http://jcp.khu.ac.ir

فصلنامه روانشناسی شناختی دوره ۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶ مقاله علمی- پژوهشی

پیش‌بینی گرایش به وسواس فکری بر اساس نیمرخ شناختی (حافظه کاری و کوتاه‌مدت، کارکردهای اجرایی)

***روح‌الله شهابی:** (نویسنده مسئول)، استادیار، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران. r.shahabi@ihcs.ac.ir

سعید اکبری زردخانه: استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

جواد کاووسیان: استادیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

زهره انصاری: دانشجوی دکتری روانشناسی.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۲۹ پذیرش اولیه: ۱۳۹۶/۰۲/۰۹ پذیرش نهایی: ۱۳۹۶/۰۲/۰۹

چکیده

حافظه کاری یک نظام شناختی جامع است که هم دربرگیرنده مکانیسم‌های حافظه‌ای و هم توجهی است و به همین دلیل در مطالعه نظام‌مند مشکلات شناختی می‌تواند بکار گرفته شود. بر این اساس هدف از پژوهش حاضر شناسایی میزان پیش‌بینی‌کنندگی ظرفیت حافظه کاری و کارکردهای اجرایی آن (شامل تغییر، بازداری و بروزرسانی توجه) برای گرایش به وسواس بوده است. جامعه پژوهش، شامل دانشجویان دانشگاه تهران بوده است که از این این جامعه نمونه‌ای به حجم ۱۶۴ نفر (۹۰ مرد و ۷۴ زن) سال به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. برای سنجش گرایش به وسواس از پرسشنامه وسواس اجباری مادزلی (هاگسون و راچمن، ۱۹۷۷)، برای سنجش ظرفیت حافظه کاری از تکلیف فراخنای وارونه اعداد (عابدی، ۱۳۸۷)، برای سنجش حافظه کوتاه-مدت از فراخنای اعداد رو به جلو و برای سنجش تغییر، بازداری و بروز رسانی توجه به ترتیب از تکالیف تغییر آمایه (روگرس و مونسل، ۱۹۹۵)، استروپ (اسپرین و استراس، ۱۹۹۸) و نگه‌داشتن رد (مارتینز و همکاران، ۲۰۱۱) استفاده شد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داده است ظرفیت حافظه کاری و مکانیسم-های توجهی کارکردهای اجرایی روی هم رفته بخش زیادی از واریانس (حدود ۶۷ درصد) گرایش به وسواس را پیش‌بینی می‌کنند. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت افراد دارای گرایش‌های وسواسی در کارکردهای شناختی اندوزشی، نظارتی و کنترلی اجرایی مرکزی مانند تمرکز بر اطلاعات مرتبط و نادیده گرفتن اطلاعات نامرتبط، توانایی نگه‌داری و دستکاری اطلاعات به طور موقت فعال شده، و یا به عبارت کلی‌تر، در کنترل توجه ضعف اساسی دارند و مداخله در این کارکردها می‌تواند به عنوان یک راهبرد درمانی مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: وسواس فکری، حافظه کاری، حافظه کوتاه مدت، کارکردهای اجرایی.

Journal of Cognitive Psychology, Vol. 5, No. 1, Spring 2017

Predict of Obsessive Compulsive Based on Cognitive Variables (Working Memory, Short Term Memory and Executive Function)

***Shahabi, R.** (Corresponding author) Assistant Professor, Institute for Humanities and Cultural Studies , Tehran, Iran. shahabi@ihcs.ac.ir

Akbari Zardkhaneh, S. Assistant Professor, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Kavousian, J. Assistant Professor, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Ansari, Z. PhD Student.

Abstract

Working memory is the comprehensive cognitive system that embedded attentional and memorical mechanisms and therefore can be used in systematic research of cognitive problems. The aim of this study was to investigate the predictive role of working memory capacity and executive functions (shifting, inhibition and updating) for Obsessive Compulsive Disorder. We selected 164 student (90 male and 74 female) from university of Tehran with random sampling method and they completed Maudsley Obsessional – Compulsive Inventory (Hodgson & Rachman, 1977), the Digit Backward Span Task (workingmemory capacity), Forward Span task (Short Term Memory), Stroop (inhibition, Spreen & Strauss, 1998), Set- Switching Task (shifting, Rogers & Monsell, 1995) and Keep Track Task (updating, Martinez, et al., 2011). Data analyzing used regression showed working memory and executive function totally predict considerable amount (67 percent) of obsessive compulsive predisposition. Therefore it can be concluding, obsessive people have crucial weakness in storage, monitoring and executive cognitive function (in general attention control) and we can use training in these functions as treatment strategies.

Keywords: Obsessions, Working memory, Short Term Memory, Executive function.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

مقدمه

اختلال وسواسی- اجباری[1] عبارتست از حضور وسواس‌ها یا اجبارها و یا هر دو. وسواس‌ها افکار تکراری و مزاحمی هستند که به طور دایمی تکرار می‌شوند و در بیشتر موارد فرد تلاش می‌کند تا استرس ناشی از افکار مزاحم را به وسیله یک سری اعمال (اجبارها) شامل رفتارهای تکراری (مثلا، شستن دستها، مرتب کردن، چک کردن) و یا افکار ذهنی تکراری (مثلا، دعا کردن، شمردن، تکرار کلمات در سکوت) خنثی سازد که این افکار و اعمال وسواسی ارتباط واقع بینانه‌ای باهم ندارند و یا اعمال به شدت افراطی هستند (ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، ۱۳۹۴). رویکردهای اخیر به اختلال وسواس فکری اجباری، برخی نابهنجاری‌های نوروبیولوژیکال درگیر در این اختلال را پیشنهاد کرده‌اند. این مطالعات، نقائص شناختی را به عنوان واسط بین نابهنجاری‌های نورولوژیکال و گرایش به وسواس معرفی کرده‌اند (شارما و همکاران[2]، ۲۰۱۲) که از جمله آن می‌توان به نقص در حافظه کاری (ناکائو[3] و همکاران، ۲۰۰۸) و کارکردهای اجرایی (تکل و همکاران، ۲۰۱۲) اشاره کرد.

حافظه کاری را می‌توان یک نظام جامع شناختی دانست که دربرگیرنده مکانیسم‌های اندوزشی، پردازشی و توجهی است و از آن می‌توان به عنوان چارچوبی برای شناسایی ویژگی‌های شناختی افراد مبتلا به وسواس استفاده کرد (هنسلر[4]، ۲۰۰۸) چرا که این نظام به طور مداوم در حال اندوزش، پردازش و یکپارچه‌سازی اطلاعات برای راهبری اعمال جاری فرد است اما به نظرمی‌رسد افراد دارای گرایش به وسواس در این کارکردها مشکلات جدی داشته باشند چرا که در استفاده از راهبردهای یادیار[5] برای مثال قطعه‌بندی بر اساس مقوله‌ها (هارکین و کسلر[6]، ۲۰۱۱)، سازماندهی (سویج[7] و همکاران، ۲۰۰۰) و بسط[8] (ایراک و فلمنت[9]، ۲۰۰۷؛ کاکس[10]، ۱۹۹۷) موفق نیستند و در نتیجه مقدار اطلاعات کمتری را رمزگردانی می‌کنند و کارکردهای ذکر شده ازحافظه آنها [اندوزش، پردازش و یکپارچه‌سازی اطلاعات] عملکرد بهینه نخواهد داشت. همچنین ضعف اساسی در نظارت واقعی[11] یعنی ظرفیت برای تعیین اینکه آیا یک عمل در واقع اتفاق افتاده است و یا یک تصور صرف بوده است یکی از مواردی است که ضعف در ظرفیت حافظه کاری را کاندید به عنوان یکی از علل بنیادین گرایش‌های وسواسی می‌کند. از سوی دیگر برخی از نقائص حافظه در افراد دارای گرایش به وسواس و به طور ویژه ضعف در حافظه کاری ممکن است در نتیجه بدکارکردی اجرایی باشد (جعفری و همکاران، ۲۰۱۳). در الگوی بدلی (۲۰۱۰) از حافظه کاری، بدکارکردی اجرایی را می‌توان در قالب مولفه اجرایی مرکزی مطالعه نمود. مولفه اجرایی مرکزی دو دستیار حلقه واج‌شناختی[12] و لوح دیداری فضایی[13] را در اندوزش و پردازش یا دستکاری همزمان اطلاعات یاری می‌کنند. اجرایی مرکزی یک مولفه نظارتی حیطه کلی است که در تخصیص منابع توجهی کاربرد دارد. بر اساس مدل میاک و همکاران[14] (۲۰۰۰) این تخصیص یا کنترل توجه به سه شکل بازداری[15]، تغییر[16] و بروز رسانی[17] انجام می‌شود. در حالیکه بازداری به معنای ممانعت از پاسخ‌های غالب اما نامربوط و ارائه پاسخ‌های مربوط اما غیر مسلط است؛ تغییر، به توانایی برای انتقال بین عملیات‌های ذهنی اشاره دارد (اشنایدر[18] و همکاران، ۲۰۱۵). به نظر می‌رسد هم تغییر و هم بازداری هر دو می‌توانند به توسعه نشانه‌های وسواس کمک کنند چرا که انعطاف‌ناپذیری شناختی و ناتوانی در بازداری از رفتار ناخواسته، باورهای سفت و محکم و رفتارهای تکرار شونده را تقویت و فرد را در مقابل تغییر مقاوم می‌سازد (چمبرلین[19] و همکاران، ۲۰۰۵). مطالعات بسیاری رابطه این دو و یا نقش آن‌ها در وسواس فکری اجباری را در قالب کارکردهای اجرایی مطالعه کرده‌اند. هد، بولتون و هیمس (۱۹۸۹)، روح و همکاران (۲۰۰۵) و سانزو همکاران (۲۰۰۱) با کاربرد تکلیف دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، خطای درجاماندگی بیشتر یعنی ناتوانی در انتقال توجه، چمبرلین و همکاران (۲۰۰۶) و واتکینس و همکاران (۲۰۰۵) عملکرد ضعیف‌تر در انتقال توجه با استفاده از تکلیف تغییر آمایه؛ انیت و بیچ (۱۹۹۳)،

