

# Presenting a Causal Model of Premenstrual Syndrome in Adolescent Girls

Valizadeh H<sup>1</sup>, \*Ahmadi V<sup>2</sup>

## Author Address

1. Master's Degree Student of General Psychology, Faculty of Humanities, Ilam Branch, Islamic Azad University, Ilam, Iran;

2. Assistant Professor of Psychology Department, Ilam Branch, Islamic Azad University, Ilam, Iran.

\*Corresponding author's email: [Vahid\\_ahmadi@ilam-iaau.ac.ir](mailto:Vahid_ahmadi@ilam-iaau.ac.ir)

Received: 2021 January 18; Accepted: 2021 April 20

## Abstract

**Background & Objectives:** Premenstrual Syndrome (PMS) is a combination of biopsychological and behavioral symptoms that occur in the luteal phase of the menstrual cycle, in some individuals. These symptoms are very debilitating and interfere with social functioning, education, and family relationships. The prevalence of PMS in adolescent girls and its associated physical symptoms and psychological stress indicate a research gap respecting the relationship between PMS and social support; anxiety; academic stress; the duration of menstruation, and especially the role of attitudes toward menstruation. Thus, studies are required to explain the relationship between these characteristics. Considering the above-mentioned issues and the lack of integrated research concerning the aforementioned variables, the present study evaluated this process in the framework of a causal model; therefore, the current study aimed to present a causal model of PMS in adolescent girls.

**Methods:** This correlational study used structural equation modeling. The statistical population of this study included all adolescent girls (aged 13–18 y) in Kermanshah City, Iran, in 2020. The study sample consisted of 381 subjects who were selected by the convenience sampling method. Some responses were discarded due to incomplete data or incomplete questionnaires, and a total of 372 responses were eventually analyzed. The inclusion criteria of the study included having completed at least one year from the onset of menstruation and consent to complete the research questionnaires. Moreover, the exclusion criteria of the study were over 18 years of age, not providing a consent form, and not completing research questionnaires. The study participants were requested to complete the following questionnaires: the Stiner Premenstrual Symptom Screening Tool (Steiner et al, 2003), Menstrual Attitude Questionnaire (Brooks-Gunn & Ruble, 1980), Social Support Appraisals Scale (Vaux et al, 1986), Beck Anxiety Inventory (Beck & Steer, 1990), and Student-Life Stress Inventory (Gadzella, 1991). The obtained data were analyzed in SPSS and AMOS by the structural modeling method at  $p < 0.05$ .

**Results:** The current research results suggested a significant relationship between the research variables. Therefore, due to the high volume of the correlation matrix between the research variables among the 23 observed variables, there was a greater correlation between anxiety and menstrual duration ( $r = 0.534, p = 0.001$ ); mood symptoms and daily functioning ( $r = 0.512, p = 0.001$ ); physical symptoms and menstruation, as a disturbing event ( $r = 0.501, p = 0.000$ ); family support and menstruation, as a natural occurrence ( $r = 0.497, p = 0.000$ ); daily performance and failures ( $r = -0.418, p = 0.001$ ); self-imposed stress and the duration of menstruation ( $r = 0.399, p = 0.001$ ), as well as peer support and cognitive assessment ( $r = 0.384, p = 0.000$ ). The collected results indicated that among the research variables, anxiety had a greater overall effect on PMS ( $\beta = 0.404$ ) and the standardized direct effect was equal to 0.367 ( $p < 0.001$ ). The variable of menstrual attitude could determine the relationship between PMS and social support ( $\beta = -0.055, p < 0.001$ ); anxiety ( $\beta = 0.037, p < 0.001$ ); academic stress ( $\beta = 0.044, p < 0.001$ ), and the duration of menstruation ( $\beta = -0.050, p < 0.001$ ). The calculated goodness of fit indices of the relationships between the research variables demonstrated that attitude towards menstruation could mediate the relationship between PMS and social support, anxiety, academic stress, and the duration of menstruation (RMSEA = 0.027, AGFI = 0.914).

**Conclusion:** Based on the present study findings, social support, anxiety, academic stress, and the duration of menstruation, with the mediating role of PMS, can be a desirable model for explaining premenstrual syndrome.

**Keywords:** Premenstrual syndrome, Attitude, Social support, Anxiety, Academic stress, Menstrual cycle.

## ارائه مدل علی سندرم پیش از قاعدگی در دختران نوجوان شهرستان کرمانشاه

حدیث ولی زاده<sup>۱</sup>، \* وحید احمدی<sup>۲</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده علوم انسانی، واحد ایلام، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلام، ایران؛  
 ۲. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد ایلام، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلام، ایران.  
 \*رایانامه نویسنده مسئول: [Yahid\\_ahmadi@ilam-iau.ac.ir](mailto:Yahid_ahmadi@ilam-iau.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۲۹ دی ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۳۱ فروردین ۱۴۰۰

## چکیده

**زمینه و هدف:** سندرم پیش از قاعدگی تجربه برخی نشانگان جسمانی، روانی و رفتاری است که در برخی افراد این علائم بسیار ناتوان‌کننده است و با عملکرد اجتماعی، تحصیلی و روابط خانوادگی آنان تداخل می‌یابد؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر ارائه مدل علی سندرم پیش از قاعدگی در دختران نوجوان بود.

**روش بررسی:** روش پژوهش حاضر همبستگی با استفاده از مدل‌سازی تحلیل مسیر بود. جامعه آماری را تمامی دختران نوجوان شهرستان کرمانشاه با دامنه سنی ۱۳ تا ۱۸ سال در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. نمونه پژوهش شامل ۳۸۱ نفر از این دختران نوجوان بود که به روش در دسترس انتخاب شدند. تعدادی از پاسخ‌نامه‌ها به علت داده‌های پرت یا تکمیل نکردن پرسشنامه‌ها کنار گذاشته شد و در مجموع پاسخ‌نامه‌های ۳۷۲ نفر تحلیل شد. برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه غربالگری قبل از قاعدگی استینر (استینر و همکاران، ۲۰۰۳)، پرسشنامه نگرش به قاعدگی (بروکس-گان و رابل، ۱۹۸۰)، مقیاس ارزیابی حمایت اجتماعی (واکس و همکاران، ۱۹۸۶)، پرسشنامه اضطراب بک (بک و استیر، ۱۹۹۰) و پرسشنامه استرس زندگی دانشجویی (گادزلا، ۱۹۹۱) به کار رفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و AMOS نسخه ۲۳ استفاده شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** از میان متغیرهای پژوهش، اضطراب اثر کل بیشتری بر سندرم پیش از قاعدگی داشت ( $p < ۰/۰۰۱$  و  $\beta = ۰/۴۰۴$ ). متغیر نگرش به قاعدگی توانست رابطه بین سندرم پیش از قاعدگی را با حمایت اجتماعی ( $p < ۰/۰۰۱$  و  $\beta = -۰/۰۵۵$ )، اضطراب ( $p < ۰/۰۰۱$  و  $\beta = ۰/۰۳۷$ )، استرس تحصیلی ( $p < ۰/۰۰۱$  و  $\beta = ۰/۰۴۴$ ) و طول مدت قاعدگی ( $p < ۰/۰۰۱$  و  $\beta = -۰/۰۵۰$ ) میانجیگری کند. شاخص‌های نکویی برازش نشان داد، متغیر نگرش به قاعدگی رابطه بین سندرم پیش از قاعدگی را با حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی میانجیگری می‌کند (AGFI=۰/۹۱۴ و RMSEA=۰/۰۲۷).

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج پژوهش، حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی با نقش میانجی سندرم پیش از قاعدگی می‌تواند مدل مطلوبی برای تبیین سندرم پیش از قاعدگی باشند.

