

## Investigating the Effect of Educational Intervention Based on the Stages of Change on the Attitude and Behavior of Married Women to Have Children

### Maryam Mohammadi

Phd in Health Education and Health Promotion, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

### Neda Raeesi Yekta

expert of health unit of Saman Health Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Nima Yusefi

MSC student in Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Ali Gholampur

Head of Saman Health Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Parvin Mohammadi

Technical Deputy of Saman Health Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Effat Ghased Ghalebala

Expert of health unit of Saman Health Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Monireh Elyaspur

Expert of health unit of Saman Health Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Habibullah Esmaily7,

7- Professor, Department of Epidemiology and Statistics, school of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Mohammad Vahedian-Sharoodi

\*Phd in Health Education and Health Promotion, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. (Corresponding Author): Vahedianm@mums.ac.ir

Received: 2023/12/22

Accepted: 2024/04/29

Doi: 10.22034/12.2.5

### ABSTRACT

**Background and objectives:** Having children is one of the important factors in the development of society and country. This research was carried out with the aim of determining the effect of educational intervention based on the stages of change on the attitude and behavior of married women to have children.

**Materials and Methods:** This Quasi experimental study was conducted on 80 married women (40 in the intervention group and 40 in the control group) under the cover of Saman Health Center Mashhad in 2022. Sampling was done by simple random method. In order to collect data, a researcher-made questionnaire was used whose validity and reliability were confirmed. Educational program was held in 4 sessions for one month for the intervention group and the participants in both groups answered the questionnaire questions before and 3 months after the intervention. The data was analyzed by SPSS 20.

**Results:** The mean attitude scores of women in the intervention group before and 3 months after the intervention were  $16.01 \pm 2.21$ ,  $17.85 \pm 2.06$ . Statistical tests showed a significant relationship between education and women's attitude towards having children ( $P < 0.01$ ). Also, the educational intervention had an effect on changing behavior of women for having children ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** The educational intervention in this study was able to significantly improve the attitude of married women in the field of childbearing. However, it is suggested that in the future programs of individuals, the stages of preparation and action in educational interventions should also be considered.

**Keywords:** Stage of Change, Having Children, Population Youth, Education

**Open Access Policy:** This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**Paper Type:** Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Mohammadi M, Raeesi Yekta N, Yusefi N, Gholampur A, Mohammadi P, Ghased Ghalebala E, Elyaspur M, Esmaily H, Vahedian-Sharoodi M. Investigating the Effect of Educational Intervention Based on the Stages of Change on the Attitude and Behavior of Married Women to Have Children. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Summer 2024); 12(2): 219-228 .

► **Citation (APA):** Mohammadi M., Raeesi Yekta N., Yusefi N., Gholampur A., Mohammadi P., Ghased Ghalebala E., Elyaspur M., Esmaily H., Vahedian-Sharoodi M. (Summer 2024). Investigating the Effect of Educational Intervention Based on the Stages of Change on the Attitude and Behavior of Married Women to Have Children. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 12(2), 219-228 .

## بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر سازه مراحل تغییر بر نگرش و مرحله تغییر رفتار فرزندآوری زنان متاهل

مریم محمدی

دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

ندا ریسی یکتا

کارشناس واحد سلامت مرکز بهداشت ثامن، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

نیما یوسفی

دانشجوی کارشناسی ارشد آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

علی غلامپور

رئیس مرکز بهداشت ثامن، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

پروین محمدی

معاون فنی مرکز بهداشت ثامن، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

عفت قاصد قلعه بالا

کارشناس واحد سلامت مرکز بهداشت ثامن، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

منیره الیاس پور

کارشناس واحد سلامت مرکز بهداشت ثامن، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

حبیب الله اسماعیلی

استاد گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

محمد واحدیان شاهرودی

\* دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول):

Vahedianm@mums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** فرزندآوری از عوامل مهم در توسعه‌ی جامعه و کشور می‌باشد. لذا این پژوهش با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر سازه مراحل تغییر بر نگرش و مرحله تغییر رفتار فرزندآوری زنان متاهل در شهر مشهد انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه‌ی نیمه تجربی، بر روی ۸۰ نفر از زنان متاهل (۴۰ نفر گروه مداخله و ۴۰ نفر گروه کنترل) تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی ثامن مشهد در ۱۴۰۱ انجام شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق‌ساخته که روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفت استفاده شد. برنامه‌ی آموزشی در ۴ جلسه به مدت یک ماه جهت گروه مداخله برگزار شد و شرکت‌کنندگان در هر دو گروه به سوالات پرسشنامه در قبل و ۳ ماه پس از مداخله پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۰ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات نگرش زنان در گروه مداخله در مرحله قبل و ۳ ماه بعد از آموزش برابر  $16/01 \pm 2/21$ ،  $17/85 \pm 2/06$  بود. آزمون‌های آماری نشانگر ارتباط معنی‌دار آموزش بر نگرش زنان جهت فرزندآوری بود ( $P < 0/01$ ). همچنین مداخله آموزشی بر تغییر رفتار فرزندآوری زنان تأثیر گذار بود ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** مداخله آموزشی در این مطالعه توانست بهبود قابل‌توجهی در تغییر نگرش و رفتار فرزندآوری زنان متاهل در افراد در مراحل پیش‌تفکر و تفکر داشته باشد. با این وجود پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های آتی افراد، مراحل آمادگی و عمل در مداخلات آموزشی نیز مدنظر قرار گیرند.

**کلیدواژه‌ها:** مراحل تغییر رفتار، فرزندآوری، جوانی جمعیت، آموزش نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

◀ **استناد (ونکور):** محمدی م، ریسی یکتا ن، یوسفی ن، غلامپور ع، محمدی پ، قاصد قلعه بالا ع، الیاس پور م، اسماعیلی ح، واحدیان شاهرودی م. بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر سازه مراحل تغییر بر نگرش و مرحله تغییر رفتار فرزندآوری زنان متاهل. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. تابستان ۱۴۰۳؛ ۱۲(۲): ۲۲۸-۲۳۸.

