

بررسی رابطه حافظه ی فعال و توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی

سیدحسین قاضوی^۱، لیلاسادات عزیزی ضیابری^۲، جوانشیر اسدی^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد روان شناسی عمومی، دانشگاه آزاد واحد گرگان (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد، واحد گرگان، ایران.

^۳ استادیار گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد، واحد گرگان، ایران.

چکیده

اختلال وسواس فکری عملی اختلال رایج و مزمنی است که بر بسیاری از جنبه های کیفیت زندگی شامل تحصیلات، شغل، استقلال مالی تأثیر دارد و دهمین بیماری پرهزینه جهان است. هدف این پژوهش بررسی رابطه حافظه ی فعال و توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی می باشد. پژوهش براساس هدف، کاربردی و بر اساس شیوه ی جمع آوری داده ها، توصیفی است و براساس اهداف پژوهش، این مطالعه از نوع همبستگی می باشد. جامعه مورد مطالعه را مراجعان سرپایی مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی که طی اردیبهشت ۱۳۹۸ تا خرداد ۱۳۹۸، برای درمان به مراکز مشاوره و کلینیک های روان پزشکی شهرستان گنبد مراجعه کرده اند را تشکیل می دهد که در دسترس انتخاب شدند. برای بررسی متغیر ها از پرسشنامه وسواس فکری عملی مادزلی، آزمون حافظه ی فعال دانیمن و کارپنتر، آزمون توجه پایدار و پرسشنامه باورهای فراشناختی ولز استفاده گردید. یافته ها حاکی از آن است که بین حافظه ی فعال با فراشناخت سطح معناداری ۰/۰۲۳ و بین توجه پایدار و فراشناخت ۰/۰۳۶ برقرار است. از آنجایی که مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین بین حافظه ی فعال با فراشناخت و توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که حافظه ی فعال و توجه پایدار توان پیش بینی فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی را دارد. لذا می توان گفت تأثیر فراشناخت با کارکردهای اجرایی در افراد مبتلا به وسواس فکری- عملی نه تنها می تواند افراد وسواسی را از افراد غیر وسواسی تفکیک کند، بلکه این باورها با شدت وسواسی بودن نیز رابطه نیرومندی دارند.

واژه های کلیدی: اختلال وسواس فکری، توجه پایدار فراشناخت، حافظه فعال، وسواس

مقدمه

اختلال وسواس فکری- عملی (OCD) یک اختلال شایع و ناتوان کننده است که بر اساس افکار، امیال و تجسم های بازگشتی و پابرجا و رفتارها یا اعمال ذهنی تکراری مشخص می شود (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). نرخ شیوع این اختلال در یک سال ۱/۵ تا ۲ / ۱ درصد و نرخ شیوع در طول عمر آن در جمعیت عمومی ۲ تا ۳ درصد تخمین زده شده که بعد از اختلال اضطراب اجتماعی، اختلالات وابسته به مواد و افسردگی چهارمین تشخیص رایج روانپزشکی است. استرس باعث تشدید نشانه ها می شود و حدود ۱۵ درصد افراد مبتلا کاهش عملکرد پیشرونده ای را در امور شغلی و اجتماعی نشان می دهند (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

نظریات مختلفی درباره ی علت اختلال وسواس فکری- عملی ارائه شده است که می توان به موارد زیر اشاره کرد: (۱) علت ژنتیکی، (۲) سطوح غیر عادی سروتونین، (۳) اختلال در عملکرد قشر پیشانی، (کارلسون، ۲۰۰۱ به نقل از هالچین، ترجمه ی سید محمدی ۱۳۸۹)، (۴) الگو های تفکر ناسازگارانه که مورد تاکید دیدگاه شناختی است (استکستی ۱۹۹۴ به نقل از هالچین، ترجمه ی سید محمدی) و (۵) مشکلات حافظه، که این نیز اخیرا توسط دیدگاه شناختی مطرح شده است و عنوان می دارد که افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی دارای کاستی هایی در حافظه هستند (هنین و همکاران، ۲۰۰۱ به نقل از هالچین، ترجمه ی سید محمدی ۱۳۸۹). بر اساس دیدگاه شناختی در فرایند پردازش اطلاعات مبتلایان به اختلال وسواس فکری- عملی در بخش حافظه نارسایی هایی وجود دارد که باعث می شود این افراد با وجود انجام دادن یک فعالیت در یاد آوری و اطمینان به آن دچار مشکل باشند.

دیدگاه های موجود در مورد مشکلات حافظه ی بیماران وسواس فکری- عملی را می توان به چند دسته تقسیم کرد: در یک دیدگاه منبع اصلی شک و تردید های بیماران وسواس فکری- عملی به یک نارسایی عمومی در حافظه مربوط می شود. دیدگاه دیگر براین باور است که افراد دارای اختلال وسواس فکری- عملی، نسبت به مواد تهدید کننده حافظه ی کاذب بیشتری را تولید می کنند. (کلامپ، امیر و کرینگفل، ۲۰۰۹)

یکی از مولفه های مهم حافظه، حافظه ی فعال که در بیماران وسواس فکری- عملی مورد مطالعه واقع شده است. البته مطالعات بسیار کمی در این رابطه انجام شده است ولی در همین مطالعات کم هم، نتایج ضد و نقیضی به دست آمده است. به عنوان مثال مطالعه ای که به وسیله نیک هارولدو همکاران (۲۰۰۷) انجام شده نشان داد که هیچ ارتباطی میان اختلال وسواس فکری- عملی و فعالیت های مغزی و بدکارکردی حافظه ی فعال وجود ندارد. ولی از سوی دیگر، مطالعاتی که بوسیله ناکاکوا همکاران (۲۰۰۹) انجام شد، نشان داد که در افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی نقص هایی در حافظه ی فعال و نیز نابهنجاری های مغزی وجود دارد. علاوه بر آن وینشان داد که: شدید شدن نشانه های وسواس باعث افزایش نقص های عصب روانشناختی می شود. بنابر آنچه که از مطالعات مختلف به دست آمده استنباط می شود که تعیین نحوه ی ارتباط بین عملکرد حافظه کاری و اختلال وسواس فکری- عملی نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

