



## مقاله پژوهشی

# تأثیر آموزش مصرف قرص اسیدفولیک بر مبنای تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در پیشگیری از نقص لوله عصبی در زنان باردار مشهد

زینب جلمبادانی<sup>۱</sup>، داوود شجاعی زاده<sup>۲\*</sup>، مهدی یاسری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استادیار، گروه آموزشی آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

## چکیده

**مقدمه:** اسیدفولیک خطر نقص لوله عصبی در جنین را کاهش می‌دهد و از زایمان‌های زودرس و نارس و عارضه‌ای مانند فقدان یک عضو در بدو تولد پیشگیری می‌کند. این مطالعه، با هدف بررسی آموزش بر مبنای تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر مصرف روزانه قرص اسیدفولیک جهت پیشگیری از نقص لوله عصبی ناشی از کمبود اسید فولیک در زنان باردار شهرستان مشهد انجام شده است.

**روش کار:** در این مطالعه نیمه تجربی، ۱۸۰ نفر از زنان باردار (۹۰ نفر گروه آزمون و ۹۰ نفر گروه کنترل) مراجعه‌کننده به مرکز بهداشت شماره ۱ شهرستان مشهد در سال ۱۳۹۳، به‌طور تصادفی انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان ابتدا پرسش‌نامه سنجش متغیرهای دموگرافیکی و سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده را به صورت خود گزارشی تکمیل نمودند. سپس محتوای آموزشی طراحی شده بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده را در قالب جزوه، کتابچه و سی دی آموزشی دریافت نمودند. مداخله در چهار جلسه ۶۰ دقیقه‌ای برگزار شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (ویرایش ۲۲) و آزمون‌های تی زوجی، تی مستقل، کای دو و من ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** میانگین امتیازات آگاهی، نگرش، کنترل رفتار درک شده، قصد و استفاده از قرص اسیدفولیک، ۳ ماه پس از مداخله آموزشی، در گروه مداخله به‌صورت معنی‌داری افزایش پیدا کرد ( $P < 0/05$ ). تفاوت آماری معنی‌داری در هنجارهای انتزاعی دو گروه بعد از مداخله مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر نشان داد آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده باعث ارتقای مصرف قرص اسید فولیک در زنان باردار می‌شود. لذا لازم است آموزش‌هایی بر اساس این تئوری در سراسر جامعه، به‌ویژه برای زنان ازدواج کرده و حتی دختران دبیرستانی و دانشگاهی ارائه گردد.

**کلید واژه‌ها:** قرص اسید فولیک، زنان باردار، تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، لوله عصبی

## اطلاعات مقاله

دریافت: ۱۳۹۵/۰۳/۰۱

پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۰۶

## \*مؤلف مسئول

داوود شجاعی زاده

ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی

تهران، دانشکده بهداشت، گروه

آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت.

تلفن: ۰۹۱۵۳۷۱۴۹۷۳

پست الکترونیک:

shojaa@gmail.com

## The effect of education for Folic Acid consumption based on the theory of planned behavior in pregnant women in Mashhad

Original Article

Jalambadani Zeynab<sup>1</sup>, Shojaeezadeh Davoud<sup>2\*</sup>, Yaseri Mehdi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD Candidate, Health Education and Promotion, Department of Health Education and Promotion, Tehran University of Medical Sciences Tehran, Iran

<sup>2\*</sup> Professor, Health Education and Promotion, Department of Health Education and Promotion, Tehran University of Medical Sciences Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Biostatistics, Department of Biostatistics, Tehran University of Medical Sciences Tehran, Iran

### Abstract

**Introduction:** Folic Acid reduces the risk of neural tube defects in fetuses and preterm labor and preterm birth complications such as loss of a member. This study was aimed to investigate the consumption of folic acid to prevent Neural tube deficiency based on the theory of planned behavior on pregnant women in Mashhad city.

**Methods:** This quasi-experimental study was done on 180 pregnant women referred to health center No. 1 in Mashhad town who were allocated to case (90) and control (90) groups randomly in 2014. Intervention was done in four 60 minute sessions. The obtained data was fed into SPSS software ( $n = 22$ ).

**Results:** the average rates of knowledge, attitude, perceived behavioral control and intention to use of Folic Acid intervention group was increased 3 months after the intervention significantly ( $P < 0.05$ ). These changes were not significant in control group. There was not also a statistically significant difference in subjective norms between two groups after intervention ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Regarding the effect of education in promoting Folic Acid consumption in pregnant women, It seems necessary to extend these training sessions throughout the community and for married women and even college women can be effective.