1. Obsessive Compulsive Disorder (OCD)
2. Sharma
3. Nakao
4. Henseler
5. mnemonic strategies
6. Harkin & Kessler
7. Savage et al.,
8. elaborated strategies
9. Irak & Flament
10. Cox
11. reality monitoring
12. phonological loop
13. visuospatial sketchpad
14. Miyak et al.,
15. inhibition
16. shifting
17. updating
18.
19. Chamberlain

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

هوپینگ، هوچرین، مولر و واگنر (۲۰۰۲) و موریتز و همکاران (۲۰۰۹)، مشکلات بیشتر در بازداری و امری و همکاران (۲۰۰۷) مشکلات بیشتر در بازداری و انعطاف‌پذیری شناختی را نشان داده‌اند.

بروزرسانی[1] مهمترین مولفه اجرایی مرکزی است و به نظر می‌رسد به منظور درگیر شدن حافظه کاری در تکالیف شناختی ضروری است محتوای حافظه کاری به شکل مداوم بروز شود. بروزرسانی عبارت است از عمل اصلاح وضعیت فعلی بازنمایی‌های یک طرحواره در حافظه، به منظور تطبیق دادن با و یا جای دادن اطلاعات ورودی جدید (میاک و همکاران، ۲۰۰۰). به نظر می‌رسد افراد دارای گرایش‌های وسواسی، می‌توانند به دلیل مشکلات در بروزرسانی اطلاعات، مشکل عدم پیوستگی در سازماندهی اطلاعات در حافظه داشته باشند که منجر به بروز نشانه‌های وسواس (شک و اجبار وارسی) می‌شود (حکمتی، هاشمی و پیرزاده، ۱۳۹۱). به این نکته نیز می‌بایست توجه کرد که نشان داده شده است که وسواس با بیش فعالی مدار انشعابات جسم مخطط تالاموس[2] مرتبط است که به طور بالینی منجر به ناتوانی در بازداری از افکار و رفتارهای تکراری می‌شود (اینسل[3]، ۱۹۹۲؛ فیتزگرالد، ولش، گرینگ و دیگران[4]، ۲۰۰۵). این رویکرد این فرضیه را بوجود می‌آورد که وسواس اساساً بوسیله بدکارکردی نواحی مغزی شامل قشر اوربیتو فرونتال[5]، کرتکس خلفی جانبی[6]، قشر پیرامونی قدامی[7]، سر هسته دمدار[8] و تالاموس تبیین می‌شود. این ساختارها همه زیربنای عصبی کارکردهای اجرایی نیز هستند (تانر، بکار و اونر[9]، ۲۰۱۱).

مرور شواهد پژوهشی در مورد حافظه دیداری نتایج همسو نشان داده (نک به تولین[10] و همکاران، ۲۰۰۱ و اندرسون و سویج[11]، ۲۰۰۴) اما در مورد حافظه کلامی این همسویی دیده نشده است. برای مثال هنسلر و همکاران (۲۰۰۸) و یا رابنستین و همکاران (۱۹۹۳) بین افراد مبتلا به وسواس و گروه کنترل در حافظه یادآوری کلامی تفاوت معناداری مشاهده نکردند اما سوامورا، ناکاشیما، اینوی و کوریتا[12] (۲۰۰۵) و حدادی ثانی، ضیایی، رعیت معینی و آقامحمدیان شعرباف (۱۳۹۲) در مطالعه خود که روی نمونه‌ای ۲۰ نفره از بیماران مبتلا به وسواس انجام دادند عملکرد ضعیف‌تر حافظه کلامی را در این گروه از بیماران در مقایسه با گروه کنترل گزارش کرده‌اند.

بر اساس آنچه مرور شده است دخالت و یا ارتباط متغیرهای حافظه‌ای با گرایش به وسواس روشن است اما نتایج پژوهشی به جز حافظه غیر کلامی تا حدود زیادی آمیخته است. به نظرمی‌رسد الگوی حافظه کاری به عنوان یک نظام شناختی جامع این امکان را فراهم ساخته است که متغیرهای اندوزشی و نیز کارکردهای اجرایی را در کنار یکدیگر دید و رابطه آنها را با گرایش به وسواس بررسی کرد. این در کنار یکدیگر دیدن، از این لحاظ حائز اهمیت است که کارکردهای اجرایی ماهیت به هم مرتبطی دارند. به طور مثال مطالعات در مورد انتقال بین تکالیف نشان داده است که انتقال به کمک بازداری از تکالیف و بروز رسانی اطلاعات قبلی انجام می‌شود. یا اینکه، به محض اینکه اطلاعات جدید پردازش می‌شود یک بازنمایی خاص نیرومند می‌شود. چنانچه اطلاعات جدید ادامه اطلاعات قبلی نباشد و یا در تعارض با اطلاعات قبلی باشد خواننده می‌بایست الگوی ذهنی خود را با بازنمایی‌های ذهنی جدید بروز رسانی کند. مکانیسم درگیر در این بروزرسانی، ارتقاء اطلاعات مربوطه جدید و بازداری از اطلاعات قبلاً پردازش شده اما غیر مرتبط است (بال و اسپی، ۲۰۰۶). از یک سو به نظر می‌رسد این ماهیت به هم مرتبط در پژوهش‌های گذشته نادیده شده است (برای مثال یا از آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین استفاده شده است و یا از استروپ) و از سوی دیگر اینکه پژوهش‌های گذشته عمدتاً در نمونه‌های بالینی انجام شده است و نه افرادی که نمی‌توان آنها را مبتلا به اختلال دانست. همچنین نظر به توسعه درمان‌های شناختی و رفتاری در اختلالات روانی، شناسایی نیمرخ شناختی افراد دارای گرایش به وسواس به منظور تدوین بسته‌های درمانی با رویکرد شناختی ضروری است. از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی این موضوع است نظام شناختی حافظه کاری شامل اجرایی مرکزی در قالب بازداری، انتقال و بروز رسانی همراه با ظرفیت حافظه کوتاه مدت کلامی (حلقه واج‌شناختی) و ظرفیت حافظه کاری تا چه اندازه پیش‌بینی‌کننده گرایش به وسواس هستند؟

