مقایسه عملکرد توجه در سوء مصرف کنندگان هروئین و افراد بهنجار

* **سمیه صفرزاده**: کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران (* نویسنده ی مسئول). Somayeh.safarzade@yahoo.com
پرویز صباحی: استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. P_sabahi@yahoo.com
زینب محمودی خورندی: کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، اداره بهزیستی شهرستان راور، کرمان، ایران. Z.mahmoody1390@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۳/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۴/۷/۴

چکیده

زمینه و هدف: اعتیاد به مواد مخدر از مهم‌ترین دغدغه‌های فکری و یکی از ناگوارترین آسیب‌های اجتماعی قرن حاضر است که عوارض و پیامدهای ناگواری برای فرد به همراه دارد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه‌ی عملکرد توجه در سوء مصرف‌کنندگان هروئین و افراد بهنجار انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر از نوع علی- مقایسه‌ای است که روی دو گروه افراد سوءمصرف کننده هروئین و افراد بهنجار انجام شده است. بدین منظور ۳۰ نفر از افراد مصرف‌کننده‌ی هروئین و ۳۰ نفر از افراد عادی به روش نمونه‌گیری در دسترس در این تحقیق شرکت کردند. گروه مصرف‌کننده‌ی مواد از بین افراد مراجعه‌کننده به مراکز درمان اعتیاد شهرستان گناباد انتخاب شدند. گروه مقایسه شامل ۳۰ نفر از افراد عادی بود که از لحاظ سن، جنس، تحصیلات با گروه اول همتاسازی شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از آزمون استروپ، نشانه دهی فضایی و کشف تغییر استفاده شد. داده‌های تحقیق با استفاده از نرم‌افزار SPSS و تحلیل واریانس چند متغیره تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل واریانس چند متغیره نشان داد که بین عملکرد توجه گروه سوء مصرف‌کننده‌ی هروئین با افراد بهنجار تفاوت معناداری وجود دارد ($p<۰/۰۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: سوءمصرف هروئین اثرات نامطلوبی بر عملکرد توجه سوءمصرف کنندگان هروئین برجای می‌گذارد. نقص در عملکرد توجه آسیب‌های زیادی به زندگی روزمره‌ی فرد و فعالیت‌ها او وارد می‌سازد. لذا، توصیه می‌شود اقدامات و تدابیر درمانی مطلوبی برای افراد سوء مصرف‌کننده هروئین در جهت رفع و کاهش نقایص عملکرد توجه طراحی گردد.

کلیدواژه‌ها: هروئین، توجه، استروپ، کشف تغییر، نشانه دهی فضایی

مقدمه

وابستگی و سوءمصرف مواد به عنوان اختلالی مزمن و عودکننده با تأثیرات زیستی، فرهنگی، روانی و اجتماعی بر فرد و جامعه در نظر گرفته می‌شود (۱). معضل سوءمصرف مواد مخدر یکی از چهار بحران جهانی و مهم‌ترین بحران اجتماعی کشور می‌باشد که با سایر جنبه‌های اقتصادی، فرهنگی و سیاسی کشور ارتباط تنگاتنگی دارد (۲). شیوع و بروز این پدیده در کشور ما نیز منجر به طیف وسیعی از آسیب‌های روانی، اجتماعی و خانوادگی گردیده است. هر چند آمار کشوری اعتیاد به علت دشواری در تشخیص و گزارش صحیح موارد آمار دقیقی نیست ولی به نظر می‌رسد بین ۲ /۱ تا ۶ میلیون نفر در ایران از مواد مخدر به‌صورت وابستگی یا تفننی استفاده می‌کنند (۳). اعتیاد به عنوان یک بیماری جسمی، روحی و معنوی شناخته شده است (۴). این اختلال در سال‌های اخیر در بسیاری از کشورها گسترش یافته است و منابع انسانی به‌ویژه جوانان را به شدت تهدید می‌کند. به نظر می‌رسد الگوی سوءمصرف مواد در ایرانیان تغییرات زیادی کرده است و نسل جوان کشور به سمت موادی صنعتی و نیمه‌صنعتی با اثرات تخریب بالاتر همچون شیشه و هروئین سوق داده شده‌اند (۵). هروئین یک ترکیب اپیوئیدی نیمه‌صنعتی است که از مورفین مشتق می‌شود (۶) و با میزان اعتیادآوری بالایی که دارد بعد از مدت زمان کوتاهی از مصرف موجب تغییرات شیمیایی گسترده‌ای در مغز می‌شود (۷). سوءمصرف هروئین فلج‌کننده فرد و نیز جامعه می‌باشد (۸). این ماده تغییرات

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

روان‌زیستی زیادی در فرد ایجاد می‌کند. قشر پیش پیشانی و لوب پیشانی میانی در مغز آدمی وظیفه‌ی اصلی فرایندهای شناختی را بر عهده دارند. آسیب به این دو قسمت موجب نقص در فرایندهای شناختی می‌شود (۹). مطالعات زیادی نشان داده است عملکردهای شناختی در افرادی که هروئین مصرف می‌کنند به طور طبیعی عمل نمی‌کند و این افراد مشکلات زیادی در فرایندهای شناختی همچون تصمیم‌گیری (۱۰)، کنترل تکانه (۱۱)، حافظه (۱۲)، انعطاف‌پذیری ذهنی و توجه (۱۳) دارندکه ناشی از صدمات هروئین بر این دو قطعه‌ی مغز می‌باشد. متخصصان نشان دادند سوءمصرف این ماده منجر به آسیب‌های عصبی طولانی‌مدت در فرد می‌شود که با اثرات تخریب کننده‌ای روی فرایندهای شناختی چون توجه همراه است (۱۴).

