

## مقایسه توجه انتخابی و حافظه کاری افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی و افسرده با افراد بهنجار (از دیدگاه نوروسایکولوژی)

آزیتا احمدی بجق\*  
کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، ساری،  
دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری  
باب‌اله بخشی پور  
استادیار دانشگاه پیام نور، گروه روان‌شناسی و  
مشاوره، ساری  
حجت سعیدی نژاد  
کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، ساری،  
مرکز مشاوره اعتماد  
سودابه احمدی بجق  
کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، ساری،  
مرکز مشاوره اعتماد

\*نشانی تماس: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد  
ساری، ایران.  
رایانامه: ahmadi.psy.g@gmail.com

**هدف:** مقایسه مؤلفه‌های شناختی افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی، خلقی و بهنجار رویکرد جدیدی است که نتایج آن می‌تواند در خدمت روش‌های درمانی قرار گیرد. هدف این پژوهش بررسی مقایسه توجه انتخابی و حافظه کاری افراد افسرده، مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی و بهنجار است. روش: پژوهش حاضر توصیفی و از نوع علی-مقایسه‌ای است که با شیوه غربالگری ۸۲۰ دانشجوی دختر در این پژوهش شرکت داده شدند. با استفاده از پرسش‌نامه‌های افسردگی بک و وسواس مادزلی، دانشجویانی که در افسردگی نمره متوسط (۲۱ تا ۳۰) و در وسواس نمره بیشتر از نقطه برش گرفته بودند انتخاب و سپس از میان افراد واجد شرایط ۲۷ نفر از گروه افسرده و ۲۷ نفر از گروه وسواس به صورت تصادفی انتخاب شدند. ۲۷ دانشجوی عادی نیز که در مرحله غربالگری مشکلی نشان ندادند در مطالعه شرکت کردند. برای مقایسه مؤلفه‌های شناختی افراد سه گروه آزمون‌های نوروسایکولوژیک استروپ و حافظه کاری به کار رفت. اطلاعات به دست آمده به وسیله تحلیل واریانس یک‌راهه تحلیل شد. یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که توجه انتخابی سه گروه افسرده، وسواس و بهنجار تفاوت معنادار ندارد، اما حافظه کاری افراد سه گروه تفاوت معنادار دارد و افراد افسرده در تمامی زیرمقیاس‌های آزمون حافظه کاری ضعیف‌تر از افراد بهنجار هستند. نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که مشکل اصلی بیماران مبتلا به افسردگی، آسیب‌های حافظه کاری آنان باشد که بر اثر عواملی چون افزایش پیچیدگی تکلیف، گنجایش محدود حافظه، کاهش انگیزش و کندی روانی-حرکتی، که خود از عوامل محدودکننده کارکرد شناختی افراد افسرده نیز به شمار می‌روند، به وجود می‌آید.

کلیدواژه‌ها: توجه انتخابی، حافظه کاری، افسردگی، وسواس فکری - عملی

## The comparison of selective attention and working memory in people suffering from obsessive-compulsive disorder and depression with normal individuals; a neuropsychology perspective

**Introduction:** The comparison of cognitive components of anxiety- and mood disorders with those of normative psychological values is considered a new approach by which findings may contribute to more optimized treatment. The aim of the current study was to compare the selective attention and working memory capacity of depressed and obsessive-compulsive patients with that of normal subjects. **Method:** In this descriptive, causal comparative study we used the screening method to enroll 820 female students. Using the Maudsley Obsessive Compulsive Questionnaire and Beck Depression Inventory, students with depression or obsessive-compulsive who acquired an average score of 30-21 points higher than the cut-off score, were selected. Among the eligible patients, 27 were randomly selected from each group. The 27 normal students who were enrolled in the screening program, did not show any problem. Cognitive components of the Stroop color-word test and working memory were isolated and results were compared between groups. Data were analyzed using the one-way analysis of variance (ANOVA). **Results:** According to our data, the three groups, showed no significantly difference with respect to selective attention. However, working memory was shown to be significantly different across groups. Inasmuch as depressed individuals in all subscales and the working memory test measures showed a weaker performance than normal individuals. **Conclusion:** working memory impairment appears to be one of the most encountered problems amongst depressed patients. This deficiency is influenced by factors such as increasing task complexity, limited memory capacity, reduced motivation, psychomotor retardation, which are typically considered as limiting factors in cognitive functioning of depressed people.

**Keywords:** Selective attention, Working memory, Depression, Obsessive compulsive disorder.

Azita Ahmadi Bejagh\*

MA In general psychology, Sari branch, Islamic Azad University  
BabollaBakshipoor  
Payamnoor Assistant Professor,  
Department Psychology and  
Counseling, Payamnoor  
University, Sari

Hojat Saedinezhad

MA In Clinical Psychology,  
Etemad Counseling Center, Sari.

Sudabeh Ahmadi Bejagh

MA In general psychology, Etemad  
Counseling Center, Sari.

\*Corresponding Author:

Email: ahmadi.psy.g@gmail.com

## مقدمه

برخی پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهند که اختلال وسواس فکری- عملی با نارسایی‌های شناختی همراه است. بررسی‌های مقایسه‌ای افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی با افراد بهنجار، گویای وجود نقایصی در کارکردهای اجرایی، حافظه کلامی و غیرکلامی و مهارت‌های دیداری - فضایی و دیداری مفهومی افراد مبتلا به این اختلال است (۹، ۱۰)، در حالی که برخی پژوهش‌ها چنین نقصی را نشان نداده‌اند (۱۱، ۱۲).

حافظه کاری افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی و بهنجار در پژوهش‌های متعدد مقایسه شده و نتایج نشان داده که حافظه کاری افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی ضعیف‌تر از گروه بهنجار است (۱۳، ۱۴). همچنین هریمس و همکاران در پژوهشی، اطمینان شناختی، عدم اطمینان ادراک، توجه و حافظه در افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی را بررسی و نشان دادند که اولاً بیماران مبتلا به این اختلال در مقایسه با گروه بهنجار، از اطمینان کم حافظه و توجه رنج می‌برند. دوم، اطمینان توجه با رفتار کنترلی مرتبط است و سوم اینکه تکرار کنترل علت افزایش عدم اطمینان در توجه است (۱۵). سیمپسون، نیز در پژوهشی توجه انتخابی و کارکردهای اجرایی افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی و بهنجار را مقایسه کرد و نشان داد که توجه انتخابی و کارکردهای اجرایی افراد دو گروه تفاوت معناداری ندارد (۱۲). چنین مطالعاتی پژوهشگران را به این فرضیه هدایت کرده است که بیماران مبتلا به اختلال وسواسی- اجباری نقایص نوروپسیکولوژیک همراه با تغییرات در کارکرد مغز دارند و این نقایص، نشانه‌های اختلال را تشدید کرده و یا تداوم می‌بخشد.

