BRIEF REPORT

Aromatherapy in Postpartum Depression: A Clinical Trial Based on PRECEDE Model

Mitra Farajnejad[1],
Sara Esmaelzadeh Seieh[2],
Anahita Ghourchian[3],
Leili Salehi[4]

[1] MSc in Health Education and Promotion, Faculty of Health, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
[2] Associate Professor, Department of Reproductive Health, Faculty of Medicine., Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
[3] Assistant. Professor, Department of Persian Medicine, Faculty of Medicine, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
[4] Associate Professor, Department of Health Education and Promotion, Research Center for Health, Safety and Environment, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

(Received February 10, 2020 ; Accepted September 12, 2020)

Abstract

Background and purpose: Postpartum depression (PPD) is a common psychological and behavioral disorder. This clinical trial examined the effect of PRECEDE-based education on encouraging women to use aromatherapy in preventing postpartum depressive symptoms.

Materials and methods: The study was carried out in pregnant women attending Karaj Shahid Kamali Hospital, Iran 2018. In intervention group (n=154), the PRECEDE-based educational intervention was conducted and in the control group, the routine training program was implemented. Demographic characteristics questionnaire and a researcher-made scale based on PRECEED model were used to collect the data. The participants completed the questionnaires before the study and two weeks after the intervention. Data analysis was performed in SPSS V19.

Results: Despite the homogeneity of the two groups before the intervention, there were significant differences between the two groups in Knowledge, self-efficacy, and social support after the intervention (P<0.05). But, attitude was not found to be significantly different between the two groups after the intervention (P=0.053). The frequency of using aromatherapy in experimental group was 18.18% that increased to 100% after the intervention (P<0.001) and in the control group it was 19.48% which increased to 22.72% ((P=0.772). The mean score for postpartum depression decreased from 14.25 to 10.34.

Conclusion: The PRECEDE model is an appropriate model in teaching aromatherapy in women at high-risk of PPD.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT20181012041314N1)

Keywords: postpartum depression, aromatherapy, PRECEDE model

J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30 (190): 133-138 (Persian).

* **Corresponding Author: Leili Salehi -** Research Center for Health, Safety and Environment, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran (E-mail: leilisalehi88@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-12]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی ام شماره ۱۹۰ آبان سال ۱۳۹۹ (۱۳۸-۱۳۳)

رایحه درمانی در افسردگی پس از زایمان: یک کارآزمایی بالینی مبتنی بر الگوی آموزشی PRECEDE

میترا فرج نژاد[1]
سارا اسمعیل زاده ساعیه[2]
آناهیتا قورچیان[3]
لیلی صالحی[4]

چکیده

سابقه و هدف: افسردگی پس از زایمان یک اختلال شایع روانی و رفتاری است. این کارآزمایی بالینی، تاثیر آموزش مبتنی بر الگوی PRECEDE در ترغیب مادران باردار به استفاده از رایحه درمانی برای پیشگیری از علائم افسردگی پس از زایمان پرداخته است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان کمالی شهر کرج درسال ۱۳۹۷ بودند. در گروه مداخله (۱۵۴ نفر)، برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی PRECEDE و در گروه کنترل (۱۵۴ نفر) برنامه آموزشی روتین اجرا شد. ابزار سنجش داده‌ها، پرسشنامه مشخصه‌های جمعیت‌شناختی و محقق ساخته مبتنی بر مولفه‌های الگوی PRECEDE بود. شرکت‌کننده‌ها قبل و دو هفته بعد از مداخله پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. آنالیز آماری با نرم‌افزار SPSS۱۹ انجام شد.

یافته‌ها: علیرغم همگن بودن دو گروه قبل از مداخله، پس از انجام مداخله، دو گروه از نظر آگاهی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی به استثنای نگرش، اختلاف معنی‌داری با هم داشتند. فراوانی استفاده از رایحه درمانی در گروه مداخله از ۱۸/۱۸ درصد به ۱۰۰ درصد و در گروه کنترل از ۱۹/۴۸ درصد به ۲۲/۷۲ درصد رسید و میانگین نمره افسردگی پس از زایمان در گروه مداخله از ۱۴/۲۵ به ۱۰/۳۴ کاهش یافت.

