



Prediction of Insomnia Based on Cognitive Avoidance and Obsessive Beliefs

Afsoon Mahmoudi¹, Ali Farhadian², Monir kalantar Ghoreishi³

1. Master's degree, Department of Clinical psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: afsoonmahmoodi5@Gmail.com
2. Assistant professor, Department of Psychology and consulting, Pardis of Shahid Chamran Campus, Farhangian University, Tehran, Iran. E-mail: farhadianabrak@gmail.com
3. Assistant Professor, Department of Clinical psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: monir_esfahan@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:
Received 02 March 2025
Received in revised form 11 July 2025
Accepted 23 July 2025
Published Online 23 August 2025

Keywords:
insomnia,
obsessive beliefs,
cognitive avoidance.

ABSTRACT

Background: Insomnia, as one of the most common sleep disorders, is influenced by cognitive and emotional factors and can have extensive consequences for individuals' mental health, daily functioning, and quality of life. In this regard, cognitive avoidance, as a maladaptive strategy for avoiding distressing thoughts and emotions, and obsessive beliefs, through increasing worry, inflated responsibility, and mental control, may play an important role in exacerbating sleep problems. Therefore, examining the role of these variables in predicting insomnia is of considerable research and clinical importance.

Aims: The present study aimed to predict insomnia based on cognitive avoidance and obsessive beliefs.

Methods: The present study was applied in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of method. The statistical population included all individuals referring to sleep disorder centers in Tehran. Using convenience sampling, 300 participants were selected as the study sample. Data were collected using the Insomnia Questionnaire developed by Morin (1993), the Cognitive Avoidance Questionnaire developed by Sexton and Dugas (2009), and the Obsessive Beliefs Questionnaire developed by the Obsessive-Compulsive Cognitions Working Group. The data were analyzed using Pearson correlation coefficient and simultaneous regression analysis through SPSS version 22.

Results: The findings showed that the multiple correlation coefficient was 0.67, indicating a relatively favorable relationship between the predictor variables and insomnia. Moreover, the coefficient of determination indicated that cognitive avoidance and obsessive beliefs together explained 45% of the variance in insomnia. The results of regression coefficients also showed that cognitive avoidance, with a standardized coefficient of 0.25, and obsessive beliefs, with a standardized coefficient of 0.307, positively and significantly predicted insomnia.

Conclusion: Based on the findings, it can be concluded that cognitive components, particularly maladaptive patterns in dealing with thoughts and obsessive beliefs, play a considerable role in explaining insomnia. Therefore, addressing the reduction of cognitive avoidance and the modification of obsessive beliefs may be useful in the assessment, prevention, and development of psychological interventions for individuals with insomnia. These results emphasize the necessity of applying cognitive-behavioral approaches in the management and treatment of insomnia.

Citation: Mahmoudi, A., Farhadian, A., & kalantar Ghoreishi, M. (2025). Prediction of insomnia based on cognitive avoidance and obsessive beliefs. *Journal of Psychological Science*, 24(150), 355-371. [10.61186/jps.24.150.355](https://doi.org/10.61186/jps.24.150.355)

Journal of Psychological Science, Vol. 24, No. 150, 2025

© The Author(s). DOI: [10.61186/jps.24.150.355](https://doi.org/10.61186/jps.24.150.355)



✉ **Corresponding Author:** Ali Farhadian, Assistant professor Department of Psychology and consulting, Pardis of Shahid Chamran Campus, Farhangian University, Tehran, Iran.
E-mail: farhadianabrak@gmail.com, Tel:

Extended Abstract

Introduction

Sleep is one of the most fundamental biological and physiological processes in humans, playing a crucial role in maintaining physical, psychological, cognitive, and emotional health. It contributes to memory consolidation, emotion regulation, immune system functioning, growth, learning, and overall quality of life (Zhao et al., 2023; Wang et al., 2024). Sleep disturbances may have broad consequences for daily functioning and general health and have been associated with cardiovascular diseases, neurological disorders, endocrine problems, psychiatric conditions, impaired occupational performance, and reduced quality of social relationships (Xue et al., 2020; Petrov et al., 2019). Among sleep disorders, insomnia is one of the most prevalent and clinically significant conditions, characterized by difficulty initiating sleep, difficulty maintaining sleep, frequent nocturnal awakenings, early morning awakening, and dissatisfaction with sleep quality. It may lead to fatigue, reduced concentration, irritability, impaired cognitive functioning, and disruption in daily activities (Morin et al., 2023; Edinger et al., 2021). Accordingly, identifying the cognitive, emotional, and behavioral factors involved in the onset and maintenance of insomnia is of considerable theoretical and clinical importance (Tang et al., 2023; Walker et al., 2022).

One important cognitive variable in explaining insomnia is cognitive avoidance, which refers to mental strategies used to avoid distressing or threatening thoughts, mental images, memories, and emotions. These strategies may include thought suppression, distraction, thought substitution, and avoidance of threatening stimuli (Wardle-Pinkston et al., 2019; Scotta et al., 2022). Although such strategies may temporarily reduce anxiety, in the long term they may prevent adaptive information processing, maintain worry, increase cognitive arousal, and exacerbate psychological difficulties (Günther et al., 2023). In the context of insomnia, cognitive avoidance may disrupt sleep initiation and maintenance by keeping intrusive thoughts active, increasing mental engagement, and impairing

psychological relaxation, particularly when avoided thoughts re-emerge at bedtime and transform the sleep environment into a context for worry and negative cognitive processing (Zakiei et al., 2020; Scotta et al., 2022). Empirical findings also indicate that insomnia is significantly associated with worry, anxiety, cognitive emotion regulation, and maladaptive information processing (Davoodi et al., 2017; Mehrabian & Rahmani, 2018).

In addition, obsessive beliefs, including inflated responsibility, overestimation of threat, excessive importance of thoughts, the need to control thoughts, perfectionism, and intolerance of uncertainty, may contribute to the development and maintenance of insomnia (Hellberg et al., 2019; Zhao et al., 2023). These beliefs may lead individuals to appraise intrusive thoughts as dangerous, meaningful, or uncontrollable and to engage in excessive efforts to suppress or control them. This process, particularly at bedtime when external stimuli are reduced, may intensify cognitive arousal and repetitive negative thinking (Raines et al., 2019; Gyaltshen & Algin, 2024). Previous studies have also confirmed the association of obsessive beliefs and obsessive-compulsive symptoms with sleep disturbances and reduced sleep quality (Timpano et al., 2014; Dalir, 2020; Yazdanpanah & Teymouri, 2018). Since obsessive beliefs may increase individuals' sensitivity to intrusive thoughts and consequently intensify efforts to suppress or avoid them, examining the simultaneous role of cognitive avoidance and obsessive beliefs in predicting insomnia can provide a more precise understanding of the cognitive mechanisms underlying this disorder and help develop more targeted cognitive-behavioral interventions

Method

The present study was applied in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of method, aiming to predict insomnia based on cognitive avoidance and obsessive beliefs among individuals referring to sleep disorder centers in Tehran. The study sample consisted of 300 participants selected through convenience sampling; the sample size was increased based on Stevens' recommended criterion in order to enhance statistical power and compensate for

possible participant attrition. The inclusion criteria were referral to a sleep disorder center, informed consent to participate, the ability to respond to the questionnaires, and completion of the consent form, while the exclusion criteria included withdrawal from the study, incomplete questionnaires, and random or uniform response patterns. Data were collected using Morin’s Insomnia Severity Index, Sexton and Dugas’s Cognitive Avoidance Questionnaire, and the Obsessive Beliefs Questionnaire developed by the Obsessive-Compulsive Cognitions Working Group. Previous psychometric evidence has confirmed the acceptable validity and reliability of these instruments, and in the present study, Cronbach’s alpha coefficients for the Insomnia Severity Index, Cognitive Avoidance Questionnaire, and Obsessive Beliefs Questionnaire were 0.83, 0.85, and 0.86, respectively, indicating satisfactory internal consistency. After obtaining informed consent, participants completed the questionnaires through self-report, and the data were analyzed using SPSS version 22. Descriptive statistics, including frequency, mean, and standard deviation, were used to describe the data, while Pearson correlation coefficient and simultaneous regression analysis were employed in the inferential statistics section to examine the relationships among variables and test the research hypotheses.

Results

In the present study, among the 300 participants, 172 were female and 128 were male, with the highest age frequency observed in the 31–40-year age group. Moreover, most participants were married and held a master’s degree or higher. Prior to conducting inferential analyses, the assumptions of regression analysis were examined. The results of the Kolmogorov–Smirnov test, as well as skewness and kurtosis indices, indicated that the distributions of insomnia, cognitive avoidance, and obsessive beliefs were acceptably normal. In addition, the Durbin–Watson statistic fell within the acceptable range, indicating no significant autocorrelation among the model errors. Furthermore, the examination of tolerance and variance inflation factor indices showed no severe multicollinearity among the predictor variables; therefore, the necessary assumptions for applying simultaneous multiple regression were met. The correlation matrix also demonstrated significant positive relationships between insomnia and cognitive avoidance, as well as between insomnia and obsessive beliefs, indicating that higher levels of cognitive avoidance and obsessive beliefs are associated with greater insomnia severity. In addition, a significant positive correlation was found between cognitive avoidance and obsessive beliefs, suggesting that these two cognitive variables vary in the same direction.

