

Research Article

Structural Equation Modeling of Childhood Trauma and Perceived Stress with Premenstrual Syndrome: The Mediating Role of Affective Mentalization

Authors

Fatemeh Doustmohammadi ¹, Esmail Soleimani ^{2*}, Mohammad Rostami ³

1. Ph.D Student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran, ORCID: 0000-0002-9715-1133, Email: f.doustmohammadi74@yahoo.com
2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran (Corresponding Author), ORCID: 0000-0002-7204-1229, Email: E.soleimani@urmia.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran, ORCID: 0000-0002-6270-9424, Email: mo.rostami@shahed.ac.ir

Abstract

Receive Date:
00/00/0000

Accept Date:
00/00/0000



Introduction: One of the important health problems of women that can affect their performance in various fields is premenstrual syndrome. This syndrome starts one week before menstruation and includes a group of physical, emotional, and behavioral symptoms. Given the significant importance of this syndrome in women's quality of life, the aim of the present study is to investigate the mediating role of affective mentalization in the relationship between childhood trauma and perceived stress with premenstrual syndrome.

Method: The method of the present study is descriptive of the modeling type. For this purpose, the statistical population of the study was all female students of the universities of Tehran, Karaj, and Urmia, and the sample consisted of 260 students who were selected conveniently and responded to the Bernstein et al. (2003) Childhood Trauma Questionnaire (CTQ-28), Cohen et al. (1983) Perceived Stress (PSS), Premenstrual Syndrome Screening (PSST), and Greenberg et al. (2021) Brief-Mentalized Affectivity Scale (B-MAS). The data were analyzed using structural equation modeling and PLS-3 software.

Results: The results of the data analysis showed that childhood trauma and perceived stress had a positive and significant relationship with premenstrual syndrome. There is a significant negative relationship between childhood trauma and perceived stress with affective mentalization, and between affective mentalization and premenstrual syndrome. Finally, affective mentalization played a mediating role in this relationship.

Discussion and conclusion: It is suggested that psychologists, psychiatrists, and obstetricians and gynecologists should establish a favorable relationship with people with premenstrual syndrome and avoid creating additional stress in them.

Keywords

Stress, Childhood
Trauma, Emotion,
Premenstrual
Syndrome, Affective
Mentalization

Corresponding
Author's E-mail

E.soleimani@urmia.ac.ir

Extended Abstract

Introduction: One of the important problems that affects the functioning of some women is premenstrual syndrome. Women with this syndrome have physical, emotional, and behavioral symptoms and experience these symptoms around the time of menstruation. Neurotransmitters such as serotonin and GABA are believed to play an important role in PMS symptoms. Based on studies conducted in Iran, the prevalence of this syndrome is estimated at 41.5%. In the etiology of this syndrome, several environmental factors, such as childhood trauma, can be mentioned. In general, traumas are life-threatening events and leave lasting adverse effects on a person's life. Another possible factor related to premenstrual syndrome is perceived stress. Based on the studies conducted, it seems that a variable can play a role as a mediator in the relationship between childhood traumas and premenstrual syndrome, and affective mentalization can likely play a mediating role in this. The affective mentalization variable is a concept used by Jurist (2005, 2018) in emotion regulation. According to the investigations carried out, fewer studies have been conducted in this field in Iran, so the present study aims to investigate the structural equation model of childhood trauma and perceived stress with premenstrual syndrome and the mediating role of affective mentalization.

Method: The present study is a descriptive modeling study. In the present study, 260 students from Tehran, Karaj, and Urmia were selected through convenience sampling. These individuals responded to questionnaires on the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ-28) from Bernstein et al. (1994), Brief Perceived Stress Scale (BPSS) from Cohen et al. (1983), Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST), and Brief-Mentalized Affectivity Scale (B-MAS) from Greenberg et al. (2017). The reliability of the questionnaires in the present study was determined using Cronbach's alpha method, and their values were within an acceptable range. Female students from Tehran, Karaj, and Urmia universities, with a history of at least one symptom of premenstrual syndrome, access to the Internet, and a willingness to participate in the study, were included. And people who did not meet the inclusion criteria mentioned in the study were excluded from the study. The present study was conducted online; the link containing the content of the questionnaires was made available to students in cyberspace, and the participants participated in the study voluntarily and with informed consent. The principles of the Declaration of Helsinki were observed in conducting the study. The data of this study were analyzed using the structural equation modeling method and PLS-3 software.

Results: In the present study, 260 female students were surveyed (mean: 23.76, standard deviation: 5.191). Using analyses conducted with the Kolmogorov-Smirnov test and skewness and kurtosis, the data were not normal, so the partial least squares method (PLS-3) was used to analyze the data. The results of the divergent validity using the Fornell-Larcker criterion showed that the diagonal values were larger than the off-diagonal values, and the Heterotrait-Monotrait ratio of correlations (HTMT) ranged from 0.286 to 0.678, indicating that these values are within an acceptable range. The goodness of fit (GOF) method was used to fit the model, and the results showed that the model had a good fit (0.252). The composite reliability (CR) of the research variables was higher than 0.7, indicating that the variables have a desirable reliability, and the average variance extracted (AVE) values were also greater than 0.5, indicating that they were within an acceptable range. Considering that the quality values of the structural model, as measured by the CV-Red redundancy validity index, were higher than zero, the results indicated that the model possessed desirable structural quality and predictive ability. To ensure that there was no collinearity problem between independent variables, the VIF index was calculated, and in the present study, the index values were within an acceptable range (1.256 to 2.270). In general, the results of the effects of the research variables showed that there is a positive and significant relationship between childhood trauma and premenstrual syndrome ($\beta = 0.225$) and between perceived stress and premenstrual syndrome ($\beta = 0.620$). There is a negative and significant relationship between childhood trauma and affective mentalization ($\beta = -0.215$), between perceived stress and affective mentalization ($\beta = -0.325$), and between affective mentalization and premenstrual syndrome ($\beta = -0.743$). Therefore, affective mentalization plays a mediating role in the relationship between childhood trauma and perceived stress with premenstrual syndrome.

Conclusion: According to the results, there is a positive and significant relationship between childhood trauma and premenstrual syndrome. Childhood trauma can have a wide range of effects on women's well-being, from how it affects the timing of puberty to the severity of premenstrual syndrome symptoms. Based on other results, there is a positive and significant relationship between perceived stress and premenstrual syndrome; it seems that stress and premenstrual syndrome have reciprocal effects. So that changes in hormonal levels during the menstrual cycle affect sensitivity to stress, and high levels of stress also affect different levels of hormones. Other research results showed that affective mentalization plays a mediating role in the relationship between childhood trauma and premenstrual syndrome. Childhood trauma affects the brain and makes people have difficulty regulating emotions, increasing the likelihood of developing disorders such as premenstrual syndrome. Other research results showed that affective mentalization plays a mediating role in the relationship between perceived stress and premenstrual syndrome. Stress and the physiological changes of women before menstruation have reciprocal and mutual effects on each other. In fact, stress can affect a person's emotional regulation and ultimately lead to the development or even exacerbation of symptoms of premenstrual syndrome. Also, the physiological changes of women before menstruation affect the stress response.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: The principles of the Declaration of Helsinki were observed in conducting this study. Participants were told that participation in the study was voluntary and that confidentiality would be respected.

Funding: No funding was received for this research.

Conflict of interest: There is no conflict of interest in this study.

Authors' contribution: FDM was the main investigator and wrote the first draft of the manuscript. ES supervised the study, and MR contributed to the study design. All authors read and approved the final manuscript.

نقد ایندو ویرایش نشده

مدل معادلات ساختاری ترومای کودکی و استرس ادراک‌شده با سندرم پیش از قاعدگی: نقش میانجی ذهنی سازی عاطفه محور

نویسندگان

فاطمه دوست‌محمدی^۱، اسماعیل سلیمانی^۲، محمد رستمی^۳

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه،

ایران f.doustmohammadi74@yahoo.com

۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

E.soleimani@urmia.ac.ir

۳. استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

mo.rostami@shahed.ac.ir

چکیده

مقدمه: یکی از مشکلات مهم سلامتی زنان که می‌تواند بر عملکرد آنها در زمینه‌های مختلف تأثیر بگذارد، سندرم پیش از قاعدگی است. این سندرم یک هفته قبل از قاعدگی شروع می‌شود و شامل گروهی از علائم جسمی، عاطفی و رفتاری است. با توجه به اهمیت قابل توجه این سندرم در کیفیت زندگی زنان، هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی‌گری ذهنی‌سازی عاطفه‌محور در رابطه بین ترومای دوران کودکی و استرس ادراک‌شده با سندرم پیش از قاعدگی است.

روش: روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع مدل‌یابی است. بدین منظور جامعه آماری پژوهش کلیه دانشجویان دختر دانشگاه‌های تهران، کرج و ارومیه بودند و نمونه آن شامل ۲۶۰ نفر از دانشجویان بودند که به صورت در دسترس انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های ترومای کودکی برنستاین و همکاران (۲۰۰۳) (CTQ-28)، استرس ادراک‌شده کوهن و همکاران (۱۹۸۳) (PSS)، غربالگری سندرم پیش از قاعدگی (PSST) و ذهنی‌سازی عاطفه‌محور گرینبرگ و همکاران (۲۰۲۱) (B-MAS) پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از روش معادلات ساختاری و با کمک نرم‌افزار PLS-3 تحلیل شد.

نتایج: نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که ترومای دوران کودکی و استرس ادراک‌شده با سندرم پیش از قاعدگی رابطه مثبت و معناداری دارند. بین ترومای دوران کودکی و استرس ادراک‌شده با ذهنی‌سازی عاطفه‌محور و بین ذهنی‌سازی عاطفه‌محور و سندرم پیش از قاعدگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در نهایت، ذهنی‌سازی عاطفه‌محور نقش میانجی در این رابطه ایفا کرد.

