

مقایسه عدم تحمل بلاتکلیفی و ظرفیت حافظه کوتاه مدت در افراد مبتلا به وسواس فکری - عملی و افراد بهنجار

سید علی کاظمی رضایی: کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
 *صابر سعیدپور: (نویسنده مسئول) دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. moeinsaeedpoor@yahoo.com
 زبیر صمیمی: دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
 مهدی پارویی: کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
 جواد افزون: کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۶/۰۳/۰۱

پذیرش اولیه: ۱۳۹۵/۱۲/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۰۵

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه عدم تحمل بلاتکلیفی و ظرفیت حافظه کوتاه مدت در افراد وسواس فکری-عملی و افراد عادی صورت گرفت. تعداد ۳۰ نفر (۱۶ زن و ۱۴ مرد) از بیماران وسواسی به صورت در دسترس از مراکز و کلینیک های روان پزشکی شهر تبریز انتخاب و با ۳۰ نفر (۱۶ زن و ۱۴ مرد) از افراد سالم که از لحاظ اطلاعات جمعیت شناختی همتا شده بودند، با استفاده از مقیاس عدم تحمل بلاتکلیفی باهر و داگاس (۲۰۰۲) و خرده مقیاس فراختای ارقام آزمون وکسلر مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده ها با استفاده از روش تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) و با نرم افزار SPSS-22 تحلیل شدند. نتایج به دست آمده نشان داد که در متغیر عدم تحمل بلاتکلیفی تفاوت معناداری ($P < 0.01$) بین گروه های مورد مقایسه، به نفع گروه بالینی وجود دارد؛ و همچنین در متغیر ظرفیت حافظه کوتاه مدت تفاوت به نفع گروه عادی است ($P < 0.01$). بنابراین می توان نتیجه گرفت که بیماران مبتلا به OCD نسبت به افراد عادی توانایی تحمل بلاتکلیفی کمتری دارند و این می تواند منتج از عدم اطمینان، شک و تردید و رفتارهای واری این افراد باشد که بیشترین ارتباط را با عدم تحمل بلاتکلیفی دارند. همچنین ظرفیت حافظه کوتاه مدت در افراد OCD پایین تر از افراد عادی است. یکی از مهمترین کارکردهای حافظه کوتاه مدت غربالگری و کنترل اطلاعات به هنگام بازیابی از حافظه بلندمدت است که با صحت و دقت اطلاعات بازیابی شده روابط تنگاتنگی دارد. این مکانیزم به عنوان ابزاری برای تشخیص منبع اطلاعات و تصمیم گیری در مورد این که اطلاعات واقعی هستند یا تصویری به کار گرفته می شود، لذا ممکن است وجود ضعف در عملکرد نظارتی و کنترلی حافظه کاری که مسئول تفکیک اطلاعات واقعی از تصویری است، به ایجاد مشکلات حافظه ای بیماران وسواسی منجر شود. بنابراین، عدم تحمل بلاتکلیفی و ظرفیت حافظه کاری پایین دو مؤلفه هستند که ممکن است بر علائم OCD تأثیر گذاشته و موجب تشدید و تداوم این اختلال شوند. **کلیدواژه ها:** اختلال وسواس فکری- عملی، عدم تحمل بلاتکلیفی، ظرفیت حافظه کوتاه مدت.

Journal of Cognitive Psychology, Vol. 5, No. 3, Autumn 2017

The Comparison of the Intolerance of Uncertainty and Short-Term Memory Capacity in Patients with Obsessive Compulsive Disorder and Normal Individuals

Kazemi Rezaei, A. MA, Kharazmi University, Tehran, Iran.

* Saeidpoor, S. (Corresponding author) PhD Student, Kharazmi University, Tehran, Iran. moeinsaeedpoor@yahoo.com

Samimi, Z. PhD Student, Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

Parooi, M. MA, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Afzoon, J. MA, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Abstract

The present study aimed to the comparison of the intolerance of uncertainty (IU) and short-term memory capacity in patients with obsessive-compulsive disorder and normal individuals. a total of 30 patients (16 female, 14 male) with obsessive-compulsive were selected using convenience sampling from the psychiatric clinics and centers of Tabriz were matched with 30 patients (16 females and 14 males) of normal individuals by demographic information, and all of them were assessed through Baher & Douglas's intolerance of uncertainty scale and the Wechsler Digit span test subscales. Data were analyzed by multivariate analysis of variance (MANOVA) and as well as SPSS version 19. The results showed that there is a significant difference between the two groups in terms of intolerance of uncertainty ($P < 0.01$) and the difference in patients with OCD is more than normal individuals. So that concluded that patients with OCD are able to tolerate uncertainty fewer rather than normal people, and this can resulted on their uncertainty, doubt and checking behaviors that are most relevant to Intolerance of uncertainty. Too the capacity of short-term memory in OCD patients is lower than normal group. One of the most important short-term memory functions is screening and control information during recovery from long-term memory which have high relations with the accuracy of the information retrieved. This mechanism used as a tool for identifying the information source's and decisions so that those information are real or imagined, Therefore may be existence of weaknesses in supervisory and control function of working memory that is responsible for separation of actual from imagination data, lead to memory problems in obsessive patients. So, intolerance of uncertainty and low working memory capacity are two factors that may affect OCD symptoms and lead to exacerbate and perpetuate of disorder.

Keywords: Obsessive-compulsive disorder, intolerance of uncertainty, short-term memory capacity.

