

Effect of Mindfulness- based Cognitive Therapy on Health Promoting Behaviors in Students with Premenstrual Syndrome: A Randomized Clinical Trial

Maryam Dafei¹,
Hassan Zareei Mahmoodabadi²,
Ali Dehghani³,
Farahnaz Moradi Mahmoodabadi⁴

¹ Associate Professor, Research Center for Nursing and Midwifery Care, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

² Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Yazd University, Yazd, Iran

³ Associate Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

⁴ MSc Student in Counseling in Midwifery, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

(Received September 20, 2020 ; Accepted March 14, 2021)

Abstract

Background and purpose: Adolescence is an important and vital stage of life that is associated with physical, emotional, and evolutionary changes. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of mindfulness-based counseling approach on health promoting behaviors in adolescents with premenstrual syndrome (PMS).

Materials and methods: A quasi-experimental study was conducted in 86 students with PMS selected from high schools in Meybod, Iran 2019. They were randomly divided into intervention group (n= 43) and control group (n= 43). The intervention group attended counseling sessions based on mindfulness approach for 8 sessions/2 hours/ a week. Demographic characteristics were recorded and Health-Promoting Lifestyle Profile II (HPLP-II) and premenstrual symptoms screening tool (PSST) were administered. The scales were completed in both groups at beginning of the study, and at weeks eight and 12 after the intervention. Data analysis was performed in SPSS V19 applying independent t-test, repeated measures test, and LSD test.

Results: There was no significant difference between the two groups in demographic variables ($P>0.05$). Before the intervention, there was no difference between the two groups in mean scores for health-promoting behaviors ($P= 0.161$), but, compared to the control group, the mean scores for health-promoting behaviors in intervention group showed significant increase immediately and one month after the intervention ($P<0.001$).

Conclusion: Mindfulness- based cognitive therapy was found to be effective in improving health promoting behaviors in students with PMS which could create effective and fundamental changes in adolescents' behaviors towards achieving a healthy society.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT20200308046720N1)

Keywords: Mindfulness, health-promoting behaviors, premenstrual syndrome, students

J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 31 (197): 65-80 (Persian).

* **Corresponding Author:** Farahnaz Moradi Mahmoodabadi - Faculty of Psychology and Educational Sciences, Yazd University, Yazd, Iran (E-mail: moradyfarahnaz@yahoo.com)

تاثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر رفتارهای ارتقا دهنده سلامت دانش آموزان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی یک کار آزمایی بالینی تصادفی شده

مریم دافعی^۱
حسن زارعی محمود آبادی^۲
علی دهقانی^۳
فرحناز مرادی محمود آبادی^۴

چکیده

سابقه و هدف: نوجوانی دوره مهم حیاتی است که با تغییرات جسمی، عاطفی و تکاملی همراه است. هدف از مطالعه حاضر تعیین تاثیر مشاوره با رویکرد ذهن آگاهی بر رفتارهای ارتقا دهنده سلامت دانش آموزان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک کار آزمایی بالینی است که در سال ۱۳۹۸ در دبیرستان‌های دخترانه میبد انجام شد و ۸۶ دانش آموز مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی به روش تصادفی به دو گروه مداخله (۴۳ نفر) و کنترل (۴۳ نفر) تقسیم شدند. گروه مداخله جلسات مشاوره بارویکرد ذهن آگاهی را طی ۸ جلسه هفتگی دریافت کردند. ابزار مطالعه شامل پرسشنامه‌های مشخصات دموگرافیک، رفتارهای ارتقا دهنده سلامت والکر و PSST بود، متغیر پیامد مطالعه نمرات رفتارهای ارتقا دهنده سلامت بود که در ابتدای مطالعه، اتمام هفته هشتم و دوازدهم اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با SPSS ۱۹، و آزمون‌های T مستقل، اندازه گیری‌های مکرر و تعقیبی LSD انجام گرفت.

یافته‌ها: بین گروه‌ها از نظر متغیرهای دموگرافیک، تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد ($P > 0/05$). قبل از مداخله تفاوتی بین دو گروه از نظر میانگین نمره رفتارهای ارتقا دهنده سلامت وجود نداشت ($P = 0/161$) اما بلافاصله بعد و یک ماه بعد از مداخله میانگین نمره در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل، افزایش آماری معنی داری مشاهده شد. **استنتاج:** بکارگیری مشاوره ذهن آگاهی می‌تواند تغییراتی مؤثر و بنیادی در رفتارهای نوجوانان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی ایجاد نموده و دستیابی به جامعه‌ای سالم را میسر می‌نماید.

شماره ثبت کار آزمایی بالینی: IRCT20200308046720N1

واژه های کلیدی: ذهن آگاهی، رفتارهای ارتقا دهنده سلامت، سندرم پیش از قاعدگی، دانش آموزان

مقدمه

نوجوانی از مهم‌ترین مراحل رشد و تکامل انسان است که به عنوان یک مرحله کلیدی در توسعه انسانی در هورمون‌ها، بدن، محیط اجتماعی، وضعیت روحی و محسوب می‌شود. دوره‌ای که مهم‌ترین ویژگی آن تغییر

E-mail: moradyfarahnaz@yahoo.com

مؤلف مسئول: فرحناز مرادی محمودآبادی - یزد: دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، دانشکده پرستاری مامایی

۱. دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

۲. دانشیار، دپارتمان روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه یزد، یزد، ایران

۳. دانشیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

۴. کارشناس ارشد مشاوره در مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۳۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۹/۷/۲ تاریخ تصویب: ۱۳۹۹/۱۲/۲۴

روانی و ذهن می‌باشد که این تغییرات باعث آسیب‌پذیری شدن نوجوان در برابر اضطراب و استرس می‌شود. دستیابی به سلامت در دوران نوجوانی، ضامن سلامت در دوران بزرگسالی و در نهایت، سلامت نسل بعدی هر جامعه می‌باشد (۲۰۱). در ایران حدود ۳۰ درصد از جمعیت کشور را نوجوانان تشکیل می‌دهند که به این ترتیب کشور ما یکی از جوان‌ترین کشورهای دنیا محسوب می‌شود. این نوجوانان سرمایه‌های اصلی کشور هستند و در شکل گرفتن نسل آینده و ارتقاء سلامت جامعه بسیار حائز اهمیت می‌باشند و تأمین سلامت آنان از اهداف اصلی برنامه‌های توسعه اجتماعی و اقتصادی هر کشوری است.

مطالعه مقدم و همکاران نشان داد که وضعیت سلامت نوجوانان در ایران مناسب نیست و یک مشکل جدی محسوب می‌شود که نیازمند برنامه‌ریزی‌های مناسب است (۳). این دوره که مقارن با مقاطع تحصیلی متوسطه اول و دوم می‌باشد (۴)، به دلیل تحولات فیزیولوژیکی و محیطی بسیاری که در آن رخ می‌دهد، می‌تواند بسیار استرس‌زا باشد. علاوه بر این، تغییرات محیطی مانند حضور در مدرسه و فشارهای تحصیلی و نیز فشار مالی و نیاز به اشتغال در هنگام تحصیل در مدرسه برای بسیاری از نوجوانان، باعث افزایش استرس در نوجوانان می‌شود (۴). از طرفی دخترها بیش‌تر از پسران در معرض استرس‌های ناشی از بلوغ هستند (۵) و می‌توان ادعا نمود که سلامت دختران نوجوان از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (۳). یکی از مسائل مهم دختران نوجوان پس از بلوغ، درگیر شدن با نشانه‌های سندرم پیش از قاعدگی (PMS) است که از مشکلات شایع در دختران دبیرستانی می‌باشد و از آنجایی که این مساله می‌تواند باعث تداخل در فعالیت‌های خانوادگی، شغلی و اجتماعی فرد شود وجود یک برنامه آموزشی در مدارس و اطلاع‌رسانی به دانش‌آموزان در این زمینه می‌تواند گام مفید و موثری در بهداشت و ارتقای سلامت دختران جوان باشد (۶،۲). از جمله عوامل تاثیرگذار بر شدت علائم سندرم قبل از قاعدگی

ویژگی‌های فردی افراد است، لذا با توجه بیش‌تر به نکات موثر بر ارتقا سلامت آنان می‌توان مشکلات حاصله را تا حدی برطرف کرده و با کمک به آنان نیروهای خلاق و موثر جامعه را تربیت نمود (۷). بنابراین برنامه‌ریزی به منظور حذف یا اصلاح رفتارهای بهداشتی نامطلوب و ایجاد و حفظ رفتارهای ارتقا دهنده سلامت در نوجوانان و جوانان امری اجتناب‌ناپذیر است (۶). علی‌رغم اهمیت این دوران تعداد محدودی از مطالعات به مسائل مربوط به رفتارهای بهداشتی نوجوانان و مشکلاتشان توجه کرده‌اند و بیش‌تر مطالعات تنها بر مشکلات بهداشتی خاص مانند سیگار کشیدن و چاقی متمرکز شده‌اند (۵).

