

ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس آلودگی

ذهنی - پرسش‌نامه وسواسی جبری و نکوور

زهرا زنجانی^۱، حمید یعقوبی^{۲*}، محمدرضا شعیری^۳، لادن فتی^۴ و محمد غلامی فشارکی^۵

چکیده

آلودگی ذهنی اشاره به احساس کثیفی و آلودگی دارد که مستقل از تماس فیزیکی با آلودگی ایجاد می‌شود و در برخی از اختلال‌های روانی دیده شده است. مقیاس آلودگی ذهنی پرسش‌نامه وسواسی جبری و نکوور (VOCI-MC)، یک ابزار خودگزارشی برای سنجش این سازه است. هدف از این مطالعه، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی این مقیاس در نمونه غیر بالینی بود. ساختار عاملی، اعتبار همگرا، همسانی درونی و پایایی بازآزمایی این مقیاس با 391 شرکت‌کننده از جمعیت عمومی دانشجویان دانشگاه شاهد بررسی شد. ابزارهای مورد استفاده مقیاس آلودگی ذهنی (VOCI-MC) و پرسش‌نامه پادوا (PI) بود. نتایج نشان دادند که نسخه فارسی VOCI-MC همسانی درونی و پایایی بازآزمایی خوبی دارد. هم‌چنین، همگرایی این مقیاس با نمره‌های وسواس پرسش‌نامه پادوا (PI) خوب بود. نتایج تحلیل عامل اکتشافی، چهار عامل را برای این مقیاس نشان داد و تحلیل عامل تاییدی از برازش مطلوب‌تر ساختار چهار عاملی نسبت به ساختار یک عاملی این مقیاس حمایت کرد. یافته‌های این مطالعه نشان دادند که نسخه فارسی VOCI-MC مشخصه‌های روان‌سنجی مناسبی در جمعیت عمومی دارد. بر این اساس، می‌توان از این ابزار برای سنجش نشانه‌های آلودگی ذهنی و هم‌چنین، در حوزه پژوهشی، با اطمینان استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: مقیاس آلودگی ذهنی پرسش‌نامه وسواسی جبری و نکوور، ویژگی‌های روان‌سنجی، ساختار عاملی.

1- دانشجوی دکتری تخصصی دانشگاه شاهد، بورسیه دانشگاه علوم پزشکی کاشان.

2- استادیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شاهد

3- دانشیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شاهد

4- استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران.

5- استادیار گروه آمار حیاتی، دانشگاه تربیت مدرس.

*- نویسنده مسئول مقاله: hyaghubi@yahoo.com

پیشگفتار

فیربرادر^۱ و راجمن^۲ (۲۰۰۴) مطرح کردند که بیش از یک نوع آلودگی وجود دارد و دیده شده است که افراد ممکن است در غیاب تماس مستقیم با آلودگی، احساس کثیفی کنند و تمایل به شستشو داشته باشند که به این حالت "آلودگی ذهنی"^۳ می‌گویند. مفهوم آلودگی ذهنی نخستین بار به وسیله راجمن (۲۰۰۴) تعریف شده است. وی در تحلیل و نظریه‌ای که در مورد ترس از آلودگی دارد، به مفهوم آلودگی ذهنی اشاره می‌کند. او بین آلودگی ناشی از تماس (احساس آلودگی که در پی تماس با اشیاء آلوده بوجود می‌آید) با آلودگی ذهنی تفاوت قایل شده است و آلودگی ذهنی را به‌عنوان احساس آلودگی که در غیاب تماس مستقیم با اشیاء آلوده ایجاد می‌شود، تعریف می‌کند. به‌گونه‌ای که حتی تصور انجام اعمال ناخواسته نیز می‌تواند در فرد احساس کثیفی و آلودگی ایجاد کند (راجمن، رادومسکی^۴، الیوت^۵ و زیک^۶، ۲۰۱۲)

تفاوت‌های نظری متصور در رابطه با تفاوت بین آلودگی ناشی از تماسی و آلودگی ذهنی شامل ماهیت آلودگی (ناشی از تماس در مقابل عدم تماس مستقیم)، اثربخشی شست و شو (شست و شو باعث از بین رفتن آلودگی ناشی از تماسی می‌شود، ولی در آلودگی ذهنی کمکی نمی‌کند)، منبع آلودگی (وجود منابع بیرونی در آلودگی تماسی در مقابل وجود منابع انسانی در آلودگی ذهنی) و محدوده آلودگی یا محرک‌ها (کثیفی، جرم و یا مواد مضر در مقابل افکار، خاطرات، خیانت و غیره) می‌شود. نظریه آلودگی ذهنی مطرح می‌کند که آلودگی ذهنی می‌تواند به اشیایی منتقل شود که پیش تر خنثی بوده‌اند و برعکس آلودگی تماسی، به گونه گسترده و سریع پخش شود بدون این که مقدار آن کاهش یابد (کوگتری^۷، شافران^۸ و راجمن، ۲۰۱۴). نتایج مربوط به مطالعه کوگتری، شافران، نیبز^۹ و راجمن (۲۰۱۲) نشان دادند که آلودگی ذهنی با وجود هم پوشی که با آلودگی تماسی دارد، ولی سازه‌ای متفاوت با آن است؛ به همین دلیل مطالعات بر شناخت بیش تر این سازه به‌عنوان سازه‌ای متمایز از آلودگی تماسی متمرکز شده‌اند (تراویست^{۱۰} و فرگوس^{۱۱}، ۲۰۱۵).

