

## Research Paper

# The Effectiveness of Self-Compassion Training and Positive Thinking on Sleep Quality and Decrease of Pain Intensity in Girl With Primary Dysmenorrhea



Karamah Saghebi Saeedi<sup>1</sup>, \*Abbas Abolghasem<sup>2</sup>, Bahman Akbary<sup>1</sup>

1. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.  
2. Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.



**Citation:** Saghebi Saeedi K, Abolghasem A, Akbary B. [The Effectiveness of Self-Compassion Training and Positive Thinking on Sleep Quality and Decrease of Pain Intensity in Girl With Primary Dysmenorrhea (Persian)]. Complementary Medicine Journal. 2020; 9(4):3914-3929. <https://doi.org/10.32598/cmja.9.4.942.1>

<https://doi.org/10.32598/cmja.9.4.942.1>



### Article Info:

Received: 14 Oct 2019

Accepted: 20 Nov 2019

Available Online: 01 Mar 2020

### Keywords:

Self-compassion,  
Positive thinking,  
Sleep quality, Intensity of pain, Primary dysmenorrhea

## ABSTRACT

**Objective** the low sleep quality and pain in girls with primary dysmenorrhea, this study aimed to investigate the effectiveness of self-compassion training and positive attitude to experience sleep quality and decrease of pain intensity in girls with primary dysmenorrhea.

**Methods** The research was semi-experienced that was conducted as a multi-group, pre-test, and post-test. The sample of the study was girls with primary dysmenorrhea, which were characterized among students in the first district of Rasht City (first and second high school) and were placed in three experimental and control groups. To collect the data and to screen the questionnaire for premenstrual symptoms, Peters Burg's sleep quality questionnaire, and McGill's intensity of pain questionnaire were applied. A one-way Analysis Of Covariance (ANCOVA) was used for analyzing data.

**Results** Positive thinking training and self-compassion training were effective in increasing sleep quality and decreased intensity of pain in girls with primary dysmenorrhea ( $P < 0.001$ ). The effect of positive thinking on quality of life was more than compassion training ( $P < 0.005$ ), but self-compassion does not affect pain severity.

**Conclusion** Findings indicate the impact of training and self-compassion in preventing the neuropsychological well-being of girls with primary dysmenorrhea.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

Primary dysmenorrhea is known as a feminine problem that affects the quality of life of women of all ages. Primary dysmenorrhea medications are associated with dissatisfaction in the affected girls and their families, while non-pharmacologic therapies enhance pain adapta-

tion, reduce pain perception, and make it tolerable for the patient. These methods also increase the effectiveness of painkillers and reduce the drug dosage. Studies show that psychological factors influence perception of pain severity, and self-kindness and positive attitude training have been effective on one's health and perception of pain. Positive psychology offers a new way of cognitive processing and emotion regulation and reduces interpersonal and psychological problems. Self-kindness is positively associated with health-promoting behaviors and strongly predicts a healthy attitude toward psychological development.

### \* Corresponding Author:

Abbas Abolghasem. PhD.

Address: Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.

Tel: +98 (914) 3535482

E-mail: [abolghasemi\\_44@yahoo.com](mailto:abolghasemi_44@yahoo.com)



## 2. Materials and Methods

This was a quasi-experimental study conducted in a multi-group pre-test and post-test, which examined the effectiveness of psychological training in three levels of positive attitude training, self-kindness training, and non-training (control group).

The statistical population of this study consisted of all female students with primary dysmenorrhea in District One of Rasht city, 2017-2018. The subjects were selected using multistage cluster random sampling and were identified and screened using the menstrual symptoms scale. Then students with dysmenorrhea were interviewed and those with irregular or out-of-domain dysmenorrhea, secondary dysmenorrhea, and patients with psychological disorders were excluded. Finally, 63 subjects were selected by simple random sampling and were assigned to experimental and control groups. The objectives of the study were explained to the subjects and their parents and written consent was obtained from them. The training duration for each experimental group was 8 sessions, which was performed in group and once a week. Pre-test and post-test were administered to all three groups before and after the courses, and the students answered the "Pittsburgh sleep quality" and the "perception intensity" questionnaires.

## 3. Results

After collecting the questionnaires, the data were analyzed by SPSS software. The mean age of the students was  $16.52 \pm 0.70$  with the age range of 14 to 18 years. Shapiro-Wilk test was used to investigate the normal distribution of variables in pre-test and post-test, which was not significant for sleep quality and pain intensity in pre-test and post-test stages. Therefore, the distribution of variables was normal and parametric methods were used. Due to non-establishment of MANCOVA's assumptions, univariate Analysis Of Covariance (ANCOVA) was used to analyze the data. In the positive attitude, self-kindness and control groups, the F-test was used to examine the assumption of homogeneity of pre-test and post-test of sleep quality and pain intensity, which was not significant ( $P > 0.05$ ). Levene's test was used to compare homogeneity of experimental and control groups in post-test of sleep quality, and this difference was also not significant.

Results of ANCOVA analysis to investigate the difference between the experimental and control groups in post-test sleep quality and pain intensity, with the pre-test control of this variable (Table 1), showed that there was a significant difference in sleep quality between the experimental and control groups ( $F = 7.16$ ,  $P < 0.005$ ). Eta squared showed that the difference between the three groups in the post-test vari-

**Table 1.** Results of univariate analysis of covariance (ANCOVA) sleep quality scores

Variable	Status	SS	df	MS	F	P	Eta	OP
sleep quality	pre-test	0.44	1	0.44	17.77	0.000	0.324	0.98
	group	0.42	2	0.21	8.46	0.001	0.314	0.95
	error	0.91	37	0.03				
pain intensity	pre-test	1005.14	1	1005.14	6.38	0.016	0.144	0.69
	group	2258.95	2	1129.48	7.17	0.002	0.274	0.91
	error	5985.79	38	157.52				



**Table 2.** Modified mean sleep quality of the experimental and control groups

Variable	Group	Mean $\pm$ SD	95% Confidence Limit	
			Lower Limit	Upper Limit
sleep quality	positive attitude	0.73 $\pm$ 0.04	0.64	0.82
	self-kindness	0.69 $\pm$ 0.04	0.60	0.77
	control	0.92 $\pm$ 0.04	0.83	1.01
pain intensity	positive attitude	23.90 $\pm$ 3.42	16.99	30.82
	self-kindness	34.17 $\pm$ 3.52	27.05	41.29
	control	41.85 $\pm$ 3.37	35.01	48.70



able was significant with respect to the pre-test statistical control.

Modified means (Table 2) show that experimental conditions had 95% confidence in improving sleep quality and decreasing pain intensity in students with primary painful menstruation.

## 4. Discussion

The results showed that positive attitude and self-kindness training were effective in improving sleep quality in girls with primary dysmenorrhea, and positive attitude was more effective than self-kindness. In explaining the impact of self-kindness on improving sleep quality in affected girls, it can be deduced that: People with insomnia have a constant mental discomfort about sleeping during the day or night, which results in physical and emotional arousal. Mindfulness exercises related to self-kindness help insomnia patients to modify their sleep-related internal and external symptoms by guiding attention, careful review, and selective attention. People with higher self-kindness appear to have more self-acceptance and are less involved in these thoughts. However, people with less mental involvement are less likely to engage in bedtime thoughts, the most important cause of insomnia. So a person who has higher self-compassion has a higher quality of sleep.

The results showed that positive attitude training was effective in decreasing pain severity in girls with primary dysmenorrhea but self-kindness was not effective in reducing pain severity. In general, positive emotions can have a great impact on one's health, well-being, and life expectancy by making them more prepared to face different activities. Training how to close the gates will stop the transmission of more pain messages to the brain, thereby reducing pain. Training relaxation techniques, introducing automatic thoughts and cognitive reconstruction, pleasant activity planning, as well as scheduled activity training will lead to appropriate activity and balance between work, rest and social activity, which - according to the gate control theory of pain - reduces the severity of pain.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This project is based on a PhD dissertation entitled Comparison of the Effectiveness of Positive Attitude and Self-kindness Training on some Neuropsychological Variables in Girls with Primary Dysmenorrhea, approved by Ethics Committee of Islamic Azad University, Rasht

Branch, 24/9/2018 (Code of Ethics: IR.IAU.RASHT.REC.1397.006).

### Funding

The paper extracted from the PhD dissertation of the first author, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University.

### Authors' contributions

Study Design, Conceptualization and Methodology: Abbas Abolghasemi, Bahman Akbari and Karamah Saghebi Saeedi; Research, Original Writing, Patient Preparation, Data Collection, Data Analysis and Interpretation: Karamah Saghebi Saeedi; Editing and Supervision: All authors.

### Conflicts of interest

There were no conflicts of interest in this study.

### Acknowledgements

The authors consider it necessary to acknowledge the respected education authorities in District One of Rasht city and the principals of schools and students who worked closely in carrying out this research.

# اثربخشی آموزش‌های مهربانی با خود و مثبت‌نگری بر کیفیت خواب و کاهش شدت درد در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه

کرامه ثاقبی سعیدی<sup>۱</sup>، عباس ابوالقاسمی<sup>۲</sup>، بهمن اکبری<sup>۱</sup>

۱. گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، رشت، ایران.

