

نقش راهبردهای تنظیم هیجان در نشانگان پیش از قاعدگی با میانجی‌گری انعطاف‌پذیری شناختی The Role of Emotion Regulation Strategies in Premenstrual Syndrome (PMS) with the Mediation of Cognitive Flexibility

Sayedeh Mobina Hosseini-Fayyaz, MSc[✉]

Mohadese Nezhadbagheripoor, MSc

سیده مبینا حسینی فیاض^۱

محدثه نژادباقری پور^۲

Abstract

This study aimed to determine the relationship between emotion regulation strategies and premenstrual syndrome (PMS) with the mediating role of cognitive flexibility. A sample of 227 women and girls with regular menstrual cycles was selected in 1402 through convenience sampling. Data collection instruments included the Emotion Regulation Questionnaire (ERQ), the Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST), and the Cognitive Flexibility Inventory (CFI) by Dennis and Vanderwal. Pearson correlation results indicated a significant positive relationship between the emotional suppression strategy and psychological symptoms of PMS. Furthermore, significant negative relationships were observed between cognitive reappraisal strategy and both physical symptoms and total PMS scores. There were also significant negative correlations between both emotion regulation strategies and cognitive flexibility, as well as between problem-solving processing and psychological symptoms. Additionally, perception of controllability and total cognitive flexibility scores showed significant negative correlations with PMS symptoms (excluding physical symptoms). Path analysis revealed that cognitive flexibility plays a significant mediating role in the relationship between the emotional suppression strategy and PMS. However, for the cognitive reappraisal strategy, the mediating role was not significant, and this strategy exerted a direct effect on PMS. Cognitive flexibility serves as a significant mediator in the link between emotional suppression and PMS in women; however, it does not significantly mediate the relationship between cognitive reappraisal and PMS, where the latter only directly influences premenstrual symptoms. **Keywords:** Emotion Regulation Strategies, Cognitive Flexibility, Premenstrual Syndrome (PMS).

چکیده

هدف پژوهش تعیین رابطه راهبردهای تنظیم هیجان و نشانگان پیش از قاعدگی با میانجی‌گری انعطاف‌پذیری شناختی بود. تعداد ۲۲۷ نفر از کلیه زنان و دختران دارای چرخه قاعدگی در سال ۱۴۰۲ به شیوه نمونه‌گیری در دسترس برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه راهبردهای تنظیم هیجان (ERQ)، ابزار غربالگری نشانه‌های سندرم پیش از قاعدگی (PSST) و سیاهه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (CFI) بود. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد بین راهبرد سرکوبی هیجانی با نشانه‌های روانی در نشانگان پیش از قاعدگی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین، بین راهبرد ارزیابی مجدد شناختی با نشانه‌های جسمی و نمره کل نشانگان پیش از قاعدگی، بین هر دو راهبرد تنظیم هیجان با انعطاف‌پذیری شناختی و نیز بین پردازش حل مسئله با نشانه‌های روانی، بین ادراک کنترل‌پذیری و نمره کل انعطاف‌پذیری شناختی با نشانگان پیش از قاعدگی به‌جز علائم جسمی آن، رابطه منفی معنادار وجود داشت. نتایج تحلیل مسیر نشان داد انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند نقش میانجی معنادار بین راهبرد سرکوبی هیجانی با نشانگان پیش از قاعدگی ایفا کند؛ اما برای راهبرد ارزیابی مجدد شناختی نقش میانجی معنادار نبوده و این راهبرد به‌صورت مستقیم بر نشانگان پیش از قاعدگی اثر دارد. انعطاف‌پذیری شناختی نقش میانجی معناداری برای رابطه بین راهبرد سرکوبی هیجانی و نشانگان پیش از قاعدگی در زنان ایفا می‌کند، اما برای رابطه بین راهبرد ارزیابی مجدد شناختی و نشانگان پیش از قاعدگی در زنان، نقش میانجی آن معنادار نبوده و راهبرد ارزیابی مجدد شناختی فقط به‌طور مستقیم بر نشانگان پیش از قاعدگی در زنان اثر می‌گذارد. **واژه‌های کلیدی:** راهبردهای تنظیم هیجان، انعطاف‌پذیری شناختی، نشانگان پیش از قاعدگی.

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۱۱ تصویب نهایی: ۱۴۰۴/۶/۲۳

۱. گروه روانشناسی، دانشگاه خيام، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)

۲. گروه روانشناسی، دانشگاه خيام، مشهد، ایران.

● مقدمه

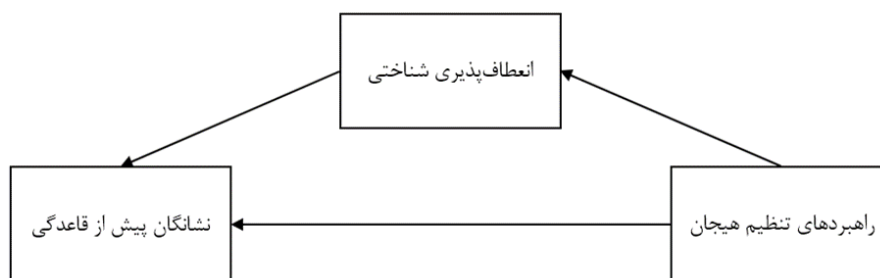
چرخه قاعدگی، مهم‌ترین نشانه فعالیت دستگاه تولیدمثل در جنس مؤنث بالغ است و گاه می‌تواند با نشانه‌ها و علائمی همراه باشد که آزاردهنده بوده و مشکل‌های جسمی و روانی متعددی را برای دختران و زنان موجب می‌شود (کوی و همکاران، ۲۰۲۰). به مجموعه نشانه‌های جسمانی، روانی و رفتاری که در برخی زنان به صورت دوره‌ای رخ داده و با شروع قاعدگی از بین می‌رود، نشانگان پیش‌از قاعدگی (premenstrual syndrome) می‌گویند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۹). این پدیده، در زمره اختلال‌های خلقی بوده (گنجی، ۱۳۹۹)، یکی از شایع‌ترین اختلال‌های قاعدگی زنان در سنین باروری (وانیتا و همکاران، ۲۰۱۷) و از مسائل روان‌تنی مرتبط با عملکرد تولیدمثل زنان به شمار می‌آید (گائو و همکاران، ۲۰۲۱) که بر کیفیت زندگی زنان مبتلا تأثیر می‌گذارد (لدینا و پرلیپسکایا، ۲۰۱۴) و نشانه‌های آن را به‌عنوان یک اختلال سایکونورواندوکراین (psychoneuroendocrine) قلمداد می‌کنند (گائو و همکاران، ۲۰۲۱). نرخ شیوع این اختلال بالا است و در حدود ۲ تا ۵ درصد از زنان ممکن است به آن دچار شوند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۹). نشانگان پیش‌از قاعدگی از نشانه‌های هیجانی، جسمانی و تغییرات رفتاری و از مشکلات عمده سلامت زنان به شمار می‌آید که شامل نشانه‌های فیزیکی، شناختی، عاطفی و رفتاری در طی فاز لوتئال (تخمک‌گذاری) چرخه قاعدگی است و به صورت دوره‌ای از ۷ تا ۱۴ روز قبل از قاعدگی رخ می‌دهد (تاکادا و همکاران، ۲۰۲۰). طی بروز نشانه‌های آن، دختران علائم رفتاری، عاطفی و جسمانی همچون تحریک‌پذیری، خشم، سردرد و پراشتهایی را تجربه می‌کنند که در فعالیت‌های خانوادگی، اجتماعی و کاری فرد تداخل ایجاد کرده و سبب به هم خوردن روش زندگی یا کار فرد می‌شود و شدت نشانه‌های آن می‌تواند زندگی روزمره فرد را دچار مشکل نماید (پاتاکا و اهلرت، ۲۰۲۰).