^۱-Fairbrother

^۲-Rachman

^۳-Mental contamination

^۴-Radomsky

^۵-Elliott

^۶-Zysk

^۷-Coughtrey

^۸-Shafraan

^۹-Knibbs

^{۱۰}-Travis

^{۱۱}-Fergus

آلودگی ذهنی، در برخی از اختلال‌های روانی مثل اختلال وسواس، اختلال استرس پس از سانحه و فوبی خاص دیده شده است (هربا^۱ و راجمن، ۲۰۰۷؛ راجمن، ۲۰۱۰؛ کوگتری، راجمن، نیبز و شافران، ۲۰۱۲). گفته شده است که آلودگی ذهنی منجر به تمایل شدید به شست و شو بمنظور از بین بردن احساس آلودگی می‌شود. همان‌گونه که در اختلال وسواس نیز این وضعیت، دیده می‌شود (کوگتری، راجمن، نیبز و شافران، ۲۰۱۲ و فیربراد و راجمن، ۲۰۰۴). مشاهده‌های بالینی نیز نشان می‌دهد که احساس کثیفی و آلودگی می‌تواند بدون هرگونه تماس فیزیکی با آلودگی ایجاد شود (ولز^۲ و هیمن^۳، ۲۰۰۷).

بی‌گمان، ارزیابی عینی آلودگی ذهنی دغدغه روان‌شناسان بوده است. در این راستا، برای فهم بیش‌تر ماهیت آلودگی ذهنی، ابزارهایی ساخته شده است که آیتم‌های آن‌ها براساس نظریه آلودگی ذهنی (راجمن، ۲۰۰۴)، مشاهده‌های بالینی و توضیح‌های مراجعین درباره ماهیت آلودگی ادراک شده‌شان، تنظیم شده است. نخستین ابزار "مقیاس آلودگی ذهنی پرسش‌نامه وسواسی جبری ونکوور (VOCI-MC)" است که برای سنجش نشانه‌های آلودگی ذهنی ساخته شده است. این مقیاس دارای ۲۰ آیتم است و نمونه آیتم‌های آن عبارتند از: "گرچه برخی از مردم به‌نظر تمیز می‌آیند، ولی من احساس می‌کنم کثیف هستند" و "داشتن یک تصویر یا خاطره ناخوشایند می‌تواند منجر به احساس کثیفی در من شود" (راجمن، ۲۰۰۵a). مقیاس دیگر، "مقیاس حساسیت به آلودگی^۴ (CSS)" است که تا حدی الهام گرفته از مقیاس حساسیت اضطرابی می‌باشد و به‌وسیله راجمن (۲۰۰۵b) برای اندازه‌گیری میزان آشفتگی افراد به‌هنگام احساس آلودگی طراحی شده است. نمونه‌ای از آیتم‌های آن عبارتند از: "وقتی درون بدنم احساس کثیفی می‌کنم، می‌ترسم" و یا "اگر نتوانم نگرانی‌ها درباره آلودگی را از خودم دور کنم، نگران می‌شوم که دیوانه خواهم شد". سومین مقیاس، "مقیاس همجوشی فکر-عمل آلودگی^۵ (CTAF)" است که برای ارزیابی هم‌جوشی بین افکار مرتبط با آلودگی و احساس‌ها و رفتارهای مرتبط با آلودگی به‌وسیله راجمن (۲۰۰۵c) طراحی شده است. این مقیاس یک ابزار خود گزارشی ۹ آیتمی است و هم‌جوشی بین افکار مرتبط با آلودگی و احساس‌ها و رفتارهای مرتبط با آلودگی را می‌سنجد. نمونه‌ای از آیتم‌های این پرسش‌نامه عبارتند از: "اگر تصویری از آلوده شدن خودم توی ذهنم داشته باشم، احساس آلودگی

^۱-Herba

^۲-Vols

^۳-Heyman

^۴-Contamination Sensitivity Scale

^۵-Contamination Thought-Action Fusion Scale

خواهم کرد" و "داشتن فکری درباره آلوده کردن دیگران به اندازه انجام واقعی این عمل، بد است" (رادومسکی، راچمن، شافران، کوگتری و باربر، 2014).

همان گونه که اشاره شد، یکی از ابزارهای مربوط به آلودگی ذهنی، مقیاس آلودگی ذهنی پرسش نامه وسواسی جبری و نکوور است. مشخصات روان سنجی این مقیاس در مطالعه‌ای به وسیله رادومسکی و همکارانش (2014) با یک نمونه 57 نفری از افراد مبتلا به وسواس مورد بررسی قرار گرفته است. آن‌ها این نمونه را به دو گروه دارای نشانه های آلودگی و گروه بدون نشانه های آلودگی تقسیم کردند. این پژوهش هم چنین، یک نمونه 410 نفری از دانشجویان و چهار گروه 24 نفری از سایر اختلال های اضطرابی داشت. نتایج نشان دادند که همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ مقیاس آلودگی ذهنی در گروه مبتلا به وسواس مبتنی بر آلودگی، وسواس نا مرتبط با آلودگی، افراد مضطرب و افراد بهنجار به ترتیب 0/94، 0/97، 0/96 و 0/93 بود. همبستگی بین مقیاس آلودگی ذهنی با نمره کل پرسش نامه وسواسی - جبری و نکوور 0/78 و با مقیاس آلودگی این پرسش نامه 0/70 بود ($p < 0/001$). هم چنین، همبستگی آن با مقیاس حساسیت به آلودگی در گروه مبتلا به وسواس، گروه مضطرب و بهنجار به ترتیب 0/69، 0/87 و 0/61 بود ($p < 0/001$) و با مقیاس چندش در گروه مبتلا به وسواس، همبستگی 0/53 ($p < 0/001$) داشت، ولی با میزان افسردگی در این گروه رابطه نداشت. همبستگی این مقیاس با مقیاس باورهای وسواسی نیز 0/59 گزارش شد ($p < 0/001$).