◀ **استناد (APA):** محمدی، مریم؛ ریسی یکتا، ندا؛ یوسفی، نیما؛ غلامپور، علی؛ محمدی، پروین؛ قاصد قلعه بالا، عفت؛ الیاس پور، منیره؛ اسماعیلی، حبیب‌الله؛ واحدیان شاهرودی، محمد. (تابستان ۱۴۰۳). بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر سازه مراحل تغییر بر نگرش و مرحله تغییر رفتار فرزندآوری زنان متاهل. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۱۲(۲): ۲۲۸-۲۳۸.

## مقدمه

فرزندآوری یک مفهومی چند بعدی با پیامدهای خانوادگی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و مذهبی است که نقش مهمی در تغییر اندازه و ساختار جمعیت دارد (۱-۲). جمعیت فعال و پویا یک سرمایه‌ی اجتماعی است. مسئله حفظ تناسب، جوانی و تعادل جمعیت با توجه به موقعیت استراتژیک کشور و همچنین ارتقاء سلامت خانواده، فرزندآوری و پرورش ارزش‌های اخلاقی خانواده و جامعه، از مسائل روز و سیاست‌های کلی کشور است (۳). فرزندآوری یکی از مولفه‌های مهم علم جمعیت است و از جمله موضوعاتی است که در حوزه مسائل اجتماعی بسیار اهمیت دارد (۴). در سرشماری ۱۳۳۹ نرخ موالید ایران از ۶/۵ به کمتر از ۱ درصد در سال ۱۳۹۹ کاهش یافت و سهم گروه سنی ۰ تا ۱۴ سال از ۴۵/۵ درصد در سال ۱۳۶۵، به ۲۴ درصد در سرشماری سال ۱۳۹۹ رسیده است (۶-۵) ادامه روند باروری کنونی در ایران به معنای افزایش قابل توجه جمعیت افراد ۵۰ تا ۶۴ ساله تا سال ۲۰۵۱ و در نتیجه سالمندی جمعیت ایران و کاهش رشد جمعیت خواهد بود (۷-۸)

در حال حاضر، تغییرات بنیادی در شکل و ویژگی‌های خانواده، انتقال خانواده گسترده به هسته‌ای و به تبع آن کاهش سطح زاد و ولد و باروری در ایران امری محسوس است. کاهش نرخ باروری و به هم ریختگی در توازن سنی کشور، می‌تواند آسیب‌های اقتصادی و اجتماعی جبران‌ناپذیری بر کشور وارد نماید (۷). کاهش تمایلات فرزندآوری و تغییر در رفتار و ایده‌آل‌های باروری زنان، علاوه بر تأثیر قاطعی که بر میزان رشد جمعیت دارد بر ترکیب و ساختار جمعیت نیز تأثیر خواهد گذاشت. امروزه، کاهش تمایل به فرزندآوری، تعویق ازدواج و در نتیجه افزایش میانگین سن ازدواج در مسایل فهرست اجتماعی کشور جای گرفته است (۹). مروری بر مطالعات «کاهش نرخ باروری» در ایران نشان می‌دهد که کاهش باروری در دهه‌های اخیر ارتباط تنگاتنگی با عوامل مدرن‌سازی ساختاری، تحولات خانواده، تغییر ارزش فرزند، تغییر در الگوی تولید مثل، ایجاد و گسترش برنامه‌های تنظیم خانواده، بهبود وضعیت زنان و استقلال آن‌ها، عوامل اقتصادی و خصوصیات فردی مانند سن، پیشرفت تحصیلی و غیره دارد (۱۰). در مطالعاتی که به بررسی تأثیر آموزش بر

فرزندآوری پرداخته‌اند مطالعه‌ی جهانی و همکاران در سال ۲۰۲۰ نشان داد که آموزش بر قصد رفتاری موثر بوده است (۱۱). همچنین کریمان و همکاران نیز در مطالعه‌ی خود در این زمینه نشان دادند که آموزش بر قصد فرزندآوری موثر است (۱۲). بنابراین لازم است آموزش فرزندآوری و جوانی جمعیت، با استفاده از آموزه‌های سبک زندگی مبتنی بر مطالب علمی و به روز، در جهت افزایش جمعیت سالم و مطلوب اجرا شود. آموزش به منظور دستیابی بهتر و سریعتر به اهداف مورد نظر فوق می‌تواند موثر باشد. اما نوع آموزش نیز تاثیرگذار است (۱۳) جهت آموزش موثرتر در این مطالعه بر اساس سازه مراحل تغییر در مدل فرانظری افراد را در مراحل مختلف (پیش‌تفکر، تفکر، آمادگی، عمل و نگهداری) قرار داده تا آموزش‌ها متناسب با هر مرحله صورت گیرد. سازه مراحل تغییر در مدل فرانظری بیان می‌دارد که تغییر یک اتفاق نیست بلکه یک فرایند است و مردم در مراحل مختلفی از فرایند قرار می‌گیرند و در هر کدام از این مراحل باید عوامل روانشناختی، تعیین‌کننده شناخته شود و از آن‌ها به‌عنوان یک وسیله جهت کشف و شناخت مشکلات مرتبط با رفتار فعلی در آن مرحله استفاده شود. با استفاده سازه مراحل تغییر آموزش‌ها می‌تواند متناسب با مرحله تغییر رفتار فرد انجام شود (۱۴) و اقدامات عاجل در راستای جوانی جمعیت جهت زنان متاهل با توجه به اینکه نقش پر رنگی در خانواده دارند و امر آموزش می‌تواند نقش مهمی در تغییر نگرش و رفتار آن‌ها ایجاد کند (۱۵)، به عمل آید. با عنایت به تأثیر نگرش بر تغییر رفتار از آن جایی که مطالعات انجام شده بیشتر به بررسی رابطه نگرش و رفتار فرزندآوری پرداخته‌اند (۱۷-۱۶) با توجه به موارد فوق این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر سازه مراحل تغییر بر نگرش و رفتار فرزندآوری زنان متاهل در راستای جوانی جمعیت در شهر مشهد سال ۱۴۰۱ انجام شد.

