

Research Paper

The Mediation Roles of Law of Contagion and Threat Estimations in the Relation Between Disgust and Contamination-based OCD Symptoms



Mona Moradi Motlagh¹, *Mohammadreza Nainian¹, Ladan Fata², Mohammad Gholami³, Gholamhosein Ghaedi⁴

1. Department of Clinical Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran.
2. Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Department of Biological Statistics, Faculty of Medicine, Trbiat Modares University, Tehran, Iran.
4. Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.



Citation Moradi Motlagh M, Nainian M, Fata L, Gholami M, Ghaedi Gh. [The Mediation Roles of Law of Contagion and Threat Estimations in the Relation Between Disgust and Contamination-based OCD Symptoms (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2020; 26(2):200-215. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.26.2.3114.1>

<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.26.2.3114.1>



Received: 04 Jun 2019

Accepted: 12 Jan 2020

Available Online: 01 Jul 2020

Key words:

Disgust, Obsessive-Compulsive Disorder (OCD), Magic, Cognition, Models

ABSTRACT

Objectives The law of contagion is one of the sympathetic of magic principles and is a cognitive distortion related to disgust. To explain how disgust can lead to contamination Obsessive-Compulsive Disorder (OCD) symptoms, this study assumes that the emotion of disgust can activate the law of contagion, which in turn may motivate threat estimations that finally results in OCD symptoms.

Methods This study has a correlational research design. Participants were 495 students (59% women) from Olum Tahghighat University that recruited through convenience sampling. All the participants completed all the questionnaires in the same order: Threat estimation scenarios, the Vancouver Obsessional Compulsive Inventory Contamination Scale (VOCI-C), negative-spiritual contagion subscale from Contagion Sensitivity Scale (CSS), and core disgust subscale from Disgust Scale (DS). This model was examined through Structural Equation Modeling (SEM).

Results The finding revealed that the proposed model had a good fit based on reported indices: χ^2 , CMIN/DF, GFI, CFI, AGFI, RMSEA.

Conclusion There are mediational roles for the law of contagion and threat estimations in the relation between disgust and OCD symptoms. The proposed psychopathological model can help to promote the disgust theory in OCD and may have implications for cognitive behavioral therapy.

Extended Abstract

1. Introduction

Much research has revealed that disgust is closely related to psychopathology [1]. Among psychiatry disorders, disgust has an important role in the genesis and maintenance of contamination-based OCD [2-6]. The relation between disgust and contamination OCD rises this question that how and with which

mechanism, disgust can result in contamination OCD symptoms. According to Cisler et al [11]. Although disgust can explain the avoidance of direct contaminants in people with OCD, it is not enough for explaining the avoidance of indirect contaminants in OCD, and the role of cognitive variables should be implicated.

The most related cognitive distortions with disgust is the “sympathetic magic laws” [10], known more as the “law of contagion” [12-16]. This law states that people intend to behave as if a brief contact can lead to the permanent and

* Corresponding Author:

Mohammadreza Nainian, PhD.

Address: Department of Clinical Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 7702588

E-mail: mrnainian@yahoo.com

full transmission of characteristics or the “essence” from one object to the other one [12]. Woody and Tolin [17] suggested that this law is more elevated in OCD washers and analog samples. The exaggerated perception of magical contagion in OCD people, in turn, causes overestimations of threats including general danger, becoming contaminated, and getting ill. Verwoerd et al. [20] suggested that people with higher fear of contamination overestimated the likelihood of becoming ill more than the normal control group even in conditions with no objective threats but with disgust response.

Thus, in this study, the proposed structural model examined through SEM procedure, displayed that the activation of disgust can lead to the motivation of the law of contagion and that in turn causes motivation of threat overestimations, which finally result in contamination OCD symptoms.

2. Methods

This is a correlational research design. Participants were 495 (59% women) students from Olum Tahghighat University which recruited through convenience sampling. The age range was 18 to 35 years old (Means±SD: 20.45±2.52). Most of them ranged from 18 to 20 (64%).

Procedure

Students who were not busy in the time between classes were asked to participate in the research if they wished and completed all the questionnaires in the same order including threat estimations' scenarios, The Vancouver Obsessional Compulsive Inventory contamination subscale (VOCI-C), Negative Spiritual Contagion subscale from Contagion Sensitivity Scale (CSS), and Core Disgust subscale from Disgust Scale (DS-R).

Analytic strategies

The Means±SD and Pearson correlations as descriptive indicators were calculated. The structural model includes the relation between latent core disgust variable (its indicators were the subscale items) with latent fear of contamination variable (its indicators were obsessions and washing rituals) which was mediated by latent negative spiritual contagion variable (its indicators were the subscale items) and latent threat estimations variable (its indicators were the probability of danger, probability of becoming contaminated, and the probability of becoming ill). The model fit was examined through Structural Equation Modeling (SEM) procedures by the software of AMOS v. 18 while the following indices were reported: χ^2 , CMIN/DF, GFI, CFI, AGFI, RMSEA.

3. Results

In Table 1 the Means±SD and Pearson correlations were displayed for the variables in this study. The structural model was also shown in Figure 1 and the fit indices were as follows: $\chi^2=487.2$, CMIN/DF=1.98, GFI=0.925, AGFI=0.91, CFI=0.934, and RMSEA=0.045. As CMIN/DF should be below 3, CFI, GFI and AGFI should be more than 0.90 and RMSEA should be below 0.06 [28, 29]. The model has a good fit especially based on CMIN/DF which is below 2 and RMSEA which is below 0.05.

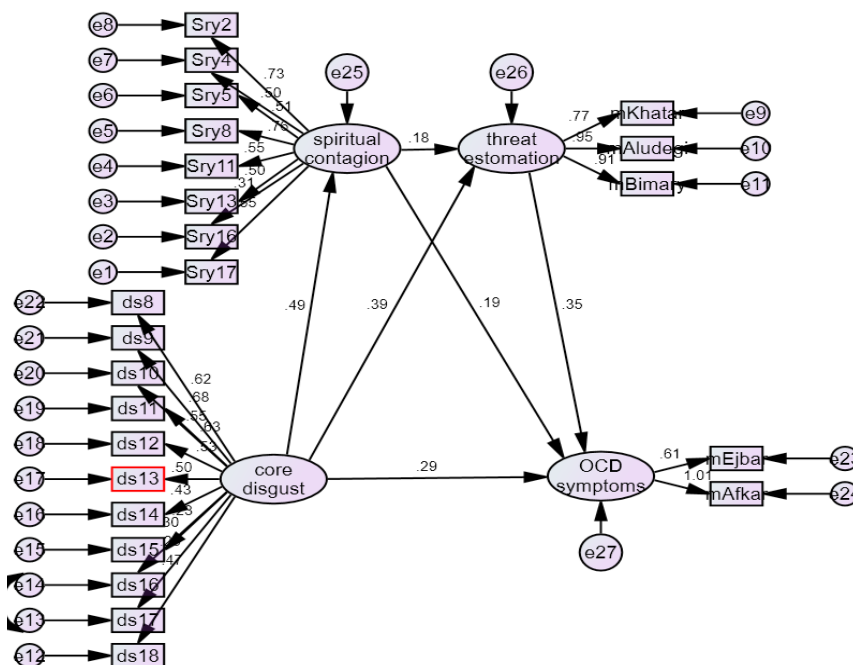
4. Discussion

The results revealed that the proposed structural model (Figure 1) has a good fit from which can be concluded that the magical law of contagion and threat estimations mediate the relation between core disgust and fear of contamination.

As mentioned before, to explain people's fear of indirect contaminants in OCD, cognitive variables should be considered [11, 30]. Tolin et al. [15] found that OCD people's

Table 1. Means±SD and Pearson correlations of the variables

Variables	1	2	3	4	5	6	Means±SD
Danger estimation	1	0.72	0.70	0.28	0.34	0.50	17.67±14.33
Contamination estimation		1	0.86	0.30	0.40	0.53	23.22±14.95
Illness estimation			1	0.30	0.39	0.47	18.35±13.74
Spiritual contagion				1	0.45	0.41	3.9±1.03
Core disgust					1	0.44	2.40±0.73
OCD symptoms						1	1.67±0.72



Iranian Journal of
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

Figure 1. The structural model of the relation between disgust and OCD symptoms with the mediation roles of spiritual contagion and threat estimations

avoidance of objects such as door handles can be explained by the perception of a “chain of contagion” in these patients, which means that they can detect the contamination track to further points from the original source, without decreasing in the original amount of contamination.