1. Updating
2. Cortico striatal pallidal thalamic
3. Insel
4. Fitzgerald, Welsh, Gehring, et al.,
5. OrbitoFrontal Cortex (OFC)
6. Dorsolateral Prefrontal Cortex (DLPFC)
7. Anterior cingulated cortex
8. Head of caudate nucleus
9. Taner, Bakar & Oner
10. Tolin
11. Anderson & Savage
12. Sawamura, Nakashima, Inoue , Kurita

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

روش

طرح پژوهش: پژوهش حاضر از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها غیر آزمایشی و از نوع همبستگی بوده است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش عبارت بوده است از کلیه دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۹۴ که از این جامعه تعداد ۱۶۴ نفر (۹۰ زن و ۷۴ مرد) به عنوان نمونه انتخاب شدند. اجرای انفرادی تکالیف و نیازمندی به مکان فاقد پرت‌کننده حواس در تعیین تعداد حجم نمونه موثر بوده است. در مورد حجم نمونه براساس نظر (تاباخنیک و فیدل (۲۰۰۷) و پلانت (۲۰۱۱) حداقل حجم نمونه در مطالعات رگرسیونی را می‌توان براساس فرمول $n = 50 + 8m$ محاسبه کرد. در این فرمول m تعداد متغیرهای پیش‌بین است. بر این اساس با توجه به اینکه تعداد متغیرهای پیش‌بین در مطالعه حاضر ۵ متغیر بوده است تعداد نمونه ۹۰ نفره کفایت می‌کرد که تعداد نمونه انتخاب شده بسیار بیشتر از این تعداد بوده است. برای انتخاب گروه نمونه، از روش نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شده است. بدین ترتیب که ابتدا دانشکده‌های دانشگاه تهران به سه طبقه کلی الف) علوم انسانی اجتماعی، ب) فنی – مهندسی و ج) کشاورزی و علوم پایه تقسیم شد. از هر طبقه یک دانشکده به تصادف انتخاب شد (دانشکده‌های جغرافیا، فنی و علوم پایه). اختصاص حجم نمونه به طبقات به نسبت مساوی (حدود ۶۰ دانشجو برای هر دانشکده) بوده است. با این حال در مرحله پایانی و در مراجعه به دانشکده، به جای گزینش تصادفی صرفاً دانشجویانی مورد سنجش قرار گرفتند که علاقه‌مند به مشارکت در پژوهش بوده‌اند.

ابزار

پرسشنامه وسواسی- اجباری مادزلی (هاگسون و راچمن، ۱۹۷۷) (MOCI)[1]: این پرسشنامه برای بررسی ابعاد نشانه‌های وسواس تهیه شده است و شامل ۳۰ گزینه درست و نادرست است. این ابزار شامل چهار خرده آزمون وارسی (نه سئوال)، شست و شو (یازده سئوال)، کندی (هفت سئوال) و شک و تردید (هفت سئوال) است. بالاتر بودن مجموع نمره بیانگر وجود علایم وسواسی فکری بیشتر است. در نمونه هنجاری برای این پرسشنامه ضریب پایایی محاسبه شده به روش بازآزمایی ۰/۸۹ بوده است. ضریب توافق بین نمره گذاران میان شش متخصص بالینی ۷۰٪ به دست آمده است. یک بررسی مقدماتی از اعتبار همگرا با ۲۶ بیمار، همبستگی ۰/۷۲ بین نمرات مقیاسهای ییل - براون و پرسشنامه مادزلی گزارش کرده است (اندوز، صاحبی و طباطبائی، ۱۳۸۴).

تکلیف تغییرآمایه (روگرس و مونسل، ۱۹۹۵): برای سنجش انتقال توجه از تکلیف تغییر آمایه[2] (روگرس و مونسل[3]، ۱۹۹۵) استفاده شده است. در این تکلیف به شرکت کنندگان سری‌های عدد بین یک تا نه داده شده است و از شرکت کندگان خواسته شد الف) اعداد زوج هستند یا فرد؟ ب) بزرگتر از پنج هستند یا کمتر از پنج؟ شرکت کنندگان جهت پاسخگویی می‌بایست هنگامیکه عدد زوج یا بزرگتر از پنج بود علامت + و هنگامیکه عدد فرد و یا کمتر از پنج بود علامت –رادرباکسخالی زیر هر عدد یادداشت کند. این قاعده برای اعدادی است که در زیر آنها خط کشیده نشده است. برخی از اعداد در زیر آنها خط کشیده شده است و شرکت کنندگان میبایست قاعده پاسخ دهی را عوض کنند بدین ترتیب که برای اعداد زوج و بیشتر از پنج علامت - و برای اعداد فرد و کمتر از پنج علامت + را در باکس مربوطه یادداشت کنند. شرکت کنندگان ۸۰ ثانیه زمان برای تکمیل تکلیف داشته‌اند. نمره فرد تعداد پاسخهای درست بوده است. در مورد اعتبار پارادایم تغییر آمایه می‌توان به روگرس و مونسل (۱۹۹۵) و هاگس، لینک، باولس، کوته و بانتینگ، (۲۰۱۴) مراجعه کرد.

تکلیف استروپ: برای سنجش بازداری از اطلاعات نامربوط از تکلیف استروپ استفاده شده است. از این تکلیف به شکل‌های مختلف استفاده می‌شود. در این پژوهش از نسخه ویکتوریا استفاده شده است. این تکلیف شامل سه مرحله است که در هر سه مرحله واژه‌های قرمز، آبی، سبز و زرد در چهار ردیف شش تایی (در مجموع ۲۴ بار) به تصادف نوشته شده است. در مرحله اول که مرحله خط پایه نیز گفته می‌شود آزمایشگر از شرکت‌کننده می‌خواهد واژه‌های قرمز، آبی، سبز و زرد را که با جوهر مشکی چاپ شده‌اند با سرعت بخواند. مرحله دوم شرایط همگرایی است و در آن واژه قرمز به رنگ قرمز؛ واژه سبز به رنگ سبز؛ واژه آبی به رنگ آبی و واژه زرد به رنگ زرد نوشته شده است. در این مرحله نیز از آزمون شونده خواسته می‌شود واژه‌ها را به سرعت بخواند. مرحله سوم شرایط ناهمگرایی است و در آن به طور مثال

[1].Maudsley Obsessional – Compulsive Inventory

[2]. Set switching

[3]. Rogers &Monsell

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

کلمه قرمز به رنگ سبز و مثلا واژه سبز به رنگ زرد نوشته شده است. در این شرایط یعنی در مرحله سوم از شرکت‌کننده خواسته می‌شود رنگ واژه و نه خود واژه را بگوید (در این مثال در مورد واژه قرمز پاسخ درست سبز و در مورد واژه سبز پاسخ درست زرد است). سه نمره حاصل از اجرای آزمون استروپ می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. این سه نمره عبارتند از الف) نمره تداخل که از تفاضل زمان اجرای شرایط ناهمگرا و زمان اجرای مرحله نخست (مرحله خط پایه) حاصل می‌شود. در اینجا نمره بیشتر به معنای نقش بیشتر عوامل مداخله‌کننده در شرایط ناهمگرا است. ب) نمره تسهیل که از تفاضل زمان اجرای شرایط همگرا و زمان اجرای مرحله نخست (خط پایه) به دست می‌آید و نمره بالاتر در آن نشان‌دهنده نقش موثر عوامل تسهیل‌کننده در شرایط همگرا است؛ و ج) تعداد خطا در مرحله سوم که نمایانگر عدم توانایی بازداری پاسخ غالب است. زمان اجرای مرحله سوم حداکثر ۴۰ ثانیه در نظر گرفته شده است. تعداد خطا از تعداد کل (۲۴) کسر خواهد شد و عدد باقی‌مانده نشان دهنده توانایی فرد در بازداری پاسخ غالب است. از این تکلیف نیز در مطالعات مختلف به وفور استفاده شده است. از این پژوهش به کرّات برای سنجش توجه اجرایی استفاده شده است. در پژوهش امین‌زاده و حسن‌آبادی (۱۳۸۹) اعتبار نمره تداخل، تسهیل و تعدا خطا با روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۹، ۰/۴ و ۰/۳ بوده است. در پژوهش حاضر اختلاف نمره خطا از نمره کل به عنوان نشانگر بازداری از اطلاعات نامربوط مورد استفاده قرار گرفت.