آیزنک و همکاران (۲۰۰۷) و ساراسون و همکاران (۱۹۹۰) برای درک و توضیح اینکه اضطراب چگونه عملکرد شناختی را معیوب میکند، از یک مدل سه جزئی از حافظه فعال، استفاده می کنند. مدل سه جزئی حافظه فعال توسط بدلی (۱۹۸۶) مطرح شد که فرض می کند حافظه فعال شامل سه زیر سیستم است: حلقه واج شناختی، صفحه ثبت دیداری-فضایی و اجرایی مرکزی. حلقه واج شناختی شامل پردازش اطلاعات شنیداری است در حالی که طرح دیداری -فضایی، اطلاعات دیداری را پردازش میکند. تاکنون توافقی در مورد تعداد و ماهیت کارکردهای اجرایی مرکزی وجود ندارد. هر چند میاک، فریدمن، امرسون، ویتزکی و هاورتر (۲۰۰۷) و میاک و فریدمن (۲۰۱۴) با استفاده از تکالیفی که اجرایی مرکزی را درگیر می کند یک تحلیل متغیر نهفته انجام دادند و سه کارکرد را استخراج کردند. این سه کارکرد ارتباط نزدیکی با کارکردهایی دارند که توسط

محققان دیگر با رویکردهای متفاوت استفاده می‌شد. کارکرد اول کار کرد بازداری است که شامل به کار بردن توجه برای جلوگیری از تداخل محرک‌ها یا پاسخ‌های غیر مرتبط با تکلیف، است. این یک کنترل توجه منفی است. دومین کار کرد، کار کرد تغییر کردن است که شامل استفاده از کنترل توجه برای تغییر دادن انعطاف پذیر توجه، تا از اینکه توجه بر محرک مرتبط با تکلیف که در حال حاضر اهمیت دارد، متمرکز باقی بماند، اطمینان حاصل شود. این کار کرد شامل به کار بردن کنترل توجه به شیوه‌های مثبت برای افزایش عملکرد در تکلیف است. سومین کارکرد، کارکرد به روز کردن است که "بروز کردن و بازبینی بازنمایی‌های حافظه فعال" را شامل می‌شود. این کار کرد اساساً مرتبط با اندوزش موقتی اطلاعات است و بنابراین حافظه کوتاه مدت را، نسبت به کنترل توجه، بیشتر درگیر می‌کند.

نظریه کنترل توجهی آیزنک و همکاران (۲۰۰۷)، فرض می‌کند که کارکرد بازداری، تغییر کردن و بروز کردن، کارکردهای اصلی اجرایی مرکزی است. بر طبق این نظریه اضطراب، کنترل توجه که یکی از کارکردهای کلیدی اجرایی مرکزی است را معیوب می‌کند و بنابراین اثرات زیان باری بر کارکردهایی که شامل کنترل توجهی است، دارد. کار کرد بروز کردن بیشتر از اینکه توجه را درگیر کند، حافظه را درگیر می‌کند و بنابراین مستقیماً از اضطراب متأثر نمی‌شود (آیزنک و درخشان، ۲۰۰۹). در مقابل کارکرد بازداری کنترل توجهی را به این خاطر به کار می‌برد که از هدایت توجه به سمت محرک یا پاسخ غیر مرتبط با تکلیف جلوگیری شود. و کارکرد تغییر کردن، کنترل توجهی را به یک شیوه مثبت به کار می‌برد تا به صورت بهینه به تغییر کردن تقاضاهای تکلیف پاسخ دهد. بنابراین مهمترین فرض نظریه کنترل توجه این است که اضطراب کارآمدی کار کرد بازداری و تغییر کردن را مختل می‌کند.

از مهمترین کارکردهای اجرایی می‌توان به توجه پایدار و حافظه فعال اشاره کرد. (نجازادگان، نجاتی، امیری و شریفیان، ۲۰۱۵) یکی از انواع فرایندهای توجه که تحت تاثیر هیجان قرار می‌گیرد، توجه پایدار است که بیانگر کارکرد توجهی پایه است که تعیین کننده جنبه‌های کارآمدی بالای توجه (توجه انتخابی، توجه تقسیم شده) و ظرفیت شناختی درکل می‌باشد. توجه پایدار برای روان شناسان به این دلیل که شرط پایه و اساسی برای پردازش اطلاعات می‌باشد، حائز اهمیت است و لذا این نوع از توجه برای رشد شناختی مهم فرض شده است. زمانی که شخصی در توجه پایدار مشکلاتی دارد، اغلب با ناتوانی‌هایی در سازگاری با تقاضاهای محیطی و تغییر و تعدیل رفتارمانند بازداری از رفتار نامناسب مواجه می‌شود (دیگانگی و پورگس، ۱۹۹۰) هر چند توجه پایدار زمانی به کار می‌رود که ابتدا، توجه انتخابی صورت گرفته ولی در ادامه نیازمند این است که شخص به یک رویداد یا محرک، برای یک مدت زمان طولانی و مشخص تمرکز داشته و توجه خود را به غیر از محرک تعیین شده جابجا ننماید ولی اگر توجه به بیش از یک محرک به؛ طور همزمان معطوف باشد، توجه تقسیم شده و یا پراکنده به حساب می‌آید (دیگانگی و بورکس، ۱۹۹۰ به نقل از (آیزنک و کین، ۲۰۰۱). کوان (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای مطرح کرد که توجه متمرکز، انعطاف پذیر است و اینکه افراد در توانایی برای سازگاری توجه متمرکزشان با اهداف مرتبط با تکلیف، متفاوت می‌باشند. اگر که تکلیف نیازمند توجه انتخابی باشد، از این رو توجه متمرکز باید بر محرک، زوم شده و تنها اطلاعات مرتبط با تکلیف پردازش گردند. در واقع توجه به نوعی کانونی می‌گردد. اما اگر تکلیف نیازمند توجه تقسیم شده باشد، از اینرو توجه متمرکز بایستی طبق آن تکلیف، جابجا شود تا همه‌ی اطلاعات مرتبط با تکلیف بتواند مورد پردازش قرار بگیرد.