توانایی آدمی برای انتخاب، گزینش و تفسیر محرک‌های بسیار زیاد و متفاوتی که همواره گیرنده‌ها را تحریک می‌کند محدود است؛ بنا به همین دلیل آدمی برای دیدن، بوییدن، شنیدن و احساس کردن نیازمند فرایند شناختی ضروری و بسیار مهم توجه است. توجه مفهومی است که هنوز هم روانشناسان در تعریف آن با مشکل مواجه هستند. بدان جهت که توجه فقط یک مفهوم نیست، بلکه خود نیز بسیاری از پدیده های مختلف روان‌شناختی را در می‌گیرد (۱۵). توجه قدم آغازین در پردازش اطلاعات (۱۶) و مجموعه‌ای از سازوکارهایی است که امکان گزینش و انتخاب درست را به مغز می‌دهد (۱۷،۱۵). در واقع توجه یک فرایند انتخاب و گزینش است که این فرایند به دلیل ظرفیت محدودی که مغز دارد برای پردازش اطلاعات لازم است. این مسئله را باید در نظر گرفت که توجه توانایی فکری پیچیده‌ای می‌باشد. به عبارتی دیگر، توجه تنها یک مفهوم کلی نیست و عملکردهای متفاوتی دارد (۱۸). اولین و مهم‌ترین عملکرد توجه، انتخاب کردن از میان ادراکات دیداری مختلف می‌باشد که توجه دیداری در نظر گرفته می‌شود. توجه دیداری اولین رویداد اصلی در توانایی محدود مغز برای پردازش اطلاعات می‌باشد و به فرد اجازه می‌دهد که به‌صورت گزینشی به نواحی خاصی از محیط دیداری توجه کند (۱۹). عالی‌ترین نوع توجه، توجه تقسیم شده می‌باشد. در این نوع از توجه فرد توانایی تمرکز به بیش از یک جنبه از موضوع یا پدیده در زمان یکسانی را دارد. میزان این نوع از توجه در افراد به سبب عوامل مختلف گوناگون می‌باشد. یکی دیگر از عملکردهای توجه، توجه انتخابی می‌باشد که پایه و زیربنای تمامی عملکردهای توجه محسوب می‌شود (۲۰). توجه انتخابی به توانایی اجتناب از تداخل اطلاعات نامربوط با تکلیف اشاره دارد. این نوع از توجه به فرد کمک می‌کند تا از میان مجموعه‌ی عظیمی از داده ها و منابع، اطلاعات معین خود را انتخاب کند و بدان تمرکز کند (۲۱). در توجه انتخابی فرد برای جلوگیری از پاسخ های نامرتبط با تکلیف از توانایی کنترل شناختی بهره می‌برد (۲۲).

بررسی و مطالعه‌ی توجه همانند بسیاری از فرایندهای شناختی با مشکل مواجه است و مشکل آن سختی مشاهده آن است (۲۳). گولدستین معتقد است توجه هسته‌ی مرکزی بسیاری از جنبه‌های شناخت را تشکیل می‌دهد و این فرایند شناختی بر ادراک، حافظه، زبان و حل کردن مشکلات تاثیر دارد (۲۴)؛ بنابراین توجه اساس تفکر بشری (۲۳) و اصل اساسی و لازم در تعامل ثمربخش و مفید با محیط پیرامون (۲۵) و یکی از عملکردهای شناختی مهم و بسیار ضروری در انسان می‌باشد. این عملکرد اساسی مانند بسیاری از عملکردهای شناختی دیگر تحت تاثیر سوءمصرف هروئین دچار نقص می‌شود و زمینه ی عملکرد پایین فرد وابسته در وظایف و تکالیفی که نیاز به حفظ توجه و تمرکز دارد را فراهم می‌کند (۲۶). در پژوهش‌های زیادی به اثرات سوءمصرف هروئین بر عملکردهای شناختی همچون توجه پرداخته شده است. برای مثال در پژوهش وینستین و شافر در سال ۱۹۹۳ مشخص شد که سوءمصرف این ماده اثرات نامطلوبی بر عملکرد توجه افراد سوءمصرف‌کننده‌ی این ماده برجای گذاشته است (۲۷). در پژوهش الزهرانی و السابد در سال ۲۰۰۹ نیز این یافته حاصل شد که مصرف بیش از اندازه‌ی هروئین موجب تضعیف عملکرد

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

انعطاف‌پذیری شناختی، توجه و پردازش ذهنی در سوءمصرف‌کنندگان این ماده شده است (۲۸). در پژوهش فیشباین و همکاران در سال ۲۰۰۷ که در آن گروه سوءمصرف کننده ی هروئین با افراد عادی در فرایندهای شناختی با استفاده از ابزارهای دقیق مورد مقایسه قرار گرفتند مشخص شد که گروه سوءمصرف‌کننده در کارکردهای توجه، یادگیری، حافظه کاری و الگوهای بازشناسی به طورمعناداری به نسبت گروه افراد عادی عملکرد پایین‌تری داشتند (۱۳). علاوه بر این در پژوهش سویکا و همکاران وی در سال ۲۰۱۱ که در جهت بررسی کارکردهای شناختی سوءمصرف‌کنندگان هروئین و مرفین انجام گرفته بود مشخص شد که عملکردهای شناختی همچون حافظه و عملکرد توجه دیداری در این افراد مشکلات زیادی داشت (۲۹).

با توجه به ظرفیت محدود مغز برای پردازش اطلاعات، توجه به عنوان یک فرایند انتخاب و گزینش، بسیار اهمیت دارد. به عبارتی دیگر توجه پایه‌ی اصلی برای عملکرد مفید سایر کارکردهای شناختی می‌باشد. از سویی دیگر، انسان در بسیاری از فعالیت‌های زندگی روزانه نیاز به تقسیم، تخصیص و باز تخصیص توجه دارد (۳۰)؛ بنابراین شناسایی عواملی که اثرات نامطلوب بر فرایند و عملکرد توجه دارند ضروری می‌باشد. در پژوهش‌های زیادی نشان داده شده است که سوءمصرف مواد اعتیادآور همچون هروئین اثرات مخرب و نامطلوبی بر کارکرد مطلوب و صحیح عملکردهای شناختی دارد. اختلالات شناختی که به سبب سوءمصرف مواد در افراد به وجود می‌آید عملکرد مطلوب فرد در حوزه‌های تحصیلی، اجتماعی و اقتصادی زندگی را به‌صورت منفی تحت تاثیر قرار می‌دهد. علاوه بر این سوءمصرف-کنندگان موادی که در آنان اختلالات شناختی همچون اختلال در عملکرد توجه مشاهده شده است تمایلی به شرکت در جلسات درمان سوءمصرف مواد ندارند و در صورتی هم که در فرایند درمانی شرکت داشته باشند بعد از گذشت چند جلسه‌ی کوتاه اقدام به ترک فرایند درمان می‌کنند. لذا این امر باید مورد توجه تمامی متخصصین حوزه ی درمان اعتیاد و سوءمصرف مواد باشد که در فرایند ترک سوءمصرف مواد در کنار تدابیر درمانی برای ترک ماده‌ی سوءمصرفی، اقدامات ثمر بخش و درمانی مناسبی برای کاهش و از بین رفتن اختلالات شناختی در افراد سوءمصرف‌کننده که این اختلالات در آنان مشاهده شده است صورت‌بندی گردد. گرچه یافته‌های جدید بینش مفیدی از ارتباط بین عملکرد توجه و وابستگی دارویی به موادی همچون هروئین در نشان داده اند. با این وجود، دانش ما در مورد این مسئله اندک است (۳۱). نکته‌ی مهم و قابل توجه این امر است که این یافته‌های جدید اغلب از پژوهش ها و مطالعاتی بدست آمده است که در خارج از کشور صورت گرفته است و تا آنجایی که نویسندگان پژوهش حاضر به بررسی پژوهش‌های انجام شده در حوزه‌ی اعتیاد و سوءمصرف مواد اعتیادآور در کشور پرداخته اند پژوهشی یافت نشده‌است که در آن عملکرد توجه سوءمصرف‌کنندگان هروئین مورد بررسی قرار گرفته باشد. علاوه بر این، با توجه به اینکه پیشینه‌ی پژوهش نشان می‌دهد که هروئین از جمله موادی است که استفاده از آن به طور چشمگیری در سرتاسر جهان و از جمله کشور ما در حال افزایش است و موجب آسیب‌های گسترده‌ای در عملکرد های شناختی همچون توجه می‌شود و با توجه به ضرورت پژوهش‌های بیشتر در زمینه ی عوامل تاثیرگذار بر عملکردهای شناختی بنیادی و چگونگی تاثیرگذاری آنها، این پژوهش در نظر دارد عملکرد توجه را در افراد وابسته به هروئین و افراد غیر وابسته مورد بررسی قرار دهد.