## مواد و روش‌ها

### نمونه‌گیری

پژوهش حاضر، یک مطالعه مداخله‌ای است که بر روی ۸۰ نفر از زنان

متاهل تحت پوشش مرکز بهداشت ثامن (شماره ۴ مشهد) با جمعیت حدود ۱۰۸/۰۰۰ نفر انجام شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بر اساس معیارهای ورود (زنان متاهل، داشتن تمایل برای شرکت در مطالعه، در دسترس بودن در ۶ ماه آینده، سواد خواندن و نوشتن و در سن باروری (۱۵-۴۹ سال)، عدم یائسه بودن، داشتن تلفن همراه و قرار داشتن در مراحل پیش‌تفکر، تفکر و آمادگی) صورت گرفت. سپس افراد شرکت‌کننده به تصادف در دو گروه مداخله (۴۰ نفر) و کنترل (۴۰ نفر) قرار گرفتند.

### حجم نمونه

جهت تعیین حجم نمونه با استفاده از مطالعه انصاری (۱۸) و با لحاظ نمودن سطح اطمینان ۹۶ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد و با استفاده از فرمول ذیل و با احتساب ۵ درصد ریزش احتمالی در طول مطالعه، ۴۰ نفر در هر گروه و در مجموع ۸۰ نفر برآورد شد.

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

### ابزار گردآوری اطلاعات

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه محقق‌ساخته و دارای ۳ بخش بود: اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، سطح تحصیلات، شغل، سن همسر، سطح تحصیلات همسر، شغل همسر، وضعیت اقتصادی، سن فرزند، سابقه سقط، سابقه مرده‌زایی، تعداد فرزندان، روش پیشگیری از بارداری که در حال حاضر استفاده می‌کنند)

سازه مراحل تغییر رفتار: شامل ۵ سوال جهت تعیین مرحله تغییر رفتار افراد که به صورت پاسخ بلی یا خیر بود.

سوالات بررسی نگرش افراد: سوالات جهت سنجش نگرش افراد که بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) رتبه‌بندی و از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری شد. برای بررسی روایی محتوا پس از بررسی روایی صوری، به شکل کمی از دو شاخص نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده شد. (برای تعیین CVR از ۱۱ نفر از متخصصین آموزش بهداشت، بهداشت مادر و کودک و اپیدمیولوژی درخواست شد، سوالات

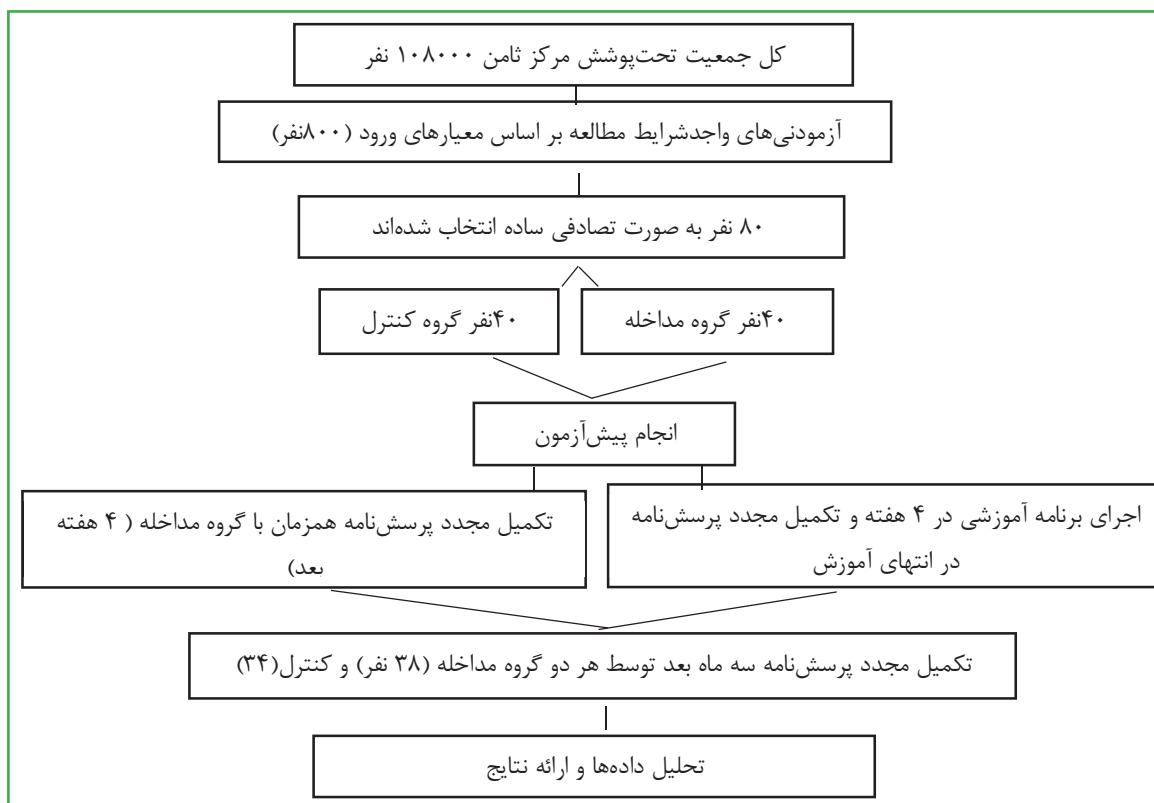
طراحی شده هر آیتم را بر اساس طیف سه قسمتی (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، ضرورتی ندارد) بررسی کنند. بر اساس جدول لاوشه برای تعیین حداقل ارزش شاخص نسبت روایی محتوا سوالاتی که میزان عددی ۰ آن‌ها بر اساس ارزشیابی ۱۱ متخصص از ۰/۹۵ بالاتر بود مورد پذیرش قرار گرفت. هیرکاس و همکاران نمره ۰/۷۹ و بالاتر را برای پذیرش آیتم‌ها بر اساس نمره CVI توصیه کردند (CVI=۰/۸۵) (۱۹). برای تعیین پایایی پرسش‌نامه از دو شیوه تعیین همسانی درونی و ثبات، استفاده شد. برای سنجش همسانی درونی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha=۰,۹۶$ ) و برای ثبات پرسش‌نامه از روش آزمون-بازآزمون (فاصله زمانی دو هفته و محاسبه ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای استفاده شد) ( $R^2=۰/۹۴$ ) (۲۰).