تکلیف نگهداری رد (مارتینز و همکاران، ۲۰۱۱): برای سنجش بروز رسانی اطلاعات از نسخه اصلاح شده تکلیف نگهداری رد استفاده شده است. این تکلیف شامل نه ردیف کلمه است که این کلمات مربوط به سه مقوله مختلف وسایل آشپزخانه، رنگ و میوه هستند. سه ردیف اول شش کلمه (هر مقوله سه کلمه)؛ ردیف‌های چهار، پنج و شش شامل نه کلمه (هر مقوله سه کلمه) و سه ردیف آخر نیز شامل ۱۲ کلمه (هر مقوله چهار کلمه) بوده است. کلمات انتخاب شده برای هر مقوله بر اساس پژوهش کرمی‌نوری، مرادی (۱۳۸۷) انتخاب شده‌اند. یعنی از کلماتی استفاده شده است که برای گروه سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش، بیشترین کاربرد برای هر مقوله را داشته است. در هر ردیف، کلمات مربوط به مقوله‌های مختلف به صورت تصادفی مرتب شده‌اند. آزمایشگر به ترتیب از ردیف اول لیست کلمات را از ابتدا تا انتها می‌خواند و از شرکت‌کننده می‌خواهد آخرین کلمه مربوط به سه مقوله را به ترتیب بیان کند. به طور مثال در ردیف اول که شش کلمه وجود دارد هر شش کلمه با صدای بلند و واضح خوانده می‌شود و شرکت‌کننده می‌بایست آخرین کلمه مربوط به مقوله وسایل آشپزخانه، آخرین کلمه مربوط به مقوله رنگ و آخرین کلمه مربوط به مقوله میوه را به ترتیب بیان کند. در این مثال این شش کلمه عبارت بودند از؛ قرمز- خیار –پرتقال- اجاقگاز- آبی و یخچال. پاسخ درست نیز عبارت است از یخچال، آبی، پرتقال. چنانچه شرکت-کننده‌هر سه ردیف اول و یا هر سه ردیف دوم را اشتباه پاسخ دهد اجرای تکلیف متوقف خواهد شد. نمره شرکت‌کننده در این تکلیف برابر با تعدادکوشش‌های درست است و این نمره به عنوان نشانگر برو رسانی توجه مورد استفاده قرار گرفته است.

آزمون فراخنای ارقام رو به جلو: از این تکلیف برای سنجش ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت استفاده شده است. این تکلیف شامل ۲۱ سری عدد است که در ۷ بخش ۳ کوششی ارائه شده‌اند. تعداد اعداد در هر بخش به ترتیب عبارتند از ۳-۴-۵-۶-۷-۸ و ۹ عدد. به عبارت ساده‌تر در سه کوشش اول (بخش نخست)، هر سری شامل ۳ عدد؛ در سه کوشش دوم (بخش دوم) هر سری شامل ۴ عدد؛ در سه کوشش سوم هر سری شامل ۵ عدد و به همین ترتیب تا آخر ادامه می‌یابد. به طور مثال در بخش نخست که هر سری شامل ۳ عدد است کوشش اول عبارت است از اعداد ۹-۳-۸؛ کوشش دوم شامل اعداد ۶-۱-۳ و کوشش سوم شامل اعداد ۲-۹ و ۴ است. بخش دوم نیز شامل سه کوشش (کوشش‌های ۴، ۵ و ۶) است اما این بار هر کوشش شامل ۴ عدد است. کوشش ۴ شامل اعداد ۴-۰-۵-۲؛ کوشش ۵ شامل ۴ عدد ۳-۶-۸-۱؛ و کوشش ۶ نیز شامل ۴ عدد ۵-۷-۲-۹. به همین ترتیب تعداد اعداد در هر سه کوشش افزایش می‌یابد تا اینکه در کوشش‌های ۱۹، ۲۰ و ۲۱ (بخش هفتم) تعداد اعداد در هر کوشش به ۹ عدد می‌رسد (مثلاً این ۹ عدد در کوشش ۱۹ عبارتند از ۵-۴-۳-۶-۳-۸-۱-۷-۰). روش اجرا بدین ترتیب است که آزمایشگر اعداد را به صورت یک عدد در هر ثانیه با صدای بلند و واضح می‌خواند و پس از اتمام قرائت هر سری، ده ثانیه به شرکت‌کننده فرصت می‌دهد تا اعداد را دقیقاً به همان ترتیبی که شنیده است یادآوری و تکرار کند. تکلیف زمانی قطع می‌شود که شرکت‌کننده نتواند هر سه کوشش یک بخش را به درستی یادآوری و تکرار کند. این تکلیف به دو شکل متفاوت نمره‌گذاری می‌شود. به نظر می‌رسد در مطالعات با هدف تحلیل گروهی، تعداد کوشش‌هایی که

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

شرکت‌کننده به درستی یادآوری می‌کند به عنوان نمره فرد در نظر گرفته می‌شود (به طور مثال انگل دی‌ابرو، ۲۰۱۰؛ آلووی و همکاران، ۲۰۰۴) اما در سطح فردی نمره آزمودنی، فراخنای حافظه کوتاه‌مدت وی خواهد بود یعنی بالاترین تعداد اعدادی که درست تکرار کرده است. مثلاً اگر آزمودنی بتواند یکی از کوشش‌های ۴، ۵ و ۶ که شامل ۴ عدد هستند را درست تکرار کند اما نتواند به تمرین‌های بعدی درست پاسخ دهد نمره وی ۴ خواهد بود. در این پژوهش همسو با پژوهش‌های گذشته از روش نمره‌گذاری نخست استفاده شده است.

اعتبار بازآزمایی این تکلیف در پژوهش، آلووی و همکاران (۲۰۰۴)، ۰/۸۱؛ در پژوهش گترکول و همکاران (۲۰۰۴)، ۰/۸۱؛ و در پژوهش آلوی (۲۰۰۶)، ۰/۸۴ گزارش شده است. انگل‌دی ابرو و همکاران (۲۰۱۰) از نسخه رایانه‌ای این ابزار استفاده کردند و اعتبار ارزیابی‌های[1] آن را در کودکان پیش‌دبستانی ۰/۸۴، در کودکان پایه اول ۰/۹۱ و در کودکان پایه دوم ۰/۸۹ گزارش نمودند. هر چهار پژوهش ذکر شده بر روی کودکان انجام شده است. این تکلیف جزء آزمون‌هایی بوده است که عابدی (۱۳۸۷) آن را بر نمونه کودکان ایرانی هنجار کرده است و از آن در پژوهش‌های داخلی به کرّات استفاده شده است (به طور مثال الهی، آزادفلاح، فتحی آشتیانی و پورحسین، ۱۳۸۸). اعتبار بازآزمایی تکلیف فراخنای مستقیم اعداد در پژوهش امین‌زاده و حسن‌آبادی (۱۳۸۸)، ۰/۸ گزارش شده است. در همه مطالعات ذکر شده این تکلیف برای سنجش اندوزش کلامی حافظه کاری مورد استفاده قرار گرفته است.