مقدمه

در فضای اجتماعی کنونی که لحظه لحظه آن از فشار روانی و تنش مملو است، انسان عصر نوگرایی^۱ دستاویز انواع آیین مندی های وسواسی شده است تا شاید راه گریزی از اضطراب بیابد. از این رو، وسواس با زندگی و حیات اجتماعی انسان معاصر چنان درهم تنیده شده که دیگر نمی توان به راحتی جنبه های آسیب شناختی آن را از هم جدا کرد (بابایی، اکبرزاده، نجل رحیم و پور شهریاری، ۱۳۸۷). اختلال وسواس فکری - عملی نشانگان عصبی- روان پزشکی پیچیده ای است که مشخصه اصلی آن افکار ناخواسته، تکراری و مزاحم و نیز رفتارهای تکراری و آزاردهنده و آیین های اجباری است که به منظور اجتناب از اضطراب یا خنثی نمودن افکار وسواسی نمایان می شوند. افکار مزاحم و غیرقابل پذیرش، با ماهیت شخصیتی این بیماران ناهمگون است. هرچند، این افکار صرفاً به افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی اختصاص ندارد، بلکه یک پدیده عام در تفکر است و این فرایند می تواند در کلیه افراد سالم به وقوع بپیوندد (تراب زاده، ۱۳۹۱). میزان شیوع مادام العمر این اختلال در جمعیت عمومی حدود ۲ تا ۳ درصد است که به عنوان یک مشکل سلامت جهانی در نظر گرفته شده است (اسکارف^۲، ۲۰۱۰). اختلال وسواس فکری - عملی قبلاً از درجات شیوع پایین تر برخوردار بود، درحالی که از دهه ۱۹۸۰ درجه شیوع این اختلال افزایش چشمگیری داشته است. به نظر می رسد که این افزایش در میزان شیوع این اختلال بیش از هر چیز به پیشرفت های به وجود آمده در امر مطالعه و درمان دارویی و رفتاری این اختلال برمی گردد (استورچ^۳ و همکاران، ۲۰۱۲). اگرچه دلایل ابتلا به اختلال وسواس و تداوم آن تا حد زیادی ناشناخته است اما در دهه های اخیر، دانش بشر درباره ی علت شناسی اختلال مذکور پیشرفت نموده است. از جمله عوامل شناختی خاصی که در سبب شناسی این اختلال مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، سازه ی شناختی عدم تحمل بلاتکلیفی است (نکونام، بخشی پور و هاشمی، ۱۳۹۳).

عدم تحمل بلاتکلیفی، یک ویژگی سرشتی است که از مجموعه ای باورهای منفی درباره ی بلاتکلیفی و معنای ضمنی آن ناشی می شود. شیوه ای که فرد اطلاعات را در شرایط مبهم درک می کند و به این اطلاعات با مجموعه ای از

واکنش های شناختی، عاطفی و رفتاری پاسخ می دهد. این واکنش ها منفی و مستقل از احتمال روی دادن واقعی آن موقعیت ها و پیامدهای مرتبط با آن است (باهر و داگاس^۴، ۲۰۰۲). بسیاری از افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی معتقد هستند که آن ها نیاز دارند با قطعیت کامل بدانند که چیز بدی اتفاق نخواهد افتاد. بعضی دیگر هم معتقدند که آن ها قادر به سازگاری با تغییرات غیرقابل پیش بین نیستند و آن ها دوست دارند که گفته شود به طور یقین تغییرات بدی رخ نخواهد داد. افرادی که به اختلال وسواس فکری - عملی مبتلا هستند معتقدند که اگر آن ها کوشش زیادی به خرج بدهند و اعمال خاصی را با روش معینی اجرا کنند، می توانند به قطعیت کامل برسند. درواقع این نوع طرز تلقی ها جزء سیاست و بینش آن ها است. ولی واقعیت این است که کوشش زیاد برای حصول اطمینان، باعث شک و تردید بوده و در نتیجه فرد بیش از پیش دچار عدم قطعیت خواهد شد و بلاتکلیفی با توانایی فرد برای کارکرد مناسب تداخل می کند. برای مثال، افرادی که نمی توانند بلاتکلیفی را تحمل کنند، باور دارند که بلاتکلیفی استرس آور و ناراحت کننده است، بلاتکلیفی نسبت به آینده عادلانه نیست، رویدادهای غیرمنتظره منفی هستند و باید از آن ها اجتناب کرد (داگاس و رابی چاد^۵، ۲۰۰۷).

عدم تحمل بلاتکلیفی و ناتوانی در تصمیم گیری به عنوان سیمای شناختی هسته ای اختلال وسواسی - اجباری در نظر گرفته شده است و برخی پژوهشها عدم تحمل بلاتکلیفی در این بیماران را نشان داده اند (مانچینی^۶، ۲۰۰۲). عدم تحمل بلاتکلیفی در این اختلال با رفتارهای اجباری و آیینی ارتباط دارد، بدین معنی که افراد شاید اجبارها و آیین ها را به عنوان تنها راهبرد در دسترس خود برای کاهش آشفتگی مربوط به پیامد احتمالی ترسناک در نظر می گیرند (هالوی، هیمبرگ و کولز^۷، ۲۰۰۶). پژوهش استیکت، فراست و کوهن^۸ (۱۹۹۸) نشان داد که افراد مبتلا به اختلال وسواسی - اجباری، عدم تحمل بلاتکلیفی بیشتری از افراد مبتلا به دیگر اختلالات اضطرابی و گروه بهنجار گزارش کردند. همچنین افراد مبتلا به اختلال وسواسی - اجباری سطوح بالاتری از عدم تحمل بلاتکلیفی را نسبت به گروه کنترل نشان دادند. در پژوهش

⁴. Buher & Dagus

⁵. Dugas & Robichad

⁶. Mancini

⁷. Holaway, Heimberg, Coles

⁸. Steketee, Frost RO, Cohen

¹. Modernist

². Scarf

³. Storch

عملکرد حافظه کاری که «پایش منبع»^۷ نامیده می‌شود، با صحت و دقت اطلاعات بازیابی شده روابط تنگاتنگی دارد (به نقل از گری^۸ و گری^۹، ۲۰۰۷). این مکانیسم به‌عنوان ابزاری برای تشخیص منبع اطلاعات و تصمیم‌گیری در مورد اینکه اطلاعات واقعی هستند یا تصویری به کار گرفته می‌شود، لذا ممکن است وجود ضعف در عملکرد نظارتی و کنترلی حافظه کاری که مسئول تفکیک اطلاعات واقعی از تصویری است، به ایجاد مشکلات حافظه‌ای بیماران وسواسی منجر شود. بروین و اسمارت^{۱۰} (۲۰۰۵)، در پژوهشی نشان دادند که تحت شرایط کنترل‌شده آزمایشی، شرکت‌کنندگان دارای ظرفیت حافظه کاری بزرگ‌تر، بهتر می‌توانستند افکار ناخواسته مربوط به یک خرس سفید را سرکوب کنند. همچنین معلوم شده است که ظرفیت حافظه کاری با توانایی فرد در سرکوب افکار ناخواسته و مزاحم وسواسی ارتباط دارد. مطالعه ناکائو^{۱۱}، ناکاگاوا^{۱۲} و ناکاتانی^{۱۳} (۲۰۰۹) حاکی از آن است که نقص‌های قابل توجهی در حافظه کاری افراد مبتلا به وسواس وجود دارد. به عقیده آن‌ها تشدید نشانه‌های وسواس با افزایش نقص‌های عصب‌شناختی در مدارهای عصبی، مربوط به حافظه کاری همراه است. براین اساس ظرفیت حافظه کاری منعکس‌کننده میزان توانایی افراد در استفاده از توجه کنترل‌شده برای انجام طیف وسیعی از تکالیف شناختی از جمله کنار گذاشتن افکار مزاحم یا نامربوط وسواس گونه از هشیاری است.