مطالعه دیگری که به بررسی ویژگی های روان سنجی این مقیاس پرداخته است، مطالعه ملی¹، کارارسی²، استوپانی، رادومسکی و بولی³ (2015) است که با هدف بررسی ساختار عاملی و انسجام درونی نسخه ایتالیایی مقیاس آلودگی ذهنی پرسش نامه وسواسی جبری و نکوور انجام شد. این مطالعه با 541 نفر از جمعیت عمومی، 120 فرد با تشخیص اختلال وسواس و 31 فرد با تشخیص سایر اختلالات اضطرابی صورت گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که همسانی درونی این مقیاس در جمعیت عمومی 0/92 و در گروه مبتلا به وسواس 0/93 و در گروه مبتلا به سایر اختلالات اضطرابی 0/85 بود. پایایی بازآزمایی به فاصله چهار هفته، 0/84 ($p < 0/001$) گزارش شده است. تحلیلی عاملی اکتشافی و تأییدی این مقیاس، از یک عاملی بودن این مقیاس هم در جمعیت عمومی و هم در نمونه مبتلا به وسواس حمایت کرد. همچنین، روایی همگرای این مقیاس با مقیاس وسواسی - جبری ابعادی، خرده مقیاس شستشو پرسش نامه وسواسی - جبری، در جمعیت

¹-Melli

²-Carraresi

³-Bulli

عمومی 0/56 و در نمونه مبتلا به وسواس 0/71 بود ($p < 001$). در این مطالعه دیده شد که این مقیاس به خوبی می‌توانست بیماران مبتلا به وسواس مرتبط با آلودگی را از بیماران مبتلا به وسواس که علائم مرتبط با آلودگی نداشتند، متمایز کند. با توجه به اهمیت سازه آلودگی ذهنی در تبیین اختلال وسواس و نظر به اینکه تاکنون ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در ایران بررسی نشده است، در این پژوهش برآنیم که به بررسی ساختار عاملی، اعتبار همگرا و پایایی آن بپردازیم.

نمونه مورد مطالعه و روش نمونه‌گیری

نمونه پژوهش شامل 391 (285 دختر و 106 پسر) دانشجوی دانشگاه شاهد بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و مقیاس آلودگی ذهنی پرسش‌نامه وسواسی-جبری ونکوور و پرسش‌نامه وسواس پادوا را تکمیل کردند. به این صورت که پس از پایان ساعت‌های درس دانشجویان، با رایبه مقدمه کوتاهی در مورد هدف پژوهش و روش پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه‌ها از دانشجویان خواسته شد در صورت تمایل بدون ذکر نام به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دهند و راهکار مقیاس را به دقت بخوانند و سپس به پرسش‌ها پاسخ دهند. محدودیت زمانی برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها وجود نداشت و پژوهشگر برای رفع ابهام‌های آزمودنی‌ها در جلسه حضور داشت. دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین 18 تا 40 سال بود. بیش‌تر شرکت‌کنندگان بین سنین 18 تا 21 سال قرار داشتند (9/74 درصد شرکت‌کنندگان) و میانگین سنی شرکت‌کنندگان 21 (4/01/s) بود. 335 نفر از شرکت‌کنندگان در مقطع کارشناسی، 48 نفر در مقطع کارشناسی ارشد و 8 نفر در مقطع دکتری تخصصی مشغول به تحصیل بودند و بیش‌تر شرکت‌کنندگان از دانشکده علوم انسانی بودند (61/71 درصد).

ابزارهای بکار رفته

مقیاس آلودگی ذهنی - پرسش‌نامه وسواسی جبری ونکوور (VOCI-MC؛ راجمن، ۲۰۰۵) این مقیاس به وسیله راجمن (2005) ساخته شده است. نسخه اصلی این پرسش‌نامه شامل 27 پرسش است که برای سنجش نشانه‌های آلودگی ذهنی تهیه شده است. نسخه تجدید نظر شده این پرسش‌نامه شامل 20 پرسش (برای مثال، اغلب احساس کثیفی و آلودگی می‌کنم بدون این که علتش را بدانم/اغلب حتی بدون این که دست به چیز کثیفی زده باشم، احساس می‌کنم کثیف و آلوده شده‌ام) است که مجموع 20 پرسش، یک عامل کلی آلودگی ذهنی را می‌سنجد. در این مقیاس، پرسش‌ها بر اساس مقیاس لیکرت 5 درجه‌ای از صفر (اصلاً) تا 4 (بسیار زیاد) نمره‌گذاری می‌شود. نمره‌های بالاتر در این مقیاس، آلودگی ذهنی بیش‌تر را نشان می‌دهد. راجمن (2006)

آلفای کرونباخ نسخه 27 پرسشی را 0/94 گزارش کرده است (به نقل از رادومسکی و همکاران، 2014). رادومسکی و همکاران (2014) آلفای کرونباخ این مقیاس را در نمونه دانشجویی ($n=410$) 0/93 و در افراد مبتلا به وسواس آلودگی ($n=30$) 0/94 گزارش داده‌اند. هم چنین، همبستگی بین این مقیاس با نمره های مقیاس آلودگی پرسش نامه وسواسی - جبری و نکوور را 0/61 و در نمونه بیماران مبتلا به اختلال وسواس 0/70 گزارش کردند ($P<0/001$).