### برنامه آموزشی

پس از تایید روایی و پایایی پرسش‌نامه، برنامه آموزشی برای گروه مداخله شامل ۴ جلسه آموزشی ۴۰-۶۰ دقیقه‌ای به صورت (سخنرانی، بحث گروهی، فیلم آموزشی و ارائه پمفلت و در ادامه تشکیل گروه مجازی جهت پاسخگویی به سوالات) جهت افراد مرحله پیش‌تفکر، تفکر و آمادگی برگزار شد (جدول ۱). لازم به ذکر است آموزش‌ها برای افراد مراحل مختلف به صورت جداگانه برگزار گردید و میزان زمان اختصاص داده‌شده به هر موضوع متناسب با مرحله تغییر رفتار افراد متفاوت بود. قبل از برگزاری جلسات آموزشی به هر دو گروه مداخله و کنترل پرسش‌نامه داده شد. پس از تکمیل پرسش‌نامه برای گروه مداخله جلسات آموزشی گذاشته شد اما گروه کنترل آموزشی دریافت نکرد (جهت رعایت ملاحظات اخلاقی برای گروه کنترل بعد از اتمام آموزش در صورت تمایل آن‌ها برگزار شد). بعد از آن مجدداً پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند سپس سه ماه بعد از مداخله آموزشی پرسش‌نامه مجدداً توسط دو گروه آزمون و کنترل تکمیل شد (نمودار ۱).

## جدول ۱. جلسات آموزشی

مکان	مدت جلسه	وسایل آموزشی	روش آموزشی	محتوای برنامه	جلسات
کلاس آموزشی مرکز بهداشت	۴۰-۶۰	کامپیوتر، دیتا پرزکتور تخته وایت برد و مازیک پمفلت و اسلایدهای آموزشی	سخنرانی، بحث گروهی، بارش افکار، پرسش و پاسخ	- جایگاه فرزند از منظر دین مبین اسلام و آیات قرآن عواقب تاخیر در فرزندآوری - تک فرزندی و معایب آن، بحران جمعیتی	جلسه اول
کلاس آموزشی مرکز بهداشت	۴۰-۶۰	کامپیوتر، دیتا پرزکتور تخته وایت برد و مازیک پمفلت و اسلایدهای آموزشی	سخنرانی، بحث گروهی، بارش افکار، پرسش و پاسخ	- عوارض روش‌های پیشگیری از بارداری - سبک زندگی سالم قبل از بارداری	جلسه دوم
کلاس آموزشی مرکز بهداشت	۴۰-۶۰	کامپیوتر، دیتا پرزکتور تخته وایت برد و مازیک پمفلت و اسلایدهای آموزشی	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ	- مشاوره پیش از بارداری - توجه به سلامت مادر و جنین - اهمیت غربالگری در طی بارداری	جلسه سوم
کلاس آموزشی مرکز بهداشت	۴۰-۶۰	کامپیوتر، دیتا پرزکتور تخته وایت برد و مازیک پمفلت و اسلایدهای آموزشی	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ	- راهکارهای مقابله با مشکلات مربوط به فرزند (اقتصادی، تربیتی و....)	جلسه چهارم



## نمودار ۱. خلاصه مراحل انجام پژوهش

**تجزیه و تحلیل داده‌ها** بودن داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. سپس با استفاده از آزمون‌های

برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ استفاده شد. در ابتدا توسط آزمون کولموگروف اسمیرنوف نرمال آمارتی زوجی و تی‌مستقل و کای‌دو در سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد تجزیه و تحلیل صورت گرفت.

## یافته‌ها

بر اساس نتایج جدول ۲ که به بررسی ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه می‌پردازد. میانگین سنی زنان شرکت‌کنندگان از دیپلم (۸۹/۵ درصد) بود. میانگین سنی همسر شرکت‌کنندگان در پژوهش  $۳۹/۸۷ \pm ۶/۳۴$  و میانگین تحصیلات اکثریت آن‌ها بالاتر

## جدول ۲. توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک زنان شرکت‌کننده در مداخله آموزشی سازه مراحل تغییر رفتار در دو گروه آزمون و کنترل

