

مقایسه توجه، حافظه و حمایت اجتماعی افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و عادی تبریز

سید محمود طباطبائی^۱
راحله محمد نژاد^۲
اشرف کرمی^۲
هانیه خرازی نوتاش^۲

چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه توجه، حافظه و حمایت اجتماعی در معتادان سوء مصرف کننده مواد و هم‌تایان عادی در شهر تبریز بود. به همین منظور از بین مردان مراجعه کننده به مراکز اعتیاد تبریز تعداد ۴۰ نفر معتاد در حال مصرف مواد و ۴۰ نفر افراد غیر معتاد به صورت در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش عبارت بودند از: آزمون کامپیوتری عملکرد پیوسته، آزمون حافظه ان بک و پرسشنامه حمایت اجتماعی. طرح پژوهشی از نوع علی-مقایسه ای بود و جهت تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل واریانس چند متغیره در سطح آلفا ۰/۰۵ استفاده شد. نتایج بدست آمده نشان داد که عملکرد گروه سوء مصرف کننده مواد نسبت به گروه عادی در آزمون عملکرد پیوسته، ان بک و حمایت اجتماعی تفاوت معنی دار داشتند.

واژه‌های کلیدی: توجه، حافظه، کارکرد های اجرایی، حمایت اجتماعی، سوء مصرف مواد

مقدمه

اعتیاد^۱ پدیده‌ای است که از زمان‌های دور در جوامع مختلف بشری وجود داشته و در حال حاضر نیز با وجود پیشرفت‌های علمی و افزایش سطح شعور و آگاهی مردم، همچنان در حال گسترش است و هر ساله افراد زیادی را به دام خود می‌اندازد. اگر اعتیاد پدیده‌های تلقی شود، به این دلیل است که در کمین نابودی گران‌مایه‌ترین و پر ارزش‌ترین سرمایه جوامع انسانی، یعنی جوانان، نشست است و آنان را در چنگال عوارض سوء خود گرفتار می‌کند. اعتیاد تنها جنبه فردی و شخصی ندارد، بلکه آسیب اجتماعی محسوب می‌شود. علاوه بر این تهدید سلامت جسم و روان در جنبه‌های اخلاقی، اجتماعی و اقتصادی جامعه نیز آثار زیان‌آور و جبران‌ناپذیری بر جای می‌نهد (دالاس، دیوید و جولی،^۲ ۲۰۱۰). پنجمین مجموعه راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۳ (۲۰۱۳)، ویژگی مهم اختلال سو مصرف مواد^۴ را وجود یکی از علایم شناختی، رفتاری و فیزیولوژیکی می‌داند که افراد با وجود مشکلات قابل توجه مرتبط با سو مصرف، هنوز به مصرف آن ادامه می‌دهند. همچنین این مجموعه تشخیصی مطرح می‌کند که اختلال سو مصرف مواد یک تغییر زیربنایی در مدارهای مغزی را (به ویژه در افراد با اختلالات شدید) بوجود می‌آورد که ممکن است بعد از سم زدایی هم این تغییرات باقی بمانند (انجمن روان پزشکی آمریکا،^۵ ۲۰۱۳). بنابراین مشاهدات بالینی، نشان می‌دهند که استفاده حاد و مزمن از مواد روانگردان^۶ عملکرد شناختی افراد را مختل می‌کند (لنگویست،^۷ ۲۰۰۵). عملکردهای شناختی شامل پیش بینی و ایجاد اهداف، برنامه ریزی، خودتنظیمی و نظارت بر اهداف، اجرا و بازخورد موثر برنامه‌ها، توجه و حافظه هستند (لزاک،^۸ ۱۹۹۵) که برای فعالیت مستقل، هدفمند و سازگاری موفقیت آمیز حیاتی اند.

توجه، یکی از مهمترین عملکردهای اساسی در مغز انسان است که مؤلفه‌های آن پایه‌ای برای فرایندهای شناختی دیگر است و از این رو یکپارچگی سیستم توجه لازم عملکرد همه‌ی سیستم‌های سطح بالا شناختی دیگر مثل، حافظه، کارکردهای اجرایی و ... است (ریموند،^۹ ۲۰۰۵). به ویژه عملکرد حافظه به شدت به توجه وابسته است. مثل تکمیل فرایندهای رمزگردانی و بازیابی بدون توجه امکان‌پذیر نیست (تورگسون،^{۱۰} ۲۰۰۰). عصب‌شناسان معتقدند که توجه، حاصل تعامل نواحی مختلف مغز است، و هیچ منطقه تخصصی در مغز وجود ندارد که به تنهایی مسئول کارکردهای توجه باشد. بر اساس شواهد موجود، توجه می‌تواند مدالیت‌های بینایی، شنوایی و لامسه را به خود اختصاص دهد. امروزه توجه به طور روزافزون، سوگیری در پردازش عصبی اطلاعات تلقی می‌شود. محرکها برای بازنمایی و حضور در میدان نرون‌های گیرنده‌ی حسی با هم رقابت می‌کنند و توجه با ایجاد سوگیری در این بازنمایی باعث می‌شود فقط محرک‌های خاصی مورد توجه قرار گیرند. مفهوم توجه به طور سنتی با نظریه‌ی منابع و ایده اصلی آن، یعنی محدود بودن ظرفیت موجود زنده برای پردازش اطلاعات ارتباط دارد. از این رو اطلاعاتی انتخاب و پردازش می‌شوند که مورد توجه قرار گیرند، در حالی که درون داده‌هایی که مورد توجه قرار نگرفته‌اند