بحث و نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود که متخصصان روانشناسی، روانپزشکان و زنان و زایمان در برخورد با افراد مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی رابطه مطلوبی را با آن‌ها برقرار کرده و از ایجاد استرس اضافی در آن‌ها خودداری کنند.

کلیدواژه‌ها

استرس، ترومای دوران کودکی، هیجان، سندرم پیش از قاعدگی، ذهنی‌سازی عاطفه‌محور

E.soleimani@urmia.ac.ir

پست الکترونیکی
نویسنده مسئول

مقدمه

یکی از مشکلات مهم سلامتی زنان در سنین باروری، سندرم پیش از قاعدگی است [۱]. این سندرم شامل گروهی از علائم فیزیکی، هیجانی و رفتاری از جمله تغییر در اشتها، تحریک‌پذیری، افسردگی، اضطراب، عدم تمرکز و سردرد است که برخی از زنان به‌طور دوره‌ای در اواخر مرحله لوتئال یعنی ۷ تا ۱۴ روز قبل از قاعدگی تجربه می‌کنند. علائم سندرم پیش از قاعدگی در عرض یک هفته پیش از شروع قاعدگی به اوج خود می‌رسد و پس از شروع آن بهبودیافته یا از بین می‌روند. در بروز این علائم، کاهش انتقال‌دهنده‌های عصبی مانند سروتونین و گابا نقش مهمی را ایفا می‌کنند [۲] و بنا به گفته پژوهشگران، مسئول تغییرات خلقی، شناختی و رفتاری زنان در مرحله لوتئال چرخه قاعدگی، کاهش سطح استروژن و پروژسترون در این مرحله است [۳]. بر اساس پژوهش‌ها، حدود ۹۰ درصد از زنان تحت تأثیر علائم خفیف تا حاد سندرم پیش از قاعدگی هستند [۴]. به طور تفکیک شده در پژوهشی شیوع کلی سندرم پیش از قاعدگی ۵۲/۲ درصد، در زیرگروه دانش آموزان دبیرستانی ۵۹ درصد، در دانشجویان ۵۰/۳ درصد و در جمعیت عمومی زنان ۶۶ درصد بود [۵] و در ایران شیوع این سندرم ۴۱/۵ درصد گزارش شده است [۶].

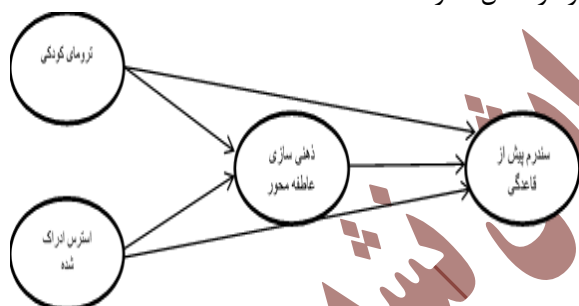
در بروز سندرم پیش از قاعدگی، عوامل محیطی متعددی نقش دارند که برخی از آن‌ها عبارتند از: سابقه ترومای بین فردی، استرس، تغییرات فصلی، جنبه‌های اجتماعی فرهنگی رفتار جنسی زنان به‌طور کلی و نقش‌های جنسیتی زنان به‌طور خاص [۷]. همان‌طور که گفته شد یکی از عوامل خطر در ایجاد سندرم پیش از قاعدگی، تروماهای دوران کودکی است. در تعریف مختصری از تروما که توسط اداره خدمات بهداشت روانی و سوءمصرف مواد ارائه شده است: "ترومای فردی ناشی از یک رویداد، مجموعه‌ای از رویدادها یا شرایطی است که توسط یک فرد به عنوان آسیب‌های فیزیکی یا هیجانی یا تهدیدکننده زندگی تجربه می‌شود و اثرات نامطلوب پایداری بر عملکرد روانی، فیزیکی، اجتماعی، بهزیستی هیجانی و معنوی فرد دارد" [۸]. تجارب آسیب‌زا در اوایل کودکی (از جمله تجربه خشونت، محرومیت و فقدان آسیب‌زا)، به پایه‌ای برای رنج

اعتیادآور، تکرار و دشواری در گرفتن تجربیات خوب تبدیل می‌شوند [۹]. در روانکاوی این تروماها برآمده از تعامل پیچیده بین واقعیت‌های درونی و بیرونی است [۱۰]. یکی از نظریات مرتبط با تروما، نظریه ذهنی‌سازی است. به‌طور کلی بین تروما و ذهنی‌سازی تعامل پیچیده‌ای وجود دارد؛ به طوری که وجود ترومای اولیه در رابطه دلبستگی اغلب با اختلال در رشد توانایی‌های ذهنی‌سازی مرتبط است [۱۱] و یکسری از پژوهش‌ها هم این یافته را تایید کرده‌اند [۱۲]. در این زمینه تارگت و فوناگی (۱۹۹۷) به مسئولیتی دوگانه اشاره کردند که ناشی از تجربیات نامطلوب دوران کودکی است که نه تنها باعث ایجاد پریشانی شده، بلکه توانایی رشد مناسب ذهنی‌سازی را نیز مختل می‌کند [۱۳]. با توجه به اهمیت تروماهای کودکی و اثراتی که در آسیب‌شناسی روانی فرد در بزرگسالی دارد، سندرم پیش از قاعدگی نیز از این قاعده مستثنا نیست و پژوهش‌ها ارتباط بین این سندرم و ترومای کودکی را تأیید کرده‌اند [۱۴-۱۶].

یکی دیگر از عوامل مرتبط با سندرم پیش از قاعدگی، استرس ادراک شده است. پژوهش‌های انجام‌شده ارتباط بین این دو را تأیید می‌کنند [۱۷، ۱۸]. به‌طور کلی اینکه چگونه فرد در یک دوره زمانی میزان استرسی که در معرض آن قرار می‌گیرد را درک می‌کند، استرس ادراک‌شده می‌گویند [۱۹] و به احساس عدم اطمینان و بی‌ثباتی در مورد زندگی مربوط می‌شود و به اعتماد به توانایی فرد در مدیریت مشکلات بستگی دارد [۲۰]. به لحاظ کلی استرس یک مفهوم اصلی در زیست‌شناسی است و به‌طور گسترده‌ای در زمینه‌های روانی، فیزیولوژیکی، اجتماعی و حتی محیطی استفاده می‌شود. یک عامل استرس‌زای خاص ممکن است استرس موضعی خاصی ایجاد کند، درحالی‌که شدت استرس فراتر از آستانه ممکن است محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال را فعال کرده و منجر به یک پاسخ استرس سیستماتیک شود [۲۱]. در این راستا شواهد پژوهشی نشان داده‌اند بین استرس و شروع و پیشرفت سندرم پیش از قاعدگی رابطه وجود دارد [۲۲]. از این‌بین، استرس‌های ناشی از فعالیت‌های روزمره نسبت به استرس شدید غیرمعمول تأثیر بیشتری بر سندرم پیش از قاعدگی دارد و به‌طور کلی بافت زندگی استرس‌زا در تجربه علائم پیش از قاعدگی بیشتر از دوره‌های تجارب استرس‌زا در یک مرحله خاص چرخه قاعدگی تأثیرگذار است [۲۳]. پژوهش‌ها هم

ارتباط بین ترومای کودکی، تنظیم هیجان و سندرم پیش از قاعدگی [۲۶] و همچنین رابطه بین استرس، تنظیم هیجان و سندرم پیش از قاعدگی را تأیید کرده‌اند [۳۵-۳۷].

سندرم پیش از قاعدگی عوارض قابل توجهی داشته و بار سلامتی ناشی از آن هنوز به طور کامل ارزیابی نشده است [۳۸]، لذا توجه به این سندرم از اهمیت به سزایی برخوردار است. با توجه به کمبود ادبیات پژوهشی در ایران در زمینه بررسی عوامل موثر بر سندرم پیش از قاعدگی از جمله ترومای کودکی، استرس ادراک شده و ذهنی سازی عاطفه محور در قالب پژوهش مدل یابی و همچنین لزوم توجه به امر پیشگیری و شناسایی افراد مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی و ارائه کمک های موثر به آن ها، انجام پژوهش های گسترده تر در این زمینه بیش از پیش احساس می شود. از این رو هدف از پژوهش حاضر بررسی مدل معادلات ساختاری ترومای کودکی و استرس ادراک شده با سندرم پیش از قاعدگی با آزمون نقش میانجی ذهنی سازی عاطفه محور است. در ادامه مدل معادلات ساختاری پژوهش حاضر در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱- مدل مفهومی بررسی ارتباط بین ترومای کودکی و استرس ادراک شده با سندرم پیش از قاعدگی با نقش میانجی ذهنی سازی عاطفه محور

سوال های پژوهش

بر اساس آنچه اشاره شده، پرسش پژوهش حاضر این است که آیا ذهنی سازی عاطفه محور نقش میانجی را در رابطه بین ترومای کودکی و استرس ادراک شده با سندرم پیش از قاعدگی ایفا می کند یا خیر؟

روش

طرح پژوهش حاضر همبستگی از نوع مدل یابی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانشجویان دختر دانشگاه های تهران، کرج و ارومیه در نیمسال تحصیلی ۰۳-

نشان داده‌اند که سندرم پیش از قاعدگی با استرس ادراک شده رابطه دارد [۱۸، ۲۴].