Table 1. Results of the Regression Model for Predicting Insomnia Based on Cognitive Avoidance and Obsessive Beliefs

Source	Sum of Squares (SS)	df	Mean Square (MS)	F	R	R ²	p
Regression	196.19	2	998.09	3.05	0.67	0.45	<0.001
Residual	9452.64	297	32.16	—	—	—	—
Total	9648.83	299	—	—	—	—	—

The results presented in Table 1 indicate that the multiple regression model for predicting insomnia based on cognitive avoidance and obsessive beliefs was statistically significant ($p < 0.001$). The multiple correlation coefficient ($R = 0.67$) indicates a relatively favorable relationship between the set of predictor variables and the criterion variable. Furthermore, the coefficient of determination ($R^2 =$

0.45) shows that 45% of the variance in insomnia is explained by cognitive avoidance and obsessive beliefs, while the remaining variance is attributable to factors outside the model. Overall, these findings suggest that cognitive avoidance and obsessive beliefs play a significant role in predicting insomnia and that the present regression model has an acceptable explanatory power.

Table 2. Summary of Regression Coefficients for Predicting Insomnia

Variable	B	SE	Beta	t	p
Constant	12.04	1.44	—	8.313	<0.001
Cognitive Avoidance	0.184	0.064	0.250	2.87	0.003
Obsessive Beliefs	0.609	0.157	0.307	3.87	0.019

The results presented in Table 2 show that both cognitive avoidance and obsessive beliefs significantly contributed to the prediction of insomnia. Based on the regression coefficients, cognitive avoidance positively and significantly predicted insomnia, with a standardized coefficient of $Beta = 0.250$ and $t = 2.87$ at $p = 0.003$. This indicates that higher levels of cognitive avoidance are associated with greater insomnia severity. Similarly, obsessive beliefs were also a significant positive predictor of insomnia, with a standardized coefficient of $Beta = 0.307$ and $t = 3.87$ at $p = 0.019$, suggesting that higher levels of obsessive beliefs are associated with increased insomnia severity. A comparison of the standardized coefficients indicates that obsessive beliefs had a greater contribution to the prediction of insomnia than cognitive avoidance. In addition, the intercept of the model was statistically significant, indicating the overall appropriateness of the regression equation. Taken together, the findings suggest that both predictor variables positively and significantly explain variations in insomnia.

Conclusion

The present study aimed to explain and predict insomnia based on cognitive avoidance and obsessive beliefs among individuals referring to sleep disorder centers in Tehran. The findings indicated a significant positive relationship between insomnia and cognitive avoidance, suggesting that greater use of cognitive avoidance strategies is associated with higher insomnia severity. This finding is consistent with the results of Davoodi et al. (2017), Mehrabian and Rahmani (2017), Scotta et al. (2022), Zakiei et al. (2020), and Zhao et al. (2023). This relationship can be explained within cognitive-behavioral frameworks. Cognitive avoidance, which includes strategies such as thought suppression, excessive distraction, thought substitution, and avoidance of threatening mental stimuli, may temporarily create a sense of control and reduce anxiety; however, in the

long term, it may increase cognitive and emotional arousal, maintain worry, and impair mental relaxation. From the perspective of cognitive-behavioral models of insomnia, attempts to control or suppress intrusive thoughts before sleep may paradoxically strengthen those thoughts and increase mental vigilance, thereby disrupting sleep initiation and maintenance. This explanation is consistent with the views of Sexton and Dugas (2009), Levin et al. (2018), Günther et al. (2023), and the systematic review by Tang et al. (2023), which emphasized the role of maladaptive cognitive processes in the maintenance of insomnia.

Another finding of the study showed a significant positive relationship between insomnia and obsessive beliefs, indicating that higher levels of obsessive beliefs are associated with greater insomnia severity. This result is in line with the findings of Dalir (2020), Yazdanpanah and Teymouri (2018), Davoodi et al. (2017), Raines et al. (2015), Hellberg et al. (2019), Timpano et al. (2014), Raines et al. (2019), Petrov et al. (2019), Wang et al. (2024), Gyaltshen and Algin (2024), and Chang et al. (2020). According to cognitive models of obsessive-compulsive phenomena, beliefs such as inflated responsibility, perfectionism, the need for certainty, overestimation of threat, excessive importance of thoughts, and the perceived necessity of complete thought control may lead individuals to appraise unwanted thoughts as dangerous, meaningful, or uncontrollable. These appraisals, particularly at bedtime when external stimuli are reduced, may increase rumination, cognitive preoccupation, anxiety, and cognitive arousal, preventing the individual from entering the relaxed mental state required for sleep. Thus, the more individuals perceive their thoughts as threatening, important, or difficult to control, the greater the likelihood of nocturnal cognitive engagement and persistent insomnia. This interpretation is consistent with the theoretical perspectives of Reitz et al. (2019) and Hellberg et al.

The third finding demonstrated that cognitive avoidance and obsessive beliefs simultaneously and significantly predicted insomnia and together explained 45% of its variance; moreover, obsessive beliefs had a greater contribution to the prediction of insomnia than cognitive avoidance. This finding is consistent with previous studies by Davoodi et al. (2017), Mehrabian and Rahmani (2017), Scotta et al. (2022), Zhao et al. (2023), and Tang et al. (2023), highlighting that insomnia is not merely the result of biological or environmental factors, but is also strongly influenced by maladaptive cognitive processes. From a cognitive-behavioral perspective, cognitive avoidance and obsessive beliefs may exacerbate sleep difficulties by increasing pre-sleep arousal, worry about the consequences of insomnia, maladaptive attempts to control thoughts, and repetitive negative thinking. This issue has also been emphasized in clinical guidelines and reviews by Edinger et al. (2021), Morin et al. (2023), and Walker et al. (2022). Nevertheless, the present study has several limitations, including its descriptive-correlational design, the use of self-report instruments, convenience sampling, and the lack of control over variables such as anxiety, depression, rumination, stress, physical health status, and socio-familial conditions. Therefore, future studies are recommended to employ longitudinal and interventional designs, use more diverse samples, and examine the effectiveness of interventions aimed at reducing cognitive avoidance and modifying obsessive beliefs in improving insomnia.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article was derived from a master's thesis in Clinical Psychology at the Islamic Azad University, Science and Research Branch. In order to observe ethical principles, data collection was conducted after obtaining informed consent from the participants. Participants were also assured of the confidentiality of their personal information and that the results would be reported anonymously, without mentioning their names or identifying details.

Funding: The present study received no financial support.

Authors' contribution: The first author served as the principal researcher, the second author served as the supervisor, and the third author served as the advisor in this study.

Conflict of interest: The authors declare that there was no conflict of interest regarding the findings of this study.

Acknowledgments: The authors would like to express their sincere gratitude to all participants who took part in the present study.



پیش بینی بی خوابی بر اساس اجتناب شناختی و باورهای وسواسی

افسون محمودی^۱، علی فرهادیان^۲، منیر کلانتر قریشی^۳

۱. گروه روانشناسی بالینی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: afsoonmahmoodi5@gmail.com

۲. گروه آموزشی روانشناسی و مشاوره، واحد پردیس شهید چمران، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: farhadianabrak@gmail.com

۳. گروه روانشناسی بالینی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: monir_esfahan@yahoo.com

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۲

بازنگری: ۱۴۰۴/۰۴/۲۰

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۰۱

انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۶/۰۱

کلیدواژه‌ها:

بی خوابی،

باورهای وسواسی،

اجتناب شناختی.

زمینه: بی خوابی به عنوان یکی از شایع ترین اختلالات خواب، تحت تأثیر عوامل شناختی و هیجانی قرار دارد و می تواند پیامدهای گسترده ای بر سلامت روان، کارکرد روزانه و کیفیت زندگی افراد بر جای گذارد. در این میان، اجتناب شناختی به عنوان راهبردی ناکارآمد برای دوری از افکار و هیجانات آزارنده و باورهای وسواسی، از طریق افزایش نگرانی، مسئولیت پذیری افراطی و کنترل ذهنی، می تواند نقش مهمی در تشدید مشکلات خواب داشته باشند؛ از این رو بررسی نقش این متغیرها در پیش بینی بی خوابی از اهمیت پژوهشی و بالینی برخوردار است.

هدف: هدف از انجام این پژوهش، پیش بینی بی خوابی بر اساس اجتناب شناختی و باورهای وسواسی بود.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مراجع کنندگان به مرکز اختلالات خواب در شهر تهران بود که از میان آنان، با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس، ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت جمع آوری داده ها از پرسشنامه بی خوابی (مورین، ۱۹۹۳)، پرسشنامه اجتناب شناختی (سکستون و دوگاس، ۲۰۰۹) و پرسشنامه باورهای وسواسی (کارگروه شناخت های اختلال وسواسی) استفاده شد. داده ها از طریق روش های آماری ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون همزمان با استفاده از نرم افزار spss22 تحلیل شدند.