1. Addiction
2. Dallas, David, Julie
3. Diagnostic Of Sttidtical Manual Of Mental Disorder (Dsm-5)
4. Substance Use Disorder
5. American Psychiatric Association
6. Psychoactive Drugs
7. Lundqvist
8. Lezak
9. Raymond
10. Torgeson

از حیطة ی آگاهی خارج می شوند (لاویرز، لیگو، آبینولی و قسبارانی^۱، ۲۰۰۵). اگر توجه را قابلیت فرد در پردازش اطلاعات بدانیم، باید در نظر داشت که ظرفیت پردازش اطلاعات محدود است؛ به همین دلیل، شرکت شخص در یک یا چند کار به طور هم زمان سخت می شود. چالش اصلی در تطابق با حجم زیاد اطلاعات، مختص محیط هایی است که هم نیازمند اجرای مهار های سطح بالا و هم حجم اطلاعات زیاد است (استر^۲، ۲۰۰۴).

از طرفی، حافظه مفهوم پیچیده، مبهم و گسترده ای است که بر تمام رفتارهای فردی و اجتماعی تاثیر می گذارد؛ به طوری که هیچ رفتاری بدون تاثیر گرفتن از آن متصور نیست. حافظه مفهومی است که برای ذخیره کردن و کدگذاری اطلاعات، فکر کردن، استدلال کردن، تحلیل کردن، سازمان دهی کردن، ارزیابی کردن، بازیابی کردن و سایر فعالیت های شناختی و فراشناختی ضروری است (ریپو و بدلی^۳، ۲۰۰۶). به نظر لوسلی، بخشایش، پرینگ و جاگی^۴ (۲۰۱۱) حافظه فرایندی ذهنی و شامل توانایی ذخیره و رمزگردانی؛ بازخوانی و یادآوری و پردازش موضوع هاست. به عبارت دیگر، سازه ی حافظه در حوزه مطالعات روان شناختی به این امر می پردازد که موضوع های مختلف و متنوع چگونه در حافظه ذخیره، ثبت و سازمان دهی می شوند و پردازش های ذهنی دخیل در بازیابی و فراموشی کدام اند (انگر، هیلوسا و گاترگول^۵، ۲۰۰۸). حافظه ذخیره کردن و بازیابی ادراک های تجربه شده قبلی است که محرک های محیطی می توانند آن ها را فرا بخوانند. می توان گفت، حافظه جزء جدایی ناپذیر سیستم شناختی افراد است. حافظه فرایندی است که توسط آن دانش کدگذاری، ذخیره و بعداً یادآوری می گردد. بسیاری از رفتارهای مهم یاد گرفته می شوند. حافظه دارای این ظرفیت است که اطلاعات را درون یک سیستم نگهداری داخلی که قابل جستجو باشد، نگه می دارد، به گونه ای که این اطلاعات بعداً قابل دسترسی و استفاده باشد. شاید بیش از هر سازمان شناختی دیگر، در دهه های اخیر فهم حافظه طبیعی و حافظه اختلال یافته، پیشرفت زیادی کرده باشد (غنائی و همکاران، ۲۰۰۸). حافظه یکی از بنیان های یادگیری، تفکر، خلاقیت، برنامه ریزی و رفتار روزمره ما را تشکیل می دهد. همه رفتارهای اجتماعی ما به حافظه نیاز دارند. زمانی که اطلاعات در حافظه ذخیره می شود (انباره موقت دیداری-فضایی)، بیشترین فعالیت مغزی در نیمکره راست صورت می گیرد. علاوه بر این عواملی مثل چند زبانه بودن، هوش و سلامت روان بر حافظه تاثیر می گذارند (ریپو و بدلی، ۲۰۰۶).

در این رابطه مطالعات مختلفی نشان داده اند که استفاده طولانی مدت از مواد مخدر با سطوح بالایی از نقایص عصب شناختی همراه است (گرن، آدامز، کارلین و رینگ^۶، ۱۹۹۷). در پژوهشی دارک، سیمز، مک دونالد و ویکز^۷ (۲۰۰۰) نقایص شناختی بین دو گروه معتادان تحت درمان با متادون^۸ و افراد عادی را مقایسه کرده و گزارش نمودند که افراد تحت درمان با متادون عملکرد ضعیف تری در تکالیف توجه و حافظه کسب کردند. امستسین^۹ و همکاران (۲۰۰۰) در پژوهشی گزارش کردند که هر دو گروه سومصرف

1. Lyvers, Leggio, Abenavoli, Gasbarrini
2. Sterr
3. Repovs & Baddeley
4. Loosli, Buschkuehl, Perrig & Jaeggi
5. Enger, Heloisa Dos Santos & Gathercole
6. Grant, Adams, Carlin & Rennick
7. Darke, Sims, Mcdonald & Wicks
8. Methadone Maintenance
9. Omstesin

کننده‌های مواد محرک و افیونی در آزمون حافظه عملکرد ضعیف تری دارند. همچنین مطابق با یافته فوق مطالعات مختلفی مطرح کرده‌اند که مصرف محرک‌ها (آمفتامین) عملکرد شناختی را تحت تاثیر قرار می‌دهند. در این رابطه وون گتسو، استالن هوف، هوئیزینکا، اسنل و ردین گوف^۱ (۲۰۰۴) و رنه مان^۲، بوئیچ^۳، دبروئین^۴ و همکاران (۲۰۰۱) در پژوهش‌های جداگانه‌ای نشان داده‌اند که انعطاف‌پذیری شناختی^۵ در سوء مصرف کننده‌گان مواد مختل می‌شود و موجب افزایش رفتارهای درج‌ماندگی^۶ به خاطر تضعیف توجه و حافظه در آنها می‌گردد.