عوامل مختلفی می‌تواند در کاهش نشانگان پیش‌از قاعدگی مؤثر باشد که از میان آنها می‌توان به راهبردهای تنظیم هیجان اشاره نمود (باوجدان، ۲۰۱۶). پژوهش‌های مرتبط در این زمینه، بین راهبردهای تنظیم هیجان و نشانگان ملال پیش‌از قاعدگی رابطه معناداری را نشان داده‌اند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۹) و بیان نموده‌اند که نشانگان پیش‌از قاعدگی، بیش از آنکه درگیر شناخت‌ها و باورهای به هم ریخته باشد، درگیر هیجان‌های متلاطمی است که رفتارهای ناهمخوان با محیط را در زنان برمی‌انگیزد (آلدو و همکاران، ۲۰۱۰). در همین راستا، پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که دشواری در تنظیم هیجان با افزایش شدت علائم پیش‌از قاعدگی در زنان ایرانی مرتبط است و نقش راهبردهای هیجانی ناسازگار در تشدید این نشانه‌ها تأیید شده است که اهمیت بررسی راهبردهای تنظیم هیجان را در زمینه PMS تأکید می‌کند (موسوی و خرم‌آبادی، ۱۴۰۱). به اعتقاد (روونی و همکاران، ۲۰۱۶)، زنان دارای اختلال نشانگان پیش‌از قاعدگی در تنظیم هیجانی خود در شرایط روزمره دچار کژکاری هیجانی و شناختی بوده و قابلیت انعطاف‌پذیری شناختی و هیجانی خود را در شرایط عادی از دست می‌دهند (شعبانی و خلعتبری، ۱۳۹۸). یکی از موضوعاتی که می‌تواند در زمینه مشکلات شناختی به افراد کمک کند، استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان است که ناظر بر توانایی افزایش آگاهی هیجانی و توانایی تنظیم و تعدیل فشارهای درونی و حالت‌های برانگیختگی هیجانی از طریق فرآیندهای شناختی است (وو و همکاران، ۲۰۱۶). در واقع این الگو، یکی از بهترین الگوها درباره نقش سیستم‌های عصبی در کنترل هیجان است که به فرایندهای شناختی گوناگون و مؤثر در تنظیم واکنش‌های هیجانی کمک می‌کند (اسکرول و همکاران، ۲۰۱۶).

هیجان‌ها نقش مهمی در جنبه‌های مختلف زندگی مانند سازگاری با تغییرات زندگی و رویدادهای تنیدگی‌زا ایفا می‌کنند (شکری، ۲۰۲۱) و به‌عنوان پاسخ‌های مبتنی بر شناخت و نیز تجارب‌انگیزگی هیجانی تعریف می‌شوند که می‌توانند نوع و شدت واکنش‌های افراد را تغییر دهند (دمیرتاش و همکاران، ۲۰۱۵). توانایی تنظیم شناختی هیجان نیز به صورت مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی تعریف می‌شود که افراد از طریق آنها به دنبال تغییر جهت خودبه‌خودی هیجان‌ها هستند تا بتوانند تغییراتی در پاسخ‌های تجربی، رفتاری و فیزیولوژیک ایجاد کنند (لانگر و همکاران، ۲۰۲۱). به عبارتی، تنظیم شناختی هیجان (cognitive regulation of emotion) به توانایی مدیریت واکنش‌های هیجانی شخصی با استفاده از راهبردهای شناختی اشاره دارد که بعد از یک رویداد ناگوار رخ می‌دهد (ولی زاده و همکاران، ۱۳۹۹). تنظیم هیجان به واسطه افکار یا شناخت‌ها به‌طور جدایی‌ناپذیری با زندگی انسان در ارتباط است و به افراد کمک می‌کند تا بر هیجان‌های خود در طول و بعد از تجربه تهدیدآمیز یا حوادث استرس‌زا تسلط داشته باشند (مک ری و گراس، ۲۰۲۰). امروزه توجه به عملکرد شناختی و هیجانی افراد یکی از مهم‌ترین هدف‌های عمده توان‌بخشی است (لویر، ۲۰۱۸) و در رابطه با آن،

نتایج پژوهشی در زمینه نقش آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر انعطاف‌پذیری شناختی، فرآیند خودتنظیمی را به‌طور نزدیکی با فرآیندهای اجرایی مانند انعطاف‌پذیری شناختی مرتبط نشان داده است (عاشوری و رشیدی، ۱۳۹۸). همچنین، نتایج مطالعه (قربانی و همکاران، ۱۳۹۸) نیز از معناداری رابطه راهبردهای تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی حکایت داشت.

