

مقایسه انعطاف پذیری شناختی، نظریه ذهن و حافظه کاری در دانشجویان دارای نشانه‌های وسواسی - جبری و گروه بهنجار

مقدمه: مقایسه مؤلفه‌های شناختی و هیجانی افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی رویکرد جدیدی است که نتایج آن می‌تواند در روش‌های درمانی مورد استفاده قرار بگیرد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه انعطاف‌پذیری شناختی، نظریه ذهن و حافظه کاری در دو گروه دارای نشانگان وسواسی - جبری و دانشجویان بهنجار انجام گرفت. روش: در این پژوهش ۲۰۰ دانشجوی دختر به صورت تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه وسواسی - اجباری مادزلی را کامل کردند. در ادامه، آزمون‌های دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، نظریه ذهن و حافظه و کسلر برای شرکت‌کنندگان اجرا و داده‌ها با روش تحلیل واریانس تک متغیره (آنوا) و تحلیل واریانس چند متغیره (مانوا)، تحلیل شد. یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که در زمینه انعطاف‌پذیری شناختی بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد، در زمینه نظریه ذهن بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد و در زمینه حافظه کاری بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که افراد دارای نشانگان وسواسی - جبری، انعطاف‌پذیری شناختی و حافظه کاری ضعیف‌تری نسبت به دانشجویان بهنجار دارند و به نظر می‌رسد که رفتارهای تکراری این افراد به علت ناتوانی آنها در یادآوری رفتارهای قبلی است.

واژه‌های کلیدی: اختلال وسواسی - جبری، انعطاف‌پذیری شناختی، نظریه ذهن، حافظه کاری

ایمان اله بیگدلی*
دکترای روان‌شناسی (دانشیار)، دانشگاه فردوسی مشهد
ماریه بادین
کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه سمنان
پرویز صباحی
دکترای روان‌شناسی (استادیار)، دانشگاه سمنان

*نشانی تماس: دانشگاه فردوسی مشهد
رایانامه: ibigdeli@um.ac.ir

The comparison of cognitive flexibility, theory of mind and working memory in students with symptoms of obsessive-compulsive disorder and normal group

Introduction: The comparison of cognitive and emotional factors in patients with anxiety disorders is a new approach with therapeutic applications. This study aims to compare the cognitive flexibility, theory of mind and working memory in two groups of obsessive compulsive syndrome and normal students. **Method:** In this study, a random selection of 200 students were asked to complete the Obsessive-Compulsive Inventory (MOCI). Then, the Wisconsin Card Sorting Test (WCST), theory of mind (TOM) task and Wechsler Memory Test were conducted for participants and data was analyzed using multivariate analysis of variance (MANOVA) and univariate analysis of variance (ANOVA). **Results:** The findings showed that there is a significant difference between the groups on cognitive flexibility and the working memory, but there is no significant difference between the groups in theory of mind. **Conclusion:** The results showed that people with obsessive-compulsive syndrome, cognitive flexibility and working memory are weaker than in healthy controls. They also seemed to have repetitive behaviors due to an inability to recall previous actions.

Keywords: Obsessive-Compulsive Disorder, Cognitive flexibility, Theory of mind, working memory

Imanollah Bigdeli*

PhD in Psychology, Associate Professor, University of Mashhad Ferdowsi

Marieh badin

Master of Clinical Psychology, University of Semnan

Parviz Sabahi

Doctor of psychology (professor), University of Semnan

*Corresponding Author:

Email: ibigdeli@um.ac.ir

مقدمه

اختلال وسواسی-جبری^۱ و اختلالات مرتبط شامل اختلالات وسواسی-جبری (OCD)، بدریخت‌انگاری بدن، ذخیره‌سازی، تریکوتیلومانیا (کندن مو)، خراشیدن پوست، اختلال وسواسی-جبری و اختلالات مرتبط ناشی از مواد/دارو، بیماری طی، اختلالات مرتبط معین و نامعین (مثل اختلال رفتار تکراری متمرکز بر بدن و حسادت وسواسی) است (۱).

اختلال وسواسی-جبری یا با وسواس فکری و عملی مشخص می‌شود یا هر یک به طور جداگانه وجود دارند. وسواس‌های فکری شامل افکار، تمایلات یا تصورات مکرر و پایداری است که به شکل مزاحم و ناخواسته تجربه می‌شوند، حال آنکه وسواس‌های عملی (اجبارها)، رفتارها یا فعالیت‌های ذهنی تکراری هستند که فرد احساس می‌کند باید آنها را در پاسخ به یک وسواس فکری یا طبق قوانینی که باید به دقت اجرا شوند، انجام دهد. بعضی اختلالات این گروه با اشتغال ذهنی و همچنین رفتارها یا فعالیت‌های ذهنی تکراری در پاسخ به اشتغال ذهنی مشخص می‌شود و برخی به صورت رفتارهای تکراری معطوف به بدن (مثل کندن مو، خراشیدن پوست) و همچنین تلاش‌های تکراری برای کاهش یا توقف این رفتارها ظاهر می‌شوند (۱).

وجه افتراق اختلال وسواسی-جبری و اختلالات مرتبط با اشتغال ذهنی و آداب و رسوم طبیعی متناسب با مراحل رشد، شامل افراطی بودن و داشتن تداومی فراتر از دوره‌های مربوط به رشد می‌شود. تمایز بین وجود علائم زیر آستانه‌ی بالینی و یک اختلال بالینی نیازمند ارزیابی تعدادی از عوامل از جمله سطح ناراحتی بیمار و اختلال عملکرد است. در حالی که محتوای وسواس‌های فکری و عملی افراد متفاوت است، بعضی ابعاد علائم شیوع ویژه دارند از جمله علائم مربوط به تمیز کردن (وسواس فکری آلودگی و وسواس عملی تمیز کردن)، تقارن (وسواس فکری تقارن و وسواس‌های عملی تکرار، نظم، ترتیب و شمارش)، افکار ممنوعه یا تابوها (مثل وسواس‌های فکری پرخاشگرانه، جنسی و مذهبی

و وسواس‌های عملی مربوط به آنها) و آسیب (مثل ترس از آسیب رساندن به خود یا دیگران و وسواس‌های عملی واری مرتب). شاخص مرتبط با تیک در اختلال وسواسی-جبری هنگامی به کار می‌رود که یک اختلال تیک در گذشته وجود داشته یا اکنون وجود دارد (۱). شیوع اختلال وسواسی-جبری دو تا سه درصد است (۲) و بعضی پژوهشگران تخمین می‌زنند که بین بیماران سرپایی کلینیک‌های روان‌پزشکی، میزان شیوع این اختلال به ۱۰ درصد می‌رسد (۳). در اختلال وسواسی-جبری، مطالعات تصویربرداری کارکردی در مدارهای فرونتو استریاتال^۲ (قشر پیش‌پیشانی جانبی^۳، قشر اوربیتو فرونتال^۴، قشر سینگولای قدامی^۵، تالاموس^۶ و عقده‌های قاعده‌ای^۷) نقیصی را نشان داده‌اند (۴). بیش‌فعالی قشر سینگولای قدامی با نشانه‌شناسی اختلال وسواسی-جبری همراه است (۵).

