

مقایسه‌ی شاخص‌های عصب‌روان‌شناختی مرتبط با کارکردهای اجرایی در افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی، وسواسی-جبری و بهنجار

مقدمه: هدف این پژوهش، مقایسه‌ی شاخص‌های عصب-روان‌شناختی مرتبط با کارکردهای اجرایی در افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی، وسواسی-جبری و بهنجار است. روش: طرح پژوهش حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای و روش آن نمونه‌گیری در دسترس است. در این پژوهش، ۳۰ زندانی دارای اختلال شخصیت ضد اجتماعی، ۳۰ فرد دارای اختلال شخصیت وسواسی-جبری از یک کلینیک (بر اساس نمره‌ی BR آنها در آزمون میلون) و همچنین ۳۰ فرد بهنجار با روش هم‌تاسازی از شهر سمنان انتخاب شدند. داده‌ها با آزمون‌های استروپ، برج لندن و ردیابی مداوم (دو قسمت الف و ب) جمع‌آوری و با روش تحلیل واریانس چندمتغیره و تک‌متغیره و با نرم‌افزار SPSS 20 تحلیل شدند. یافته‌ها: نتایج نشان دادند که عملکرد افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی و وسواسی-جبری در بیشتر مؤلفه‌های آزمون‌های کارکردهای اجرایی ضعیف‌تر از افراد بهنجار بوده و تفاوت آنها معنادار است ($P < 0/05$)، اما دو گروه دارای اختلال شخصیت ضد اجتماعی و وسواسی-جبری در مؤلفه‌های اثر استروپ و تعداد خطاها تفاوت معناداری با گروه بهنجار نداشتند ($P > 0/05$). نتیجه‌گیری: بنابر یافته‌های این مطالعه، عملکرد افراد دارای اختلال شخصیت ضد اجتماعی و وسواسی-جبری در کارکردهای اجرایی ضعیف‌تر از افراد بهنجار است.

واژه‌های کلیدی: کارکرد اجرایی، اختلال شخصیت ضد اجتماعی، اختلال شخصیت وسواسی-جبری

*نشانی تماس: دانشکده روان‌شناسی و

علوم تربیتی، دانشگاه سمنان

رایانامه: ensieh.antikchi@gmail.com

The comparison of neuropsychological index related to executive functions in antisocial personality disorder, obsessive-compulsive personality disorder and normal people

Introduction: The aim of this study is investigation of the neuropsychological index associated with executive function in people with antisocial and obsessive-compulsive personality disorder in comparison of normal people. **Method:** This is a causal-comparative study. By accessible sampling method, 30 prisoners with ASPD, 30 patients with OCPD, and 30 normal people from Semnan city were selected by MCMI and Matchg test. The Stroop, Tower of London and TMT tests were used for collection of data. The collected data were analyzed by SPSS software. Multivariate Analysis Of Variance (MANOVA) and Univariate Analysis of Variance Test (ANOVA) was used. **Results:** Results indicated that people with antisocial and obsessive-compulsive personality disorder have lower performance in the most of executive functions parameters than normal people. This difference was statistically significant ($p < 0/05$). However, there was no significant differences in the Stroop effect and number of errors between groups ($p > 0/05$). **Conclusion:** According to the findings, people with antisocial and obsessive-compulsive personality disorder have lower performance in executive function than normal indivithose people.

Keywords: Executive function, antisocial personality disorder, obsessive-compulsive personality disorder

Ensieh Antikchi*

Master in clinical psychology, Semnan university

Iman Allah Bigdeli

PhD., Psychology, Faculty of Psychology, Ferdosi university

Parviz Sabahi

PhD., Psychology, Faculty of Psychology, Semnan university

*Corresponding Author:

Email: ensieh.antikchi@gmail.com

مقدمه

اجرایی^۴ معروف‌اند، به امور شناختی سطح بالای فرد مانند، اراده، افکار هدف‌مند، برنامه‌ریزی، خودآگاهی و خودپایی رفتار اطلاق می‌شوند (۸). در جمعیت‌های بالینی، نقص کارکردهای اجرایی از جمله اختلال بیش‌فعالی، خشم یا آسیب مغزی دیده شده است (۷). از فرضیه‌ی نارسایی کارکردهای اجرایی برای تبیین و توجیه بسیاری از اختلالات روان‌شناختی از قبیل روان‌گسیختگی (۹)، نشانگان توره (۱۰)، درخودماندگی^۵ (۱۱)، رفتار پرخاشگرانه و بزهکارانه (۱۲)، اختلال دوقطبی^۶ (۱۳) و نیز تقریباً تمامی ناتوانی‌های یادگیری (۱۴) استفاده می‌شود. بر پایه‌ی پژوهش‌های جدید (۱۵)، کسانی که در قشر پیش‌حلقه‌ای آسیب دیده‌اند، معمولاً به داشتن صفات عدم‌بازداری، رفتارهای نامناسب اجتماعی، تکانش‌گری، ناآگاهی از پیامدهای رفتاری خود، عدم مسئولیت‌پذیری در زندگی، فقدان بینش و در نهایت به بد تفسیر کردن اخلاق و رفتار دیگران متصف‌اند. این علائم جزو ملاک‌های تشخیصی اختلال شخصیت ضد اجتماعی^۷ است. در مدل جدید راهنمای آماری و تشخیصی بیماری‌های روانی (۳)، اختلال شخصیت ضداجتماعی این‌گونه تعریف شده است:

الف) تخریب متوسط یا شدید کارکرد شخصیت که به شکل مشکلات مشخص در دو یا چهار زمینه‌ی هویت، خودگردانی، همدلی و صمیمیت خود را نشان می‌دهد.

ب) شش یا بیشتر از هفت صفت شخصیتی مرضی که شامل این موارد است: بهره‌کشی و بازی دادن دیگران (جنبه‌ای از مخالفت جویی)؛ سنگ‌دلی؛ ستیزه‌جویی؛ خطرپذیری (جنبه‌ای از مهارگسستگی)؛ تکانش‌گری؛ بی‌مسئولیتی؛ جسور و ترس بودن.

موازی بودن تأثیر نقص آسیب قشر پیش‌حلقه‌ای بر رفتارهای اجتماعی و نشانه‌های اختلالات ضداجتماعی همواره قابل توجه بوده است (۱۵). برای مثال، استیونز و همکاران (۱۶) بیان می‌کنند که در کارکرد شناختی

