

## فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناسی

سال چهاردهم شماره ۵۴ تابستان ۱۳۹۸

### اعتبارسنجی و بومی‌سازی بسته مثبتنگر کومر و بررسی اثربخشی آن بر علائم سندروم پیش از قاعده‌گی

سوفیا خانقاھی<sup>۱</sup>

ایلناز سجادیان<sup>\*</sup><sup>۲</sup>

مهرداد کلانتری<sup>۳</sup>

حمیدطاهر نشاطدوست<sup>۴</sup>

#### چکیده

هدف این پژوهش اعتبارسنجی و بومی‌سازی بسته مثبتنگر کومر و بررسی اثربخشی آن بر علائم سندروم پیش از قاعده‌گی بود. در بخش کیفی، از روش پدیدارشناسی و در بخش کمی، طرح پژوهش نیمه‌تجربی دو گروهی، با پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری یک ماهه بود. جامعه آماری کلیه دانشجویان ساکن در خوابگاه ایران زمین شهر زاهدان در سال ۱۳۹۶ بودند. بدین منظور ۸۳ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و سپس ۲۸ نفر که بالاترین نمره را در پرسشنامه سنجش علایم سندروم پیش از قاعده‌گی کسب کرده بودند، به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایشی به مدت ۱۰ جلسه تحت درمان مثبتنگر و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. جمع‌آوری اطلاعات در بخش کیفی بر اساس مطالعه متون و مصاحبه بود و ابزارهای پژوهش در بخش کمی عبارت بودند از مقیاس سندروم پیش از قاعده‌گی. نتایج نشان داد، بسته مثبتنگر کومر از اعتبار و روایی قابل قبولی برخوردار است و قابلیت استفاده در فرهنگ ایرانی و دانشجویان دارای سندروم پیش از قاعده‌گی را دارد. همچنین بین دو گروه آزمایش و کنترل در نمرات علائم روحی-رفتاری و جسمانی سندروم پیش از قاعده‌گی تفاوت معنادار وجود داشت ( $p < 0.01$ ). با توجه به نتایج بدست آمده، می‌توان برای بهبود علائم سندروم پیش از قاعده‌گی از درمان مثبتنگر سود جست.

**واژگان کلیدی:** بسته مثبتنگر کومر؛ سندروم پیش از قاعده‌گی؛ دانشجویان دارای سندروم پیش از قاعده‌گی

۱- دانشجوی دکترای روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوارسگان)، اصفهان، ایران

۲- عضو هیئت علمی روانشناسی، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوارسگان)، اصفهان، ایران  
Email: i.sajjadian@khuisf.ac.ir - i.sajjadian@gmail.com (نویسنده مسئول)

۳- استاد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۴- استاد روانشناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

**مقدمه**

سندرم پیش از قاعده‌گی (PMS)<sup>۱</sup> اختلالی شایع در زنان جوان و میانسال است (دکاس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۶)، که به گروهی از علائم فیزیکی، شناختی، عاطفی و رفتاری اطلاق می‌شود که در طول فاز لوتنال<sup>۳</sup> چرخه قاعده‌گی در چند روز آغاز قاعده‌گی مشاهده می‌شود (سارکار، ماندال و گورای، ۲۰۱۶). این علائم عبارتند از «احساس نفخ شکم»، حساسیت به لمس پستان، تورم دست و پا، دردهای مختلف مانند کمردرد<sup>۴</sup>، و علائم عاطفی مانند اضطراب، گریه‌جوئی، نوسانات خلقی و تحریک‌پذیری (کوماری و ساچدوا، ۲۰۱۶). همه‌گیر شناسی نشان داده است که فراوانی علائم پیش از قاعده‌گی، بالا و حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد است. شکل شدید سندرم پیش از قاعده‌گی را به عنوان اختلال ملال پیش از قاعده‌گی DSM-5<sup>۵</sup> تعریف کرده است (تاکدا، ایموتو، ناگاسوا، تاکشیتا و شینا، ۲۰۱۶). هر چند که پاتوفیزیولوژی سندرم پیش از قاعده‌گی هنوز به خوبی شناخته شده نیست، اما چند علل احتمالی مانند فعل و انفعالات هورمون‌های تخمدان، انتقال‌دهنده‌های عصبی<sup>۶</sup> (معدومی، آیت‌الهی و اُشوندی، ۱۳۹۵)، رژیم غذایی، استرس و شیوه زندگی پیشنهاد شده است (سگبلاڈ و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹؛ به نقل از تاکدا و همکاران، ۲۰۱۶). علائم قاعده‌گی شدید به طور قابل توجهی می‌توانند کیفیت زندگی، اشتغال، روابط بین فردی، خانواده و زندگی اجتماعی افراد را تحت تأثیر قرار دهند (تسائی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۶).

با توجه به وجود مشکلات جسمی و روان‌شناختی در افراد مبتلا به سندرم پیش از قاعده‌گی برخی مداخلات درمانی مانند درمان‌های روان‌شناختی می‌توانند تأثیر چشمگیری در کاهش علائم جسمی و روانی این سندرم داشته باشد (سوارد<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷؛ به نقل از مقتدر، حسن‌زاده، میرزائیان و دوستی، ۱۳۹۵). یکی از این درمان‌ها، مداخلات روان‌شناختی مثبت‌نگر<sup>۱۰</sup> است،

1- premenstrual syndrome (PMS)

2-Ducasse

3- luteal phase

4- Sarkar &amp; Mandal &amp; Ghori

5- Kumari &amp; Sachdeva

6- Diagnostic and Statistical Manual of Mental

7- premenstrual dysphoric disorder (PMDD)

Disorders (DSM-5)

9- neurotransmitters

8- Takeda &amp; Imoto &amp; Nagasawa &amp; Takeshita &amp;