In another research Zanjani et al. [31] found that a related concept to the law of contagion means looming vulnerability to contamination mediated the relation between disgust and fear of contamination which showed that people with OCD perceived contaminated stimuli not as fixed but as spreadable, approaching to them and in a way that the threatening force of them is increasing. In the same way, in the present study, the mediation role of the law of contagion showed that people with contamination-based OCD believed that through a brief contact a considerable amount of contamination or the “essence” can transmit from a contaminated object to the neural one and this essence remains for a long time.

In the law of contagion, the transmission of pollution is not like a layer that can cover a surface of something but it is the essence transmission that may cause the nature of something to get changed. It is obvious that if one perceived that the essence of something has changed, even repeated washing cannot convert it, so this can explain the overestimations of threat and frequent washing in people with OCD. This overestimation of threat is consistent with Cisler et al. [32] that showed an overestimation of danger from

obsessional beliefs can moderate the relation between disgust and fear of contamination. Another part of negative spiritual contagion things are related to the other function of disgust means protection of the psychological body [9].

Our results showed that people with the fear of contamination attempt to protect themselves from the transmission of immoral, behavioral or ominous characteristics. This concept of moral or spiritual contamination as Fedotova [23] has mentioned, is different from Rachman’s mental pollution [34]. The role of the law of contagion in OCD which cannot be explained by logical accounts is consistent with the previous research showed the role of magical thinking in OCD such as Thought-action Fusion beliefs [35] and magical ideation [36]. Finally, as researchers suggested, the law of contagion is intuition or heuristic [38], which its mediational role may have important implications in OCD treatment.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

After explaining the study Objectives to the participants and assuring them of the confidentiality of their information and being free to leave the study at any time, an informed consent was obtained from them. This study has an ethical approval.

Funding

This study was extracted from the PhD. thesis of first author approved by the Department of Clinical Psychology at Shahed University.

Authors contributions

Conceptualization, writing, editing & review: Mona Moradi Motlagh, Mohammadreza Nainian, and Ladan Fata; Methodology and software: Mohammad Gholami and Mona Moradi Motlagh; Data curation: Mona Moradi Motlagh and Gholamhosein Ghaedi.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

This Page Intentionally Left Blank

مدل ساختاری رابطه میان چندش و نشانه‌های وسواس آلودگی با نقش میانجی قانون سرایت و برآوردهای تهدید

مونا مرادی مطلق^۱، *محمد رضا نائینیان^۱،^۱ لادن فتی^۲، محمد غلامی فشارکی^۳، غلامحسین قائدی^۴

۱. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

۲. گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۳. گروه آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۴. گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴ خرداد ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۲۲ دی ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱۷ تیر ۱۳۹۹

اهداف: قانون سرایت یکی از قوانین جادوی همانندپنداری و از تحریف‌های شناختی شناسایی شده در ارتباط با چندش است. این قانون ویژگی‌هایی دارد که آن را برای مطالعه در اختلال وسواس آلودگی مناسب می‌کند. در توضیح اینکه چندش با چه مکانیسم اثری منجر به نشانه‌های وسواس آلودگی می‌شود، مطالعه حاضر چنین فرض می‌کند که هیجان چندش سبب فعال شدن قانون سرایت و آن نیز سبب برانگیختن برآوردهای تهدید مرتبط با سرایت می‌شود که احتمالاً منجر به ترس از آلودگی در اختلال وسواس می‌شوند. بنابراین هدف از مطالعه پیش‌رو بررسی برازش مدل ساختاری است که در آن قانون سرایت و برآورد تهدید، به ترتیب، میانجی رابطه چندش و ترس از آلودگی در وسواس هستند.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع طرح‌های همبستگی است. شرکت‌کنندگان در پژوهش شامل ۴۹۵ دانشجوی (۵۹ درصد زن) هستند که به روش نمونه‌گیری در دسترس از دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران به عنوان جامعه پژوهش گردآوری شده‌اند. همه شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه‌های پژوهش شامل مقیاس چندش تجدیدنظر شده، مقیاس حساسیت سرایت - زیرمقیاس سرایت فرافیزیکی، پرسش‌نامه وسواسی جبری و نکور - زیرمقیاس آلودگی و هشت سناریوی مرتبط با درجه‌بندی برآورد تهدید را تکمیل کردند. مدل پیشنهادی از طریق روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و با نرم‌افزار AMOS20 مورد آزمون قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که مدل آسیب‌شناختی پیشنهادی مطالعه حاضر بر اساس شاخص‌های برازش تطبیقی (CFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص خی‌دوی نسبی (CMIN/DF)، و ریشه دوم مربعات خطای برآورد (RMSEA) از برازش مناسبی برخوردار است. بدین ترتیب که شاخص CMIN/DF کوچک‌تر از ۲، شاخص RMSEA کوچک‌تر از ۰/۵ و سایر شاخص‌ها نیز بزرگ‌تر از ۰/۹۰ هستند.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان به نقش میانجی یافتارهای سرایت جادویی و برآوردهای تهدید در رابطه میان چندش و نشانه‌های وسواس آلودگی اشاره کرد. مدل آسیب‌شناختی پیشنهادی حاضر می‌تواند به پیشبرد نظریه رو به رشد چندش و بهبود درمان‌های شناختی-رفتاری مرتبط با آن کمک کند.

کلیدواژه‌ها:

چندش، اختلال وسواسی - جبری، جادو، شناخت، مدل

مقدمه

احساس چندش نیز هست [۷]. در تعریف چندش می‌توان آن را پاسخ بی‌زاری به مجموعه وسیعی از محرک‌هایی دانست که به نوعی تمیز نبودن، آلودگی و احتمال بیماری را هشدار می‌دهند [۸]. چندش هم مانند هر هیجان اساسی دیگری (داروین)، شامل تظاهرات چهره‌ای معین، همبسته‌های فیزیولوژیکی مانند تهوع و به هم خوردن دل، تجربه ذهنی بی‌زاری، واکنش رفتاری

پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند که چندش به عنوان هیجانی که سال‌ها در روان‌شناسی مغفول بوده است، ارتباط تنگاتنگی با آسیب‌شناسی روانی دارد [۱]. یکی از اختلالاتی که نقش چندش در شکل‌گیری و تداوم آن به خوبی مستند شده، اختلال وسواسی - جبری زیرگونه آلودگی است [۲-۶]. در واقع مشخص شده است که هدف از اجبارهای شستن، تمیز کردن و اجتناب‌ها در وسواس آلودگی نه فقط کاهش احساس اضطراب که رهایی از

1. Darwin

* نویسنده مسئول:

دکتر محمد رضا نائینیان

نشانی: تهران، دانشگاه شاهد، دانشکده علوم انسانی، گروه روان‌شناسی بالینی.

تلفن: ۲۵۸۸۰۲۷۰ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: mrnainian@yahoo.com

به صورت یک بن‌مایه مسری وجود ندارد؛ برای مثال افراد اغلب از خوابیدن در اتاق هتلی که بدانند شب قبل فردی از سکنه قلبی در آن مرده است، احساس چندش می‌کنند [۹].

قانون سرایت در تعریف، ویژگی‌هایی دارد که آن را برای مطالعه در اختلال وسواس آلودگی مناسب می‌کند: نخست، وجود تماس برای انتقال ویژگی‌ها لازم است. دوم، حتی یک تماس بسیار جزئی می‌تواند سبب انتقال مقادیر قابل توجهی از ویژگی‌ها شود و سوم، اثرات سرایت برای مدت‌زمان طولانی حتی پس از قطع تماس نیز باقی می‌ماند. برای مثال در مطالعه‌ای دانشجویان حاضر نبودند، پلیوری را بپوشند که فقط ۵ دقیقه توسط یک فرد مبتلا به ایدز پوشیده شده بود، حتی پس از گذشت یک سال [۱۳]. مطالعات نشان می‌دهند که قانون سرایت در تفکر جمعیت نرمال به فراوانی مشاهده می‌شود [۱۴]، اما وودی و تولین [۱۷] نشان دادند که این قانون در شویندگان وسواسی و افراد دارای نمرات بالا در نشانه‌های وسواس آلودگی، اغراق‌شده‌تر است.