اختلالات شخصیت^۱ که از ناتوان‌کننده‌ترین اختلالات روان‌شناختی محسوب می‌شوند (۱)، پیامد تعامل پیچیده بین آمادگی ژنتیکی فردی و محیطی هستند. این اختلالات بر حوزه‌های عملکرد فکری از قبیل فرایندهای خودکنترلی، رفتاری، شناختی، عاطفی، بین‌فردی و زیستی تأثیر می‌گذارند (۲). راهنمای آماری و تشخیصی بیماری‌های روانی (۳) نیز اختلالات شخصیت را به عنوان الگوهای رفتاری نابهنجاری تعریف می‌کند. این اختلالات خود را در چند حوزه نشان می‌دهند که شامل آسیب‌رسانی متوسط یا بیشتر به عملکرد شخصیتی (خود و بین‌فردی) و نیز صفات شخصیتی آسیب‌زا (شامل عاطفه‌ی منفی، گسستگی، خصومت، عدم‌بازداری و سایکوتسم) می‌شود. بر اساس دی. اس. ام ۵ این اختلالات در اوایل بزرگسالی ظاهر شده و در تمام طول عمر ادامه می‌یابند، انعطاف‌ناپذیرند و در تمام حوزه‌های زندگی شخص نفوذ کرده و باعث رنجی درونی و محدودیت در ارتباطات و شغل وی می‌شوند. بر اساس پژوهش‌های مختلف، افراد مبتلا به اختلال شخصیت از نظر کارکرد شناختی مشکل دارند (۴). پیشینه‌ی اختلال شخصیت نشان می‌دهد که همواره و به طور گسترده به جنبه‌های عصب‌روان‌شناختی^۲ شناخت توجه شده است (۵). هدف علم عصب‌روان‌شناختی فهمیدن ساختار و عملکرد مغز است. این ساختار و عملکرد که به فرایندهای روان‌شناختی خاصی مانند شناخت و هیجان و رفتارها مربوط است، شامل فرایندهای توجه، کارکردهای حافظه، استدلال انتزاعی، انعطاف‌پذیری ذهنی، سرعت پردازش، عملکرد حرکتی و عملکرد حسی- ادراکی (۶) می‌شود. عملکردهای عصب‌روان‌شناختی (نوروسایکولوژی) را اغلب با آزمون‌های نوروسایکولوژی اندازه می‌گیرند. برخی از کارکردهای شناختی که ارتباط نزدیکی هم با قطعه‌ی پیشانی دارند، عبارت‌اند از زبان، یادگیری و حافظه، انتزاع، توجه و کارکرد اجرایی (۷).

کارکردهای شناختی قطعه‌ی پیشانی^۳ که به «کارکردهای

1- Personality disorder	5- Autism
2- Neuropsychology	6- Bipolar disorder
3- Frontal lobe	7- Antisocial personality disorder
4- Executive function	

قشر پیش پیشانی است، مختل شده است (۲۲). طبق مدل جدید راهنمای آماری و تشخیصی بیماری‌های روانی (۳)، اختلال شخصیت ضد وسواسی - جبری این طور تعریف شده است:

الف) تخریب متوسط یا شدید کارکرد شخصیت که خود را به شکل مشکلات مشخصی در دو یا چهار زمینه‌ی هويت، خودگردانی، همدلی و صمیمیت نشان می‌دهد. ب) داشتن سه یا بیشتر از چهار صفت شخصیت مرضی زیر که یکی از آنها می‌بایست کمال طلبی سختگیرانه باشد:

۱. کمال طلبی سختگیرانه (جنبه‌ای از وجدان‌گرایی افراطی (قطب مخالف دل‌گسستگی)؛
 ۲. درجاماندگی (جنبه‌ای از هیجان‌پذیری منفی)؛
 ۳. اجتناب از صمیمیت (جنبه‌ای از دل‌گسستگی)؛
 ۴. هیجان‌پذیری محدود (جنبه‌ای از دل‌گسستگی).
- نتیجه‌ی مطالعات پنتو و همکاران (۲۳) نشان داد که نقایص کارکردهای اجرایی پیش‌بینی‌کننده‌ی اختلال شخصیت وسواسی - جبری هستند. افراد دارای اختلال شخصیت وسواسی - جبری، بدکارکردی‌های اجرایی قابل توجهی مثل تخریب پاسخ‌های حرکتی، بازداری حرکتی و انعطاف‌ناپذیری شناختی نشان می‌دهند (۲۴، ۲۵). یکی از نمونه‌های کارکردهای اجرایی، توانایی تغییر جهت است که دال بر توانایی فرد برای انتقال اطلاعات مربوطه به مرحله‌ی قبل و بعد یک تکلیف، عملیات و یا عادات ذهنی به یکدیگر است (۲۶). در اختلال شخصیت وسواسی - جبری، تغییر جهت به عنوان یک نشانگر احتمالی و مستقل از مرحله‌ی بیماری شناسایی شده است (۲۷). یکی از آزمون‌هایی که این مؤلفه را می‌سنجد، آزمون ردیابی (شامل دو قسمت "الف" و "ب") است که در این پژوهش از آزمودنی‌ها گرفته شد. مسأله‌ی پژوهش حاضر این است که آیا افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی و اختلال شخصیت وسواسی - جبری در شاخص‌های عصب‌روان‌شناختی

اجرائی گروه‌های اختلال سلوک و اختلال شخصیت ضداجتماعی می‌توان نقایص نورونی یافت. همچنین در ۶۵ درصد فانتلان، بدکارکردی قطعه‌ی پیشانی یافت می‌شود (۱۷). سگوین (۱۵) بیان می‌کند که کارکرد ناحیه‌ی پیش‌پیشانی افرادی که به طور تکانشی درگیر آدم‌کشی می‌شوند، ضعیف‌تر از افرادی است که با برنامه‌ریزی به این کار اقدام می‌کنند. نقص قطعه‌ی پیشانی مرکزی به طور معناداری با عدم کنترل پرخاشگری مرتبط است، اما به نظر می‌رسد خطر افزایش خشونت کمتر از آن باشد که تصور می‌شود. در مورد وجود ارتباط بین تخریب موضعی ناحیه‌ی پیش‌پیشانی و یک نوع تکانش‌گری، شواهد قوی‌تری وجود دارد (۱۸). بروز نقایص زودرس در کارکرد اجرایی، خطر ایجاد رفتارهای ضد اجتماعی را در زندگی افزایش می‌دهد (۱۹). در رفتارهای ضد اجتماعی، اختلالات هیجانی به طور عمده با ناکارآمدی عصب‌روان‌شناختی همراه است. نمونه‌های موجود در نوجوانی، علایم اختلال در پیش‌پیشانی مانند ناتوانی در برنامه‌ریزی، بینش ضعیف، تفکر انعطاف‌ناپذیر، مشکلات توجه و تکانش‌گری را نشان داده‌اند (۲۰). نتایج پژوهش استیونز و همکاران (۱۶)، هماهنگ با پژوهش‌های قبلی، نشان می‌دهد که بین کارکرد اجرایی افراد دارای شخصیت ضد اجتماعی و افراد گروه کنترل تفاوت جود دارد. این یافته‌ها بیان می‌کنند که رفتارهای بهنجار کودکان دارای مشکلات سلوک در برابر رفتارهای نابهنجار کودکان سلوک ممکن است از نیم‌رخ توانایی شناختی تأثیر پذیرد. مقایسه‌ی افراد جامعه‌ستیز و افراد عادی نشان داد که افراد جامعه‌ستیز در انتزاع، انعطاف‌پذیری، کنترل و برنامه‌ریزی نقایص بیشتری نشان می‌دهند. تبیین رفتارهای افراد جامعه‌ستیز به دلیل نقص قطعه‌ی پیشانی هنوز تأیید نشده است (۲۱). یکی دیگر از اختلالات روانی که از نظر عصب‌روان‌شناختی با اختلال شخصیت ضد اجتماعی تشابه دارد، اختلال شخصیت وسواسی - جبری^۱ است. نتایج آزمون‌های نوروسایکولوژی نشان می‌دهد که در اختلال وسواسی - جبری، عملکرد اجرایی، که شامل نقص در

1- Obsessive compulsive personality disorder

2- Set shifting

مرتبط با کارکردهای اجرایی مشکل دارند یا خیر؟ برای پیشرفت دانش در این زمینه‌ها و نیز از آنجا که پژوهش در مورد اختلال شخصیت ضد اجتماعی و وسواسی-جبری و عوامل دخیل در آن ناکافی و یافته‌های برخی از پژوهش‌ها متعارض است و در ایران نیز مطالعه‌ای با این موضوع صورت نگرفته، لازم است بررسی‌ها حول موضوع حاضر همچنان ادامه یابد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف مقایسه‌ی شاخص‌های عصب‌روان‌شناختی مرتبط با کارکردهای اجرایی در افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی و اختلال شخصیت وسواسی-جبری و بهنجار انجام شد.