مطالعات عصبی-روان‌شناختی در مورد اختلال وسواسی-جبری نشان داده که مبتلایان به این اختلال در زمینه‌ی کارکردهای اجرایی^۸ تفاوت آماری معناداری با افراد سالم دارند و ضعیف‌تر از آنها عمل می‌کنند. کارکردهای اجرایی که با سلامت قطعه‌ی پیشانی^۹ مغز ارتباط مستقیم دارد (۶)، اصطلاحی است که برای توصیف فرایندهایی به کار می‌رود که وجودشان در کنترل هوشیارانه‌ی افکار، هیجانات و رفتارهای یک شخص ضروری هستند و در مدیریت روزانه‌ی فرد نقش محوری دارند و این امکان را فراهم می‌کنند تا فرد به محرک‌های محیطی پاسخ مناسب داده و با محیط اطراف سازگار شود. این فرایندهای شناختی مرتبط با قشر جلوی پیشانی، به عنوان مهمترین بخش عصبی که در رفتار سازگارانه، رفتار اجتماعی، انعطاف‌پذیری افکار و اعمال دستیابی به هدف نقش دارند، مطرح می‌شوند. مفهوم کارکردهای اجرایی به عنوان یک سازه‌ی نظری توانسته است بین ساختارهای مغزی، به ویژه نواحی

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1- Obsessive-Compulsive disorder | 6- Thalamus |
| 2- Frontostriatal | 7- The basal ganglia |
| 3- Lateral prefrontal | 8- Executive Functions |
| 4- Orbitofrontal | 9- Frontal Lobe |
| 5- Anterior singulate | |

و هر مش انجام دادند، آسیب‌های نورو سایکولوژی و ارتباط آنها با شدت نشانه‌های وسواسی-جبری در اختلال وسواسی-جبری بررسی شد که نتایج نشان داد که بین شدت نشانه‌های وسواسی-جبری و عملکرد ضعیف در کارکردهای شناختی، حافظه و کارکردهای روانی-حرکتی همبستگی معناداری وجود دارد (۱۸). نتایج یک پژوهش دیگر که بوسیله الکسیس، وایتون، جولی، هنری، جسیکا و گریشام انجام شد، حاکی از آن بود که در کنترل بازداری و انعطاف‌پذیری شناختی افراد دارای اختلال وسواسی-جبری، آسیب‌هایی دیده می‌شود که با توانایی آنها برای باطل کردن واکنش‌های هیجانی نیرومند به پاسخ‌های انتزاعی و دنبال کردن اهداف سودمندتر تداخل پیدا می‌کند. انعطاف‌پذیری شناختی ضعیف‌تر، توانایی تغییر دادن توجه و تمرکز را بر فعالیت هدف، که به تولید نتایج بهتر نیاز دارد، کاهش می‌دهد (۱۹). پژوهش دیگری که فرانکازو و فلسنر انجام دادند، نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی افراد جوان مبتلا به اختلال وسواسی-جبری کمتر از افراد سالم است (۲۰). نتایج پژوهش دیگری که آیدین، کوبیاسی، سرت، میت و اویکسین انجام دادند و بیماران وسواسی را از نظر کارکرد اجرایی و حافظه با گروه کنترل مقایسه کردند نشان داد که عملکرد بیماران وسواسی در آزمون ویسکانسین و استروپ ضعیف است که در نهایت باعث می‌شود آنها در انتزاع و انعطاف‌پذیری شناختی توانایی کمی از خود نشان دهند (۲۱).

در دهه‌های اخیر، پژوهشگران حوزه‌های مختلف از جمله روان‌شناسان تحولی‌نگر، بین‌فرهنگی تجربی و اجتماعی بیش از پیش به شناخت اجتماعی^۷ توجه نشان داده‌اند. یافته‌های متعدد در زمینه‌های گوناگون چون شناخت خود و دیگران، هیجان‌ات و عواطف، مفهوم

پیشانی و پیش‌پیشانی مغز و کارکردهای شناختی همچون توانایی حل مسأله و تفکر انتزاعی، حلقه‌ی ارتباطی نیرومندی به وجود آورد و از این راه به درک بهتر آسیب‌شناسی روانی کمک کند (۷).

کارکردهای اجرایی شامل انعطاف‌پذیری شناختی^۱، تصمیم‌گیری^۲، کنترل بازداری^۳، توجه انتخابی^۴ و سازمان‌دهی^۵ است. مطالعات نشان داده که افراد مبتلا به اختلال وسواسی-جبری در جنبه‌های مختلف کنترل شناختی^۶، انعطاف‌پذیری شناختی و کنترل بازداری نقایصی دارند (۸-۱۱). در مورد مفهوم انعطاف‌پذیری شناختی، پژوهش‌های زیادی شده است. به طور کلی، عنصر اصلی در تعریف عملیاتی انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به منظور سازگاری با محرک‌های متغیر محیطی است (۱۲). بعضی پژوهشگران انعطاف‌پذیری شناختی را میزان ارزیابی فرد از کنترل‌پذیر بودن شرایط تعریف کرده‌اند که این ارزیابی در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند (۱۳). افرادی که تفکر انعطاف‌پذیر دارند، از توجهات جایگزین استفاده کرده، به صورت مثبت چارچوب فکری خود را بازسازی می‌کنند و موقعیت‌های چالش‌انگیز یا رویدادهای استرس‌زا را می‌پذیرند و از نظر روان‌شناختی در برابر افراد انعطاف‌ناپذیر بردهارترند (۱۴، ۱۵). انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند با پارادایم‌های مختلف مثل پارادایم تکلیف یادگیری برگشتی و تکلیف انتخابی بررسی شود. در تکلیف یادگیری برگشتی، آزمودنی‌ها پاسخ‌های خود را با تغییر وابستگی‌های محرک، و تقویت (مثل تنبیه و پاداش) تغییر می‌دهند. در تکلیف انتخابی، دو دستورالعمل مجزا به وسیله‌ی یک نشانه‌ی خاص معرفی شده و بعد از چند کوشش، نشانه تغییر می‌کند و آزمودنی‌ها رفتارشان را براساس آن انتخاب می‌کنند (۱۶).

در پژوهشی که آبراموویچ، آبراموویتز و میتلمن انجام دادند، نورو سایکولوژی اختلال وسواسی-جبری را بررسی کردند. نتایج این تحقیق نشان داد که بیماران وسواسی-جبری در کارکردهای اجرایی ضعیف عمل می‌کنند (۱۷). در پژوهش دیگری که آبراموویچ، شوپگر

1- Cognitive flexibility
2- Decision making
3- Inhibition control
4- Selective attention
5- Organizing
6- Cognitive control
7- Social Cognition

تلاش شده تا تابلوی بالینی این اختلالات با آسیب‌های نظریه‌ی ذهن توضیح داده شود. برای مثال، ناتوانی در بیان حالت‌های ذهنی، بیشتر در بیماران اوتیستیک مطرح شده است؛ درحالی که افراد مبتلا به سندروم آسپرگر^۱ و اسکیزوفرنی با نشانه‌های منفی از به کار بردن حالت‌های ذهنی ناتوان‌اند (۲۶). فرایندهای استدلال آسیب دیده، که در بیماران وسواسی دیده می‌شود، ممکن است به نقص توانایی‌های نظریه‌ی ذهن آنها، که یکی از کانون‌های اصلی درمان شناختی- رفتاری بیماران وسواسی است، مربوط باشد (۲۷).