**Keywords:** Folic Acid, Pregnant women, Theory of planned behavior, Neural tube

### Article Info

Received: May.21, 2015

Accepted: Oct.27, 2016

\*Corresponding Author:  
**Shojaeezadeh Davoud**  
Health Education and  
Promotion, Department  
of Health Education and  
Promotion, Tehran  
University of Medical  
Sciences Tehran, Iran

Tel: 09153714973

Email:  
shojaa@gmail.com

### Vancouver referencing:

Jalambadani Z, Shojaeezadeh D, Yaseri M. The effect of education for Folic Acid consumption based on the theory of planned behavior in pregnant women in Mashhad. *Journal of Jiroft University of Medical Sciences* 2016; 2(2): 136-145.

## مقدمه

مناسب و توانا برای تغییر رفتار از اولویت خاصی برخوردار است. تئوری که در مطالعه حاضر برای بهبود مصرف قرص اسید فولیک در زنان باردار انتخاب شده، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده است که در مطالعات زیادی از جمله آموزش رفتارهای سالم، تنظیم خانواده، سرطان پستان، مصرف مولتی‌ویتامین، مورد استفاده قرار گرفته است (۹، ۱۰).

برنامه‌ریزی شده فرد را به‌عنوان یک عمل‌کننده منطقی فرض می‌کند، به طوری که فرد قبل از انجام یک رفتار به پردازش اطلاعات می‌پردازد. طی این فرایند ممکن است باورهای بنیادی فرد و در نتیجه، رفتار او تغییر کند. این مدل وقوع یک رفتار ویژه را پیش‌بینی می‌کند؛ مشروط بر اینکه فرد قصد انجام آن را داشته باشد افراد اطلاعات در دسترس درباره رفتار هدف را جمع‌آوری و به‌طور منظم ارزیابی می‌کنند. همچنین اثر و نتیجه اعمال را در نظر می‌گیرند که عملی را انجام دهند یا انجام ندهند (۱۱).

تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده توسط آجزن و فیش بین (Fishbin & Ajzen) در سال ۱۹۸۰ ابداع شد (۱۲). این تئوری، از ۵ سازه اصلی به وجود آمده است. سازه‌های آن شامل: ۱- نگرش نسبت به رفتار (Behavior Attitude toward): نگرش نسبت به رفتار، یعنی ارزش‌یابی مثبت یا منفی در مورد انجام یک رفتار که از دو زیر سازه باورهای رفتاری (Behavioral Beliefs) و ارزیابی از نتایج رفتار (Evaluation of Behavior Outcome) که باعث حصول نگرش نسبت به رفتار می‌شوند، تشکیل شده است. ۲- هنجارهای انتزاعی: (Subjective Norms) هنجارهای انتزاعی بر این مبنا استوارند که افراد تحت تأثیر اشخاص مختلفی در جامعه نظیر پدر، مادر، همسر، رهبران دینی و غیره قرار گرفته و در اثر نفوذ آن‌ها رفتاری را انجام می‌دهند که از دو زیر سازه باورهای

نقایص لوله عصبی جزء ناهنجاری‌های مادرزادی چندعاملی محسوب می‌شوند. این ناهنجاری‌ها به صورت نواقص جداگانه می‌باشند. نقص در اجزای عصبی اغلب همراه با اشکال در ساختمان استخوان‌ها است. آنانسفالی، آنسفال و سل و اسپاینایفیداسه نوع از اشکال نقایص شایع می‌باشند (۱-۳).  
زنده ماندن بعد از تولد احتیاج به مراقبت طبی و جراحی پیچیده‌ای دارد و اغلب همراه با ناتوانی‌های عمده است (۳).  
سازمان جهانی بهداشت به منظور پیشگیری از نقایص لوله عصبی در جنین باردار توصیه می‌کند روزانه ۵۰۰ میکروگرم مکمل اسید فولیک مصرف کنند و سازمان غذا و داروی آمریکا توصیه می‌کند هر زن باردار روزانه ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک مصرف نماید (۴). هدف کلی بهداشت در سال ۲۰۱۰، کاهش شیوع نقایص لوله عصبی به میزان ۳ مورد در ۱۰ هزار تولد زنده از خط پایه ۶ مورد در ۱۰ هزار تولد زنده در سال ۱۹۹۶ است و هدف دیگر آن افزایش نسبت باردارهایی است که در سطح مطلوب از اسید فولیک شروع می‌شوند (۵). Morin و همکاران در تحقیقی بیان داشتند که استفاده از ویتامین قبل از باردار شدن، به‌طور مستقیم با آگاهی از مزایای استفاده از آن رابطه دارد (۶).  
با توجه به آسیب‌پذیری زنان باردار نسبت به کمبود اسید فولیک و اهمیت آن در سلامت مادر و نوزاد، لازم است اقدامات مناسبی در جهت ارتقای سطح آگاهی و به‌کارگیری آن انجام شود. آموزش در مورد مصرف قرص اسید فولیک به زنان قبل و در طی دوران بارداری ضروری است (۷). آموزش بهداشت به منظور اثربخشی برنامه‌های خود نیازمند به شناخت رفتار و عوامل مؤثر بر آن به‌منظور تغییر یا تعدیل رفتارهای موجود و نیز جایگزین نمودن رفتار جدیدی است، در اینجاست که نقش مدل‌های مطالعه رفتار در آموزش بهداشت مشخص می‌شود (۸). برای داشتن مداخله مفید، داشتن یک الگوی