روش

طرح پژوهش حاضر بنیادی و از نوع علی-مقایسه‌ای است که به شکل مقطعی مقیاس‌های عصب‌روان‌شناختی مرتبط با کارکردهای اجرایی در افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی، وسواسی-جبری و بهنجار را بررسی می‌کند. در این مطالعه، سه جامعه‌ی پژوهشی وجود دارد که نمونه‌های بالینی آن از میان کلیه‌ی زندانیان مرد زندان سمنان، مردان مراجعه‌کننده به کلینیک‌های روان‌شناسی شهر سمنان و نمونه‌های سالم از میان افراد عادی شاغل در بخش‌های مختلف خدماتی این شهر انتخاب شدند. نمونه‌ی آماری شامل ۹۰ نفر است که ۳۰ نفرشان در گروه اختلال شخصیت ضد اجتماعی، ۳۰ نفر در گروه اختلال شخصیت وسواسی-جبری و ۳۰ نفر در گروه افراد سالم قرار می‌گیرند. ملاک‌های ورود به این پژوهش عبارت‌اند از: داشتن سن ۲۰ تا ۴۵ سال؛ داشتن مدرک تحصیلی حداقل پنجم دبستان؛ نبود سوابق سایکوز و افسردگی و اختلال مرزی؛ داشتن سلامت جسمانی و حواس شنوایی و دیداری سالم؛ مرد بودن؛ راست‌دست بودن. افراد بهنجار هم از لحاظ سن (۲۰ تا ۴۵ سال) و تحصیلات (حداقل پنجم دبستان) و جنسیت (مرد بودن) و نداشتن سابقه‌ی بیماری روانی با گروه بالینی هم‌تاسازی شدند.

برای نمونه‌گیری از روش دردسترس استفاده شد؛ به

این صورت که ابتدا پرسش‌نامه‌ی میلون بین زندانیان شهر سمنان توزیع شد و پس از نمره‌گذاری، ۳۰ نفر از آنها که نمره‌ی BR مربوط به اختلال شخصیت ضد اجتماعیشان ۸۵ یا بیشتر بود انتخاب شدند. در مورد اختلال شخصیت وسواسی-جبری، ۳۰ نفر از افرادی که به یکی از کلینیک‌های شهر سمنان مراجعه کرده و داوطلب شرکت در پژوهش بودند، انتخاب شدند و افراد بهنجار با توجه به هم‌تاسازی از لحاظ سن و جنسیت و تحصیلات و گرفتن آزمون MCM1 از آنها و با در نظر گرفتن نبود سابقه‌ی ابتلا به سایکوز و افسردگی و اختلال مرزی و داوطلب بودنشان، از بین شهروندان شهر سمنان انتخاب شدند.

ابزارهای پژوهش

۱. پرسش‌نامه‌ی چند محوری میلون^۱: یک مقیاس خودسنجی است که برای تصمیم‌گیری بالینی و تشخیص ابتلای آزمودنی به یک اختلال ویژه یا وجود ویژگی روان‌شناختی ویژه‌ای در او مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون که اجرای آن ۲۰ تا ۳۰ دقیقه طول می‌کشد، با ۱۷۵ گویه‌ی بلی/خیر، ۱۱ الگوی بالینی شخصیت و نشانگان بالینی بزرگ‌سالان ۱۸ سال به بالا را می‌سنجد. الگوهای بالینی شخصیت در آزمون بالینی چند محوری میلون سه شامل ۱۱ زیرمقیاس زیر است: شخصیت‌های اسپکیزویید، دوری‌گزین، افسرده، وابسته، نمایشی، خودشیفته، ضداجتماعی، دیگرآزار، وسواسی، منفی‌گرا، و خودآزار. این آزمون که از زمان انتشار (۱۹۶۹) دو بار مورد تجدید نظر قرار گرفته، یکی از پرکاربردترین آزمون‌های روانی است که در پژوهش‌های بین‌فرهنگی متعدد به کار رفته است.

ام.سی.ام.آی بر اساس مدل آسیب‌شناسی روانی میلون ساخته شده است (۲۸). این آزمون در ایران دو بار هنجاریابی شده است. نسخه‌ی دوم آن را یک بار خواجه موگهی ترجمه و در سال ۱۳۷۲ در شهر تهران هنجاریابی کرده است. نسخه‌ی سوم آزمون را شریفی در

در مرحله‌ی اول تشخیص رنگ‌ها سنجیده می‌شود که در آن دایره‌های رنگی به قطر سه سانتی‌متر در مرکز صفحه‌ی نمایشگر به رنگ‌های زرد، آبی، سبز و قرمز ظاهر شده و آزمودنی بر اساس رنگ دایره باید هر چه سریع‌تر یکی از کلیدهای زرد و آبی و سبز و قرمز را فشار دهد. مرحله‌ی دوم کوشش‌های هماهنگ است که در آن اسامی رنگ‌ها با رنگ‌ها هماهنگ است. در مرحله‌ی سوم کوشش‌های ناهماهنگ (با تداخل)، اسامی رنگ‌های زرد، آبی، سبز و قرمز با رنگی متفاوت از خودشان در مرکز صفحه‌ی نمایشگر ظاهر شده و آزمودنی می‌بایست هر چه سریع‌تر بر اساس رنگ کلمه یکی از کلیدهای رنگی را فشار دهد. خطای تداخل به وسیله‌ی بررسی متوسط زمان واکنش در شرایط مختلف و تفاوت زمان واکنش مرحله‌ی کوشش‌های هماهنگ با مرحله‌ی کوشش‌های ناهماهنگ، اندازه‌گیری می‌شود. ضریب پایایی بازآزمایی برای زمان واکنش مرحله‌ی اول $0/6$ و برای تعدادخطاهای همین مرحله $0/55$ به دست آمد. در مرحله‌ی دوم آزمایش، ضریب پایایی زمان واکنش $0/83$ و ضریب تعداد خطاها $0/78$ محاسبه شد. در مرحله‌ی سوم، ضریب پایایی زمان‌های واکنش $0/97$ و تعداد خطاها $0/79$ بود.

۳. **آزمون برج لندن**:^۲ آزمون برج لندن را ابتدا شالیس برای سنجش توانایی‌های برنامه‌ریزی بیماران دچار صدمه‌ی قشر پیشانی طراحی کرد. در این آزمون از معاینه‌شوندگان خواسته می‌شود تا مجموعه‌ای از مهره‌های رنگی سوار شده بر سه میله‌ی عمودی را برای جور شدن با یک هدف مشخص جابه‌جا کنند. در هر کارآزمایی، نحوه‌ی آرایش ردیف بالایی ثابت می‌ماند و آرایش هدف را نشان می‌دهد. ردیف پایین شامل حلقه‌هایی است که معاینه‌شونده، به منظور جور شدن با آرایش ردیف فوقانی بازآرایی می‌کند. جابه‌جایی حلقه‌ها با لمس اولیه‌ی حلقه و سپس لمس مقصد مورد نظر میسر می‌شود. موقعیت هدف برای حلقه‌ها متغیر است،

سال ۱۳۸۱ در شهر اصفهان هنجاریابی کرده است. در مورد پایایی مقیاس‌های آزمون میلون، ۵۳ مجموعه داده گزارش شده است. فاصله‌ی بازآزمایی پنج تا شش ماه است. برای مقیاس‌های اختلال شخصیت همبستگی‌هایی از $0/58$ تا $0/93$ و برای مقیاس افسردگی متوسط $0/78$ درصد به دست آمده است. در مورد مقیاس‌های نشانگان بالینی، همبستگی‌هایی از $0/44$ تا $0/95$ و برای مقیاس افسردگی اساسی میانگین $0/80$ به دست آمد (۲۹).

