

## Research Paper

# Comparing the Effects of Cognitive-behavioral Therapy and Zolpidem 10 mg on Illness Perception and Sleep Efficiency in Individuals With Chronic Insomnia



\*Behzad Salmani<sup>1</sup> , Jaafar Hasani<sup>1</sup> 

1. Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.



**Citation:** Salmani B, Hasani J. Comparing the Effects of Cognitive-behavioral Therapy and Zolpidem 10 mg on Illness Perception and Sleep Efficiency in Individuals With Chronic Insomnia. *J Arak Uni Med Sci.* 2021; 24(2):292-305. <https://doi.org/10.32598/JAMS.24.2.6260.1>

 <https://doi.org/10.32598/JAMS.24.2.6260.1>



### Article Info:

Received: 28 Jul 2020

Accepted: 17 May 2021

Available Online: 01 Jun 2021

### Key words:

Sleep initiation and maintenance disorders, Cognitive-Behavioral therapy, Illness perception, Sleep efficiency

## ABSTRACT

**Background and Aim** This study aimed at comparing the efficacy of Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) and zolpidem 10 mg on illness perception and sleep efficiency in individuals with chronic insomnia.

**Methods & Materials** The study participants included 74 (female=43) individuals with chronic insomnia who were recruited from December 2018 to February 2020 by purposive sampling method (as per the inclusion & exclusion criteria). Then, the study patients were randomly allocated to one of the 3 conditions, including CBT (n=25), pharmacotherapy (zolpidem 10 mg; n=29), and the waiting list (n=20). All explored patients were assessed at pretreatment, post-treatment, and a 3-month follow-up by the Persian version of the Brief Illness Perception Questionnaire and Sleep Efficiency Index. The collected data were analyzed by repeated-measure Analysis of Variance (ANOVA) and Bonferroni post-hoc test.

**Ethical Considerations** This study was approved by the Ethics Committee of Kharazmi University of Tehran (Code: IR.KHU.REC.1398.008).

**Findings** The patients who received CBT, compared to those in the waiting list group, obtained significantly lower scores in illness perception and sleep efficiency at post-treatment and 3-month follow-up. The efficacy of pharmacotherapy was observed at post-treatment; however, there were no significant differences between pharmacotherapy and waiting list patients at the 3-month follow-up.

**Conclusion** CBT significantly reduced insomnia, illness perceptions, and sleep efficiency in 3 months. All the treatment gains remained stable even 3 months after the treatment. Furthermore, not receiving any treatment on the waiting list and gradually discontinued the treatment in the pharmacotherapy group have led to decreased sleep efficiency and increased illness perception..

## Extended Abstract

### 1. Introduction

A

According to various studies, Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) is used for treating chronic insomnia; however, the adherence rate is not very high [9-11]. A reason for decreased adherence to treatment can be attributed to an individual's perception

of the disease. When a subject receives effective treatment, they will observe a decrease in the perception of the disease and an increase in adherence to it [14]. The perception of the disease includes 5 components of identity, outcome, timeline, treatment/control, and cause [15]. Various studies indicated that the components of disease perception were significantly related to the effectiveness, outcome, and follow-up of treatment in various chronic conditions [22-26]. Therefore, when CBT reduces the perception of the disease in chronic insomnia, it will increase the effectiveness of

### \* Corresponding Author:

Behzad Salmani, PhD.

Address: Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Tel: +98 (31) 55683234

E-mail: b.salmani1365@gmail.com

**Table 1.** Wilke's Lambda test data on the effects of the evaluation stage, as well as group interaction and evaluation stage effects

Characteristic	Effect	Value	df	df Error	F	$\eta^2$
Illness perception	Evaluating the interaction effect of group and evaluation step	0.018	2	64	1784.01	0.98
		0.001	4	128	834.37	0.96
Sleep efficiency	Evaluating the interaction effect of group and evaluation step	0.05	2	64	556.19	0.95
		0.009	4	128	300.99	0.90

P<0.001.


 Journal of  
Arak University of Medical Sciences

treatment and adherence to it. The current study aimed to compare the effects of CBT, pharmacotherapy, and waiting list on sleep efficiency index and disease perception.

## 2. Materials and Methods

This was a quasi-experimental study with pre-test, post-test, quarterly follow-up, and a control group. The study participants included 74 patients (43 females) who were selected by purposive sampling method and were divided into 3 groups; CBT, pharmacotherapy, and waiting list. The research instrument included a Persian version of the short form of the Brief Illness Perception Questionnaire and Sleep Efficiency Index to measure the cognitive and emotional representation of patients and the efficiency index to measure the rate of sleep efficiency. Patients were sampled from a psychiatric clinic and a health center in Kashan City, Iran, and randomly assigned to 3 study groups. After all, patients were trained on how to complete the research tool, they were assessed in 3 stages. The CBT group received eight sessions of 30 to 120 minutes of psychotherapy. Moreover, the pharmacotherapy group received 10 mg of zolpidem tablets per night. The obtained data were analyzed using repeated-measures Analysis of Variance (ANOVA) and Bonferroni Post Hoc test.

## 3. Results

MANCOVA was used to compare the effects of CBT on chronic insomnia and pharmacotherapy on perceiving illness and sleep efficiency. After the assumptions of MANCOVA were met, the Wilks' Lambda test was used to examine the potential differences between the evaluation stages and the group interaction and the evaluation stage (Table 1).

The significance of Wilke's Lambda test suggested a significant difference between at least 2 study groups in one of the evaluation stages; there was a significant relationship between the evaluation and interaction stages of the group effect and the evaluation stages.

The final results of Tables 2 and 3 suggested that the CBT group, in the post-treatment and follow-up stages was significantly superior to the waiting list group in terms of efficiency in the consequences of disease perception and sleep efficiency. There was no significant difference between CBT and pharmacotherapy in the post-treatment phase respecting effectiveness on disease perception and sleep efficiency. However, patients in the CBT group experienced a significant improvement in the three-month follow-up phase, compared to patients receiving zolpidem 10 mg. Ad-

**Table 2.** Repeated-measured ANOVA data concerning intra-group effects

Characteristic	Effect	df	F	$\eta^2$	Phase	F	$\eta^2$
Illness perception	Group interaction and evaluation stage	(2, 130)	3216.21 ***	0.96	Pre-test, post-test	34120.70 ***	0.98
					Post-test, follow-up	1027.07 ***	0.94
		(4, 130)	300.99 ***	Pre-test, post-test	931.77 ***	0.97	
				Post-test, follow-up	802.68 ***	0.96	
Sleep efficiency	Group interaction and evaluation stage	(2, 130)	651.37 ***	0.91	Pre-test, post-test	1119.21 ***	0.98
					Post-test, follow-up	404.22 ***	0.94
		(4, 130)	320.94 ***	Pre-test, post-test	347.93 ***	0.97	
				Post-test, follow-up	252.70 ***	0.96	

\*\*\* P<0.001


 Journal of  
Arak University of Medical Sciences

**Table 3.** The results of one-way ANOVA and Bonferroni post hoc test to evaluate the intergroup effects

Characteristic	df	F	$\eta^2$	Bonferroni Post Hoc Test's Comparing Source	Mean Difference	EE	P*
Illness perception	(65, 2)	803.05	0.96	CBT with medication	-14.16	0.75	0.001
				CBT with a waiting list	-31.63	0.79	0.001
				Medication with a waiting list	-15.49	0.79	0.001
Sleep efficiency	(56, 2)	233.84	0.88	CBT with medication	6.19	0.67	0.001
				CBT with a waiting list	15.26	0.71	0.001
				Medication with a waiting list	9.07	0.71	0.001

\*P<0.001

ditionally, there was no significant difference between the pharmacotherapy group and the waiting list at the quarterly follow-up stage.

#### 4. Discussion and Conclusion

The present study findings indicated that CBT and pharmacotherapy (zolpidem 10 mg) can significantly reduce the severity of disease perception in patients in addition to a significant increase in sleep efficiency index. Furthermore, the therapeutic achievements of the CBT group continued even up to three months after the end of treatment; however, the patients in the pharmacotherapy group, after gradual discontinuation of the drug, gradually presented an increase in disease perception and decreased sleep efficiency. The passage of time could not lead to a significant change in the scores of the waiting list group in the pre-treatment, post-treatment, and quarterly follow-up stages. Even the group's quarterly follow-up scores had deteriorated somewhat, compared to the pre-treatment phase.

Patients receiving CBT have learned to reduce the hours of sleep in favor of its quality and to eliminate the conditioned association between sleep-related stimuli and the inability to fall asleep and hyperexcitability [31]. In addition to improving sleep hygiene, patients in this group did not have much opportunity to engage in rumination and anxiety due to the implementation of the treatment protocol, which led to a decrease in their level of arousal [32-34]. In such cases, their perception of control and treatability increased. After performing the technique of delaying worry and rumination, these patients manifested a decrease in the severity of anxiety; the explored patients' perception of the signs and symptoms of the disease also decreased.

