



## The Effectiveness of Training Based on Metacognition on Sleep Quality and Insomnia Symptoms in Nurses

Roya Cheriki<sup>1</sup>, Khosro Ramezani<sup>2\*</sup>, Bahram Movahedzadeh<sup>3</sup>

1- PhD Student, Department of Psychology, Yasooj Branch, Islamic Azad University, Yasooj, Iran. ORCID:0000-0003-4643-8158

2- Assistant Professor, Department of Psychology, Yasooj Branch, Islamic Azad University, Yasooj, Iran. ORCID:0000-0002-3765-5073

3- Assistant Professor, Department of Psychology, Tehran Branch, Payam Noor University, Tehran, Iran. ORCID:0000-0001-9690-6613

\*Corresponding Author: Khosro Ramezani, Assistant Professor, Department of Psychology, Yasooj Branch, Islamic Azad University, Yasooj, Iran.

E-mail: [kh.ramezani@gmail.com](mailto:kh.ramezani@gmail.com)

Received: 10 May 2022

Revised: 4 Aug 2022

Accepted: 5 Oct 2022

### Abstract

**Introduction:** Every person's sleep is related to their health and due to their type of occupation; nurses are likely to be more exposed to low-quality sleep. The aim of this study is to investigate the effectiveness of training based on metacognition on sleep quality and insomnia symptoms in nurses at Shiraz University of Medical Sciences hospital.

**Methods:** The present study is a quasi-experimental one with a pre-test, post-test and, follow-up group design. A total of 36 nurses of Shiraz University of Medical Science Hospital were selected based on inclusion and exclusion criteria in 1399 and placed randomly into experimental and control groups as each one holds 18 subjects. The experimental group went under 12 sessions of 75 minutes of metacognition training. Participants were assessed first with a demographic questionnaire and then a Pittsburgh sleep quality questionnaire in three stages. Data analysis was performed using SPSS software version 23.

**Results:** Sleep quality's mean± standard deviation scores before the training in the experimental and control group are 13.11±1.80 and 11.72±1.93 respectively, which changed into 8.44±2.35 and 12.28±2.27 after the intervention in the post-tests and were 7.72±1.56 and 11.78±2.21 in the follow-ups. The result of frequent variance analysis shows that the mean score of sleep quality and its components including mental quality of sleep, delay in falling sleep, sleep duration and, sleep efficiency in the experimental group is more significant than in the control group as the  $P < 0.001$  and were consistent until the follow-ups.

**Conclusions:** The results of this study show that metacognition training for nurses can be a proper method to improve sleep quality through their effect on sleep components including mental sleep quality, daily dysfunction, delay in falling sleep and, sleep efficiency.

**Keywords:** Metacognition Training, Sleep Quality, Signs of Insomnia, Nurses.

ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Ramezani K, Movahedzadeh B. The effectiveness of training based on metacognition on sleep quality and insomnia symptoms in nurses. Journal of Nursing Education (JNE); 2022;11(5)10-20 [Persian].





## اثر بخشی آموزش مبتنی بر فراشناخت بر کیفیت خواب و مؤلفه های آن در پرستاران

رویا چریکی<sup>۱</sup>، خسرو رضانی<sup>۲\*</sup>، بهرام موحدزاده<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران. ORCID: .....۰۰۰۳-۴۶۴۳-۸۱۵۸

۲- استادیار، گروه روانشناسی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران. ORCID: .....۰۰۰۲-۳۷۶۵-۵۰۷۳

۳- استادیار گروه روانشناسی، واحد تهران، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. ORCID: .....۰۰۰۱-۹۶۹۰-۶۶۱۳

\*نویسنده مسئول: خسرو رضانی، استادیار، گروه روانشناسی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران.  
ایمیل: [kh.ramezani@gmail.com](mailto:kh.ramezani@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۷/۱۳

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۵/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۲/۲۰

### چکیده

**مقدمه:** خواب هر فردی با سلامتی او در ارتباط است و پرستاران به دلیل نوع شغل شان بیشتر از دیگران در معرض خواب با کیفیت پایین هستند. هدف از این پژوهش بررسی تأثیر آموزش فراشناخت بر کیفیت خواب و مؤلفه های آن در پرستاران بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی شیراز بود.

**روش کار:** پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. با روش نمونه گیری در دسترس ۳۶ نفر پرستار از بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹ براساس ملاک های ورود و خروج به مطالعه انتخاب شدند، و بصورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند (هر گروه ۱۸ نفر). گروه آزمایش تحت آموزش ۱۲ جلسه ۷۵ دقیقه ای آموزش مبتنی بر فراشناخت قرار گرفتند. مشارکت کنندگان با پرسشنامه جمعیت شناسی در ابتدا و پرسشنامه کیفیت خواب پیترزبورگ در ۳ مرحله مورد ارزیابی قرار گرفتند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده گردید.

**یافته ها:** میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت خواب قبل از آموزش در گروه آزمایش و کنترل به ترتیب  $13/11 \pm 1/80$  و  $11/72 \pm 1/93$  بود که پس از آموزش در پس آزمون به  $12/28 \pm 2/27$  و  $14/44 \pm 2/35$  و در پیگیری به  $12/72 \pm 1/56$  و  $11/78 \pm 2/21$  تغییر یافت. نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر نشان داد که میانگین کیفیت خواب و مؤلفه های کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب و میزان بازدهی خواب در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در پس آزمون تا پیگیری معنادار بوده ( $p < 0/001$ ) است.

**نتیجه گیری:** نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش مبتنی بر فراشناخت به پرستاران می تواند روش مناسبی برای بهبود کیفیت خواب از طریق تأثیر گذاری بر مؤلفه های کیفیت ذهنی خواب، اختلال عملکرد روزانه، تأخیر در به خواب رفتن و میزان بازدهی خواب باشد.

**کلیدواژه ها:** آموزش فراشناخت، کیفیت خواب، نشانه های بی خوابی، پرستاران.

## مقدمه

سلامت انسان با کیفیت خواب او در ارتباط است و بی خوابی شبانه بر کیفیت زندگی روزانه لطمه وارد می کند. خواب یک نیاز ضروری و قسمتی از کارکرد مغز است. بی خوابی با رنج و ناراحتی های روانی در هم تنیده است و یکی از ملاک های تشخیصی خیلی از اختلالات روانی مانند افسردگی و اضطراب است [۱]. تنش های شغلی می تواند منجر به کاهش احساسات مثبت، افزایش افکار منفی و آشفتگی خواب گردد [۲]. فشار روانی وارده شده به پرستاران در محیط کار بسیار زیاد است. احساس عدم کفایت، تحقیر شدن توسط پرسنل بالا دست و مورد توهین و تهدید قرار گرفتن توسط همراهان بعضی از بیماران، موارد خاصی از فشارهای محیط کار این عزیزان است [۳]. حجم بالای کار پرستاران در محیط درمانی و فشارهای روانی موجود می تواند منجر به برهم خوردن ریتم طبیعی بدن و خواب آنان گردد و در نهایت منجر به افت سلامت جسمی، روانی، اجتماعی، عملکرد شغلی و خانوادگی در آنان گردد [۴].