یکی دیگر از عواملی که می‌تواند در کاهش نشانگان پیش‌از قاعدگی مؤثر باشد، انعطاف‌پذیری شناختی (cognitive flexibility) است و براساس پژوهش‌های صورت‌گرفته مرتبط، رابطه معناداری بین انعطاف‌پذیری شناختی و نشانگان ملال پیش‌از قاعدگی نشان داده شده است (آقایی و همکاران، ۱۳۹۸). انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان توانایی سازگاری با محرک‌های در حال تغییر تعریف شده است (عاشوری و رشیدی، ۱۳۹۸). که افراد را قادر می‌سازد تا استراتژی‌های پردازش شناختی خود را برای مقابله با شرایط جدید و پیش‌بینی‌نشده تطبیق دهند (آقاجان پوریان و وحید و همکاران، ۱۴۰۱). این ویژگی نشان‌دهنده میزان ارزیابی فرد در مورد قابل‌کنترل‌بودن شرایط و توانایی افراد در تعدیل روند شناخت برای مواجهه شدن با موقعیت‌های جدید و غیرقابل پیش‌بینی است که نتیجه تفکر منعطف بوده (برادران، رنجبر نوشری، ۱۴۰۰) و با اشاره به میزان تجربه‌پذیری فرد در مقابل تجربه‌های درونی و بیرونی، نوع واکنش شخص را در مقابل تجربه‌های جدید مشخص می‌کند و به درجات مختلف در افراد وجود دارد (ایچورن و همکاران، ۲۰۱۸). افراد انعطاف‌پذیر هم درباره دنیای درونی و هم درباره دنیای بیرونی کنجکاو هستند و زندگی آنها از لحاظ تجربه غنی است؛ چرا که تجربه‌های جدید را می‌پسندند و خواهان تجربه بیشتر هستند. آنها نه تنها از مواجهه با تجربه‌های درونی و بیرونی اجتناب نمی‌کنند، بلکه گاهی خود به دنبال تجربه‌هایی می‌روند و تلاش می‌کنند انواع مختلفی از آن را کسب کنند (گراف و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین به اعتقاد (باقری و همکاران) استفاده از راهبردهای شناختی و رفتاری سازگار مانند پذیرش، ارزیابی مجدد شناختی و تمرکز بر حل مسئله، می‌تواند به کاهش هیجان منفی و بهبود عملکرد فرد کمک کند، درحالی‌که راهبردهای ناسازگارانه مانند سرکوب هیجانات، خودسرزنی و نشخوار فکری، هیجانات منفی را تشدید می‌کنند. علاوه بر این، مطالعات تطبیقی در حوزه‌های دیگر مانند اختلال‌های عصبی رشدی نیز ارتباط بین تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی را گزارش کرده‌اند (خاقانی و همکاران، ۱۴۰۳). این شواهد نشان می‌دهد که بررسی تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی در زنان با نشانگان پیش‌از قاعدگی (PMS) که این متغیرها در آن نقش تعیین‌کننده‌ای دارند ضرورت دارد. ارتباط راهبردهای تنظیم هیجان و نشانگان پیش‌از قاعدگی و انعطاف‌پذیری شناختی در پژوهش‌های بسیاری مورد بررسی قرار گرفته است؛ اما تا به حال پژوهشی در این زمینه با میانجی‌گری انعطاف‌پذیری شناختی انجام نشده است. مطالعه حاضر درصدد آن است این سؤال را پاسخ دهد که آیا راهبردهای تنظیم هیجان، به‌واسطه تأثیر بر انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند بر نشانگان پیش‌از قاعدگی تأثیرگذار باشد؟



شکل ۱. مدل پیشنهادی پژوهش

• روش

این پژوهش یک مطالعه بنیادین بود که در سال ۱۴۰۲ با هدف تعیین رابطه بین راهبردهای تنظیم هیجان و نشانگان پیش‌از قاعدگی با میانجی‌گری انعطاف‌پذیری شناختی انجام شد. جامعه آماری این مطالعه را کلیه زنان و دختران دارای چرخه قاعدگی در سال ۱۴۰۲ تشکیل دادند. در پژوهش حاضر تعداد ۲۲۷ نفر به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. پژوهش نیز به‌صورت آنلاین اجرا گردید. بدین صورت که ابتدا در سایت اول فرم پرسشنامه آنلاین طراحی شد و لینک مربوط به آن از طریق فضای مجازی تلگرام، واتساپ، اینستاگرام در اختیار زنان و دختران دارای چرخه قاعدگی قرار گرفت.

• ابزارها

الف) ابزار غربالگری نشانه‌های پیش از قاعدگی (premenstrual symptoms screening tool-PSST): ابزار غربالگری نشانه‌های پیش از قاعدگی (استاینر و همکاران، ۲۰۰۳) شامل ۲۱ سؤال خودگزارش‌دهی است و فراوانی و شدت نشانه‌های PMS را می‌سنجد که ۱۰ سؤال آن مربوط به علائم روانی (سؤال‌های ۱ تا ۱۰)، ۱۰ سؤال مربوط به نشانه‌های جسمانی (سؤال‌های ۱۱ تا ۲۰) و یک سؤال نیز مربوط به میزان اختلال در سازگاری (سؤال ۲۱) است. به منظور تعیین شیوع سندروم پیش از قاعدگی، با توجه به ملاک‌های کالج آمریکایی بیماری‌های زنان و زایمان برای PMS افرادی که از نشانه‌های ذکر شده در ابزار غربالگری علائم PMS حداقل ۲ نشانه (حداقل یک نشانه عاطفی و یک نشانه جسمانی) با شدت متوسط و متوسط به بالا داشتند، با عنوان سندروم پیش از قاعدگی یا PMS تشخیص داده می‌شوند. در آزمون اعتبار این ابزار، مقادیر آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمد و روایی محتوایی آن ۰/۷۰ است و در بخش تأثیر نشانه‌ها بر زندگی ۰/۹۱ و در کل سؤال‌ها ۰/۹۳ به دست آمد (گراف و همکاران، ۲۰۱۷). روایی و اعتبار این پرسشنامه در مطالعات مختلف دیگر نیز مورد تأیید قرار گرفته است (فراستی و همکاران، ۲۰۱۵).

ب) پرسشنامه راهبردهای تنظیم هیجان (emotional regulation strategies questionnaire- ERQ): پرسشنامه راهبردهای تنظیم هیجان (گراس و جان، ۲۰۰۳)، به منظور ارزیابی دو راهبرد تنظیم هیجان شامل سرکوبی هیجانی و ارزیابی مجدد شناختی طراحی شده است و دارای ۱۰ گویه می‌باشد که بر اساس طیف لیکرت هفت‌درجه‌ای به سنجش تنظیم هیجانی می‌پردازد. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۹ و برای سرکوبی هیجانی ۰/۷۳ و اعتبار بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۶۹ گزارش شده است (گراس و جان، ۲۰۰۳). همسانی درونی این مقیاس در دانشگاه میلان برای ارزیابی مجدد شناختی از ۰/۴۸ تا ۰/۶۸ و برای سرکوبی هیجانی ۰/۴۲ تا ۰/۶۳ به دست آمده است (الیلو و همکاران، ۲۰۱۲). در ایران آلفای کرونباخ مقیاس ارزیابی مجدد شناختی ۰/۸۷ و مقیاس فرونشانی سرکوب ۰/۹۰ به دست آمده (ولی زاده و همکاران، ۱۳۹۹).

ج) پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (cognitive flexibility inventory CFI): پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (دنيس و وندروال، ۲۰۱۰)، یک ابزار خودگزارشی کوتاه است و شامل ۲۰ ماده است. شیوه نمره‌گذاری آن بر اساس یک مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرتی است و انعطاف‌پذیری شناختی را در ۳ جنبه (ادراک کنترل‌پذیری، ادراک توجه رفتار، ادراک گزینه‌های مختلف) می‌سنجد. این پرسشنامه در کار بالینی و غیربالینی و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف‌پذیر در درمان شناختی- رفتاری افسردگی و سایر بیماری‌های روانی نیز به کار می‌رود و از ساختار عاملی، روایی همگرا و روایی همزمان مناسبی برخوردار است. روایی همزمان این پرسشنامه با پرسشنامه‌های افسردگی بک (BDI-2)، برابر با ۰/۳۹- و روایی همگرای آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین (مارتین و روبین، ۱۹۹۵)، ۰/۷۵ بود. همچنین اعتبار پرسشنامه حاضر به روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، ادراک کنترل‌پذیری و ادراک گزینه‌های مختلف به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۴، ۰/۹۱ و با روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۷ و ۰/۷۵ است (دنيس و واندروال، ۲۰۱۰). ضریب اعتبار بازآزمایی کل مقیاس را ۰/۷۱ و خرده مقیاس‌های ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجه رفتار را به ترتیب ۰/۵۵، ۰/۷۲ و ۰/۵۷ گزارش کرده‌اند. این پژوهشگران ضرایب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۹۰ و برای خرده مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۹ و ۰/۵۵ گزارش نموده‌اند (شارع، ۲۰۱۶).