The examined patients in the drug treatment group, after experiencing a reduction in insomnia symptoms, could experience high scores on sleep efficiency and a decrease in the severity of disease perception; a process that continued

only until the post-treatment stage [16, 28, 37]. Therefore, the perception of the disease is among the components that with successful treatment can reduce its severity in the tissue of chronic insomnia.

#### Ethical Considerations

##### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of Kharazmi University of Tehran (Code: IR.KHU.REC.1398.008). All the researchers of the present study were obliged to follow the Helsinki Declaration at all stages of the research.

##### Funding

The paper was extracted from the PhD. dissertation of the first author at the Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Kharazmi University.

##### Authors' contributions

All authors participated in the preparation of this article and met the standard writing criteria based on the recommendations of the [International Committee of Medical Journal Publishers \(ICMJE\)](#).

##### Conflicts of interest

The authors declared no conflicts of interest.

## مقاله پژوهشی

# مقایسه‌ی کارآمدی رفتار درمانی شناختی، زولپیدم ۱۰ میلی گرم و لیست انتظار بر ادراک بیماری و بازدهی خواب در افراد مبتلا به اختلال بی خوابی مزمن

\* بهزاد سلمانی<sup>۱</sup>، جعفر حسینی<sup>۱</sup>

۱. گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** هدف از این مطالعه مقایسه‌ی کارآمدی رفتار درمانی شناختی، زولپیدم ۱۰ میلی گرم و لیست انتظار روی ادراک بیماری و بازدهی خواب در افراد مبتلا به اختلال بی خوابی مزمن بود.

**مواد و روش‌ها:** شرکت‌کنندگان شامل هفتاد و چهار (۴۳ نفر زن) بیمار مبتلا به اختلال بی خوابی مزمن بودند که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند در بازه زمانی آذر ۱۳۹۷ تا بهمن ۱۳۹۸ با استفاده از ملاک‌های ورود و خروج، انتخاب شده و به شکل تصادفی در یکی از سه گروه رفتار درمانی شناختی (۲۵ نفر)، دارو درمانی (زولپیدم ۱۰ میلی گرم؛ ۲۹ نفر) و لیست انتظار (۲۰ نفر) قرار گرفتند. تمامی بیماران در سه نوبت پیش از درمان، پس از درمان و پی‌گیری سه ماهه توسط نسخه‌ی فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه‌ی ادراک بیماری و شاخص بازدهی خواب مورد سنجش قرار گرفتند. سپس داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس مختلط همراه با آزمون تعقیبی بونفرونی و تحلیل واریانس با تدابیر مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**ملاحظات اخلاقی:** تمامی مراحل این پژوهش تحت نظارت و تایید کمیته‌ی اخلاق در پژوهش دانشگاه خوارزمی تهران صورت گرفته است (کد اخلاق: IR.KHU.REC.1398.008).

**یافته‌ها:** بیمارانی که رفتار درمانی شناختی دریافت کرده بودند، در دو مرحله‌ی پس از درمان و پی‌گیری سه ماهه در ادراک بیماری و بازدهی خواب، نمرات به طور معنادار کم‌تری نسبت به گروه لیست انتظار دریافت کردند. کارآمدی دارو درمانی تنها در مرحله‌ی پس از درمان مشاهده شد، اما در مرحله‌ی پی‌گیری سه ماهه، بین گروه‌های دارو درمانی و لیست انتظار تفاوت معناداری وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** رفتار درمانی شناختی برای بی خوابی، ادراک بیماری و بازدهی خواب را در طول مدت ۳ ماه به طور معنادار کاهش داد. دستاوردهای درمانی تا ۳ ماه پس از پایان درمان همچنان حفظ شدند. عدم دریافت درمان در گروه لیست انتظار قطع تدریجی درمان در گروه دارو درمانی منجر به کاهش بازدهی خواب و افزایش ادراک بیماری می‌گردد.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۰۷ مرداد ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱۱ خرداد ۱۴۰۰

### کلیدواژه‌ها:

اختلال‌های شروع و تداوم خواب، رفتار درمانی شناختی، ادراک بیماری، بازدهی خواب

### مقدمه

درمان‌های روان‌شناختی یا ترکیبی از این دو استفاده می‌کردند. از جمله درمان‌های روان‌شناختی که به‌ویژه در زمینه‌ی اختلال‌های خواب به کار رفته است، می‌توان به رفتار درمانی شناختی (CBTI)<sup>۱</sup> اشاره کرد. امروزه، با مطالعاتی که از شاخص‌های مرتبط با خواب برای ارزیابی کارآمدی درمان استفاده کرده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که این درمان استاندارد طلایی و خط اول درمان برای اختلال بی خوابی است [۱۰-۸].

در اکثر مطالعات، کارآمدی رفتار درمانی شناختی با استفاده از شاخص‌های خواب، مورد ارزیابی قرار گرفته است. از مهم‌ترین

اختلال بی خوابی با نارسایی از کمیت و کیفیت خواب همراه با مشکلاتی در شروع و تداوم خواب و ناتوانی در برگشت به خواب پس از بیدار شدن در صبح زود مشخص می‌شود [۱]. مطالعات بسیاری وجود دارند که نشان می‌دهند اختلال بی خوابی مزمن، رایج‌ترین اختلال خواب است [۲، ۳]. پژوهش‌ها نشان می‌دهند اختلال بی خوابی مزمن منجر به بروز پیامدهای منفی در ابعاد گوناگونی از جمله شناختی، هیجانی، شغلی و عصب‌شناختی می‌گردد [۴-۷]. متخصصان بالینی برای کاهش پیامدهای منفی این اختلال و درمان نشانه‌ها و علائم آن، معمولاً از دارو درمانی،

1. Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBTI)

\* نویسنده مسئول:

دکتر بهزاد سلمانی

نشانی: تهران، دانشگاه خوارزمی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه روان‌شناسی بالینی.

تلفن: ۵۵۶۸۳۳۳ (۳۱) +۹۸

پست الکترونیکی: b.salmani1365@gmail.com



بنابراین، می‌توان فرض کرد که ادراک بیماری در اختلال بی‌خوابی مزمن نیز نقش مهمی در تعیین پیامد درمان داشته و نسبت به اجرای درمان، حساس است؛ ویژگی که در بافت اختلال بی‌خوابی مزمن کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به اثر ادراک بیماری روی کارآمدی و پایبندی در بیماری‌های مزمن، می‌توان نتیجه گرفت، اگر رفتار درمانی شناختی بتواند شدت ادراک بیماری را کاهش دهد، می‌تواند به طور مستقیم به کارآمدی و به طور غیرمستقیم به بهبود پایبندی به درمان بیانجامد. برای کنترل عوامل مداخله‌گری که می‌توانند در این زمینه نقش ایفا کنند، بایستی علاوه بر رفتار درمانی شناختی، از سایر درمان‌های موثر در این زمینه نیز استفاده کرد. درمان دارویی که بعد از رفتار درمانی شناختی، مهم‌ترین و رایج‌ترین مداخله در زمینه‌ی درمان اختلال بی‌خوابی مزمن است، یکی از گزینه‌های مقایسه مطالعه‌ی حاضر را تشکیل می‌دهد. در کنار رفتار درمانی شناختی و دارو درمانی، پژوهشگران این مطالعه به منظور کنترل کردن نوسانات علائم و نشانه‌های اختلال بی‌خوابی [۲۳]، از گروه لیست انتظار نیز استفاده کردند. از داروی زولپیدم ۱۰ میلی‌گرم به دلیل کارآمدی که تاکنون روی اختلال بی‌خوابی داشته است [۲۴]، به عنوان درمان دارویی استفاده شد. با سنجیدن اثرات زولپیدم ۱۰ میلی‌گرم و همچنین اثرات گذر زمان (لیست انتظار)، می‌توان بسیاری از متغیرهای مداخله‌گر را از طرح پژوهش خارج کرد [۲۵]. به علاوه، برای مقایسه‌پذیر کردن یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های گذشته، از مهم‌ترین شاخص خواب یعنی بازدهی خواب نیز در کنار ادراک بیماری استفاده شد. چنانچه برای مثال، رفتار درمانی شناختی، بتواند در کنار افزایش بازدهی خواب، منجر به کاهش نمرات در ادراک بیماری شود، می‌توان به اثرات درمانی آن بیش‌تر اطمینان کرد. طبق دانش ما، تاکنون هیچ پژوهشی به ارزیابی اثرات رفتار درمانی شناختی و دارو درمانی روی ادراک بیماری نپرداخته است. بنابراین، هدف از مطالعه‌ی موردنظر، ارزیابی کارآمدی رفتار درمانی شناختی، دارو درمانی (زولپیدم ۱۰ میلی‌گرم) و مقایسه آن با گروه لیست انتظار برحسب اثراتشان روی ادراک بیماری و بازدهی خواب در افراد مبتلا به اختلال بی‌خوابی مزمن است.