یکی از عوامل موثر بر کیفیت خواب افراد به ویژه پرستاران، آرامش روانی آنهاست، که مرتبط با شیوه استنباط شناختی (ذهنی) و فراشناختی فرد نسبت به شرایط زندگی، خانوادگی و تنش های شغلی روزانه آنها در محیط کار است و هر فردی بعد از یک روز کار طاقت فرسا نیاز به خواب توأم با آرامش دارد، تا تجدید قوا نموده و با انرژی به سر کار خود برگردد [۵].

کیفیت خواب به معنای رضایت مندی از جنبه های کیفی خواب مانند: مدت زمان نهفته خواب، برانگیختگی های مرتبط با آن، جنبه های کمی خواب، آرامش دهنده گی و عمیق بودن آن و احساس فرد پس از بیدار شدن از خواب می باشد. بی خوابی عبارت است از اختلال عمده در به خواب رفتن، تداوم آن و بیداری های مکرر در حین خواب، با فراوانی حداقل سه بار در هفته برای مدت زمان یک ماه می باشد [۶]. مؤلفه های کیفیت خواب شامل کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب آور و اختلالات عملکردی روزانه می باشد [۷].

با توجه به دیدگاه نظری، کیفیت پایین خواب از یک سو منجر به افسردگی، سقوط، اختلال حافظه، اشکال در تمرکز، تحریک پذیری، کیفیت زندگی پایین، خستگی، خلق ناپایدار و اضطراب و استرس می گردد [۸]. از سوی

دیگر افزایش تنیدگی و اضطراب باعث ترشح ادرنالین و نوراپی نفرین و افزایش کورتیزل در خون و نفس تنگی می گردد و همچنین افسردگی با اختلالات خواب و میزان سطح پایین سروتونین مرتبط است [۹]. یکی از چالش های مهم پرستاران، مشکلات خواب با کیفیت پایین می باشد که می تواند ناشی از شیوه نگرش فرد نسبت به زندگی و کار و بر هم خوردن ریتم طبیعی خواب و بیداری او باشد، مطالعات گسترده اخیر شیوع اختلالات خواب در پرستاران را ۳۸ درصدی اعلام نموده اند [۱۰].

آموزش مبتنی بر فراشناخت به عنوان رویکرد جدید از موج سوم درمان های رفتاری بر این اصل مبتنی است که اختلالات روانشناختی با فعال شدن نوعی سبک تفکر ناسازگارانه موسوم به سندرم شناختی- توجهی (شامل نگرانی، اندیشناکی، توجه انعطاف ناپذیر و رفتارهای مقابله ای خودتنظیمی ناسازگارانه) مرتبط است. هدف اصلی در آموزش فراشناخت، انعطاف پذیری توجه، اصلاح باورهای فراشناختی و پایان دادن به سندرم شناختی- توجهی است [۱۱].

با توجه به خلاء تحقیقاتی در مورد آموزش مبتنی بر فراشناخت بر کیفیت خواب در جامعه پرستاران نزدیک ترین پژوهش ها مد نظر قرار گرفت. نتایج مطالعات ابراهیمی و همکاران [۱۲] نشان می دهد که درمان فراتشخیصی مبتنی بر کارآمدی هیجان بر کیفیت خواب و طرحواره های هیجانی پرستاران مضطرب تاثیر خوبی دارد. بهمنی و همکاران نشان داد که آموزش مهارت های بهبود کیفیت خواب می تواند نقش بسزایی در ارتقاء کیفیت خواب پرسنل پرستاری داشته باشد [۱۳]. مطالعه دیگر نیز نشان داد که رفتار مراقبتی پرستاران میتواند از طریق بهبود فراحافظه و فراهمیجان ها و فراشناخت های مثبت بهبود یابد [۱۴]. مطالعه McCrae و همکاران حکایت از آن دارد که رفتار درمانی کوتاه مدت مبتنی بر فراشناخت باعث بهبود کیفیت خواب می گردد [۱۵]. با توجه به ارتباط و همبودی اختلالات خواب و افسردگی، Solem و همکاران، در مطالعه ای با پی گیری سه ساله به این نتیجه رسیدند که آموزش فراشناخت تاثیر مطلوبی بر بهبود کیفیت زندگی و افسردگی اساسی دارد [۱۶]. نادری و همکاران نشان دادند که ارتباط نزدیکی بین باورهای فراشناختی و کیفیت خواب دانشجویان وجود دارد و می توان از طریق محدود کردن فرد در انتخاب و اجرای راهبردهای شناختی منفی بر بهبود

کارشناسی ارشد، کسب نمره کیفیت خواب بالاتر از ۵، تمایل و امکان حضور در کلاس های آموزشی، عدم دریافت خدمات روانشناختی در سه ماه گذشته و عدم سابقه دریافت آموزش فرا شناخت بود، و ملاک های خروج از مطالعه شامل غیبت بیشتر از دو جلسه، ابتلا به بیماری های روانی از جمله افسردگی، شرکت همزمان در سایر کارگاه های آموزشی روانشناختی و انصراف از ادامه همکاری بود. برای جمع آوری داده ها علاوه بر فرم اطلاعات جمعیت شناختی از پرسشنامه کیفیت خواب Pittsburgh در ۳ مرحله استفاده گردید.

پرسشنامه کیفیت خواب Pittsburgh، توسط Buysse و همکاران در سال ۱۹۸۹ در کشور روسیه ساخته شد [۲۰]. این پرسشنامه در اصل دارای ۹ گویه است اما چون سوال ۵ شامل ۹ گویه فرعی است بنابراین کل پرسشنامه دارای ۱۸ آیتم است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه ای از ۰ تا ۳ نمره گذاری می شود. پرسشنامه دارای ۷ زیر مؤلفه: کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب آور و اختلالات عملکردی روزانه می باشد. جمع نمرات ۷ زیرمقیاس در کل بین ۰ تا ۲۱ خواهد بود. در هر مقیاس نمره فرد بین ۰ تا ۳ خواهد بود که به صورت زیر تفسیر می شوند « نبود مشکل خواب: نمره ۰، مشکل خواب متوسط: نمره ۱، مشکل خواب جدی: نمره ۲، و مشکل خواب بسیار جدی: نمره ۳ » کسب نمره کل بالاتر از ۵ در کل پرسشنامه به معنی کیفیت خواب ضعیف است [۲۰]. Buysse و همکاران، که این پرسشنامه را برای اولین ساخته و معرفی کردند انسجام درونی پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آوردند [۲۰]. در نسخه ایرانی این پرسشنامه روایی ۰/۸۶ و پایایی ۰/۸۹ به دست آمد، همچنین در پژوهشی دیگر پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد [۲۱]. در پژوهش حاضر پایایی، به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ ۰/۸۱ برای کیفیت خواب بدست آمد.