یافته ها: یافته های پژوهش نشان داد که مقدار ضریب همبستگی چندگانه برابر با ۰/۶۷ به دست آمد که بیانگر وجود رابطه نسبتاً مطلوب میان متغیرهای پیش بین و بی خوابی است. همچنین، مقدار ضریب تعیین نشان داد که اجتناب شناختی و باورهای وسواسی در مجموع قادرند ۴۵ درصد از واریانس بی خوابی را تبیین کنند. نتایج ضرایب رگرسیون نیز نشان داد که اجتناب شناختی با ضریب استاندارد شده ۰/۲۵ و باورهای وسواسی با ضریب استاندارد شده ۰/۳۰۷، هر دو به صورت مثبت و معنادار بی خوابی را پیش بینی می کنند.

نتیجه گیری: بر اساس یافته های پژوهش می توان گفت که مؤلفه های شناختی، به ویژه الگوهای ناکارآمد در مواجهه با افکار و باورهای وسواسی، در تبیین بی خوابی نقش قابل توجهی دارند. بنابراین، توجه به کاهش اجتناب شناختی و اصلاح باورهای وسواسی می تواند در ارزیابی، پیشگیری و طراحی مداخلات روان شناختی برای افراد مبتلا به بی خوابی سودمند باشد. این نتایج بر ضرورت به کارگیری رویکردهای شناختی - رفتاری در مدیریت و درمان بی خوابی تأکید دارد.

استاد: محمودی، افسون؛ فرهادیان، علی؛ و کلانتر قریشی، منیر (۱۴۰۴). پیش بینی بی خوابی بر اساس اجتناب شناختی و باورهای وسواسی. *مجله علوم روانشناختی*، دوره ۲۴، شماره

۱۵۰، ۳۵۵ - ۳۷۱.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۵۰، ۱۴۰۴. DOI: 10.61186/jps.24.150.355



© نویسنده گان.

✉ نویسنده مسئول: علی فرهادیان، گروه آموزشی روانشناسی و مشاوره، واحد پردیس شهید چمران، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: farhadianabrak@gmail.com

تلفن:

مقدمه

خواب یکی از بنیادی ترین فرایندهای زیستی و فیزیولوژیکی انسان است که نقش مهمی در حفظ سلامت جسمانی، روان شناختی، شناختی و هیجانی دارد (ژائو و همکاران، ۲۰۲۳). این فرایند پویا و تکرار شونده، علاوه بر بازسازی انرژی جسمانی، در تثبیت حافظه، تنظیم هیجان، تقویت سیستم ایمنی، رشد، یادگیری و حفظ کیفیت زندگی نقش اساسی ایفا می کند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۴). اختلال در خواب می تواند پیامدهای گسترده ای برای عملکرد روزانه و سلامت عمومی فرد به همراه داشته باشد و زمینه ساز یا تشدید کننده بسیاری از مشکلات جسمانی و روان شناختی باشد. پژوهش ها نشان داده اند که اختلالات خواب با بیماری های قلبی - عروقی، اختلالات مغز و اعصاب، مشکلات غدد درون ریز، اختلالات روان پزشکی، کاهش عملکرد شغلی و افت کیفیت روابط اجتماعی ارتباط دارد (ژو و همکاران، ۲۰۲۰؛ پتروف و همکاران، ۲۰۱۹).

در میان اختلالات خواب، بی خوابی^۱ یکی از شایع ترین و مهم ترین اختلالات محسوب می شود (مورین و همکاران، ۲۰۲۳). بی خوابی معمولاً با دشواری در شروع خواب، ناتوانی در حفظ خواب، بیدار شدن های مکرر شبانه، بیداری زود هنگام یا ناراضی تری از کیفیت خواب مشخص می شود و می تواند موجب خستگی، کاهش تمرکز، تحریک پذیری، افت عملکرد شناختی و اختلال در فعالیت های روزمره شود (ادینگر و همکاران، ۲۰۲۱). بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، بی خوابی تنها کاهش مدت خواب نیست، بلکه تجربه ذهنی ناراضی تری از کیفیت یا کفایت خواب را نیز در بر می گیرد و با پیامدهای عملکردی و روان شناختی قابل توجه همراه است (انجمن روان پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). از این رو، بررسی عوامل زیربنایی و پیش بینی کننده بی خوابی از اهمیت نظری و بالینی بالایی برخوردار است.

بی خوابی صرفاً پدیده ای فیزیولوژیک نیست، بلکه تحت تأثیر عوامل شناختی، هیجانی و رفتاری نیز قرار دارد (تانگ و همکاران، ۲۰۲۳). بسیاری از افراد مبتلا به بی خوابی پیش از خواب یا در طول شب، سطح بالایی از برانگیختگی ذهنی، نگرانی، افکار مزاحم، نشخوار ذهنی و پردازش شناختی منفی را تجربه می کنند (توسیگنانت و همکاران، ۲۰۱۹). این وضعیت می تواند مانع آرام سازی روانی و جسمانی لازم برای شروع و تداوم خواب

شود. یافته های پژوهشی نشان داده اند که نگرانی، اضطراب، باورهای ناکارآمد درباره خواب، تنظیم هیجان ناسازگار و ویژگی های شناختی منفی با شدت بی خوابی رابطه دارند (چانگ و ما، ۲۰۲۰؛ داوودی و همکاران، ۱۳۹۶؛ مهریان و رحمانی، ۱۳۹۶). بنابراین، رویکردهای شناختی به بی خوابی تأکید دارند که نحوه پردازش افکار و ارزیابی تهدیدها می تواند در شکل گیری و تداوم مشکلات خواب نقش مهمی داشته باشد (والکر و همکاران، ۲۰۲۲).

یکی از متغیرهای شناختی مؤثر در تبیین بی خوابی، اجتناب شناختی^۲ است (والدی-پینکستون و همکاران، ۲۰۱۹). اجتناب شناختی به مجموعه ای از راهبردهای ذهنی اطلاق می شود که فرد از طریق آن می کوشد از مواجهه مستقیم با افکار، تصاویر ذهنی، خاطرات، هیجان ها یا معانی تهدید کننده دوری کند. این راهبردها می توانند شامل سرکوب فکر، حواس پرتی، جانشینی فکر، اجتناب از محرک های تهدید کننده و تبدیل تصاویر ذهنی نگران کننده به افکار کلامی باشند (اسکاتا و همکاران، ۲۰۲۲). اگرچه اجتناب شناختی ممکن است در کوتاه مدت موجب کاهش اضطراب و ناراحتی روانی شود، اما در بلندمدت با جلوگیری از پردازش سازگارانة اطلاعات، موجب تداوم نگرانی، افزایش برانگیختگی شناختی و تشدید مشکلات روان شناختی می شود (گونتر و همکاران، ۲۰۲۳).

در زمینه بی خوابی، اجتناب شناختی می تواند از طریق افزایش فعالیت ذهنی و ناتوانی در خاموش سازی افکار مزاحم، فرایند خواب را مختل کند. فردی که در طول روز یا هنگام مواجهه با موقعیت های استرس زا از پردازش شناختی افکار نگران کننده اجتناب می کند، ممکن است در زمان خواب با بازگشت این افکار و افزایش درگیری ذهنی مواجه شود (زکی ئی و همکاران، ۲۰۲۰). در چنین شرایطی، بستر خواب به جای آنکه با آرامش و کاهش برانگیختگی همراه باشد، به موقعیتی برای فعال شدن نگرانی ها و پردازش های شناختی منفی تبدیل می شود. نتایج مطالعات نیز نشان داده اند که اجتناب شناختی با نگرانی، اضطراب و شدت بی خوابی رابطه مثبت دارد و می تواند یکی از سازوکارهای مهم در تداوم بی خوابی باشد (اسکات و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین یافته های پژوهشی حاکی از آن است که بی خوابی با مؤلفه های شناختی و هیجانی از جمله تنظیم شناختی هیجان و

². Cognitive Avoidance

¹. Insomnia

پردازش ناکارآمد اطلاعات ارتباط معنادار دارد (داوودی و همکاران، ۱۳۹۶؛ مهریان و رحمانی، ۱۳۹۷).

از سوی دیگر، باورهای وسواسی^۱ از دیگر عوامل شناختی مهمی هستند که می‌توانند در شکل‌گیری و تداوم بی‌خوابی نقش داشته باشند (هلبرگ و همکاران، ۲۰۱۹). باورهای وسواسی معمولاً شامل مسئولیت‌پذیری افراطی، بیش‌برآورد تهدید، اهمیت بیش از حد افکار، نیاز به کنترل افکار، کمال‌گرایی و تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت هستند. این باورها موجب می‌شوند فرد افکار مزاحم یا ناخواسته را بیش از حد تهدیدکننده، معنادار یا خطرناک ارزیابی کند و برای کنترل یا حذف آنها تلاش زیادی انجام دهد (ژائو و همکاران، ۲۰۲۳). این تلاش برای کنترل ذهن، به‌ویژه در زمان خواب که محرک‌های بیرونی کاهش می‌یابند، می‌تواند باعث افزایش تمرکز بر افکار مزاحم و تشدید برانگیختگی شناختی شود (راینس و همکاران، ۲۰۱۹).

