

## مقاله

## پژوهشی

## تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در ارتقاء رفتارهای تغذیه ای زنان باردار

راضیه ضیائی<sup>۱</sup>، زهرا جلیلی<sup>۲\*</sup>، حمید توکلی قوچانی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> دکترای آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

\* نویسنده مسئول: واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

پست الکترونیک: Z-Jalili@srbiau.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** بارداری زمان مناسبی جهت تغییر در عادات و رژیم غذایی است. آموزش تغذیه ای نقش مهمی در ارتقاء سلامت زن و فرزند دارد. لذا این تحقیق با هدف تعیین میزان تاثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در ارتقاء رفتارهای تغذیه ای زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

**مواد و روش کار:** مطالعه حاضر یک مطالعه مداخله ای با طرح پیش آزمون - پس آزمون گروه شاهد است که با انتخاب ۹۰ زن باردار (۴۵ نفر آزمون، ۴۵ گروه شاهد) به صورت تصادفی ساده از مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر سازه های مدل اعتقاد بهداشتی بود که پس از انجام روایی- پایایی مورد استفاده قرار گرفت. ابتدا پیش آزمون در دو گروه انجام و سپس جلسات آموزشی مبتنی بر مدل در گروه آزمون برگزار شد. داده های جمع آوری شده در دو گروه با نرم افزار SPSS 22 و آزمون های تی و کای دو تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته ها:** بر اساس نتایج مطالعه در مرحله قبل مداخله بین دو گروه آزمون و شاهد از نظر متغیرهای جمعیتی، سازه های مدل و رفتار تغذیه ای تفاوت معناداری نبود. اما پس از آموزش میانگین سازه های مدل در گروه آزمون به ویژه سازه های حساسیت درک شده ( $16/55 \pm 1/15$ )، رفتار ( $31/31 \pm 2/05$ ) و آگاهی ( $21/44 \pm 2/58$ ) به طور معناداری افزایش یافته بود ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** یافته های این مطالعه اثربخشی آموزش با چارچوب مداخله مدل اعتقاد بهداشتی را در ارتقاء رفتار تغذیه ای زنان باردار نشان داد. پژوهشگران این مطالعه مداخلات آموزشی را بر اساس این مدل توصیه می کنند.

**واژه های کلیدی:** تغذیه دوران بارداری، زنان باردار، مدل اعتقاد بهداشتی

وصول: ۹۵/۶/۳

اصلاح: ۹۵/۷/۴

پذیرش: ۹۵/۷/۲۴

DOI: 10.18869/acadpub.jnkums.8.3.427

Cite this article as: Ziaee R, Jalili Z, Tavakoli Ghouchani H. The effect of education based on Health Belief Model (HBM) in improving nutritional behaviors of pregnant women. jnkums. 2017; 8 (3) :427-437

**مقدمه**

امروزه نظام های سلامت مهم ترین برنامه های خود را مبتنی بر سلامت خانواده ترسیم نموده اند و در بین آنها زنان از اهمیت بیشتری برخوردارند. دوران بارداری، یکی از حساس ترین و مهمترین مراحل زندگی زنان است که برخورد مناسب با آن می تواند باعث شکوفایی جسم و روان زنان باردار شود [۱]، اهمیت تغذیه صحیح و کافی در دوران بارداری برای زن باردار و جنین را نمی توان نادیده گرفت، زیرا سلامتی افراد به میزان زیادی بستگی به دریافت مواد غذایی و ساختار تغذیه ای آنها در دوران جنینی دارد. بدین ترتیب رشد و نمو را می توان تابعی از رژیم غذایی مادر بویژه در دوران بارداری و قبل از بارداری دانست [۲]، همچنین بارداری شیوه زندگی و رفتارهای تغذیه زنان و خانواده های آنها را تحت تاثیر قرار می دهد [۳].

اضافه وزن کمتر از مقدار توصیه شده، با نقایص عصبی در جنین، زایمان پیش از موعد و تولد نوزاد کم وزن همراه است. همچنین اضافه وزن بیش از حد مجاز بر اساس نمایه توده بدنی زن باردار، منجر به تولد نوزادان بزرگ، افزایش سزارین، افزایش بروز فشارخون حاملگی، مسمومیت حاملگی، دیابت حاملگی و خونریزیهای زایمانی می شود [۴]. یکی از شاخصهای معتبر کنترل وضعیت تغذیه، افزایش وزن مادر در دوران بارداری است [۵].