## مواد و روش‌ها

### طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری سه ماهه همراه با گروه کنترل است. جامعه‌ی آماری این مطالعه را تمامی بیماران مبتلا به اختلال بی‌خوابی مزمن تشکیل می‌دهند که طی بازه زمانی آذر ۱۳۹۷ تا بهمن ۱۳۹۸ به درمانگاه‌های روان‌پزشکی و روان‌شناسی در شهر کاشان مراجعه کرده‌اند. از بین این موارد، ۷۴ نفر (۴۳ نفر زن) در محدودی سنی ۲۲ تا ۴۸ سال (میانگین سنی: ۳۲/۸؛

شاخص‌های خواب می‌توان به شاخص تأخیر خواب (SL)<sup>۲</sup>، بیداری پس از شروع خواب (WASO)<sup>۳</sup>، کیفیت خواب و بازدهی خواب (SE)<sup>۴</sup> اشاره کرد. طبق یافته‌های مطالعات گوناگون، رفتار درمانی شناختی منجر به کاهش تأخیر خواب، بیداری پس از شروع خواب و افزایش کیفیت خواب و بازدهی خواب در بیماران مبتلا به اختلال بی‌خوابی مزمن و افراد مبتلا به بیماری‌های جسمی همبود با بی‌خوابی شده است (برای مثال، ۱۰). با این وجود، کارآمدی یک درمان همیشه باید با توجه به میزان پایبندی به آن بررسی شود. در همین زمینه، پژوهش نشان می‌دهد میزان پایبندی به رفتار درمانی شناختی چندان بالا نیست [۱۱]. این یافته نشان‌دهنده اهمیت توجه به عواملی است که همزمان بر کارآمدی و پایبندی به درمان اثر می‌گذارد. مطالعات نشان دادند، یکی از عوامل اثرگذار کلیدی بر میزان کارآمدی و پایبندی، ادراک فرد از بیماری است [۱۳، ۱۲]. در حقیقت، رابطه‌ی بین ادراک بیماری و کارآمدی و پایبندی به درمان دوطرفه است. به عبارت دیگر، زمانی که بیمار، درمانی کارآمد دریافت می‌کند و شاهد کاهش شدت ادراک بیماری است، میزان پایبندی او به درمان افزایش می‌یابد. با افزایش پایبندی، میزان پاسخ به درمان نیز افزایش یافته و این دور شفافبخش تقویت می‌گردد [۱۴].

ادراک بیماری برآمده از مدل خودتنظیمی عقل سلیم (CSM)<sup>۵</sup> است. این مدل بیان می‌کند ادراک بیماری، باوری است که بیمار را به چارچوبی برای درک بیماری و جستجوی درمان مجهز می‌کند [۱۵]. ادراک بیماری شامل ۵ مولفه می‌گردد که عبارت است از هویت، پیامد، خط زمانی، درمان/کنترل و علت. پژوهش نشان می‌دهد ادراک بیمار به‌ویژه در بافت بیماری‌های مزمن، نقش حیاتی در تعیین پیامد درمان و تفاوت بین انواع مختلف اختلال بی‌خوابی دارد. برای مثال، مطالعه اسپبی، باری و فورگان [۱۶] نشان می‌دهد، افراد مبتلا به اختلال بی‌خوابی ایدئوپاتیک نسبت به افراد مبتلا به اختلال بی‌خوابی روانی/فیزیولوژیکی، مشکل خود را مزمن‌تر و پایدارتر می‌بینند. مولفه‌های ادراک بیماری به‌ویژه مولفه‌های درمان/کنترل و علت، با پیامد درمان در بیماری‌هایی همچون هیپاتیت و بی‌خوابی ارتباط معنادار دارند [۱۷، ۱۸]. برای مثال، بیمارانی که علت مشکلات خواب خود را در علل موقعیتی جستجو می‌کردند نسبت به کسانی که به دنبال علل روان‌شناختی بودند، دارای خواب با امواج دلتای بلندتر و بیداری‌های شبانه کم‌تری بودند [۱۸]. همچنین، نقش سایر مولفه‌های ادراک بیماری در تعیین پیامد درمان و میزان پایبندی به آن در بیماری‌هایی همچون آپنه تنفسی، سردرد مزمن و تشنج به وضوح مشاهده گردیده است [۱۹-۲۲].

2. Sleep Latency (SL)
3. Wake After Sleep Onset (WASO)
4. Sleep Efficiency (SE)
5. Common Sense Model of Self-regulation (CSM)



روایی پیش‌بین، همزمان و تمایزی و اعتبار بازآزمایی مناسبی است [۲۷]. نسخه‌ی فارسی B-IPQ توسط باقریان، بهرامی احسان و ثنایی [۲۸] ساخته شد و دارای اعتبار مناسب (آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۴) در نمونه‌ی ایرانی است. در نمره‌گذاری این پرسش‌نامه، نمرات ماده‌های ۳، ۴ و ۷ معکوس نمره‌گذاری می‌گردند. در کل، نمرات کم در سه مولفه‌ی هویت، پیامد و خط زمانی و نمرات بالا در مولفه‌ی درمان و کنترل نشان‌دهنده‌ی بهبودی است.

شاخص بازدهی خواب: از آنجایی که برای محاسبه‌ی شاخص بازدهی خواب از شاخص‌های متعددی بهره برده می‌شود، یکی از مهم‌ترین و رایج‌ترین شاخص‌ها برای محاسبه‌ی کارآمدی و اثر یک درمان در اختلال بی‌خوابی است. در پژوهش موردنظر، از فرمول پرلیس و همکاران [۲۶] برای محاسبه‌ی شاخص بازدهی خواب استفاده شده است که عبارت است از: نسبت زمان کلی خواب به زمان حضور فرد در رختخواب ضرب در صد. برای محاسبه، زمان تاخیر خواب و بیداری پس از شروع خواب را از هم کم می‌کنیم. بدین ترتیب شاخص بازدهی خواب به دست می‌آید که در واقع، میزان زمان خواب واقعی بیمار را نشان می‌دهد [۲۹].

### روش اجرا

تمامی بیماران از یک درمانگاه روان‌پزشکی، یک درمانگاه روان‌شناسی و یک مرکز تندرستی در کاشان، نمونه‌گیری شدند. بیماران پس از انجام ارزیابی‌های اولیه، به منظور ادامه روند ارزیابی و درمان، از درمانگاه‌های روان‌پزشکی و روان‌شناسی وارد مرکز تندرستی می‌شدند. برای نمونه‌گیری از بیماران، از الگوی پیشنهاد شده توسط پرلیس و همکاران [۲۶] استفاده شد. قبل از شروع مطالعه، دستیار پژوهشگر که دانشجوی دکترای روان‌شناسی بالینی بود با بیماران ملاقات کرده و اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل سن، جنسیت، وضعیت تاهل، تحصیلات و شغل را از بیماران دریافت می‌کرد. او وظیفه داشت تا فرم رضایت آگاهانه را به شرکت‌کنندگان داده تا آن‌ها این فرم را مطالعه و سپس تکمیل و امضا کنند. بعد از این مرحله، بیماران به پژوهشگر اصلی (نویسنده اول) مراجعه کرده تا اطلاعات مربوط به درمان و اختلال را در اختیار آن‌ها گذاشته شود.

در مرحله بعدی، زمانی که تصادفی‌سازی صورت گرفت که طی آن بیماران به شکل قرعه‌کشی و بدون اینکه هیچ یک از درمانگران و پژوهشگران از هویت بیمار و گروه‌ها آگاهی داشته باشند، به سه گروه رفتار درمانی شناختی، درمان دارویی و لیست انتظار وارد شدند. پس از مشخص شدن ترکیب هر یک از گروه‌ها، بیماران دو گروه دارو درمانی و رفتار درمانی شناختی هر یک به درمانگران موردنظر مراجعه کرده تا اطلاعات مربوط به اهداف درمان را کسب کرده و انتظارات غیرواقع‌بینانه‌ی او برطرف گردد. همچنین، درمانگران دلایل تیم پژوهشی برای به تاخیر افتادن

با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند در طول ۱۴ ماه با استفاده از ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شده و به شکل تصادفی در یکی از سه گروه رفتار درمانی شناختی (۲۵ نفر)، درمان دارویی (۲۹ نفر) و لیست انتظار (۲۰ نفر) قرار گرفتند. قبل از شروع طرح، تمامی گروه‌ها شامل ۳۰ بیمار (در کل ۹۰ بیمار) می‌شدند، اما تا قبل از مرحله‌ی پیش از درمان، ۱۰ نفر از گروه لیست انتظار، ۵ نفر از گروه رفتار درمانی شناختی و یک نفر نیز از گروه دارو درمانی انصراف خود را از پژوهش اعلام کردند. بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی، ۱۶ نفری که انصراف خود را از طرح پژوهش اعلام کردند و ۷۴ بیماری که در مطالعه باقی ماندند، تفاوت معناداری وجود نداشت. بیمارانی که ملاک‌های ورود و خروج از طرح را برآورده می‌کردند، در طرح پژوهش قرار گرفته و طی مراحل پیش از درمان، پس از درمان و پیگیری سه ماهه، با ابزارهای پژوهش مورد سنجش قرار گرفتند.