ادراک سرایت به صورت اغراق‌شده سبب می‌شود که افراد، به دنبال آن، برآوردهای بالاتری از خطر آلودگی و بیماری داشته باشند و در واقع چنین بیش‌برآوردهایی از تهدید بالقوه می‌تواند توجیه‌کننده اجتناب‌ها و رفتارهای شست‌وشو در وسواس آلودگی باشد. جونز و منزیس [۱۸] نشان دادند درجه‌بندی‌های بیماران وسواسی از احتمال خطر در موقعیت‌های مرتبط با چندش پیش‌بینی‌کننده رفتار شست‌وشو و اجتناب در آن‌ها بود. میت [۱۹] از دوازده ویژگی مرتبط با موقعیت‌های چندش‌آور استفاده کرد و نشان داد که انتظار ابتلا به بیماری در افراد با حساسیت چندش بالاتر، بیشتر است. همچنین وروثرد و همکاران [۲۰] از هشت سناریوی مرتبط با زندگی روزمره استفاده کردند که در آن‌ها فقدان یا حضور تهدید عینی و فقدان یا حضور پاسخ چندش به صورت منظم تغییر می‌کرد. برای هر سناریو از افراد خواسته می‌شد تا احتمال خطر، احتمال آلوده شدن و احتمال مبتلا شدن به بیماری را برآورد کنند. نتایج آن‌ها نیز نشان داد افراد با ترس از آلودگی بالاتر حتی در موقعیت‌های بدون تهدید عینی و صرفاً بر مبنای وجود پاسخ چندش، احتمال بیمار شدن را بیشتر برآورد می‌کردند.

بر اساس آنچه ذکر شد به نظر می‌رسد فعال شدن چندش در اختلال وسواس آلودگی سبب فعال شدن ادراک سرایت اغراق‌شده و این ادراک نیز سبب برانگیختن بیش‌برآوردهای تهدید در قالب خطر، بیماری و آلودگی می‌شود؛ تبیینی که مطالعه حاضر قصد دارد تا آن را در قالب یک مدل آسیب‌شناختی مورد آزمون قرار دهد. فرض مطالعه حاضر این است که مدل ساختاری رابطه میان چندش و نشانه‌های وسواس آلودگی با نقش میانجی قانون سرایت و برآوردهای تهدید از برازش مناسبی برخوردار است.

پس‌زدن و کناره‌گیری [۸] و تحریف‌های شناختی مرتبط [۱۰]. ارتباط چندش با وسواس آلودگی این سؤال را مطرح می‌کند که چگونه و با چه مکانیسم اثری، چندش می‌تواند به نشانه‌های وسواس آلودگی منجر شود؛ سیسلر و همکارانش [۱۱] نشان دادند که چندش به‌خودی‌خود می‌تواند اجتناب و کناره‌گیری از آلوده‌سازهای مستقیم مانند لگن بیمارستان و دستمال‌های خونی را توضیح دهد، ولی برای توضیح، اجتناب افراد مبتلا به وسواس آلودگی از آلوده‌سازهای غیرمستقیم مانند دستگیره در، پول و دکمه‌های آسانسور کافی نیست، چراکه در مورد اخیر افراد باید بتوانند رد آلودگی و سپس احتمال سرایت را در نظر بگیرند و این امر نقش میانجی فرایندها و متغیرهای شناختی را مطرح می‌کند. مهم‌ترین تحریف‌های شناختی مرتبط با چندش تحت عنوان قوانین جادوی همانندپنداری^۲ مطرح شده‌اند. این قوانین که در اصل متعلق به ادبیات مردم‌شناسی بوده و برای توضیح برخی آیین‌های جادویی در جوامع سنتی به کار می‌رفته‌اند، توسط روزین و همکارانش [۱۰] وارد حوزه روان‌شناسی شدند. یکی از قوانین جادوی همانندپنداری که بیشتر مورد پژوهش قرار گرفته قانون سرایت^۳ است [۱۶-۱۲]. قانون سرایت به طور خلاصه می‌گوید که یک‌بار تماس به معنای تماس همیشگی است^۴.

برای مثال روزین و نمروف [۱۲] نشان دادند که شرکت‌کنندگان مطالعه آن‌ها حاضر نبودند از آبمیوه‌ای بنوشند که یک سوسک مرده خشک‌شده، ولی کاملاً استریل شده برای چند ثانیه روی آن شناور بود. پس زدن آبمیوه در مطالعه آن‌ها بر اساس ترس از آلودگی قابل توجه نبود، چراکه سوسک در دستگاه اتوکلاو کاملاً استریل شده بود؛ در واقع اکراه آن‌ها از نوشیدن آبمیوه بر مبنای احساس چندش بود و آن‌ها برای توجیه احساس چندششان معتقد بودند چیزی از بن‌مایه^۵ سوسک بودن به آب‌میوه سرایت کرده است. بنابراین قانون سرایت می‌گوید افراد تمایل دارند به گونه‌ای رفتار کنند که گویی یک تماس جزئی منجر به انتقال دائمی و کامل ویژگی‌ها از یک شیء به دیگری می‌شود [۱۲]. در برخی موارد سرایت جادویی، تماس یک شیء خنثی با یک شیء چندش‌آور سبب می‌شود که شیء خنثی، آلوده شده و این آلودگی در ذهن فرد علی‌رغم گذشت زمان و حتی با شستن نیز از بین نرود؛ برای مثال اگر در ظرفی یک‌بار مدفوع سگ بوده افراد حاضر نیستند که در آن آب بخورند هرچقدر هم که ظرف شسته و ساییده شده باشد. در اینجا البته در نظر گرفتن چیزی شبیه بقایای میکروسکوپی آلودگی، هرچند به‌سختی، قابل تصور است، ولی در برخی موارد دیگر سرایت جادویی، هیچ ردی به صورت مادی قابل شناسایی نیست؛ یعنی هیچ معادل فیزیکی‌ای

2. Sympathetic magic

3. Low of contagion

4. Once in contact, always in contact

5. Essence

روش

این مطالعه از نوع طرح‌های مقطعی - همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل همه دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ است که از میان آن‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس، ۴۹۵ دانشجوی (۵۹ درصد زن) انتخاب شده‌اند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان از ۱۸ تا ۳۵ سال است ($M=20/45$ ، $SD=2/52$) و اکثریت آن‌ها در فاصله ۱۸ تا ۲۰ سال قرار دارند (۶۴/۴ درصد).

ملاک‌های ورود برای مطالعه: داشتن حداقل سن ۱۸ سال، ایرانی بودن و دانشجوی بودن در دانشگاه محل اجرای پژوهش. ملاک‌های خروج: سنین کمتر از ۱۸ و بالای ۶۰ سال، دانشجوی نبودن در دانشگاه مذکور و داشتن بیش از ۱۰ درصد داده‌های مفقوده در مجموع پرسش‌نامه‌های دریافتی بود.

شرکت‌کنندگان، ۴۱/۲ درصد از رشته‌های انسانی، ۳۱/۹ درصد از فنی - ریاضی و ۲۶/۹ درصد از رشته‌های تجربی - علوم پایه بودند. بیشتر حجم نمونه حاضر نیز دانشجوی مقطع کارشناسی (۸۸/۷ درصد) و مجرد (۹۵/۴ درصد) بودند.

ابزارها

مقیاس چندش تجدیدنظرشده^۶ [۲۱]: این مقیاس یک پرسش‌نامه ۲۵سؤالی خودگزارشی است که سه عامل چندش بنیادین (مانند چندش از ترسحات بدن، $\alpha=0/61$)، چندش یادآور حیوانی (مانند چندش از مرگ و جسد، $\alpha=0/78$) و چندش بین‌فردی (مانند چندش از تماس‌های بین‌فردی، $\alpha=0/61$) را مورد سنجش قرار می‌دهد. مقیاس فعلی در واقع نسخه تجدیدنظرشده مقیاس چندش ۳۲سؤالی [۹] است که حذف برخی آیتم‌ها در آن سبب بهبود ویژگی‌های روان‌سنجی آن شده است. این پرسش‌نامه توسط شمس و همکاران [۲۲] به فارسی برگردانده شده و دارای ۲۷ سؤال است که هر گزاره روی یک مقیاس لیکرت ۵نقطه‌ای درجه‌بندی می‌شود و آلفای کرونباخ برای نمره کل آن ۰/۷۳ گزارش شده است. در این مطالعه از زیرمقیاس چندش بنیادین با آلفای ۰/۷۵ استفاده شده است.