با توجه به ارتباط بین ترومای کودکی و استرس ادراک شده با سندرم پیش از قاعدگی، به نظر می رسد متغیری در این بین نقش میانجی را ایفا کند. بر اساس یافته های حاصل از پژوهش ها، بین این سندرم با تنظیم هیجان [۲۵، ۲۶]، بین تروما و تنظیم هیجان [۲۷، ۲۸] و بین استرس ادراک شده و تنظیم هیجان [۲۹، ۳۰] رابطه وجود دارد، بدین ترتیب تنظیم هیجان نقش مهمی را بر عهده دارد. از آنجا که یکی از متغیرهای مرتبط با تنظیم هیجان، ذهنی سازی عاطفه محور است، احتمالاً این متغیر در این بین نقش میانجی را ایفا می کند. ذهنی سازی عاطفه محور دیدگاهی است که جریست [۳۱، ۳۲] در مورد تنظیم هیجان مطرح می کند. وی در فرآیند تنظیم هیجان، ذهنی سازی را در نظر می گیرد. بر اساس این نظریه، تنظیم هیجان به عبارتی مدیریت، اصلاح یا تغییر دادن یک هیجان به ظرفیت ذهنی سازی فرد متکی است. درواقع هیجانات فقط در یک فرآیند نظارتی، تنظیم نمی شوند بلکه از نظر معنا نیز ارزش گذاری می شوند. این جنبه پیچیده تر از تنظیم هیجان، نیاز به توانایی منعکس کردن افکار، احساسات شخص و ذهنی سازی در مورد عواملی همچون تجارب دوران کودکی و موقعیت فعلی فرد دارد که ممکن است بر هیجان اثرگذار باشد. این به نوبه خود به آگاهی افراد از هیجانات و چگونگی پیش بینی موقعیت های آینده کمک می کند.

به طور کلی ذهنی سازی عاطفه محور بخشی از نظریه ذهنی سازی بوده و جنبه های مختلف تجربه هیجانات به عبارتی شناسایی، تعدیل و بیان هیجانات را در بر می گیرد [۳۲]. ذهنی سازی مستعد استرس و هیجانات قوی است و شکست در ذهنی سازی در دو صورت رخ میدهد: زمانی که فرد دیگر قادر به ذهنی سازی نباشد و زمانی که هیجانات شدید منجر به تغییرات مرتبط با مغز شود [۱۱]. گذشته از نظریه ذهنی سازی عاطفه محور، در مفهوم سازی های نظری ذهنی سازی، رابطه نزدیکی بین توانایی ذهنی سازی و تنظیم حالات هیجانی فرض می شود، به طوری که توانایی ذهنی سازی فرآیندی کلیدی برای تنظیم حالات هیجانی است و منشأ ارتباط بین این دو در روابط دلبستگی اولیه است [۳۳]. شواهد یکسری از پژوهش ها هم تأییدی بر این رابطه هستند [۳۴]. به طور کلی پژوهش های انجام شده،

پرسشنامه استرس ادراک‌شده (B PSS):

پرسشنامه استرس ادراک‌شده از کوهن و همکاران (۱۹۸۳)، یکی از پرکاربردترین ابزارهای سنجش ادراک استرس است و برای ارزیابی "میزان استرس‌زا بودن موقعیت‌های زندگی فرد" طراحی شده است. این یک معیار جهانی از استرس است نه معیاری برای استرس‌های خاص رویدادهای زندگی. به‌طور خاص آیتم‌ها میزان درک زندگی فرد را به عنوان "غیرقابل‌پیش‌بینی، غیرقابل‌کنترل و بارآوری بیش‌ازحد" ارزیابی می‌کنند [۱۹]. این ابزار دارای ۱۰ سؤال بوده و در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از ۰ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شود و کمترین نمره صفر و بالاترین آن ۴۰ می‌باشد. نمرات پاسخ‌دهندگان را می‌توان به سه گروه: ۰-۱۳ امتیاز نشان‌دهنده سطح پایین استرس ادراک‌شده، ۱۴-۲۶ امتیاز نشان‌دهنده استرس ادراک‌شده متوسط و ۲۷-۴۰ امتیاز نشان‌دهنده سطح بالایی از استرس ادراک‌شده تقسیم کرد [۴۴، ۴۵]. به‌طور کلی این پرسشنامه دارای دو خرده مقیاس خودکارآمدی ادراک‌شده و درماندگی ادراک‌شده است [۱۹]. در پژوهشی از کوهن و همکاران [۱۹] آلفای کرونباخ برای هر یک از زیرمقیاس‌ها و نمره کل استرس ادراک‌شده بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ بود. معروفی‌زاده و همکاران [۴۶] طی پژوهشی آلفای کرونباخ این پرسشنامه را برای زیرمقیاس‌های خودکارآمدی ادراک‌شده، درماندگی ادراک‌شده و کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۶ و ۰/۹۰ گزارش کرد. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ زیر مقیاس خودکارآمدی ادراک‌شده ۰/۶۷ و درماندگی ادراک‌شده ۰/۷۶ بدست آمد.

پرسشنامه ذهنی سازی عاطفه محور (B-MAS):

پرسشنامه ذهنی سازی عاطفه محور، ابزاری خود گزارش‌دهی و دارای ۶۰ سؤال می‌باشد [۴۷]. فرم کوتاه این پرسشنامه از گرینبرگ و همکاران (۲۰۲۱)، دارای ۱۲ سؤال بوده که هم در زمینه‌های تحقیقاتی و بالینی مفید خواهد بود و در طیف لیکرت ۷ درجه ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه دارای سه مؤلفه شناسایی هیجانات، پردازش هیجانات و ابراز هیجانات است [۴۸]. در پژوهشی از گرینبرگ و همکاران [۴۸] آلفای کرونباخ پرسشنامه حاضر از ۰/۷۶ برای مؤلفه شناسایی تا ۰/۷۸ برای مؤلفه پردازش به دست آمد. در پژوهشی در ایران، آلفای کرونباخ این پرسشنامه برای زیرمقیاس‌های آن از ۰/۸۶ تا ۰/۸۸ گزارش شد [۴۹]. در این پژوهش آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های شناسایی هیجانات ۰/۷۲، پردازش هیجانات ۰/۷۰ و ابراز عواطف ۰/۲۹- بدست آمد.

۱۴۰۲ بودند. به اعتقاد کلاین [۳۹] حداقل حجم نمونه در پژوهش‌های مدل‌یابی ۲۰۰ نفر می‌باشد؛ بدین ترتیب نمونه مطالعه حاضر شامل ۲۶۰ نفر از افراد بودند که به صورت در دسترس انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های ترومای کودکی، استرس ادراک‌شده، ذهنی‌سازی عاطفه‌محور و سندرم پیش از قاعدگی پاسخ دادند. در راستای اجرای پژوهش در ابتدا لینک پرسشنامه‌ها در فضاهای مجازی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و افراد پس از مطالعه شرایط شرکت در پژوهش، رضایت و محرمانه بودن اطلاعات آزمودنی‌ها می‌توانستند به سوالات پژوهش پاسخ دهند. به آزمودنی‌ها گفته شد که می‌توانند در صورت وجود سوال و یا پیگیری در راستای نتایج پاسخ‌های خود از طریق ایمیل پژوهشگر که در ابتدای لینک در اختیار آن‌ها قرار گرفته بود، ارتباط برقرار کنند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل موارد زیر بود: دانشجویان دختر دانشگاه‌های تهران، کرج و ارومیه، سابقه وجود حداقل یکی از علائم سندرم پیش از قاعدگی، دسترسی به اینترنت و تمایل به شرکت در پژوهش بود و افرادی که به سوالات پرسشنامه‌ها ناقص پاسخ داده بودند از پژوهش کنار گذاشته شدند. ابزارهای پژوهش شامل موارد زیر بود:

پرسشنامه ترومای کودکی (CTQ-28):

پرسشنامه ترومای کودکی از برنستاین و همکاران [۴۰] به عنوان یک معیار غربالگری برای سوابق بدرفتاری در هر دو گروه بالینی و ارجاع نشده به کار می‌رود. این پرسشنامه دارای ۲۸ سوال بوده که ۲۵ سؤال آن برای سنجش زیرمقیاس‌های این پرسشنامه و سه سؤال آن برای تشخیص افرادی که مشکلات دوران کودکی خود را انکار می‌کنند، به کار می‌رود. پرسشنامه حاضر از پنج زیر مقیاس آزار جنسی (سوالات ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۷)، آزار فیزیکی (سوالات ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۷) و آزار هیجانی (سوالات ۳، ۸، ۱۴، ۱۸، ۲۵) و غفلت هیجانی (سوالات ۵، ۷، ۱۳، ۱۹، ۲۸) و فیزیکی (سوالات ۱، ۲، ۴، ۶، ۲۶) تشکیل شده است و نمره کل آن متشکل از ترکیب این موارد است [۴۱]. در پژوهشی از ایسن و همکاران [۴۲] همسانی درونی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس‌های آزار هیجانی، آزار فیزیکی، آزار جنسی، غفلت هیجانی و فیزیکی به ترتیب عبارت بودند از: ۰/۶۹، ۰/۶۰، ۰/۶۰، ۰/۷۹ و ۰/۲۱. در پژوهشی انجام‌شده در ایران آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های این پرسشنامه از ۰/۸۱ تا ۰/۹۸ محاسبه شد [۴۳]. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌ها از ۰/۴۶ تا ۰/۸۰ محاسبه شد.

پرسشنامه غربالگری سندرم پیش از قاعدگی (PSST):

این پرسشنامه دارای ۱۹ سؤال است و به دو حوزه تقسیم می‌شود: حوزه اول شامل ۱۴ مورد از تظاهرات فیزیکی و روان‌شناختی و حوزه دوم از پنج مورد تشکیل شده که تأثیر عملکردی علائم پیش از قاعدگی را ارزیابی می‌کند. هر آیتم بر اساس یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از ۰ (اصلاً) تا ۳ (شدید) رتبه‌بندی می‌شود. یک غربالگری مثبت برای سندرم پیش از قاعدگی دارای معیارهای زیر می‌باشد: (۱) حداقل پنج مورد از علائم قبل از قاعدگی اولین دامنه که به عنوان متوسط تا شدید رتبه‌بندی شده است. (۲) وجود حداقل یکی از چهار علامت اول با درجه متوسط یا شدید و (۳) حداقل یک مورد از دامنه دوم به عنوان متوسط یا شدید رتبه‌بندی شده است [۵۰]. در پژوهشی از پاسیتی و همکاران [۵۱] همسانی درونی پرسشنامه حاضر با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای ضریب کلی ۰/۸۹ و برای هر دو زیرمقیاس حوزه ۱، ۰/۸۵ و حوزه ۲، ۰/۷۶ به دست آمد. در ایران مقادیر آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۹۳ گزارش شد [۵۲]. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۹ بدست آمد.