۲. گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

## چکیده

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۲۲ شهریور ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۲۹ آبان ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱۱ اسفند ۱۳۹۸

**مقدمه:** با توجه به کیفیت خواب پایین و شکایت از درد در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه، هدف این پژوهش اثربخشی آموزش‌های مهربانی با خود و مثبت‌نگری بر کیفیت خواب و کاهش شدت درد در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه بود.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش، از نوع نیمه‌آزمایشی بود که به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون چندگروهی انجام شد. نمونه پژوهش ۶۳ نفر از دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه بودند که از میان دانش‌آموزان ناحیه یک شهرستان رشت (متوسطه اول و متوسطه دوم) شناسایی و در دو گروه آزمایش (گروه تحت آموزش مثبت‌نگری و گروه تحت آموزش مهربانی با خود) و یک گروه کنترل (عدم آموزش) گمارده شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها، از پرسش‌نامه غربالگری علامت قبل از قاعدگی، پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ و پرسش‌نامه شدت ادراک درد مک‌گیل استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که آموزش مثبت‌نگری و آموزش مهربانی با خود بر افزایش کیفیت خواب و کاهش شدت درد در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه مؤثر بود ( $P < 0/05$ ) و تأثیر آموزش مثبت‌نگری بر بهبود کیفیت خواب بیشتر از آموزش مهربانی با خود بود ( $P < 0/05$ ) اما مهربانی با خود بر کاهش شدت درد مؤثر نبود.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها حاکی از تأثیر آموزش مثبت‌نگری و مهربانی با خود در پیشگیری از پیامدهای عصب-روان‌شناختی این سندرم به منظور ارتقای بهزیستی روان‌شناختی دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه است.

## کلیدواژه‌ها:

مهربانی با خود،  
مثبت‌نگری، کیفیت  
خواب، شدت درد،  
قاعدگی دردناک اولیه

## مقدمه

شیوع آن بین ۵۰ تا ۸۰ درصد از زنان است گزارش می‌کنند که ۱۰ تا ۱۸ درصد آن، قاعدگی دردناک شدید است [۱]. وجود قاعدگی دردناک اولیه یکی از عوامل اصلی مختل‌کننده کیفیت زندگی و فعالیت‌های اجتماعی زنان جوان است و می‌تواند منجر به از دست رفتن زمان مطالعه و تحصیل و کار در زنان، به‌خصوص در سنین نوجوانی شود [۲].

سازمان بهداشت جهانی با بررسی ۱۰۶ مطالعه بر روی ۱۲۵۲۴۹ زن با قاعدگی دردناک اولیه، شیوع آن را ۹۷-۱۷ درصد گزارش کرده است [۳]. شیوع قاعدگی دردناک از یک جامعه به جامعه دیگر متفاوت است و در جوامع مختلف ۵۰ تا ۹۰ درصد تخمین زده می‌شود [۳-۷]. برای مثال در مطالعه‌ای در مصر شیوع قاعدگی دردناک اولیه ۹۴/۶ درصد در طول یک سال گذشته اعلام شد [۴] و در ایران شیوع قاعدگی دردناک اولیه ۷۲ درصد ذکر شده است [۵]. از رایج‌ترین اثرات قاعدگی دردناک اولیه بر فرد، اختلالات خواب است [۶]. پژوهش‌های متعددی

دوره نوجوانی یک دختر، دوره آمادگی جسمی و روانی برای رسیدن به مادری ایمن است. یکی از مهم‌ترین تغییرات فیزیولوژیکی در دختران نوجوان، شروع منارک است که اغلب با مشکلات قاعدگی نامنظم، خون‌ریزی بیش از حد و دیسمنوره<sup>۱</sup> مرتبط است. دیسمنوره یا قاعدگی دردناک به عنوان یک مشکل زنانه شناخته شده است که بر کیفیت زندگی زنان در تمام سنین و تمام نژادها تأثیر می‌گذارد. بسته به وضعیت آسیب‌شناختی، قاعدگی دردناک را به دو نوع اولیه یا ثانویه تقسیم می‌کنند. در قاعدگی دردناک اولیه، شرایط آسیب‌شناختی اساسی وجود ندارد، در حالی که قاعدگی دردناک ثانویه از یک آسیب‌شناسی عضوی مانند اندومتریوز و عفونت متأثر است. دختران جوان بالغ، بین سنین ۱۷ تا ۲۴ سالگی به احتمال زیاد قاعدگی دردناکی را که

1. Dysmenorrhea

\* نویسنده مسئول:

عباس ابوالقاسمی

نشانی: رشت، دانشگاه گیلان، دانشکده علوم انسانی، گروه روان‌شناسی.

تلفن: ۳۵۳۵۴۸۲ (۹۱۴) ۰۹۸

پست الکترونیکی: abolghasemi\_44@yahoo.com

مناسب‌تری باشند. روش‌های درمانی غیردارویی باعث سازش بیشتر با درد می‌شوند و درک درد، ترس و اضطراب را کاهش داده و آن را برای بیمار قابل تحمل می‌کنند. از فواید دیگر این روش‌ها افزایش اثر داروهای ضددرد است که مقدار مصرف مورد نیاز دارو را تقلیل می‌دهند و احساس کنترل در فرد به وجود می‌آورند که این امر موجب راحتی بیشتر شده و خواب و استراحت را بهبود می‌بخشد [۱۸].

پژوهش‌ها اثربخشی درمان‌های غیردارویی مثل ورزش [۱۹]، تمرینات هوازی و یوگا [۲۰] و مداخلات تمرینی [۲۱] را نشان داده‌اند، اما این نوع از درمان‌ها نیز بسیار وقت‌گیر و هزینه‌بر هستند. از میان درمان‌های غیردارویی مداخلات روان‌شناختی نیز مؤثر بوده‌اند. فرشیا ف نشان داد که هیپنوتیسم درمانی و درمان شناختی رفتاری بر کاهش شدت درد مؤثر هستند [۲۲].

یکی از درمان‌های روان‌شناختی که می‌تواند بر کاهش درد، استرس و ناتوانی مؤثر افتد، مثبت‌نگری است. روان‌شناسی مثبت‌نگری توسط سلیگمن در اواخر دهه ۱۹۹۰ میلادی و آغاز قرن بیست‌ویکم ارائه شده است. لایوس و همکاران [۲۳] گزارش کردند که روان‌درمانی مثبت‌نگر در کاهش نشانه‌های افسردگی و افزایش بهزیستی روانی و شادکامی مؤثر است. یافته‌های پژوهش نیک‌منش [۲۴] نشان داد، آموزش مثبت‌نگری بر کاهش افسردگی، اضطراب و استرس و ارتقای سطح کیفیت زندگی (بعد جسمی، روانی و اجتماعی) مؤثر بوده است. بررسی نتایج تحقیق نشان داد که آموزش روان‌شناسی مثبت‌نگر، روش جدیدی از پردازش شناختی و تنظیم هیجان‌ها را فراهم می‌کند و مشکلات میان‌فردی و روانی را کاهش می‌دهد. عنصر اساسی مداخله روان‌درمانی مثبت‌نگر شامل آموزش مراجعان برای هدایت توجهشان به سمت هیجان‌های مثبت و ایجاد منابع مثبت است [۲۵]. پژوهش‌های متعدد به اثربخشی مثبت‌نگری بر کیفیت خواب [۲۶-۲۸] اشاره کرده‌اند.

روش درمانی دیگری که می‌تواند بر قاعدگی دردناک اولیه مؤثر باشد، آموزش مهارت‌های مهربانی با خود است. مهربانی با خود یک شکل سالم خودپذیری است که بیانگر میزان پذیرش و قبول جنبه‌های نامطلوب خود و زندگی‌مان است. بر اساس نظر نف، مهربانی با خود شامل تعامل بین سه مؤلفه است: ۱. خودمهربانی در مقابل خودقضاوتی (تمایل به داشتن بینش در جهت مراقبت از خود در مقایسه با قضاوت‌های آسیب‌زا در مورد خود)؛ ۲. نوع‌دوستی در مقابل انزوا (درک اینکه همه انسان‌ها ممکن است زمانی دچار شکست شوند و به خاطر این شکست نباید روابط خود با دیگران را قطع کنند)؛ ۳. ذهن‌آگاهی در مقابل تشخیص افراطی [۲۹]. مهربانی با خود موجب می‌شود وقتی فرد با سختی یا نقص انسانی مواجه می‌شود از نظر عاطفی نسبت به خود و دیگران حمایت‌کننده باشد [۳۰].

پژوهش‌های بسیاری در زمینه ارتباط آموزش مهربانی با خود

کیفیت خواب نامناسب را در مبتلایان به قاعدگی دردناک اولیه نشان داده‌اند [۶-۸]. زارادینک و همکاران [۷] در پژوهش خود دریافتند قاعدگی دردناک اولیه سبب اختلال در تمرکز در کلاس، خواب، کارهای خانه و روابط اجتماعی می‌شود. در پژوهش بهرامی [۸] نیز، دختران نوجوان دچار قاعدگی دردناک اولیه، اختلالات خواب را گزارش کرده‌اند. کمیت و کیفیت خواب نقش مهمی در سلامت انسان، فرایند یادگیری، تمرکز و حافظه داشته و می‌تواند کیفیت زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد. خواب ضعیف با نقص ویژه در عملکرد شناختی و پردازش اطلاعات هیجانی مرتبط [۹] و یکی از شاخص‌های اولیه برای اختلال روانی است؛ همچنین با افسردگی و اضطراب ارتباط مضاعف دارد [۱۰].