با توجه به آنچه اشاره گردید مشخص می‌شود عدم تحمل بلاتکلیفی و حافظه کاری در زمینه سازی و تشدید نشانه‌های اختلال وسواس فکری عملی نقش مهمی دارند و همچنین با توجه به مشکلات فراوانی که برای افراد مبتلا به وسواس در زمینه‌های شغلی و تحصیلی وجود دارد بجاست که پژوهش‌های گسترده‌ای در مورد ارتباط این دو سازه با اختلال وسواس انجام گیرد. لذا پژوهش حاضر قصد دارد رابطه عدم تحمل بلاتکلیفی و ظرفیت حافظه کاری را با اختلال وسواس بسنجد؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر مقایسه عدم تحمل بلاتکلیفی و ظرفیت حافظه کوتاه مدت در افراد مبتلا به وسواس فکری عملی و افراد عادی می‌باشد.

دیگر که توسط تولین، آبراموویچ و بریجیدی^۱ (۲۰۰۳)، در زمینه ی عدم تحمل بلاتکلیفی در بیماران وسواسی- اجباری انجام گرفت، یافته‌ها نشان دادند که بیماران وسواسی نوع وارسی (checking)، عدم تحمل بلاتکلیفی بیشتری از گروه وارسی و کنترل نشان دادند. به طور خلاصه پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که عدم تحمل بلاتکلیفی- به عنوان یک نقص شناختی در اختلال وسواسی- اجباری نقش مهمی بازی می‌کند.

ازجمله ویژگی‌های شناختی دیگری که در سبب‌شناسی اختلال وسواس فکری - عملی موردتوجه پژوهشگران قرارگرفته است ظرفیت حافظه کاری است (شین، لی، کیم و کوون^۲، ۲۰۱۴). حافظه کاری، نظامی ذهنی است که وظیفه‌ی هم‌زمان اندوزش و پردازش موقتی اطلاعات را برای انجام رشته‌ای از تکالیف شناختی پیچیده مانند فهمیدن، استدلال و یادگیری را بر عهده دارد، حافظه‌ی کاری شامل یک مجری مرکزی و چند سیستم فرعی است (بدلی^۳، ۲۰۱۲). بر اساس این نظریه‌ها، در فرایند پردازش اطلاعات مبتلایان به اختلال وسواس فکری - عملی در بخش حافظه نارسایی‌هایی وجود دارد که باعث می‌شود این افراد باوجود انجام دادن یک فعالیت، نظیر خاموش کردن اجاق‌گاز، یا شستن دست‌ها، در یادآوری و اطمینان به آن دچار مشکل شوند و به‌طور مکرر به انجام آن مبادرت ورزند. تردید دائمی آن‌ها و نیاز به وارسی کردن مکرر، با ناتوانی در یادآوری انجام این اعمال ارتباط دارد؛ بنابراین نگرانی رایج افراد وسواسی در مورد چک کردن به مشکلات حافظه آن‌ها برمی‌گردد (جفری^۴ و همکاران، ۲۰۱۳).

یکی از دیدگاه‌های موجود در مورد مشکلات حافظه‌ی بیماران وسواسی - اجباری این است که منبع اصلی شک و تردیدهای بیماران وسواسی را به یک نارسایی عمومی در حافظه یا دستگاه‌های فرعی آن مرتبط دانسته‌اند (کاشیاف، کومار، کنداول و ردی^۵، ۲۰۱۳). از جریان‌های مهم این دیدگاه بررسی حافظه‌ی کاری است. یکی از وظایف مهمی که نخستین بار از سوی جانسون، هشترودی و لیندزی^۶ (۱۹۹۳) برای حافظه کاری برشمرده شد غربالگری و کنترل اطلاعات به هنگام بازیابی از حافظه بلندمدت است. این

7. source-monitoring

8. Gerrie

9. Garry

10. Brewin & Smart

11. Nakao

12. Nakagawa

13. Nakatani

1. Tolin, Abramowitz, Brigidi

2. Shin, Lee, Kim & Kwon

3. Baddeley

4. Jaafari

5. Kashyap, Kumar, Kandavel & Reddy

6. Johnson, Hashtroudi & Lindsay

روش

طرح پژوهش: پژوهش حاضر یک پژوهش علی-مقایسه‌ای است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش را کلیه مبتلایان به اختلال وسواس فکری - عملی (اعم از مذکر و مؤنث) مراجعه کننده به مراکز درمانی موجود در شهر تبریز تشکیل دادند. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، تعداد ۳۰ نفر از مراجعه کنندگان به مراکز روان پزشکی غیردولتی که تشخیص اختلال وسواس فکری - عملی (OCD) را بر اساس ملاک‌های DSM-IV-TR دریافت کرده بودند و با مصاحبه و نظر روان‌پزشک، تشخیصشان تأیید شده بود و حائز احراز شرایط پژوهش بودند و ۳۰ نفر افراد بهنجار بود که نمونه‌های افراد مبتلا به OCD و افراد بهنجار با استفاده از مشخصات جمعیت شناختی مانند سن، جنسیت و تحصیلات هم‌تاسازی شده بودند.

ابزارهای پژوهش

۱. مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلال‌های محور یک^۱: مصاحبه مذکور یک ابزار جامع و استاندارد است که توسط فرست و همکاران^۲ (۱۹۹۷) برای ارزیابی اختلال‌های اصلی روان‌پزشکی بر اساس ملاک‌های تشخیصی DSM-IV طراحی شده است و برای مقاصد بالینی و پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ترن و اسمیت (۲۰۰۴)، نقل از محمدخانی و همکاران، (۲۰۰۵) ضریب کاپای^۳ ۰/۶۰ را به عنوان ضریب اعتبار بین ارزیاب‌ها برای این مصاحبه گزارش کرده‌اند. همچنین در ایران توافق تشخیصی برای اکثر تشخیص‌های خاص و کلی، متوسط یا خوب هست (اعتبار بالاتر از ۰/۶۰). توافق کلی نیز خوب گزارش شده است که نشان دهنده این است که برای جامعه ایرانی مناسب هست (حمیدپور، دولت شاهی، پورشهباز و دادخواه، ۲۰۱۱).