تغذیه کافی و صحیح بارداری علاوه بر تامین رشد کافی و ایجاد ذخایر در جنین، باعث تشکیل ذخایر معدنی در بدن مادر می شود ایجاد این ذخایر در بدن مادر یکی از شرایط توفیق شیردهی در شش ماهه اول است [۶]. باید توجه کرد که تغذیه یک امر چند عاملی و متأثر از عوامل فرهنگی (نظیر خرافات و سنتها)، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و غیره می باشد. مادران باردار در طی دوران بارداری اشتیاق بیشتری برای کسب آگاهی از جنبه های بهداشتی تغذیه دارند و به طور فعالانه در جستجوی اطلاعات بهداشتی از جمله اطلاعات مرتبط با تغذیه هستند. [۷، ۸]. آموزش بهداشت یکی از کارآمدترین روش های مداخله جهت تغییر رفتارهای بهداشتی به منظور ارتقاء و حفظ سلامتی است [۹]. استفاده از الگوها و تئوری های تغییر رفتار، احتمال افزایش تاثیر برنامه های

آموزش بهداشت را بالا می برد و ویژگی های فردی و محیطی را که بر رفتارها تاثیرگذارند در نظر می گیرد [۱۰]. مدلی که در این مطالعه برای ارتقاء رفتارهای تغذیه ای مادران باردار استفاده شد مدل اعتقاد بهداشتی (Health belief model) است. این مدل یکی از اولین مدل هایی است که در دهه ۱۹۵۰ برای رفتارهای مربوط به سلامت به وجود آمد در این مدل بر خلاف آموزش سنتی که راه حل های از پیش آماده را به افراد ارائه داده و به آنها اجازه تفکر نمی دهد [۱۱]. این مدل تاکید بر این نکته دارد که چگونه ادراکات و باورهای فردی در زمینه ترس از مشکل بهداشتی و ارزیابی منافع و موانع رفتار سبب اتخاذ رفتار صحیح می شود [۱۲]. مدل اعتقاد بهداشتی دارای ۶ ساختار می باشد [۱۱]:

۱- حساسیت درک شده که اشاره به باور انتزاعی یک شخص در رابطه با ابتلا یا دچار شدن به حالت بیماری در نتیجه اقدام به رفتار خاصی دارد. این جزء تا حدودی وابسته به دانش فرد است.

۲- شدت درک شده که اشاره به باور انتزاعی یک شخص در مورد وسعت آسیبی که می تواند در نتیجه ابتلا به بیماری یا نتیجه زیان بار حاصل از یک رفتار خاص به وجود آید. این جزء هم مانند حساسیت درک شده تا حدودی وابسته به دانش فرد است.

۳- منافع درک شده: در رابطه با اعتماد به مزایای روش های پیشنهادی جهت کاهش خطر یا نتیجه زیان بار حاصل از یک رفتار خاص می باشد.

۴- موانع درک شده، اشاره به باورهایی در مورد هزینه های واقعی و متصور پیگیری رفتار جدید دارد.

۵- راهنما برای عمل، شامل نیروهای تسریع کننده ای می باشد که موجب احساس نیاز شخص به انجام عمل می گردد.

۶- خودکارآمدی، حاصل اطمینان این موضوع می باشد که شخص دارای توانایی توانایی لازم برای پیگیری یک رفتار است.

این مدل بر این نکته تاکید دارد که چگونه ادراکات و باورهای فردی در زمینه ترس از مشکل بهداشتی و ارزیابی منافع و موانع رفتار پیشگیری کننده سبب اتخاذ رفتار می شود [۱۳].