ملاک‌های ورود شامل این موارد می‌گردید: (۱) سن بین ۱۸ تا ۵۵ سال؛ (۲) ابتلا به بی‌خوابی برای مدت ۳ ماه یا بیشتر؛ (۳) تحصیلات معادل دیپلم یا بالاتر؛ (۴) تکمیل کردن فرم رضایت آگاهانه، همچنین، ملاک‌های خروج شامل این موارد می‌گردید: (۱) ابتلا به یک اختلال یا بیماری تشخیص داده نشده یا ناپایدار؛ (۲) همبودی با اسکیزوفرنی، دوقطبی، ضربه به سر، بیماری‌های تیروئید، سایر اختلال‌های خواب و تشنج؛ (۳) دریافت دارو برای اختلال بی‌خوابی (به جز گروه دارو درمانی)؛ (۴) ابتلا به آسیب‌شناختی که فهم و پیروی از دستورات درمانی را غیرممکن می‌کرد؛ (۵) مصرف مواد و الکل در طول شش ماه یا کم‌تر قبل از شروع مطالعه؛ (۶) داشتن شیفت کاری متغیر یا شبانه؛ (۷) غیبت در بیش از دو جلسه متوالی (تنها برای گروه رفتار درمانی شناختی)؛ (۸) عدم مصرف دارو برای مدت سه شب متوالی (تنها برای گروه دارو درمانی) [۲۶].

### ابزار

نسخه‌ی فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه‌ی ادراک بیماری (B-IPQ): این پرسش‌نامه توسط برودبنت و همکاران [۲۷] برای ارزیابی بازنمود شناختی و هیجانی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن از بیماری خود ساخته شد. این پرسش‌نامه شامل پنج مولفه است: (۱) هویت، برجستگی که بیمار به بیماری خود می‌زند و نحوه‌ای که نشانه‌ها و علائم خود را مشاهده می‌کند. (۲) پیامد: پیامد مورد انتظار بیمار از بیماری. (۳) علت: علت بیماری از دید بیمار. (۴) خط زمانی: طبق دیدگاه بیمار، بیماری چقدر طول خواهد کشید. (۵) درمان/کنترل: بیمار چقدر اعتقاد دارد که می‌تواند از این بیماری بهبود یابد و آن را کنترل کند. به علاوه در B-IPQ دو ماده به ارزیابی نگرانی و هیجان‌های بیمار و یک ماده نیز به ارزیابی قابلیت درک بیماری می‌پردازد. سرانجام، در انتهای پرسش‌نامه از بیمار خواسته می‌شود تا سه عامل مهم در بیماری خود را گزارش کند. پژوهش نشان می‌دهد این پرسش‌نامه دارای

## یافته‌ها

به منظور مقایسه اثربخشی رفتار درمانی شناختی برای اختلال بی‌خوابی و دارو درمانی در ادراک بیماری و بازدهی خواب از تحلیل واریانس مختلط استفاده شد. در فرایند تحلیل واریانس مختلط، سه گروه (رفتار درمانی شناختی، دارو درمانی و لیست انتظار) به عنوان عامل بین‌آزمودنی و سه مرحله ارزیابی (پیش از درمان، پس از درمان و پی‌گیری) به عنوان عامل درون‌آزمودنی وارد تحلیل شد. برای انجام تحلیل واریانس مختلط ابتدا داده‌های پرت بر اساس تبدیل آن‌ها به نمرات استاندارد (Z) مورد واریسی قرار گرفت و نمرات Z خارج از دامنه  $+1/5$  و  $-1/5$  حذف شدند. همچنین مفروضه‌های تحلیل واریانس مختلط به صورت کامل مورد بررسی قرار گرفت. در جدول شماره ۲، میانگین و انحراف استاندارد ادراک بیماری و بازدهی خواب در سه مرحله پیش از درمان، پس از درمان و پی‌گیری برای سه گروه مشاهده می‌شود.

در فرایند بررسی مفروضه‌های تحلیل واریانس مختلط، دامنه آزمون‌های لوین ( $F_{(2, 65)} = 0/63$ ;  $P < 0/01$ ) و کالموگرف/اسمیرنوف ( $1/15 - 0/32$ ) برای متغیر ادراک بیماری و دامنه آزمون‌های لوین ( $F_{(2, 65)} = 0/47$ ;  $P < 0/01$ ) و کالموگرف/اسمیرنوف ( $1/35 - 0/51$ ) برای متغیر بازدهی خواب بیانگر همسانی واریانس و نرمال بودن توزیع متغیرهای مذکور بود. همچنین، نتیجه‌ی آزمون M باکس ( $F_{(12, 190, 327/52)} = 1/23$ ;  $P < 0/01$ ) برای متغیر ادراک بیماری و ( $F_{(12, 190, 327/52)} = 1/04$ ;  $P < 0/01$ ) برای متغیر بازدهی خواب نشان داد، ماتریس کوارینانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها همسان است و می‌توان از تحلیل واریانس مختلط استفاده کرد. علاوه بر این، مفروضه کرویت توسط آزمون موخلی به ترتیب برای متغیر ادراک بیماری ( $W_{(3)} = 0/94$ ;  $P < 0/01$ ) و بازدهی خواب ( $W_{(3)} = 0/97$ ;  $P < 0/01$ ) حاصل شد. بر همین اساس در گام اول از آزمون چندمتغیری لامبدای ویلکز<sup>۸</sup> برای بررسی تفاوت‌های احتمالی بین مراحل ارزیابی و تعامل گروه و مرحله ارزیابی استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۳ درج شده است.

معناداری آزمون چندمتغیری لامبدای ویلکز جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، حداقل بین دوگروه در یکی از مراحل ارزیابی، بین مراحل ارزیابی و تعامل اثر گروه و مراحل ارزیابی، تفاوت معنادار وجود دارد. البته این آزمون منبع تفاوت‌های مذکور را مشخص نمی‌کند. این تفاوت‌ها از طریق تحلیل‌های واریانس یک راهه همراه با آزمون‌های تعقیبی بونفرنی (اثر بین‌آزمودنی) و آزمون‌های تحلیل واریانس با تدابیر مکرر همراه با آزمون‌های مقابله (اثر درون‌آزمودنی) مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن‌ها در جداول شماره ۴ و ۵ مشاهده می‌شود.

داده‌های جداول شماره ۴ و ۵ نشان می‌دهد، برای متغیر

درمان را با بیماران لیست انتظار در میان گذاشته و آن‌ها را نسبت به اهمیت همکاری در طول ماه‌های آینده آگاه کردند. سپس، تمامی بیماران درمورد نحوه‌ی تکمیل ابزارهای پژوهش، آموزش دیدند. در سه مرحله‌ی ارزیابی، تمامی ابزارهای پژوهش توسط دستیار پژوهشگر که دارای دکترای روان‌شناسی سلامت بود، نمره‌گذاری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بیماران لیست انتظار پس از پایان مطالعه، به انتخاب خود مورد درمان دارویی، رفتار درمانی شناختی یا ترکیبی از این دو قرار گرفتند.

رفتار درمانی شناختی، درمانی چند مولفه‌است که از درمان‌های رفتاری شامل درمان کنترل محرک (SCT)<sup>۶</sup> و درمان محدودیت خواب (SRT)<sup>۷</sup> در کنار درمان شناختی و آموزش بهداشت خواب بهره‌می‌برد [۲۶]. این درمان شامل هشت جلسه‌ی هفتگی است که بین ۳۰ تا ۱۲۰ دقیقه طول می‌کشد [۳۰]. جدول شماره ۱، خلاصه‌ی محتوای هر جلسه از رفتار درمانی شناختی را نشان می‌دهد. همچنین، مداخله‌ی دارویی شامل زولپیدم ۱۰ میلی‌گرم بود که بیماران گروه درمان دارویی موظف بودند طبق دستور روان‌پزشک به صورت شبانه آن را مصرف کنند.