نظریه‌های شناختی جدید در آسیب شناسی روانی، بر نقش فراشناخت در سبب شناسی و تداوم اختلالات روانی تأکید دارند (ولز و پاپاگوریوس، ۱۹۹۴؛ ۱۹۹۶). این مفهوم در بر گیرنده دانش، فرایندها و راهبردهایی است که شناخت را ارزیابی، نظارت یا کنترل می‌کنند (ولز، ۲۰۰۷). باورهای فراشناختی درباره افکار یا احساسات مزاحم، در پی اصطلاحات معرفی شده از سوی راجمن (۱۹۹۳) برای توصیف تحریف‌های شناختی در اختلال وسواس، باورهای آمیختگی» نام گذاری شده اند (ولز، ۱۹۹۷). فراشناخت نیز به عنوان یک مفهوم چند بعدی در بر گیرنده دانش و راهبردهایی است که شناخت‌ها را ارزیابی، کنترل و نظارت می‌کنند (اسپاده، ۲۰۰۷). تفکرات و باورها مستلزم عوامل فراشناختی هستند. بعلاوه فراشناخت در توقف، دوام، تغییر و اصلاح آن‌ها درگیر است و همچنین در برگیرنده باورهای ناکارآمدی است که سبب پایداری اختلالات روانشناختی می‌گردد.

فراشناخت شامل دانش و تنظیم فراشناختی است. دانش فراشناخت، اطلاعاتی است که افراد پیرامون باورهای خود و راهبردهای اثرگذاری بر آن‌ها دارند. تنظیم فراشناختی نیز راهبردهای است که افراد برای تغییر وضعیت باورها استفاده می‌کنند (فیشر و ولز، ۲۰۰۹). مطالعات نشان داده‌اند که باورهای فراشناختی پیش‌بینی‌کننده‌های مهم علایم و سواس فکری-عملی هستند (ولز و پاپار جیو، ۱۹۸۸؛ الکامپ و آردها، ۱۹۹۹؛ گویلیام و همکاران، ۲۰۰۴؛ مبرز و ولز، ۲۰۰۵).

در نظریه فراشناخت، اختلالات با سبک تفکر که در اصطلاح سندرم شناختی _ توجه ای است، مرتبط هستند (ولز، ۲۰۰۷). در بیماران وسواس اجباری، ماشه چکان‌هایی سبب فعال شدن اعتقادات و باورهای فراشناختی می‌گردند. باورهای فراشناختی، تفکر پیرامون رفتارهای آیینی و ارزیابی تفکرات ناخوانده را برمی‌انگیزند که موجب پاسخ هیجانی و رفتاری می‌شود. از سوی دیگر پاسخ‌های هیجانی و رفتاری خود باعث فعالیت بیشتر باورهای فراشناختی می‌گردند (فیشر و ولز، ۲۰۰۵).

بنابراین پرداختن به این موضوع بسیار مهم است. اختلال وسواس فکری عملی اختلال رایج و مزمنی است که سالانه حدود چهار میلیون بزرگسال ایرانی از آن رنج می‌برند. وسواس دهمین بیماری پرهزینه جهان است که با توجه به شیوع بالای آن، تحقیقات جدید نشان می‌دهد که این بیماری تا سال ۲۰۲۰ رتبه چهارم پر هزینه‌ترین بیماری‌ها در جهان را از آن خود می‌کند. طبق آخرین آمار اعلام شده پیمایش ملی سلامت روان ایران در سال جاری، ۵/۱ درصد جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال کشور مبتلا به بیماری وسواس هستند (سازمان ملی پیمایش سلامت روان ایران، ۱۳۹۱). اختلال وسواس فکری عملی بر بسیاری از جنبه‌های کیفیت زندگی شامل تحصیلات، شغل، استقلال مالی تأثیر دارد (کورن و همکاران، ۱۹۹۶). با توجه به اهمیتی که این اختلال از لحاظ شروع و هزینه‌های تحمیل‌کننده بر جامعه دارد، بررسی آسیب‌شناسی این اختلال و کشف عوامل شناختی دخیل در این اختلال که در جهت درمان‌های روان‌شناختی مورد استفاده قرار می‌گیرند، امری ضروری است. از این رو پرسش اصلی محقق این است که؛ آیا بین حافظه‌ی فعال و توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی‌داری وجود دارد؟