۲. مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی: برای نخستین بار فریستون و همکاران (۱۹۹۴) یک ابزار خودسنجی تهیه کردند که مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی نامیده شده که سازه‌ی تحمل بلا تکلیفی را مورد سنجش قرار می‌دهد. این آزمون ۲۷ آیتم دارد که با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (هرگز، بندرت، گاهی اوقات، اغلب اوقات، همیشه) پاسخ داده می‌شود. نسخه اولیه‌ی به زبان فرانسوی همسانی درونی ($\alpha = 0.91$) و ضریب پایایی بازآزمایی نسبتاً خوبی با فاصله ۴ هفته

($r = 0.78$) به دست آورده است. بوهر و دوگاس (۲۰۰۲) نسخه‌ی انگلیسی آن را تهیه و اعتباریابی کرده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی بازآزمایی (با فاصله ۵ هفته) به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۷۴ به دست آمده است. ضریب همبستگی این مقیاس با پرسشنامه‌ی نگرانی ($r = 0.60$)، مقیاس افسردگی بک ($r = 0.59$) و مقیاس اضطراب بک ($r = 0.55$) در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار به دست آمده است. این ابزار در ایران نیز به فارسی ترجمه شده و ویژگی‌های روان‌سنجی آن مطلوب توصیف شده است. پایایی آن به روش بازآزمایی ۰/۷۹ گزارش شده است و از اعتبار صوری خوبی برخوردار است (ابراهیم زاده، ۱۳۸۵).

۳. خرده مقیاس فراخنای ارقام و کسلر برای بزرگسالان: برای اندازه‌گیری حافظه کاری از خرده مقیاس آزمون و کسلر بزرگسالان تحت عنوان «مقیاس فراخنای ارقام» استفاده شد. فراخنای ارقام یک آزمون حافظه‌ی کوتاه مدت و توجه به شمار می‌رود. آزمودنی باید اطلاعات شنیداری را به ترتیب مناسب به یاد بیاورد و تکرار کند. پاسخ‌های درست مستلزم یک فرایند دومرحله‌ای است. نخست اطلاعات باید به دقت دریافت شوند که مستلزم توجه و رمزگردانی است. دوم آزمودنی باید اطلاعات را به درستی به یاد بیاورد، ترتیب و توالی آن را در نظر بگیرد و آن‌ها را بیان کند. هرچند ارقام مستقیم تکلیفی آسان تر و سرراست تر و مستلزم حافظه‌ی طولی وار است؛ ارقام وارونه پیچیده تر است. ارقام وارونه احتمالاً توانایی تشخیص را در انعطاف پذیری، تمرکز و شکیبایی در برابر فشار روانی منعکس می‌سازد (وکسلر، ۱۹۸۹؛ به نقل از گری گراث، ۲۰۰۵). در یک مطالعه‌ی ملی در آمریکا که توسط بنگاه روان‌شناختی (۱۹۹۷) به منظور هنجاریابی آزمون حافظه‌ی وکسلر بر روی یک نمونه‌ی ۱۲۵۰ نفری در ۱۳ گروه سنی انجام گرفت. میانگین آلفای کرونباخ همه‌ی گروه‌های سنی برای این خرده آزمون ۰/۸۲ و میزان پایایی به روش آزمون مجدد ۰/۷۴ به دست آمد (عسگر پور، ۲۰۰۹).

داده‌های جمع‌آوری شده از دو منظر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. از یک سو با استفاده از روش‌های آمار توصیفی، شاخص‌های جمعیت شناختی و شاخص‌های مرکزی مثل میانگین، انحراف استاندارد مربوط به هریک از متغیرها محاسبه گردیده و از سوی دیگر با استفاده از روش تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA) داده‌های مربوط به فرضیه‌ها مورد تحلیل قرار گرفته است.

1. Structural Clinical Interview for DSM (SCID-I)

2. First

3. Kappa Coefficient

یافته‌ها

جدول شماره ۲ میانگین و انحراف استاندارد نمرات عدم تحمل بالاتکلیفی و حافظه کاری در گروه مبتلابه اختلال وسواسی- عملی و گروه عادی را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج این جدول گروه مبتلابه اختلال وسواس دارای نمرات بالاتری در عدم تحمل بالاتکلیفی و نمرات کمتری در حافظه کاری دارند. به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش و تفاوت بین گروه‌ها در هر یک از متغیرهای پژوهش، از تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA) استفاده شد. پیش از تحلیل واریانس چند متغیره، مفروضه‌های همگنی ماتریس‌های کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج آزمون باکس و معنی‌دار نشدن آن، پیش فرض موردنظر محقق شد.

اطلاعات جدول ۴ نشان می‌دهد که دو گروه مبتلابه وسواس و سالم از نظر عدم تحمل بالاتکلیفی و حافظه کاری تفاوت

معناداری از هم دارند، به این ترتیب که عدم تحمل بالاتکلیفی گروه وسواس بالاتر از گروه افراد سالم است. همچنین گروه مبتلابه وسواس از حافظه کاری کمتری نسبت به گروه سالم دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر مقایسه عدم تحمل بالاتکلیفی و ظرفیت حافظه کوتاه مدت در افراد وسواس فکری- عملی و افراد عادی بود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین دو گروه مورد مطالعه در عدم تحمل بالاتکلیفی تفاوت معنادار ($P > 0.01$) وجود دارد؛ به عبارت دیگر چنین استنباط می‌شود که افراد مبتلابه اختلال وسواسی- عملی، توانایی تحمل عدم بالاتکلیفی پایین تری نسبت به افراد عادی دارند. این یافته همسو با یافته‌های به دست آمده به وسیله کروهن (۱۹۹۳)، فریستون و همکاران (۱۹۹۴)، استیکتی و همکاران (۱۹۹۸)،

جدول ۱- شاخص‌های جمعیت شناختی مربوط به گروه مبتلابه اختلال وسواسی- عملی و گروه عادی