11- Tsai

Shiina

13- positive psychological interventions

10- Segebladh et al

12- Seaward

که سلیگمن و سیکزن特 میهالی<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) پیشگام آن محسوب می‌شوند (بولئر و همکاران، ۲۰۱۳). به اعتقاد سلیگمن هدف نهایی از روان‌شناسی مثبت «شادی»<sup>۲</sup> است و آن را در قالب سه مؤلفه کنترل‌پذیر یکپارچه نموده است: احساسات مثبت (زندگی شیرین و لذت بخش)، تعامل و معنا (زهانگ و همکاران، ۲۰۱۵). روان‌شناسی مثبت، رویکردی روان‌شناختی است، که با تأکید بر مهارت‌های افراد و ترویج عملکرد شناختی، سلامت جسمی و روانی پایه‌گذاری شده است. با توجه به نظر سین و لیوبورمیرسکی<sup>۳</sup> (۲۰۰۹)، گسترش احساسات مثبت در زندگی روزمره بیماران یکی از اهداف اصلی روان‌شناسی مثبت‌نگر است، که نقش محوری را در درمان بازی کرده و با ارائه سبک خوش‌بینانه از تفکر، به عنوان یک عامل محافظت‌کننده در برابر استرس و افسردگی عمل می‌کند (سانتوس<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). تاکنون بررسی‌های بسیاری در حوزه روان‌شناسی مثبت‌نگر انجام گرفته است؛ نتایج حاکی از اثربخشی کلی آن‌ها است، با وجود این تاکنون پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی این روش درمانی در زمینه کاهش علائم عصبی روان‌شناختی سندروم پیش از قاعده‌گی انجام نگرفته است. اما به طور کلی بسیاری از مطالعات اثربخشی مداخلات روان‌شناسی مثبت‌نگر را در بهبود طیف وسیعی از علائم روان‌شناختی مانند افسردگی (کوکوک، گوو و کیت<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶؛ سلیگمن، استین، پارک و پترسون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵) و استرس و اضطراب (دامبران و دابوی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴)، نشان داده‌اند. اچوا، کاسلاس-گراوو، ویوز، فانت و بوراس<sup>۸</sup> (۲۰۱۷)، در بررسی تأثیر روان‌شناسی مثبت‌نگر در درمان استرس پس از سانحه در نمونه‌ای از افراد نجات یافته از سرطان، نشان دادند که مداخله مثبت‌نگر اثربخشی معناداری در کاهش پریشانی و استرس گروه هدف دارد. زوو و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۷)، در بررسی ارتباط روان‌شناسی مثبت‌نگر با علائم خستگی در بیماران مبتلا به آرتربیت روماتوئید، نشان دادند که افزایش امید، خوش‌بینی و انعطاف‌پذیری می‌تواند به عنوان یک منبع مؤثر در کاهش خستگی بیماران عمل نماید. مولر<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۱۶)، در بررسی تأثیر مداخله روان‌شناختی مثبت در بهبود سلامتی و

1- Seligman & Csikszentmihalyi  
3- happiness  
5- Sin & Lyubormirsky  
7- Kwok, Gu & Kit  
9- Dambrun & Dubuy  
11- Xu et al

2- Bolier et al  
4- Zhang et al  
6- Santos  
8- Seligman, Steen & Park & Peterson  
10- Ochoa, Casellas-Grau, Vives, Font & Borràs  
12- Müller

درد در افراد مبتلا به دردهای مزمن و ناتوانی جسمی، اثربخشی مداخلات روانشناسی مثبت بر بهبود سلامتی و درد را در این گروه تأیید نمودند. در پژوهش‌های ایرانی نیز تأثیر مداخله مثبت‌نگر بر علائم روانشناسی و جسمی تأیید شده است؛ برای نمونه نیکمنش و زندوکیلی (۱۳۹۴)، در بررسی آموزش مثبت‌نگری بر افسردگی، اضطراب و استرس در نمونه‌ای از نوجوانان بزهکار، نشان دادند که دوره‌های آموزشی مثبت‌نگر اثرات قابل توجهی بر کاهش افسردگی، اضطراب و استرس دارد. خیاطان، آخونش، بهمنی، عظیمیان و دولت‌شاهی (۱۳۹۳)، در بررسی تأثیر روان‌درمانی مثبت‌نگر گروهی بر افسردگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، نشان دادند که روان‌درمانگری مثبت‌نگر در کاهش افسردگی زنان مبتلا به ام‌اس مؤثر است. ارقابایی، میان‌بندی، جوزی، نافیان و کیمیابی (۱۳۹۲)، در بررسی اثربخشی درمان مثبت‌گرا بر مؤلفه‌های روانی مثبت و بیماری روان‌تنی، نشان دادند که درمان مثبت‌نگر بر افزایش مؤلفه‌های روانی مثبت و بهبود بیماری روان‌تنی مؤثر است.

با توجه به تأثیرات آشکار آموزش مثبت‌نگری در کاهش دیسترس‌های روان‌شناسی و بهبود کیفیت زندگی و همچنین با توجه به اینکه دوران قاعدگی یکی از دوره‌های پرتنش در زنان می‌باشد، که می‌تواند با علائم عصبی و روان‌شناسی بسیاری همراه شود، این پژوهش به منظور بررسی تأثیر روانشناسی مثبت‌نگر بر علائم عصبی و روان‌شناسی زنانی که دارای اختلال پیش از قاعدگی هستند، انجام شده و بر آن است تا با استفاده از این درمان، در تبدیل علائم این اختلالات در زنان نقش مؤثری را ایفا نماید. بنابراین به دلیل ماهیت کیفی در مرحله نخست پژوهش، این فرضیه مطرح شد: «بسته مثبت‌نگر کومر در جامعه مورد نظر پژوهش (دانشجویان دارای سندرم پیش از قاعدگی) قابل کاربرد است، بومی‌سازی آن مؤثر می‌باشد و از اعتبار کافی برخوردار است». در مرحله دوم پژوهش، این فرضیه مطرح گردید: «درمان مثبت‌نگر در کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی مؤثر است».