**کلیدواژه‌ها:** سندرم پیش از قاعدگی، نگرش، حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی، مدت قاعدگی.

بلوغ<sup>۱</sup>، روندی فیزیولوژیک است که در آن اندام‌های تولیدمثل و غدد جنسی از نظر عملکردی بالغ می‌شود. این فرایند، مرحله‌ای از رشد است که با گذار تدریجی از کودکی به بزرگسالی مشخص می‌شود (۱). بر این اساس، بلوغ واقعی در دختران براساس اولین قاعدگی<sup>۲</sup> ظاهر می‌شود. اولین قاعدگی در دختران نوجوان به صورت ناگهانی و آشکار رخ می‌دهد (۲)؛ از این رو ممکن است در پاره‌ای از اوقات علائم و نشانه‌هایی در آنان ظاهر شود که منجر به بروز مشکلات و نشانه‌های جسمی و روانی در آن‌ها شود. یکی از این علائم آزاردهنده، سندرم پیش از قاعدگی<sup>۳</sup> است که تأثیرات منفی بر زندگی این دختران می‌گذارد (۳). سندرم پیش از قاعدگی در واقع ترکیبی از علائم روان‌شناختی و جسمانی است که در چرخه قاعدگی<sup>۴</sup> (از ۱ تا ۱۴ روز قبل از قاعدگی) شروع شده و به عنوان قاعدگی دردناک<sup>۵</sup> تعریف می‌شود. معیارهای تشخیصی این اختلال را می‌توان با ظاهر شدن نشانه‌هایی همچون تغییر در رفتارهای جسمانی، روانی و عاطفی در دوران قاعدگی و تکرار آن طی حداقل دو تا سه دوره قاعدگی بعدی تشخیص داد (۴). بسیاری از عوامل نظیر ناهنجاری‌های هورمونی، کمبود ویتامین، استرس، اضطراب، استعمال دخانیات، برخی از عادات غذایی و نبود ورزش با ایجاد و تشدید نشانگان این سندرم مرتبط است (۵). نتایج پژوهش آمیل کاسترو و همکاران حاکی از آن بود که بین ۳ تا ۸ درصد از دختران نوجوان سوئسی قبل از آغاز سیکل قاعدگی، دچار سندرم پیش از قاعدگی شدید می‌شوند؛ همچنین حدود ۴۰ درصد از آن‌ها علائم خفیف سندرم پیش از قاعدگی را تجربه کرده‌اند (۶). براساس مطالعه لاندن و همکاران، حدود ۸۰ درصد از دختران مبتلا به این سندرم تغییرات خلق، کم‌اشتهایی و اختلال‌هایی همچون استرس و اضطراب را در سطح بیشتری تجربه می‌کنند (۷). در ایران نیز پدید آمدن علائم سندرم پیش از قاعدگی تا ۷۴ درصد گزارش شده است (۸). پژوهش‌ها نشان می‌دهد، دختران نوجوان با توجه به فرارگیری در دوران بلوغ، در مقایسه با دیگران، بیشتر در معرض سندرم پیش از قاعدگی قرار می‌گیرند؛ همچنین دختران مبتلا به این سندرم، اغلب مسائلی همچون نبود حمایت اجتماعی، شرایط استرس‌زای خانوادگی، افزایش درگیری خانوادگی، طلاق و غیبت طولانی بیش‌ازحد پدر در خانه را تجربه می‌کنند (۹، ۱۰). از طرفی، نتایج تحقیق لیو و همکاران نشان داد که بروز علائم سندرم پیش از قاعدگی در دختران نوجوان سبب افزایش اضطراب<sup>۶</sup> و استرس<sup>۷</sup> در آن‌ها می‌شود (۱۱).

در زمینه عوامل مؤثر بر سندرم پیش از قاعدگی می‌توان به عامل‌هایی نظیر نبود حمایت اجتماعی<sup>۸</sup> در دختران نوجوان اشاره کرد که باعث تشدید این علائم می‌شود. والدین از منابع اصلی حمایت اجتماعی در دوران کودکی هستند که در اکثر مواقع حمایت مادی و عاطفی را ارائه می‌دهند؛ در حالی که روابط با دوستان و حمایت اجتماعی آن‌ها در گذار

از کودکی به نوجوانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (۱۲). بر این اساس، حمایت اجتماعی چه در محیط خانه از طریق تعامل والدین و چه در جامعه می‌تواند نوعی احساس ذهنی و تصورات مثبت را در افراد دچار سندرم پیش از قاعدگی به وجود آورد؛ از این طریق منجر به کاهش آسیب‌های جسمانی و روانی در این افراد می‌شود (۱۳). کیوان‌آرا و همکاران در پژوهشی نشان دادند، حمایت‌های اجتماعی تأثیر بسزایی بر کاهش علائم جسمانی و فشارهای روانی ناشی از سندرم پیش از قاعدگی در دختران نوجوان دارد (۱۴). یالسین نیز تأکید کرد، احساس خشنودی از حمایت‌های اجتماعی، منجر به کاهش استرس، اضطراب، افزایش عزت‌نفس<sup>۹</sup> و گسترش روابط اجتماعی در دختران دچار سندرم پیش از قاعدگی می‌شود (۱۵).

یکی از مؤلفه‌هایی که نقش اساسی در تبیین مدل روان‌کاوی سندرم پیش از قاعدگی دارد، اضطرابی است که دختران در دوران قاعدگی تجربه می‌کنند. تحقیقات نشان داده است، عواملی مانند اضطراب بر بروز نشانگان این سندرم تأثیر می‌گذارد (۱۶، ۱۷). لوستیک و همکاران شایع‌ترین علائم سندرم پیش از قاعدگی را به ترتیب تحریک‌پذیری<sup>۱۰</sup>، اضطراب، عصبانیت<sup>۱۱</sup>، استرس و افسردگی<sup>۱۱</sup> دانستند (۱۸).

مشکل دیگر دختران مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی، استرس تحصیلی و پیامدهای ناشی از آن است. استرس تحصیلی به احساس نیاز فزاینده به دانش و به‌طور هم‌زمان، ادراک فرد مبنی بر نداشتن زمان کافی برای دستیابی به آن دانش اشاره می‌کند (۱۹). در پژوهشی چنگ و همکاران، استرس را عاملی برای ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی و افزایش شدت علائم آن دانستند و ارتباط معناداری بین این دو متغیر بیان کردند (۲۰)؛ همچنین اکپنیانگ و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که رابطه معناداری بین استرس تحصیلی و سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان مقطع کارشناسی در جنوب شرقی نیجریه وجود دارد (۲۱)؛ بنابراین تصور می‌شود استرس تحصیلی تجربه‌شده توسط دختران ممکن است تأثیر منفی بر علائم قاعدگی و بروز علائم و نشانگان این سندرم داشته باشد.

از عوامل مؤثر دیگر در بروز سندرم پیش از قاعدگی با توجه به شکل ۱، طول مدت قاعدگی است که می‌تواند در ایجاد و تشدید این سندرم تأثیر بسزایی داشته باشد (۲۲). چوی و همکاران در پژوهش خود بیان کرده‌اند که مدت طولانی‌تر قاعدگی، در بروز سندرم پیش از قاعدگی نقش دارد. از آنجاکه طول مدت قاعدگی با عملکرد استروئیدهای تخمدان مرتبط است، تأثیر عوامل مختلف بر عملکرد این هورمون‌ها بر مدت قاعدگی و در نتیجه بر این سندرم مشهود است (۲۳).

نکته دیگر اینکه افراد دارای سندرم پیش از قاعدگی نمی‌توانند دید مثبتی به قاعدگی داشته باشند. به دیگر سخن با بروز سندرم پیش از قاعدگی در دختران نوجوان و شیوع اثرات نامطلوب آن، نحوه نگرش آن‌ها به قاعدگی<sup>۱۳</sup> منفی می‌شود؛ بنابراین به هر میزان که نگرش به قاعدگی در

8. Social support  
9. Self-esteem  
10. Irritability  
11. Anger  
12. Depression  
13. Attitudes towards menstruation

1. Maturity  
2. Menstruation  
3. Premenstrual syndrome  
4. Menstrual cycle  
5. Painful menstruation  
6. Anxiety  
7. Stress

دختران منفی باشد، احتمال افزایش فراوانی علائم نشانگان پیش از قاعدگی نیز وجود دارد (۳). از طرفی، نگرش به قاعدگی از متغیرهایی است که می‌تواند در رابطه بین حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی با سندرم پیش از قاعدگی، نقش میانجی داشته باشد (۲۴). یافته‌های مطالعه چن و چن حاکی از آن بود که هرچه دختران در محیط از حمایت‌های اجتماعی بیشتری برخوردار باشند، نحوه نگرش به قاعدگی در آن‌ها مثبت خواهد بود و دید مثبتی به قاعدگی خواهند داشت؛ همچنین به تبعیت از آن این مسئله باعث کاهش علائم و نشانگان سندرم مذکور خواهد شد (۲۵). نحوه نگرش به قاعدگی می‌تواند بر عوامل و فشارهای روانی نظیر اضطراب و استرس نیز تأثیرگذار باشد. آلونسو و کئو در ژاپن نشان دادند، در افراد دارای نگرش منفی به قاعدگی، علائم مرتبط با سندرم پیش از قاعدگی افزایش می‌یابد و تحمل تغییرات دوره‌ای مرتبط با قاعدگی برایشان دشوار می‌شود (۲۶). همچنین اربیل در پژوهش خود تأکید داشت، دخترانی که دارای نگرش خوشبینانه‌تر به قاعدگی هستند، بیشتر به خود اهمیت می‌دهند و میزان اضطراب و استرس کمتری دارند. این امر تأثیر بسزایی بر جلوگیری از بروز سندرم پیش از قاعدگی دارد (۲۷).