مقیاس حساسیت سرایت^۷ [۲۳]: این مقیاس دارای ۲۲ سؤال خودگزارشی است که حساسیت به سرایت را در مفهوم وسیع آن و در چهار حوزه مورد سنجش قرار می‌دهد: سرایت منفی فیزیکی^۸، سرایت منفی فرافیزیکی^۹، سرایت مثبت شخصی^{۱۰} و

سرایت مثبت افراد مشهور^{۱۱}. همه گزاره‌ها روی مقیاس لیکرت ۷نقطه‌ای در دامنه ۱ (به شدت مخالف هستم) تا ۷ (به شدت موافق هستم) درجه‌بندی می‌شوند. مقیاس کلی و سه عامل سرایت منفی فیزیکی، سرایت منفی فرافیزیکی و سرایت مثبت افراد مشهور آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۹ داشتند. در تحلیل‌های عاملی اکتشافی و تأییدی نسخه ۲۰سؤالی فارسی این مقیاس، سه عامل سرایت منفی فیزیکی ($\alpha=0/80$)، سرایت منفی فرافیزیکی ($\alpha=0/77$) و سرایت مثبت کلی ($\alpha=0/76$) به دست آمده است که در این مطالعه فقط از زیرمقیاس سرایت منفی فرافیزیکی (مانند پوشیدن لباسی که فردی در اثر حمله قلبی در آن مرده است مرا مضطرب می‌کند، حتی بعد از اینکه کاملاً شسته شده باشد) که منطبق با تعریف قانون سرایت است، استفاده شده است.

سناریوهای برآورد تهدید [۲۰]: در این مطالعه از هشت سناریوی طراحی‌شده توسط وروثرد و همکاران [۲۰] استفاده شده است. این سناریوها مرتبط با موقعیت‌های روزمره زندگی هستند که موقعیت‌ها می‌تواند با آلودگی مرتبط باشد، ولی تهدید عینی آلودگی در آن‌ها وجود ندارد. ویژگی دیگر این سناریوها این است که وجود پاسخ چندش به داستان آن‌ها اضافه شده است. در انتهای هر سناریو از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا برآورد خود را از احتمال خطر، آلوده شدن و بیمار شدن در یک مقیاس صفر تا ۱۰۰ درجه‌بندی کنند. نمونه زیر مثالی از یک سناریو و سؤالات درجه‌بندی آن است:

شما از توالی بیرون می‌آید. شیر آب را باز می‌کنید و دست‌هایتان را می‌شوید. شما دیده بودید که مستخدم قبل از شما شیرهای آب را شسته است، پس می‌توانید با خیال راحت سرپیچ شیر را بچرخانید و شیر آب را ببندید، اما احساس می‌کنید که یک حس چندش در شما ایجاد می‌شود. در چنین موقعیتی چند درصد احساس خطر می‌کنید؟ چند درصد احتمال می‌دهید که آلوده بشوید؟ و چند درصد احتمال می‌دهید که بیمار بشوید؟

برای ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی سناریوهای برآورد تهدید از اعتبار محتوا و پایایی استفاده شد. برای اعتبار محتوا به پنج نفر از متخصصین در حوزه تشخیص و درمان اختلال وسواس فرم‌های مربوط به اعتبار محتوای سناریوها ارائه شد و از آن‌ها درخواست شد دیدگاه‌های اصلاحی خود را ارائه دهند. همچنین دو شاخص CVR^{۱۲} و CVI^{۱۳} نیز برای سناریوها محاسبه شد. بر اساس جدول لاوشه^{۱۴} [۲۴] ضریب CVR برای پنج متخصص باید بزرگ‌تر از ۰/۹۹ باشد. این ملاک برای همه سناریوها به جز سناریوی شماره چهار وجود داشت. اما از آنجا که این سناریو همبستگی معنادار و مثبتی با سایر سناریوها داشت، از تحلیل حذف نشد. همچنین

6. Disgust Scale-Revised (DS-R)
7. Contagion Sensitivity Scale (CSS)
8. Negative Physical Contagion
9. Negative Spiritual Contagion
10. Positive Personal Contagion

11. Positive Celebrity Contagion
12. Content Validity Ratio
13. Content Validity Index
14. Lawshe

عنوان شاخص‌های توصیفی برای متغیرهای مورد مطالعه محاسبه شدند. داده‌های مفقوده با استفاده از روش رگرسیون خطی به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ برآورد شد (تعداد داده‌های مفقوده در هر پرسش‌نامه کمتر از سه سؤال بود). مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز به کمک نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۰ انجام گرفت. مدل ساختاری پیشنهادی حاضر شامل متغیر پنهان چندش با سؤالات زیرمقیاس چندش بنیادین به عنوان نشانگر، متغیر پنهان قانون سرایت با سؤالات زیرمقیاس سرایت فرافیزیکی به عنوان نشانگر، متغیر پنهان برآورد تهدید با سه نشانگر احتمال خطر، احتمال آلوده شدن و احتمال ابتلا به بیماری و متغیر پنهان نشانه‌های وسواس آلودگی نیز با دو نشانگر افکار وسواسی و رفتار اجباری است. در بررسی برازش مدل از شاخص χ^2 ، شاخص χ^2/df (GFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) و شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) استفاده شده است. اگر این شاخص‌ها ملاک‌های زیر را داشته باشند می‌توانند برای مدل پیشنهادی، برازش خوبی را به نمایش بگذارند [۲۹، ۳۰]:

شاخص CMIN/DF باید کوچک‌تر از ۲، شاخص‌های CFI، AGFI و GFI باید بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و شاخص RMSEA نیز باید کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشند.

یافته‌ها

در بررسی پیش‌فرض‌های استفاده از روش معادلات ساختاری (SEM) در نمونه حاضر، بر اساس ضریب چندمتغیری مردیه^{۱۸} در نرم‌افزار AMOS بهنجاری چندمتغیری وجود نداشت، اما از آنجا که حجم نمونه بالای دویست نفر است و از روش بیشینه احتمال^{۱۹} (ML) نیز استفاده شده است، روش فوق در برابر عدم وجود این پیش‌فرض مقاوم و خدشه‌ناپذیر است [۳۱]. همچنین بر اساس آماره فاصله مربع‌شده ماهالونوبیس^{۲۰} (D2) در نمونه حاضر داده‌های پرت چندمتغیری وجود نداشت که نشان‌دهنده آن است که می‌توان از روش SEM برای نمونه حاضر استفاده کرد.

میانگین (انحراف استاندارد) و ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای مورد مطالعه شامل چندش، قانون سرایت، نشانه‌های وسواس و برآورد تهدید در جدول شماره ۱ گزارش شده است، البته چون برای متغیر برآورد تهدید، نمره کل وجود ندارد همبستگی نشانگرهای آن یعنی برآورد خطر، برآورد آلوده شدن و برآورد بیمار شدن با سه متغیر اصلی دیگر که دارای نمره کل هستند، ارائه شده است.

شاخص CVI نیز برای همه سناریوها از لحاظ سادگی، مرتبط بودن و شفاف بودن مناسب بود. برای بررسی پایایی سناریوها نیز از روش آلفای کرونباخ و ضریب بازآزمایی در فاصله دو هفته استفاده شد. آلفای کرونباخ برای برآورد خطر، برآورد آلودگی و برآورد بیماری به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۸۲ و ۰/۸۵ و ضریب بازآزمایی در فاصله چهارده روز نیز به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۵ و ۰/۸۷ بود که همگی در سطح قابل قبولی قرار داشتند.