تاکنون مطالعه های زیادی در خصوص وزن گیری دوران بارداری، آگاهی و نگرش مادران باردار در مورد تغذیه و پیامدهای آن انجام شده است [۱۳-۱۵]، مدلی که در این مطالعه استفاده شده مدل اعتقاد بهداشتی، یکی از مدل های تحلیل رفتار (فردی) است که سعی در تغییر آگاهی، نگرش و تغییر رفتار اشخاص دارد و در مطالعات متعددی در زمینه رفتارهای بهداشتی به کار رفته است، با هدف مطالعه حاضر همسو می باشد به همین علت به عنوان چارچوب نظریه این مطالعه انتخاب شد، اما مطالعه های محدودی در خصوص تاثیر برنامه آموزشی تغذیه و رژیم غذایی مبتنی بر مدل و تئوری در راستای ارتقاء رفتارهای تغذیه ای صورت گرفته است.

با توجه به اهمیت تغذیه زن باردار در سطح جامعه، لزوم افزایش حساسیت نسبت به ارتقاء رفتارهای تغذیه ای و نیز برای پیشگیری و کاهش اختلالات ناشی از مشکلات تغذیه ای زنان باردار برآن شدیم به بررسی تاثیر آموزش بر اساس مدل آموزش اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه ای زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد بپردازیم.

## روش کار

مطالعه حاضر به صورت مداخله ای با گروه شاهد با طرح پیش آزمون-پس آزمون در سال ۱۳۹۵-۱۳۹۴ بر روی ۹۰ نفر از زنان باردار واجد شرایط مراجعه کننده جهت کنترل مراقبت های بارداری به مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد انجام شد. حجم نمونه بر اساس مطالعات گذشته [۱۴] با اطمینان آماری ۹۵٪ و توان ۸۰٪، با احتساب ریزش نمونه ها ۴۵ نفر در هر گروه آزمون و شاهد برآورد شد. روش نمونه گیری تصادفی ساده بود و شرکت کنندگان از بین تمام ۵ مرکز تحت پوشش مراکز بهداشت مشهد انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. معیار ورود به مطالعه، زنان باردار سالم (عدم سابقه یا وجود بیماری شناخته شده) که در چهار ماهه اول بارداری جهت تشکیل پرونده به واحد مامایی مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد مراجعه نموده و موافق انجام پژوهش بودند و معیار خروج از تحقیق شامل، عدم پیگیری و مراجعه به مرکز در زمان انجام مطالعه، ابتلا به بیماری های موثر در بارداری و عدم تمایل به

شرکت در کلاسها و جلسات آموزشی بود. هدف پژوهش به تمامی افراد شرکت کننده بطور شفاف توضیح داده شد و پس از دریافت موافقت افراد برای شرکت در جلسات آموزشی، وارد مطالعه شدند.

پرسشنامه ی محقق ساخته شامل: الف) اطلاعات دموگرافیک و پایه مثل سن، تحصیلات زن و همسر، شغل زن و همسر و غیره

ب) سوالات آگاهی (۱۴ سوال) مانند: مصرف نان و غلات باعث رشد دستگاه عصبی جنین و سلامت می شود، پختن سبزی ها به مدت طولانی باعث از بین رفتن ویتامین های موجود در آنها می شود و غیره ج) عبارات مربوط به سنجش سازه های مدل اعتقاد بهداشتی (۳۸ عبارت) مانند: در مورد ابتلا به بیماری مثل کم خونی در دوران بارداری نگران هستم، بی توجهی و ناکافی بودن تغذیه در دوران بارداری ممکن است باعث بیماری های گوناگون در این دوران گردد و غیره

به طور کلی پرسش های مربوط به آگاهی ۱۴ سوال و مقیاس در نظر گرفته شده برای تجزیه و تحلیل داده ها در رابطه با سوالات آگاهی، صحیح، غلط و نمی دانم بود. سازه های مدل در قالب ۳۸ عبارت با مقیاس لیکرت و طیف پنج تایی (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) طراحی شد که شامل: حساسیت درک شده، شدت درک شده، سوال منافع درک شده، موانع درک شده (هر کدام ۵ عبارت)، خودکارآمدی (۶ عبارت) و راهنمای عمل (۴ عبارت) و عبارات سازه رفتار شامل ۸ عبارت بودند. برای سنجش اعتبار محتوی پرسشنامه از روش پانل خبرگان استفاده شد و نظرات اصلاحی ۱۴ متخصص آموزش بهداشت، تغذیه و مامایی در پرسشنامه اعمال گردید. جهت تعیین پایایی پرسشنامه از روش محاسبه آلفاکرونباخ استفاده شد و پرسشنامه به ۱۵ نفر از واحدهای مورد پژوهش داده شد. سپس ضریب آلفا کرونباخ سوالات سنجیده شد. در این پژوهش برای آگاهی ۰/۸۵، رفتار ۰/۷۹ و برای سازه های مدل اعتقاد بهداشتی حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی به ترتیب برابر با ۰/۷۸، ۰/۸۰، ۰/۷۹، ۰/۷۱، ۰/۷۸ محاسبه شد. نحوه اجرای پژوهش به این صورت بود که پس از انتخاب دو