در این پژوهش از روشهای پنهان سازی استفاده نشد و گروه آزمایش ۱۲ جلسه ۷۵ دقیقه ای (هفته ای دو جلسه) تحت آموزش فرا شناخت در مرکز خدمات روانشناختی بیات در شیراز توسط، نویسنده اول که دانشجوی دکتری روانشناسی بوده و عضو سازمان نظام روانشناسی و مشاوره کشور می باشد، با نظارت استاد راهنما قرار گرفتند؛ و گروه کنترل در انتظار دریافت آموزش فراشناخت پس از اتمام مراحل پژوهش

خواب دانشجویان تأثیر گذاشت [۱۷].

با توجه به بگرنج بودن مشکلات کیفیت خواب که ناشی از شرایط استرس زا محیط کاری پرستاران می باشد و بعلت طولانی بودن سایر درمانهای روان شناختی و عوارض درمان های دارویی، نیاز به آموزش های مناسب و کوتاه مدت و ماندگار ضروری است. با توجه به سطح تحصیلات، بلوغ فکری و ظرفیت شناختی و فراشناختی پرستاران، به نظر می رسد که آموزش فراشناخت می تواند بر عوامل روانی مرتبط (اضطراب و استرس) با کیفیت خواب پرستاران موثر باشد. با توجه به شکاف تحقیقاتی در خصوص بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر فراشناخت بر کیفیت خواب در پرستاران این سؤال مطرح می باشد که آیا آموزش فراشناخت می تواند منجر به بهبود کیفیت خواب از طریق تأثیر گذاری بر مؤلفه های آن در پرستاران گردد؟ این مطالعه با هدف، پاسخ دادن به این سؤال انجام گردیده است.

## روش کار

این مطالعه از نوع پژوهش های مداخله ای با آموزش بود که به روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری چهار ماهه با گروه کنترل انجام گردید. جامعه آماری این پژوهش، ۳۰۰۰ پرستار بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹ بود. حداقل حجم نمونه برای پژوهش های مداخله ای ۱۵ نفر بود [۱۸]. در این مطالعه حجم نمونه بر اساس جدول Cohen با سطح اطمینان ۹۵ درصد و حجم اثر مساوی ۰/۶۰ و توان ۰/۸۱، ۱۳ نفر برای هر گروه برآورد شد [۱۹]. در نهایت برای اطمینان از حجم نمونه و با توجه به احتمال ریزش مشارکت کنندگان و یا وجود داده های پرت احتمالی در مراحل مطالعه برای هر گروه ۱۸ نفر در نظر گرفته شد. با روش نمونه گیری در دسترس پس اخذ مجوزهای لازم از علوم پزشکی شیراز از بین ۱۷ بیمارستان وابسته به علوم پزشکی شیراز ۵ بیمارستان بصورت تصادفی انتخاب و با پیامک و نصب آگهی در مراکز اطلاع رسانی گردید. در نهایت ۱۱۰ نفر مراجعه نمودند که ۷۰ نفر واجد شرایط ورود بودند که از میان آنها ۳۶ نفر بصورت تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل بصورت تصادفی تخصیص یافتند. ملاک های ورود به مطالعه شامل اشتغال به پرستاری در یکی از بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی شیراز، سابقه کاری بالاتر از یک سال، تحصیلات در سطح کارشناسی و

خلاصه تکالیف معطوف به تمرین تکنیک آموزش توجه و پر کردن کار برگ آن، توجه آگاهی انفصالی و به تعویق انداختن نگرانی، متوقف کردن رفتارهای اجتناب از نگرانی و آزمایش از دست دادن کنترل و آگاه کردن فرد از داشتن باورهای متناقض همزمان، آزمایش اندیشیدن به نگرانی ها بصورت عمدی (قصد متناقض)، آزمایش رفتاری برای به چالش کشیدن باورهای مربوط به خطرناک بودن نگرانی؛ راهبرد ناهمخوان با آزمایش دیگر برای به چالش کشیدن باورهای فراشناختی مثبت، آزمایش های رفتاری (برای مثال، آزمایش کاهش و افزایش نگرانی)، اجرای راهبردهای عدم تناسب و درخواست از فرد برای تدوین خلاصه آموزش فراشناخت بوده است [۲۳]. خلاصه جلسات آموزش مبتنی بر فراشناخت در جدول ۱ ارائه گردیده است.

**جدول ۱.** برنامه جلسات آموزش مبتنی بر فراشناخت به پرستاران مورد مطالعه

بودند. هر دو گروه در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری (چهار ماه بعد) با پرسشنامه کیفیت خواب پیترزبورگ مورد ارزیابی قرار گرفتند. محتوی آموزش فراشناخت مبتنی بر مدل فراشناختی Wells ارائه گردید [۲۲]. معمولاً آموزش از طریق اجرای یک سری مراحل فرمول بندی و تنظیم می-شود. تعداد جلسات لازم به دو عامل مراجعان و آموزش دهند بستگی دارد، که بین ۵ تا ۱۲ جلسه است. آموزش فراشناخت به طور خلاصه شامل فرمول بندی موردی، آشناسازی با مداخله آموزشی فراشناخت، معرفی طرح فراشناختی، به چالش کشیدن باورهای فراشناختی منفی و مثبت در ارتباط با اضطراب مراجع، تقویت طرحهای جدید به جای اضطراب و پیگیری از عود می باشد [۲۳].

در هر جلسه (به غیر از جلسه اول) تکلیف یا تمرینی مرتبط با آن جلسه به آزمودنی ها ارائه گردید. بطور