در این پژوهش داده‌ها پس از جمع‌آوری با کمک نرم‌افزارهای SPSS 27 و LISREL 8.80 و در سطح معناداری $p < 0/05$ تجزیه و تحلیل شدند. برای تحلیل داده‌ها در بخش توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در بخش استنباطی از روش تحلیل مسیر استفاده شد.

• یافته‌ها

تعداد اعضای شرکت‌کننده در این پژوهش ۲۲۷ نفر و در بازه سنی ۱۳ تا ۵۰ سال بودند. میانگین سن شرکت‌کنندگان ۳۰/۴۸ سال و انحراف معیار آن ۷/۲۵ بود. از میان شرکت‌کنندگان ۱۲۲ نفر (۵۳/۷ درصد) متأهل و ۱۰۵ نفر مجرد (۴۶/۳ درصد) بودند. از میان آنها ۴ نفر دارای مدرک دکتری (۱/۸ درصد)، ۸۲ نفر کارشناسی ارشد (۳۶/۱ درصد)، ۸۵ نفر دارای تحصیلات کارشناسی (۳۷/۴ درصد)، ۴۵ نفر دیپلم (۱۹/۸ درصد) و ۱۱ نفر زیر دیپلم (۴/۸ درصد) بودند.

جدول ۱. ضرایب همبستگی پیرسون بین راهبردهای تنظیم هیجان با نشانگان پیش از قاعدگی

متغیر	علائم روانی	علائم جسمی	اختلال در سازگاری	نمره کل
سرکوبی هیجانی	*۰/۱۴	-۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۴
ارزیابی مجدد هیجانی	-۰/۰۵	**۰/۱۸	-۰/۰۸	*۰/۱۳

* P < ۰/۰۵؛ ** P < ۰/۰۱

بر اساس جدول فوق نتایج حاصل از همبستگی پیرسون در خصوص روابط متغیرهای پژوهش نشان داد بین راهبرد سرکوبی هیجانی با نشانه‌های روانی نشانگان پیش از قاعدگی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت ($P < ۰/۰۵$). به علاوه، بین راهبرد ارزیابی مجدد شناختی با نشانه‌های جسمی و نمره کل نشانگان پیش از قاعدگی رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P < ۰/۰۵$). بین راهبرد سرکوبی هیجانی با نشانه‌های جسمی رابطه منفی و با اختلال در سازگاری و نمره کل نشانگان پیش از قاعدگی رابطه مثبت وجود داشت؛ اما هیچ‌یک از این روابط، از نظر آماری معنادار نبود ($P > ۰/۰۵$). به علاوه، بین راهبرد ارزیابی مجدد شناختی با نشانه‌های روانی نشانگان پیش از قاعدگی و اختلال در سازگاری رابطه منفی وجود داشت؛ اما هیچ‌یک از این روابط، از نظر آماری معنادار نبود ($P > ۰/۰۵$).

جدول ۲. ضرایب همبستگی پیرسون بین راهبردهای تنظیم هیجان با انعطاف‌پذیری شناختی

متغیر	پردازش حل مسئله	ادراک کنترل‌پذیری	نمره کل
سرکوبی هیجانی	**۰/۲۶	**۰/۲۷	**۰/۳۰
ارزیابی مجدد هیجانی	**۰/۲۲	**۰/۱۹	**۰/۲۳

** P < ۰/۰۱

همچنین طبق داده‌های جدول فوق بین راهبرد سرکوبی هیجانی و راهبرد ارزیابی مجدد شناختی با هر دو مؤلفه انعطاف‌پذیری شناختی و نیز با نمره کل آن، رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P < ۰/۰۱$).

جدول ۳. ضرایب همبستگی پیرسون بین انعطاف‌پذیری شناختی با نشانگان پیش از قاعدگی

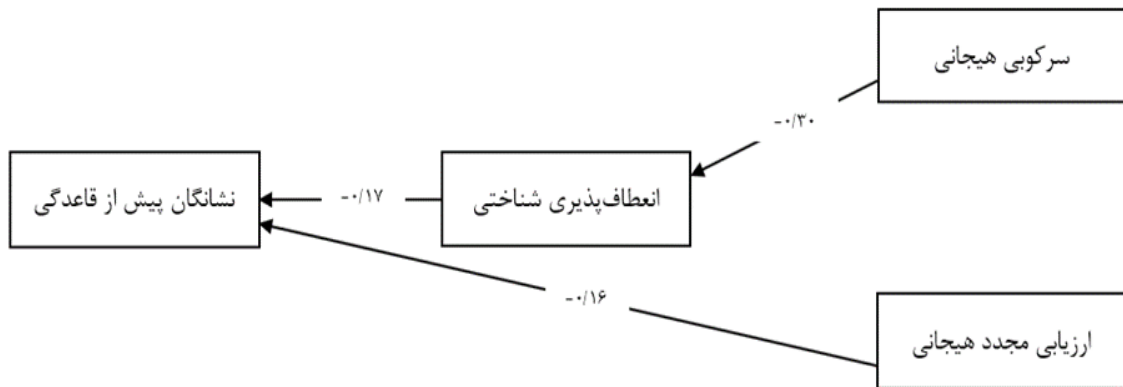
متغیر	علائم روانی	علائم جسمی	اختلال در سازگاری	نمره کل
پردازش حل مسئله	*۰/۱۶	۰/۰۹	-۰/۱۰	-۰/۰۴
ادراک کنترل‌پذیری	**۰/۳۱	-۰/۱۱	**۰/۲۳	**۰/۲۴
نمره کل	**۰/۲۴	۰/۰۱	**۰/۱۷	*۰/۱۴

* P < ۰/۰۵؛ ** P < ۰/۰۱

علاوه بر این بین پردازش حل مسئله با نشانه‌های روانی نشانگان پیش از قاعدگی رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P < ۰/۰۵$). بین ادراک کنترل‌پذیری با نمره کل نشانگان پیش از قاعدگی و مؤلفه‌های آن به جز علائم جسمی، رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P < ۰/۰۱$). بین نمره کل انعطاف‌پذیری شناختی نیز با نمره کل نشانگان پیش از قاعدگی و مؤلفه‌های آن به جز نشانه‌های جسمی، رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P < ۰/۰۱$). بین پردازش حل مسئله با علائم جسمی رابطه مثبت و با اختلال در سازگاری و نمره کل نشانگان پیش از قاعدگی رابطه منفی وجود داشت؛ اما هیچ‌یک از این روابط، از نظر آماری معنادار نبود ($P > ۰/۰۵$). به علاوه، بین ادراک کنترل‌پذیری با علائم جسمی نشانگان پیش از قاعدگی رابطه منفی و بین نمره کل انعطاف‌پذیری شناختی با نشانه‌های جسمی نشانگان پیش از قاعدگی رابطه مثبت وجود داشت؛ اما هیچ‌یک از این روابط نیز، از نظر آماری معنادار نبود ($P > ۰/۰۵$).