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد کیفیت خواب ضعیف می‌تواند بدرفتاری را تشدید کند که در اغلب این اختلالات وجود دارد. از لحاظ اجتماعی و شغلی مشکلات خواب با کیفیت زندگی پایین‌تر، نرخ بالاتر غیبت و پایین‌تر بهره‌وری، تصادف رانندگی، حوادث شغلی و مشکلات بین‌فردی همراه است [۱۱]. کمبود خواب مفید باعث افت عملکرد تحصیلی، اختلال در عملکرد روزانه و به خطر افتادن سلامت جسمی و بهداشت روانی می‌شود [۱۲].

در بررسی‌های اوزتورک و همکاران [۱۳] و آکابات و همکاران [۱۴] درباره قاعدگی دردناک اولیه، علاوه بر تغییرات خواب، دل‌درد، کمر درد و سردرد از شایع‌ترین علائمی بود که برای قاعدگی دردناک اولیه ذکر شد. زندگی [۱۵] نیز، بیشترین علائم سندرم پیش از قاعدگی و اختلال پیش از قاعدگی را به ترتیب عصبانیت / کج خلقی، دل‌درد، درد کمر، خستگی مفرط / کاهش انرژی، کاهش علاقه‌مندی به روابط کاری، اضطراب و نگرانی، درد مفصل یا عضله، حساسیت و درد سینه گزارش کرد. طبق نظریه ملزاک و وال [۱۶] عوامل روان‌شناختی بر ادراک شدت درد تأثیر دارد. به طور مشخص، مناطق مرتبط با درد، از جمله قشر پیشانی، قشر سینگولای خلفی و اینسولا، تغییرات عملکردی و ساختاری غیرطبیعی را در زنان با قاعدگی دردناک اولیه در مقایسه با دیگر زنان سالم نشان می‌دهد. این مناطق بخش‌هایی از ماتریکس درد هستند و با کنترل شناختی هیجان‌ات، پردازش خودارجاعی، ایجاد درد و نوسانات درد مرتبط هستند [۱۷].

چالشی که امروزه در ارتباط با قاعدگی دردناک اولیه وجود دارد به نحوه درمان قاعدگی دردناک اولیه مربوط می‌شود. از منظر رویکرد بیولوژیکی، درمان قاعدگی دردناک اولیه باید از طریق مصرف انواعی از داروهای شیمیایی استروئیدی و یا غیراستروئیدی صورت پذیرد. مصرف مداوم این داروها می‌تواند در کوتاه‌مدت و یا درازمدت اثرات و عوارض جانبی خاصی مانند افسردگی، سردرد، تهوع، خواب‌آلودگی، خستگی و تحریک‌پذیری را سبب شود. همچنین این نوع درمان‌ها با نارضایتی در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه و خانواده‌های آن‌ها همراه است. لذا به نظر می‌رسد که روش‌های غیردارویی گزینه درمانی



ضمن توجه و بیان اهداف پژوهش، از آزمودنی‌ها و اولیای آن‌ها رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در پژوهش و دوره‌های آموزشی دریافت شد. قبل از شروع کلاس‌های آموزشی، هر سه گروه مورد مطالعه، در مرحله پیش‌آزمون قرار گرفته و پرسش‌نامه‌های مورد نظر را تکمیل کردند. مدت زمان آموزش هر گروه آزمایشی، هشت جلسه (هر جلسه یک و نیم ساعت) بود که به صورت گروهی و هفته‌ای یک‌بار، برگزار شد. پس از اتمام دوره‌های آموزشی، از هر دو گروه آزمایش و گروه کنترل پس‌آزمون به عمل آمد، دانش‌آموزان مجدداً پرسش‌نامه‌ها را پاسخ دادند.

ملاک‌های ورود: دختران دچار قاعدگی دردناک اولیه که دو سال از تاریخ اولین قاعدگی آن‌ها گذشته باشد و دوره‌های قاعدگی منظم داشته باشند، بازه سنی ۱۵-۱۸ سال و از نظر عصب‌شناختی و روان‌شناختی سالم. ملاک‌های خروج: دختران دچار قاعدگی دردناک ثانویه، داشتن دردهای لگنی و اختلالات عصب‌شناختی یا روان‌شناختی، استفاده از درمان‌های دارویی، در معرض آموزش‌های روان‌شناختی دیگر بودن، غیبت بیش از سه جلسه. ابزار گردآوری اطلاعات مشتمل بر سه پرسش‌نامه بود:

#### پرسش‌نامه غربالگری علائم قبل از قاعدگی<sup>۲</sup>

این پرسش‌نامه دارای ۱۹ سؤال است و هدف آن بررسی علائم سندرم قبل از قاعدگی (PMS و PMDD) و تأثیر آن در زندگی افراد است. پرسش‌نامه PSST دارای دو بخش است؛ بخش اول که شامل ۱۴ علامت خلقی، جسمی و رفتاری است و بخش دوم که تأثیر این علائم را بر زندگی افراد می‌سنجد و شامل ۵ سؤال است. این سؤالات بر اساس طیف لیکرت چهارگزینه‌ای (اصلاً، خفیف، متوسط و شدید) پاسخ داده می‌شوند. در پژوهش سیه‌بازی و همکاران [۴۲] برای اعتبارسنجی این ابزار نمونه‌ای از دانشجویان دختر ساکن خوابگاه‌های دانشگاه‌های تهران به طور تصادفی انتخاب و مورد ارزیابی قرار گرفتند. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. برای بررسی روایی پرسش‌نامه نیز از دو روش ظاهری و محتوایی استفاده شد. در آزمون پایایی این ابزار، مقادیر آلفای کرونباخ ۰/۹ به دست آمد. مقادیر نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا به ترتیب ۰/۷ و ۰/۸ و حاکی از روایی محتوایی این پرسش‌نامه است. در این پژوهش نمره برش ۳۱ منظور شده است.

#### پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>۳</sup>

این پرسش‌نامه توسط جی بایسی و همکاران [۴۳] جهت اندازه‌گیری کیفیت و الگوهای خواب در افراد بزرگسال ساخته شده است. این مقیاس شامل ۱۸ سؤال است و خواب مناسب را از خواب نامناسب با ارزیابی هفت ویژگی خواب در طول یک

و سلامت صورت گرفته است. مهربانی با خود رابطه مثبتی با رفتارهای ارتقا‌دهنده سلامت دارد [۳۱] و پیش‌بینی‌کننده قوی نگرش سالم به سوی رشد روان‌شناختی است. ارتباط بین مهربانی با خود و پیامدهای بهزیستی نقش واسطه‌ای در جهت نگرش به تغییرات جسمانی در میان‌سال‌ها دارد [۳۲]. در این راستا پژوهش‌های متعدد ارتباط مهربانی با خود، با درد [۳۳-۳۶] و اثربخشی ذهن‌آگاهی (از مؤلفه‌های مهربانی با خود) بر کیفیت خواب [۳۷-۴۱] را نشان داده‌اند. اما هیچ‌کدام از پژوهش‌های فوق به بررسی اثربخشی مهربانی با خود و مثبت‌نگری در افراد دارای قاعدگی دردناک اولیه نپرداخته‌اند.

با توجه به میزان شیوع قاعدگی دردناک اولیه در کشور و آثار آن و عدم تمایل به استفاده از درمان‌های دارویی و پیشینه پژوهشی اندک در حیطه مداخلات روان‌شناختی مؤثر، مطالعه حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال است که آیا آموزش مثبت‌نگری و مهربانی با خود بر کیفیت خواب در افراد با قاعدگی دردناک اولیه مؤثر است؟ و آیا آموزش مثبت‌نگری و مهربانی با خود بر ادراک درد در افراد با قاعدگی دردناک اولیه مؤثر است؟

#### مواد و روش‌ها

این پژوهش، از نوع نیمه‌آزمایشی بود که به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون چندگروهی انجام شد. در این پژوهش اثربخشی آموزش‌های روان‌شناختی در سه سطح آموزش مثبت‌نگری، آموزش مهربانی با خود و عدم آموزش (گروه کنترل) به عنوان متغیر مستقل فعال و متغیرهای کیفیت خواب و شدت درد به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شدند.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه ناحیه یک شهرستان رشت (متوسطه اول و متوسطه دوم) در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای، از میان دختران پایه‌های نهم، دهم، یازدهم و دوازدهم ناحیه یک شهر رشت ۵۹۸ نفر انتخاب شدند. به این ترتیب که از مدارس دوره اول و دوم متوسطه ناحیه یک آموزش و پرورش، چهار مدرسه و از هر مدرسه پنج کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد و تمام اعضای آن کلاس با استفاده از مقیاس علائم قاعدگی مورد شناسایی و غربالگری قرار گرفتند.

در مرحله بعدی دانش‌آموزانی که طبق مقیاس علائم قاعدگی مشکل قاعدگی دردناک اولیه داشتند (با نمره دو انحراف معیار بالای میانگین)، مورد مصاحبه قرار گرفتند و افراد با دوره‌های قاعدگی دردناک نامنظم یا خارج از دامنه (۳۵-۲۱ روزه)، قاعدگی دردناک ثانویه و افراد مبتلا به اختلالات روان‌شناختی حذف شدند و در نهایت از میان دانش‌آموزان مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه (۲۱ نفر)، ۶۳ نفر به روش تصادفی ساده انتخاب و در گروه‌های آزمایش و کنترل گمارده شدند.

2. Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST)  
3. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

## پرسش‌نامه شدت ادراک درد

برای اندازه‌گیری ادراک درد از مقیاس شدت درد مک‌گیل استفاده شد. این پرسش‌نامه به بیمار اجازه می‌دهد با انتخاب کلماتی مناسب، ادراک خود را از احساس درد بیان کند. این پرسش‌نامه ابزاری قدرتمند برای بررسی جنبه‌های کمی و کیفی درد و شامل ۲۰ گروه لغت برای توصیف درد است. نحوه

ماه گذشته متمایز می‌کند. دامنه نمرات از صفر تا ۲۱ است و سازندگان مقیاس معتقدند یک نمره بالاتر از پنج به عنوان یک اختلال خواب قابل ملاحظه تلقی می‌شود. پایایی این پرسش‌نامه نسبتاً بالا و برای آن آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش شده است. در ایران این پرسش‌نامه از روایی ۰/۸۶ و ۰/۸۹ برخوردار است [۴۴].

جدول ۱. آموزش روان‌شناسی مثبت‌نگر (بر اساس پروتکل درمانی رشید)

جلسه	محتوای جلسات
اول	آشناسازی اعضا با یکدیگر، بیان قوانین و مقررات، تشریح چگونگی انجام کار و اهداف مرتبط. آشنایی اعضا با مفهوم روان‌شناسی مثبت‌نگر (نظریه توانمندی‌ها، ایجاد و گسترش هیجان‌های مثبت)، معرفی مثبت از خود.
دوم	مرور معرفی مثبت و کشف توانمندی‌ها، بحث در باره سه مسیر شادی و تکمیل پرسش‌نامه روان درمانی مثبت (این پرسش‌نامه در جلسه آخر مجدداً تکمیل می‌شود)، تنظیم دفترچه شکرگزاری.
سوم	معرفی پرسش‌نامه توانمندی‌ها در عمل و نحوه تکمیل آن، درک نقش خاطرات خوب و بد در حفظ نشانه‌های افسردگی، تمرکز بر بخشش به عنوان ابزاری برای از بین بردن هیجان‌های منفی و حتی تبدیل آن به هیجان مثبت.
چهارم	نوشتن نامه شکرگزاری (نامه شکرگزاری مفصل برای فردی که هیچ‌گاه از او به طور شایسته تشکر نکرده‌اند).
پنجم	آموزش رضایت در برابر کمال‌خواهی، رضایت (انتخاب به اندازه کافی خوب)، تمرکز بر امید و خوش‌بینی (نظریه سبک اسناد؛ تفاوت بین افراد خوش‌بین و بدبین در نحوه فکر به رویدادهای خوب و بد).
ششم	تمرکز بر عشق و دلبستگی - تجربه تعهد و معنا در زندگی از طریق روابط و پیوند با دیگران - افزایش معنا در زندگی از طریق شناسایی و تصدیق توانمندی‌های اعضای خانواده.
هفتم	آشنایی با حس ذائقه - مزه کردن لذت‌ها - افزایش معنا از طریق به کار بردن توانمندی‌های برجسته در خدمت به دیگران (استفاده از صندوقچه شکرگزاری).
هشتم	بررسی زندگی کامل (سه مؤلفه زندگی توأم با شادی) و پر کردن مجدد پرسش‌نامه روان‌درمانی مثبت (که در جلسه دوم پر شد) و مقایسه نتایج با هم، مرور تکالیف خانگی که قبلاً مرور نشده، مشخص کردن پیشرفت و دستاوردهای به‌دست‌آمده از جلسات روان‌درمانی مثبت‌نگر.

جدول ۲. آموزش روان‌شناسی مهربانی با خود

جلسه	محتوای جلسات
اول	تشریح چگونگی انجام کار، علت انتخاب افراد آشنایی با گروه و مقررات حاکم بر آن، آشنایی با مفهوم شفقت به خود، درک شفقت به خود ذهن‌آگاه.
دوم	ذهن‌آگاهی، آشنایی با چگونگی تمرین ذهن‌آگاهی، هدایت خودکار، حضور ذهن از فعالیت‌های روزمره.
سوم	تمرین مهربانی و مهر ورزیدن، فرصتی برای شفقت به خود، با یک دوست چگونه رفتار می‌کنید؟
چهارم	یافتن جایگاه شفقت در خودتان، آگاهی از وقایع خوشایند، آموزش بخشایش، پذیرش اشتباهات و بخشیدن خود به خاطر اشتباهات برای سرعت بخشیدن به ایجاد تغییرات.
پنجم	عمیق زندگی کردن، تعیین ارزش‌های زندگی، بررسی و کشف ارزش‌ها، آموزش رشد احساسات ارزشمند و متعالی.
ششم	مدیریت احساسات و عواطف دشوار، احساسات منفی متداول در زندگی، مهارت مدیریت هیجان‌ها، آموزش پذیرش مسائل.
هفتم	تغییر روابط، ارتباط مؤثر، موانع ارتباط، ۱۲ قاعده ارتباط سازنده.
هشتم	قبول و پذیرش زندگی، شناسایی تعصبات منفی زندگی، اهمیت حفظ تعادل در تعصب، مرور و تمرین مهارت‌های ارائه‌شده در جلسات گذشته برای کمک به آزمودنی‌ها تا بتوانند به روش‌های مختلف با شرایط متفاوت زندگی خود مقابله کنند، تکلیف مادام‌العمر.

پروتکل درمانی رشید) [۴۷] و آموزش روان‌شناسی مهربانی با خود [۴۸] بودند (جدول شماره ۱ و ۲).

### یافته‌ها

پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها داده‌های پژوهشی توسط نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی دانش‌آموزان  $16/52 \pm 0/70$  با دامنه سنی ۱۴ تا ۱۸ سال بود. ابتدا برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها درپیش‌آزمون و پس‌آزمون از شاپیرو ویلک استفاده شد. آماره شاپیرو ویلک برای کیفیت خواب و شدت درد در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنی‌دار نیست، بنابراین توزیع متغیرها نرمال است و می‌توان از روش‌های پارامتریک استفاده کرد. همچنین میانگین و انحراف استاندارد نمرات کیفیت خواب و شدت درد شرکت‌کنندگان در

امتیازدهی بر اساس ارزش مکانی لغات است؛ یعنی لغات اول از هر گروه، نمره یک را می‌گیرند. بنابراین لغات انتخاب‌شده نه تنها کیفیت درد، بلکه شدت آن را نیز نشان می‌دهند. مجموع نمرات حاصل از لغات انتخاب‌شده در گروه‌های مختلف و شاخص بالاتر، نشانه شدت درد PRI نامیده می‌شود. دوو کین و همکاران [۴۵]، ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را  $0/95$  برآورد کرده‌اند. اعتبار این پرسش‌نامه در داخل کشور به روش آلفای کرونباخ  $0/85$  برآورد شده است. در مطالعه رضوانی و همکاران روایی همزمان این پرسش‌نامه با مقیاس دیداری درد  $0/86$  به دست آمده است [۴۶].

### روش‌های مداخله

روش‌های مداخله‌ای، آموزش روان‌شناسی مثبت‌نگر (بر اساس

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی کیفیت خواب و شدت درد به تفکیک گروه

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	S-W	P
کیفیت خواب	پیش‌آزمون	مثبت‌نگری	$0/90 \pm 0/21$	$0/98$	$0/972$
		مهربانی با خود	$0/87 \pm 0/10$	$0/93$	$0/269$
		کنترل	$0/85 \pm 0/19$	$0/94$	$0/382$
	پس‌آزمون	مثبت‌نگری	$0/90 \pm 0/21$	$0/98$	$0/972$
		مهربانی با خود	$0/87 \pm 0/10$	$0/93$	$0/269$
		کنترل	$0/85 \pm 0/19$	$0/94$	$0/382$
شدت درد	پیش‌آزمون	مثبت‌نگری	$39/36 \pm 12/30$	$0/88$	$0/058$
		مهربانی با خود	$48/86 \pm 10/06$	$0/98$	$0/977$
		کنترل	$40/57 \pm 11/13$	$0/96$	$0/780$
	پس‌آزمون	مثبت‌نگری	$22/29 \pm 12/29$	$0/95$	$0/391$
		مهربانی با خود	$36/86 \pm 14/20$	$0/94$	$0/425$
		کنترل	$40/79 \pm 13/61$	$0/92$	$0/196$

مجله طب مکمل  
دانشگاه علوم پزشکی اراک

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (آنکوا) نمرات کیفیت خواب

متغیر	SS	df	MS	F	P	Eta	OP
کیفیت خواب	$0/44$	۱	$0/44$	$17/77$	$0/000$	$0/334$	$0/98$
	$0/42$	۲	$0/21$	$8/46$	$0/001$	$0/314$	$0/95$
	$0/91$	۳۷	$0/03$				
شدت درد	$1005/14$	۱	$1005/14$	$6/38$	$0/016$	$0/144$	$0/69$
	$2258/95$	۲	$1129/48$	$7/17$	$0/002$	$0/274$	$0/91$
	$5985/79$	۳۸	$157/52$				