در ارتباط با اختلال افسردگی، که یک اختلال خلقی شناخته می‌شود، مطالعات متعدد ارتباط افسردگی و عملکرد کورتکس پیش‌پیشانی (که نقش کلیدی آن در حافظه فعال از طریق تصویربرداری رزونانس مغناطیسی کارکردی<sup>۱۲</sup> نشان داده شده) را ثابت کرده‌اند. به این ترتیب که عملکرد کورتکس پیش‌پیشانی تحت

یکی از مباحثی که امروزه در ادبیات روان‌شناسی، به ویژه روان‌شناسی بالینی<sup>۱</sup>، مطرح می‌شود، چگونگی تأثیر اختلالات هیجانی<sup>۲</sup> بر کارکردهای شناختی افراد است. امروزه در این زمینه دیدگاه ویلیامز و همکاران (۱۹۹۷) طرفداران زیادی دارد. به نظر آنها اختلالات هیجانی از چند طریق بر فرآیندهای شناختی<sup>۳</sup> از جمله توجه<sup>۴</sup> و حافظه<sup>۵</sup> تأثیر می‌گذارند (۱). در واقع این اختلالات موجب سوگیری فرآیندهای شناختی افراد می‌شوند. برای مثال، اضطراب<sup>۶</sup> با سوگیری در فرآیندهای پیش‌توجهی (آگاهی پایین) و توجه انتخابی<sup>۷</sup> به محرک‌های تهدیدآمیز همراه است، در حالی که افسردگی اساساً با سوگیری در فرآیندهای حافظه مرتبط است. مکانیزم‌های بنیادی مسئول در این سوگیری‌ها در اضطراب، سوگیری در فعالیت‌های خودکار (پردازش یکپارچه) و در افسردگی، سوگیری در فعالیت‌های راهبردی (پردازش بسطیافته) است (۲). کوتاه سخن اینکه، سوگیری توجه بیشتر با اختلالات اضطرابی، اما افسردگی بیشتر با استفاده سوگیرانه از سرخ‌های حافظه همراه است.

اختلال افسردگی<sup>۸</sup> و وسواسی- اجباری<sup>۹</sup> اختلالات رایجی هستند که با آسیب در برخی سیستم‌های کارکردی مغز همراه‌اند (۳). دهه اخیر شاهد گرایش روز افزون پژوهشگران به مطالعه عصب‌روان شناختی<sup>۱۰</sup> اختلال وسواسی- جبری بوده است. با شناسایی سیستم‌های عصبی درگیر در اختلال وسواسی- جبری، با استفاده از روش‌های تصویربرداری عصبی، دامنه وسیعی از شواهد پژوهشی نشان می‌دهند که بیماران مبتلا به این اختلال، نقایص عصب‌روان شناختی ویژه‌ای دارند که با کژکاری ناحیه پیشانی-جسم مخطط پیوند دارد (۴). همچنین برخی شواهد پیشنهاد می‌کنند که شاید کاهش مدار زیرکرتکسی فرونتال (۵) در کاهش فعالیت بخش‌های کورتکس سینگولای پیشین، کورتکس پیشین حدقه‌ای و هسته دمی (۶) و کاهش اندازه کلی کورتکس پیشین حدقه‌ای دخیل باشند (۷). امری و همکاران اظهار کرده‌اند که گذرگاه‌های زیرکرتکسی حدقه‌ای پیشین، بازداری پاسخ را اعمال می‌کنند؛ بنابراین شاید این بیماران در تکالیف توجهی بسیار آسیب‌پذیر باشند (۶). این اختلال اضطرابی با آسیب‌های عصب‌روان شناختی، به ویژه در حوزه‌های توجه، حافظه و کارکردهای اجرایی<sup>۱۱</sup> همراه است (۸).

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Clinical psychology | 8. Depression disorder                    |
| 2. Emotional disorders | 9. Obsessive-compulsive disorder          |
| 3. Cognitive processes | 10. Neuropsychology                       |
| 4. Attention           | 11. Executive functions                   |
| 5. Memory              | 12. Functional magnetic resonance imaging |
| 6. Anxiety             |   |
| 7. Selective attention |   |

افسرده و وسواسی نتایج متناقضی به دست آورده‌اند که چنین مطالعاتی می‌تواند نشان دهد که آیا بیماران مبتلا به اختلال افسردگی و وسواس فکری-عملی نقایص نوروپسیکولوژیک همراه با تغییرات در کارکردهای مغز دارند یا خیر و آیا این نقایص، نشانه‌های اختلال را تشدید می‌کند و یا تداوم می‌بخشد؟ بنابراین در پژوهش حاضر این موضوع بررسی شد که آیا توجه انتخابی و حافظه کاری در افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی، افسرده و بهنجار تفاوت دارد؟

### روش

روش پژوهش حاضر توصیفی، از نوع علی-مقایسه‌ای است. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دختر کارشناسی دانشگاه پیام نور شهرستان ساری که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در این دانشگاه مشغول به تحصیل بودند تشکیل می‌دادند. این دانشجویان با استفاده از غربال‌گری ۸۲۰ دانشجوی در این پژوهش شرکت کردند و به پرسش‌نامه‌های افسردگی بک و وسواسی - اجباری مادزلی پاسخ دادند. سپس از میان افراد واجد شرایط که دارای افسردگی متوسط و یا وسواس فکری - عملی بودند به صورت تصادفی از هر گروه ۲۷ نفر انتخاب شد که به تأیید روان‌شناس بالینی نیز رسید. همچنین ۲۷ دانشجوی عادی که در مرحله غربال‌گری مشکلی نشان ندادند وارد مطالعه شدند. نحوه انتخاب گروه مطالعه به این ترتیب بود که دانشجویانی که در افسردگی نمره متوسط (۲۱ تا ۳۰) و در وسواس نمره بیشتر از ۱۷ گرفته بودند به عنوان نمونه انتخاب شدند. صحت انتخاب هر یک از آزمودنی‌ها با استفاده از مصاحبه تشخیصی بالینی مجدداً ارزیابی شد. کلیه آزمودنی‌ها آزمون‌های استروپ و حافظه کاری را انجام دادند و سپس نتایج مقایسه شد.

### ابزار پژوهش

۱- آزمون رنگ - واژه استروپ<sup>۳</sup>: برای اندازه‌گیری توجه انتخابی در این پژوهش از آزمون رایانه‌ای استروپ استفاده شد. آزمون رنگ- واژه استروپ را اولین بار در سال ۱۹۳۵ رایدلی استروپ برای اندازه‌گیری توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی

تأثیر خلق منفی قرار می‌گیرد. به نظر می‌رسد تأثیر خلق منفی بر عملکرد حافظه فعال ناشی از افکار مزاحم و نگرانی‌هایی باشد که انجام تکلیف آرایه شده را با مشکل مواجه می‌سازد (۱۶).

بررسی‌ها نشان می‌دهند که این اختلال نیز با نارسایی‌های چشم‌گیر شناختی همراه است و از نظر ماهیت و شدت با سایر اختلالات خلقی تفاوت دارد. بررسی‌های مقایسه‌ای افراد افسرده با افراد غیرافسرده، گویای وجود بدکارکردی‌ها و کاستی‌هایی در عملکردهای روانی- حرکتی و شناختی افراد افسرده درکنش‌های پردازش اطلاعات (۱۷)، سرعت پردازش اطلاعات (۱۸، ۱۹)، حافظه بلندمدت آشکار<sup>۱</sup> (۲۰)، حافظه کوتاه مدت<sup>۲</sup> (۲۱، ۲۲)، تصمیم‌گیری (۲۳) و برنامه‌ریزی است (۲۴، ۱۹). هرچند نباید این نکته را از نظر دور داشت که کنش‌های شناختی افراد افسرده در مقایسه با گروه بهنجار در برخی بررسی‌ها هیچ نارسایی عمده‌ای نداشته‌اند (۲۵، ۲۶).