### روش تحقیق

این پژوهش از نظر روش‌شناسی در زمرة تحقیقات ترکیبی (کیفی- کمی) است. مطالعه اول (پژوهش کیفی) به روش کیفی پدیدارشناسی و با سبک هفت مرحله‌ای استیویک-

کلایزی-کین<sup>۱</sup> و مطالعه دوم (کمی) با استفاده از طرح نیمه‌تجربی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری یک ماهه و گروه گواه انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان ساکن در خوابگاه دخترانه ایران‌زمین شهر زاهدان (۱۱۵ نفر) در طول مدت پژوهش ۹۷-۹۶ (۱۳۹۶) بودند که پس از اجرای پرسشنامه تخصصی در طی دوره ماهیانه در دو ماه متولی، تشخیص سندرم پیش از قاعده‌گی دریافت نمودند. از طریق نمونه‌گیری هدفمند، پس از اخذ مجوز از دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان و خوابگاه مربوطه و بررسی پرونده دانشجویان، ۸۳ نفر از دانشجویان ملاک‌های ورود به پژوهش را دارا بودند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل؛ عدم ازدواج اخیر، عدم مصرف داروهای مسکن، قاعده‌گی منظم، باردار نبودن، تمایل به شرکت در پژوهش بودند. پس از تکمیل پرسشنامه سندرم پیش از قاعده‌گی، ۴۸ نفر تشخیص سندرم را دریافت نمودند. پس از انجام مصاحبه کیفی نیمه ساختاریافته از نمونه‌گیری نظری استفاده شد. بعد از رسیدن به اشباع نظری، مصاحبه با ۲۳ نفر پایان یافت. در نهایت تعداد ۲۸ نفر از ۴۸ دانشجو نمونه هدف، به تصادف و با قرعه‌کشی در دو گروه گمارده شدند. ۱۵ نفر در گروه درمان روان‌شناختی مثبتنگر بومی و ۱۳ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. همچنین ملاحظات اخلاقی همچون محرومانه بودن اطلاعات و نام افراد، ارجحیت منافع مراجعن، صداقت و جلب رضایت اعضاء و نظایر آن بیان شد. سپس در بخش سوم پژوهش، برنامه آموزشی مثبتنگر برای گروه آزمایشی شامل ۱۰ جلسه ۱۲۰-۱۸۰ دقیقه‌ای، هر هفته دو جلسه اجرا شد. جلسه پیگیری به فاصله یک ماه بعد در همان محل برگزار گردید. کفایت حجم نمونه براساس معیار کیسر و بارتلت، و بر اساس توان آماری بالاتر از ۰/۸ محاسبه گردید (فرگوسن و تاکانه، ۱۳۹۶).

به منظور جمع‌آوری اطلاعات از ابزار مصاحبه و پرسشنامه سنجش سندرم پیش از قاعده‌گی استفاده شد.

**(الف) مصاحبه:** از این ابزار شامل سؤالات بازپاسخ و ارائه تقریباً عامیانه جهت سنجش و وضوح هر چه بیشتر علائم اختلالات آزمودنی‌ها و استخراج مفاهیم معنادار بود. مفاهیم و پاسخ‌های آزمودنی‌ها سریعاً به‌طور کتبی نگاشته می‌شد و همچنین صحبت آزمودنی‌ها نیز

بهطور شفاهی ضبط گردید، تا در صورت لزوم ابهامات برطرف گردد.

ب) پرسشنامه سندروم پیش از قاعده‌گی: این مقیاس دارای ۳۲ سوال، و دو عامل عالیم روحی-رفتاری و عالیم جسمی است. شیوه نمره‌دهی آن براساس طیف لیکرت چهار گزینه‌ای می‌باشد، از بدون علامت (۰) تا شدید (۳). امتیازات پائین‌تر در هر بعد نشان‌دهنده علائم بیشتر سندروم پیش از قاعده‌گی در فرد است و بالعکس. در پژوهش دلآرا و همکاران (۱۳۹۰)، مقادیر نسبت و شاخص روایی محتوا به ترتیب برابر ۰/۷۸ و ۰/۹۰ بود. همچنین برای پایابی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید، که مقدار آن برای عامل اول و دوم به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۷۹ گزارش شد (دلآرا و همکاران، ۱۳۹۰).

نحوه بومی‌سازی و اعتبار برنامه درمان روانشناسی مثبت‌نگر بومی کومر<sup>۱</sup>: محقق با استفاده از روش کیفی پدیدارشناختی و با سبک هفت مرحله‌ای کلابیزی، یافته‌های حاصل از مصاحبه‌های کیفی را در هفت مرحله ارائه نمود. در مرحله اول محقق کلیه تجارت بیان شده از طرف شرکت‌کنندگان را چندین بار با دقت مطالعه نمود. در مرحله دوم محقق سعی در استخراج واژه‌ها از متن مصاحبه‌ها نمود، که در نهایت تعداد ۲۷۳ مفهوم بدست آمد. در مرحله سوم هر کدام از جملات در قالب مفهومی ساده‌تر آورده شد. در مرحله چهارم محقق پس از فراهم کردن توضیحات همه مصاحبه کنندگان در قالب مفاهیم ساده، آن‌ها را در دسته‌هایی هم‌مفهوم سازماندهی کرد. در مرحله پنجم محقق مفاهیم حاصل از مرحله قبل را به درون توصیفی جامع‌تر منتقل کرد. در مرحله ششم کوشش شد توضیح جامعی از پدیده مورد بررسی منظم شود. نهایتاً در مرحله هفتم از روایی بازسازی واقعیت استفاده گردید و پس از استخراج مفاهیم، در یک جلسه حضوری مفاهیم با دانشجویان در میان گذاشته شد، تا ضمن تأیید مطالب، در صورت لزوم آن را اصلاح نمایند.