استنتاج: الگوی PRECEDE، الگوی مناسبی جهت آموزش استفاده از رایحه درمانی در خانم‌های پرخطر از نظر افسردگی پس از زایمان می‌باشد.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی : IRCT۲۰۱۸۱۰۱۲۰۴۱۳۱N۱

واژه های کلیدی: افسردگی پس از زایمان، رایحه درمانی، الگوی PRECEDE

مقدمه

افسردگی پس از زایمان یک اختلال روانی و رفتاری (با علائم احساس تنهایی، بی‌خوابی شدید، بی‌ثباتی خلق و احساس خستگی و باورهای هذیانی و افکار خودکشی و دیگرکشی) متاثر از عوامل مختلف است که طی ۶ هفته پس از زایمان بروز می‌کند(۱). شیوع این اختلال جوامع گوناگون از ۰/۵ تا ۶۰ درصد و در ایران ۲۸/۷ درصد برآورده شده است(۲، ۳). این اختلال ضمن تاثیر بر دلبستگی بین مادر و نوزاد، کیفیت

مولف مسئول: لیلی صالحی: کرج، دانشگاه علوم پزشکی البرز Email: leilisalehi88@gmail.com
۱. کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
۲. دانشیار، گروه بهداشت باروری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
۳. متخصص طب ایرانی، گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
۴. دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات بهداشت، ایمنی و محیط، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۸/۱۱/۲۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۸/۱۱/۳۰ تاریخ تصویب : ۱۳۹۹/۶/۲۲

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-12]

زندگی مادران را کاهش می‌دهد. مادران افسرده در مقایسه با همتایان غیر افسرده، محبت کم‌تری نسبت به فرزند خود و پاسخگویی به نیازهای وی دارند(۴).

تاثیر مداخلات آموزشی بر کاهش شیوع اضطراب، استرس و افسردگی پس از زایمان شناخته شده است(۵). الگوی پرسید (RECEDE)، الگوی موفقی است که به طور گسترده در برنامه‌های آموزش سلامت به‌کار می‌رود و بر تغییر در عوامل مستعدکننده (انگیزه انجام رفتار- آگاهی، نگرش، خودکارآمدی)، قادرکننده‌های مهارت‌های انجام و تقویت‌کننده حمایت اجتماعی متمرکز است(۶). رایحه درمانی به استفاده از رایحه تغلیظ شده گیاهان به عنوان مسکن برخی اختلالات جسمی و روانی اشاره دارد(۷) برخی مطالعات کارایی رایحه درمانی در بهبود علائم افسردگی پس از زایمان را نشان داده‌اند(۹۸). این پژوهش برای اولین بار به بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر الگوی PRECEDE در ترغیب مادران بادار به استفاده از رایحه درمانی برای پیشگیری از علائم افسردگی پس از زایمان پرداخته است.

مواد و روش ها

این کارآزمایی بالینی (IRCT20181012041314N1) بر روی زنان باردار مراجعه کننده به کلینک بارداری بیمارستان کمالی شهر کرج در سال ۱۳۹۸ اجرا شد. پژوهش‌های قبلی، تاثیر متغیرهای زایمان سزارین، بارداری چند قلویی، باردای ناخواسته و بیماری‌های مزمن بر سلامت روان مادران را نشان داده‌اند(۱۳-۱۰). فقدان این شرایط در کنار فقدان اعتیاد و زندگی با همسر، جزو معیارهای ورود به مطالعه و عدم حضور حتی در یک نوبت از جلسات آموزشی، معیار خروج از مطالعه بود. حجم نمونه با توجه به نتایج کارآزمایی بالینی Zlotnicka و همکاران(۱۴) در زمینه کاهش فراوانی افسردگی پس از زایمان با مداخله آموزشی درمان درون فردی interpersonal therapy در هر گروه ۵۴ تعیین گردید. نمونه‌ها با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و سپس با روش تصادفی ساده، در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. غربالگری وضعیت پرخطر برای افسردگی پس از زایمان در محدوده زمانی هفته‌های ۲۸ تا ۳۲ بارداری با استفاده از نسخه فارسی «پرسشنامه افسردگی پس از زایمان ادینبرگ» با روایی و پایایی تایید شده انجام شد(۱۵). در این آزمون خودسنجی با مقیاس لیکرت، نقطه برش ۱۳-۱۲ و بالاتر از آن برای تشخیص افسردگی اساسی پیشنهاد شده است. متغیرهای مربوط به مولفه‌های الگوی پرسید در زمینه کاربرد رایحه درمانی برای اختلال افسردگی پس از زایمان به وسیله یک پرسشنامه محقق- ساخته با پاسخ‌های چند گزینه ای سنجیده شد. روایی محتوایی این پرسشنامه با استفاده ازنظرات ده‌متخصص آموزش بهداشت، بهداشت باروری و طب سنتی و پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (با حجم نمونه ۵۰ نفر) بررسی شد.