از طرف دیگر، حمایت اجتماعی مفهومی چند بعدی است که به اشکال و طرق مختلفی تعریف شده است برای مثال، می‌توان آن را به عنوان یک منبع فراهم شده توسط دیگران، به عنوان امکاناتی برای مقابله با استرس، یا یک مبادله‌ای از منابع تعریف نمود (لزاک، ۱۹۹۵). از سویی برخی از پژوهشگران، حمایت اجتماعی را میزان برخورداری از محبت، همراهی، مراقبت، احترام، توجه و کمک دریافت شده توسط فرد از سوی افراد یا گروه‌های دیگر نظیر اعضای خانواده، دوستان، و دیگران مهم تعریف کرده‌اند (لابورزو و همکاران، ۲۰۰۵). برخی حمایت اجتماعی را واقعیتی اجتماعی و برخی دیگر آن را ناشی از ادراک و تصور فرد می‌دانند. همچنین حمایت اجتماعی را مفهومی چند بعدی می‌دانند که هر دو بعد واقعی و تصویری را در بر می‌گیرد (گرت و همکاران، ۱۹۹۷). در مجموع شاید حمایت اجتماعی یعنی این احساس که شخص مورد توجه دیگران است و دیگران برای او ارزش قائل‌اند و این که او به یک شبکه اجتماعی متعلق است (گرت و همکاران، ۱۹۹۷).

یان^۷، لی^۸، خیاو^۹ (۲۰۱۳) در پژوهشی مطرح کردند که معتادان وابسته به هروئین عملکرد پایینی در تکالیف حافظه کاری در مقایسه با افراد گروه کنترل نشان دادند. همچنین در پژوهشی مک کتین^{۱۰} و ماتیک^{۱۱} (۱۹۹۷) دریافتند که بین شدت وابستگی به آمفتامین و عملکرد ضعیف در تکالیف آزمون حافظه رابطه معنی‌داری وجود دارد. در این رابطه میلر^{۱۲} (۱۹۸۵) در پژوهشی به مقایسه افراد مصرف کننده مورفین و هروئین مزمن و افراد عادی در زمینه حافظه عملکردی، حافظه فضایی، برنامه ریزی و تولید توالی پرداخت و دریافت که عملکرد دو گروه در زمینه‌های مختلف با افراد عادی تفاوت معنی‌دار وجود دارد، گرچه نوع اختلال در دو نوع داروی مصرفی متفاوت بوده است. همچنین مطالعات مختلفی، شواهد زیادی را برای عملکرد ناپه‌نچار شناختی پس از مصرف سنگین و طولانی مدت حشیش گزارش کرده‌اند که این اثرات شامل اختلال در عملکردهای ادراکی - حرکتی، مخصوصاً حافظه و توجه است

1. Von Geusau, Stalenoef, Huizinga, Snel, & Ridderinkhof

2. Reneman

3. Booij

4. De Bruin

5. Cognitive Flexibility

6. Presevation

7. Yan

8. Li

9. Xiao

10. Mcketin

11. Marris

12. Miller

(کساران، بریک نل، فلتچر، میدالتون و هنری^۱، ۲۰۰۲؛ الری^۲ و همکاران، ۲۰۰۲). در این رابطه مطابق با مطالب مطرح شده تحقیقات متعددی موید اثر گذاری مواد اعتیاد آور بر مغز و در نتیجه اثر روی توانایی های شناختی به خصوص توجه و حافظه هستند، در صورتی که این مطالعات بر روی افراد مبتلا به سوء مصرف تریاک انجام نشده است. از طرفی با توجه به افزایش روزافزون مصرف مواد مخدر در کشور، توجه به عوارض جسمانی و روانی ناشی از مصرف مواد به خصوص در حوزه های شناختی که برای عملکرد سالم در روابط بین فردی و رفتار اجتماعی مناسب مفید هستند، ضرورت دارد. بنابراین پژوهش حاضر به مقایسه عملکرد حافظه و توجه در افراد مبتلا به سوء مصرف تریاک و هم‌تایان عادی می پردازد.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه گیری:

جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه مردان سوءمصرف کننده تریاک در شهرستان تبریز بودند که در نیمسال اول ۱۳۹۵ به مراکز ترک اعتیاد (۴ مرکز) مراجعه کرده بودند. بدین ترتیب از بین کلیه این افراد، ۴۰ نفر از افراد مبتلا به سوء مصرف تریاک بودند که حاضر به همکاری بودند، با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. و برای انتخاب گروه بهنجار نیز از بین افرادی که سابقه سوءمصرف مواد نداشتند و از نظر ویژگی های جمعیت شناختی شبیه گروه فوق بودند ۴۰ نفر به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. شایان ذکر است که دو گروه مورد مطالعه از نظر سنی، میزان تحصیلات و وضعیت تاهل تا حد ممکن با یکدیگر هم‌تاسازی گردیدند. ملاک های ورود شرکت کنندگان به پژوهش عبارت بودند از: مذکر بودن، دامنه سنی ۲۵ تا ۴۰ سال، عدم وجود سایر اختلالات روانشناختی حاد و مزمن به جز اعتیاد، نداشتن بیماری جسمی قابل توجه، عدم وابستگی به مواد دیگر در گروه مصرف کننده، عدم وجود سابقه مصرف مواد برای افراد عادی. ملاک های خروج نیز عبارت بودند از داشتن جنس مونث و قرار گرفتن در خارج از دامنه سنی ۲۵ تا ۴۰ سال، وجود اختلال روانشناختی حاد و مزمن قابل توجه از نظر بالینی به جز اعتیاد، داشتن بیماری جسمی قابل توجه، وجود سابقه مصرف مواد برای گروه عادی.

ابزار پژوهش

ابزارهای پژوهش عبارت بودند از:

-آزمون عملکرد پیوسته: این آزمون توسط رازولد^۳ (۱۹۵۶) تهیه شده است. در این تکلیف آزمودنی ها با یک سری از محرک های متوالی در یک دوره زمانی مشخص مواجه می شوند که وظیفه آنها ارایه پاسخ در برابر ادراک محرک هدف است، و برای یافتن اختلال در عملکرد توجه پایدار استفاده می شود. در این آزمون یک سری از اعداد با فاصله زمانی معین ظاهر می شود و دو محرک به عنوان محرک هدف تعیین می گردد. شرکت کننده باید با مشاهده اعداد مورد نظر هر چه سریع تر کلید مربوطه را بر روی صفحه رایانه فشار بدهد. متغیرهای مورد سنجش در این آزمون عبارتند از خطای حذف^۴ (فشار ندادن کلید هدف در برابر محرک)، خطای ارتکاب^۵ (فشار دادن کلید در برابر محرک غیر هدف) و زمان واکنش (میانگین زمان واکنش پاسخ های صحیح در برابر محرک بر حسب هزارم ثانیه) می باشد. در این آزمون خطای

1. Curran, Brignell, Fletcher, Middleton & Henry
2. O'Leary
3. Razveld
4. Omission
5. Commission

حذف و زمان واکنش با نقصان توجه و خطای اعلام کاذب با تکانش‌گری در ارتباط هستند. هادیان فرد و همکاران در ۲۰۰۵ پایایی این آزمون را از طریق بازآزمایی با فاصله زمانی ۲۰ روز برای قسمت‌های مختلف در دامنه بین ۰/۵۹ تا ۰/۹۳ گزارش کردند که در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بودند. آنها همچنین روایی مطلوبی از طریق روایی‌سازی ملاکی برای این آزمون گزارش کردند.

- **آزمون حافظه کاری:** این آزمون یک تکلیف سنجش عملکرد شناختی مرتبط با کنش‌های اجرایی است و نخستین بار در سال (۱۹۵۸) توسط کرچنر معرفی شد. از آنجا که این تکلیف هم‌نگهداری اطلاعات شناختی و هم‌دستکاری آن‌ها را شامل می‌شود، برای سنجش عملکرد حافظه کاری بسیار مناسب شناخته شده است. ضرایب اعتبار در دامنه بین ۰/۵۴ تا ۰/۸۴، اعتبار بالای این آزمون را نشان داد. روایی این آزمون نیز به عنوان شاخص سنجش عملکرد حافظه کاری بسیار قابل قبول می‌باشد (میرمهدی و همکاران، ۱۳۸۸).

- **مقیاس حمایت اجتماعی (SSI):** پرسشنامه حمایت اجتماعی^۱ توسط فلمینگ^۲ در سال (۱۹۸۲) تهیه شده است و دارای ۲۵ سوال و ۵ خرده‌مقیاس است؛ حمایت ادراک شده عمومی، حمایت ادراک شده از خانواده، حمایت ادراک شده از دوستان، حمایت ادراک شده از همکلاسی‌ها و بالاخره عقیده و نظر درباره اهمیت حمایت اجتماعی را می‌سنجد (لایورزو و همکاران، ۲۰۰۵). در فرم نهایی این مقیاس، خرده‌مقیاس مربوط به حمایت دوستان و همسایگان ترکیب شده‌اند و به صورت خرده‌مقیاس واحدی درآمده‌اند. دیون^۳ و همکاران (۱۹۸۷) در تحقیقی که درباره رابطه حمایت اجتماعی و سازگاری نوجوانان دبیرستانی انجام داده‌اند از این مقیاس استفاده کردند و اعتبار آن مورد تأیید قرار گرفته است. این پرسشنامه از چهار خرده‌مقیاس تشکیل شده است: خرده‌مقیاس مربوط به اندازه‌گیری حمایت ادراک شده از خانواده که شامل ۷ آیتم است (آیتم ۱ تا ۷). خرده‌مقیاس مربوط به اندازه‌گیری حمایت ادراک شده از دوستان که شامل ۷ آیتم است (آیتم ۸ تا ۱۴). نظر و عقیده درباره حمایت اجتماعی که ۵ ماده دارد. (۱۵ تا ۲۰). شیوه نمره‌گذاری این مقیاس به صورت (۰) و (۱) می‌باشد به این معنی که بجز ماده‌های شماره ۷، ۱۵، ۲۴، ۲۱، ۲۰، ۱۸، ۱۷، ۱۶ که به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود (یعنی پاسخ نادرست (۱) می‌گیرد و پاسخ درست (۰) نمره می‌گیرد). بقیه ماده‌های پرسشنامه، پاسخ (نادرست) صفر نمره و پاسخ (درست) یک نمره می‌گیرد (لایورزو و همکاران، ۲۰۰۵).