۲. **آزمون استروپ**:^۱ این آزمون یکی از قدیمی‌ترین و آسان‌ترین آزمون‌های مربوط به استرس و فشار روانی است که بر جنبه‌های شناختی و توجه افراد تأکید دارد. آزمون رنگ - کلمه استروپ ابزاری کلاسیک برای سنجش توجه انتخابی است و سازه‌ای از کارکردهای اجرایی را می‌سنجد که کنترل - بازداری نامیده می‌شود. این آزمون نیازمند پردازش انتخابی محرک‌های ناهمخوان در حضور عامل منحرف‌کننده‌ی توجه و در میان بازداری دفعات پاسخ‌های خودکار است. آزمون استروپ سرعت نسبی خواندن رنگ‌ها، رنگ کلمات، و نام رنگ واژه‌های رنگ ناهمخوان با رنگ واژه را می‌سنجد. در تکلیف آخر فرد باید بر شکل محرک خواندن فائق آید. این موقعیت مداخله‌ای مغایر "اثر استروپ" نامیده می‌شود. به طور سنتی، این بخش مداخله‌ای آزمون استروپ که شامل بازداری شناختی، به ویژه توانایی بازداری پاسخ خوب یاد گرفته شده به نفع پاسخ غیرمعمول و حفظ یک سری اعمال در مواجهه با دیگر محرک‌های مزاحم است، برای سنجش کارکردهای اجرایی به کار می‌رود. تحلیل عاملی مجموعه مقیاس‌های اجرایی نشان می‌دهد که اثر مداخله‌ای استروپ با مقیاس‌های اجرایی وابسته به زمان، مانند نمادهای عددی، بیشتر از آزمون‌های اجرایی که شامل تغییر قوانین (آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین) یا تقسیم توجه/حافظه فعال می‌شود، اشتراک دارد.

این آزمون در شکل اصلی خود شامل چهار مرحله است ولی در پژوهش حاضر، که به صورت کامپیوتری اجرا می‌شود، سه مرحله برای آن در نظر گرفته شده است.

1- Stroop test

2- Tower of london

اما محل شروع ثابت نگاه داشته می‌شود. تکالیف آزمون حداقل با دو، سه، چهار و پنج حرکت حل می‌شود؛ به این معنا که حداقل حرکتی که آزمودنی می‌تواند با انجام آنها مسأله را حل کند، این تعداد است. متغیرها شامل موارد زیر هستند: الف) تعداد حرکات که به عنوان معیار کلی عملکرد در نظر گرفته می‌شود، تعداد حرکتی است که آزمودنی در طی آن مسأله را حل کرده است. ب) زمان برنامه‌ریزی که مدت زمان لازم برای لمس حلقه‌ی اول است. ج) زمان فکر کردن بعدی، که زمان بین انتخاب اولین حلقه و کامل کردن مسأله است و از آن نیز می‌توان به عنوان معیار عملکرد استفاده کرد.

آزمون برج لندن که برای ارزیابی توانایی برنامه‌ریزی به کار می‌رود، به عملکرد قشر پیشانی حساسیت دارد (۳۰). مبنای نمره‌گذاری در این آزمون کوششی است که فرد مسأله را با انجام آن حل کرده است، همچنین تعداد مسایل حل شده، تعداد کوشش‌های هر مسأله، زمان تأخیر و یا زمان طراحی (تعداد لحظه‌ها از زمان ارائه‌ی الگوی یک مسأله تا آغاز اولین حرکت در یک کوشش)، زمان آزمایش (کل لحظات از آغاز اولین حرکت در یک کوشش تا کامل کردن حرکت‌ها در همان کوشش)، زمان آزمایش (کل لحظات از آغاز اولین حرکت در یک کوشش تا کامل کردن حرکت‌ها در همان کوشش)، زمان کل آزمایش (مجموع زمان تأخیر و زمان آزمایش)، تعداد خطاها و امتیاز کل به صورت دقیق با رایانه محاسبه می‌شود. اعتبار این آزمون پذیرفتنی و ۰/۷۹ گزارش شده

است (۳۱).

۴. آزمون ردیابی^۱ (قسمت‌های الف و ب): از این آزمون به طور گسترده برای اندازه‌گیری ردیابی بینایی-حرکتی، توجه تقسیم‌شده، انعطاف‌پذیری شناختی و عملکردهای اجرایی-شناختی استفاده می‌شود. این آزمون قلم و کاغذی دو قسمتی است؛ در قسمت اول، از فرد خواسته می‌شود به صورت صعودی یک سری اعداد را که به طور تصادفی در صفحه نوشته شده‌اند، به هم وصل کند و در قسمت دوم، می‌بایست با بیشترین سرعت ممکن، اعداد و حروف را به صورت صعودی و متناوب به هم وصل کند. در این آزمون‌ها، زمان مورد نیاز برای تکمیل آزمون به عنوان شاخص کارایی فرد در آزمون در نظر گرفته می‌شود (۳۲).

مطالعات الکتروآنسفالوگرافی، کارایی آزمون ردیابی را با فعالیت قطعه‌ی پیشانی مغز مرتبط (۳۳) و مطالعات تصویربرداری عملکردی مغز (۳۴) و مطالعه‌ی بیماران دارای آسیب قطعه‌ی پیشانی مغز (۳۲)، این آزمون را در بررسی کارایی قطعه‌ی پیشانی مغز معتبر دانسته‌اند.

یافته‌ها

جدول ۱ و ۲ و ۳ یافته‌های توصیفی (شامل میانگین و انحراف استاندارد) سه گروه در آزمون‌های استروپ و برج لندن و ردیابی را نشان می‌دهد. برای بررسی فرضیه‌ی این پژوهش، از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری مانوا و تک‌متغیری آنوا استفاده

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های آزمون استروپ

نرمال	وسواسی-جبری		ضد اجتماعی		میانگین	انحراف استاندارد
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
۱۲۸/۳۷۸	۱۱۴۱/۴۳	۱۹۶/۳۴۷	۱۲۶۷/۷۷	۱۹۵/۳۵۱	۱۳۸۲/۹۳	زمان واکنش همخوان
۱۶۸/۳۰۱	۱۲۱۳/۶۳	۱۷۶/۰۰۴	۱۳۴۰/۲۷	۱۷۳/۲۶۰	۱۴۴۰/۹۷	زمان واکنش ناهمخوان
۰/۸۲۰	۰/۵۰	۱/۳۷۳	۱/۱۳	۲/۸۸۵	۲/۴۳	خطای همخوان
۳/۴۳۶	۱/۷۰	۲/۷۱۳	۲/۱۳	۴/۲۴۷	۴/۹۷	خطای ناهمخوان
۴/۸۱۱	۲/۴۰	۳/۳۲۷	۲/۹۷	۶/۷۴۸	۴/۶۷	نمره‌ی تداخل
۴/۱۴۶۷۳	۳/۶۶	۳/۹۳۱۷۵	۴/۳۰	۴/۰۴۰۷۴	۳/۵۰	اثر استروپ

1- Trail making test

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های آزمون برج لندن

نرمال	وسواسی-جبری		ضد اجتماعی		میانگین	انحراف استاندارد
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
زمان برنامه‌ریزی	۲۰۶/۸۳	۱۲۱/۹۲۹	۳۰۳/۷۳	۱۳۰/۸۹۵	۳۲۸/۵۰	۶۳/۷۴۰
زمان فکر کردن بعدی	۹۶/۸۳	۶۷/۵۴۲	۱۳۷/۳۰	۵۹/۰۸۸	۱۲۳/۵۳	۵۱/۸۰۷
خطا	۱۵/۸۰	۷/۳۷۴	۱۸/۰۳	۱۰/۱۰۲	۱۹/۵۳	۸/۰۷۵

جدول ۳- میانگین و انحراف استاندارد آزمون ردیابی

نرمال	وسواسی-جبری		ضد اجتماعی		میانگین	انحراف استاندارد
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
زمان قسمت "الف"	۳۱/۹۳	۱۸/۶۲۰	۵۰/۸۳	۱۶/۴۲۶	۵۶/۸۳	۹/۸۲۹
زمان قسمت "ب"	۶۵/۴۰	۱۹/۱۶۷	۹۴/۱۷	۲۵/۱۲۶	۱۰۱/۵۰	۱۵/۷۶۷

نمره‌ی تداخل: $F=3/595$ و معناداری = $0/032$
 اثر استروپ: $F=0/002$ و معناداری = $0/998$
 برای تعیین اینکه پاسخ گروه‌های مورد بررسی در کدام یک از مؤلفه‌های بازدارنده تفاوت معنادار دارند از آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ذیل آمده است.

