



Journal Website

Article history:

Received 09 March 2025

Revised 30 April 2025

Accepted 19 May 2025

Published online 27 May 2025

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 4, Issue 2, pp 43-57



E-ISSN: 2981-1759

Predicting Obsessive-Compulsive Symptoms Based on Cognitive Bias and the Mediating Role of Metacognitive Beliefs

Maede Teimouri^{1*}, Mahdi Bagheri², Hediye Arjmand Kermani³, Giti Shams Kilany⁴

¹ MA, Department of Clinical Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

² MA, Department of Clinical Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

³ MA, Department of General Psychology, Science and Research Branch, Sirjan Campus, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

⁴ MA, Department of General Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

* Corresponding author email address: maedeh.teimoorii@gmail.com

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Teimouri, M., Bagheri, M., Arjmand Kermani, H., Shams Kilany, G. (2025). Predicting Obsessive-Compulsive Symptoms Based on Cognitive Bias and the Mediating Role of Metacognitive Beliefs. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 4(2), 43-57.



© 2025 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to investigate the predictive role of cognitive bias in obsessive-compulsive symptoms with the mediating effect of metacognitive beliefs among adolescents in Tehran.

Methodology: This descriptive-correlational study was conducted on 395 high school students in Tehran, selected via multistage cluster sampling based on Morgan's table. Data were collected using the Obsessive-Compulsive Inventory-Revised (OCI-R), Cognitive Bias Questionnaire (CBQ), and Metacognitions Questionnaire (MCQ-30). Pearson correlation (SPSS-27) and Structural Equation Modeling (SEM) via AMOS-21 were used for data analysis.

Findings: Cognitive bias significantly predicted obsessive-compulsive symptoms ($\beta = 0.31$, $p < 0.001$) and metacognitive beliefs ($\beta = 0.45$, $p < 0.001$). Metacognitive beliefs also significantly predicted OCD symptoms ($\beta = 0.48$, $p < 0.001$). The indirect effect of cognitive bias on OCD symptoms through metacognitive beliefs was significant ($\beta = 0.22$). The model showed good fit ($\chi^2/df = 2.16$, RMSEA = 0.054, CFI = 0.96).

Conclusion: The findings support the joint role of cognitive bias and metacognitive beliefs in the severity of obsessive-compulsive symptoms, suggesting that effective clinical interventions should target metacognitive structures alongside cognitive distortions.

Keywords: Obsessive-Compulsive Disorder, Cognitive Bias, Metacognitive Beliefs.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Obsessive-Compulsive Disorder (OCD) is a prevalent and chronic psychiatric condition that significantly impairs cognitive, social, and occupational functioning. It is characterized by intrusive thoughts, images, or impulses (obsessions) and repetitive mental or behavioral acts (compulsions) performed to reduce anxiety or distress. While traditional cognitive models of OCD have emphasized the role of dysfunctional appraisals and misinterpretations of intrusive thoughts, recent theoretical and empirical developments have shifted attention toward the interaction between cognitive biases and metacognitive beliefs in the etiology and maintenance of OCD symptoms (Krüger, 2024; Sinha et al., 2024).

Cognitive biases are systematic deviations from rational judgment that lead to maladaptive appraisals. In individuals with OCD, such biases manifest in exaggerated threat perception, overestimation of risk, and an intolerance of uncertainty (Çim et al., 2020; Gurrieri, 2025). These cognitive distortions contribute to the intensification and misinterpretation of otherwise normal intrusive thoughts, thereby increasing the likelihood of obsessive thinking and compulsive behavior. Furthermore, attentional and interpretive biases may cause individuals to selectively attend to threat-related cues or interpret neutral situations as threatening, contributing to the escalation of obsessive symptoms (Gutierrez et al., 2020; Sinha et al., 2024).

Complementing this cognitive perspective, the metacognitive model developed by Wells and colleagues posits that it is not simply the presence of intrusive thoughts, but individuals' beliefs about their thoughts—their metacognitions—that are responsible for pathological responses. Dysfunctional metacognitive beliefs, such as the need to control thoughts, beliefs about the dangerousness of certain thoughts, and negative beliefs about cognitive confidence, have been shown to predict OCD symptom severity (Kim et al., 2021; Yılmaz, 2020). These metacognitive beliefs drive maladaptive coping strategies such as thought suppression, checking, and avoidance, which ultimately reinforce and perpetuate the OCD cycle (Baptista et al., 2021; Meraj et al., 2020).

Numerous studies have validated the centrality of metacognitive beliefs in OCD. Atmaca (2022) highlighted the clinical relevance of metacognitive therapy (MCT) in managing OCD symptoms and modifying negative thought appraisals (Atmaca, 2022). Ardestani et al. (2022a) demonstrated that acceptance and commitment therapy targeting metacognitive beliefs significantly reduced experiential avoidance and intolerance of uncertainty among OCD patients (Ardestani et al., 2022a). Similarly, Carter et al. (2022) found that group-based MCT was effective in reducing OCD symptoms in a clinical setting (Carter et al., 2022). These findings underscore the importance of addressing metacognitive dysfunction in therapeutic interventions.

Furthermore, research suggests that metacognitive beliefs may serve as mediators in the relationship between cognitive vulnerabilities and OCD symptoms. Gutierrez et al. (2020) reported that metacognitive beliefs mediated the link between anxiety sensitivity and obsessive-compulsive traits (Gutierrez et al., 2020). Tabassum et al. (2023) found that guilt sensitivity moderated this relationship, revealing a complex interaction between emotional and cognitive factors in OCD symptomatology (Tabassum et al., 2023). In adolescents, Sarlak et al. (2022) demonstrated that metacognitive beliefs mediated the influence of stress, anxiety, and inferential confusion on obsessive beliefs (Sarlak et al., 2022).

Despite growing support for the mediating role of metacognitive beliefs, limited research has empirically tested the interplay between cognitive biases and metacognition in predicting OCD symptoms using structural equation modeling. Moreover, most studies have been conducted in Western cultural contexts, which may limit their generalizability. Research by Hoven et al. (2022; 2023) highlighted individual differences in metacognitive functioning between OCD patients and non-clinical populations, emphasizing the need for culturally inclusive approaches (Hoven et al., 2022, 2023). This study aims to examine the direct and indirect effects of cognitive bias on obsessive-compulsive symptoms through the mediating role of metacognitive beliefs in a sample of adolescents in Tehran.

Methodology

This study adopted a descriptive-correlational design. The statistical population consisted of high school students in Tehran during the academic year 2023–2024. Based on Morgan and Krejcie's sample size table, 395 adolescents were selected using multistage cluster sampling. Data were collected using standardized instruments: the Obsessive-Compulsive Inventory-Revised (OCI-R) to assess OCD symptoms, the Cognitive Bias Questionnaire (CBQ), and the Metacognitions Questionnaire (MCQ-30). Data analysis was performed using Pearson correlation coefficients (SPSS-27) and Structural Equation Modeling (SEM) with AMOS-21 to evaluate the hypothesized model. Assumptions of normality, linearity, and multicollinearity were checked and confirmed prior to analysis.