باورهای وسواسی همچنین می‌توانند از طریق افزایش تفکر منفی تکرارشونده و حساسیت نسبت به خطا، تهدید و عدم قطعیت، کیفیت خواب را کاهش دهند. افراد دارای باورهای وسواسی ممکن است هنگام خواب درگیر افکاری مانند نگرانی درباره پیامدهای احتمالی، احساس مسئولیت بیش از حد، ترس از ناتوانی در کنترل افکار یا ارزیابی منفی از وضعیت خواب خود شوند (گیالشن، و آلگین، ۲۰۲۴). این فرایندها می‌توانند مانع ورود فرد به حالت آرامش روانی شده و احتمال بروز بی‌خوابی را افزایش دهند. در همین راستا، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نشانه‌ها و باورهای وسواسی با اختلالات خواب و کاهش کیفیت خواب رابطه دارند (تیمپانو و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین در پژوهش‌های داخلی، نقش باورهای وسواسی مانند مسئولیت‌پذیری، کمال‌گرایی و اهمیت افکار در کیفیت خواب مورد تأیید قرار گرفته است (دلیر، ۱۳۹۹؛ یزدان پناه و تیموری، ۱۳۹۷).

ارتباط میان باورهای وسواسی و اجتناب شناختی نیز می‌تواند در تبیین بی‌خوابی اهمیت داشته باشد. باورهای وسواسی معمولاً فرد را نسبت به افکار مزاحم حساس‌تر می‌کنند و این حساسیت، تلاش برای کنترل، سرکوب یا اجتناب از افکار را افزایش می‌دهد (راینس و همکاران، ۲۰۱۵). در نتیجه، فرد به جای مواجهه سازگارانه با افکار و هیجان‌های ناخوشایند،

از راهبردهای اجتنابی استفاده می‌کند. این راهبردها اگرچه ممکن است به صورت موقت اضطراب را کاهش دهند، اما در بلندمدت موجب تداوم چرخه نگرانی، اضطراب و برانگیختگی ذهنی می‌شوند. به همین دلیل، اجتناب شناختی می‌تواند به‌عنوان یکی از مسیرهای احتمالی اثرگذاری باورهای وسواسی بر بی‌خوابی در نظر گرفته شود (لویس و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین شواهد نشان داده‌اند که تفکر منفی تکرارشونده و اختلال در مقدار و زمان‌بندی خواب می‌تواند یکدیگر را تقویت کرده و چرخه‌ای پایدار از نگرانی و بی‌خوابی ایجاد کنند (استوارت و همکاران، ۲۰۲۰).

با وجود آنکه پژوهش‌های متعددی به بررسی رابطه بی‌خوابی با اضطراب، نگرانی، تنظیم هیجان، نشانه‌های وسواسی و عوامل شناختی پرداخته‌اند، بررسی همزمان نقش اجتناب شناختی و باورهای وسواسی در پیش‌بینی بی‌خوابی همچنان نیازمند توجه بیشتری است. بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین هر یک از این متغیرها را به صورت جداگانه بررسی کرده‌اند؛ در حالی که بی‌خوابی معمولاً حاصل تعامل مجموعه‌ای از عوامل شناختی و هیجانی است. از این منظر، مطالعه همزمان اجتناب شناختی و باورهای وسواسی می‌تواند به درک دقیق‌تری از سازوکارهای شناختی مؤثر در بی‌خوابی منجر شود و زمینه را برای طراحی مداخلات روان‌شناختی هدفمندتر فراهم سازد.

از نظر بالینی، شناسایی پیش‌بین‌های شناختی بی‌خوابی اهمیت زیادی دارد؛ زیرا مداخلات شناختی - رفتاری برای بی‌خوابی زمانی اثربخش‌تر خواهند بود که عوامل زیربنایی و تداوم‌بخش اختلال به درستی شناسایی شوند. اگر اجتناب شناختی و باورهای وسواسی بتوانند بی‌خوابی را پیش‌بینی کنند، می‌توان در برنامه‌های درمانی بر کاهش راهبردهای اجتنابی، اصلاح باورهای وسواسی، افزایش تحمل عدم قطعیت، کاهش نیاز به کنترل افکار و آموزش شیوه‌های سازگارانه مواجهه با افکار مزاحم تمرکز کرد. چنین رویکردی می‌تواند به کاهش برانگیختگی شناختی و بهبود کیفیت خواب کمک کند. بر این اساس، با توجه به پیامدهای گسترده بی‌خوابی بر سلامت جسمانی و روان‌شناختی و با در نظر گرفتن نقش عوامل شناختی در تداوم آن، پژوهش حاضر درصدد پاسخ‌گویی به این مسئله است که آیا بی‌خوابی بر اساس اجتناب شناختی و باورهای وسواسی قابل پیش‌بینی است؟

^۱. Obsessive Beliefs

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا، توصیفی از نوع همبستگی بود که با هدف بررسی پیش‌بینی بی‌خوابی بر اساس اجتناب شناختی و باورهای وسواسی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مراجعه‌کنندگان به مرکز اختلالات خواب شهر تهران بود که از میان آنان، نمونه‌ای با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. برای تعیین حجم نمونه، از ملاک پیشنهادی استیونس (۱۹۹۵) استفاده شد؛ به گونه‌ای که حجم نمونه باید حداقل ۱۵ برابر تعداد متغیرهای مشاهده‌پذیر در نظر گرفته شود. با توجه به وجود ۹ متغیر مشاهده‌پذیر در پژوهش حاضر، حداقل حجم نمونه ۱۶۵ نفر برآورد شد؛ با این حال، به منظور افزایش اعتبار نتایج، ارتقای توان آماری پژوهش و نیز جبران احتمال ریزش شرکت‌کنندگان، تعداد نمونه به ۳۰۰ نفر افزایش یافت. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل مراجعه به مرکز اختلالات خواب، تمایل آگاهانه به مشارکت در مطالعه، توانایی پاسخ‌گویی به پرسشنامه‌ها و تکمیل فرم رضایت‌نامه بود. همچنین، ملاک‌های خروج شامل انصراف از ادامه همکاری، ناقص بودن پرسشنامه‌ها، پاسخ‌دهی تصادفی یا یکنواخت و وجود شرایطی بود که مانع از پاسخ‌گویی دقیق به ابزارهای پژوهش شود.

ب) ابزار

پرسشنامه شدت بی‌خوابی (ISI): پرسشنامه شدت بی‌خوابی ابزاری خودگزارشی است که توسط مورین در سال ۱۹۹۳ طراحی و معرفی شد. این پرسش‌نامه شامل ۷ گویه است و شدت علائم بی‌خوابی را در ابعاد مختلف، از جمله مشکل در شروع خواب، مشکل در تداوم خواب، بیدار شدن زودهنگام، رضایت از الگوی خواب فعلی، اختلال در عملکرد روزانه، قابل توجه بودن مشکل خواب برای دیگران، و میزان نگرانی یا آشفتگی ناشی از مشکلات خواب ارزیابی می‌کند. این ابزار به صورت کلی دارای یک نمره کل است و برای آن خرده‌مقیاس مجزایی در نظر گرفته نمی‌شود. شیوه نمره‌گذاری گویه‌ها بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از ۰ تا ۴ است؛ به طوری که در گویه‌های مربوط به شدت مشکلات خواب، نمره‌گذاری از ۰=هیچ تا ۴=بسیار شدید، و در گویه‌های مربوط به رضایت و پیامدهای بی‌خوابی نیز از ۰ تا ۴ انجام می‌شود. نمره کل این مقیاس از

مجموع نمرات ۷ گویه به دست می‌آید و دامنه آن بین ۰ تا ۲۸ است؛ به گونه‌ای که نمرات بالاتر نشان‌دهنده شدت بیشتر بی‌خوابی هستند. به طور معمول، نمرات ۰ تا ۷ نشان‌دهنده بی‌خوابی بالینی معنادار نیست، ۸ تا ۱۴ بیانگر بی‌خوابی خفیف، ۱۵ تا ۲۱ نشان‌دهنده بی‌خوابی متوسط، و ۲۲ تا ۲۸ حاکی از بی‌خوابی شدید است (مورین و همکاران، ۲۰۱۱). بستین و همکاران (۲۰۰۱) ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه را در دو نمونه از بیماران مبتلا به بی‌خوابی ارزیابی کردند. در مطالعه اول همسانی درونی پرسشنامه برای بیماران بالینی حاضر در یک مرکز اختلال خواب با شکایت از بی‌خوابی، ۰/۷۴ بود. همبستگی‌های هر ماده با کل مقیاس از یک مقدار پایین ۰/۳۶ (بی‌خوابی اولیه) تا یک مقدار بالا ۰/۶۷ (تداخل در کارکرد) با میانگین ۰/۵۴ متفاوت بود. در پژوهش پورذبیح و همکاران (۱۴۰۰) ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و ۰/۹۱ بدست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و ۰/۸۳ بدست آمد.

