی و برنامه‌ریزی در افراد مصرف‌کنندهٔ مواد در قیاس با افراد عادی، در آسیب‌هایی است که به مناطق زیری کورتکس پیش‌پیشانی افراد در اثر سوءمصرف مواد وارد می‌شود، همسو بود. همچنین بین گروه تحت درمان با متادون و گروه وابسته به موادمخدر افیونی در زمان واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان و همچنین در خطای واکنش در هر دو مرحلهٔ همخوان و ناهمخوان تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج حاکی از آن است که درمان نگهدارنده با متادون بر توجه انتخابی مصرف‌کنندگان موادمخدر افیونی تأثیر دارد که با نتایج پژوهش‌های صورت‌گرفته توسط غلامی و اسماعیلی (۲۴) وردجو و همکاران(۲۵) همسو بود.

۵ نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر درمان نگهدارنده با متادون بر کارکردهای شناختی مصرف‌کنندگان موادمخدر افیونی انجام شد. نتایج نشان داد که در حافظهٔ گروه شاهد و گروه تحت درمان نگهدارنده با متادون تفاوتی وجود ندارد و عملکرد حافظهٔ هر دو گروه در مقایسه با گروه وابسته موادمخدر بهتر است. همچنین درمان نگهدارنده با متادون باعث بهبود توجه انتخابی در افراد وابسته موادمخدر افیونی می‌شود ولی تأثیر آن به‌اندازهٔ عملکرد توجه انتخابی گروه شاهد نشان داده نشد. یکی از اهداف این پژوهش، فهم درمان نگهدارنده با متادون بر کارکردهای شناختی دخیل در مصرف‌کنندگان موادمخدر افیونی است. پژوهش دربارهٔ عوامل شناختی مؤثر بر رشد رفتارهای جستجوی مواد، می‌تواند اطلاعات مفیدی دربارهٔ چرایی مصرف مواد، نظام عصبی میانجی در رفتارهای جستجوی مواد و تغییراتی که به‌وسیلهٔ مواد در رفتار و ساختارهای مغز و فرآیندهای عصبی ایجاد می‌شود را فراهم کند. با توجه به نتایج ارائه‌شده، تلاش برای دسترسی به اطلاعات بیشتر، شناخت بهتری از تأثیرات مواد یادشده بر کارکردهای شناختی و سیستم‌های مغزی مصرف‌کنندگان موادمخدر افیونی و طراحی برنامه‌های توانبخشی مناسب‌تر برای آماده‌سازی این افراد جهت ورود دوباره به زندگی فردی، شغلی و اجتماع ضروری به نظر می‌رسد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی در این زمینه از دیگر شاخص‌های کارکردهای شناختی استفاده شود.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1396.7.0.64.2]

٦ تشکر و قدردانی

در پایان از پرسنل زندان مرکزی همدان و تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند سپاسگزاریم.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1396.7.0.64.2]