کاستاندا و همکاران با مرور مطالعات مربوط به تأثیر افسردگی بر کارکردهای شناختی به این نتیجه رسیدند که کارکردهای اجرایی، به ویژه عملکرد حافظه فعال، در هر دو بخش کلامی و دیداری در بیماران افسرده با مشکل مواجه می‌شود (۲۷). همچنین، پژوهش‌های متعددی نیز نشان داده‌اند که حافظه کاری افراد افسرده و بهنجار تفاوت معناداری دارد و عملکرد افراد افسرده در آزمون حافظه کاری ضعیف‌تر از افراد سالم است (۳۰-۲۸، ۱۶). یافته‌های دیگر نیز حاکی از آن است که بین افسردگی و ظرفیت حافظه فعال ارتباط معکوس معناداری وجود دارد؛ به طوری که عملکرد گروه افسرده در تمام زیرمقیاس‌های حافظه فعال ضعیف‌تر از گروه عادی است (۱، ۳۱). رز و ابمیر در پژوهشی به مقایسه توجه انتخابی و کارکردهای اجرایی در افراد مبتلا به افسردگی و بهنجار پرداخته و نشان دادند که گروه افسرده و بهنجار در توجه انتخابی و کارکردهای اجرایی تفاوت معناداری دارند و عملکرد گروه افسرده در آزمون‌های سنجش توجه انتخابی و عملکرد اجرایی ضعیف‌تر از گروه بهنجار است (۲۹). همچنین در پژوهش جداگانه‌ای، توجه انتخابی را در افراد افسرده و بهنجار مقایسه کردند که نتایج نشان داد توجه انتخابی افراد افسرده و بهنجار تفاوت معناداری ندارد (۲۶، ۳۳، ۳۲).

پژوهش‌ها در مورد نقص مؤلفه‌های شناختی بیماران

1. Long term explicit memory
2. Short term memory
3. Stroop color-word test

برای هنجاریابی این آزمون انجام داد، میانگین آلفای کرونباخ  $0/82$  و همبستگی این آزمون و خرده‌مقیاس حافظه و کسلر نیز  $0/82$  گزارش شده است. پژوهش ساعد در ایران، میزان اعتبار این آزمون را به روش آلفای کرونباخ  $0/74$  و به روش دو نیمه‌کردن  $0/75$  به دست آورده است (۴۰).

**۳ - پرسش‌نامه افسردگی بک:** این پرسش‌نامه که برای سنجش شدت افسردگی تدوین شده، شکل بازنگری شده پرسش‌نامه افسردگی بک است. این ویرایش در مقایسه با ویرایش اول بیشتر با DSM-IV همخوان است و تمام عناصر افسردگی را براساس نظریه شناختی پوشش می‌دهد. نتایج پژوهش بک، استیر و براون نشان داد که این پرسش‌نامه ثبات درونی زیادی دارد (۴۱). پرسش‌نامه افسردگی بک یکی از شناخته‌ترین آزمون‌های سنجش افسردگی است که روان‌پزشک مشهور آرون تی بک آن را تدوین کرده است (۴۲). این آزمون شامل ۲۱ ماده و هر ماده دارای چهار جمله است که هر کدام علامتی از افسردگی را از صفر تا سه درجه‌بندی می‌کند. نمره کلی هر فرد در پرسش‌نامه سنجش افسردگی بک، با حجم نمرات تمام جنبه‌ها به دست می‌آید. اعتبار و پایایی پرسش‌نامه بک در سطح بالایی گزارش شده است. بک و همکارانش، ضریب پایایی همسانی ماده‌های پرسش‌نامه را از  $0/73$  تا  $0/86$  و همبستگی پرسش‌نامه افسردگی بک را با مقیاس MMPI  $0/74$  گزارش کرده‌اند (۴۳). در ایران گودرزی، پایایی این پرسش‌نامه را به روش همسانی درونی  $0/84$  گزارش کرد (۴۴). در این پژوهش افرادی که مبتلا به اختلال وسواس فکری - علمی بوده و در آزمون افسردگی بک نمره بیشتر از ۲۰ گرفته بودند، از پژوهش کنار گذاشته شدند.

**۴ - پرسش‌نامه وسواسی - اجباری مادزلی:** این پرسش‌نامه ۳۰ ماده ای را که به صورت صحیح و غلط است، هاجسون و راکمن به منظور پژوهش در مورد نوع و حیطة مشکلات وسواس تهیه (۴۵) و استر بنرگرو برنز (۱۹۹۰) ضریب پایایی آن را به روش بازآزمایی  $0/89$  گزارش کرده‌اند. در ایران نیز این پرسش‌نامه در یک گروه ۲۵ نفری از دانشجویان

ساخت. این آزمون که تاکنون به زبان‌های مختلف از جمله چینی، آلمانی، سوئدی، ژاپنی و ... ترجمه شده، یکی از مهم‌ترین آزمون‌هایی است که پژوهشگران برای اندازه‌گیری بازداری پاسخ نیز از آن استفاده می‌کنند. در حقیقت آزمون استروپ یک آزمون واحد نیست، بلکه برای اهداف پژوهشی اشکال مختلفی از آن تهیه شده است. شکل اصلی این آزمون چهار مرحله دارد (۳۴)، اما در نسخه‌های جدید، دارای سه مرحله است که به ترتیب شامل تشخیص رنگ‌ها، کوشش‌های هماهنگ و کوشش‌های ناهماهنگ یا تداخل است. در مرحله اول از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود هر چه سریع‌تر نام رنگ‌هایی را که روی یک کارت مخصوص نوشته شده بگویند. مرحله دوم آزمایش شامل خواندن کلمات رنگی است که با رنگ خود چاپ شده‌اند. زمان واکنش و تعداد خطاهای هر سه مرحله ثبت می‌شود. تفاوت زمان واکنش و خطاهای بین آزمایش مرحله کوشش‌های ناهماهنگ (مرحله سوم) با کوشش‌های هماهنگ (مرحله دوم) به عنوان خطای تداخل اندازه‌گیری می‌شود (۳۵). این آزمون را فدردی و ضیایی، برای کاربران فارسی‌زبان ساخته و اعتباریابی نیز شده است (۳۶). جمعه‌پور اعتبار این آزمون را در ایران  $0/93$  گزارش کرده است. تعدادی از پژوهش‌های ایرانی از آزمون استروپ و بیشتر آنها از نسخه کارتی آن استفاده کرده‌اند (۳۷). در چند پژوهش ایرانی از جمله این پژوهش شکل کامپیوتری آزمون به کار رفته است (۳۸، ۳۹).

