

## اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر درماندگی روان‌شناختی و کیفیت خواب دختران دارای سندرم درد قاعدگی

زهرا سلگی<sup>۱</sup>، \* آمنه کمرخانی<sup>۲</sup>

۱. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۳)

## The Effectiveness of Mindfulness Training on Psychological Helplessness and Sleep Quality Girls with Menstrual Pain Syndrome

Zahra Solgi<sup>1</sup>, \*Ameneh Kamarkhani<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Psychology, University of Payame Noor, Tehran, Iran.

2. M.A Student, Department of Psychology, University of Payame Noor, Tehran, Iran.

Original Article

(Received: Sept. 23, 2021 - Accepted: May. 24, 2022)

مقاله پژوهشی

### Abstract

**Objective:** Menstrual pain syndrome B as one of the most common gynecological problems in addition to health consequences has a negative impact on quality of life. Also the aim of this study was to determine the effectiveness of mindfulness training on psychological helplessness and sleep quality in girls with menstrual pain syndrome. **Method:** The research was quasi-experimental with a pretest-posttest design with a control and two-month follow-up group. The statistical population included all female students of Islamic Azad University, Kermanshah branch in 2021, who were selected by available sampling method of 40 people and randomly assigned to two experimental and control groups (20 people in each group). Mindfulness was applied to the experimental group in 8 sessions of 1 hour (60 minutes) but the control group did not receive any intervention. Data were collected using premenstrual screening questionnaire, sleep quality questionnaire and psychological helplessness questionnaire. Descriptive statistics and repeated measures analysis of varians and SPSS statistical software were used to analyze the data. **Findings:** Mindfulness training program was effective in reducing psychological helplessness in the post-test phase ( $F=74.19$ ,  $P=0.002$  and  $Eta=0.67$ ). There was a significant difference between the mean sleep quality scores of the subjects in the two groups in the post-test stage ( $F=13.85$ ,  $P=0.001$  and  $Eta=0.58$ ). The positive effects of mindfulness training in the follow-up phase were sustained for research variables. **Conclusion:** It can be concluded that Mindfulness training has been an effective way to improve sleep quality and psychological health of patients with menstrual pain.

**Keywords:** Mindfulness Training, Psychological Helplessness, Sleep Quality, Menstrual Pain Syndrome.

### چکیده

**مقدمه:** سندرم درد قاعدگی به‌عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات زنان علاوه بر پیامدهای بهداشتی - درمانی بر کیفیت زندگی تأثیر منفی می‌گذارد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر درماندگی روان‌شناختی و کیفیت خواب دختران دارای سندرم درد قاعدگی انجام شد. **روش:** پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و با گروه کنترل و پیگیری دو ماهه بود. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه در سال ۱۴۰۰ بود، که با روش نمونه‌گیری در دسترس ۴۰ نفر انتخاب و با انتساب تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۲۰ نفر) قرار گرفتند. برنامه ذهن‌آگاهی طی ۸ جلسه ۱ ساعته برای آزمودنی‌های گروه آزمایش اعمال شد اما گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌ها با پرسشنامه غربالگری پیش از قاعدگی، پرسشنامه کیفیت خواب و پرسشنامه درماندگی روان‌شناختی گردآوری شد. جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شد. **یافته‌ها:** برنامه آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش درماندگی روان‌شناختی در مرحله پس‌آزمون اثربخش بود ( $F=74.19$ ,  $P=0.002$  و  $Eta=0.67$ ). بین میانگین نمره کیفیت خواب آزمودنی‌های دو گروه نیز در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنادار بود ( $F=13.85$ ,  $P=0.001$  و  $Eta=0.58$ ). تأثیرات مثبت آموزش ذهن‌آگاهی در مرحله پیگیری برای متغیرهای پژوهش پایدار بود. **نتیجه‌گیری:** می‌توان نتیجه گرفت که آموزش ذهن‌آگاهی روشی مؤثر در بهبود کیفیت خواب و سلامت روان‌شناختی مبتلایان به درد قاعدگی بوده است.

**واژگان کلیدی:** آموزش ذهن‌آگاهی، درماندگی روان‌شناختی، کیفیت خواب، سندرم درد قاعدگی.

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد.

\* نویسنده مسئول: آمنه کمرخانی

\* Corresponding Author: Ameneh Kamarkhani

Email: ameneh.kamarkhani2021@gmail.com

## مقدمه

دردهای قاعدگی به آن توجه می‌کنند، اما علاوه بر این علائم برخی علائم روانی از جمله مشکلات خلقی، تحریک‌پذیری، اضطراب، اختلال خواب و تمرکز، فقدان انرژی و بی‌حوصلگی در مبتلایان گزارش شده است (بای<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱؛ آریک، کیلواتار، آسلن و لسلی<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲).

مرور شواهد مطالعاتی نشان می‌دهد که ابتلای فرد به دردهای قاعدگی بر کیفیت خواب<sup>۷</sup> مبتلایان اثر منفی دارد (کامل<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۱؛ کونزاتی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). یافته‌های کندی<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۲۱) نیز نشان داد که بین شدت خون‌ریزی و دردهای قاعدگی با تجربه علائم استرس، افسردگی، کاهش انرژی و احساس خستگی و کوتاه‌شدن مدت زمان خواب و کیفیت آن ارتباط داشته است.

خواب یکی از نیازهای اساسی انسان می‌باشد که برای حفظ و نگهداری انرژی، وضعیت ظاهری و رفاه جسمی لازم است (ریچاردز و اسپیکر<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰). کمیت و کیفیت خواب نقش مهمی در سلامت انسان، فرایند یادگیری، تمرکز و حافظه دارد (لیم، لئو، اونگ، پانگ و لیم<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۱). خواب ضعیف با نقص ویژه در عملکرد شناختی و پردازش اطلاعات هیجانی مرتبط است و یکی از شاخص‌های اولیه برای اختلالات روانی

بهداشت قاعدگی<sup>۱</sup> جنبه مهمی از سلامت دختران است که وضعیت سلامت در دوران بزرگسالی را تعیین می‌کند. اکثر دختران آگاهی مناسبی در مورد تغییرات دوران قاعدگی ندارند و حتی به دلیل کسب اطلاعات نادرست از منابع غیرموثق دچار مشکل می‌شوند. فقدان آگاهی و نداشتن عملکرد صحیح بهداشتی در این دوره ممکن است فرد را مستعد ابتلای به بیماری‌های التهابی لگن<sup>۲</sup> و عوارض ناشی از آن مانند ناباروری نماید که مسائل و مشکلات فراوان اقتصادی و اجتماعی را نیز در پی دارد (جراحی، گلمکانی و مظلوم، ۱۳۹۹).

دردهای قاعدگی<sup>۳</sup> شایع‌ترین اختلال تجربه شونده در زمینه قاعدگی و بیماری‌های زنان به ویژه در میان دختران جوان است که بسته به وضع پاتولوژی آناتومیک، به دو نوع اولیه و ثانویه تقسیم می‌شود (کیرمیزگیل و دمیرالپ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). دردهای قاعدگی ممکن است با سردرد، سرگیجه، اسهال، تهوع، پادرد و کمردرد همراه باشد. همه این نشانه‌ها به‌طور منفی بر کیفیت زندگی فرد اثر می‌گذارند. این نشانه‌ها می‌تواند به حدی شدید باشد که فرد مدت زیادی در بستر بماند (سعیدی، ابوالقاسمی و اکبری، ۱۳۹۷). علائم جسمانی از جمله تورم و دردناک شدن سینه، نفخ شکم، درد ماهیچه‌ها، مفاصل و کمردرد، سرگیجه، آسم، گرفتگی سینه و تغییر صدا، سردرد و جوش صورت، اولین علائمی است که مبتلایان به

5. Bi

6. Arik, Kiloatar, Aslan & Icelli

7. sleep quality

8. Kamel

9. Conzatti

10. Kennedy

11. Richards & Specker

12. Lim, Leow, Ong, Pang & Lim

1. menstrual

2. pelvic inflammatory disease

3. dysmenorrhea

4. Kirmizigil & Demiralp

اضطراب و افسردگی است که نقش مهمی در کاهش سلامت روانی و جسمی دارد و موجب نارضایتی از روابط اجتماعی و شرایط محیط زندگی می‌شود (کوشکی و رشیدی، ۱۳۹۸). از درماندگی روان‌شناختی به عنوان عاملی یاد شده است که می‌تواند سیستم روانی فرد را در برابر استرس‌های شدیدی که دریافت می‌نماید، تضعیف کند (عدالتیان‌حسینی، تیموری و یزدان‌پناه، ۱۴۰۰؛ صدیقی و شریفی درآمدی، ۱۳۹۹) و بر عملکردهای خواب تأثیرات منفی داشته باشد (اولاشور، آکانی و آیلاری، ۲۰۲۰). جویس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی نشان دادند که بین دردهای قاعدگی در زنان با سبک مقابله‌ای اجتنابی، خلق افسرده و سوء‌مصرف حشیش رابطه وجود دارد. ساروخانی، سایه‌میری و مامی (۱۴۰۰) نیز نشان دادند که در دانشجویان مبتلا به قاعدگی دردناک علائم افسردگی، اضطراب و ناستواری هیجانی بیشترین میزان شیوع را داشته و بین این سه ویژگی با مشکلات خواب و تغذیه رابطه معنادار بوده است. چالشی که امروزه در ارتباط با قاعدگی دردناک وجود دارد به نحوه درمان این قاعدگی مربوط می‌شود. از منظر رویکرد بیولوژیکی، درمان قاعدگی دردناک باید از طریق مصرف انواع داروهای شیمیایی صورت پذیرد. استفاده از قرص‌های جلوگیری از بارداری به عنوان اولین درمان درد مبتلایان به قاعدگی دردناک می‌باشد و در صورتی که منع مصرف برای فردی وجود داشته باشد و یا بیمار به این نوع درمان پاسخ