روش کار

طرح پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی می‌باشد. این پژوهش بر روی افراد سوءمصرف‌کننده ی هروئین و افراد عادی انجام شده است. جامعه‌ی آماری گروه اول، دربرگیرنده ی کلیه ی مردان وابسته به هروئین بود که به مراکز درمانی اعتیاد شهرستان گناباد مراجعه می‌کردند. روش نمونه‌گیری گروه معتاد به هروئین

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

به‌صورت در دسترس بود و گروه بهنجار به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. بعد از کسب مجوز لازم جهت اجرای پژوهش از دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی سمنان به کلینیک‌های ترک اعتیاد شهرستان گناباد مراجعه شد و بعد از هماهنگی با مسئولین مراکز مربوطه و توضیحات در زمینه‌ی فرایند پژوهش، افراد وابسته به هروئین با راهنمایی مسئولین مراکز از میان افراد سوءمصرف کننده مواد انتخاب شدند. بعد از انتخاب نمونه‌ی سوءمصرف‌کننده هروئین توضیحات مختصری در زمینه ی پژوهش و هدف آن برای آنان ارائه شد و به آنان اطمینان داده شد که اجرای آزمون‌ها فقط در جهت اهداف پژوهش حاضر می‌باشد. علاوه بر این، از آنان خواسته شد که در صورتی که میل و تمایل به شرکت در پژوهش دارند در پژوهش مشارکت نمایند. بعد از انتخاب گروه سوءمصرف‌کننده‌ی هروئین، ۳۰ نفر شخص عادی غیر وابسته به مواد به‌صورت تصادفی انتخاب شدند که در گروه بهنجار جای گیرند. در نهایت ۶۰ نفر به‌صورت تصادفی در دو گروه سوءمصرف‌کننده ی هروئین (۳۰ نفر) و گروه بهنجار (۳۰ نفر) جایگزین شدند. گروه بهنجار شامل ۳۰ نفر از افراد عادی بودند که از لحاظ سن، جنس و تحصیلات با گروه اول همتاسازی شدند. این افراد از بین جامعه‌های آماری مختلف مانند دانشجو، کارمند و همراهان بیمار انتخاب شدند.

ملاک هایی که جهت ورود شرکت‌کنندگان در دو گروه مدنظر قرار گرفت عبارتند از: جنسیت مرد، سن ۱۸ تا ۵۰ سال و سطح تحصیلات در حد خواندن و نوشتن. برای شرکت‌کنندگان گروه هروئین ملاک‌های خاصی همچون؛ دارا بودن ملاک‌های تشخیصی نسخه‌ی چهارم تجدید نظر شده‌ی راهنمای تشخیصی آماری برای اختلال وابستگی به مواد با تشخیص روانشناس بالینی، حداقل دوره‌ی مصرف ماده یکسال کامل شمسی و حداکثر یک‌ماه سابقه ی ترک ماده، عدم ابتلا به بیماری های روانپزشکی مانند سایکوز و نداشتن مصرف سایر مواد مخدر در طول یکسال در نظر گرفته شد. برای ارزیابی و مقایسه‌ی دو گروه در متغیرهای پژوهش از آزمون های زیر استفاده شد.

۱- *آزمون استروپ*: آزمون استروپ به عنوان یکی از قدیمی‌ترین و کارآمدترین ابزارها به مطالعه‌ی فشار روانی می‌پردازد. این آزمون یک ابزار استاندارد حساس به اختلالات عصب‌شناختی می‌باشد و یکی از پرکاربردترین آزمون‌های توجه انتخابی یا توجه متمرکز و بازداری پاسخ است (۳۴-۳۲) که در سال ۱۹۳۵ توسط استروپ برای ارزیابی توجه اختصاصی و انعطاف‌پذیری شناختی ساخته شد (۳۵). در این پژوهش از نوع کارتی آزمون استروپ که بسیار شبیه به آزمون طرح شده به وسیله ی استروپ است، استفاده شده است. این آزمون از چهارکارت تشکیل شده است (W خواندن واژه)، (C نامیدن رنگ) و CW نیز خواندن واژه ها بدون توجه به رنگ آنها در کارت سوم و در کارت چهارم، واژه‌ها بدون توجه به چیزی که نوشته شده است، گفته می شود. هرکارت ۲۵ محرک را نشان می‌دهد که به ترتیب در ۵ سطر و ۵ ستون تنظیم شده‌اند. از آزمودنی خواسته می‌شود به هر کارت نگاه کند و از سمت چپ به‌صورت افقی به سمت راست، این کار را ادامه دهد و پاسخ مناسب را سریع و تا جایی که محتمل است، بدهد. به منظور نمره‌دهی و تفسیر نتایج حاصل از این آزمون نمرات زیر به‌صورت مجزا برای گروه کلمات همخوان و ناهمخوان محاسبه می‌شوند: تعداد خطا و زمان واکنش. پایایی این آزمون برای کارت‌های اول و دوم ۸۸٪ و برای کارت‌های سوم و چهارم ۸۰٪ گزارش شده است (۳۶). این آزمون برای سنجش هر دو نوع پردازش خودکار و کنترل شده کاربرد دارد. از کارت‌های اول و دوم برای اندازه‌گیری پردازش خودکار و از کارت‌های سوم و چهارم برای اندازه‌گیری پردازش کنترل شده استفاده می‌شود. در این پژوهش از این آزمون برای سنجش توجه انتخابی دو گروه استفاده می‌شود.