شیوع سندرم پیش از قاعدگی در دختران نوجوان (۸) و علائم جسمانی و فشارهای روانی ناشی از این سندرم (۱۸) و همچنین مرور پژوهش‌های انجام‌شده و مطالب مذکور، نشان‌دهنده وجود خلأ پژوهشی در زمینه ارتباط بین سندرم پیش از قاعدگی با حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی، طول مدت قاعدگی و خصوصاً نقش نگرش به قاعدگی و تبیین روابط بین این متغیرها است. حال باتوجه به مطالب مذکور و فقدان پژوهش یکپارچه در بررسی متغیرهای ذکرشده، در پژوهش حاضر ارزیابی این فرایند در چارچوب مدل علی ضروری به نظر رسید؛ از این رو براساس مدل پیشنهادی شکل ۱، هدف پژوهش تدوین مدل علی سندرم پیش از قاعدگی در دختران نوجوان شهرستان کرمانشاه بود.

## ۲ روش بررسی

روش پژوهش حاضر همبستگی با استفاده از مدل‌سازی تحلیل مسیر بود. جامعه آماری این پژوهش را تمامی دختران نوجوان شهرستان کرمانشاه در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. تعداد این دختران ۳۷۹۶۳ نفر بود. برای تعیین تعداد نمونه در پژوهش مدل‌یابی، براساس روش کلاین به‌ازای هر متغیر آشکار ۱۵ تا ۲۰ نفر نیاز است (۲۸)؛ از این رو تعداد متغیرهای آشکار موجود در پژوهش برابر با ۲۳ و عبارت بود از: چهار خرده‌مقیاس برای سندرم پیش از قاعدگی (نشانه‌های خلقی، رفتاری، جسمانی، عملکرد روزانه)؛ پنج خرده‌مقیاس برای نگرش به قاعدگی (قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای توان‌فرسا، قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای مزاحم، قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای طبیعی، قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای قابل پیش‌بینی، قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای بی‌اثر بر رفتار فردی)؛ سه خرده‌مقیاس برای حمایت اجتماعی (خانواده، دوستان، سایر افراد)، اضطراب؛ نه خرده‌مقیاس برای استرس تحصیلی (ناکامی‌ها، تعارض، تغییرات، فشار، استرس خودتحمیل‌شده، فیزیولوژیک، هیجانی،

رفتاری، ارزیابی شناختی)؛ طول مدت قاعدگی. در نهایت باتوجه به مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱، تعداد نمونه باید بین ۳۴۵ تا ۴۶۰ نفر باشد. نمونه پژوهش شامل ۳۸۱ نفر از دختران نوجوان شهرستان کرمانشاه بود که به‌روش در دسترس انتخاب شدند. تعدادی از پاسخ‌نامه‌ها به‌علت داده‌های پرت یا تکمیل‌نکردن پرسشنامه‌ها کنار گذاشته شد و در مجموع پاسخ‌نامه‌های ۳۷۲ نفر تحلیل شد؛ از این رو نمونه‌ها از میان دختران دارای تمایل به شرکت در این پژوهش و با در نظر گرفتن شرایط ورود به پژوهش انتخاب شدند. معیارهای ورود دختران شرکت‌کننده به پژوهش شامل سپری‌شدن حداقل یک سال از شروع قاعدگی و داشتن رضایت برای پرکردن پرسشنامه‌های پژوهش بود؛ همچنین معیارهای خروج دختران شرکت‌کننده از پژوهش سن بیشتر از ۱۸ سال، نداشتن فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش و تکمیل‌نکردن پرسشنامه‌های پژوهش بود. ضمناً در اجرای پژوهش حاضر ملاحظات اخلاقی به‌شرح ذیل بود: تمامی افراد شرکت‌کننده در پژوهش و والدین آنان اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت کردند؛ این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه است و برای امور پژوهشی استفاده خواهد شد؛ حفظ گمنامی، صداقت و تحریف‌نشدن داده‌ها در هنگام تجزیه و تحلیل رعایت شد. در این پژوهش باتوجه به متغیرهای مطالعه‌شده، پنج پرسشنامه به‌کار رفت که در ادامه درباره هر یک توضیح داده می‌شود.

پرسشنامه غربالگری قبل از قاعدگی استینر<sup>۱</sup>: این پرسشنامه در سال ۲۰۰۳ توسط استینر و همکاران با هدف بررسی علائم سندرم قبل از قاعدگی و تأثیر آن در زندگی افراد ساخته شد (۲۹). این پرسشنامه دارای نوزده سؤال است: چهارده سؤال اول آن به نشانگان پیش از قاعدگی از جمله نشانه‌های خلقی، رفتاری و جسمانی می‌پردازد؛ پنج سؤال در بخش دوم به تداخل نشانه‌های بخش اول با عملکرد روزانه اشاره دارد. شیوه نمره‌دهی پرسشنامه غربالگری قبل از قاعدگی براساس طیف لیکرت چهارگزینه‌ای (اصلاً: صفر، خفیف: ۱، متوسط: ۲، شدید: ۳) است. حداقل امتیاز ممکن صفر و حداکثر ۵۷ است. نمرات بیشتر، علائم سندرم قبل از قاعدگی شدید را نشان می‌دهد (۲۹). در پژوهش استینر و همکاران، شاخص روایی محتوای این پرسشنامه به‌ترتیب برای عامل اول و عامل دوم برابر با ۰/۷۸ و ۰/۹۰ بود. همچنین برای پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برای عامل اول ۰/۹۱ و برای عامل دوم ۰/۷۹ به‌دست آمد (۲۹). این و همکاران در پژوهشی میزان آلفای کرونباخ را برای چهارده آیتم نشانگان اختلال ملال پیش از قاعدگی و پنج آیتم عملکرد به‌ترتیب ۰/۹۶ و ۰/۹۱ و اعتبار بازآزمایی را برای آن‌ها به‌ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۹۲ عنوان کردند (۳۰). در پژوهش بنتز و همکاران برای نسخه آلمانی این ابزار ضریب ثبات ۰/۶۹ و آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش شد (۳۱). در پژوهش سیه‌بازی و همکاران مقادیر آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۹۰ و مقادیر نسبت محتوا و شاخص روایی محتوا به‌ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۸۰ به‌دست آمد که حاکی از روایی محتوای مناسب این پرسشنامه است (۳۲).

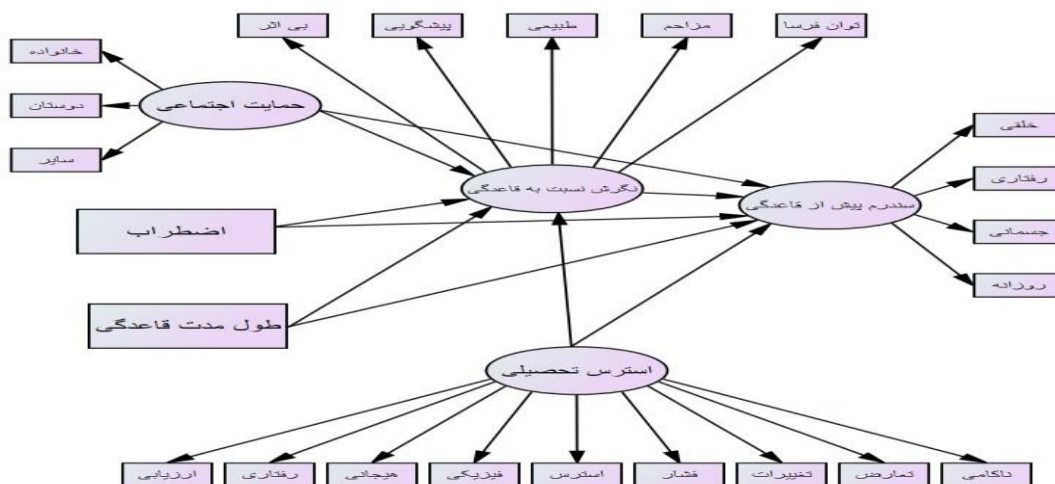
1. Stiner Premenstrual Symptom Screening Tool

۱۰، ۶، ۱) دارد و بقیه سؤالات نیز مربوط به حمایت سایر افراد است. در شیوه نمره‌دهی پرسشنامه امتیازات برای هر عبارت با مقیاس پنج‌نقطه‌ای لیکرت (بسیار زیاد: ۵، زیاد: ۴، تاحدودی: ۳، کم: ۲، بسیار کم: ۱) نمره‌گذاری شده است. حداقل امتیاز ممکن ۲۳ و حداکثر ۱۱۵ است. نمرات بیشتر، میزان حمایت اجتماعی را در حد زیادی نشان می‌دهد (۳۶). پایایی پرسشنامه توسط واکس و همکاران به وسیله ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های خانواده، دوستان و سایر افراد به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۶۸ و ۰/۷۷ گزارش شد (۳۶). در پژوهش کاستلا سریرا و همکاران با نمونه برزلی پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد (۳۷). در پژوهش حق‌شناس روایی ابزار از طریق روایی سازه تأیید شد؛ همچنین پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ بود (۳۸).