بر اساس اساسنامه سازمان بهداشت جهانی (WHO)، سلامت از بدیهی‌ترین حقوق و نیازهای بشری تلقی می‌شود (۳) و رفتارهای ارتقا دهنده سلامت یکی از معیارهای عمده تعیین‌کننده سلامت افراد می‌باشد (۸). Walker رفتارهای ارتقا دهنده سلامتی را این‌گونه تعریف می‌کند: الگویی چند بعدی از ادراکات و اعمال آغاز شده با انگیزه خود شخص که به تداوم و تقویت سطح سلامت و خودشکوفایی شخص کمک می‌کند (۹). هدف ارتقای سلامت، بالا بردن متعادل سلامت جسمی، روانی و اجتماعی است. طبق نظریه alker رفتارهای ارتقا دهنده سلامت دارای شش بعد حمایت بین فردی، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت، خودشکوفایی، مدیریت استرس، تغذیه و فعالیت فیزیکی می‌باشد که قابل سنجش است (۱۰). از آنجا که رفتارهای ارتقا دهنده سلامت، مانند بقیه رفتارها قابل آموزش هستند به نظر می‌رسد، تعلیم آن‌ها بایستی از مدارس آغاز شود، با این حال تحقیقات کمی درباره تاثیر این برنامه‌ها برای نوجوانان صورت گرفته است (۱۱،۱۲). برای مقابله با این نیاز، در سال‌های اخیر تمایل به انجام مداخلات ارتقای سلامت یکپارچه مدرسه‌ای که به دنبال ایجاد انعطاف‌پذیری و افزایش عوامل محافظتی در نوجوانان می‌باشد، افزایش یافته است (۱۱،۱۲). از آنجایی که تشویق

نوجوان برای ایجاد رفتارهای سالم از اولویت‌های بهداشت عمومی جامعه است لذا ضرورت انجام مداخلات موثر در جهت افزایش رفتارهای ارتقا دهنده سلامت را نشان می‌دهد (۱۲، ۱۳). از جمله مداخلات موثر در بهبود وضعیت و سلامت جسمی و روانی نوجوانان و ارتقای سلامت آنان بکارگیری روش‌های مشاوره‌ای از جمله ذهن آگاهی است (۱۱، ۱۳). ذهن آگاهی یکی از درمان‌هایی است که امروزه بطور مکرر مورد استفاده قرار می‌گیرد و این روش به بررسی و تعامل بین ذهن، بدن، عواطف و هیجانات می‌پردازد و باعث بهبود روابط شده است و نتایج امیدوارکننده را در علم روانشناسی برجای گذاشته است (۱۴). رایج‌ترین روش آموزش ذهن آگاهی، آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس است که به صورت برنامه‌های کاهش استرس و برنامه‌های آموزش ایجاد آرامش شناخته می‌شود (۱۵). در برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، افراد یاد می‌گیرند تا مشاهده‌گر جریان‌ات ذهنی خود یعنی احساسات، افکار و تمامی حواس فیزیکی بدن خود باشند، که هر یک از این حواس می‌توانند منبع بالقوه بروز اضطراب در افراد مستعد لحاظ شوند. تمامی احساسات منفی (امثال ترس و تشویش، افکار فاجعه‌پندار و نشخوار فکری درمورد آینده و حواس فیزیکی منفی (مانند درد ناشی از بیماری‌های مزمن) هر یک می‌توانند منبع تولید اضطراب در افراد دارای حساسیت اضطرابی بالا به شمار آیند. برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به افراد می‌آموزد که صرفاً با مشاهده بدون ارزیابی این منابع (احساسات و افکار) از آن‌ها اجتناب نکنند و تسلیم صرف آن‌ها نشوند (۱۶). بنابراین یک رویکرد مبتنی بر ذهن آگاهی، نه تنها برای جلوگیری از مشکلات سلامت روان، بلکه همچنین برای ارتقای سلامت مثبت و سلامت عمومی می‌تواند موثر باشد، در ذهن آگاهی، فرد در هر لحظه از شیوه ذهنی آگاه می‌شود و مهارت شناسایی شیوه‌های مفیدتر را فرا می‌گیرد (۱۷، ۱۸). به نحوی که در برخی از مطالعات که بر روی جمعیت هدف بزرگسالان و با استفاده از روش‌های پیگیری مانند استفاده از فضاهای

مجازی صورت گرفته است، توانسته موجب ارتقای سلامت روان افراد گردد. اما به نظر می‌رسد انجام مطالعاتی با این رویکرد در نوجوانان که در تشویش‌های فراوان روحی به اقتضای دوره ناپایدار نوجوانی قرار دارند و از سویی تغییرات هورمونی وسیعی را تجربه می‌کنند اهمیت فراوانی داشته باشد. با توجه به این که آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی به‌طور سنتی چهره به چهره بوده و نیاز به شرکت در انجام تمرین ذهنی روزانه در طول دوره آموزشی و پیوستگی به تمرین ذهنی دارد، در نتیجه مدرسه بهترین مکان برای ارائه این آموزش‌ها است (۱۱). طبق بررسی‌های انجام شده تحقیقات بیش‌تر با استفاده از مطالعات طولی با ارزیابی مداوم و مداخلات آموزشی برای دختران نوجوان مبتلا به PMS در ارتقای سلامت اولیه و مدیریت این سندرم از اهمیت بسیاری برخوردار است (۷، ۸). با توجه به بررسی سیستماتیک درمان شناختی- رفتاری برای ارتقای سلامت و PMS، ادغام ذهن و روش‌های شناختی- رفتاری برای موفقیت بهتر توصیه می‌شود (۱۹). چنانچه اهمیت PMS و ارتقای سلامت در دوران نوجوانی نادیده گرفته شود، می‌تواند آثار مخربی بر سلامت و ابعاد کیفیت زندگی افراد بر جای بگذارد. از آن‌جا که مطالعات انجام گرفته بر روی نوجوانان بیش‌تر به مسائلی مثل اصلاح الگوی تغذیه‌ای و توده بدنی محدود شده است لذا بر آن شدیم که با به‌کارگیری یک روش مشاوره‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی بر روی رفتارهای ارتقا دهنده سلامت نوجوانان درگیر با معضل سندرم پیش از قاعدگی، مطالعه حاضر را انجام دهیم. امید است با انجام این پژوهش بتوان گامی مؤثر جهت ارتقای سلامت آینده سازان جامعه برداشت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه نیمه تجربی یک کارآزمایی بالینی موازی است که در سال ۱۳۹۸ در دبیرستان‌های دولتی میبد انجام شد. جامعه پژوهش را دانش‌آموزان با سابقه سندرم پیش از قاعدگی تشکیل دادند. این مطالعه توسط مرکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

با کد اخلاق IR.SSU.REC.1398.209 تصویب شد و در سامانه کارآزمایی بالینی ایران (به شماره IRCT20200308046720N1) ثبت شده است. حجم نمونه بر اساس سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد با توجه به پیامد اولیه این مطالعه (رفتارهای ارتقا دهند سلامت) و با استفاده از نتایج گزارش شده در پژوهش پورشمسیان و همکاران (۲۰) در هر گروه ۴۲ نفر به دست آمد که با احتساب ۱۰ درصد ریزش در هر گروه ۴۶ نفر تعیین شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل گذشت حداقل یک سال از بروز اولین قاعدگی، قاعدگی‌های منظم با فواصل طبیعی در هر دوره (۳۵-۲۱ روزه)، دختران دبیرستانی با ۱۷-۱۵ سال سن، ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی با شدت متوسط تا شدید (نمره ۱۹ و بیش تر در پرسشنامه PSST و رضایت به شرکت در مداخله بود. معیارهای خروج از این مطالعه نامنظم بودن دوره قاعدگی، مصرف ترکیبات هورمونی، ابتلا به بیماری‌های روانی و اختلالات شناختی، بیماری جسمی مزمن، هر گونه درمان دارویی جهت رفع علائم سندرم پیش از قاعدگی، قرار گرفتن تحت هر نوع واقعه استرس آور محیطی و روان درمانی و مصرف داروهای روانپزشکی و خانواده‌های تک والدی بود. همچنین بروز بیماری‌های جسمی و روانی که انجام تکالیف توسط شرکت کننده در پژوهش را مختل می‌کرد، دو جلسه متوالی غیبت و عدم انجام تکالیف خانگی، وقوع رخدادهای استرس آور مانند مرگ نزدیکان، جدایی والدین، تصادف، حوادث ناگوار و تمایل فرد به پایان دادن به درمان نیز از معیارهای خروج از مطالعه حاضر بود.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل ۳ پرسشنامه می‌باشد:

۱- پرسشنامه دموگرافیک: این پرسشنامه متشکل از سوالاتی در زمینه‌هایی چون سن، قد، وزن، نمایه توده بدنی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی و میزان تحصیلات مادر و پدر می‌باشد.

۲- پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی: این پرسشنامه دارای ۱۹ سوال بوده و هدف آن بررسی علائم سندرم قبل از قاعدگی (PMS و PMDD) و تاثیر آن در زندگی افراد می‌باشد.