۲- *آزمون نشانه دهی فضایی*: این آزمون یکی از آزمون‌های بخش توجه در نرم افزار Coglab می‌باشد که میزان توجه تقسیم‌شده را در فرد می‌سنجد. در این آزمایش، ابتدا محل احتمالی ارائه محرک هدف به آزمودنی‌ها علامت داده می‌شود. سپس آنها با مشاهده‌ی محرک هدف در

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

هر نقطه‌ای از صفحه نمایش، به سرعت پاسخ می‌دهند که محرک را مشاهده کرده‌اند. در قیاس با شرایط خنثی (یک نشانه‌ی خنثی در مورد محل نمایش محرک ارائه می‌شود) وقتی که محرک هدف در محل علامت داده شده ارائه شود پاسخ افراد سریع‌تر از زمانی خواهد بود که محرک هدف در محلی غیر از محل علامت داده شده (کوشش نادرست) نمایش داده شود. آزمودنی آزمون را با فشار دادن کلید Space آغاز می‌کند که بعد از آن نقطه‌ی ثابتی در وسط پنجره ظاهر خواهد شد که آزمودنی باید به آن توجه کند بعد از مدت کوتاهی یک نشانه (پیکان) ظاهر خواهد شد. مدت زمان کوتاهی پس از ناپدیدشدن نشانه (پیکان) یک مربع قرمز ظاهر خواهد شد. تکلیف آزمودنی این است که بدون توجه به محل ظاهر شدن مربع قرمز هر چه سریعتر پاسخ دهد که مربع قرمز را می‌بیند. برای پاسخ دادن لازم است که آزمودنی کلید N را فشار دهد. پس از فشار دادن کلید N به منظور شروع کوشش بعدی آزمودنی باید کلید Space را بزند. در این آزمون ۸۰ کوشش وجود دارد. به منظور نمره‌دهی و تفسیر نتایج این آزمون مدت زمان واکنش آزمودنی در سه شرایط کوشش درست، کوشش نادرست و خنثی مورد محاسبه قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر از این آزمون برای سنجش توجه تقسیم‌شده استفاده می‌شود. اعتبار این آزمون در ایران در پژوهش صادقی و همکاران ۰/۹۴ گزارش شده‌است (۳۷). در پژوهش حاضر ضریب پایایی این آزمون ۰/۷۶ بدست آمد.

۳- *آزمون کشف تغییر*: این آزمون یکی از آزمون‌های بخش توجه نرم افزار Coglab می‌باشد که توجه دیداری را می‌سنجد. در این آزمون آزمودنی باید به دقت به مشاهده ی تصاویر بپردازد و در صورت مشاهده‌ی تفاوت در دو تصویری که به‌صورت متناوب جایگزین یکدیگر می‌گردند، تغییر را گزارش دهد. دستورالعمل اجرای این آزمون بدین صورت است که آزمودنی برای شروع کوشش آزمایشی باید کلید Space را فشار دهد. بعد از گذشت چند ثانیه دو تصویر در صفحه ی نمایش ظاهر خواهد شد که به طور متناوب جایگزین هم می‌شوند. بعضی از مواقع بین تصاویر یک پس زمینه‌ی خاکستری قرار خواهد گرفت. از آزمودنی خواسته می‌شود که تعیین کند آیا بین دو تصویر چیزی تغییر کرده است یا نه. در صورت مشاهده‌ی تغییر کلید C و در صورت عدم مشاهده‌ی تغییر کلید N را فشار دهد. در آزمون کشف تغییر در مجموع ۱۶ کوشش وجود دارد. ۸ کوشش این آزمون همراه با تغییر و نیمی دیگر بدون تغییر می‌باشد. همچنین در ۸ کوشش آن صفحه‌ی خاکستری بین دو تصویر ظاهر می‌شود و در ۸ کوشش دیگر ظاهر نمی‌شود. نمایش صفحه‌ی خاکستری در بین دو تصویر مانع کشف خودکار تغییر می‌گردد و در این حالت آزمودنی باید توجه و تمرکز بالاتری داشته باشد و تغییر را به واسطه‌ی فرایندهای شناختی سطح بالاتر و کندتر کشف کند. این آزمون ابزاری مفید برای سنجش میزان توجه دیداری فرد می‌باشد. به منظور نمره‌گذاری و تفسیر نتایج این آزمون زمان واکنش و پاسخ‌های صحیح آزمودنی در کوشش‌های که بین تصاویر صفحه‌ی خاکستری وجود داشته یا نداشته به‌صورت مجزا مورد محاسبه می‌گردد. در پژوهش حاضر از این آزمون برای سنجش توجه دیداری استفاده می‌شود. اعتبار این آزمون در ایران در پژوهش صادقی و همکاران ۰/۸۳ گزارش شده است (۳۷). در پژوهش حاضر ضریب پایایی این آزمون ۰/۸۰ بدست آمد.

یافته‌ها

آزمودنی‌های این پژوهش در متغیرهای جمعیت‌شناختی جنس، سن و تحصیلات با هم همتا شدند. نمونه‌ی آماری هر دو گروه آزمودنی مرد بودند. میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه ۳۴/۶۸ (۵۹/ ۸) بود. میانگین (انحراف معیار) سنی گروه سوءمصرف‌کننده هروئین و بهنجار به ترتیب ۳۴/۴۶ (۶/۲۱) و گروه بهنجار ۳۴/۹۰ (۷/۵۶) است. در جدول ۱، توزیع فراوانی گروه سوءمصرف‌کننده هروئین و بهنجار در متغیر تحصیلات ارائه شده است.

همانطور که مشاهده می‌شود دو گروه کاملا در متغیر تحصیلات همتا شده‌اند. در جدول ۲، شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار نمرات

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

جدول ۱- توزیع فراوانی گروه سوء مصرف کننده هروئین و بهنجار بر حسب سطح تحصیلات

سطح تحصیلات	گروه سوء مصرف کننده هروئین		گروه بهنجار	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سیکل	۵	۱۶/۶۷	۵	۱۶/۶۷
دبیرستان و دیپلم	۱۲	۴۰	۱۲	۴۰
فوق دیپلم	۷	۲۳/۳۳	۷	۲۳/۳۳
لیسانس	۶	۲۰	۶	۲۰

جدول ۲- آماره های توصیفی زمان واکنش و نمرات در سه آزمون نشانه دهی فضایی، کشف تغییر و اثر استروپ