وجود نداشت. همچنین براساس نتایج حاصل از آزمون تی مستقل بین دو گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله آموزشی، از نظر میانگین نمره آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، راهنما برای عمل و خودکارآمدی و رفتار تفاوت آماری معنی دار یافت نشد اما بعد از مداخله آموزشی بین گروهها، این تفاوت آماری معنی داری شد طبق (جدول ۲ و ۳)، توزیع فراوانی سوالات رفتار در دو گروه آزمون و شاهد قبل و بعد مطالعه آورده شده است.

### بحث

بر اساس یافته های حاصل از پژوهش حاضر، آگاهی و رفتار زنان باردار در رابطه با تغذیه دوران بارداری در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بعد از مداخله آموزشی بطور معنی داری افزایش یافت و این مطلب مؤید اثربخشی برنامه آموزشی طراحی شده براساس مدل اعتقاد بهداشتی، در افزایش آگاهی زنان باردار تحت مداخله می باشد. این نتایج در راستای نتایج حاصل از مطالعات کم و بیش مشابهی است که بر روی زنان باردار در کشورهای مختلف انجام گرفته است. به طوری که نتایج مطالعات آندرسون<sup>۱</sup> و همکاران در اسکاتلند [۸] و نیز بوید<sup>۲</sup> و همکاران در آمریکا [۱۶] نشان داد که آموزش تغذیه باعث بهبود سطح آگاهی در زمینه تغذیه در دوران بارداری شده بود. در مورد تأثیر مداخلات آموزشی بر بهبود رفتارهای تغذیه ای زنان باردار نیز برخی از مطالعات نتایج مشابهی را نشان دادند. نتایج یک بررسی بر روی زنان باردار در آمریکا نشان دهنده بهبود قابل ملاحظه دریافت انرژی، فولات، ویتامین B6، آهن، روی و کلسیم و همچنین تعداد وعده های غذایی مصرفی روزانه از گروه سبزیجات و نان و غلات، پس از آموزش در گروه تجربی بود [۱۷]. همچنین نتایج مطالعه چاولا<sup>۳</sup> و همکاران در هند، نشاندهنده تأثیر مثبت آموزش بر دریافت بهتر انرژی، پروتئین، شیر و لبنیات و برخی مواد معدنی در گروه آزمون بود [۱۸]. برخی مطالعاتی نظیر مطالعه طاهره میرمولایی و همکاران نشان می دهد که آموزش موجب بهبود عملکرد تغذیه در

گروه شاهد و آزمون به صورت تصادفی، پرسشنامه تدوین شده توسط محقق، لیفلت، پاورپوینت بر اساس طرح درس و منابع آموزشی آماده گردید. سپس برنامه آموزشی مدون بر اساس نتایج پیش آزمون و سازه های مدل با محتوای تغذیه دوران بارداری برای گروه آزمون به صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ در دو جلسه یک ساعته ( جمعا ۱۲۰ دقیقه) به فاصله ۱۵ [۱۳] روز به همراه لیفلت، جزوه آموزشی و پوستر (هرم غذایی) انجام و مداخله ای روی گروه شاهد صورت نگرفت. با توجه به اینکه پرسش و پاسخ و بحث گروهی بهترین روش برای آموزش و تغییر افراد است، ارائه مطلب در این جلسات به این شیوه صورت گرفت، به این ترتیب که ابتدا آموزش دهنده، مقدمه ای در مورد هرم غذایی (چهار گروه اصلی غذا)، نقش تغذیه مناسب در دوران بارداری در سلامت مادر و جنین بیان و سپس سعی کرد با استفاده از تجارب و اطلاعات خود زنان باردار، نسبت به ارتقاء سطح آگاهی و بهبود رفتار آنها اقدام نماید. یک ماه بعد از به اجرا در آمدن برنامه آموزشی مورد نظر [۱۳]، مجددا همان پرسشنامه توسط افراد تکمیل شد و میزان تغییرات در زمینه آگاهی، حساسیت و شدت درک شده، منافع و موانع درک شده، راهنما برای عمل و خودکارآمدی، از طریق آزمون آماری تست شد. در نهایت داده های جمع آوری شده از دو گروه در مرحله قبل مداخله و یک ماه بعد از مداخله آموزشی کدبندی و آنالیز شدند. داده ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ با استفاده از آزمون های آماری کا اسکوئر، تی تست (مستقل و زوجی) مورد بررسی قرار گرفتند.