۳- پرسشنامه PSST: که جهت تعیین علائم سندرم پیش از قاعدگی به عنوان معیار ورود به مطالعه استفاده شد و شامل ۱۹ سوال بوده که دارای دو بخش است (بخش اول که شامل ۱۴ سوال علایم خلقی، جسمی و رفتاری است و بخش دوم که تأثیر این علایم را بر زندگی افراد می‌سنجد و شامل ۵ سوال است). شیوه نمره‌دهی آن بر اساس طیف لیکرت چهار گزینه‌ای بوده که به صورت اصلا، خفیف، متوسط و شدید نمایش داده می‌شود. حداقل امتیاز ممکن صفر و حداکثر ۵۷ خواهد بود. نمره بین ۰ تا ۱۹ (خفیف)، نمره بین ۱۹ تا ۲۸ (متوسط) و نمره بالاتر از ۲۸ (شدید) در نظر گرفته می‌شود. در پژوهش سیه‌بازی و همکاران (۱۳۹۰) 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 ثبات درونی محاسبه و ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۹ به دست آمد. برای بررسی روایی صوری پرسشنامه نیز از قضاوت متخصصان مختلف استفاده شد و مقادیر CVI و CVR به ترتیب ۰/۷ و ۰/۸ به دست آمد که بیانگر روایی محتوایی پرسشنامه است (۲۱).

همچنین پرسشنامه سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت استفاده شد که این پرسشنامه اولین بار توسط Walker و همکاران طراحی شده و شامل ۵۲ سوال و ۶ بعد است که ۴ بعد خودشکوفایی، مسئولیت پذیری درباره سلامت، روابط بین فردی، فعالیت بدنی و تغذیه درباره سلامت، روابط بین فردی، فعالیت بدنی را با ۹ سوال و مدیریت استرس، ورزش را با ۸ سوال اندازه‌گیری می‌کند. هر سوال ۴ گزینه پاسخ در مقیاس لیکرت هرگز، برخی اوقات، بیش تر اوقات و همیشه دارد. حداقل نمره در این پرسشنامه ۵۲ و حداکثر ۲۰۸ است که نمرات بالا نشان دهنده

سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت بهتری است.

روایی و پایایی این پرسشنامه در ایران توسط عابدی و همکاران مورد بررسی قرار گرفته و آلفای کرونباخ برای خودشکوفایی ۰/۶۴، مسئولیت پذیری در سلامت ۰/۸۶، روابط بین فردی ۰/۷۵، مدیریت استرس ۰/۹۱، ورزش ۰/۷۹، تغذیه ۰/۸۱ و برای کل پرسشنامه ۰/۸۲ به دست آمد (۸).

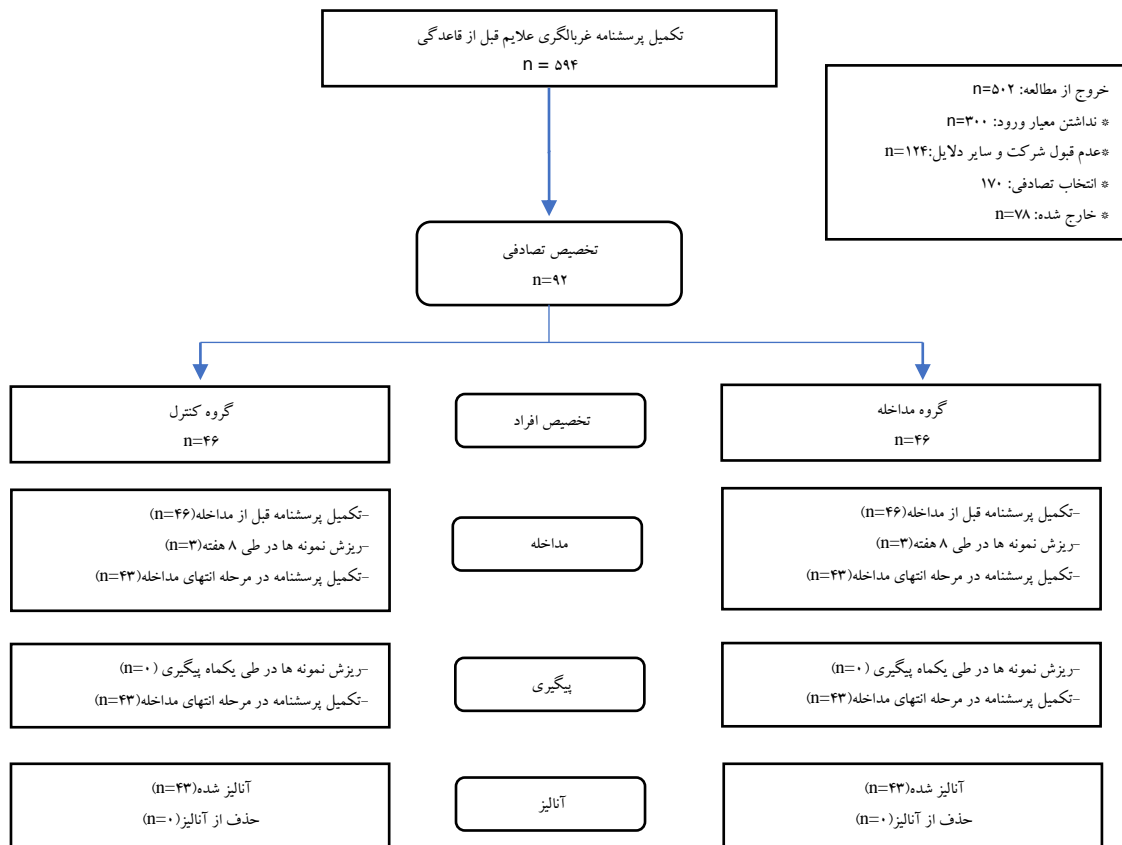
پس از انجام هماهنگی های لازم با اداره آموزش و پرورش شهرستان میبد ابتدا با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای از بین دو منطقه شهرستان لیست دبیرستان های دخترانه تهیه شده و در هر منطقه چهار مدرسه انتخاب شد که از بین آن ها به روش تصادفی با قرعه کشی دو مدرسه به نمونه های گروه کنترل و دو مدرسه به نمونه های گروه مداخله اختصاص داده شد. برای کنترل عوامل مخدوش کننده از تقسیم تصادفی بلوک ۴ تایی، ۴ تخصیص به مدارس گروه کنترل اختصاص یافت که جمعاً ۱۶ بلوک در حالت های مختلف ایجاد گردید. در هر مدرسه بلوک های ۴ تایی بر اساس جدول اعداد

تصادفی انتخاب و سپس از کلیه دانش آموزان هر بلوک با تبیین تحقیق و ابراز رضایت جهت تکمیل پرسشنامه PSST دعوت به عمل آمد. پرسشنامه توسط این افراد یک هفته قبل از قاعدگی در طی دو دوره متوالی عادت ماهیانه کامل شد. سپس از میان ۵۹۴ پرسشنامه تکمیل شده ۲۹۴ نفر که نمره ۱۹ یا بالاتر را کسب کردند جهت سایر معیارهای ورود به مطالعه بررسی شدند و در مرحله بعد از میان ۱۷۰ نفر که واجد شرایط لازم بودند به صورت تصادفی ۹۲ نفر (۴۶ نفر به عنوان نمونه از هر یک از مدارس که مربوط به گروه کنترل و مداخله بود) انتخاب و وارد مطالعه شدند (فلوچارت شماره ۱).

پروتکل جلسات ذهن آگاهی توسط محقق ماما که در رشته مشاوره تحصیل کرده و گواهی توانایی انجام دوره ذهن آگاهی را کسب کرده بود با نظارت اساتید مشاوره بالینی تدوین گردید. مداخله به صورت برگزاری جلسات شناختی درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر اساس کتاب شناخت درمانی مبتنی بر افسردگی نوشته سگال بود (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: محتوای مشاوره ای سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت

جلسات	محتوای جلسات	تکالیف خانگی
جلسه اول هدایت خودکار	گرفتن پیش آزمون، تعیین اهداف جلسه، تنظیم خط مشی کلی با در نظر گرفتن جنبه محرمانه بودن زندگی شخصی افراد، دعوت شرکت کنندگان به تشکیل گروه های دو نفره و معرفی خود به یکدیگر و سپس به اعضای گروه به عنوان یک واحد، تمرین خودرودن کشمش، تمرین واریسی بدن، دادن بازخورد و بحث در مورد واریسی بدن، تکلیف خانگی، بحث و تعیین جلسات هفتگی، توزیع جزوات جلسه اول، اتمام کلاس با تمرکز بر تنفس کوتاه	تمرین واریسی بدن و تنفس کوتاه، تمرین خوردن کشمش ۱- ماهه ای کشمش را در دست بگیرید، ۲- کشمش را به سمت بینتان بیاورید، ۳- کشمش را نزدیک گوشان نگه دارید، ۴- کشمش را میان انگشتان چپ خانیاید، ۵- کشمش را به سمت دهانتان بیاورید، ۶- بعد از اتمام خوردن کشمش به مزه ای که در دهانتان مانده است توجه کنید.
جلسه دوم روابری با موانع و کنترل بیشتر واکنش نسبت به وقایع روزانه	تمرین واریسی بدن، بازنگری تکلیف خانگی، تمرین افکار و احساسات، ثبت وقایع خوشایند، مراقبه نشستن ۱۰ تا ۱۵ دقیقه، توزیع جزوات جلسه دوم، ارائه تکالیف خانگی	در نهایت به سوال های زیر پاسخ دهید: اکنون که این تمرین را انجام داده اید چه احساسی دارید؟ این فرآیند چه تاثیری روی تجربه خوردن کشمش خواهد داشت؟ متوجه چه چیزهایی شدید و از این تمرین چه در یافتید؟
جلسه سوم تنفس همراه با حضور ذهن	تمرین دیدن یا شنیدن به مدت ۵۰ دقیقه، ثبت لحظات ناخوشایند، ۳۰ تا ۴۰ دقیقه در حالت مراقبه بنشینید، بازنگری تکالیف خانگی، تمرین فضای تنفس ۳ دقیقه ای بازنگری داشته باشید، همراه با داشتن حضور ذهن دراز بکشید و به بازنگری ادامه دهید با حضور ذهن قدم بزنید و بازنگری داشته باشید	تمرین واریسی بدن ۶ بار در لاروز، تنفس با حضور ذهن ۱۰-۱۵ دقیقه ۶ بار در لاروز، وقایع خوشایند با ذکر جزئیات روزانه ثبت شوند.
جلسه چهارم حضور در زمان حال	تمرین ۵ دقیقه ای دیدن یا شنیدن، ۴۰ دقیقه مراقبه در حالت آرمیدگی (آگاهی از تنفس، بدن، صدا و افکار)، تمرین بازنگری، بازنگری تکلیف خانگی، فضای تنفس ۳ دقیقه ای و بازنگری، جمع بندی چهار جلسه اجرایی	با حالت مراقبه در روزهای ۱۳ دراز بکشید. تمرین یوگا را همراه با واریسی بدن در روزهای ۲۴، ۲۶، ۲۸ انجام دهید. وقایع ناخوشایند با ذکر جزئیات روزانه ثبت شوند. ۱۰-۱۵ بار در روز فضای تنفس داشته باشید
جلسه پنجم پذیرش و اجازه	۴۰ دقیقه مراقبه ای نشسته (آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار) بازنگری تکلیف خانگی، فضای تنفس ۳ دقیقه ای و بازنگری، تمرکز بر اندام ها،	فضای تنفس ۳ دقیقه ای (به طور منظم سه بار در روز)، فضای تنفس ۳ دقیقه ای (مقاله ای -مقاله ای (هر وقت متوجه احساسات ناخوشایند شدید شادید)، روی زمان حال تمرکز کردن، به کیفیت این لحظه اندیشیدن که چه تفاوتی با فکر کردن به گذشته و آینده دارد؟
جلسه ششم افکار حقایق نیستند	مراقبه نشسته ۴۰ دقیقه ای - آگاهی از تنفس، بدن، اصوات و سپس افکار (به علاوه یادداشتی از واکنش افراد به مشکلات)، بازنگری تکلیف خانگی، انجام چند تکنیک ورزشی، تمرین سکوت، آماده شدن برای اتمام دوره	مراقبه ای نشسته غرور از لاروز، فضای تنفس ۳ دقیقه ای ۳ بار در روز و مرتبط کردن آن با فعالیت های روزانه مثال در زمان های غذا خوردن، بعد از بیدار شدن و درست قبل از خوابیدن، فضای تنفس ۳ دقیقه ای -مقاله ای انجام تمرین سکوت و توجه با اصوات در اطراف، فضای تنفس ۳ دقیقه ای ۳ بار در روز، فضای تنفس ۳ دقیقه ای -مقاله ای
جلسه هفتم مراقبت از خود	تهیه فهرستی از فعالیت های لذت بخش و برنامه ریزی برای چنین فعالیت هایی، تمرین مشاهده ارتباط بین فعالیت و خلق، تمرین گوش به زنگی برای حضور ذهن، بازنگری تکلیف خانگی، شناسایی نشانگان عود و کارهای مورد نیاز برای رویا دوبی با آنها	فضای تنفس ۳ دقیقه ای ۳ بار در روز، فضای تنفس ۳ دقیقه ای -مقاله ای - ایجاد نظام هشدار اولیه برای ردیابی نشانگان عود، گسترش برنامه فعالیت برای مواجهه با حالات خلقی بد،
جلسه هشتم استفاده از آموخته ها	تمرین واریسی بدن، بازنگری مطالب گذشته، جمع بندی و گرفتن پس آزمون، پایان دادن به کلاس با آخرین مراقبه	در پایان هفته هشتم به این موضوع بنشینید که در طول مدت این دوره چطور با مشکلات زندگی مواجه می شدید؟ چطور می توانید تمرینات ذهن آگاهی را طوری تغییر دهید که جایی در زندگی تان داشته باشد؟



فلوجارت شماره ۱: فلودیاگرام نحوه ورود شرکت کنندگان به مطالعه

آن‌ها ارائه شد. از گروه کنترل و مداخله خواسته شد که پرسشنامه رفتارهای ارتقادهنده سلامت را در ابتدای مطالعه و ۸ و ۱۲ هفته بعد کامل نمایند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS20 مورد آنالیز قرار گرفت. در ابتدا توزیع متغیرهای کمی با استفاده از آزمون کولموگراف اسمیرنوف بررسی شده و به دلیل دارا بودن توزیع نرمال از آزمون تی مستقل برای مقایسه متغیرهای پیوسته و آزمون کای اسکور برای متغیرهای گسسته و جهت تجزیه و تحلیل متغیر اصلی پژوهش و ابعاد آن در سه مرحله اجرای آزمون از آزمون اندازه‌گیری مکرر استفاده شد (سطح معنی‌داری آزمون‌ها برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد).

یافته‌ها

از بین ۵۹۴ نفر از دانش‌آموزان بررسی شده، ۲۹۴ نفر حائز شرایط بودند. که پس از کسب رضایت و

گروه مداخله ۸ جلسه کلاس‌های شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را دریافت کردند، گروه مداخله در ۴ گروه ۹ نفره و یک گروه ۱۰ نفره، ۸ جلسه مشاوره با رویکرد ذهن آگاهی را دریافت کردند، هر جلسه ۲-۱/۵ ساعت به طول می‌انجامید و در شروع هر جلسه تمرینات جلسه قبل مرور و تکالیف داده شده برای جلسه قبل بررسی و در صورت پیشرفت و تسلط افراد بر مطالب جلسه قبل مطالب جدید ارائه می‌شد و همچنین به پرسش‌های افراد پاسخ داده شده و تکالیف جدیدی برای جلسه بعد داده می‌شد. این جلسات با نظارت پژوهشگر دیگر مطالعه که دکترای مشاوره داشت برگزار می‌شد. جلسات در قالب سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث، جزوات و پمفلت آموزشی تنظیم شده است.

گروه کنترل در طی مداخله هیچ آموزشی ندیدند و بعد از پایان پژوهش تمام آموزش‌های گروه مداخله به

($P < 0/001$) و در ۱۲ هفته بعد از مداخله ($P < 0/001$) میانگین نمرات در گروه مداخله به طور معنی داری از گروه کنترل بیش تر است و اندازه اثر برابر با ۰/۶۹ بود که بیانگر تأثیر آشکار در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل می باشد. همچنین آزمون تحلیل واریانس یک طرفه مکرر (مقایسه درون گروهی)، نشان داد که در گروه مداخله، میانگین نمره رفتارهای ارتقادهنده سلامت در قبل، ۸ و ۱۲ هفته پس از مداخله روند افزایشی داشته و تفاوت معنی داری وجود دارد ($P < 0/001$). میزان تأثیر درون گروهی متغیر وابسته رفتارهای ارتقادهنده سلامت ۶۶/۶ درصد و توان آماری ۱ می باشد همچنین در گروه کنترل نیز این تفاوت معنی دار است ($P < 0/001$) با این تفاوت که با گذر زمان میانگین نمره رفتارهای ارتقادهنده سلامت روند کاهشی داشته است (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و تغییرات آن در سه مرحله مطالعه در دو گروه

متغیر	زمان	قبل از مداخله	پس از مداخله	یکماه بعد از مداخله	سطح معنی داری *
مداخله	تحراف معیار ± میانگین	۱۲۸/۵۱ ± ۲۰/۵۱	۱۵۴/۸۴ ± ۱۶/۲۸	۱۵۱/۲۳ ± ۱۶/۶۵	۸۴/۶۱
کنترل	تحراف معیار ± میانگین	۱۲۲/۴۴ ± ۱۹/۳۰	۱۲۰/۵۴ ± ۱۹/۰۱	۱۲۰/۳۷ ± ۱۹/۱۱	۱۷/۲۸
T		۱/۴۱	۸/۹۹	۷/۹۸	
سطح معنی داری **		۰/۱۶۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	

همچنین میانگین نمره بین دو گروه مداخله و کنترل در ابعاد خود شکوفایی، حمایت بین فردی و مسئولیت پذیری قبل از مداخله تفاوت معنی داری نداشت ($P > 0/05$) در حالی که بلافاصله بعد و یک ماه بعد از مداخله بین دو گروه تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد ($P < 0/05$) به نحوی که نمرات گروه مداخله روند افزایشی پیدا کرده بود. این تفاوت صرفاً در بعد تغذیه مشاهده نشد (جدول شماره ۴). اندازه اثر در بعد خودشکوفایی ۰/۵۲، بعد حمایت بین فردی ۰/۵، بعد مسئولیت پذیری ۰/۶۵، بعد ورزش ۰/۹ و بعد ورزش ۰/۴۲ به دست آمد.