پرسشنامه اجتناب شناختی (CAQ): پرسشنامه اجتناب شناختی ابزاری خودگزارشی است که توسط سکستون و دوگاس در سال ۲۰۰۹ طراحی و معرفی شد. این پرسش‌نامه شامل ۲۵ گویه و ۵ مؤلفه است که ابعاد مختلف اجتناب شناختی را ارزیابی می‌کند. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از واپس‌رانی افکار (سوالات ۱، ۲، ۵، ۶، ۱۰، ۱۴)، جانشینی افکار (۱۱، ۱۷، ۲۰، ۴، ۲۵)، حواس‌پرتی (۱۸، ۱۶، ۹، ۷، ۲۲)، اجتناب از موقعیت‌ها (۱۸، ۱۶، ۹، ۷، ۲۲)، و تبدیل تصویر به فکر (۲۳، ۱۹، ۱۵، ۳، ۲۴). نمره‌گذاری این مقیاس بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً غلط تا کاملاً درست انجام می‌شود. برای محاسبه نمره کل، امتیاز تمامی گویه‌ها با یکدیگر جمع می‌شود؛ بنابراین، دامنه نمرات کل پرسش‌نامه بین ۲۵ تا ۱۲۵ قرار دارد. نمرات بالاتر در این ابزار نشان‌دهنده سطح بالاتر اجتناب شناختی و نمرات پایین‌تر بیانگر سطح پایین‌تر اجتناب شناختی است. شواهد روان‌سنجی نشان می‌دهد که این ابزار از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است؛ به طوری که در نسخه اصلی، ضرایب پایایی برای خرده‌مقیاس‌ها و نمره کل بین ۰/۷۱ تا ۰/۹۱ گزارش شده است (سکستون و دوگاس، ۲۰۰۹). این پرسشنامه در ایران توسط بساک نژاد و همکاران (۱۳۸۹) ترجمه و بر روی جمعیت دانشجویان اعتباریابی شد. در پژوهش بساک نژاد و همکاران (۱۳۸۹) ضریب پایایی این مقیاس را به روش آلفای کرونباخ در کل آزمودنی‌ها

1. Insomnia Severity Index

2. Cognitive Avoidance Questionnaire

معادل ۰/۹۲، ۰/۸۵، ۰/۸۵، ۰/۸۵ و ۰/۸۰ گزارش شده است. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه ۰/۸۶ بدست آمد.

ج) روش اجرا

پس از انتخاب آزمودنی‌ها از میان مراجعه کنندگان به مرکز اختلالات خواب شهر تهران، ابتدا اهداف پژوهش برای آنان به طور کامل تشریح شد و پس از ارائه توضیحات لازم، رضایت آگاهانه ایشان برای مشارکت در مطالعه اخذ گردید. سپس ابزارهای پژوهش در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت تا آن‌ها را به صورت خود گزارشی تکمیل کنند. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، داده‌های حاصل با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این پژوهش، برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد و در بخش آمار استنباطی، به منظور بررسی روابط بین متغیرها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون همزمان استفاده شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۱۷۲ نفر (۵۷/۳ درصد) زن و ۱۲۸ نفر (۴۲/۷ درصد) مرد بودند. از نظر وضعیت سنی، ۶۸ نفر (۲۲/۷ درصد) در بازه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال، ۱۲۴ نفر (۴۱/۳ درصد) در بازه ۳۱ تا ۴۰ سال، ۷۹ نفر (۲۶/۳ درصد) در بازه ۴۱ تا ۵۰ سال و ۲۹ نفر (۹/۷ درصد) در سنین بالاتر از ۵۰ سال قرار داشتند. همچنین، از نظر وضعیت تأهل، ۲۱۴ نفر (۷۱/۳ درصد) متأهل و ۸۶ نفر (۲۸/۷ درصد) مجرد بودند. از لحاظ تحصیلات نیز ۶۱ نفر (۳۰/۳ درصد) دارای تحصیلات دیپلم و پایین‌تر، ۹۷ نفر (۳۲/۳ درصد) دارای مدرک کاردانی یا کارشناسی، و ۱۴۲ نفر (۴۷/۴ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر بودند.

برای نمره کل اجتناب شناختی برابر ۰/۹۱ و به ترتیب برای خرده مقیاس فرونشانی فکر ۰/۹۰، جانشینی فکر ۰/۷۱، حواس پرتی ۰/۸۹، اجتناب از محرک تهدیدکننده ۰/۹۰ و تبدیل تصورات به افکار ۰/۸۴ گزارش کردند. ضریب روایی این ابزار از طریق ضریب همبستگی با سیاهه فرونشانی فکر برابر ۰/۴۸ بدست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه ۰/۸۵ بدست آمد.

پرسشنامه باورهای وسواسی (OBQ): پرسشنامه باورهای وسواسی ابزاری خودگزارشی است که توسط کارگروه شناخت‌های اختلال وسواسی^۲ طراحی و ساخته شد و برای سنجش باورهای ناکارآمد و ابعاد شناختی مرتبط با اختلال وسواسی به کار می‌رود. این پرسش‌نامه شامل ۴۴ گویه و ۳ خرده‌مقیاس است که عبارت‌اند از: احساس مسئولیت برای صدمه و آسیب و ارزیابی خطر (۱۶ گویه)، کمال‌طلبی و نیاز به اطمینان (۱۶ گویه)، و اهمیت و کنترل افکار (۱۲ گویه). نمره‌گذاری این ابزار بر اساس طیف لیکرت انجام می‌شود و برای به‌دست‌آوردن نمره کل، مجموع امتیازات همه گویه‌ها محاسبه می‌شود؛ به طوری که نمرات بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر باورهای وسواسی و شناخت‌های ناکارآمد مرتبط با وسواس است. در صورتی که این نسخه بر مبنای مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای تنظیم شده باشد، دامنه نمره کل بین ۴۴ تا ۳۰۸ خواهد بود. گنگ و همکاران (۲۰۱۸) ضریب آلفای کرونباخ این ابعاد را در محدوده ۰/۸۹ تا ۰/۹۳ برآورد کرده‌اند. پایایی آزمون-بازآزمون حاصل از بررسی ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه در ایران برای اولین بار توسط شمس و همکاران (۲۰۱۴) برای کل آزمون و زیرمقیاس‌های مسئولیت‌پذیری نسبت به تهدید و خطر، کمال‌طلبی و نیاز به کسب اطمینان و اهمیت و کنترل افکار به ترتیب معادل ۰/۸۲، ۰/۷۹، ۰/۸۲ و ۰/۷۸ و ضریب آلفای کرونباخ

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
بی خوابی	۱۵/۴۲	۴/۳۸	۰/۴۱	-۰/۳۶
اجتناب شناختی	۶۴/۷۸	۱۱/۵۲	۰/۳۳	-۰/۲۹
باورهای وسواسی	۸۷/۱۵	۲۱/۴۶	۰/۲۷	-۰/۱۸

۱. Obsessive Beliefs Questionnaire

۲. Obsessive Compulsive Cognitions Working Group

همچنین، برای بررسی مفروضه عدم هم خطی چند گانه بین متغیرهای پیش بین، شاخص های تحمل و عامل تورم واریانس مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که مقادیر تحمل در سطح قابل قبول و مقادیر عامل تورم واریانس کمتر از حد بحرانی بود؛ بنابراین، بین متغیرهای پیش بین پژوهش، یعنی اجتناب شناختی و باورهای وسواسی، هم خطی چند گانه شدید مشاهده نشد. در مجموع، یافته های حاصل از بررسی مفروضه ها نشان داد که شرایط لازم برای به کارگیری رگرسیون چند گانه همزمان در این پژوهش فراهم است و می توان از این روش برای تحلیل نقش اجتناب شناختی و باورهای وسواسی در پیش بینی بی خوابی استفاده کرد. در جدول ۲ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳
بی خوابی	۱		
اجتناب شناختی	۰/۵۲۲ ^{۰۰}	۱	
باورهای وسواسی	۰/۳۷۹ ^{۰۰}	۰/۴۴۵ ^{۰۰}	۱

بیشتر بی خوابی همراه است. افزون بر این، بین اجتناب شناختی و وسواس فکری نیز همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ($r=0/445$)، که نشان می دهد این دو متغیر نیز در یک جهت تغییر می کنند. در جدول ۳ نتایج تحلیل رگرسیون ارائه شده است.

نتایج مندرج در جدول ۲ نشان می دهد که بین بی خوابی و اجتناب شناختی رابطه ای مثبت و معنادار وجود دارد ($r=0/522$)، به این معنا که با افزایش اجتناب شناختی، شدت بی خوابی نیز افزایش می یابد. همچنین، بین بی خوابی و باورهای وسواسی نیز رابطه ای مثبت و معنادار مشاهده شد ($r=0/379$)، که بیانگر آن است که سطوح بالاتر باورهای وسواسی با شدت

جدول ۳. نتایج مدل رگرسیون برای پیش بینی بی خوابی بر اساس اجتناب شناختی و باورهای وسواسی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	R	R ²	P
رگرسیون	۱۹۶/۱۹	۲	۹۹۸/۰۹	۳/۰۵	۰/۶۷	۰/۴۵	۰/۰۰۱
باقیمانده	۹۴۵۲/۶۴	۲۹۷	۳۲/۱۶				
کل	۹۶۴۸/۸۳	۲۹۹					

می دهد که ۴۵ درصد از واریانس بی خوابی به وسیله اجتناب شناختی و باورهای وسواسی تبیین می شود و مابقی واریانس به سایر عوامل خارج از مدل مربوط است. به طور کلی، این یافته ها نشان می دهد که اجتناب شناختی و باورهای وسواسی نقش معناداری در پیش بینی بی خوابی دارند و مدل رگرسیون حاضر از توان تبیینی قابل قبولی برخوردار است.