پرسشنامه اضطراب بک<sup>۴</sup>: این پرسشنامه در سال ۱۹۹۰ توسط بک و استیر به منظور سنجش اضطراب ساخته شد (۳۹). این پرسشنامه دارای ۲۱ سؤال است و براساس طیف لیکرت چهارگزینه‌ای (اصلاً: صفر، خفیف: ۱، متوسط: ۲، شدید: ۳) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه امتیاز این پرسشنامه بین صفر تا ۶۳ است؛ نمرات بیشتر، درجه اضطراب شدید را نشان می‌دهد. در واقع هرچه امتیاز حاصل از این پرسشنامه بیشتر باشد، بیانگر میزان بیشتر اضطراب خواهد بود و برعکس (۳۹). در مطالعه لی و همکاران، اعتبار این ابزار ۰/۸۴ به دست آمد و همچنین پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ گزارش شد (۴۰). مطالعه موسوی و همکاران نشان داد که این پرسشنامه از پایایی زیادی برخوردار است. ضریب همسانی درونی آن (آلفای کرونباخ) ۰/۹۲، پایایی آن با روش بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰/۷۵ و همبستگی سؤالات آن از ۰/۳۹ تا ۰/۷۶ متغیر بود (۴۱).

پرسشنامه نگرش به قاعدگی<sup>۱</sup>: این پرسشنامه در سال ۱۹۸۰ توسط بروکس-گان و رابل ساخته شد (۳۳). این پرسشنامه شامل ۳۴ عبارت در پنج خرده‌آزمون با عناوین قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای توان‌فرسا (دوازده عبارت)، قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای مزاحم (شش عبارت)، قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای طبیعی (پنج عبارت)، قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای قابل پیش‌بینی (پنج عبارت) و قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای بی‌اثر بر رفتار فردی (شش عبارت) است. در شیوه نمره‌دهی این پرسشنامه امتیازات برای هر عبارت با مقیاس هفت‌نقطه‌ای لیکرت (بسیار موافقم: ۷، نسبتاً موافقم: ۶، موافقم: ۵، نظری ندارم: ۴، مخالفم: ۳، نسبتاً مخالفم: ۲، بسیار مخالفم: ۱) نمره‌گذاری شده است. حداقل امتیاز ممکن ۷ و حداکثر ۲۳۸ است. نمرات بیشتر، نگرش پاسخگویی را به قاعدگی، بد و ضعیف نشان می‌دهد (۳۳). بروکس-گان و رابل مقدار آلفای کرونباخ را برای مؤلفه‌های پرسشنامه به ترتیب ۰/۶۴، ۰/۷۹، ۰/۷۸، ۰/۸۱ و ۰/۷۹ محاسبه کردند (۳۳). اسویی و همکاران در بررسی خود پایایی کل این آزمون را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۵ و برای هر مؤلفه به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۷۹، ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۸۱ گزارش کردند (۳۴). در مطالعه محمدی‌ریزی و همکاران، همسانی درونی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۹ و اعتبار بازآزمایی آن بین ۰/۷۱ تا ۰/۷۸ بود؛ همچنین همبستگی بین مؤلفه‌های این پرسشنامه بین ۰/۴۰ تا ۰/۷۱ به دست آمد (۳۵).

مقیاس ارزیابی حمایت اجتماعی<sup>۲</sup>: این پرسشنامه در سال ۱۹۸۶ توسط واکس و همکاران بر مبنای تعریف کوب<sup>۳</sup> از حمایت اجتماعی ساخته شد (۳۶). این مقیاس ۲۳ سؤال دارد که خرده‌مقیاس برخوردار از افراد را از محبت و توجه اعضای خانواده، دوستان و سایر افراد می‌سنجد. خرده‌مقیاس خانواده هشت سؤال (۲۲، ۱۸، ۱۳، ۱۱، ۹، ۷، ۴، ۲) و خرده‌مقیاس دوستان هفت سؤال (۲۳، ۱۹، ۱۶، ۱۵،



شکل ۱. مدل مفهومی مفروض‌شده برای تبیین روابط بین سندرم پیش از قاعدگی، نگرش به قاعدگی، حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی

4. Beck Anxiety Inventory

1. Menstrual Attitude Questionnaire

2. Social Support Appraisals Scale

3. Cobb

استفاده شد. علاوه بر این روش آمار استنباطی نیز به کار رفت. از آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای تشخیص نرمال بودن داده‌ها و از ضریب همبستگی پیرسون و از مدل تحلیل مسیر برای ارزیابی نکویی برازش مدل مفهومی پژوهش استفاده شد. در راستای ارزیابی نکویی برازش مدل پیشنهادی پژوهش شاخص مجذور خی دو، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی ( $X^2/df$ )، شاخص نکویی برازش (GFI)، شاخص نکویی برازش تعدیل شده (AGFI) و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) ارزیابی شد. به منظور برازش الگو ضروری است که شاخص‌های مذکور استانداردهای لازم را داشته باشد. چنانچه ( $X^2/df$ ) کوچکتر از ۳، شاخص RMSEA کوچکتر از ۰/۰۵ و شاخص‌های برازش GFI، AGFI، CFI بزرگتر از ۰/۹۵ باشد، بر برازش بسیار مطلوب و بسیار خوب دلالت دارد؛ اگر شاخص RMSEA کوچکتر از ۰/۰۸ و شاخص‌های برازش GFI، AGFI، CFI بزرگتر از ۰/۹۰ باشد، برازش مطلوب و خوب را نشان می‌دهد (۴۵). برای تحلیل داده‌های پژوهش از دو نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ و AMOS نسخه ۲۳ استفاده شد. سطح معناداری در این پژوهش ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### ۳ یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان  $15/960 \pm 1/138$  سال بود. در این پژوهش ۳۷۲ نفر شرکت کردند. از این تعداد ۳۸ نفر (۱۰/۲ درصد) در طبقه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال، ۱۰۱ نفر (۲۷/۱ درصد) در طبقه سنی ۱۴ تا ۱۵ سال، ۱۰۵ نفر (۲۸/۱ درصد) در طبقه سنی ۱۵ تا ۱۶ سال، ۹۶ نفر (۲۵/۷ درصد) در طبقه سنی ۱۶ تا ۱۷ سال و ۳۲ نفر (۸/۹ درصد) در طبقه سنی ۱۷ تا ۱۸ سال بودند. لازم به ذکر است ۸ نفر (۲/۴ درصد) از آنان طول مدت قاعدگی‌شان سه روز، ۹۸ نفر (۲۶/۷ درصد) طول مدت قاعدگی‌شان پنج روز و ۲۶۶ نفر (۷۰/۹ درصد) طول مدت قاعدگی‌شان هفت روز بود.

پرسشنامه استرس زندگی دانشجویی<sup>۱</sup>: این پرسشنامه در سال ۱۹۹۱ توسط گادزلا ساخته شد (به نقل از ۴۲). وی این ابزار را به منظور مطالعه عوامل استرس‌زای زندگی دانش‌آموزی و واکنش آنان به این عوامل طراحی کرد. این پرسشنامه شامل ۵۱ سؤال در سه طبقه است که پنج طبقه آن عامل استرس‌زای تحصیلی (ناکامی‌ها، تعارض، تغییرات، فشار، استرس خودتحمیل‌شده) و چهار طبقه واکنش به عوامل استرس‌زا (فیزیولوژیک، هیجانی، رفتاری، ارزیابی شناختی) را ارزیابی می‌کند. در شیوه نمره‌دهی امتیازات برای هر عبارت با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (بیشتر اوقات: ۵، اغلب: ۴، گاهی اوقات: ۳، به ندرت: ۲، هرگز: ۱) نمره‌گذاری شده است. حداقل امتیاز ممکن ۵۱ و حداکثر ۲۵۵ است. نمرات بیشتر در این پرسشنامه، میزان استرس تحصیلی بسیار زیاد را نشان می‌دهد (به نقل از ۴۲). در پژوهش توسط گادزلا و بالوگلو دامنه ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس بین ۰/۸۵ تا ۰/۹۱ به دست آمد (۴۲). در مطالعه‌ای که در ایران توسط غنایی و همکاران انجام پذیرفت همسانی درونی این مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۶ و روایی آن با آزمون تحلیل آماری اکتشافی از طریق آزمون کفایت نمونه‌برداری KMO ۰/۹۳ گزارش شد (۴۳). در پژوهش عباسی در بخش عامل استرس‌زای تحصیلی آلفای کرونباخ برای ناکامی‌ها، تعارض، تغییرات، فشار و استرس خودتحمیل‌شده به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۷۳، ۰/۷۱، ۰/۷۵ و ۰/۶۹ بود و در بخش واکنش به عوامل استرس‌زا آلفای کرونباخ برای فیزیولوژیک، هیجانی، رفتاری و ارزیابی شناختی به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶۸، ۰/۷۴ و ۰/۷۲ گزارش شد (۴۴).

مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است. در این مدل، در رابطه بین حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی با سندرم پیش از قاعدگی، نگرش به قاعدگی نقش میانجی ایفا می‌کند.

در این پژوهش از آمار توصیفی برای دسته‌بندی مشخصات فردی آزمودنی‌ها به منظور محاسبه فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای مشاهده‌شده پژوهش

متغیرهای مشاهده‌شده	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال حاصل از آزمون کولموگروف اسمیرنوف
نشانه‌های خلقی	۹/۱۴۷	۲/۲۴۷	۰/۲۸۴
نشانه‌های رفتاری	۸/۵۴۱	۲/۱۴۱	۰/۱۴۷
نشانه‌های جسمانی	۱۰/۴۱۲	۲/۳۶۲	۰/۳۴۱
عملکرد روزانه	۱۰/۲۳۱	۲/۲۴۱	۰/۲۱۷
قاعدگی به عنوان واقعه‌ای مزاحم	۵۴/۶۲۰	۲/۲۹۳	۰/۲۳۵
قاعدگی به عنوان واقعه‌ای قابل پیش‌بینی	۳۲/۱۲۱	۲/۸۳۱	۰/۱۸۹
قاعدگی به عنوان واقعه‌ای طبیعی	۲۹/۹۷۱	۲/۷۹۹	۰/۲۴۷
قاعدگی به عنوان رویدادی توان‌فرسا	۲۱/۹۶۳	۱/۸۶۸	۰/۲۱۳
انکار هرگونه تأثیرات قاعدگی	۳۰/۵۱۵	۳/۷۶۱	۰/۳۰۱
حمایت خانواده	۳۰/۳۸۸	۳/۴۷۴	۰/۲۱۹
حمایت دوستان	۲۵/۲۲۶	۳/۵۹۹	۰/۲۶۷

1. Student-Life Stress Inventory

۰/۱۹۶	۴/۴۲۵	۲۸/۶۶۸	حمایت سایر افراد
۰/۱۵۴	۲/۹۷۶	۲۶/۴۱۰	ناکامی‌ها
۰/۲۶۱	۲/۶۱۶	۱۱/۲۲۳	تعارضات
۰/۳۱۴	۲/۴۲۹	۱۰/۰۲۸	تغییرات
۰/۳۷۴	۲/۶۸۸	۱۵/۰۶۲	فشار
۰/۲۴۱	۴/۱۶۰	۳۳/۰۲۸	استرس خودتحمیل شده
۰/۳۶۴	۷/۳۴۱	۵۴/۴۸۷	فیزیولوژیک
۰/۲۸۷	۲/۵۱۷	۱۵/۹۰۳	هیجانی
۰/۲۳۱	۴/۲۰۱	۳۰/۹۷۱	رفتاری
۰/۱۷۹	۱/۱۸۹	۸/۰۷۹	ارزیابی شناختی
۰/۲۰۸	۳/۹۷۰	۳۶/۷۹۳	اضطراب
۰/۱۱۲	۱/۰۴۱	۶/۳۴۸	طول مدت قاعدگی

طول مدت قاعدگی ( $r=0/534$ ,  $p=0/001$ )، نشانه‌های خلقی و عملکرد روزانه ( $r=0/512$ ,  $p=0/001$ )، نشانه‌های جسمانی و قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای مزاحم ( $r=0/501$ ,  $p=0/000$ )، حمایت خانواده و قاعدگی به‌عنوان واقعه‌ای طبیعی ( $r=0/498$ ,  $p=0/000$ )، عملکرد روزانه و ناکامی‌ها ( $r=-0/418$ ,  $p=0/001$ )، استرس خودتحمیل شده و طول مدت قاعدگی ( $r=0/399$ ,  $p=0/001$ ) و حمایت دوستان و ارزیابی شناختی ( $r=0/384$ ,  $p=0/000$ ) رابطه بیشتری وجود داشت.

در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای مشاهده‌شده پژوهش، آورده شده است. ماتریس همبستگی مبنای تجزیه و تحلیل مدل‌های علی است. قبل از تحلیل داده‌ها پیش‌فرض نرمال بودن با استفاده از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف مشخص شد و توزیع داده‌ها نرمال بود ( $p>0/05$ ). بر این اساس، ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مشاهده‌شده پژوهش در ماتریس همبستگی ۲۳ در ۲۳ چک شد و نتایج به‌دست‌آمده نشان‌دهنده وجود ارتباط معنادار میان متغیرهای پژوهش بود؛ از این رو، به دلیل حجم زیاد ماتریس همبستگی میان متغیرهای پژوهش از میان ۲۳ متغیر مشاهده‌شده، میان اضطراب و

جدول ۲. ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش در الگوی پژوهش

اثر کل	اثر غیرمستقیم		اثر مستقیم		متغیر پیش‌بین	متغیر پاسخ
	برآورد استاندارد	مقدار احتمال	برآورد استاندارد	خطای معیار		
برآورد استاندارد					غیراستاندارد	
-۰/۳۶۷	-۰/۰۵۵	<۰/۰۰۱	-۰/۳۱۲	۰/۰۲۸	-۰/۴۹۲	حمایت اجتماعی
۰/۴۰۴	۰/۰۳۷	<۰/۰۰۱	۰/۳۶۷	۰/۰۳۲	۰/۵۹۱	اضطراب
۰/۲۸۷	۰/۰۴۴	<۰/۰۰۱	۰/۲۴۳	۰/۰۱۸	۰/۴۳۷	استرس تحصیلی
-۰/۱۹۹	-۰/۰۵۰	<۰/۰۰۱	-۰/۱۴۹	۰/۰۲۱	-۰/۳۴۱	طول مدت قاعدگی
-۰/۱۹۸	-	<۰/۰۰۱	-۰/۱۹۸	۰/۰۱۵	۰/۳۸۱	نگرش به قاعدگی
۰/۲۸۱	-	<۰/۰۰۱	۰/۲۸۱	۰/۰۱۶	۰/۵۱۲	حمایت اجتماعی
-۰/۱۹۱	-	<۰/۰۰۱	-۰/۱۹۱	۰/۰۱۴	-۰/۴۰۸	اضطراب
-۰/۲۲۶	-	<۰/۰۰۱	-۰/۲۲۶	۰/۰۳۱	-۰/۳۱۲	استرس تحصیلی
۰/۲۵۴	-	<۰/۰۰۱	۰/۲۵۴	۰/۰۲۸	۰/۵۸۱	طول مدت قاعدگی

در جدول ۲ یافته‌های ضرایب مسیرهای کل، مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای پژوهش مشاهده می‌شود؛ همان‌طور که نتایج نشان داد، از میان متغیرهای پژوهش، اضطراب اثر کل بیشتری بر سندرم پیش از قاعدگی دارد ( $\beta=0/404$ ) که استاندارد شده اثر مستقیم آن  $0/367$  است ( $p<0/001$ )؛ همچنین ضریب مسیر مستقیم بین حمایت اجتماعی و نگرش به قاعدگی ( $\beta=0/281$ ,  $p<0/001$ ) و بین طول مدت قاعدگی و نگرش به قاعدگی ( $\beta=0/254$ ,  $p<0/001$ ) مثبت و معنادار است؛ همچنین ضریب مسیر مستقیم بین اضطراب و نگرش به قاعدگی ( $\beta=-0/191$ ,  $p<0/001$ ) و بین استرس تحصیلی و نگرش

در جدول ۲ یافته‌های ضرایب مسیرهای کل، مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای پژوهش مشاهده می‌شود؛ همان‌طور که نتایج نشان داد، از میان متغیرهای پژوهش، اضطراب اثر کل بیشتری بر سندرم پیش از قاعدگی دارد ( $\beta=0/404$ ) که استاندارد شده اثر مستقیم آن  $0/367$  است ( $p<0/001$ )؛ همچنین ضریب مسیر مستقیم بین حمایت اجتماعی و نگرش به قاعدگی ( $\beta=-0/191$ ,  $p<0/001$ ) و بین طول مدت قاعدگی و نگرش به قاعدگی ( $\beta=0/254$ ,  $p<0/001$ ) و بین نگرش به قاعدگی و سندرم پیش از قاعدگی ( $\beta=0/281$ ,  $p<0/001$ ) مثبت و معنادار است؛ همچنین ضریب مسیر مستقیم بین اضطراب و نگرش به قاعدگی ( $\beta=0/254$ ,  $p<0/001$ ) و بین استرس تحصیلی و نگرش