مجله طب مکمل  
دانشگاه علوم پزشکی اراک



جدول ۵. میانگین‌های تعدیل‌شده کیفیت خواب گروه آزمایش و کنترل

متغیر	گروه	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	حدود اطمینان ۹۵ درصد	
			حد پایین	حد بالا
کیفیت خواب	مثبت‌نگری	$0.73 \pm 0.04$	$0.64$	$0.82$
	مهربانی با خود	$0.69 \pm 0.04$	$0.60$	$0.77$
	کنترل	$0.92 \pm 0.04$	$0.83$	$1.01$
شدت درد	مثبت‌نگری	$23/90 \pm 3/42$	$16/99$	$30/82$
	مهربانی با خود	$34/17 \pm 3/52$	$27/05$	$41/29$
	کنترل	$41/85 \pm 3/27$	$35/01$	$48/70$

جدول ۶. آماره توصیفی مقایسه زوجی بن فرونی به منظور بررسی تفاوت گروه‌ها در کیفیت خواب

گروه ا	گروه ز	تفاوت میانگین‌ها	سطح معناداری
مثبت‌نگری	مهربانی با خود	$0.04$	۱
مهربانی با خود	کنترل	$-0.23$	$0.001$
کنترل	مثبت‌نگری	$0.19$	$0.011$
مثبت‌نگری	مهربانی با خود	$-10/27$	$0.146$
مهربانی با خود	کنترل	$-7/68$	$0.391$
کنترل	مثبت‌نگری	$17/95$	$0.002$

جدول شماره ۳ ارائه شد.

بین دو گروه آزمایش و کنترل، در کیفیت خواب تفاوت معنادار وجود دارد ( $F=7/16$ ,  $P<0/005$ ). مجذور آتا، نشان می‌دهد که تفاوت بین سه گروه در متغیر پس‌آزمون، با توجه به کنترل آماری پیش‌آزمون، در مجموع معنادار است و این تفاوت  $0/274$  است. یعنی  $27/4$  درصد واریانس مربوط به اختلاف بین سه گروه در پس‌آزمون، با کنترل آماری پیش‌آزمون، ناشی از شرایط آزمایشی است. همچنین با توجه جدول شماره ۴، نتایج نشان می‌دهد که بین سه گروه، در زمینه شدت درد تفاوت معنادار وجود دارد ( $F=7/17$ ,  $P<0/005$ ). مجذور آتا، نشان می‌دهد که تفاوت بین سه گروه در متغیر پس‌آزمون، با توجه به کنترل آماری پیش‌آزمون، در مجموع معنادار است و این تفاوت  $0/274$  است. یعنی  $27/4$  درصد واریانس مربوط به اختلاف بین دو گروه در پس‌آزمون، با کنترل آماری پیش‌آزمون، ناشی از شرایط آزمایشی است.

برای بررسی اینکه میانگین کدامیک از گروه‌ها در پس‌آزمون کیفیت خواب و پس‌آزمون شدت درد پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون کمتر است در جدول شماره ۵ میانگین‌های تعدیل‌شده کیفیت خواب و شدت درد نشان داده شده است. میانگین‌های تعدیل‌شده نشان می‌دهد که شرایط آزمایشی با اطمینان ۹۵ درصد در کاهش کیفیت خواب و شدت درد

در ادامه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و پاسخ به سؤالات از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری<sup>۴</sup> استفاده شد. جهت بررسی مفروضه همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون کیفیت خواب و شدت درد در گروه‌های آموزش مثبت‌نگری، مهربانی با خود و کنترل، از آزمون F استفاده شد. آماره F معنادار نیست ( $P>0/05$ ). بر این اساس، مفروضه همگنی شیب رگرسیون برقرار است و برای انجام ادامه تحلیل مانعی وجود ندارد. برای بررسی همگنی گروه‌های آزمایش و کنترل در پس‌آزمون کیفیت خواب، از آزمون لوین برای مقایسه واریانس‌های دو گروه استفاده شد. با توجه به عدم معنادار بودن آماره لوین کیفیت خواب ( $P>0/05$ ،  $F=1/21$ ) و شدت درد ( $F=1/15$ ،  $P>0/05$ )، مفروضه همگنی گروه‌ها برقرار است و مانعی برای ادامه تحلیل وجود ندارد.

نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری (آنکوا) برای بررسی تفاوت گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون کیفیت خواب و شدت درد، با کنترل پیش‌آزمون این متغیر، در جدول شماره ۴، گزارش شده است. با توجه به جدول، نتایج نشان می‌دهد که

4. ANCOVA

نگرانی و ناتوانی در کنترل افکار دارند [۳۹]. به نظر می‌رسد افرادی که مهربانی به خود بالاتری دارند، پذیرش خود بیشتری دارند و در زمینه این افکار درگیری کمتری دارند، در صورتی که فرد درگیری ذهنی کمتری داشته باشد، کمتر به افکار قبل از خواب که مهم‌ترین علت بی‌خوابی است دچار می‌شود. بنابراین فردی که دلسوزی به خود بالاتری دارد، کیفیت خواب بالاتری دارد. افراد با خودمهربانی بالاتر با پذیرش خود بیشتر، روابط مثبت با دیگران دارند، خود مختارند و بر محیط تسلط بیشتری دارند و به نظر می‌رسد افراد با چنین خصوصیتی کیفیت خواب مطلوب‌تری دارند.

در زمینه اثربخشی مثبت‌نگری بر کیفیت خواب، نتایج پژوهش با نتایج ایمونز و مک کلو [۲۶]، وود و همکاران [۲۷] و میشل [۲۸] همسوست. ایمونز و مک کلو [۲۶] شواهد حمایتی‌ای ارائه دادند که آموزش سپاسگزاری روزانه برای خواب (میزان خواب و کیفیت خواب) مفید است. وود و همکاران [۲۷] نشان دادند کیفیت خواب پایین‌تر با رضایت کمتر از زندگی و صفت سپاسگزاری پایین‌تر همراه بود. یافته‌های مطالعه میشل [۲۸] نشان داد که ارتباط خلق مثبت با خواب بیش از دیگر عوامل روان‌شناختی مثل افسردگی است. همچنین کیفیت خواب بالاتر با سطوح بالاتری از رضایت ذهنی و صفت قدردانی و سازگاری بیشتر همراه است.

به نظر می‌رسد این یافته با تمرینات قدردانی مثبت‌نگری مرتبط باشد. قدردانی، خود حالتی متشکل از خلق و شناخت است [۲۶] و روند تکمیل سه چیز خوب در تمرین قدردانی زندگی بر فرایندهای شناختی متکی است. بنابراین گسترش و ساخت مدل احساسات مثبت و مدل‌های شناختی خواب [۲۸] به‌ویژه برای بررسی اهمیت دارد.

محتوای شناخت‌های پیش از خواب نیز مهم است. مدل‌های شناختی خواب نشان‌دهنده سوگیری‌های افرادی است که کیفیت خواب پایین‌تر در دوره‌های حساس قبل از به خواب رفتن دارند و نمی‌توانند این کیفیت پایین را تفسیر کنند (مثل تمرکز بر رویدادهای منفی یا این نظر که من نمی‌توانم خواب آرامی داشته باشم)؛ زیرا سیستم پردازش اطلاعات توسط طرح‌ها و فرضیه‌ها فعال می‌شوند. یک توضیح روشن از این امر، زمانی است که نشخوار فکری در مورد مشکلات خواب می‌تواند مشکلات خواب را تشدید کند که درواقع، این یکی از بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های تأخیر در به خواب رفتن است [۲۸]. تمرین‌های قدردانی ممکن است افراد را تشویق کند تا تمرکز خود را از موضوعات تهدیدکننده / استرس‌زا به سوی طرح‌های سازگاری و انعطاف‌پذیری بیشتر تغییر دهند و این در ارتباط با نظریه شناختی است که در بالا ارائه شده است. همچنین ممکن است روان‌شناسی مثبت از طریق فرایندهایی که می‌تواند نقاط قوت مانند امید و خوش‌بینی ایجاد کند در طی درمان مؤثر باشد [۴۹]. به نظر می‌رسد خواب یک

دانش‌آموزان مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه تأثیر داشته است.

نتایج آزمون بن فرونی نشان می‌دهد که هر دو گروه آزمایشی مهربانی با خود و مثبت‌نگری در مقایسه با گروه کنترل به طور معنادار نمرات کمتری را در زمینه کیفیت خواب گزارش کرده‌اند (جدول شماره ۶). همچنین گروه مثبت‌نگری در مقایسه با گروه کنترل، نمرات کمتری را در زمینه شدت درد گزارش کرده‌اند و گروه مهربانی با خود، تفاوت معناداری با گروه کنترل و مثبت‌نگری نداشت.

## بحث

نتایج نشان داد که آموزش مثبت‌نگری و آموزش مهربانی با خود بر بهبود کیفیت خواب در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه مؤثر است و مثبت‌نگری مؤثرتر از مهربانی با خود بوده است. با توجه به این نتایج، بین دو گروه آزمایش و کنترل، در کیفیت خواب تفاوت معنادار وجود دارد ( $F=8/46, P<0/01$ ). یافته‌های این پژوهش در زمینه اثربخشی ذهن‌آگاهی (به عنوان یکی از ارکان اساسی مهربانی با خود) بر کیفیت خواب با مطالعه فرحبخش [۴۱]، بوگوک و همکاران [۴۰]، صدری دمیرچی [۳۹]، زانگ و همکاران [۳۸] و بساک‌نژاد [۳۷]، همسوست.