Findings

Descriptive statistics revealed that the mean score of obsessive-compulsive symptoms was 42.38 (SD = 8.17), cognitive bias was 73.54 (SD = 10.26), and metacognitive beliefs was 84.91 (SD = 11.43). Pearson correlation results showed a significant positive relationship between cognitive bias and obsessive-compulsive symptoms ($r = 0.48$, $p < .001$), as well as between metacognitive beliefs and OCD symptoms ($r = 0.52$, $p < .001$). Additionally, cognitive bias and metacognitive beliefs were significantly correlated ($r = 0.45$, $p < .001$).

The SEM results indicated acceptable model fit: $\chi^2 = 112.37$, $df = 52$, $\chi^2/df = 2.16$, GFI = 0.94, AGFI = 0.91, CFI = 0.96, TLI = 0.94, and RMSEA = 0.054. Direct path coefficients showed that cognitive bias significantly predicted metacognitive beliefs ($\beta = 0.45$) and obsessive-compulsive symptoms ($\beta = 0.31$). Metacognitive beliefs also significantly predicted OCD symptoms ($\beta = 0.48$). The indirect effect of cognitive bias on OCD symptoms through metacognitive beliefs was $\beta = 0.22$, and the total effect was $\beta = 0.53$. All effects were statistically significant ($p < .001$).

Discussion and Conclusion

The results of this study confirm the significant role of cognitive bias in predicting obsessive-compulsive symptoms and demonstrate that metacognitive beliefs partially mediate this relationship. These findings align with the theoretical models suggesting that individuals with OCD are not only vulnerable to distorted cognitive processes, but also to maladaptive evaluations of their own thinking. Cognitive biases such as overgeneralization, threat interpretation, and intolerance of uncertainty directly contribute to the misappraisal of intrusive thoughts, leading to compulsive responses. However, it is

through dysfunctional metacognitive beliefs—such as the belief that certain thoughts must be controlled or are inherently dangerous—that these cognitive biases escalate into persistent clinical symptoms.

The mediating role of metacognitive beliefs observed in this study supports previous evidence that metacognition plays a central role in OCD symptom maintenance. This mediating effect suggests that cognitive distortions alone may not be sufficient to produce severe obsessive-compulsive symptoms unless they are accompanied by specific metacognitive interpretations. The present results are consistent with the metacognitive model of OCD, which emphasizes that the interpretation of thoughts, rather than their mere presence, is key to understanding the disorder's persistence and severity.

Furthermore, the findings underscore the relevance of metacognitive beliefs as a potential target for therapeutic interventions. Interventions such as Metacognitive Therapy (MCT), Acceptance and Commitment Therapy (ACT), and Schema Therapy may all be beneficial in modifying metacognitive processes that sustain OCD symptoms. The use of group-based metacognitive interventions has also shown promise, particularly in reducing thought control strategies and maladaptive beliefs. This reinforces the clinical importance of addressing metacognitive constructs alongside cognitive distortions in comprehensive OCD treatment plans.

This study also contributes to the growing body of cross-cultural research on OCD by providing empirical evidence from an adolescent sample in Tehran. The structural model demonstrated robust fit indices, confirming the universality of these psychological mechanisms beyond Western samples. This enhances our understanding of how cognitive and metacognitive vulnerabilities manifest in diverse sociocultural settings and broadens the generalizability of theoretical models of OCD.

In summary, the findings suggest that interventions for OCD should not only target distorted cognitions but also prioritize the restructuring of maladaptive metacognitive beliefs. Understanding the pathways through which cognitive biases lead to obsessive-compulsive symptoms may enhance early detection, prevention, and treatment strategies. By integrating cognitive and metacognitive approaches, clinicians and researchers can foster more effective and individualized care for those struggling with OCD.



وبسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۱۹ اسفند ۱۴۰۳

اصلاح شده در تاریخ ۱۰ اردیبهشت ۱۴۰۴

پذیرفته شده در تاریخ ۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۴

منتشر شده در تاریخ ۰۶ خرداد ۱۴۰۴

پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی

دوره ۴، شماره ۲، صفحه ۴۳-۵۷



شاپای الکترونیک: ۲۹۸۱-۱۷۵۹

پیش‌بینی نشانه‌های وسواسی-اجباری بر اساس سوگیری شناختی و میانجی باورهای فراشناختی

مانده تیموری^{۱*}، مهدی باقری^۲، هدیه ارجمند کرمانی^۳، گیتی شمس کیلانی^۴

۱. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

۲. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی بالینی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی عمومی، واحد علوم و تحقیقات سیرجان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی عمومی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

*ایمیل نویسنده مسئول: maedeh.teimoorii@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصلی

نحوه استناد به این مقاله:

تیموری، مانده، باقری، مهدی، ارجمند کرمانی، هدیه، شمس کیلانی، گیتی. (۱۴۰۴). پیش‌بینی نشانه‌های وسواسی-اجباری بر اساس سوگیری شناختی و میانجی باورهای فراشناختی. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۴(۲)، ۴۳-۵۷.



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف از این پژوهش بررسی نقش پیش‌بین سوگیری شناختی در نشانه‌های وسواسی-اجباری با میانجی‌گری باورهای فراشناختی در نوجوانان شهر تهران بود. **روش‌شناسی:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود و بر روی ۳۹۵ دانش‌آموز دبیرستانی در شهر تهران انجام گرفت. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای و بر اساس جدول مورگان انجام شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد نشانه‌های وسواسی-اجباری (OCI-R)، سوگیری شناختی (CBQ)، و باورهای فراشناختی (MCQ-۳۰) استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون در نرم‌افزار SPSS-۲۷ و مدل‌یابی معادلات ساختاری با AMOS-۲۱ صورت گرفت. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان دادند که بین سوگیری شناختی و نشانه‌های وسواسی-اجباری رابطه معنادار وجود دارد ($\beta = 0.31, p < 0.001$) و همچنین سوگیری شناختی به‌طور مثبت باورهای فراشناختی را پیش‌بینی می‌کند ($\beta = 0.45, p < 0.001$). باورهای فراشناختی نیز پیش‌بینی‌کننده معنادار نشانه‌های وسواسی-اجباری بودند ($\beta = 0.48, p < 0.001$). مسیر غیرمستقیم از سوگیری شناختی به نشانه‌های وسواسی-اجباری از طریق باورهای فراشناختی معنادار بود ($\beta = 0.22$). مدل پژوهش برازش مناسبی داشت ($\chi^2/df = 2.16, RMSEA = 0.054, CFI = 0.96$). **نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش نقش همزمان سوگیری شناختی و باورهای فراشناختی را در شدت علائم وسواسی-اجباری تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که مداخلات بالینی مؤثر باید بر اصلاح ساختارهای فراشناختی در کنار شناخت‌های تحریف‌شده تمرکز داشته باشند.