**۲ - آزمون حافظه کاری:** این آزمون به عنوان یک مقیاس عینی برای ارزیابی حافظه به کار برده می‌شود و نتیجه چندین سال پژوهش و بررسی، برای تفکیک اختلالات عضوی و کنش حافظه اطلاعاتی به دست می‌دهد. از این آزمون در معاینه عصب شناختی عمومی، به عنوان وسیله‌ای برای سرند کردن و تشخیص استفاده می‌شود. این آزمون شامل دو خرده‌مقیاس است: توالی عدد - حرف که تکلیفی آوایی است و حافظه فعال شنیداری را اندازه‌گیری می‌کند و فراخنای بصری که حافظه فعال دیداری را می‌سنجد. در بخش فراخنای ارقام این آزمون به صورت دو بخش فراخنای ارقام مستقیم و معکوس طراحی شده است. فراخنای ارقام در زمینه آزمودن حافظه کاری، به عملکرد اجراکننده مرکزی وابسته است (۳۰). در یک مطالعه ملی در آمریکا که بنگاه روان‌شناختی (۱۹۹۷)

1. Validity
2. Working memory test
3. Beak depression inventory
4. Maudsley obsessive compulsive inventory

متاهل بودند. در بخش آمار توصیفی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی نمرات آزمون‌های استروپ و حافظه کاری محاسبه و در بخش آمار استنباطی برای بررسی فرضیه‌های پژوهش با استفاده از نمرات آزمون‌های اجرا شده برای مقایسه میانگین‌ها از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد.

همان‌طور که داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد، خطای تداخل، خطای هم‌خوان، خطای ناهم‌خوان، بدون پاسخ ناهم‌خوان و زمان واکنش ناهم‌خوان بین سه گروه افسرده، وسواس و بهنجار در آزمون استروپ متفاوت است که برای تعیین معنادار بودن این تفاوت‌ها از آزمون تحلیلی واریانس یک‌راهه استفاده شد.

همان‌طور که داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد و با توجه به اینکه  $p > 0/05$  است، خطای تداخل، خطای هم‌خوان، خطای ناهم‌خوان و زمان واکنش آزمون استروپ بین سه گروه افسرده، وسواس و بهنجار در آزمون استروپ تفاوت معناداری ندارد.

بر اساس داده‌های جدول ۳، سه گروه افسرده، وسواس و بهنجار در فراخنای حافظه شنیداری، فراخنای حافظه دیداری، حافظه شنیداری در تکرار رو به جلو ارقام، حافظه شنیداری در تکرار معکوس ارقام، حافظه دیداری در تکرار رو به جلو ارقام و حافظه دیداری در تکرار معکوس ارقام آزمون حافظه کاری تفاوت دارند که برای تعیین معنادار بودن این تفاوت‌ها از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد.

دانشگاه تربیت معلم تهران به فاصله یک هفته، دو بار اجرا و ضریب پایایی بازآزمایی آن ۰/۸۲ گزارش شد (۴۶). میانگین این آزمون در مطالعه‌ای روی نمونه ایرانی برای بیماران وسواسی ۱۵/۷۵ و ۱۴/۶۷ به دست آمد (۴۷). در این پژوهش نیز نمره ۱۵ به عنوان نقطه برش در نظر گرفته شد و افرادی که هم در آزمون وسواس نمره بیشتر از ۱۵ گرفته و مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی تشخیص داده شده بودند و هم در آزمون افسردگی بک نمره بیشتر از ۲۰ گرفته و هم‌زمان تشخیص اختلال وسواس فکری - عملی و افسردگی دریافت کرده بودند از پژوهش کنار گذاشته شدند.

**۵ - مصاحبه تشخیصی بالینی مبتنی بر DSM-IV-TR:** برای اطمینان از انتخاب درست آزمودنی‌ها، از مصاحبه تشخیصی بالینی مبتنی بر DSM-IV-T استفاده و بر اساس آن سؤال‌های مشخصی از دانشجویان پرسیده شد تا دانشجویان مبتلا از دانشجویان عادی تمیز داده شوند. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس یک‌راهه، در برنامه نرم‌افزاری SPSS تجزیه و تحلیل شد.

### یافته‌ها

شرکت‌کنندگان این پژوهش عبارت بودند از ۸۱ نفر که از نظر دامنه سنی ۱۱/۱ درصد نمونه‌ها زیر ۲۱، ۶۱/۷ درصد بین ۲۱ تا ۲۵ و ۲۷/۲ درصد بالای ۲۵ سال داشتند. ۶۳ درصد نمونه‌ها مجرد و ۳۷ درصد

جدول ۱- شاخص‌های مرکزی و پراکندگی گروه‌های مورد مطالعه در آزمون استروپ

| متغیرها              | گروه   | تعداد | میانگین | انحراف استاندارد |
|----------------------|--------|-------|---------|------------------|
| خطای تداخل           | بهنجار | ۲۷    | ۰/۴۴    | ۰/۶۴             |
|                      | افسرده | ۲۷    | ۲/۷۴    | ۹/۱۷             |
|                      | وسواس  | ۲۷    | ۰/۴۴    | ۱/۳۱             |
| خطای هم‌خوان         | بهنجار | ۲۷    | ۰/۳۰    | ۰/۵۴             |
|                      | افسرده | ۲۷    | ۰/۱۱    | ۰/۳۲             |
|                      | وسواس  | ۲۷    | ۰/۴۴    | ۰/۸۵             |
| خطای ناهم‌خوان       | بهنجار | ۲۷    | ۰/۵۲    | ۰/۷۰             |
|                      | افسرده | ۲۷    | ۲/۳۷    | ۹/۱۷             |
|                      | وسواس  | ۲۷    | ۰/۴۸    | ۰/۷۵             |
| بدون پاسخ ناهم‌خوان  | بهنجار | ۲۷    | ۰/۲۲    | ۰/۶۴             |
|                      | افسرده | ۲۷    | ۰/۵۵    | ۱/۰۹             |
|                      | وسواس  | ۲۷    | ۰/۴۴    | ۰/۷۵             |
| زمان واکنش ناهم‌خوان | بهنجار | ۲۷    | ۹۴۹     | ۱۶۶/۲۵           |
|                      | افسرده | ۲۷    | ۹۵۰     | ۲۳۹/۵۸           |
|                      | وسواس  | ۲۷    | ۹۶۳/۷۸  | ۱۳۰/۰۲           |

جدول ۲- آزمون تحلیل واریانس یکراهه نمرات آزمون استروپ گروه‌های مورد مطالعه

| سطح معناداری | f     | Ms       | df | ss      |            |                      |
|--------------|-------|----------|----|---------|------------|----------------------|
| ۰/۱۹۹        | ۱/۶۵  | ۴۷/۴۵    | ۲  | ۹۴/۹۱   | بین گروهی  | خطای تداخل           |
|              |       | ۲۸/۷۵    | ۷۸ | ۲۲۴۲/۵۱ | درون گروهی |                      |
|              |       |          | ۸۰ | ۲۳۳۷/۴۳ | کلی        |                      |
| ۰/۱۳۸        | ۲/۰۲  | ۰/۷۵     | ۲  | ۱/۵۰    | بین گروهی  | خطای هم‌خوان         |
|              |       | ۰/۳۷     | ۷۸ | ۲۸/۹۶   | درون گروهی |                      |
|              |       |          | ۸۰ | ۳۰/۴۶   | کلی        |                      |
| ۰/۳۳۴        | ۱/۱۱  | ۳۱/۴۹    | ۲  | ۶۲/۹۸   | بین گروهی  | خطای ناهم‌خوان       |
|              |       | ۲۸/۳۵    | ۷۸ | ۲۲۱۱/۷۷ | درون گروهی |                      |
|              |       |          | ۸۰ | ۲۲۷۴/۷۶ | کلی        |                      |
| ۰/۳۴۴        | ۱/۰۸  | ۰/۷۷     | ۲  | ۱/۵۵۶   | بین گروهی  | بدون پاسخ ناهم‌خوان  |
|              |       | ۰/۷۱     | ۷۸ | ۵۶      | درون گروهی |                      |
|              |       |          | ۸۰ | ۵۷/۵۵۶  | کلی        |                      |
| ۰/۹۴۷        | ۰/۰۵۴ | ۱۸۴۱/۴۴  | ۲  | ۳۶۸۲/۸۸ | بین گروهی  | زمان واکنش ناهم‌خوان |
|              |       | ۳۳۹۸۰/۲۱ | ۷۸ | ۲۶۵۰۴۵۷ | درون گروهی |                      |
|              |       |          | ۸۰ | ۲۶۵۴۱۴۰ | کلی        |                      |