پرسش نامه پادوآ

این پرسش نامه به وسیله ساناویو (1988) تهیه شد و شامل 60 گویه و چهار خرده مقیاس آلودگی، وارسی، کنترل و نگرانی می‌شود. هر ماده بر یک پیوستار پنج گزینه‌ای از نمره صفر (ابتداً) تا نمره چهار (خیلی زیاد) نمره گذاری می‌شود. ساناویو (1988) با استفاده از روش تحلیل عوامل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس، چهار عامل اصلی را از پرسش نامه پادوآ استخراج کرد: 1- اختلال در کنترل بر فعالیت‌های ذهنی شامل گویه‌هایی در مورد توانایی کم برای کنارزدن افکار نامطلوب، مشکل در انطباق با تصمیم‌ها و تردیدهای ساده، نداشتن اطمینان در مورد مسئولیت خود در وقوع حوادث احتمالی، نشخوار فکری در مورد خطرات کم احتمال و غیره، 2- آلوده شدن: شامل گویه‌هایی در مورد نگرانی از آلوده شدن مانند، شستن بیش از حد دست‌ها، فعالیت‌های کلیشه‌ای، تمیز کردن، نگرانی بیش از اندازه در مورد کثیفی، نگرانی در مورد آلودگی‌های غیر واقعی و غیره، 3- رفتارهای وارسی: شامل گویه‌هایی در مورد بازبینی بیش از اندازه درها، شیر آب و گاز، نامه‌ها، پول، شماره‌ها و غیره، 4- تمایلات و نگرانی‌ها در مورد دادن کنترل رفتارهای حرکتی شامل گویه‌هایی در مورد تمایلات خشونت آمیز نسبت به حیوان‌ها و اشیاء، تکانه‌هایی در مورد کشتن خود یا دیگران بدون هیچ دلیلی، ترس از دست دادن کنترل روی تکانه‌های ضد اجتماعی و جنسی و غیره می‌باشد. هم چنین، وی پایایی با استفاده از روش بازآزمایی با فاصله 30 روز را برای مردان 0/78 و برای زنان 0/83 گزارش کرده است (ساناویو، 1988).

گودرزی و فیروزآبادی (2005) در یک پژوهش ساختار عاملی و پایایی نسخه فارسی پرسش نامه پادوآ را مورد مطالعه قرار دادند و پایایی این پرسش نامه را با روش همسانی درونی و بازآزمایی به ترتیب 0/94 و 0/83 ($P<0/001$) گزارش کردند. طی بررسی اعتبار سازه این پرسش نامه گزارش دادند که این پرسش نامه دارای 4 عامل می‌باشد "عامل اول کنترل ناقص در فعالیت‌های روانی (18 ماده)، عامل دوم رفتارهای وارسی کردن (14 ماده)، عامل سوم نگرانی در مورد فقدان کنترل در طی رفتارهای حرکتی (12 ماده)، و چهارمین عامل آلودگی (10 ماده) معرفی شد. این

پرسش‌نامه، بمنظور بررسی روایی همگرای مقیاس آلودگی ذهنی پرسش‌نامه وسواسی جبری و نکوور استفاده شده است.

روش اجرا

برای استفاده از مقیاس آلودگی ذهنی در جامعه ایران، پس از تهیه نسخه اصلی مقیاس و کسب مجوز ترجمه و استفاده از آن، از سازنده مقیاس، مقیاس از زبان انگلیسی به فارسی برگردانده شد و در مورد صحت ترجمه با سه تن از اساتید روان‌شناسی مشورت شد. در گام بعد، نسخه تأیید شده جهت برگرداندن از زبان فارسی به زبان اصلی (ترجمه معکوس) در اختیار دو مترجم (یک نفر روان‌شناس مسلط به زبان فارسی و انگلیسی و یک نفر متخصص زبان انگلیسی آشنا به متون روان‌شناسی) که متن اولیه انگلیسی را ندیده بودند، گذارده شد. پس از مقایسه نسخه برگردانده شده به انگلیسی با متن اصلی مقیاس و برطرف کردن موردهای عدم تطابق، نسخه ترجمه معکوس برای سازنده پرسش‌نامه فرستاده شد و پس از تأیید به وسیله سازنده، بکار گرفته شد. در گام بعد، به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس پرداخته شد. به این منظور، از بین دانشجویان دانشگاه شاهد به روش نمونه‌گیری در دسترس، 400 نفر انتخاب شد. پس از کسب موافقت شرکت‌کنندگان، مقیاس‌های مورد نظر در اختیار آن‌ها گذاشته شد. نمونه‌هایی که به تمام پرسش‌ات پاسخ داده بودند، شامل 391 بودند. از بین آن‌ها 47 نفر، به فاصله چهار هفته مجدد مورد سنجش قرار گرفتند.

نتایج

اعتبار سازه

بمنظور بررسی اعتبار سازه و نیز ساختار عاملی این آزمون، از شیوه آماری تحلیل عاملی و روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی¹ استفاده شد. بر اساس این تحلیل مقدار عددی ضریب KMO، برابر با 0/92 و شاخص χ^2 در آزمون بارتلت 3457/01 بدست آمد که در سطح $P < 0/001$ معنادار بود و حکایت از کفایت نمونه و متغیرهای انتخاب شده برای انجام تحلیل عاملی داشت. با استفاده از تحلیل عاملی توام با چرخش آلبیمین و براساس مقادیر ویژه و شیب نمودار اسکری، برای این مقیاس چهار عامل استخراج شد. همبستگی بین این عوامل در چندین مورد بالای 0/30 بدست

آمد که نشان دهنده مناسب بودن چرخش آلبیمین برای تحلیل داده‌ها بود (جدول 2). در جدول زیر، چهار عامل اصلی به همراه بار عاملی و ارزش ویژه هر عامل ارائه شده است.

جدول ۱- نتایج تحلیل عامل اکتشافی پس از چرخش آلبیمین مقیاس آلودگی ذهنی.