سطح معناداری	گروه		متغیر
	کنترل تعداد (درصد)	آزمون تعداد (درصد)	
۰/۸۳	—	۱ (۲/۶)	زیر دیپلم
	۳ (۷/۵)	۳ (۷/۹)	دیپلم
	۳۷ (۹۲/۵)	۳۴ (۸۹/۵)	بالاتر
۰/۵۴	—	۲ (۵/۴)	زیر دیپلم
	۶ (۱۵/۴)	۶ (۱۶/۲)	دیپلم
	۳۳ (۸۴/۶)	۲۹ (۷۸/۴)	بالاتر
۰/۶۹	۲ (۵)	۱ (۲/۶)	آزاد
	۳۳ (۸۲/۵)	۳۵ (۸۹/۷)	کارمند
	۵ (۱۲/۵)	۳ (۷/۷)	خانه دار
۰/۶۴	۱۴ (۳۵/۹)	۱۶ (۴۱)	آزاد
	۲۵ (۶۴/۱)	۲۳ (۵۹)	کارمند
۰/۶۸	۳۸ (۹۴/۷)	۳۶ (۹۰)	بله
	۲ (۵/۳)	۴ (۱۰)	خیر
۰/۹۵	۹ (۲۲/۵)	۹ (۲۳/۱)	بله
	۳۱ (۷۷/۵)	۳۰ (۷۶/۹)	خیر
۰/۲۴	—	۲ (۵/۱)	بله
	۴۰ (۱۰۰)	۳۷ (۹۴/۹)	خیر
۰/۲۴	۳ (۷/۵)	—	بله
	۳۷ (۹۲/۵)	۳۹ (۱۰۰)	خیر
۰/۷۱	۳ (۷/۷)	۵ (۱۲/۸)	بله
	۳۶ (۹۲/۳)	۳۴ (۸۷/۲)	خیر
۰/۶۶	۱۲ (۳۳/۳)	۱۰ (۲۸/۶)	طبیعی
	۲۴ (۶۶/۷)	۲۵ (۷۱/۴)	سزارین
۰/۰۰۹	۱۲ (۳۰/۸)	۲۳ (۶۰/۵)	بله
	۲۷ (۶۹/۲)	۱۵ (۳۹/۵)	خیر
۰/۹۶	۵ (۳۳/۳)	۴ (۲۳/۵)	— تامین بودن خانواده از نظر مالی
	۲ (۱۳/۳)	۲ (۱۱/۸)	— تحت پوشش رایگان بیمه قرار گرفتن مادر و کودک تا ۲ سال
	۱ (۶/۷)	۲ (۱۱/۸)	— تامین بودن از نظر مالی و پوشش رایگان بیمه
	۴ (۲۶/۷)	۳ (۱۷/۶)	— عدم آمادگی جسمی و روانی
	—	۱ (۵/۹)	— فاصله سنی زیاد با کودک اول
۳ (۲۰)	۵ (۲۹/۴)	— عدم آمادگی جسمی و روحی	
متغیر	انحراف معیار $\pm$ میانگین		
	کنترل	آزمون	
سن زن	$۳۸/۸۵ \pm ۶/۳۳$	$۳۹/۸۷ \pm ۶/۳۴$	
سن همسر	$۴۱/۷۹ \pm ۶/۲۲$	$۴۳/۵۱ \pm ۷/۹۹$	
متوسط درآمد ماهیانه به میلیون	$۲۲/۷۶ \pm ۹/۵۶$	$۱۷/۲۸ \pm ۶/۶۲$	
سن زن در زمان ازدواج	$۲۶/۴۹ \pm ۶/۳۲$	$۲۴/۹۲ \pm ۴/۸۰$	
طول مدت زندگی مشترک	$۱۱/۸۶ \pm ۶/۳۹$	$۱۵/۴۲ \pm ۹/۲۵$	
سن در اولین بارداری	$۲۸/۱۸ \pm ۵/۶۷۰$	$۲۷/۸۸ \pm ۴/۵۷$	
تعداد فرزند مطلوب	$۲/۴۶ \pm ۱/۰۴۷$	$۲/۸۴ \pm ۱/۱۷$	
تعداد فرزند مطلوب از نظر همسر	$۲/۵۱ \pm ۱/۰۷$	$۳/۲۲ \pm ۱/۷۴$	

نگرش افراد تأیید شد. سپس آزمون تی مستقل برای مقایسه متغیر نگرش زنان در مرحله قبل از آموزش در دو گروه مداخله و کنترل و همچنین آزمون تی زوجی برای مقایسه متغیر نگرش زنان در گروه آزمون قبل و ۳ ماه بعد از آموزش استفاده شد. بر اساس نتایج بدست آمده نگرش زنان در مرحله قبل از آموزش در دو گروه تفاوت معناداری نداشت. به عبارتی نگرش زنان قبل از آموزش در هر دو گروه یکسان بوده است ( $P=0/11$ ). اما مقایسه قبل و سه ماه بعد از آموزش نشان داد که در گروه مداخله تفاوت میانگین معنی دار بوده است ( $P=0/000$ ) به عبارتی در این گروه مداخله آموزشی بر نگرش افراد جهت فرزندآوری تأثیر گذار بوده است.

۴۳/۵۱ ± ۷/۹۹ و اکثریت آن‌ها نیز تحصیلات بالاتر از دیپلم (۷۸/۴ درصد) داشتند. در این جدول با استفاده از آزمون کای دو و فیشر در متغیرهای کیفی و استفاده از آزمون ناپارامتری من ویتنی در متغیرهای کمی (با توجه به توزیع غیرنرمال با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنف) تحلیل داده‌ها انجام شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود دو گروه آزمون و کنترل با یکدیگر اختلاف معناداری نداشتند ( $P>0/05$ ) تنها از نظر تمایل به بارداری ( $P=0/009$ ) در سطح خطای ۵ درصد با هم اختلاف معنی دار داشتند.

در جدول ۳ برای آزمون نرمال یا عدم نرمال بودن نگرش افراد در قبل از آموزش و ۳ ماه بعد از آموزش از آزمون کولموگروف اسمیرنف استفاده شده است. در سطح خطای ۵ درصد فرضیه نرمال بودن

جدول ۳. نتایج آزمون تی زوجی برای مقایسه متغیر نگرش زنان در گروه آزمون قبل و ۳ ماه بعد از آموزش

معنی‌داری	قبل از آموزش		گروه	متغیر
	سه ماه بعد از آموزش	انحراف معیار ± میانگین		
۰/۰۰۰	۱۷/۲ ± ۸۵/۰۶	۱۶/۲ ± ۰۱/۲۱	مداخله	نگرش
۰/۰۶	۱۶/۲۲ ± ۱/۵۹	۱۶/۱۴ ± ۲/۱۵	کنترل	
	۰/۰۱	۰/۱۱	معنی‌داری	

مقابل تعداد افرادی که به مرحله عمل ارتقا یافته‌اند از صفر نفر در مرحله قبل از مداخله به ۱۳ نفر در ۳ ماه بعد از آموزش رسیده است و این نشان دهنده‌ی تأثیر مثبت برنامه آموزشی بر مرحله تغییر رفتار شرکت کنندگان در این مطالعه می‌باشد.