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، از بین مؤلفه‌های بازدارنده پاسخ، که به آزمون استروپ مربوط است، اثر استروپ معنادار نشده ($P>0/05$) و بقیه‌ی مؤلفه‌ها معنادار است که نشان‌دهنده‌ی تفاوت معنادار گروه‌های دارای اختلال شخصیت و افراد بهنجار است.

فرضیه‌ی دوم: برنامه‌ریزی افراد دارای اختلال شخصیت ضد اجتماعی، وسواسی-جبری و بهنجار متفاوت است برای بررسی فرضیه‌ی دوم، از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد. آماره‌ی ام. باکس. $27/351$ ، مقدار F این آماره $2/165$ ، درجه‌ی آزادی 12 و سطح معناداری آن $0/011$ است. در آزمون بارتلت، درجه‌ی آزادی 5 و سطح معناداری $0/001$ است. در ادامه، توضیحات آزمون لوین آمده که در ارتباط با مؤلفه‌های آزمون برج لندن است که برنامه‌ریزی را می‌سنجد.

F زمان برنامه‌ریزی $4/776$ و سطح معناداری $0/011$ ؛
 F زمان فکر کردن بعدی $1/245$ و سطح معناداری $0/293$ ؛

شد. با توجه به اینکه در این پژوهش برای بررسی کارکردهای اجرایی، سه آزمون استروپ، برج لندن، ردیابی (دو قسمت الف و ب) به کار رفته، در ادامه مؤلفه‌های هر کدام از آزمون‌ها به ترتیب بررسی می‌شود. **فرضیه‌ی اول:** بازدارنده پاسخ در افراد دارای اختلال شخصیت ضد اجتماعی، وسواسی-جبری و بهنجار متفاوت است.

یکی از پیش فرض‌های تحلیل واریانس چندمتغیره، همگنی ماتریس کواریانس‌هاست که به این منظور از آزمون ام. باکس. استفاده شد. در این پیش فرض، آماره‌ی ام. باکس. $143/237$ ، مقدار آماره‌ی F این آزمون $3/072$ و درجه‌ی آزادی آن 42 است. سطح معناداری نیز $0/001$ و در رابطه با آزمون بارتلت درجه‌ی آزادی 20 و سطح معناداری $0/001$ است که در هر دو مورد معنادار است. برای بررسی پیش فرض تساوی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها، از آزمون لوین استفاده شد که نتایج آن در ذیل بیان شده است. برای هر کدام از مؤلفه‌های آزمون استروپ مقادیر F و معناداری به شرح ذیل است:
 زمان واکنش همخوان: $F=2/781$ و معناداری = $0/068$
 زمان واکنش ناهمخوان: $F=0/122$ و معناداری = $0/886$
 خطاهای همخوان: $F=10/388$ و معناداری = $0/001$
 خطاهای ناهمخوان: $F=5/063$ و معناداری = $0/008$

F تعداد خطاها ۰/۷۷۱ و سطح معناداری ۰/۴۶۶ است. بر مؤلفه‌ی زمان برنامه‌ریزی (F=۱۰/۳۱۸) و سطح یافته‌های جدول ۵ نشان می‌دهد که اختلافات شخصیت معناداری (۰/۰۰۱ > ۰/۰۵) و زمان فکر کردن بعدی) معناداری = ۰/۰۰۱ > ۰/۰۵) و زمان فکر کردن بعدی)

جدول ۴- نتایج آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیره‌ی سه گروه، به منظور مقایسه‌ی مؤلفه‌های بازداری پاسخ

منبع تغییرات	متغیر	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
اثر گروه	زمان واکنش همخوان	۸۷۵۴۵۷/۲۲۲	۲	۴۳۷۷۲۸/۶۱۱	۱۴/۰۹۱	۰/۰۰۱
	زمان واکنش ناهمخوان	۷۷۸۵۶۹/۳۵۶	۲	۳۸۹۲۸۴/۶۷۸	۱۳/۰۷۵	۰/۰۰۱
	خطای همخوان	۵۸/۲۸۹	۲	۲۹/۱۴۴	۸/۰۱۵	۰/۰۰۱
	خطای ناهمخوان	۱۸۸/۸۶۷	۲	۹۴/۴۳۳	۷/۶۱۶	۰/۰۰۱
	نمره‌ی تداخل	۸۳/۴۸۹	۲	۴۱/۷۴۴	۱/۵۷۰	۰/۲۱۴
	اثر استروپ	۱۰/۶۸۹	۲	۵/۳۴۴	۰/۳۲۷	۰/۷۲۲
اثر خطا	زمان واکنش همخوان	۲۷۰۲۶۶/۰۶۰۰	۸۷	۳۱۰۶۵/۰۶۴		
	زمان واکنش ناهمخوان	۲۵۹۰۳۲۳/۸۰۰	۸۷	۲۹۷۷۳/۸۳۷		
	خطای همخوان	۳۱۶/۳۳۳	۸۷	۳/۶۳۶		
	خطای ناهمخوان	۱۰۷۸/۷۳۳	۸۷	۱۲/۳۹۹		
	نمره‌ی تداخل	۳۲۱۲/۸۳۳	۸۷	۲۶/۵۸۴		
	اثر استروپ	۱۴۲۰/۴۶۷	۸۷	۱۶/۳۲۷		
اثر کل	زمان واکنش همخوان	۱۴۷۳۸۰/۸۷۰	۹۰			
	زمان واکنش ناهمخوان	۱۶۲۹۵۸/۴۹۰	۹۰			
	خطای همخوان	۵۴۰	۹۰			
	خطای ناهمخوان	۲۰۴۲	۹۰			
	نمره‌ی تداخل	۳۴۰۳	۹۰			
	اثر استروپ	۲۷۴۶	۹۰			

P < ۰/۰۵

سطح معناداری ۰/۰۰۱ است. در ادامه، توضیحات آزمون لوین آورده شده که در ارتباط با مؤلفه‌های آزمون ردیابی است که توجه را می‌سنجد. زمان قسمت الف: F=۷/۰۷۹ و سطح معناداری = ۰/۰۰۱؛ زمان فکر قسمت ب: F=۴/۱۶۵ و سطح معناداری = ۰/۰۱۹ است.

برای تعیین اینکه آیا گروه‌های مورد بررسی در مؤلفه‌ی توجه تفاوت معنادار دارند یا نه، از آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶، نتایج بررسی تأثیر متغیر اختلافات شخصیت

F=۳/۵۴۸ و سطح معناداری (۰/۰۵ >) تأثیر معنادار دارد، ولی در مورد مؤلفه‌ی تعداد خطاها (F=۱/۴۳۳) شاهد عدم تفاوت نمره‌ی میانگین مؤلفه‌ی برنامه‌ریزی در گروه‌های دارای اختلال شخصیت و بدون اختلال شخصیت هستیم.