به‌شمار می‌رود (سعیدی، ابوالقاسمی و اکبری، ۱۳۹۸)، که می‌توان با اضطراب و افسردگی ارتباط مضاعف داشته باشد و منجر به ضعف شناختی و درماندگی روانی شود (کندی و همکاران، ۲۰۲۱؛ کاساگرانده، فاویری، تامبلی و فورته<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). از رایج‌ترین اثرات قاعدگی دردناک، اختلال خواب است. در این راستا پولات و موسوک<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) نشان دادند که افراد مبتلا به قاعدگی دردناک، کیفیت خواب نامناسبی دارند.

مبتلایان به دردهای قاعدگی با علائم روان‌شناختی همچون افسردگی مواجه هستند. افسردگی از اختلالات همبود با اضطراب و استرس است که می‌تواند علائم سندرم قاعدگی را تشدید کند (کالتکین، هامامسی، دمیر - کالتکین و اونات<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). درماندگی روان‌شناختی<sup>۴</sup> از جمله استرس و اضطراب از طریق کاهش بتا اندورفین<sup>۵</sup> مغزی و افزایش کورتیزول<sup>۶</sup> منجر به بروز علائم خلقی در زنان و دختران می‌شود و همچنین، از مکانیزم‌های مؤثر بر ایجاد درماندگی روان‌شناختی در دردهای قاعدگی می‌باشد (کیم و کیم<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱؛ چن، کارپنتر، لاپراد، افنر و فورتنبری<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱).

درماندگی روان‌شناختی وضعیتی هیجانی است که افراد هنگام روبروشدن با موقعیت‌های نگران‌کننده، ناکام‌ساز و آسیب‌زا تجربه می‌کنند. اما به‌طور کلی شامل مشکلاتی چون استرس،

1. Casagrande, Favieri, Tambelli & Forte
2. Polat & Mucuk
3. Çaltekin, Hamamcı, Demir Çaltekin & Onat
4. psychological distress
5. beta-endorphin
6. cortisol
7. Kim & Kim
8. Chen, Carpenter, LaPradd, Ofner & Fortenberry

9. Olashore, Akanni & Ayilara

10. Joyce

علاوه براین می‌توان آن را برای هر نوعی از درد به‌کار برد، با این وجود، به‌رغم پیشرفت‌هایی که در مداخلات درمانی مربوط به درد با درمان شناختی - رفتاری صورت گرفته است، اما همچنان با شیوع بالا، عود مکرر دوره‌ها و مزمن شدن علائم مواجه هستیم (مک‌کرایبی<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

از درمان‌های روان‌شناختی که اثربخشی بالایی آن در جمعیت‌های مختلف اثربخش گزارش شده است، برنامه آموزش ذهن‌آگاهی<sup>۹</sup> می‌باشد (سرافراز، بدایت و درخشان، ۱۴۰۰؛ اورکی و عیسی‌زاده، ۱۴۰۰). ریشه ذهن‌آگاهی از نظر تاریخی مربوط به آیین بودا است، به طوری که پایه‌های این مفهوم را می‌توان در کهن‌ترین متن‌های بودائی ردیابی کرد (دینگ، وانگ، یانگ، تانگ و تانگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰). مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی به عنوان یکی از درمان‌های شناختی - رفتاری موج سوم قلمداد می‌شود که با تمرکز روی زمان حال، بدون نشخوارفکری در مورد گذشته و یا نگرانی در مورد آینده و استرس‌های زندگی که منجر به اضطراب و افسردگی می‌شوند، به طور مثبت برخورد می‌شود (چن<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

ذهن‌آگاهی به معنای توجه کردن به طریق خاص معطوف به هدف در زمان حال و بدون داوری است. در ذهن‌آگاهی فرد می‌آموزد که در هر لحظه از حالت ذهنی خودآگاهی داشته باشد و توجه خود را به شیوه‌های مختلف ذهنی متمرکز

مثبت ندهد، از مهارکننده‌های پروستاگلاندین<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. مصرف مداوم این داروها در کوتاه‌مدت و درازمدت عوارض جانبی در پی دارد و لذا به‌نظر می‌رسد روش‌های غیردارویی گزینه درمانی مناسب‌تری باشند (یانگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین، هر مولکول دارویی یک دوام در عملکرد دارد که به میزان زمانی که در بدن می‌ماند، بستگی دارد. داروی ضدالتهاب غیراستروئیدی<sup>۳</sup> مدت زمان کوتاهی از عملکرد در بدن دارند. بنابراین، افراد مجبور هستند دو یا سه بار در روز از آن‌ها استفاده کنند. تأثیر این درمان‌های متداول زیاد است با این وجود نرخ شکست (شکست در هدف قرار دادن همه نشانه‌ها به‌طور مناسب) هنوز حدود ۲۰ الی ۲۵ درصد است. بنابراین، ضرورت ارائه یک روش درمانی غیردارویی برای مبتلایانی که به دارو پاسخ نمی‌دهند یا از اثرات جانبی آن رنج می‌برند و یا عدم تمایل به مصرف دارو دارند، کاملاً آشکار می‌باشد (انانیان، پیوازیان، آویتسیان، سیوردیا و ایشنکو<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱؛ تاکور و پاتانیا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱).

بیشتر مطالعات در زمینه مدیریت درد و کاهش مشکلات رفتاری و روان‌شناختی مبتلایان به دردهای مزمن از قبیل درد قاعدگی بر درمان شناختی - رفتاری<sup>۶</sup> تمرکز داشته‌اند (دی‌بار<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). اگرچه درمان شناختی - رفتاری می‌تواند از مزمن شدن درد حاد پیشگیری کند،

1. prostaglandins
2. Yang
3. nonsteroidal anti-inflammatory drug
4. Unanyan, Pivazyian, Avetisyan, Siordiya & Ishchenko
5. Thakur & Pathania
6. cognitive behavioral therapy
7. DeBar

8. McCrae

9. mindfulness training

10. Ding, Wang, Yang, Tang & Tang

11. Chen

کوثری اصفهانی، فلاحی، خداقلی پور، عزیزاده کندی و ساقی‌ها، ۱۳۹۸؛ جوادی و قربانی، ۱۳۹۸) و کاهش علائم قاعدگی دردناک (شجاعی، فرخزاد و فرخی، ۱۳۹۸) تأیید شده است.

با توجه به مرور پیشینه پژوهش و وجود خلأ پژوهشی در این حوزه و با در نظر داشتن این که مطالعات متعددی که در گروه‌های سنی مختلف زنان در سنین باروری ایران انجام شده است، شیوع سندرم قاعدگی را از ۱۶/۹۵ تا ۷۸/۴۰ درصد گزارش کرده‌اند (علیشاهی قلعه جوقی و ریاحی‌زاد، ۱۳۹۹). فرخ‌اسلاملو، نبی‌لو، اشنویی و اکبری (۱۳۹۲) شیوع قاعدگی دردناک را در دانشجویان ۳۹/۴ تا ۷۹/۶ درصد برآورد کرده‌اند. لذا با توجه به میزان شیوع قاعدگی دردناک و آثار فراوان آن، عدم تمایل به استفاده از درمان‌های دارویی، پیشینه پژوهشی اندک در حیطه مداخلات روان‌شناختی مؤثر و خلاء پژوهشی موجود، این مطالعه با هدف بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر درماندگی روان‌شناختی و کیفیت خواب در دانشجویان دختر دارای سندرم درد قاعدگی انجام شد.

### روش

این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و با گروه کنترل و پیگیری دو ماهه بود. تمامی دانشجویان دختر مشغول به تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه در سال ۱۴۰۰ جامعه آماری پژوهش را تشکیل دادند. با روش نمونه‌گیری در دسترس و

کند (بایورلی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). در این روش از فنون معاینه ذهن‌آگاهی بدن، تمرین تنفس، یوگای هوشیارانه، نشست هوشیارانه، مراقبه سیال، ثبت تجارب خوشایند و ناخوشایند و ... استفاده می‌شود. ذهن‌آگاهی از طریق تسهیل ارزیابی فرایند مثبت باعث کاهش نتایج زیان بار ناشی از شرایط استرس‌زا می‌شود (پارک<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین، از طریق عادت‌زدایی استفاده از راهبردهای مقابله‌ای نامناسب باعث کاهش مشکلات مربوط به حالات روان‌شناختی منفی می‌شود (وسترمن، مک‌کانن و اسپارکس<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰).