جدول ۳- شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی گروه‌های مورد مطالعه در آزمون حافظه کاری

| S    | $\bar{X}$ | N  | گروه   | متغیرها            |
|------|-----------|----|--------|--------------------|
| ۱/۲۵ | ۶/۱۱      | ۲۷ | بهنجار | فراخوانی حافظه     |
| ۱/۳۷ | ۴/۹۶      | ۲۷ | افسرده | شنیداری            |
| ۱/۲۲ | ۵/۵۹      | ۲۷ | وسواس  | فراخوانی حافظه     |
| ۱/۵۷ | ۷         | ۲۷ | بهنجار | دیداری             |
| ۱/۲۶ | ۵/۸۵      | ۲۷ | افسرده | دیداری             |
| ۱/۳۰ | ۶/۱۹      | ۲۷ | وسواس  | حافظه شنیداری      |
| ۱/۸۵ | ۶/۸۹      | ۲۷ | بهنجار | در تکرار رو به جلو |
| ۱/۶۹ | ۵/۲۲      | ۲۷ | افسرده | در تکرار رو به جلو |
| ۱/۸۴ | ۶/۳۰      | ۲۷ | وسواس  | در تکرار رو به جلو |
| ۲/۱۲ | ۸/۱۱      | ۲۷ | بهنجار | حافظه شنیداری      |
| ۱/۷۴ | ۶/۱۱      | ۲۷ | افسرده | در تکرار معکوس     |
| ۱/۷۷ | ۶/۲۶      | ۲۷ | وسواس  | در تکرار معکوس     |
| ۲/۶۵ | ۸/۵۶      | ۲۷ | بهنجار | حافظه دیداری در    |
| ۲/۱۷ | ۶/۴۸      | ۲۷ | افسرده | تکرار رو به جلو    |
| ۲/۳۹ | ۷/۱۱      | ۲۷ | وسواس  | تکرار رو به جلو    |
| ۲/۸۳ | ۹/۶۳      | ۲۷ | بهنجار | حافظه دیداری در    |
| ۲/۶۵ | ۷/۵۶      | ۲۷ | افسرده | تکرار معکوس        |
| ۲/۱۶ | ۸/۰۷      | ۲۷ | وسواس  | تکرار معکوس        |

میانگین ۵/۸۵ با یکدیگر تفاوت داشتند. سایر گروه‌ها تفاوت معناداری نداشتند. در قسمت مؤلفه حافظه شنیداری در تکرار رو به جلو ارقام نیز فقط گروه بهنجار با میانگین ۶/۸۸ و گروه افسرده با میانگین ۵/۲۲ با هم تفاوت داشتند. سایر گروه‌ها تفاوت معناداری نداشتند. در مؤلفه حافظه شنیداری در تکرار معکوس ارقام، گروه بهنجار با میانگین ۸/۱۱، افسرده با میانگین ۶/۱۱ و گروه وسواس فکری - عملی با میانگین ۶/۲۶

بر اساس جداول توکی ۵ و ۶، در قسمت خرده مؤلفه فراخوانی حافظه شنیداری با علامت \* و در سمت راست با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ درصد مشخص شده است و فقط گروه بهنجار با میانگین ۶/۱۱ و گروه افسرده با میانگین ۴/۹۶ با یکدیگر متفاوت‌اند. سایر گروه‌ها تفاوت معناداری با هم ندارند. همچنین در مؤلفه فراخوانی حافظه دیداری، فقط گروه بهنجار با میانگین ۷ و گروه افسرده با

جدول ۴- آزمون تحلیل واریانس یکراهه نمرات آزمون حافظه کاری گروه‌های مورد مطالعه

| سطح معناداری | F     | Ms     | df | ss      |            |                 |
|--------------|-------|--------|----|---------|------------|-----------------|
| .۰/۰۰۶       | ۵/۴۳۳ | ۸/۹۲۶  | ۲  | ۱۷/۸۵۲  | بین گروهی  | فراخنای حافظه   |
|              |       | ۱/۶۴۳  | ۷۸ | ۱۲۸/۱۴۸ | درون گروهی | شنیداری         |
|              |       |        | ۸۰ | ۱۴۶     | کلی        |                 |
| .۰/۰۱        | ۴/۹۱۵ | ۹/۴۲   | ۲  | ۱۸/۸۴   | بین گروهی  | فراخنای حافظه   |
|              |       | ۱/۹۱۶  | ۷۸ | ۱۴۸/۴۸۱ | درون گروهی | دیداری          |
|              |       |        | ۸۰ | ۱۶۸/۳۲۱ | کلی        |                 |
| .۰/۰۰۴       | ۵/۹۹  | ۱۸/۲۷۲ | ۲  | ۳۸/۵۴۳  | بین گروهی  | حافظه شنیداری   |
|              |       | ۳/۲۱۷  | ۷۸ | ۲۵۰/۹۶۳ | درون گروهی | تکرار رو به جلو |
|              |       |        | ۸۰ | ۲۸۹/۵۰۶ | کلی        |                 |
| .            | ۹/۴۵۸ | ۳۳/۵۳۱ | ۲  | ۶۷/۰۶۲  | بین گروهی  | حافظه شنیداری   |
|              |       | ۳/۵۴۵  | ۷۸ | ۲۷۶/۵۱۹ | درون گروهی | تکرار معکوس     |
|              |       |        | ۸۰ | ۳۴۳/۵۸  | کلی        |                 |
| .۰/۰۰۷       | ۵/۲۴۵ | ۳۰/۵۳۱ | ۲  | ۶۱/۰۶۲  | بین گروهی  | حافظه دیداری    |
|              |       | ۵/۸۲۱  | ۷۸ | ۴۵۴/۰۷۴ | درون گروهی | تکرار رو به جلو |
|              |       |        | ۸۰ | ۵۱۵/۱۳۶ | کلی        |                 |
| .۰/۰۱۱       | ۴/۷۸۵ | ۳۱/۴۵۷ | ۲  | ۶۲/۹۱۴  | بین گروهی  | حافظه دیداری    |
|              |       | ۶/۵۷۵  | ۷۸ | ۵۱۲/۸۱۵ | درون گروهی | تکرار معکوس     |
|              |       |        | ۸۰ | ۵۷۵/۷۲۸ | کلی        |                 |

نتایج پژوهش حاضر از یافته‌های تحقیقات قبلی، مبنی بر وجود تفاوت معنادار بین افراد دارای اختلال وسواس، افسرده و بهنجار حمایت نمی‌کند. به هر حال، با استناد به یافته فعلی نمی‌توان استنباط کرد که مؤلفه شناختی توجه در افراد مبتلا به اختلال وسواس و افسرده سالم است. در این پژوهش احتمالاً به علت ارائه رایانه‌ای آزمون استروپ و نیز تحریک انگیزه رقابت جویی، آزمودنی‌ها عملکرد بهتری نشان دادند. البته احتمال دیگر که ممکن است به انتخاب ابزار پژوهش مربوط باشد، فقدان حساسیت لازم آزمون استروپ در نشان دادن کاستی توجه در افراد دارای اختلال وسواس و افسرده است (۴۸).

