

# Structural Model of Cognitive Emotion Regulation Based on Sleep Quality with Mediating Role of Marital Satisfaction in Women with Premenstrual Syndrome

Robab Sarchamy<sup>1</sup>, Shirin Koushki<sup>2\*</sup>, Shokouh-ul-Sadat Banijamali<sup>3</sup>, Anita Baghdasarians<sup>4</sup>

1. PhD Student. Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Associate Professor. Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
3. Associate Professor. Department of Psychology, Al-Zahra University, Tehran, Iran
4. Associate Professor. Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received: 2021/11/18

Accepted: 2022/03/04

## Abstract

**Introduction:** Premenstrual syndrome is one of the most common problems in women and causes some physical and psychological changes in women. This study was conducted to examine the structural pattern of cognitive emotion regulation based on sleep quality with the mediating role of marital satisfaction in women with premenstrual syndrome.

**Materials and Methods:** The method of the present study was correlational using structural equation modeling. The statistical population included all women diagnosed with premenstrual syndrome in 1398 and 1399 in Kermanshah, of which 380 people who were referred to the family planning clinic in Kermanshah were selected by convenience sampling method. The research instruments included the emotional regulation questionnaire (Garnefsky et al., 2001), Marital Satisfaction Questionnaire (Enrich), and the sleep quality index (Pittsburgh, 1989). The data were analyzed by the Spearman correlation method using SPSS-21 and LISREL software.

**Results:** This study indicates the existence of a significant direct relationship between cognitive-emotional regulation strategies and overall sleep quality in women with PMS and also the quality of sleep directly and indirectly through marital satisfaction can be a good predictor for cognitive regulation of emotion in women with premenstrual syndrome.

**Conclusion:** It can be said that sleep quality and marital life satisfaction can play an important role in the cognitive regulation of emotion in women with premenstrual syndrome.

**\*Corresponding Author:** Shirin Koushk

**Address:** Iran, Tehran, Damavand Street, before Imam Hossein (AS) Square, Valiasr University Complex, Faculty of Psychology and Social Sciences

**Tel:** +98 918 833 7324

**E-mail:** shirin\_kooshki@yahoo.com

**Keywords:** Emotion regulation, Premenstrual syndrome, Sleep quality

**How to cite this article:** Sarchamy R., Koushki SH., Banijamali SH., Baghdasarians A. Structural Model of Cognitive Emotion Regulation Based on Sleep Quality with Mediating Role of Marital Satisfaction in Women with Premenstrual Syndrome Running Title: Mindfulness Training on well-being and Emotional Control, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2022; 29(4):576-590.

## Introduction

Ensuring women's physical and mental health is integral to the stability of the family and society. Premenstrual Syndrome (PMS) is one of the psychosomatic issues related to women's reproductive function. PMS affects more than 80% of women of reproductive age and interferes seriously with the daily living and social activities of patients. Research shows that PMS is associated with changes in emotion regulation processes. Dysfunction in emotional regulation is not a condition that is limited to PMS; rather, it also occurs with many other psychiatric disorders. Having difficulty regulating emotions in PMS may be associated with the impulsivity of the other behavioral traits of the patient. Problems with emotion regulation may even be related to the severity of PMS symptoms and socio-emotional functioning during the luteal phase of the menstrual cycle.

Changes in sleep pattern are associated with the menstrual cycle and hormonal changes in women. It is probably for this reason that studies have reported more sleep problems in women than men. Although the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5) has cited sleep disorders such as insomnia or hypersomnia as one of the criteria for the diagnosis of PMS, only a small number of studies have been conducted on the nature and severity of these disorders in PMS.

Nevertheless, a growing body of literature suggests that sleep plays a critical role in emotional processing. Moreover, notwithstanding some contradictory findings, the processing of emotionally salient information benefits mainly from REM sleep. However, some crucial aspects of sleep-dependent emotional modulation remain unclear.

Over the past few decades, many studies have been conducted to identify the factors helping prevent behavioral and marital problems in couples, and much attention has been paid to the role of emotional self-regulation in this area. Emotion regulation is considered a determinant of a successful marriage due to its specific social consequences. Most women believe that the emotional changes caused by PMS affect their relationship, and 72% of women feel that PMS has a negative effect on their relationships with their spouse and others, and 62% feel that PMS has a negative effect on their relationship with their children.

Given the high prevalence of PMS in women of reproductive age and since psychological, social and biological factors are all effective in the pathogenesis of this syndrome to the extent that some studies even consider this disorder an outcome of society, the present research seeks to find to examine the structural pattern of cognitive emotion regulation based on sleep quality with the mediating role of marital satisfaction in women with premenstrual syndrome.

## Methods

The present study is descriptive and uses structural equation modeling. The research population included married women referred to the select midwifery clinic during the spring and summer of 2019 and 2020 for any reason. First, a diagnostic interview was performed for all the patients referred to the midwifery clinic in the age group of 25-45 years with a history of five years of marriage. After the initial diagnosis, the research subject was explained to the candidates to get their informed consent for participation in the research. In the next step, the Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST) was completed and interpreted by an experienced midwife and the diagnosis of moderate PMS was confirmed. Due to the fact that PMS has different forms and symptoms and there are different hypotheses about the etiology of the various forms of this syndrome, for the purpose of uniformity of the samples and also less interference of biological factors in the variables, a questionnaire was designed for the diagnostic interview to ensure more accurate sampling and to reject differential diagnoses of physical diseases and comorbid mental disorders. This questionnaire inquired about some personal information, BMI, marriage age, history of mental illnesses and differential diagnoses of this syndrome (physical diseases: Migraine, endometriosis, pelvic inflammatory disease, anemia, hypothyroidism, intermittent muscle pain, prediabetes, ovarian cysts, and perimenopause). Interviews, paraclinical procedures and consultations were used to reject the differential diagnoses and interfering factors and to comply with the inclusion criteria. Also, to prevent the interference of the symptoms of mood change and the effects of climate, sampling was performed in spring and summer. This research was carried out using purposive convenience sampling and 380

eligible candidates were selected as the research sample. The other research questionnaires were completed by the candidates themselves after they were given the necessary explanations. The questionnaires were scored and interpreted and their results were recorded in each person's file.

## Instruments

### Cognitive emotion regulation questionnaire

This questionnaire was developed by Garnefski et al. (2001) to evaluate the respondent's thoughts following stressful life events. This scale has 36 items in nine subscales, including self-blame, acceptance, rumination, positive refocusing, and refocus on planning, positive reappraisal, putting into perspective or thoughts of playing down the seriousness of the event, catastrophizing, and other-blame. The responses include always, often, regularly, sometimes, and never. High scores in each subscale indicate the higher utilization of the strategies in that subscale for coping with or encountering stressful events. The tool developers reported a reliability of 0.91 for negative emotion regulation, 0.87 for positive emotion regulation, and 0.93 for the entire scale, using Cronbach's alpha coefficient. The Persian version of this scale was validated by Hassani for use in the Iranian culture, who reported a reliability of 0.82 for the scale using Cronbach's alpha coefficient.

### Pittsburgh sleep quality index

The PSQI was developed in 1989 by Buysse et al. and includes 19 self-reported items that distinguish proper sleep from poor sleep by evaluating seven sleep characteristics during the past month, which include subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbances, use of sleeping medications, and daytime dysfunction.

Buysse et al. (1989) reported the sensitivity and specificity of this scale as 89.6% and 86.5%, respectively, and its internal reliability as  $\alpha=0.83$ . They also obtained the reliability of the scale using the test-retest method ( $r=0.85$ ). In Iran, the reliability and validity of the scale were examined in a study by Mansouri, Mokhiri, Mohammadi and Tavakol (2012) using the test-retest method and  $r=0.88$  was obtained.