امتیازبندی اجزای پرسشنامه به این شرح است: مولفه آگاهی (۸ پرسش، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱ با حداقل و حداکثر نمره صفر و ۱۶)، مولفه نگرش (۷ پرسش، ضریب الفای کرونباخ ۰/۷۵، با حداقل نمره ۵ و حداکثر ۳۵)، مولفه خودکارآمدی (۳ پرسش، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹، با حداقل نمره ۳ و حداکثر ۱۵) و حمایت اجتماعی (۳ پرسش، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱ با حداقل نمره ۷ و حداکثر ۲۱). همچنین متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با باروری و نحوه عملکرد شرکت کنندگان در خصوص رایحه درمانی (استفاده یا عدم استفاده) در قالب چند پرسش سنجیده شدند.

مداخله اجرا شده در این پژوهش بر مبنای سازه‌های الگوی پرسید در زمینه کاربرد رایحه درمانی جهت کنترل افسردگی به این شرح بود: ارتقای آگاهی: در قالب ۶ جلسه آموزشی هفتگی با مدت زمان ۶۰-۴۵ دقیقه با موضوع افسردگی پس از زایمان؛ اهمیت، شیوع و عوارض احتمالی آن، روش‌های کنترل بیماری و اهمیت درمان‌های غیر دارویی از جمله رایحه درمانی.

تغییر نگرش و بهبود خودکارآمدی: دو جلسه بحث

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-12]

گروهی ۶۰ دقیقه‌ای به همراه ایفای نقش در خصوص مزایای درمان‌های غیر دارویی از جمله رایحه درمانی و همین طور تشویق و ترغیب کلامی فراگیران.

تغییر حمایت اجتماعی: دعوت از همسران جهت حضور در کلاس‌های آموزشی.

جهت گروه کنترل نیز جلسات آموزشی با هدف ارتقاء آمادگی جسمانی، عاطفی و روانی خانواده‌ها برای زایمان برگزار شد. همه نمونه‌های مطالعه، قبل و دو هفته پس از مداخله آموزشی پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. اصول اخلاق در پژوهش‌های پزشکی از جمله اخذ رضایت‌کتبی از شرکت‌کنندگان با نظارت کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی البرز (۰۶۴-۱۳۹۷) رعایت و اجرا شد. داده‌های مطالعه با نرم‌افزار آماری SPSS19 با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۰/۰۵ آنالیز شدند.

یافته ها و بحث

پیرو ارائه پیشنهاد و بررسی شرایط لازم در مطالعه به ۵۰۰ خانم باردار، تعداد نمونه‌های پژوهش و تعداد نمونه های آنالیز نهایی ۳۰۸ نفر (گروه‌های مداخله و کنترل هر یک ۱۵۴ نفر) بود.

دو گروه در شروع مطالعه از نظر میانگین سنی، سن همسر، وضعیت شغلی، سطح تحصیلات، مرتبه بارداری، سن بارداری، جنسیت نوزاد و رضایت از زندگی زناشویی همگن بودند (جدول شماره ۱).

قبل از اجرای مداخله، میانگین نمرات مولفه‌های آگاهی، نگرش، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی در دو گروه کارآزمایی مشابه بود. بعد از اجرای مداخله، دو گروه از نظر این مولفه‌ها به جز مولفه نگرش اختلاف معنی‌داری داشتند. اختلاف نمرات افسردگی بین دو گروه بعد از مداخله، معنی‌دار بود (جدول شماره ۲) که بیانگر مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی پرسید بر رایحه درمانی جهت کنترل افسردگی پس از زایمان می باشد.

تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی پرسید بر رایحه درمانی جهت‌کنترل افسردگی پس از زایمان می‌باشد. عدم تغییر نمره نگرش را می‌توان تا حدودی به کوتاه بودن دوره پیگیری بیماران مرتبط دانست.

جدول شماره ۱: توصیف و مقایسه وضعیت متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با بارداری بین دو گروه مداخله و کنترل در شروع مطالعه

مرحله وگروه / متغیر	مداخله (۱۵۴ نفر)	کنترل (۱۵۴ نفر)	سطح معنی داری *
سن (سال)	۳۲/۱±۴۰	۳۲/۰±۴۱	۰/۸۶
سن همسر (سال)	۳۴/۵±۹۹/۲	۳۵/۵±۴۳/۰	۰/۷۶
تحصیلات			۰/۱۹
زیر دیپلم	۴۳(٪ ۲۷/۲)	۴۹(٪ ۳۱/۸)	
دیپلم	۸۰(٪ ۵۱/۹)	۸۳(٪ ۵۳/۸)	
کاردانی	۸(٪ ۵/۱۹)	۵(٪ ۳/۳)	
کارشناسی	۲۳(٪ ۱۴/۹)	۱۷(٪ ۱۱/۰)	
وضعیت شغل			۰/۵۵
شاغل	۱۵(٪ ۹/۷)	۱۲(٪ ۷/۷)	
غیر شاغل	۱۳۹(٪ ۹۰/۲)	۱۴۲(٪ ۹۲/۲)	
رضایت از زندگی زناشویی			۰/۵۴
بلی	۸۴(٪ ۵۴/۵۴)	۷۹(٪ ۵۱/۳)	
خیر	۷۰(٪ ۴۵/۴۵)	۷۵(٪ ۴۸/۷)	
جنسیت نوزاد			۱
پسر	۷۰(٪ ۴۵/۴۵)	۷۰(٪ ۴۵/۴۵)	
دختر	۸۴(٪ ۵۴/۵۴)	۸۴(٪ ۵۴/۵۴)	
مرتبه بارداری			۱
اول	۸۳(٪ ۵۳/۹)	۸۳(٪ ۵۳/۹)	
دوم و بیشتر	۷۱(٪ ۴۶/۱)	۷۱(٪ ۴۶/۱)	
سن بارداری(هفته)	۳۰/۴۸±۱۱/۲	۳۰/۵۵±۴۱/۲	۰/۶۴

نتایج داده های کمی به صورت میانگین ± انحراف معیار و داده‌های کیفی به صورت تعداد (درصد، فراوانی) ارائه شده‌اند

* : Independent .test &chi-square test

جدول شماره ۲: توصیف و مقایسه نمرات افسردگی پس از زایمان و مولفه های آگاهی، نگرش، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی بین دو گروه مداخله (۱۵۴) و کنترل (۱۵۴)

گروه / متغیر	قبل: مداخله (انحراف معیار±میانگین)	قبل: کنترل (انحراف معیار±میانگین)	سطح معنی داری *	بعد: مداخله (انحراف معیار±میانگین)	بعد: کنترل (انحراف معیار±میانگین)	سطح معنی داری*
آگاهی	۲/۱۱±۱۷/۱	۲/۱±۱۷/۰	۰/۶۷۲	۴/۱±۳۹/۴	۲/۱±۱۹/۰	<۰/۰۰۱
نگرش	۲۵/۳±۹۵/۶	۲۵/۳±۸۲/۶	۰/۷۴۵	۲۹/۳±۴۷/۱	۳۰/۳±۲۴/۱	۰/۰۵۳
خودکارآمدی	۱۱/۱±۶۶/۷	۱۱/۱±۷۶/۷	۰/۶۲۷	۱۳/۱±۷۹/۰	۱۳/۱±۴۷/۱	۰/۰۱۲
حمایت اجتماعی	۱۴/۲±۲۵/۵	۱۴/۲±۲۵/۶	۰/۹۸۳	۱۸/۴±۷۹/۳	۱۷/۱±۶۶/۹	۰/۰۰۳
افسردگی پس از زایمان	۱۴/۱±۲۵/۷	۱۴/۱±۶۹/۵	۰/۰۸۷	۱۰/۱±۳۴/۰	۱۳/۱±۱۷/۹	<۰/۰۰۱