تاکنون اثربخشی آموزش و درمان ذهن‌آگاهی بر میزان و شدت علائم جسمی و تنظیم هیجان بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر (خوش‌چین‌گل، اکبری، مقتدر و شاکری‌نیا، ۱۴۰۰)، بر درماندگی روان‌شناختی و شاخص‌های درد در مبتلایان به کم‌درد (عدالتیان حسینی و همکاران، ۱۴۰۰)، بر خودبیمارانگاری و اضطراب مبتلایان به درد مزمن (سرافراز و همکاران، ۱۴۰۰)، بر تنظیم هیجان و استرس ادراک‌شده مبتلایان به دیابت (اورکی و عیسی‌زاده، ۱۴۰۰)، بر دشواری تنظیم هیجان و بهزیستی روان‌شناختی در سندرم پیش از قاعدگی (شعبانی و خلعتبری، ۱۳۹۸)، بر کاهش مشکلات خلقی و اضطرابی بیماران مزمن (سادو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲)، بر بهبود خواب جمعیت‌های مختلف (روسپیچ<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۹)؛

1. Bäuerle
2. Park
3. Westerman, McCann & Sparkes
4. Sado
5. Rusch

سلگی و کمرخانی: اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر درماندگی روان‌شناختی و کیفیت خواب دختران دارای سندرم درد قاعدگی

محتوای جلسات آموزشی ذهن آگاهی با اقتباس از سگال، ویلیامز و تیزدل (۲۰۰۲) در جدول زیر ارائه شده است. در مطالعه حاضر دامنه اعتبار این شیوه مداخلاتی توسط گروهی از متخصصان و درمانگران حوزه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور کرمانشاه با روش ضریب همبستگی پیرسون ۰/۷۸ الی ۰/۸۴ و براساس محاسبه ضریب کاپا ۰/۸۶ الی ۰/۹۰ ارزیابی شد.

اجرای پژوهش به این صورت بود که طی فراخوانی از دانشجویان دختر دارای نشانگان سندرم درد قاعدگی جهت مشارکت در پژوهش دعوت به عمل آمد. پس از هماهنگی با مسئولین واحد دانشگاهی و تشکیل کانال تلگرامی در این زمینه، تعداد ۹۷ دختر جهت مشارکت در پژوهش اعلام آمادگی نمودند. به منظور حفظ و رعایت ملاحظات اخلاقی در یک جلسه توجیهی مقدماتی در کانال تلگرامی، به شرکت‌کنندگان در مورد هدف اجرای پژوهش، رضایت و حق فرد برای مشارکت و یا انصراف از پژوهش، حفظ رازداری در رابطه با اسامی و اطلاعات خصوصی افراد و چگونگی استفاده از نتایج پژوهش توضیحات لازم ارائه شد. سپس پرسشنامه سندرم درد قاعدگی به صورت آنلاین برای افراد ارسال و یک هفته جهت پاسخدهی زمان تعیین گردید.

در مرحله بعد با توجه به نمره برش اکتسابی در پرسشنامه مذکور و انصراف از ادامه مشارکت توسط برخی از دانشجویان، تعداد ۶۸ نفر که واجد نشانگان این سندرم بودند، برای تشخیص قطعی طی روزهای فرد به متخصص روان‌پزشکی که از قبل هماهنگی لازم به عمل آمد بود، ضمن

معادله تعیین حجم نمونه فلیس<sup>۱</sup> (۱۹۸۱) تعداد نمونه انتخاب شد. براساس پژوهش جوادیان صراف و امامی (۱۳۸۸)  $\sigma=1/61$  (انحراف معیار متغیر درد ذهنی در مرحله پس‌آزمون گروه آزمایش)،  $d^2=4/507$ ،  $\text{Power}=0/90$  و  $\alpha=0/05$  در نظر گرفته شد. در معادله مذکور  $\sigma$  انحراف معیار است که میزان پراکندگی، و  $d$  بازه اطمینان است که میزان قابل اغماض بودن بالاتر یا پایین‌تر میانگین نمونه از میانگین جامعه را نشان می‌دهد. براساس معادله، حجم نمونه ۱۲/۰۷ به دست آمد که برای اطمینان برای هر گروه ۲۰ نفر در نظر گرفته شد (گروه آزمایش ۲۰ نفر و گروه کنترل ۲۰ نفر).

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، دامنه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال، گذشت حداقل ۱ سال از تشخیص ابتلای به سندرم قاعدگی به وسیله متخصص مربوطه، نداشتن رژیم غذایی خاص، تکمیل ابزارهای خودگزارشی و کسب نمره بالاتر از میانگین و توانایی یا تعهد به شرکت در برنامه آموزشی بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل: تکمیل ناقص ابزارهای خودگزارشی، دریافت هر گونه خدمات روان‌شناختی طی ۶ ماه اخیر، شرکت در برنامه مداخلاتی دیگر همزمان با شرکت در برنامه آموزشی پژوهش حاضر، غیبت در جلسات آموزشی، ابتلا به سایر بیماری‌های پزشکی زنانه و مصرف هرگونه داروی روان‌پزشکی و مصرف مواد اعتیادآور بود. ساختار کلی برنامه آموزش ذهن آگاهی:

جلسات مداخله به شیوه ذهن آگاهی برگرفته از پروتکل سگال و همکاران (۲۰۰۲) بود که به صورت جلسات هفتگی ۱ ساعته طی ۸ جلسه برای آزمودنی‌های گروه آزمایش توسط متخصص روان درمانی متبحر در درمان‌های موج سوم رویکرد شناختی-رفتاری در اتاق مرکز مشاوره دانشگاه در روزهای فرد هفته و ساعت ۴ بعد از ظهر به صورت آنلاین برگزار شد. اما آزمودنی‌های گروه کنترل این برنامه مداخلاتی را دریافت نکرده و در لیست انتظار درمان قرار گرفتند. لازم به ذکر است پژوهش با همین ۴۰ نفر ادامه یافته و ریزش در هیچ کدام از دو گروه اتفاق نیفتاد.

در دست داشتن نامه معرفی، ارجاع شدند، که از این تعداد ۴۹ نفر واجد تشخیص سندرم قاعدگی دردناک بودند. در این مرحله تعداد ۴۰ نفر که ضمن تمایل به شرکت در پژوهش، واجد ملاک‌های ورود به پژوهش نیز بودند، به شیوه در دسترس انتخاب و در دو گروه مساوی ۲۰ نفری گمارش شدند. لازم به ذکر است تقسیم افراد در گروه‌های آزمایش و کنترل به شیوه تصادفی‌سازی با استفاده از پرتاب تاس بود. به این صورت که اعداد فرد برای گروه آزمایش و اعداد زوج برای گروه کنترل لحاظ شد.

#### جدول ۱. خلاصه محتوای برنامه آموزش ذهن آگاهی

جلسه	محتوای جلسه
اول	معرفی و آشنایی و تبیین مفهوم هدایت خودکار (معرفی برنامه و شرح مختصری از ۸ جلسه، آشنایی اعضای گروه با هم، تعیین اهداف و قوانین گروه، آشنایی با مفهوم ذهن آگاهی و لزوم آموزش ذهن آگاهی، توضیح پیرامون هدایت خودکار و مراقبه خوردن کشمش و سپس به مدت ۳۰ دقیقه مراقبه واریسی بدن و تنفس آگاهانه، تکلیف دهی در مورد مراقبه خوردن و تنفس آگاهانه).
دوم	رویارویی با موانع (مرور تکلیف هفته گذشته، موانع تمرین و راه حل‌های برنامه ذهن آگاهی برای آن و تمرین مراقبه ذهن آگاهی تنفس، بحث در مورد تفاوت بین افکار و احساسات، انجام مراقبه در حالت نشسته، تکلیف دهی).
سوم	آگاهی از تنفس یا تنفس آگاهانه (تمرین دیدن و شنیدن، مراقبه نشستن و نفس کشیدن همراه با توجه به حواس بدنی، بحث در مورد تکلیف خانگی تمرین ۳ دقیقه‌ای فضای تنفسی، انجام تمرین‌های حرکات یوگا، تکلیف دهی).
چهارم	ماندن در زمان حال (مراقبه نشسته همراه با توجه به تنفس، صداهای بدن و افکار که مراقبه نشسته چهاربعدی نیز نامیده می‌شود، آموزش نحوه ماندن در زمان حال، مفهوم تمرکز و توجه، تکلیف دهی).
پنجم	اجازه/مجوز حضور یا پذیرش افکار و احساسات (مرور تکلیف هفته گذشته، تبیین مفهوم پذیرش، انجام مراقبه نشسته و آگاهی و حضور ذهن از طریق تنفس، افکار و احساسات، ارائه و اجرای حرکات یوگا، تکلیف دهی).
ششم	افکار حقایق نیستند (تمرین فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای، بحث در مورد تکلیف خانگی در گروه‌های دو نفره، ارائه تمرینی با عنوان "خلق، فکر، دیدگاه‌هایی جداگانه" با این مضمون که محتوای افکار، اکثراً واقعی نیستند؛ استفاده از شعر و استعاره و ارتباط آن با کیفیت ذهن آگاهی، تکلیف دهی).
هفتم	چگونگی مراقبت از خود (مراقبه نشسته و آگاهی نسبت به هر آنچه در لحظه به هشیاری وارد می‌شود. ارائه تمرینی جهت تهیه فهرستی از رویدادهای خوشایند و ناخوشایند زندگی، تجربه آگاهی و پذیرش بدون قضاوت، تکلیف دهی).
هشتم	پذیرش و تغییر (مراقبه واریسی بدن، تمرین فضای تنفسی ۳ دقیقه‌ای، بحث در مورد روش‌های کنارآمدن با موانع انجام مراقبه، طرح سئوالاتی در مورد کل جلسات، گرفتن بازخورد از شرکت‌کنندگان و پس‌آزمون، آمادگی برای خاتمه جلسات و پایان مداخله).