به منظور بررسی راستایی آزمایی پژوهش برای اینکه دقیقاً به همان شکلی که باید انجام شود، صورت گرفته است، از سه ماده استفاده شد: (۱) ارزیابی میزان همخوانی بین دستورات درمانی ارائه شده در پروتکل درمان و آن چیزی که بیماران در عمل انجام داده است. (۲) اطمینان از اینکه بیماران لیست انتظار تنها به تکمیل کردن ابزارهای پژوهش پرداخته باشند و تا پایان مطالعه، هیچ درمانی دریافت نکرده باشند. (۳) تمامی ابزارها بدون سوگیری و توسط فردی که از اهداف مطالعه آگاهی ندارد، نمره‌گذاری و تفسیر شده باشند.

بعد از حذف داده‌های پرت و بررسی تمامی مفروضه‌های مربوطه، به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس مختلط همراه با آزمون تعقیبی بونفرنی و آزمون‌های تحلیل واریانس با تدابیر مکرر همراه با آزمون‌های مقابله به منظور ارزیابی اثرات درون‌آزمودنی استفاده گردید. در فرایند تحلیل واریانس مختلط، سه گروه به عنوان عامل بین‌آزمودنی و مراحل ارزیابی به عنوان عامل درون‌آزمودنی وارد تحلیل شد.

ملاحظات اخلاقی: تمامی مراحل درمان و پژوهش تحت نظارت کمیته‌ی اخلاق دانشگاه خوارزمی تهران (کد اخلاق: IR.KHU. REC.1398.008) صورت گرفت. تمامی پژوهشگران مطالعه‌ی حاضر در تمام مراحل پژوهش، خود را ملزم به رعایت و پیروی از بیانیه‌ی هلسینکی می‌دانند.

6. Stimulus Control Therapy (SCT)

7. Sleep Restriction Therapy (SRT)

8. Wilks' Lambda

جدول ۱. خلاصه‌ی محتوای رفتار درمانی شناختی

جلسه	رفتار درمانی شناختی
۱	مناسب بودن بیمار برای رفتار درمانی شناختی، بررسی درمان‌های جایگزین آموزش استفاده از دفترچه‌ی خواب، بررسی و پرداختن به سوال‌ها و مقاومت‌های بیمار
۲	محاسبه شاخص‌های چهارگانه خواب، ترسیم روند تغییرات هر یک از شاخص‌ها با استفاده از نمودار توضیح مدل رفتاری اختلال بی‌خوابی، آغاز درمان کنترل محرک و درمان محدودیت خواب ارائه‌ی راهبردهایی برای پایبندی به درمان
۳	خلاصه کردن داده‌ها و ترسیم نمودار، عیاربندی افزایشی آموزش بهداشت خواب، بررسی موانع عدم پایبندی احتمالی
۴	خلاصه کردن داده‌ها و ترسیم نمودار، عیاربندی افزایشی بررسی دستاوردهای درمانی، ادامه آموزش بهداشت خواب
۵	خلاصه کردن داده‌ها و ترسیم نمودار، عیاربندی افزایشی بررسی دستاوردهای درمانی، شناخت درمانی
۶	خلاصه کردن داده‌ها و ترسیم نمودار، عیاربندی افزایشی بررسی دستاوردهای درمانی، شناخت درمانی
۷	خلاصه کردن داده‌ها و ترسیم نمودار، عیاربندی افزایشی بررسی دستاوردهای درمانی، شناخت درمانی
۸	خلاصه کردن داده‌ها و ترسیم نمودار، عیاربندی افزایشی بررسی دستاوردهای درمانی، آموزش جهت پیش‌گیری از عود



می‌دهد، گروه رفتار درمانی شناختی در مراحل پس از درمان و پی‌گیری به طور معنادار بر گروه لیست انتظار از نظر کارآمدی در دو پیامد ادراک بیماری و بازدهی خواب، برتری دارد. بین گروه رفتار درمانی شناختی و دارو درمانی در مرحله‌ی پس از درمان از نظر کارآمدی روی ادراک بیماری و بازدهی خواب، تفاوت معناداری وجود نداشت. با این وجود، بیماران گروه رفتار درمانی شناختی نسبت به بیمارانی که زولپیدم ۱۰ میلی‌گرم دریافت کرده بودند، در مرحله‌ی پی‌گیری سه ماهه بهبودی معناداری را

ادراک بیماری، بین سه مرحله ارزیابی و سه گروه، تفاوت معنادار وجود دارد. تفاوت‌های مذکور در تصویر شماره ۱ مشخص شده است.

همچنین داده‌های جداول شماره ۴ و ۵ نشان می‌دهد که برای متغیر بازدهی، بین سه مرحله ارزیابی و سه گروه تفاوت معنادار وجود دارد. تفاوت‌های مذکور در تصویر شماره ۲ مشخص شده است.

برآیند نهایی جداول شماره ۴ و ۵ و تصاویر شماره ۱ و ۲ نشان

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد ادراک بیماری و بازدهی خواب گروه‌ها در سه مرحله ارزیابی

متغیر	مرحله ارزیابی	رفتار درمانی شناختی N=۲۴	دارو درمانی N=۲۴	لیست انتظار N=۲۰
ادراک بیماری	پیش از درمان	۷۱/۶۷±۳/۵۶	۷۱/۲۵±۳/۱۹	۷۱/۰۵±۲/۸۴
	پس از درمان	۲۵/۲۰±۳/۸۷	۳۰/۹۱±۳/۶۳	۲۳/۰۰±۲/۴۵
	پیگیری	۲۷/۱۲±۵/۲۵	۷۰/۲۵±۲/۹۶	۲۴/۸۵±۲/۶۴
بازدهی خواب	پیش از درمان	۶۴/۰۸±۳/۷۱	۶۳/۶۷±۲/۸۸	۶۵/۷۵±۲/۷۹
	پس از درمان	۸۷/۱۷±۲/۵۶	۸۶/۹۵±۳/۳۳	۶۳/۵۵±۲/۸۱
	پیگیری	۸۵/۵۸±۳/۲۱	۶۷/۶۲±۳/۲۰	۶۱/۷۵±۲/۳۶





جدول ۳. نتایج آزمون چند متغیری لامبدای ویلکز برای بررسی اثر مرحله ارزیابی و تعامل اثر گروه و مرحله ارزیابی

متغیر	اثر	ارزش	df فرضیه	df خطا	F	مجذور اتا (η <sup>۲</sup> )
ادراک بیماری	مرحله ارزیابی	۰/۰۱۸	۲	۶۴	۱۷۸۴/۰۱ ***	۰/۹۸
	تعامل گروه و مرحله ارزیابی	۰/۰۰۱	۴	۱۲۸	۸۳۴/۳۷ ***	۰/۹۶
بازدهی خواب	مرحله ارزیابی	۰/۰۰۵	۲	۶۴	۵۵۶/۱۹ ***	۰/۹۵
	تعامل گروه و مرحله ارزیابی	۰/۰۰۹	۴	۱۲۸	۳۰۰/۹۹ ***	۰/۹۰

P < ۰/۰۰۱ \*\*\*



جدول ۴. نتایج آزمون‌های تحلیل واریانس با تدابیر مکرر همراه با آزمون‌های مقابله جهت بررسی آثار درون گروهی

متغیر	اثر	df	F	مجذور اتا (η <sup>۲</sup> )	منبع مقابله	F	مجذور اتا (η <sup>۲</sup> )
ادراک بیماری	مرحله ارزیابی	(۲، ۱۳۰)	۳۲۱۶/۲۱ ***	۰/۹۶	پیش آزمون - پس آزمون	۳۴۱۲/۷۰ ***	۰/۹۸
			۱۰۲۷/۰۷ ***	۰/۹۴	پس آزمون - پی گیری	۱۰۲۷/۰۷ ***	۰/۹۴
	تعامل گروه و مرحله ارزیابی	(۴، ۱۳۰)	۳۰۰/۹۹ ***	۰/۹۷	پیش آزمون - پس آزمون	۹۳۱/۷۷ ***	۰/۹۷
			۸۰۲/۶۸ ***	۰/۹۶	پس آزمون - پی گیری	۸۰۲/۶۸ ***	۰/۹۶
بازدهی خواب	مرحله ارزیابی	(۲، ۱۳۰)	۶۵۱/۳۷ ***	۰/۹۱	پیش آزمون - پس آزمون	۱۱۱۹/۲۱ ***	۰/۹۴
			۴۰۴/۲۳ ***	۰/۸۶	پس آزمون - پی گیری	۴۰۴/۲۳ ***	۰/۸۶
	تعامل گروه و مرحله ارزیابی	(۴، ۱۳۰)	۳۲۰/۹۴ ***	۰/۹۱	پیش آزمون - پس آزمون	۳۴۷/۹۳ ***	۰/۹۱
			۲۵۲/۷۰ ***	۰/۸۹	پس آزمون - پی گیری	۲۵۲/۷۰ ***	۰/۸۹