## طرح درمان بومی برگرفته از مفاهیم مستخرج شده

ردیف	مفاهیم سطح سوم	مفاهیم سطح دوم	مفاهیم سطح اول
۱	نشانه‌های جسمانی منتشر (عمومی)	شناخت نسبت به	شنانه‌های جسمانی
۲	نشانه‌های جسمانی متمرکز (خاص)	ادراک از نشانه	شنانه‌های جسمانی
۳	نشانه‌های جسمانی بر نشانه‌های جسمانی	احساسات منفی و موارد ثانویه های جسمانی	نشانه‌های جسمانی
۴	پس از بروز	اقدامات انجام گرفته جهت کاهش نشانه‌های جسمانی	
۵	نشانه‌های روانی مرتبط با «خود»	مصدقه‌های	
۶	نشانه‌های روانی مرتبط با «دیگران»	نشانه‌های روانی	
۷	نشانه‌های روانی مرتبط با «جهان پیرون» و «آینده»	ادراک از نشانه‌های روانی	
۸	رنج شخصی و شناخت روانی	رنج شخصی و شناخت روانی	
۹	نگرش فرد نسبت به نشانه‌های روانی ایجاد شده	نشانه‌های روانی	
۱۰	نشانه‌های رفتاری معطوف به پیرون	ادراک از نشانه‌های شناخت نسبت به	
۱۱	نشانه‌های رفتاری معطوف به درون	نشانه‌های رفتاری	
۱۲	اثرات مشاهده شده ذهنی - روانی	آشنایی با ابعاد گوناگون ادراک از اثرات	
۱۳	اثرات مشاهده شده جسمانی	اثرات مشاهده شده و	
۱۴	اثرات مشاهده شده اجتماعی	ثانویه بر نشانه‌ها	
۱۵	اثرات مشاهده شده عملکردی (شخصی-بین فردی)		
۱۶	درمان‌های دارویی	بهبود عالیم	ادراک نسبت به
۱۷	تغذیه مناسب		درمان
۱۸	راهکارهای درمانی جانبی مبتنی بر کاهش دردهای جسمانی		
۱۹	الگوی حمایت خانوادگی		
۲۰	حوالس برگردانی حواس پیشی با خواندن شعر، موسیقی گوش دادن و دیدن فیلم		
۲۱	تحلیل فردی در مورد اعمال راهکارهای درمانی	نگرش نسبت به درمان	

به طور کلی به منظور بومی‌سازی این بسته، با نظر به مفاهیم مستخرج شده از مصاحبه‌های کیفی و چارچوب بسته درمانی مثبت‌نگر کومر، مطابقت اصول و محتوای برنامخ درمانی با نیازهای ادراک شده دانشجویان و بررسی پرسشنامه‌های تکمیل شده، این بسته درمانی بومی‌سازی گردید. اعتبار این برنامخ درمانی، با نظرات ۸ نفر از استادی روانشناسی تعیین گردید. محقق یک روانشناس بالینی را نیز به عنوان آزمایش‌گر در یک فرآیند آزمایشی مقدماتی قرار داده شد. بدین منظور ۴ نفر از دانشجویان مبتلا به سندروم پیش از قاعده‌گی انتخاب شدند و برنامه درمانی بومی‌سازی شده در مورد آن‌ها اجرا شد. در نهایت پس از ۱۰ جلسه، برنامه درمانی نهایی جهت اجرا آماده گردید. خلاصه جلسات آموزشی در جدول (۱) آرائه شده است.

جدول (۱) عناوین و موضوعات کلی درمان روانشناسی مثبت‌نگر بومی

جلسه	موضوع
اول	آشنایی و معارفه اعضای گروه و ارائه ساختار و منطق جلسات درمان
دوم	اهمیت شناخت سندروم پیش از قاعده‌گی و تحلیل نشانگان
سوم	درک از خودپنداش، هویت جنسیتی به عنوان یک «زن» و ابعاد مثبت قاعده‌گی
چهارم	اهمیت بدن و مؤلفه‌های داشتن بدن مثبت
پنجم	بهداشت خواب، تمرینات آرمیدگی، اختصاص دادن زمان به خود
ششم	نقش تغذیه، آشنایی با داروهای مصرفي و عوارض آنها، اهمیت مشاوره و روان درمانی
هفتم	چگونگی شکل‌گیری افکار، سبک‌های استنادی و بازسازی شناختی
هشتم	آمید و هدف‌گذاری
نهم	حمایت اجتماعی، اختصاص افراد به سه گروه سمعی، بصری و لمسی، روش‌های مقابله‌ای و مدیریت خشم
دهم	جمع‌بندی و مرور جلسات، رفع ابهامات و تمرین مهارت‌های آموخته شده در جلسات پیشین و لزوم به کارگیری این مهارت‌ها و تمرینات در هنگام برخورد با موقعیت‌های استرس‌زا جهت مدیریت نشانگان سندروم

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش پدیدارشناسی و سبک هفت مرحله‌ای کلایزی استفاده شد. جهت سنجش بخش کمی پژوهش با بهره‌گیری از نرم‌افزار

spss نسخه ۲۳، از آزمون آماری تحلیل واریانس مختلط بین-درون آزمودنی‌ها (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر) استفاده شد.

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر دانشجویان دارای سندرم پیش از قاعده‌گی با گستره سنی ۱۸ تا ۴۰ سال بودند. میانگین سنی گروه آزمایش ۲۵/۷۳ و گروه کنترل برابر با ۲۸ بود. وضعیت تحصیلی داشتن سواد حداقل دبیلم بود. بنابراین ۶۶/۷ درصد آزمودنی‌های گروه آزمایش و ۴۶/۲ درصد گروه کنترل در سطح کارشناسی، ۲۶/۷ درصد گروه آزمایش و ۴۶/۲ درصد گروه کنترل در کنترل در سطح کارشناسی ارشد و ۶/۷ درصد گروه آزمایش و ۷/۷ درصد گروه کنترل در سطح دکترا قرار داشتند.