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که زیرمقیاس‌های حافظه بین سه گروه افسرده، وسواس و بهنجار تفاوت معناداری دارد و نیز مشخص شد که مؤلفه‌های فراخنای حافظه شنیداری، فراخنای حافظه دیداری، فراخنای حافظه شنیداری در تکرار رو به جلو ارقام، فراخنای حافظه دیداری در تکرار رو به جلو و معکوس ارقام، بین افراد افسرده و بهنجار تفاوت معناداری دارد و افراد افسرده در مؤلفه‌های ذکر شده نسبت به افراد بهنجار از فراخنای حافظه کمتری برخوردارند و سایر گروه‌ها تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. به علاوه، مشخص شد فراخنای حافظه

با یکدیگر تفاوت داشتند. گروه افسرده با گروه وسواس فکری - عملی تفاوت معناداری نداشت. همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده، در مؤلفه حافظه دیداری تکرار رو به جلو ارقام نیز فقط گروه بهنجار با میانگین ۸/۵۶ و گروه افسرده با میانگین ۶/۴۸ با یکدیگر متفاوت بودند. سایر گروه‌ها تفاوت معناداری نداشتند. در مؤلفه حافظه دیداری تکرار معکوس ارقام هم (که در انتهای جدول مشخص شده) فقط گروه بهنجار با میانگین ۹/۶۳ و گروه افسرده با میانگین ۷/۵۶ با یکدیگر تفاوت داشتند. سایر گروه‌ها تفاوت معناداری نداشتند.

### بحث و نتیجه گیری

هدف مطالعه حاضر بررسی و مقایسه توجه انتخابی و حافظه کاری افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی، افسرده و بهنجار است. یافته‌های پژوهش نشان داد که توجه انتخابی و زمان آزمایش در آزمون استروپ بین سه گروه افسرده، وسواس و بهنجار تفاوت معناداری ندارد. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های سیمپسون (۱۲)، بارچ و همکاران (۲۶)، هوگدال (۳۲)، اگلند (۳۳) هم‌خوان و با پژوهش‌های هریمنس و همکاران (۱۵)، رز و ابمیر (۲۹)، قاسم‌زاده و همکاران (۴۷) ناهم‌خوان است.

جدول ۵ - آزمون تعقیبی توکی در خرده‌مقیاس‌های حافظه شنیداری

| متغیر وابسته                        | مؤلفه A   | مؤلفه J | تفاوت میانگین (i-j) | سطح معناداری |
|-------------------------------------|-----------|---------|---------------------|--------------|
| فراخوانی حافظه شنیداری              | بهنجار    | افسرده  | * ۱/۱۵              | ۰/۰۰۴        |
|                                     | افسرده    | وسواس   | ۰/۵۲                | ۰/۳          |
|                                     | بهنجار    | بهنجار  | * -۱/۱۵             | ۰/۰۰۴        |
|                                     | وسواس     | وسواس   | -۰/۶۳               | ۰/۱۷۵        |
|                                     | فکری-عملی | بهنجار  | -۰/۵۲               | ۰/۳۰۳        |
| حافظه شنیداری تکرار رو به جلو ارقام | بهنجار    | افسرده  | * ۱/۶۷              | ۰/۰۰۳        |
|                                     | افسرده    | وسواس   | ۰/۵۹                | ۰/۴۴۹        |
|                                     | بهنجار    | بهنجار  | * -۱/۶۷             | ۰/۰۰۳        |
|                                     | وسواس     | وسواس   | -۱/۰۷               | ۰/۰۷۷        |
|                                     | فکری-عملی | بهنجار  | -۰/۵۹               | ۰/۴۴۹        |
| حافظه شنیداری تکرار معکوس ارقام     | بهنجار    | افسرده  | * ۲                 | ۰/۰۰۱        |
|                                     | افسرده    | وسواس   | * ۱/۸۵              | ۰/۰۰۲        |
|                                     | بهنجار    | بهنجار  | * -۲                | ۰/۰۰۱        |
|                                     | وسواس     | وسواس   | -۰/۱۴۸              | ۰/۰۹۵۵       |
|                                     | فکری-عملی | بهنجار  | * -۱/۸۵             | ۰/۰۰۲        |
|                                     |           | افسرده  | ۰/۱۴۸               | ۰/۰۹۵۵       |

جدول ۶ - آزمون تعقیبی توکی در خرده‌مقیاس‌های حافظه دیداری

| متغیر وابسته                       | مؤلفه A   | مؤلفه J | تفاوت میانگین (i-j) | سطح معناداری |
|------------------------------------|-----------|---------|---------------------|--------------|
| فراخوانی حافظه دیداری              | بهنجار    | افسرده  | * ۱/۱۵              | ۰/۰۰۴        |
|                                    | افسرده    | وسواس   | ۰/۵۲                | ۰/۳          |
|                                    | بهنجار    | بهنجار  | * -۱/۱۵             | ۰/۰۰۴        |
|                                    | وسواس     | وسواس   | -۰/۶۳               | ۰/۱۷۵        |
|                                    | فکری-عملی | بهنجار  | -۰/۵۲               | ۰/۳۰۳        |
| حافظه دیداری تکرار رو به جلو ارقام | بهنجار    | افسرده  | * ۲/۰۷              | ۰/۰۰۶        |
|                                    | افسرده    | وسواس   | ۱/۴۴                | ۰/۰۷۸        |
|                                    | بهنجار    | بهنجار  | * -۲/۰۷             | ۰/۰۰۶        |
|                                    | وسواس     | وسواس   | -۰/۶۳               | ۰/۶۰۵        |
|                                    | فکری-عملی | بهنجار  | -۱/۴۴               | ۰/۰۷۸        |
| حافظه دیداری تکرار معکوس ارقام     | بهنجار    | افسرده  | * ۲/۰۷              | ۰/۰۱۱        |
|                                    | افسرده    | وسواس   | ۱/۵۶                | ۰/۰۷۳        |
|                                    | بهنجار    | بهنجار  | * -۲/۰۷             | ۰/۰۱۱        |
|                                    | وسواس     | وسواس   | -۰/۵۲               | ۰/۷۳۹        |
|                                    | فکری-عملی | بهنجار  | -۱/۵۶               | ۰/۰۷۳        |
|                                    |           | افسرده  | ۰/۵۲                | ۰/۷۳۹        |

همکاران (۱۳)، هنسلا و همکاران (۱۴)، کریستفو و مک دونالد (۳۰)، رضانی و همکاران (۱)، نظربلند و فرزانه (۳۱) همسو و با پژوهش‌های والش و همکاران (۴۹)، امری و همکاران ناهمسو است (۶). در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان به نظر پیلوسی و همکاران اشاره کرد. آنها معتقدند که آسیب‌های