بهداشتی درمانی شهرستان مشهد که در فاصله سنی بین ۱۸-۴۹ سال، باردار (۱-۴ هفتگی)، در حال زندگی با همسر، متمایل به شرکت در مطالعه، ایرانی بودن، سواد خواندن و نوشتن، نداشتن سابقه بیماری‌های مزمن نظیر اختلالات روانی، بیماری‌های قلبی عروقی، فشارخون، دیابت و... عدم استفاده از دارو یا مکمل خاص، عدم اعتیاد به سیگار، مواد مخدر و الکل بود. معیارهای خروج در مطالعه شامل ابتلا به هر نوع بیماری سیستمیک مزمن مثل لوپوس سیستمیک اریتماتوز، روماتیسم مفصلی و یا بستری شدن در بیمارستان یا وقایع استرس‌زا در طول مداخله. متغیرهای مداخله‌گر به دو روش حذف یا تحت نظر گرفتن کنترل گردیدند. برخی متغیرهای مداخله‌گر در بدو یا حین مطالعه حذف گردیدند که به این موارد در بخش معیارهای ورود و خروج اشاره شده است. متغیرهای تحت نظر گرفته شده شامل متغیرهای کمی سن، سن ازدواج، مدت ازدواج، تعداد فرزندان، درآمد خانواده (تومان) و متغیرهای کیفی سطح تحصیلات (زن و شوهر)، شغل (زن، شوهر)، سطح متوسط درآمد خانواده، وضعیت سکونت، نوع زایمان، سابقه زایمان. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه چندقسمتی شامل: اطلاعات دموگرافیک (۱۳ سؤال)، آگاهی (۲۲ سؤال) و ابعاد تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده شامل: نگرش (۱۴ سؤال)، هنجارهای انتزاعی (۱۰ سؤال)، کنترل رفتار درک شده (۸ سؤال)، قصد رفتاری (۲ سؤال) و رفتار (۲ سؤال) بود. برای ۲۲ سؤال آگاهی، با مقیاس پاسخ‌دهی ۵ گزینه‌ای از بسیار مخالف (نمره ۱) تا بسیار موافق (نمره ۵) اندازه‌گیری گردید.

بررسی روایی محتوا، ابزار پژوهش به ده نفر از اعضای هیئت علمی صاحب نظر در رشته‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، بهداشت باروری، زنان و زایمان و همچنین ۱۰ نفر از زنان باردار داده شد. به دنبال اعمال نظرات اصلاحی آن‌ها، روایی محتوای ابزار تأیید گردید؛ برای بررسی پایایی

هنجاری (Normative Beliefs) و انگیزه پیروی (Comply Motivation to) در حصول هنجارهای انتزاعی مؤثرند، تشکیل شده است. ۳- قصد رفتاری (Behavioral Intention) یعنی تصمیم و خواست فرد برای انجام رفتاری خاص ۴- رفتار (Behavior): آجزن و همکاری، برای مواردی که رفتار (قصد رفتاری) افراد در آن با عامل کنترل مواجه هستند و سازه پنجمی به نام سازه کنترل رفتاری درک شده (Perceived Behavioral Control) را به مفاهیم اولیه نظریه اضافه کرده است (۱۰). بررسی‌ها نیز نشان می‌دهد که مطالعات معدودی در زمینه اثربخشی این تئوری در کشور انجام شده است. در مطالعات انجام شده بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در ایران بیشتر در زمینه ورزش، ماموگرافی، مولتی‌ویتامین و مصرف قرص آهن بوده است (۱۹-۲۰)؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش بر مبنای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده به منظور پیشگیری از نقص لوله عصبی در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری مشهد انجام گرفت.

## روش کار

در این مطالعه نیمه تجربی، با توجه به مطالعه پایلوت اولیه با اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد، در مجموع ۱۶۰ نفر محاسبه گردید که با در نظر گرفتن نرخ ریزش تقریبی ۲۰ درصد برای پیگیری پس از سه ماه، ۲۰ نفر به این نمونه‌ها اضافه شد و در نهایت ۱۸۰ نفر لازم بود. میانگین و انحراف معیار گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $16/28 \pm 0/05$  و  $14/11 \pm 6/89$  بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید.