پیشینه تحقیق

گوچی و همکاران (۲۰۱۷)؛ به نقل از بهرامی زاده، (۱۳۹۷) در یک پژوهشی اکتشافی بر روی باورهای فراشناختی در اختلال وسواس فکری عملی و اختلال وحشت زدگی نشان دادند که باورهای فراشناختی در این دو اختلال نقش عمده دارند. همچنین به این نتیجه دست پیدا کردند که بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی، باورهایی درباره نیاز به کنترل افکار و باورهای منفی نیرومندتری درباره نگرانی دارند. به طور کلی آنها نتیجه گرفتند که باورهای فراشناختی در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی و اختلال وحشت زدگی یک عامل خطر ساز کلی است. در این پژوهش، بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی، بی‌اعتمادی بیشتری نسبت به فرایندهای شناختی خود از قبیل حافظه و توجه داشتند. این موضوع نقش مهمی در رفتارهای واری و بررسی‌های تکراری آنها دارد. نورتن (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی رابطه بین اضطراب و عملکرد شناختی براساس نظریه کنترل توجه، یک نمونه‌ی ۹۷ نفری از دانشجویان را انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه القای استرس و گروه حمایتی قرار دادند، و آزمودنی‌ها قبل و بعد از کامل کردن تکالیف، آزمونه‌های اضطراب صفت حالت اشیپیل برگر و مقیاس اضطراب امتحان بنسون (۱۹۹۲) را پر کردند. برای سنجش کارکرد بازدارنده از استروپ رنگ کلمه و کارکرد تغییر کردن از آزمون طبقه‌بندی کارتهای ویسکانسین و برای کارکرد به روز کردن از تکلیف فراخنای عمل کردن استفاده شد. در این پژوهش فرضیه‌های مربوط به نظریه‌ی کنترل توجه، چه در مورد کارآمدی پردازش و چه در مورد اثر بخشی عملکرد، در هر دو شرایط تأیید نشد. نتایج مطالعه زنده‌کریمی و رمضان (۱۳۹۶) بر روی مردان مبتلا به وسواس فکری-

عملی در مقایسه با مردان سالم، نشان داد که مبتلایان به این اختلال در کارکردهای اجرایی فراشناخت، توجه متمرکز و انعطاف پذیری ضعف معنی داری نسبت به افراد سالم نشان می دهند. در این میان، بیشترین آسیب مربوط به فراشناخت و توجه پایدار بود که طبق نظریه ولز (۲۰۰۵) همبستگی بالایی با هم دارند. شهابی، اکبری، کاوسی و انصاری (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان پیش بینی گرایش به وسواس فکری بر اساس نیمرخ شناختی (حافظه کاری، حافظه کوتاه مدت، و کارکردهای اجرایی) گزارش کردند که ظرفیت حافظه کاری و مکانیسم های توجهی کارکردهای اجرایی روی هم رفته بخش زیادی از واریانس (حدود ۶۷ درصد) گرایش به وسواس را پیش بینی می کنند. بر این اساس می توان نتیجه گرفت افراد دارای گرایش های وسواسی در کارکردهای شناختی اندوژنی، نظارتی و کنترلی اجرایی مرکزی مانند تمرکز بر اطلاعات مرتبط و نادیده گرفتن اطلاعات نامرتب، توانایی نگه داری و دستکاری اطلاعات به طور موقت فعال شده، و یا به عبارت کلی تر، در کنترل توجه ضعف اساسی دارند و مداخله در این کارکردها می تواند به عنوان یک راهبرد درمانی مورد توجه قرار گیرد.

روش پژوهش

پژوهش براساس هدف، کاربردی و بر اساس شیوه ی جمع آوری داده ها، توصیفی است و براساس اهداف پژوهش، این مطالعه از نوع همبستگی می باشد. جامعه مورد مطالعه را مراجعان سرپایی مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی که طی اردیبهشت ۱۳۹۸ تا خرداد ۱۳۹۸، برای درمان به مراکز مشاوره و کلینیک های روان پزشکی شهرستان گنبد مراجعه کرده اند را تشکیل می دهد. برای انتخاب آزمودنی ها از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شد. بر اساس فرمول پیشنهادی تاباخنیک و فیدل (۲۰۰۷) حداقل حجم نمونه لازم در مطالعات همبستگی از رابطه $(M + 50N \geq)$ محاسبه می شود. M تعداد متغیرهای پیش بین پژوهش و N حجم نمونه است. تعداد آزمودنی ها بر اساس فرمول ۶۸ نفر می باشد که برای جلوگیری از ریزش نمونه و خطای حداقل ۵ درصد، تعداد ۱۰۰ آزمودنی برآورد شد که از سوی روان پزشک یا روانشناس بالینی تشخیص وسواس را دریافت کردند.

ابزار اندازه گیری

پرسشنامه وسواس فکری عملی مادلزلی

این پرسشنامه برای ارزیابی پدیده های وسواسی طراحی شده است و حاوی ۳۰ سؤال است که به صورت بلی یا خیر پاسخ داده می شوند. طراحی این پرسشنامه به گونه ای است که یک فرد وسواسی، به طور دقیق به نیمی از سوال ها پاسخ مثبت و به نیم دیگر پاسخ منفی بدهد (شمس و همکاران، ۱۳۸۶). هاجسون و راجمن^۱ (۱۹۷۷) توانسته اند با استفاده از تحلیل عاملی به پنج خرده مقیاس: واری، شست و شو، کندی تکرار، تردید-وظیفه شناسی و نشخوار فکری برسند. تعداد سؤال های مربوط به مقیاس ها به ترتیب برابر با ۹، ۱۱، ۷، ۷ و ۲ سؤال است پاسخ های همخوان با کلید، یک نمره و پاسخ های ناهمخوان با کلید، نمره صفر می گیرند. از این پرسشنامه هم در چارچوب مطالعات بالینی و هم در جمعیت عادی استفاده شده است. پایایی باز آزمون این پرسشنامه ۰/۹۸ به دست آمده است (شمس و همکاران، ۱۳۸۶). این پرسشنامه نسبت به اثرات درمانی حساس است و باعث شده که این آزمون در ارزیابی درمان های معطوف به نشانه های وسواس فکری عملی سودمندی ویژه ای داشته باشد (استکتی و پیگت، ۱۳۸۹).