فرضیه‌ی سوم: توجه در افراد دارای اختلال شخصیت ضد اجتماعی، و سواسی- جبری و بهنجار متفاوت است. برای بررسی فرضیه‌ی سوم از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد. آماره‌ی ام. باکس ۱۹/۴۴۱، مقدار F این آماره ۳/۱۳۳، درجه‌ی آزادی ۶ و سطح معناداری ۰/۰۰۵ است. در آزمون بارتلت، درجه‌ی آزادی ۲ و

جدول ۵- نتایج آزمون تحلیل واریانس تک متغیره به منظور مقایسه‌ی مؤلفه‌های برنامه‌ریزی در سه گروه

منبع تغییرات	متغیر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
اثر گروه	زمان برنامه‌ریزی	۲۴۸۰۵۷/۷۵۶	۲	۱۲۴۰۲۸/۸۷۸	۱۰/۳۱۸	۰/۰۰۱
	زمان فکر کردن بعدی	۲۵۳۹۹/۶۲۲	۲	۱۲۶۹۹/۸۱۱	۳/۵۴۸	۰/۰۳۳
	تعداد خطاها	۲۱۱/۷۵۶	۲	۱۰۵/۸۷۸	۱/۴۳۳	۰/۲۴۴
اثر خطا	زمان برنامه‌ریزی	۱۰۴۵۸۲۵/۵۳۳	۸۷	۱۲۰۲۰/۹۸۳		
	زمان فکر کردن بعدی	۳۱۱۳۷۹/۹۳۳	۸۷	۳۵۷۹/۰۸۰		
	تعداد خطاها	۶۴۲۷/۲۳۳	۸۷	۷۳/۸۷۶		
اثر کل	زمان برنامه‌ریزی	۸۳۳۴۲۱۲	۹۰			
	زمان فکر کردن بعدی	۱۶۱۶۰۳۴	۹۰			
	تعداد خطاها	۳۵۱۱۹	۹۰			

$P < 0/05$

بر توجه را نشان می‌دهد. یافته‌ها حاکی از آن است که اختلافات شخصیت بر زمان‌های دو قسمت "الف" و "ب" آزمون ردیابی تأثیر معنادار دارد و مقدار F آن برای زمان دو قسمت "الف" و "ب" به ترتیب ۲۱/۳۱۳ و

جدول ۶- نتایج آزمون تحلیل واریانس تک متغیره برای مقایسه‌ی توجه در سه گروه

منبع تغییرات	متغیر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
اثر گروه	زمان قسمت "الف"	۱۰۱۳۲/۲۰۰	۲	۵۰۶۶/۱۰۰	۲۱/۳۱۳	۰/۰۰۱
	زمان قسمت "ب"	۲۱۸۴۵/۰۸۹	۲	۱۰۹۲۲/۵۴۴	۲۶/۲۷۱	۰/۰۰۱
	زمان قسمت "الف"	۲۰۶۸۰/۲۰۰	۸۷	۲۳۷/۷۰۳		
اثر خطا	زمان قسمت "ب"	۳۶۱۷۰/۸۶۷	۸۷	۴۱۵/۷۵۷		
	زمان قسمت "الف"	۲۲۵۶۹۴	۹۰			
اثر کل	زمان قسمت "ب"	۷۳۹۵۷۴	۹۰			

و ۲۶/۲۷۱ با سطح معناداری $P < 0/05$ است. نتیجه اینکه نمره‌ی میانگین این مؤلفه‌ها در گروه‌های دارای اختلال شخصیت و بدون اختلال شخصیت تفاوت معنادار دارد.

نتیجه گیری

شخصیت عبارت است از الگوهای نسبتاً پایدار صفات، گرایش‌ها یا ویژگی‌هایی که تا اندازه‌ای به رفتار افراد تداوم می‌بخشد. به طور اختصاصی تر، شخصیت از صفات یا گرایش‌هایی تشکیل می‌شود که به تفاوت‌های فردی در رفتار، ثبات رفتار در طول زمان و تداوم رفتار در موقعیت‌های گوناگون می‌انجامد (۳۵). امروزه

1- Cognitive control

عملکرد اجرایی در افراد دچار اختلال شخصیت ضد اجتماعی ناقص است. سگوین (۳۹) نیز که روی پسران نوجوان مطالعه‌ای انجام داد، این افراد را به سه گروه پرخاشگر پایدار، ناپایدار و بدون پرخاشگری تقسیم کرد، نتایج نشان داد که عملکرد پسران بدون پرخاشگری در آزمون‌های نورو سایکولوژی بهتر است. یافته‌های پژوهش حاضر درباره‌ی اختلال شخصیت ضد اجتماعی، با نتایج پژوهش دکل، هسل براک و بائر (۴۰)، گیانکول و همکاران (۴۱)، کیم و وون (۴۲)، فام و همکاران (۳۶)، دین و هریس (۴۳) و رامر و همکاران (۴۴) همسو و با نتیجه‌ی پژوهش رز و همکاران (۴۵) ناهمسو است.

علیرغم شیوع بالای اختلال شخصیت وسواسی-جبری، در مقایسه با اختلال شخصیت ضد اجتماعی، کمتر به آن پرداخته شده است. به این اختلال، توجه پژوهشی کافی نشده و تعداد مقالاتی که هر ساله به این موضوع پرداخته‌اند کمتر از ۱۰ مقاله‌ی علمی بوده است (۴۷، ۴۶). به این ترتیب فقط تعداد کمی از مقالات منتشر شده مبانی عصب-روان‌شناختی اختلال شخصیت وسواسی-جبری را بررسی کرده‌اند، بنابراین، اطلاعات مربوط به نقایص عصب-روان‌شناختی دخیل در این اختلال محدود است (۲۵)، اگرچه در مورد بدکارکردی لوب فرونتال مغزی و یا عقده‌های قاعده‌ای این بیماران شواهد رو به افزایشی وجود دارد (۴۹، ۴۸). با این حال، یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های اسپیناگل و سوهر (۲۲) و پینتو و همکاران (۲۳) همسو است.

آیسیسگی-دین و همکاران (۵۰) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که نقایص عملکردی در ابعاد غیر کلامی آزمون‌هایی که حافظه‌ی کاری و کنترل اجرایی را اندازه می‌گیرند، با صفات شخصیتی وسواسی-جبری خاصی ارتباط دارند. پژوهشگران نشان دادند که افراد دارای صفات شخصیتی وسواسی-جبری، در مقایسه با گروه کنترل، آسیب‌هایی در توانایی نادیده گرفتن محرک‌های

به اختلال شخصیت ضد اجتماعی و وسواسی-جبری نسبت به بهنجار متفاوت است. یافته‌ها نشان داد که در بیشتر مؤلفه‌های سه آزمون استروپ، برج لندن و ردیابی مداوم دو گروه مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی و وسواسی-جبری نسبت به گروه بهنجار، ضعیف‌تر عمل کرده‌اند؛ یعنی افراد دارای اختلال شخصیت در بازداری^۱، برنامه‌ریزی^۲ و توجه^۳ ضعیف‌تر از گروه بهنجارند. نتایج این پژوهش با بسیاری از نتایج پژوهش‌های خارجی همسو است.