### 3. Marital satisfaction questionnaire

In this study, the Marital Satisfaction Questionnaire (ENRICH Couple Scales) was used to assess marital satisfaction. Fowers and Olson (1989) used this questionnaire to assess marital

satisfaction. The scale has 35 items in four subscales, including marital satisfaction, ideal distortion, communication and conflict resolution. The subscale of marital satisfaction measures satisfaction and adaptation to ten aspects of marital relationships, including personality issues, communication, conflict resolution, financial management, leisure activities, sex, children and parenting, family and friends, gender egalitarian roles and religious orientation.

Elson and Elson (2000) reported Cronbach's alpha coefficients of the questionnaire as 0.86, 0.80, 0.84, and 0.83 for the subscales of marital satisfaction, communication, conflict resolution and ideal distortion, respectively, and the validity of the questionnaire using test-retest was reported as 0.86, 0.81, 0.90 and 0.92. In Iran, the reliability and validity of the scale were examined in a study by Asoudeh, Khalili, Lavasani and Daneshpour. Cronbach's alpha coefficients of the scale as reported by Asoudeh et al. (2010) were 0.68 for the subscale of marital satisfaction, 0.78 for communication, 0.62 for conflict resolution and 0.77% for ideal distortion.

## Data analysis

The data were described using frequency distribution tables, mean and standard deviation, and minimum and maximum. The Kolmogorov-Smirnov test and Spearman's correlation coefficient were used for the statistical analysis of the research hypotheses. The model of causal relationships between the variables was developed using SEM (Structural Equation Modelling). To ensure the fit of the model, fit indexes such as adjusted chi-square ( $\chi^2/df$ ), Comparative Fit Index (CFI), Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) were used. The data obtained were analyzed in SPSS statistical software, version 21, and LISREL software, version 8.7.

## Results

### A) Statistical description of the samples

The results showed that the samples were mostly in the age group of 36 to 45 years with less than high school diploma and a duration of marriage of 11 to 15 years. The average length of their menstrual cycles was 29.96, days, their duration of bleeding 5.55 days and their average BMI 29.3, making them overweight.

**Table 1. The mean and percentage of the scores of the cognitive emotion regulation, and marital satisfaction scales and their subscales**

Marital Satisfaction				Cognitive Emotion Regulation		
Ideal Distortion	Conflict Resolution	Communication	Marital Satisfaction	Total	Positive Cognitive Regulation	Negative Cognitive Regulation
14.69	29.06	30.2	28.14	107.51	64.4	43.11
59%	58%	61%	56%		64%	54%

According to Table 1:

- In general, positive cognitive regulation (64%) was higher than negative cognitive regulation (53.88%).
- The mean resilience score in the subjects was lower than the average in the general public and the mean scores of the other subscales were higher than average.
- The mean and percentage of the scores of the marital satisfaction scale and its subscale (40%-60%) showed moderate marital satisfaction.

Also, the total score of sleep quality was 5 or higher in 84 participants, meaning that about 22% of the women had sleep disorder or poor sleep quality. Also, in terms of quality of sleep, most women with this syndrome (97%) had moderate

issues with their sleep quality in terms of sleep duration, and on average, they had serious problems with subjective sleep quality (11%) and sleeping medications (10%) and sleep latency (10%).

**B) Structural equation modeling (SEM) and model fitting**

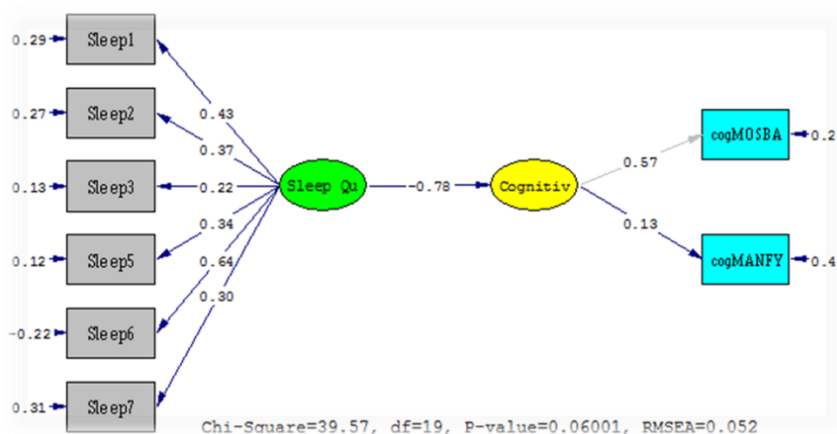
To investigate the direct effect sleep quality on cognitive emotion regulation in the participating women with PMS, given the significantly non-normal distribution of the variables, they were taken as ranked variables. The model schema was developed by plotting the relationships between the measured and latent variables. Then, the fit indices of the model were calculated and reported as shown in Table 2.

**Table 2. The fit indices of the model for the direct effect of sleep quality on cognitive emotion regulation**

Fit index	$\chi^2$	Df	$\chi^2/df$	RMSEA	GFI	AGFI	CFI
Sleep quality on cognitive emotion regulation	39.57	19	2.08	0.052	0.92	0.88	0.94

Based on the reported values, it can be argued that the model is a good fit for the data. The

model and the standard path coefficients are as follows.



**Figures 1. Model the direct effect of sleep quality on emotion regulation with standard path coefficients**

**C) The indirect effect of sleep quality through marital satisfaction on emotion self-regulation in women with PMS**

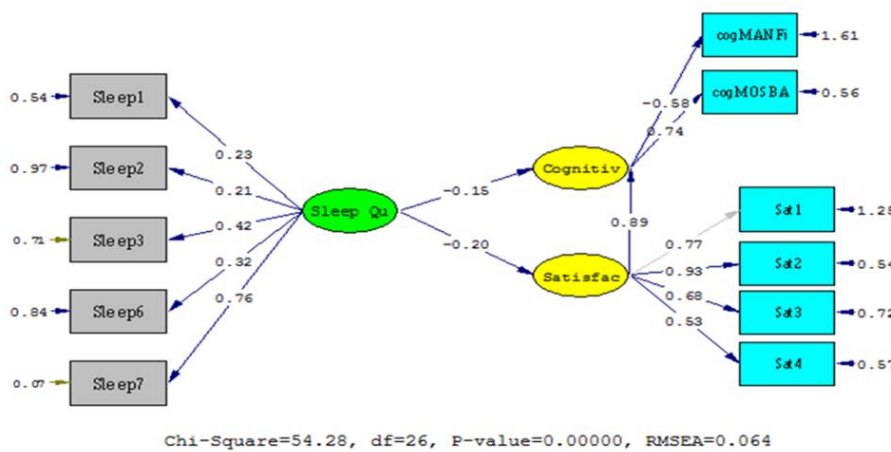
The values obtained for the indicators are shown in Table 3.