متغیر	گروه هروئین		گروه بهنجار	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
زمان واکنش درشرایط معتبر (آزمون نشانه دهی فضایی)	۴۲/۵۵	۲۱/۵۳	۲۱/۵۵	۱۲/۶۰
زمان واکنش درشرایط نامعتبر (آزمون نشانه دهی فضایی)	۸۲/۸۷	۳۲/۷۲	۴۳/۰۵	۱۴/۸۷
زمان واکنش درشرایط خنثی (آزمون نشانه دهی فضایی)	۶۵/۳۴	۲۷/۷۲	۳۳/۷۰	۱۲/۲۳
نمره در تصاویر با پوشش (آزمون کشف تغییر)	۳/۷۰	۱/۳۱	۵/۷۳	۱/۵۷
نمره در تصاویر بدون پوشش(آزمون کشف تغییر)	۵/۵۳	۱/۶۷	۷/۰۳	۱/۳۲
زمان واکنش در تصاویر با پوشش (آزمون کشف تغییر)	۵/۵۲	۲/۶۴	۳/۲۹	۰/۷۲
زمان واکنش در تصاویر بدون پوشش (آزمون کشف تغییر)	۲/۹۹	۱/۵۴	۱/۸۸	۰/۶۳
نمره ی خطا در کارتهای هم خوان (اثر استروپ)	۳/۵۰	۱/۵۴	۱/۰۶	۰/۷۷
نمره ی خطا در کارتهای ناهمخوان(اثر استروپ)	۱۴/۲۳	۴/۰۷	۵/۴۰	۳/۲۷
زمان واکنش در کارتهای همخوان (اثر استروپ)	۷۸/۰۸	۲۴/۳۸	۴۲/۴۴	۱۷/۲۳
زمان واکنش در کارتهای ناهمخوان (اثر استروپ)	۲۸۱/۱۵	۸۸/۵۸	۸۴/۱۱	۴۱/۶۰

و زمان واکنش آزمودنی‌های پژوهش در سه آزمون کشف تغییر، استروپ و نشانه دهی فضایی ارائه شده‌است.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می شود زمان واکنش گروه هروئین در سه شرایط مختلف آزمون نشانه دهی فضایی نسبت به گروه بهنجار بالاتر است. در آزمون استروپ نمره ی خطا و زمان واکنش آزمودنی های گروه هروئین نسبت به گروه بهنجار بالاتر است. هم چنین در آزمون کشف تغییر گروه سوءمصرف کننده ی هروئین در دو شرایط تصاویر همراه با پوشش و تصاویر بدون پوشش نمره ی کمتری اما زمان واکنش بیشتری نسبت به گروه بهنجار داشتند.

برای بررسی تفاوت ها در بین دو گروه در عملکرد توجه از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده می شود. یکی از پیش شرط های آزمون تحلیل واریانس چند متغیره همسانی ماتریس کواریانس ها است. نتایج آزمون ام باکس نشان داد که این پیش شرط در پژوهش حاضر برقرار است. (p>۰/۰۵، F=۲/۶۵، M=۲۲۰/۱۵ باکس). لذا استفاده از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره برای بررسی تفاوت های دو گروه در ابعاد مختلف عملکرد توجه صحیح می باشد.

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می شود، نتایج تحلیل واریانس چند متغیره نشان داد که تمامی شاخص های معناداری آزمون تحلیل واریانس چند متغیره معنادار می‌باشد (p<۰/۰۰۱)؛ و این یافته نشان می‌دهد که بین دو گروه در متغیرهای پژوهش تفاوت معناداری وجود دارد. توان آماری آزمون پژوهش حاضر ۱ بدست آمد که بالاتر از ۰/۸۰ می‌باشد و نشان دهنده‌ی این است که حجم نمونه در پژوهش حاضر متناسب و قابل قبول بوده است.

به منظور بررسی و مقایسه ی تک متغیری دو گروه قبل از اجرای تحلیل واریانس تک متغیره، آزمون لوین برای بررسی همسانی واریانس ها در دو گروه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون لوین نشان داد که در متغیر زمان واکنش در شرایط خنثی (p>۰/۰۵)، معتبر (p>۰/۰۵، F=۱/۴۵) و نامعتبر در آزمون نشانه‌دهی فضایی (p>۰/۰۵،

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

جدول ۳- نتایج تحلیل واریانس چند متغیره به منظور مقایسه ی دو گروه

نام آزمون	ارزش	F	درجه آزادی	سطح معناداری	مجذور اتا	توان
اثر پیلایی	۰/۸۴۸	۲۴/۲۶	۱۱	۰/۰۰۰۱	۰/۸۴۸	۱
لامبدای ویلکز	۰/۱۵۲	۲۴/۲۶	۱۱	۰/۰۰۰۱	۰/۸۴۸	۱
اثر هتلینگ	۵/۵۶	۲۴/۲۶	۱۱	۰/۰۰۰۱	۰/۸۴۸	۱
بزرگترین ریشه ری	۵/۵۶	۲۴/۲۶	۱۱	۰/۰۰۰۱	۰/۸۴۸	۱

جدول ۴- تحلیل واریانس تک متغیره به منظور مقایسه ی گروه ها و متغیرهای پژوهش

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
شرایط معتبر (آزمون نشانه دهی فضایی)	۶۶۱۰/۵۹	۱	۶۶۱۰/۵۹	۲۱/۲۳	۰/۰۰۰۱	۰/۲۸۶
شرایط نامعتبر (آزمون نشانه دهی فضایی)	۲۳۶۷۰/۷۳	۱	۲۳۶۷۰/۷۳	۳۶/۶۳	۰/۰۰۰۱	۰/۳۸۷
شرایط خنثی (آزمون نشانه دهی فضایی)	۱۵۰۱۵/۷۱	۱	۱۵۰۱۵/۷۱	۳۲/۷۰	۰/۰۰۰۱	۰/۳۶۱
نمره در تصاویر با پوشش (آزمون کشف تغییر)	۶۲/۰۱	۱	۶۲/۰۱	۲۹/۴۴	۰/۰۰۰۱	۰/۳۳۷
نمره در تصاویر بدون پوشش (آزمون کشف تغییر)	۳۳/۷۵	۱	۳۳/۷۵	۱۴/۷۸	۰/۰۰۰۱	۰/۲۰۳
زمان واکنش در تصاویر با پوشش (آزمون کشف تغییر)	۷۴/۴۳	۱	۷۴/۴۳	۱۹/۷۷	۰/۰۰۰۱	۰/۲۵۴
زمان واکنش در تصاویر بدون پوشش (آزمون کشف تغییر)	۱۸/۲۹	۱	۱۸/۲۹	۱۲/۹۹	۰/۰۰۰۱	۰/۱۸۳
نمره ی خطا در کارتهای هم خوان (اثر استروپ)	۸۸/۸۱	۱	۸۸/۸۱	۴۹/۸۳	۰/۰۰۰۱	۰/۴۶۲
نمره ی خطا در کارتهای ناهمخوان (اثر استروپ)	۱۱۷۰/۴۱	۱	۱۱۷۰/۴۱	۶۷/۱۷	۰/۰۰۰۱	۰/۵۳۷
زمان واکنش در کارتهای همخوان (اثر استروپ)	۱۹۰۶۰/۶۲	۱	۱۹۰۶۰/۶۲	۴۲/۷۶	۰/۰۰۰۱	۰/۴۲۴
زمان واکنش در کارتهای ناهمخوان (اثر استروپ)	۸۵۲۳۷۷/۳۳	۱	۸۵۲۳۷۷/۳۳	۱۰۱/۳۱	۰/۰۰۰۱	۰/۶۳۶