پرسش‌نامه وسواسی - جبری و نکوور، زیرمقیاس آلودگی^{۱۵} [۲۵]: پرسش‌نامه و نکوور، نسخه تجدیدنظرشده پرسش‌نامه وسواسی - جبری مادزلی^{۱۶} [۲۶] و دارای ۵۵ سؤال خودگزارشی است که دامنه وسیعی از نشانه‌های وسواسی را در قالب آلودگی، چک کردن، افکار وسواسی، احتکار، حالا درسته^{۱۷} و بی‌تصمیمی مورد سنجش قرار می‌دهد. هر گزاره روی مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای درجه‌بندی می‌شود. آلفای کرونباخ برای کل مقیاس در نمونه دانشجویی ۰/۹۶ و در زیرمقیاس آلودگی که دارای ۱۲ گزاره است ۰/۸۷ است. این پرسش‌نامه توسط قاسم‌زاده و همکاران [۲۷] به فارسی برگردانده شده و همسانی درونی زیرمقیاس آلودگی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ و پایایی آزمون - بازآزمون این زیرمقیاس نیز ۰/۸۰ گزارش شده است. همچنین برای سایر زیرمقیاس‌های پرسش‌نامه وسواسی - جبری و نکوور، یعنی چک کردن، افکار وسواسی، احتکار، حالا درسته و بی‌تصمیمی، آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۸۶، ۰/۸۱، ۰/۸۰ و ۰/۸۲ و برای مقیاس کل ۰/۹۴ و پایایی آزمون - بازآزمون نیز به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۹۳، ۰/۹۰، ۰/۷۹، ۰/۸۱ و برای مقیاس کل ۰/۸۸ گزارش شده است. منطبق با پژوهش الاتانجی و همکاران [۲۸] سؤالات این زیرمقیاس در قالب افکار وسواسی و رفتارهای اجباری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

روش اجرا

گردآوری نمونه در مطالعه حاضر بدین طریق انجام شد که از دانشجویانی که در زمان‌های خالی بین کلاس‌ها وقت آزاد داشتند، خواسته شد تا در صورت تمایل پرسش‌نامه‌های مربوط به پژوهش، درباره چندش را تکمیل کنند. به دانشجویانی که موافقت خود را اعلام کرده بودند پرسش‌نامه‌ها به این ترتیب ارائه می‌شد: سناریوهای برآورد تهدید، زیرمقیاس آلودگی و نکوور، مقیاس حساسیت سرایت و مقیاس چندش تجدیدنظرشده.

روش تحلیل داده‌ها

میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی پیرسون به

18. Mardia

19. Maximum likelihood

20. Mahalanobis

15. Vancouver Obsessional Compulsive Inventory-Contamination subscale (C-VOCI)

16. Maudsley

17. Just right

مربعات خطای برآورد (RMSEA) که کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، برآزش خوبی را برای مدل پیشنهادی به نمایش می‌گذارند. همچنین در جدول شماره ۲ میزان اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل و معناداری آن‌ها در روابط بین متغیرهای مدل ارائه شده است.

بحث

پژوهش حاضر با استفاده از مدل‌سازی معادله ساختاری نشان داد که قانون سرایت جادویی و برآوردهای تهدید در رابطه میان چندش و نشانه‌های وسواس آلودگی نقش میانجی را ایفا می‌کنند. در توضیح نقش میانجی سرایت جادویی باید بر اساس محتوای سؤالات زیرمقیاس سرایت منفی فرافیزیکی، دو جنبه را در نظر گرفت. سؤالات مربوط به محتوای نخست دربرگیرنده موقعیت‌هایی است که در آن‌ها تماس با آلوده‌ساز اولیه اتفاق افتاده، اما این تماس کوتاه بوده و پس از قطع تماس نیز فرایند آلودگی‌زدایی و شستن انجام شده است مانند اینکه من هرگز از لیوانی نمی‌نوشم که یک قاتل متهم‌شده از آن آب خورده است هرچند که به‌دفعات شسته و استریل شده باشد و دومین محتوا مربوط به موقعیت‌هایی است که در آن‌ها صرف تماس با افراد و چیزهای ناخوشایند وجود داشته است، مانند امتناع از داشتن اتومبیلی که متعلق به یک تروریست بوده یا پوشیدن لباسی که فردی از حمله قلبی در آن مرده است.

محتوای نخست می‌تواند تا حدودی نقش میانجی خصوصیات ذکرشده برای قانون سرایت [۱۳] را نشان دهد. همان‌طور که قبلاً ذکر شد توضیح ترس افراد از آلوده‌سازهای غیرمستقیم که در افراد مبتلا به اختلال وسواس آلودگی بیشتر دیده می‌شود، مستلزم توجه به فرایندها و متغیرهای شناختی است [۳۲، ۱۱]. در پژوهشی تولین و همکاران [۱۵] نشان دادند اجتناب افراد مبتلا به اختلال وسواس آلودگی از اشیایی چون دستگیره در، دکمه‌های آسانسور و پول براساس ادراک زنجیره سرایت^{۲۱} در این بیماران قابل توضیح است؛ بدین معنی که افراد مبتلا به وسواس نسبت به افراد عادی رد آلودگی را بی‌کم و کاست تا نقاط دورتری از منبع آلودگی اصلی پیگیری می‌کنند. در توضیحی دیگر زنجانی و همکاران [۳۳] با نشان دادن نقش میانجی آسیب‌پذیری فزاینده به آلودگی در رابطه میان چندش و ترس از آلودگی، به این موضوع اشاره کردند که افراد مبتلا به اختلال وسواس آلودگی، محرک‌های آلوده‌کننده را نه به صورت ثابت که به صورت قابل پخش، نزدیک‌شونده به آن‌ها و به گونه‌ای که ارزش تهدیدی آن‌ها در حال افزایش است، ادراک می‌کنند.

در ادامه شناسایی نقش میانجی چنین ادراکاتی در رابطه چندش و نشانه‌های وسواس آلودگی، نقش واسطه‌ای سرایت جادویی

به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر نیز می‌تواند ادراکات دیگری را به تصویر بکشد که احتمالاً در هنگام مواجهه با آلوده‌سازهای غیرمستقیم در ذهن افراد مبتلا به وسواس نقش می‌بندد. این ادراکات در واقع همان خصوصیات ذکرشده برای قانون سرایت [۱۳] است؛ برای مثال در نظر بگیرید که شخصی در مقابل یک فرد مبتلا به وسواس دستگیره در اتاق را باز می‌کند، در ذهن فرد مبتلا به وسواس، بر اساس ویژگی‌های قانون سرایت، احتمالاً این ادراکات اتفاق می‌افتد: ۱. تماس و بنابراین فرصت سرایت فراهم شده است؛ ۲. در اثر همین تماس جزئی و در حد چند ثانیه بن‌مایه یا جوهره آلودگی از دست فرد به دستگیره منتقل شده است؛ ۳. از آنجا که جوهره یک چیز همواره دال بر وجود آن چیز است، پس این دستگیره، خود، تبدیل به یک منبع آلودگی شده است. این در حالی است که این ادراکات می‌تواند در ذهن یک فرد عادی متفاوت باشد؛ در یک تماس جزئی و در حد چند ثانیه فرصت زیادی برای سرایت آلودگی وجود ندارد؛ اگر میزانی از آلودگی مثلاً میکروب‌هایی روی دستگیره نشسته باشد، این سطحی است و پس از گذشت مدت‌زمانی از بین خواهند رفت.