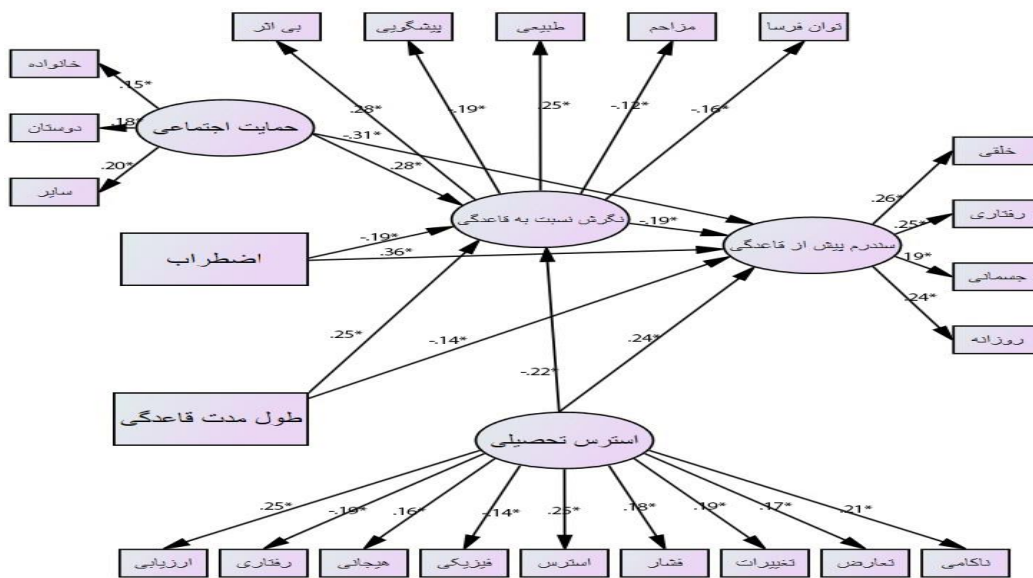
استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی میانجیگری کند ( $p < 0.001$ ).  
الگوی ساختاری پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است.

به قاعدگی ( $\beta = -0.226, p < 0.001$ ) منفی و معنادار است. از این رو، نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که متغیر نگرش به قاعدگی توانسته است رابطه بین سندرم پیش از قاعدگی را با حمایت اجتماعی، اضطراب،

جدول ۳. شاخص‌های نکویی برازش مدل ساختاری

NFI	CFI	AGFI	GFI	$X^2/df$	RMSEA	مقادیر محاسبه شده
۰/۹۱۰	۰/۹۵۲	۰/۹۱۴	۰/۹۲۸	۱/۶۱۵	۰/۰۲۷	

به طور کلی نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد شاخص‌های نکویی برازش بیانگر برازش مطلوب الگو با داده‌های گردآوری شده است.



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش برای تبیین روابط بین سندرم پیش از قاعدگی، نگرش به قاعدگی، حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی (ضرایب استاندارد)

تنظیمات خلقی و استرس تحصیلی تأثیر می‌گذارد (۱۱). لوستیک و همکاران شایع‌ترین علائم سندرم پیش از قاعدگی را به ترتیب تحریک‌پذیری، اضطراب، عصبانیت، استرس و افسردگی دانستند (۱۸) که در این پژوهش نیز اضطراب و استرس جزئی از علائم شایع در تبیین سندرم پیش از قاعدگی بود. از طرفی دیگر، متأسفانه پژوهشی یافت نشد که رابطه مدت قاعدگی را با سندرم پیش از قاعدگی بررسی کند. پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته بیشتر در زمینه بررسی الگوی زمانی قاعدگی و قاعدگی دردناک و مشخصات قاعدگی این دختران بوده است (۳۵-۴۶). بر این اساس می‌توان این‌گونه استدلال کرد که طول مدت قاعدگی یکی از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان است و می‌تواند منجر به تشدید علائم سندرم پیش از قاعدگی شود؛ ولی باتوجه به اینکه هر چقدر زمان و مدت قاعدگی در دختران نوجوان بیشتر باشد، به تبع درد و خونریزی کمتری دارند (۳۵). کم‌بودن درد و خونریزی در دوران قاعدگی باعث می‌شود اثرات نامطلوب قاعدگی کمتر شود. کمتر شدن این اثرات نامطلوب مسلماً بر نحوه نگرش به قاعدگی آنان تأثیر خواهد گذاشت؛ در نتیجه افزایش این نگرش موجب بهبود علائم و نشانگان این اختلال می‌شود. همچنین در پژوهش حاضر بین نگرش به قاعدگی با سندرم پیش از

#### ۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل علی سندرم پیش از قاعدگی در دختران نوجوان شهرستان کرمانشاه انجام شد. نتایج نشان داد، حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی با نقش میانجی نگرش به قاعدگی می‌توانند سندرم پیش از قاعدگی را تبیین کنند. اکثر پژوهش‌های پیشین نشان داده است، میان حمایت اجتماعی و سندرم پیش از قاعدگی ارتباط وجود دارد؛ به عنوان مثال چن و چن بیان کردند، هرچه دختران در محیط از حمایت‌های اجتماعی بیشتری برخوردار باشند، نحوه نگرش به قاعدگی در آن‌ها مثبت خواهد بود و این مسئله باعث کاهش نشانگان این سندرم می‌شود (۲۵). آکس پلو و همکاران مشخص کردند حمایت اجتماعی بر کیفیت زندگی افراد دارای سندرم پیش از قاعدگی تأثیر معناداری دارد (۱۳). جین و همکاران به ارتباط بین حمایت اجتماعی و سندرم پیش از قاعدگی تأکید داشتند (۹). نتایج پژوهش مندل و همکاران نشان داد در افرادی که حمایت اجتماعی مثبت دارند، علائم سندرم پیش از قاعدگی خفیف‌تر شده است (۱۰). در پژوهش لیو و همکاران مشخص شد، نوسانات سطح هورمون در سراسر چرخه قاعدگی باعث می‌شود زنان و دختران احساسات منفی را تجربه کنند؛ همچنین این نوسانات بر

قاعدگی ارتباط معنادار منفی وجود داشت که با پژوهش چن و چن (۲۵) همخوان است و با پژوهش‌های گهلرت و همکاران (۴۷) و ونگ (۴۸) ناهمخوان است. نتایج پژوهش گهلرت و همکاران مشخص کرد، بین نگرش به قاعدگی در دو بعد (احساس ناراحتی و خستگی در هنگام قاعدگی) با سندرم پیش از قاعدگی ارتباط معناداری وجود نداشت (۴۷). علاوه بر این پژوهش ونگ نشان داد، بین شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی با نگرش به قاعدگی ارتباط معناداری مشاهده نشد (۴۸)؛ در حالی که در پژوهش چن و چن میان نگرش به قاعدگی با علائم سندرم پیش از قاعدگی ارتباط معنادار منفی وجود داشت (۲۵). تأثیری را که حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی به صورت غیرمستقیم بر سندرم پیش از قاعدگی از طریق نگرش به قاعدگی می‌گذارد، می‌توان این‌گونه تبیین کرد که با نگرش مثبتی که دختران نوجوان به دوران قاعدگی‌شان دارند، تا حدودی می‌توانند فشارهای جسمی و روانی ناشی از سندرم پیش از قاعدگی را تحمل کنند (۴۷). از طرفی اگر این افراد احساس کنند، دیگران برجسب منفی به آن‌ها می‌زنند و حمایت‌هایشان به دلیل اعتقاد به ناتوانی آنان در این دوران است، این امر باعث کاهش سلامت روان و همچنین به وجود آمدن علائم و نشانگان سندرم پیش از قاعدگی از جمله اضطراب، افسردگی، نوسانات خلقی، تغییرات اشتها، دوری از اجتماع، مشکل در تمرکز، سردرد، خستگی و... در این دوران می‌شود (۱۳)؛ زیرا نگرش مثبت فرد در این دوران پشتوانه‌ای مهم‌تر است که فرد را در مواجهه با وقایع پرتنش حمایت می‌کند؛ همچنین اگر فرد با رفتار نادرست دیگران با خود و نبود حمایت‌های آنان نگرش منفی به قاعدگی پیدا کند (۴۸). این امر باعث کاهش سلامت او می‌شود؛ در نتیجه بروز علائمی از جمله علائم و نشانگان سندرم پیش از قاعدگی را در پی دارد (۲۵).