شامل کیفیت ذهنی خواب، دیر به خواب رفتن، کفایت خواب، دوره خواب، اختلال خواب، استفاده از داروهای خواب آور و عملکرد ناقص در طول روز را مورد است، که نمره‌گذاری هر بخش آن به صورت صفر تا ۳ انجام می‌شود. دامنه نمرات بین ۰ تا ۲۱ است و کسب نمره بالاتر از ۵ به معنای کیفیت خواب نامطلوب می‌باشد. روایی همگرایی پرسشنامه توسط سازندگان آن تأیید و پایایی پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کردند (بویس و همکاران، ۱۹۸۹). در پژوهش متقی، مادرپور و خرامین (۱۴۰۰) پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش شده است. در پژوهش حاضر مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شد.

پرسشنامه درماندگی روان‌شناختی<sup>۵</sup>: این پرسشنامه توسط لوی‌بوند و لوی‌بوند<sup>۶</sup> در سال ۱۹۹۵ تدوین و دارای ۲۱ سؤال با ۳ عامل افسردگی، اضطراب و استرس است. در این پرسشنامه سئوالات ۱، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴ و ۱۸ مربوط به استرس، سئوالات ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹ و ۲۰ مربوط به اضطراب و سئوالات ۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷ و ۲۱ مربوط به افسردگی می‌باشد. در این مطالعه ۷ سؤال مربوط به استرس مورد استفاده قرار گرفته است. نمره‌گذاری به صورت مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرتی (گزینه اصلاً= صفر نمره الی خیلی= ۳ نمره) انجام می‌شود. دامنه نمرات اکتسابی در هر وضعیت روانی بین صفر تا ۱۴ و نقطه برش نمره ۷ و بالاتر از آن است. سازندگان پرسشنامه همسانی درونی را به ترتیبی برای

پرسشنامه غربالگری پیش از قاعدگی<sup>۱</sup>: این پرسشنامه توسط استینر، مک دوگال و براون<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۳ تدوین شد و دارای ۱۹ سؤال با ۲ زیرمقیاس نشانگان پیش از قاعدگی (علائم خلقی، جسمی و رفتاری) با سئوالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ و تداخل با عملکرد (یا تأثیرگذاری علائم بر زندگی) با سئوالات ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ می‌باشد. نمره‌گذاری پرسشنامه در مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرتی (گزینه اصلاً= نمره ۰ الی شدید= نمره ۳) انجام می‌شود. دامنه نمرات اکتسابی بین صفر تا ۵۷ و نقطه برش پرسشنامه ۲۸ و بالاتر از آن است. در مطالعات متعدد ویژگی‌های روانسنجی این ابزار تأیید شده است. استینر و همکاران (۲۰۰۳) شاخص روایی محتوای این ابزار را برای کل پرسشنامه ۰/۹۰، نشانگان پیش از قاعدگی ۰/۸۸ و تداخل با عملکرد ۰/۷۸ گزارش کرده‌اند همچنین، سازندگان این ابزار، پایایی کل پرسشنامه را با ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۱، نشانگان پیش از قاعدگی ۰/۸۵ و تداخل با عملکرد ۰/۷۱ برآورد کرده‌اند. در پژوهش سعیدی و همکاران (۱۳۹۸) پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۰ و روایی محتوایی ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ به دست آمده است. در پژوهش حاضر مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ محاسبه شد.

پرسشنامه کیفیت خواب<sup>۳</sup>: این پرسشنامه توسط بویس، رینولدز، مونک، برمن و کوپفر<sup>۴</sup> در سال ۱۹۸۹ تدوین و دارای ۱۹ سؤال با ۷ بخش کلی

1. premenstrual symptoms screening tool (PSST)
2. Steiner, Macdougall & Brown
3. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)
4. Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer

5. Psychological Distress Scale (DASS-21)  
6. Lovibond & Lovibond



### یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن در شرکت‌کنندگان در برنامه آموزش ذهن‌آگاهی،  $4/14 \pm 28/79$  و شرکت‌کنندگان در گروه کنترل  $5/72 \pm 28/82$  سال بود. نتایج حاصل از آزمون مجذور کای نشان داد که تفاوت معناداری بین آزمودنی‌ها از نظر اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل طول مدت خون ریزی آن‌ها ۱۰-۳ روز، طول سیکل‌های آن‌ها ۲۴-۳۳ روز، گروه تحصیلی (علوم انسانی)، وضعیت مالی خانواده، سطح تحصیلات و اشتغال والدین در سطح  $0/05$  وجود ندارد.

افسردگی  $0/91$ ، اضطراب  $0/81$  و استرس  $0/89$  گزارش کرده‌اند (لوی‌بوند و لوی‌بوند، ۱۹۹۵). در پژوهش نصیرزاده، آخوندی، جمالی‌زاده و خرم‌نیا (۱۳۹۹) نیز اعتبار و بازآزمایی این ابزار به ترتیب  $0/81$  برای استرس،  $0/79$  اضطراب و  $0/71$  افسردگی بدست آمد. در پژوهش حاضر مقدار پایایی زیرمقیاس‌ها برای استرس  $0/84$ ، اضطراب  $0/77$  و افسردگی  $0/75$  محاسبه شد. تحلیل داده‌های پژوهش با روش‌های آمار توصیفی و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر انجام شد. نرم‌افزار آماری استفاده شده در این مطالعه، SPSS نسخه ۲۶ بود.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل در سه مرحله

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
استرس	آزمایش	۲۹/۴۱	۲/۳۲	۲۴/۳۳	۱/۷۱	۱۷/۲۴
	کنترل	۲۷/۷۹	۱/۵۶	۲۸/۱۶	۱/۹۴	۱۱/۲۸
افسردگی	آزمایش	۳۲/۵۱	۰/۹۳	۲۷/۱۰	۰/۷۷	۲۶/۰۰
	کنترل	۳۰/۱۳	۱/۰۶	۳۲/۱۰	۱/۱۵	۳۱/۸۹
اضطراب	آزمایش	۲۶/۳۷	۱/۹۱	۲۱/۱۲	۱/۸۶	۲۱/۰۷
	کنترل	۲۵/۲۴	۱/۲۲	۲۶/۸۵	۱/۱۸	۲۶/۷۶
کیفیت ذهنی خواب	آزمایش	۹/۱۹	۰/۶۷	۶/۱۸	۰/۳۹	۶/۲۳
	کنترل	۱۰/۳۷	۰/۵۸	۱۱/۳۱	۰/۴۹	۱۱/۲۶
دیر به خواب رفتن	آزمایش	۷/۰۰	۱/۲۳	۵/۶۹	۰/۷۱	۵/۶۲
	کنترل	۸/۴۸	۰/۶۸	۸/۶۳	۱/۷۵	۸/۷۰
مدت زمان خواب	آزمایش	۵/۸۳	۰/۹۸	۴/۸۵	۰/۸۱	۴/۷۲
	کنترل	۷/۲۸	۱/۵۴	۷/۳۳	۱/۳۲	۷/۳۱
میزان بازدهی خواب	آزمایش	۱۰/۶۹	۱/۴۶	۸/۰۰	۱/۲۲	۸/۱۱
	کنترل	۸/۷۷	۱/۲۵	۹/۶۵	۱/۸۸	۹/۵۷
اختلالات خواب	آزمایش	۶/۴۵	۰/۶۹	۶/۰۷	۰/۷۲	۵/۹۹
	کنترل	۶/۲۱	۰/۸۵	۶/۴۲	۰/۹۱	۶/۴۵
استفاده از داروی خواب‌آور	آزمایش	۱۱/۰۵	۲/۱۱	۹/۱۲	۱/۵۶	۹/۱۷
	کنترل	۱۰/۴۸	۱/۷۶	۱۱/۵۲	۱/۵۹	۱۱/۴۸
اختلالات عملکردی روزانه	آزمایش	۸/۵۸	۱/۰۴	۷/۰۰	۰/۶۴	۷/۰۵
	کنترل	۸/۱۲	۱/۲۰	۹/۱۷	۱/۳۴	۲/۱۵
کیفیت خواب	آزمایش	۵۸/۷۹	۸/۱۸	۴۶/۹۱	۶/۰۵	۵۱/۲۴
	کنترل	۵۹/۷۱	۷/۸۶	۶۴/۰۳	۹/۲۸	۵۶/۹۲

بنابراین، شیب‌های رگرسیون در گروه‌های آزمایش و کنترل همسان تلقی شد. برای بررسی مفروضه همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس از آزمون ام باکس استفاده شد که این مفروضه نیز رعایت شده است ( $F=1/79$  و  $P<0/401$ ).