شیوه تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (کجی، کشیدگی، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری) استفاده شد و با کمک نرم افزار PLS-3 داده‌ها تحلیل شدند.

نتایج

در مطالعه حاضر، ۲۶۰ زن بین ۱۸ تا ۵۰ سال مورد بررسی قرار گرفتند (میانگین: ۲۳،۷۶، انحراف معیار: ۵،۱۹۱). در این مطالعه، ۲۰۷ نفر مجرد (۷۹،۶٪)، ۴۸ نفر متأهل (۱۸،۵٪)، ۵ نفر مطلقه (۱،۹٪) و از نظر سطح تحصیلات، ۱۷۸ نفر دارای مدرک لیسانس (۶۸،۵٪)، ۶۶ نفر دارای مدرک فوق لیسانس (۲۵،۴٪) و ۱۶ نفر دارای مدرک دکترا (۶،۲٪) بودند. سن اولین قاعدگی در اکثر افراد ۱۲ سالگی (۲۵٪) بود. داده‌های مطالعه حاضر با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و چولگی و کشیدگی از نظر نرمال بودن بررسی شدند. نتایج نشان داد که داده‌ها نرمال نیستند، بنابراین از روش حداقل مربعات جزئی (PLS-3) برای انجام معادلات ساختاری استفاده شد. یافته‌های توصیفی مطالعه حاضر در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

چولگی	کشیدگی	بیشتری-کمترین	انحراف استاندارد	میانگین	
۱/۵۱۴	۴/۲۶۱	۳۴-۹۸	۸/۹۵۱	۴۷/۱۰۳	۱. ترومای دوران کودکی
۲/۹۴۹	۹/۰۸۹	۵-۱۹	۲/۳۱۸	۵/۹۹۲	آزار جنسی
۲/۷۱۶	۸/۵۶۱	۵-۱۶	۱/۸۸۳	۵/۹۵۰	آزار فیزیکی
۱/۵۱۷	۲/۳۵۳	۵-۲۱	۳/۲۵۴	۷/۸۹۲	آزار هیجانی
۰/۳۶۷	-۰/۵۱۱	۵-۲۳	۳/۸۷۲	۱۰/۲۱۵	غفلت هیجانی
۱/۲۵۳	۱/۴۶۹	۵-۱۷	۲/۲۷۰	۶/۹۸۰	غفلت فیزیکی
۰/۳۰۰	۰/۳۱۴	۱-۴۰	۶/۵۰۲	۲۰/۱۲۶	۲. استرس ادراک شده
-۰/۱۹۵	۰/۴۲۴	۰-۱۲	۲/۶۷۶	۷/۶۶۵	خودکارآمدی ادراک شده
۰/۳۶۱	-۰/۰۳۰	۱-۲۴	۴/۶۷۵	۱۲/۴۶۱	درماندگی ادراک شده

۳. سندرم پیش از قاعدگی	۳۰/۰۱۱	۱۰/۸۰۶	۲-۵۵	-۰/۲۶۷	-۰/۳۱۳
PSST-A	۲۳/۳۵۰	۷/۸۶۵	۲-۴۱	-۰/۲۰۵	-۰/۴۰۱
PSST-B	۶/۶۶۱	۳/۶۱۹	۰-۱۵	-۰/۵۴۶	-۰/۰۴۶
۴. ذهنی‌سازی عاطفه‌محور	۵۵/۲۲۳	۱۰/۰۶۷	۲۸-۸۲	-۰/۲۴۱	۰/۲۳۲
شناسایی هیجانات	۱۹/۶۷۳	۴/۷۴۲	۵-۲۸	-۰/۲۲۳	-۰/۳۲۳
پردازش هیجانات	۱۸/۵۰۷	۴/۵۴۱	۵-۲۸	-۰/۰۴۱	-۰/۱۳۶
ابراز هیجان	۱۷/۰۴۲	۴/۹۱۱	۵-۲۸	-۰/۵۰۵	-۰/۱۲۸

در ادامه ماتریس متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴
۱. ترومای دوران کودکی	۱			
۲. استرس ادراک شده	۰/۴۲۶**	۱		
۳. سندرم پیش از قاعدگی	۰/۲۳۶**	۰/۶۲۴**	۱	
۴. ذهنی‌سازی عاطفه‌محور	-۰/۲۲۶**	-۰/۳۳۲**	-۰/۷۴۱**	۱

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

ذهنی‌سازی عاطفه‌محور با استرس ادراک شده نیز منفی و معنادار بود ($r = -0.332$, $p < 0.01$)، که بیانگر اثر محافظتی این توانایی بر کاهش استرس ادراک شده است. رابطه ذهنی‌سازی عاطفه‌محور با سندرم پیش از قاعدگی نیز منفی و معنادار بود ($r = -0.741$, $p < 0.01$)، که نشان می‌دهد توانایی بالاتر در ذهنی‌سازی عاطفه‌محور با کاهش شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی همراه است. بر اساس نتایج پژوهش، ترومای دوران کودکی و استرس ادراک شده به طور مثبت با شدت سندرم پیش از قاعدگی مرتبط هستند، در حالی که ذهنی‌سازی عاطفه‌محور نقش محافظتی داشته و با کاهش استرس ادراک شده و علائم سندرم پیش از قاعدگی همراه است.

نتایج همبستگی پیرسون نشان داد که ترومای دوران کودکی با استرس ادراک شده رابطه مثبت و معنادار دارد ($r = 0.426$, $p < 0.01$)، به این معنا که افزایش تجربه‌های ترومای کودکی با افزایش سطح استرس ادراک شده همراه است. همچنین، ترومای دوران کودکی با سندرم پیش از قاعدگی نیز رابطه مثبت و معنادار دارد ($p < 0.01$)، نشان‌دهنده این است که شدت ترومای کودکی با تشدید علائم سندرم پیش از قاعدگی ارتباط دارد. ذهنی‌سازی عاطفه‌محور با ترومای دوران کودکی رابطه منفی و معنادار نشان داد ($r = -0.226$, $p < 0.01$)، به این معنا که افزایش تجربه‌های ترومای کودکی با کاهش توانایی ذهنی‌سازی عاطفه‌محور همراه است. علاوه بر این،

همانطور که قبلاً ذکر شد، مدل تحقیق با رویکرد معادلات ساختاری مبتنی بر روش حداقل مربعات جزئی با نرم افزار PLS-3 انجام شد. پایایی ترکیبی (CR) متغیرهای تحقیق بین (۰/۷۳۶ - ۰/۹۲۹) بود؛ از آنجایی که بزرگتر از ۰/۷ است، این متغیرها از پایایی خوبی برخوردارند و مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بین (۰/۵۰۱ - ۰/۸۶۷) بود که بزرگتر از ۰/۵ بود، بنابراین در محدوده قابل قبول و مطلوب قرار گرفت. روایی واگرا در این تحقیق با

استفاده از روش معیار فورنل-لاکر انجام شد و نتایج نشان داد که مقادیر قطری بزرگتر از مقادیر غیرقطری بودند و نتایج نسبت هتروتریت-مونوتریت همبستگی‌ها (HTMT) نیز نشان داد که در محدوده بین (۰/۰-۲۸۶/۶۷۸) قرار دارند و از آنجایی که مقدار قابل قبول برای این شاخص کمتر از ۰/۹ است [۵۳]، این مقادیر در محدوده قابل قبولی قرار دارند. در ادامه، شاخص‌های کیفیت مدل ساختاری در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های کیفیت مدل ساختاری

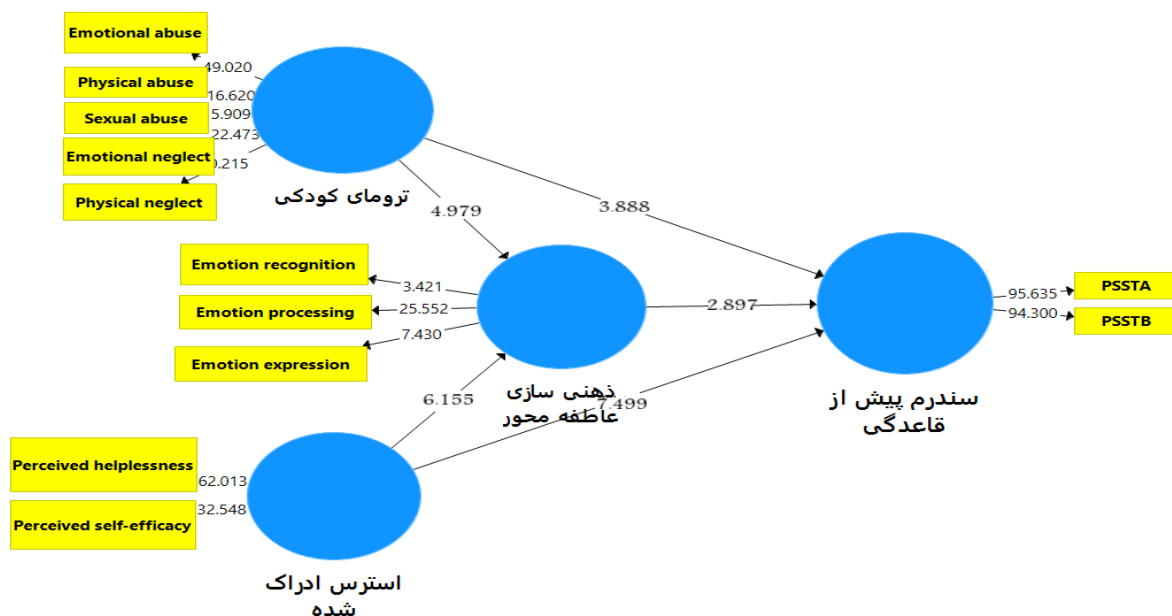
متغیر	ضریب تعیین (R^2)	ضریب تعیین تعدیل یافته ($Adj.R^2$)	CV-red	CV-com	GOF
ترومای کودکی	-	-		۰/۳۴۳	۰/۲۵۲
استرس ادراک شده	-	-		۰/۲۷۳	
سندرم پیش از قاعدگی	۰/۳۱۳	۰/۲۹۴	۰/۲۵۹	۰/۴۷۲	
ذهنی سازی عاطفه محور	۰/۲۰۵	۰/۱۷۷	۰/۰۷۷	۰/۱۲۳	