۳-۶-۲- آزمون حافظه ی فعال دانیمن و کارپنتر

^۱-Hodgson and Rachman

آزمون حافظه فعال دانیمن و کارپنتر^۲ (۱۹۸۰) شامل ۲۷ جمله است. این ۲۷ جمله به شش بخش، به صورت بخش دو جمله ای، سه جمله ای، چهار جمله ای، پنج جمله ای، شش جمله ای و هفت جمله ای، تقسیم بندی شده است. بخش اول. میزان پردازش و بخش دوم میزان اندوزش را مورد سنجش قرار می دهد. برای نمره گذاری آزمون حافظه فعال، تعداد پاسخ های صحیح هر بخش را بر تعداد کل جملات تقسیم می کنند و سپس عدد بدست آمده از هر بخش را با هم جمع کرده و بر دو تقسیم می کنند، عدد به دست آمده نشان دهنده میزان ظرفیت حافظه فعال هر آزمودنی خواهد بود. در مورد پایایی این آزمون می توان گفت، در یک بررسی مقدماتی که توسط (اسد زاده، ۸۷) روی ۸۴ نفر از دانشجویان روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی انجام شد، ضریب پایایی ۰/۸۸ به دست آمد.

۳-۶-۳- آزمون توجه پایدار

این آزمون توسط رازولد^۳ و همکاران (۱۹۵۶) تهیه شده است. از این آزمون برای ارزیابی خطاهای توجه یا حرکات تکانشی استفاده می شود. این آزمون نیازمند توجه حین یک تکلیف مداوم و بازداري از پاسخ های تکانشی است (بیکر و تیلر^۴، ۱۹۹۵). در این تکلیف آزمودنی ها با یک سری از محرک های متوالی در یک دوره زمانی مشخص مواجه می شوند که وظیفه آنها ارائه پاسخ در برابر ادراک محرک هدف است و برای یافتن اختلال در عملکرد توجه پایدار استفاده می شود. بر طبق نتایج مطالعه هادیانفرد و همکارانش (۱۳۹۰) مشخص شد که فرم فارسی آزمون عملکرد مداوم^۵ دارای روایی و پایایی مناسب است. در مطالعه آنها ضریب پایایی قسمتهای مختلف آزمون بین ۰/۵۲ تا ۰/۹۳ بود. روایی آزمون با شیوه روایی سازی ملاکی از طریق بیش فعالی، (بیست و پنج مقایسه گروه بهنجار (۳۰ دانش آموز پسر دبستانی) و گروه اختلال نقص توجه/ بیش فعالی انجام گرفت.

۳-۶-۴- پرسشنامه باورهای فراشناختی ولز

این ابزار به منظور سنجش چند باور فراشناختی خصیصه ای که برخی از آنها نقش محوری در مدل فراشناختی اختلال روان شناختی دارند، طراحی شده است (ولز و کار ترایت-هاتون، ۲۰۰۴). پرسشنامه باورهای فراشناختی یک پرسشنامه ۳۰ سؤالی خود گزارشی است که باورهای افراد درباره تفکراتشان را می ستجد و حیطه های فراشناختی را در پنج مقیاس جداگانه اندازه گیری می کند: ۱. باورهای مثبت درباره نگرانی، ۲. باورهای منفی درباره نگرانی که با کنترل ناپذیری و خطر مرتبط هستند، ۳. اعتماد شناختی ضعیف، ۴. نیاز به کنترل افکار ۵. خود آگاهی شناختی پاسخ ها در این مقیاس بر اساس مقیاس چهار درجه ای لیکرت (موافق نیستم، کمی موافقم، تقریباً موافقم، کاملاً موافقم) محاسبه می شود. در بررسی ولز و کارتریت ها و ترن (۲۰۰۴) ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس های پرسشنامه باورهای فراشناختی از ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ گزارش شده است. همبستگی بازآزمایی در فاصله زمانی ۲۲ تا ۱۱۸ روزه به شرح زیر است: نمره کلی برابر با ۰/۷۵، مقیاس های باورهای مثبت برابر ۰/۷۹، کنترل ناپذیری/ خطر برابر ۰/۵۹، اعتماد شناختی برابر ۰/۶۹، لزوم کنترل افکار برابر ۰/۷۴ و خود آگاهی شناختی برابر با ۰/۸۷ بود (ولز و کار ترایت هاتون، ۲۰۰۴). در ارتباط با روایی سازه، همبستگی مثبتی بین خرده مقیاس های پرسش نامه و مقیاس های مرتبط از لحاظ نظری مشاهده شده و به طور مجدد ساختار عاملی آن تأیید شده است (اسپادا و همکاران، ۲۰۰۸). برای خرده مقیاس های کنترل ناپذیری، باورهای مثبت، خود آگاهی شناختی، اعتماد شناختی و نیاز به کنترل افکار

^۲ Daneman & Carpenter

^۳ Rosvold

^۴ Baker & Yoylor

^۵ Continuous Performance Test

به ترتیب در نمونه ایرانی ۰/۸۷، ۰/۸۶، ۰/۸۱، ۰/۸۹ و ۰/۷۱ گزارش شده است. در پژوهش محمدخانی و فرجاد (۱۳۸۸) میزان ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۰ به دست آمد.

تجزیه و تحلیل داده ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها در ابتدا از آمار توصیفی استفاده شد که نتایج آن به شرح زیر می باشد. با توجه به جدول ارائه شده مشاهده می شود که از ۱۰۰ نمونه انتخاب شده ۴۲ نفر (۴۲ درصد) مرد و ۵۸ نفر (۵۸ درصد) زن بوده اند. لذا می توان گفت اکثریت جامعه آماری در نمونه انتخابی زن هستند. نتایج مربوطه در جدول (۱-۱) ارائه شده است.