تکلیف فراخنای وارونه اعداد: از این تکلیف برای سنجش ظرفیت حافظه کاری استفاده شده است. این آزمون شامل همان اعداد اجرای مستقیم است با این تفاوت که در این تکلیف از آزمون شونده خواسته میشود لیست اعداد ارائه شده را به طور وارونه تکرار کند از این آزمون برای سنجش حافظه کاری استفاده میشود. به طور مثال در بخش نخست که هر سری شامل دو عدد است کوشش اول عبارت است از اعداد ۹–۳–۸ و کوشش دوم شامل اعداد ۶–۱–۳. روش اجرا بدین ترتیب است که آزمایشگر اعداد را به صورت یک عدد در هر ثانیه با صدای بلند و واضح می‌خواند و پس از اتمام قرائت هر سری، ده ثانیه به شرکت‌کننده فرصت می‌دهد تا اعداد را در جهت وارونه و برعکس یادآوری و تکرار کند. تکلیف زمانی قطع می‌شود که شرکت‌کننده نتواند هر دو کوشش یک بخش را به درستی یادآوری و تکرار کند. این تکلیف به دو شکل متفاوت نمره‌گذاری می‌شود. به نظر می‌رسد در مطالعات با هدف تحلیل گروهی، تعداد کوشش‌هایی که شرکت‌کننده به درستی یادآوری می‌کند به عنوان نمره فرد در نظر گرفته می‌شوداما در سطح فردی نمره آزمودنی، فراخنای حافظه کوتاه‌مدت وی خواهد بود یعنی بالاترین تعداد اعدادی که درست تکرار کرده است. مثلاً اگر آزمودنی بتواند یکی از کوشش‌های پنج، شش که شامل چهار عدد هستند را درست تکرار کند اما نتواند به تمرین‌های بعدی درست پاسخ دهد نمره وی چهار خواهد بود. در این پژوهش همسو با پژوهش‌های گذشته از روش نمره‌گذاری نخست استفاده شده است. بسیاری از محققین از این ابزار برای سنجش اندوزش کوتاه‌مدت اطلاعات کلامی استفاده کرده‌اند که بیانگر داشتن روائی سازه مناسب از نظر متخصصان است. اعتبار بازآزمایی این آزمون در پژوهش، آلووی و همکاران (۲۰۰۴)، ۰/۸۱ و در پژوهش گترکول و همکاران (۲۰۰۴)، ۰/۸۱ گزارش شده است.

یافته‌ها

ماتریس همبستگی و اطلاعات توصیفی گروه نمونه شامل بالاترین و کمترین نمره، میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی در جدول ۱ آمده است.

نتایج نشان می‌دهد کارکردهای اجرایی شامل توانایی بازداری از اطلاعات نامربوط (p= ۰/۰۰۰، r= −۰/۴۳۳)، توانایی انتقال توجه در عملیات ذهنی (p= ۰/۰۰۰، r= −۰/۶۲۴)، بروز رسانی توجه (p= ۰/۰۰۰، r= −۰/۶۹۸)، همچنین ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت (p= ۰/۰۰۰، r= −۰/۵۳۹) و ظرفیت حافظه کاری (p= ۰/۰۰۰، r= −۰/۷۰۰) با گرایش به وسواس رابطه منفی معنادار دارد. این به این معنا است که هر چه فرد توانایی بیشتری در بازداری از اطلاعات نامربوط به تکلیف داشته باشند، هر چه بیشتر بتوانند توجه خود را در عملیات‌های ذهنی تغییر دهند، هر چه بیشتر بتوانند اطلاعات را در نظام شناختی خود بروزرسانی کنند و هر چه ظرفیت حافظه کاری بیشتری داشته باشند گرایش کمتری به وسواس اجباری دارد. ظرفیت حافظه کاری بیشترین رابطه و توانایی بازداری از اطلاعات نامربوط کمترین رابطه را با گرایش به وسواس داشته است.

در ادامه به منظور بررسی دقیق‌تر رابطه متغیرهای پژوهش، این موضوع بررسی شده است که متغیرهای شناختی شامل

[1]. Interrater reliability

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

جدول ۱- ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱	بازداری از اطلاعات نامربوط	۱	۰/۳۰۳	۰/۳۷۱	۰/۳۳۵	۰/۲۵۳	-۰/۴۳۳
۲	انتقال توجه		۱	۰/۶۳۵	۰/۴۴۰	۰/۵۷۸	-۰/۶۲۴
۳	بروزرسانی توجه			۱	۰/۴۴۷	۰/۵۷۱	-۰/۶۹۸
۴	ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت				۱	۰/۴۸۳	-۰/۵۳۹
۵	ظرفیت حافظه کاری					۱	-۰/۷۰۰
۶	گرایش به وسواس						۱
	بالاترین نمره	۲۴	۹۵	۹	۱۵	۱۵	۲۱
	پایین‌ترین نمره	۱۹	۶۱	۳	۸	۶	۲
	میانگین	۲۳/۳	۸۱/۲	۶/۶	۱۱/۸	۱۱/۳	۸/۱
	انحراف معیار	۰/۰۹	۸/۵	۱/۵	۱/۷	۱/۹	۴/۶
	کجی	-۲/۱	۰/۷	-۰/۸	-۰/۱	-۰/۶	۰/۸
	کشیدگی	۵/۹	۰/۵	-۰/۱	-۰/۹	۰/۱	-۰/۳

کلیه روابط در سطح آلفا کمتر از ۰/۰۱ معنادار بوده است.

ظرفیت حافظه کاری، بروز رسانی توجه، انتقال توجه، ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت و بازداری از اطلاعات نامربوط چند درصد از واریانس گرایش به وسواس را پیش‌بینی می‌کنند. برای این منظور از تحلیل رگرسیون گام به گام استفاده شده است. پیش از انجام تحلیل رگرسیون، بررسی پیش‌فرض‌های انجام این آزمون ضروری است. نخستین پیش‌فرض مورد بررسی، استقلال خطاها از یکدیگر است. خطاها در واقع تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی‌شده توسط معادله رگرسیون است. در نرم‌افزار SPSS به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین- واتسون استفاده می‌شود. نتایج نشان داده است مقدار آماره دوربین واتسون ۲/۱۷ بوده است که در فاصله بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد و فرض استقلال بین خطاها پذیرفته می‌شود.

یکی دیگر از مفروضات در نظر گرفته شده در رگرسیون آن است که خطاها دارای توزیع نرمال با میانگین صفر باشند. بدین منظور مقادیر استاندارد خطاها محاسبه و نمودار توزیع داده‌ها و نمودار نرمال آنها رسم شد سپس دو نمودار با هم مقایسه شدند. مقایسه نمودار توزیع فراوانی خطاها و نمودار توزیع طبیعی نشان می‌دهد که توزیع خطاها تقریباً طبیعی است؛ میانگین نزدیک به صفر و انحراف استاندارد نزدیک به یک بوده و فاصله زیادی با توزیع طبیعی ندارد. مفروضه بعدی همخطی بودن است. همخطی بودن بیانگر این موضوع است که هر یک از متغیرهای مستقل تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل در معادله خط رگرسیون است. عامل تورم واریانس (VIF) کمتر از ۱۰ را شاخص عدم همخطی متغیرهای مستقل می‌دانند. مقدار VIF بدست آمده در این پژوهش نیز حاکی از عدم هم خطی چندگانه متغیرهای پیش‌بینی‌کننده و عدم تأثیر همبستگی بین متغیرها پیش بین بر برآورد پارامتراست. بر این اساس به نظر می‌رسد پیش‌فرض‌های انجام رگرسیون رعایت شده است و انجام این تحلیل بلامانع باشد. با این حال پیش از انجام آن داده‌های پرت که از خط رگرسیون دارای فاصله بودند شناسایی و حذف شدند. در این پژوهش با مشخص کردن عدد ۳ داده‌هایی که فاصله آنها از خط رگرسیون بیش از ۳ انحراف استاندارد بوده است حذف شده‌اند.

خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام گرایش به وسواس بر اساس حافظه کاری و کارکردهای اجرایی (بازداری، انتقال و بروزرسانی) در جدول ۲ آمده است لازم به توضیح است متغیرهای پیش‌بین به ترتیب بر اساس بیشترین همبستگی با متغیر ملاک وارد معادله شدند. بر این اساس ترتیب ورود متغیرهای پیش‌بین به معادله رگرسیون عبارت بوده است از ظرفیت حافظه کاری، بروز رسانی توجه، انتقال توجه، حافظه کوتاه مدت و بازداری از اطلاعات نامربوط.