### یافته ها

در این پژوهش تعداد نمونه مورد مطالعه در هر دو گروه آزمون و شاهد ۴۵ نفر و میانگین سنی شرکت کنندگان در گروه آزمون  $24/21 \pm 4/71$  سال و در گروه شاهد  $24/26 \pm 4/04$  سال بود. سن اکثر مادران باردار در گروه آزمون و در گروه شاهد بین ۲۱ تا ۲۵ سال بود. طبق (جدول یک) سطح سواد، وضعیت شغلی و سکونت مادران و همسرانشان را نشان می دهد. براساس نتایج حاصل از این مطالعه بین دو گروه آزمون و شاهد از نظر متغیرهای زمینه ای سن، سطح سواد، شغل مادر، شغل همسر، نوع مسکن، قبل مداخله آموزشی اختلاف آماری معنی دار

1-Anderson

2-Boyd

3-Chawla

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی در مادران باردار در گروه آزمون و شاهد

	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)		
P=۰/۹۷۷	(۰)۰	(۰)۰	بی سواد	
	۷(۱۵/۵۵)	۶(۱۳/۱۳)	ابتدایی	سطح
	۹(۲۰)	۸(۱۷/۷۷)	راهنمایی	سواد زنان
	۱۸(۴۰)	۱۹(۴۲/۲۲)	دیپلم	باردار
P=۰/۸۱۸	(۰)۰	۱(۲/۲۲)	بی سواد	
	۱(۲/۲۲)	۲(۴/۴۴)	ابتدایی	سطح
	۱۲(۲۶/۶۶)	۱۳(۲۸/۸۸)	راهنمایی	سواد
	۱۷(۳۷/۷۷)	۱۶(۳۵/۵۵)	دیپلم	همسران
P=۰/۶۰۱	(۰)۰	۱۳(۲۸/۸۸)	فوق دیپلم و بالاتر	
	۳۶(۸۰)	۳۴(۷۵/۵۵)	خانه دار	شغل زنان
	۷(۱۵/۵۵)	۸(۱۷/۷۷)	کارمند	باردار
	۲(۴/۴۴)	۳(۶/۶۶)	کارگر	
P=۰/۹۳	(۰)۰	(۰)۰	آزاد	
	۲۵(۵۵/۵۵)	۲۶(۵۷/۷۷)	آزاد	شغل
	۱۰(۲۲/۲۲)	۱۱(۲۴/۴۴)	کارمند	همسران
	۵(۱۱/۱۱)	۵(۱۱/۱۱)	کارگر	
P=۰/۴۸۲	۵(۱۱/۱۱)	۳(۶/۶۶)	بیکار	
	۱۳(۲۸/۸۸)	۱۸(۴۰)	منزل شخصی	محل
	۳۲(۷۱/۱۱)	۲۶(۵۷/۷۷)	منزل استیجاری	سکونت
P=۰/۹۴۱	(۰)۰	۱(۲/۲۲)	منزل سازمانی	
	۲۵(۵۵/۵۵)	۲۳(۵۱/۱۱)	زیر ۱ میلیون تومان	درآمد
	۱۶(۳۵/۵۵)	۱۷(۳۷/۷۷)	بین ۱ و ۲ میلیون تومان	خانوار
P=۰/۹۷۹	۴(۸/۸۸)	۵(۱۱/۱۱)	بالای ۲ میلیون تومان	
	۱۰(۲۲/۲۲)	۷(۱۵/۵۵)	بین ۱۵ تا ۲۰ سال	سن زنان
	۲۰(۴۴/۴۴)	۱۹(۴۲/۲۲)	بین ۲۱ تا ۲۵ سال	باردار
	۱۰(۲۲/۲۲)	۱۴(۳۱/۱)	بین ۲۶ تا ۳۰ سال	
p=۰/۴۵۸	۵(۱۱/۱۱)	۵(۱۱/۱۱)	بین ۳۱ تا ۳۵ سال	
	۲۴/۰۴±۴/۲۶	۲۴/۷۱±۴/۲۱	میانگین سن	