نتایج مربوط به شاخص‌های توصیفی در جدول (۲) نشان داده شده است. بر طبق جدول (۲) مشاهده می‌شود، میانگین نمرات در نمره کلی سندرم پیش از قاعده‌گی و خردۀ مقیاس‌های علائم روحی-رفتاری و علائم جسمی، در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش، کاهش بیشتری نسبت به گروه کنترل داشته است. برای بررسی مفروضه تحقیق، از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر استفاده شد که نیازمند رعایت پیش‌فرض‌هایی است. یکی از این پیش‌فرض‌ها، پیش‌فرض همگنی واریانس‌هاست، جهت بررسی این پیش‌فرض از آزمون لوین استفاده شد. نتایج این آزمون در علائم روحی-رفتاری نشان داد که در پس‌آزمون، این آزمون معنی‌دار ( $p < 0.05$ ) و در پیش‌آزمون و پیگیری، غیرمعنی‌دار است ( $p > 0.05$ ). برای علائم جسمی و نمره کلی سندرم پیش از قاعده‌گی، در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، غیرمعنی‌دار است ( $p > 0.05$ )، لذا این پیش‌فرض تأیید شد. پیش‌فرض برابری کواریانس‌ها نیز با استفاده از آزمون باکس‌ام بررسی شد. نتایج این آزمون برای علائم روحی-رفتاری ( $P = 0.31, M = 8/0.7$ ، علائم جسمی ( $P = 0.25, M = 8/8.8$ )، و نمره کلی سندرم پیش از قاعده‌گی ( $P = 0.73, M = 4/12$ )، به دست آمد، که این پیش‌فرض نیز تأیید شده است و در نهایت پیش‌فرض یکنواختی کواریانس‌های نمرات در دو گروه با استفاده از آزمون مخلی بررسی شد. نتایج این آزمون برای علائم روحی-رفتاری (آماره  $\chi^2 = 744$ ، سطح

معناداری=۰/۰۲)، علائم جسمی (آماره=۸۶۹/۰، سطح معناداری=۱۷/۰)، و نمره کلی سندروم پیش از قاعده‌گی (آماره=۹۷۷/۰، سطح معناداری=۷۵/۰)، به دست آمد که این پیش‌فرض در علایم جسمی و نمره کلی سندروم پیش از قاعده‌گی تأیید گردید، و برای علائم روحی-رفتاری تأیید نشد. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۲) میانگین و انحراف معیار سه بار اندازه‌گیری سندروم پیش از قاعده‌گی و ابعاد آن در گروه‌های آزمایشی و کنترل

متغیر	گروه	پیش‌آزمون			پس‌آزمون			پیگیری
		علائم روحی	آزمایش	کنترل	علائم جسمی	آزمایش	کنترل	
علائم روحی-	آزمایش	۲/۳۸۶	۱۴/۸۶	۴/۲۱۶	۲۰/۲۶	۱/۷۳۰	۴۱/۲۳	علائم روحی
رفتاری	کنترل	۳/۲۱۸	۴۴/۲۳	۲/۲۰۴	۳۸/۷۶	۲/۶۱۸	۴۰/۶۹	کنترل
علائم جسمی	آزمایش	۲/۴۱۶	۷/۱۳	۱/۹۱۴	۹/۶۶	۴/۸۰۱	۲۵/۰۳	علائم جسمی
کنترل	کنترل	۲/۱۳۹	۲۶/۰۷	۳/۰۱۰	۲۱/۶۹	۲/۷۲۲	۲۲/۵۷	کنترل
آزمایش	آزمایش	۳/۶۲۵	۲۲	۵/۲۸۴	۲۹/۹۳	۴/۵۱۵	۶۶/۲۶	آزمایش
کنترل	کنترل	۳/۹۰۲	۷۰/۳۰	۳/۹۰۷	۶۰/۴۶	۴/۰۸۰	۶۴/۲۶	پیش از قاعده‌گی

جدول (۳) نتایج تحلیل واریانس بین آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر بر سه بار اندازه‌گیری نمره کلی سندروم پیش از قاعده‌گی و ابعاد آن در گروه‌های آزمایشی و کنترل

مقیاس	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	مجذورات	میانگین	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر	میانگین
علائم روحی	گروه	۵۱۹۹/۳۴۱	۱	۵۱۹۹/۳۴۱			۰/۹۵۱	۰/۰۰۰۱
علائم روحی-	عامل (زمان)	۲۴۲۶/۰۵۸	۱/۵۹۲	۱۵۲۳/۷۶۷	۱۷۱/۰۲۷		۰/۸۶۸	۰/۰۰۰۱
رفتاری	عامل و گروه	۳۱۹۱/۸۴۴	۱/۵۹۲	۲۰۰۴/۷۴۵	۲۲۵/۰۱۱		۰/۸۹۶	۰/۰۰۰۱
علائم	گروه	۲۰۲۱/۹۸۰	۱	۲۰۲۱/۹۸۰	۱۹۰/۷۰۱		۰/۸۸۰	۰/۰۰۰۱
علائم	عامل (زمان)	۱۲۴۹/۳۷۹	۲	۷۰۶/۵۶۵	۷۵/۰۶۵		۰/۷۴۳	۰/۰۰۰۱
جسمی	عامل و گروه	۱۴۹۹/۱۴۱	۲	۷۴۹/۵۷۰	۹۰/۰۷۲		۰/۷۷۶	۰/۰۰۰۱
گروه		۱۳۷۰۶/۰۶۱	۱	۱۳۷۰۶/۰۶۱	۶۹۲/۵۷۰		۰/۹۶۴	۰/۰۰۰۱
نمره کلی	عامل (زمان)	۷۱۴۱/۵۴۲	۲	۳۵۷۰/۷۷۱	۲۰۳/۶۷۹		۰/۸۸۷	۰/۰۰۰۱
عامل و گروه		۹۰۶۴/۳۲۸	۲	۴۵۳۲/۱۶۴	۲۵۸/۵۱۸		۰/۹۰۹	۰/۰۰۰۱