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

معیارهای انتخاب نمونه‌ها (گروه مداخله و گروه کنترل) از بین مراجعه‌کنندگان دریافت‌کننده خدمات مامایی مراکز

افراد گروه به بحث و تبادل نظر در مورد تجارب دوستان و افراد آشنا و خودشان پرداختند. بحث و تبادل افکار، توسط فرد آموزش‌دهنده، برای مشخص کردن عقاید و نگرش‌های مثبت افراد جهت‌دهی شد تا انگیزه مثبتی را در افراد برای مصرف قرص اسید فولیک و ایجاد نگرش‌های جدید و اصلاح نگرش منفی نسبت مصرف قرص اسید فولیک فراهم کند که مدت ۶۰ دقیقه به طول انجامید.

در جلسه دوم آموزشی با توجه به آمادگی ذهنی و عاطفی به‌دست‌آمده در جلسه اول، به مدت ۲۰ دقیقه بحث و تبادل نظر در خصوص نحوه مصرف و انواع فراورده‌ها و غذاهای حاوی اسید فولیک بین زنان صورت گرفت. جلسه سوم آموزشی بر تحت اراده بودن اقدام برای مصرف قرص اسید فولیک، با ارائه راهکارهایی که توسط خود نمونه‌های پژوهش دربارش افکار به‌دست‌آمده بود تأکید شد که مدت ۶۰ دقیقه به طول انجامید.

در پایان جلسه چهارم یک کتاب آموزشی، جزوه آموزشی و پمفلت آموزشی شامل اطلاعات و آموزش‌های لازم درباره قرص اسید فولیک، فراورده‌های فولیک و مواد غذایی حاوی اسید فولیک به گروه مداخله داده شد. برای گروه کنترل از آموزش‌های روتین مراکز بهداشتی درمانی استفاده شد. سپس بعد از سه ماه پیگیری از طریق تلفن و دعوت به مراکز بهداشتی درمانی، پرسشنامه‌ها دوباره توسط دو گروه مداخله و کنترل تکمیل شدند. تأثیر مداخله بر روی مصرف قرص اسید فولیک، سه ماه بعد از مداخله از طریق پرسشنامه ارزیابی شد. مطالعه داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۲۲) و با توجه به اینکه داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار بودند برای مقایسه نمره ابعاد در دو گروه مداخله و کنترل از آزمون تی مستقل و نیز به‌منظور مقایسه نمره ابعاد قبل و بعد از مداخله از آزمون تی زوجی استفاده شده است. آزمون‌ها دوطرفه و سطح معنی‌داری پنج درصد در نظر گرفته شده است.

ابزار، از آزمون مجدد<sup>۱</sup> استفاده شد. پرسشنامه‌ها دو بار با فاصله یک هفته تکمیل گردیدند.

CVR<sup>۲</sup> (نسبت روایی محتوا) برای سازه نگرش ۰/۷۸ و پایایی برای سازه نگرش ۰/۹۳ بود نگرش شامل ۱۴ سؤال با مقیاس پاسخ‌دهی ۵ گزینه‌ای از بسیار مخالف (نمره ۱) تا بسیار موافق (نمره ۵) اندازه‌گیری گردید. CVR برای سازه هنجارهای انتزاعی ۰/۸۲ و پایایی برای سازه هنجارهای انتزاعی ۰/۹۷ بود. سازه هنجارهای انتزاعی ۱۰ سؤال با مقیاس ۵ گزینه‌ای از ۱ (خیلی مخالف) تا ۵ (خیلی موافق) اندازه‌گیری شده بود. CVR برای سازه کنترل رفتار درک شده ۰/۸۹ و پایایی برای سازه کنترل رفتار درک شده ۰/۹۶ بود. سازه کنترل رفتار درک شده با مقیاس ۵ گزینه‌ای از ۱ (به احتمال خیلی زیاد) تا ۵ (به احتمال خیلی کم) اندازه‌گیری شده بود. CVR برای سازه قصد رفتاری ۰/۸۵ و پایایی برای قصد رفتاری ۰/۹۵ بود. قصد رفتاری شامل ۲ سؤال با مقیاس پاسخ‌دهی ۵ گزینه‌ای از بسیار مخالف (نمره ۱) تا بسیار موافق (نمره ۵) اندازه‌گیری گردید. CVR برای سازه رفتار ۰/۷۹ و پایایی برای سازه رفتار ۰/۹۳ بود. رفتار شامل ۲ سؤال با مقیاس پاسخ‌دهی ۵ گزینه‌ای از بسیار مخالف (نمره ۱) تا بسیار موافق (نمره ۵) اندازه‌گیری گردید.

در مرحله اول (قبل از ارائه آموزش) پرسشنامه به همراه فرم رضایت‌نامه توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد؛ سپس شرکت‌کنندگان، بر اساس نمره‌ای که برای هر سازه آموزشی، در مرحله اول کسب نموده بودند و نیز با توجه به متغیرهای دموگرافیک، از طریق همسان‌سازی نمرات، در دو گروه ۹۰ نفره گروه مداخله و ۹۰ نفره گروه کنترل به‌طور غیر تصادفی قرار گرفتند؛ سپس مداخله آموزشی بر اساس تحلیل نتایج به‌دست‌آمده از مرحله اول برای گروه مداخله، طی ۴ جلسه آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای، در مرکز بهداشت شهرستان مشهد انجام گرفت (۱۳).