شنیداری در تکرار معکوس ارقام در افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی و افراد بهنجار تفاوت معناداری دارد و در این عملکرد افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی نسبت به افراد بهنجار از فراخوانی حافظه شنیداری کمتری برخوردارند. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های اکسندر و



کاری افراد سه گروه افسرده، وسواس و بهنجار نشان داد که عملکرد افراد بهنجار در تمامی خرده‌مقیاس‌های آزمون حافظه کاری به شکل معناداری بهتر از افراد افسرده است. همچنین مشخص شد که عملکرد افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی در آزمون حافظه کاری فقط در خرده‌مقیاس فراخوانی حافظه شنیداری در تکرار معکوس ارقام به شکل معناداری ضعیف‌تر از گروه بهنجار است و در سایر خرده‌مقیاس‌های آزمون بین افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی و بهنجار تفاوت معناداری وجود ندارد. در ضمن نشان داده شد که بیشترین تفاوت افراد افسرده و بهنجار در مؤلفه‌های شناختی است؛ از جمله حافظه کاری، که عملکرد افراد افسرده در تمامی خرده‌مقیاس‌های آن به شکل معناداری ضعیف‌تر از افراد بهنجار بود.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، عدم تعمیم‌پذیری نتایج این مطالعه به سایر جمعیت‌هاست که دلیل آن محدودیت سنی، جنسی، تحصیلی و جغرافیایی است که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی با اجرای پژوهش در رده‌های سنی و مقاطع تحصیلی مختلف در هر دو جنس و همچنین اجرای پژوهش برای افراد مبتلا به سایر اختلالات و زیرگروه‌های اختلالات مورد مطالعه و بررسی مؤلفه‌های شناختی دیگر مانند حل مسئله، کارکردهای اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی بر توان تعمیم‌پذیری و غنای اطلاعات به دست آمده افزوده شود.

دریافت: ۹۲/۱۰/۱۵ ; پذیرش: ۹۲/۱۲/۱۵

حافظه فعال اصلی‌ترین مشکل حافظه در بیماران افسرده است، زیرا بر اساس یافته‌های پژوهشی عملکرد حافظه افراد افسرده به افزایش پیچیدگی تکلیف حساس است؛ به این معنا که با پیچیده‌تر شدن تکلیف، عملکرد حافظه افت شدیدی پیدا می‌کند. از سوی دیگر، نشان داده شده است که افسردگی، رمزگردانی، حفظ و بازخوانی راهبردی آگاهانه و نیازمند تلاش را مختل می‌کند، ولی به یادگیری خودکار آسیبی نمی‌رساند. در واقع، حافظه کاری گنجایش محدودی دارد و استفاده مناسب از حافظه کاری نیازمند بهره‌گیری از بیشینه گنجایش موجود و پیشگیری از ورود محرک‌ها و اطلاعات نامرتب مزاحم است. وضعیتی که برای حافظه کاری در افسردگی پیش می‌آید به این صورت است که افکار مزاحم بخشی از گنجایش محدود این حافظه را اشغال کرده و به این ترتیب، ورود و پردازش اطلاعات جدید را با مشکل روبه‌رو می‌کنند (۵۰). توجه دیگر در مورد نقص حافظه فعال دو گروه بیماران افسرده و وسواس، به ویژه بیماران افسرده، تأثیر کندی روانی-حرکتی و انگیزشی است. به نظر رز و ابمیر، کندی روانی-حرکتی عامل محدود کننده کارکرد شناختی بیماران افسرده است. کاهش انگیزش نیز یکی از نشانه‌های بالینی رایج در افسردگی است و به عنوان یک عامل کلی در نارسایی عملکرد افراد افسرده به شمار می‌رود؛ به ویژه خلق افسرده به دلایلی نظیر کندی جریان فکر، سستی ذهنی در دریافت و نگهداری اطلاعات، عدم تمرکز بر افکار و احساسات، ناتوانی و خستگی در ارتباط با فعالیت‌ها بر حافظه بسیار تأثیر دارد (۲۹).

در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت، مقایسه حافظه

#### منابع

- Ramezani V, Moradi A, Ahmadi A. Working memory performance in female college students with high depressive symptoms and normal. *Journal of Behavioral Sciences* 2009;3(4):339-44. [Persian].
- Mogg K, Bradley BP. *Selective attention and anxiety: A cognitive motivational perspective* In: Dalglish T, Power M, editors. *Hand book of cognition and emotion*. New York: John Wiley and sons; 1999.
- Shenal BV, Harisson DW, Demaree HA. The Neuropsychology of Depression: A Literature Review and Preliminary Model. *Neuropsychology Review* 2003; 13:33-42.
- Shin MS, Choi H, Kim H, Hwang JW, Kim BN, Cho SC. A study of neuropsychological deficit in children with obsessive compulsive Disorder. *Euroean psychiatry* 2008; 23(2):512-20.
- Kang DH, Kim JJ, Choi JS, Kim YI, Kim CW, Youn T, et al. Volumetric Investigation of the Frontal Subcortical Circuitry in patient with Obsessive-Compulsive Disorder. *Neuropsychiatry Clinical Neuroscience* 2004; 16:342-45.
- Omori IM, Murata Y, Yamanishi T, Nakaaki S, Akechi T, Mikuni M, et al. The Differential Impact of Executive Attention Dysfunction on Episodic Memory in Obsessive-Compulsive Disorder Patients with Checking Symptoms vs. with Washing Symptoms. *Journal of Psychiatric Research* 2007; 41: 776- 84.
- Szeszko PR, Robinson D, Alvir JM, Bilder RA, Lencz T, Ashtari M, et al. Orbital Frontal and