بررسی سایر شرایط ورود از میان ۱۷۰ نفر با استفاده از جدول اعداد تصادفی ۹۲ دانش آموز وارد مطالعه شدند. از بین آن ها ۳ نفر از گروه کنترل و ۳ نفر از گروه مداخله به دلیل غیبت و حضور نیافتن از برنامه خارج شدند. در نهایت ۸۶ نفر (۴۳ نفر در گروه کنترل و ۴۳ نفر در گروه مداخله) در مطالعه شرکت داشتند (فلوچارت شماره ۱). یافته های جمعیت شناختی حاکی از آن است که اکثر شرکت کنندگان در هر دو گروه دارای سطح زندگی متوسط و سطح تحصیلات پدر و مادر زیر دیپلم بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۱۶/۱۴ ± ۰/۵۳ سال بود. در مقایسه بین گروه ها از نظر متغیرهای دموگرافیک، تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد و دو گروه از این نظر همسان بودند (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: مقایسه خصوصیات دموگرافیک واحدهای مورد مطالعه در دو گروه

متغیر	گروه مداخله (تعداد/درصد)	گروه کنترل (تعداد/درصد)	سطح معنی داری
سطح تحصیلات پدر			
زیر دیپلم	۱۶ (۱۸/۶)	۲۷ (۲۹/۳۵)	۰/۲۷۴*
دیپلم	۱۹ (۲۰/۹)	۱۱ (۱۱/۹۶)	
دانشگاهی	۹ (۱۰/۵)	۵ (۵/۸)	
سطح تحصیلات مادر			
زیر دیپلم	۱۶ (۱۸/۶)	۲۶ (۲۸/۲۶)	۰/۱۵۵*
دیپلم	۱۸ (۲۰/۹)	۱۲ (۱۳/۰۴)	
دانشگاهی	۱۰ (۱۰/۸)	۵ (۵/۸)	
سطح زندگی			
متوسط	۱۴ (۱۶/۳)	۱۸ (۲۰/۹)	۰/۵۰۴*
خوب	۲۹ (۳۳/۷)	۲۵ (۲۷/۱۷)	
سن (سال) *	۱۶/۱۱ ± ۰/۵۴	۱۶/۱۶ ± ۰/۵۳	۰/۸۱۱***
قد (سانتی متر) *	۱۶۳/۱۲ ± ۵/۶۵	۱۶۲/۰۷ ± ۶/۹۸	۰/۴۳۶***
وزن (kg) *	۵۷/۸۶ ± ۱۳/۱۸	۵۷/۱۴ ± ۱۴/۲۴	۰/۸۰۸***
BMI (Kg/M2) *	۲۱/۷۱ ± ۴/۶۸	۲۱/۰۷ ± ۵/۰۱	۰/۹۹۲***

*: انحراف معیار ± میانگین

** X²

*** Independent Samples Test

همان طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می شود آزمون تی مستقل (مقایسه برون گروهی) نشان داد که میانگین نمره رفتارهای ارتقادهنده سلامت در دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشتند ($P = 0/161$)، اما در اتمام هفته هشتم

بحث

براساس یافته‌های پژوهش حاضر مشاوره با رویکرد ذهن آگاهی بر بهبود رفتارهای ارتقادهنده سلامت در نوجوانان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی موثر بوده است. نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که میانگین اندازه اثر مشاوره ذهن آگاهی بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت در نمونه‌های پژوهش معادل $0/67$ می‌باشد. از آنجا که اندازه اثر برآورده شده با احتمال 95 درصد معنادار است، لذا به نظر می‌رسد که مشاوره ذهن آگاهی رفتارهای ارتقادهنده سلامت در دانش آموزان را به اندازه $0/67$ واحد انحراف معیار بهبود می‌بخشد. به عبارتی دیگر دانش آموزانی که در این جلسات شرکت کرده‌اند 67 درصد از سایر دانش آموزان عملکرد بهتری داشته‌اند.

نتایج مطالعه Rentala و همکاران نیز که به بررسی تاثیر برنامه ارتقادهنده سلامت بر استرس و اضطراب دانش آموزان دختر پرداخته بود حاکی از تاثیر برنامه مداخله‌ای بر سلامت روان نوجوانان بود. هدف اصلی این مطالعه ارزیابی اثربخشی برنامه جامع ارتقای سلامت در کاهش اضطراب استرس تحصیلی و افسردگی در دختران نوجوان بود که در این مطالعه، مداخله شامل ۸ جلسه بر اساس مدل ایجاد تعادل پویا بین ذهن، بدن و روح از طریق استراتژی‌های مشاوره‌ای و آموزشی در زمینه روش‌های کاهش استرس مانند تمرینات طب فشاری، تکنیک‌های تنفس و مراقبه، تمرکز بر معنویت و ذهن آگاهی بود. بخشی از مداخله در این مطالعه مشابه مطالعه ما می‌باشد که بر ذهن آگاهی و تمرکز بر بدن و توانمندی‌های خود تاکید دارد. نمونه‌های مورد بررسی (۶۰ دختر دارای سطح معنادار افسردگی و استرس)، جامعه مورد پژوهش، دوره پیگیری (یک ماه بعد، دو ماه بعد و سه ماه بعد) و نتایج مثبت مطالعه در راستای ارتقای سلامت مشابه مطالعه ما بود به طوری که سطوح استرس، افسردگی و اضطراب در گروه مداخله به طور معناداری کاهش یافته بود (۲۲). مهم‌ترین محدودیت این مطالعه حجم نمونه کم جهت تعمیم اثربخشی مداخلات

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین نمره ابعاد رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت و تغییرات آن در مرحله قبل و بعد از مداخله در دو گروه

ابعاد رفتارهای ارتقادهنده سلامت	گروه	
	کنترل انحراف معیار ± میانگین	مداخله انحراف معیار ± میانگین
خود شکوفایی		
قبل از مداخله	۳۰/۵۵۸±۶/۱۲۶	۳۰/۲۳۳±۴/۴۱۸
بعد از مداخله	۳۰/۰۹۳±۶/۰۵۸	۳۷/۰۹۳±۳/۶۸۹
یک ماه بعد از مداخله	۳۰/۰۹۳±۶/۰۷۸	۳۵/۴۴۱±۳/۹۸۳
حمایت بین فردی		
قبل از مداخله	۲۶/۵۵۸±۶/۸۷۰	۲۸/۸۱۴±۶/۹۸۳
بعد از مداخله	۲۶/۱۳۹±۶/۸۹۵	۳۳/۶۷۴±۵/۹۸۷
یک ماه بعد از مداخله	۲۶/۲۵۶±۶/۹۴۲	۳۲/۵۸۱±۵/۹۵۷
مسئولیت پذیری در مورد سلامت		
قبل از مداخله	۲۰/۷۶۷±۴/۳۷۴	۲۱/۵۱۲±۳/۳۷۷
بعد از مداخله	۲۰/۰۹۳±۶/۲۵۳	۲۶/۴۱۹±۲/۹۸۷
یک ماه بعد از مداخله	۲۰/۱۲۵±۶/۰۸۳	۲۵/۹۷۶±۲/۷۹۰
کنترل استرس		
قبل از مداخله	۱۱/۰۴۶±۲/۱۲۹۸	۱۱/۸۱۴±۲/۷۶۲
بعد از مداخله	۱۰/۶۷۴±۲/۱۹۰	۱۹/۷۲۰±۱/۹۹۱
یک ماه بعد از مداخله	۱۰/۹۵۳±۲/۰۳۴	۱۹/۲۳۲±۲/۱۶۶
ورزش		
قبل از مداخله	۱۴/۲۱±۳/۱۱	۱۵/۶±۲/۰۱
بعد از مداخله	۱۳/۸±۳/۳۳	۱۸/۳۷۹±۵/۳۵
یک ماه بعد از مداخله	۱۳/۵±۳/۷۵	۱۸/۳۰۲±۵/۳۸۳
تغذیه		
قبل از مداخله	۲۰/۳۳۵±۴/۳۳۳	۱۹/۵۱۱±۴/۰۵۵
بعد از مداخله	۲۰/۴۱۸±۴/۳۲۲	۱۹/۶۹۸±۴/۱۳۱
یک ماه بعد از مداخله	۱۹/۹۰۷±۶/۳۳۵	۱۹/۶۹۸±۳/۹۵۵

نتایج آزمون تی مستقل و آزمون تحلیل واریانس یکطرفه مکرر در گروه مداخله نشان‌دهنده وجود اختلاف معنادار آماری در میانگین نمره همه ابعاد رفتارهای ارتقادهنده سلامت به جز تغذیه در قبل، بعد و یک ماه بعد از مداخله می‌باشد که این تغییرات میانگین در همه ابعاد به جز تغذیه روند افزایشی داشته است. در رابطه با بعد تغذیه نتایج آزمون تی مستقل و آزمون تحلیل واریانس یک طرفه مکرر نشان داد که در گروه مداخله، میانگین نمره تغذیه در قبل، بعد از مداخله (هفته ۸) و یک ماه بعد از مداخله (هفته ۱۲) تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. همچنین با توجه به نتایج آزمون تی مستقل و آزمون تحلیل واریانس یک طرفه مکرر اختلاف معنی‌دار آماری در ابعاد خود شکوفایی، حمایت بین فردی و مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت در گروه کنترل مشاهده نشد اما در ابعاد کنترل استرس، ورزش و تغذیه اختلاف معنی‌دار آماری با روند کاهشی را شاهد بودیم.