گروه مبتلابه اختلال وسواس فکری - عملی		گروه بهنجار	
فرآوانی	۳۰	مرد	۳۰
جنسیت	مرد	۱۴	۱۴
	زن	۱۶	۱۶
میانگین سنی	کل	۲۹	۲۹
	دیپلم	۱۶	۱۶
تحصیلات	لیسانس	۹	۹
	ارشد	۵	۵

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد عدم تحمل بالاتکلیفی و حافظه کاری در گروه مبتلابه اختلال وسواسی- عملی و گروه عادی

مؤلفه‌ها	گروه	میانگین	انحراف استاندارد
عدم تحمل بالاتکلیفی	وسواس	۹۳/۱۰۳	۹۶/۳
	سالم	۷۳/۵۷	۵۸/۳
	کل	۷۳/۸۰	۶۹/۲
حافظه کاری	وسواس	۱۰/۰۳	۱/۷۵
	سالم	۱۲/۷۰	۲/۳۹
	کل	۱۱/۳۷	۲/۴۷

جدول ۳- نتایج آزمون باکس برای فرض همگنی ماتریس‌های واریانس و کوواریانس

ام باکس	F	Df ₁	Df ₂	سطح معنی داری
۴۰/۹۴	۱/۷۳	۲۱	۱۲۳۷۲/۷۸	۰/۰۲

جدول ۴- نتایج تحلیل واریانس چند متغیره باهدف مقایسه متغیرها در بین دو گروه مورد مطالعه

متغیرهای وابسته	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	مجذور اتا	سطح معناداری
عدم تحمل بالاتکلیفی	۴۰/۳۲	۱	۴۰/۳۲	۵۳/۲۲	۰/۹۷	۰/۰۱
ظرفیت حافظه کاری	۱۰۶/۶۶	۱	۱۰۶/۶۶	۲۴/۲۳	۰/۲۹	۰/۰۱

که آن‌ها نیاز دارند با قطعیت کامل بدانند که چیز بدی اتفاق نخواهد افتاد. بعضی دیگر هم معتقدند که آن‌ها قادر به سازگاری با تغییرات غیرقابل پیش‌بین نیستند و دوست دارند که گفته شود به‌طور یقین تغییرات بدی رخ نخواهد داد. افرادی که به اختلال وسواس فکری-عملی مبتلا هستند معتقدند که اگر آن‌ها کوشش زیادی به خرج بدهند و اعمال خاصی را با روش معینی اجرا کنند، می‌توانند به قطعیت کامل برسند. درواقع این نوع طرز تلقی‌ها جزء سیاست و بینش آن‌ها است. ولی واقعیت این است که کوشش زیاد برای حصول اطمینان، باعث شک و تردید بوده و در نتیجه فرد بیش‌ازپیش دچار عدم قطعیت خواهد شد و بلاتکلیفی با توانایی فرد برای کارکرد مناسب تداخل می‌کند. برای مثال، افرادی که نمی‌توانند بلاتکلیفی را تحمل کنند، باور دارند که بلاتکلیفی استرس‌آور و ناراحت‌کننده است، بلاتکلیفی نسبت به آینده عادلانه نیست و رویدادهای غیرمنتظره منفی هستند و باید از آن‌ها اجتناب کرد (داگاس و رابی چاد^۲، ۲۰۰۷).

هنگامی که افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی در یک موقعیت مبهم قرار می‌گیرند، آن موقعیت را تهدیدآمیز و آسیب‌زا تلقی می‌کنند؛ به عبارت دیگر، ناتوانی در تحمل شرایط مبهم به عنوان یک عامل تأثیرگذار در برآورد خطر و تهدید در اختلال وسواس فکری - عملی است؛ بنابراین، به نظر می‌رسد که با افزایش میزان محرک‌های ترس‌آور، افکار مزاحم در جهت اطمینان یافتن به تلاطم درمی‌آیند و جهت کاهش افکار مزاحم، اجبارها و اعمال وسواسی به کار گرفته می‌شوند. این افراد در هنگام مواجه با موقعیت‌های مبهم و تهدیدآمیز دچار اضطراب می‌شوند و به‌منظور کاهش اثر هیجانی ناشی از اضطراب و یا جلوگیری از وقوع وقایع ترس‌آور، راهبردهای شناختی- رفتاری ناسازگار را به کار می‌گیرند و این راهبردهای ناسازگار باعث افزایش و تداوم اضطراب می‌شوند و فرد علائم اضطراب را به‌عنوان خطر ارزیابی می‌کند و تلاش گسترده‌ای جهت کاهش یا اجتناب از آن صورت می‌دهد که انجام این اعمال در جهت کاهش اضطراب موجب ناتوانی فرد برای انجام فعالیت‌های مناسب می‌گردد (شاهجویی، ۱۳۸۹).

یافته دیگر پژوهش نشان داد که بین دو گروه مورد مطالعه در مقیاس حافظه کاری تفاوت معناداری ($P > 0.01$) وجود دارد؛ و افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی حافظه کاری ضعیف‌تری نسبت به افراد بهنجار دارند. این نتیجه همسو با

تولین و همکاران (۲۰۰۳) و هالاوای و همکاران (۲۰۰۶) است. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و مقایسه آن با نظرات و پژوهش‌های موجود، به نظر می‌رسد عدم تحمل بلاتکلیفی باعث ایجاد نشانه‌های اختلال وسواس فکری-عملی می‌شود. عدم تحمل بلاتکلیفی در اختلال وسواس فکری - عملی توسط اعمال تشریفاتی و آیین‌های اجباری کنترل می‌گردد. به عبارت دیگر در اختلال وسواس فکری - عملی، اعمال اجباری راهی برای کاهش بلاتکلیفی است (شاهجویی، ۱۳۸۹).