بر اساس قانون سرایت، انتقال آلودگی شبیه لایه‌ای که روی جسمی را بگیرد نیست، بلکه قانون سرایت می‌گوید بن‌مایه و ذات آلودگی به دستگیره در منتقل می‌شود و بنابراین دستگیره در نگاه فرد مبتلا به وسواس تغییر ماهیت می‌دهد. بدیهی است که اگر تصور فردی این باشد که بن‌مایه چیزی تغییر کرده است، حتی شست‌وشوی بسیار هم نمی‌تواند این بن‌مایه و جوهره را به‌راحتی تغییر دهد و این می‌تواند شست‌وشوی افراطی در وسواس را توجیه کند. همچنین دستگیره دری که تغییر ماهیت داده است و با جوهره آلودگی یکی شده منطقی به نظر می‌رسد که به اندازه یک منبع آلودگی مورد اجتناب قرار گیرد؛ چراکه احتمال خطر کلی یا خطر اختصاصی در قالب آلوده شدن و یا بیمار شدن در نتیجه تماس با آن بیشتر می‌شود. این تا حدودی همسو با مطالعه سیسلر و همکاران [۳۴] است که نشان دادند از میان باورهای وسواسی، بیش‌برآورد خطر کلی می‌تواند رابطه میان چندش و ترس از آلودگی را تعدیل کند. شناسایی ادراکات مربوط به سرایت فرافیزیکی به‌خصوص برای درمانگران می‌تواند کمک‌کننده باشد؛ چراکه برای مثال اگر در جلسه مواجهه، بیمار و درمانگر هر دو به یک محرک وسواس دست بزنند، ممکن است ادراک میزان آلودگی و مدت‌زمان تداوم آن و حتی انتقال بن‌مایه برای آن‌ها کاملاً متفاوت باشد. اگرچه در جلسات مواجهه درجه‌بندی ذهنی فرد از میزان اضطراب گرفته می‌شود، به دست آوردن درجه‌بندی بیماران از میزان آلودگی منتقل‌شده، میزان تداوم آن و میزان تغییر ماهیت در شیء مقصد نیز ممکن است مفید باشد.

در محتوای سؤالات مقوله دوم با جنبه‌ای از سرایت روبه‌رو هستیم که به نظر می‌رسد کمتر در ادبیات پژوهش مورد توجه قرار گرفته است. همان‌طور که ماچت و داوی [۳۵] ذکر کرده‌اند

21. Chain of contagion

کم و صرفاً بر اساس وجود پاسخ‌چندش، احتمال بیمار شدن را به طور معناداری بیشتر برآورد می‌کنند.

میت [۱۹] نیز نشان داد در موقعیت‌های چندش‌آور روزمره، برآورد احتمال بیمار شدن، در افراد با حساسیت چندش بالا، به طور معناداری بیشتر از افراد با حساسیت چندش پایین است. این نشان می‌دهد که افراد برای برآورد خطر آلودگی و بیماری از احساس چندش خود استفاده می‌کنند که در واقع نوعی استدلال مبتنی بر هیجان است. در واقع سناریوهای استفاده‌شده در پژوهش حاضر همگی موقعیت‌هایی با تهدید عینی کم هستند که در آن‌ها به تجربه احساس چندش اشاره شده است؛ مانند شما ماشین خود را در یک پارکینگ طبقاتی پارک کرده‌اید، هنگام پایین آمدن از پله‌ها قبض پارکینگ از دستتان روی زمین می‌افتد، شما هنگام برداشتن قبض از روی زمین احساس چندش می‌کنید.

وجود استدلال هیجانی نشان می‌دهد که افراد به جای آنکه برای برآورد تهدید به شواهد عینی موجود در موقعیت توجه کنند، بر احساس بدی که در موقعیت دارند متمرکز می‌شوند و با خود می‌گویند اگر احساس چندش می‌کنم باید خطر آلودگی وجود داشته باشد، حتی زمانی که احتمال سرایت آلودگی، مانند سناریوی بالا، بسیار اندک است. البته از آنجا که جرم‌ها و میکروب‌ها قابل دیدن نیستند، افراد گاه باید از سایر منابع اطلاعاتی از جمله احساس چندش خود برای برآورد میزان آلودگی یک محرک استفاده کنند و این در افراد عادی هم مشاهده می‌شود، اما تکیه افراطی بر این شیوه استدلال می‌تواند تداوم‌بخش ترس از آلودگی در اختلال وسواس باشد [۲۰].

نکته مهمی که درباره هر دو تحریف شناختی فوق وجود دارد این است که پژوهشگران قانون سرایت و استدلال هیجانی را بیشتر از آنکه نوعی شناخت در نظر بگیرند نوعی یافتار^{۲۴} و شهود^{۲۵} می‌دانند [۴۱، ۲۰]؛ برای نمونه در مثال سوسک استریل شده که قبلاً ذکر شد افراد در واقع نمی‌توانند بر اساس وجود آلودگی، اجتناب خود را توضیح دهند، بلکه صرفاً چون احساس چندش می‌کنند بر اساس احساس خود عمل می‌کنند. نقش میانجی این دو یافتار در پژوهش حاضر می‌تواند معانی ضمنی بالینی را به همراه داشته باشد. اگر یافتارها به عنوان یک میانجی، توضیحی برای مکانیسم اثر چندش بر وسواس باشند این تا حدودی با نقل قول‌های گذشته همسوست که چندش را نسبت به شناخت نفوذناپذیر می‌دانستند [۴۲]. چنین به نظر می‌رسد که تعیین مداخلات مناسب برای یافتارها به گونه‌ای متفاوت از تکنیک‌های شناختی رایج باشد؛ برای مثال نمروف و روزین [۴۱] برای کاهش قانون سرایت به دو راهکار اشاره کرده‌اند: جهان ما مملو از ردها و بقایای افراد دیگر است و هربار که ما هوا را به درون می‌کشیم

کارکرد عمده چندش محافظت از بدن در برابر آلودگی و بیماری است، اما چندش در جهت محافظت روان‌شناختی در برابر آلودگی نیز عمل می‌کند [۹]. بر اساس نقش میانجی سرایت منفی فرافیزیکی در پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد که افراد مبتلا به وسواس بیشتر از افراد دیگر تلاش می‌کنند تا از خودشان در برابر نوعی دیگر از آلودگی که ممکن است آلودگی رفتار یا اخلاق باشد نیز محافظت کنند، گویی که ویژگی‌های غیراخلاقی و رفتاری و بدشگونی افراد نیز قابل سرایت است، هرچند که مکانیسم انتقال آن به صورت فیزیکی و علمی قابل توجیه نباشد. این آلودگی رفتاری، اخلاقی یا فرافیزیکی، همان‌طور که فودتوآ [۲۳] نیز اشاره کرده است متفاوت با مفهوم آلودگی ذهنی^{۲۲} راجمن [۲۶] است.

در آلودگی ذهنی عقیده بر این است که گذر کردن یک فکر یا یک خاطره ناخوشایند می‌تواند در فرد احساس آلودگی و بالتبع رفتار شست‌وشو را ایجاد کند. اما در سرایت فرافیزیکی فرد می‌کوشد تا در حین تماس با افراد ناخوشایند، آلودگی رفتاری یا اخلاقی از آنان به او سرایت نکند. این ادراک آلودگی فرافیزیکی که بر اساس رد فیزیکی آلودگی و امکان منطقی انتقال ذرات قابل توضیح نیست، همسو است با مطالعاتی که به نقش تفکر جادویی در قالب هم‌جوئی فکر و عمل [۳۷] و اندیشه‌پردازی جادویی [۳۸] در اختلال وسواس اشاره کرده‌اند. برخی پژوهش‌ها البته ارتباط میان اخلاق و تمیز کردن را نیز در اختلال وسواس نشان داده‌اند، برای مثال در آزمایشی [۳۹] از بیماران مبتلا به وسواس و گروه کنترل خواسته شد درباره یک عمل غیراخلاقی که مرتکب شده‌اند، بنویسند. سپس به نیمی از شرکت‌کنندگان اجازه داده شد تا با دستمال مرطوب دست‌هایشان را تمیز کنند. در مرحله آخر، یک دانشجو وارد اتاق می‌شد و برای انجام پژوهش خود از شرکت‌کنندگان درخواست کمک می‌کرد. نتایج نشان داد افراد وسواسی که از دستمال استفاده نکرده بودند بیشتر تمایل داشتند که برای تسکین هیجان‌های اخلاقی خود به کمک دانشجو بروند. بنابراین شست‌وشو در یک فرد مبتلا به وسواس ممکن است در اثر احساس سرایت چیزی غیراخلاقی و یا برای فرونشانی هیجان‌های اخلاقی نیز انجام شود.