جلسات	موضوعات
اول	پس از آشنایی و ایجاد رابطه حسنه، اهمیت و هدف آموزش فرا شناخت بیان و مشکلات مراجعان در قالب مدل فرا شناخت صورت بندی شد. تدوین فرمول بندی موردی، معرفی مدل و آماده سازی، شناسایی (افزایش فراآگاهی)، تمرین تکنیک آموزش توجه به مشارکت کنندگان.
دوم و سوم	معرفی و تمرین ذهن آگاهی گسلیده، جهت گیری هدف به عنوان آزمایشی برای کاهش نشخوار فکری بود. تکلیف خانگی: تمرین ذهن آگاهی انفصالی و به تاخیر انداختن نگرانی بود.
چهارم و پنجم	شناسایی برانگیزاننده ها و به کارگیری ذهن آگاهی گسلیده، چالش با فراشناختهای مربوط به کنترل انعطاف پذیر، تمرین تکنیک آموزش توجه، بررسی سطح فعالیت و مقابله های اجتنابی بود. تکلیف خانگی: ادامه به تاخیر انداختن نگرانی و آشنایی با آزمایش از دست دادن کنترل بود.
ششم و هفتم	وارسی اضطرابها و نشخوار فکری، چالش با باورهای مثبت درباره افکار منفی و پرخاشگری، تمرین تکنیک آموزش توجه بود. تکلیف خانگی: ادامه به تاخیر انداختن نگرانی و وارونه سازی رفتارهای اجتناب از نگرانی و آزمایش از دست دادن کنترل بود.
هشتم و نهم	وارسی کاربرد گسترده و پایدار ذهن آگاهی گسلیده، ادامه چالش با ارزش گذاری درونی، بررسی سطح فعالیت و ارائه توصیه هایی برای بهبود آن، آگاهی پرستاران از برانگیزاننده های نشخوار فکری بدون انجام تحلیل مفهومی آن، تمرین و اجرای فن تعویق فکری- تکنیک آموزش توجه بود. تکلیف خانگی: شامل القای نگرانی برای آزمودن خطرات و شدت اضطراب بود.
دهم و یازدهم	بررسی و چالش با برانگیزاننده های نشخوار فکری، تمرین تکنیک آموزش توجه (افزایش سطح دشواری). کار بر روی تدوین برنامه های جدید، بررسی و تغییر ترس از بازگشت افکار منفی، تمرین تکنیک آموزش توجه و چالش فراشناخت مربوط به کنترل ناپذیری بود. تکلیف خانگی: اجرای راهبردهای عدم تناسب و سایر آزمایش های رفتاری برای چالش با باورهای مثبت درباره نگرانی بود.
دوازدهم	کار بر روی باورهای انگیزی مثبت، پیش بینی برانگیزاننده های آتی و بحث درباره نحوه استفاده از برنامه های جدید، برنامه ریزی جلسه های تقویتی جهت جلوگیری از عود و پیش بینی واکنش مناسب، برگزاری پس آزمون بود.

منبع: [۲۲]

داده ها پس از جمع آوری با ابزارهای مطرح شده، وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ گردید و مورد تحلیل با آزمون های آماری خی دو و تحلیل واریانس یک طرفه در خصوص پارامترهای جمعیت شناختی و تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی جهت بررسی معناداری کیفیت خواب و مؤلفه های آن قرار گرفتند.

در این مطالعه کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشکده علوم پزشکی شیراز IR.SUMS.REC.1399.1169 اخذ گردید. رضایت آگاهانه، توجیه پرستاران مطالعه، در مورد روش و هدف انجام پژوهش، رعایت اصل رازداری و محرمانه نگه داشتن اطلاعات بدست آمده، آزادی مشارکت کنندگان در ترک مطالعه از جمله اصول اخلاقی رعایت شده در این مطالعه بوده است.

## رویا چریکی و همکاران

واریانس یک راهه بین دو گروه نشان داد که بین گروه آزمایش و کنترل از لحاظ میانگین سنی تفاوت معناری وجود نداشت ( $P=0/965$ ). از سوی دیگر ارزیابی داده های جمعیت شناختی: جنسیت، سطح تحصیلات و وضعیت تأهل بین گروه ها با آزمون خی دو نیز نشان داد که بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود نداشته و گروه ها همگن بودند (جدول ۱).

## یافته ها

پس از بررسی نرمال بودن داده ها با آزمون شاپیرو ویلکز، ۱۸ نفر در هر کدام از گروه های آزمایش و کنترل (کلا ۳۶ نفر) مورد بررسی قرار گرفتند. داده های جمعیت شناختی نشان داد که میانگین و انحراف معیار سنی گروه آزمایش، گروه کنترل و مجموع گروه ها به ترتیب،  $29/80 \pm 5/08$ ،  $30/48 \pm 5/41$  و  $30/11 \pm 5/26$  بود، همچنین نتایج تحلیل

جدول ۱. متغیرهای جمعیت شناختی در گروه آزمایش و کنترل در پرستاران

متغیر	مؤلفه ها	گروه آزمایش (درصد) تعداد	گروه کنترل (درصد) تعداد	کل گروهها (درصد) تعداد	p-value
جنسیت	مرد	۲(۱۱/۲)	۲(۱۱/۲)	۲(۱۱/۲)	۰/۹۹۹
	زن	۱۶(۸۸/۸)	۱۶(۸۸/۸)	۱۶(۸۸/۸)	
تحصیلات	کارشناسی	۱۳(۷۲/۲)	۱۲(۶۶/۷)	۲۵(۶۴/۶)	۰/۶۲۵
	کارشناسی ارشد	۵(۲۷/۸)	۶(۳۳/۳)	۱۱(۳۰/۴)	
تأهل	مجرد	۷(۳۸/۹)	۵(۲۷/۸)	۱۲(۳۳/۳)	۰/۶۲۵
	متأهل	۱۱(۶۱/۱)	۱۳(۷۲/۲)	۲۴(۶۶/۷)	

کنترل در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در جدول ۲ ارائه گردید است.

شاخص های توصیفی میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت خواب و مؤلفه های آن در گروه آزمایش و گروه

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت خواب و مؤلفه های آن در مراحل ارزیابی در پرستاران