- Amygdale Volume Reductions in Obsessive-compulsive Disorder. *Archives of Genetic Psychiatry* 1999; 56: 913-19.
8. Koçak OM, Nalçacı E, Özqıven HD, Nalçacı EG, Evqenç I. Evaluation cognitive slowing in OCD by means of Creating incongruence between lexicon and prosody. *Psychiatry Research* 2010; 179(8):306-11.
  9. Kulez AK, Hohagen F, Voderholzer u. Neuropsychological Performance in Obsessive-compulsive Disorder: A Critical Review. *Biological Psychology* 2004; 65:185-236.
  10. Muller J, Roberts JE. Memory and Attention in Obsessive-Compulsive Disorder: A Review. *Journal of Anxiety Disorder* 2005; 19:1-28.
  11. Abbruzzese M, Ferri S, Scaron S. Wisconsin Cart Sorting Test Performance in Obsessive-compulsive Disorder: no Evidence for Involvement of Dorosolateral Prefrontal Cortex. *Psychiatry Research* 1995;58:37-43.
  12. Simpson HB, Rosen W, Huppert JD, Lin SH, Foa EB, Liebowitz MR. Are There Reliable Neuropsychological Deficits in Obsessive-Compulsive Disorder? *Journal of Psychiatric Research* 2006; 40:247-57.
  13. Exner C, Martin V, Rief W. Self-Focused ruminations and memory deficits in obsessive-compulsive disorder. *Cognitive Therapy Research* 2009;33:163-74.
  14. Henseler I, Gruber O, Kraft S, Krick C, Reith W, Falkai P. Compensatory hyperactivations as markers of latent working memory dysfunctions in patients with obsessive-compulsive disorder: an fMRI study. *Journal of Psychiatry Neurosci* 2008;33,3:209-15.
  15. Hermans D, Martens K, De Cort K, Pieters G, Eelen P. Reality monitoring and metacognitive beliefs related to cognitive confidence in obsessive-compulsive disorders. *Behaviour Research and Therapy* 2003; 41:383-401.
  16. Kensinger EA, Corking S. Effect of negative emotional content on Working memory and long term memory. *Emotion* 2003;(4):378-93.
  17. Hartlage S, Alloy LB, Vazquez C, Dykman B. Automatic and effortful processing in depression. *Psychological Bulletin* 1993; 113:247-78.
  18. Tsourtos G, Thompson JC, Stough C. Evidence of an early information processing speed deficit in unipolar major depression. *Psychological Medicine* 2002; 32:259-65.
  19. Beats BC, Sahakian BJ, Levy R. Cognitive performance in tests sensitive to frontal lobe dysfunction in the elderly depressed. *Psychological Medicine* 1996; 26:591-603.
  20. Mc Queen GM, Galway TM, Hay J, Young IT, Joffe RT. Recollection memory deficits in patients with major depressive disorder predicted by past depression but not current mood state or treatment status. *Psychological Medicine* 2002; 32:251-58.
  21. Porter RJ, Gallagher P, Thompson JC, Young AH. Neurocognitive Impairment in Drug-free Patients with Major Depressive Disorder. *British Journal of Psychiatry* 2003;182:214-20.
  22. Moritz S, Birkner C, Kloss M, Jahn H, Hand I, Hassan C, Krausz M. Executive Functioning in Obsessive-compulsive Disorder, Unipolar Depression and Schizophrenia. *Archives of Clinical Neuropsychology* 2002; 17:477-83.
  23. Morphy FC, Rubinzstein J, Michel A, Rogers RD, Robbins TW, Paykel ES, et al. Decision-making Cognition in Mania and Depression. *Psychological Medicine* 2001;31: 679-93.
  24. Porter RJ, Gallagher P, Thompson JC, Young AH. Neurocognitive impairment in drug-free patients with major depressive disorder. *British Journal of Psychiatry* 2003; 182:214-20.
  25. Videbech P, Ravnkilde B, Gammelgaard L, Egander A, Clemmensen K, Rasmussen NA. The Danish PET/depression project: Performance on Stroop's Test linked to white matter lesions in the brain. *Psychiatry Research* 2004; 130:117-30.
  26. Barch DM, Sheline YI, Csernansky JG, Snyder AZ. Working Memory and Prefrontal Cortex Dysfunction: Specificity to schizophrenia Compared With Major Depression. *Biological Psychiatry* 2003;53:376-84.
  27. Castaneda AE, Tuulio-Henriksson A, Marttu M, Suvisaari J, Lonnqvist J. A review on Cognitive impairments in depressive and anxiety disorder with a focus on young adults. *Journal of Affective Disorders* 2006;106(1-2):1-27.
  28. Lagopoulos J, Lvanovski B, Malhi GS. An event-related functional MRI study of working memory in euthenics bipolar disorder. *Journal of Psychiatry Neurosci* 2007;32(3):174-84.
  29. Rose EJ, Ebmeier KP. Pattern of Impaired Working Memory Memory during Major Depression. *Journal of Affective Disorders* 2006; 90:149-61.
  30. Christopher G, MacDonald J. The impact of depression on working memory. *Cognitive Neuropsychiatry* 2005; 10:379-99.
  31. Nazarboland N, Farzane H. Working memory impairment in patients with major depressive disorder. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2009; 15(3):308-13. [Persian].
  32. Hugdahl K, Rund BR, Lund A, Asbjornsen A, Egeland J, et al. Attentional and Executive dysfunction in Schizophrenia and Depression: Evidence from Dichotic Listening Performance. *Biological Psychiatry* 2003;53:609-16.
  33. Egeland J, Rund BR, Landro NI, Asbjornsen A, Lund A, Roness A, et al. Attention profile in Schizophrenia Compared With Depression: Differential Effect of Processing Speed, Selective Attention and Vigilance. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2003;108:276-84.
  34. Lezak MD, Howieson DB, Loring DW. *Neuropsychological Assessment* (4th Ed.). New York: Oxford University Press; 2004.
  35. Miyake A, Friedman NP, Emerson MJ, Witzki AH, Howerter A, Wager TD. The Unitary and Diversity of Executive Function and Their

- Contribution to Complex Frontal Lobe Tasks. A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology* 2000;41:49-100.
36. Fadardi JS, Ziaee SS. Implicit Cognitive Processes and Attention Bias Toward Addiction Behavior: Introduction, Development and Application of Addiction Stroop Test. *Journal of Fundamentals of Mental Health* 2010; 12(1):358-89. [Persian].
37. Gharaie-Pour M, Atef-Vahid M, Nasr-Esfahani M, Asgharnejad-Farid A. Neuropsychological Function in psychological suicide attempters with major depressive disorder. *Iranian Psychiatry and Clinical Psychology Quarterly* 2006; 47:346-54. [Persian].
38. Mashhadi A. Comparison of response inhibition in children with ADHD, control attention deficit - hyperactivity and normal children. *Clinical Psychology* 2009; 1(2):37-50. [Persian].
39. Ekhtiari H, Janguk P, Janati A, Sahraiean A, Mokri A, lotfi J. Neuropsychological assessment of Performance indicators prefrontal areas of the brain in multiple sclerosis patients with control groups. *Advances in Cognitive Science* 2007;9(2):12-25. [Persian].
40. Asgarpour A. *Checking executive functions in dependent people to heroin*[dissertation]. Teacher Training University; 2009.[Persian].
41. Beck AT, Steer RA, Brown GK. *Manual for the beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1996.
42. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry* 1961;4:561-71.
43. Beck AT, Steer RA, Garbin MG. Psychometric properties of the beck depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review* 1988;8:77-100.
44. Goudarzi, MA. Validity and Reliability of the Beck hopelessness scale in a group of students at Shiraz University. *Journal of Shiraz University of Humanities and Social Sciences* 2002; 18(2):26-39.[Persian].
45. Hodgson RG, Rachman S. Obsessional compulsive complaints. *Behavior Research and Therapy* 1977;15:389-95.
46. Aliloo M. Anxiety and its relation with checks and washing subset obsessive - compulsive disorder. *Contemporary Psychology* 2006;1:10-3. [Persian].
47. Ghasem-zadeh H, Karam-Ghadiri N, Sharifi V, Norouziyan M, Mojtabei R, Ebrahimkhani N. Cognitive functions, Neuropsychological, and neurological OCD patients with and without depressive symptoms compared with to each other and normal group. *Advances in Cognitive Science* 2005;7(3):15-1. [Persian].
48. Ghamrigivi H, Shayeghi H, Ghasem-Nejad S. Evaluation of cognitive and motor inhibition in patients with obsessive - compulsive practical and schizophrenia. *Contemporary psychology* 2010; 4(2):45-58. [Persian].
49. Walsh ND, Williams SCR, Brammer MJ, Bullmore ET, Kim J. Longitudinal functional magnetic resonance imaging study of verbal working memory in depression after antidepressant therapy. *Biological Psychiatry* 2007; 62:1236-43.
50. Pelosi L, Slade T, Bluomhardt LD, Sharma VK. Working memory dysfunction in major depression: an event related potential study. *clin neurophysiol* 2000;111(9):1531-43.