آیتم‌ها	عامل 1	عامل 2	عامل 3	عامل 4
1	0/23	0/31	0/60	0/07
2	0/10	0/29	0/26	0/48
3	0/07	0/75	0/08	0/12
4	0/10	0/35	0/25	0/20
5	0/42	0/19	0/05	0/58
6	0/04	0/83	0/16	0/08
7	0/65	0/10	0/004	0/16
8	0/44	0/36	0/15	0/34
9	0/09	0/08	0/70	0/10
10	0/24	0/23	0/50	0/17
11	0/70	0/08	0/06	0/10
12	0/21	0/44	0/39	0/27
13	0/18	0/26	0/80	0/06
14	0/58	0/27	0/05	0/03
15	0/76	0/13	0/03	0/29
16	0/04	0/57	0/12	0/04
17	0/32	0/003	0/44	0/002
18	0/79	0/03	0/07	0/09
19	0/09	0/27	0/56	0/09
20	0/01	0/09	0/39	0/46
ارزش ویژه	8/12	1/38	1/15	1/09
درصد واریانس	40/64	6/90	5/77	5/48

تبیین شده

با توجه به آنچه در جدول 1 مشاهده می‌شود، پرسش های 7، 11، 14، 15 و 18 در عامل نخست بارگذاری شدند. در عامل دوم، پرسش های 3، 4، 6 و 16 قرار گرفتند. در عامل سوم نیز پرسش‌های 1، 9، 10، 13، 17 و 19 بارگذاری شدند و در نهایت، پرسش های 2، 5، در عامل

چهارم قرار گرفتند. سه پرسش 8، 12 و 20 در دو عامل بارگذاری شده و تفاوت بار عاملی آن‌ها در دو عامل اندک بود (کم تر از 0/10). در نتیجه، از مجموعه پرسش‌ها حذف شد. با توجه به محتوای آیتم‌ها می‌توان گفت که عامل اول "آلودگی ذهنی با منشا بیرونی" را می‌سنجد و دارای ارزش ویژه 8/12 می‌باشد و مشتمل بر 5 گویه است که 40/64 درصد واریانس را تبیین می‌کند. عامل دوم که شامل 4 آیتم است "آلودگی ذهنی با منشا درونی" را می‌سنجد و دارای ارزش ویژه 1/38 بوده و 6/90 درصد واریانس کل را تبیین می‌کند. عامل سوم، شامل 6 آیتم با ارزش ویژه 1/15 "آشفستگی و نشخوار فکری مرتبط با آلودگی" را می‌سنجد و 5/77 درصد واریانس را تبیین می‌کند و در نهایت، عامل چهارم با دو آیتم و ارزش ویژه 1/09 "آلودگی ذهنی مرتبط با خاطرات" را سنجیده و 5/48 درصد واریانس کل را تبیین می‌کند.

جدول ۲- نتایج مربوط به همبستگی بین عوامل مقیاس آلودگی ذهنی.

عامل‌ها	عامل 1	عامل 2	عامل 3
عامل 2	0/39	-	
عامل 3	0/48	0/42	
عامل 4	0/16	0/10	0/14

همبستگی بین عامل‌های استخراج شده که در جدول 2 ارائه شده است، نشان داد که ضریب همبستگی بین عوامل در چندین مورد، بالای 0/3 است. این امر نشان می‌دهد استفاده از چرخش مایل (همبسته) آبلیمن، روش مناسب برای تحلیل بوده است.

بمنظور اطمینان از درستی این ساختار، از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. این تحلیل‌ها با استفاده از نرم افزار ایموس انجام گرفت. شاخص‌های نیکویی برازش مربوط به تحلیل عامل تأییدی مدل حاصله از تحلیل عامل اکتشافی در این مطالعه و مدل تک عاملی پیشنهادی سازنده این مقیاس (راچمن، 2005) در جدول 3 گزارش شده است.

جدول ۳- شاخص‌های نیکویی برازش مربوط به تحلیل عامل تاییدی مقیاس آلودگی ذهنی
براساس مدل یک عاملی راجمن (۲۰۰۵) و مدل چهار عاملی بدست آمده از این مطالعه.

RMSEA (90% CI)	CFI	AGFI	GFI	X^2/df	Df	X^2	شاخص‌های برازش مدل
0/08 -0/08) (0/07	0/87	0/83	0/86	3/55	165	589/85	مدل یک عاملی مقیاس آلودگی ذهنی (راجمن، 2005)
0/04 -0/06) (0/03	0/96	0/91	0/94	1/94	99	192/94	مدل چهار عاملی مقیاس آلودگی ذهنی بر اساس تحلیل عامل اکتشافی با چرخش آبلیمین