همچنین تأیید نقش میانجی برآوردهای تهدید در مدل حاضر همسو با مطالعاتی است که به استنباط‌های غیردقیق و بیش‌برآورد تهدید در ترس از آلودگی و چندش در نمونه‌های دانشجویی اشاره کرده‌اند مانند سوگیری هم‌تغییری^{۲۳} که شامل نوعی آمادگی برای ادراک یک رابطه غیردقیق بین دو رویداد است [۴۰]. این همچنین همسو با مطالعه وروثرد و همکاران [۲۰] است که دریافتند افراد دارای نمرات بالا در ترس از آلودگی نسبت به افراد دارای نمرات پایین، در موقعیت‌های با تهدید عینی

24. Heuristic

25. Intuition

22. Mental pollution

23. Covariation bias

نمونه بالینی در صورت امکان می‌تواند مفید باشد. هرچند در انجام پژوهش حاضر تلاش شده است تا سؤالات دارای محتوای مشترک از پرسش‌نامه‌ها حذف شود، اما بسیاری از سؤالاتی که به طور کلی مربوط به حوزه آلودگی می‌شوند محتوای مشابه دارند و این امر ممکن است سبب به وجود آمدن همبستگی‌های اغراق‌آمیز میان متغیرها شود. مطالعات آتی می‌توانند نقش قانون سرایت و برآوردهای تهدید را در مورد آلوده‌سازهای مستقیم و غیرمستقیم به تفکیک بررسی کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

برای دانشجویان درباره هدف مطالعه و فعالیتی که باید انجام دهند، توضیح داده شد و تأکید شد که شرکت در مطالعه داوطلبانه است و به کسانی پرسش‌نامه داده شد که تمایل خود را برای شرکت در پژوهش اعلام کردند. همچنین ذکر شد که پرسش‌نامه‌ها بدون نام و نام خانوادگی تکمیل می‌شوند و تمامی اطلاعات مربوط به شرکت‌کنندگان در مطالعه محرمانه است. مطالعه حاضر دارای کد اخلاق به شماره ۱۳۹۸۰۵۰ است.

حامی مالی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکترای نویسنده اول (مونا مرادی مطلق) در گروه روان‌شناسی بالینی دانشگاه شاهد است.

مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی، نگارش، ویراستاری و اصلاحات: مونا مرادی مطلق، محمدرضا نائینیان و لادن فتی؛ روش‌شناسی و اجرای نرم‌افزار: محمد غلامی و مونا مرادی مطلق؛ گردآوری و فراهم کردن نمونه: مونا مرادی مطلق، غلامحسین قائدی.

تعارض منافع

این پژوهش تعارض منافع نداشته است.

این احتمال هست که آن هوا دربرگیرنده مولکول‌هایی باشد که به‌تازگی از ریه فرد دیگری خارج شده است، اما معمولاً به چنین احتمالی اصلاً فکر نمی‌کنیم. بنابراین یک راهکار عمده برای اداره کردن واکنش‌های مربوط به سرایت، نادیده گرفتن است. دومین راهکار ارائه‌شده توسط این پژوهشگران، استفاده از قواعد آیینی است؛ برای مثال قاعده نانوشته ۵ ثانیه می‌گوید غذایی که روی زمین می‌افتد، ولی تا قبل از ۵ ثانیه از زمین برداشته شود قابل خوردن است [۲۳] یا به این آیین غذای حلال در دین یهود اشاره شده است که اگر چیزی که نباید وارد غذا بشود به طور اتفاقی در غذا بیفتد و میزان آن یک‌شصتم حجم کل غذا باشد آن غذا هنوز قابل خوردن است. الاتانجی و همکاران [۴۲] نیز معتقدند تنظیم هیجان چندان بهتر است قبل از اینکه چندان به طور کامل فعال شود انجام گیرد؛ چراکه اگر احساس چندان به طور کامل فعال شود تنظیم کردن آن با تکنیک‌های شناختی دشوار می‌شود. پژوهش‌های مقدماتی اخیر اثربخشی تکنیک‌های ارزیابی شناختی [۷] و بازنویسی تجسمی [۴۳] را در کاهش چندان نوبدبخش دانسته‌اند که نشان می‌دهد احتمالاً تکنیک‌های صرفاً شناختی که منطق را به کار می‌گیرند، نتوانند در کاهش چندان مؤثر باشند. چنین پیشنهاداتی نشان می‌دهد که در رویکردهای شناختی رفتاری ممکن است برای بهبود اثربخشی درمان، لازم باشد پژوهش‌های بیشتری درباره ماهیت یافتارها و چگونگی تغییر آن‌ها به‌خصوص در اختلال وسواس انجام شود.

نتیجه‌گیری

در پایان، مطالعه حاضر نشان داد که قانون سرایت جادویی و برآوردهای تهدید می‌توانند به عنوان مکانیسم اثر، میانجی رابطه بین چندان و نشانه‌های وسواس آلودگی باشند؛ بدین معنی که در هنگام مواجهه با آلودگی، پس از فعال شدن احساس چندان، نوعی ادراکات معین در قالب سرایت افراطی و بیش‌برآورد تهدید، در ذهن افراد مبتلا به وسواس فعال می‌شود، اما از آنجا که این ادراکات بیشتر بر پایه شهود و نه منطق قرار می‌گیرند، توجه بیشتر به شناسایی یافتارها و توجه به ایجاد روش‌های مداخله برای تغییر آن‌ها، براساس نقش میانجی آن‌ها در مدل حاضر، احتمالاً بتواند پیامدهای بالینی قابل توجهی را در درمان وسواس آلودگی به همراه داشته باشد.

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی دارد که نتایج آن باید در سایه این محدودیت‌ها مورد توجه قرار گیرند. از آنجا که برای استفاده از مدل‌سازی معادله ساختاری به تعداد زیادی شرکت‌کننده نیاز است، این امر گردآوری نمونه‌های بالینی را دشوار می‌کند و به همین دلیل از نمونه دانشجویی استفاده شده است، اما در تعمیم نتایج به نمونه بالینی باید محتاط بود و تکرار مطالعه در