یافته‌ها

در جدول (۱) مشخصات توصیفی متغیرهای پژوهش برای دو گروه ارائه شده است. مطابق با جدول (۱) گروه سوء مصرف کننده مواد در متغیرهای مربوط به آزمون توجه و حافظه نشان داده شده است.

-
1. Social Support Inventory
 2. Fleming
 3. Diven

جدول شماره ۱. آماره های توصیفی توجه، حافظه و حمایت اجتماعی (میانگین و انحراف استاندارد)

آزمودنی ها	مؤلفه	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
عادی	خطای ارائه	۱/۰۵	۰/۸۱	۴۰
سوء مصرف		۱/۹۵	۰/۶۳	۴۰
عادی	پاسخ حذف	۱/۲۷	۰/۷۱	۴۰
سوء مصرف		۲/۲۰	۰/۹۱	۴۰
عادی	پاسخ صحیح	۱۴۷/۲۲	۵/۴۳	۴۰
سوء مصرف		۱۲۹/۹۵	۳/۷۰	۴۰
عادی	زمان پاسخ توجه	۴۴۸/۵۷	۳۱/۰۳	۴۰
سوء مصرف		۵۵۰/۰۷	۴۹/۴۴	۴۰
عادی	نتیجه حافظه	۳۹/۷۵	۲/۱۸	۴۰
سوء مصرف		۲۴/۳۲	۱/۸۳	۴۰
عادی	زمان پاسخ حافظه	۵۴۲/۹۲	۹۲/۰۰	۴۰
سوء مصرف		۷۷۸/۴۵	۱۲۷/۴۰	۴۰
عادی	حمایت اجتماعی	۱۸/۴۸	۷/۲۶	۴۰
سوء مصرف		۱۳/۸۱	۴/۱۱	۴۰

همان طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود میانگین مؤلفه های خطای ارائه، پاسخ حذف، پاسخ صحیح، زمان پاسخ توجه، نتیجه حافظه و زمان پاسخ حافظه و حمایت اجتماعی در دو گروه دارای تفاوت می‌باشد.

قبل از استفاده از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس چندمتغیری، پیش فرض همگنی واریانس با آزمون لئون مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج، پیش فرض همگنی واریانس ها در متغیرهای مورد بررسی هر دو گروه تأیید شد. این آزمون برای هیچ کدام از متغیرها معنی دار نبود.

جدول شماره ۲. نتایج آزمون لوین برای همگنی واریانس ها در مؤلفه های آزمون

متغیر	ضریب	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	P
خطای ارائه	۳/۲۳	۱	۷۸	۰/۱۲۵
پاسخ حذف	۱/۵۶	۱	۷۸	۰/۲۱۵
پاسخ صحیح	۴/۲۴	۱	۷۸	۰/۰۵۳
زمان پاسخ توجه	۲/۲۳	۱	۷۸	۰/۲۱۷
نتیجه حافظه	۴/۲۹	۱	۷۸	۰/۱۳۴
زمان واکنش حافظه	۳/۴۷	۱	۷۸	۰/۰۶۸
حمایت اجتماعی	۳/۹۲	۱	۷۸	۰/۱۵۱

همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود آزمون لئون برای هیچکدام از متغیرهای خطای ارائه (۰/۱۲۵)، پاسخ حذف (۰/۱۲۵)، پاسخ صحیح و زمان پاسخ توجه (۰/۰۵۳ و ۰/۲۱۷)، نتیجه حافظه (۴/۲۹)، زمان واکنش حافظه (۳/۴۷)، حمایت اجتماعی (۳/۹۲) معنادار نشده است و در نتیجه پیش فرض همگنی واریانس ها محقق شده است، به عبارت دیگر سطح معناداری همگی $P < ۰/۰۵$ می‌باشد.

جدول شماره ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری
برای اثر اصلی متغیر گروه بر متغیرهای وابسته توجه، حافظه و حمایت اجتماعی

نام آزمون	ارزش	F	p
اثر پیلاهی	۰/۹۷۴	۴۵۹/۳۵	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۰۲۶	۴۵۹/۳۵	۰/۰۰۱
اثر هلتینگ	۳۷/۷۵	۴۵۹/۳۵	۰/۰۰۱
بزرگترین ریشه ی خطا	۳۷/۷۵	۴۵۹/۳۵	۰/۰۰۱

همان طور که در جدول شماره ۳ ملاحظه می شود سطوح معنی داری همه آزمون ها قابلیت استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) را مجاز می شمارند. این نتایج نشان می دهد که بین دو گروه حداقل از نظر یکی از مولفه های توجه و حافظه تفاوت معنی دار وجود دارد. که نمره F مربوطه برای اثر پیلاهی (۴۵۹/۳۵)، لامبدای ویلکز (۰/۰۲۶)، اثر هلتینگ (۳۷/۷۵) و بزرگترین ریشه خطا (۴۵۹/۳۵) می باشد، و به عبارت دیگر سطح معناداری همگی $p < 0.01$ می باشد.