چندین مطالعه به نقش نظریه‌ی ذهن در آسیب‌شناسی پرداخته‌اند. در یک پژوهش که ساین، اورال، یوتکو، بایساک و کاندانسایر انجام دادند، مطرح شده که نقایص شناختی بیماران وسواسی- جبری با توانایی‌های نظریه‌ی ذهن آنها رابطه دارد. نتایج این تحقیق نشان داد که معمولاً توانایی‌های نظریه‌ی ذهن پایه در بیماران وسواسی- جبری حفظ می‌شود، اما در توانایی‌های نظریه‌ی ذهن پیشرفته، نسبت به گروه کنترل کاهش معناداری نشان می‌دهند که به نظر می‌رسد با ظرفیت حافظه کاهش یافته‌شان رابطه دارد (۲۸). در پژوهش گریشام، هنری، ویلیامز و بایلی، چگونگی پردازش و تفسیر اطلاعات هیجانی و اجتماعی به وسیله‌ی نشانه‌شناسی اختلال وسواسی- جبری بررسی و مدل‌های نوروسایکولوژی اختلال وسواس مطرح شد. نتایج پژوهش نشان داد که نقایص بازداری، که به عنوان مکانیزم زیربنایی نظریه‌ی ذهن مطرح می‌شود، به وسواس‌ها و اجبارها مربوط است (۲۹).

درباره‌ی علت بروز وسواس نظریه‌های مختلفی ارائه شده که گروه مهمی از آنها در مورد مشکلات حافظه^{۱۱} است. براساس این نظریه‌ها، در فرایند پردازش اطلاعات، بخش حافظه‌ی مبتلایان به وسواس نارسایی‌هایی دارد که باعث

رفاقت و دوستی، نفوذ و قدرت، قراردادهای اجتماعی و غیره بر بسیاری از وجوه دنیای اجتماعی پرتو افکنده و گستردگی موضوعات مربوط به این حوزه باعث افزایش پژوهش‌ها در این زمینه شده است (۲۲). رفتار اجتماعی مناسب (همکاری، سهمیم بودن و احترام) با ارزش‌هایی که فرد به دیگران می‌دهد و پیامدهای اجتماعی آن در روابط بین فردی مشخص می‌شود. بنابراین شناخت اجتماعی عبارت است از فکر کردن به افکار، هیجانات، دیدگاه و رفتارهای خود و دیگران (۲۳) و دقیقاً مربوط به دنیای اجتماعی و روان‌شناختی است و نه دنیای فیزیکی (۲۲). در زمینه‌ی شناخت اجتماعی، سازه‌های متعددی مد نظر قرار گرفته که از آن جمله می‌توان به نظریه‌ی ذهن^۱ اشاره کرد که گاهی اصطلاحاتی مثل ظرفیت ذهنی کردن به جای آن می‌نشیند. ظرفیت ذهنی کردن به توانایی تجسم حالات ذهنی خود و یا دیگران مثل عقاید، خواسته‌ها، امیال و دانش اشاره دارد (۲۴). این توانایی ما را قادر می‌سازد تا بتوانیم حالت‌های ذهنی دیگران را مجسم و رفتارشان را پیش‌بینی کنیم. نظریه‌ی ذهن دو مؤلفه دارد: اول مؤلفه‌ی اجتماعی- ادراکی که توانایی درک حالت ذهنی دیگران با استفاده از نشانه‌های موجود از قبیل چهره و حرکات بدن را شامل می‌شود و دوم مؤلفه‌ی اجتماعی- شناختی نظریه‌ی ذهن که توانایی استدلال درباره‌ی محتوای حالت ذهنی دیگران را در بر می‌گیرد. با این استدلال‌ها می‌توان فعالیت دیگران را پیش‌بینی کرد. مؤلفه‌ی اجتماعی- ادراکی با آزمون ذهن‌خوانی از روی چشم‌ها و مؤلفه‌ی اجتماعی- شناختی با داستان‌ها یا سناریوهای شنیداری ارزیابی می‌شود (۲۵).

از نظر آسیب‌شناسی روانی، اولین زمینه‌ی تحقیقی در ارتباط با نظریه‌ی ذهن، بررسی نشانه‌های رفتاری اختلالات طیف اوتیستیک^۲ است. دهه‌ی گذشته نشان داده که نقص نظریه‌ی ذهن با تابلوی بالینی بسیاری از اختلالات روان‌پزشکی و نورولوژیکی از جمله آسیب آمیگدال^۳، آسیب لوب فرونتال، دمانس فرونتو تمپورال^۴، اسکیزوفرنی^۵، پارکینسون^۶، اختلال دوقطبی^۷، افسردگی^۸ و اختلالات شخصیت^۹ مرتبط است. همچنین

1- Theory of mind	7- Bipolar disorder
2- Autistic spectrum	8- Depression
3- Amygdala	9- Personality disorders
4- Frontotemporal dementia	10- Asperger syndrome
5- Schizophrenia	11- Memory
6- Parkinson disorder	

یکی از مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی)، نظریه‌ی ذهن و حافظه‌ی کاری مبتلایان به اختلال وسواسی-جبری و افراد عادی تفاوت دارد؟

روش

روش تحقیق این پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای بود و جامعه‌ی آماری آن را کلیه‌ی دانش‌جویان دختر مشغول به تحصیل در سال‌های ۹۳ و ۹۴ دانشگاه سمنان تشکیل می‌دادند. ابتدا از بین تمامی دانش‌جویان دختر مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه سمنان ۲۰۰ نفر با روش تصادفی ساده انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌ی وسواسی-جبری مادزلی پاسخ دادند. از آنجا که حجم نمونه در پژوهش‌های علی-مقایسه‌ای حداقل بین ۱۵ تا ۳۰ نفر تعیین شده (۳۶)، نمونه‌ی آماری این پژوهش ۶۰ نفر برآورد شد که در دو گروه دارای نشانه‌های وسواسی-جبری و بهنجار جای داده شدند.

معیار ورود افراد به این شرح بود: از بین ۲۰۰ نفر نمونه‌ی اولیه افرادی وارد گروه وسواسی-جبری شدند که نمره‌شان در شاخص وسواسی-جبری، حداقل یک انحراف معیار بیشتر از میانگین و افرادی به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند که نمره‌ی آنها حداقل یک انحراف معیار کمتر از میانگین بود. شایان ذکر است که میانگین و انحراف معیار برای گروه وسواسی-جبری به ترتیب ۹/۳۶ و ۵/۲۶ بود. یک انحراف معیار بیشتر از میانگین ۱۴/۶ است که حداقل این نمره به عنوان معیار انتخاب گروه وسواسی-جبری و یک انحراف معیار کمتر از میانگین ۴/۱۲ است که حداکثر این نمره به عنوان معیار گروه بهنجار در نظر گرفته شد.

ابزار پژوهش

پرسش‌نامه‌ی وسواسی-جبری مادزلی: این پرسش‌نامه ۳۰ ماده‌ای برای پژوهش در مورد نوع و حیطه‌ی وسواس تهیه شده است که نیمی از پرسش‌ها با

می‌شود این افراد با وجود انجام دادن یک فعالیت، نظیر خاموش کردن اجاق گاز یا شستن دست‌ها، در یادآوری و اطمینان به انجام آن دچار مشکل شده و آن را تکرار کنند. تردید دائمی و نیاز به وارسی مکرر با ناتوانی آنها در یادآوری انجام این اعمال ارتباط دارد. بنابراین نگرانی شایع افراد وسواسی در مورد کنترل کردن به مشکلات حافظه‌ی آنها برمی‌گردد (۳۰). حافظه‌ی کاری^۱ یک نظام فرضی چندبخشی است که هم‌زمان اندوزش و پردازش موقت اطلاعات را انجام می‌دهد. این نوع حافظه که نخستین بار بدلی و هیچ آن را در سال ۱۹۷۴ مطرح کردند، میز کار نظام حافظه^۲ یا نظام‌های مختلف حافظه است که در آن اطلاعات تازه به طور موقت نگهداری و با اطلاعات حافظه‌ی درازمدت ترکیب می‌شود (۳۱).