بوگوک و همکاران [۴۰] دریافتند که سطوح بالای ذهن‌آگاهی مرتبط با کیفیت خواب بهتر، اختلال خواب کمتر را موجب می‌شود. صدری دمیرچی [۳۹] نیز نشان داد که ذهن‌آگاهی با متغیر میانجی بهزیستی روان‌شناختی بر بهبود کیفیت خواب تأثیر دارد. نتایج پژوهش فرحبخش [۴۱] مبنی بر تأثیر درمان ذهن‌آگاهی در زنان مبتلا به بی‌خوابی، بهبود سلامت روان و کیفیت خواب بیماران مبتلا به بی‌خوابی را نشان داد.

در تبیین تأثیر مهربانی با خود، بر بهبود کیفیت خواب دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه می‌توان این چنین استنباط کرد که در افراد مبتلا به بی‌خوابی نشخوار ذهنی مداوم فرد در مورد به خواب رفتن در طول روز یا شب منجر به برانگیختگی جسمانی و هیجانی در فرد می‌شود. تمرینات ذهن‌آگاهی مربوط به مهربانی با خود به بیماران مبتلا به بی‌خوابی کمک می‌کند تا با هدایت توجه، بازبینی بسیار زیاد و توجه انتخابی، نشانه‌های درونی (حس‌های درونی) و بیرونی (ساعت) مرتبط با خواب را تغییر دهند. فرایند دیگری که به بهبود کیفیت خواب بیماران کمک می‌کند توجه غیرقضوتی افراد به رویدادهاست. زمانی که بیماران سعی می‌کنند همه افکار و رویدادهای مرتبط با خواب را بدون قضاوت یا اجتناب از آن بپذیرند، عواطف منفی آن‌ها کاهش می‌یابد [۴۱].

یکی از شکایت‌های افرادی که مشکل خواب دارند این است که در حالی که در بستر دراز کشیده‌اند، قادر به کنترل افکارشان نیستند و خصوصیتی نظیر ذهن فعال هنگام خواب،

بوسلی و همکاران [۵۳] نشان دادند که خوش‌بینی (یکی از مهارت‌های روان‌شناسی مثبت‌نگر) به عنوان یک سپر دفاعی در مقابل تأثیرات زیان‌آور درد، هنگام انجام تکالیف، تحت شرایط استرس‌زای آزمون فشارزای آب سرد، عمل می‌کند. سازوکاری که نشان می‌دهد خوش‌بینی با کاهش درد همراه باشد این است که افراد خوش‌بین انتظار بیشتری برای درمان درد خود دارند. خوش‌بینی از طریق کاهش افکار فاجعه‌آفرین باعث کاهش شدت درد می‌شود؛ علاوه بر مقاومت‌سازی بیماران در مقابل آسیب‌های شخصیتی و عاطفی که باعث کاهش عواطف منفی و نهایتاً کاهش شدت درد می‌شود، افزایش خوش‌بینی در بیماران، آن‌ها را در مقابل تجارب دردناک مصون نگه می‌دارد [۵۲]. همچنین بخشودگی بین‌فردی که جایگاه ویژه‌ای در حوزه روان‌شناسی مثبت‌گرا به عنوان یک راه‌حل برای کاهش تأثیرات زیان‌بار خطاهای بین‌فردی و ایجاد سازگاری مثبت پیدا کرده است [۵۵]، ممکن است سازوکار مهمی در تعدیل جنبه‌های شناختی درد مزمن باشد و محتوای تفکر، احساسات، رفتار و پاسخ به آن را تعدیل کند [۵۹-۵۶].

به طور کلی عاطفه مثبت می‌تواند از طریق ایجاد آمادگی در فرد برای روبه‌روشدن با فعالیت‌های مختلف، تأثیر زیادی بر سلامتی، بهزیستی و افزایش امید به زندگی در فرد داشته باشد [۵۱]. آموزش مواردی که دروازه را می‌بندد، باعث می‌شود انتقال بیشتر پیام‌های درد به مغز متوقف شود و در نتیجه درد کاهش یابد. آموزش فنون آرام‌سازی، معرفی افکار خودآیند و بازسازی شناختی، برنامه‌ریزی فعالیت خوشایند و همچنین آموزش فعالیت زمانمند باعث انجام فعالیت متناسب و تعادل بین کار، سرگرمی، استراحت و فعالیت اجتماعی می‌شود که با توجه به نظریه کنترل دروازه‌ای درد، این امر باعث کاهش شدت درد می‌شود.

تکنیک‌های مثبت‌نگری در توجه به توانمندی‌های فرد و ایجاد و گسترش هیجان‌های مثبت، بهبود صفت قدردانی و بخشش دیگران، در مقایسه با تکنیک‌های مهربانی به خود که کانون توجه تکنیک‌ها فقط خود فرد است و بیشتر به احساسات توجه می‌کند، بیشتر به شیوه کلامی و عملی اجرا می‌شود و علاوه بر ارتقای دانش مثبت‌نگری در فرد، رابطه وی با اطرافیان را نیز بهبود می‌بخشد، بنابراین تأثیر این آموزش بر بهبود خواب و ادراک درد ملموس‌تر است.

### نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر اثربخشی آموزش مثبت‌نگری و مهربانی با خود بر بهبود کیفیت خواب و کاهش شدت درد در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه بررسی شد. نتایج پژوهش نشان داد هم آموزش مثبت‌نگری و هم آموزش مهربانی با خود بر بهبود کیفیت خواب و کاهش شدت درد در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه مؤثر بودند. این پژوهش می‌تواند باعث تقویت

فرایند است که از طریق آن احساسات مثبت می‌توانند تأثیرات خود را بر روی رضایت ذهنی نشان دهند. در حالی که خلق مثبت در غیاب حالات روان‌شناختی منفی در پیش‌بینی خواب خوب نقش مهمی دارد.

نتایج بررسی‌های آماری نشان داد بین سه گروه، در زمینه شدت درد تفاوت معنادار وجود دارد ( $F=7/17$ ,  $P<0/05$ ). با توجه به نتایج، آموزش مثبت‌نگری بر کاهش شدت درد در دختران مبتلا به دیسمنوره اولیه مؤثر بود، اما مهربانی با خود بر کاهش شدت درد مؤثر نبود.

یافته‌های این پژوهش در زمینه اثربخشی آموزش مهربانی با خود بر کاهش شدت درد با پژوهش صالحی و سجادیان [۳۶]، سایرویس و همکاران [۲۵]، ورن و همکاران [۳۳] و تقی‌پور [۳۴] ناهمسو بود. پژوهش ورن و همکاران [۳۳] مبنی بر اثربخشی شفقت به خود در بیماران عضلانی - اسکلتی نشان داد کسانی که سطوح بالایی از شفقت به خود را گزارش کردند، سطوح پایینی از خلق منفی، فاجعه‌سازی درد، عجز درد و سطوح بالایی از خلق مثبت و خودکارآمدی درد را دارا بودند. پژوهش صالحی و سجادیان [۳۶] نشان داد شفقت به خود با شدت درد، فاجعه‌آفرینی، خودکارآمدی درد و عواطف در زنان مبتلا به درد عضلانی - اسکلتی رابطه معنادار داشته است.

در تبیین تناقض به‌دست‌آمده در نتایج این پژوهش با اکثر پژوهش‌های پیشین، باید به سایر مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کاهش درد توجه کرد؛ مانند جدیدبودن این مداخله در کاهش درد در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه و ناباوری آنان به کاهش و مدیریت درد با این شیوه مداخله، عدم تمرین و تکرار منظم تکالیف خانگی مربوطه به دلیل حجم بالای دروس مدرسه، شدت درد که در همه آزمودنی‌ها به یک میزان نبود و خستگی آزمودنی‌ها که حاصل تداخل شدت درد، تکالیف مدرسه و تکالیف مربوط به آموزش مهربانی با خود بود.

نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده تأثیر معنی‌دار مداخله مثبت‌نگری بر کاهش شدت درد در دختران دارای قاعدگی دردناک اولیه بود. پژوهش دیگری که تأثیر آموزش مثبت‌نگری را بر کاهش درد در دختران دارای قاعدگی دردناک نشان دهد، یافت نشد. اما تعدادی از پژوهش‌ها، اثر مداخلات شناختی‌رفتاری را بر درد گزارش کردند. شیرازی و همکاران [۵۰] در پژوهش خود اثربخشی مداخلات شناختی‌رفتاری بر کاهش شدت درد بیماران عضلانی - اسکلتی، را نشان دادند. عریضی و همکاران [۵۱] نشان دادند که عاطفه مثبت بالاتر در افزایش تحمل هم در برابر درد مزمن بدنی و هم در برابر استرس‌های بین‌فردی زنان شاغل نقش تعیین‌کننده را بر عهده داشت. حمید و همکاران [۵۲] نیز نشان دادند که گروه درمانی شناختی‌رفتاری بر کاهش درد و افزایش سلامت روانی بیماران مبتلا به کم‌ردم مزمن تأثیر معناداری داشته است.