در جدول (۳)، برای علائم جسمی و نمره کلی سندروم پیش از قاعده‌گی، چون کروویت ماتریس کوواریانس از طریق آزمون ماخلی پذیرفته شد، در این قسمت برای آزمون معنی‌داری و غیرمعنی‌داری هر اثر، از از ردیف فرض کروویت<sup>۱</sup> استفاده شد. تنها برای علائم روحی-رفتاری، چون کروویت ماتریس کوواریانس از طریق آزمون ماخلی پذیرفته نشد، برای آزمون معنی‌داری و غیرمعنی‌داری هر اثر، از ردیف تصحیح آزمون گرین هاس-گیشر<sup>۲</sup> استفاده شد. به‌طور کلی در جدول (۳)، تفاوت بین نمرات علائم روحی-رفتاری، علائم جسمی و نمره کلی سندروم پیش از قاعده‌گی در سه مرحله از پژوهش معنی‌دار است ( $p < 0.01$ ). همچنین میانگین نمرات این متغیرها در دو گروه آزمایش و کنترل نیز تفاوت معنی‌داری دارد ( $p < 0.01$ ). نتایج نشان داد که نزدیک به  $95/1$  درصد از تفاوت‌های فردی در علائم روحی-رفتاری،  $8/80$  درصد از علائم جسمی، و  $96/4$  درصد از نمرخ کلی سندروم پیش از قاعده‌گی به تفاوت بین دو گروه مربوط است. علاوه‌بر این تعامل بین مراحل پژوهش و گروه‌ها نیز در هر سه متغیر معنادار است ( $p < 0.01$ ). به عبارت دیگر تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل در سه مرحله پژوهش، در نمرات علائم روحی-رفتاری، علائم جسمی و نمره کلی سندروم پیش از قاعده‌گی معنی‌دار است. میزان این تفاوت‌ها برای علائم روانی-رفتاری  $89/6$ ، علائم جسمی  $77/6$  و نمره کلی سندروم  $90/9$  است. یعنی  $89/6$  و  $77/6$  درصد از واریانس یا تفاوت‌های فردی در متغیرهای ذکر شده، به تفاوت‌های بین سه مرحله آزمون و گروه‌ها مربوط است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه پژوهش تأیید شده است. به عبارت دیگر درمان مثبتنگر بر کاهش علائم روانی-رفتاری و جسمی سندروم پیش از قاعده‌گی در دانشجویان موثر بوده است.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف اعتیارسنجی و بومی‌سازی بسته آموزشی مثبتنگر کومر و بررسی اثربخشی آن بر علائم سندروم پیش از قاعده‌گی در دانشجویان دارای سندروم پیش از قاعده‌گی انجام شد. نتایج نشان داد که بسته آموزشی-درمانی مثبتنگر کومر از اعتبار و روایی قابل

1- Sphericity assumed

2- Greenhouse-Geisser

قبولی در بررسی سندرم پیش از قاعده‌گی دانشجویان مطالعه حاضر برخوردار است و قابلیت استفاده در فرهنگ ایرانی و دانشجویان دارای سندرم پیش از قاعده‌گی را دارد. نتایج پژوهش نشان داد که ارائه آموزش درمان مثبتنگر بر کاهش میانگین نمرات سندرم پیش از قاعده‌گی و ابعاد آن (علائم روحی- رفتاری و علائم جسمی) در دانشجویان دارای سندرم پیش از قاعده‌گی شهر زاهدان مؤثر بوده است. به بیان دیگر تفاوت بین نمرات علائم روانی- رفتاری، علائم جسمی و نمره کلی سندرم پیش از قاعده‌گی در سه مرحله پژوهش معنی‌دار بوده است و نمرات این متغیرها در دو گروه آزمایش و کنترل نیز تفاوت معنی‌داری دارد؛ به عبارت دیگر درمان مثبتنگر بر کاهش علائم روحی- رفتاری و علائم جسمی دانشجویان دارای سندرم پیش از قاعده‌گی مؤثر بوده است. تاکنون پژوهشی که اثربخشی مداخله مثبتنگر را در درمان علائم سندرم پیش از قاعده‌گی بررسی نماید، انجام نشده است، اما پژوهش‌ها اثربخشی این مداخله را بر طیف وسیعی از علائم روان‌شناسی و جسمی در نمونه‌های بالینی و غیربالینی مختلف تأیید نموده‌اند که می‌توان نتایج پژوهش حاضر را همسو با یافته‌های آن‌ها دانست. برای نمونه یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های اچوا و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر تأثیر معنادار روان‌شناسی مثبتنگر در کاهش پریشانی و استرس پس از سانحه در افراد نجات یافته از سرطان، پژوهش زوو و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر تأثیر معنادار روان‌شناسی مثبتنگر در کاهش خستگی بیماران مبتلا به آرتربیت روماتوئید، پژوهش مولر و همکاران (۲۰۱۶)، مبنی بر تأثیر معنادار مداخله روان‌شناسی مثبتنگر در بهبود سلامتی و درد در افراد مبتلا به دردهای مزمن و ناتوانی جسمی به طور غیرمستقیم همسو می‌باشد. همچنین نتایج پژوهش حاضر را می‌توان با پژوهش‌های ایرانی که در آن تأثیر مداخله مثبتنگر بر علائم روان‌شناسی و جسمی تأیید شده است، همسو دانست. برای نمونه نتایج پژوهش نیکمنش و زندوکیلی (۱۳۹۴)، در نمونه‌ای از نوجوانان بزرگوار، اثربخشی درمان مثبتنگر را بر کاهش افسردگی، اضطراب و استرس تأیید نمودند. خیاطان و همکاران (۱۳۹۳) نیز تأثیر روان‌درمانی مثبتنگر گروهی را بر افسردگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بررسی نمودند. نتایج نشان داد که روان‌درمانگری مثبتنگر در کاهش افسردگی زنان مبتلا به اماس مؤثر است.