<sup>۲</sup>. Content Validity Ratio

<sup>۱</sup>. Test-Retest

### یافته‌ها

آزمون آماری من ویننی اختلاف معنی داری را از نظر تحصیلات ( $P=0/63$ ) و آزمون آماری کای دو اختلاف معنی داری را از نظر شغل ( $P=0/51$ ) بین دو گروه مداخله و کنترل نشان نداد.

آزمون تی مستقل، اختلاف آماری معنی داری را از نظر متغیرهای سن، سن ازدواج، مدت ازدواج، تعداد فرزند، وضعیت درآمد، قبل از آموزش در دو گروه مداخله و کنترل نشان نداد ( $P<0/05$ ). (جدول ۱).

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل در مورد مقایسه نمرات کسب‌شده بین گروه مداخله و کنترل پس از انجام مداخله،

**جدول ۱:** میانگین سن، سن ازدواج، مدت ازدواج، تعداد فرزند، وضعیت درآمد، قبل از آموزش در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	مداخله میانگین $\pm$ انحراف معیار	کنترل میانگین $\pm$ انحراف معیار	-P* مقدار
مدت ازدواج (سال)	۳/۸۰ $\pm$ ۱/۷۲	۴/۶۰ $\pm$ ۴/۱۷	۰/۸۸
تعداد فرزند	۱/۶۰ $\pm$ ۱/۴۲	۱/۶۲ $\pm$ ۱/۶۱	۰/۹۴
وضعیت درآمد (ریال)	۲۵۲۱۸۶۰ $\pm$ ۵۹۶۵۰۰	۲۵۲۱۸۶۰ $\pm$ ۵۸۶۵۰۰	۰/۵۵
سن (سال)	۲۹/۷۵ $\pm$ ۱۰/۵۳	۲۹/۵ $\pm$ ۱۰/۷۷	۰/۸۶
سن ازدواج (سال)	۲۳/۱۵ $\pm$ ۴/۵۶	۲۳/۱۸ $\pm$ ۵/۴۷	۰/۹۷

\*آزمون تی مستقل

**جدول ۲:** مقایسه میانگین سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در زنان باردار مرکز بهداشت شهرستان مشهد در سال ۱۳۹۴ قبل و بعد از مداخله

متغیر	مداخله (n=90)		کنترل (n=90)		-P** مقدار
	قبل از مداخله میانگین $\pm$ انحراف معیار	بعد از مداخله میانگین $\pm$ انحراف معیار	قبل از مداخله میانگین $\pm$ انحراف معیار	بعد از مداخله میانگین $\pm$ انحراف معیار	
آگاهی	۲/۹۲ $\pm$ ۱۶/۲۵	۱/۸۹ $\pm$ ۱۸/۵۵	۳/۱۹ $\pm$ ۱۶/۴۷	۳/۰۸ $\pm$ ۱۶/۷۲	۰/۰۰۲

نگرش	۵/۹۲±۲۳/۳۲	۱۵/۳۴±۲۹/۳۵	۰/۰۲۰	۶/۴۶±۲۱/۷۰	۱۵/۹۸±۲۲/۸۰	۰/۶۲۰	۰/۰۲۰
هنجارهای انتزاعی	۱۱/۸۷±۱۶/۰۲	۱۱/۵۴±۱۹/۱۲	۰/۲۷۰	۹/۳۵±۱۹/۱۲	۸/۸۴±۱۸/۹۷	۰/۹۳۰	۰/۹۲۴
کنترل رفتار درک شده	۱۷/۵۰±۲۰/۵۰	۶/۰۰±۲۴/۰۰	۰/۰۰۱<	۹/۰۰±۱۹/۰۰	۹/۰۰±۱۷/۰۰	۰/۹۰۴	۰/۰۰۱<
قصد رفتار	۲/۴۲±۳/۰۵	۱/۸۷±۴/۱۰	۰/۰۲۹	۲/۴۴±۳/۱۵	۲/۱۷±۳/۱۷	۰/۹۶۰	۰/۰۱۰
رفتار	۰/۴۲±۲/۲۵	۳/۲۵±۵/۴۵	۰/۰۱۳	۲/۶۷±۲/۷۵	۲/۶۵±۳/۰۰	۰/۰۶۱	۰/۰۰۲

\*آزمون تی زوجی \*\*آزمون تی مستقل

## بحث

این مابین مطالعه با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و مداخله آموزشی مبتنی بر متغیرهای این تئوری، برای مصرف روزانه قرص اسید فولیک زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی تحت پوشش مرکز بهداشت شهرستان مشهد انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، با توجه به بررسی عوامل مهم تأثیرگذار بر مصرف قرص اسید فولیک از طریق متغیرهای تئوری، باعث بهبود مصرف قرص اسید فولیک می‌شود.