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، سازه مراحل تغییر رفتار فرزندآوری در زنان گروه آزمون نسبت به گروه کنترل، قبل از آموزش ( $P=0/72$ ) معنادار نبود اما همان‌طور که مشاهده می‌شود تعداد افراد مرحله پیش تفکر در گروه مداخله از ۲۵ نفر در قبل از آموزش به ۱۴ نفر ۳ ماه بعد از آموزش کاهش یافته است و در

جدول ۴. فراوانی افراد براساس سازه مراحل تغییر رفتار فرزندآوری در دو گروه آزمون و کنترل قبل و ۳ ماه بعد از آموزش

گروه	مرحله رفتاری	قبل از آموزش	سه ماه بعد از آموزش	تی زوجی
مداخله	پیش تفکر	۲۵(۶۵/۸)	۱۴(۳۶/۸)	۰/۰۰۰
	تفکر	۶(۱۵/۸)	۹(۲۳/۷)	۰/۰۰۱
	آمادگی	۷(۱۸/۴)	۲(۵/۳)	۰/۰۰۰
	عمل	۰	۱۳(۳۴/۲)	۰/۰۰۰
کنترل	پیش تفکر	۲۷(۷۹/۴)	۲۶(۷۶/۵)	۰/۶۲
	تفکر	۶(۱۷/۶)	۷(۲۰/۶)	۰/۰۷
	آمادگی	۱(۲/۹)	۱(۲/۹)	۰/۴۸
	عمل	۰	۰	۰

## بحث

این مطالعه با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر سازه مراحل تغییر بر نگرش و مرحله تغییر رفتار فرزندآوری زنان متأهل در شهر مشهد انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد پس از اجرای مداخله آموزشی مراحل تغییر در گروه مداخله به طور معنی داری به سمت مثبت تغییر یافت و افراد از مرحله پیش تفکر به سمت مرحله عمل ارتقا یافتند.

در زمینه باروری مطالعاتی به صورت مقطعی پیمایشی انجام شده است (۲۳-۲۱) و تاثیر نگرش بر قصد باروری در این مطالعات گزارش شده است. نتایج مطالعه Daniluk و همکاران که پژوهشی مداخله‌ای برای سنجش تاثیر آموزش باروری به صورت آنلاین، روی ۱۹۹ نفر زن و مرد بدون فرزند در سنین ۳۵-۱۸ سالگی انجام دادند نشان دهنده‌ی افزایش نگرش افراد بعد از آموزش بود (۲۴) که با مطالعه‌ی حاضر هم‌خوانی دارد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان دهنده‌ی افزایش معنی دار نمره‌ی نگرش زنان گروه مداخله بر نگرش مثبت در مورد فرزندآوری بود، به طوری که پس از اتمام برنامه آموزشی تاثیر مثبتی بر نیت باروری شرکت کنندگان داشت. مطالعه‌ی نادری پور و همکاران در این زمینه نشان داد که اجرای برنامه‌های آموزشی و انگیزشی برای زنان متأهل بدون فرزند منجر به تغییر مثبت در نگرش آن‌ها نسبت به فرزندآوری شده است (۲۵). مطالعه‌ی دیگری در این زمینه تاثیر آموزش بر آگاهی از مشاوره و نگرش باروری را بررسی کرد که نتایج آن نشان داد مداخلات آموزشی می‌تواند بر نگرش‌های مرتبط با باروری تاثیر بگذارد (۲۶).

همچنین نتایج مقایسه میانگین نمره سازه مراحل تغییر در نگرش و تغییر رفتار، اختلاف معنی داری بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و کنترل نشان داد. نتایج در این خصوص با نتایج حاصل از مطالعه ویلیامسون که نشان داد، دادن آگاهی به افراد در زمینه باروری بر قصد باروری آن‌ها تاثیر گذار بوده است (۲۷) و با نتایج مطالعات یکانی نژاد که نشان داد مداخله آموزشی بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر قصد رفتاری تاثیر داشت و باعث افزایش

معنی دار میانگین قصد رفتاری در گروه آزمایش شد (۲۸)، هم‌خوانی دارد ولی با یافته‌های حاصل از مطالعه احمدی که تاثیر آموزش را بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر عملکرد شیردهی زنان مورد ارزیابی قرار داده بود هم‌خوانی ندارد (۲۹).

در مطالعه انصاری و همکاران یافته‌های این مطالعه نشان داد که نگرش زنان نسبت به باروری و فرزندآوری پس از آموزش ارتقا پیدا کرد که با این مطالعه هم‌خوانی دارد (۱۸). در مطالعه‌ی عالمی و همکاران نیز یکی از دلایلی که نگرش به عنوان پیشگویی کننده قصد باروری در این مطالعه بوده است، می‌تواند به این دلیل باشد که افراد به این باور رسیده باشند که فرزند باعث تسهیل یا تسریع در دستیابی به شرایط مطلوب آن‌ها می‌شود و این امر باعث می‌شود که نگرش مثبتی در فرد نسبت به فرزندآوری ایجاد شود؛ بنابراین باید نگرش به عنوان یک ساختار مهم در مداخلات آموزشی و اقدامات مرتبط با ارتقای قصد زنان برای باروری، در نظر گرفته شود (۳۰). نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش بر تغییر رفتار فرزندآوری موثر می‌باشد و توانست باعث ارتقا افراد گروه مداخله به مراحل بالاتر شود که این نتیجه همسو با مطالعه zue ۲۰۱۵ و koh ۲۰۱۴ می‌باشد که در مطالعه‌ی آنان نیز تاثیر مثبت آموزش بر نگرش را تایید کردند (۳۱-۳۰). البته محققین مطالعه‌ای در این حوزه و مبتنی بر این موضوع دست نیافتند.