نتایج جدول ۳ نشان می دهد که مدل رگرسیون چند گانه برای پیش بینی بی خوابی بر اساس اجتناب شناختی و باورهای وسواسی از نظر آماری معنادار است ($P < 0/001$). مقدار ضریب همبستگی چند گانه ($R=0/67$) بیانگر آن است که بین مجموعه متغیرهای پیش بین و متغیر ملاک رابطه نسبتاً مطلوبی وجود دارد. همچنین، مقدار ضریب تعیین ($R^2=0/45$) نشان

جدول 4. خلاصه نتایج ضرایب رگرسیون برای پیش بینی بی خوابی

متغیر	B	خطا	Beta	مقدار t	P
مقدار ثابت	۱۲/۰۴	۱/۴۴	-	۸/۳۱۳	۰/۰۰۱
اجتناب شناختی	۰/۱۸۴	۰/۰۶۴	۰/۲۵	۲/۸۷	۰/۰۰۳
باورهای وسواسی	۰/۶۰۹	۰/۱۵۷	۰/۳۰۷	۳/۸۷	۰/۰۱۹

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که هر دو متغیر اجتناب شناختی و باورهای وسواسی در پیش‌بینی بی‌خوابی نقش معناداری دارند. بر اساس ضرایب رگرسیون، متغیر اجتناب شناختی با ضریب استاندارد شده $Beta=0/25$ و مقدار $t=2/87$ در سطح $P=0/003$ به‌طور مثبت و معنادار بی‌خوابی را پیش‌بینی می‌کند؛ بدین معنا که با افزایش اجتناب شناختی، میزان بی‌خوابی نیز افزایش می‌یابد. همچنین، متغیر باورهای وسواسی نیز با ضریب استاندارد شده $Beta=0/307$ و مقدار $t=3/87$ در سطح $P=0/019$ پیش‌بینی‌کننده‌ای معنادار برای بی‌خوابی است، به‌گونه‌ای که افزایش باورهای وسواسی با افزایش شدت بی‌خوابی همراه است. مقایسه ضرایب استاندارد شده نشان می‌دهد باورهای وسواسی در مقایسه با اجتناب شناختی سهم بیشتری در پیش‌بینی بی‌خوابی دارد. افزون بر این، مقدار ثابت مدل نیز معنادار گزارش شده است که نشان‌دهنده مناسب بودن کلی معادله رگرسیونی است. در مجموع، یافته‌ها حاکی از آن است که هر دو متغیر پیش‌بین، به‌صورت مثبت و معنادار، در تبیین تغییرات مربوط به بی‌خوابی نقش دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین و پیش‌بینی بی‌خوابی بر اساس اجتناب شناختی و باورهای وسواسی در مراجعه‌کنندگان به مرکز اختلالات خواب شهر تهران انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین بی‌خوابی و اجتناب شناختی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد، بین بی‌خوابی و باورهای وسواسی نیز رابطه مثبت و معنادار مشاهده شد و همچنین اجتناب شناختی و باورهای وسواسی توانستند به‌صورت معناداری بی‌خوابی را پیش‌بینی کنند. به‌طور کلی، نتایج نشان داد که مدل رگرسیونی از توان تبیینی مناسبی برخوردار است و متغیرهای شناختی مورد بررسی نقش مهمی در تبیین شدت بی‌خوابی دارند.

نخستین یافته پژوهش نشان داد که بین بی‌خوابی و اجتناب شناختی رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد؛ بدین معنا که هرچه میزان اجتناب شناختی در افراد بیشتر باشد، شدت بی‌خوابی نیز افزایش می‌یابد. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین همسو است. این یافته با نتایج پژوهش داودی و همکاران (۱۳۹۶)، محرابیان و رحمانی (۱۳۹۶)، اسکوتا و همکاران (۲۰۲۲)، زکی‌ئی و همکاران (۲۰۲۰) و ژائو و همکاران (۲۰۲۳) همسو می‌باشد. همچنین، تانگ و همکاران (۲۰۲۳) در مرور نظام‌مند خود بر مدل‌های شناختی بی‌خوابی تأکید کرده‌اند که فرایندهای شناختی ناسازگار، از جمله تلاش برای دوری از افکار تهدیدکننده یا کنترل ذهنی آن‌ها، می‌توانند در تداوم بی‌خوابی نقش ایفا کنند. این یافته را می‌توان بر اساس چارچوب‌های شناختی-رفتاری تبیین کرد. در الگوهای شناختی بی‌خوابی، فرض بر این است که زمانی که فرد با افکار، تصاویر ذهنی یا نگرانی‌های ناخوشایند روبه‌رو می‌شود، ممکن است به‌جای پردازش سازگاران آن‌ها، از راهبردهایی نظیر سرکوب فکر، حواس‌پرتی افراطی، جایگزینی افکار یا اجتناب از محرک‌های ذهنی استفاده کند. هرچند این راهبردها ممکن است در کوتاه‌مدت احساس کنترل ایجاد کنند، اما در بلندمدت موجب افزایش برانگیختگی شناختی و هیجانی می‌شوند و فرد را در چرخه‌ای از گوش‌به‌زنگی ذهنی، نگرانی و دشواری در شروع یا تداوم خواب قرار می‌دهند. سکستون و دوگاس (۲۰۰۹) اجتناب شناختی را به‌عنوان تلاشی برای دوری از محتوای ذهنی ناخوشایند معرفی کرده‌اند و لوین و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان داده‌اند که اجتناب تجربه‌ای در شرایطی می‌تواند به تشدید ناراحتی روان‌شناختی منجر شود. افزون بر این، گونتر و همکاران (۲۰۲۳) نشان داده‌اند که اجتناب شناختی با الگوهای خاصی از پاسخ‌دهی به تهدید مرتبط است. از این منظر، فردی که در هنگام شب می‌کوشد افکار مزاحم، نگرانی‌ها یا تصاویر ناخوشایند را از ذهن خود دور کند، در عمل به تقویت همان افکار و تداوم برانگیختگی ذهنی کمک

بررسی سهم قابل توجهی در تبیین شدت بی خوابی دارند. این نتیجه با یافته‌های داودی و همکاران (۱۳۹۶) و محرابیان و رحمانی (۱۳۹۶) همسو است که نشان دادند عوامل شناختی و هیجانی می‌توانند شدت بی خوابی را به‌طور معناداری پیش‌بینی کنند. همچنین، با نتایج مطالعات اسکوتا و همکاران (۲۰۲۲)، ژائو و همکاران (۲۰۲۳) و تانگ و همکاران (۲۰۲۳) نیز هماهنگ است که نقش فرایندهای شناختی، نگرانی، اجتناب و تفکر منفی تکرارشونده را در شکل‌گیری و تداوم بی خوابی برجسته کرده‌اند.

این یافته از منظر چارچوب نظری اختلال بی خوابی نیز قابل تبیین است. بر اساس رویکرد شناختی-رفتاری، بی خوابی صرفاً حاصل عوامل زیستی یا محیطی نیست، بلکه به میزان زیادی تحت تأثیر تفسیرها، ارزیابی‌ها و راهبردهای مقابله‌ای شناختی فرد قرار دارد. در این چارچوب، اجتناب شناختی و باورهای وسواسی هر دو می‌توانند از طریق افزایش برانگیختگی پیش از خواب، اشتغال ذهنی مداوم، نگرانی از پیامدهای بی خوابی و تلاش‌های ناکارآمد برای کنترل افکار، زمینه را برای تداوم مشکل خواب فراهم سازند. ادینگر و همکاران (۲۰۲۱)، مورین و همکاران (۲۰۲۳) و واکر و همکاران (۲۰۲۲) نیز در راهنماها و مرورهای بالینی خود بر نقش مؤلفه‌های شناختی در اختلال بی خوابی و ضرورت هدف قرار دادن آن‌ها در درمان تأکید کرده‌اند. بنابراین، سهم بالای این دو متغیر در پیش‌بینی بی خوابی، از منظر نظری نیز منطقی و مورد انتظار است. در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اجتناب شناختی و باورهای وسواسی هر دو با بی خوابی رابطه مثبت و معنادار دارند و می‌توانند شدت آن را به‌طور معناداری پیش‌بینی کنند. همچنین، باورهای وسواسی در مقایسه با اجتناب شناختی سهم بیشتری در تبیین بی خوابی داشت. این یافته‌ها بر اهمیت متغیرهای شناختی در فهم اختلال بی خوابی تأکید می‌کنند و نشان می‌دهند که مشکلات خواب را نمی‌توان صرفاً بر اساس عوامل فیزیولوژیک یا محیطی تبیین کرد، بلکه فرایندهای شناختی ناسازگار نیز در شکل‌گیری و تداوم آن نقش اساسی دارند.