جدول شماره ۴. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره
با هدف تعیین تفاوت بین دو گروه در توجه، حافظه و حمایت اجتماعی

منبع پراکندگی	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	p
	خطای ارائه	۱۶/۲۰	۱	۱۶/۲۰	۳۰/۲۳	۰/۰۰۱
	پاسخ حذف	۱۷/۱۱	۱	۱۷/۱۱	۲۵/۴۸	۰/۰۰۱
	پاسخ صحیح	۵۹۶۸/۵۱	۱	۵۹۶۸/۵۱	۲۷۵/۶۵	۰/۰۰۱
گروه	زمان پاسخ توجه	۲۰۶۰۴۵/۰۰	۱	۲۰۶۰۴۵/۰۰	۱۲۰/۸۹	۰/۰۰۱
	نتیجه حافظه	۴۷۵۸/۶۱	۱	۴۷۵۸/۶۱	۱۱۷۳/۵۷	۰/۰۰۱
	زمان واکنش حافظه	۱۱۰۹۴۴/۵۱	۱	۱۱۰۹۴۴/۵۱	۸۹/۸۴	۰/۰۰۱
	حمایت اجتماعی	۷۴۶۳/۹۹	۱	۷۴۶۳/۹۹	۴۱۲/۷۳	۰/۰۰۱

همانطور که در جدول شماره ۴ دیده می شود تفاوت معناداری در بین همه متغیرها بین دو گروه دیده می شود. بدین معنی که، نمره F در مولفه های خطای ارائه (۳۰/۲۳)، پاسخ حذف (۲۵/۴۸)، پاسخ صحیح (۲۷۵/۶۵)، زمان پاسخ توجه (۱۲۰/۸۹)، نتیجه حافظه (۱۱۷۳/۵۷)، زمان واکنش حافظه (۸۹/۸۴) و حمایت اجتماعی (۴۱۲/۷۳) بود. و این تفاوت به نفع افراد عادی می باشد. چرا که این افراد از نظر میانگین خطای ارائه کمتر، پاسخ حذف کمتر و زمان واکنش کوتاه تری نسبت به افراد مبتلا به سوء مصرف مواد نشان دادند. اما در مولفه پاسخ صحیح، نتیجه حافظه و حمایت اجتماعی نمره بهتر و عملکرد بهتری در افراد عادی نسبت به افراد مبتلا به سوء مصرف مواد دیده می شود.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه توجه و حافظه در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد و بهنجار شهر تبریز انجام شد. نتایج ارزیابی های این پژوهش نشان داد که عملکرد توجه در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد پایین تر از همتایان بهنجار می باشد. این یافته با یافته های دارک و همکاران (۲۰۰۰)، امستسین و

همکاران (۲۰۰۰)، وون گتسو و همکاران (۲۰۰۴)، رنه مان و همکاران (۲۰۰۱)، کالشتین، نیوتن و گرین^۱ (۲۰۰۳)، لوندکوئیست و همکاران (۲۰۰۵) همسو است. بطوری که در این زمینه مطالعات فراوانی مطرح کرده اند که افراد با اختلالات سوء مصرف مواد عملکرد توجه پایین تری در مقایسه با افراد عادی نشان می دهند (گلدشتاین، لیسکاوجون و هوف^۲، ۲۰۰۴؛ سالو^۳ و همکاران، ۲۰۰۵) و این مطالعات مطرح می کنند که نقص های موجود در عملکردهای اجرایی سوء مصرف کنندگان مواد ناشی از آسیب قشر پیشانی مغز است. مطالعات مطرح کرده اند که شکنج پیشانی تحتانی^۴ و اتصالات آن با اجزا بازال گانگلیا^۵ با تغییر محل تکالیف توجه مرتبط است (دارک و همکاران، ۲۰۰۰). بنابراین، به طور کلی این نواحی برای عملکرد بهتر در آزمون توجه دوپامین^۶ به عنوان تنظیم کننده این اتصالات در این نواحی پیشنهاد شده است (ناگانو^۷، ۲۰۰۸). در این رابطه جویس^۸ و مدور^۹ (۱۹۹۷) مطرح کردند که توزیع قشری دوپامین^{۱۰} و گیرنده های نرونی^{۱۱} ممکن است منجر به الگوهای مختلفی از اختلالات شناختی در میان سومصرف کنندگان مواد مخدر گردد. به عنوان مثال گیرنده D_۱ دوپامینی عمدتاً در نئوکورتکس قدامی^{۱۱} به خصوص در قشر پیش پیشانی (PFC) حضور دارد و با این که مواد اعتیادآور اثرات متمایزی در نواحی مغزی دارند اما در برخی فعالیت ها همچون افزایش میزان متابولیسم سیستم دوپامینی اشتراک دارند. یافته دیگر این پژوهش حاکی از آن بود که گروه سومصرف کننده مواد در مقایسه با افراد عادی عملکرد ضعیف تری در تکالیف حافظه ان بک دارند. این یافته با یافته های مک کنن و همکاران (۲۰۰۴)، دارک و همکاران (۲۰۰۰)، یان و همکاران (۲۰۱۳)، مک کتین و همکاران (۱۹۹۷)، میلر (۱۹۸۵) همسو است. در تبیین این یافته برخی نظریه های اخیر مطرح می کنند که مصرف مزمن مواد مخدر با مناطق مغزی درگیر در حافظه و یادگیری همچون قشر فرونتال (یانگ^{۱۲} و همکاران، ۲۰۰۹) و هیپوکامپ (لو^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۰) مرتبط است. یعنی با توجه به فرایندهای شناختی که به وسیله مواد مخدر از طریق تاثیر بر روی نواحی هیپوکامپی و ساختارهای قشر پیش پیشانی مختل می شوند، نشان داده شده است که مواد مخدر ممکن است فرایند آپوپتوسیس^{۱۴} (مرگ سلولی برنامه ریزی شده^{۱۵}) و بازداری نورونز^{۱۶} (تشکیل بافت عصبی) را افزایش دهد (نیوبرگ^{۱۷}، ۲۰۱۲). در این رابطه تضعیف نورونز ناشی از مواد، قبلاً در هیپوکامپ موش نر در معرض مرفین دیده شده است، بنابراین به نظر می رسد که مخدرها فرایند نورونز را در ناحیه