در تبیین این یافته می‌توان بیان داشت که افراد دارای اختلال وسواس فکری - عملی وقتی در موقعیت‌های مبهم و نامطمئن قرار می‌گیرند، نیاز افراطی به یقین و اطمینان در آن موقعیت پیدا می‌کنند و تا هنگامی که یقین و اطمینان کافی را به دست نیاورند، پریشانی معناداری را تجربه می‌کنند و این پریشانی موجب ناتوانی این افراد در انجام اعمال و فعالیت‌هایشان می‌شود. عدم اطمینان، شک و تردید و رفتارهای واری در افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی بیشترین ارتباط را با عدم تحمل بلاتکلیفی دارد. برای مثال رد (۱۹۸۵؛ به نقل از شاهجویی، ۱۳۸۹) نشان داد شک و تردید در تجربیات و اعمال فرد، مستقیماً با نااطمینانی درباره یک موقعیت مبهم در ارتباط است و تا زمانی که فرد به اطمینان موردنظر نرسد، در انجام اعمال و فعالیت‌ها در آن موقعیت، دچار مشکل است؛ علاوه بر این افراد مبتلا به OCD در موقعیت‌های مبهم، اجبارها و رفتارهای وسواسی بیشتری جهت رسیدن به اطمینان در آن موقعیت به کار می‌گیرند و انجام این اعمال وسواسی، خود مانع از انجام فعالیت‌ها و کارهای روزمره فرد در آن موقعیت می‌گردد. از طرفی بین شک و تردید و اعمال و رفتارهای وسواسی پیوند جدایی‌ناپذیری وجود دارد؛ به این طریق که شک و تردید ممکن است موجب افزایش عدم تحمل بلاتکلیفی شود، درحالی که رفتارهای وسواسی، به‌عنوان تلاشی برای کاهش نااطمینانی و پریشانی‌های مرتبط عمل می‌کند و این تلاش برای رسیدن به اطمینان، مانع از انجام فعالیت‌های روزانه فرد می‌شود، به عبارت دیگر، ناپردباری در برابر ابهام به رفتارهای کژکار منجر شده (مثل جستجوی افراطی شواهد برای افزایش اطمینان) و این رفتارها نیز به تداخل با حل مسئله کارآمد منجر می‌گردند (دویی و لاداسر^۱، ۲۰۰۸). افزون بر این، افراد دارای ویژگی عدم تحمل بلاتکلیفی معتقد هستند

². Dugas & Robichaud

¹. Dupuy, Ladouceur.

قشر پیش پیشانی خلفی - جانبی، بخش‌هایی از قشر آهیانه‌ای و شکنج قدامی نقش بارزتری در فعالیت‌های حافظه کاری دارند. مطالعه‌ی آن‌ها نشان داد که میزان فعالیت نواحی اطراف شکنج قدامی در بیماران وسواسی به‌طور قابل توجهی بالاتر از افراد سالم است. همچنین پژوهش انجام گرفته توسط مجلسی و همکاران (۱۳۸۷) نشان دادند که شدت فعالیت مدارهای مغزی درگیر در حافظه کوتاه‌مدت فضایی که از عملکردهای حافظه کاری محسوب می‌شود، با شدت نشانه‌های اختلال وسواس فکری - عملی رابطه دارد. آن‌ها نشان داده‌اند که حافظه کاری فضایی بیماران وسواسی نسبت به افراد سالم کمتر است. نشانه‌های وسواس دارای توان پیش‌بینی ظرفیت حافظه کاری است، اما نشانه‌های افسردگی و اضطراب فاقد این قابلیت هستند. از طرفی در مطالعه‌ای که به‌وسیله ناکائو و همکاران (۲۰۰۹) انجام شد این نتیجه به دست آمد که نقص‌های قابل توجهی در حافظه کاری افراد مبتلابه اختلال وسواس وجود دارد. به عقیده آن‌ها تشدید نشانه‌های وسواس با افزایش نقص‌های عصب‌شناختی در مدارهای عصبی مربوط به حافظه کاری همراه است. در این راستا، ناکائو و همکاران (۲۰۰۹) گزارش کردند که درمان‌های دارویی انجام شده بر روی بیماران مبتلابه اختلال وسواس فکری - عملی باعث بروز تغییراتی در مدارهای عصبی مربوط به حافظه کاری می‌شود و این تغییرات با افزایش نمره فرد در آزمون‌های حافظه همراه است. همسو با یافته پژوهش حاضر، در مطالعه‌های عصب - روان‌شناختی انجام شده بر روی بیماران وسواسی گزارش شده که عملکرد این بیماران در تکالیف حافظه‌ی کلامی و غیر کلامی ضعیف‌تر از افراد سالم است که این ضعف حافظه در نتیجه بروز اختلال در روند پردازش اطلاعات اتفاق می‌افتد (مجلسی و همکاران، ۱۳۸۷؛ به نقل از کاظمی و همکاران، ۱۳۹۳). علاوه بر این، معلوم شده است که مشکلات عصب‌شناختی مشاهده شده در مدارهای مربوط به حافظه کاری فضایی در بیماران وسواسی، در بیماران افسرده تک‌قطبی و بیماران پانیک وجود ندارد. این یافته به این معنی است که این کاستی‌های شناختی مختص اختلال وسواس است (سیگالاس^۴ و همکاران، ۲۰۰۸).

نتایج این پژوهش را می‌توان بر اساس عملکرد مجری مرکزی در مدل حافظه کاری بدلی و هیچ (۱۹۷۴؛ به نقل از کاظمی و همکاران، ۱۳۹۳) نیز توضیح داد. مجری مرکزی در این مدل مسئول اصلی کنترل و تنظیم فرایندهای شناختی

یافته‌های مارکاریان و همکاران (۲۰۱۰)، ناکائو و همکاران (۲۰۰۹)، کلومپ و همکاران (۲۰۰۹)، شر و همکاران (۱۹۸۳)، و ملکشاهی بیرانوند و همکاران (۱۳۹۲)؛ و همچنین ناهمسو با یافته موریتز^۱ و همکاران (۲۰۰۹) است. در تبیین این یافته می‌توان مطابق نظر مارکاریان و همکاران (۲۰۱۰) بیان داشت که در فرایند پردازش اطلاعات مبتلایان به اختلال وسواس فکری - عملی، در بخش حافظه نارسایی‌هایی وجود دارد که باعث می‌شود این افراد با وجود انجام دادن یک فعالیت، نظیر خاموش کردن اجاق گاز، یا شستن دست‌ها، در یادآوری و اطمینان به آن دچار مشکل باشند و به‌طور مکرر به انجام آن مبادرت ورزند. تردید دائمی آن‌ها و نیاز به واریسی کردن مکرر، با ناتوانی در یادآوری انجام این اعمال ارتباط دارند؛ بنابراین نگرانی رایج افراد وسواسی در مورد چک کردن به مشکلات حافظه آن‌ها برمی‌گردد.