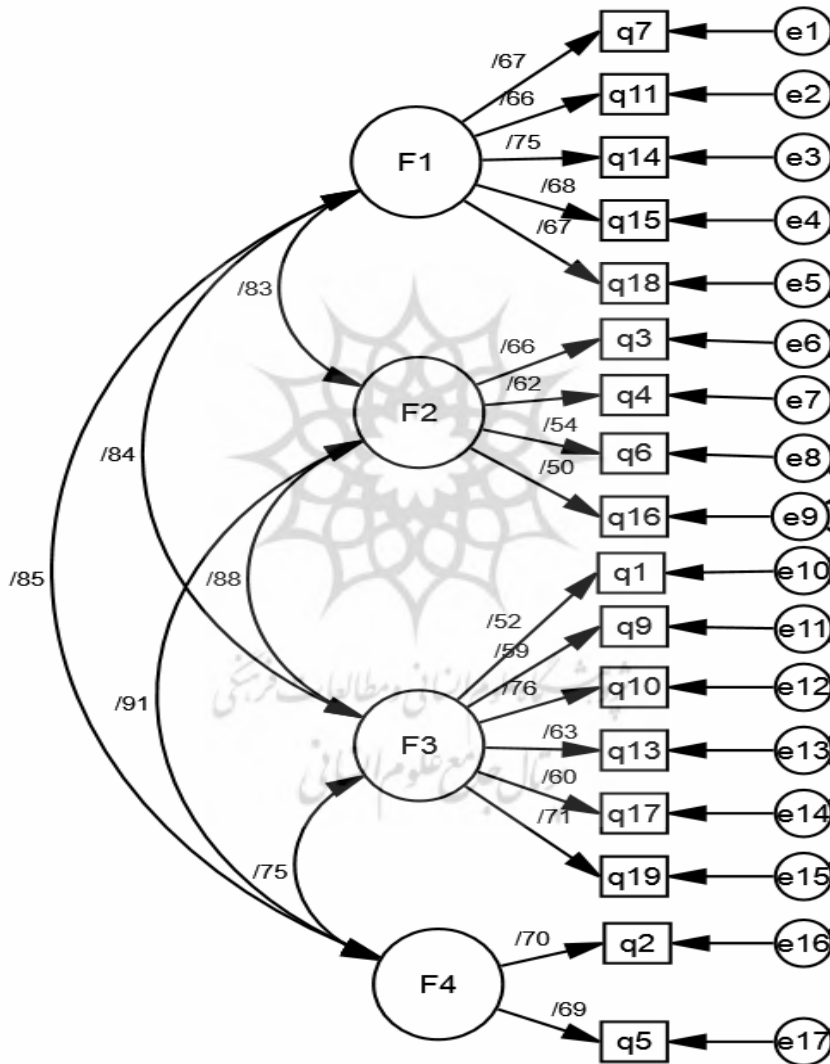
در این مطالعه، از شاخص‌های X^2 ، X^2/df ، GFI، AGFI، CFI و RMSEA استفاده شده است. شاخص‌های دو نسبت به حجم نمونه خیلی حساس است و نمونه بزرگ، مقدار کمی دو را بیش از آنچه که بتوان به نادرست بودن مدل نسبت داد، افزایش می‌دهد. مقادیر کوچک‌تر از 3 مجذور کمی نرم شده (X^2/df)، نشان دهنده برازش مناسب مدل است و هر چه این شاخص کوچک‌تر باشد، برازش مدل بهتر خواهد بود. هو¹ و بنتلر² (1999) مقدار 0/90 را برای شاخص‌های GFI، AGFI و CFI نشانه برازش خوب مدل مطرح کردند. هر چند برخی پژوهشگران از جمله براون و کادک (1993) مقادیر بالاتر از 0/95 در شاخص‌های GFI، AGFI و CFI را نشانه برازش خوب مدل می‌دانند. در کل، هر چه این شاخص‌ها به 1 نزدیک‌تر باشد، برازش مدل بهینه‌تر است. از شاخص‌های برازندگی، مقدار ریشه میانگین مجذور برآورد خطای تقریب (RMSEA) که به واقع همان آزمون انحراف هر درجه آزادی است، کم‌تر تحت تاثیر حجم نمونه است و هر چه کوچک‌تر باشد، از برازش بالاتر الگو حکایت دارد. چنانچه کم‌تر از 0/05 باشد، نشانه برازش خوب، بین 0/05 تا 0/08 نشان دهنده برازش تقریباً خوب، بین 0/08 تا 0/10 نشان دهنده برازش متوسط و بزرگ‌تر از 0/10 حاکی از برازش ضعیف مدل است (براون و کادک، 1993).

همان‌گونه که در جدول 3 مشاهده می‌شود، همه شاخص‌های برازش بدست آمده در مدل تک عاملی (راجمن، 2005)، از حد مطلوب فاصله دارد. لذا، نمی‌توان مدل یک عاملی این مقیاس را پذیرفت، ولی در مورد مدل چهار عاملی بدست آمده از این مطالعه، شاخص‌های نیکویی برازش

¹-Hu

²-Bentler

نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های یاد شده در فاصله مناسب و قابل قبول قرار دارند. شاخص‌های ADFI و CFI بزرگ‌تر از 0/90 و شاخص RMSEA کوچک‌تر از 0/05 بود. در نتیجه، می‌توان گفت مدل چهار عاملی استخراج شده از تحلیل عامل اکتشافی دارای برازشی بهینه‌تر نسبت به مدل یک عاملی آن است و مدل چهار عاملی این مقیاس تایید شد (شکل 1).



شکل ۱- آزمون مدل چهار عاملی مقیاس آلودگی ذهنی به همراه ضرایب استاندارد.

اعتبار همگرا

جهت سنجش اعتبار همگرای این مقیاس، همبستگی پیرسون این مقیاس و خرده مقیاس‌های آن با نمره کل پرسش نامه پادآ و خرده مقیاس آلودگی ذهنی آن، محاسبه گردید. همان‌گونه که در جدول 4 مشاهده می‌شود، همبستگی نمره کل مقیاس آلودگی ذهنی با نمره کل پرسش نامه پادآ 0/33 و با خرده مقیاس آلودگی این پرسش نامه 0/48 بود که در سطح 0/001 معنادار بود و بیانگر اعتبار همگرای این مقیاس است. نتایج مربوط به اعتبار همگرای خرده مقیاس‌های مقیاس آلودگی ذهنی در جدول 4 ارایه شده است.

جدول ۴- نتایج مربوط به همبستگی مقیاس آلودگی ذهنی و خرده مقیاس‌های آن با پرسش‌نامه وسواس پادآ و خرده مقیاس آلودگی.