علم روان‌شناسی بالینی شود و علاوه بر تقویت پژوهش‌های روان‌شناسی، می‌تواند نقش مهمی در توجه به متغیرهای عصب-روان‌شناختی مرتبط با بیماری‌های جسمانی دانش‌آموزان برای مشاوران و درمانگران مشغول فعالیت در این حوزه داشته باشد.

این پژوهش با محدودیت‌هایی همچون عدم همکاری برخی از دانش‌آموزان در انجام‌دادن تکالیف خانگی و جدی‌نگرفتن روش‌های غیردارویی و عدم تعمیم همراه بود. همچنین به دلیل محدودیت زمانی و عدم امکان دسترسی مجدد به دانش‌آموزان مرحله پیگیری صورت نگرفت. برای رسیدن به نتایج قطعی پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با موضوع فوق در جمعیت‌های دیگر از مبتلایان به قاعدگی دردناک اولیه صورت پذیرد و نتایج در مرحله پیگیری مورد بررسی قرار گیرد.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش بر اساس پایان‌نامه مقطع دکترا با عنوان «مقایسه اثربخشی آموزش‌های مثبت‌نگری و مهربانی با خود بر برخی از متغیرهای عصب-روان‌شناختی در دختران مبتلا به دیسمنوره اولیه» انجام شده است که در جلسه کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت در تاریخ ۱۳۹۷/۷/۲ به تصویب رسیده (کد اخلاق: IR.IAU.RASHT.REC.1397.006).

### حامی مالی

این مقاله حامی مالی نداشته است.

### مشارکت‌نویسندگان

تمام نویسندگان به یک اندازه در نگارش مقاله مشارکت داشته‌اند.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان در این مطالعه هیچ‌گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از مسئولین محترم آموزش و پرورش ناحیه یک رشت و اولیای مدارس و دانش‌آموزانی که در اجرای این پژوهش صمیمانه همکاری کردند، قدردانی کنند.





## References

- [1] Kaur G, Sharma K, Joshi U. An experimental study to assess the effectiveness of mint leaves paste on dysmenorrhea among nursing students at sgrd college of nursing, Vallah, Amritsar, Punjab. *International Journal of Development Research*. 2017; 7(7):14208-12.
- [2] Abaraogu UO, Tabansi-Ochiogu CS, Igwe ES. Effectiveness of exercise therapy on pain and quality of life of patients with primary dysmenorrhea: A systematic review with meta-analysis. *Turkiye Fiziksel Tip ve Rehabilitasyon Dergisi (Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation)*. 2016; 62(4):346-54. [DOI:10.5606/tftrd.2016.95580]
- [3] Gilasi HR, Suki Z, Kohzadi Sh, Khasi B. [Investigate the prevalence of dysmenorrhea and some related factors in female students in Kashan University of Medical Sciences (Persian)]. *Zanko Journal of Medical Sciences*. 2015; 16(50):27-34. <http://zanko.muk.ac.ir/article-1-91-en.html>
- [4] Arafat AE, Khamis Y, Hanan EH, Nahed MS, Ahmed MA. Epidemiology of dysmenorrhea among workers in Upper Egypt; A cross sectional study. *Middle East Fertility Society Journal*. 2018; 23(1):44-7. [DOI:10.1016/j.mefs.2017.07.002]
- [5] El-Minawie AM, Fred M, Howard FM. Dysmenorrhea. Pelvic pain: Diagnosis and management. *J Pain Symptom Manage*. 2005; 29(1):14-21.
- [6] Chia C, Lai J, Cheung P, Kwong L, Lau F, Leung K, et al. Dysmenorrhea among Hong Kong university students: prevalence, impact, and management. *Hong Kong Medical Journal*. 2013; 19(3):222-8. [DOI:10.12809/hkmj133807] [PMID]
- [7] Zahradnik HP, Hanjalic-Beck A, Groth K. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and hormonal contraceptives for pain relief from dysmenorrhea: A review. *Contraception*. 2010; 81(3):185-96. [DOI:10.1016/j.contraception.2009.09.014] [PMID]
- [8] Bahrami A, Sadeghnia HR, Avan A, Mirmousavi SJ, Moslem AR, Eslami S, et al. Neuropsychological function in relation to dysmenorrhea in adolescents. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2017; 215:224-9. [DOI:10.1016/j.ejogrb.2017.06.030] [PMID]
- [9] Assoumou HGN, Gaspoz JM, Sforza E, Pichot V, Celle S, Maudoux D, et al. Obstructive sleep apnea and the metabolic syndrome in an elderly healthy population: The SYNAPSE cohort. *Sleep and Breathing*. 2012; 16:895-902. [DOI:10.1007/s11325-011-0593-y]
- [10] Shanahan L, Zucker N, Copeland WE, Bondy CL, Egger HL, Jane Costello E. Childhood somatic complaints predict generalized anxiety and depressive disorders during young adulthood in a community sample. *Psychological Medicine*. 2015; 45(8):1721-30. [DOI:10.1017/S0033291714002840] [PMID] [PMCID]
- [11] Novack Thomas A, Caldwell SG, Duke LW, Bergquist TF, Gage RJ. Focused versus unstructured intervention for attention deficits after traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 1996; 11(3):52-60. [DOI:10.1097/00001199-199606000-00008]
- [12] Rahmati M, Rahmani S, Akbarzadeh Baghban AR, Fatholahzadeh F, Gharibnavaz P. [Investigation of relationship between quality of sleep and mental health of rehabilitation sciences students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences 1391-92 (Persian)]. *Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*. 2015; 4(3):147-55. [http://medrehab.sbm.u.ac.ir/article\\_1100159.html](http://medrehab.sbm.u.ac.ir/article_1100159.html)
- [13] Öztürk S, Tanrıverdi D, Erci B. Premenstrual syndrome and management behaviours in Turkey. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 2011; 28(3):54-60. <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=058614623002183;res=IELAPA>
- [14] Al Harazi AH, Akabat MY. Menstrual disorders in female medical students in Tamar University. *World Family Medicine Journal: Incorporating the Middle East Journal of Family Medicine*. 2012; 10(2):32-6. <https://platform.almanhal.com/Details/Article/18488>
- [15] Zandi Gh, Onsori Kh, Helalat SH, Mirzaei S, Aqa Alikhani E, Sadeghi Harsini M, et al. [Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder among the students of Islamic Azad University of Parand (Persian)]. *New Cellular & Molecular Biotechnology Journal*. 2013; 3(9):113-20. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=208781>
- [16] Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: A new theory. *Science*. 1965; 150(3699):971-9. [DOI:10.1126/science.150.3699.971] [PMID]
- [17] Lindh I, Milsom I. The influence of intrauterine contraception on the prevalence and severity of dysmenorrhea: A longitudinal population study. *Human Reproduction*. 2013; 28(7):1953-60. [DOI:10.1093/hum-rep/det101] [PMID]
- [18] Ghamari Givi H, Sharei SJ, Mohammadipour Rik N, Abolghasemi A, Nader Pileh Rood M. [An investigation into the effect of employing relaxation and attention deviation methods on alleviating pain in children hospitalized in state hospitals (Persian)]. *Counseling Culture and Psychotherapy*. 2012; 3(10):101-15. [DOI:10.22054/QCCPC.2012.6072]
- [19] Noorbakhsh M, Alijani E, Kohandel M, Mehdizadeh Toorzani Z, Mirfaizi M, Hojat Sh. The effect of physical activity on primary dysmenorrhea of female university students. *World Applied Sciences Journal*. 2012; 17(10):1246-52. <https://www.researchgate.net/publication/260288693>
- [20] Siahpour T, Nikbakht M, Rahimi E, Rabiee MA. [The effect of 8 weeks aerobic exercise and yoga on primary dysmenorrhea (Persian)]. *Armaghan-e Danesh*. 2013; 18(6):475-83. <http://armaghanj.yums.ac.ir/article-1-230-en.html>
- [21] Jamali FS, Moazzami M, Bijeh N. [The effects of eight weeks aerobic exercise on serum level of beta-endorphin and pain perception of dysmenorrhea in sedentary adolescent girls (Persian)]. *Quarterly Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2014; 21(4):702-10. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=237323>
- [22] Farshbaf Manei Sefat F, Abolghasemi A, Barahmand U, Hajloo N. [Comparing the effectiveness of cognitive behavioral therapy and hypnosis therapy pain self-efficacy and pain severity in girls with primary dysmenorrhea (Persian)]. *Armaghan-e Danesh*. 2017; 22(1):87-103. <http://armaghanj.yums.ac.ir/article-1-1652-en.html>
- [23] Layous K, Lee H, Choi I, Lyubomirsky S. Culture matters when designing a successful happiness-increasing activity: A comparison of the United States and South Korea. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2014; 44(8):1294-303. [DOI:10.1177/0022022113487591]
- [24] Nikmanesh Z, Zandvakili M. [The effect of positive thinking training on quality of life, depression, stress and anxiety in delinquent juveniles (Persian)]. *Positive Psychology*. 2015; 1(2):53-64. [http://ppls.ui.ac.ir/article\\_18997.html](http://ppls.ui.ac.ir/article_18997.html)
- [25] Hayes LL, Ciarrochi JV. The thriving adolescent: Using acceptance and commitment therapy and positive psychology to help teens manage emotions, achieve goals, and build connection. Oakland, CA: New Harbinger Publications; 2015. <https://books.google.com/books?id=nrxXCgAAQBAJ&dq>
- [26] Emmons RA, McCullough ME. Counting blessings versus burdens: An experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003; 84(2):377-89. [DOI:10.1037/0022-3514.84.2.377] [PMID]
- [27] Wood AM, Joseph S, Lloyd J, Atkins S. Gratitude influences sleep through the mechanism of pre-sleep cognitions. *Journal of Psychosomat-*