همچنین مفروضه همبستگی چندگانه متغیرهای وابسته با آزمون کرویت موچلی بررسی شد. نتایج نشان داد فرض کرویت موچلی در متغیر افسردگی، تأخیر در به خواب رفتن و استفاده از داروی خواب‌آور برقرار نیست. بنابراین به دلیل تخطی از این پیش‌فرض در این شرایط از سه گزینه پیشنهادی آزمون گرین هاوس - گیسر<sup>۱</sup> محافظه کارتر از دو مورد دیگر یعنی آزمون هیون - فلدت<sup>۲</sup> و کران پایین<sup>۳</sup> است. بر این اساس و با توجه به سایر پیش‌فرض‌های بررسی شده در مرحله قبل، تمامی مفروضات لازم برای انجام تحلیل واریانس بار اندازه‌گیری مکرر برقرار است.

در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار درماندگی روان‌شناختی (اضطراب، افسردگی، استرس)، کیفیت خواب و ابعاد آن ارائه شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد میانگین درماندگی روان‌شناختی (اضطراب، افسردگی، استرس)، کیفیت خواب و ابعاد آن در مراحل پس‌آزمون و پیگیری ۲ ماهه در آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بهبود یافته است.

برای تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. جهت بررسی بهنجار بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگراف - اسمیرنوف استفاده شد که شرط نرمال بودن داده‌ها به ترتیب برای اضطراب ( $p=0/168$ )، افسردگی ( $p=0/093$ )، استرس ( $p=0/119$ ) و کیفیت خواب ( $p=0/314$ ) برقرار بود. بررسی همگنی شیب رگرسیون نشان داد تعامل بین پیش‌آزمون و گروه (آزمایش و کنترل) برای متغیرهای وابسته (پس‌آزمون) معنادار نبود.

جدول ۳. تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر جهت بررسی تفاوت گروه‌ها در درماندگی روان‌شناختی

میزان اثر	P	F	میانگین مجذورات	df	مجموع مجذورات	اجزاء	منابع تغییرات
۰/۳۰۳	۰/۰۰۳	۹/۱۳	۲۳۵/۱۰	۲	۳۱۱/۴۸	گروه	
۰/۲۷۴	۰/۰۰۷	۵/۱۶	۸۵/۲۳	۱/۵۱	۱۷۷/۴۰	زمان	استرس
۰/۶۳۸	۰/۰۱۴	۱۰/۷۰	۳۱/۳۹	۲	۶۳/۸۱	گروه×زمان	
۰/۲۳۱	۰/۰۲۲	۵/۹۴	۱۵۱/۱۳	۲	۱۸۹/۵۴	گروه	
۰/۲۸۳	۰/۰۱۶	۱۰/۴۷	۱۲۲/۰۶	۱	۱۴۰/۱۷	زمان	افسردگی
۰/۵۹۹	۰/۰۰۹	۶/۱۸	۵۴/۷۱	۲	۱۰۵/۲۵	گروه×زمان	
۰/۴۱۷	۰/۰۱۹	۴/۱۱	۱۵۳/۷۶	۲	۲۸۹/۵۲	گروه	
۰/۳۹۶	۰/۰۱۲	۱۱/۹۲	۱۱۳/۶۰	۱	۲۰۳/۳۵	زمان	اضطراب
۰/۶۲۱	۰/۰۰۴	۸/۶۴	۲۱۷/۳۱	۲	۵۲۹/۱۰	گروه×زمان	

1. Greenhouse-Geisser correction
2. Huynh-Feldt correction
3. Lower Bound

و اندازه اثر آن بر درماندگی روان‌شناختی به ترتیب شامل اضطراب ۰/۶۲، افسردگی ۰/۵۹ و استرس ۰/۶۳ درصد بوده است. نتیجه کلی گویای آن است که برنامه آموزش ذهن‌آگاهی بر درماندگی روان‌شناختی مبتلایان به سندرم درد قاعدگی سودمند بوده است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که در مورد نمره درماندگی روان‌شناختی هر سه اثر بین گروهی، درون گروهی و تعاملی بین گروهی و درون گروهی معنادار است. مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد در مراحل پس‌آزمون و پیگیری گروه مداخله در وضعیت روان‌شناختی اضطراب، افسردگی و استرس نمرات بهتری کسب کرده‌اند

جدول ۴. تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر جهت بررسی تفاوت گروه‌ها در کیفیت خواب

میزان اثر	P	F	میانگین مجذورات	df	مجموع مجذورات	اجزاء	منابع تغییرات
۰/۳۵۵	۰/۰۰۰	۱۹/۲۹	۲۲۵/۹۹	۱	۲۲۵/۹۹	گروه	
۰/۶۰۳	۰/۰۰۰	۵۳/۱۴	۶۶/۸۴	۲	۱۳۳/۶۸	زمان	کیفیت ذهنی خواب
۰/۵۸۱	۰/۰۰۰	۴۸/۴۴	۶۰/۹۳	۲	۱۲۱/۸۷	گروه×زمان	
۰/۲۹۷	۰/۰۰۰	۱۴/۸۰	۱۶۱/۸۸	۱	۱۶۱/۸۸	گروه	
۰/۶۷۴	۰/۰۰۰	۷۲/۳۸	۷۴/۴۱	۲	۱۴۸/۸۲	زمان	دیر به خواب رفتن
۰/۵۹۲	۰/۰۰۰	۵۰/۷۲	۵۲/۱۴	۲	۱۰۴/۲۸	گروه×زمان	
۰/۳۸۱	۰/۰۰۰	۲۱/۵۲	۲۶۷/۸۹	۱	۲۶۷/۸۹	گروه	
۰/۶۴۸	۰/۰۰۰	۶۴/۵۱	۷۶/۴۳	۲	۱۵۲/۸۵	زمان	مدت زمان خواب
۰/۶۱۸	۰/۰۰۰	۵۶/۷۱	۶۷/۱۸	۲	۱۳۴/۳۷	گروه×زمان	
۰/۳۱۱	۰/۰۰۰	۱۵/۷۸	۱۸۷/۵۱	۲	۱۸۷/۱۵	گروه	
۰/۶۹۱	۰/۰۰۰	۷۸/۲۸	۱۰۱/۰۴	۲	۲۰۲/۰۸	زمان	میزان بازدهی خواب
۰/۶۳۳	۰/۰۰۰	۶۰/۳۳	۷۷/۸۷	۲	۱۵۵/۷۴	گروه×زمان	
۰/۳۶۱	۰/۰۰۰	۱۹/۷۶	۲۵۷/۷۴	۱	۲۵۷/۷۴	گروه	
۰/۶۹۰	۰/۰۰۰	۷۸/۰۴	۹۱/۳۳	۲	۱۸۲/۶۶	زمان	اختلالات خواب
۰/۵۸۷	۰/۰۰۰	۴۹/۸۴	۵۸/۳۲	۲	۱۱۶/۶۴	گروه×زمان	
۰/۳۸۴	۰/۰۰۰	۲۱/۸۰	۲۹۹/۵۲	۱	۲۹۹/۵۲	گروه	
۰/۷۰۵	۰/۰۰۰	۸۳/۵۲	۱۰۷/۸۲	۱/۶۰	۱۷۲/۶۳	زمان	استفاده از داروی خواب‌آور
۰/۶۴۴	۰/۰۰۰	۶۳/۲۲	۸۱/۶۲	۱/۶۰	۱۳۰/۶۸	گروه×زمان	
۰/۵۸۸	۰/۰۰۰	۳۳/۵۹	۱۸۴/۳۱	۱	۱۸۴/۳۱	گروه	
۰/۶۰۹	۰/۰۰۰	۴۰/۱۱	۱۶۷/۲۲	۲	۱۷۹/۵۸	زمان	اختلالات عملکردی روزانه
۰/۶۱۲	۰/۰۰۰	۳۱/۰۶	۱۵۸/۷۹	۲	۱۶۰/۴۶	گروه×زمان	
۰/۶۷۷	۰/۰۰۰	۷۳/۴۶	۸۳۱۳/۴۵	۱	۸۳۱۳/۴۵	گروه	
۰/۷۱۹	۰/۰۰۰	۳۹۸/۸۳	۲۹۶۰/۴۸	۲	۵۹۲۰/۹۶	زمان	کیفیت خواب
۰/۶۰۷	۰/۰۰۰	۳۰۵/۶۸	۲۲۶۹/۰۴	۲	۴۵۳۸/۰۸	گروه×زمان	