جدول ۲: مقایسه میانگین، انحراف معیار و سطح معنی داری سازه های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه قبل و بعد از مداخله آموزشی

متغیر	میانگین و انحراف معیار قبل آموزش	سطح معنی دار	تی مستقل	میانگین و انحراف معیار بعد آموزش	سطح معنی دار	تی مستقل
آگاهی	آزمون	$12/64 \pm 4/96$	$T=0/882$	$21/44 \pm 2/58$	$P=0$	$T=8/23$
	شاهد	$13/68 \pm 6/2$		$14/2 \pm 3/2$		
حساسیت درک شده	آزمون	$13/17 \pm 2/19$	$T=0/53$	$16/55 \pm 1/15$	$P=0$	$T=7/64$
	شاهد	$13/44 \pm 2/51$		$13/66 \pm 2/25$		
شدت درک شده	آزمون	$12/77 \pm 1/73$	$T=-0/839$	$13/15 \pm 2/47$	$P<0/01$	$T=2/64$
	شاهد	$14/88 \pm 1/88$		$13/75 \pm 2/16$		
منافع درک شده	آزمون	$14/86 \pm 2/3$	$T=0/53$	$17/22 \pm 1/64$	$P=0$	$T=7/64$
	شاهد	$14/93 \pm 2/75$		$15/11 \pm 2/11$		
موانع درک شده	آزمون	$14/55 \pm 1/72$	$T=7/64$	$11/04 \pm 2/54$	$P=0$	$T=7/47$
	شاهد	$10/97 \pm 2/62$		$10/44 \pm 2/71$		
خودکارآمدی	آزمون	$16/48 \pm 2/89$	$T=3/34$	$18/95 \pm 2/34$	$P<0/001$	$T=3/32$
	شاهد	$16/6 \pm 2/77$		$17/16 \pm 2/38$		
راهنما برای عمل	آزمون	$11/71 \pm 2/14$	$T=1/08$	$13/02 \pm 1/97$	$P<0/001$	$T=3/32$
	شاهد	$11/11 \pm 3/01$		$11/37 \pm 2/66$		
رفتار	آزمون	$21/62 \pm 4/13$	$T=1/25$	$31/31 \pm 3/05$	$P=0$	$T=16/62$
	شاهد	$20/51 \pm 4/26$		$21/08 \pm 3/99$		

عدم تأثیر مثبت معنادار آموزش تغذیه می تواند مربوط به عوامل دیگری، غیر از اطلاعات صرف (آگاهی)، مانند شیوه ی زندگی [۲۱]، باورهای جامعه [۸]، مسایل اقتصادی [۲۲] و دسترسی به مواد غذایی [۱۹، ۲۲] باشد. شایان ذکر است با توجه به اهمیت سازه های مدل اعتقاد بهداشتی و حساسیت ویژه مادران در خصوص سلامت جنین می تواند فرصت مناسبی برای آموزش های موثرتر و کارآمدتر برای آنان ایجاد کند. آنچه در این قسمت حائز اهمیت می باشد بالاتر بردن حساسیت و شدت درک شده، شناخت موانع درک شده نزد آنان در ارتقاء منافع درک شده و خودکارآمدی مادران در اتخاذ رفتارهای تغذیه ای سالم و مطلوب می باشد. بررسی این مطالعه بیان کننده این مطلب است که آموزش مبتنی بر تئوری مد نظر،