نتایج مطالعه حاضر در خصوص تأثیر مداخله آموزشی بر ارتقای آگاهی، نشان می‌دهد که میانگین نمرات آگاهی در گروه مداخله، قبل از مداخله نسبت به پس از مداخله، افزایش معنی‌داری پیدا کرده است که این افزایش در گروه کنترل معنی‌دار نبود. مطالعاتی که در این زمینه انجام شده‌اند اکثراً بر کارایی آموزش برافزایش سطح آگاهی تأکید کرده‌اند. به عنوان مثال نتایج مطالعه Baltussen R و همکاران (۱۴) مؤید اثربخش بودن آموزش به مادران بر بهبود دانش ایشان و در نهایت بهبود مصرف قرص اسید فولیک است؛ ولی مطالعه Kadivar M و همکاران نشان داد مداخله آموزشی در خصوص مصرف قرص اسید فولیک می‌تواند آگاهی افراد را

افزایش داده ولی باعث افزایش مصرف اسید فولیک در زنان باردار نمی‌شود (۱۵).

نتایج مطالعه ما نشان داد که با بهره‌گیری از آموزش بر پایه الگوی رفتار برنامه‌ریزی شده که بر روی عوامل مهم روان‌شناختی ایجاد و یا تغییر رفتار، تأکید می‌کند، می‌توان مصرف قرص اسید فولیک را در زنان باردار ارتقا داد؛ شاید دلیل تفاوت مطالعه حاضر را با مطالعه Kadivar بتوان آموزش بدون چارچوب آموزشی و الگوهای آموزشی باشد.

از دیگر یافته‌های این مطالعه، معنی‌دار شدن تفاوت میانگین نمرات نگرش قبل و پس از مداخله است که نشان می‌دهد با ارائه آموزش، نگرش زنان باردار نسبت به مصرف اسید فولیک بهتر شده است. بر اساس تحقیق Meijer WM، آموزش به شکل مؤثری بر نگرش مادران در خصوص مصرف قرص اسید فولیک مؤثر واقع شده است (۱۶). Pawlak R و همکاران در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که بکارگیری تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده درباره مصرف مولتی‌ویتامین‌ها باعث ایجاد نگرش مثبت در زنان دانشگاهی و بهبود مصرف مولتی‌ویتامین‌ها می‌شود (۱۷) که با مطالعه انجام شده همخوانی دارد. به‌دست آمده درباره متغیر هنجارهای انتزاعی افزایش معنی‌داری را نسبت به قبل از مداخله در دو گروه نشان نداد.

نشان داد. در مطالعه Roman و همکاران آموزش به شکل مؤثری بر قصد زنان باردار در خصوص مصرف قرص مولتی‌ویتامین مؤثر بوده است که با پژوهش حاضر همخوانی دارد (۱۸).

نتایج این پژوهش همچنین نشان داد که میزان مصرف قرص اسید فولیک توسط زنان باردار پس از آموزش افزایش یافته است و بین میزان مصرف قرص اسید فولیک توسط زنان قبل و بعد از آموزش از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود دارد و نشانگر اهمیت نقش آموزش در ارتقاء عملکرد زنان باردار برای مصرف قرص اسید فولیک است. Shahnazi و همکاران (۱۳) در تحقیقی (۹۱) بر مبنی مدل پرسید با موضوع کم‌خونی فقر آهن بیان داشتند که آموزش باعث ارتقاء رفتارهای تغذیه‌ای در رابطه با مصرف غذاهای حاوی آهن شده است (۲۱). از مطالعه حاضر چنین بر می‌آید، هر زمان که زنان دانش کافی به همراه نگرش مثبت نسبت به مصرف قرص اسید فولیک به دست آورند و از طرفی زنان احساس کنند که عوامل محیطی (تسهیلات و موانع) در اختیار و اراده آنان است، نسبت به مصرف قرص قصد بالایی پیدا می‌کنند و اگر قصد به درستی تبیین شود، مصرف بهتری خواهند داشت. لذا شاید لازم باشد برای افزایش نمره هنجارهای ذهنی، زمان بیشتری برای توجیه و آموزش در مورد مصرف قرص اسید فولیک صرف شود و یا شاید لازم باشد هنجارهای ذهنی که برای افراد گروه مطالعه مهم می‌باشند مانند همسر، مادر و... در جلسات آموزشی وارد شوند.