یکی از وظایف مهمی که نخستین بار جانسون، هشترودی و لیندزی برای حافظه‌ی کاری برشمردند، غربال‌گری و کنترل اطلاعات به هنگام بازیابی از حافظه‌ی بلندمدت بود. این عملکرد حافظه‌ی کاری که «پایش منبع»^۳ نامیده می‌شود، با صحت و دقت اطلاعات بازیابی شده رابطه‌ی تنگاتنگ دارد (۳۲). این مکانیزم ابزاری است برای تشخیص منبع اطلاعات و تصمیم‌گیری در مورد واقعی یا تصویری، درست یا نادرست بودن اطلاعات؛ لذا ممکن است وجود ضعف در عملکرد نظارتی و کنترلی حافظه‌ی کاری، که مسئول تفکیک اطلاعات واقعی از کاذب است، به ایجاد مشکلات حافظه‌ای بیماران وسواسی منجر شود (۳۰). نتایج مقایسه‌ی حافظه‌ی کاری افراد مبتلا به اختلال وسواسی-جبری و بهنجار در پژوهش‌های مختلف نشان داده که حافظه‌ی کاری افراد مبتلا به اختلال وسواسی-جبری ضعیف‌تر از گروه بهنجار است (۳۳، ۳۴). مطالعه ناکائو، و همکاران نشان داد که در حافظه‌ی کاری افراد مبتلا به وسواس نقایص قابل توجهی مشاهده می‌شود و بر این اساس، تشدید نشانه‌های وسواس با افزایش نقایص عصب‌شناختی مدارهای عصبی، مربوط به حافظه‌ی کاری است (۳۵).

با توجه به مطالب فوق، در این پژوهش تلاش شده تا نشان داده شود که آیا انعطاف‌پذیری شناختی (به عنوان

1- Working memory
2- Desktop memory system
3- Source-monitoring

کلید درست و نیمی با کلید معکوس نمره گذاری می شود. استرنبرگ و برنر، ضریب اعتبار این آزمون را به روش بازآزمایی ۰/۸۹ گزارش کرده اند (۳۷). در ایران نیز این پرسش نامه در یک گروه ۲۵ نفری از دانشجویان دانشگاه تربیت معلم تهران دوبار و به فاصله ی یک هفته اجرا و ضریب اعتبار بازآزمایی آن ۰/۸۲ تخمین زده شد (۳۸). راکمن و هاجسون (نقل از ۳۸) با پژوهش روی ۴۰ بیمار نشان دادند که نمره ی کل این پرسش نامه به تغییرات درمانی حساس است. درکل تأیید شده که پرسش نامه ی مادزلی ابزار خوبی برای درمانگران و پژوهشگران این حیطه است.

۱. **آزمون دسته بندی کارت های ویسکانسین:** این آزمون را ابتدا گرانت و برگ ساختند (۳۹). از این آزمون در مطالعه ی رفتار انتزاعی و انعطاف پذیری شناختی به طور وسیعی استفاده شده است. آزمون متشکل از ۱۲۸ کارت غیرمتشابه، با اشکال متفاوت (مثلث، ستاره، صلیب و دایره) و رنگ های مختلف است.

برای اجرای آزمون ابتدا چهار کارت الگو در مقابل آزمودنی قرار داده می شود. آزمونگر ابتدا بدون اطلاع آزمودنی، رنگ را به عنوان اصل دسته بندی در نظر می گیرد و از وی می خواهد بقیه ی کارت ها را یک به یک در زیر چهار کارت الگو قرار دهد. بعد از هر کوشش، به آزمودنی گفته می شود که جایگذاری وی درست است یا نادرست. اگر آزمودنی بتواند به طور متوالی ۱۰ دسته بندی صحیح انجام دهد، اصل دسته بندی عوض شده و «شکل» اصل دسته بندی می شود. اصل فقط با تغییر دادن الگوی بازخورد درست و نادرست تغییر می کند. بدین ترتیب، پاسخ درست قبلی در اصل جدید پاسخ نادرست تلقی می شود. اصل بعدی تعداد است و بعد سه اصل به ترتیب تکرار می شوند. آزمون وقتی متوقف می شود که آزمودنی بتواند با موفقیت شش طبقه را به طور صحیح دسته بندی کند. در محاسبه چند نمره از این آزمون به دست می آید که دو نمره ی آن مهم تر از بقیه است:

الف) نمره ی خطای درجاماندگی: وقتی مشاهده

می شود که آزمودنی علیرغم تغییر اصل، به دسته بندی خود بر اساس اصل قبل ادامه می دهد و یا اینکه در سری اول بر اساس یک حدس غلط دسته بندی می کند و علیرغم دریافت پاسخ بازخورد «نادرست» بر پاسخ خود اصرار می ورزد، با توجه به اینکه تعداد پاسخ های همی آزمودنی ها یکسان نیست، می توان از نسبت پاسخ های درجامانده استفاده کرد.

ب) نمره ی تعداد طبقات به دست آمده: طبقات که به تعداد دسته بندی صحیح اطلاق می شود، از صفر تا شش در نوسان است. اکسلرود و همکاران اظهار می دارند که پایایی ارزیابان رضایت بخش و در حد عالی و بیش از ۰/۸۳ گزارش شده است.

۲. **آزمون ذهن خوانی از روی چشم ها:** برای سنجش نظریه ی ذهن از فرم تجدیدنظر شده ی آزمون ذهن خوانی از طریق چشم ها استفاده می شود (۴۰). این فرم آزمون، ۳۶ ماده ای و شامل عکس چشم های بازیگران زن و مرد است. با هر ماده چهار توصیف حالت ذهنی (یک حالت هدف و سه حالت انحرافی با همان ارزش هیجانی) ارائه و با استفاده از اطلاعات بینایی از پاسخ دهندگان خواسته می شود بهترین کلمه ی توصیف کننده ی فکر یا احساس صاحب چشم ها را انتخاب کنند. برای نمره گذاری به هر جواب درست نمره ی یک تعلق می گیرد. دامنه ی نمرات بین صفر تا ۳۶ است. نمرات ۱۷ تا ۲۳ نظریه ی ذهن متوسط، نمره ی کمتر از ۱۷ نظریه ی ذهن کم و نمره ی بیشتر از ۲۳ نظریه ی ذهن زیاد را نشان می دهد. همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) این آزمون در پژوهش محمود علی لو و همکاران (۱۳۹۰) ۰/۷۳ و پایایی آن به روش کودر - ریچاردسون ۰/۶۹. به دست آمده است.

۳. **آزمون حافظه ی وکسلر:** مطالعات نشان می دهند که روایی و پایایی این آزمون که به عنوان یک مقیاس عینی برای ارزیابی حافظه به کار می رود، مناسب است. میانگین ضریب پایایی دو نیمه کردن ۰/۷۴ تا ۰/۹۲ و پایایی خرده آزمونها ۰/۷۴ تا ۰/۹۳ است. پایایی خرده آزمونها به شرح زیر است: اطلاعات عمومی ۰/۹۶،

جهت یابی ۹۳٪، کنترل ذهنی ۶۹٪، حافظه‌ی منطقی ۸۹٪، فراخنای ارقام ۷۷٪، بازآفرینی بینایی ۸۳٪ و تداعی کلمات ۸۱٪. شاخص‌هایی که حافظه‌ی کلامی را می‌سنجند و خرده‌مقیاس‌های آنها عبارت‌اند از: شنیداری فوری (حافظه‌ی منطقی ۱ و تداعی زوج‌های کلامی ۱)، شنیداری درنگیده (حافظه‌ی منطقی ۱۱ و تداعی زوج‌های کلامی ۱۱) و بازشناسی شنیداری (بازشناسی حافظه‌ی منطقی ۱۱ و بازشناسی تداعی زوج‌های کلامی ۱۱). برای ارزیابی حافظه‌ی فعال در کنار سایر ابزارها از خرده-مقیاس‌های فراخنای ارقام (حالت وارونه)، فراخنای فضایی (حالت وارونه) و حساب استفاده می‌شود (۴۱).