متغیر وابسته	مراحل گروه	پیش آزمون میانگین $\pm$ انحراف معیار	پس آزمون میانگین $\pm$ انحراف معیار	پیگیری میانگین $\pm$ انحراف معیار
کیفیت خواب	آزمایش	۱/۸۰ $\pm$ ۱۳/۱۱	۲/۳۵ $\pm$ ۸/۴۴	۱/۵۶ $\pm$ ۷/۷۲
	کنترل	۱/۹۳ $\pm$ ۱۱/۷۲	۲/۲۷ $\pm$ ۱۲/۲۸	۲/۲۱ $\pm$ ۱۱/۷۸
کیفیت ذهنی خواب	آزمایش	۰/۷۷ $\pm$ ۱/۶۷	۰/۶۸ $\pm$ ۱/۱۱	۰/۵۴ $\pm$ ۰/۹۴
	کنترل	۰/۶۵ $\pm$ ۱/۷۸	۰/۷۱ $\pm$ ۱/۸۳	۰/۵۵ $\pm$ ۱/۷۸
تأخیر در خواب رفتن	آزمایش	۰/۷۲ $\pm$ ۱/۹۴	۰/۵۵ $\pm$ ۱/۲۲	۰/۶۸ $\pm$ ۱/۸۹
	کنترل	۰/۶۹ $\pm$ ۲	۰/۹۶ $\pm$ ۲/۱۱	۰/۶۷ $\pm$ ۱/۸۹
طول مدت خواب	آزمایش	۰/۵۱ $\pm$ ۲/۱۷	۰/۵۸ $\pm$ ۱/۸۹	۰/۶۵ $\pm$ ۱/۷۸
	کنترل	۰/۵۸ $\pm$ ۲/۱۱	۰/۶۴ $\pm$ ۲/۲۲	۰/۶۲ $\pm$ ۲/۱۷
میزان بازدهی خواب	آزمایش	۰/۹۸ $\pm$ ۱/۵۶	۰/۵۰ $\pm$ ۰/۶۱	۰/۵۱ $\pm$ ۰/۵۶
	کنترل	۱/۰۴ $\pm$ ۱/۵۶	۱/۰۹ $\pm$ ۱/۶۱	۰/۷۸ $\pm$ ۱/۵۶
اختلال خواب	آزمایش	۰/۵۴ $\pm$ ۲/۰۶	۰/۵۱ $\pm$ ۱/۵۶	۰/۵۴ $\pm$ ۱/۰۶
	کنترل	۰/۷۷ $\pm$ ۲	۰/۶۷ $\pm$ ۱/۷۲	۰/۵۹ $\pm$ ۱/۳۳
مصرف داروهای خواب آور	آزمایش	۱/۰۴ $\pm$ ۱/۷۸	۱/۲ $\pm$ ۱/۱۷	۰/۸۶ $\pm$ ۱/۴۴
	کنترل	۰/۹۴ $\pm$ ۰/۷۸	۰/۹۷ $\pm$ ۱	۱/۱۱ $\pm$ ۱/۲۲
اختلال عملکرد روزانه	آزمایش	۰/۶۴ $\pm$ ۱/۹۴	۰/۸۳ $\pm$ ۰/۸۹	۰/۵۷ $\pm$ ۰/۷۲
	کنترل	۰/۹۸ $\pm$ ۱/۵۰	۰/۷۳ $\pm$ ۱/۷۸	۰/۵۱ $\pm$ ۱/۸۳
تعداد	آزمایش	۱۸	۱۸	۱۸
نمونه ها	کنترل	۱۸	۱۸	۱۸

همانطور که جدول ۲ نشان می دهد، میانگین گروه آزمایش از پیش آزمون تا پیگیری تغییر یافته است. این تغییر در متغیرهای کیفیت کلی خواب، کیفیت ذهنی خواب، تاخیر در به خواب رفتن، میزان بازدهی خواب و اختلال عملکرد روزانه در گروه آموزش با کاهش میانگین است، که نشان از تأثیر مداخله ی فراشناخت بر متغیرهای مطرح شده دارد، در حالی که در گروه کنترل و متغیرهای طول مدت خواب، اختلال خواب و مصرف داروهای خواب آور گروه آزمایش تغییر چندانی رخ نداده است. برای تحلیل داده ها و بررسی فرضیه کیفیت خواب و مؤلفه های آن از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر

مفروضه های، نرمال بودن داده ها با آزمون شاپیرو ویلکز، همگنی واریانس ها با آزمون لون، همگنی ماتریس های واریانس - کوواریانس با آزمون M-BOX در مورد متغیرها تأیید شدند ( $P > 0.05$ ). پیش فرض همگنی کوواریانس ها بر اساس آزمون کرویت موخلی در مورد تمام متغیرهای کیفیت خواب به غیر از دو متغیر، کیفیت ذهنی خواب و اختلال خواب تأیید شد ( $P > 0.05$ )، در نتیجه با تعدیل درجه آزادی از سطح گرین هاوس-گیسر در مورد این دو متغیر استفاده شد ( $P < 0.05$ ).

جدول ۳: نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر بر کیفیت خواب و مؤلفه های آن در پرستاران مورد مطالعه

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	p-value	اندازه اثر
کیفیت کلی خواب	گروه	۱۲۶/۷۵	۱	۱۲۶/۷۵	۱۹/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۳۷
	زمان	۱۴۰/۵۲	۲	۷۰/۲۶	۲۳/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۴۱
	تعامل گروه و زمان	۱۷۰/۸۹	۲	۸۵/۴۵	۲۸/۵۸	۰/۰۰۱	۰/۴۶
کیفیت ذهنی خواب	گروه	۷/۲۶	۱	۷/۲۶	۱۰/۸۵	۰/۰۰۲	۰/۲۴
	زمان	۴/۲۲	۱/۷۰	۲/۴۹	۴/۵۲	۰/۰۲۰	۰/۱۲
	اثر متقابل گروه و زمان	۱۲/۷۴	۱/۷۰	۷/۵۱	۱۳/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۲۹
تأخیر در به خواب رفتن	گروه	۷/۷۹	۱	۷/۷۹	۱۰/۹۹	۰/۰۰۲	۰/۲۴
	زمان	۳/۳۵	۲	۱/۶۸	۴/۶۳	۰/۰۱۷	۰/۱۲
	تعامل گروه و زمان	۳/۳۵	۲	۱/۶۸	۴/۶۳	۰/۰۱۷	۰/۱۲
طول مدت خواب	گروه	۱/۳۳	۱	۱/۳۳	۹/۳۹	۰/۰۴۴	۰/۱۱
	زمان	۰/۵۰	۲	۰/۲۵	۰/۶۴	۰/۵۲۳	۰/۰۲
	تعامل گروه و زمان	۱/۰۳	۲	۰/۵۳	۱/۳۶	۰/۲۶۴	۰/۰۴
میزان بازدهی خواب	گروه	۱۲	۱	۱۲	۱۷/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۳۴
	زمان	۵/۴۱	۱/۶۸	۳/۲۱	۳/۵۹	۰/۰۴۱	۰/۰۹
	تعامل گروه و زمان	۶	۱/۶۸	۳/۵۶	۳/۹۸	۰/۰۳۰	۰/۱۱
اختلال خواب	گروه	۱۲	۱	۱۲	۱/۶۸	۰/۳۱۷	۰/۳۴
	زمان	۱۲/۵۲	۲	۶/۲۶	۱۸/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۳۵
	تعامل گروه و زمان	۰/۵۲	۲	۰/۲۶	۰/۷۷	۰/۴۶۲	۰/۰۲
مصرف داروهای خواب آور	گروه	۵/۷۹	۱	۵/۷۹	۲/۸۱	۰/۱۰۳	۰/۰۸
	زمان	۱/۲۴	۲	۰/۶۲	۰/۷۸	۰/۴۵۱	۰/۰۲
	تعامل گروه و زمان	۳/۹۱	۲	۱/۹۵	۲/۴۵	۰/۰۹۸	۰/۰۷
اختلالات عملکردی روزانه	گروه	۸/۳۳	۱	۸/۳۳	۱۱/۲۰	۰/۰۰۲	۰/۲۵
	زمان	۲/۴۶	۲	۱/۲۳	۴/۶۱	۰/۰۱۳	۰/۱۲
	تعامل گروه و زمان	۲/۷۲	۲	۱/۳۶	۵/۱	۰/۰۰۹	۰/۱۳

### بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش مبتنی بر فراشناخت منجر به بهبود کیفیت خواب از طریق تاثیر گذاشتن بر کیفیت ذهنی خواب، تاخیر در به خواب رفتن، میزان بازدهی خواب و اختلال عملکرد روزانه بصورت پایدار تا پیگیری ۴ ماه بعد شد، اما بر طول مدت خواب، اختلال خواب و مصرف داروهای خواب آور تاثیر نداشته است.