در ارتباط با زیرمؤلفه‌های برنامه‌ریزی (شامل تعداد خطاها، زمان برنامه‌ریزی و زمان فکر کردن بعدی)، فقط در مؤلفه‌ی تعداد خطا تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج نشان می‌دهد که تفاوت دو گروه دارای اختلال شخصیت و گروه بهنجار در مؤلفه‌ی توجه معنادار است. در مؤلفه‌های بازداری پاسخ (شامل زمان واکنش همخوان، زمان واکنش ناهمخوان، خطای همخوان، خطای ناهمخوان، نمره‌ی تداخل و اثر استروپ)، گروه‌های دارای اختلال شخصیت ضد اجتماعی و وسواسی-جبری فقط در مؤلفه‌ی اثر استروپ با گروه بهنجار تفاوت معنادار ندارند.

در مورد کارکردهای اجرایی، تاکنون پژوهش‌ها بیشتر به افراد دارای اختلال شخصیت ضد اجتماعی و کمتر به افراد مبتلا به اختلال شخصیت وسواسی-جبری پرداخته‌اند که نتایج بعضی از آنها با پژوهش حاضر همسو و با بعضی ناهمسو است. در ادامه به چند مورد آنها اشاره می‌شود.

همهانگ با یافته‌های پژوهش‌های فام و همکاران (۳۶) و استیونز و همکاران (۱۶) و سگوین (۱۵) پژوهش حاضر نشان داد که افراد دارای اختلال شخصیت ضد اجتماعی در آزمون‌های مرتبط با کارکردهای اجرایی بسیار ضعیف‌تر از افراد بهنجار عمل کرده‌اند. دولان و پارک (۳۷) بیان می‌کنند که افراد دچار اختلال شخصیت ضد اجتماعی در قشر پیش‌پیشانی پشتی-جانبی، عملکرد اجرایی، تکالیف و برنامه‌ریزی و تغییر مجموعه نقص دارند. پژوهش مالوی (۳۸) هم بیانگر آن است که آزمون‌های

1- Inhibition
2- Planning
3- Attention

عصب‌روان‌شناختی، عدم آگاهی از مبنای عصب‌شناختی گروه‌های مورد مطالعه، تفسیر نتایج را با مشکل مواجه ساخته است.

- شرایط اجرای آزمون برای دو گروه دارای اختلال شخصیت متفاوت بود، زیرا محل اجرای آزمون افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی زندان بود و از افراد مبتلا به اختلال شخصیت وسواسی-جبری در کلینیک آزمون گرفته شده که این می‌تواند بر نتایج پژوهش تأثیر بگذارد.

پیشنهادها

- برای افزایش اعتبار و دقت چنین مطالعاتی، پیشنهاد می‌شود تعداد آزمودنی‌ها بیشتر شود.

- از آنجا که در این پژوهش فقط از نمونه‌ی مردان استفاده شد، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از هر دو جنس استفاده شود.

- سایر مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی و وسواسی-جبری بررسی شود.

- آزمون هر دو گروه مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی و وسواسی-جبری در مکانی مناسب و یکسان اجرا شود.

- برای تفسیر تفاوت‌های مشاهده شده در آزمون‌های عصب‌روان‌شناختی، لازم است جنبه‌های عصب‌شناختی و نیز تحقیقات مربوط به آن دقیق‌تر بررسی شود و برای این کار fMRI به کار رود.

پرت‌کننده‌ی حواس، بازداری پاسخ‌های غالب و جابه‌جا کردن توجه از یک محرک قبلاً تقویت شده به محرک بعدی، که قبلاً نامربوط شناسایی شده، وجود دارد (۲۵). پژوهشگران نشان دادند که در ارتباط با حافظه‌ی فضای کاری افراد دارای صفات شخصیتی وسواسی-جبری، بدکارکردی‌های خاصی وجود دارد (۲۵). نتایج پژوهش‌های آیسسگی-دین و همکاران (۵۱) نشان داد که افراد دارای اختلال شخصیت وسواسی-جبری در مقایسه با افراد بهنجار در اجرای شکل پیچیده‌ی آزمون ری-استوریت نقص عملکرد داشته و در سازمان‌دهی کپی خود نمرات کمتری گرفته‌اند. مدار عصبی قشر پیش‌پیشانی شکمی جانبی به عنوان گذرگاه عصبی دخیل در پیدایش علائم اختلال شخصیت وسواسی-جبری معرفی شده است. فعالیت این مدار به رفتار قابل مشاهده‌ی انعطاف‌ناپذیری این بیماران منجر خواهد شد (۵۲).

محدودیت‌ها

پژوهش حاضر نیز مانند سایر مطالعات دارای محدودیت‌های خاص خود بود. منظور از محدودیت‌های پژوهش محدودیت‌های روش شناختی خاصی است که محقق با استدلال و توجیه مناسب به رفع آن مبادرت ورزیده است. به عبارت دیگر، اشاره به محدودیت‌های حاکی از ضعف و نارسایی در روش پژوهش و تردید به یافته‌های آن نیست، بلکه منظور توجیه سودمندی روش شناختی است که محقق در مرحله‌ی تدوین طرح پژوهشی نیز به آن واقف بود. در اینجا به محدودیت‌های پژوهش حاضر که بر گستره‌ای از نتایج تأثیر می‌گذارد اشاره:

- این پژوهش فقط روی نمونه‌ی افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرد اجرا شد، لذا تعمیم نتایج آن به جامعه‌ی زنان مبتلا به این اختلال محدودیت دارد.

- از آنجا که این پژوهش یک مطالعه‌ی پس‌رویدادی است، به رغم وجود روابط مورد اشاره در متغیرها، تبیین دقیق علی آن ممکن نیست.