کلیدواژگان: وسواس فکری-عملی، سوگیری شناختی، باورهای فراشناختی.



مقدمه

اختلال وسواسی-اجباری (OCD) یک اختلال روانی مزمن و ناتوان‌کننده است که با افکار مزاحم و ناخواسته (وسواس‌ها) و رفتارهای تکراری یا اعمال ذهنی (اجبارها) که برای کاهش اضطراب یا ناراحتی انجام می‌شوند، شناخته می‌شود. در سطح جهانی، OCD به‌عنوان یکی از ده بیماری ناتوان‌کننده برتر شناخته می‌شود (Nematollahi et al., 2023; Okati et al., 2023)، چرا که به‌طور قابل‌توجهی کیفیت زندگی و عملکرد اجتماعی و شغلی افراد را کاهش می‌دهد. مدل‌های شناختی و فراشناختی متعددی برای درک سازوکارهای زیربنایی این اختلال پیشنهاد شده‌اند که به‌ویژه بر نقش سوگیری‌های شناختی و باورهای فراشناختی در شکل‌گیری و تداوم نشانه‌ها تمرکز دارند (Krüger, 2024; Yalim et al., 2024).

سوگیری‌های شناختی—یعنی انحراف‌های سیستماتیک از تفکر منطقی—در سال‌های اخیر به‌عنوان عناصر بنیادین در آسیب‌شناسی OCD شناخته شده‌اند. افراد مبتلا به این اختلال اغلب سوگیری توجه نسبت به محرک‌های تهدیدآمیز دارند، موقعیت‌های مبهم را خطرناک تفسیر می‌کنند و سبک‌های ارزیابی تحریف‌شده‌ای دارند که موجب تقویت افکار مزاحم می‌شود (Çim et al., 2020; Gutierrez et al., 2020). این تحریف‌های شناختی منجر به تفسیر نادرست افکار مزاحم به‌عنوان معنادار یا تهدیدآمیز می‌شود و چرخه وسواس و اجبار را تداوم می‌بخشد (Sinha et al., 2024). طبق پژوهش‌ها، سوگیری‌هایی نظیر بزرگ‌نمایی تهدید، ناتوانی در تحمل ابهام، و مسئولیت‌پذیری افراطی در بیماران مبتلا به OCD شایع‌تر از جمعیت‌های غیر بالینی هستند (Gurrieri, 2025; Melchior et al., 2021).

فراتر از سوگیری‌های شناختی، مفهوم فراشناخت—یعنی فکر کردن درباره افکار خود—به‌عنوان عاملی اصلی در بروز و پایداری نشانه‌های OCD مورد توجه فزاینده‌ای قرار گرفته است. باورهای فراشناختی به باورهایی اطلاق می‌شود که افراد درباره ماهیت و کنترل‌پذیری افکار خود دارند. این باورها را می‌توان به باورهای مثبت (مانند «نگرانی به من کمک می‌کند برای خطر آماده شوم») و منفی (مانند «من نمی‌توانم افکارم را کنترل کنم و این خطرناک است») تقسیم کرد (Kim et al., 2021; Meraj et al., 2020). باورهای فراشناختی ناکارآمد به بروز راهبردهای مقابله‌ای ناسازگار مانند سرکوب افکار و رفتارهای واری منجر می‌شوند و به این ترتیب چرخه وسواسی-اجباری را تقویت می‌کنند (Baptista et al., 2021; Carter et al., 2022).

مدل فراشناختی پیشنهاد شده توسط ولز بر این باور است که محتوای افکار به‌تنهایی موجب آسیب روانی نمی‌شود، بلکه تفسیر و ارزیابی آن‌ها منجر به بروز اختلال می‌شود. از این منظر، افرادی که افکار مزاحم را خطرناک یا غیرقابل‌کنترل تلقی می‌کنند، بیشتر احتمال دارد که برای خنثی‌سازی یا کنترل آن‌ها به رفتارهای اجباری روی بیاورند (Ardestani et al., 2022b; Atmaca, 2022). شواهد تجربی نیز از این مدل حمایت می‌کنند و نشان می‌دهند که بیماران OCD در مقایسه با گروه‌های کنترل نمرات بالاتری در مقیاس‌های باورهای فراشناختی ناکارآمد کسب می‌کنند؛ مانند باور به اهمیت کنترل افکار و پیامدهای خطرناک افکار مزاحم (Şenay & Tükel, 2022; Yılmaz, 2020).

افزون بر این، مطالعات متعددی نشان داده‌اند که باورهای فراشناختی می‌توانند نقش میانجی را در رابطه بین آسیب‌پذیری‌های شناختی و نشانه‌های وسواسی-اجباری ایفا کنند. به‌عنوان نمونه، گوتیرز و همکاران (۲۰۲۰) دریافتند که باورهای فراشناختی رابطه بین حساسیت به اضطراب و ویژگی‌های وسواسی-اجباری را میانجی‌گری می‌کنند (Gutierrez et al., 2020). همچنین، طبسم و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند که حساسیت به احساس گناه رابطه بین باورهای فراشناختی و نشانه‌های OCD را تعدیل می‌کند و بیانگر دخالت متغیرهای هیجانی در چارچوب فراشناختی است (Tabassum et al., 2023).



در محیط‌های بالینی، درمان‌هایی که بر فراشناخت تمرکز دارند، مانند درمان فراشناختی (MCT)، نتایج امیدوارکننده‌ای در کاهش نشانه‌های OCD داشته‌اند. آردستانی و همکاران (۲۰۲۲a و ۲۰۲۲b) اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان فراشناختی را در کاهش اجتناب تجربی و بهبود عملکرد فراشناختی در زنان مبتلا به OCD گزارش کردند (Ardestani et al., 2022a; Ardestani et al., 2022b). این درمان‌ها به افراد کمک می‌کند تا از باورهای فراشناختی ناسازگار فاصله بگیرند و افکار خود را به‌عنوان پدیده‌های گذرا در ذهن ببینند، نه بازتابی از واقعیت. همچنین، پژوهش‌های جدیدتر نیز بهبودهای بالینی را در پی درمان گروهی مبتنی بر MCT نشان داده‌اند (Carter et al., 2022; Miegel et al., 2020).