مقیاس‌ها	نمره کل پادآ	خرده مقیاس آلودگی
عامل اول	0/30**	0/40**
عامل دوم	0/45**	0/50**
عامل سوم	0/28*	0/35**
عامل چهارم	0/26*	0/30**
نمره کل	0/33**	0/48**

*P<0.05

**P<0.001

پایایی

نتایج مندرج در جدول 5 نشان داد که آلفای کرونباخ کل مقیاس 0/93 و در تمامی خرده مقیاس‌ها بالای 0/7 بود که بیانگر همسانی درونی خوب این مقیاس است. هم چنین، پایایی بازآزمایی این مقیاس و خرده مقیاس‌های آن مطلوب بوده و در سطح کوچک‌تر از 0/001 معنادار بود (جدول 5).

جدول ۵- نتایج مربوط به پایایی بازآزمایی و آلفای کرونباخ مقیاس آلودگی ذهنی و خرده مقیاس‌های آن.

عامل‌ها	آلفای کرونباخ	پایایی بازآزمایی
اول	0/79	0/66**
دوم	0/78	0/69**
سوم	0/73	0/82**
چهارم	0/80	0/63**
کل	0/93	0/79**

**p<0.001

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با توجه به نبود ابرازی برای سنجش آلودگی ذهنی در ایران و با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس آلودگی ذهنی انجام گرفت. نتایج تحلیل عامل تاییدی در این مطالعه از مدل یک عاملی این مقیاس حمایت نکرد. این یافته با مطالعه ملی و همکاران (2015) هماهنگ نبود. می‌توان یک دلیل احتمالی آن را تفاوت فرهنگی دانست. به نظر می‌رسد محتوای آیتم‌های این مقیاس در جامعه ایرانی، احساس آلودگی ذهنی یکسان و برابری را ایجاد نمی‌کند. نتایج تحلیل عامل اکتشافی با چرخش آبلیمن، چهار عامل را برای این مقیاس نشان دادند که شامل: مقیاس‌های "آلودگی ذهنی با منشأ بیرونی"، "آلودگی ذهنی با منشأ درونی"، "آشفستگی و نشخوار فکری مرتبط با آلودگی" و "آلودگی ذهنی مرتبط با خاطرات" بود. تحلیل عامل تأییدی، نشان داد که مدل 4 عاملی این مقیاس برازش مطلوب‌تری نسبت به مدل یک عاملی دارد. در نتیجه، می‌توان گفت بهتر است برای سنجش این سازه در جامعه ایرانی از نسخه 4 عاملی آن استفاده شود که شامل 17 پرسش است. همان‌گونه که براساس نظریه راجمن (2004) پیش‌بینی می‌شد، دیده شد که این نسخه با نمره کل وسواس همبستگی دارد و این یافته بیانگر روایی همگرایی مقیاس مورد نظر بود.

بخش دیگر مطالعه، بررسی پایایی این مقیاس بود که به دو روش همسانی درونی و بازآزمایی انجام گرفت و نتایج بدست آمده از روش بازآزمایی نشان دادند که مقیاس آلودگی ذهنی در جمعیت دانشجویی، از پایایی نسبتاً بالایی برخوردار است ($r=0/79$). هم‌چنین، ضریب آلفای کرونباخ (0/93) همسانی درونی بالای بین پرسش‌ها را نشان داد. این نتایج با مطالعات راجمن (2006)، رادومسکی و همکاران (2014) و ملی و همکاران (2015) در رابطه با پایایی این مقیاس هماهنگ بود.

روی هم رفته، می‌توان گفت که نتیجه این پژوهش حاکی از آن بود که فرم 17 پرسشی مقیاس آلودگی دارای ویژگی‌های روان‌سنجی بهینه در جامعه ایران است و با اطمینان از کارایی آن می‌توان برای سنجش آلودگی در ابعاد چهارگانه بیان شده استفاده کرد. البته، گفتنی است که نبود پژوهش‌هایی در زمینه روایی سازه این مقیاس و هم‌چنین، نمونه دانشجویی از محدودیت‌های این پژوهش بود. در نتیجه، پیشنهاد می‌شود ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در جمعیت‌های غیر دانشجویی نیز مورد بررسی قرار گیرد تا در صورت داشتن ویژگی‌های روان‌سنجی بهینه، از آن برای سنجش آلودگی ذهنی در تمام اقشار استفاده کرد. هم‌چنین، با توجه به نظریه راجمن (2004) در رابطه با نقش آلودگی ذهنی در شکل‌گیری و تدوام اختلال وسواس، به نظر می‌رسد سازه آلودگی ذهنی در افراد مبتلا به اختلال وسواس دارای اهمیت و توجه باشد و ابزاری برای سنجش این سازه،

درمانگران را برای فرمول‌بندی بهتر مشکلات بیمار مبتلا به وسواس و درمان وی یاری دهد. لذا، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود مقیاس مورد نظر را در جمعیت‌های بالینی از جمله جمعیت‌های مبتلا به اختلال وسواس مورد مطالعه قرار دهند تا بدین‌وسیله ابزاری معتبر برای سنجش آلودگی ذهنی در نمونه مورد نظر ارائه شود و به درمانگران کمک کرده و ابزار مناسب نمونه بالینی در اختیار آن‌ها قرار داده شود. با وجود این محدودیت‌ها، یافته‌های این مطالعه کاربردهای بالینی دارد. از آن جایی که راجمن (2010) توصیه می‌کند در درمان بیمارانی که از احساس آلودگی درونی رنج می‌برند، درمان آلودگی ذهنی در مداخلات رفتاری و شناختی این افراد مورد توجه قرار گیرد، در نتیجه، به کارشناسان توصیه می‌شود که افزون بر مقیاس‌های سنتی سنجش وسواس، مقیاس آلودگی ذهنی پرسش‌نامه وسواس جبری و نکوور را به‌عنوان ابزاری مهم در مجموعه جامع ابزارهای خود داشته باشند. به احتمال زیاد، این ابزار می‌تواند کلیدی برای آموزش روان‌شناختی و طرح درمان برای بیمارانی باشد که مبتلا به اختلال وسواس هستند و نشانه‌های آلودگی ذهنی را گزارش می‌دهند.