به منظور بررسی نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه بین راهبردهای تنظیم هیجان و نشانگان پیش از قاعدگی، از روش تحلیل مسیر استفاده شد. قبل از آزمون مدل ابتدا پیش‌فرض‌های آماری مهم برای تحلیل مسیر شامل نرمال بودن (استفاده از شاخص‌های کجی و کشیدگی)، هم‌خطی بودن متغیرها (عامل تورم واریانس و شاخص تحمل) و استقلال خطاها (آزمون دوربین واتسون) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از بررسی داده‌های این پژوهش حاکی از قرار داشتن کجی داده‌ها بین -۰/۹۴ تا ۰/۶۵ و کشیدگی داده‌ها بین -۱/۴۴ تا ۰/۱۴ بود که نشان‌دهنده نرمال بودن داده‌ها و برقراری این مفروضه است. مقادیر آماره تورم واریانس بیشتر از ۱۰ و آماره تحمل خارج از بازه صفر و یک، حاکی از هم‌خطی چندگانه است. این بررسی در پژوهش حاضر نشان داد مقادیر مذکور در بازه مجاز تعیین شده هستند و لذا، این مفروضه نیز برقرار است. همچنین مقدار آماره دوربین - واتسون برای تبیین متغیر وابسته ۱/۲۱

بود که از برقراری این مفروضه حکایت دارد. می‌توان نتیجه گرفت که از مفروضه‌ها تخطی صورت نگرفته است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که شرایط آزمون رعایت شده است. در شکل زیر ضرایب مسیر استاندارد در مدل مورد نظر ارائه شده است.



شکل ۲. ضرایب مسیر استاندارد شده

در جدول شماره ۴ شاخص‌های نیکویی برازش الگوی پیشنهادی ارائه شده است. برای بررسی برازش مدل‌های عاملی از شاخص‌های زیر استفاده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، نسبت مجذور کای به درجه آزادی (χ^2/df) کمتر از ۵ است که نشان‌دهنده برازش قابل قبول مدل می‌باشد؛ هرچند مقادیر کمتر از ۳ معمولاً به‌عنوان شاخص برازش مطلوب در نظر گرفته می‌شوند. همچنین، مقادیر شاخص‌های برازش افزایشی NFI و CFI بالاتر از ۰/۹۰ نشان‌دهنده پذیرش مدل و مقادیر بالاتر از ۰/۹۵ بیانگر برازش خوب مدل هستند.

جدول ۴. شاخص‌های نیکویی برازش مدل تأیید شده

GFI	RMSEA	SRMR	RMR	CFI	NFI	χ^2/df	Df	χ^2
۱/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۲	۲/۸۳	۱/۰۰	۰/۹۷	۱/۱۰	۲	۲/۲۰

به‌منظور بررسی نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه بین تنظیم هیجان و نشانگان پیش‌از قاعدگی در جدول شماره ۵ ضرایب مستقیم و غیرمستقیم گزارش شده است.

جدول ۵. ضرایب مسیر اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل در مدل تأیید شده

اثر کل	اثر غیرمستقیم	اثر مستقیم	متغیرها
۰/۰۵	۰/۰۵	-	بر نشانگان پیش‌از قاعدگی از: سرکوبی هیجانی
-۰/۱۶	-	-۰/۱۶	ارزیابی مجدد هیجانی
-۰/۱۷	-	-۰/۱۷	انعطاف‌پذیری شناختی
-۰/۳۰	-	-۰/۳۰	بر انعطاف‌پذیری شناختی از: سرکوبی هیجانی
-	-	-	ارزیابی مجدد هیجانی

• بحث

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین تنظیم هیجان و نشانگان پیش‌از قاعدگی با میانجی‌گری انعطاف‌پذیری شناختی انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که مسیر مستقیم از سرکوبی هیجان به انعطاف‌پذیری شناختی منفی و معنادار و مسیر مستقیم از ارزیابی مجدد هیجانی به نشانگان پیش‌از قاعدگی منفی و معنادار بود. همچنین نتایج تحلیل مسیر نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی نقش میانجی معناداری برای رابطه بین راهبرد سرکوبی هیجانی و نشانگان پیش‌از قاعدگی در زنان ایفا می‌کند. اما برای رابطه بین راهبرد ارزیابی مجدد هیجانی و نشانگان پیش‌از قاعدگی در زنان، نقش میانجی آن معنادار نبوده و راهبرد ارزیابی مجدد هیجانی فقط به‌طور مستقیم بر نشانگان پیش‌از قاعدگی در زنان اثر می‌گذارد.

یافته‌های پژوهش نشان داد که بین تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های برادران و رنجبر نوشیری (۱۴۰۱)، لین و همکاران (۲۰۲۲)، کالیه و کناف (۲۰۲۰) و انگلیش و کارستنس (۲۰۱۴) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که انعطاف‌پذیری شناختی به توانایی فرد در تعدیل فرایندهای شناختی خود برای مواجهه با موقعیت‌های هیجانی جدید، پیچیده و پیش‌بینی‌ناپذیر اشاره دارد (میرون و همکاران، ۲۰۱۵) و نقش مهمی در سازگاری با شرایط متغیر محیطی ایفا می‌کند. از سوی دیگر، برخی راهبردهای تنظیم هیجان، به‌ویژه راهبردهای ناسازگارانه مانند سرکوبی هیجانی، با محدودسازی پردازش شناختی و کاهش توانایی تغییر دیدگاه همراه هستند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که استفاده مکرر از راهبرد سرکوبی هیجانی می‌تواند منجر به کاهش انعطاف‌پذیری شناختی شود (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که افزایش استفاده از راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان، به‌ویژه سرکوبی، با کاهش انعطاف‌پذیری شناختی همراه است.

به‌علاوه، بخش دیگر یافته‌ها نشان داد که مسیر مستقیم از انعطاف‌پذیری شناختی به نشانگان پیش‌از قاعدگی منفی و معنادار بود. هرچند پژوهش‌ها در زمینه ارتباط انعطاف‌پذیری شناختی و نشانگان پیش‌از قاعدگی اندک بود. در تبیین این یافته پژوهش می‌توان گفت که نشانگان پیش‌از قاعدگی به مجموعه علائم جسمانی، روانی و رفتاری که در برخی زنان به‌صورت دوره‌ای رخ داده و با شروع قاعدگی از بین می‌رود می‌گویند که می‌تواند در کیفیت زندگی افراد تأثیر چشمگیری برجای بگذارد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۹). افرادی که دارای سطح انعطاف‌پذیری شناختی بالاتری هستند و از راهبردهای مقابله کارآمد نظیر حل مسئله استفاده می‌کنند، در تعدیل و کاهش نشانگان پیش‌از قاعدگی موفق‌ترند و از آنجا که روش‌های مسئله‌مدار با سطح پایینی از فشار روانی همراه است، می‌توانند با درماندگی کمتری این دوران را پشت سر بگذرانند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴)؛ درحالی‌که مطالعات نشان می‌دهند استفاده بیشتر از روش‌های هیجان‌مدار در مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا با سطح بالایی از فشار روانی همراه است (حسینی و دادستان، ۱۳۹۳).