نکته مهم این است که اهمیت فراشناخت تنها به درمان بالینی محدود نمی‌شود، بلکه بر پیامدهای عملکردی نیز اثر می‌گذارد. پژوهش‌های یالیم و کول در سال ۲۰۲۴ نشان دادند که نقص در عملکرد فراشناختی با کاهش کارکردهای اجتماعی و شغلی در مبتلایان به OCD مرتبط است و بیانگر دامنه وسیع تأثیر فراشناخت بر عملکردهای روانی-اجتماعی است (Kul et al., 2024; Yalim et al., 2024). علاوه بر آن، یافته‌های سئو و همکاران (۲۰۲۴) نشان داد که سوگیری‌های فراشناختی نه‌تنها مختص OCD، بلکه در افراد دارای ویژگی‌های اضطرابی و جبری نیز دیده می‌شوند که نشان‌دهنده ماهیت فراتشخیصی فراشناخت در این حوزه است (Seow et al., 2024).

با وجود مستندسازی گسترده نقش سوگیری‌های شناختی و فراشناخت در OCD، تعداد کمی از پژوهش‌ها به بررسی هم‌زمان تعامل این دو سازه پرداخته‌اند. نیاز روزافزونی وجود دارد تا بررسی شود که آیا سوگیری‌های شناختی از طریق باورهای فراشناختی ناکارآمد به‌طور غیرمستقیم موجب بروز نشانه‌های OCD می‌شوند یا خیر. در همین راستا، سهلک و همکاران (۲۰۲۲) شواهد مقدماتی ارائه داده‌اند که باورهای فراشناختی ممکن است اثر آسیب‌پذیری‌های هیجانی و شناختی بر باورهای وسواسی نوجوانان را میانجی‌گری کنند (Sarлак et al., 2022). با این حال، هنوز مشخص نیست که این الگوی میانجی‌گری در میان جمعیت عمومی نوجوانان، به‌ویژه در بافت‌های غیرغربی، نیز صادق است یا خیر.

عوامل فرهنگی و زمینه‌ای نیز ممکن است در نحوه بروز نشانه‌های OCD و ساختار باورهای فراشناختی نقش داشته باشند. هوون و همکاران (۲۰۲۲، ۲۰۲۳) تفاوت‌هایی در عملکرد فراشناختی میان بیماران OCD و افراد دارای ویژگی‌های جبری بالا در جمعیت عمومی گزارش کرده‌اند و این موضوع را مطرح کرده‌اند که شناخت‌های مربوط به OCD ممکن است به‌جای مقوله‌های مجزا، در یک طیف وجود داشته باشند (Hoven et al., 2022, 2023). این یافته‌ها اهمیت بررسی OCD در جمعیت‌های متنوع را برای درک بهتر جهانی بودن یا خاص بودن مکانیسم‌های زیربنایی آن نشان می‌دهند.

برای پر کردن این خلأها، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش پیش‌بین سوگیری شناختی در نشانه‌های وسواسی-اجباری و آزمون نقش میانجی‌گر باورهای فراشناختی انجام شده است.

مواد و روش پژوهش

این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی است که به‌منظور بررسی نقش پیش‌بین سوگیری شناختی و نقش میانجی باورهای فراشناختی در بروز نشانه‌های وسواسی-اجباری انجام شد. جامعه آماری پژوهش را کلیه نوجوانان ساکن شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ تشکیل دادند. با استناد به جدول مورگان و کرجسی، حجم نمونه لازم برای پژوهش برابر با ۳۹۵ نفر تعیین شد. نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای از مناطق مختلف شهر تهران انجام گرفت و شرکت‌کنندگان با رضایت آگاهانه در پژوهش شرکت کردند (Rezvanpour et al., 2024).



برای سنجش متغیر وابسته یعنی «نشانه‌های وسواسی-اجباری»، از نسخه تجدیدنظرشده پرسشنامه وسواس-اجبار (Obsessi ve-Compul si ve Invent ory-Revi sed یا OCI-R) استفاده شد که توسط فوا و همکاران (۲۰۰۲) ساخته شده است. این ابزار دارای ۱۸ گویه است که به ارزیابی علائم شش بعد از اختلال وسواسی-اجباری شامل: شست‌وشو، واریسی، نظم و ترتیب، اجبار ذهنی، ذخیره‌سازی و خنثی‌سازی می‌پردازد. پاسخ‌دهی به گویه‌ها در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۰ (اصلاً) تا ۴ (بیشتر اوقات) انجام می‌شود و نمره بالاتر نشان‌دهنده شدت بیشتر نشانه‌های وسواسی-اجباری است. مطالعات مختلف روایی همگرا، ساختاری و پایایی این ابزار را در جمعیت‌های بالینی و غیربالینی تأیید کرده‌اند و ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس در دامنه ۰,۸۱ تا ۰,۹۳ گزارش شده است.

برای سنجش «سوگیری شناختی»، از پرسشنامه سوگیری‌های شناختی (Cogni ti ve Bi as Quest i onnai re) استفاده شد که توسط کایوی و همکاران (۲۰۰۶) طراحی شده است. این ابزار شامل ۳۰ گویه است که انواع سوگیری‌های شناختی مانند نتیجه‌گیری شتاب‌زده، انتساب بیش از حد، تفکر دوگانه، سوگیری توجه و تعمیم افراطی را می‌سنجد. پاسخ‌دهی به گویه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» انجام می‌شود. این ابزار دارای ساختار عاملی تأییدشده بوده و در پژوهش‌های مختلف از روایی مطلوب و ضریب پایایی مناسب (آلفای کرونباخ بالای ۰,۸۰) برخوردار بوده است (Saadat zadeh Hisar et al., 2021).

برای ارزیابی متغیر میانجی یعنی «باورهای فراشناختی»، از پرسشنامه ۳۰ ماده‌ای باورهای فراشناختی (Metacogni ti ons Quest i onnai re-۳۰ یا MCQ-۳۰) استفاده شد که توسط ولز و کارت‌رایت-هتون (۲۰۰۴) طراحی شده است. این ابزار شامل پنج خرده‌مقیاس می‌باشد: باورهای مثبت درباره نگرانی، باورهای منفی درباره کنترل‌ناپذیری افکار، اطمینان شناختی، نیاز به کنترل افکار، و خودآگاهی شناختی. پاسخ‌دهی به هر گویه در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۴ (کاملاً موافقم) انجام می‌شود. MCQ-۳۰ در مطالعات مختلف از روایی همگرا، تفکیکی و ساختاری قابل قبولی برخوردار بوده و ضرایب پایایی درونی آن بین ۰,۷۲ تا ۰,۹۳ گزارش شده‌اند (Kashani Vahid et al., 2024; Sabzipour et al., 2024).