روش اجرا

در این پژوهش ابتدا پرسش‌نامه‌ی وسواسی-جبری مادزلی برای ۲۰۰ دانشجو اجرا شد. از میان این ۲۰۰ نفر، افراد واجد ملاک‌های دو گروه وسواسی-جبری و بهنجار انتخاب شدند. در هر دو گروه ۳۰ دانشجوی دختر شرکت داشتند که میزان تحصیلات آنها بیشتر از دیپلم و دامنه‌ی سنی شان ۱۸ تا ۲۶ بود. سپس آزمون‌های دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، نظریه‌ی ذهن و حافظه‌ی وکسلر برای شرکت‌کنندگان اجرا شد. پیش از اجرای پژوهش، به منظور رعایت اصول اخلاقی پژوهش، در مورد پژوهش برای شرکت‌کنندگان توضیحاتی داده و رضایت آگاهانه‌ی آنها اخذ شد. داده‌ها با آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره و چند متغیره تحلیل شدند.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌های پژوهش (بر اساس سن، میزان تحصیلات و وضعیت تأهل)

متغیر	گروه دارای نشانه‌های وسواسی-جبری	گروه بهنجار
تعداد	۳۰	۳۰
سن	۱۸ تا ۲۰	۱۸
تحصیلات	دیپلم	۲۲
وضعیت تأهل	متأهل	۷
	مجرد	۲۳
	لیسانس	۸
	۲۳ تا ۲۴	۴
	۲۱ تا ۲۳	۸

یافته‌ها

جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲ شاخص‌های توصیفی نمرات آزمودنی‌ها در آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، جدول

جدول ۲- یافته‌های توصیفی شاخص‌های آزمون ویسکانسین

گروه	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	دامنه تغییرات	کمینه	بیشینه
دارای نشانه‌های وسواسی-جبری	خطای درجامندگی	۲۵/۸۶	۹/۳۲	۳۸	۸	۴۶
	تعداد طبقات	۱/۴۳	۱/۰۷	۳	۰	۳
بهنجار	زمان	۲۶۲/۱۰	۸۷/۷۰	۳۶۳	۹۹	۴۶۲
	خطای درجامندگی	۱۸/۶۰	۸/۴۰	۳۷	۶	۴۳
	تعداد طبقات	۲/۸۶	۱/۴۰	۵	۰	۵
	زمان	۲۳۶/۲۰	۸۳/۴۳	۱۴۴	۱۷۲	۳۱۶

جدول ۳- یافته‌های توصیفی آزمون نظریه‌ی ذهن

گروه	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	دامنه تغییرات	کمینه	بیشینه
دارای نشانه‌های وسواسی- جبری	نظریه ذهن	۱۷/۶۶	۳/۹۶	۲۴	۲	۲۶
	زمان	۳۳۰/۶۰	۱۰۴/۴۶	۴۰۷	۱۵۵	۵۶۲
بهنجار	نظریه ذهن	۱۹/۱۶	۵/۰۴	۱۳	۱۲	۵
	زمان	۳۰۳/۰۳	۸۹/۸۷	۳۲۷	۱۵۹	۴۸۶

جدول ۴- یافته‌های توصیفی حافظه‌ی کاری

گروه	مؤلفه	میانگین	انحراف استاندارد	دامنه تغییرات	کمینه	بیشینه
دارای نشانه‌های وسواسی- جبری	سرعت پردازش	۴۱/۷۳	۱۳/۸۱	۶۲	۲۵	۸۷
	سرعت پردازش	۳۵/۷۰	۹/۷۳	۴۵	۱۹	۶۴

۴ مشاهده می‌شود، نظریه‌ی ذهن است که نتیجه‌ی آن نشان می‌دهد که گروه دارای نشانه‌های وسواسی- جبری و گروه بهنجار در نظریه‌ی ذهن تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. یافته‌های حاصل از بررسی زمان صرف شده برای آزمون نظریه‌ی ذهن نیز حاکی از آن است که این دو گروه در زمان نظریه‌ی ذهن تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. متغیر دیگر این پژوهش، سرعت پردازش است که نشان می‌دهد دو گروه دارای نشانه‌های وسواسی- جبری و بهنجار از نظر سرعت پردازش تفاوت معناداری با هم دارند.

۳ شاخص‌های توصیفی نمرات آزمودنی‌ها در آزمون نظریه‌ی ذهن و جدول ۴ شاخص‌های توصیفی نمرات آزمودنی‌ها در آزمون حافظه‌ی کاری را نشان می‌دهد. برای بررسی انعطاف‌پذیری شناختی از آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین استفاده شد که این آزمون شامل دو شاخص اصلی خطای درجاماندگی و تعداد طبقات صحیح می‌شود. علاوه بر این، در این مطالعه، دو شاخص زمان صرف شده برای انجام آزمون نیز به عنوان شاخص اضافی، مطالعه و تجزیه و تحلیل شد. چنانچه ذکر شد، داده‌ها با آزمون‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره تحلیل شدند. بررسی پیش فرض‌های برابری ماتریس کوواریانس‌ها و واریانس‌ها با استفاده از آزمون‌های M باکس و لون نشان داد که پیش فرض‌ها رعایت شده‌اند.

براساس جدول ۵، تحلیل کوواریانس تک‌متغیره نشان می‌دهد که از نظر خطای درجاماندگی و تعداد طبقات، گروه دارای نشانه‌های وسواسی- جبری تفاوت معناداری با گروه بهنجار دارد، ولی از نظر زمان اجرای آزمون تفاوت معناداری ندارند. با توجه به میانگین گروه‌ها (جدول ۱)، افراد دارای نشانه‌های وسواسی- جبری در مقایسه با گروه بهنجار تعداد خطاهای بیشتر و تعداد طبقات کمتری داشته‌اند. متغیر دیگری که در جدول

جدول ۵- نتایج تحلیل واریانس تک متغیره به منظور مقایسه‌ی دو گروه دارای نشانه‌های وسواسی- جبری و گروه بهنجار در متغیرهای پژوهش