References

- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136–162). Newbury Park, CA: Sage.
- Coughtrey, A. E., Shafran, R., Knibbs, D. & Rachman, S. J. (2012). Mental contamination in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 1(4), 244-250. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jocrd.2012.07.006>
- Coughtrey, A. E., Shafran, R. & Rachman, S. J. (2014). The spread of mental contamination. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(1), 33-38. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.07.008>
- Fairbrother, N. & Rachman, S. (2004). Feelings of mental pollution subsequent to sexual assault. *Behaviour Research and Therapy*, 42(2), 173-189. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00108-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00108-6)
- Goodarzi, M. A. & Firoozabadi, A. (2005). Reliability and validity of the Padua Inventory in an Iranian population. *Behaviour Research and Therapy*, 43(1), 43-54. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2003.11.004>
- Herba, J. K., & Rachman, S. (2007). Vulnerability to mental contamination. *Behaviour Research and Therapy*, 45(11), 2804-2812. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2007.07.010>
- Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1–31.
- Melli, G., Carraresi, C., Stopani, Eleonora, R. Adam S., & Bulli, F. (2015). Factor structure and temporal stability of the Vancouver Obsessional

- Compulsive Inventory–Mental Contamination Scale (VOCI-MC) and psychometric properties of its Italian version. *Comprehensive Psychiatry*, 58(0), 198-204. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.12.017>
- Rachman, S. (2004). Fear of contamination. *Behaviour Research and Therapy*, 42(11), 1227-1255. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2003.10.009>
- Rachman, S. (2005a). Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI-MC). Rachman Lab, University of British Columbia.
- Rachman, S. (2005b). Contamination Sensitivity Scale (S-CTN). Rachman Lab, University of British Columbia.
- Rachman, S. (2005c). Contamination Thought-Action Fusion Scale (CTN-TAF). Rachman Lab, University of British Columbia.
- Rachman S. (2010). Betrayal: a psychological analysis. *Behaviour Research and Therapy* , 48:304-11.
- Rachman, S., Radomsky, A. S., Elliott, C. M., & Zysk, E. (2012). Mental contamination: The perpetrator effect. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(1), 587-593. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.08.002>
- Radomsky, A. S., Rachman, S., Shafran, R., Coughtrey, A. E., & Barber, K. C. (2014). The nature and assessment of mental contamination: A psychometric analysis. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 3(2), 181-187. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jocrd.2013.08.003>
- Travis, R. & Fergus, T. A. (2015). The potentiating effect of disgust sensitivity on the relationship between disgust propensity and mental contamination. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 6, 114-119. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jocrd.2015.06.007>
- Volz, C., & Heyman, I. (2007). Case series: transformation obsession in young people with obsessive-compulsive disorder (OCD). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 766-772.

پیوست

مقیاس آلودگی ذهنی پرسش نامه وسواسی جبری و نکوور

لطفا میزان موافقت خود را با هریک از جمله های زیر مشخص کنید.

ردیف	پرسش ات	اصلاً	کم	تاحدی	زیاد	خیلی زیاد
۱	اغلب با وجود آن که تمیز به نظر می‌رسد، اما باز هم احساس کثیفی می‌کنم.					
۲	داشتن خاطره یا تصویر ناخوشایند می تواند باعث بوجود آمدن احساس کثیفی در من شود.					
۳	اغلب هرچقدر خودم را می‌شویم، تمیز نمی‌شوم.					
۴	اگر کسی حرف کثیف و زننده ای به من بزند، باعث می‌شود احساس کنم کثیف هستم.					
۵	افراد مشخصی باعث بوجود آمدن احساس کثیفی در من می‌شوند، حتی اگه با آن‌ها تماس مستقیمی نداشته باشم.					
۶	اغلب حس می‌کنم زیر پوستم کثیف است.					
۷	با این که بعضی از افراد تمیز به نظر می‌رسند، ولی من احساس می‌کنم کثیفند.					
۸	اغلب وقتی احساس می‌کنم کثیف و آلوده شده‌ام، خجالت می‌کشم یا احساس گناه می‌کنم.					
۹	اغلب افکار ناخواسته و ناراحت کننده‌ای درباره کثیفی دارم.					
۱۰	با این که بعضی چیزها بنظر تمیز هستند، ولی من احساس می‌کنم که کثیفند.					
۱۱	اغلب وقتی احساس می‌کنم کثیف و آلوده‌ام، عصبانی می‌شوم.					
۱۲	افکار زنده و ناخواسته، اغلب باعث می‌شود که احساس کثیفی یا آلودگی کنم.					
۱۳	ایستادن نزدیک افراد مشخصی باعث می‌شود احساس کثیفی و یا آلودگی کنم.					
۱۴	اغلب در درونم احساس کثیفی می‌کنم.					
۱۵	اگر افکار زنده و ناخواسته مشخصی را تجربه کنم، لازم می‌بینم خودم را بشویم.					
۱۶	اشخاص یا مکان های مشخصی باعث می‌شوند که من حس آلودگی و کثیفی داشته باشم، درحالی که در دیگران چنین احساسی ایجاد نمی‌کنند.					
۱۷	به احتمال زیاد، اینکه سرم مملو از نگرانی در رابطه با آلودگی شود، مرا بسیار مضطرب می‌کند.					