برای تحلیل داده‌ها، در مرحله نخست از آزمون همبستگی پیرسون به منظور بررسی رابطه بین متغیر وابسته (نشانه‌های وسواسی-اجباری) و متغیرهای مستقل (سوگیری شناختی و باورهای فراشناختی) با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ استفاده شد. سپس، برای آزمون مدل مفهومی پژوهش و بررسی اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل مسیرها، از مدلیابی معادلات ساختاری (SEM) با بهره‌گیری از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۱ استفاده گردید.

یافته‌ها

از میان ۳۹۵ شرکت‌کننده، ۱۸۶ نفر معادل ۴۷/۰۹ درصد را دختران و ۲۰۹ نفر معادل ۵۲/۹۱ درصد را پسران تشکیل دادند. در خصوص وضعیت تحصیلی، ۱۵۳ نفر (۳۸/۷۲ درصد) در مقطع متوسطه اول، ۱۸۱ نفر (۴۵/۸۳ درصد) در مقطع متوسطه دوم و ۶۱ نفر (۱۵/۴۳ درصد) در حال تحصیل در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۱۵/۹ سال با انحراف معیار ۱/۴۶ سال بود.



جدول ۱

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین (Mean)	انحراف معیار (SD)
نشانه‌های وسواسی-اجباری	۴۲.۳۸	۸.۱۷
سوگیری شناختی	۷۳.۵۴	۱۰.۲۶
باورهای فراشناختی	۸۴.۹۱	۱۱.۴۳

در جدول فوق، میانگین نمره نشانه‌های وسواسی-اجباری برابر با ۴۲،۳۸ و انحراف معیار آن ۸،۱۷ گزارش شده است که نشان‌دهنده پراکندگی نسبتاً متوسط داده‌ها در این متغیر است. همچنین، میانگین سوگیری شناختی ۷۳،۵۴ و میانگین باورهای فراشناختی ۸۴،۹۱ بوده است که گویای سطح متوسط تا بالای این متغیرها در شرکت‌کنندگان است.

پیش از انجام تحلیل‌های آماری، مفروضه‌های مربوط به نرمال بودن، چندهمخطی، و خطی بودن بررسی شدند. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای اصلی پژوهش نشان داد که توزیع نمرات در سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۵ قرار دارد (برای نشانه‌های وسواسی-اجباری: $p = ۰.۰۸۳$ ، برای سوگیری شناختی: $p = ۰.۱۰۹$ ، و برای باورهای فراشناختی: $p = ۰.۰۷۱$)، که بیانگر نرمال بودن داده‌ها است. همچنین، شاخص واریانس تورم (VI F) برای همه متغیرها زیر ۲/۵ و ضریب تحمل بالای ۰/۴۵ به‌دست آمد که حاکی از عدم وجود مشکل چندهمخطی است. نمودار پراکندگی نیز حاکی از خطی بودن روابط بین متغیرها بود.

جدول ۲

ماتریس همبستگی پیرسون میان متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳
۱. نشانه‌های وسواسی-اجباری	۱.۰۰		
۲. سوگیری شناختی	۰.۴۸*** ($p < .۰۰۱$)	۱.۰۰	
۳. باورهای فراشناختی	۰.۵۲*** ($p < .۰۰۱$)	۰.۴۵*** ($p < .۰۰۱$)	۱.۰۰

یافته‌های جدول همبستگی نشان می‌دهد که بین سوگیری شناختی و نشانه‌های وسواسی-اجباری رابطه معناداری وجود دارد ($r = ۰.۴۸$ ، $p < ۰.۰۰۱$). همچنین، بین باورهای فراشناختی و نشانه‌های وسواسی-اجباری نیز همبستگی مثبت و معناداری مشاهده شد ($r = ۰.۵۲$ ، $p < ۰.۰۰۱$). رابطه بین سوگیری شناختی و باورهای فراشناختی نیز معنادار بود ($r = ۰.۴۵$ ، $p < ۰.۰۰۱$).

جدول ۳

شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری

شاخص برازش	مقدار
χ^2	۱۱۲.۳۷
df	۵۲
χ^2/df	۲.۱۶
GFI	۰.۹۴



۰.۹۱	AGFI
۰.۹۶	CFI
۰.۹۴	TLI
۰.۰۵۴	RMSEA

بر اساس جدول فوق، مدل مفهومی پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است. مقدار χ^2/df برابر با ۲,۱۶ کمتر از مقدار بحرانی ۳ است که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل می‌باشد. شاخص‌های GFI و CFI به ترتیب ۰,۹۴ و ۰,۹۶ گزارش شده‌اند که هر دو از حد مطلوب ۰,۹۰ بالاتر هستند. همچنین مقدار RMSEA برابر با ۰,۰۵۴ بوده که کمتر از ۰,۰۶ است و برازش مدل را تأیید می‌کند.