**Table 3. The fit indices of the model for the indirect effect of sleep quality on cognitive emotion regulation mediated by marital satisfaction**

Fit Indexes	$\chi^2$	Df	$\chi^2/df$	RMSEA	GFI	AGFI	CFI
<b>Sleep quality index</b>	54.81	26	2.11	0.056	0.88	0.85	0.90

Based on the reported values, it can be argued that the model is a good fit for the data. The

model and the standard path coefficients are as follows:



**Figures 2. The model with the standard path coefficients**

**Discussion**

The mean scores of acceptance, positive refocusing, refocus on planning, putting into perspective and positive cognitive regulation were higher than average while catastrophizing and other-blame were lower than average in the women with PMS. In general, positive cognitive regulation (64%) was higher than negative cognitive regulation (53.88%). 97% of the samples had a moderate problem with sleep quality with respect to sleep duration. The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5) has cited sleep disorders such as insomnia or hypersomnia as one of the criteria for the diagnosis of PMS. Changes in sleep patterns are associated with the menstrual cycle and hormonal changes in women, which is probably why studies have reported more sleep problems in women than men. These problems include difficulty falling asleep and waking up at night or poor sleep quality, continued fatigue in the morning and unpleasant dreams. This finding is consistent with the results reported by Chehri, Khaledi Paveh and Khazaei (2013), who conducted a

descriptive study on the frequency of sleep disorders in female students with premenstrual dysphoria and reported sleep disorders in 25% of their samples. A large body of evidence suggests that emotion and sleep are linked by a complex and reciprocal relationship in the sense that certain emotions may lead to sleep disorders. The relationship between sleep and emotion regulation can be understood in light of several fundamental items, and there is sufficient evidence on the relationship between sleep and psychological vulnerability. When couples face severely negative emotional events, they try to justify their behavior in ways such as humiliating or criticizing the other spouse or by verbalizing their negative characteristics (English, John and Gross, 2013). Emotion regulation allows couples to avoid these negative states. The regulation of emotion in each couple can help reduce the arousal of personal emotions in both spouses and achieve a coregulation. As part of cognitive emotion regulation, the ability to recognize and express emotional experiences is associated with marital incompatibility.

Based on the obtained values, it can be argued that sleep quality has a direct effect on cognitive emotion regulation in women with PMS and an indirect and significant effect on marital satisfaction. The results of this study were consistent with the findings reported by Zare and Rezaei, Rashid and Sumer and Seligman, Asali, Marvi, Ansari-pour and Lashkordost in this regard.

Similar changes are observed in physiological factors such as body temperature and sexual organs such as the uterus, ovaries and breast. This impact of the female hormones on different systems of the body may be the cause of changes in sleep pattern during the menstrual cycle.

Most women believe that the emotional changes caused by PMS affect their relationships and 72% of women feel that PMS has a negative impact on their relationships with their spouse and others. Also, the fluctuations in female hormones, especially those associated with the menstrual cycle, indicate changes in cognitive function, mood, appetite and sexual activity, all of which can affect marital satisfaction and thus emotion regulation.

Numerous factors affect a couple's marital satisfaction. Studies have examined the effect of certain personal and social factors on the quality of marital life, with PMS being one such factor.

## Conclusion

Night sleep affects the mood during the day, the emotional response and the ability to regulate positive and negative emotions; conversely, activities during the day affect the quality of night sleep. There is thus a complex interaction between sleep and emotion regulation. Changes in sleep patterns are associated with the menstrual cycle and hormonal changes in women, which is probably why studies have reported more sleep problems in women than men. Emotion regulation strategies are fundamental to the initiation, evaluation, maintenance and organization of adaptive behaviors and also to the prevention of negative emotions and non-adaptive behaviors. These topics help identify the underlying causes of PMS and assist women suffering from the syndrome.

## Acknowledgment

We would like to thank all the participants in the research and all those who helped us in this research.

**Conflict of Interest:** The authors declare that there are no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

# الگوی ساختاری تنظیم شناختی هیجان براساس کیفیت خواب با نقش واسطه‌ای رضایت زناشویی در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی

رباب سرچمی<sup>۱</sup>، شیرین کوشکی<sup>۲\*</sup>، شکوه السادات بنی جمالی<sup>۳</sup>، انیتا باغدا ساریانس<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

۴. دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۳

## چکیده

**زمینه و هدف:** سندرم پیش از قاعدگی یکی از مشکلات شایع زنان است و باعث بعضی تغییرات جسمانی و روانی در زنان می‌شود. این پژوهش با هدف بررسی الگوی ساختاری تنظیم شناختی هیجان براساس کیفیت خواب با نقش واسطه‌ای رضایت زناشویی در زنان مبتلا به سندرم پیش‌قاعدگی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش حاضر از نوع همبستگی با استفاده از معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل کلیه زنان با تشخیص ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ شهر کرمانشاه بود که تعداد ۳۸۰ نفر از آنها که به درمانگاه تنظیم خانواده شهر کرمانشاه مراجعه کرده بودند با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه‌های تنظیم هیجانی (گرنفسکی و همکاران، ۲۰۰۱)، کیفیت خواب (پیتزبورگ، ۱۹۸۹) و پرسشنامه رضایت زناشویی (اینریچ، ۱۹۸۹) بود که داده‌ها با روش همبستگی اسپیرمن توسط نرم‌افزار SPSS-21 و LISREL تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** این پژوهش بر وجود یک الگوی رابطه معنادار مستقیم بین راهبردهای تنظیم شناختی- هیجانی و کیفیت کلی خواب در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی حکایت دارد و همچنین کیفیت خواب به‌طور مستقیم و با واسطه رضایت زناشویی به‌صورت غیرمستقیم می‌تواند پیش‌بین مناسبی برای تنظیم شناختی هیجان در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی باشد.

**نتیجه‌گیری:** می‌توان گفت کیفیت خواب و رضایت زندگی زناشویی می‌تواند نقش مهمی در تنظیم شناختی هیجان در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی داشته باشد.

\* نویسنده مسئول: شیرین کوشکی

نشانی: ایران، تهران، خیابان دماوند، قبل از میدان امام حسین (ع)، مجتمع دانشگاهی ولیعصر، دانشکده روانشناسی و علوم اجتماعی

تلفن: ۰۹۱۸۸۳۳۷۳۲۴

رایانامه: shirin\_kooshki@yahoo.com

شناسه ORCID:

0000-0001-6186-6324

شناسه ORCID نویسنده اول:

0000-0001-5566-964X

## کلیدواژه‌ها:

تنظیم هیجان، رضایت زناشویی، کیفیت خواب، سندرم پیش‌قاعدگی

## ۱. مقدمه

سندرم پیش از قاعدگی (PMS)، فرایند دوره‌ای تعریف می‌شود که در مرحله لوتئال شروع و تقریباً ۴ روز پس از قاعدگی خاتمه می‌یابد. این سندرم در بیش از ۸۰ درصد زنان جامعه در سنین باروری بروز می‌کند و به‌طور جدی در فعالیت‌های روزانه و اجتماعی مبتلایان تداخل ایجاد می‌کند [۱]. این سندرم با بعضی تغییرات در سیستم جسمانی، رفتاری و هیجانی همراه می‌باشد

که از جمله شایع‌ترین علائم جسمانی این سندرم عبارتند از: گرفتگی شکم، خستگی، التهاب، درد سینه و افزایش آکنه و همچنین ناتوانی در تنظیم هیجانات، ناراحتی، افسردگی، بدخواهی و کاهش دامنه توجه از جمله علائم شایع عاطفی و رفتاری در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی می‌باشد. این علائم در مرحله پیش از قاعدگی شروع به نمایان شدن می‌کنند که با اتمام مرحله قاعدگی علائم کاهش می‌یابند و از بین می‌روند. یکی از وجوه روانی که به‌شدت تحت تأثیر این سندرم می‌باشد تغییرات

Copyright © 2022 Sabzevar University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- Non Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Published by Sabzevar University of Medical Sciences.

مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۹، شماره ۴، مهر و آبان ۱۴۰۱، ص ۵۹۰-۵۷۶

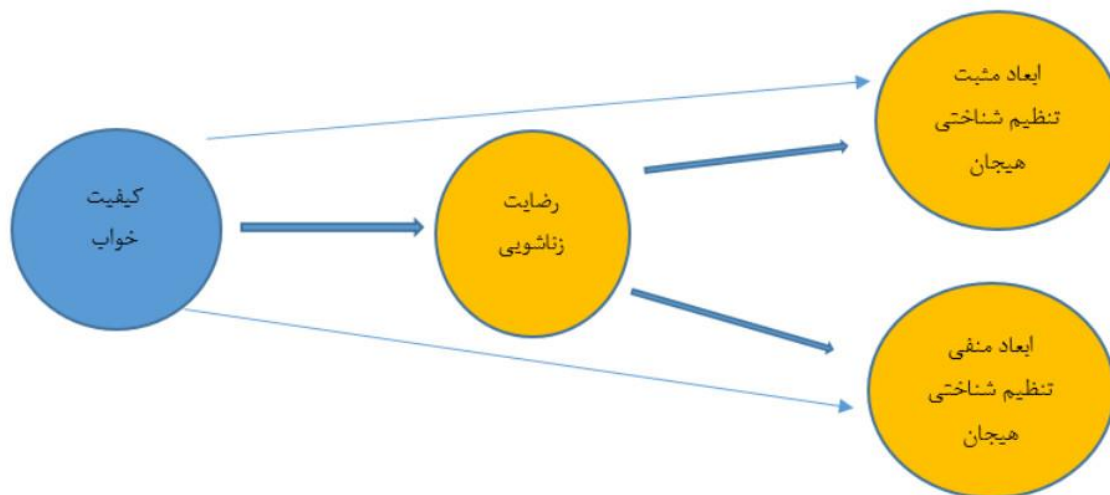
آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: [journal@medsab.ac.ir](mailto:journal@medsab.ac.ir)

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

هیجانی دارد و علاوه بر این، با وجود برخی از یافته‌های متناقض، پردازش اطلاعات مهم هیجانی عمدتاً می‌تواند از خواب REM بهره‌مند شود. با این حال، برخی از جنبه‌های اساسی تعدیل هیجانی وابسته به خواب، هنوز نامشخص است [۷].

تنظیم هیجان، نقش مهمی در زندگی زوجین نیز بازی می‌کند به نحوی که طی چند دهه گذشته پژوهش‌های زیادی به منظور شناسایی عوامل پیشگیری برای مشکلات رفتاری و زناشویی در زوجین صورت گرفته است که در این میان به نقش خودتنظیمی هیجانی نیز توجه زیادی شده است [۸]. تنظیم هیجان با توجه به پیامدهای اجتماعی خاصی که فراهم می‌کند به عنوان تعیین‌کننده‌ای از یک ازدواج موفق مورد توجه قرار می‌گیرد [۹]. بیشتر زنان بر این باور هستند که تغییرات هیجانی ناشی از سندرم پیش از قاعدگی، روابط آن‌ها را متأثر می‌سازد. ۷۲ درصد زنان احساس می‌کنند که PMS تأثیر منفی بر روابط آنها با همسرانشان و دیگران دارد و ۶۲ درصد احساس می‌کنند که PMS تأثیر منفی بر روابط آن‌ها با فرزندانشان دارد [۱۰]. بنابراین می‌توان گفت PMS از طریق تأثیری که بر تغییرات هیجانی در افراد مبتلا ایجاد می‌کند می‌تواند بر رضایت زناشویی تأثیر منفی داشته باشد.

در توانایی و کنترل و تنظیم هیجان می‌باشد [۲]. البته نقص در تنظیم هیجانات تنها محدود به PMS نمی‌باشد بلکه با بسیاری از اختلالات روان‌پزشکی دیگر مرتبط است منتهای مراتب زناشی که دارای اختلال در تنظیم هیجان باشند ممکن است در هنگام PMS تغییرات هیجانی شدیدتر و تکانشی از خود نشان دهند [۳]. یکی دیگر از مشکلات روان‌شناختی که بعضی از زنان مبتلا به سندرم با آن روبرو هستند اختلالات خواب می‌باشد [۴]. اختلالات خواب و کیفیت خواب پایین که در سندرم پیش‌قاعدگی رخ می‌دهد بیشتر همراه با تغییرات خلقی و جسمانی اتفاق می‌افتد. همچنین مطالعات پیشین نشان داده است که کیفیت خواب پایین می‌تواند مدت دوره قاعدگی را طولانی کند. تغییر الگوی خواب با چرخه قاعدگی و تغییرات هورمونی در زنان همراه است. احتمالاً به همین دلیل است که در مطالعات، مشکلات خواب در زنان، بیشتر از مردان گزارش شده است [۵]. با وجود آنکه از اختلالات خواب مانند بی‌خوابی یا پرخوابی به عنوان یکی از معیارهای تشخیص سندرم پیش از قاعدگی در طبقه‌بندی بین‌المللی اختلالات روانی<sup>۱</sup> (DSM-V) نام برده شده است اما تحقیقات لندکی در ارتباط با ماهیت و شدت این اختلالات در سندرم پیش از قاعدگی انجام شده است [۶]. همچنین مطالعات فزاینده‌ای نشان می‌دهد که خواب، نقش مهمی در پردازش



شکل ۱. مدل مفهومی نقش متغیرهای مستقل، واسطه‌ای و وابسته

باشد که این سندرم می‌تواند بر طیف وسیعی از اختلالات روانی تأثیر قابل توجهی داشته باشد [۱۴]. با در نظر گرفتن شیوع بالای این سندرم در زنان در سنین باروری و تأثیرات منفی آن بر بهزیستی روانشناختی و رضایت از زندگی زناشویی [۱۵]، مطالعه جنبه‌های روان‌شناختی این سندرم به منظور افزایش سطح

به نظر می‌رسد که PMS با بسیاری از اختلالات روانی مانند افسردگی [۱۱]، اضطراب و اختلالات خواب [۱۲] در افراد مبتلا ارتباط داشته باشد. حتی نشان داده شده است که زنان دارای این سندرم نسبت به زنان بدون سندرم دارای افکار خودکشی بیشتری هستند [۱۳] که همه این موارد می‌تواند نشان‌دهنده این مسئله



سلامت روان و بهبود روابط زوجین ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین هدف از این پژوهش، الگویابی ساختاری چند متغیر که از عوامل روان‌شناختی، تنظیم شناختی هیجان<sup>۱</sup> و از عوامل زیستی، کیفیت خواب<sup>۲</sup> و از عوامل اجتماعی رضایت زناشویی<sup>۳</sup> می‌باشد.

## ۲. مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه پژوهشی شامل زنان متأهلی بود که در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ به درمانگاه مامایی تنظیم خانواده شهر کرمانشاه مراجعه کرده بودند. ابتدا کلیه مراجعین به درمانگاه مامایی در رده سنی ۲۵-۴۵ با سابقه ۵ سال تأهل، مصاحبه تشخیصی براساس DSM-5 به منظور تشخیص دقیق سندرم پیش از قاعدگی و تشخیص افتراقی از سایر اختلالات انجام شد. در این پژوهش با روش نمونه‌گیری در دسترس، غیرتصادفی و مبتنی بر هدف تعداد ۳۸۰ نفر انتخاب شد. از جمله ملاک‌های ورود به مطالعه شامل زن بودن، داشتن سندرم پیش از قاعدگی، سکونت در استان کرمانشاه، داشتن حداقل ۵ سال تعهد، رضایت کامل برای شرکت در پژوهش حاضر و همچنین دامنه سنی بین ۲۵-۴۵ بود و همچنین پاسخ دقیق ندادن به سؤالات پرسش‌نامه‌ها، داشتن هرگونه اختلال مزمن روان‌پزشکی و انصراف از ادامه همکاری از جمله مهم‌ترین ملاک‌های خروج از مطالعه بود. همچنین به منظور تداخل نداشتن علایم تغییرات خلقی و تأثیرات آب و هوایی، نمونه‌گیری‌ها در فصول بهار و تابستان انجام شد. در مرحله بعدی پرسش‌نامه‌های دیگر پژوهش، پس از توضیحات لازم توسط خود مراجع تکمیل گردید. این پرسش‌نامه‌ها نمره‌دهی و تفسیر شده نتایج آنها در پرونده هر فرد ثبت شد.

ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه تنظیم شناختی-هیجانی، پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ و پرسش‌نامه رضایت زناشویی می‌باشد. پرسش‌نامه تنظیم شناختی-هیجانی را گرانفسکی، کرایچ و اسپینهوون<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۱ به منظور ارزیابی نحوه تفکر پس از تجربه رخدادهای تهدیدکننده یا استرس‌زای زندگی تهیه کرده‌اند.

این پرسش‌نامه ۳۶ سؤالی و ۹ مؤلفه «سرزنش خود»<sup>۵</sup>، «پذیرش»<sup>۶</sup>، «نشخوارگری»<sup>۷</sup>، «تمرکز مجدد مثبت»<sup>۸</sup>، «تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی»<sup>۹</sup>، «ارزیابی مجدد مثبت»<sup>۱۰</sup>، «دیدگاه‌گیری»<sup>۱۱</sup>، «فاجعه‌نمایی»<sup>۱۲</sup> و «سرزنش دیگران»<sup>۱۳</sup> را اندازه‌گیری می‌کند. روش نمره‌گذاری به صورت ۵ درجه‌ای لیکرت می‌باشد به این صورت که همیشه ۵ نمره، اغلب ۴ نمره، همواره ۳ نمره، گاهی ۲ نمره و هرگز ۱ نمره تعلق می‌گیرد. سازندگان این پرسش‌نامه، پایایی آن را از طریق آلفای کرونباخ برای راهبردهای نظم‌بخشی مثبت ۰/۹۱، راهبردهای نظم‌بخشی منفی ۰/۸۷ و کل پرسش‌نامه ۰/۹۳ گزارش کرده‌اند. همچنین، در یک پژوهش در ایران ضرایب آلفای کرونباخ برای ۹ خرده‌مقیاس شامل سرزنش خود ۰/۷۱، پذیرش ۰/۶۰، نشخوارگری ۰/۶۱، تمرکز مجدد مثبت ۰/۷۷، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی ۰/۷۵، ارزیابی مجدد مثبت ۰/۸۶، دیدگاه‌گیری ۰/۸۰، فاجعه‌نمایی ۰/۸۲، سرزنش دیگران ۰/۷۶ و کل پرسش‌نامه ۰/۸۳ به‌دست آمده است که نشان‌دهنده پایایی پرسش‌نامه است [۱۶]

پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ را بويس، رینولد، مانک، برمن، کوپفر<sup>۱۴</sup> در سال ۱۹۸۹ ساختند و شامل ۱۹ پرسش خودگزارشی است که خواب مناسب را از نامناسب، با ارزیابی هفت ویژگی خواب طی ماه گذشته مشخص می‌سازد. این هفت ویژگی عبارتند از: کیفیت خواب ذهنی<sup>۱۵</sup>، نهفتگی خواب<sup>۱۶</sup>، دوره خواب<sup>۱۷</sup>، کفایت خواب<sup>۱۸</sup>، اختلال خواب<sup>۱۹</sup>، استفاده از داروهای خواب‌آور<sup>۲۰</sup>، و اختلال عملکرد روزانه<sup>۲۱</sup>. برای مشخص ساختن نمره کلی فرد، نمرات مؤلفه‌های مقیاس جمع بسته می‌شوند که دامنه نمرات آن از ۰ تا ۲۱ متغیر می‌باشند. هرچه نمره به‌دست‌آمده بالاتر باشد، کیفیت خواب پایین‌تر است. نمره بالاتر از ۵، نشانگر اختلال خواب یا کیفیت نامطلوب خواب فرد است. همچنین در هر مقیاس، نمره فرد بین ۰ تا ۳ خواهد بود که به‌منظور مشخص شدن کیفیت خواب در ابعاد آن به صورت زیر تفسیر می‌شوند: نمره ۰: نبود مشکل خواب، نمره ۱: مشکل خواب متوسط، نمره ۲: مشکل خواب جدی، نمره ۳: مشکل خواب بسیار جدی. میزان زمان لازم برای تکمیل پرسش‌نامه نیز ۵ الی ۱۰

- 12 Catastrophizing
- 13 Other blame
- 14 Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer
- 15 Subjective sleep quality
- 16 Sleep latency
- 17 Sleep duration
- 18 Habitual sleep efficiency
- 19 Sleep disturbances
- 20 Use of sleeping medication
- 21 Daytime dysfunction

- 1 cognitive Emotion Regulation
- 2 sleep Quality
- 3 marital satisfaction
- 4 Garnefski, Kraaij, Spinhoven
- 5 Self-blame
- 6 Acceptance
- 7 Focus on thought/rumination
- 8 positive refocusing
- 9 Refocus on planning
- 10 positive reappraisal
- 11 putting into perspective

هر خرده‌مقیاس را به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۱، ۰/۹۰ و ۰/۹۲ گزارش کرده است. ضریب آلفای مقیاس در مطالعه عرب علیدوستی و همکاران (۱۳۹۴) به ترتیب برابر با ۰/۶۸ برای خرده‌مقیاس رضایت زناشویی، ۰/۷۸ برای ارتباطات، ۰/۶۲ برای حل تعارض و ۰/۷۷ درصد برای تحریف آرمانی به دست آمد (۱۸).

### ۳. یافته‌ها

برای توصیف داده‌ها از جداول میانگین و انحراف استاندارد و برای تحلیل آماری فرضیه‌های پژوهش از آزمون کلموگروف اسمیرنف، ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

بر اساس آمار توصیفی این پژوهش نمونه‌ها از نظر سنی و تحصیلاتی و مدت تأهل بیشتر در گروه‌های ۳۶ تا ۴۵ سال با تحصیلات زیردیپلم و مدت تأهل ۱۱ تا ۱۵ سال قرار داشتند و BMI (نمایه توده بدنی) نمونه‌ها ۲۹.۳ کیلوگرم بوده است که از نظر شاخص توده بدنی در رده افراد دارای اضافه وزن بوده است.

دقیقه می‌باشد. بویس و همکاران (۱۹۸۹) حساسیت و ویژگی مقیاس مذکور را به ترتیب ۸۹/۶ و ۸۶/۵ درصد و پایایی درونی‌اش را برابر با  $a=0/83$  گزارش کرده‌اند. آن‌ها همچنین پایایی مقیاس را با استفاده از روش بازآزمایی،  $r=0/85$  به دست آوردند. در ایران نیز پایایی و روایی آن، در مطالعه منصوری، مخیری، محمدی و توکل (۱۳۹۱)، با استفاده از روش بازآزمایی،  $r=0/88$  به دست آمد (۱۷). در این پژوهش برای بررسی میزان رضایت زناشویی، از پرسش‌نامه چهار بعدی زوجی اینریج<sup>۱</sup> استفاده شد. فورز و السون<sup>۲</sup> (۱۹۸۹) از این پرسش‌نامه، برای بررسی رضایت زناشویی استفاده کرده‌اند. این مقیاس شامل ۳۵ سؤال و چهار خرده‌مقیاس رضایت زناشویی، تحریف آرمانی، ارتباطات و حل تعارض است. این مقیاس به صورت لیکرت ۵ درجه‌ای با گزینه‌های کاملاً موافقم (نمره ۵) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱) می‌باشد. السون و السون (۲۰۰۰) ضریب آلفای پرسش‌نامه را برای خرده‌مقیاس‌های رضایت زناشویی، ارتباطات، حل تعارض و تحریف آرمانی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۰، ۰/۸۴ و ۰/۸۳ و اعتبار بازآزمایی پرسش‌نامه برای

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار تنظیم شناختی هیجان، رضایت زناشویی و ابعاد آنها

رضایت زناشویی				تنظیم شناختی هیجان			
کل	تحریف آرمانی	حل تعارض	ارتباطات	رضایت زناشویی	کل	تنظیم شناختی مثبت	تنظیم شناختی منفی
۱۰۲.۱۸	۱۴.۶۹	۲۹.۰۶	۳۰.۲	۲۸.۱۴	۱۰۷.۵	۶۴.۴	۴۳.۱۱
%۵۸	%۵۹	%۵۸	%۶۱	%۵۶	۱	%۶۴	%۵۴

توزیع متغیرها با توزیع نرمال تفاوت معنادار داشت متغیرها رتبه‌ای در نظر گرفته شدند. شمای مدل با استفاده از ترسیم روابط بین متغیرهای اندازه‌گیری و پنهان تدوین شد. سپس شاخص‌های برازندگی مدل محاسبه و ارزیابی شد. مقادیر به دست آمده برای شاخص‌ها در جدول ۳ نشان داده شده است که بر اساس مقادیر به دست آمده می‌توان گفت مدل به دست آمده برازش مناسبی با داده‌ها دارد. مدل به انضمام ضرایب استاندارد مسیر به صورت جدول ۴ بود.