- با توجه به ارتباط تنگاتنگ مبنای عصبی و توانمندی

منابع

1. Seligman ME, Aperture DL. Psychopathology. Translate by Syed Mohammad Y. Publish: Tehran; 2016. [Persian]
2. Sadvk B, Sadvk V. Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences Clinical Psychiatry. Translator: Foster F. Publish: Tehrsan; 2016. [Persian]
3. American Psychiatric Association, Diagnostic and statistical manual of mental disorders (Fifth edition) DSM-5. Washington, DC: Author; 2013.
4. Fertuck EA, Lenzenweger MF, Clarkin JF, Heormann S, Stanley B. Executive neurocognition memory systems and borderline personality disorder. *Clinical Psychology Review*. 2006; 26:346-375.
5. Coolidge FL, Segal DL, Applequist K. Working memory deficits in personality disorder traits. *Research In Personality*. 2009; 43:355-361.
6. Maurex L. Neuropsychological functions in women with borderline personality disorder and a history of Suicide attentions. Reprint AB Stockholm; 2009
7. Alduncin N, Huffman LC, Feldman HM, Loe IM. Executive function is associated with social competence in preschool-aged children born preterm or full term. *Early Human Development*. 2014; 90:299-306
8. Lezak MD, Howieson DB, Loring DW, Hannay HJ. Neuropsychological assessment (4th ed.), United Kingdom: Oxford University Press; 2004
9. Moritz S, Birkner C, Kloss M, Jahn H, Hand I, Haasen et al. executive functioning in obsessive-compulsive disorder, unipolar depression and schizophrenia. *Arch Clin Neuropsychol*. 2002; 17(4): 477-483.
10. Landon T, Oggel L. Lazy kid or executive dysfunction. *Innovations & Perspect*. 2002; 5(2):1-2.
11. Tanguay PE. Pervasive developmental disorders: A 10-year review. *J Amer Acad od Child and Adoles psychiatry*. 2000; 39(9):1079-1095.
12. Goldberg T. The executive brain, frontal Lobes and the civilized mind. New York: Oxford University Press; 2002.
13. Balanza-Martinez V, Selva G, Martinez-Aran A, Prickaerts J, Salazar J, Gonzalez-Pinto A, Vieta E, Tabares-Seisdedos R. Neurocognition in bipolar disorders-A closer look at comorbidities and medications. *Europ Journal Pharmacology* 2010; 626(1):87-96.
14. Denckla M. A theory and model of executive function: A neuropsychological perspective. In G. Lyon & N. Krasnegor (Eds.), Attention, memory and executive function (pp. 263-278). Baltimore, MD: Paul Brookes; 1996.
15. Seguin JR. Neurocognitive element of antisocial behavior: Relevance of an orbitofrontal cortex account. *Brain And Cognition* 2004; 55:185-197.
16. Stevens MC, Kaplan RF, Hesselbrock V. M. Executive-cognitive functioning in the development of antisocial personality disorder. *Addictive Behavior* 2003; 28:285-300.
17. Blake PY, Pincus JH, Buckner C. Neurologic abnormalities in murderers. *Neurology* 1995; 45:1641-1647.
18. Brower MC, Price BH. Neuropsychiatry of frontal lobe dysfunction in violent and criminal behavior: a critical review. *Neurosurg Psychiatry* 2001; 71:720-726.
19. Bergvall AH, Nilsson T, Hansen S. Exploring the link between character, personality disorder, and neuropsychological function. *Euro Psychiatry* 2003; 18:334-344.
20. Muscatello MR, Scimeca G, Pandolfo G, Mico U, Romeo VM, Mallamace D, et al. A cross-sectional study on an Italian sample of late-onset offenders. *Comprehensive Psychiatry* 2014; 55:631-638.
21. Sutker PB, Allain AN. Cognitive abstraction, shifting and control: Clinical sample comparisons of psychopaths, and nonpsychopaths. *Abnormal Psychology* 1987; 96(1):73_75.
22. Spitznagel MB, Suhr JA. Executive function deficits associated with symptoms of schizotypy and obsessive compulsive disorder. *Psychiatry Research* 2002; 110(2):151-63.
23. Pinto A, Liebowitz MR, Foa EB, Simpson HB. Obsessive compulsive personality disorder as a predictor of exposure and ritual prevention outcome for obsessive compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy* 2011; 49:453-458.
24. Chamberlain S, Fineberg N, Blackwell A, Robbins T, & Sahakian, B. Motor inhibition and cognitive flexibility in obsessive-compulsive disorder and trichotillomania. *American journal of psychiatry*

- 2006;163(7):1282-1284.
25. Garcia-villamimisar D, Dattilo J. Executive functioning in people with obsessive-compulsive personality traits: evidence of modest impairment. *Journal of personality disorders* 2013;1-13.
26. Miyake A, Friedman NP, Emerson MJ, Witzki AH, Howerter A, Wager TD. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex frontal lobe tasks: a latent variable analysis. *cognitive psychology* 2000;41(1):49-100.
27. Tchanturia k, Morris RG, Anderluh, MB, Collier DA, Nikolaou V, Treasure J. Set shifting in anorexia nervosa: an examination before and after weight gain, in full recovery and relationship to childhood and adult OCD traits. *Journal of psychiatric research* 2004;38(5):545-552.
28. Millon T, Davis RD. Personality disorder in Modern life. New York: Wiley. 2000.
29. Khajeh Mogehi, N. Preparing primary Persian form of clinical Multi-axial Inventory (MCMI-II) in Tehran. M.A Theses, psychiatric Institute of Tehran. 1993. [Persian]
30. Owen AM, Downes JJ, Sahakian BJ, Polkey CE, Robbins TW. Planning and spatial working memory following frontal lobe lesions in man. *Neuropsychologia* 1990;28:1021-1034.
31. Lezak M. Neuropsychological assessment. 3rd ed. New York: Oxford University Press; 2005.
32. Stuss DT, Bisschop SM, Alexander MP, Levine B, Katz D, Izukawa D. The trail making test: A study in focal lesion patients. *Psychol Assess* 2001;13(2):230-9.
33. Segalowitz SJ, Unsal A, Dywan J. CNV evidence for the distinctiveness of frontal and posterior neural processes in a traumatic brain injured population. *Journal Clin Exp Neuropsychol* 1992;14:545-65.
34. Zakzanis KK, Mrazb R, Grahamb SG. An MRI study of the trail-making test. *Neuropsychologia* 2005;43:1878-86.
35. Feist J, Jay G. Theories of Personality, Translat: Syed Mohammad Y. Publish: Tehran. 2016. [Persian].
36. Pham TH, Vanderstukken O, Philippot P, Vanderlinden M. Selective attention and executive functions deficits among criminal psychopaths. *Aggressive behavior* 2003;29:393-405.
37. Dolan M, Park I. The neuropsychology of anti-social personality disorder. *Psychological Medicine* 2002;32:417-427.
38. Malloy P, Noel N, Longabaugh R, Beattie M. Determinants of neuropsychological impairment in anti-social substance abusers. *Addict Behav* 1990;15:431-438.
39. Seguin JR, Boulerice B, Harden P, Tremblay RE, Pihl RO. Executive function and physical aggression after controlling for attention deficit hyperactivity disorder general memory and IQ. *Child Psychology And Psychiatry* 1999;40:1197_1208.
40. Deckel AW, Hesselbrock V, Bauer L. Antisocial personality disorder, childhood delinquency, and frontal brain functioning: EEG and neuropsychological findings. *Clinical psychology* 1998; 52:639-650.
41. Giancol PR, Mezzich AC, Tarter RE. Executive cognitive functioning temperament and antisocial behavior conduct disorder adolescent females. *Abnormal Psychology* 1998;107: 629_641.
42. Kim MS, Kim JJ, Kwon JS. Frontal P300 decrement and executive dysfunction in adolescents with conduct problems. *Child Psychiatry and Human Development* 2001;32:93-106.
43. Dinn WM, Harris CL. Neurocognitive function in antisocial personality disorder. *Psychiatry Research* 2000;97:173-190.
44. Romer D, Betancourt L, Giannetta JM, Brodsky NL, Farah M, Hurt H. Executive cognitive functions and impulsivity as correlates of risk taking and problem behavior in preadolescents. *Neuropsychologia* 2009; 47:2916-2926.
45. Rosse RB, Miller MW, Deutsch SI. Violent antisocial behavior and Wisconsin card sorting test performance in cocaine addicts [letter]. *American Journal of Psychology* 1993; 150-170.
46. Blashfield RK, Intoccia V. Growth of literature on the topic of personality disorders. *American Journal of Psychiatry* 2000;187(3):472-473.
47. Grilo CM. Factor structure of DSM-IV criteria for obsessive compulsive personality disorder in patient with binge eating disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2004,109(1):64-69.
48. Pinto A, Eisen JL, Dyck I, Rasmussen SA. Correlates of occupational disability in a clinical sample of obsessive compulsive disorder. *Compr Psychiatry* 2008;49(1):43-50.

49. Saxena S, Rauch SL. Functional neuroimaging and neuroanatomy of obsessive compulsive disorder. *Psychiatric Clinics of North America* 2000;23(3):56-586.
50. Aycicegi-dinn A, Dinn WM, Caldsell-harris CL. obsessive compulsive personality traits: compensatory response to executive function deficit? *International Journal of Neuroscience* 2009;119(4):600-608.
51. Fineberg NA, Potenza MN, Chamberlain SR, Berlin HA, Menzies L, Bechara A, et al. Probing compulsive and impulsive neuropsychopharmacology 2010;35(3):591-604.
52. Hampshire A, Owen AM. Fractionating attentional control using event-related fMRI. *Cerebral Cortex*. 2006;16(12):1679-1689.