References

1. Lotfi Kashani F, Mojtabai M, Alimehdi M. Comparison of the Effectiveness of Cognitive -behavior Therapy, Methadone Therapy, and the Combination Method on Reducing Depression in Addicts. Knowledge and Research in Applied Psycology.2014; 14 (54):18-25. [Persian] [Link]
2. Nourani Pour R, Ghorbani M. Therapy group for addicted (therapeutic method guidance of change steps). Tehran: Ravan publication Tehran; 2006, pp:121-129. [Persian][Link]
3. Fox HC, Talih M, Malison R, Anderson GM, Kreek MJ, Sinha R. Frequency of recent cocaine and alcohol use affects drug craving and associated responses to stress and drug-related cues. Psycho-neuro-endocrinology. 2005;30(9):880–91. [Link]
4. Li CR, Chen S-H, Lin W, Yang Y-Y. Attentional blink in adolescents with varying levels of impulsivity. Journal of Psychiatric Research. 2005;39(2):197–205. [Link]
5. Lewis MD. Dopamine and the Neural "Now": Essay and Review of Addiction: A Disorder of Choice. Perspectives on Psychological Science. 2011;6(2):150–5. [Link]
6. Alfonso JP, Caracuel A, Delgado-Pastor LC, Verdejo-García A. Combined Goal Management Training and Mindfulness meditation improve executive functions and decision-making performance in abstinent polysubstance abusers. Drug Alcohol Depend. 2011;117(1):78–81. [Link]
7. van Holst RJ, Schilt T. Drug-related decrease in neuropsychological functions of abstinent drug users. Curr Drug Abuse Rev. 2011;4(1):42–56. [Link]
8. Mintzer MZ, Stitzer ML. Cognitive impairment in methadone maintenance patients. Drug and alcohol dependence. 2002;67(1):41–51. [Link]
9. Brady KT, Gray KM, Tolliver BK. Cognitive enhancers in the treatment of substance use disorders: clinical evidence. Pharmacol Biochem Behav. 2011;99(2):285–94. [Link]
10. Skinner MD, Aubin H-J. Craving's place in addiction theory: contributions of the major models. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2010;34(4):606–623. [Link]
11. Robinson TE, Berridge KC. The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. Brain research reviews. 1993;18(3):247–291. [Link]
12. Seyed Mahmoudi SJ, Asghari MJ. The neuropsychological impacts of addictive drugs on the addicts in Shiraz. J Birjand Univ Med Sci. 2013; 20 (3) :295-304. [Persian] [Link]
13. Grath-marnat G. Psycho evaluation guidance. Pasha Sharifi H, Nikkhou MR. (Persian Translators). Tehran: Roshd publication;2003. [Link]
14. Orangi M. Scale normalization was reviewed, Wechsler in Shiraz. [MA Thesis]. [Tehran]: Physiology institution in Tehran; 1997. [Persian] [Link]
15. Hoseinzade Z, Mashhadi A, Soltanifar A, Moharri F, Ghanai A. Teaching (learning) working memory Barkeli training plan for parents and incorporating these two interventions to improve working memory in children affected to ADHD science logical news journal. 2013; 5:25-32. [Persian] [Link]
16. Nejati V, Sharifi Asghari N. Study of various dimensions of concentration functions in opium users for long or short term period avoiding substance. Science logical news journal. 2013; 7:14-21. [Persian] [Link]
17. Strain EC1, Stitzer ML, Liebson IA, Bigelow GE. Comparison of buprenorphine and methadone in the treatment of opioid dependence, the American journal of psychiatry, ۱۹۹۴; jul, 151(7) 1025-30 [Link]
18. Davis PE, Liddiard H, McMillan TM. Neuropsychological deficits and opiate abuse. Drug and alcohol dependence. 2002;67(1):105–108. [Link]
19. Darke S, Sims J, McDonald S, Wickes W. Cognitive impairment among methadone maintenance patients. Addiction. 2000;95(5):687–695. [Link]
20. Heyman GM. Received wisdom regarding the roles of craving and dopamine in addiction: A response to Lewis's critique of addiction: A disorder of choice. Perspectives on Psychological Science. 2011;6(2):156–160. [Link]
21. Verdejo-García A, Pérez-García M. Ecological assessment of executive functions in substance dependent individuals. Drug and Alcohol Dependence. 2007;90(1):48–55. [Link]
22. Ekhtiari H, Elm Mehrjordi Z, Hasani Abharian P, Nouri M, Farnam R, Mokri A. Examining the cognitive functions methadone users. Knowledge & Research in Applied Psychology. 2010; 12:69-82. [Persian] [Link]
23. Alfonso JP, Caracuel A, Delgado-Pastor LC, Verdejo-García A. Combined goal management training and mindfulness meditation improve executive functions and decision-making performance in abstinent polysubstance abusers. Drug and alcohol dependence. 2011;117(1):78–81. [Link]
24. Gholami N. Bias reform in drug addicts with methadone maintenance syrup treatment. [MA Thesis]. [Shahroud]: Islamic Azad University of Shahroud; 2014. [Link]
25. Verdejo A, Toribio I, Orozco C, Puente KL, Pérez-García M. Neuropsychological functioning in methadone maintenance patients versus abstinent heroin abusers. Drug and alcohol dependence. 2005;78(3):283–288. [Link]

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1396.7.0.64.2]