*Independent t- test

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-12]

Collado به ارتباط تغییر نگرش با متغیر فرصت برای تجربه کردن با اشاره نموده‌اند(۱۶). حاجی مرادی و همکاران در زمینه کارایی آموزش حمایتی مشارکتی مبتنی بر الگوی پرسید در بهبود افسردگی پس از زایمان نشان داده‌اند که این مداخله علاوه بر نمرات آگاهی و خودکارآمدی، موجب نگرش مثبت افراد به بهبود افسردگی پس از زایمان می‌گردد(۱۷). علاوه بر آن Yates نشان داد که مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی پرسید بر رفتارکنترل درد بیماران سرطانی توسط پرستاران (شامل تجویز ضد درد، ریلکسیشن، یوگا) موثر است(۱۸). همسو با نتایج مطالعه ما، حاجی مرادی و همکاران اثر بخشی برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی پرسید بر سلامت روان دوران بارداری و پس از زایمان را گزارش نموده‌اند گرچه حمایت صورت گرفته توسط شبکه‌ای از افراد (پزشک، ماما و ...) بوده است و در مطالعه حاضر توسط همسر فرد(۱۷).

Ghosh و همکاران می‌نویسند که نقش همسر در سلامت روان خانم بارداری می‌تواند موثر تر از سایر افراد باشد(۱۹). این موضوع در استفاده خانم‌های باردار از رایحه درمانی به علت نیازمندی به منابع مناسب مالی و حمایتی از اهمیت بیش‌تری برخوردار است.

در مطالعه حاضر، آموزش مبتنی بر الگوی پرسید، میزان استفاده از رایحه درمانی را از ۱۸/۱۸ به ۱۰۰ درصد در گروه مداخله و از ۱۹/۴۸ درصد به ۲۲/۷۲ درصد در گروه شاهد ارتقا داد که همسو با نتایج صلحی و همکاران در استفاده از این الگو در تغییر رفتار زنان سرپرست خانوار جهت بهبود کیفیت زندگیشان می‌باشد(۲۰). همانند مطالعه حاجی مرادی(۱۷)، آموزش رایحه درمانی بر اساس الگوی PRECEDE بر بهبود افسردگی پس از زایمان در این مطالعه، باعث کاهش نمره افسردگی گردید که بیانگر تاثیر مداخله آموزشی براساس الگوی PRECEDE است. با توجه به گزارش تجارب مثبت در زمینه اثر بخشی روش‌های غیردارویی در سلامت روان خانم‌های باردار و نتایج مطالعه حاضر، الگوی PRECEDE جهت آموزش استفاده از رایحه درمانی در خانم‌های پرخطر از نظر افسردگی پس از زایمان پیشنهاد می شود(۲۱،۲۲).

عدم امکان پیگیری نمونه‌های پژوهش به مدت طولانی‌تر به سبب کمبود منابع، تک مرکزی بودن مطالعه و استفاده از فرایند خود گزارشی برای تکمیل پرسشنامه افسردگی از جمله محدودیت‌های این مطالعه بود. الگوی PRECEDE جهت آموزش استفاده از رایحه درمانی در خانم‌های پرخطر از نظر افسردگی پس از زایمان مناسب می‌باشد.