P < ۰/۰۰۱ \*\*\*

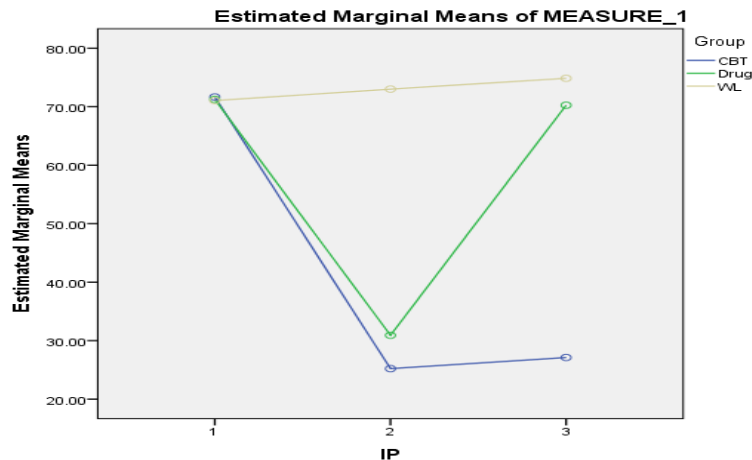


جدول ۵. نتایج آزمون‌های تحلیل واریانس یکراهه همراه با آزمون‌های تعقیبی بونفرنی جهت بررسی آثار بین گروهی

متغیر	df	F	مجذور اتا (η <sup>۲</sup> )	منبع مقایسه بونفرنی	تفاوت میلگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
ادراک بیماری	(۲، ۶۵)	۸۰۳/۰۵ ***	۰/۹۶	رفتار درمانی شناختی با دارو درمانی	-۱۴/۱۶	۰/۷۵	۰/۰۰۱
				رفتار درمانی شناختی با لیست انتظار	-۳۱/۶۳	۰/۷۹	۰/۰۰۱
				دارو درمانی با لیست انتظار	-۱۵/۴۹	۰/۷۹	۰/۰۰۱
بازدهی خواب	(۲، ۵۶)	۲۳۳/۸۴ ***	۰/۸۸	رفتار درمانی شناختی با دارو درمانی	۶/۱۹	۰/۶۷	۰/۰۰۱
				رفتار درمانی شناختی با لیست انتظار	۱۵/۲۶	۰/۷۱	۰/۰۰۱
				دارو درمانی با لیست انتظار	۹/۰۷	۰/۷۱	۰/۰۰۱

P < ۰/۰۰۱ \*\*\*





تصویر ۱. بررسی تغییرات ادراک بیماری در سه مرحله ارزیابی در گروه‌ها

تجربه کردند. همچنین، بین گروه دارو درمانی و لیست انتظار در مرحله‌ی پی‌گیری سه ماهه، تفاوت معناداری دیده نشد.

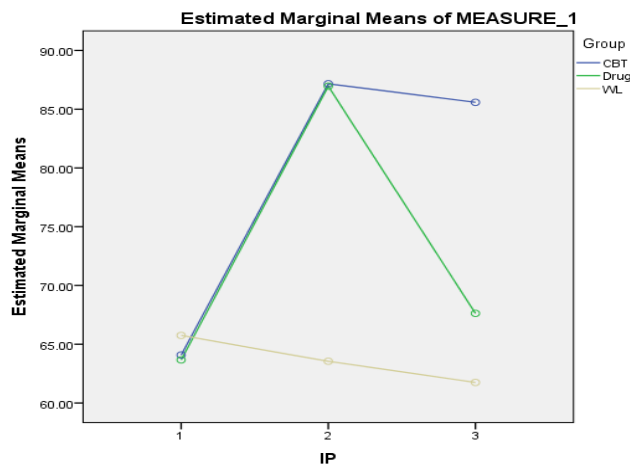
### بحث

با توجه به نقش ادراک بیماری و اثر آن بر پیامد درمان در بافت اختلال‌ها و بیماری‌های مزمن، پژوهشگران مطالعه حاضر به این موضوع علاقمند بودند که آیا ادراک بیماری در اختلال بی‌خوابی مزمن نیز می‌تواند بر پیامد درمان اثر بگذارد، آیا رفتار درمانی شناختی و دارو درمانی می‌توانند روی ادراک بیماری نیز اثرگذار باشد. یافته‌های این پژوهش نشان داد، رفتار درمانی شناختی و دریافت زولپیدم ۱۰ میلی‌گرم می‌تواند علاوه بر افزایش معنادار شاخص بازدهی خواب، شدت ادراک بیماری در بیماران را به شکل معنادار کاهش دهد. همچنین، دستاوردهای درمانی گروه رفتار درمانی شناختی حتی تا سه ماه پس از پایان درمان ادامه داشت؛ در صورتی که بیماران گروه درمانی دارویی، بعد از قطع تدریجی دارو، به مرور دچار افزایش ادراک بیماری و کاهش بازدهی خواب شدند. این در حالی بود که نمرات گروه



لیست انتظار در بازدهی خواب و ادراک بیماری، در مراحل پیش از درمان، پس از درمان و پیگیری سه ماهه، تفاوت معناداری وجود نداشت و صرف گذر زمان نتوانسته بود تغییر معناداری در جهت بهبودی روی متغیرهای پیامد در این گروه به وجود بیاورد. حتی نمرات مرحله‌ی پی‌گیری سه ماهه این گروه نسبت به مرحله‌ی پیش از درمان، تا حدودی رو به وخامت بود. با نگاهی مولفه‌های ادراک بیماری، متوجه خواهیم شد که اثرات درمانی دو گروه رفتار درمانی شناختی و دارو درمانی از طریق کاهش نمرات مولفه‌های هویت، پیامد و خط زمانی و افزایش نمرات مولفه‌های کنترل و درمان به دست آمده است [۱۵].

طبق دانش ما، تاکنون مطالعه‌ای روی ادراک بیماری در اختلال بی‌خوابی مزمن به آن شکلی که در مدل خودتنظیمی عقل سلیم (CSM) مطرح شده است، صورت نگرفته است. البته، پژوهش‌های قبلی نشان داده بودند، بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن دارای نمرات بالایی در مولفه‌های خط زمانی، هویت و پیامد و نمرات پایینی در مولفه‌های کنترل و درمان دریافت می‌کنند



تصویر ۲. بررسی تغییرات بازدهی خواب در سه مرحله ارزیابی در گروه‌ها





[۲۲-۲۰]. یافته‌های مطالعه حاضر نیز در راستای تایید یافته‌های مطالعات قبلی است و نقش ادراک بیماری در پیامد درمان را به اختلال بی‌خوابی مزمن گسترش می‌دهد. پژوهش مذکور، از این نظر منحصر به فرد است که به ارزیابی اثرات درمان‌های رایج برای اختلال بی‌خوابی (دارو درمانی و رفتار درمانی شناختی) روی ادراک بیماری و بازدهی خواب پرداخته است. برای فهم اثرات رفتار درمانی شناختی روی مولفه‌های ادراک بیماری و بازدهی خواب، باید به مولفه‌های این درمان دقت کرد.

بیماران گروه رفتار درمانی شناختی در طول جلسات مربوط به درمان کنترل محرک و محدودیت خواب می‌آموزند، کمیت خواب خود را به نفع کیفیت آن کاهش دهند و ارتباط شرطی شکل گرفته بین محرک‌های مربوط به خواب و ناتوانی در به خواب رفتن و بیش‌برانگیختگی را از بین ببرند [۳۱]. سپس، با آموزش‌های بهداشت خواب، رفتارهای ناسازگار با خواب را اصلاح می‌کنند. بیماران باید قبل از به خواب رفتن، از برنامه‌های موجود در پروتکل درمان پیروی کنند و فرصت چندانی برای نشخوار فکری و نگرانی قبل از خواب به آن‌ها داده نمی‌شود. با کاهش نشخوار فکری و نگرانی، سطح برانگیختگی کاهش یافته و میزان تأخیر خواب و بیداری پس از شروع خواب کاهش می‌یابند. این تغییرات خود به خود منجر به افزایش بازدهی خواب می‌گردند. زمانی که بیماران به بازدهی خواب بالاتری دست پیدا کردند، بهتر می‌توانند از زمان خواب برای خوابیدن و نه بیدار ماندن و درگیری در نشخوار فکری نگرانی استفاده کنند [۳۲-۳۴]. در چنین شرایطی است که بیماران گروه رفتار درمانی شناختی به راهبردهای کارآمدی برای مبارزه با بی‌خوابی مجهز می‌شوند. بنابراین، ادراک کنترل و درمان‌پذیری در آن‌ها افزایش می‌یابد. ضمن آنکه بیماران این گروه موظفند تا نگرانی‌های معمول خود را به ساعت خاصی در طول روز و نه شب موکول کنند. این تکنیک در عمل منجر به کاهش نگرانی‌ها و بالطبع به کاهش ادراک بیماران از نشانه‌ها و علائم بیماری منجر می‌شود. بدین ترتیب، نمرات بیماران در مولفه‌ی هویت نیز کاهش می‌یابند.