با توجه به مقدار R^2 ظرفیت حافظه کاری حدود ۵۰ درصد از تغییرات گرایش به وسواس را تبیین می‌کند. آزمون F نیز نشان داده است که مدل اثرمعناداری بر گرایش به وسواس داشته است (F= ۱۵۵/۵۲، P< ۰/۰۱). هنگامی که کارکرد اجرایی بروز رسانی توجه به مدل اضافه می‌شود، قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مدل ۱۳ درصد افزایش و از از ۴۹ درصد به ۶۲/۲ درصد افزایش می‌یابد. نتایج آزمون F نیز نشان داده است با اضافه شدن بروزرسانی توجه، مدل معناداری خود را حفظ کرده است (F= ۱۳۲/۲۸، P< ۰/۰۱)، با اضافه شدن

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

جدول ۲- خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون آمادگی وسواس بر اساس حافظه کاری و کارکردهای اجرایی

مدل	متغیرهای وارد شده	R	R^2	B	Beta	خطای استاندارد	t	F	سطح معناداری
۱	ظرفیت حافظه کاری	۰/۷۰	۰/۴۹	-۱/۶۷	-۰/۷۰	۳/۳۶	-۱۲/۴۷	۱۵۵/۵۲	۰/۰۰۰
۲	ظرفیت حافظه کاری	۰/۷۸	۰/۶۲	-۱/۰۷	-۰/۴۴	۲/۹۰	-۷/۵۷	۱۳۲/۲۸	۰/۰۰۰
	بروزرسانی توجه			-۱/۳۱	-۰/۴۴		-۷/۴۹		
۳	ظرفیت حافظه کاری	۰/۷۹	۰/۶۳	-۰/۹۴	-۰/۳۹	۲/۸۵	-۶/۳۹	۹۲/۹۴	۰/۰۰۰
	بروزرسانی توجه			-۱/۰۹	-۰/۳۷		-۰/۳۷		
	انتقال توجه			-۰/۰۸	-۰/۱۶		-۰/۱۶		
۴	ظرفیت حافظه کاری	۰/۸۰	۰/۶۵	-۰/۸۴	-۰/۳۵	۲/۷۹	-۰/۳۵	۷۴/۸۴	۰/۰۰۰
	بروزرسانی توجه			-۱/۰۱	-۰/۳۴		-۰/۳۴		
	انتقال توجه			-۰/۰۷۵	-۰/۱۳		-۰/۱۳		
	حافظه کوتاه مدت			-۰/۴۱	-۰/۱۵		-۰/۱۵		
۵	ظرفیت حافظه کاری	۰/۸۲	۰/۶۷	-۰/۸۵	-۰/۳۵	۲/۷۳	-۰/۳۵	۶۴/۶۷	۰/۰۰۰
	بروزرسانی توجه			-۰/۹۰	۰-/۳۰		-۰/۳۰		
	انتقال توجه			-۰/۰۷	-۰/۱۲		-۰/۱۲		
	حافظه کوتاه مدت			-۰/۳۳	-۰/۱۲		-۰/۱۲		
	بازداری			-۰/۷۵	-۰/۱۵		-۰/۱۵		

کارکرد اجرایی انتقال توجه به مدل، قدرت پیش‌بینی کنندگی مدل حدود ۱ درصد افزایش و به ۶۳/۵ درصد می‌رسد. با اضافه شدن متغیر انتقال توجه به مدل حافظه کاری و بروز رسانی توجه اضافه شده مدل همچنان اثر معناداری بر گرایش به وسواس داشته باشد (F= ۹۲/۹۴، P< ۰/۰۱). با اضافه شدن حافظه کوتاه‌مدت به مدل، قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مدل ۲ درصد افزایش می‌یابد و به ۶۵/۳ درصد افزایش می‌یابد و معناداری مدل نیز حفظ شده است (F= ۷۴/۸۴، P< ۰/۰۱) و سرانجام اینکه با اضافه شدن متغیر پیش‌بین نهایی یعنی بازداری از اطلاعات نامربوط به مدل، قدرت پیش‌بینی کنندگی مدل از ۶۵/۳ به ۶۷/۲ درصد می‌رسد. نتایج آزمون F نیز نشان داده است با اضافه شدن بازداری از اطلاعات نامربوط مدل حافظه کاری، بروز رسانی توجه، انتقال توجه، حافظه کوتاه مدت و بازداری از اطلاعات نامربوط، مدل اثر معناداری بر آمادگی ابتلا به آلزایمر داشته اند (F= ۶۴/۶۷، P< ۰/۰۱). بر این اساس یافته کلیدی مطالعه حاضر عبارت از این است که ظرفیت حافظه کاری، ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت و کارکردهای اجرایی بازداری، انتقال و بروز رسانی در مجموع حدود ۶۷ درصد از گرایش به وسواس را پیش‌بینی می‌کنند که درصد قابل توجهی نیز هست.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف مطالعه حاضر شناسایی پیش‌بینی‌کننده‌های شناختی گرایش به وسواس بوده است؛ به عبارت دیگر این پژوهش در پی پاسخگویی به این سئوال بوده است که نظام شناختی حافظه کاری شامل مولفه‌های ظرفیت حافظه کاری، ظرفیت حافظه کوتاه مدت و مکانیسم‌های اجرایی مرکزیِ بازداری، تغییر و بروزرسانی تا چه حد پیش‌بینی‌کننده گرایش به وسواس هستند؟ نتایج نشان داده است همه متغیرهای یاد شده همبستگی منفی معناداری با گرایش به وسواس دارند و نظام شناختی حافظه کاری به عنوان یک نظام جامع که هم شامل متغیرهای اندوزشی و هم پردازشی و توجهی است در مجموع حدود ۶۷ درصد از واریانس گرایش به وسواس را پیش‌بینی می‌کند که عدد نسبتاً بالایی است. بر این اساس به نظر می‌رسد افراد دارای گرایش‌های وسواسی در کارکردهای نظارتی و کنترلی اجرایی مرکزی مانند تمرکز بر اطلاعات مرتبط و نادیده گرفتن اطلاعات نامرتبط، توانایی نگه‌داری و دستکاری اطلاعات به طور موقت فعال شده و یا به عبارت کلی‌تر، ضعف در کنترل توجه، در افراد وسواسی موجب بروز مشکلات تردید دایمی و نیاز به چک کردن مکرر شود. سویج (۱۹۹۸) معتقد است ۱) بدکارکردی مغزی اصلی در بیماران وسواسی در مدار فرونتواستریتال ارتباطی[1] است. ۲)

[1]. Associative frontostriatal

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

بدکارکردی فرونتواستریتال یک آسیب حافظه ثانویه که نتیجه بدکارکردهای اجرایی باشد ایجاد می‌کند. ۳) بدکارکردی عصب روان‌شناختی نشانه‌های بالینی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و ۴) و این نشانه‌ها با بدکارکردی شناختی تعامل کرده و یک چرخه را ایجاد می‌کنند. بر اساس این مدل، آسیب حافظه شناسایی شده در بیماران وسواس، می‌تواند بوسیله مشکلات پردازشی راهبردی که بوسیله بدکارکردی اجرایی ایجاد شود میانجیگری شود.

رابطه منفی فراخنای ارقام با گرایش به وسواس در پژوهش حاضر، با مطالعه تووکل[1] و همکارن (۲۰۱۲) همسو بوده است. پاسخدهی به تکلیف ظرفیت حافظه کاری نیازمند ذخیره‌سازی و انجام عملیات معکوس‌سازی اطلاعات است. اجرای صحیح چنین تکلیفی، خود نیازمند توجه به اطلاعات مربوط، نادیده گرفتن اطلاعات نامربوط، بروزرسانی مداوم بازنمایی‌ها و استفاده از راهبرد است. روشن است ضعف در کارکردهای اجرایی منجر به ضعف در ظرفیت حافظه کاری و کوتاه‌مدت خواهد شد. از این‌رو حتی برخی از پژوهشگران، توانایی بازداری پاسخ را یک کارکرد اولیه زیربنایی دانستند که می‌تواند به نقص در دیگر مکانیسم‌های شناختی درگیر در وسواس کمک کند (حکمتی، هاشمی و پیرزاده، ۱۳۹۱). رابطه قوی بین گرایش به وسواس و نقص در حافظه کاری، این ایده را مورد حمایت قرار می‌دهد که رفتارهای چک‌کننده مداوم با ظرفیت آسیب‌دیده برای نگهداری جزئیات ویژگی‌ها و یا اعتماد کاهش‌یافته در حافظه کوتاه‌مدت مرتبط است. ضمن آنکه این فرضیه را نیز می‌توان مطرح نمود که بخشی از ظرفیت حافظه کاری افراد داری گرایش به وسواس بوسیله وسواس‌ها و تاملات، پر و مشغول نگهداشته می‌شود و این می‌تواند به طور مداوم ظرفیت پردازشی و اندوزشی در دسترس برای انجام تکالیف دیگری که می‌بایست نگه داشته و دستکاری شوند را کاهش دهد (جعفریو همکاران، ۲۰۱۱). از سوی دیگر به این نکته می‌بایست توجه کرد نگهداری داده‌ها در تکلیف حافظه کوتاه‌مدت مستلزم اندوزش و مرور ناملفوظ در حلقه واج‌شناختی است. کندی پردازشی (ساوامورا[2] و همکاران، ۲۰۰۵) که افراد دارای گرایش به وسواس دارند منجر به از دست رفتن زمان مورد نیاز برای مرور ناملفوظ و در نتیجه عملکرد ضعیف‌تر در این تکالیف می‌شود.