منبع	متغیر	مجموع مجذورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
گروه	خطای درجاماندگی	۷۹۲/۰۶	۱	۷۹۲/۰۶	۹/۹۹	۰/۰۰۲	۰/۱۴۷
	تعداد طبقات	۳۰/۸۱	۱	۳۰/۸۱	۱۹/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۲۵۳
	زمان خطای درجاماندگی	۱۰۰۶۲/۱۵	۱	۱۰۰۶۲/۱۵	۲/۰۹	۰/۱۵۳	۰/۰۳۵
	نظریه‌ی ذهن	۳۳/۷۵	۱	۳۳/۷۵	۱/۶۳	۰/۲۰۶	۰/۰۲۷
	زمان نظریه‌ی ذهن	۱۱۳۹۸/۸۱	۱	۱۱۳۹۸/۸۱	۱/۲۰	۰/۲۷۸	۰/۰۲۰
	سرعت پردازش	۵۴۶/۰۱	۱	۵۴۶/۰۱	۳/۸۲	۰/۰۵۵	۰/۰۶۲
خطا	خطای درجاماندگی	۴۵۹۴/۶۶	۵۸	۷۹/۲۱			
	تعداد طبقات	۹۰/۸۳	۵۸	۱/۵۶			
	زمان خطای درجاماندگی	۲۷۸۷۹۷/۵۰	۵۸	۴۸۰۶/۸۵			
	نظریه‌ی ذهن	۱۱۹۴/۸۳	۵۸	۲۰/۶۰			
	زمان نظریه‌ی ذهن	۵۵۰۷۱۸/۱۶	۵۸	۹۴۹۵/۱۴			
	سرعت پردازش	۸۲۸۴/۱۶	۵۸	۱۴۲/۸۳			

نتایج مقدار اثر پیلایی در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶- نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره به منظور مقایسه‌ی دو گروه دارای نشانه‌های وسواسی-جبری و گروه بهنجار در متغیرهای پژوهش

اثر	ارزش	F	درجه‌ی آزادی	خطای درجه‌ی آزادی	سطح معناداری	مجذورات	توان
اثر پیلایی	۰/۳۳۸	۴/۵۰	۶	۵۳	۰/۰۰۱	۰/۳۳۸	۰/۹۷۵

نتیجه گیری

نوعی درجاماندگی انگاشته شود؛ ازجمله ناتوانی در متوقف کردن رفتارهای ناخواسته که به وسیله‌ی نقایصی در قطعه‌ی پیش‌پیشانی پشتی- جانبی^۱ ایجاد می‌شود (۴۲). نتایج این پژوهش با یافته‌های دیویدسون، آمسو، اندرسون و دیاموند، اورسو، استنگر، شیر، جونز و کارتر، ساکسنا، بوتو وبرودی، میلنر (۴۳-۴۶) هم‌سو و با یافته‌های نیگ، آبروزس، فری و اسکارون، موریتز و همکاران، لوسی و همکاران (۴۷-۵۰) ناهم‌سوست.

برای تفسیر نتایج پژوهش حاضر باید به پژوهش دیویدسون و همکاران، که تغییر مجموعه را به عنوان محصولی از تلفیق حافظه‌ی فعال و بازداری در

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که گروه دارای نشانه‌های وسواسی-جبری از نظر انعطاف‌پذیری شناختی تفاوت معناداری با گروه بهنجار دارند و ضعیف‌تر از آنها عمل می‌کنند. احتمالاً وجود این نارسایی‌ها در کارکرد اجرایی، همچون انتقال مجموعه ذهنی و مفهوم‌سازی انتزاعی غیرکلامی، که به وسیله‌ی قطعه‌ی پیش‌پیشانی مغز میانجی‌گری می‌شود، در افراد مبتلا به اختلال وسواسی-جبری نمود بیشتری دارد. تلویحات بالینی نتیجه‌ی مذکور این است که نشانه‌های اختلال وسواسی-جبری از جمله وارسی و شست‌وشوی وارسی که با کژکاری اجرایی تداعی می‌شود، از یک منظر می‌تواند

1- Dorsal lateral prefrontal cortex

نظر می‌گیرد، توجه کرد. براساس این نظر، افراد در پاسخ‌گویی به آزمون ویسکانسین باید بتوانند پاسخ قبلی خود را بازداری و به پاسخ‌های احتمالی دیگر توجه کنند. ناتوانی افراد در بازداری پاسخ‌های قبلی خود و تغییر از پاسخ نادرست به درست (تغییر مجموعه) نشان‌دهنده‌ی ضعف افراد در آزمون ویسکانسین و انعطاف‌پذیری شناختی کم این افراد است (۴۳).

از طرف دیگر، بهترین پاسخ‌ها در آزمون ویسکانسین مستلزم نگهداری اهداف و بررسی تمام احتمالات ممکن در ذهن است که این خود نیازمند بهره‌گیری از حافظه‌ی فعال است. انعطاف‌پذیری شناختی ضعیف که در بسیاری از موقعیت‌های پیچیده در افراد وسواسی دیده می‌شود، می‌تواند ناشی از نقص در واریسی عملکرد پردازش‌های اجرایی به دلیل وجود ناهنجاری در سیستم فرونتوسینگولیت^۱ باشد. در واقع، این ناهنجاری ویژگی وسواس است. در این تکلیف، افراد وسواسی در مقایسه با گروه سالم، یک الگوی فعال‌شدگی قوی در مناطق پیش‌پیشانی پشتی جانبی راست و قشر گیجگاهی^۲ بالایی چپ و اینسولای چپ^۳ نشان می‌دهند. نتایج حاکی از آن است که افراد وسواسی در زمینه‌ی حافظه‌ی کاری دچار بدکارکردی‌اند. نقایص گروه وسواسی این نکته را پیشنهاد می‌کند که این گروه انعطاف‌پذیری شناختی ضعیف و توانایی انتزاع ضعیف‌تری داشته و بیشتر در معرض حواس‌پرتی توجهی قرار دارند (۴۴).

رفتار تکراری اجباری از قبیل اعمال وسواسی به یک توانایی مختل در مدارهای لوب پیشانی در زمینه‌ی بازداری حرکت جسم پینه‌ای^۴ یا برنامه‌های شناختی نسبت داده شده است. از آنجا که مطالعات تصویربرداری مغزی اخیر، بیش‌فعالی انحرافی قشر اوربیتو فرونتال، هسته‌های دمی و قشر کمر بند قدامی را در اختلال وسواس به ثبت رسانده‌اند (۴۵) و عملکرد آزمودنی در آزمون ویسکانسین تحت تأثیر فعالیت قشر پری فرونتال دورسولترال قرار دارد (۴۶)، کشف نقش اوربیتو فرونتال در تحقیقات آینده ضروری است. بر خلاف یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، نتایج پژوهش‌ها نشان داده که بیماران

مبتلا به اختلال وسواسی - جبری در شاخص‌های آزمون ویسکانسین تفاوت معناداری با گروه بهنجار نداشته‌اند. البته بیماران مورد بررسی آنها بر خلاف مطالعه‌ی حاضر تحت درمان دارویی بودند. گرچه تاکنون مطالعه‌ای که نشانگر تأثیر فلوکستین بر کارکرد آزمودنی در آزمون ویسکانسین و دیگر آزمون‌های حساس، که کارکرد لوب فرونتال را بررسی می‌کنند، نشده، اما احتمال دارد بهبود نشانه‌های بالینی اختلال، عملکرد در این آزمون را نیز بهبود بخشیده باشد (۴۸).

درگیری اختصاصی نواحی پری فرونتال طی مراحل مختلف اجرای آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، که با تصویربرداری با رزونانس مغناطیسی (MRI) نشان داده شده، حاکی از آن است که طی دریافت پس‌خوراند منفی و تغییر به یک پاسخ جدید، فعالیت قشر پیش‌پیشانی شکمی - جانبی^۵، هسته‌های دمی و تالاموس میانی خلفی (عقد‌های قاعده‌ای) افزایش یافته است (۴۷). بنابراین احتمال عملکرد ضعیف بیماران وسواسی - جبری مرتبط با آسیب مذکور در فعالیت این حلقه، در تکمیل تعداد طبقات آزمون ویسکانسین وجود دارد.