ارتقای سلامت می‌باشد (۲۲) که به نظر می‌رسد این موضوع در مطالعه ما نیز وجود دارد و جهت تعمیم نتایج اثربخشی مداخلات ذهن آگاهی جهت ارتقای سلامت نوجوانان نیاز به مطالعات با حجم نمونه بالا و با همسان‌سازی بالای جامعه پژوهش جهت کاهش عوامل ایجادکننده بایاس می‌باشد.

همچنین در این رابطه مطالعه ابوطالبی و همکاران که به بررسی تاثیر برنامه آموزش بهداشت روان بر ارتقای سلامت ۱۰۰ دختر نوجوان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی پرداخته بود نیز نشان داد که برنامه‌های مناسب ارتقادهنده سلامت به‌طور کلی در کاهش استرس و بهبود سلامت روان، پیشگیری و درمان اختلالات روانی، رشد عاطفی و رشد مهارت‌های ارتباطی در بین دانشجویان دختر مبتلا به سندرم قبل از قاعدگی موثر است. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که شدت شکایات جسمی، اضطراب و اختلالات خواب، اختلال عملکرد اجتماعی و افسردگی در گروه مداخله به‌طور قابل توجهی کاهش یافت. جامعه پژوهشی، مداخله و نتایج مطالعه حاضر هم راستا با نتایج مطالعه ما بود. به نظر می‌رسد مهم‌ترین بایاس این مطالعه، استفاده از عوامل موثر مختلف بر سلامت روان افراد می‌باشد که به عنوان معیار ورود به مطالعه لحاظ شده و با مطالعه ما تا حدی متفاوت می‌باشند و این عامل شاید باعث ایجاد بایاس در برخی از نتایج شود (۲۳).

مطالعه حاضر ابعاد مختلف رفتارهای ارتقادهنده سلامت شامل خود شکوفایی، حمایت بین فردی، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت، کنترل استرس، ورزش و تغذیه را نیز مورد بررسی قرار داد که از بین ابعاد مورد بررسی خودشکوفایی، حمایت بین فردی، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت، کنترل استرس و ورزش از تفاوت معنی‌داری برخوردار بودند. با توجه به اندازه اثر به‌دست آمده در مقایسه بین دو گروه نتایج نشان داد که در بعد استرس بیش‌ترین اندازه اثر در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل مشاهده شد، البته این تاثیر در بعد

مسئولیت‌پذیری هم قابل قبول ارزیابی می‌شود. تاثیر متغیر مستقل (مداخله ذهن آگاهی) بر متغیر وابسته در ابعاد خودشکوفایی، حمایت بین فردی و ورزش هم در حد متوسط ارزیابی شد. با توجه به نتایج آموزش ذهن آگاهی به دانش‌آموزان می‌تواند تاثیر مثبت در ارتقای سلامت نوجوانان داشته باشد.

در گروه مداخله بین میانگین نمره خود شکوفایی در قبل، ۸ و ۱۲ هفته پس از مداخله افزایش معنی‌داری وجود داشت، اما در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. این یافته‌ها با نتایج Galante و همکاران با عنوان بررسی تاثیر دوره‌های ذهن آگاهی بر توانایی انعطاف‌پذیری نسبت به استرس دانشجویان دانشگاه کمبریج (۲۴)، Lu همکاران در خصوص بررسی رابطه بین ذهن آگاهی و عملکرد تحصیلی در کودکان مهاجر در چین (۲۵)، Manocchi و همکاران با هدف تقویت موفقیت تحصیلی در دانشجویان پرستاری از طریق ذهن آگاهی (۲۶) و همچنین مطالعه Bluth و همکاران در رابطه با این که ذهن آگاهی می‌تواند ابزاری در اختیار نوجوانان قرار دهد تا بتوانند استرس را کاهش، تاب‌آوری را افزایش، استعدادهای خود را شکوفا و راه‌هایی که با آن بتوانند از خود قدردانی کنند را تقویت می‌کند (۴)، مطابقت دارد. با توجه به همسویی نتایج فوق با مطالعه حاضر می‌توان گفت که ذهن آگاهی باعث هماهنگ شدن رفتارهای سازگارانه و حالت‌های روان‌شناختی مثبت در زمینه‌های معین می‌شود و از این طریق می‌تواند منجر به شکوفا شدن استعدادهای درونی فرد و در نهایت بهبود توانایی فردی در جهت فعالیت‌های انفرادی و اجتماعی و در نتیجه باعث خود شکوفایی فرد گردد.

یکی دیگر از ابعاد مورد بررسی تاثیر مداخله بر حمایت بین فردی بود که بر اساس نتایج مداخله بر این بعد هم تاثیر مثبتی داشت. آموزش ذهن آگاهی با افزایش آگاهی افراد نسبت به لحظه حال باعث تعدیل احساسات بدون قضاوت و افزایش آگاهی نسبت به احساسات روانی و جسمانی می‌شود و به واضح دیدن و پذیرش

هیجانان و پدیده‌های فیزیکی همان‌گونه که اتفاق می‌افتد کمک می‌کند، بنابراین ذهن آگاهی می‌تواند باعث بهبود حمایت و روابط بین فردی گردد، در تایید این یافته مطالعه صاحب کشف و همکاران نشان داد که آموزش ذهن آگاهی به زوجین موجب ایجاد سبک‌های ارتباطی موثر، روابط و حمایت بین فردی و افزایش رضایت زناشویی می‌شود (۲۷)، همچنین مطالعه مقدم و همکاران با هدف مقایسه اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان راه‌حل مدار به شیوه گروهی بر ادراک حمایت اجتماعی و روابط بین فردی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (۲۸) همسو با نتایج ما می‌باشد.

مسئولیت‌پذیری فردی در برابر سلامتی از دیگر حیطه‌های مورد بررسی در این مطالعه بود که نتایج نشان داد مداخله انجام شده باعث ارتقای حیطه مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت در گروه مداخله گردید. در رابطه با این بعد آموزش ذهن آگاهی به افراد در تعدیل الگوهای رفتاری منفی و افکار خودکار و تنظیم رفتارهای مثبت مرتبط با سلامتی کمک می‌کند. این نتایج با نتایج مطالعه مقدم و همکاران (۲۸) و اعظمی و همکاران (۲۹) که در راستای تاثیر ذهن آگاهی بر مسئولیت‌پذیری فردی پژوهشی انجام داده بودند، هم راستا می‌باشد. در ارتباط با بعد کنترل استرس نتایج نشان داد، بلافاصله و ۱۲ هفته بعد از مداخله میانگین نمره استرس به‌طور معنی‌داری بین دو گروه تفاوت داشته است و در گروه مداخله روند افزایشی در دوره پیگیری نیز ادامه داشته است. در حالی که در گروه کنترل، نمره کنترل استرس به‌طور معنی‌داری روند کاهشی داشته است.

در این راستا مطالعه ابوطالبی نیز که به مداخله مبتنی بر ارتقای سلامت روان دختران نوجوان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی پرداخته بود نیز شاهد کاهش معنا دار استرس در دختران نوجوان بود (۲۳). نتایج مطالعه ما با نتایج چند مطالعه از جمله پژوهش Bluth و همکاران در سال ۲۰۱۷ (۴)، Schwind و همکاران (۱۸) که نشان‌دهنده

تاثیر آموزش مهارت‌های ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب و استرس می‌باشند (۲۸)، هم راستا بود. لذا می‌توان نتیجه گرفت که وقتی ذهن آگاهی افزایش می‌یابد توانایی افراد برای عقب ایستادن و مشاهده کردن حالت‌هایی چون اضطراب افزایش می‌یابد و در نتیجه می‌تواند خود را از الگوهای رفتاری خودکار رها نمود و به‌وسیله درک و دریافت مجدد، با حالت‌هایی مثل اضطراب، استرس و ترس کنترل نشده مقابله نماید. براساس نتایج، گروه کنترل در روند کاهشی قرار گرفتند. این امر می‌تواند موید این باشد که حضور در مدرسه و استرس‌های همراه با آن مثل وجود مقررات حاکم بر مدرسه و شرکت در امتحانات سبب افزایش استرس دانش‌آموزان می‌گردد و همین امر می‌تواند اهمیت این مداخله را در بین نوجوانان تایید نماید. نتیجه فوق در مورد بعد ورزشی عینا مشاهده شد. که این تاثیر از طریق راهبردها و فونونی که باعث ذهن آگاهی، پذیرش لحظه حال و تجارب درونی، روشن کردن اهداف با ارزش، کاهش تکانشی بودن و افزایش توجه به نشانه‌های بیرونی اعمال می‌گردد.