پژوهش حاضر دارای محدودیتهایی بود؛ از جمله اینکه افراد مورد مطالعه، دارای معیارهای ورود و خروج تعریف شده برای این مطالعه بودند؛ بنابراین قابلیت تعمیم نتایج مطالعه، محدود به جامعه آماری تعریف شده برای این پژوهش است. در این مطالعه از ابزار خود گزارش دهی استفاده شد که این ابزار نیز محدودیتهای خاص خود را دارد. با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود

Pawlak R و همکاران در تحقیقی تحت عنوان پیش‌بینی مصرف قرص مولتی‌ویتامین در دانش‌آموزان دختر آفریقایی-آمریکایی بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده ابراز داشتند هنجارهای انتزاعی، بیشترین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی را در میان سایر متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده دارند که با پژوهش حاضر هم‌خوانی ندارد (۱۸). شاید علت تفاوت این دو مطالعه در تفاوت‌های فرهنگی و قومیتی مطالعه Pawlak R با مطالعه انجام شده حاضر باشد، از سویی در مطالعه Pawlak R پزشکان و همسالان تأثیر بالایی در مصرف مولتی‌ویتامین‌ها در دانش‌آموزان داشتند که در مطالعه انجام شده حاضر، نمونه‌های پژوهش زنان متأهل و بارداری بودند که پزشکان مراکز بهداشتی درمانی کمترین تأثیر را بر میزان مصرف قرص بر آن‌ها داشتند. در مطالعه‌ی Ahmadi و همکاران میانگین نمرات هنجارهای انتزاعی گروه مورد بعد از مداخله کاهش معنی‌داری داشته که با این مطالعه هم‌خوانی دارد (۱۹).

سازه کنترل رفتاری درک شده، آسانی و سختی انجام رفتار برای فرد است که به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده توأم قصد و رفتار مطرح است در مطالعه حاضر درک کنترل رفتار و احساس تحت اراده و اختیار بودن اقدام برای رفتار، یکی از عوامل مهم اقدام به مصرف قرص اسید فولیک در گروه آزمون است. افزایش کنترل رفتار درک شده به دنبال مداخله، نشان‌دهنده تأثیر آموزش در افزایش و بهبود مصرف قرص اسید فولیک در افراد بوده است؛ همچنین نشان‌دهنده تأثیر آموزش در کنترل عواملی است که مانع بهبود مصرف قرص اسید فولیک بوده است. نتایج مطالعه Mashoofi و همکاران (۱۳۸۸) در مورد کم‌خونی فقر آهن نشان داد بین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد در دو گروه بعد از مداخله اختلاف آماری معنی‌داری وجود ندارد که با مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد (۲۰).

مداخله آموزشی در مطالعه حاضر افزایش معنی‌داری را درباره قصد رفتاری نسبت به قبل از مداخله در گروه آزمون



فولیک از نظر عوامل محیطی (تسهیلات و موانع) در اختیار و اراده آنان است، برای مصرف قرص اسید فولیک قصد بالایی پیدا می‌کنند و اگر قصد، به‌درستی تبیین شود، اقدام به مصرف قرص اسید فولیک می‌شود. لازم است تا از تجربیات موفق محققین داخل و خارج کشور در طراحی مناسب برنامه‌های آموزشی استفاده شود و برنامه‌های آموزشی جامع در جهت کاهش آنامی ناشی از کمبود اسید فولیک در سطح کشور و با استفاده از امکانات مراکزی همچون مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی، جهت کنترل این مشکل بهداشتی تدوین و اجرا گردد.

که آموزش مصرف قرص اسید فولیک بر اساس تئوری‌های دیگر آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت طراحی شود و نتایج آن با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود. برای بررسی میزان پایداری مصرف قرص اسید فولیک؛ پیشنهاد می‌شود که آزمون‌های پیگیری، به فواصل مختلفی پس از اتمام مداخله آموزشی صورت گیرد؛ همچنین با توجه به تأثیر فوق‌العاده آموزش در ارتقای مصرف قرص اسید فولیک توسط زنان، پیشنهاد می‌شود جلسات بهبود مصرف قرص اسید فولیک، در سراسر جامعه و برای زنان ازدواج کرده و دختران دبیرستانی دایر گردد.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران به دلیل حمایت مالی این پایان‌نامه، با کد کمیته اخلاق به شماره IR.TUMS.REC.1393.760 و از تمامی دست‌اندرکاران این مطالعه، اعم از تمامی زنان شرکت‌کننده، مرکز بهداشت شماره یک مشهد، کارشناسان مامایی و بهداشت خانواده مرکز بهداشت شهرستان مشهد که در جمع‌آوری نمونه‌ها در این پژوهش ما را یاری دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که با بهره‌گیری از آموزش بر پایه تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده که بر روی عوامل مهم روان‌شناختی ایجاد و یا تغییر رفتار، تأکید می‌کند، می‌توان مصرف قرص اسید فولیک را در زنان باردار ارتقا داد؛ بر این اساس، هر زمان که زنان، آگاهی کافی و صحیح به همراه نگرش مثبت نسبت به مصرف قرص اسید فولیک را به دست آورند و احساس کنند که مصرف قرص اسید