همچنین می‌توان اشاره کرد که درصد زیادی از دختران قبل از قاعدگی علائم شدیدی را متحمل می‌شوند که این علائم ممکن است سندرم پیش از قاعدگی را در آنان تشدید کند (۲۱). از علائمی که منجر به تشدید سندرم پیش از قاعدگی در دختران نوجوان می‌شود، میزان اضطراب و استرس آنان است (۱۸)؛ به سخن دیگر هرچه میزان این علائم بیشتر باشد، شدت علائم و نشانگان سندرم پیش از قاعدگی در آن‌ها بیشتر است (۲۶)؛ اما به نظر می‌رسد یک سر طیف این علائم یعنی میزان کمتر درجه اضطراب و استرس از این امر مستثنی باشد و این چیزی است که در پژوهش‌ها به آن اشاره نشده است. این موضوع به آن معنا است که وقتی علائم مذکور به چهار سطح میزان کمتر درجه، خفیف، متوسط و شدید تقسیم می‌شود، مشاهده خواهد شد میزان کمتر درجه و همچنین درجه اضطراب و استرس خفیف با سندرم پیش از قاعدگی رابطه‌ای ندارد و تنها اضطراب در سطح متوسط و زیاد است که می‌تواند با سندرم پیش از قاعدگی همبستگی داشته باشد (۴۸) و آن را پیش‌بینی کند. همچنین به نظر می‌رسد که رابطه میان اضطراب و استرس با سندرم پیش از قاعدگی، رابطه‌ای دوسویه است؛ از یک سو در افرادی که دچار اضطراب و استرس باشند، علائم و نشانگان سندرم پیش از قاعدگی افزایش می‌یابد. علاوه بر این، سندرم پیش از قاعدگی می‌تواند اضطراب و استرس زیادی را در فرد ایجاد کند و به تبع افزایش

نگرش به قاعدگی تا حدودی اضطراب و استرس را کاهش می‌دهد؛ در نتیجه منجر به بهبودی علائم و نشانگان سندرم پیش از قاعدگی می‌شود (۲۲).

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی داشت که عمده‌ترین آن‌ها به این شرح است: افراد نمونه شامل دختران نوجوان شهرستان کرمانشاه بود؛ از این رو در تعمیم نتایج به سایر گروه‌های سنی و قومیتی باید احتیاط کرد؛ همچنین با توجه به موضوع پژوهش و نگرش‌های منفی و تابوهای زیادی که درباره قاعدگی وجود دارد، نبود همکاری نوجوانان، پنهان‌کاری و شرم برای پاسخ به برخی سؤالات در پرسشنامه‌ها وجود داشت؛ از این رو، با توجه به شیوع زیاد نشانگان پیش از قاعدگی و نبود آگاهی از وجود چنین نشانگانی و مراجعه‌نشدن به متخصصان روان‌شناسی به نظر می‌رسد آموزش‌هایی در جهت ارتقای دانش، نگرش و آگاهی افراد در زمینه درمان و مدیریت این سندرم انجام گیرد. براساس نتایج، مناسب است به کمک سیاست‌گذاران بهداشتی و آموزشی کشور برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های آموزشی و خدماتی شامل تدوین متون آموزشی با زبان ساده، تأسیس مراکز مشاوره مخصوص نوجوانان و والدین آن‌ها و برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی در این زمینه صورت گیرد، تا نسلی آینده‌ساز، سالم و مولد داشته باشیم.

## ۵ نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد، حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی دارای قدرت تبیین سندرم پیش از قاعدگی در میان دختران نوجوان است؛ همچنین نگرش به قاعدگی در رابطه میان حمایت اجتماعی، اضطراب، استرس تحصیلی و طول مدت قاعدگی با سندرم پیش از قاعدگی نقش میانجی دارد.

## ۶ تشکر و قدردانی

از تمامی افرادی که در این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## ۷ بیانیه‌ها

### تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی عمومی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام با شماره ۲۰۱۲۹۶۱۶۹۹۸۱۴۲۳۱۳۹۸۱۰۴۱۰۵ است که در تاریخ ۳۰ مهر ۱۳۹۹ از پایان‌نامه دفاع شده است. تمامی یافته‌های این پژوهش به‌طور دقیق و شفاف ارائه شده است. تمامی افراد شرکت‌کننده در پژوهش به‌طور کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت کردند. این اطمینان به افراد داده شد که تمامی اطلاعات محرمانه است و برای امور پژوهشی استفاده خواهد شد. به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد.

### رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

### تزامن منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

نویسنده اول داده‌های به‌دست‌آمده را آنالیز و تفسیر کرد. نویسنده دوم در نگارش نسخه دست‌نویسته همکار اصلی بود. در پایان، همه نویسندگان نسخه دست‌نویسته نهایی را خواندند و تأیید کردند.

## References

- Alotaibi MF. Physiology of puberty in boys and girls and pathological disorders affecting its onset. *J Adolesc.* 2019;71:63–71. doi: [10.1016/j.adolescence.2018.12.007](https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.12.007)
- Marván ML, Alcalá-Herrera V. Age at menarche, reactions to menarche and attitudes towards menstruation among Mexican adolescent girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2014;27(2):61–6. doi: [10.1016/j.jpag.2013.06.021](https://doi.org/10.1016/j.jpag.2013.06.021)
- Arafa AE, Senosy SA, Helmy HK, Mohamed AA. Prevalence and patterns of dysmenorrhea and premenstrual syndrome among Egyptian girls (12–25 years). *Middle East Fertility Society Journal.* 2018;23(4):486–90. doi: [10.1016/j.mefs.2018.01.007](https://doi.org/10.1016/j.mefs.2018.01.007)
- Gnanasambanthan S, Datta S. Premenstrual syndrome. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine.* 2019;29(10):281–5. doi: [10.1016/j.ogrm.2019.06.003](https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2019.06.003)
- Dawood MY. Primary dysmenorrhea: advances in pathogenesis and management. *Obstet Gynecol.* 2006;108(2):428–41. doi: [10.1097/01.aog.0000230214.26638.0c](https://doi.org/10.1097/01.aog.0000230214.26638.0c)
- Amiel Castro RT, Pataky E, Ehlert U. Associations between premenstrual syndrome and postpartum depression: a systematic literature review. *Biol psychol.* 2018;147:1–28. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2018.10.014>
- Landén M, Nissbrandt H, Allgulander C, Sörvik K, Ysander C, Eriksson E. Placebo-controlled trial comparing intermittent and continuous paroxetine in premenstrual dysphoric disorder. *Neuropsychopharmacology.* 2007;32(1):153–61. doi: [10.1038/sj.npp.1301216](https://doi.org/10.1038/sj.npp.1301216)
- Ghasemipour Y, Raavand M, Saeidi F. Comparison of perceived stress, coping strategies and social support between girl students with PreMenstrual Syndrome (PMS), PreMenstrual Dysphoric Disorder (pmdd) and normal group. *Nursing And Midwifery Journal.* 2019;17(4):309–20. [Persian] <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-3560-en.pdf>
- Jean RT, Wilkinson AV, Spitz MR, Prokhorov A, Bondy M, Forman MR. Psychosocial risk and correlates of early menarche in Mexican-American girls. *Am J Epidemiol.* 2011;173(10):1203–10. doi: [10.1093/aje/kwq498](https://doi.org/10.1093/aje/kwq498)
- Mendle J, Turkheimer E, D'Onofrio BM, Lynch SK, Emery RE, Slutske WS, et al. Family structure and age at menarche: a children-of-twins approach. *Dev Psychol.* 2006;42(3):533–42. doi: [10.1037/0012-1649.42.3.533](https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.3.533)
- Liu Q, Wang Y, van Heck CH, Qiao W. Stress reactivity and emotion in premenstrual syndrome. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2017;13:1597–602. doi: [10.2147/ndt.s132001](https://doi.org/10.2147/ndt.s132001)
- Nilsen W, Karevold E, Røysamb E, Gustavson K, Mathiesen KS. Social skills and depressive symptoms across adolescence: social support as a mediator in girls versus boys. *J Adolesc.* 2013;36(1):11–20. doi: [10.1016/j.adolescence.2012.08.005](https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.08.005)
- Alexopoulou M, Giannakopoulou N, Komna E, Alikari V, Toulia G, Polikandrioti M. The effect of perceived social support on hemodialysis patients' quality of life. *Mater Sociomed.* 2016;28(5):338–42. doi: [10.5455/msm.2016.28.338-342](https://doi.org/10.5455/msm.2016.28.338-342)
- Keyvanara M, Hosseini SM, Emami P. Social support and diabetes control: a study among patients admitted to specialized clinic of Dr. Gharazi hospital in Isfahan. *Med Arh.* 2012;66(1):24–7. doi: [10.5455/medarh.2012.66.24-27](https://doi.org/10.5455/medarh.2012.66.24-27)
- Yalçın İ. Social support and optimism as predictors of life satisfaction of college students. *Int J Adv Counselling.* 2011;33(2):79–87. doi: [10.1007/s10447-011-9113-9](https://doi.org/10.1007/s10447-011-9113-9)
- Reid RL, Soares CN. Premenstrual dysphoric disorder: contemporary diagnosis and management. *J Obstet Gynaecol Can.* 2018;40(2):215–23. doi: [10.1016/j.jogc.2017.05.018](https://doi.org/10.1016/j.jogc.2017.05.018)
- Câmara RA, Köhler CA, Maes M, Nunes-Neto PR, Brunoni AR, Quevedo J, et al. Affective temperaments and emotional traits are associated with a positive screening for premenstrual dysphoric disorder. *Compr Psychiatry.* 2016;71:33–8. doi: [10.1016/j.comppsych.2016.08.008](https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2016.08.008)
- Lustyk MKB, Widman L, Paschane A, Ecker E. Stress, quality of life and physical activity in women with varying degrees of premenstrual symptomatology. *Women Health.* 2004;39(3):35–44. doi: [10.1300/j013v39n03\\_03](https://doi.org/10.1300/j013v39n03_03)
- Shokri O, Kadivar P, Naghsh Z, Daneshvarpour Z. The academic stressors and reactions to them in male and female students. *Advances in Cognitive Science.* 2007;8(4):40–9. [Persian] <http://icssjournal.ir/article-1-267-en.pdf>
- Cheng S-H, Shih C-C, Yang Y-K, Chen K-T, Chang Y-H, Yang Y-C. Factors associated with premenstrual syndrome - a survey of new female university students. *Kaohsiung J Med Sci.* 2013;29(2):100–5. doi: [10.1016/j.kjms.2012.08.017](https://doi.org/10.1016/j.kjms.2012.08.017)
- Ekpenyong CE, Davis KJ, Akpan UP, Daniel NE. Academic stress and menstrual disorders among female undergraduates in Uyo, South Eastern Nigeria - the need for health education. *Niger J Physiol Sci.* 2011;26(2):193–8.
- James Saddock B, Alkot Zadok V, Ruiz P. Kaplan and Sadocks synopsis of psychiatry; Updated with DSM-5. Eleventh edition; 2015. Rezaei F (Persian translator). Tehran: Arjmand; 2020. pp. 179-85.
- Choi D, Lee D-Y, Leher P, Lee IS, Kim SH, Dennerstein L. The impact of premenstrual symptoms on activities of daily life in Korean women. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2010;31(1):10–5. doi: [10.3109/01674820903573920](https://doi.org/10.3109/01674820903573920)
- Jeam J, Hwang S. A structural equation modeling on premenstrual syndrome in adolescent girls. *J Korean Acad Nurs.* 2014;44(6):660-71. doi: [10.4040/jkan.2014.44.6.660](https://doi.org/10.4040/jkan.2014.44.6.660)
- Chen H-M, Chen C-H. Related factors and consequences of menstrual distress in adolescent girls with dysmenorrhea. *Kaohsiung J Med Sci.* 2005;21(3):121–7. doi: [10.1016/s1607-551x\(09\)70288-8](https://doi.org/10.1016/s1607-551x(09)70288-8)
- Alonso C, Coe CL. Disruptions of social relationships accentuate the association between emotional distress and menstrual pain in young women. *Health Psychol.* 2001;20(6):411–6.