یکی از وظایف مهمی که نخستین بار از سوی جانسون، هشترودی و لیندزی (۱۹۹۳) برای حافظه کاری برشمرده شد غربالگری و کنترل اطلاعات به هنگام بازیابی از حافظه بلندمدت است. این عملکرد حافظه کاری که «پایش منبع» نامیده می‌شود، با صحت و دقت اطلاعات بازیابی شده روابط تنگاتنگی دارد (به نقل از گری و گری، ۲۰۰۷). این مکانیزم به‌عنوان ابزاری برای تشخیص منبع اطلاعات و تصمیم‌گیری در مورد این که اطلاعات واقعی هستند یا تصویری به کار گرفته می‌شود، لذا ممکن است وجود ضعف در عملکرد نظارتی و کنترلی حافظه کاری که مسئول تفکیک اطلاعات واقعی از تصویری است، به ایجاد مشکلات حافظه‌ای بیماران وسواسی منجر شود.

از سویی دیگر در تبیین این یافته می‌توان از نتایج مطالعه‌های عصب‌شناختی انجام شده در زمینه وضعیت حافظه کاری بیماران وسواسی سود جست. شواهد فزاینده‌ای نشان می‌دهند که وسواس دارای مبنای عصبی - زیستی است (وندروی^۲ و همکاران، ۲۰۰۷). بر اساس یکی از نظریه‌ها این اختلال نتیجه بدکاری مدارهای خاصی در کورتکس پیشانی، تالاموس و نواحی مخطط مغز است (فانتنل^۳ و همکاران، ۲۰۱۲). در این راستا مطالعه‌ی وندروی و همکاران (۲۰۰۳) نشان داد که همین مدارها نقشی اساسی را در حافظه کاری بازی می‌کنند. همچنین مطالعه‌های انجام شده با استفاده از تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی نشان داده‌اند که

1. Moritz

2. van der Wee

3. Fontenelle

4. Segalas

of risk on obsessive-compulsive disorder in female students. *Psychological Studies*, 6(1). [Persian]

Baddeley, A. (2012). Working memory: theories, models, and controversies. *Annual review of psychology*, 63, 1-29.

Buher K., Dugas MJ. (2006) Investigating the construct validity of intolerance uncertainty and its unique relationship with worry. *Anxiety disorder*; 20: 222-236.

Buhr, K., Dugas MJ. (2002) the role of fear of anxiety and intolerance of uncertainty in worry: An experimental manipulation. *Behav Res Ther*; 47: 215- 230.

Daugas, MJ. Robichaud, M. (2007). Cognitive-Behavioral Treatment for Generalized Anxiety Disorder: From Science to practice. New York: Routledge. *disorder. Anxiety Disord* 2003- 17: 233-242

Dupuy, L. B., & Ladouceur, R. (2008). Cognitive processes of generalized anxiety disorder in comorbid generalized anxiety disorder and major depressive disorder. *Juornal of Anxiety Disorders*, 22, 505- 517.

Ebrahimzadeh Z. (2006).The study of cognitive beliefs, perfectionism and social problem solving ability according to uncertainty levels among OCD and MDD. Dissertation in MA. Ardabil University, [Persian]

Erin, T., Reuther. T, E., Davis., B, M., Rudy. M. A., Whitney, S., Jwnkins, M. A., Sara. E., Whiting, M. A., & Anna, C., May, M. A. (2013) intolerance of uncertainty as a mediator of the relationship between perfectionism and obsessive- compulsive symptom severity. *The official journal of ADAA*. 773- 777.

First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. B. (1997). User's guide for the structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders SCID-I: clinician version. American Psychiatric Pub.

Fontenelle, L. F., Pujol, J., Davey, C. G., Bora, E., Pantelis, C., & Murat Yücel PhD, M. A. P. S. (2012). Brain functional connectivity during induced sadness in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of psychiatry & neuroscience: JPN*, 37(4), 231.

Foreeston, M, H., Rheume, J., Letarete, H., Degas, M. J., & Ladouceur, R. (1994) why do people worry? Personality and individual differences, 21, 799-802.

Gary Groth, M. (2005). Handbook of Psychological Assessment for clinical psychologists, counselors and psychiatrists; (translated by Hassan Pasha Sharifi and Mohammad Reza Nikkhooi). The first volume, Tehran: speech.

Gerrie, M. P., Garry, M. (2007). Individual differences in working memory capacity affect false memories for missing aspects of events. *Psychology Press Memory*, 15 (5): 561-71.

Gillie, B. L. (2016). Predictors and Consequences of Thought Suppression Ability: A Replication and Extension (Doctoral dissertation, The Ohio State

به‌ویژه توجه است. مطالعه‌های متعددی بر روی رابطه حافظه کاری با سرکوبی افکار و تصویرهای نامربوط و آشفته کننده یا حذف آن‌ها از کانون توجه، متمرکز شده‌اند. با توجه به آن‌که ویژگی اصلی اختلال وسواس فکری - عملی وجود افکار ناخواسته، آشفته کننده و مهارناپذیری است که علی‌رغم میل بیمار توجه او را به خود جلب می‌کنند، مجری مرکزی می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در کنترل این افکار وسواسی بازی کند. بر این اساس ظرفیت حافظه کاری منعکس‌کننده میزان توانایی افراد در استفاده از توجه کنترل‌شده برای انجام طیف وسیعی از تکالیف شناختی از جمله کنار گذاشتن افکار مزاحم یا نامربوط وسواس گونه از هشیاری است (جیلی، ۲۰۱۶).

درمجموع نتایج این پژوهش نشان داد که مبتلایان به اختلال وسواس فکری - عملی در مقایسه با افراد سالم از عدم تحمل بالاتکلیفی بالاتر و از حافظه کاری ضعیف‌تری نسبت به افراد سالم برخوردارند. این نتایج از دو جهت نظری و عملی مفید می‌باشد. از جهت نظری به این صورت که باعث افزایش دانش در این زمینه می‌گردد و همچنین باعث به وجود آمدن تحقیقات بیشتر خواهد شد. از جهت عملی نیز می‌توان با برنامه‌ها و آموزش‌های مناسب در جهت افزایش حافظه کاری و افزایش توانایی تحمل بالاتکلیفی در افراد مبتلا به وسواس فکری - عملی، می‌توان باعث کاهش افکار و رفتار تکراری در این افراد شد. علی‌رغم نتایج کاربردی که از این پژوهش قابل استنباط می‌باشد، از آنجایی که برای سنجش بالاتکلیفی از ابزار خود گزارش‌دهی استفاده شده است و با توجه به وجود سوگیری در ابزارهای خود گزارش‌دهی، باید در تعمیم نتایج جوانب احتیاط را رعایت نمود. پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند که در تحقیقات آتی از ابزارهای کاربردی مفیدی در این راستا استفاده شود.