بر اساس نتایج جدول ۳، با توجه به اینکه ضریب تعیین متغیرهای درون‌زا (R^2) را بررسی می‌کند، هیر و همکاران [۵۴] مقادیر ۰/۲۵، ۰/۵ و ۰/۷۵ را به ترتیب ضعیف، متوسط و قوی توصیف می‌کنند. در مطالعه حاضر، متغیرهای سندرم پیش از قاعدگی و ذهنی‌سازی عاطفه‌محور به ترتیب ۰/۳۱۳ و ۰/۲۰۵ از تغییرات ناشی از ترومای کودکی و استرس ادراک شده را توضیح می‌دهند که نشان‌دهنده قدرت توضیح متوسط مدل برای این متغیرها است. برای بررسی کیفیت مدل ساختاری از شاخص اعتبار افزونگی (CV-red) استفاده شد. از آنجایی که در این تحقیق، این مقادیر بالاتر از صفر هستند، بنابراین مدل توانایی پیش‌بینی قابل قبولی دارد و کیفیت ساختاری آن مناسب است. شاخص CV-com نیز به منظور ارزیابی توانایی مدل در پیش‌بینی تجمعی متغیرها محاسبه شد که نشان‌دهنده کفایت مدل در پیش‌بینی کلی است.

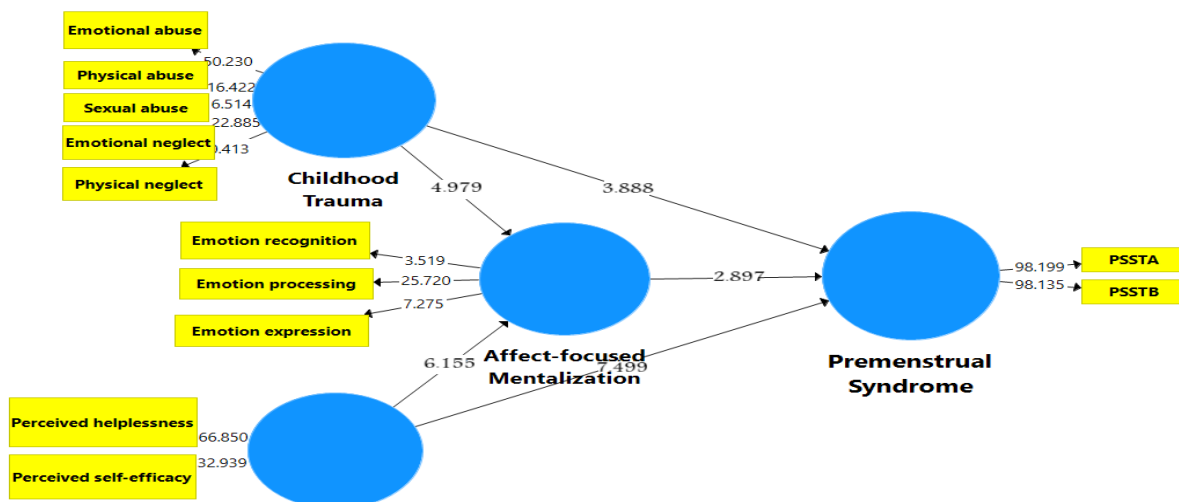
مقادیر GOF کمتر از ۰/۱ ضعیف، بین ۰/۲۵ متوسط و بالاتر از ۰/۳۶ قوی تلقی می‌شوند [۵۵]، در این پژوهش، مقدار GOF برابر ۰/۲۵۲ به دست آمد که بیانگر برازش مناسب مدل است. برای اطمینان از عدم وجود مشکل هم‌خطی میان متغیرهای مستقل، شاخص VIF محاسبه شد و مقادیر قابل قبول طبق نظر هیر و همکاران [۵۴] کمتر از ۵ است. بر اساس نتایج مقادیر این شاخص در محدوده قابل قبول بین (۱/۲۵۶ تا ۲/۲۷۰) است و نشان می‌دهد مدل از نظر هم‌خطی در وضعیت مطلوب قرار دارد. در مجموع، نتایج شاخص‌های R^2 ، CV-red، CV-com، GOF و VIF نشان‌دهنده کیفیت مناسب مدل ساختاری پژوهش و توانایی آن در توضیح و پیش‌بینی متغیرهای وابسته است.

ضرایب استاندارد و مقدار آماره t مسیرهای تحقیق در شکل‌های ۱ و ۲ آمده است.

در بررسی برازش کلی مدل، شاخص نیکویی برازش (GOF) مورد توجه قرار گرفت. طبق معیار پیشنهادی



شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش (مقدار T)



در ادامه نتایج اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل مدل پژوهش

p-value	t-value	β	مسیرها	مستقیم
۰/۰۰۱	۴/۹۷۹	-۰/۲۱۵	ترومای کودکی ← ذهنی‌سازی عاطفه محور	
۰/۰۰۱	۳/۸۸۸	۰/۲۲۵	ترومای کودکی ← سندرم پیش از قاعدگی	

استرس ادراک شده ← ذهنی سازی عاطفه محور	-۰/۳۲۵	۶/۱۵۵	۰/۰۰۱
استرس ادراک شده ← سندرم پیش از قاعدگی	۰/۶۲۰	۷/۴۹۹	۰/۰۰۱
ذهنی سازی عاطفه محور ← سندرم پیش از قاعدگی	-۰/۷۴۳	۲/۸۹۷	۰/۰۰۱
ترومای کودکی ← ذهنی سازی عاطفه محور ← سندرم پیش از قاعدگی	۰/۱۶۰	۴/۱۲۰	۰/۰۰۱
استرس ادراک شده ← ذهنی سازی عاطفه محور ← سندرم پیش از قاعدگی	۰/۲۴۱	۴/۶۶۱	۰/۰۰۱
ترومای کودکی ← ذهنی سازی عاطفه محور ← سندرم پیش از قاعدگی	۰/۴۱۵	۶/۱۲۳	۰/۰۰۱
استرس ادراک شده ← ذهنی سازی عاطفه محور ← سندرم پیش از قاعدگی	۰/۸۶۱	۷/۸۸۱	۰/۰۰۱
کل			
غیرمستقیم			

می شود. به عبارت دیگر، تضعیف ذهنی سازی عاطفه محور، یکی از مکانیسم هایی است که از طریق آن ترومای کودکی بر سندرم پیش از قاعدگی تاثیر می گذارد. به طور مشابه، اثر غیرمستقیم استرس ادراک شده از طریق ذهنی سازی عاطفه محور بر سندرم پیش از قاعدگی نیز مثبت و معنادار بود ($\beta = ۰/۲۴۱$). این نتیجه حاکی از آن است که استرس ادراک شده نیز بخشی از تاثیر خود بر سندرم پیش از قاعدگی را از طریق کاهش توانایی ذهنی سازی عاطفه محور اعمال می کند.

اثرات کل: اثر کل ترومای کودکی بر سندرم پیش از قاعدگی، که مجموع اثر مستقیم و غیرمستقیم آن است، مثبت و معنادار به دست آمد ($\beta = ۰/۴۱۵$). این یافته تاکید می کند که ترومای کودکی یک عامل خطر مهم برای سندرم پیش از قاعدگی است و تاثیر آن هم به صورت مستقیم و هم از طریق متغیر میانجی ذهنی سازی عاطفه محور اعمال می شود. همچنین، اثر کل استرس ادراک شده بر سندرم پیش از قاعدگی نیز مثبت و معنادار بود ($\beta = ۰/۸۶۱$) که نشان می دهد استرس ادراک شده با در نظر گرفتن هر دو مسیر مستقیم و غیرمستقیم، تاثیر قوی و مثبتی بر تشدید علائم این سندرم دارد.

در مجموع، مدل پژوهش از نقش میانجی ذهنی سازی عاطفه محور در رابطه بین ترومای کودکی و استرس ادراک شده با سندرم پیش از قاعدگی حمایت می کند. این یافته ها بر اهمیت توجه به توانایی های ذهنی سازی به عنوان یک مکانیسم محافظتی در برابر پیامدهای منفی ترومای کودکی و استرس ادراک شده تاکید دارند.

اثرات مستقیم: نتایج تحلیل مسیر نشان داد که مسیر مستقیم ترومای کودکی به ذهنی سازی عاطفه محور، منفی و معنادار است ($\beta = -۰/۲۱۵$). این بدان معناست که با افزایش تجربه های ترومای کودکی، سطح توانایی ذهنی سازی عاطفه محور به طور معناداری کاهش می یابد. همچنین مسیر مستقیم ترومای کودکی به سندرم پیش از قاعدگی، مثبت و معنادار بود ($\beta = ۰/۲۲۵$) که نشان می دهد افزایش ترومای کودکی به طور مستقیم با تشدید علائم سندرم پیش از قاعدگی همراه است. مسیر مستقیم استرس ادراک شده به ذهنی سازی عاطفه محور نیز منفی و معنادار بود ($\beta = -۰/۳۲۵$) که حاکی از آن است که سطوح بالاتر استرس ادراک شده، توانایی ذهنی سازی عاطفه محور را به طور قابل توجهی تضعیف می کند. علاوه بر این، مسیر مستقیم استرس ادراک شده به سندرم پیش از قاعدگی، مثبت و معنادار بود ($\beta = ۰/۶۲۰$) که بیانگر تاثیر مستقیم و افزایشی استرس ادراک شده بر علائم این سندرم است. در نهایت، مسیر مستقیم ذهنی سازی عاطفه محور به سندرم پیش از قاعدگی، منفی و معنادار بود ($\beta = -۰/۷۴۳$). این نتیجه نشان می دهد که ذهنی سازی عاطفه محور به عنوان یک متغیر میانجی، نقش محافظتی ایفا می کند و سطوح بالاتر آن با کاهش معنادار علائم سندرم پیش از قاعدگی همراه است.