نقاط قوت، محدودیت‌ها و پیشنهادات: پژوهش حاضر مانند هر مطالعه دیگری دارای نقاط قوت و محدودیت بود. انجام مطالعه مبتنی بر جامعه، استفاده از مدل آموزش سلامت در مداخله آموزشی و نحوه‌ی نمونه‌گیری، تخصیص و پیگیری آزمودنی‌ها را می‌توان به عنوان نقاط قوت این مطالعه ذکر کرد. از محدودیت‌های این مطالعه این بود که در این مطالعه آموزش بر اساس فرایندهای توصیه شده در مدل نبود و همچنین در آموزش افراد کلیدی مانند پدر و مادر همسر و دوستان، مداخله‌ای انجام نشد. به همین دلیل و برای رفع این نواقص، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی مداخلات لازم در جهت رفع این محدودیت‌ها صورت گیرد.



مطالعه، مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی مشهد و پرسنل مرکز بهداشت ثامن کمال تشکر و امتنان را دارند.

**تضاد منافع:** بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

**ملاحظات اخلاقی:** جهت رعایت ملاحظات اخلاقی پس از تصویب

طرح به شماره ۴۰۱۰۸۱۴ و دریافت کد اخلاق IRMUMS.

FHMPHREC1401/152 از دانشگاه علوم پزشکی مشهد و کسب

مجوز از مرکز بهداشت ثامن، در مورد اهداف مطالعه و محرمانه بودن

اطلاعات، توضیحات لازم به گروه هدف داده شد و به آن‌ها اعلام شد در

صورت نارضایتی و عدم تمایل به همکاری می‌توانند در هر مرحله‌ای

از برنامه خارج شده و انصراف خود را اعلام کنند.

**سهم نویسندگان:** تمام نویسندگان بطور یکسان در اجرا و انجام این

تحقیق مشارکت داشته‌اند. همچنین تمامی نویسندگان معیارهای

استاندارد نویسندگی براساس پیشنهادات کمیته‌ی بین‌المللی ناشران

مجلات را دارا بودند .

**نتیجه‌گیری:** با توجه به سیاست‌های جمعیتی کشور و نظر به یافته‌های

مطالعه‌ی حاضر، اجرای مداخلات آموزشی می‌تواند در تصمیم‌گیری

آگاهانه خانواده‌ها برای فرزندآوری موثر باشد. از طرفی استفاده

از مدل‌ها و چارچوب‌های تئوریک در طراحی این‌گونه مداخلات

آموزشی می‌تواند باعث افزایش اثربخشی آن‌ها شود. شاید بتوان

گفت با ایجاد آگاهی بیشتر و تغییر در نگرش بتوان قصد انجام

دادن رفتار توسط فرد را بیشتر کرد؛ بنابراین محققین مداخله بر

اساس تمام سازه‌های این مدل را در برنامه‌های آموزشی مرتبط با

سیاست رشد جمعیتی و طراحی مداخلاتی برای تشویق زوجین به

فرزندآوری، پیشنهاد می‌کنند.

**تشکر و قدردانی:** این پژوهش با حمایت مالی توسط معاونت

تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد صورت گرفته است و

با کد ۴۰۱۰۸۱۴ در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی

مشهد به ثبت رسیده است. محققان از تمامی عزیزانی که در این

پژوهش آن‌ها را یاری کردند اعم از تمامی زنان شرکت‌کننده در

## References

- Erfani A. Low fertility intention in Tehran, Iran: the role of attitudes, norms and perceived behavioural control. *J Biosoc Sci.* 2017;49(3):292-308. <https://doi.org/10.1017/S0021932016000109> PMID:27086667
- Behjati-Ardakani Z, Navabakhsh M, Hosseini SH. Sociological study on the transformation of fertility and childbearing concept in Iran. *J Reprod Infertil.* 2017;18(1):153.
- Bongaarts J. The end of the fertility transition in the developed world. *Population and development review.* 2002;419-43. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2002.00419.x>
- Kalantari S, Abbaszadeh M, Amin MF, Rakeei BN. The sociological study of attitude to child bearing and it's some related factors (Case study: married youth In Tabriz City). 2010.
- Iran Statistics Center (1400). The results of the general population and housing census 2015 retrieved in <https://nih.tums.ac.ir/UpFiles/Documents/613776ed-7680-4095-9471-0c20eaf23c13.pdf>
- Abbasi Shavazi, M.J. & Hosseini, H. Ethnic fertility differentials in Iran: trends and correlates. *Quarterly Iranian Journal of Sociology (ISA)* 2008; 8: 3-36 [In Persian].
- Afshar PF, Asgari P, Shiri M, Bahramnezhad F. A review of the Iran's elderly status according to the census records. *Galen Med J.* 2016;5:1-6. <https://doi.org/10.31661/gmj.v5i1.397>
- Gubhaju BB, Dutta M, Husain Z. Demographic transition in Southern Asia: Challenges and opportunities. *Asia Pac Popul.* 2011;26:3. <https://doi.org/10.18356/d6a8c96b-en>
- Eshaghi M, Mohebi SF, Papynezhad S, Jahandar Z. Childbearing Challenges for Working Women; a Qualitative Study. *Woman in Development & Politics.* 2014;12(1):111-34.
- Modiri F, Ghazi Tabatabai M. The effect of quality of marital life on intention of childbearing. *Sociology of Social Institutions.* 2018; 5(12):73-94. <http://ensani.ir/file/download/article/1559370529-10069-12-3.pdf>
- Alami A, Esmailzade M, Esmaili R, Matlabi M, Ekrami Noghbi A, Saberi M. Effectiveness of an Educational Intervention Based on the Theory of Planned Behavior on Fertility Intention of Single-child Women: A Field Trial Study. *Intern Med Today* 2020; 26 (3) :212-227 <https://doi.org/10.32598/hms.26.3.2355.2>
- Nourossadat Kariman, Seyyedeh Sara Baki Hashemi, 1 Shahla Ghanbari, 2 Mohammad Amin Pourhoseingholi, 3 Zainab Alimoradi, 4 and Farzaneh Rashidi Fakari 1. The effect of an educational intervention based on the theory of planned