جدول ۴

ضرایب مسیر مستقیم، غیرمستقیم و کل در مدل ساختاری

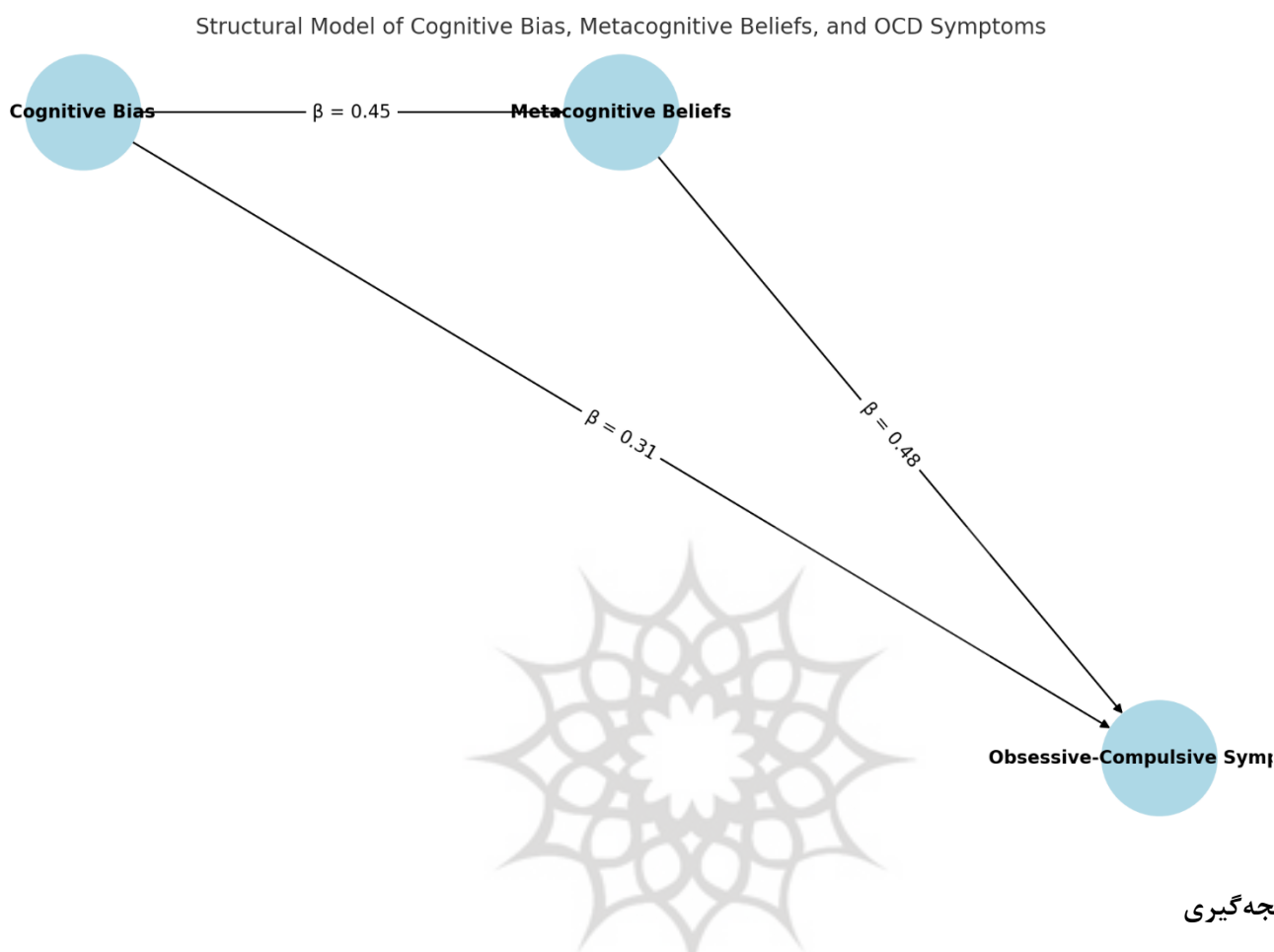
مسیر	ضریب غیر استاندارد (b)	خطای استاندارد (S.E)	استاندارد ضریب (Beta)	سطح معناداری (p)
سوگیری شناختی ← باورهای فراشناختی	۰.۳۷	۰.۰۶	۰.۴۵	< .۰۰۱
باورهای فراشناختی ← نشانه‌های وسواسی-اجباری	۰.۴۱	۰.۰۷	۰.۴۸	< .۰۰۱
سوگیری شناختی ← نشانه‌های وسواسی-اجباری (مستقیم)	۰.۲۹	۰.۰۸	۰.۳۱	< .۰۰۱
سوگیری شناختی ← نشانه‌های وسواسی-اجباری (غیرمستقیم)	۰.۱۵	-	۰.۲۲	-
سوگیری شناختی ← نشانه‌های وسواسی-اجباری (کل)	۰.۴۴	-	۰.۵۳	< .۰۰۱

نتایج جدول نشان می‌دهد که مسیر مستقیم سوگیری شناختی به نشانه‌های وسواسی-اجباری معنادار است ($\beta = ۰.۳۱$, $p < ۰.۰۰۱$). همچنین، باورهای فراشناختی اثر معناداری بر نشانه‌های وسواسی-اجباری دارد ($\beta = ۰.۴۸$, $p < ۰.۰۰۱$). مسیر غیرمستقیم از سوگیری شناختی به نشانه‌های وسواسی-اجباری از طریق باورهای فراشناختی نیز معنادار بوده است ($\beta = ۰.۲۲$). به‌طور کلی، مجموع اثر کل سوگیری شناختی بر نشانه‌های وسواسی-اجباری برابر با ۰,۵۳ گزارش شد.



شکل ۱

مدل نهایی پژوهش به همراه ضرایب استاندارد



بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین سوگیری شناختی و نشانه‌های وسواسی-اجباری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، باورهای فراشناختی به‌طور معناداری با نشانه‌های وسواسی-اجباری همبسته بود و نقش میانجی‌گرایانه‌ای میان سوگیری شناختی و نشانه‌های وسواسی-اجباری ایفا کرد. به عبارت دیگر، اثر غیرمستقیم سوگیری شناختی بر نشانه‌های وسواسی-اجباری از طریق باورهای فراشناختی نیز معنادار بود. نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که مدل مفهومی پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است و مسیرهای علمی موردنظر، مورد تأیید قرار گرفتند.

تبیین این نتایج را می‌توان در چارچوب نظریه‌های شناختی و فراشناختی اختلال وسواسی-اجباری قرار داد. طبق این نظریه‌ها، تفسیر نادرست افکار مزاحم و سوگیری‌های شناختی مانند تعمیم افراطی، برچسب‌زنی ذهنی، نتیجه‌گیری شتاب‌زده و گرایش به تهدید، می‌توانند آغازگر چرخه وسواس باشند. هنگامی که فرد این افکار را تهدیدآمیز یا خطرناک تلقی می‌کند، تلاش می‌کند تا با رفتارهای جبرانی (اجبارها) یا راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد از شدت آن‌ها بکاهد، اما همین رفتارها موجب تثبیت و تقویت وسواس می‌شوند. یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعاتی که نشان داده‌اند سوگیری‌های شناختی در بیماران OCD به‌طور معناداری بیشتر از افراد عادی است هم‌راستا است (Çim et al., 2020; Gurrieri, 2025; Sinha et al., 2024).



از سوی دیگر، نقش واسطه‌ای باورهای فراشناختی در رابطه بین سوگیری شناختی و نشانه‌های وسواسی-اجباری، از دیدگاه نظریه فراشناختی OCD قابل تبیین است. این نظریه که توسط ولز پیشنهاد شده، تأکید دارد که آنچه باعث پایداری افکار مزاحم و وسواس می‌شود، نه خود افکار، بلکه نحوه‌ی تفسیر و باور فرد نسبت به این افکار است. افرادی که باور دارند افکارشان خطرناک، غیرقابل کنترل و نشانه‌ای از ضعف یا بدی شخصیتشان هستند، بیشتر در معرض رفتارهای جبرانی و تکرارشونده قرار می‌گیرند. در پژوهش حاضر، مشخص شد که سوگیری شناختی از طریق باورهای فراشناختی منفی، موجب تشدید نشانه‌های وسواسی-اجباری می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین سازگار است که نشان داده‌اند باورهای فراشناختی مانند اهمیت و کنترل افکار، مسئولیت‌پذیری افراطی، و باورهای مثبت در مورد نگرانی، نقش پررنگی در تداوم نشانه‌های OCD ایفا می‌کنند (Kim et al., 2021; Meraj et al., 2020; Tabassum et al., 2023).