یافته‌ی دیگر پژوهش نشان داد که از نظر نظریه‌ی ذهن، گروه دارای نشانگان وسواسی - جبری و گروه بهنجار تفاوت معناداری ندارند و دو گروه صورت برابر می‌توانند حالت‌های ذهنی خود و دیگران را استنباط کنند. این نتایج با پژوهش‌های باربیو و همکاران، اینانس، اینانیر، یازلا، آلتینتاس و سمیز (۵۱، ۵۲) هم‌سو و با نتایج پژوهش گریشام و همکاران ناهم‌سوست (۲۹). یک پژوهش روی ۲۶۵ کودک نشان داد که کودکان مبتلا به اختلال وسواسی - جبری در آزمون نظریه‌ی ذهن، پس از کنترل متغیر هوش، حساسیت‌پذیری بیشتری در توانایی ذهن‌خوانی داشتند و در زمینه‌ی نظریه‌ی ذهن بهتر از کودکان عادی عمل کردند، حال آنکه کودکان

1- Fronto singulate

2- Temporal cortex

3- Left insula

4- Corpus callosum

5- Ventral lateral prefrontal cortex

به طور قابل توجهی بیشتر از افراد بهنجار است. همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شدت فعالیت مدارهای مغزی درگیر در حافظه‌ی کوتاه‌مدت فضایی، که از عملکردهای حافظه‌ی کاری محسوب می‌شود، با شدت و سواس رابطه دارد (۵۳).

محدودیت‌ها

نمونه‌های این پژوهش دانشجویان دختر بودند و آزمون نظریه‌ی ذهن نیز فقط مؤلفه‌ی اجتماعی-ادراکی را ارزیابی کرد، از این رو پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی نقش جنسیت تعدیل و از سایر آزمون‌های نظریه‌ی ذهن، که مؤلفه‌ی شناختی-اجتماعی را می‌سنجند، استفاده شود.

دارای اختلال طیف اوتیسم در توانایی درک اجتماعی نقایص بیشتری نشان دادند (۵۱).

برای تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که نظریه‌ی ذهن یک مکانیزم عصبی تحولی دارد که در دوران کودکی یا بر اثر آسیب لوب‌های پیشانی دچار کژکاری می‌شود. در اختلال و سواسی-جبری هم لوب‌پیشانی نقص دارد، اما از نظر سایکولوژیکی، این افراد به دلیل مانیتورینگ قوی و خودپایشی زیاد، در آزمون‌های نظریه‌ی ذهن هیجانی خوب عمل کرده و از این نظر مشکل ندارند و حتی می‌توان گفت که به دلیل پرکاری قشر سینگولیت برای برنامه‌ریزی و دریافت هیجانات، با قدرت عمل می‌کنند. یافته‌ی دیگر این پژوهش هم‌سو با پژوهش‌های ملکشاهی بیرانوند و همکاران و مجلسی و همکاران نشان داد که گروه دارای نشانه‌های و سواسی-جبری از نظر حافظه‌ی کاری تفاوت معناداری با گروه بهنجار دارد و ضعیف‌تر از آنها عمل می‌کند (۳۰، ۵۳). از یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که وجود یک اختلال ذاتی در حافظه‌ی این بیماران باعث می‌شود که آنها علی‌رغم انجام دادن یک عمل، در یادآوری عمل خود دچار مشکل شوند و به کرات آن را انجام دهند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان از نتایج مطالعات عصب‌شناختی انجام شده در زمینه‌ی وضعیت حافظه‌ی کاری بیماری و سواسی استفاده کرد. شواهد زیاد نشان می‌دهند که اختلال و سواس دارای مبنای عصبی-زیستی (۳۰) و نتیجه‌ی نابهنجاری مدارهای خاصی در قشر پیشانی، تالاموس و نواحی مخطط مغز است (۴۵). از سوی دیگر، مطالعات پیشین نشان داده‌اند که این مدارها نقش اساسی در کارکردهای اجرایی مغز از جمله حافظه‌ی کاری بر عهده دارند. همچنین مطالعات انجام شده با استفاده از تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی (fMRI) نشان داده که قشر پیش‌پیشانی خلفی-جانبی، بخش‌هایی از قشر آهیانه‌ای^۱ و شکنج قدامی نقش مهم‌تری در فعالیت‌های حافظه‌ی کاری دارند (۵۴). همچنین این مطالعه نشان داد که میزان فعالیت نواحی اطراف شکنج قدامی^۲ در بیماران و سواسی

دریافت مقاله: ۹۴/۴/۱۴؛ پذیرش مقاله: ۹۴/۱۱/۲۷

1- Parietal cortex
2- Frontal gyrus

منابع

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 (5th ed). Washington DC: American Psychiatric Association 2013; 235.
2. Crino, R, Slade, T, Andrews G. The changing prevalence and severity of obsessive-compulsive disorder criteria from DSM-III to DSM-IV. *American Journal of Psychiatry* 2005;162:876-882.
3. Kaplan H, Sadock B. Synopsis of psychiatry: Behavioral sciences clinical-psychiatry. Translated by pourafkari N. Tehran: Shahrab Publication; 2006. [Persian].
4. Abramovitch A, Dar R, Hermesh H, Schweiger A. Comparative neuropsychology of adult obsessive-compulsive disorder and attention deficit/hyperactivity disorder: Implications for a novel executive overloading model of ocd. *Journal of Neuropsychology* 2012;6:161-191.
5. Rachsow M, Reuter K, Hermle L, Ebert D, Kifer M, Falkens M. Executive control in obsessive-compulsive disorder: event related potentials in a go/nogo task. *Journal Neural Transm* 2007;114(12):1595-601.
6. Kuelz AK., Hohagen F, Voderholzer U. Neuropsychological performance in obsessive-compulsive disorder: A critical review. *Biological Psychology* 2004;65:185-236.
7. Rao NP, Reddy YC, Kumar KJ, Kandavel T, Chandrashekar CR. Are neuropsychological deficit trait markers in OCD? *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 2008;32(6):1574-1597.
8. Andres S, Lazaro L, Salamero M, Boget T, Penades R, Castro-Fornieles J. Changes in cognitive dysfunction in children and adolescents with obsessive-compulsive disorder after treatment. *Journal of Psychiatric Research* 2008;42:507-514.
9. Lawrence NS, Wooderson S, Mataix-Cols D, David R, Speckens A, Philips ML. Decision making and set shifting impairments are associated with distinct symptom dimensions in obsessive-compulsive disorder. *Neuropsychology* 2006;20:409.
10. Moritz S, Birkner C, Kliss M, Jahn H, Hand I, Haasen C, et al. Executive functioning in obsessive-compulsive disorder, unipolar depression, and schizophrenia. *Archives of Clinical Neuropsychology* 2002;17(5):477-483.
11. Van der Linden M, Cesch G, Zermatten A, Dunker D, Perroud A. Investigation of response inhibition in obsessive-compulsive disorder using the hayling task. *Journal of the International Neuropsychological Society* 2005;11:776-783.
12. Dennis JP, Van der wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research* 2010;34(3):241-53.
13. Gan Y, Liu Y, Zhang Y. Flexible coping responses to severe acute respiratory syndrome-related and daily life stressful events. *Asian Journal of Social Psychology* 2004;7(1):55-66.
14. Burton NW, Pakenham KI, Brown WJ. Flexibility and effectiveness of psychosocial resilience training: A pilot study of the READY program. *Psychology, Health & Medicine* 2010;15(3):266-277.
15. Phillips EL. Resilience mental flexibility and cortisol response to the montreal imaging stress task in unemployed men (Dissertation). Michigan: The University of Michigan 2011.
16. Remijnse PL, Nielen MM, Van Balkom AJ, Cath DC, Van OP, Uylings HB, et al. Reduced orbitofrontal-striatal activity on a reversal learning task in obsessive-compulsive disorder. *Archives of General Psychiatry* 2006;63:1225-1236.
17. Abramovitch A, Abramowitz JS., Mittelman A. The neuropsychology of adult obsessive-compulsive disorders: a meta-analysis. *Clinical Psychology Review* 2013;33:1163-1171.
18. Abramovitch A, Dar R, Schweiger A, Hermesh H. Neuropsychological impairments and their association with obsessive-compulsive symptom severity in obsessive-compulsive disorder. *Archives of Clinical Neuropsychology* 2011;26:364-376.
19. Alexis E, Whitton A, Julie D, Henry B, Jessica R, Grisham A. Moral rigidity in obsessive-compulsive disorder: Do abnormalities in inhibitory control, cognitive flexibility and disgust play a role? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 2014;45:152-159.
20. Francazio SK, Flessner CA. Cognitive flexibility