پژوهش حاضر، با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد؛ از جمله اینکه طرح پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی بود و بنابراین امکان استنباط رابطه علی میان متغیرها وجود ندارد، داده‌ها بر اساس ابزارهای خودگزارشی گردآوری شد که می‌تواند تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی، تمایل به ارائه تصویر مطلوب از خود و خطاهای

می‌کند؛ وضعیتی که با خواب آرام ناسازگار است. بنابراین، رابطه مثبت بین اجتناب شناختی و بی خوابی از منظر نظری قابل انتظار است.

یافته دوم پژوهش نشان داد که بین بی خوابی و باورهای وسواسی رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد؛ به این معنا که با افزایش سطح باورهای وسواسی، شدت بی خوابی نیز افزایش پیدا می‌کند. این یافته با نتایج پژوهش‌های دلیر (۱۳۹۹)، یزدان‌پناه و تیموری (۱۳۹۷)، داودی و همکاران (۱۳۹۶)، رینز و همکاران (۲۰۱۵)، هلبرگ و همکاران (۲۰۱۹)، تیمپانو و همکاران (۲۰۱۴)، رینز و همکاران (۲۰۱۹)، پتروف و همکاران (۲۰۱۹)، وانگ و همکاران (۲۰۲۴) و گیالتشن و الگین (۲۰۲۴) همسو است. همچنین، چانگ و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داده‌اند که باورها و نگرش‌های ناکارآمد مرتبط با خواب با بی خوابی رابطه دارند. به‌طور کلی، این مجموعه یافته‌ها مؤید آن است که ساختارهای شناختی ناکارآمد، از جمله احساس مسئولیت افراطی، کمال‌طلبی، نیاز به اطمینان و اهمیت دادن بیش از حد به افکار، با اختلال در خواب ارتباط معنادار دارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت که باورهای وسواسی نوعی نظام شناختی ناکارآمد را بازنمایی می‌کنند که در آن فرد افکار خود را بیش از اندازه مهم، خطرناک یا الزام‌آور ارزیابی می‌کند (ریتز و همکاران، ۲۰۱۹). بر اساس مدل‌های شناختی وسواس، افرادی که دارای باورهایی چون مسئولیت‌پذیری افراطی، کمال‌طلبی یا ضرورت کنترل کامل افکار هستند، هنگام مواجهه با افکار ناخواسته یا ابهام، سطح بالاتری از اضطراب، شک و برانگیختگی ذهنی را تجربه می‌کنند. این وضعیت، به‌ویژه در زمان خواب که محرک‌های بیرونی کاهش می‌یابد، می‌تواند به افزایش نشخوار ذهنی، اشتغال فکری و ناتوانی در آرام‌سازی ذهن منجر شود (هلبرگ و همکاران، ۲۰۱۹). در نتیجه، فرآیند شروع خواب مختل می‌شود یا خواب فرد به‌صورت مکرر گسسته می‌گردد. از این منظر، می‌توان گفت که هرچه فرد افکارش را تهدیدآمیزتر، کنترل‌ناپذیرتر یا مهم‌تر ارزیابی کند، احتمال درگیری شناختی شبانه و برانگیختگی پیش از خواب بیشتر خواهد شد و در نتیجه بی خوابی تشدید می‌شود.

یافته سوم پژوهش نشان داد که مدل رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی بی خوابی بر اساس اجتناب شناختی و باورهای وسواسی از برازش مناسبی برخوردار است و این دو متغیر در مجموع توانستند ۴۵ درصد از واریانس بی خوابی را تبیین کنند. این یافته نشان می‌دهد که متغیرهای شناختی مورد

منابع

بساک نژاد، سودابه؛ معینی، نصراله و مهربانی زاده هنرمند، مهناز. (۱۳۸۹).

رابطه پردازش پس رویدادی و اجتناب شناختی با اضطراب اجتماعی در دانشجویان. فصلنامه علوم رفتاری، ۴(۴)، ۳۳۵-۳۴۰.

<https://sid.ir/paper/129700/fa>

پورذبیح، صفورا؛ عارف نظری، مسعود؛ تاجری، بیوک و دلبری، احمد (۱۴۰۰). بررسی اثربخشی طبیعت درمانی بر بی خوابی و بی قراری

در بیماران مبتلا به آلزایمر. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۶۴(۱)، ۲۴۲۲-۲۴۱۳. DOI:

[10.22038/mjms.2021.18210](https://doi.org/10.22038/mjms.2021.18210)

داودی، ایران؛ نیسی، عبدالکاسم؛ خزائی، حبیب اله؛ ارشدی، نسرين و زکی ئی، علی (۱۳۹۶). بررسی نقش برخی از عوامل شناختی و هیجانی در

پیش بینی اختلال بی خوابی. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۲۷(۱۵۰)، ۱۰۷-۱۲۱. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-8648-en.html>

دلیر، مجتبی (۱۳۹۹). نقش باورهای وسواسی مسئولیت پذیری، کمال زدگی و اهمیت دادن به افکار در کیفیت خواب. نشریه رویش

روانشناسی، ۱۹(۱)، ۸-۱. <http://frooyesh.ir/article-1-1952-fa.html>

محرابیان، طاهره و رحمانی، فاتح (۱۳۹۶). پیش بینی شدت بی خوابی براساس متغیرهای شناختی، هیجانی و صفات شخصیتی. مجله دانشگاه

علوم پزشکی رفسنجان، ۱۶(۱۱)، ۱۰۲۵-۱۰۴۰. <http://journal.rums.ac.ir/article-1-3824-en.html>

یزدان پناه، فرشته و تیموری، سعید (۱۳۹۷). مقایسه اختلال های خواب در افراد مبتلا به اختلال وسواسی اجباری و بهنجار. رویش روانشناسی،

۷(۷)، ۲۴۵-۲۶۰. <http://frooyesh.ir/article-1-427-fa.html>

ادراکی قرار گیرد، و همچنین نمونه پژوهش از میان مراجعه کنندگان به مرکز اختلالات خواب شهر تهران و به شیوه در دسترس انتخاب شد که این امر تعمیم پذیری نتایج را به سایر گروه های جمعیتی و بالینی با احتیاط همراه می سازد. افزون بر این، متغیرهای دیگری مانند اضطراب، افسردگی، نشخوار فکری، استرس، وضعیت جسمانی و شرایط اجتماعی-خانوادگی که می توانند در بروز و تداوم بی خوابی نقش داشته باشند، در این پژوهش کنترل نشدند. بر این اساس، پیشنهاد می شود در پژوهش های آینده از طرح های طولی، علی-مقایسه ای یا مداخله ای برای بررسی دقیق تر روابط بین متغیرها استفاده شود، نمونه هایی متنوع تر از نظر بافت جغرافیایی، ویژگی های جمعیت شناختی و وضعیت بالینی انتخاب گردد، و در کنار پرسشنامه های خودگزارشی از ابزارهای عینی تر ارزیابی خواب نیز بهره گرفته شود. همچنین، پیشنهاد می شود اثربخشی مداخلات مبتنی بر کاهش اجتناب شناختی و اصلاح باورهای وسواسی در بهبود بی خوابی مورد بررسی قرار گیرد تا از یافته های حاضر در طراحی برنامه های درمانی و پیشگیرانه استفاده عملی تری به عمل آید.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات افراد، اطمینان داده شد.

حامی مالی: پژوهش حاضر بدون حمایت مالی انجام شد.

نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده اول این مقاله به عنوان پژوهشگر اصلی، نویسنده دوم به عنوان استاد راهنما و نویسنده سوم نیز به عنوان استاد مشاور در این پژوهش نقش داشتند.

تضاد منافع: نویسندگان هم چنین اعلام می دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از تمام شرکت کنندگان در پژوهش حاضر قدردانی می شود.