طبق یافته‌های توصیفی جدول ۱ به طور کلی تنظیم شناختی مثبت (۶۴ درصد) از منفی (۵۳.۸۸ درصد) بیشتر بوده است. میانگین نمره کلی در رده بین ۷۲ تا ۱۰۸ و تنظیم شناختی هیجان در حد متوسط بوده است. درصد میانگین نمرات ابعاد رضایت زناشویی همچنین نمره کلی رضایت زناشویی در رده ۴۰ درصد تا ۶۰ درصد نشانگر رضایت نسبی و متوسط از روابط زناشویی بود.

برای بررسی تأثیر مستقیم کیفیت خواب بر تنظیم شناختی هیجان زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی چون

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل تأثیر مستقیم کیفیت خواب بر تنظیم شناختی هیجان

CFI	AGFI	GFI	RMSEA	$\chi^2/df$	Df	$\chi^2$	شاخص‌های برازندگی
۰/۹۴	۰/۸۸	۰/۹۲	۰/۰۵۲	۲/۰۸	۱۹	۳۹/۵۷	کیفیت خواب بر تنظیم شناختی هیجان

جدول ۴. مقادیر t برای معناداری ضرایب مسیر

متغیر مکنون	متغیرهای مشاهده شده	ضرایب t	معنی داری
کیفیت خواب	→ کیفیت خواب ذهنی	۱۲.۰۰	.۰۰۱
	→ تأخیر در به خواب رفتن	۱۱.۰۵	.۰۰۱
	→ مدت زمان خواب	۲.۳۹	.۰۴۱
	→ اختلالات خواب	۲.۱۰	.۰۴۷
	→ داروهای خواب‌آور	۱۹.۲۹	.۰۰۱
	→ اختلالات عملکرد روزانه	۵.۱۶	.۰۰۱
	→ تنظیم شناختی مثبت	۱۰.۲۱	.۰۰۱
تنظیم شناختی هیجان	→ تنظیم شناختی منفی	۲.۱۸	.۰۴۶
	روابط متغیرهای مکنون		
تنظیم شناختی هیجان	---→ کیفیت خواب	-۱۸.۵۲	.۰۰۱

با توجه به این مدل می‌توان گفت کلیه شاخص‌های برازندگی مدل مزبور از مقادیر مناسبی برخوردار هستند و ضرایب تمام مسیرها معنادار است. براساس نتایج بالا ابعاد کیفیت خواب در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی عبارت است از کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، اختلالات خواب،

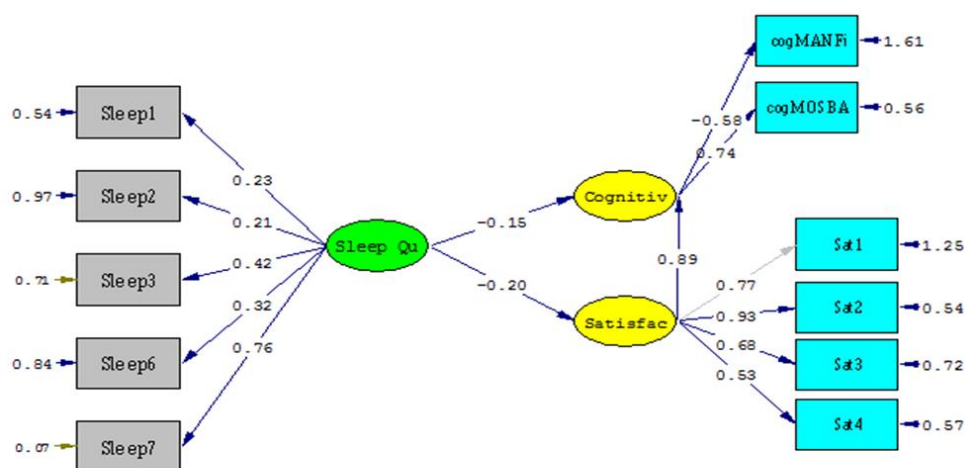
داروهای خواب‌آور و اختلالات عملکرد روزانه (میزان بازدیدی خواب ضریب مسیر معنادار نداشت). کیفیت خواب بر تنظیم شناختی هیجان در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی تأثیر مستقیم و معنادار داشت.

جدول ۵. تأثیر غیرمستقیم شاخص‌های برازندگی مدل کیفیت خواب بر تنظیم شناختی هیجان با واسطه رضایت زناشویی

شاخص‌های برازندگی	$\chi^2$	Df	$\chi^2/df$	RMSEA	GFI	AGFI	CFI
مقادیر شاخص‌های کیفیت خواب	۵۴/۸۱	۲۶	۲/۱۱	۰/۰۵۶	۰/۸۸	۰/۸۵	۰/۹۰

بر اساس مقادیر به‌دست‌آمده می‌توان گفت مدل به‌دست‌آمده، برازش مناسبی با داده‌ها دارد. مدل به انضمام

ضرایب استاندارد مسیر به صورت نمودار ۲ بود.



Chi-Square=54.28, df=26, P-value=0.00000, RMSEA=0.064

نمودار ۲. مدل با ضرایب مسیر استاندارد تأثیر غیرمستقیم کیفیت خواب بر تنظیم شناختی هیجان با واسطه رضایت زناشویی

به سندرم پیش از قاعدگی تأثیر غیرمستقیم و معنادار داشت.

نتایج حاصل از نمودار ۲ نشان می‌دهد که اختلالات خواب از طریق رضایت زناشویی بر تنظیم شناختی هیجان زنان مبتلا

جدول ۶. مقادیر t برای معناداری ضرایب مسیر

معنی داری	ضرایب t	متغیرهای مشاهده شده	متغیر مکنون
.۰۳۲	۲.۸۵	→ کیفیت خواب ذهنی	اختلالات خواب
.۰۴۱	۲.۳۹	→ تأخیر در به خواب رفتن	
.۰۰۱	۴.۷۱	→ مدت‌زمان خواب	
.۰۰۱	۴.۰۸	→ داروهای خواب آور	
.۰۰۱	۹.۸۴	→ اختلالات عملکرد روزانه	
.۰۰۱	۱۸.۳۹	→ رضایت زناشویی	رضایت زناشویی
.۰۰۱	۲۳.۵۱	→ ارتباطات	
.۰۰۱	۱۵.۲۶	→ حل تعارض	
.۰۰۱	۹.۷۵	→ تحریف آرمانی	
.۰۰۱	۱۹.۳۸	→ تنظیم شناختی مثبت	تنظیم شناختی هیجان
.۰۲۱	-۱۶.۸۱	→ تنظیم شناختی منفی	
روابط متغیرهای مکنون			
.۰۰۱	-۵.۲۵	→ اختلالات خواب	رضایت زناشویی
.۰۰۱	-۴.۴۶	→ اختلالات خواب	تنظیم شناختی هیجان
.۰۰۱	۱۵.۴۲	→ رضایت زناشویی	تنظیم شناختی هیجان

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، بررسی الگوی ساختاری تنظیم شناختی هیجان براساس کیفیت خواب با نقش واسطه‌ای رضایت زناشویی در زنان مبتلا به سندرم پیش‌قاعدگی بود. نتایج مطالعه در خصوص اختلالات خواب با نتایج چهری، خلل‌دی‌پاوه و خزایی (۱۳۹۲) هم‌سو بود که در پژوهشی به بررسی فراوانی اختلالات خواب در زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی در دانشجویان پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که ۲۵ درصد از دانشجویان، یکی از اختلالات خواب را دارا بودند [۱۹]. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اختلالات خواب یکی از رایج‌ترین اختلالات روانی در زنان دارای PMS می‌باشد [۲۰].