در همین راستا مطالعه رضایی شجاعی و همکاران که به بررسی تاثیر ورزش پیلاتس و ذهن آگاهی بر سندرم پیش از قاعدگی دختران پرداخته بود نشان داد که استفاده از مداخله ذهن آگاهی به تنهایی باعث بهبود علائم سندرم پیش از قاعدگی نمی‌شود ولی ذهن آگاهی همراه با ورزش پیلاتس با فراهم نمودن حضور ذهن و در لحظه بودن موجب می‌شود که افراد مبتلا به علائم سندرم پیش از قاعدگی با انجام تمرین‌های ذهن آگاهی مانند واریسی بدن و بازاریابی مثبت افکار شناخت و آگاهی خود را نسبت به این علائم کاهش دهند. مطالعه حاضر بر روی ۶۰ بیمار انجام گرفته بود که حجم نمونه مشابه مطالعه ما بود. مهم‌ترین تفاوت این مطالعه با مطالعه ما گروه سنی جمعیت مورد مطالعه بود که زنان با گروه سنی ۱۵ تا ۴۰ را مورد بررسی قرار داده بود (۳۰). با توجه به اینکه تعداد نمونه‌های مورد مطالعه در این مطالعه کم بود (۱۵ نفر در هر گروه) و دوره پیگیری پس

از مداخله بسیار کوتاه (یک هفته بعد) بود، که می‌توان این دو را مهم‌ترین عامل معنادار نشدن در گروه ذهن آگاهی تنها دانست. همچنین به نظر می‌رسد نیاز به پژوهش‌هایی با تعداد نمونه بیش‌تر در رابطه با تأثیر ورزش نیاز است (۳۰).

نتایج مطالعه مظفری زاده و همکاران نیز که با هدف آموزش ذهن آگاهی بر بهبود عملکرد ورزشی فوتبالیست‌ها (۳۱) و مطالعه مروری که توسط رحمانیان و همکاران انجام گرفت (۳۲) با نتایج ما هم‌راستا می‌باشد. همچنین Blotcher و همکاران در مطالعه مشخص کردند که آموزش ذهن آگاهی در مدارس و مداخله بهداشت منجر به ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای مناسب و فعالیت فیزیکی در نوجوانان می‌شود (۳۳). در این مطالعه نتایج نشان داد که گروه کنترل در یک روند کاهش فعالیت فیزیکی قرار گرفتند که ممکنست به علت کاهش اوقات فراغشان در زمان تحصیل و همچنین عدم حساسیت نسبت به این امر مهم باشد در حالی که در گروه مداخله فعالیت ورزشی روند کاهشی نداشت، لذا میتوان نتیجه گرفت که مشاوره تأثیر مثبتی بر تداوم فعالیت‌های ورزشی دانش‌آموزان داشته است آخرین بعد رفتارهای ارتقادهنده سلامت بعد تغذیه است. در این بعد از مطالعه بین دو گروه مداخله در طی زمان تفاوتی مشاهده نشد. ولی در گروه کنترل در گذر زمان میانگین نمره تغذیه کاهش معنی‌داری داشت و این روند کاهشی بیانگر این است که بدون انجام مداخله وضعیت موجود به سمت بدتر شدن پیش می‌رود در حالی که در گروه مداخله حداقل وضعیت به سمت بدتر شدن سوق پیدا نکرده است.

نتایج مطالعه حاضر با مطالعات زیر هم‌خوانی ندارد: مطالعات انجام شده توسط Hanson و همکاران (۳۴)، Fung و همکاران (۳۵) و همچنین Blotcher و همکاران که در راستای تأثیر برنامه ذهن آگاهی برای خوردن (ذهن آگاهانه خوردن) انجام شده بود (۳۲) نشان داد که تکنیک‌های ذهن آگاهی برای خوردن می‌توانند در

رسیدن به رفتارهای تغذیه‌ای مناسب موثر باشد. علت عدم تطابق این مطالعات با پژوهش حاضر می‌تواند به دلیل تفاوت در روش اجرای مداخله مورد نظر و ابزار تحقیق متفاوت باشد. البته کاهش در وضعیت تغذیه در گروه کنترل و ثابت ماندن وضعیت تغذیه در گروه مداخله می‌تواند اهمیت تأثیر مداخله هر چند ناکافی را نشان دهد. نتایج مطالعات Ryan و همکاران نشان دادند که میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس پس از مداخله در مادران مهاجر نیز کاهش یافت و مهارت‌های ذهن آگاهی و استفاده روزمره آن در مشکلات زندگی آن‌ها و در نتیجه سلامت عمومی افراد افزایش یافته است (۳۶)، بایرامی و همکاران در مورد ذهن آگاهی در کاهش اضطراب نوجوانان جهت اثبات ذهن آگاهی به عنوان یک خود آگاهی برای ارتقای سلامت نوجوانان (۳۷) و Dvorakova و همکاران با هدف اثبات تأثیر گذاری آموزش ذهن آگاهی بر ارتقای سلامت و رفاه دانشجویان (۳۸)، Mak و همکاران (۳۹) با عنوان بهبود آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر وب به ارتقای سلامت با رویکرد فرآیند عمل بهداشتی با نتایج پژوهش ما هم‌راستا بوده است. این نتایج با نتایج مطالعات پور شمسیان و همکاران (۲۰)، علیپور و همکاران (۳۹)، حسنی و همکاران (۴۰)، در زمینه تأثیر مثبت آموزش و مشاوره در افراد بر رفتارهای ارتقا دهنده سلامت آن‌ها مطابقت دارد. البته تفاوت این مطالعات با مطالعه ما در گروه هدف و نوع مشاوره و آموزش می‌باشد. روند کاهشی در گروه کنترل نشان دهنده اهمیت و ضرورت انجام مداخلات موثر در فرایند ارتقا سلامت نوجوانان می‌باشد و این که ذهن آگاهی باعث بهبود رفتارهای ارتقا دهنده سلامت شده است.

از جمله دلایل عمده تأثیر مثبت ذهن آگاهی بر ارتقای سلامت افراد می‌توان این نکته را در نظر گرفت که افراد به کمک فن‌های ذهن آگاهی مشاهده عاری از قضاوت و انتقاد، همراه با شفقت نسبت به خود و دیگران را در عمل یاد می‌گیرند. آن‌ها می‌آموزند که با مشاهده افکار و هیجانات استرس‌زا و غم‌انگیز الگوی

این فاکتور از دست پژوهشگر خارج بود. لذا توصیه به انجام مطالعه با حجم نمونه بیش تر و سایر قشرها و بررسی تاثیر این گونه مشاوره‌ها با در نظر گرفتن نقش خانواده می‌شود.

به طور کلی با توجه به نتیجه به دست آمده از تحقیق حاضر، می‌توان گفت آموزش ذهن آگاهی روشی مؤثر برای ایجاد تغییرات رفتاری سالم در نوجوانان در حیطه‌های مهم بهداشتی از جمله خود شکوفایی، حمایت بین فردی، مسئولیت پذیری در مورد سلامت، کنترل استرس، ورزش و تغذیه محسوب می‌شود و می‌توان با بهره‌گیری از این شیوه آموزشی تغییراتی مؤثر و بنیادی در رفتارهای نوجوانان که قشری تأثیر پذیر و در عین حال آینده ساز جامعه هستند ایجاد کرد.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی جهت تصویب و تامین بودجه طرح و دانش آموزان شرکت کننده در مطالعه تشکر می‌نمایند.

تعارض منافع: تعارض منافی در این مطالعه وجود ندارد.

References

1. Blakemore SJ. Adolescence and mental health. *Lancet* 2019; 393(10185): 2030-2031.
2. Ziapour A, Sharma M, NeJhaddadgar N, Mardi A, Tavafian SS. Study of Adolescents' Puberty, Adolescence Training Program: The Application of Intervention Mapping Approach. *Int Q Community Health Educ* 2020; 0(0): 1-10.
3. Moghaddam R, Tabibi SJ, Riahi L, Hajinabi K. A Comparative Study of Adolescent and Youth Health Status: A Systematic Review. *Health promotion management* 2019; 8(6): 67-75 (Persian).
4. Bluth K, Eisenlohr-Moul TA. Response to a

افکار منفی را قبل از آن که به چرخه معیوب کشیده شوند، شناسایی کنند به این ترتیب در دراز مدت، ذهن آگاهی تغییرات بسیاری را در خلق و خو و سطح شادی و ابعاد سلامت افراد می‌گذارد و همچنین به نظر می‌رسد افزایش آگاهی نسبت به ابعاد ارتقای سلامت در نوجوانان باعث تغییر نگرش و توجه بیش تر آن‌ها به سلامت خود و جامعه شده است.