یافته‌های حاصل از مدل تحلیل مسیر نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه بین ارزیابی مجدد هیجانی و نشانگان پیش‌از قاعدگی نقش میانجی نداشت. در پژوهش (لین و همکاران، ۲۰۲۲) نشان داده شد عوامل متفاوتی می‌تواند بر نقش ارزیابی مجدد شناختی در انعطاف‌پذیری شناختی تأثیرگذار باشد. یکی از این عوامل نقص در حافظه فعال است که اکثر مطالعات ارزیابی شناخت در PMDD روی حافظه، توجه و بازداری پاسخ تمرکز کرده است؛ اما نه بر عملکرد اجرایی، که به فرآیندهای شناختی مرتبه بالاتر مانند نظارت، سازماندهی، انعطاف‌پذیری اشاره دارد. یکی از علل دیگری که می‌تواند در این زمینه اثرگذار باشد، متغیر سن است. پژوهش‌هایی وجود دارد که نشان می‌دهد افراد با افزایش سن، الگوی سازگارتر و انعطاف‌پذیرتری از تنظیم هیجان را نشان می‌دهند (لانگ و کارستنس، ۱۹۹۴؛ انگلیش و کارستنس، ۲۰۱۴). درنهایت، عامل دیگری که می‌تواند در این راستا اثرگذار باشد تفاوت‌های فردی است. تفاوت‌های فردی در استفاده همیشگی از ارزیابی مجدد شناختی برای تنظیم هیجان‌ها اثرگذار است و قرارگرفتن در معرض ناملایمات اولیه زندگی با استرس مزمن و طیف وسیعی از مشکلات سلامتی مرتبط با استرس در بزرگسالی مرتبط است (کالیا و کناف، ۲۰۲۰).

• نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر درمجموع نشان داد راهبردهای تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی در افزایش یا کاهش شدت نشانه‌های افراد مبتلا به نشانگان پیش‌از قاعدگی نقش دارند و انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند نقش میانجی معناداری برای رابطه بین راهبرد سرکوبی هیجانی و نشانگان پیش‌از قاعدگی در زنان ایفا کند. بدین صورت که راهبرد سرکوبی هیجانی با تأثیر بر انعطاف‌پذیری شناختی موجب افزایش نشانگان پیش‌از قاعدگی می‌شود. راهبرد ارزیابی مجدد شناختی نیز خود به‌صورت مستقیم تأثیر منفی و معناداری داشت؛ بدین صورت که با افزایش استفاده از این راهبرد، نشانگان پیش‌از قاعدگی در زنان کاهش پیدا می‌کند.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، شیوه جمع‌آوری داده‌ها و اتکا به ابزارهای خودگزارش‌دهی بود. استفاده از این نوع ابزارها می‌تواند تحت تأثیر عواملی مانند خستگی پاسخ‌دهنده، طولانی‌بودن پرسشنامه‌ها و سوگیری‌های شناختی و هیجانی قرار گیرد و دقت پاسخ‌ها را کاهش دهد؛ از این رو در تعمیم نتایج باید با احتیاط عمل کرد. افزون‌بر این، در پژوهش حاضر تنها از پرسشنامه به‌عنوان ابزار گردآوری داده‌ها استفاده شد و بهره‌گیری از یک روش واحد ممکن است نتواند تصویری جامع از متغیرهای مورد مطالعه ارائه دهد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، به‌منظور دستیابی به درک عمیق‌تر و چندجانبه، از سایر روش‌های گردآوری داده‌ها مانند

مصاحبه و نیز رویکردهای پژوهشی کیفی استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده نقش متغیرهایی همچون سازگاری روان‌شناختی و تحمل ناکامی به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌گر مورد بررسی قرار گیرد تا ابعاد پیچیده‌تر روابط میان متغیرها روشن شود و زمینه شناسایی عوامل مؤثر در کاهش و بهبود علائم نشانگان پیش‌از قاعدگی فراهم آید.

• تعارض منافع

نویسندگان این مقاله اظهار می‌دارند که در انجام، نگارش و انتشار این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع مالی یا غیرمالی وجود ندارد.

• تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی افرادی که در این پژوهش همکاری داشتند، کمال تشکر را دارند.

• منابع

آقاجان‌پوریان وحید، م.، اقدسی، ع. ن.، مصرآبادی، ج.، و هاشمی نصرت‌آباد، ت. (۱۴۰۱). اثربخشی مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی و سرزندگی تحصیلی در نوجوانان با مشکلات نقص توجه. *مجله مطالعات روان‌شناختی نوجوانان و جوانان*، ۳(۲)، 86-98.

DOI: [10.61838/kman.jayps.3.2.7](https://doi.org/10.61838/kman.jayps.3.2.7)

آقایی، ج.، شاه‌محمدی، ف.، هم‌وطن، ت.، و آقایی، گ. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری شناختی و علائم افسردگی در زنان مبتلا به نشانگان پیش‌از قاعدگی. *پنجمین کنفرانس ملی تازه‌های روان‌شناسی مثبت*.

DOI: [10.1155/2016/9816481](https://doi.org/10.1155/2016/9816481)

برادران، م.، و رنجبر نوشهری، ف. (۱۴۰۰). نقش انعطاف‌پذیری شناختی و سبک دلبستگی در پیش‌بینی شناخت اجتماعی دانشجویان. *شناخت اجتماعی*، ۱۰(۱۹)، ۱۴۸-۱۳۵.

DOI: [10.30473/sc.2021.54097.2571](https://doi.org/10.30473/sc.2021.54097.2571)

حسینی، ش.، تاجیری، ب.، و زربخش بحری، م. ر. (۱۳۹۹). اثربخشی مداخله‌های تنظیم هیجان و شناختی-رفتاری بر اختلال نارسایی پیش‌از قاعدگی با پیگیری یک ماهه. *مجله دانشکده پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی مشهد)*، ۶۳(۶)، ۲۹۹۴-۳۰۰۳.

DOI: [10.1037//0882-7974.10.1.140](https://doi.org/10.1037//0882-7974.10.1.140)

قربانی، م.، کاظمی زهرانی، ح.، محمدی، م.، و ابراهیمی جزدانی، ف. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر انعطاف‌پذیری شناختی، تحمل پریشانی و ابرازگری هیجانی پسران نوجوان دارای مشکلات رفتاری. *سومین کنفرانس بین‌المللی نوآوری و تحقیق در علوم تربیتی، مدیریت و روان‌شناسی*.