### References

- Morin VE, Mondor M, Wilson RD. Knowledge on periconceptional use of folic acid in women of British Columbia. *Fetal diagnosis and therapy* 2001;16(2):111-5.
- Običan SG, Finnell RH, Mills JL, Shaw GM, Scialli AR. Folic acid in early pregnancy: a public health success story. *The FASEB Journal* 2010;24(11):4167-74.
- Bukowski R, Malone FD, Porter FT, Nyberg DA, Comstock CH, Hankins GD, et al. Preconceptional folate supplementation and the risk of spontaneous preterm birth: a cohort study. *PLoS Medicine* 2009;6(5).
- Bennett IM, Coco A, Anderson J, Horst M, Gambler AS, Barr WB, et al. Improving maternal care with a continuous quality improvement strategy: a report from the Interventions to Minimize Preterm and Low Birth Weight Infants through Continuous Improvement Techniques (IMPLICIT) Network. *The Journal of the American Board of Family Medicine* 2009;22(4):380-6.
- Murray SS, McKinney ES. *Foundations of maternal-newborn nursing*: WB Saunders Company; 2006.
- Contributors S. Pre-conception folic acid and multivitamin supplementation for the primary and secondary prevention of neural tube defects and other folic acid-sensitive congenital anomalies. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 2015;37(6):534-49.
- Detrait ER, George TM, Etchevers HC, Gilbert JR, Vekemans M, Speer MC. Human neural tube defects: developmental biology, epidemiology, and genetics. *Neurotoxicology and Teratology* 2005;27(3):515-24.

8. Armitage CJ. Can the theory of planned behavior predict the maintenance of physical activity? *Health Psychology*. 2005;24(3):235-45.
9. Godin G, Gagné C, Maziade J, Moreault L, Beaulieu D, Morel S. Breast cancer: The intention to have a mammography and a clinical breast examination-application of the theory of planned behavior. *Psychology and Health* 2001;16(4):423-41.
10. Glanz K, Bishop DB. The role of behavioral science theory in development and implementation of public health interventions. *Annual Review of Public Health* 2010;31:399-418.
11. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health behavior and health education*, 4th ed. USA, Jossey Bass. 2008: 23-44, 68-95.
12. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 1991;50(2):179-211.
13. Baltussen R, Knai C, Sharan M. Iron fortification and iron supplementation are cost-effective interventions to reduce iron deficiency in four subregions of the world. *The Journal of Nutrition* 2004;134(10):2678-84.
14. Kadivar MR, Moradi F, Massumi SJ, Shenavar R. Folic Acid Consumption in Fars Province, Southern Iran. *Journal of Research in Health Sciences* 2005;5(2):11-40. (In Persian)
15. Malekia A, Ahmadnia E. Assessment of Knowledge and Practice among Pregnant Women on Folic Acid Intake and its Related Factors. *Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal* 2011;1(1):31-36. (In Persian)
16. Meijer WM, Cornel MC, Dolk H, de Walle HE, Armstrong NC, de Jong-van den Berg L. The potential of the European network of congenital anomaly registers (EUROCAT) for drug safety surveillance: a descriptive study. *Pharmacoepidemiology and drug safety* 2006;15(9):675-82.
17. Pawlak R, Brown D, Meyer MK, Connell C, Yadrick K, Johnson J, et al. Theory of planned behavior and multivitamin supplement use in Caucasian college females. *The Journal of Primary Prevention* 2008;29(1):57-71.
18. Pawlak R, Connell C, Brown D, Meyer MK, Yadrick K. Predictors of multivitamin supplement use among African-American female students: a prospective study utilizing the theory of planned behavior. *Ethnicity and Disease* 2005;15(4):540-7.
19. Ahmadi Tabatabaei SV, Taghdisi MH, Nakheei N, Balali F. Effect of educational intervention based on the theory of planned behaviour on the physical activities of Kerman Health Center's Staff. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2008; 12(2): 62-9.
20. Ivan BR, Mashoofi M, Hosseini M, Wakili Z, Mahmoodi KM, Shahrivar F. The effect of education on knowledge, attitude & practice of mid-school girls on iron-deficiency anemia in khalkhal in 2009. *Journal of Health and Hygiene* 2011; 1(3): 57-66. (In Persian)
21. Shahnazi H, Tabar IM, Azarbin S, Hassanzadeh A, Charkazi A, Moodi M. Impact of education based on precede model on knowledge, attitude and behavior of grade two guidance school girls regarding Iron Deficiency Anemia (IDA) in Isfahan, Iran. *Health System Research* 2012; 8(5): 773-81. (In Persian)