F=۱۱/۸۲) و نمره در تصاویر همراه با پوشش (F=۱/۹۶ ،p>۰/۰۵) و در تصاویر بدون پوشش (F=۲/۰۶ ،p>۰/۰۵)، زمان واکنش در تصاویر همراه با پوشش (F=۵۵/۳۸ ،p>۰/۰۵) و زمان واکنش در تصاویر بدون پوشش در آزمون کشف تغییر (F=۳/۹۶ ،p>۰/۰۵)، نمره‌ی خطا در کارت‌های همخوان (F=۳/۸۶ ،p>۰/۰۵)، نمره‌ی خطا در کارت‌های ناهمخوان (F=۰/ ۲۸،p>۰/۰۵)، زمان واکنش در کارت‌های همخوان (F=۸/۸۰،p>۰/۰۵) و زمان واکنش در کارت‌های ناهمخوان در آزمون اثر استروپ (p>۰/۰۵، F=۱۶/۰۱) پیش‌فرض برابری واریانس ها برقرار می‌باشد. لذا، استفاده از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره برای مقایسه و بررسی دو گروه صحیح می‌باشد.

با توجه به یافته‌هایی که در جدول ارائه شده است سطح معناداری تمامی متغیرها پایین‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد و می‌توان این نتیجه را گرفت که بین دو گروه سوءمصرف‌کننده ی هروئین و بهنجار در عملکرد توجه تفاوت معناداری وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری

سوءمصرف مواد به الگوی غیر انطباقی از مصرف مواد گفته می‌شود که منجر به پیامدهای نامطلوب فراوانی برای فرد می‌شود و مجموعه ای از نشانه‌های شناختی، رفتاری و روانشناختی را در بر می‌گیرد (۳۸). یافته‌های تحقیقاتی نشان داده‌اند که اعتیاد به مواد می‌تواند باعث تغییراتی در ساختار (۳۹) و کارکرد مغز افراد می‌شود (۴۰). مصرف هروئین نواقص زیادی در کارکردهای روان شناختی و عصب‌شناختی ایجاد می‌کند. در همین راستا، هدف پژوهش حاضر بررسی و مقایسه‌ی عملکرد توجه در سوءمصرف‌کنندگان هروئین با گروه بهنجار بود. نتایج تحلیل واریانس نشان داد که بین عملکرد توجه گروه سوءمصرف‌کنندگان مواد و بهنجار در آزمون نشانه دهی فضایی، کشف تغییر و استروپ تفاوت معناداری وجود دارد. با مراجعه به جدول میانگین‌ها می‌توان گفت که میانگین تعداد خطا و زمان واکنش در آزمون استروپ و زمان واکنش در سه کوشش درست، نادرست و خنثی در آزمون نشانه‌دهی فضایی و هم

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

چنین در تصاویر با و بدون صفحه‌ی خاکستری آزمون کشف تغییر بالاتر از گروه بهنجار است؛ اما تعداد پاسخ‌های صحیح گروه سوءمصرف‌کننده ی هروئین در دو موقعیت آزمون کشف تغییر، به طور معناداری پایین تر از گروه بهنجار است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که وابستگی به هروئین تاثیر قابل توجهی بر ابعاد مختلف توجه داشته و منجر به تخریب عملکرد توجه می‌شود. به طوری‌که مصرف‌کنندگان هروئین در زمینه‌ی توجه انتخابی مبتنی بر شناسایی محرک که با آزمون اثر استروپ سنجیده می‌شد و توجه دیداری که با آزمون کشف تغییر و توجه تقسیم شده که با آزمون نشانه‌دهی فضایی سنجیده می‌شد عملکرد پایین‌تری نسبت به گروه بهنجار داشتند. نتایج پژوهش حاضر با مطالعات گرا، سول، کامی و توبنه (۴۱)، پراسر، کوهن، استاینفلد، آیزنبرگ، لاندن و گلینکر (۴۲)، وردیجو، تریبو، اورازگو، پونته و پرزگارسی (۴۳)، فیشباین، کروپسکی، فلانری و همکاران (۱۴)، همسو می‌باشد که در مطالعات خود نشان دادند که افراد وابسته به هروئین در تکالیفی که نیاز به تمرکز توجه دارد حواس‌پرت به نظر می‌رسند و مشکلات زیادی در حفظ توجه در تکالیف دیداری و همچنین گزینش پاسخ صحیح نشان می‌دهند. در تبیین یافته‌ی حاصل می‌توان بیان داشت که استفاده از مواد مخدری نظیر هروئین اثرات مخرب طولانی مدت و عموما برگشت‌ناپذیری بر روی سیستم عصبی فرد مصرف‌کننده برجای می‌گذارد. مصرف طولانی‌مدت هروئین از طریق آسیب زدن به نواحی مختلف مغزی منجر به تخریب عملکرد تعدادی از تکالیف شناختی مربوط به این نواحی مغزی می‌شود (۴۴). یکی از مهم‌ترین تکالیف این نواحی مغزی توجه و نحوه ی عملکرد صحیح آن می‌باشد که سوءمصرف هروئین بر این نواحی اثر سوء و نامطلوبی برجای می‌گذارد که نتیجه ی این اثر عملکرد نامطلوب فرایند شناختی توجه در فرد سوءمصرف‌کننده خواهد بود. با این حال، در مطالعات فیلدس و فولرتن (۴۵)، پو، لی و چن (۴۶)، رابرتز، هورتن (۴۷)، دیوس، لیدرس و مکملن (۴۸)، بین عملکرد گروه مصرف‌کننده‌ی هروئین با افراد بهنجار در فعالیت‌های مختلفی که نیاز به توجه و تمرکز داشت تفاوت معناداری مشاهده نشد که در تبیین این ناهمسویی ممکن است در تفاوت آزمودنی‌های پژوهش‌های مختلف در حجم هروئین مصرف‌شده در هر بار استفاده، طول مدت مصرف، تعداد دفعات سوءمصرف در طول روز باشد. علاوه بر این، ممکن است این تفاوت نتایج پژوهش‌ها نشات گرفته از تفاوت پژوهش‌ها در ابزار سنجش عملکرد توجه، حجم نمونه‌ی آماری، میزان دقت در اجرای پژوهش باشد.