DOI: [10.22034/NAES.2024.474676.1527](https://doi.org/10.22034/NAES.2024.474676.1527)

شعبانی، م.، و خلتبری، ج. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر دشواری‌های تنظیم هیجان و بهزیستی روان‌شناختی در سندرم پیش‌از قاعدگی. *روان‌شناسی سلامت*، ۸(۲۹)، ۱۳۴-۱۵۲.

DOI: [10.30473/hpj.2019.38051.3847](https://doi.org/10.30473/hpj.2019.38051.3847)

عاشوری، م.، و رشیدی، ا. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان ناشنوا. *فصلنامه توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۰(۲)، ۲۵۰-۲۵۹.

DOI: [10.22084/j.psychology.2025.30828.2782](https://doi.org/10.22084/j.psychology.2025.30828.2782)

محمدی، و.، شیدفر، ف.، کشتکار آقابابایی، س.، مختاری، پ.، محمدی، ر.، و گوهری، م. ر. (۱۳۹۲). بررسی رابطه شاخص‌های آنتروپومتریک با سندرم پیش‌از قاعدگی و شدت آن در دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی تهران. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۰(۱۰۹)، ۸۷-۹۴.

DOI: [10.22038/ijogi.2017.10149](https://doi.org/10.22038/ijogi.2017.10149)

ولی‌زاده، ع.، دادخواه، ا.، و آخوش، م. (۱۳۹۸). اثربخشی موسیقی درمانی شناختی-رفتاری بر تنظیم شناختی هیجان در سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۴(۴)، ۳۶۹-۳۸۲.

DOI: [10.22126/jap.2021.5881.1483](https://doi.org/10.22126/jap.2021.5881.1483)

Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*, 30(2), 217-237. DOI: [10.1016/j.cpr.2009.11.004](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004)

Bavojdan, M. R. B. M. R. K. N. N. S. (2016). The Effectiveness of The Cognitive Emotion Regulation group training on mental health of adolescent girls with symptoms of premenstrual syndrome. *International Journal of Psychology*. DOI: [10.32598/JRH.11.6.1602.4](https://doi.org/10.32598/JRH.11.6.1602.4)

Birditt, K. S., Fingerman, K. L., & Almeida, D. M. (2005). Age differences in exposure and reactions to interpersonal tensions: a daily diary study. *Psychology and aging*, 20(2), 330-340. DOI: [10.1037/0882-7974.20.2.330](https://doi.org/10.1037/0882-7974.20.2.330)

Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming. Routledge. DOI: [10.4324/9780203805534](https://doi.org/10.4324/9780203805534)

Carstensen, L. L., Gottman, J. M., & Levenson, R. W. (1995). Emotional behavior in long-term marriage. *Psychology and aging*, 10(1), 140-149. DOI: [10.1037//0882-7974.10.1.140](https://doi.org/10.1037//0882-7974.10.1.140)

- Charles, S. T., Piazza, J. R., Luong, G., & Almeida, D. M. (2009). Now You See It, Now You Don't: Age Differences in Affective Reactivity to Social Tensions. *Psychology and Aging*, 24(3), 645–653. DOI: [org/10.1037/a0016673](https://doi.org/10.1037/a0016673)
- Coats, A. H., & Blanchard-Fields, F. (2008). Emotion regulation in interpersonal problems: the role of cognitive-emotional complexity, emotion regulation goals, and expressivity. *Psychology and aging*, 23(1), 39–51. DOI: [10.1037/0882-7974.23.1.39](https://doi.org/10.1037/0882-7974.23.1.39)
- Cui, Q., Sheng, W., Chen, Y., Pang, Y., Lu, F., Tang, Q., Han, S., Shen, Q., Wang, Y., Xie, A., Huang, J., Li, D., Lei, T., He, Z., & Chen, H. (2020). Dynamic changes of amplitude of low-frequency fluctuations in patients with generalized anxiety disorder. *Human brain mapping*. DOI: [10.1002/hbm.24902](https://doi.org/10.1002/hbm.24902)
- Demirtas, O., Ozdevecioglu, M., & Capar, N. (2015). The relationship between cognitive emotion regulation and job stress: Moderating role of social support. *Asian Social Science*. DOI: [10.5539/ass.v11n12p168](https://doi.org/10.5539/ass.v11n12p168)
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241–253. DOI: [10.1007/s10608-009-9276-4](https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4)
- Eichorn, N., Marton, K., & Pirutinsky, S. (2018). Cognitive flexibility in preschool children with and without stuttering disorders. *Journal of fluency disorders*, 57, 37–50. DOI: [10.1016/j.jfludis.2017.11.001](https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2017.11.001)
- English, T., & Carstensen, L. L. (2014). Selective Narrowing of Social Networks Across Adulthood is Associated With Improved Emotional Experience in Daily Life. *International journal of behavioral development*, 38(2), 195–202. DOI: [10.1177/0165025413515404](https://doi.org/10.1177/0165025413515404)
- Etxeberria, I., Etxebarria, I., Urdaneta, E., & Yanguas, J. J. (2016). Age differences among older adults in the use of emotion regulation strategies. What happens among over 85s and centenarians? *Aging and Mental Health*, 20(9), 974–980. DOI: [10.1177/0165025413515404](https://doi.org/10.1177/0165025413515404)
- Farasati, N., Siassi, F., Koohdani, F., Qorbani, M., Abashzadeh, K., & Sotoudeh, G. (2015). Western dietary pattern is related to premenstrual syndrome: a case-control study. *The British journal of nutrition*, 114(12), 2016–2021. DOI: [10.1017/S0007114515003943](https://doi.org/10.1017/S0007114515003943)
- Ganji, M. (2020). Psychopathology based on DSM-5. first volume. Savalan publication.
- Gao, M., Gao, D., Sun, H., Cheng, X., An, L., & Qiao, M. (2021). Trends in Research Related to Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder From 1945 to 2018: A Bibliometric Analysis. *Frontiers in public health*, 9. DOI: [10.3389/fpubh.2021.596128](https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.596128)
- Grafe, L. A., Cornfeld, A., Luz, S., Valentino, R., & Bhatnagar, S. (2017). Orexins Mediate Sex Differences in the Stress Response and in Cognitive Flexibility. *Biological Psychiatry*, 81(8), 683–692. DOI: [10.1016/j.biopsych.2016.10.013](https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2016.10.013)
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, 85(2), 348–362. DOI: [10.1037/0022-](https://doi.org/10.1037/0022-)
- Kalia, V., & Knauft, K. (2020). Emotion regulation strategies modulate the effect of adverse childhood experiences on perceived chronic stress with implications for cognitive flexibility. *PloS one*, 15(6). DOI: [10.1371/journal.pone.0235412](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235412)
- Lang, F. R., & Carstensen, L. L. (1994). Close emotional relationships in late life: further support for proactive aging in the social domain. *Psychology and aging*, 9(2), 315–324. DOI: [10.1037//0882-7974.9.2.315](https://doi.org/10.1037//0882-7974.9.2.315)
- Langer, K., Wolf, O. T., & Jentsch, V. L. (2021). Delayed effects of acute stress on cognitive emotion regulation. *Psychoneuroendocrinology*, 125. DOI: [org/10.1016/j.psyneuen.2020.105101](https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2020.105101)
- Lawyer, G. (2018). Deaf Education and Deaf Culture: Lessons from Latin America. *American Annals of the Deaf*, 162(5), 486–488. DOI: [10.1353/aad.2018.0006](https://doi.org/10.1353/aad.2018.0006)
- Le, J., Thomas, N., & Gurvich, C. (2020). Cognition, The Menstrual Cycle, and Premenstrual Disorders: A Review. *Brain sciences*, 10(4). DOI: [10.3390/brainsci10040198](https://doi.org/10.3390/brainsci10040198)
- Ledina, A. V., & Prilepskaya, V. N. (2014). Quality of life of women with premenstrual syndrome in dynamics of nonhormonal treatment and hormonal therapy. *Гинекология*, 16(3), 28–31. DOI: [10.26442/2079-5831_16.3.28-31](https://doi.org/10.26442/2079-5831_16.3.28-31)
- Lefkowitz, E. S., & Fingerma, K. L. (2003). Positive and negative emotional feelings and behaviors in mother-daughter ties in late life. *Journal of family psychology: JFP : journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association (Division 43)*, 17(4), 607–617. DOI: [10.1037/0893-3200.17.4.607](https://doi.org/10.1037/0893-3200.17.4.607)
- Lin, P. C., Ko, C. H., & Yen, J. Y. (2022). Early and Late Luteal Executive Function, Cognitive and Somatic Symptoms, and Emotional Regulation of Women with Premenstrual Dysphoric Disorder. *Journal of personalized medicine*, 12(5). DOI: [10.3390/jpm12050819](https://doi.org/10.3390/jpm12050819)
- Livingstone, K. M., & Isaacowitz, D. M. (2015). Situation Selection and Modification for Emotion Regulation in Younger and Older Adults. *Social psychological and personality science*, 6(8), 904–910. DOI: [10.1177/1948550615593148](https://doi.org/10.1177/1948550615593148)
- Mahmoud Alilou, M.; Qasimpour, A.; Azimi, Z; Akbari, A. Fahimi, S. (2012). The role of emotional regulation strategies in predicting borderline personality traits. *Thought and behavior in clinical psychology*, 24(6), 9-18.
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A New Measure of Cognitive Flexibility. *Psychological Reports*, 76(2), 623–626. DOI: [10.2466/pr0.1995.76.2.623](https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.2.623)
- McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion (Washington, D.C.)*, 20(1), 1–9. DOI: [org/10.1037/emo0000703](https://doi.org/10.1037/emo0000703)
- Miron, L. R., Sherrill, A. M., & Orcutt, H. K. (2015). Fear of self-compassion and psychological inflexibility interact to predict PTSD symptom severity. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(1), 37–41. DOI: [org/10.1016/j.jcbs.2014.10.003](https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.10.003)