در تبیین این نتایج می‌توان گفت که اختلالات خواب متأثر از عوامل زیستی و روانی متعددی می‌باشد. زنان بیشتر از مردان، خواب نامناسب را گزارش می‌دهند که یکی از دلایل احتمالی آن تغییرات هورمونی مربوط به مراحل قاعدگی می‌باشد. از آنجا که دردهای جسمانی (دردهای شکمی، سردرد و مشکلات گوارشی) و همچنین مشکلات روان‌شناختی مانند خلق افسرده، استرس و نداشتن ثبات هیجانی که در افراد مبتلا به PMS تا حد زیادی

با توجه به مدل فوق می‌توان گفت کلیه شاخص‌های برازندگی مدل مزبور از مقادیر مناسبی برخوردار هستند و ضرایب تمام مسیرها معنادار است. ابعاد کیفیت خواب در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی عبارت است از: کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در به خواب رفتن، مدت‌زمان خواب، داروهای خواب‌آور و اختلالات عملکرد روزانه (میزان بازدهی خواب و اختلالات خواب ضریب مسیر معنادار نداشت). سطوح رضایت زناشویی در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی عبارت است از: رضایت زناشویی، ارتباطات، حل تعارض و تحریف آرمانی. اختلالات خواب بر رضایت زناشویی در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی تأثیر منفی و معنادار داشت. اختلالات خواب بر تنظیم شناختی هیجان در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی تأثیر منفی و معنادار داشت. رضایت زناشویی بر تنظیم شناختی هیجان در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی تأثیر مثبت و معنادار داشت. اختلالات خواب از طریق رضایت زناشویی بر تنظیم شناختی هیجان زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی تأثیر غیرمستقیم و معنادار داشت.

زارع و رضایی (۱۳۹۵)، راشیدی، سومر و سلیمان (۲۰۱۵) و مروتی شریف‌آباد و همکاران (۱۳۹۳) هم‌سو بود [۳۱-۲۹]. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که خواب شبانه، خلق و خو در طول روز، واکنش هیجانی و ظرفیت تنظیم هیجانات مثبت و منفی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و برعکس فعالیت در طول روز بر کیفیت خواب شبانه تأثیر می‌گذارد.

این پژوهش همچون هر پژوهش دیگر، محدودیت‌هایی دارد از جمله اینکه این پژوهش تنها بر زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی انجام شد؛ بنابراین تعمیم نتایج به کل زنان باید با احتیاط صورت گیرد. از طرفی نمونه‌های این پژوهش تنها از شهر کرمانشاه انتخاب شدند بنابراین تعمیم نتایج آن به جمعیت‌های دیگر باید با احتیاط باید انجام شود. در نهایت اینکه گروه سنی استفاده شده زنان قبل از ۲۵ سالگی بود بنابراین به‌منظور رفع محدودیت‌های موجود پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی برای تعیین روابط علل و معلول از مداخلات استفاده کنند، همچنین راستای تعمیم آن با سایر جوامع پیشنهاد می‌شود در استان‌های دیگر با بافت اجتماعی و مذهبی متفاوت نیز اجرا شود و در نهایت گروه‌های سنی ۱۸-۲۵ سال در پژوهش‌های آتی مورد استفاده قرار بگیرند.

می‌توان گفت که کیفیت خواب تحت تأثیر عوامل مختلف روان‌شناختی قرار دارد. همچنین خواب شبانه، خلق و خو در طول روز، واکنش هیجانی و ظرفیت تنظیم هیجانات مثبت و منفی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و برعکس فعالیت در طول روز بر کیفیت خواب شبانه تأثیر می‌گذارد. از این رو یک تعامل پیچیده میان خواب و تنظیم هیجانی وجود دارد. رفتارهای سازش یافته در شروع، ارزیابی، نگهداشت و سازماندهی و همچنین پیشگیری از هیجان‌های منفی و رفتارهای سازش‌نا یافته از اصول اساسی راهبردهای تنظیم هیجان است و این موضوعات در شناخت زمینه‌های بروز MPS و همچنین در راستای کمک به زنان مبتلا و رضایت از زندگی ایشان تأثیرگذار است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکترای نویسنده اول می‌باشد که مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1399.231 می‌باشد. از کلیه افراد در این پژوهش به‌خصوص مسئولین محترم درمانگاه تنظیم خانواده شهر کرمانشاه سپاسگزاریم. این پژوهش بدون هیچ‌گونه حمایت مالی انجام شده است.

شایع است می‌تواند بر کیفیت خواب این مبتلایان تأثیر منفی بگذارد؛ به‌طوری که زنان مبتلا به PMS اغلب خیلی کم یا بیش از حد می‌خوابند و حتی زنان با علائم خفیف ممکن است قبل و در طول دوره قاعدگی خود خستگی یا بی‌خوابی را تجربه کنند [۲۱] بنابراین می‌توان گفت مشکلات خواب در افراد مبتلا به PMS ممکن است افزایش یابد و رضایت خواب این افراد را تحت تأثیر منفی قرار دهد [۲۲].

همچنین براساس یافته‌های پژوهش نتیجه گرفته شد که کیفیت خواب بر تنظیم شناختی هیجان با دو بعد مثبت و منفی در زنان مبتلا تأثیر مستقیم داشت. نتایج این پژوهش با نتایج وانگ، وانگ و کینگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۷)، وایو، لیانگ، وانگ، ژاو و ژو<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)، کاکرلا و پیرزا (۲۰۱۵) و دینرستین، لهرت و هینمن<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، هم‌سو بود [۲، ۲۳-۲۵].

وایو و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی رابطه تنظیم شناختی-هیجانی با علائم سندرم پیش از قاعدگی در زنان پرداختند. نتایج نشان داد که بین شدت سندرم قبل از قاعدگی و استفاده از راهبردهای منفی تنظیم هیجان به‌ویژه سرکوب هیجانی و نشخوار فکری، رابطه مثبت و معنادار و با ارزیابی مجدد مثبت، رابطه منفی و معناداری وجود دارد [۲۳-۲۶]. همچنین امیری و عیسی‌زادگان (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با عنوان «الگویابی ساختار روابط بین دشواری در تنظیم هیجان، عواطف مثبت و منفی و کیفیت خواب» نتیجه گرفتند که در نمونه‌های موردبررسی همبستگی مثبت معنی‌داری بین مؤلفه‌های دشواری تنظیم هیجان و کیفیت خواب ضعیف وجود دارد و نقش میانجی‌گری عاطفه مثبت در ارتباط تنظیم هیجان با کیفیت خواب وجود دارد [۲۷].