توجه پایه‌ی اصلی و بنیادی بسیاری از عملکردهای شناختی است. از این رو، وجود نقایص و کمبودهایی در فرایند توجه باعث می‌شود که فرایندهای درمانی که برای توان‌بخشی سوءمصرف‌کنندگان مواد تدوین می شود موثر واقع نشود. از سویی دیگر، آدمی در زندگی روزمره به طور مستمر نیاز به انجام کارهای پیچیده‌ای دارد که بسته به مقتضیات کار و اهداف آن نیاز به توجه و تمرکز کافی دارد. انجام دادن تمام فعالیت‌ها در طول روز از فعالیت‌های حرکتی ساده تا فعالیت‌های ذهنی پیچیده در درجه ی اول نیاز به توجه دارد. این امر نشان دهنده‌ی این است که عملکرد شناختی توجه نقش اساسی و تعیین کننده‌ای در تمامی فعالیت‌ها ایفا می‌کند. با توجه به مطالب یاد شده، نقص در عملکرد توجه فعالیت سایر فرایندهای شناختی را نیز مختل می‌کند و اثرات مخربی بر کلیه ی امور زندگی روزانه ی فرد بر جای می‌گذارد. اختلال سوءمصرف مواد نه تنها به زندگی شخصی و اجتماعی فرد صدمه می‌زند بلکه، آثار و تبعات منفی آن به طور غیر مستقیم زندگی میلیون ها نفر دیگر را تحت تاثیر قرار داده است.

طبق اعلام سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۸ شمار مصرف‌کنندگان مواد مخدر در بین جمعیت ۶۴-۱۵ سال در سرتاسر جهان، ۲۰۸ میلیون برآورد شده‌است که این رقم ۵٪ جمعیت جهان را در بر می‌گیرد. از این تعداد ۱۶/۵ میلیون نفر یا ۴٪ جمعیت مصرف‌کننده مواد افیونی و از بین این افراد ۱۲ میلیون نفر مصرف‌کننده هروئین هستند که رقم بسیار بالایی می‌باشد (۴۹). از آنجایی‌که

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

سوءمصرف هروئین باعث ایجاد دامنه‌ی وسیعی از مشکلات از جمله مشکلات روان‌شناختی، شناختی و زیستی می‌شود طراحی درمان‌های چندگانه بر پایه‌ی نتایج چنین مطالعاتی می‌تواند سودمند باشد. با توجه به شیوع بالای سوءمصرف هروئین در بین نسل جوان کشور یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند زمینه ساز انجام مطالعاتی در رابطه با ابعاد دیگر عملکرد توجه و دیگر کارکردهای شناختی باشد. توجه ویژه به این نوع از آسیب‌های سوءمصرف مواد موجب خواهد شد تا بتوان برنامه‌هایی توان‌بخشی شناختی متناسب با این نوع آسیب‌ها برای آماده‌سازی این افراد جهت ورود دوباره به زندگی فردی، شغلی و اجتماعی تدوین نمود.

منابع

1. Divsalar K, Saravani R, Meymandi M, Taei M, Sheykh Aleslami A. Electrophoretic profile of albumin, α1, α2, β and γ globulin in sera of opioid dependants and non-dependants. Lorestan Med J 2008; 9(4):13-19.
2. Brook DM, Spitz HI. The group therapy of substance abuse. New York: The Howrth Medical Press 2002.
3. Mokri A. Brief overview of the status of drug abuse in Iran. Arch Iranian Med 2002; 5:184-190. [Persian]
4. Galanter M. Innovations: Alcohol and drug abuse, spirituality in alcoholics anonymous. Psychiat Serv 2006; 57:307-309.
5. Shariat SV, Elahi A. Symptoms and course of psychosis after methamphetamine abuse: one-year follow-up of a case. Prim Care Companion J Clin Psychiatry 2010;12(5).
6. Langston JW. Neurological consequences of drug abuse. In: Diseases of the nervous system. 2th ed. WB Saunders Company: Philadelphia 2004;1333-1340.
7. Franken IH, Kroon LY, Wiers RW, Jansen A. Selective cognitive processing of drug cues in heroin dependence. J Psychopharmacol 2000; 14:395-400.
8. Cheng GLF, Zeng H, Leung MK, Zhang HJ, Lau BWM, Liu YP, et al. Heroin abuse accelerates biological aging: a novel insight from telomerase and brain imaging interaction Citation. Transl Psychiat 2013; 3:1-10.
9. Dennis NA, Cabeza R. Neuroimaging of healthy cognitive aging. In: Craik FIM, Salthouse TA (eds) The Handbook of Aging and Cognition. Psychology Press: New York. 2008;1-54.
10. Schultz W. Potential vulnerabilities of neuronal reward, risk, and decision mechanisms to addictive drugs. Neuron. 2011; 69:603-617.
11. Lee TM, Zhou WH, Luo XJ, Yuen KS, Ruan XZ, Weng XC. Neural activity associated with cognitive regulation in heroin users: a fMRI study. Neurosci Lett. 2005; 382:211-216.
12. Volkow ND, Fowler JS, Wang GJ, Goldstein RZ. Role of dopamine, the frontal cortex and memory circuits in drug addiction: insight from imaging studies. Neurobiol Learn Mem 2002; 78:610-624.
13. Fishbein DH, Krupitsky E, Flannery BA, Langevin DJ, Bobashev G, Verbitskaya E, et al. Neurocognitive characterizations of Russian heroin addicts without a significant history of other drug use. Drug Alcohol Depend 2007; 90(1):25-38.
14. Rogers RD, Robbins TW. Investigating the neurocognitive deficits associated with chronic drug misuse. Curr Opin Neurobiol 2001;11:250-257.
15. Styles EA. The Psychiatry of Attention.New York: Psychology Perss 2006.
16. Barkley RA. Genetics of childhood disorders: XVII. ADHD, Part 1: The executive functions and ADHD. J Am Acad Child Psy 2000; 39:1064-1068.
17. Strenberg R. Cognitive Psychology. 4th ed. Hove and New York: Psychology Press. 2006.
18. Wood SH, Cox R, Cheng P. Attention Design: Eight issues to consider. Comput Hum Behav 2005; 22:588-602.
19. Schneider wx, Deubel H. Selection for perception and selection for spatial motor action are coupled by risual attention: A review of recent fidiugs and new evidence from stimulus driven saccade control. Oxford University Press 2002.
20. Sieroff E. Attention: Multiple Reources. Int Enc soc Behav Sci 2002;884-888.
21. Fournier-Vicente S, Lariguarderie P, Gaonsch D. More dissociation and interactions within central executive functioning: A comprehensive latent variable analysis. Acta Psychologica 2008; 129:32-48.
22. Salo R, Nordhal TE, Natsuaki y, Leamon MH, Galloway Gp,waters ch, et al. Attentional control and Brain Metabolite Levels in Methamphetamine Abusers. Biol psychiat 2007; 11:1272-1280.
23. Berk LE. Child development. 7th ed. Boston Allyn and Bacon 2006.
24. Goldstein EB. Cognitive Psychology: Connecting Mind, Research and everyday experience. 2th ed. Wadsworth 2007.
25. Mcleod CM, Mcdonald PA. Interdimentional interference in the stroop effect: Uncovering the cognitive sciences. Trends Cogn Sci 2000; 4(10):383-391.
26. Lubman DI, Peters LA, Mogg K, Bradley BP, Deakin JF. Attentional bias for drug cues in opiate dependence. Psychol Med. 2000; 30:169-175.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

27. Weinstein CS, Shaffer H. Neurocognitive aspects of substance abuse treatment: A psychotherapist's primer. Psychotherapy 1993; 30:317-333.