جدول (۱-۱) توزیع فراوانی و درصد جنسیت پاسخگویان

		درصد	فراوانی	درصد مقادیر معتبر	درصد تجمعی
داده های معتبر	مرد	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲
	زن	۵۸	۵۸	۵۸	۱۰۰
	جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	

سن پاسخگویان

با توجه به جدول ارائه شده مشاهده می شود که از ۱۰۰ نمونه انتخاب شده ۴۷ نفر (۴۷ درصد) ۱۹-۲۵ سال؛ ۳۴ نفر (۳۴ درصد) ۲۶ تا ۳۲ سال؛ ۱۱ نفر (۱۱ درصد) بین ۳۳ تا ۳۸ سال؛ ۵ نفر (۵ درصد) بین ۳۹-۴۵ سال و ۳ نفر (۳ درصد) بالاتر از ۴۵ سال بوده اند. نتایج مربوطه در جدول (۱-۱) ارائه شده است.

جدول (۲-۱) توزیع فراوانی و درصد سن پاسخگویان (سال)

		درصد	فراوانی	درصد مقادیر معتبر	درصد تجمعی
داده های معتبر	۱۹-۲۵	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷
	۲۶-۳۲	۳۴	۳۴	۳۴	۸۱
	۳۳-۳۸	۱۱	۱۱	۱۱	۹۲
	۳۹-۴۵	۵	۵	۵	۹۷
	بالاتر از ۴۵ سال	۳	۳	۳	۱۰۰
	جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	

میزان تحصیلات پاسخگویان

با توجه به جدول ارائه شده مشاهده می شود که از ۱۰۰ نمونه انتخاب شده ۱۶ نفر (۱۶ درصد) دارای مدرک سیکل، ۲ نفر (۲ درصد) محصل، ۵۰ نفر (۵۰ درصد) دارای مدرک دیپلم؛ ۲۸ نفر (۲۸ درصد) کارشناسی و ۴ نفر (۴ درصد) کارشناسی ارشد بوده اند. نتایج مربوطه در جدول (۱-۲) ارائه شده است.

جدول ۱-۳) توزیع فراوانی و درصد میزان تحصیلات پاسخگویان

درصد تجمعی	درصد مقادیر معتبر	درصد	فراوانی		
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	سیکل	داده های معتبر
۱۸	۲	۲	۲	محصل	
۳۸	۵۰	۵۰	۵۰	دیپلم	
۹۶	۲۸	۲۸	۲۸	کارشناسی	
۱۰۰	۴	۴	۴	کارشناسی ارشد	
	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع	

میزان وضعیت تاهل پاسخگویان

با توجه به جدول ارائه شده مشاهده می شود که از ۱۰۰ نمونه انتخاب شده ۴۵ نفر (۴۵ درصد) مجرد و ۵۴ نفر (۵۴ درصد) متاهل بوده اند. نتایج مربوطه در جدول (۱-۳) ارائه شده است.

جدول ۱-۴) توزیع فراوانی و درصد وضعیت تاهل پاسخگویان

درصد تجمعی	درصد مقادیر معتبر	درصد	فراوانی		
۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	مجرد	داده های معتبر
۹۹	۵۴	۵۴	۵۴	متاهل	
۱۰۰	۱	۱	۱	بدون جواب	
	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع	

توصیف متغیرهای تحقیق

چولگی	کشیدگی	واریانس	انحراف معیار استاندارد	میانگین	حداکثر	حداقل	
-۰/۴۳۵	۰/۷۶۵	۰/۰۱۳	۰/۱۱۶۰۱	۰/۶۹۷۰	۱	۰/۳۰	حافظه ی فعال

۰/۰۷۰	-۰/۳۶۶	۱۰۱/۵۲۶	۱۰/۰۷۵۹۹	۷۲/۶۴۰۰	۹۶	۵۱	فراشناخت
-۱/۶۷۸	۲/۶۸۴	۶۴۳۷/۶۷۲	۸۰/۲۳۵	۴۴۸/۶۲۰۰	۵۹۷	۰/۰۰	توجه پایدار

تجزیه و تحلیل استنباطی داده ها

بررسی طبیعی بودن توزیع داده ها

در تفسیر نتایج آزمون، چنانچه مقدار سطح خطای مشاهده شده از ۰/۰۵ بیشتر باشد، در آن صورت توزیع مشاهده شده با توزیع نظری یکسان است و تفاوتی بین این دو وجود ندارد. یعنی توزیع بدست آمده توزیع نرمال است. اما چنانچه مقدار معنی داری از ۰/۰۵ کوچکتر باشد آنگاه توزیع مشاهده شده با توزیع مورد انتظار متفاوت است و توزیع فوق نرمال نخواهد بود

جدول ۱-۵ تست نرمالیت متغیرها

متغیر	نوع توزیع به کار گرفته شده	سطح معناداری	مقدار خطا	تایید فرضیه	نتیجه
حافظه ی فعال	نرمال	۰/۰۶۷	۰/۰۵	H ₀	نرمال
فراشناخت	نرمال	۰/۰۷۰	۰/۰۵	H ₀	نرمال
توجه پایدار	نرمال	۰/۱۰۰	۰/۰۵	H ₀	نرمال

با توجه به مقادیر حاصل از آماره اسمیرنوف - کلموگروف جدول ۱-۵، می توان استنباط نمود که توزیع مورد انتظار با توزیع مشاهده شده برای تمام متغیرها تفاوت معنی داری ندارد و بنابراین توزیع این متغیرها نرمال است.