اثرات غیرمستقیم: اثر غیرمستقیم ترومای کودکی از طریق ذهنی سازی عاطفه محور بر سندرم پیش از قاعدگی، مثبت و معنادار بود ($\beta = ۰/۱۶۰$). این یافته نشان می دهد که ترومای کودکی نه تنها به طور مستقیم، بلکه از طریق کاهش توانایی ذهنی سازی عاطفه محور نیز به طور غیرمستقیم باعث تشدید علائم سندرم پیش از قاعدگی

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی مدل معادلات ساختاری ترومای کودکی و استرس ادراک‌شده با سندرم پیش از قاعدگی با نقش میانجی ذهنی‌سازی عاطفه‌محور بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد، بین ترومای کودکی و سندرم پیش از قاعدگی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همسو با این یافته، دیگر پژوهش‌ها هم ارتباط بین این دو متغیر را تأیید کرده‌اند [۱۴، ۱۶]. بر اساس نتایج پژوهشی دیگر، انواع تجارب کودک‌آزاری به‌طور مثبت با اختلال پیش از قاعدگی همراه است و هر چه تعداد تجارب نامطلوب فرد در کودکی بیشتر باشد، در بزرگسالی احتمال ابتلای بالاتری برای این سندرم وجود دارد. همچنین ارتباط بین تجارب کودک‌آزاری و اختلال پیش از قاعدگی در زنان با اختلال استرس پس از سانحه، اضطراب یا افسردگی و در زنان با سطح پایین‌تری از حمایت اجتماعی قوی‌تر بود [۱۵]. بر اساس پژوهش‌ها، زنانی با سابقه سوءاستفاده (عاطفی، فیزیکی و جنسی)، علائم پیش از قاعدگی شدیدتری را تجربه می‌کنند و در معرض خطر بیشتری برای سندرم پیش از قاعدگی هستند [۲۶، ۵۶]. در راستای تبیین یافته‌ها می‌توان اشاره کرد که بر اساس پارادایم تاریخچه زندگی، تجربه تروماهای دوران کودکی بر ریسک بلوغ تأثیر می‌گذارد و این فرضیه مطرح می‌شود که عوامل استرس‌زای روانی اجتماعی شروع بلوغ را تسریع کرده یا به تعویق می‌اندازد، به ترتیب از نظریه شتاب روانی اجتماعی و نظریه سرکوب استرس ناشی می‌شود [۵۷]. علاوه بر این بررسی عوامل عصبی زیستی نشان می‌دهد که قرار گرفتن در معرض رویدادهای آسیب‌زا ممکن است منجر به اختلال در تنظیم طولانی‌مدت سیستم پاسخ به استرس شود که می‌تواند نقش حمایتی در برابر تروما در پاتوفیزیولوژی علائم پیش از قاعدگی داشته باشد [۵۸]. لذا با توجه به نتایج، به نظر می‌رسد که ترومای کودکی می‌تواند اثرات گسترده‌ای بر سلامت و بهزیستی زندگی زنان داشته باشد، از نحوه تأثیری که بر زمان بلوغ فرد داشته تا افزایش شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی که ایجاد می‌کند.

دیگر نتایج پژوهش وجود رابطه مثبت و معنادار بین استرس ادراک‌شده و سندرم پیش از قاعدگی را نشان داد. همسو با این نتایج یافته‌های دیگر پژوهش‌ها هم به تأیید رابطه بین این دو پرداخته‌اند [۱۷، ۱۸]. نتایج پژوهشی نشان داد که

پاسخ نامتعادل سیستم عصبی خودکار به عبارتی پاسخ سمپاتیک بالاتر و پاراسمپاتیک پایین‌تر ممکن است منجر به ناتوانی در مقابله با محرک‌های استرس‌زا شده که می‌تواند یکی از عوامل خطر در سندرم پیش از قاعدگی باشد [۵۹]. همچنین یافته‌ها نشان داد که سطوح بالای استرس بر سطوح مختلف هورمون‌ها تأثیر می‌گذارد، که منجر به اثر قابل‌توجهی بر پارامترهای چرخه قاعدگی، از جمله عملکرد تخمک‌گذاری می‌شود [۶۰]. درواقع استرس از ترشح هورمون محرک فولیکول و هورمون لوتئینه‌کننده جلوگیری می‌کند، رشد فولیکول را مختل می‌کند و سنتز پروژسترون را تغییر می‌دهد. سایر هورمون‌های استرس مانند آدرنالین و کورتیزول نیز بر سنتز پروستاگلاندین و اتصال در عضله رحم تأثیر می‌گذارند که ممکن است نقش استرس را در دیسمنوره توضیح دهد [۶۱]. علاوه بر این، در طول چرخه قاعدگی، تغییرات هورمونی احتمالاً باعث افزایش حساسیت فرد به استرس شده و به‌ویژه در مرحله قبل از قاعدگی با ایجاد واکنش شدیدتر به عوامل استرس‌زا، منجر به تشدید علائم این سندرم می‌شود [۳۵] و از آنجا که استرس به‌عنوان یک عامل مهم برای چرخه‌های قاعدگی نامنظم عمل می‌کند، در نتیجه بر تغییرات در عملکرد قاعدگی نیز تأثیر می‌گذارد [۶۲]. بدین ترتیب به نظر می‌رسد که استرس و سندرم پیش از قاعدگی اثرات دوجانبه و متقابلی بر هم دارند و به‌طور چشمگیری بر یکدیگر اثرگذار هستند. به طوری که استرس باعث تغییراتی در سطوح هورمون‌ها شده و بالعکس تغییرات هورمونی در دوران قاعدگی نیز حساسیت فرد را به استرس افزایش می‌دهد.

دیگر نتایج پژوهش نشان داد که ذهنی‌سازی عاطفه‌محور نقش میانجی در رابطه بین ترومای کودکی و سندرم پیش از قاعدگی ایفا می‌کند. بین ترومای کودکی با ذهنی‌سازی عاطفه‌محور و ذهنی‌سازی عاطفه‌محور با سندرم پیش از قاعدگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد و ترومای کودکی با سندرم پیش از قاعدگی رابطه مثبت و معناداری دارد. همسو با یافته‌های مطالعه حاضر، بر اساس نتایج پژوهش آزلای و همکاران [۲۶]، قرار گرفتن در معرض آسیب در دوران کودکی منجر به افزایش شدت و کمیت علائم سندرم پیش از قاعدگی می‌شود و دشواری در تنظیم هیجانات نقش میانجی را ایفا می‌کند. بر اساس یافته‌های

آدرنال، از جمله پاسخ‌های کورتیزول کند به استرس و تغییر فعالیت سیستم عصبی خودکار مشاهده می‌شود که نشان‌دهنده کاهش توانایی در مقابله با استرس است [۶۷]. با توجه به موارد گفته شده، استرس و تغییرات فیزیولوژیکی زنان قبل از قاعدگی اثرات متقابل و دو جانبه ای بر روی هم می‌گذارند. در واقع زمانی که فرد استرسی را تجربه می‌کند، این استرس می‌تواند بر روی تنظیم هیجان فرد اثراتی گذاشته و در نهایت منجر به ایجاد و یا حتی تشدید علائم سندرم پیش از قاعدگی گردد و همچنین تغییرات فیزیولوژیکی زنان قبل از قاعدگی هم بر روی پاسخ به استرس تاثیر می‌گذارد. در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که ذهنی سازی عاطفه محور می‌تواند رابطه بین ترومای کودکی و استرس ادراک شده با سندرم پیش از قاعدگی را میانجی‌گری کند.

همچون دیگر پژوهش‌ها، پژوهش حاضر هم دارای محدودیت‌هایی بود که شامل، روش نمونه‌گیری در دسترس و اجرای پژوهش در دانشجویان دختر دانشگاه‌های تهران، کرج و ارومیه بود که در تعمیم آن به جوامع و فرهنگ‌های دیگر باید جوانب احتیاط را رعایت کرد. پیشنهاد می‌شود که متخصصان زنان و زایمان و روانشناسان بالینی در برخورد با افراد مبتلا به علائم سندرم پیش از قاعدگی جوانب ارتباطی را با آن‌ها رعایت کرده و به‌طور ناخواسته منجر به ایجاد استرس در آن‌ها نشوند. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، متغیر ذهنی سازی عاطفه محور در جمعیت‌های بالینی بررسی شود تا مشخص شود که آیا ذهنی سازی عاطفه محور نقش میانجی در رابطه بین ترومای دوران کودکی و استرس ادراک شده با سندرم پیش از قاعدگی را ایفا می‌کند یا خیر و حتی متغیرهایی مانند ذهنی سازی و تنظیم هیجان نیز به صورت جداگانه با پرسشنامه‌های مربوطه به عنوان متغیرهای میانجی بررسی شوند تا مشخص شود که آیا این دو متغیر به تنهایی نقش میانجی ایفا می‌کنند یا خیر.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: در اجرای پژوهش حاضر، ملاحظات اخلاقی رعایت شد. به طوری که نحوه اجرا، شرایط شرکت در پژوهش برای افراد توضیح داده شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که شرکت در این مطالعه داوطلبانه

آخر ترومای دوران کودکی به طور قابل توجهی خطر اختلالات خلقی بعدی را در دوره‌های نوسانات شدید هورمونی مانند پیش از قاعدگی، بارداری، پس از زایمان و قبل از یائسگی افزایش می‌دهد. تغییرات نوروبیولوژیکی ناشی از آسیب‌های اولیه بر تنظیم هیجانات تأثیر می‌گذارد و به عنوان یک عامل اصلی مستعدکننده، تشدیدکننده و تداوم‌دهنده حساسیت هورمونی و علائم روانی بعدی ظاهر می‌شود [۶۳]. در واقع مواجهه زودهنگام با بدرفتاری می‌تواند مسیر رشد مغز، به ویژه مناطق و مدارهای مغزی درگیر در پاسخ به استرس و تنظیم هیجان را تغییر دهد [۶۴]. لذا بر اساس بررسی‌های انجام شده، ترومای کودکی تأثیرات گسترده‌ای را بر نوروبیولوژی مغز می‌گذارد و فرد را دچار مشکلات مرتبط با تنظیم هیجان کرده و بدین ترتیب احتمال ابتلا به اختلالاتی همچون سندرم پیش از قاعدگی را فراهم می‌کند. در نهایت، ذهنی سازی عاطفه محور نقش میانجی را در رابطه بین ترومای دوران کودکی و سندرم پیش از قاعدگی ایفا می‌کند.