References

- Bastien CH, Vallières A, Morin CM. (2001). Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep medicine*; 1;2(4):297-307.[doi: 10.1016/s1389-9457\(00\)00065-4](https://doi.org/10.1016/s1389-9457(00)00065-4).
- Basak Nejad, S., Moeini, N., & Mehrabizadeh Honarmand, M. (2010). The relationship of post-event processing and cognitive avoidance with social anxiety in university students. *Behavioral Sciences Quarterly*, 4(4), 335-340. (in persian). <https://sid.ir/paper/129700/fa>
- Chang, S., Ma, Q., Seow, E., Lau, Y. W., Satghare, P., Hombali, A., ... & Subramaniam, M. (2020). Sleep beliefs and attitudes and the association with insomnia among psychiatric outpatients. *Journal of Mental Health*, 29(1), 33-39.[DOI: 10.1080/09638237.2018.1466046](https://doi.org/10.1080/09638237.2018.1466046)
- Dalir M. (2020). The Role of Obsessive Beliefs including Responsibility, Perfectionism, and Importance of Thoughts in Sleep Quality. *Rooyesh*. 9(1), 1-8. (in persian). <http://frooyesh.ir/article-1-1952-fa.html>
- Davoodi I, Neisi A, Khazei H, Arshadi N, Zakiei A. (2017). The Roles of Some Cognitive and Emotional Factors in Predicting Insomnia. *J Mazandaran Univ Med Sci*; 27 (150) :107-121 (in persian). <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-8648-en.html>
- Edinger, J. D., Arnedt, J. T., Bertisch, S. M., Carney, C. E., Harrington, J. J., Lichstein, K. L., ... & Martin, J. L. (2021). Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of clinical sleep medicine*, 17(2), 255-262.[DOI: 10.5664/jcsm.8986](https://doi.org/10.5664/jcsm.8986)
- Gagné, J. P., Van Kirk, N., Hernandez-Vallant, A., Potluri, S., Kropfing, J. W., Cattie, J. E., ... & Elias, J. A. (2018). Validating an abbreviated version of the Obsessive Beliefs Questionnaire. *Journal of Clinical Psychology*, 74(10), 1791-1807. [doi: 10.1002/jclp.22629](https://doi.org/10.1002/jclp.22629).
- Günther, V., Strukova, M., Pecher, J., Webelhorst, C., Engelmann, S., Kersting, A., ... & Suslow, T. (2023). Cognitive avoidance is associated with decreased brain responsiveness to threat distractors under high perceptual load. *Brain sciences*, 13(4), 618. [doi: 10.3390/brainsci13040618](https://doi.org/10.3390/brainsci13040618)
- Gyaltshen, C., & Algin, S. (2024). Association between Insomnia Symptoms and Obsessive-Compulsive Symptom Dimensions among the Treatment-Seeking Patients: A Cross-Sectional Study in Bangladesh. *Journal of SAARC Psychiatric Federation*, 2(2), 53-60. [DOI: 10.4103/jspf.jspf.13.25](https://doi.org/10.4103/jspf.jspf.13.25)
- Hellberg, S. N., Buchholz, J. L., & Abramowitz, J. S. (2019). Insomnia and obsessive-compulsive symptom dimensions: The mediating role of anxiety and depression. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 23, 100482.[doi:10.1016/j.jocrd.2019.100482](https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2019.100482)
- Levin, M. E., Krafft, J., Pierce, B., & Potts, S. (2018). When is experiential avoidance harmful in the moment? Examining global experiential avoidance as a moderator. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 61, 158-163. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2018.07.005>
- Mehrabian T, Rahmani F. (2018). Prediction of Insomnia Severity Based on Cognitive and Emotional Variables and Personality Traits Presented by DSM-5 in Students of Kurdistan University in 2016. *JRUMS*; 16 (11) :1025-1040 (in persian). <http://journal.rums.ac.ir/article-1-3824-en.html>
- Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. (2011). The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*; 1;34(5):601-8.[DOI: 10.1093/sleep/34.5.601](https://doi.org/10.1093/sleep/34.5.601)
- Morin, C. M., Bei, B., Bjorvatn, B., Poyares, D., Spiegelhalder, K., & Wing, Y. K. (2023). World sleep society international sleep medicine guidelines position statement endorsement of “behavioral and psychological treatments for chronic insomnia

- disorder in adults: An American Academy of sleep medicine clinical practice guidelines". *Sleep medicine*, 109, 164-169. DOI: [10.1016/j.sleep.2023.07.001](https://doi.org/10.1016/j.sleep.2023.07.001)
- Petrov, M. E., Emert, S. E., & Lichstein, K. L. (2019). Obsessive-compulsive personality disorder features and response to behavioral therapy for insomnia among patients with hypnotic-dependent insomnia. *Behavioral sleep medicine*, 17(6), 740-752. DOI: [10.1080/15402002.2018.1483369](https://doi.org/10.1080/15402002.2018.1483369)
- Pourzabih, S., Arefnazari, M., Tajeri, B., & Delbari, A. (2021). Investigating the Effectiveness of Ecotherapy on Insomnia and Agitation in Alzheimer's Patients. *Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences*, 64(1), 2413-2422. (in persian). DOI: [10.22038/mjms.2021.18210](https://doi.org/10.22038/mjms.2021.18210)
- Raines, A. M., Franklin, C. L., & Carroll, M. N. (2019). Obsessive-Compulsive Symptom Dimensions and Insomnia: Associations Among a Treatment-Seeking Veteran Sample. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 33(1). DOI: [10.1891/0889-8391.33.1.46](https://doi.org/10.1891/0889-8391.33.1.46)
- Raines, A. M., Short, N. A., Sutton, C. A., Oglesby, M. E., Allan, N. P., & Schmidt, N. B. (2015). Obsessive-compulsive symptom dimensions and insomnia: The mediating role of anxiety sensitivity cognitive concerns. *Psychiatry Research*, 228(3), 368-372. doi: [10.1016/j.psychres.2015.05.081](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.05.081).
- Scotta, A. V., Cortez, M. V., & Miranda, A. R. (2022). Insomnia is associated with worry, cognitive avoidance and low academic engagement in Argentinian university students during the COVID-19 social isolation. *Psychology, health & medicine*, 27(1), 199-214. DOI: [10.1080/13548506.2020.1869796](https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1869796)
- Sexton, K. A., & Dugas, M. J. (2009). An investigation of factors associated with cognitive avoidance in worry. *Cognitive Therapy and Research*, 33(2), 150-162. DOI: [10.1007/s10608-007-9177-3](https://doi.org/10.1007/s10608-007-9177-3)
- Shams, G., Esmaili, Y., Karamghadiri, N., Ebrahimkhani, N., Yousefi, Y., & McKay, D. (2014). Psychometric properties of the Persian language version of Obsessive Beliefs Questionnaire (OBQ-44) in Iranian general population. *Acta Medica Iranica*, 66-75. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24658991/>
- Stewart, E., Gibb, B., Strauss, G., & Coles, M. (2020). Disruptions in the amount and timing of sleep and repetitive negative thinking in adolescents. *Behavioral Sleep Medicine*, 18(2), 217-225. DOI: [10.1080/15402002.2018.1557188](https://doi.org/10.1080/15402002.2018.1557188)
- Tang, N. K., Saconi, B., Jansson-Fröjmark, M., Ong, J. C., & Carney, C. E. (2023). Cognitive factors and processes in models of insomnia: A systematic review. *Journal of Sleep Research*, 32(6), e13923. <https://doi.org/10.1111/jsr.13923>
- Timpano, K. R., Carbonella, J. Y., Bernert, R. A., & Schmidt, N. B. (2014). Obsessive compulsive symptoms and sleep difficulties: exploring the unique relationship between insomnia and obsessions. *Journal of psychiatric research*, 57, 101-107. doi: [10.1016/j.jpsychires.2014.06.021](https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.06.021)
- Tousignant, O. H., Taylor, N. D., Suvak, M. K., & Fireman, G. D. (2019). Effects of rumination and worry on sleep. *Behavior therapy*, 50(3), 558-570. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.09.005>
- Walker, J., Muench, A., Perlis, M. L., & Vargas, I. (2022). Cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I): a primer. *Klinicheskaia i spetsial'naia psikhologiya = Clinical psychology and special education*, 11(2), 123. doi: [10.17759/cpse.2022110208](https://doi.org/10.17759/cpse.2022110208)
- Wang, D., Lin, B., Liang, H., Deng, Y., & Zhang, L. (2024). Mediating role of psychological flexibility in the effect of obsessive-compulsive symptoms on sleep quality among nurses during the COVID-19 pandemic. *Current Psychology*, 43(18), 16871-16880. doi: [10.1007/s12144-023-04546-9](https://doi.org/10.1007/s12144-023-04546-9)
- Wardle-Pinkston, S., Slavish, D. C., & Taylor, D. J. (2019). Insomnia and cognitive performance: A systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 48, 101205. doi: [10.1016/j.jsmc.2019.10.002](https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2019.10.002)

- Xue, Z., Lin, L., Zhang, S., Gong, J., Liu, J., & Lu, J. (2020). Sleep problems and medical isolation during the SARS-CoV-2 outbreak. *Sleep medicine*, 70, 112. [doi: 10.1016/j.sleep.2020.04.014](https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.04.014)
- Yazdanpanah, F., & Teymouri, S. (2018). A comparison of sleep disorders in individuals with obsessive-compulsive disorder and normal individuals. *Rooyesh-e Ravanshenasi*, 7(7), 245–260. (in persian). <http://frooyesh.ir/article-1-427-fa.html>
- Zakiei, A., Khazaie, H., Reshadat, S., Rezaei, M., & Komasi, S. (2020). The comparison of emotional dysregulation and experiential avoidance in patients with insomnia and non-clinical population. *Journal of caring sciences*, 9(2), 87. [DOI: 10.34172/JCS.2020.013](https://doi.org/10.34172/JCS.2020.013)
- Zhao, X., Shen, L., Pei, Y., Wu, X., & Zhou, N. (2023). The relationship between sleep disturbance and obsessive-compulsive symptoms: the mediation of repetitive negative thinking and the moderation of experiential avoidance. *Frontiers in Psychology*, 14, 1151399. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1151399>