آزمون فرضیات

فرضیه اول: بین حافظه ی فعال با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۱-۶ ضریب همبستگی فرضیه اول

فراشناخت	حافظه ی فعال	
۰/۲۳۴	۱	ضریب پیرسون
۰/۰۲۳		سطح معناداری

تعداد	۹۴	۹۴
ضریب پیرسون	۰/۲۳۴	۱
سطح معناداری	۰/۰۲۳	
تعداد	۹۴	۱۰۰

همانطور که در جدول ۱-۶ مشاهده می کنید، مقدار سطح معناداری فرضیه اول کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین بین حافظه ی فعال با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین می توان گفت که فرضیه اول تایید و فرض صفر آن رد می شود. مقدار و علامت ضریب این آزمون نیز جهت و قدرت رابطه را نشان می دهد. از آنجایی که علامت ضریب مثبت است بنابراین رابطه مثبت و مستقیم بین حافظه ی فعال با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی وجود دارد. پس می توان گفت که بین حافظه ی فعال با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۱-۷ ضریب همبستگی فرضیه دوم

فراشناخت	توجه پایدار	
۰/۲۱۰	۱	ضریب پیرسون
۰/۰۳۶		سطح معناداری
۱۰۰	۱۰۰	تعداد
۱	۰/۲۱۰	ضریب پیرسون
۰/۰۳۶	۰/۰۳۶	سطح معناداری
۱۰۰	۱۰۰	تعداد

همانطور که در جدول ۱-۷ مشاهده می کنید، مقدار سطح معناداری فرضیه دوم کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین بین توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین می توان گفت که فرضیه دوم تایید و فرض صفر آن رد می شود. مقدار و علامت ضریب این آزمون نیز جهت و قدرت رابطه را نشان می دهد. از آنجایی که علامت ضریب مثبت است بنابراین رابطه مثبت و مستقیم بین توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال

وسواس فکری عملی وجود دارد. پس می توان گفت که بین توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه سوم: حافظه ی فعال و توجه پایدار توان پیش بینی فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری

جدول ۱-۸ خلاصه مدل

ضریب	ضریب تعیین	ضریب تعیین	تعیین خطای
همبستگی	تعدیل شده	استاندارد	
۰/۳۱۹	۰/۱۰۲	۰/۰۸۲	۹/۸۸۲۸۱

مقدار ضریب همبستگی برابر است با ۰/۳۱۹ که اشاره دارد به همبستگی ساده بین متغیرها و به عبارتی شدت همبستگی بین نشان می دهد. همان طور که از مقدار R (همبستگی پیرسون بین متغیرها) نمایان است، بین متغیر یعنی حافظه ی فعال و توجه پایدار و فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی همبستگی ساده وجود دارد. مقدار ضریب تعیین نشان می دهد که چه مقدار از متغیر وابسته فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی می تواند توسط متغیر مستقل حافظه ی فعال و توجه پایدار توان تبیین شود.

جدول ۱-۹ آزمون F جهت معنادار بودن رگرسیون

متغیر	مجموع مربعات	میانگین مربعات	درجه آزادی	F	سطح معناداری
رگرسیون	۱۰۰۵/۴۵۴	۵۰۲/۷۲۷	۱	۵/۱۴۷	۰/۰۰۸
باقی مانده	۸۸۸۷/۹۶۱	۹۷/۶۷۰	۹۱		
کل	۹۸۹۳/۴۱۵		۹۳		

جدول ۱-۹ میزان تاثیر متغیر مستقل یعنی حافظه ی فعال و توجه پایدار بر متغیر وابسته یعنی فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی نشان می دهد. همانطور که مشاهده می کنید مقدار معنی داری کوچکتر از ۰/۰۵ است بنابراین به طور کلی می توان گفت متغیر مستقل بر متغیر وابسته اثرگذار است.

جدول ۱-۱۰ ضرایب تاثیر رگرسیون

متغیر	بتا	T	سطح معناداری
مقدار ثابت	-	۱/۷۱۵	۰/۰۹۰
حافظه ی فعال	۰/۲۳۸	۲/۳۹۷	۰/۰۱۹
توجه پایدار	۰/۲۱۷	۲/۱۷۹	۰/۰۳۲

مقدار ثابت همان عرض از مبدا است و میزان متغیر وابسته را بدون دخالت متغیر مستقل نشان می دهد. با توجه به نتایج جدول فوق می توان گفت با ارتقا یک واحد از متغیر مستقل به میزان ضریب نوشته شده متغیر وابسته ارتقا پیدا خواهد کرد. آماره t اهمیت نسبی متغیر مستقل را نشان می دهد. با توجه به مقدار این آماره و سطح خطای کمتر از ۰,۰۵ می توان گفت متغیر مورد نظر تاثیر آماری معنی داری در تبیین تغییرات متغیر وابسته داشته است. ضرایب رگرسیون نیز تاثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته را تایید می کند. با توجه به ضریب حافظه ی فعال و توجه پایدار، فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می گیرد. در نتیجه می توان گفت حافظه ی فعال و توجه پایدار توان پیش بینی فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی را دارد. یعنی فرض صفر فرضیه سوم رد و فرض یک تایید می گردد.

بحث و نتیجه

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که فرضیه اول مبنی بر بین حافظه ی فعال با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد، به علت داشتن سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ مورد تایید می باشد. لذا می توان گفت بین متغیر فرضیه اول رابطه معناداری وجود دارد و فرضیه اول مورد تایید می باشد به عبارت دیگر بین حافظه ی فعال با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد. نتایج حاصل از سایر مطالعات و تحقیقات مشابه بدین قرار می باشد. گوچی و همکاران (۲۰۱۷؛ به نقل از بهرامی زاده، ۱۳۹۷) در یک پژوهشی اکتشافی بر روی باورهای فراشناختی در اختلال وسواس فکری عملی و اختلال وحشت زدگی نشان دادند که باورهای فراشناختی در این دو اختلال نقش عمده دارند. همچنین به این نتیجه دست پیدا کردند که بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی، باورهایی درباره نیاز به کنترل افکار و باورهای منفی نیرومندتری درباره نگرانی دارند. به طور کلی آنها نتیجه گرفتند که باورهای فراشناختی در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی و اختلال وحشت زدگی یک عامل خطر ساز کلی است. با توجه به اینکه نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بین حافظه ی فعال با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد، نتایج حاصل با مطالعه گوچی و همکاران (۲۰۱۷؛ به نقل از بهرامی زاده، ۱۳۹۷) و بابا پورخیرالدین و همکاران (۱۳۹۱)؛ ماکوی و همکاران (۲۰۰۹)؛ شاره و علیمردی (۱۳۹۲) همسو می باشد. نتایج حاصل از