- ic Research. 2009; 66(1):43-8. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2008.09.002] [PMID]
- [28] Mitchell SJ. Positive psychology and sleep: The influence of an internet-based exercise [PhD. dissertation]. Leeds: The University of Leeds; 2010. <http://etheses.whiterose.ac.uk/1128/>
- [29] Neff KD, Beretvas S. The roll of self-compassion in romantic relationship. *Self and Identity*. 2013; 12(1):78-98. [DOI:10.1080/15298868.2011.639548]
- [30] Yanell LM, Neff KD. Self-compassion, Interpersonal Conflict Resolutions, and Well-being. *Self and Identity*. 2013; 12(2):146-59. [DOI:10.1080/15298868.2011.649545]
- [31] Dunne S, Sheffield D, Chilcot J. Brief report: Self-compassion, physical health and the mediating role of health-promoting behaviours. *Journal of Health Psychology*. 2018; 23(7):993-9. [DOI:10.1177/1359105316643377] [PMID]
- [32] Brown L, Bryant C, Brown V, Bei B, Judd F. Self-compassion, attitudes to ageing and indicators of health and well-being being among midlife women. *Aging & Mental Health*. 2016; 20(10):1035-43. [DOI:10.1080/13607863.2015.1060946] [PMID]
- [33] Wren AA, Somers TJ, Wright MA, Goetz MC, Leary MR, Fras AM, et al. Self-compassion in patients with persistent musculoskeletal pain: Relationship of self compassion to adjustment to persistent pain. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2012; 43(4):759-70. [DOI:10.1016/j.jpainsymman.2011.04.014] [PMID]
- [34] Taghipour Dashbolagh B. [The role of kindness with self and dimensions of temperament in predicting the quality of life of patients with pain (Persian)] [MSc. Thesis]. Ardabil: University of Mohaghegh Ardabili; 2014. <https://ganj-old.irandoc.ac.ir/articles/675780>
- [35] Sirois FM. A self-regulation resource model of self-compassion and health behavior intentions in emerging adults. *Preventive Medicine Reports*. 2015; 2:218-22. [DOI:10.1016/j.pmedr.2015.03.006] [PMID] [PMCID]
- [36] Salehi Sh, Sajjadian I. [The relation between self-compassion with intensity, catastrophizing, and self-efficacy of pain and affect in women with musculoskeletal pain (Persian)]. *Journal of Anesthesiology and Pain*. 2018; 8(4):72-83. <http://jap.iuims.ac.ir/article-1-5350-fa.html>
- [37] Bassaknejad S, Aghajani Afjadi A, Zargar Y. [The effectiveness of cognitive group therapy based on mindfulness on sleep quality and life quality in female university students (Persian)]. *Journal of Psychological Achievements*. 2011; 4(2):181-98. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=184503>
- [38] Zong JG, Cao XY, Cao Y, Shi YF, Wang YN, Yan C, et al. Coping flexibility in college students with depressive symptoms. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2010; 8:66. [DOI:10.1186/1477-7525-8-66] [PMID] [PMCID]
- [39] Sadri Damirchi E, Cheraghian H. [Modeling of mindfulness and quality of sleep by the mediation of psychological well-being in high school students (Persian)]. *Journal of School Psychology*. 2017; 6(2):100-23. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=320215>
- [40] Bogusch LM, Fekete EM, Skinta MD. Anxiety and depressive symptoms as mediators of trait mindfulness and sleep quality in emerging adults. *Mindfulness*. 2016; 7(4):962-70. [DOI:10.1007/s12671-016-0535-7]
- [41] Farahbakhsh A, Dehghani F. [Effectiveness of mindfulness therapy in sleep quality and mental health of women with insomnia disorder (Persian)]. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2016; 4(3):8-15. <http://jms.thums.ac.ir/article-1-364-en.html>
- [42] Siahbazi Sh, Hariri FZ, Montazeri A, Moghaddam Banaem L. [Translation and psychometric properties of the Iranian version of the Pre-menstrual Symptoms Screening Tool (PSST) (Persian)]. *Payesh*. 2011; 10(4):421-7. <http://payeshjournal.ir/article-1-495-en.html>
- [43] Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989; 28(2):193-213. [DOI:10.1016/0165-1781(89)90047-4]
- [44] Heidari AR, Ehteshamzadeh P, Marashi M. [The relationship between insomnia severity, sleep quality, sleepless and impaired mental health and academic performance of girls (Persian)]. *Journal Woman and Culture*. 2010; 2(4):65-76. [http://jwc.iauhvaz.ac.ir/article\\_523533.html](http://jwc.iauhvaz.ac.ir/article_523533.html)
- [45] Dwoekin RH, Turk DC, Revicki DA, Harding G, Coyne KS, Perce-Sandener S, et al. Development and initial validation of and expanded and revised version of McGill pain questionnaire. *Pain*. 2009; 144(1-2):35-42. [DOI:10.1016/j.pain.2009.02.007] [PMID]
- [46] Rezvani Amin M, Sirati Nir M, Ebadi A, Moradian T. [Correlation between visual analogue scale and short form of McGill Questionnaire in patients with chronic low back pain (Persian)]. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2012; 6(1):31-4. <http://journal.muq.ac.ir/article-1-583-en.html>
- [47] Magyar-Moe JL. Therapist's guide to positive psychological intervention. [AA. Foroughi, J. Aslani, S. Rafiei, Persian trans]. Tehran: Arjmand Publication; 2013. <http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/3162943>
- [48] Neff KD, Germer CK. A pilot study and randomized controlled trial of the mindful self-compassion program. *Journal of Clinical Psychology*. 2013; 69(1):28-44. [DOI:10.1002/jclp.21923] [PMID]
- [49] Seligman MEP. Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfilment. New York: Simon and Schuster; 2002. <https://books.google.com/books?id=3L0BCCoFMRgC&dq>
- [50] Shirazi Tehrani AR, Mirdrikvand F, Sepahvandi MA. [The effectiveness of cognitive – behavioral therapies and model- based therapy in reducing chronic musculoskeletal pain intensity (Persian)]. *Journal of Clinical Psychology Andishe va Raftar*. 2017; 12(44):67-76. [https://jtbcp.riau.ac.ir/article\\_1068.html](https://jtbcp.riau.ac.ir/article_1068.html)
- [51] Oreyzi HR, Asgari A, Akhbari M. [Error effectiveness on creativity and programming and field independence thought of engineering students (Persian)]. *Iranian Journal of Engineering Education*. 2008; 10(37):31-47. [DOI:10.22047/IJEE.2008.578]
- [52] Hamid N, Ramezan Sa'atchi L, Mehrabizadeh Honarmand M. [Effect of cognitive-behavioral therapy on pain severity and mental health of women with chronic low back pain (Persian)]. *Clinical Psychology Studies*. 2013; 3(10):96-113. [http://jcps.atu.ac.ir/article\\_1990.html](http://jcps.atu.ac.ir/article_1990.html)
- [53] Boselie JJ, Vancleef LM, Smeets T, Peters ML. Increasing optimism abolishes pain-induced impairments in executive task performance. *Pain*. 2014; 155(2):334-40. [DOI:10.1016/j.pain.2013.10.014] [PMID]
- [54] Seligman MEP. Learned optimism: How to change your mind and your life. New York: Simon & Schuster Audio; 1991. <https://books.google.com/books?id=uvmyMgEACAAJ&dq>
- [55] Anderson MA. The relationship among resilience, forgiveness, and anger expression in adolescents [Internet]. 2006 [Updated 2006 May]. Available from: <https://digitalcommons.library.umaine.edu/etd/416/>
- [56] Worthington Jr EL, Witvliet CVO, Pietrini P, Miller AJ. Forgiveness, health, and well-being: A review of evidence for emotional versus decisional forgiveness, dispositional forgiveness, and reduced unforgiveness.



- ness. *Journal of Behavioral Medicine*. 2007; 30:291-302. [DOI:10.1007/s10865-007-9105-8] [PMID]
- [57] Toussaint LL, Owen AD, Cheadle A. Forgive to live: Forgiveness, health, and longevity. *Journal of Behavioral Medicine*. 2012; 35:375-86. [DOI:10.1007/s10865-011-9362-4] [PMID]
- [58] Dewar G, Burke ALJ, Winefield H, Strelan P. Forgiveness, psychological distress and chronic pain: Have we missed something? *Anaesth Intensive Care*. 2012; 40(3):536. <https://www.bodyinmind.org/wp-content/uploads/CP-Poster-final-edits.pdf>
- [59] Tuck I, Anderson L. Forgiveness, flourishing, and resilience: The influences of expressions of spirituality on mental health recovery. *Issues in Mental Health Nursing*. 2014; 35(4):277-82. [DOI:10.3109/01612840.2014.885623] [PMID]

---

This Page Intentionally Left Blank

---