به طور کلی یافته پژوهش حاضر مبنی بر اثربخشی روان‌شناسی مثبت‌نگر در کاهش علائم سندروم پیش از قاعده‌گی، با فرض اصلی درمان مثبت‌نگر همخوانی دارد. نظریه پردازان روان‌شناسی مثبت‌نگر (راشید<sup>۱</sup> و سلیگمن) معتقدند که ایجاد هیجان‌های مثبت، مشغولیت، داشتن معنا در زندگی و پیشرفت توانمندی‌های افراد می‌تواند موجب از بین رفت و کاهش مشکلات هیجانی و روانی شود. بنابراین فراگیری اصول مثبت‌نگر می‌تواند در کاهش علائم سندروم پیش از قاعده‌گی مؤثر باشد. روان‌شناسی مثبت‌نگر اعتقاد دارد که نداشتن معنا در زندگی نه تنها یکی از نشانه‌های مشکلات روان‌شناختی است، بلکه یکی از عوامل ایجاد اضطراب، افسردگی، نالمیدی و سایر مشکلات روان‌شناختی است (جباری، شهیدی و موتابی، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر، در طی جلسات درمانی دوم تا چهارم به دانشجویان گروه آزمایشی مثبت‌نگر اهمیت شناخت سندروم پیش از قاعده‌گی، درک خودپنداره و ابعاد مثبت قاعده‌گی و مؤلفه‌های داشتن بدن مثبت آموزش داده شد. با فراگیری این آموزش‌ها، دانشجویان توانستند تا حد زیادی نسبت به بدن خود و مشکلات مرتبط با بیماری درک مثبت پیدا کنند و از نگاه منفی آنان کاسته شود. در جلسات پنجم و ششم، به نقش تعذیه، خواب و داروها در کاهش علائم سندروم توجه شد، که دانشجویان با آگاهی از این موارد توانستند از راهکارهای مناسب جهت کاهش مشکلات جسمی و روان‌شناختی خود آگاهی بیشتری پیدا کنند و بتوانند به طور مؤثرتری با این مشکلات مقابله کنند. تمرینات آرمیدگی و اختصاص دادن زمان به خود نیز موجب کاهش اضطراب و در نتیجه بهبود علائم جسمانی شد، زیرا یکی از منابع تشدید دردهای جسمی، استرس بیش از حد است. آرمیدگی عضلانی کمک نمود تا از افکار تنفس‌زا فاصله گرفته، که این بهبود خود موجب کاهش دردهای جسمی شد. در جلسه هفتم و هشتم، چگونگی شکل‌گیری افکار مثبت، افزایش سبک‌های اسنادی خوش‌بینانه و امیدواری آموزش داده شد. سبک‌های اسنادی بدبینانه، افکار منفی و نالمیدی از مهم‌ترین عوامل پیش‌بینی کننده افسردگی هستند، بنابراین فراگیری اصل خوش‌بینی، تفکر مثبت و امیدواری به کاهش علائم بیماری می‌تواند در تغییر سبک‌های اسنادی بدبینانه مؤثر باشد و افسردگی و افکار منفی را کاهش دهد.

همچنین با توجه به این که مداخله مثبت‌نگر، به افراد کمک می‌نماید تا نگاه مثبتی به

1- Rashid

خود، جهان و آینده داشته باشند، می‌تواند به کاهش افسردگی و دیگر مشکلات روان‌شناختی خود، جهان و آینده داشته باشند، می‌تواند به کاهش افسردگی و دیگر مشکلات روان‌شناختی بکار برآید. در افراد دارای سندرم پیش از قاعده‌گی کمک نماید، چرا که با توجه به مثلث شناختی بکار برآید، افسردگی با نگاه منفی به‌خود، جهان و آینده همراه است، و افراد مبتلا به سندرم پیش از قاعده‌گی نیز دارای افکار نالمیدی، بی‌ارزشی و بی‌علاقه‌گی نسبت به زندگی هستند. بنابراین روانشناسی مثبت‌نگر با القای نگاه مثبت، افکار مثبت خودکار، خوش‌بینانه و انعطاف‌پذیر می‌تواند به عنوان راهکاری موثر در کاهش افسردگی، منفی‌گرایی و نالمیدی در افراد دارای سندرم پیش از قاعده‌گی عمل نماید.

انجام این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بود که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: نمونه پژوهش، زنان دارای سندرم پیش از قاعده‌گی و از قشر دانشگاهی بودند که از این جهت جمعیت خاصی به حساب می‌آیند که تعیین‌پذیری نتایج را به سایر جمعیت‌ها محدود می‌کند. علاوه بر آن دوره پیگیری به‌دلیل محدودیت زمانی بعد از یک ماه انجام گرفت. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی، نمونه‌های دیگر (افراد دارای سندرم پیش از قاعده‌گی به غیر از قشر دانشگاهی و نمونه‌های بالینی و غیربالینی دیگر) نیز مورد پژوهش قرار بگیرند، و دوره های پیگیری در مدت سه و شش ماه برای بررسی پایداری اثر درمان انجام شود. با توجه به این که بسته درمان مثبت‌نگر کومر برای اولین بار در این پژوهش بومی‌سازی و اعتبارسنجی شد، لازم است تا پژوهش‌های دیگری در زمینه بررسی اعتبارسنجی آن انجام شود.

### سپاسگزاری

بدی‌نوسیله از تمامی کسانی که محقق را در انجام این پژوهش یاری نمودند، بهویژه مسئولان محترم دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان و خوابگاه دخترانه ایران زمین، و تمامی دانشجویانی که در روند اجرای پژوهش صمیمانه محقق را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تاریخ دریافت نسخه اولیه مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۲۰

تاریخ دریافت نسخه نهایی مقاله: ۱۳۹۷/۱۲/۱۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۲/۲۰