پژوهش نشان داد که فرضیه دوم مبنی بر بین توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد، به علت داشتن سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ مورد تایید می باشد. لذا می توان گفت بین متغیر فرضیه دوم رابطه معناداری وجود دارد و فرضیه دوم مورد تایید می باشد به عبارت دیگر بین توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد. نتایج حاصل از سایر مطالعات و تحقیقات مشابه بدین قرار می باشد. احمدی، بخشی پور، سعیدی نژاد و احمدی بحق (۱۳۹۳) در مطالعه ای با عنوان مقایسه توجه انتخابی و حافظه کاری افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی و افسرده با افراد بهنجار (از دیدگاه نوروسایکولوژی) به این نتیجه رسیدند 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 زیرمقیاس های آزمون حافظه کاری ضعیفتر از افراد بهنجار هستند. اسپادا، ولز و گوریگو (۲۰۱۴)، به منظور بررسی رابطه بین کنترل توجه، اضطراب حالت و فرا شناخت، پرداختند. نتایج حاکی از ارتباط منفی معنادار بین سه بعد فراشناخت (یعنی نگرانی در مورد کنترل ناپذیری افکار نگرانی و خطر، اطمینان شناختی، و عقاید در مورد نیاز به کنترل فکر) و بعد تغییر دادن توجه از مقیاس کنترل توجه و بین اطمینان شناختی و بعد تمرکز توجه از مقیاس کنترل توجه، بود. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بین توجه پایدار با فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی رابطه معنی داری وجود دارد، لذا می توان گفت که نتایج حاصل با مطالعه احمدی، بخشی پور، سعیدی نژاد و احمدی بحق (۱۳۹۳) و اسپادا، ولز و گوریگو (۲۰۱۴) همسو می باشد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که فرضیه سوم مبنی بر حافظه ی فعال و توجه پایدار توان پیش بینی فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی را دارد، به علت داشتن سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ مورد تایید می باشد. لذا می توان گفت بین متغیر فرضیه سوم رابطه معناداری وجود دارد و فرضیه سوم مورد تایید می باشد. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که حافظه ی فعال و توجه پایدار توان پیش بینی فراشناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی را دارد، لذا می توان گفت که نتایج حاصل با مطالعه مریان (۲۰۱۱) و موریتز و همکاران (۲۰۱۰) می باشد.

منابع

انجمن روانپزشکی آمریکا (۲۰۱۳). راهنمای آماری و تشخیصی اختلال های روانی، ترجمه ی نیکخو، محمد رضا وآواریس یانس، هامایاک، ۱۳۹۴، انتشارات اندیشه نو.

هالچین، ریچارد پی (۲۰۰۱). آسیب شناسی روانی دیدگاه های بالینی درباره ی اختلال های روانی، جلد اول، ترجمه ی سید محمدی، یحیی، ۱۳۸۹. تهران، انتشارات روان.

۱. Clark, D. A. & Amir, A, Cringfeld T. (۲۰۰۹). Cognitive theory of anxiety disorder science and practice: New York: Guilford press.
۲. Cowan, N. (۲۰۰۵). Working memory capacity, (pp. ۱-۱۸۷). New York: Taylor & Francis.
۳. DeGangi, G., & Porges, S. (۱۹۹۰). Neuroscience Foundations of Human Performance. Rockville, MD: American Occupational Therapy Association Inc

۴. Eysenck, M. W., & Derakshan, N. (۲۰۱۰). New perspectives in attentional control theory. *Personality and Individual Differences*, doi:۱۰.۱۰۱۶/j.paid.۲۰۱۰.۰۸.۰۱۹
۵. Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (۲۰۰۷). Anxiety and cognitive performance: Attentiona.
۶. Fisher, P. L., wells, A. (۲۰۰۵). How effective are cognitive and behavioural treatments for obsessive - compulsive disorder? A clinical significance analysis. *Behaviour Research and Therapy*, ۴۳, ۱۵۴۳-۱۵۵۸
۷. Gwilliam, P. D., Wells, A., Cartwright - Hatton, S.(۲۰۰۴). Does metacognition or
۸. Koran, L. M. (۲۰۰۰). Quality of life in obsessive - compulsive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, ۱۰۹, ۱۷۹-۱۸۷
۹. Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (۲۰۰۷). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, ۴۱, ۴۹-۱۰۱ control theroy. *Emotion*, ۷, ۲, ۳۳۶-۳۵۳
۱۰. Rachman, S. J. (۱۹۹۳). Obsessions, responsibility and *Research and Therapy*, ۳۱, ۱۴۹-۱۵۴
۱۱. responsibility predict obsessive - compulsive symptoms: A test of the metacognitive model. *Clinical psychology and psychotherapy*, ۱۱, ۱۳۷-۱۴۴
۱۲. Sarason, I. G., Sarason, B. R., & Pierce, G. R. (۱۹۹۰). Anxiety, cognitive interference, and performance. *Journal of Social Behavior and Personality*, ۵, ۱-۱۸
۱۳. Wells, A.(۲۰۰۷). Cognition about cognition: metacognition therapy and change general anxiety disorder and social phobia. *Cognitive and Behavioral Practice*. ۱۴: ۱۸_۲۵
۱۴. Wells, A., & Papageorgiou, C. (۱۹۹۸). Relationships between worry, obsessive-compulsive symptoms and meta-cognitive beliefs. *Behaviour Research and Therapy*, ۳۶, ۸۹۹-۹۱۳
۱۵. Wells, A., & Matthews, G., (۱۹۹۴). *Attention and emotion: A clinical perspective*. Hove: Lawrence Erlbaun.