با توجه به خلاء مطالعاتی در خصوص تاثیر آموزش فراشناخت بر کیفیت خواب پرستاران و با توجه به مشابهت و نزدیکی سایر رویکردهای موج سوم رفتاری با رویکرد فراشناختی، در نتیجه با نزدیک ترین و مرتبط ترین مطالعات مورد مقایسه قرار گرفت. برای مثال ابراهیمی و همکاران با مطالعه ای به این نتیجه رسیدند که درمان فراتشخیصی مبتنی بر کارآمدی هیجان منجر به بهبود کیفیت خواب و طرحواره های هیجانی پرستاران مضطرب می گردد [۱۲] و مطالعه ای دیگر، بهمنی و همکاران نیز به این نتیجه رسیدند که، آموزش مهارت های بهبود دهنده خواب (بهداشت خواب) می تواند نقش بسزایی در ارتقاء کیفیت خواب پرسنل پرستاری داشته است [۱۳]. McCrae و همکاران نشان دادند که رفتار درمانی کوتاه مدت مبتنی بر فراشناخت باعث بهبود کیفیت خواب می گردد [۱۵]. با توجه به همبودی اختلالات خواب و افسردگی، Solem و همکاران، با مطالعه ای به این نتیجه رسیدند که آموزش فراشناخت تاثیر مطلوبی بر بهبود کیفیت زندگی و افسردگی اساسی دارد [۱۶]. نادری و همکاران نشان دادند که ارتباط نزدیکی بین باورهای فراشناختی و کیفیت خواب دانشجویان وجود دارد، و می توان از طریق محدود کردن فرد در انتخاب و اجرای راهبردهای شناختی منفی بر بهبود خواب دانشجویان تاثیر گذاشت [۱۷]. تمام موارد مطرح شده با نتایج این مطالعه همسو بود و مطالعه ای ناهمسو یافت نگردید.

در تبیین تاثیر آموزش مبتنی بر فراشناخت بر کیفیت خواب پرستاران می توان گفت که، آموزش فراشناختی به افراد می آموزد که محتوای ذهنی (شناخت و فراشناخت) افراد موجب اختلال نمی شود ولی پاسخ نامناسب به افکار منجر به مشکل می شود (سندورم شناختی توجهی)، چون اکثر افراد این نوع افکار را دارند [۲۴]. رویکرد فراشناخت به فرد می آموزد که عدم کنترل نگرانی و استرس، پیامد فرایندهای فراشناختی (ذهنیت) است که به شکل گیری سبکهای تفکر خاصی منجر می شوند و فرد را در وضعیتهای طولانی مدت

جدول ۳ نشان می دهد که اثر آموزش فراشناخت بر متغیرهای کیفیت کلی خواب، کیفیت ذهنی خواب، تاخیر در به خواب رفتن، میزان بازدهی خواب و اختلال عملکرد روزانه گویای تفاوت معنا دار میان گروه (آموزش فراشناخت) و گروه کنترل است ( $p < 0/05$ ). اثر زمان (پیش آزمون، پس آزمون و آزمون پیگیری) در سطح  $p < 0/05$  معنی دار است و همچنین اثر متقابل (گروه  $\times$  زمان) در سطح  $p < 0/005$  معنی دار است. بین گروه آموزش فراشناخت و گروه کنترل از لحاظ نمرات طول مدت خواب، اختلال خواب و مصرف داروهای خواب آور تفاوت معنا داری در اثر متقابل گروه و زمان مشاهده نگردید ( $P > 0/05$ ). بیشترین اندازه اثر به ترتیب مربوط به کیفیت کلی خواب (۰/۴۶)، کیفیت ذهنی خواب (۰/۲۹)، اختلال عملکرد روزانه (۰/۱۳) تاخیر در به خواب رفتن (۰/۱۲) و میزان بازدهی خواب (۰/۱۱) می باشد. به جهت ارزیابی روند تغییرات نمرات کیفیت خواب، گروههای آموزش فراشناخت و کنترل در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری، از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده گردید، تا با مقایسه میانگین ها بصورت دوتایی تاثیر پایدار (تا مرحله پیگیری) معناداری آنها در طی زمان بصورت شفاف تر مشخص گردد.

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی گروه آزمایش در طی زمان نشان داد که در گروه آزمایش، اختلاف میانگین های نمرات، پیش آزمون با پس آزمون و پیش آزمون با پیگیری در کیفیت خواب پرستاران مورد مطالعه معنادار است ( $P < 0/001$ )، تفاوت معنادار مرحله پیش آزمون با پس آزمون و پیش آزمون با پیگیری حاکی از تاثیر روش مداخله یعنی آموزش فراشناخت و تداوم آن است. اختلاف میانگین نمرات پس آزمون با پیگیری گروه آزمایش معنادار ( $P < 0/001$ )، معناداری مرحله پس آزمون با پیگیری حاکی از بهبودی بیشتر تاثیر مداخله از پس آزمون تا مرحله پیگیری در گروه آزمایش است.

همچنین نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی گروه کنترل در طی زمان نشان می دهد که در گروه کنترل، اختلاف میانگین های نمرات، پیش آزمون با پس آزمون و پیش آزمون با پیگیری و پس آزمون با پیگیری، در کیفیت خواب پرستاران مورد مطالعه غیرمعنادار است ( $P < 0/999$ )، غیر معناداری مراحل ذکر شده گروه کنترل حاکی از عدم بهبود کیفیت خواب از پیش آزمون تا مرحله پیگیری در پرستاران مورد مطالعه است.



و عود کننده پردازش منفی اطلاعات مربوط به خود گرفتار می‌سازند. یک مهارت بسیار مهم فراشناخت ذهن آگاهی انحصالی است، در این تکنیک، فرد با تمرین می‌آموزد که از افکار مثبت و منفی خود هراس نداشته و مانند یک مشاهده گر بیرونی، خودش و افکارش را نظارت کند و سپس اگر واکنش رفتاری خاصی داشته باشد با تأخیر انجام دهد. این مهم باعث ارادی و کنترل پذیر شدن فرایند افکار، هیجانات منفی، خشمگینی و رفتار نامناسب می‌شود. فراشناخت منجر به کاهش استرس و نگرانی، و به تبع آن پاسخ تأخیری به آن تفکر می‌شود. همین موضوع باعث تعدیل ذهنیت، هیجان رنج آور و واکنش رفتاری مناسب فرد در شرایط برانگیختگی قبل از خواب می‌شود. فرد آرام تر با نگرانی های خود کنار می‌آید و این اتفاق منجر به آرامش روانی و جسمی فرد شده که باعث کاهش کورتیزول در خون و تعدیل شدن سروتونین و به تبع آن افزایش کیفیت خواب می‌شود [۷].