برنامه آموزش ذهن‌آگاهی بر درماندگی روان‌شناختی، کیفیت زندگی و فقدان انرژی در مبتلایان به سرطان اثربخش بوده است، همسو می‌باشد. بایورلی و همکاران (۲۰۲۰) نیز همسو با یافته حاضر نشان دادند که میزان پریشانی روان‌شناختی آزمودنی‌های دریافت‌کننده برنامه ذهن‌آگاهی کاهش چشمگیری یافته است. عدالتیان حسینی و همکاران (۱۴۰۰) نیز همسو با یافته مطالعه حاضر نشان دادند که روان‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش درماندگی روان‌شناختی و بهبود شاخص‌های درد آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل تأثیر معناداری داشته است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که ذهن‌آگاهی فرد را به ایجاد رابطه اساساً متفاوت با تجربه احساسات درونی و حوادث بیرونی از طریق ایجاد آگاهی لحظه به لحظه و جهت‌گیری رفتاری مبتنی بر مسئولیت‌پذیری عاقلانه به جای واکنش‌پذیری اتوماتیک قادر می‌سازد. طبق تعاریف، قاعدگی دردناک یک اختلال واحد نبوده بلکه مجموعه‌ای از علائم با منشأ بیولوژیک می‌باشد که جنبه‌های روانی و اجتماعی نیز در آن دخالت دارند (بای و همکاران، ۲۰۲۱؛ آریک و همکاران، ۲۰۲۲)، بنابراین با به کارگیری هدفمند کارکردهای عالی ذهن از جمله توجه، آگاهی، نگرش مهربانانه، کنجکاوی و دلسوزی، ذهن‌آگاهی می‌تواند به طور مؤثر بر واکنش‌های هیجانی و روان‌شناختی از طریق بازدارنده قشری سیستم لیمبیک کنترلی اعمال نماید. بنابراین، افرادی که سطوح بالاتر ذهن‌آگاهی را نشان

همانطور که نتایج مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهد، در مورد نمره کل کیفیت خواب هر سه اثر بین گروهی، درون گروهی و تعاملی بین گروهی و درون گروهی معنادار است. مقایسه میانگین‌ها نیز نشان می‌دهد در مراحل پس‌آزمون و پیگیری گروه مداخله از نظر کیفیت خواب نمرات بهتری کسب کرده‌اند. همچنین نمره هر یک از ابعاد کیفیت خواب در سه دوره بین گروهی، درون گروهی و تعاملی معنادار و در مراحل پس‌آزمون و پیگیری بهبود نشان داده است. اندازه اثر برنامه ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب برابر با ۰/۶۰ و اندازه اثر این شیوه درمانی بر ابعاد کیفیت خواب در دامنه ایی بین ۰/۵۸ الی ۰/۶۴ درصد بوده است. نتیجه کلی گویای آن است که برنامه آموزش ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب مبتلایان به سندرم درد قاعدگی سودمند بوده است.

### نتیجه‌گیری و بحث

این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر درماندگی روان‌شناختی و کیفیت خواب در دانشجویان دختر دارای سندرم درد قاعدگی انجام شد. مطالعه حاضر همسو با نتایج مطالعات پیشین مانند وسترن و همکاران (۲۰۲۰) و شعبانی و خلعتبری (۱۳۹۸) نشان داد که برنامه آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش هر یک از ابعاد درماندگی روان‌شناختی (اضطراب، استرس، افسردگی) دانشجویان دختر دارای سندرم درد قاعدگی اثربخشی دارد. یافته حاضر با نتایج مطالعه پارک و همکاران (۲۰۲۰) که نشان دادند

فکری، تعمیم دهی افراطی و ارزیابی خودانتقادگرانه را کاهش داده و فرایندهای شناختی سازنده همچون مشاهده بدون قضاوت را افزایش دهند. در همین زمینه، ریف و همکاران، براین باوراند که انعطاف همان ظرفیت حفظ و بهبود بهزیستی در مواجهه با سختی‌های زندگی است. بنابراین، انعطاف‌پذیری یک عنصر مهم در بهزیستی روان‌شناختی که نقطه مقابل درماندگی روان‌شناختی است، محسوب می‌شود (وسترمن و همکاران، ۲۰۲۰).

دیگر یافته پژوهش همسو با مطالعات قبلی مانند دینگ و همکاران (۲۰۲۰)؛ چن و همکاران (۲۰۲۰)؛ روسیچ و همکاران (۲۰۱۹)؛ شجاعی و همکاران (۱۳۹۸)؛ کوثری‌اصفهانی و همکاران (۱۳۹۸)؛ جوادی و قربانی (۱۳۹۸) و فرحبخش و دهقانی (۱۳۹۵) نشان داد برنامه ذهن‌آگاهی بر بهبود کیفیت خواب و ابعاد آن اثربخشی دارد. نتایج پژوهش لیم و همکاران (۲۰۲۱) همسو با یافته حاضر نشان داد افرادی که کیفیت خواب نامطلوبی دارند، هر گونه نشانه‌ایی از قبیل خستگی و یا ضعف بدنی را به خواب مرتبط دانسته و استفاده از برنامه‌های ذهن‌آگاهی با معطوف کردن توجه فرد به نشانه‌های خستگی و تمرکز بر ریشه اصلی بی‌خوابی، منجر به بهبود خواب در افراد می‌گردد. اساس درمان ذهن‌آگاهی، حضور ذهن در هر لحظه، جلوگیری از نشخوارهای ذهنی، کنترل نسبت به وقایع روزانه، بازشناسی الگوهای افکار خودکار با تمرکز بر تنفس، تمرکز و یکپارچه بودن بیشتر، توجه به شناخت‌های معیوب و استفاده از پذیرش افکار و

می‌دهند تفکرات خودآیند منفی کمتری را تجربه نموده و معتقدند که قادرند خود را از چنین تفکراتی رها نمایند. استفاده از ذهن‌آگاهی می‌تواند شیوه فراشناختی پردازش را به کار گیرد و انعطاف‌پذیری در پاسخ به ناراحتی و تهدید را افزایش دهد (سادو و همکاران، ۲۰۲۲)؛ پارک و همکاران، ۲۰۲۰).

با توجه به ادبیات پژوهشی موجود (شجاعی و همکاران، ۱۳۹۸)؛ وسترمن و همکاران، ۲۰۲۰؛ عدالتیان حسینی و همکاران، ۱۴۰۰)، ذهن‌آگاهی بر انعطاف‌پذیری مقدم است و به نظر می‌رسد که ذهن‌آگاهی از طریق اثرگذاری بر انعطاف‌پذیری به‌طور مستقیم و غیرمستقیم حالات خلقی و عاطفی منفی را در فرد کاهش می‌دهد. باید در نظر داشت که ذهن‌آگاهی، هوشیاری فراشناختی را افزایش می‌دهد- مؤلفه‌ای که بیانگر توانایی ادراک مجدد و یا تمرکز زدایی از افکار و هیجانات و دیدن آن‌ها به‌صورت رویدادهای ذهنی در حال عبور است. فرض براین است که هوشیاری فراشناختی افزایش یافته منجر به کاهش نشخوار فکری می‌شود؛ فرایند منفی تکرار شونده‌ای که به عنوان عامل خطر در تعدادی از اختلالات روان‌شناختی از جمله افسردگی و اضطراب در نظر گرفته می‌شود. این هوشیاری فراشناختی افزایش یافته به نوبه خود می‌تواند پیامدهای بالینی بهتری همچون میزان یأس و ناامیدی و استرس را در فرد کاهش دهد (شجاعی و همکاران، ۱۳۹۸). از دیگر سو، می‌توان تبیین نمود که رویکرد ذهن‌آگاهی فعالیت‌های منعطف شناختی را افزایش می‌دهد و به افراد اجازه می‌دهد تا نشخوار

گرفتند که هیجان‌ها و برانگیختگی‌های ناشی از بیماری را بدون ارزیابی کردن آن تجربه نمایند. در آموزش ذهن‌آگاهی به افراد آموخته می‌شود که چگونه مهارت‌های عاداتی را از حالت خودکار خارج سازند و به وسیله تمرکز بر تنفس باعث تغییر جهت دادن منابع پردازش اطلاعات شوند. بنابراین، در آموزش‌های ذهن‌آگاهی فرد یاد می‌گیرد که تلاش برای کنترل خواب را متوقف کنند و به صورت متفاوتی با تفکرات و احساسات خود ارتباط برقرار کنند. افرادی که دارای کیفیت خواب نامطلوبی می‌باشند تمایل دارند تا هر مشکلی را مشکل احساس خستگی، بی‌حالی، کاهش عملکرد و اختلالات خلقی خود را به خواب ربط دهند. ذهن‌آگاهی توجه به نشانه‌های خستگی و عملکرد پایین مرتبط با خواب آلودگی را افزایش می‌دهد. مبتلایان به سندرم درد قاعدگی اغلب به دلیل ترس از ناباروری در زندگی آتی و تصور ناقص بودن به عنوان یک زن کامل با احساس خستگی و بی‌خوابی مواجه می‌شوند و برنامه ذهن‌آگاهی باعث افزایش تمرکز ذهنی آن‌ها و سطح بهداشت خواب می‌گردد.