References

1. Jones E, Coast E. Social relationships and postpartum depression in South Asia: A systematic review. Int J Soc Psychiatry 2013; 59(7): 690-700.
2. Veisani Y, Delpisheh A, Sayehmiri K, Rezaeian S.Trends of postpartum depression in Iran: A systematic Review ans meta-analysis. Depress Res Treat 2013; 2013: 291029.
3. Halbreich, U, Karkun, S. Cross-cultural and social diversity of prevalence of postpartum depression and depressive symptoms. J Affect Disordm 2006; 91(2–3): 97–111.
4. Pearlstein T, Howard M, Salisbury A, Zlotnick C. Post-partum. Depression. Am J Obstet Gynecol 2009; 200(4): 357-364.
5. Milgrom J, Schembri C, Ericksen J, Ross J, Gemmill A. Towards parenthood: An antenatal intervention to reduce depression anxiety and parenting difficulties. J Affect Disord 2011; 130(3): 385-394.
6. Salehi L, Heidari F. Efficacy of PRECEDE model in promoting nutritional behavior in a rural society. Irje 2011; 6(4): 21-27.
7. Herz RS. Aromatherapy facts and fictions: a

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-12]

scientific analysis of olfactory effects on mood, physiology and behavior. Int J Neurosci 2009; 119(2): 263-290.

8. Mahdizadeh A, Tafazoli M, Mazloum SR, Manteghi A,Asili J, Noras MR. Effect of orange scent on preventing of postpartum depression: a randomized clinical trial. IJOGI 2019; 21(9): 93-100.
9. Effati Daryani F, Mohammad Alizadeh Charandabi S, Zarei S, Mohammadi A, Mirghafourvand M. Effect of Lavender cream with or without footbath on anxiety, stress and depression of women in postpartum: A clinical randomized controlled trial. IJOGI 2017; 20(10): 52-61.
10. Carter FA, Frampton CM, Mulder RT. Cesarean section and postpartum depression: a review of the evidence examining the link. Psychosom Med 2006; 68(2): 321-330.
11. Wenze SJ, Battle CL, Tezanos KM. Raising multiples: mental health of mothers and fathers in early parenthood. Arch Womens Ment Health 2015; 18(2): 163-176.
12. Azad R, Fahmi R, Shrestha S, Joshi H, Hasan M, Nurus Salam Khan M, et al. Prevalence and risk factors of postpartum depression within one year after birth in urban slums of Dhaka, Bangladesh. PLOS ONE 2019; 14(5): e0215735.
13. Kerie S, Menberu M, Niguse W. Prevalence and associated factors of postpartum depression in Southwest, Ethiopia, 2017: a cross-sectional study. BMC Res Notes 2018; 11: 623.
14. Zlotnicka C, Tzilosc G, Millerc I, Seiferd R, Stoute R. Randomized controlled trial to prevent postpartum depression in mothers on public assistance. Published in final edited form as: J Affect Disord 2016; 189: 263-268.
15. Mazhari S, Nakhai N. Validating the Edinburgh postnatal depression of Edinbru scale in an iranian sample. J Women Health 2006; 10: 293-297 (Persian).
16. Rosa CD Collado S. Experiences in Nature and Environmental Attitudes and Behaviors: Setting the Ground for Future Research. Front Psychol 2019; 10: 763.
17. Hajmohamadi N, Ghalichi F, Bakhtari Aghdam F, Matlabi H. The “cooperative-supportive’’ intervention for improving mental health status among pregnant women. J Car Sci 2018; 7 (2): 101-106.
18. Yates P, Edwards H, Nash R, Aranda S, Purdie D, Najman J, et al. A randomized controlled trial of a nurse educational intervention for improving cancer pain management in ambulatory settings. Patient Educ Couns 2004; 53 (2): 227-237.
19. Ghosh JK, Wilhelm MH, Dunkel-Schetter C, Lombardi CA, Rirz BR. Pattern support and preterm birth and the moderation of effects of chronic stress:a study in Los Angeles county mothers. Arch Women Ment Health 2010; 13(4): 327-338.
20. Solhi M, Shabani Hamedan M, Salehi M. A PRECEDE-ROCEED based educational intervention in quality of life of women-headed households in Iran. Med J Islam Repub Iran 2016; 30: 417.
21. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, Deeds O, Figueiredo B. Pregnancy massage reduces prematurity, low birth weight and postpartum depression. Infant Behav Dev 2009; 32(4): 454-460.
22. Bastani F, Heidania A, Khazemnejad A, Vafaei M, Khashnian M. The effect of relaxation training based on self-efficacy theory on mental health of pregnant women. IJPCP 2006; 12 (2): 109-116 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-12]