یکی از محدودیت‌های مهم مطالعه حاضر را می‌توان غفلت از گرایش به اختلال‌های اضطرابی همزمان دانست. این امکان وجود دارد رابطه منفی بین بدکارکردی اجرایی با گرایش به وسواس ناشی از اثرگذاری گرایش به اختلال‌های اضطرابی دیگر و یا افسردگی باشد. برای مثال، افسردگی با کاهش حجم در لب فرونتال و کورتکس اوربیتوفرونتال داخلی مرتبط است و ضعف در این نواحی با اختلال در حافظه و کارکردهای اجرایی مرتبط است (ساکسنا[3] و همکاران، ۲۰۰۱).

شواهد پژوهشی حاکی از این موضوع است که افراد دارای گرایش‌های وسواسی، در مرحله رمزگردانی (یعنی تعیین اطلاعاتیکه می‌بایست در حافظه ثبت شود، مشکل دارند. از این رو می‌توان تصور نمود که این بیماران مشکل عدم پیوستگی در راهبردهای سازماندهی اطلاعات در حافظه داشته باشند که منجر به بروز نشانه‌های وسواس می‌شود؛ یعنی در حالیکه حافظه می‌بایست به عنوان یک کل منسجم سازماندهی یابد تمایل دارند فقط روی یک مرحله خاص از سازماندهی اطلاعات درحافظه تمرکز کنند (حکمتی، هاشمی و پیرزاده، ۱۳۹۱)؛ به عبارت دیگر مشکلات در ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت و کاری افراد دارای گرایش به وسواس را می‌توان به مشکلات در راهبردهای سازماندهی، اسناد داد. برای مثال کوئلز و همکاران[4] و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که شکست در استفاده از راهبردهای کارآمد می‌تواند به عنوان تبیینی برای عملکرد ضعیف بیماران مبتلا به وسواس باشد.

به نظر می‌رسد افراد وسواسی دارای افکار ناکارآمد وغیر منطقی و ناسازگار و نیز تردیدهایی می باشند که این امر می تواند موجب تداخل و بازداری بالاتر این افراد نسبت به افراد بهنجار شود. از آن جا که آزمون استروپ بیانگر توانایی فرد در توجه انتخابی، تغییر توجه و کنترل پاسخ است و فرد در پاسخ دهی به آزمون استروپ می بایست از دادن یک پاسخ نسبتا خودکار یعنی کلمه ای که به رنگ مرکب همسان نوشته شده است به نفع یک پاسخ کمتر خودکار یعنی رنگ کلمه نوشته شده خودداری کند، بنابراین نمره پایین تر افراد وسواسی در توانایی بازداری را می توان توانایی کمتر افراد وسواسی در میزان توجه انتخابی، تغییر توجه و کنترل پاسخ آنها عنوان کرد که این می تواند ناشی از افکار وسواسی

[1]. Tukel
[2]. Sawamura
[3]. Saxena
[4]. Kuelz

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

ناخودآگاهی باشد که این افراد را درگیر پاسخ ها و اطلاعات قبلی و تکراری غالب نموده و این مقاومت ایجاد شده در حافظه آنها، موجب ناتوانی در بازپس گیری توجه خود از منبع قبلی و درنتیجه تغییر توجه به سمت منبع اصلی ایجاد پاسخ صحیح می شود و بنابراین این مسئله موجب بالا رفتن خطای آنها در این آزمون می گردد، همچنین احتمالا افراد وسواسی به طور آگاهانه توجه خود را بر پاسخ قبلی حفظ می کنند که این امر می تواند ناشی از تفکر افراطی آنها در توجه به محرک ها و خطرها باشد.

بر اساس مطالعات پیشین می دانیم که بیماران وسواسی مشکلاتی را در استفاده از استراتژهای سازماندهی در طول رمزگردانی خاطرات ضمنی و در موقعیت هایی که شامل کارکردهای اجرایی هستند آشکار می سازند (آبراموویچ، آبراموویچ و میتلمن، ۲۰۱۳). این مشکلات در تکالیفی که به طور کلی برای بهره گیری از تحریک فرآیندهای بازدارنده فرض می شوند مانند تکلیف استروپ، برو نرو به طور ویژه نمود پیدا می کنند. علاوه بر این مدل اضافه بار اجرایی[1] افراد دارای OCDپیشنهاد می کند که سرریز[2] افکار وسواسی، سیستم اجرایی را دارای اضافه بار می کند که این امر از بروز کل توانایی افراد OCD در ظرفیت شناختی جلوگیری می کند و احتمال شدت افکار وسواسی را در زمان اجرای تست بالا می برد (آبراموویچ و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین بر اساس مدل اضافه بار اجرایی ابراموویچ (۲۰۱۲) افراد وسواسی به دلیل شدت افکار وسواسی و هجوم این افکار در زمان اجرای آزمون نمی توانند از تمام ظرفیت شناختی خود بهره بگیرند و عملکرد آنها نسبت به گروه کنترل پایین تر در سطح پایین تری قرار می گیرد.

و نکته پایانی اینکه همچنانکه توافق وجود دارد، ضعف در کارکردهای شناختی در افراد دارای گرایش‌های وسواسی دارای پایه‌های نوروبیولوژیکال است. در گروه بالینی افراد مبتلا به وسواس، مطالعات تصویربرداری مغزی، فعالیت نابهنجار در مدار سابکورتیکال پیشانی[3] نشان داده است (بوسی[4] و همکاران، ۲۰۰۴).

درمجموع، بر اساس مطالعه حاضر و آنچه در پیشینه آمده است نقائص و بدکارکردی حافظه‌ای و توجهی یک جنبه کلیدی نشانه‌شناسی گرایش به وسواس فکری عملی است؛ بنابراین نظام حافظه کاری به عنوان یک نظام شناختی جامع که هم شامل مولفه‌های اندوزشی (حلقه واج‌شناختی و لوح دیداری فضایی) و هم مولفه‌های توجهی (بازداری، انتقال و بروز رسانی) است می‌تواند به عنوان یک هدف درمانی مورد توجه قرار گیرد. این موضوع از این لحاظ حائز اهمیت است که یک ادبیات غنی در مورد اموزش و مداخله در نظام حافظه کاری نیز وجود دارد. بر این اساس آزمون چنین فرضیه‌ای در یک مطالعه آزمایشی می‌تواند بررسی‌کننده این ادعا باشد.

منابع

Abramovitch, A., Abramowitz, J.S., Mittelman, A. (2013). The neuropsychology of adult obsessive compulsive disorder: a meta- analysis. Clinical Psychology Review. 33,1163–1171.

Abramovitch, A., Shaham, N., Levin, L., Bar-Hen, M., & Schweiger, A. (2015). Response inhibition in a subclinical obsessive-compulsive sample. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 46(0),66–71.http://dx.doi.org/ 10.1016/j.jbtep.2014.09.001.

Abramovitch, A., Dar, R., Hermesh, H., & Schweiger, A. (2012). Comparative neuropsychology of adult obsessive-compulsive disorder and attention deficit/hyperactivity disorder: implications for a novel executive overload model of OCD. Journal of Neuropsychology, 6(2), 161e191. http://dx. doi.org/10.1111/j.1748- 6653.2011.02021.x.