- behavior on childbearing intentions in women: A quasi-experimental study. *J Educ Health Promot.* 2020; 9: 96. Published online 2020 Apr 28. doi:10.4103/jehp.jehp\_2\_20 [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_2\\_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_2_20) PMID:32509904 PMCID:PMC7271907
13. Mahmoodabab SS, Mohammadi M, Abad MA. Application of Transtheoretical Model to Exercise in Office Staff. *Electron Physician.* 2013;5(1):588-93.
  14. Bloom D, Eggleston DC, Karen. *Human Capital & Ageing.* Harvard School of Public Health, Boston, Massachusetts. 2015
  15. Mahmudian H, Rezaei M. Women and Family's Socio-Cultural Council. *Quarterly.* 2012;15:174-225.
  16. Naderipour F, Abolqasmi J, Dehdari T, Nouri R, investigating the attitude of childless married women referring to Zanjan urban comprehensive health service centers towards having children. 2023: 22(3). <https://doi.org/10.61186/payesh.22.3.335>
  17. Balakhani GH, investigation of attitudes towards demographic and childbearing policies (a case study of the youth of Ardabil province). 2022: 96(24). 39-67.
  18. Ansari Majd M, Khalajabadi Farahani F, Naghibi A, Moosazadeh M, Khani S. Effect of transtheoretical model-based education on women attitudes and stages of change toward childbearing behavior. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences.* 2019;29(174):134-47.
  19. Hyrkäs K, Appelqvist-Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of nursing studies.* 2003;40(6):619-25. [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(03\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(03)00036-1) PMID:12834927
  20. Hassanzadeh Rangi N, Allahyari T, Khosravi Y, Zaeri F, Saremi M. Development of an Occupational Cognitive Failure Questionnaire (OCFQ): Evaluation validity and reliability. *IOH.* 2012;9(1):29-40.
  21. Hosseini H, Begi B. Determinants of economic, social, cultural and demographic tendencies of childbearing women in Hamedan. *Monthly Journal of Kermanshah University of Medical Sciences.* 2014;18(1):35-43.
  22. Keshavarz Mozafari H, Sharifirad G, Tavangarrad M, Mardani Z. An Investigation on socio-demographic factors influencing on fertility rate in Shahreza. *J Health Syst Res.* 2014;10(1):66-76.
  23. Adibi Sedeh M, Arjmand Siahpoush E, Darvishzadeh Z. The Investigation of Fertility Increase and Effective Factors on it among the Kord Clan in Andimeshk. *Journal of Iranian Social Development Studies.* 2012;4(1):81-98.
  24. Daniluk JC, Koert E. Childless Canadian men's and women's childbearing intentions, attitudes towards and willingness to use assisted human reproduction. *Human reproduction.* 2012;27(8):2405-12. <https://doi.org/10.1093/humrep/des190> PMID:22684907
  25. Naderipour F, Abolghasemi J, Dehdari T, Nouri R. Attitude of childless married women towards childbearing in Zanjan, Iran. *payeshj.* 2023;22(3):335-43. <https://doi.org/10.61186/payesh.22.3.335>
  26. Khadivzadeh T, Rahmati R, Esmaily H. Effect of education on knowledge of fertility counseling and attitudes toward fertility control. *Journal of Education and Health Promotion.* 2021;10. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_76\\_21](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_76_21) PMID:34667819 PMCID:PMC8459845
  27. Williamson LE, Lawson KL, Downe PJ, Pierson RA. Informed reproductive decision-making: the impact of providing fertility information on fertility knowledge and intentions to delay childbearing. *J Obstet Gynaecol Can.* 2014;36(5):400-5. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(15\)30585-5](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(15)30585-5) PMID:24927291
  28. Akaberi A, Pakpour A. Factors associated with Physical Activity in adolescents in Qazvin: an application of the theory of planned behavior. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences.* 2012;4(3):449-56. <https://doi.org/10.29252/jnkums.4.3.449>
  29. Ahmadi M, Jahanara S, Moeini B, Nasiri M. Impact of educational program based on the theory of planned behavior on primiparous pregnant women's knowledge and behaviors regarding breast feeding. *Journal of Health and Care.* 2014;16(1):19-31.
  30. Alami A, Esmailzade M, Esmaeili R, Matlabi M, Ekrami Noghabi A, Saberi M. Effectiveness of an educational intervention based on the theory of planned behavior on fertility intention of single-child women: A field trial study. *Internal Medicine Today.* 2020;26(3):212-27. <https://doi.org/10.32598/hms.26.3.2355.2>
  31. Koh MS, Han SJ. Effect of Mother-Child Health Improvement Education for the Community of Luwero District in Uganda. *Advanced Science and Technology Letters.* 2015: 14-16. <https://doi.org/10.14257/astl.2015.116.13>
  32. Zhu C, Geng Q, Chen L, Yang H, Jiang W. Impact of an educational programme on reproductive health among young migrant female workers in Shenzhen, China: an intervention study. *Int J Behav Med* 2014; <https://doi.org/10.1007/s12529-014-9401-y> PMID:24643443