منابع

Arfaei, A., Bashara, G. H., Ghlizade, H., & Hekmati, I. (2011). Compare the Intolerance of Uncertainty patients with obsessive-compulsive patients. *Medical journal of Tabriz University of Medical Sciences*, 5(33):17-22.

Askarpour, A. (2009). Evaluation executive functions in individuals dependent on heroin. Master's Thesis Psychology, University of Teacher Education

Babae, M. A., kbarzade, N., najal Rahim, A., & Poorshahriari, M. (2008). The effect of combination therapy, cognitive-behavioral and ideation reduction

(2009). Working memory dysfunction in obsessive-compulsive disorder: A neuropsychological and functional MRI study. *Journal Psychiatry Research*, 43 (8): 779-84.

Nekoonam, M., Bakhshipoor, A., & Hashemi, T. (2014). Comparison of intolerance of uncertainty and perfectionism among people with OCD and ordinary people. Master thesis. Tabriz University. [Persian]

Nikbakht abadi, A., Mazloom, R., Nesari, M., & Goodarzi, F. (2008). Its areas of concern with the quality of student life. *Payesh Quarterly*, 1, S92-85.

Scarff, J.R. (2010). The Potential application of obsessions to reduce compulsions in individuals with obsessive-compulsive disorder. *Medical Hypotheses*, 74, 216-218.

Segalas, C., Alonso, P., Labad, J., et al. (2008). Verbal and nonverbal memory processing in patients with obsessive-compulsive disorder: its relationship to clinical variables. *Neuropsychology*, 22 (2): 262-272.

Shahjoeei, T. (2007). Comparison of intolerance of uncertainty and anxiety sensitivity in patients with generalized anxiety disorder, obsessive-compulsive disorder and normal individuals. Master's thesis, University of Tabriz. [Persian]

Shin, N. Y., Lee, T. Y., Kim, E., & Kwon, J. S. (2014). Cognitive functioning in obsessive-compulsive disorder: a meta-analysis. *Psychological medicine*, 44(06), 1121-1130.

Steketee G, Frost RO & Cohen I. Beliefs in obsessive compulsive disorder. *Anxiety Disord* 1998; 12: 525-537.

Storch, E. A., Jones, A. M., Lack, C. W., Ale, C. M., Sulkowski, M. L., Lewin, A. B., ... & Murphy, T. K. (2012). Rage attacks in pediatric obsessive-compulsive disorder: phenomenology and clinical correlates. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(6), 582-592.

Tolin EF, Abramowitz JS, Brigidi BD, Foa EB. Intolerance of uncertainty in obsessive-compulsive

Torabzade, N. (2011). The effectiveness of cognitive behavioral therapy on cognition dysfunctional in people with obsessive-compulsive symptoms. For a stable master, Tabriz University, Faculty of Education and Psychology.

Van der Wee, N.J., Ramsey, N.F., van Megen, H.J., et al. (2007). Spatial working memory in obsessive-compulsive disorder improves with clinical response: A functional MRI study. *Neuropsychopharmacol*, 17(1):16-23.

University).

Hamidpour, H., Dolatshai, B., POUR shahbaz, S. A., & Dadkha, A. (2011). The efficacy of schema therapy in treating women's generalized anxiety disorder. *IJPCP*, 16(4): 420-431. [Persian].

Holaway RM, Heimberg RG, Coles ME. A comparison of intolerance of uncertainty in analogue obsessive compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Anxiety Disord* 2006- 20: 158-174

Holaway, R. M., Heimberg, R. G., & Coles, M. E. (2006). A comparison of intolerance of uncertainty in analogue obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 20, 158- 174.

Jaafari, N., Frasca, M., Rigalleau, F., Rachid, F., Gil, R., Olié, J. P., ... & Vibert, N. (2013). Forgetting what you have checked: A link between working memory impairment and checking behaviors in obsessive-compulsive disorder. *European Psychiatry*, 28(2), 87-93.

Kashyap, H., Kumar, J. K., Kandavel, T., & Reddy, Y. J. (2013). Neuropsychological functioning in obsessive-compulsive disorder: are executive functions the key deficit?. *Comprehensive Psychiatry*, 54(5), 533-540.

Kazemi, S., Bakhshipoor, A., & Hashemi, T. (2014). Compare the capacity of working memory and thought control strategies in patients with obsessive-compulsive disorder and normal subjects. Master's thesis. Tabriz University. [Persian]

Klumpp, H., Amir, N., Garfinkel, S.N. (2009). False memory and obsessive-compulsive symptoms. *Depress Anxiety*, 26 (5): 396-402.

Majlesi N, Behzadi S, Ganji H. (2009). Compared to Pure reaction time, short-term spatial memory and cognitive inhibition in patients with obsessive-compulsive disorder - practical and normal individuals, *Journal andishe and rafter*, (3) 10, pp 83-96. [Persian]

Malekshahi beyranvand, F., Salehi, J., Hassani, J., & Momtazi, S. (2013). Compare working memory capacity in patients with obsessive-compulsive disorder and normal subjects. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences*, 17(4). [Persian]

Mancini FD, Olimpio F, Genio MD, Didonna F, Prunetti E. Obsession and compulsion and intolerance of uncertainty in a non-clinical samples. *Anxiety Disord* 2002, 16: 401-411

Markarian, Y., Larson, M. J., Aldea, M. A., Baldwin, S. A., Good, D., Berkeljon, A., & McKay, D. (2010). Multiple pathways to functional impairment in obsessive-compulsive disorder. *Clinical psychology review*, 30(1), 78-88.

Mohammad Khani, P., Jahani, A., & Tamana'ifar, S. (2005). Structured clinical interview for DSM disorders. Tehran: Faradid. [Persian].

Mohammadkhani, P. (2013). Clinical Structured Interview for DSM-IV-TR Disorders. Tehran.

Nakao, T., Nakagawa, A., Nakatani, E., et al.