1. Kalechstein, Newton & Green
2. Goldstein, Leskovjan & Hoff
3. Salo
4. Inferior Frontal Qyrus
5. Basal Ganglia
6. Dopamine
7. Nagano
8. Joyce
9. Meador
10. Neural Receptors
11. Anterior Neocortex
12. Yang
13. Lu
14. Apoptosis
15. Programmed Cell Death
16. Neurogenesis
17. Nyberg

زیر دندان‌ه ای^۱ (بخشی از شگنج دندان‌ه ای^۲ در هیپوکامپ) کاهش می‌دهد و این بازاری نورونز به نقایص ناشی از سومصرف مواد در عملکردهای شناختی همانند تکالیف حافظه کمک می‌کند (ایسچ^۳، ۲۰۰۰). همچنین در این رابطه مطرح شده است که سوء مصرف مواد موجب آپوپتسیس در میگروگلیاهای جنینی انسان^۴ و سلول‌های عصبی^۵ می‌شود. بعلاوه فرایند آپوپتسیس با تحمل^۶ ناشی از مرفین در ارتباط است و اثر آپوپتوتیک مرفین به وسیله نالوکسون^۷ (آنتاگونیست گیرنده افیونی) مسدود می‌شود (ماو، سانگ و لیم، ۲۰۰۲).

-
1. Subgranular Zone
 2. Dentate Gyrus
 3. Eisch
 4. Human Fetal Microglia
 5. Neurons
 6. Tolerance
 7. Naloxone

منابع

- غنائی آ. (۱۳۸۷). تاثیر حرکات موزون ورزشی بر عملکرد عصب روانشناختی حافظه دانش آموزان با ناتوانی های یادگیری. پایاننامه دانشگاه تبریز.
- میرمهدی سیدرضا، علی زاده حمید و سیف نراقی مریم. (۱۳۸۸). تاثیر آموزش کارکردهای اجرایی بر عملکرد ریاضیات و خواندن دانش آموزان دبستانی با ناتوانیهای یادگیری ویژه. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، دوره ۹ (۱)، صفحات ۱-۱۲.
- هادیان فرد حبیب، نجاریان بهمن، شکر کن حسین، مهرابی زاده هنرمند، مهناز. (۱۳۸۰). تهیه و ساخت فرم فارسی آزمون عملکرد پیوسته. مجله علوم تربیتی و روانشناسی، دوره ۳ (۳)، صفحات ۴۰۴-۳۸۸.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders (5th Ed). Washington, DC: APA
- Block, R. I., Koeppe, J. A., Flaum, M., Schultz, S. K., Andreasen, N. C., Ponto, L. B., Watkins, G. L., Hurtig, R. R., Hichwa, R. D. (2002). Effects of smoking marijuana on brain perfusion and cognition. *Neuropsychopharmacology*, 26 (6), 802-816.
- Curran, H.V., Brignell, C., Fletcher, S., Middleton, P., Henry, J. (2002). Cognitive And Subjective Dose-Response Effects Of Acute Oral Delta 9-Tetrahydrocannabinol (The) In Infrequent Cannabis Users. *Psychopharmacology (Berl)*, 164 (1), 61-70.
- Dallas, T.X., David, W., Julie, K. (2010). Staley Behavioral Neuroscience Of Drug Addiction. *Biosocieties*, 39, 22-6.
- Darke, S., Sims, J., McDonald, S., Wicks, W. (2000). Cognitive Impairment Among Methadone Maintenance Patients. *Addiction*, 95(5), 687-695.
- Eisch, A. J., (2000). Opiates Inhibit Neurogenesis In The Adult Rat Hippocampus. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 97, 7579-7584.
- Enger, P. M. J., Heloisa Dos Santos, F., & Gathercole, S. E. (2008). Are working memory measures free of socio-economic influence? *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51(9): 1580-1587.
- Goldstein, R. Z., Leskovicjan, A. C., Hoff, A. L., (2004). Severity Of Neuropsychological Impairment In Cocaine And Alcohol Addiction: Association With Metabolism In The Prefrontal Cortex. *Neuropsychologia*, 42(11), 1447-1458.
- Grant, I., Adams, K. M., Carlin, A. S., Rennick, P. M. (1977). Neuropsychological Deficit In Polydrug Users: A Preliminary Report Of The Findings Of The Collaborative Neuropsychological Study Of Polydrug Users. *Drug Alcohol Depend*, 2(2), 91- 108.
- Joyce, J. N., Meador-Woodruff, J. H. (1997). Linking The Family Of D2 Receptors To Neuronal Circuits In Human Brain: Insights In To Schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 16(6), 375- 84.
- Kalechstein, A., Newton, F., Green, M. (2003). Methamphetamine Dependence Is Associated with Neurocognitive Impairment In The Initial Phases Of Abstinence. *Journal of Neuropsychiatry And Clinical Neurosciences*, 15, 215-20.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological Assessment* (3rd Ed). New York: Oxford University Press.
- Loosli, S., Buschkuehl, M., Perrig, W., Jaeggi, S. (2011). Working memory training improves reading processes in typically developing children. *Journal of Child Neuropsychol*; 18 (3): 62-78.
- Lu, G., Zhou, Q. X., Kang, S., Li, Q. L., Zhao, L. C., Chen, J. D., Sun, J. F., Cao, J., Wang, Y. J., Chen, J., Chen, X. Y., Zhong, D. F., Chi, Z. Q., Xu, L., Liu, J. G. (2010). Chronic Morphine Treatment Impaired Hippocampal Long-Term Potentiation And Spatial Memory Via Accumulation Of Extracellular Adenosine Acting On Adenosine A1 Receptors. *J Neurosci*, 30, 5058- 5070.
- Lundqvist, T. (2005). Cognitive Consequences Of Cocaine Use In Comparison With Abuse Of Stimulants And Heroin With Regard To Attention, Memory And Executive Functions. *Pharmacology Biochemistry And Behavior*, 81, 319-30.