28. Al-Zahrani MA, Elsayed YA. The impacts of sub stance abuse and dependence on neuropsychological func tions in a sample of patients from Saudi Arabia. Behav Brain Funct 2009;5:1-11.

29. Soyka M, Limmer C, Lehnert R, Koller G, Martin G, Küfner H, et al. A comparison of cognitive function in patients under maintenance treatment with heroin, methadone, or buprenorphine and healthy controls: an open pilot study. Am J Drug Alcohol Abuse 2011;37:497-508.

30. Sale R, Nordahl TE, Moors Ch, Waters Ch, Natsuaki Y, Galloway GP, et al. A Dissociation in Attentional control: Evidance From methamphetamine dependence. Biol psychiat 2005; 57:310-313.

31. Darke S, Sims J, McDonald S, Wickes W. Cognitive impairment among methadone maintenance patients. Addiction 2000; 95:687-695.

32. Bozikas VP, Kosmidis MH, Kiosseoglou G, Karavatos A. Neuropsychological profile of cognitively impaired patients with schizophrenia. Comper Psychiat 2006; 47(2):136-143.

33. Chan RCK, Chen EYH, Law CW. Specific executive dysfunction in patient with first- episode medication-naïve schizophrenia. Schizophr Res 2006; 82(1):51-64.

34. Sergeant JA, Geurts H, Osterlaan J. How specific is a deficit of excutive functioning for attention deficit/hyperactivity disorder. Behav Brain Res 2002;130:3-28.

35. Lezak MD. Neuropsychological assessment. New York.Oxford university press;1995.

36. Ponsford JL. Attention. In G Groth-Marnat (ed). Neuropsychological assessment in clinical practice. New York: John Wily and Sons 2000.

37. Sadeghi S. Comparison of memory, attention and decision- making in the dependent people crack heroin, opium and normal individuals in the city Shahrood [dissertation]. Iran: Iaus. 2013.

38. Narimani M, Pouresmali A, Andalib Kouraeim M, Aghajanei A. A comparison of Stroop performance in students with learning disorder and normal students. J Learn Disabil 2012; 2:138-158.

39. Ersche KD, Jones PS, Williams GB, Turton AJ, Robbins TW, Bullmore ET. Abnormal brain structure implicated in stimulant drug addiction. Science 2012; 335: 601-604.

40. Ma N, Liu Y, Li N, Wang CX, Zhang H, Jiang XF, et al. Addiction related alteration in resting-state brain connectivity. Neuroimage 2010; 49:738-744.

41. Guerra D, Solé A, Camí J, Tobeña A. Neuropsychological performance in opiate addicts after rapid detoxification. Drug Alcohol Depend 1987; 20(3):261-270.

42. Prosser J, Cohen LJ, Steinfeld M, Eisenberg D, London ED, Galynker II. Neuropsychological functioning in opiate-dependent subjects receiving and following methadone maintenance treatment. Drug Alcohol Depend 2006; 84(3):240-247.

43. Verdejo-Garcia A, Lopez-Torrecillas F, Aguilar deArcos F, Perez-Garcia M. Differential effects of MDMA, cocaine, and cannabis use severity on distinctive components of the executive functions in polysubstance users: A multiple regression analysis. Addict Behav 2005; 30:89-101.

44. Franken IHA, Stam CJ, Hendriks VM, vanderBrink W. Neurophysiological evidence for abnormal cognitive processing of drug cues in heroin dependence. Psychopharmacology 2003; 170:205-212.

45. Fields FRJ, Fullerton JR.Influence of heroin addiction on neuropsychological functioning. J Consult Clin Psych 1975; 43(1):114.

46. Pau CWH, Lee TMC, Chan SF. The impact of heroin on frontal executive functions. Arch Cin Neuropsychol 2002; 17:663-670.

47. Roberts C, Horton AMJ. Gender and ethnicity effects on the Trail Making Test in a sample of heroine abusers. Arch Clin Neuropsychol 2000; 15(8):757-758.

48. Davis PE, Liddiard H, McMiian TM. Neuropsychological deficits and opiate abuse. Drug Alcohol Depend 2002; 67:105-108.

49. United Nation Office for Drug Control and Crime Prevention. World Report. New York: United Nation 2008.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]

The comparison of the attention function in heroin abusers and normal individuals

***Somayeh Safarzade**, MA in Clinical Psychology, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran (*Corresponding author). Somayeh.safarzade@yahoo.com
Parviz Sabahi, PhD in Psychology, Assistant professor, Psychology Department, Semnan University, Semnan, Iran. p_sabahi@yahoo.com
Zeynab Mahmoody Khorandi, MA in Clinical Psychology, Welfare organization of Ravar county, Kerman, Iran z.mahmoody1390@yahoo.com.

Abstract
Background: Drug addiction is one of the main concerns of mental and social damages in current century with unpleasant consequences for affected person. The present study aims to compare the attention functions in heroin abusers compared with normal controls.
Methods: The method of current research was causative-comparative with two groups of heroin abusers and normal individuals. Therefore, 30 men consumers of heroin and 30 normal individuals were selected using convenience sampling. The substance users were selected from addiction treatment center in Gonabab city. The normal group included 30 normal individuals matched in terms of age, sex and education with the first group. The data were collected using Stroop test, Spatial Cueing and Change Detection. Data were analyzed using multivariate analysis through SPSS v.19 software.
Results: The outcomes of multivariate analysis showed that significant difference was between attention functions in group of heroin abusers with normal individuals ($p<0.0001$).
Conclusion: Heroin abuse has undesired adverse effects on attention function in heroin abusers. Attention dysfunction affects on the everyday life of the individual and his activities. It is recommended that desirable treatment strategy is designed for heroin abusers for remove and reduce the deficit of attention.

Keywords: Heroin, Attention, Stroop, Change Detection, Spatial Cueing

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-16]