کرمی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی رابطه کیفیت خواب با راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و سیستم‌های مغزی رفتاری در زنان باردار نتیجه گرفتند استفاده از برخی راهبردهای منفی و غیرانطباقی تنظیم شناختی هیجان؛ مانند نشخوار فکری و فاجعه‌پنداری و همچنین فعالیت زیاد سیستم بازداری رفتاری که موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و تجربه هیجان‌های منفی می‌شود می‌تواند کیفیت خواب را در زنان باردار کاهش دهد [۲۸]. شواهد زیادی در مورد روابط بین هیجان و خواب، پیچیدگی و دوطرفه بودن این روابط وجود دارد؛ به این معنا که ممکن است هیجان‌های خاص منجر به اختلال در خواب شوند [۲۷].

بر اساس مقادیر به‌دست‌آمده می‌توان گفت کیفیت خواب با واسطه رضایت زناشویی بر تنظیم شناختی هیجان زنان مبتلا تأثیر غیرمستقیم و معنادار دارد. نتایج این مطالعه با پژوهش‌های

2 Wu, Liang, Wang, Zhao & Zhou  
3 Dennerstein, Leher, Heinemann

1 Wang, van Heck, and WQing

## References

- [1]. Chumpalova P, Iakimova R, Stoimenova-Popova M, Aptalidis D, Pandova M, Stoyanova M, et al. Prevalence and clinical picture of premenstrual syndrome in females from Bulgaria. *Annals of general psychiatry*. 2020;19(1):1-7.
- [2]. Liu Q, Wang Y, Van Heck CH, Qiao W. Stress reactivity and emotion in premenstrual syndrome. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2017;13(1):1597-1602.
- [3]. Eggert L, Kleinstäuber M, Hiller W, Witthöft M. Emotional interference and attentional processing in premenstrual syndrome. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*. 2017;54:77-87.
- [4]. Karimian Kakolaki Z, Gerayllo S, Heidari F, Motaghi B, Sharifi F. Path analysis to determine the relationship between marital dissatisfaction, premenstrual syndrome and emotional dimension of quality of life in women. *Journal of Community Health Research*. 2018;7(3):140-146.
- [5]. Ghaffarilaleh G, Ghaffarilaleh V, Sanamno Z, Kamalifard M, Alibaf L. Effects of yoga on quality of sleep of women with premenstrual syndrome. *Altern Ther Health Med*. . 2019; 12(5):40-47.
- [6]. Erbil N, Yücesoy H. Relationship between premenstrual syndrome and sleep quality among nursing and medical students. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2020; 55(3):1-8
- [7]. Conzatti M, Perez AV, Maciel RF, De Castro DH, Sbaraini M, Wender MC. Sleep quality and excessive daytime sleepiness in women with Premenstrual Syndrome. *Gynecological Endocrinology*. 2021 3;37(10):945-949.
- [8]. Mohammadi B, Soleymani A. Early maladaptive schemas and marital satisfaction as predictors of marital commitment. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2017;11(1):16-22.
- [9]. Otero MC, Wells JL, Chen K-H, Brown CL, Connelly DE, Levenson RW, et al. Behavioral indices of positivity resonance associated with long-term marital satisfaction. *Emotion*. 2020;20(7):12-25.
- [10]. Karimiankakolaki Z, Mazloomi Mahmoodabad SS, Heidari F, Gerayllo S, Khabiri F. The Relationship between Premenstrual Syndrome and Women's Marital Satisfaction. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*. 2019;7(2):1630-1635.
- [11]. Acikgoz A, Dayi A, Binbay T. Prevalence of premenstrual syndrome and its relationship to depressive symptoms in first-year university students. *Saudi medical journal*. 2017;38(11):11-25.
- [12]. Foster R, Vaisberg M, Araújo MPd, Martins MA, Capel T, Bach ALL, et al. Relationship between anxiety and interleukin 10 in female soccer players with and without premenstrual syndrome (PMS). *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2017;39(11):602-607.
- [13]. Prasad D, Wollenhaupt-Aguiar B, Kidd KN, de Azevedo Cardoso T, Frey BN. Suicidal risk in women with premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Women's Health*. 2021;30(12):1693-707.
- [14]. Aperribai L, Alonso-Arbiol I. The role of mental health variables and coping strategies in premenstrual syndrome. *Health care for women international*. 2020;41(3):368-379.
- [15]. Miota P, Yahle M, Bartz C. Premenstrual syndrome: a bio-psycho-social approach to treatment. *Menstruation, Health, and Illness: Taylor & Francis*; 2019;22(4):143-152.
- [16]. Salehi A, Baghaban I, Bahrami F, Ahmadi SA. Relationships between cognitive emotion regulations strategies and emotional problems with regard to personal and familial factors. *Family Counseling and Psychotherapy*. 2011;1(1):1-19.
- [17]. Mansouri A, Mokhayeri Y, Mohammadi Farokhran E, Tavakkol Z, Fotouhi A. Sleep quality of students living in dormitories in Tehran University of Medical Sciences (TUMS) in 2011. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2012;8(2):82-90.
- [18]. Arab Alidousti A, Nakhaee N, Khanjani N. Reliability and validity of the Persian versions of the ENRICH marital satisfaction (brief version) and Kansas Marital Satisfaction Scales. *Health and Development Journal*. 2015;4(2):158-167.
- [19]. Meers JM, Nowakowski S. Sleep, premenstrual mood disorder, and women's health. *Current opinion in psychology*. 2020;34(1):43-49.
- [20]. Chehri A, Khazaie H. Frequency of sleep disorders among women with premenstrual dysphoric disorder in Islamic Azad University, Kermanshah, 2011. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2013;17(4):131-138.
- [21]. Mishra A, Banwari G, Yadav P. Premenstrual dysphoric disorder in medical students residing in hostel and its association with lifestyle factors. *Industrial psychiatry journal*. 2015;24(2):150-157.
- [22]. Farahani LA, Heidari T, Narenji F, Jafarabadi MA, Shirazi V. Relationship between pre menstrual syndrome with body mass index among university students. *Hayat*. 2011;17(4):85-95.
- [23]. Wu M, Liang Y, Wang Q, Zhao Y, Zhou R. Emotion dysregulation of women with premenstrual syndrome. *Scientific reports*. 2016;6(1):1-10.
- [24]. Gronewold J, Haensel R, Kleinschnitz C, Frohnhofen H, Hermann DM. Sleep-disordered breathing in hospitalized geriatric patients with mild dementia and its association with cognition, emotion and mobility. *International journal of environmental research and public health*. 2019;16(5):1-18
- [25]. Dennerstein L, Lehart P, Heinemann K. Global study of women's experiences of premenstrual symptoms and their effects on daily life. *Menopause international*. 2011;17(3):88-95.
- [26]. Graham BM, Denson TF, Barnett J, Calderwood C, Grisham JR. Sex hormones are associated with rumination and interact with emotion regulation strategy choice to predict negative affect in women following a sad mood induction. *Frontiers in psychology*. 2018;9(1):937-948.
- [27]. Amiri S, Isazadegan A. Modeling the structure of the relationship between emotion regulation difficulties, positive and negative affect sleep quality. *Armaghane danesh*. 2017;22(2):242-54.
- [28]. Karami J, Momeni K, Alimoradi F. The Relationship Between Sleep Quality with Cognitive Emotion Regulation Strategies and Brain-Behavioral Systems in Pregnant Women. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2018;26(4):219-226.
- [29]. Zare M, Rezaei AM. Mediating Role of the Cognitive Emotional Regulation for Personality Characters and Marital Satisfaction. 2016;14(1):91-102.
- [30]. Schrank B, Brownell T, Tylee A, Slade M. Positive psychology: An approach to supporting recovery in mental illness. *East Asian Archives of Psychiatry*. 2014;24(3):95-103.
- [31]. Morvati Sma, Karimiankakolaki Z, Bokaie M, Fallahzadeh H, Mirrezaei S. Frequency of marital dissatisfaction in couples with wives who suffer from premenstrual syndrome in the city of Yazd. 2014; 10 (2) :315-325