همچنین نتایج پژوهش با یافته‌های کارآزمایی‌های بالینی که اثر درمان‌های مبتنی بر اصلاح فراشناخت را بررسی کرده‌اند مطابقت دارد. به‌طور مثال، آردستانی و همکاران در دو مطالعه جداگانه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و نیز درمان فراشناختی را در کاهش اجتناب تجربی و باورهای منفی فراشناختی در زنان مبتلا به OCD تأیید کردند (Ardestani et al., 2022a; Ardestani et al., 2022b). در پژوهش‌های مشابهی نیز مشخص شده است که باورهای فراشناختی می‌توانند رابطه‌ی بین سایر متغیرهای شناختی مانند حساسیت به اضطراب، تمایل به قطعیت، و ابهام‌ناپذیری را با نشانه‌های وسواس میانجی‌گری کنند (Gutierrez et al., 2020; Sarlak et al., 2022).

همچنین، مطالعه حاضر یافته‌های پژوهش‌هایی را حمایت می‌کند که نشان داده‌اند تفاوت‌های قابل توجهی در عملکرد فراشناختی میان بیماران OCD و افراد دارای ویژگی‌های جبری بالا در جمعیت عمومی وجود دارد. هوون و همکاران در دو پژوهش پی‌درپی نشان دادند که بیماران وسواسی-جبری نمرات بالاتری در فراشناخت‌های ناکارآمد دارند و این تفاوت‌ها هم در سطح ادراک شناختی و هم در حافظه قابل مشاهده است (Hoven et al., 2022, 2023). این موضوع بیانگر آن است که فراشناخت نه تنها در بروز علائم OCD نقش دارد بلکه با گستره‌ای از کارکردهای شناختی و شغلی مرتبط است (Kul et al., 2024; Yalim et al., 2024).

از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش حاضر در تطابق با نتایج پژوهش‌هایی است که درمان‌های گروهی مبتنی بر فراشناخت را مؤثر دانسته‌اند. به‌عنوان نمونه، پژوهش کارتر و همکاران نشان داد که درمان گروهی مبتنی بر فراشناخت در محیط بالینی به بهبود معنادار علائم OCD منجر می‌شود (Carter et al., 2022). همچنین، مطالعاتی چون پژوهش میگل و همکاران اثربخشی خاص جلسات درمانی بر کاهش باورهای مربوط به کنترل افکار را تأیید کرده‌اند (Miegel et al., 2020).

در کنار هم قرار دادن این شواهد نشان می‌دهد که رویکرد فراشناختی نه تنها در درک بهتر فرآیندهای ذهنی درگیر در OCD مؤثر است، بلکه می‌تواند به‌عنوان یک راهکار بالینی قابل اتکا برای مداخله نیز در نظر گرفته شود. افزون بر این، شواهد اخیر نشان داده‌اند که سوگیری‌های فراشناختی ممکن است در طیفی از اختلالات اضطرابی و جبری دیده شوند و به‌نوعی نقش فراتشخیصی ایفا کنند (Seow et al., 2024). این موضوع اهمیت بررسی سازه‌های شناختی و فراشناختی را به‌صورت یکپارچه افزایش می‌دهد.

پژوهش حاضر علی‌رغم یافته‌های ارزشمند، با محدودیت‌هایی نیز همراه بود. نخست، طرح پژوهش از نوع همبستگی بود و به‌دلیل ماهیت مقطعی آن، امکان نتیجه‌گیری علی قطعی فراهم نیست. دوم، جمعیت نمونه تنها از دانش‌آموزان شهر تهران انتخاب شد که تعمیم‌پذیری یافته‌ها به دیگر گروه‌های سنی یا فرهنگی را محدود می‌سازد. همچنین، اتکا بر گزارش‌های خوداظهاری شرکت‌کنندگان ممکن است منجر به بروز سوگیری در پاسخ‌ها شده باشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از طراحی‌های طولی و تجربی استفاده شود تا بتوان علیت میان سوگیری شناختی، باورهای فراشناختی و نشانه‌های وسواسی-اجباری را با دقت بیشتری بررسی کرد. همچنین، می‌توان مقایسه بین‌فرهنگی انجام داد تا تأثیر عوامل



فرهنگی بر شکل‌گیری این باورها بررسی شود. افزون بر این، استفاده از ابزارهای مصاحبه بالینی به‌جای پرسش‌نامه‌های خودسنجی می‌تواند به غنای داده‌ها بیفزاید.

بر پایه نتایج به‌دست‌آمده، پیشنهاد می‌شود که مداخلات درمانی در حوزه وسواس، علاوه بر اصلاح سوگیری‌های شناختی، بر تغییر باورهای فراشناختی نیز تمرکز داشته باشند. همچنین، آموزش مهارت‌های فراشناختی به نوجوانان در برنامه‌های مشاوره مدارس می‌تواند به پیشگیری از تثبیت الگوهای ناسازگار ذهنی کمک کند. روان‌درمانگران و مشاوران تحصیلی نیز می‌توانند از این مدل در طراحی بسته‌های مداخله‌ای فردی یا گروهی استفاده کنند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Ardestani, S. Y., Keykhosrovani, M., & Amini, N. (2022a). The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Experiential Avoidance, Uncertainty Intolerance and Positive Metacognitive Beliefs in Women With Obsessive-Compulsive Disorder. *Jayps*, 3(1), 209-221. <https://doi.org/10.61838/kman.jayps.3.1.17>
- Ardestani, S. Y., Keykhosrovani, M., & Amini, N. (2022b). The Effectiveness of Metacognitive Therapy on Experiential Avoidance, Uncertainty Intolerance and Positive Metacognitive Beliefs in Women With Obsessive-Compulsive Disorder. *Aftj*, 3(3), 211-236. <https://doi.org/10.61838/kman.aftj.3.3.13>
- Atmaca, M. (2022). Metacognitive Therapy in Patients With ObsessiveCompulsive Disorder: A Review. *Alpha Psychiatry*, 23(5), 212-216. <https://doi.org/10.5152/alphapsychiatry.2022.22840>
- Baptista, A., Maheu, M., Mallet, L., & N'Diaye, K. (2021). Joint Contributions of Metacognition and Self-Beliefs to Uncertainty-Guided Checking Behavior. *Scientific reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97958-1>