Alloway, T.P., Gathercole, S. E., Willis, C., & Adams, A. M. (2004). A structural analysis of working memory and related cognitive skills in young children. Journal of Experimental Child Psychology, 87, 85−106.

American Psychiatric Association. (2015). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). Translated by Rezaei, F., et al. Arjmand. Tehran. Iran. (Persian).

Aminzadeh, A., & Hassanabadi, H. R. (2010). Cognitive Deficits Underlying Math Disability. Developmental Psychology: Iranian Psychologists. 6 (23). 187-200. (Persian).

Anderson KE, Savage CR. (2004). Cognitive and neurobiological findings in obsessive-compulsive disorder. Psychiatr Clin North Am.27:37-47.

Andouz, Z., Sahebi, A., & Tabatabaei, S. M., (2005). Comparing Efficacy and Effectiveness of ERP and DIRT Methods in Treatment of Compulsive Washing. Iranian Journal of Psychiatry Clinical Psychology. 11 (2). 139-149. (Persian).

Baddeley, A., (2010). Working memory. Current Biology, 20(4), 136-141.

Bull, R., & Espy, K. A. (2006). Working memory, executive functioning, and children's mathematics. In

[1]. Executive Overload Model
[2]. Overflow
[3]. Fronto-subcortical circuit
[4]. Bucci

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

(Persian).

Kuelz AK, Hohagen F, Voderholzer U. (2004). Neuropsychological performance in obsessive-compulsive disorder: a critical review. Biol Psychol 2004;65:185-236.

Martinez, K., Burgaleta, M., Roman, F. J., Escorial, S., Shih, P. C., Quiroga, M. A., & Colom, R. (2011). Can fluid intelligence be reduced to simple short term storage? Intelligence, 39, 473-480.

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of EFs and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. Cognitive Psychology, 41,49–100.

Muller, J., & Roberts, J. (2005). Memory and attention in obsessive compulsive disorder: a review. Anxiety Disorders. 19: 1-28.

Rogers R.D., Monsell S. (1995). The cost of a predictable switch between simple cognitive tasks. Journal of Experimental Psychology: General, 124, 207–231.

Rubenstein, C. S., Peynirdoglu, Z. F., Chambless, D. L., & Pigott, T. A. (1993). Memory in subclinical obsessive–compulsive checkers. Behavior Research and Therapy, 31, 759–765.

Sadeghi, A., Rabiee, M., & Abedi, M. R. (2011). Validation and reliability of the Wechsler intelligence scale for children. Developmental Psychology: Iranian Psychologists. 7 (28). 377-386. (Persian).

Sanz, M., Molina, V., Calcedo, A., Martin-Loeches, M., & Rubia, F. J. (2001). The Wisconsin Card Sorting Test and the assessment of frontal function in obsessive-compulsive patients: An event-related potential study. Cognitive Neuropsychiatry, 6, 109-129. 10.1080/13546800042000089.

Savage, C.R., (1998). Neuropsychology of OCD: research findings and treatment implications. In: Jenike, M.A., Baer, L., Minichinello, W.E. (Eds.), Obsessive-Compulsive Disorders: Practical Management, (Third ed.) Mosby, St. Louis, MO, pp. 254 – 275.

Savage, C. R., Deckersbach, T., Wilhelm, S., Rauch, S. L., Baer, L., Reid, T., et al. (2000). Strategic processing and episodic memory impairment in obsessive compulsive disorder. Neuropsychology, 14(1), 141–151.

Saxena S, Brody AL, Ho ML, Alborzian S, Ho MK, Maidment KM, et al. (2001). Cerebral metabolism in major depression and obsessive-compulsive disorder occurring separately and concurrently. Biol Psychiatry. 50: 159-70.

Sawamura K, Nakashima Y, Inoue M, Kurita H.(2005). Short-term verbal memory deficits in patients with obsessive-compulsive disorder. Psychiatry Clin Neurosci. 59:527-32.

Sharma, S., Kumar, V., trivedi, J., Dalal, P. K., kumar, P., Sudarshanan, S., & Chaudhary, S. (2012). Working memory deficits in obsessive compulsive disorder. Delhi Psychiatry Journal. 15 (2). 338-341.

S. Pickering (Ed). Working memory and education. Elsevier Press.

Bucci, P., Mucci, A., Volpe, U., Merlotti, E., Galderisi, S., Maj, M. (2004). Executive hypercontrol in obsessive-compulsive disorder: electrophysiological and neuropsychological indices. Clin. Neurophysiol. 115: 1340–1348.

Chamberlain, SR., Blackwell, AD., Fineberg, NA., Robbins, TW., Sahakian, BJ. (2005). The neuropsychology of obsessive compulsive disorder: the importance of failures in cognitive and behavioural inhibition as candidate endophenotypic markers. Neuroscience and Biobehavioural Reviews 29, 399–419.

Chamberlain, S. R., Muller, U., Blackwell, A. D., Clark, L., Robbins, T. W., & Sahakian, B. J. (2006). Neurochemical modulation of response inhibition and probabilistic learning in humans. Science, 311(5762), 861–863.

Cox, C. (1997). Neuropsychological abnormalities in obsessive compulsive disorder and their assessments. Int Rev Psychiatry; 9:45–59

Engle de Abreu, P. M. J., Conway, A. R. A., Gathercole, S. E. (2010). Working memory and fluid intelligence in young children. Intelligence. 38, 552-561.

Gathercole, S. E., Pickering, S. J., Ambridge, B., & Wearing, H. (2004). The structure of working memory from 4 to 15 years of age. Developmental Psychology, 40(2), 177−190.

Hekmati, I., Hashemi, T., & Pirzadeh, J. (2012). Comparison of executive functions in subclinical obsessive compulsive disorder without depressive symptoms with healthy controls. Journal of Behavioral Sciences. 6 (1), 39-47. (Persian).

Hughes, M., Linck, J. A., Bowles, A. R., Koeth, J. T., Bunting, M. F. (2014). Alternative to switch cost scoring in the task switching paradigm: their reliability and increased validity. Behavior Research Methods. 46 (3): 702-721.

Harkin, B., & Kessler, K. (2011). The role of working memory in compulsive checking and OCD: a systematic classification of 58 experimental findings. Clinical Psychology Review. 31(6):1004-21

Head, D., Bolton, D., & Hymas, N. (1989). Deficit in cognitive shifting ability with obsessive–compulsive disorder. Biological Psychiatry, 25, 929–937

Henseler, I., Gruber, O., Kraft, S., Krich, C., Reith, W., & Falkai, P. (2008). Compensatory hyperactivations as markers of latent working memory dysfunctions in patients with obsessive compulsive disorder: an FMRI study. J Psychiatry Neurosci, 33 (3), 209-215.

Irak M, Flament MF. (2007). Neuropsychological profile of childhood-onset obsessive-compulsive disorder. Turk Psikiyatri Derg;18:293–301.

Kormi-Nouri, R., & Moradi, A. (2009). Reading and dyslexia test. Jahad Daneshgahi. Tehran. Iran.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]

Snyder, H., Ksiser, R. H., Warren, S. L., & Heller, W. (2015). Obsessive compulsive disorder is associated with broad impairments in executive function: a meta analysis. Clin Psychol Sci, 3 (2): 301-330.

Spreen, O., & Strauss, E. (1998). A compendium of neuropsychological tests: Adminsitration, norms, and commentary (2nd ed.). NY: Oxford University Press.

Tolin, D. F., Abramowitz, J. S & Brigidi, B. D. (2001). Memory and memory confidence in onsessive compulsive disorder. Behaviour research and Therapy. 39: 913-927.

Tukel, R., Gurvit, H., Aslantas, B., Oflaz, S., Ertekin, E. Baran, B., and et al. (2012). Neuropsychological function in obsessive compulsive disorder. Comprehensive Psychiatry. 53. 167-175.

Watkins, LH., Sahakian, BJ., Robertson, MM., Veale, DM., Rogers, RD., Pickard, KM., et al. (2005). Executive function in Tourette's syndrome and obsessive-compulsive disorder. Psychol Med 35: 571–582.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2025-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1396.5.1.7.1]