در تبیین دیگر می‌توان گفت که آموزش فراشناخت با عواملی سروکار دارد که منجر به تفکر پایدار و مقابله‌ی مناسب در فرد می‌شود [۲۵]. این رویکرد آموزش می‌دهد که چگونه فرد ذهن خود را از یک شیوه نامناسب ابراز هیجانات به سوی شیوه مناسب تر تغییر دهد. آموزش این تکنیک ها می‌تواند فرایند نشخوار فکری خودکار در هنگام خواب را کاهش دهد و بدون تلاش برای تغییر محتوای افکار به افراد آموزش می‌دهد که به جای الگوهای واکنش اتوماتیک و عادت‌ی، نگرشی پذیرنده، آگاهانه و هدفمند داشته باشد، تا بیشتر از افکار و احساسات ناخواسته آگاه شود، این برخورد با افکار باعث افزایش آگاهی فراشناختی در فرد می‌شود. تکنیک های فراشناختی به افراد کمک می‌کند تا از تاثیر افکار بر خودپنداره مصون بمانند و از یک فرد (قربانی) به یک فرد توانمند که می‌تواند از خودش در برابر ناکامی و یا ترس از ناکامی دفاع کند و همین موضوع منجر به کاهش نگرانی و به تبع آن بهبود کیفیت خواب می‌شود [۲۶].

یافته دیگر این مطالعه که به بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر فراشناخت بر مؤلفه های کیفیت خواب پرداخته بود، نشان داد که این مداخله منجر به بهبود، کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، میزان بازدهی خواب و اختلال عملکرد روزانه گردید، اما بر مدت زمان خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلالات عملکردی روزانه تاثیر نداشته است. پژوهشگران در مطالعه ای نشان دادند که درمان شناختی رفتاری منجر به

بهبود: کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن و میزان بازدهی خواب می‌شود، نتایج مورد مقایسه به استثنای مؤلفه اختلالات عملکرد روزانه در ۳ مؤلفه دیگر با این مطالعه همسو می‌باشد [۲۷].

در تبیین کلی چرخه بهبود کیفیت خواب ناشی از تاثیر آموزش فراشناخت بر مؤلفه های کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، میزان بازدهی خواب و اختلال عملکرد روزانه با توجه به دیدگاه نظری [۱۷] می‌توان گفت که از آنجا که فشار روانی ناشی از شرایط شغلی پرستاران منجر به نشخوار ذهنی نگرانی آنان در طی روز و تداوم آن در بستر خواب می‌شود، آموزش فراشناختی به پرستاران می‌تواند، در ابتدا منجر به تعدیل شناختی فرد و به تبع آن بهبود کیفیت ذهنی نسبت به خواب اش شود. در محله بعد، کاهش نگرانی ذهنی در هنگام خواب باعث کاهش تأخیر در به خواب رفتن شده و فرد زودتر به خواب می‌رود (احتمالاً تا ۱۵ دقیقه) در مرحله سوم این مهم منجر به افزایش میزان بازدهی خواب (نسبت بین مدت زمان حضور در بستر خواب به طول مدت خواب) می‌شود، و چون فرد توان جسمی و روانی خود را در خواب با کیفیت بدست می‌آورد، و در اصل تجدید قوا می‌نمایید، در نهایت با آرامش، با چالش های روزانه محیط کار راحت تر کنار آمده و منجر به عملکرد بهتر کاری و بهبود اختلال عملکرد روزانه در او می‌شود. در تبیین عدم تاثیر آموزش فراشناخت بر مؤلفه های: اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و طول مدت خواب پرستاران می‌توان چنین استنباط کرد که اختلالات خواب یک مشکل سایکوفیزیولوژیایی (جسمی و روانی) و چند بعدی هستند. که در آموزش فراشناختی فقط بخش روانشناختی فرد هدف آموزش قرار گرفته و بهبود یافته، اما بخش فیزیولوژیکی مشکل که ارتباط بالایی با سبک زندگی و رعایت بهداشت خواب دارد [۷] تحت تاثیر قرار نگرفته است در نتیجه طبیعی می‌باشد که این مؤلفه ها متاثر از مداخله نگردیده است.

در پژوهش حاضر مانند سایر پژوهش ها محدودیتهایی وجود داشته که بر کمیت و کیفیت داده ها تاثیرگذار بوده است. محدودیت های عمده این پژوهش استفاده از پرسشنامه به عنوان ابزار گردآوری داده است که به دلیل محدودیت ذاتی آن، این ابزار به تنهایی ابزاری ناقص جهت جمع آوری اطلاعات است و دیگر مورد کمبود حجم نمونه در پرستاران مرد است. با وجود محدودیت های مطرح شده

## رویا چریکی و همکاران

کوتاه و بلند مدت تر به منظور بررسی تداوم تاثیر روش آموزش مبتنی بر فراشناخت بر کیفیت خواب و پژوهش های با هدف مقایسه تاثیر روش آموزش فراشناخت با سایر رویکردهای روانشناختی مانند درمان شناختی رفتاری، رفتار درمانی دیالکتیک، طرحواره درمانی، آموزش بهداشت خواب و غیره بصورت تکی و یا ترکیبی انجام شود.

## سیاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری روانشناسی (نویسنده اول) تصویب شده در شورای تخصصی پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج بود. پژوهشگران این مطالعه بر خود لازم می داند، از کلیه پرستاران دانشگاه علوم پزشکی شیراز که در این پژوهش ما را یاری دادند و امکان انجام مطالعه را فراهم کردند، تشکر کنند. همچنین از مدیریت دانشگاه علوم پزشکی شیراز و بیمارستان های تابع، معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج و استادان محترم که با حمایت های معنوی خود موجب تسهیل انجام مطالعه شدند، قدردانی می گردد.

## تضاد منافع

تضاد منافع سهم تمامی نویسندگان در این مطالعه یکسان است و هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## References

1. Foster RG. Sleep, circadian rhythms and health. *Interface focus*. 2020; 10(3):20190098. <https://doi.org/10.1098/rsfs.2019.0098>
2. Monfaredi Z, Malakouti J, Farvareshi M, Mirghafourvand M. Effect of acceptance and commitment therapy on mood, sleep quality and quality of life in menopausal women: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*. 2022; 22(1):108-120. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03768-8>
3. Pien LC, Cheng WJ, Chou KR, Lin LC. Effect of work-family conflict, psychological job demand, and job control on the health status of nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(7):35-40. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073540>
4. Cheriki R, Ramezani K, Movahedzadeh B. The effectiveness of education based on metacognition on job satisfaction and anger management of nurses. *Journal of Nursing Education*. 2022;

آموزش فراشناخت با تغییر در نگرش و شیوه شناختی با تعدیل سندرم شناختی/توجهی پرستاران باعث بهبود کیفیت خواب و برخی از مؤلفه های آن در پرستاران گردید.