27. Erbil N. Attitudes towards menopause and depression, body image of women during menopause. *Alexandria Journal of Medicine*. 2018;54(3):241–6. doi: [10.1016/j.ajme.2017.05.012](https://doi.org/10.1016/j.ajme.2017.05.012)
28. Kline RB. Software review: software programs for structural equation modeling: Amos, EQS, and LISREL. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 1998;16(4):343–64. doi: [10.1177/073428299801600407](https://doi.org/10.1177/073428299801600407)
29. Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. *Arch Womens Ment Health*. 2003;6(3):203–9. doi: [10.1007/s00737-003-0018-4](https://doi.org/10.1007/s00737-003-0018-4)
30. Yen J-Y, Chang S-J, Long C-Y, Tang T-C, Chen C-C, Yen C-F. Working memory deficit in premenstrual dysphoric disorder and its associations with difficulty in concentrating and irritability. *Compr Psychiatry*. 2012;53(5):540–5. doi: [10.1016/j.comppsy.2011.05.016](https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.05.016)
31. Bentz D, Steiner M, Meinschmidt G. SIPS--screening instrument for premenstrual symptoms. The German version of Premenstrual Symptoms Screening Tool to assess clinically relevant disturbances. *Nervenarzt*. 2012;83(1):33–9. [German] doi: [10.1007/s00115-010-3210-6](https://doi.org/10.1007/s00115-010-3210-6)
32. Siahbazi Sh, Hariri F, Montazeri A, Moghaddam-Banaem L. Translation and psychometric properties of the Iranian version of the Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST). *Payesh*. 2011;10(4):421-27. <http://payeshjournal.ir/article-1-495-fa.html>
33. Brooks-Gunn J, Ruble DN. The menstrual attitude questionnaire. *Psychosom Med*. 1980;42(5):503–12. doi: [10.1097/00006842-198009000-00005](https://doi.org/10.1097/00006842-198009000-00005)
34. Eswi A, Elarousy W. menstrual attitude and knowledge among Egyptian female adolescents. *Journal of American Science*. 2012;8(6):555–65.
35. Mohamadirizi S, Kordi M, Shakeri MT. The relationship between perimenstrual symptoms and menstrual attitude in high-school girls in Mashhad city in years 2011-2012. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2012;15(8):25–31. [Persian] doi: [10.22038/ijogi.2012.5713](https://doi.org/10.22038/ijogi.2012.5713)
36. Vaux A, Phillips J, Holly L, Thomson B, Williams D, Stewart D. The social support appraisals (SS-A) scale: Studies of reliability and validity. *Am J Commun Psychol*. 1986;14(2):195–218. doi: [10.1007/BF00911821](https://doi.org/10.1007/BF00911821)
37. Castella Sarriera J, Bedin L, Casas F, Abs D, Calza T. Relationship between social support, life satisfaction and subjective well-being in Brazilian adolescents. *Universitas Psychologica*. 2015;14:459–74.
38. Haghshenas L. The mediating role of social support in predicting general health based on emotional control in mothers of children with cancer. *Contemporary Psychology*. 2017;12(1):85–98. [Persian] <https://bjcp.ir/article-1-1238-en.pdf>
39. Beck AT, Steer RA. Beck anxiety inventory (BAI). San Anto: Psychological Corporation; 1990.
40. Lee H, Lee E, Hwang S, Hong S, Kim J. Psychometric properties of the Beck Anxiety Inventory in the community-dwelling sample of Korean adults. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2016;35(4):822-30. <http://dx.doi.org/10.15842/kjcp.2016.35.4.010>
41. Mousavi M, Parvin S, Farid F, Bahrainian A, Asghanejad Farid A. Evaluation of emotional intelligence training efficiency aimed at improving the quality of life, reducing symptoms of anxiety and depression among the elderly in Tehran nursing home. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2016;18(Special Issue):520–6. [Persian] doi: [10.22038/jfmh.2016.8303](https://doi.org/10.22038/jfmh.2016.8303)
42. Gadzella BM, Baloglu M. Confirmatory factor analysis and internal consistency of the Student-life Stress Inventory. *Journal of Instructional Psychology*. 2001;28(2):84–94.
43. Ghanaie Z, Naghsh Z, Kadivar P, Shokri O, Daneshvar Z, Molaie M. Sefat shakhsiat, stress tahsili va amalkard tahsili [Personality traits, academic stress and academic performance]. *Journal of Psychological Studies*. 2007;3(3):25–48. [Persian] doi: [10.22051/psy.2007.1701](https://doi.org/10.22051/psy.2007.1701)
44. Abbasi M, Dargahi S, Mohammad alipor Z, Mehrabi A. The role of student stressors in predicting procrastination and academic burnout among nursing students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2015;15(0):293–303. [Persian] <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3465-en.pdf>
45. Nadi MA, Yarmohammadian MH. Reliability, validity, and fitness for purpose of the organizational learning capability model among the faculty members of Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *Health Information Management*. 2012;8(8):1073–85. [Persian] <http://him.mui.ac.ir/index.php/him/article/download/530/666>
46. Farshbaf Manei Sefat F, Abolghasemi A, Barahmand U, Hajloo N. A survey of menstruation pattern and prevalence of dysmenorrhea in ardabil second high school students. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2017;13(3):235–43. [Persian] <https://irje.tums.ac.ir/article-1-5821-en.pdf>
47. Gehlert S, Song IH, Chang C-H, Hartlage SA. The prevalence of premenstrual dysphoric disorder in a randomly selected group of urban and rural women. *Psychol Med*. 2009;39(1):129–36. doi: [10.1017/s003329170800322x](https://doi.org/10.1017/s003329170800322x)
48. Wong LP. Premenstrual syndrome and dysmenorrhea: urban-rural and multiethnic differences in perception, impacts, and treatment seeking. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2011;24(5):272–7. doi: [10.1016/j.jpag.2011.03.009](https://doi.org/10.1016/j.jpag.2011.03.009)