- Carter, J. D., Helliwell, E. L., Jordan, J., Woolcock, C., Bell, C., & Gilbert, C. (2022). Group Metacognitive Therapy for Obsessive-Compulsive Disorder in a Routine Clinical Setting: An Open Trial. *Behaviour Change*, 40(2), 117-132. <https://doi.org/10.1017/bec.2022.8>
- Çim, E. F. A., Aydın, A., Atlı, A., & Kurhan, F. (2020). Effect of Obsessive Compulsive Disorder on Word Stem Completion Test (WSCT) and Cognitive Processes. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 10(3), 240-245. <https://doi.org/10.5505/kjms.2020.56767>
- Gurrieri, R. (2025). Memory Functions in Obsessive-Compulsive Disorder. *Brain Sciences*, 15(5), 492. <https://doi.org/10.3390/brainsci15050492>
- Gutierrez, R. G., Hirani, T., Curtis, L., & Ludlow, A. K. (2020). Metacognitive Beliefs Mediate the Relationship Between Anxiety Sensitivity and Traits of Obsessive-Compulsive Symptoms. *BMC psychology*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00412-6>
- Hoven, M., Rouault, M., Holst, R. J. v., & Luigjes, J. (2022). Differences in Metacognitive Functioning Between Obsessive-Compulsive Disorder Patients and Highly Compulsive Individuals From the General Population. <https://doi.org/10.31234/osf.io/fb32r>
- Hoven, M., Rouault, M., Holst, R. J. v., & Luigjes, J. (2023). Differences in Metacognitive Functioning Between Obsessive-compulsive Disorder Patients and Highly Compulsive Individuals From the General Population. *Psychological medicine*, 53(16), 7933-7942. <https://doi.org/10.1017/s003329172300209x>
- Kashani Vahid, S., Mohammadi Aria, A., & Abolmaali Alhosseini, K. (2024). Structural Relationship of Metacognitive Beliefs, Stress, Attachment Styles with Anorexia Nervosa Mediated by Self-Image. *Applied Family Therapy Journal (AFTJ)*, 5(3), 66-75. <https://doi.org/10.61838/kman.aftj.5.3.7>
- Kim, S. T., Park, C. I., Kim, H. W., Jeon, S., Kang, J. I., & Kim, S. J. (2021). Dysfunctional Metacognitive Beliefs in Patients With Obsessive-Compulsive Disorder and Pattern of Their Changes Following a 3-Month Treatment. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.628985>
- Krüger, R. T. (2024). Obsessive-Compulsive Disorders. 295-307. https://doi.org/10.1007/978-981-99-7508-2_7
- Kul, A. T., Uğurlu, G. K., & Gündoğmuş, İ. m. (2024). The Effects of Metacognition on Social Functioning in Patients With Obsessive-Compulsive Disorder. *Psychiatric Annals*, 54(4). <https://doi.org/10.3928/00485713-20240131-01>
- Melchior, K., Franken, I. H. A., Vuijk, R., Peerbooms, V., & Heiden, C. v. d. (2021). The Assessment of Thought Fusion Beliefs and Beliefs About Rituals. *Psychological Test Adaptation and Development*, 2(1), 50-61. <https://doi.org/10.1027/2698-1866/a000011>
- Meraj, M. B., Singh, S., Kar, S. K., Sharma, E., & Sarraf, S. R. (2020). Metacognitions in Symptomatic and Remitted Patients With Obsessive Compulsive Disorder: Preliminary Evidence for Metacognitive State and Trait Markers. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 44(1), 22-29. <https://doi.org/10.1177/0253717620975295>
- Miegel, F., Cludius, B., Hottenrott, B., Demiralay, C., & Jelinek, L. (2020). Session-Specific Effects of the Metacognitive Group Training for Obsessive-Compulsive Disorder: Significant Results for Thought Control. *Scientific reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73122-z>
- Nematollahi, S., Afshari Nia, K., Alsadat Hosseini, S., Kakabraei, K., & Parandin, S. (2023). The Effectiveness of Metacognitive Therapy and Compassion-Based Therapy on Reducing Rumination, Anxiety and Worry in Obsessive-Compulsive Patients. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 2(3), 50-61. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2023.188277>
- Okati, G. N., Shahabizadeh, F., & Bahreinian, S. A. M. (2023). The Effectiveness of Metacognitive Therapy on Relationship Obsessive-Compulsive Disorder (ROCD) and Experiential Avoidance. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 1(4), 18-29. https://ijpdmd.com/article_183693_565efe26e7dc835d28a16da0da470f5c.pdf
- Rezvanpour, M., Ganjeh, F., Rafiei, F., & Khosravi, S. (2024). Relationships Between Students' Stress, Anxiety and Depression And; Parents' Obsessive-compulsive Disorder. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4816176/v1>
- Saadatzadeh Hisar, B., Abdi, R., Mohammad Zadeh Salteh, H., & Narimani, M. (2021). Investigating the relationship between cognitive biases in investor behavior and stock price volatility. *Financial Economics*, 15(56), 303-320. https://journals.iau.ir/article_687880.html
- Sabzipour, A., Jafarizadeh, Z., & Heydarivafa, R. (2024). Investigating the relationship between metacognitive beliefs and cognitive emotion regulation and assertiveness in first-grade middle school female students in Kouhnan. *Scientific Quarterly: A New Approach to Children's Education*, 6(1), 132-156. https://journal.iocv.ir/article_197979.html?lang=en
- Sarlak, M., Kashni, F. L., & Mirhashmi, M. (2022). Use of Structural Modeling to Explain High School Students Obsessive Beliefs Based on Symptoms of Stress, Anxiety, and Depression, Metacognitive Beliefs, and Self-Esteem: The Mediating Role of Inferential Confusion. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 9(2), 1-15. <https://doi.org/10.32598/shenakht.9.2.1>
- Şenay, O., & Tükel, R. (2022). Comparison of Obsessive-Compulsive Disorder and Schizophrenia With Comorbid Obsessive-Compulsive Disorder in Terms of Insight, Metacognitive Beliefs, and Clinical Features. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. <https://doi.org/10.1097/nmd.0000000000001608>
- Seow, T. X., Fleming, S. M., & Hauser, T. U. (2024). Metacognitive Biases in Anxious-Depression and Compulsivity Extend Across Perception and Memory. <https://doi.org/10.31234/osf.io/avyph>



- Sinha, N., Ram, D., Singh, K. K., & Pattojoshi, A. (2024). A Study of Clinical Correlates and Predictors of Insight in Obsessive Compulsive Disorder. *Indian Journal of Psychiatry*, 66(7), 656-659. https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_432_23
- Tabassum, S., Hussain, S. D., & Shafiq, S. (2023). Metacognitions and Obsessive-Compulsive Symptoms in Ocd Patients: Moderating Role of Guilt Sensitivity. *Pakistan Journal of Social Research*, 05(02), 1037-1049. <https://doi.org/10.52567/pjsr.v5i02.1216>
- Yalın, E., Ünsal, C., & Gündoğmuş, İ. m. (2024). The Relationship Between Occupational Functionality and Metacognition in Patients With Obsessive-Compulsive Disorder. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.51738>
- Yılmaz, O. (2020). The Relationship of Insight With Obsessive Beliefs and Metacognition in Obsessive Compulsive Disorder. *Journal of psychiatric nursing*. <https://doi.org/10.14744/phd.2020.83584>