محدود بودن دامنه پژوهش به دانشجویان دختر با سندرم قاعدگی، عدم بهره‌گیری از نمونه‌گیری تصادفی و استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. بنابراین توصیه می‌شود در مطالعات آتی برای انتخاب آزمودنی‌ها از شیوه‌های تصادفی و برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه استفاده شود. در سطح پژوهشی پیشنهاد می‌شود به منظور بالا بردن آگاهی دختران از طریق بروشور، پمفلت و کارگاه‌های آموزشی درباره این سندرم توسط

روبه شدن با آن‌ها می‌باشد. در مبتلا به سندرم درد قاعدگی یکی از شکایت‌های افرادی که مشکل خواب دارند این است که در حالی که در بستر دراز کشیده‌اند، به دلیل تجربه درد و نشخوار فکری با علائم مربوطه، قادر به کنترل افکارشان نیستند و خصوصیتی نظیر ذهن فعال هنگام خواب، نگرانی و ناتوانی در کنترل افکار دارند. حتی فرد ممکن است در مورد خود این افکار نیز تفکر نماید. داشتن افکار فراشناختی مانند اینکه نباید این فکرها را داشته باشم نیز می‌تواند به برانگیختگی بیشتر شخص منجر شود (کندی و همکاران، ۲۰۲۱؛ کونزاتی و همکاران، ۲۰۲۱). تمرینات مبتنی بر ذهن‌آگاهی از جمله تنفس آگاهانه به فرد امکان می‌دهد بدون نشخوارفکری در لحظه حال با احساسات و هیجان‌ها منفی رو به رو شود. در طول این تمرینات افراد مهارت‌های کنترل توجه را با متمرکز کردن توجه کسب می‌نمایند. این تمرینات به افراد امکان می‌دهد تا با هدایت کردن توجه، بازبینی بسیار زیاد و توجه انتخابی بر روی نشانه‌های درونی (احساسات درونی) و بیرونی مرتبط با خواب تمرکز نموده و آن را تغییر دهند.

همچنین، در تبیین یافته فوق می‌توان گفت، در طول جلسات افراد آموختند که ارتباط با تجاربشان (افکار، هیجان‌ها و احساسات بدنی) را از طریق پذیرش آن‌ها نه اجتناب یا کنترل کردن شان تغییر دهند. مهارت پذیرش از طریق مشاهده افکار، هیجان‌ها یا احساسات بدنی به عنوان رویدادهای روان‌شناختی در حال گذر، به جای واقعیت به دست می‌آید. در واقع این افراد یاد

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم آمنه کمرخانی در رشته روان‌شناسی عمومی می‌باشد که در تاریخ ۱۴/۰۴/۱۴۰۰ و در دانشگاه پیام نور واحد اسلام آبادغرب با استاد راهنمایی دکتر زهرا سلگی و با کد رهگیری (۲۷۳۷۴۷۵) دفاع شده است. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از همکاری شرکت کنندگان در پژوهش و همچنین، مسئولین مرکز مشاوره دانشگاه آزاداسلامی واحد کرمانشاه که شرایط اجرای پژوهش را فراهم نمودند، صمیمانه تشکر و سپاسگزاری نمایند.

مراکز بهداشت، سازمان بهزیستی و مراکز مشاوره دانشجویی استفاده شود. در سطح کاربردی با توجه به اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر درماندگی روان‌شناختی و کیفیت خواب آزمودنی‌ها پیشنهاد می‌شود، آموزش ذهن‌آگاهی به درمانگران مراکز درمانی مبتلایان به قاعدگی دردناک معرفی شود تا آن‌ها با به کارگیری محتوای این شیوه آموزشی، جهت بهبود وضعیت روان‌شناختی و خواب مراجعین گامی عملی بردارند.

### تضاد منافع

در این پژوهش هیچگونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

### منابع

- اورکی، م.، و عیسی‌زاده، ف. (۱۴۰۰). اثربخشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تنظیم هیجان، استرس ادراک شده و پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. فصلنامه روانشناسی سلامت، ۱۰(۳۸)، ۱۷۵-۱۵۷.
- جوادیان صراف، ن.، و امامی، ت. (۱۳۸۸). مقایسه اثر تعداد جلسات تمرین ایروبیکی و یوگا بر مؤلفه‌های خودتوصیفی بدنی دانشجویان دختر. مجله رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی، ۲(۲)، ۱۴۵-۱۲۷.
- خوش چین‌گل، ن.، اکبری، ب.، مقتدر، ل.، و شاکری‌نیا، ا. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و نوروفیدبک بر میزان و شدت علائم جسمی و تنظیم هیجانی بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر. نشریه روانشناسی سلامت، ۱۰(۳۹)، ۱۴۴-۱۲۱.
- ساروخانی، م.، سایه‌میری، ک.، و مامی، شهرام. (۱۴۰۰). الگوهای علائم سندرم قبل از قاعدگی در دانشجویان دانشگاه‌های شهر جراحی، ر.، گلمکانی، ن.، مظلوم، س.ر. (۱۳۹۹). مقایسه آموزش مبتنی بر گروه‌های کوچک با مشارکت مادران و آموزش معمول بر رفتارهای بهداشت قاعدگی دختران نوجوان. مجله پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۲۶(۱)، ۲۷-۱۵.
- جواد، ز.، و قربانی، م. (۱۳۹۸). اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر. مجله افق دانش، ۲۵(۲)، ۱۲۶-۱۱۷.

سلگی و کمرخانی: اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر درماندگی روان‌شناختی و کیفیت خواب دختران دارای سندرم درد قاعدگی

- ایلام در سال ۱۳۹۹: یک مطالعه توصیفی. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۲۰(۲)، ۲۰۰-۱۸۷.
- سعیدی، ک.، ابوالقاسمی، ع.، و اکبری، بهمن. (۱۳۹۷). حس انسجام، ناگویی خلقی و خوددلسوزی در پیش‌بینی بهزیستی دختران دارای دیسمنوره اولیه. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۵(۸)، ۴۲-۳۳.
- سرافراز، م.ر.، بدایت، ا.، و درخشان، ش. (۱۴۰۰). اثربخشی گروه درمانی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر خودبیمارانگاری و اضطراب مردان مبتلا به درد مزمن. *فصلنامه روانشناسی سلامت*، ۱۰(۳۸)، ۴۱-۵۶.
- شجاعی، س.، فرخزاد، پ.، قائمی، ف.، و فرخی، ن.ع. (۱۳۹۸). اثربخشی ذهن‌آگاهی، پیلاتس و ذهن‌آگاهی - پیلاتس به صورت تلفیقی بر نشانگان پیش از قاعدگی در دختران تهران. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۸(۷۸)، ۶۹۹-۷۰۴.
- شعبانی، م.، و خلعتبری، ج. (۱۳۹۸). اثربخشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن بر دشواری‌های تنظیم هیجان و بهزیستی روانی در سندرم پیش از قاعدگی. *روانشناسی سلامت*، ۸(۱)، ۱۵۲-۱۳۳.
- صدیقی، زب.، و شریفی درآمدی، پ. (۱۳۹۹). اثربخشی بسته آموزشی غلبه بر درماندگی آموخته شده بر سلامت روان در زنان مبتلا به سرطان پستان. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۷(۵)، ۶۱-۴۹.
- علیشاهی قلعه‌جوقی، ا.، و ریاحی‌زاد، ص. (۱۳۹۹). تأثیر سندرم پیش از قاعدگی در قصد ارتکاب جرم. *مجله حقوق پزشکی*، ۱۴(۵۵)، ۱۳۹-۱۱۱.
- عدالتیان حسینی، س.ف.، تیموری، س.، و یزدان‌پناه، ف. (۱۴۰۰). اثربخشی روان‌درمانی ذهن‌آگاهی بر درماندگی روانشناختی، پذیرش و شدت درد در افراد با علائم کم‌درد. *فصلنامه روانشناسی سلامت*، ۱۰(۳۸)، ۴۰-۲۳.
- فرخ‌اسلاملو، ح.، نبی‌لو، ب.، اشنویی، س.، و اکبری، ا. (۱۳۹۲). شیوع سندرم پیش از قاعدگی و عوامل مؤثر بر آن در دانشجویان پزشکی مؤنث دانشگاه علوم پزشکی ارومیه. *مجله پزشکی ارومیه*، ۲۴(۹)، ۷۱۰-۷۰۲.
- کوثری اصفهانی، ل.، فلاحی، ف.، خداقلی‌پور، ن.، عزیزاده کندری، س.، و ساقی‌ها، ه. (۱۳۹۸). اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب و شادکامی بیماران مبتلا به درد مزمن. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۲(۶)، ۱۹۸۰-۱۹۷۱.
- کوشکی، ف.، و رشیدی، ه. (۱۳۹۸). اثربخشی ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کیفیت خواب و درماندگی روانشناختی افراد مبتلا به دیابت نوع دو. *فصلنامه دیابت زابل*، ۷(۳)، ۸۴۴-۸۵۶.
- متقی، ر.، ماردپور، ع.، و خرامین، ش. (۱۴۰۰). تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت



ناشی از شیوع بیماری کرونا در خانوارهای شهرستان انار در سال ۱۳۹۹: یک گزارش کوتاه. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۹(۸)، ۸۸۹-۸۹۸.