- differentiates young adults exhibiting obsessive-compulsive behaviors from controls. *Psychiatry Research* 2015;15;228(2):185-90.
21. Aydin PC, Koybasi GP, Sert E, Mete L, Oyekcin DG. Executive functions and memory in autogenous and reactive subtype of obsessive-compulsive disorder patients. *Comprehensive Psychiatry* 2014;55:904-911
22. Mashhadi A. Theory of mind. A new approach to the psychology of change. *Journal Cognitive Science News* 2003;5(3):70-83.
23. Saeedi MT, Noorazar SGR, Bafandeh H, Taheri M, Farhang S. Theory of mind in children with attention deficit hyperactivity disorder compared to controls. *Journal of Analytical Research In Clinical Medicine* 2014;2(3):99-104.
24. Premack D, Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind. *Behavioral and brain sciences* 1978;4:26-515.
25. Nettle D, Liddle B. Agreeableness is related to social-cognitive, but not social-perceptual, theory of mind. *European Journal of Personality* 2008;22:323-35.
26. Abu-Akel A. The neurochemical hypothesis theory of mind. *Medical Hypotheses* 2003;60:382-386.
27. Stein DJ. Neurobiology of the obsessive-compulsive spectrum disorders. *Biological Psychiatry* 2000;47:296-304.
28. Sayin, A, Oral, N, Utku C, Baysak, E, Candansayar, s. Theory of mind in obsessive-compulsive disorder: Comparison with healthy controls. *European Psychiatry* 2010; 25:116-122.
29. Grisham JR, Henry JD, Williams AD, Bailey PE. Socioemotional deficits associated with obsessive-compulsive symptomatology. *Journal Psychiatry Research* 2010;175:256-259.
30. Malekshahi Biranvand F, Salehi J, Hassani J, Momtazi S. Compare the capacity of working memory in patients with obsessive compulsive disorder and normal subjects. *Journal of Qazvin University of Medical Sciences* 2013;4(69):19-23.[Persian]
31. Baddeley A. The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences* 2000;4(11):417-23.
32. Gerrie MP, Garry M. Individual differences in working memory capacity affect false memories for missing aspects of events. *Journal Memory* 2007;15(5):561-71.
33. Exner C, Martin V, Rief W. Self-focused ruminations and memory deficits in obsessive-compulsive disorder. *Cognitive Therapy Research* 2009;33:163-74.
34. Tsourtos G, Thompson JC, Stough C. Evidence of an early information processing speed deficit in unipolar major depression. *Psychological Medicine* 2002;32:259-65.
35. Nakao T, Nakagawa A, Nakatani E, et al. Working memory dysfunction in obsessive-compulsive disorder: A neuropsychological and functional MRI study. *Journal Psychiatry Research* 2009;43(8):779-84.
36. Delavar A. *Theoretical and experimentally basics research in humanism and social science*, Tehran: Roshd; 2006. [Persian].
37. Abolghasemi A, Narimani M. *Psychological Scales*. Ardabil: Rezvan Publication; 2004.[Persian].
38. Sternberger LG, Burns GL. Maudsley obsessional-compulsive inventory: obsessions and compulsions in a nonclinical sample. *Behaviour Research and Therapy* 1990;28(4):337-40.
39. Lezak MD, Howieson DB, Loring DW, Hannay HJ. *Neuropsychological assessment* (4th ed.), United Kingdom: Oxford University Press (2004).
40. Baron-Cohen S. *Autism and theory of mind*. The Applied Psychologist, Open University 2001.
41. Wechsler D. *Wechsler memory scale revised manual*. New York: Psychological cooperation Inc ;1987.
42. Nejati V, Zabihzadeh A, Maleki G, Safarzadeh M. Comparison of executive functions in OCD patients and normal individuals. *Journal of Clinical Psychology* 2013;1(17):81-92.
43. Davidson MC, Amso D, Anderson LC, Diamond A. Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia* (2006);44(11):2037-2078.
44. Ursu S, Stenger VA, Shear MK, Jones MR, Carter CS. Overaction monitoring in obsessive-compulsive disorder: Evidence from functional magnetic resonance imaging. *Psychological Science* (2003);14(4):347-353.
45. Saxena S, Bota RG, Brody AL. Brain behavior relationships in obsessive-compulsive disorder. *Seminars in Clinical Neuropsychiatry* 2001;6(2):82-101.

46. Milner B. Effects of different brain lesion on card sorting: the role of frontal lobes. *Archives of Neurology* 1963;9:90-100.
47. Nigg JT. On inhibition/dysinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin* 2000;126(2):220-46.
48. Abbruzzese M, Ferri S, Scarone, S. Wisconsin Card Sorting Test performance in obsessive-compulsive disorder: No evidence for involvement of dorsolateral prefrontal cortex. *Psychiatry Research* 1995;58:37-43.
49. Moritz S, Birkner C, Kliss M, Jahn H, Hand I, Haasen C, et al. Executive functioning in obsessive-compulsive disorder, unipolar depression, and schizophrenia. *Archives of Clinical Neuropsychology* 2002;17(5):477-483.
50. Lucey JV, Costa DC, Busatto G, Pilowsky LS, Marks IM, Ell PJ, et al. Caudate regional cerebral blood flow in obsessive-compulsive disorder, panic disorder, and healthy controls on single photon emission computerized tomography. *Psychiatry Research* 1997;74:25-33.
51. Baribeau DA, Doyle-Thomas, KAR, Dupuis A, Laboni A, Crosbie J, McGinn, H, et al. Examining and comparing social perception abilities across childhood-onset neurodevelopmental disorders. *Journal of The American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2015;54(6):479-486.
52. Inanc L, Inanir S, Yazla E, Altintas M, Semiz UB. The relationship between treatment resistance, insight, and theory of mind in patients with obsessive-compulsive disorder. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology* 2015;25(1):150.
53. Majlesi N, Behzadi S, Ganji H. Comparing the net reaction time, short term spatial memory and cognitive inhibition in obsessive-compulsive patients with normal individuals. *Andisheh Va Raftar* 2008;3(10):83-98.[Persian].
54. Van der Wee NJ, Ramsey NF, Jansma JM, Denys DA, Van Megen HJ, Westenberg HM, et al. Spatial working memory deficits in obsessive-compulsive disorder are associated with excessive engagement of the medial frontal cortex. *Neuroimage* 2003;20(4):2271-2280.