- Lyvers, G., Leggio, L., Abenavoli, L., Gasbarrini, G. (2005). Neurobiochemical And Clinical Aspects Of Craving In Alcohol Addiction: A Review. *Addictive Behaviors*, 30, 1209-1224.
- Mao, J., Sung, B., Ji, R. R., Lim, G. (2002). Neuronal Apoptosis Associated With Morphine Tolerance: Evidence For An Opioid-Induced Neurotoxic Mechanism. *J Neurosci*, 22, 7650-7661.
- Mcketin, R., Mattick, P. R. (1997). Attention and Memory In Illicit Amphetamine Users. *Drug And Alcohol Dependence*, 48, 235-242.
- Miller, L. (1985). Neuropsychological Assessment Of Substance Abusers: Review And Recommendations. *J Subst Abuse Treat*, 2, 5-17.
- Nagano, A., (2008). Dopamine Depletion Impairs Frontostriatal Functional Connectivity During A Setshifting Task. *Journal Of Neuroscience*, 28(14), 3697-3706.
- Nyberg, F. (2012). Cognitive Impairments in Drug Addicts, Brain Damage - Bridging Between Basic Research and Clinics, Dr. Alina Gonzalez-Quevedo (Ed.), ISBN: 978-953-51-0375-2, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/brain-damage-bridging-between-basic-research-and-clinics/cognitive-impairments-in-drug-addict> O'Leary, D. D. S.,
- Omstesin, J. T., Iddon, L. J., Baldacchino, M. A., Sahakian, J. B., London, M., Everitt, J. B., Robbins, W. T. (2000). Profiles of Cognitive Dysfunction In Chronic Amphetamine And Heroin Abusers. *Neuropsychopharmacology*, 23(2), 113-126.
- Raymond J. (2005). Biofeedback and dance performance: a preliminary investigation. *Journal of Applied Psychophysiology Biofeedback*; 30(1):65-74.
- Reneman, L., Booij, J., deBruin, K., Reitsma, J. B., deWolff, F. A., Gunning, W. B., et al. (2001). Effects of dose, sex, and long-term abstinence from use on toxic effects of MDMA (ecstasy) on brain serotonin neurons. *Lancet*, 358(9296), 1864-9.
- Repos, G., Baddeley, A.D. (2006). The multi - Component model of working memory: exploration in experimental cognitive psychology. *Journal of experimental cognitive psychology*; 139 (12): 5-21.
- Salo, R., Nordahl, T. E., Moore, C., Waters, C., Natsuaki, Y., Galloway, G. P. (2005). A dissociation in attentional control: Evidence from methamphetamine dependence. *Biological Psychiatry*, 57(3), 310-313.
- Sterr, A. M. Attention performance in young adults with learning disabilities. *Learning and Individual Differences* 2004, 14(3), 125-133.
- Torgeson, J. (2000). Individual difference in response to early intervention in reading: the lingering problem of treatment resister. *Journal of learning disabilities research and practice*; 15 (3): 55-64.
- Von Geusau, N. A., Stalenhoef, P., Huizinga, M., Snel, J., Ridderinkhof, K. R. (2004). Impaired executive function in male MDMA ("ecstasy") users. *Psychopharmacology (Berl)*, 175(3), 331-441.
- Yan, W. S., Li, Y. H., Xiao, L., Zhu, N., Bechara, A., Sui, N. (2013). Working Memory And Affective Decision-Making In Addiction: A Neurocognitive Comparison Between Heroin Addicts, Pathological Gamblers And Healthy Controls. *Drug And Alcohol Dependence*, 16(13), 76-87
- Yang, Z., Xie, J., Shao, Y. C., Xie, C. M., Fu, L. P., Li, D. J., Fan, M., Ma, L., Li, S. J. (2009). Dynamic neural responses to cue-reactivity paradigms in heroin-dependent users: an fMRI study. *Hum Brain Mapp*, 30, 766-775.