خواب و فشار خون سالمندان مبتلا به بی‌خوابی. *فصلنامه تعالی مشاوره و روان‌درمانی*، ۱۰(۳۷)، ۵۶-۶۶.

نصیرزاده، م.، آخوندی، م.، جمالی‌زاده، ا.، و خرم‌نیا، س. (۱۳۹۹). بررسی وضعیت استرس، اضطراب، افسردگی و تاب‌آوری

Arik, M. I., Kiloatar, H., Aslan, B., & Icelli, M. (2022). The effect of tens for pain relief in women with primary dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis. *Explore*, 18(1), 108-113.

Chen, C. X., Carpenter, J. S., LaPradd, M., Ofner, S & Fortenberry, J. D. (2021). Perceived ineffectiveness of pharmacological treatments for dysmenorrhea. *Journal of Women's Health*, 30(9), 1334-1343.

Bäuerle, A., Graf, J., Jansen, C., Musche, V., Schweda, A., Hetkamp, M & et al. (2020). E-mental health mindfulness-based and skills-based 'CoPE It' intervention to reduce psychological distress in times of COVID-19: study protocol for a bicentre longitudinal study. *BMJ open*, 10(8), 1-7.

Çaltekin, İ., Hamamcı, M., Demir Çaltekin, M & Onat, T. (2021). Evaluation of sleep disorders, anxiety and depression in women with dysmenorrhea. *Sleep and Biological Rhythms*, 19(1), 13-21.

Bi, W., Zhou, J., Zhao, L., Wang, C., Wu, W., Zhang, L & et al. (2021). Preventive effect of different citrus essential oils on primary dysmenorrhea: in vivo and in vitro study. *Food Bioscience*, 42, 101135.

Conzatti, M., Perez, A. V., Maciel, R. F., De Castro, D. H., Sbaraini, M & Wender, M. C. O. (2021). Sleep quality and excessive daytime sleepiness in women with Premenstrual Syndrome. *Gynecological Endocrinology*, 37(10), 945-949.

Buyse, J., Reynolds, F., Monk, H., Berman, R & Kupfer, J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.

Casagrande, M., Favieri, F., Tambelli, R & Forte, G. (2020). The enemy who sealed the world: Effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population. *Sleep medicine*, 75, 12-20.

- Chen, L., Chang, C., Hsieh, F., Huang, Y., Chuang, H & Wang, H. (2020). Effects of mindfulness-based stress reduction on sleep quality and mental health for insomnia patients: A meta-analysis. *Psychosomatic Research*, 135, 14.
- DeBar, L., Mayhew, M., Benes, L., Bonifay, A., Deyo, R. A., Elder, C. R & et al. (2022). A Primary Care–Based Cognitive Behavioral Therapy Intervention for Long-Term Opioid Users With Chronic Pain: A Randomized Pragmatic Trial. *Annals of internal medicine*, 175(1), 46-55.
- Ding, X., Wang, X., Yang, Z., Tang, R & Tang, Y. Y. (2020). Relationship Between Trait Mindfulness and Sleep Quality in College Students: A Conditional Process Model. *Frontiers in psychology*, 11, 1-9.
- Fleiss, J. L. (1981). *Statistical Methods for Rates and Proportions*. 2<sup>nd</sup> Ed. New York Wiley.
- Joyce, K. M., Thompson, K., Good, K. P., Tibbo, P. G., O'Leary, M. E., Perrot, T. S & et al. (2021). The impact of depressed mood and coping motives on cannabis use quantity across the menstrual cycle in those with and without premenstrual dysphoric disorder. *Addiction*, 116(10), 2746-2758.
- Kennedy, K. E., Onyeonwu, C., Nowakowski, S., Hale, L., Branas, C., Killgore, W. D & et al. (2021). Menstrual regularity and bleeding is associated with sleep duration, sleep quality and fatigue in a community sample. *Journal of Sleep Research*, e13434.
- Kamel, D. M., Tantawy, S. A., Alsayed, N., Bekhet, A. H., Elbkery, N., & Khairy, A. (2021). The relationship between premenstrual syndrome and the quality of sleep among egyptian women: An observational study. *Arch. Balk. Med. Union*, 56, 172-178.
- Kim, S. S & Kim, H. S. (2021). Dysmenorrhea in High School Girls and Its influencing Factors. *Journal of the Korea Convergence Society*, 12(3), 409-420.
- Kirmizigil, B., & Demiralp, C. (2020). Effectiveness of functional exercises on pain and sleep quality in patients with primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. *Archives of gynecology and obstetrics*, 302(15), 153-163.
- Lim, J., Leow, Z., Ong, J., Pang, L. S., & Lim, E. (2021). Effects of Web-Based Group Mindfulness Training on Stress and Sleep Quality in Singapore during the COVID-19 Pandemic: Retrospective Equivalence Analysis. *Mental Health*, 8(3), 52-61.

- Lovibond, F., & Lovibond, H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343.
- McCrae, C. S., Craggs, J. G., Curtis, A. F., Nair, N., Kay, D., Staud, R & et al. (2022). Neural activation changes in response to pain following cognitive behavioral therapy for patients with comorbid fibromyalgia and insomnia: a pilot study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 18(1), 203-215.
- Olashore, A. A., Akanni, O. O., & Ayilara, O. O. (2020). Psychological distress, drug use, and internet use: the association with poor sleep quality in a sample of secondary school students. *Substance Abuse: Research and Treatment*, 14(1), 1-7.
- Park, S., Sato, Y., Takita, Y., Tamura, N., Ninomiya, A., Kosugi, T & et al. (2020). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Psychological Distress, Fear of Cancer Recurrence, Fatigue, Spiritual Well-Being, and Quality of Life in Patients With Breast Cancer—A Randomized Controlled Trial. *Journal of pain and symptom management*, 60(2), 381-389.
- Polat, D. C., & Mucuk, S. (2021). The relationship between dysmenorrhea and sleep quality. *Cukurova Medical Journal*, 46(1), 352-359.
- Richards, A. L., & Specker, B. L. (2020). Exploring Relationships of Eating and Physical Activity Behaviors with Sleep Behaviors Among Adult Weight Loss Participants. *Topics in Clinical Nutrition*, 35(1), 50-61.
- Rusch, H. L., Rosario, M., Levison, L. M., Olivera, A., Livingston, W. S., Wu, T & et al. (2019). The effect of mindfulness meditation on sleep quality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1445(1), 5-16.
- Sado, M., Ninomiya, A., Nagaoka, M., Koreki, A., Goto, N., Sasaki, Y & et al. (2022). Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy With Follow-Up Sessions for Pharmacotherapy-Refractory Anxiety Disorders: Protocol for a Feasibility Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 11(1), e33776.
- Steiner, M., Macdougall, M., & Brown, E. (2003). The premenstrual symptoms screening tool for clinicians. *Archives of women's mental health*, 6(3), 203-209.
- Thakur, P., & Pathania, A. R. (2021). Relief of dysmenorrhea—A review of

different types of pharmacological and non-pharmacological treatments. *Materials Today: Proceedings*.

Unanyan, A. L., Pivazyan, L. G., Avetisyan, D. S., Siordiya, A. A., & Ishchenko, A. I. (2021). Dysmenorrhea and endometriosis in teenage girls. *VF Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*, 8(3), 133-138.

Westerman, G., McCann, E., & Sparkes, E. (2020). Evaluating the effectiveness of mindfulness and compassion-based programs on shame and associated psychological distress with potential issues of

salience for adult survivors of childhood sexual abuse: a systematic review. *Mindfulness*, 11(3), 1827–1847.

Yang, W. W., Chen, P. B., Jin, L. M., Tang, X. Y., Qin, Z. Y., Zhou, Y. J & et al. (2021). Effect of proximal and distal acupoint catgut-embedding on uterus prostaglandin, serum IL-2 and splenic NK cell activity in primary dysmenorrhea rats. *Zhen ci yan jiu Acupuncture Research*, 46(3), 221-225.