## نتیجه گیری

آموزش مبتنی بر فراشناخت منجر به بهبود کیفیت خواب از طریق تاثیر بر مؤلفه های: کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، میزان بازدهی خواب و اختلال عملکرد روزانه در پرستاران شد. با توجه به ارتباط سلامت جسمی و روانی پرستاران با کیفیت خواب آنان که متاثر از شرایط محیط کار پرستاران است، و توجه به نتایج پژوهش حاضر و توان شناختی و ذهنی مناسب پرستاران برنامه ریزی برای استفاده از روش آموزش مبتنی بر فراشناخت برای بهبود کیفیت خواب پرستاران ضروری است؛ این مهم از یک سو منجر به سلامت روانشناختی و جسمی آنان و از سوی دیگر بهبود کیفیت عملکرد شغلی آنان می گردد. بنابراین، به مدیریت های مراکز درمانی و بیمارستانی توصیه می گردد با بکارگیری متخصصان بهداشت روان و روانشناسان، تحت عنوان آموزش های ضمن خدمت این مهم را به سرانجام برسانند. پیشنهاد می شود، به جهت بالا بردن اعتبار بیرونی، پژوهش های با حجم نمونه بیشتر در سایر گروه های اجتماعی پرستاران انجام گردد؛ انجام پژوهش با پیگیری های

11(2):32-43.

5. Irwin MR. Why sleep is important for health: a psychoneuroimmunology perspective. *Annu Rev Psychol*. 2015; 66:143-72. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115205>
6. Harvey AG, Stinson K, Whitaker KL, Moskovitz D, Virk H. The subjective meaning of sleep quality: a comparison of individuals with and without insomnia. *Sleep*. 2008; 31(3):383-93. <https://doi.org/10.1093/sleep/31.3.383>
7. Mottaghi R, Maredpour AR, Kharamin S. The effectiveness of sleep health education on sleep quality, blood pressure, heart rate and oxygen saturation in blood of the elderly with insomnia. *Aging Psychology*. 2021; 7(3):282-69.
8. Uchmanowicz I, Markiewicz K, Uchmanowicz B, Koltuniuk A, Rosińczuk J. The relationship between sleep disturbances and quality of life in elderly patients with hypertension. *Clin Interv Aging*. 2019; 14:155-65. <https://doi.org/10.2147/CIA.S188499>

9. Ho RC, Chua AN, Husain SF, Tan W, Hao F, Vu GT, et al. Premenopausal singaporean women suffering from major depressive disorder treated with selective serotonin reuptake inhibitors had similar bone mineral density as compared with healthy controls. *Diagnostics*. 2022; 12(1):96-105. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12010096>
10. Salari N, Khazaie H, Hosseinian-Far A, Ghasemi H, Mohammadi M, Shohaimi S, et al. The prevalence of sleep disturbances among physicians and nurses facing the COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and health*. 2020; 16(1):92-106. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00620-0>
11. Batmaz S, Altinoz AE, Sonkurt HO. Cognitive attentional syndrome and metacognitive beliefs as potential treatment targets for metacognitive therapy in bipolar disorder. *World Journal of Psychiatry*. 2021; 11(9):589-604. <https://doi.org/10.5498/wjp.v11.i9.589>
12. Ebrahimi M, Shahabizadeh F, Esmaeili AA, Ahi Q. The effect of trans diagnostic based emotion efficiency therapy on emotional schemas and sleep quality of anxious nurses. *Journal of Nursing Education*. 2022; 9(6):38-48.
13. Babamiri M, Moeini B, Tahmasian H, Barati M, Roshanai G. The study of sleep health education effect on sleep quality among lorestan nursing personnel. *Journal of Ergonomics*. 2017; 4(4):8-13. <https://doi.org/10.21859/joe-04042>
14. Gheybi M, Zeinali A. The role of meta-memory and positive meta-cognitions and meta-emotions in predicting caring behavior of nurses. *Journal of Nursing Education*. 2021; 10(4):19-21.
15. McCrae CS, Curtis AF, Nair N, Berry J, Davenport M, McGovney K, et al. Impact of a brief behavioral treatment for insomnia (BBTi) on metacognition in older adults. *Sleep Medicine*. 2021; 80:286-93. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.01.039>
16. Solem S, Kennair LEO, Hagen R, Havnen A, Nordahl HM, Wells A, et al. Metacognitive therapy for depression: a 3-year follow-up study assessing recovery, relapse, work force participation, and quality of life. *Frontiers in Psychology*. 2019; 10(2908): 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02908>
17. Naderi H, Dehghan h, Ghaderi M, Momeni F. An investigation of students' sleep quality with mediating role of metacognitions. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2017; 4(2):12-23.
18. Gruijters SLK, Peters G-JY. Meaningful change definitions: sample size planning for experimental intervention research. *Psychology & Health*. 2022; 37(1):1-16. <https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1841762>
19. Ryan TP. Sample size determination and power: John Wiley & Sons; 2013. <https://doi.org/10.1002/9781118439241>
20. Buysse DJ, Reynolds CF, 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989; 28(2):193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
21. Mottaghi R, Maredpour A, Kharamin S. The effect of acceptance and commitment therapy on sleep quality and blood pressure of elderly with insomnia. *Journal of Excellence in counseling and psychotherapy*. 2021; 10(37):56-66.
22. Kuhn D. Metacognition matters in many ways. *Educational Psychologist*. 2021:1-14. <https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1988603>
23. Cheriki R, Ramezani K, Movahedzadeh B. The Effectiveness of education based on metacognition on job satisfaction and anger management of nurses. *Journal of Nursing Education*. 2022; 11(2):32-43.
24. Caselli G, Offredi A, Martino F, Ruggiero G, Sassaroli S, Spada M, et al. Metacognitive beliefs and rumination as predictors of anger: A prospective study. *Aggressive Behavior*. 2017; 43:421-9. <https://doi.org/10.1002/ab.21699>
25. Hassannejad Emamchay M, Zabihi R. The effect of mindfulness-based stress reducing program on tolerance of ambiguity, rumination, and metacognitive awareness in infertile women. *British Journal of Guidance & Counselling*. 2021:1-10. <https://doi.org/10.1080/03069885.2021.1961209>
26. Fisher PL. Metacognitive therapy: American Psychological Association; 2021. <https://doi.org/10.1037/0000218-021>
27. Mottaghi R, Kamkar A, Maredpour A. Effectiveness of cognitive behavior therapy on the quality of sleep in elderly people with insomnia disorder. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2016; 11(2):234-43. <https://doi.org/10.21859/sija-1102234>