کارآمدی رفتار درمانی شناختی به همین جا ختم نشده و درمانگر موظف است طی شناخت درمانی با باورهای ناکارآمد بیماران در مورد طول مدت ابتلا و هزینه‌های تحمیل شده توسط بی‌خوابی بر زندگی بیمار، چالش کند [۳۵]. مشخص است چنین درمانی می‌تواند نمرات بیماران در مولفه‌های خط زمانی و پیامد را کاهش دهد. به دلیل ارتباط متقابل مولفه‌های ادراک بیماری با یکدیگر، کاهش در یکی از سه مولفه‌ی هویت، خط زمانی و پیامد، به نوبه خود منجر به افزایش نمرات بیماران در مولفه‌های درمان و کنترل می‌گردد. دستاوردهای درمانی در گروه رفتار درمانی شناختی در طول پی‌گیری نیز ادامه پیدا کرد. این امر بیانگر آن است که تغییر ادراک بیماری - در واقع تغییر شناختی است - اگر رخ دهد، در طول زمان استمرار خواهد یافت [۳۶].

بیمارانی که زولپیدم ۱۰ میلی‌گرم دریافت کرده بودند، در

طول زمانی که دارو دریافت می‌کردند، توانستند از طریق بهبودی شاخص‌های خواب از جمله تأخیر خواب و بیداری پس از شروع خواب، علاوه بر بهبودی بازدهی خواب، ادراک منفی خود از بیماری را کاهش دهند. در همین زمینه، پژوهش کی‌استیسی و آتارین [۳۷] نشان می‌دهد مصرف زولپیدم می‌تواند علاوه بر کاهش تأخیر خواب، منجر به بهبود تداوم خواب گردد. در چنین شرایطی، بیماران گروه درمان دارویی، نشانه‌ها و علائم بیماری را کم‌تر تجربه کرده و طبق مدل لونتال [۱۵]، کنترل و درمان‌پذیری بیش‌تری را در سایه دریافت درمان دارویی احساس می‌کنند. تمام این تغییرات منجر به کاهش معنادار یک شاخص روان‌شناختی یعنی ادراک بیماری توسط دارو درمانی می‌گردد. با قطع درمان دارویی در مرحله‌ی پی‌گیری سه ماهه، تغییرات مذکور از بین می‌روند. از آنجایی که بیماران گروه درمان دارویی برخلاف بیماران گروه رفتار درمانی شناختی، آموزشی در جهت بهداشت خواب و مقابله با عود مجدد دریافت نکرده بودند، نتوانسته دستاوردهای درمانی را در مرحله‌ی پی‌گیری حفظ کنند. در نهایت، بیماران گروه لیست انتظار که هیچ‌گونه درمان و آموزش نداشتند، معتقد بودند کم‌تر روی مشکلات خواب کنترل داشته و کم‌تر احتمال می‌دادند که این مشکلات درمان‌پذیر باشند. به همین دلیل، این گروه پیشرفتی در زمینه‌ی کاهش ادراک بیماری و افزایش بازدهی خواب تجربه نکرده است. در حقیقت، بیماران این گروه، اختلال بی‌خوابی را مزمن دانسته و طی مرحله‌ی پی‌گیری سه ماهه، نشانه‌های بی‌خوابی را بیش‌تر از مرحله‌ی پیش از درمان تجربه می‌کند. این نکته نشان می‌دهد ادراک بیماری، سازمای پویا است و در صورتی که بیماران نمرات بالایی در این سازه داشته باشند، اما مداخله‌ای مناسب دریافت نکنند، وضعیت آن‌ها رو به وخامت می‌گذارد [۲۸، ۱۶]. رفتار درمانی شناختی که قبلاً نیز در زمینه‌ی کیفیت زندگی در سایر بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی/عروقی به کار رفته بود [۳۸]. در این مطالعه نیز به شکل موفقیت‌آمیز کارآمدی خود را نشان داد.

این مطالعه از چندین جنبه، از جمله مطالعه‌ی ادراک بیماری در پاسخ به رفتار درمانی شناختی و درمان دارویی، اطلاعات نوینی را در اختیار پژوهشگران می‌گذارد، اما باید یافته‌های آن را با توجه به چند محدودیت تفسیر کرد. محدودیت اول، به کم بودن نسبی تعداد افراد شرکت‌کننده در هر گروه با توجه به ریزش‌های احتمالی است. با توجه به اینکه برخی از شرکت‌کنندگان به خصوص در گروه لیست انتظار، طی مراحل پس از درمان و پی‌گیری به دلیل عدم دریافت درمان، طرح پژوهشی را ترک کردند، پیشنهاد می‌شود تا در مطالعات آینده، این مشکل در نظر گرفته شود و شرکت‌کنندگان بیش‌تری به‌ویژه برای گروه لیست انتظار در نظر گرفته شود. البته باید یادآور شد، ریزش شرکت‌کنندگان در این پژوهش، هیچ‌گاه به تعدادی نرسید که اجرای تحلیل‌ها را ناممکن سازد. محدودیت دوم، شامل کوتاه بودن طول مدت پی‌گیری می‌گردد. پیشنهاد می‌شود در بافت اختلال‌ها و بیماری‌های مزمنی همچون اختلال بی‌خوابی، از دوره‌های پی‌گیری دست‌کم ۶ تا ۹ ماهه استفاده گردد تا به شکل دقیق‌تری نرخ عود، پایش گردد. چهار نفر از بیماران لیست انتظار، شش تا هشت ماه قبل

از شروع مطالعه به مدت سه تا چهار هفته سرتراپین ۱۰۰ میلی گرم مصرف می‌کردند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند، داروهای جذب مجدد انتخابی سروتونین (SSRIs) می‌تواند بر تاخیر در شروع خواب با حرکات سریع چشم (REM)، روی شاخص بازدهی خواب اثرگذار باشند [۲۹]. بنابراین، عدم سنجش چنین متغیری می‌توانست با وارد کردن واریانس ناخواسته به طرح پژوهش، به عنوان یکی از محدودیت‌های مطالعه در نظر گرفته شود، اما هرگونه اثرات احتمالی داروی مصرف شده توسط بیماران در طول ۶ تا ۸ ماه گذشته قطعاً از بدن آن‌ها دفع شده است.

### نتیجه‌گیری

اینکه بیماران چطور علائم و نشانه‌های بیماری را مشاهده می‌کنند و اینکه چقدر آن‌ها را مزمن و دارای پیامدهای منفی می‌بینند، بر نحوه‌ی کنترل بیماری و درمان آن اثر می‌گذارد. این گفته که برای اولین بار توسط لونتال و همکاران [۱۵] بیان شد، بیانگر اهمیت و نقش کلیدی متغیرهای شناختی همچون ادراک بیماری به خصوص در بیماری‌های مزمن است. در پژوهش حاضر نیز پژوهشگران نشان دادند، علاوه بر اهمیت ادراک بیماری در بافت اختلال بی‌خوابی مزمن، می‌توان با درمانی کارآمدی همچون رفتار درمانی شناختی و دارو درمانی، این باورها را تغییر داد. البته، تغییرات شناختی مذکور، در گروه رفتار درمانی شناختی به عکس گروه درمان دارویی، پایدار می‌ماند.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش با کد اخلاق IR.KHU.REC.1398.008 در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه خوارزمی به تایید رسیده است. تمامی مراحل جمع‌آوری اطلاعات با کسب اجازه و رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان در پژوهش صورت گرفته است.

#### حامی مالی

این تحقیق هیچ گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرد.

#### مشارکت نویسندگان

در مطالعه‌ی حاضر نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی براساس پیشنهاد‌های کمیته‌ی بین‌المللی ناشران مجلات پزشکی (ICMJE) را دارا بودند.

#### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

## Reference

- [1] American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5<sup>th</sup> ed. Arlington, VA: American Psychiatric Pub; 2013. [DOI:10.1176/appi.books.9780890425596]
- [2] Cao XL, Wang SB, Zhong BL, Zhong L, Ungvari GS, Ng CH, et al. The prevalence of insomnia in the general population China: A meta-analysis. *PLoS One*. 2017; 12(2):e0170772. [DOI:10.1371/journal.pone.0170772] [PMID][PMCID]
- [3] Ting L, Malhorta A. Disorders of sleep: An overview. *Prim Care*. 2005; 32(2):305-18. [DOI:10.1016/j.pop.2005.02.004][PMID][PMCID]
- [4] Finan PH, Smith, MT. The comorbidity of insomnia, chronic pain, and depression: Dopamine as putative mechanism. *Sleep Med Rev*. 2013; 17(3):173-83. [DOI:10.1016/j.smr.2012.03.003][PMID][PMCID]
- [5] Drummond SPA, Walker M, Almklov E, Campos M, Anderson DE, Straus LD. Neural correlates of working memory performance in primary insomnia. *Sleep*. 2013; 36(9):1307-16. [DOI:10.5665/sleep.2952][PMID][PMCID]
- [6] Daley M, Morin CM, LeBlanc M, Gregoire JP, Savard J. The economic burden of insomnia: Direct and indirect costs for people with insomnia syndrome, insomnia symptoms, and good sleepers. *Sleep*. 2009; 32(1):55-64. [PMID][PMCID]
- [7] Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: What we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev*. 2002; 6(2):97-111. [DOI:10.1053/smr.2002.0186][PMID]
- [8] Ma ZR, Shi LJ, Deng, MH. Efficacy of cognitive behavioral therapy in children and adolescents with insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Braz J Med Biol Res*. 2018; 51(6):e7070. [DOI:10.1590/1414-431x20187070][PMID][PMCID]
- [9] Feuerstein S, Hodges SE, Keenaghan B, Bessette A, Forselius E, Morgan PT. Computerized cognitive behavioral therapy for insomnia a community health setting. *J Clin Sleep Med*. 2017; 13(2):267-74. [DOI:10.5664/jcsm.6460][PMID][PMCID]
- [10] Mitchell MD, Gehrman P, Perlis M, Umscheid C. Comparative effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia: A systematic review. *BMC Fam Pract*. 2012; 13:40. [DOI:10.1186/1471-2296-13-40] [PMID][PMCID]
- [11] Mathews EE, Schmiede SJ, Cook PF, Berger AM, Aloia MS. Adherence to Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBTI) among women following primary breast cancer treatment: A pilot study. *Behav Sleep Med*. 2012; 10(3):2017-29. [DOI:10.1080/15402002.2012.666220][PMID]
- [12] Chen SL, Tsai JC, Chou KR. Illness perceptions and adherence to therapeutic regimens among patients with hypertension: A structural modelling approach. *Int J Nurs Stud*. 2011; 48(2):235-45. [DOI:10.1016/j.ijnurstu.2010.07.005][PMID]
- [13] Broadbent E, Donkin L, Stroh JC. Adherence to medications, diet, and exercise in diabetic patients. *Diabetes Care*. 2011; 34(2):338-40. [DOI:10.2337/dc10-1779][PMID][PMCID]
- [14] Hsiao CY, Chang C, Chen CD. An investigation on illness perception and adherence among hypertensive patients. *Kaohsiung J Med Sci*. 2012; 28:442-7. [DOI:10.1016/j.kjms.2012.02.015][PMID]
- [15] Leventhal H, Phillips LA, Burns E. The Common Sense Model of self-regulation (CSM): A dynamic framework for understanding illness self-management. *J Behav Med*. 2016; 39(6):935-46. [DOI:10.1007/s10865-016-9782-2][PMID]
- [16] Espie CA, Barrie LM, Forgan GS. Comparative investigation of the psychophysiological and idiopathic insomnia disorder phenotype: Psychologic characteristics, patient's perspective, and implications for clinical management. *Sleep*. 2012; 35(3):385-93. [DOI:10.5665/sleep.1702] [PMID][PMCID]
- [17] Zalai D, Mcshane K, Sherman M, Fornadi K, Shapiro C, Carney C. Are you concern about your fatigue? Fatigue perceptions mediate the relationship between insomnia and fatigue related functional impairment in chronic hepatitis C infection. *Sleep Med*. 2013; 14(1):e312-13. [DOI:10.1016/j.sleep.2013.11.766]
- [18] Rasskazova E, Migunova Y, Tkhostov A. Illness representation in chronic insomnia: Exploratory study of social and cultural beliefs in Russia. *Sleep Med*. 2017; 40(1):e223. [DOI:10.1016/j.sleep.2017.11.650]
- [19] Matthieu A, Gaudet M, Labrecque ME, Laurin AM, Mayer P, Jobin V. Sleep illness representation as a potential barriers to treatment adherence in obstructive sleep apnea: A pilot study. *Sleep Med*. 2011; 12(1):S78. [DOI:10.1016/S1389-9457(11)70287-8]
- [20] Zamora T, Deering K, Sarmiento K, Stepnowsky C. Obstructive sleep apnea illness perception relative to other common chronic conditions. *Sleep*. 2017; 40(1):A225. [DOI:10.1093/sleepj/zsx050.606]
- [21] Kristoffersen ES, Lundqvist C, Russell MB. Illness perception in people with primary and secondary chronic headache in the general population. *J Psychosom Res*. 2019; 116:83-92. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2018.12.001][PMID]
- [22] Rizou I, Gucht VD, Papavasiliou A, Maes S. The contribution of illness perceptions to fatigue and sleep problems in youngsters with epilepsy. *Eur J Paediatr Neuro*. 2016; 20(1):93-9. [DOI:10.1016/j.ejpn.2015.10.001][PMID]
- [23] Morin CM, Leblanc M, Ivers H, Behanger L, Merette C, Savard J, et al. Monthly fluctuations of insomnia symptoms in a population-based sample. *Sleep*. 2014; 37(2):319-26. [DOI:10.5665/sleep.3406][PMID][PMCID]
- [24] Roth T, Hull SG, Lankford DA, Rosenberg R, Scharf MB. Low-dose of sublingual Zolpidem tartrate is associated with dose-related improvement in sleep onset and duration in insomnia characterized by Middle-Of-The-Night (MOTN) awakening. *Sleep*. 2008; 31(9):1277-84. [PMID][PMCID]
- [25] Goodwin CJ, Goodwin KA. Research in psychology: Methods and design. 6th ed. New York: John Wiley & Sons; 2009. <https://books.google.com/books?id=eNsVUGTMcDoC&dq>
- [26] Perlis ML, Jungquist CR, Smith MT, Posner D. Cognitive behavioral treatment of insomnia: A session by session guide. New York: Springer; 2008. <https://books.google.com/books?id=3COYPwAACAAJ&dq>
- [27] Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. *J Psychosom Res*. 2006; 60(6):631-7. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2005.10.020][PMID]
- [28] Bagherian R, BahramiEhsan H, Saneei H. [Relationship between history of myocardial infarction and cognitive representation of myocardial infarction (Persian)]. *J Res Psychol Health*. 2008; 2(2):29-39. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=101993>
- [29] Shrivastava D, Jung S, Saadat M, Sirohi R, Crewson K. How to interpret the results of a sleep study. *J Community Hosp Intern Med Perspect*. 2014; 4(5):24983. [DOI:10.3402/jchimp.v4.24983][PMID][PMCID]
- [30] Haynes J, Talbert M, Fox S, Close E. Cognitive behavioral therapy in the treatment of insomnia. *South Med J*. 2018; 111(2):75-80. [DOI:10.14423/SMJ.0000000000000769][PMID]



- [31] Perlis ML, Aloia M, Kuhn B. Behavioral treatments for sleep disorders: a comprehensive primer of behavioral sleep medicine treatment protocols. Amsterdam: Elsevier Science; 2010. <https://books.google.com/books?id=ScFPswEACAAJ&dq>
- [32] Harvey AG. A cognitive model of insomnia. *Behav Res Ther.* 2002; 40(8):869-93. [DOI:10.1016/S0005-7967(01)00061-4][PMID]
- [33] Bonnet MH, Arand DL. Hyperarousal and insomnia. *Sleep Med Rev.* 1997; 1(2):97-108. [DOI:10.1016/S1087-0792(97)90012-5]
- [34] Bonnet MH, Arand DL. Hyperarousal and insomnia: State of the science. *Sleep Med Rev.* 2010; 14(1):9-15. [DOI:10.1016/j.smrv.2009.05.002][PMID]
- [35] Eidelman P, Talbot L, Ivers H, Belanger L, Morin CM, Harvey AG. Change in dysfunctional beliefs about sleep in behavior therapy, cognitive therapy, and cognitive behavioral therapy for insomnia. *Behav Ther.* 2016; 47(1):102-15. [DOI:10.1016/j.beth.2015.10.002][PMID]
- [36] Christensen SS, Frostholm L, Ornbol E, Schroder A. Changes in illness perceptions mediated the effect of cognitive behavioural therapy in severe functional somatic syndromes. *J Psychosom Res.* 2015; 78(4):363-70. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2014.12.005][PMID]
- [37] Kay-Stacey M, Attarian H. Advance in management of chronic insomnia. *BMJ.* 2016; 354:i2123. [DOI:10.1136/bmj.i2123][PMID]
- [38] Jani M, Salehi B, Aleyasin SA, Davoudi H. [The effectiveness of cognitive behavioral group therapy on quality of life of cardiovascular patients (Persian)]. *J Arak Uni Med Sci.* 2017; 20(120): 22-30. <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-4879-en.html>