## منابع

- ارقبایی، محمد؛ میان‌بندی، یحیی؛ جوزی، پیام؛ نافیان، مقصومه و سیدعلی کیمیایی (۱۳۹۲). اثربخشی درمان مثبت‌گرا بر مولفه‌های روانی مثبت و بیماری روان‌تنی. *ویژه‌نامه پنجمین کنگره سایکوسوماتیک*، مجله دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، ص ۴۲.
- جباری، مهسا؛ شهیدی، شهریار و فرشته موتایی (۱۳۹۳). اثربخشی مداخله مثبت‌نگر گروهی در کاهش نشانه‌های افسردگی و اضطراب و افزایش میزان رضایت از زندگی دختران نوجوان. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، ۲۰(۴)، ۲۸۷-۲۹۶.
- خیاطلان، طیبه؛ آذخوش، منوچهر؛ بهمنی، بهمن؛ عظیمیان، مجتبی و بهروز دولت شاهی (۱۳۹۳). تأثیر روان‌درمانی مثبت‌نگر گروهی بر افسردگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلرrozیس. *مجله توانبخشی ایران*، ۱۲(۲۲)، ۴۹-۵۳.
- دل‌آرا، مهین؛ غفرانی‌پور، فضل‌الله؛ آزادفلاح، پرویز؛ سادات طوافیان، صدیقه؛ کاظم‌نژاد، انوشیروان و مهدی کوشکی (۱۳۹۰). طراحی و روان‌سنجی مقیاس سنجش سندروم قبل از قاعدگی در نوجوانان دبیرستانی شهرستان سبزوار. *مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی*، ۴(۳)، ۵۵-۶۲.
- فرگوسن، جرج اندر و یوشیو تاکانه (۱۳۹۶). تحلیل آماری در روانشناسی و علوم تربیتی. (ترجمه‌ی علی دلار و سیامک نقشبندی). تهران: نشر ارسپاران. (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۸۹).
- مصطفومی، سیده زهرا؛ آیت‌اللهی، مریم و خدایار اشوندی (۱۳۹۵). تأثیر ترکیبی استفاده از کلسیم و ویتامین B6 در درمان علائم سندروم پیش از قاعدگی: یک کارآزمایی بالینی تصادفی. *مجله علوم مراقبت*، ۱۵(۱)، ۶۷-۷۳.
- مقتدر، لیلا؛ حسن‌زاده، رمضان؛ میرزائیان، بهرام و یارعلی دوستی (۱۳۹۵). اثربخشی رفتاردرمانی شناختی-رفتاری و هیپنوترپی شناختی بر اضطراب و افسردگی زنان با سندروم پیش از قاعدگی. *مجله پرستاری و مامایی جامع‌نگر*، ۲۶(۸)، ۹۶-۱۰۵.
- نیکمنش، زهرا و مریم زندوکیل (۱۳۹۴). تأثیر آموزش مثبت‌نگری بر کیفیت زندگی، افسردگی، اضطراب و استرس بزهکاران نوجوان. *پژوهش‌نامه روانشناسی مثبت*، ۱(۲)، ۵۳-۶۴.
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G.J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, 13, 119. doi: 10.1186/1471-2458-13-119.
- Dambrun, M., & Dubuy, A.L. (2014). A positive psychology intervention among long-term unemployed people and its effects on psychological distress and well-being. *Journal of employment counseling*, 51, 75-88.

- Ducasse, D., Jaussent, I., Olié, E., Guillaume, S., Lopez-Castroman, J., & Courtet, P. (2016). Personality Traits of Suicidality Are Associated with Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder in a Suicidal Women Sample. *PLOS ONE*, 11(2), 1-19, doi: 10.1371/journal.pone.0148653.
- Kumari, S., & Sachdeva, A. (2016). Patterns and Predictors of Premenstrual Symptoms among Females Working in a Psychiatry Hospital. *Hindawi Publishing Corporation*, 1-7. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/6943852>.
- Kwok, S.Y.C.L., Gu, M., & Kit, K.K.T. (2016). Positive Psychology Intervention to Alleviate Child Depression and Increase Life Satisfaction. *Research on social work practice*, 26(4), <http://journals.sagepub.com>.
- Müller, R., Gertz, K.J., Molton, I.R., Terrill, A.L., Bombardier, C.H., & Ehde, D.M., et al (2016). Effects of a Tailored Positive Psychology Intervention on Well-Being and Pain in Individuals with Chronic Pain and a Physical Disability: A Feasibility Trial. *Clinical Journal of Pain*, 32(1), 32-44.
- Ochoa, C., Casellas-Grau, A., Vives, J., Font, A., & Borràs, J.M. (2017). Positive psychotherapy for distressed cancer survivors: Posttraumatic growth facilitation reduces posttraumatic stress. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 17, 28-37.
- Santos, V., Paes, F., Pereira, V., Arias-Carrión, O., Silva, A.C., & Carta, M.G. et al (2013). The Role of Positive Emotion and Contributions of Positive Psychology in Depression Treatment: Systematic Review. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 9, 221-237.
- Sarkar, A.P., Mandal, R., & Ghorai, S. (2016). Premenstrual syndrome among adolescent girl students in a rural school of West Bengal, India. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 5(4), 773-776.
- Seligman, M.E., & Steen, T.A., & Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *The American Psychologist*, 60(5), 410-421.
- Sin, N.L., & Lyubormirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 65(5), 467-487. doi: 10.1002/jclp.20593.
- Takeda, T., & Imoto, Y., Nagasawa, H., Takeshita, A., & Shiina, M. (2016). Stress fracture and premenstrual syndrome in Japanese adolescent athletes: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 6(10), 1-7. doi:10.1136/bmjopen-2016-013103.

- Tsai, S.Y. (2016). Effect of Yoga Exercise on Premenstrual Symptoms among Female Employees in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(7), 1-11. doi: 10.3390/ijerph13070721.
- Xu, N., Zhao, S., Xue, H., Fu, W., Liu, L., & Zhang, T. et al. (2017). Associations of perceived social support and positive psychological resources with fatigue symptom in patients with rheumatoid arthritis. *PLoS One*, 12(3), e0173293. doi: 10.1371/journal.pone.0173293.
- Zhang, J.P., Guo, Y.F., Zhang, X., Li, H., & Yin, Y.Z., Hung, F.F., & Ye, M. (2015). Effects of Positive Psychotherapy on Depression and Self-efficacy in Undergraduate Nursing Students Positive Psychotherapy. *Research & Reviews: Journal of Nursing & Health Sciences*, 1(3), 12-18.