26. Cognitive reappraisal

27. Imagery re-scripting

References

- [1] Woody SR, Teachman BA. Intersection of disgust and fear: Normative and pathological views. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2000; 7(3):291-311. [DOI:10.1093/clipsy.7.3.291]
- [2] Olatunji BO, Ebesutani C, Kim J, Riemann BC, Jacobi DM. Disgust proneness predicts obsessive-compulsive disorder symptom severity in a clinical sample of youth: Distinctions from negative affect. *Journal of Affective Disorders*. 2017; 213:118-25. [DOI:10.1016/j.jad.2017.02.017] [PMID]
- [3] Olatunji BO, Moretz MW, Wolitzky-Taylor KB, McKay D, McGrath PB, Ciesielski BG. Disgust vulnerability and symptoms of contamination-based OCD: Descriptive tests of incremental specificity. *Behavior Therapy*. 2010; 41(4):475-90. [DOI:10.1016/j.beth.2009.11.005] [PMID]
- [4] Goetz AR, Lee HJ, Cogle JR, Turkel JE. Disgust propensity and sensitivity: Differential relationships with obsessive-compulsive symptoms and behavioral approach task performance. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*. 2013; 2(4):412-9. [DOI:10.1016/j.jocrd.2013.07.006]
- [5] Moretz MW, McKay D. Disgust sensitivity as a predictor of obsessive-compulsive contamination symptoms and associated cognitions. *Journal of Anxiety Disorders*. 2008; 22(4):707-15. [DOI:10.1016/j.janxdis.2007.07.004] [PMID]
- [6] Schienle A, Stark R, Walter B, Vaitl D. The connection between disgust sensitivity and blood-related fears, faintness symptoms, and obsessive-compulsiveness in a non-clinical sample. *Anxiety, Stress & Coping*. 2003; 16(2):185-93. [DOI:10.1080/10615806.2003.10382972]
- [7] Olatunji BO, Berg H, Cox RC, Billingsley A. The effects of cognitive reappraisal on conditioned disgust in contamination-based OCD: An analogue study. *Journal of Anxiety Disorders*. 2017; 51:86-93. [DOI:10.1016/j.janxdis.2017.06.005] [PMID]
- [8] Rozin P, Haidt J, McCauley CR. Disgust. In: Lewis M, Haviland-Jones JM, Barrett LF, editors. *Handbook of Emotions*. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2008. p. 757-776. <https://books.google.com/books?id=DFK1QwlrOUAC&dq>
- [9] Haidt J, McCauley C, Rozin P. Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Personality and Individual Differences*. 1994; 16(5):701-13. [DOI:10.1016/0191-8869(94)90212-7]
- [10] Rozin P, Fallon AE. A perspective on disgust. *Psychological Review*. 1987; 94(1):23-41. [DOI:10.1037/0033-295X.94.1.23] [PMID]
- [11] Cisler JM, Adams TG, Brady RE, Bridges AJ, Lohr JM, Olatunji BO. Unique affective and cognitive processes in contamination appraisals: Implications for contamination fear. *Journal of Anxiety Disorders*. 2011; 25(1):28-35. [DOI:10.1016/j.janxdis.2010.07.002] [PMID] [PMCID]
- [12] Rozin P, Millman L, Nemeroff C. Operation of the laws of sympathetic magic in disgust and other domains. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986; 50(4):703-12. [DOI:10.1037/0022-3514.50.4.703]
- [13] Rozin P, Markwith M, Nemeroff C. Magical contagion beliefs and fear of AIDS. *Journal of Applied Social Psychology*. 1992; 22(14):1081-92. [DOI:10.1111/j.1559-1816.1992.tb00943.x]
- [14] Rozin P, Nemeroff C, Wane M, Sherrod A. Operation of the sympathetic magical law of contagion in interpersonal attitudes among Americans. *Bulletin of the Psychonomic Society*. 1989; 27(4):367-70. [DOI:10.3758/BF03334630]
- [15] Tolin DF, Worhunsky P, Maltby N. Sympathetic magic in contamination-related OCD. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2004; 35(2):193-205. [DOI:10.1016/j.jbtep.2004.04.009] [PMID]
- [16] Adams Jr TG, Cisler JM, Brady RE, Lohr JM. The effects of cognitive and affective priming on law of contagion appraisals. *Journal of Experimental Psychopathology*. 2012; 3(3):470-8. [DOI:10.5127/jep.025911]
- [17] Wood SR, Tolin DF. The relationship between disgust sensitivity and avoidant behavior: Studies of clinical and nonclinical samples. *Journal of Anxiety Disorders*. 2002; 16(5):543-59. [DOI:10.1016/S0887-6185(02)00173-1]
- [18] Jones MK, Menzies RG. The cognitive mediation of obsessive-compulsive handwashing. *Behaviour Research and Therapy*. 1997; 35(9):843-50. [DOI:10.1016/S0005-7967(97)00035-1]
- [19] Mitte K. Trait-disgust vs. fear of contamination and the judgmental bias of contamination concerns. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2008; 39(4):577-86. [DOI:10.1016/j.jbtep.2008.01.005] [PMID]
- [20] Verwoerd J, de Jong PJ, Wessel I, van Hout WJP. "If I feel disgusted, I must be getting ill": Emotional reasoning in the context of contamination fear. *Behaviour Research and Therapy*. 2013; 51(3):122-7. [DOI:10.1016/j.brat.2012.11.005] [PMID]
- [21] Olatunji BO, Williams NL, Tolin DF, Abramowitz JS, Sawchuk CN, Lohr JM, et al. The Disgust Scale: Item analysis, factor structure, and suggestions for refinement. *Psychological Assessment*. 2007; 19(3):281-97. [DOI:10.1037/1040-3590.19.3.281] [PMID]
- [22] Shams G, Foroughi E, Moretz MW, Olatunji BO. Factor structure and psychometric properties of the Persian disgust scale-revised: Examination of specificity to symptoms of obsessive-compulsive disorder. *Psychology*. 2013; 4(6):526-34. [DOI:10.4236/psych.2013.46075]
- [23] Fedotova NO. Psychological contagion: Alternative accounts, properties, and assessment [PhD. dissertation]. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania; 2013. <https://repository.upenn.edu/dissertations/AAI3565052/>
- [24] Fathi-Ashtiani A, Mohammadi B, Fathi-Ashtiani M. [Psychological tests (Persian)]. Tehran: Besat; 2016. <http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/4519290>
- [25] Thordarson DS, Radomsky AS, Rachman S, Shafran R, Sawchuk CN, Ralph Hakstian A. The Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI). *Behaviour Research and Therapy*. 2004; 42(11):1289-314. [DOI:10.1016/j.brat.2003.08.007] [PMID]
- [26] Hodgson RJ, Rachman S. Obsessional-compulsive complaints. *Behaviour Research and Therapy*. 1977; 15(5):389-95. [DOI:10.1016/0005-7967(77)90042-0]
- [27] Ghassemzadeh H, Shams G, Meysami AP, Karamghadiri N. Psychometric properties of the Persian version of the Vancouver Obsessional-Compulsive Inventory (VOCI) in Iranian non-clinical sample. *Psychology*. 2017; 8(1):206-25. [DOI:10.4236/psych.2017.81012]
- [28] Olatunji BO. Changes in disgust correspond with changes in symptoms of contamination-based OCD: A prospective examination of specificity. *Journal of Anxiety Disorders*. 2010; 24(3):313-7. [DOI:10.1016/j.janxdis.2010.01.003] [PMID]

- [29] Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 1999; 6(1):1-55. [DOI:10.1080/10705519909540118]
- [30] Byrne BM. *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, applications, and programming*. 2nd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 2006. <https://books.google.com/books?id=MXb8dDwidPgC&dq>
- [31] Diamantopoulos A, Siguaw JA. *Introducing LISREL: A Guide for the uninitiated*. New York: Sage Publications; 2000. <https://books.google.com/books?id=sOyGAwAAQBAJ&dq>
- [32] Adams TG, Cisler JM, Brady RE, Lohr JM, Olatunji BO. Preliminary psychometric evidence for distinct affective and cognitive mechanisms mediating contamination aversion. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2013; 35(3):375-88. [DOI:10.1007/s10862-013-9343-8]
- [33] Zanjani Z, Yaghubi H, Fata L, Shaiiri MR, Gholami M. [The mediating role of fear of contagion in explaining the relationship between disgust propensity and fear of contamination (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2018; 23(4):454-65. [DOI:10.29252/nirp.ijpcp.23.4.454]
- [34] Cisler JM, Brady RE, Olatunji BO, Lohr JM. Disgust and obsessive beliefs in contamination-related OCD. *Cognitive Therapy and Research*. 2010; 34(5):439-48. [DOI:10.1007/s10608-009-9253-y] [PMID] [PMCID]
- [35] Matchett G, Davey GCL. A test of a disease-avoidance model of animal phobias. *Behaviour Research and Therapy*. 1991; 29(1):91-4. [DOI:10.1016/S0005-7967(09)80011-9]
- [36] Rachman S. Pollution of the mind. *Behaviour Research and Therapy*. 1994; 32(3):311-4. [DOI:10.1016/0005-7967(94)90127-9]
- [37] Shafran R, Thordarson DS, Rachman S. Thought-action fusion in obsessive compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 1996; 10(5):379-91. [DOI:10.1016/0887-6185(96)00018-7]
- [38] Einstein DA, Menzies RG. The presence of magical thinking in obsessive compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*. 2004; 42(5):539-49. [DOI:10.1016/S0005-7967(03)00160-8]
- [39] Reuven O, Liberman N, Dar R. The Effect of physical cleaning on threatened morality in individuals with obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychological Science*. 2014; 2(2):224-9. [DOI:10.1177/2167702613485565]
- [40] Connolly KM, Lohr JM, Olatunji BO, Hahn KS, Williams NL. Information processing in contamination fear: A covariation bias examination of fear and disgust. *Journal of Anxiety Disorders*. 2009; 23(1):60-8. [DOI:10.1016/j.janxdis.2008.03.017] [PMID]
- [41] Nemeroff C, Rozin P. Sympathetic magical beliefs and kosher dietary practice: The interaction of rules and feelings. *Ethos*. 1992; 20(1):96-115. [DOI:10.1525/eth.1992.20.1.02a00040]
- [42] Olatunji BO, Berg HE, Zhao Z. Emotion regulation of fear and disgust: Differential effects of reappraisal and suppression. *Cognition and Emotion*. 2017; 31(2):403-10. [DOI:10.1080/02699931.2015.1110117] [PMID]
- [43] Fink J, Pflugradt E, Stierle C, Exner C. Changing disgust through imagery rescripting and cognitive reappraisal in contamination-based obsessive-compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 2018; 54:36-48. [DOI:10.1016/j.janxdis.2018.01.002]

This Page Intentionally Left Blank