از مهم ترین محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به محدودیت در تعمیم نتایج، به دلیل محدود بودن جامعه و نمونه و اجرای اثربخشی آموزش‌ها بر روی یک جنس بود. به نظر می‌رسد جهت تعمیم نتایج اثربخشی مداخله ارتقای سلامت در نوجوانان، نیازمند جامعه پژوهش با حجم نمونه بالاتر هستیم. همچنین عوامل مختلفی بر سلامت نوجوانان تاثیر گذار می‌باشند که مطالعات مختلف به حذف برخی از آن‌ها اقدام نموده‌اند که ما در مطالعه خود تلاش خود را کردیم تا اکثریت عوامل ایجاد کننده تورش را لحاظ کنیم، ولی به نظر می‌رسد عوامل دیگری مانند نقش تاثیر اعضای خانواده در زمان مداخله نیز وجود دارند. با توجه به این که در بعضی از ابعاد رفتارهای ارتقای سلامت دانش آموزان نقش خانواده‌ها بسیار تاثیر گذار است کنترل

- mindful self-compassion intervention in teens: a within-person association of mindfulness, self-compassion, and emotional well-being outcomes. *J Adolesc* 2017; 57: 108-118.
5. Motagi M, Afsar M, Tavakoli N. Examination of the relationship between health-promoting behaviors and family characteristics in high school girl students. *Nurs Midwifery J* 2015; 13(5): 395-403 (Persian).
6. Ranjbaran M, Omani Samani R, Almasi-hashiani A, Matourypour P, Moini A. Prevalence of premenstrual syndrome in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Int J Reprod Biomed*

- 2017; 15(11): 679-686.
7. Buddhabunyakan N, Kaewrudee S, Chongsomchai C, Soontrapa S, Somboonporn W, Sothornwit J. Premenstrual syndrome (PMS) among high school students. *Int J Womens Health* 2017; 9: 501-505.
 8. Abedi P, Jorfi M, Afshari P. Evaluation of the Health Promotion Lifestyle and its Related Factors in Reproductive Aged Women in Ahvaz, Iran. *Community Health* 2016; 9(1): 68-74 (Persian).
 9. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The health-promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nursing Research* 1987; 36(2): 76-81.
 10. Seyedfatemi N, Rafii F, Rezaei M, Sajadi M. Factors Influencing the Health Promotion in Female-Headed Households: Golden Triangle of Money, Time and Energy. *Knowledge & Health* 2016; 10(4): 13-22 (Persian).
 11. Saphiang S, Van Gordon W, Shonin E. Mindfulness in Schools: a Health Promotion Approach to Improving Adolescent Mental Health. *International Journal of Mental Health and Addiction* 2018; 17(1): 112-119.
 12. Lyssenko L, Muller G, Kleindienst N, Schmahl C, Berger M, Eifert G, et al. Life Balance-a mindfulness-based mental health promotion program: conceptualization, implementation, compliance and user satisfaction in a field setting. *BMC Public Health* 2015; 15: 740.
 13. Mak WW, Chio FH, Chan AT, Lui WW, Wu EK. The Efficacy of Internet-Based Mindfulness Training and Cognitive-Behavioral Training With Telephone Support in the Enhancement of Mental Health Among College Students and Young Working Adults: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* 2017; 19(3): e84.
 14. Mehrabi F. The effectiveness of mindfulness intervention based on stress reduction on quality of life and the number of seizure attacks in patients with epilepsy. *Shenakht Journal of Psychology & Psychiatry* 2019; 6(1): 152-159 (Persian).
 15. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice* 2003; 10(2): 144-156.
 16. Eyles C, Leydon GM, Hoffman CJ, Copson ER, Prescott P, Chorozoglou M, et al. Mindfulness for the self-management of fatigue, anxiety, and depression in women with metastatic breast cancer: a mixed methods feasibility study. *Integr Cancer Ther* 2015; 14(1): 42-56.
 17. Askari S, Behroozi N, Abbaspoor Z. The Effect of Mindfulness-Based Cognitive-Behavioral Therapy on Premenstrual Syndrome. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2018; 20(2): e57538.
 18. Schwind JK, McCay E, Beanlands H, Schindel Martin L, Martin J, Binder M. Mindfulness practice as a teaching-learning strategy in higher education: A qualitative exploratory pilot study. *Nurse Educ Today* 2017; 50: 92-96.
 19. Panahi F, Faramarzi M. The Effects of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Depression and Anxiety in Women with Premenstrual Syndrome. *Depress Res Treat* 2016; 2016: 9816481.
 20. Pourshamsian M, Mafi M, Azh N. The effect of mothers' group counseling on the health promoting behaviors of adolescent Girls. *Social Health and Behavior* 2019; 2(2): 64-69.
 21. Siahbazi SH, Hariri FZ, Montazeri A, Moghadam Banaem L. Standardization of premenstrual symptoms screening questionnaire

- psst: Translation and psychometrics of the Iranian species. *Payesh* 2011; 10(4): 421-427 (Persian).
22. Rentala S, Lau BH, Aladakatti R, Thimmajja SG. Effectiveness of holistic group health promotion program on educational stress, anxiety, and depression among girls—A pilot study. *Journal of Family Medicine and Primary Care* 2019 8(3): 1082-1089.
 23. Abootalebi M, Dehghani M, Akbarzadeh M. Implementing of mental health training programs for promotion of health affected teenage girls to premenstrual syndrome: A community-based study. *J Educ and Health Promot* 2020; 9(1): 155.
 24. Galante J, Dufour G, Vainre M, Wagner AP, Stochl J, Benton A, et al. A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic randomised controlled trial. *The Lancet Public Health* 2018; 3(2): e72-e81.
 25. Lu SH, Huang C-C, Rios J. Mindfulness and academic performance: An example of migrant children in China. *Children and Youth Services Review* 2017; 82: 53-59.
 26. Manocchi PE. Fostering Academic Success in Nursing Students Through Mindfulness: A Literature Review. *Teaching and Learning in Nursing* 2017; 12(4): 298-303.
 27. Saheb Kashaf Z, Farhangi A. Effectiveness of mindfulness on marital satisfaction and couples' communication styles. *Journal of Cognitive Analytical Psychology* 2019; 10(37): 59-72 (Persian).
 28. Navidi-Moghadam M, Saffarinia M, Alipour A, Sahraian MA. Comparison of the Effectiveness of Mindfulness-based-Cognitive-Therapy and Solution-Focused Group Therapy on the Perception of Social Support and Interpersonal Relationships among Patients with Multiple Sclerosis. *Community Health* 2019; 6(3): 342-356 (Persian).
 29. Azami A. The effectiveness of mindfulness training on perseverance and insistence for the right, responsibility for personal decisions, accepting responsibility for serving others, being actively interested in others in female clients of the Pouya Mind Institute in Gorgan. *Third Conference on Educational Sciences and Psychology of Social Injuries*. 2015. (Persian). Available at: <https://civilica.com/doc/446270>.
 30. Rezaeshojaee S, Farokhzad P, Ghaemi F, Farrokhi N. Effectiveness of mindfulness and pilates and, mindfulness - pilates integratively on premenstrual syndrome in girls. *Journal of Psychological Science* 2019; 18(78): 699-704 (Persian).
 31. Mozafari Zadeh M, Heidari F, Khabiri M. Effectiveness of Mindfulness and Acceptance Training on Reducing Sport Injury Anxiety and Improving Performance of Soccer Players. *Rehabilitation Medicine* 2019; 8(1): 95-108.
 32. Rahmanian Z, Vaez Mousav V. The Effects of Mindfulness Meditation on Sport and Exercise Performance 2013; 2(5): 13-26 (Persian).
 33. Salmoirago-Blotcher E, Druker S, Meyer F, Bock B, Crawford S, Pbert L. Design and methods for "Commit to Get Fit"-a pilot study of a school-based mindfulness intervention to promote healthy diet and physical activity among adolescents. *Contemporary Clinical Trials* 2015; 41: 248-258.
 34. Hanson P, Shuttlewood E, Halder L, Shah N, Lam F T, Menon V, Barber T M. Application of Mindfulness in a Tier 3 Obesity Service Improves Eating Behavior and Facilitates Successful Weight Loss. *J Clin Endocrinol Metab* 2018; 104(3): 793-800.

35. Fung TT, Long MW, Hung P, Cheung LW. An Expanded Model for Mindful Eating for Health Promotion and Sustainability: Issues and Challenges for Dietetics Practice. *J Acad Nutr Diet* 2016; 116(7): 1081-1086.
36. Ryan D, Maurer S, Lengua L, Duran B, Ormelas IJ. Amigas Latinas Motivando el Alma (ALMA): An Evaluation of a Mindfulness Intervention to Promote Mental Health among Latina Immigrant Mothers. *J Behav Health Serv Res* 2018; 45(2): 280-291.
37. Bayrami M, Movahedi Y, Alizadeh J. The effectiveness of cognition-based mindfulness therapy on the reduction of social anxiety and dysfunctional attitude in adolescents. *Social Cognition* 2015; 4(1): 41-52.
38. Dvorakova K, Kishida M, Li J, Elavsky S, Broderick P, Agrusti MR, et al. Promoting Healthy Transition to College through Mindfulness Training with 1st year College Students: Pilot Randomized Controlled Trial. *J Am Coll Health* 2017; 65(4): 259-267.
39. Alipour M, Sepehrian Azar F, Soleimani E, Mokarian F. The efficacy of acceptance and commitment therapy and couples coping enhancement training on health anxiety and health promoting lifestyles in women with breast cancer: a quasi-experimental study. *The Journal of Urmia University of Medical Sciences* 2019; 30(2): 140-154 (Persian).
40. Hassani L, Alighiyas M, Ghanbarnejad A, Shahab Jahanlu A, Gholamnia-Shirvani Z. Effect of educational intervention on health-promoting behaviors of high school students in Karaj city. *J Prevent Med* 2015; 2(1): 62-69. (Persian).