نتایج دیگر پژوهش نشان داد که ذهنی سازی عاطفه محور نقش میانجی در رابطه بین استرس ادراک شده و سندرم پیش از قاعدگی ایفا می‌کند. به‌طور خاص، استرس ادراک شده با ذهنی سازی عاطفه محور و ذهنی سازی عاطفه محور با سندرم پیش از قاعدگی رابطه منفی و معناداری دارد و استرس ادراک شده با سندرم پیش از قاعدگی رابطه مثبت و معناداری را نشان داد. همسو با این نتایج، دیگر پژوهش‌ها هم نشان می‌دهد رابطه معناداری بین استرس، تنظیم هیجان و سندرم پیش از قاعدگی وجود دارد [۳۵-۳۷]. بر اساس نتایج پژوهشی دیگر، راهبردهای تنظیم هیجان با خلق و خوی لحظه‌ای بهتر در زنان مبتلا به اختلال دیسفوریای پیش از قاعدگی مرتبط است، اما به نظر نمی‌رسد از زنان مبتلا، در برابر بدتر شدن خلق و خوی قبل از قاعدگی محافظت کند [۶۵]. به طور خاص، زنان قبل از قاعدگی یا در فاز لوتئال پاسخ‌های قوی‌تری به عوامل استرس‌زا می‌دهند که ممکن است خطر بروز احساسات یا خلق و خوی منفی را افزایش داده، که نشان می‌دهد استرس ممکن است علائم سندرم پیش از قاعدگی را تشدید کند. [۶۶] علاوه بر این، در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی اختلال در عملکرد محور هیپوفیز-هیپوتالاموس-

بوده و محرمانگی اطلاعات رعایت خواهد شد.

حامی مالی: پژوهش حاضر بدون دریافت هیچ گونه کمک مالی موسسه و سازمانی اجرا شد و هزینه‌های آن به صورت شخصی تامین شده است.

سپاسگزاری

نویسندگان پژوهش از تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه کمال تشکر و قدردانی را دارند.

منابع

- (DSM-5-TR). Washington, D.C.: American Psychiatric Association; 2022.
<https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
- 8- Oates F. Trauma Informed Support and Supervision for Child Protection Professionals: A Model for Those Working with Children who Have Experienced Trauma, Abuse and Neglect and Their Families. Taylor & Francis; 2022.
<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781003026006/trauma-informed-support-supervision-child-protection-professionals-fiona-oates>
- 9- Weiss H. The conceptualization of trauma in psychoanalysis: an introduction. *Int J Psychoanal.* 2021;102(4):755–64.
<https://doi.org/10.1080/00207578.2021.1932057>
- 10- Britton R. Endogenous trauma and psychophobia. *Bull Br Psychol Soc.* 2005;41(3):5–16.
- 11- Bateman AW, Fonagy P. Handbook of mentalizing in mental health practice. American Psychiatric Pub; 2019.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9781615379019>
- 12- Hosseinian Langouri Sorkhi K, Khanjaani Z, Hashemi T. Structural Modeling of Borderline Personality Traits in Adolescents Based on Object Relations and Childhood Trauma: The Mediating Role of Mentalization Capacity. *Clinical Psychology and Personality.* 2024;22(1):213–32.
<https://doi.org/10.22070/CPAP.2024.18482.1450> [In Persian]
- 13- Fowler S. The relationship between traumatic events and psychological symptomatology and the moderating role of mentalization [dissertation]. Georgia Southern University; 2016.
<https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/etd/1440/>
- 14- Ito K, Doi S, Isumi A, Fujiwara T. Association between childhood maltreatment history and premenstrual syndrome. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(2):781.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18020781>
- 15- Yang Q, Þórðardóttir EB, Hauksdóttir A, Aspelund T, Jakobsdóttir J, Halldorsdóttir T, et al. Association between adverse childhood experiences and premenstrual disorders: a cross-sectional analysis of 11,973 women. *BMC Med.* 2022;20(1):60.
<https://doi.org/10.1186/s12916-022-02275-7>
- 16- Morishita C, Inoue T, Honyashiki M, Ono
- 1- Şener Çetin N, Şolt Kırca A. The Effect of a Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Premenstrual Symptoms: A Randomized Controlled Trial. *J Midwifery Womens Health.* 2023;68(5):604–10.
<https://doi.org/10.1111/jmwh.13530>
- 2- Ryu A, Kim TH. Premenstrual syndrome: A mini review. *Maturitas.* 2015;82(4):436–40.
<https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.08.010>
- 3- Shehadeh JH, Hamdan-Mansour AM. Prevalence and association of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder with academic performance among female university students. *Perspect Psychiatr Care.* 2018;54(2):176–84.
<https://doi.org/10.1111/ppc.12219>
- 4- Gao M, Zhang H, Gao Z, Cheng X, Sun Y, Qiao M, et al. Global and regional prevalence and burden for premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: A study protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine.* 2022;101(1).
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028528>
- 5- Erbil N, Yücesoy H. Premenstrual syndrome prevalence in Turkey: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Health Med.* 2023;28(5):1347–57.
<https://doi.org/10.1080/13548506.2021.2013509>
- 6- Fatemi M, Allahdadian M, Bahadorani M. Comparison of serum level of some trace elements and vitamin D between patients with premenstrual syndrome and normal controls: A cross-sectional study. *Int J Reprod Biomed.* 2019;17(9):647.
<https://doi.org/10.18502/ijrm.v17i9.5100>
- 7- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision

- Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy. 2021;1–12.
<https://doi.org/10.1007/s10942-021-00412-4>
- 26- Azoulay M, Reuveni I, Dan R, Goelman G, Segman R, Kalla C, et al. Childhood trauma and premenstrual symptoms: the role of emotion regulation. *Child Abuse Negl.* 2020;108:104637.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104637>
- 27- Gruhn MA, Compas BE. Effects of maltreatment on coping and emotion regulation in childhood and adolescence: A meta-analytic review. *Child Abuse Negl.* 2020;103:104446.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104446>
- 28- Lavi I, Katz LF, Ozer EJ, Gross JJ. Emotion reactivity and regulation in maltreated children: A meta-analysis. *Child Dev.* 2019;90(5):1503–24.
<https://doi.org/10.1111/cdev.13272>
- 29- Urquijo I, Borrajo E, Gonzalez-Santamaria X, Alcaraz S. Antecedents of perceived stress in trail runners: do emotion regulation and negative self-talk matter? *Int J Sport Exerc Psychol.* 2023;1–16.
<https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.2242938>
- 30- Mahmoudi S, Firoozabadi A, Hosseini SR, Rasoolzadeh Tabatabaei SK, Shamsaei M. Investigating the Predictive Role of Cognitive Emotion Regulation Strategies in Depression, Anxiety and Stress of Adolescents. *Clinical Psychology and Personality [Internet].* 2024;22(2):65–78. Available from:
https://cpap.shahed.ac.ir/article_4412.html [In Persian]
- 31- Jurist E. Mentalized affectivity. *Psychoanalytic Psychology.* 2005;22(3):426–44.
<https://doi.org/10.1037/0736-9735.22.3.426>
- 32- Jurist E. *Minding emotions: Cultivating mentalization in psychotherapy.* Guilford Publications; 2018.
https://www.guilford.com/books/Minding-Emotions/Elliot-Jurist/9781462542918?srltid=AfmBOopNnyoy6gQofTLdAAvIb6PTKFh7CX6vQg35pjiB1_Xa-RT18vMR
- 33- Schwarzer NH, Nolte T, Fonagy P, Gengelmaier S. Mentalizing and emotion regulation: Evidence from a nonclinical sample. In: *International forum of psychoanalysis.* Taylor & Francis; 2021. p. 34–45.
<https://doi.org/10.1080/0803706X.2021.187>
- M, Iwata Y, Tanabe H, et al. Roles of childhood maltreatment, personality traits, and life stress in the prediction of severe premenstrual symptoms. *Biopsychosoc Med.* 2022;16(1):11.
<https://doi.org/10.1186/s13030-022-00240-7>
- 17- Yi SJ, Kim M, Park I. Investigating influencing factors on premenstrual syndrome (PMS) among female college students. *BMC Womens Health.* 2023;23(1):1–9.
<https://doi.org/10.1186/s12905-023-02752-y>
- 18- Alshdaifat E, Absy N, Sindiani A, AlOsta N, Hijazi H, Amarín Z, et al. Premenstrual Syndrome and Its Association with Perceived Stress: The Experience of Medical Students in Jordan. *Int J Womens Health.* 2022;777–85.
<https://doi.org/10.2147/IJWH.S361964>
- 19- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983;385–96.
<https://doi.org/10.2307/2136404>
- 20- Huh HJ, Kim KH, Lee HK, Jeong BR, Hwang JH, Chae JH. Perceived Stress, Positive Resources and Their Interactions as Possible Related Factors for Depressive Symptoms. *Psychiatry Investig.* 2021;18(1):59–68.
<https://doi.org/10.30773/pi.2020.0208>
- 21- Lu S, Wei F, Li G. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell Stress.* 2021;5(6):76–85.
<https://doi.org/10.15698/cst2021.06.250>
- 22- Perkonig A, Yonkers KA, Pfister H, Lieb R, Wittchen HU. Risk factors for premenstrual dysphoric disorder in a community sample of young women: the role of traumatic events and posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychiatry.* 2004;65(10):1314–22.
<https://doi.org/10.4088/JCP.v65n1004>
- 23- Woods NF, Most A, Longenecker GD. Major life events, daily stressors, and perimenstrual symptoms. *Nurs Res.* 1985;34(5):263–7.
<https://doi.org/10.1097/00006199-198509000-00002>
- 24- Dózsa-Juhász O, Makai A, Prémusz V, Ács P, Hock M. Investigation of premenstrual syndrome in connection with physical activity, perceived stress level, and mental status—a cross-sectional study. *Front Public Health.* 2023;11.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1223787>
- 25- Nasiri F, Sharifi S, Mashhadi A, Sharp R. Premenstrual syndrome: the role of emotion regulation strategies and trait meta-mood.