- Pataky, E. A., & Ehlert, U. (2020). Longitudinal assessment of symptoms of postpartum mood disorder in women with and without a history of depression. *Archives of women's mental health*, 23(3), 391–399. DOI: [10.1007/s00737-019-00990-4](https://doi.org/10.1007/s00737-019-00990-4)
- Mousavi, S. Z., & Khorramabadi, R. (2022). Prevalence of premenstrual dysphoric symptoms in Iranian women and its relationship with difficulty in emotional regulation and change in symptom severity during the COVID-19 pandemic. DOI: [20.1001.1.18808436.1401.26.1.7.4](https://doi.org/20.1001.1.18808436.1401.26.1.7.4)
- Reuveni, I., Dan, R., Segman, R., Evron, R., Laufer, S., Goelman, G., Bonne, O., & Canetti, L. (2016). Emotional regulation difficulties and premenstrual symptoms among Israeli students. *Archives of women's mental health*, 19(6), 1063–1070. DOI: [10.1007/s00737-016-0656-y](https://doi.org/10.1007/s00737-016-0656-y)
- Sands, M., & Isaacowitz, D. M. (2017). Situation selection across adulthood: the role of arousal. *Cognition & emotion*, 31(4), 791–798. DOI: [org/10.1080/02699931.2016.1152954](https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1152954)
- Schoorl, J., Van Rijn, S., De Wied, M., Van Goen, S., & Swaab, H. (2016). Emotion Regulation Difficulties in Boys with Oppositional Defiant Disorder/Conduct Disorder and the Relation with Comorbid Autism Traits and Attention Deficit Traits. *PloS one*, 11(7).
- Schreiber, J. B., Stage, F. K., King, J., Nora, A., & Barlow, E. A. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *Journal of Educational Research*, 99(6), 323–338. DOI: [10.22038/mjms.2021.20299](https://doi.org/10.22038/mjms.2021.20299)
- Share, H. (2016). Validity and reliability of cognitive flexibility questionnaire in Iranian university students. *Journal of Foundations of Mental Health*.
- Shokri, A. (2021). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on parental stress of mothers with aggressive children. *Journal of Research in Psychopathology*, 2(3). DOI: [10.22098/jrp.2021.1145](https://doi.org/10.22098/jrp.2021.1145)
- Stawski, R. S., Sliwinski, M. J., Almeida, D. M., & Smyth, J. M. (2008). Reported exposure and emotional reactivity to daily stressors: the roles of adult age and global perceived stress. *Psychology and aging*, 23(1), 52–61. DOI: [10.1037/0882-7974.23.1.52](https://doi.org/10.1037/0882-7974.23.1.52)
- Takeda, T., Yoshimi, K., & Yamada, K. (2020). Psychometric Testing of the Premenstrual Symptoms Questionnaire and the Association Between Perceived Injustice and Premenstrual Symptoms: A Cross-Sectional Study Among Japanese High School Students. *International journal of women's health*, 12, 755–763. DOI: [10.2147/IJWH.S269392](https://doi.org/10.2147/IJWH.S269392)
- Sheykhangafshe, F. B., Saedi, M., Niri, V. S., Nakhostin, Z., & Bourbour, Z. (2023). The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy on Difficulties in Emotional Regulation and Cognitive Flexibility in Patients with Obsessive-Compulsive Disorder, 27(1), 28–37. DOI: [20.1001.1.18808436.1402.27.1.3.7](https://doi.org/20.1001.1.18808436.1402.27.1.3.7)
- Vanitha, D., Edward, S., Varadharajan, S., & Rani, M. A. (2017). A community-based study on menstrual disorders among the rural women of reproductive age. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, 5(4), 270–276. DOI: [10.15296/ijwhr.2017.46](https://doi.org/10.15296/ijwhr.2017.46)
- Wu, M., Liang, Y., Wang, Q., Zhao, Y., & Zhou, R. (2016). Emotion Dysregulation of Women with Premenstrual Syndrome. *Scientific Reports*, 6:1, 6(1), 1–10. DOI: [10.1038/srep38501](https://doi.org/10.1038/srep38501)