- reliability and factor structure among adolescents in Calabar, Nigeria. *Nigerian Journal of Medicine*. 2018;27(3):252–9. <https://doi.org/10.4103/1115-2613.278787>
- 43- Ebrahimi H, Dejkam M, Seghatoleslam T. Childhood traumas and suicide attempt in adulthood. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2014;19(4):275–82. <http://ijpcp.iuums.ac.ir/article-1-2090-en.html> [In Persian]
- 44- Stauder A, Konkoly Thege B. Az észlelt stressz kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 2006;7(3):203–16. <https://doi.org/10.1556/Mental.7.2006.3.4>
- 45- Cohen S. Perceived stress in a probability sample of the United States. 1988. <https://psycnet.apa.org/record/1988-98838>
- 46- Maroufizadeh S, Zareiyan A, Sigari N. Reliability and validity of Persian version of perceived stress scale (PSS-10) in adults with asthma. *Arch Iran Med* [Internet]. 2014;17(5):361–5. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:6089835>
- 47- Greenberg DM, Kolasi J, Hegsted CP, Berkowitz Y, Jurist EL. Mentalized affectivity: A new model and assessment of emotion regulation. *PLoS One*. 2017;12(10):e0185264. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185264>
- 48- Greenberg DM, Rudenstine S, Alaluf R, Jurist EL. Development and validation of the Brief-Mentalized Affectivity Scale: Evidence from cross-sectional online data and an urban community-based mental health clinic. *J Clin Psychol*. 2021;77(11):2638–52. <https://doi.org/10.1002/jclp.23203>
- 49- Hakak SM, Azadfallah P, Farahan H. Assessing the Psychometric Properties of the Persian Version of Brief-mentalized Affectivity Scale. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2023;29(1):78–93. <https://doi.org/10.32598/ijpcp.29.1.3960.2> [In Persian]
- 50- Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. *Arch Womens Ment Health*. 2003;6:203–9. <https://doi.org/10.1007/s00737-003-0018-4>
- 51- Pacitti F, Iorio C, Riccobono G, Iannitelli A, Pompili A. Assessment of premenstrual symptoms: validation of the Italian version of the premenstrual symptoms screening Tool. *Riv Psichiatr*. 2021;56(5):246–53. <https://doi.org/10.1111/sjop.12717>
- 34- Parada-Fernández P, Herrero-Fernández D, Oliva-Macías M, Rohwer H. Analysis of the mediating effect of mentalization on the relationship between attachment styles and emotion dysregulation. *Scand J Psychol*. 2021;62(3):312–20. <https://doi.org/10.1111/sjop.12717>
- 35- Liu Q, Wang Y, Van Heck CH, Qiao W. Stress reactivity and emotion in premenstrual syndrome. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2017;1597–602. <https://doi.org/10.2147/NDT.S132001>
- 36- Lee SH, Song JA, Hur MH. Effect of emotional labor and stress on premenstrual syndrome among hospital nurses. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2016;22(1):61–70. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2016.22.1.61>
- 37- Shabani M, Khalatbari J. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on emotion regulation difficulties and psychological well-being in premenstrual syndrome. *Health Psychology*. 2019;8(29):134–52. <https://doi.org/10.30473/hjpj.2019.38051.3847> [In Persian]
- 38- Branecka-Woźniak D, Cymbaluk-Płoska A, Kurzawa R. The impact of premenstrual syndrome on women's quality of life-a myth or a fact? *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2022;26(2). <https://ppm.pum.edu.pl/docstore/download/@PUM571d4bf9610f4b0ca731f75973f9538d/Eur%20Rev%20Med%20Pharmacol%20Sci%202022.%20598-609.%20CC-BY-NC-ND.pdf>
- 39- Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications; 2005.
- 40- Bernstein DP, Fink L, Handelsman L, Foote J, Lovejoy M, Wenzel K, et al. Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *Am J Psychiatry*. 1994;151(8):1132–6. <https://doi.org/10.1176/ajp.151.8.1132>
- 41- Bernstein DP, Stein JA, Newcomb MD, Walker E, Pogge D, Ahluvalia T, et al. Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse Negl*. 2003;27(2):169–90. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(02\)00541-0](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(02)00541-0)
- 42- Essien EA, Attioe OR, Anake GA, Uwah EE, Aigbomian EJ, Eleazu FI, et al. The childhood trauma questionnaire: validity,

- 61- Ansong E, Arhin SK, Cai Y, Xu X, Wu X. Menstrual characteristics, disorders and associated risk factors among female international students in Zhejiang Province, China: a cross-sectional survey. *BMC Womens Health*. 2019;19(1):1–10. <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0730-5>
- 62- Dhawan A, Hernole J. Effect of perceived pandemic stress and sleep variation on menstrual cycle occurrence, its severity and premenstrual syndrome: a cross sectional study. *J Womens Health Dev*. 2020;3(4):437–45. <https://doi.org/10.26502/fjwhd.2644-28840052>
- 63- Tonon AC, Ramos-Lima LF, Kuhathasan N, Frey BN. Early life trauma, emotion dysregulation and hormonal sensitivity across female reproductive life events. *Curr Psychiatry Rep*. 2024; 26(10): 530-42. <https://doi.org/10.1007/s11920-024-01527-y>
- 64- Samson JA, Newkirk TR, Teicher MH. Practitioner Review: Neurobiological consequences of childhood maltreatment—clinical and therapeutic implications for practitioners. *J child psychol psychiatry*. 2024; 65(3): 369-80. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13883>
- 65- Nayman S, Beddig T, Reinhard I, Kuehner C. Effects of cognitive emotion regulation strategies on mood and cortisol in daily life in women with premenstrual dysphoric disorder. *Psychol Med*. 2023;53(11):5342–52. <https://doi.org/10.1017/S0033291722002495>
- 66- Kirschbaum C, Kudielka BM, Gaab J, Schommer NC, Hellhammer DH. Impact of gender, menstrual cycle phase, and oral contraceptives on the activity of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis. *Psychosomatic medicine*. 1999; 61(2): 154-62. <https://doi.org/10.1097/00006842-199903000-00006>
- 67- Klatzkin RR, Lindgren ME, Forneris CA, Girdler SS. Histories of major depression and premenstrual dysphoric disorder: Evidence for phenotypic differences. *Biological psychology*. 2010; 84(2): 235-47. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.01.018>
- <https://www.rivistadipsichiatria.it/archivio/3681/articoli/36672/>
- 52- Hariri FZ, Moghaddam-Banaem L, Siah Bazi S, Saki Malehi A, Montazeri A. The Iranian version of the Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST): a validation study. *Arch Womens Ment Health*. 2013;16:531–7. <https://doi.org/10.1007/s00737-013-0375-6>
- 53- Franke G, Sarstedt M. Heuristics versus statistics in discriminant validity testing: a comparison of four procedures. *Internet research*. 2019;29(3):430–47. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2017-0515>
- 54- Hair JF, Ringle CM, Sarstedt M. PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*. 2011;19(2):139–52. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- 55- Wetzels M, Odekerken-Schröder G, Van Oppen C. Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*. 2009;177–95. <https://doi.org/10.2307/20650284>
- 56- Wakatsuki Y, Inoue T, Hashimoto N, Fujimura Y, Masuya J, Ichiki M, et al. Influence of childhood maltreatment, adulthood stressful life events, and affective temperaments on premenstrual mental symptoms of nonclinical adult volunteers. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2020;1–10. <https://doi.org/10.2147/NDT.S232925>
- 57- Ellis BJ. Timing of pubertal maturation in girls: an integrated life history approach. *Psychol Bull*. 2004;130(6):920. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.6.920>
- 58- Hou L, Huang Y, Zhou R. Premenstrual syndrome is associated with altered cortisol awakening response. *Stress*. 2019;22(6):640–6. <https://doi.org/10.1080/10253890.2019.1608943>
- 59- Meng Y, Chang L, Hou L, Zhou R. Menstrual attitude and social cognitive stress influence autonomic nervous system in women with premenstrual syndrome. *Stress*. 2022;25(1):87–96. <https://doi.org/10.1080/10253890.2021.2024163>
- 60- Schliep KC, Mumford SL, Vladutiu CJ, Ahrens KA, Perkins NJ, Sjaarda LA, et al. Perceived stress, reproductive hormones, and ovulatory function: a prospective cohort study. *Epidemiology*. 2015;26(2):177-84. <https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000000238>