زنان باردار شده است [۱۵]. از سوی دیگر نتایج برخی مطالعات نیز نشاندهنده تأثیر مثبت مداخلات آموزشی بر بهبود رفتار تغذیه ای است [۷، ۸، ۱۹]. علت تفاوت نتایج این مطالعات می تواند مربوط به نحوه ارائه آموزشها و مداخلات آموزشی باشد. از طرفی باید توجه داشته باشیم که اگر چه آگاهی برای تغییر رفتار لازم است اما کافی نیست و آگاهی و رفتار تغذیه ای لزوماً ارتباط مثبتی با هم ندارند [۲۰]. به طوری که نتایج مطالعات آندرسون<sup>۱</sup> و همکاران در اسکاتلند [۸] و بور<sup>۲</sup> و همکاران در انگلستان [۱۹] نشان داد که علیرغم ارائه آگاهی های لازم به زنان باردار، بهبودی در رفتارهای تغذیه ای آنها مشاهده نشد.

1-Anderson

2-Burr

جدول ۳: توزیع فراوانی سوالات رفتار در دو گروه آزمون و شاهد

سوال رفتار	آزمون		شاهد	
	قبل آموزش فراوانی(درصد)	بعد آموزش فراوانی(درصد)	قبل آموزش فراوانی(درصد)	بعد آموزش فراوانی(درصد)
انواع میوه و آب میوه طبیعی	هرگز	۲(۴/۴)	۰(۰)	۰(۰)
	۱ بار در هفته	۷(۱۵/۶)	۶(۳/۱۳)	۰(۰)
	۲ بار در هفته	۲۰(۴۴/۴)	۶(۳/۱۳)	۸(۸/۱۷)
	۱ بار در روز	۱۴(۱/۳۱)	۱۶(۶/۳۵)	۲۴(۳/۵۳)
سبزیجات تازه	هرگز	۰(۰)	۰(۰)	۱۳(۹/۲۸)
	۱ بار در هفته	۳(۶/۷)	۴(۸/۸)	۳(۶/۷)
	۲ بار در هفته	۹(۸/۱۹)	۱۷(۸/۳۷)	۱۴(۱/۳۱)
	۱ بار در روز	۲۴(۳/۵۳)	۱۴(۱/۳۱)	۱۸(۶/۳۹)
شیر و لبنیات کم چرب	۲ بار یا بیشتر در روز	۹(۸/۱۹)	۰(۰)	۱۰(۲۲)
	هرگز	۲(۴/۴)	۰(۰)	۱(۲/۲)
	۱ بار در هفته	۵(۱۱)	۱(۲/۲)	۱۱(۲/۲۴)
	۲ بار در هفته	۳(۶/۶)	۱۵(۳/۳۳)	۴(۸/۸)
گوشت و تخم مرغ	۱ بار در روز	۲۵(۶/۵۵)	۱۱(۲/۲۴)	۱۹(۸/۴۱)
	۲ بار یا بیشتر در روز	۱۰(۲۲)	۱۸(۶/۳۹)	۱۰(۲۲)
	هرگز	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)
	۱ بار در هفته	۱۰(۲۲)	۱۵(۳/۳۳)	۱۰(۲۲)
مخلوط غلات و حبوبات مثل عدس پلو ، لوبیا پلو...	۲ بار در هفته	۸(۸/۱۷)	۱۱(۲/۲۴)	۱۳(۹/۲۸)
	۱ بار در روز	۲۲(۴/۴۸)	۱۱(۲/۲۴)	۱۷(۸/۳۷)
	هرگز	۱(۲/۲)	۰(۰)	۲(۴/۴)
	۱ بار در هفته	۴(۸/۸)	۴(۸/۸)	۱۰(۲۲)
قرص آهن و اسید فولیک دوران بارداری	۲ بار یا بیشتر در روز	۱۳(۶/۲۸)	۵(۱۱)	۶(۳/۱۳)
	هرگز	۱(۲/۲)	۰(۰)	۳(۶/۷)
	۱ بار در هفته	۰(۰)	۳(۶/۶)	۲(۴/۴)
	۲ بار در هفته	۱(۲/۲)	۰(۰)	۰(۰)
انواع خشکبار و مغزها (گردو ، پسته و غیره) به عنوان میان وعده	۱ بار در روز	۴۳(۶/۹۴)	۴۲(۴/۹۲)	۴۰(۸۸)
	هرگز	۷(۴/۱۵)	۰(۰)	۴(۸/۸)
	۱ بار در هفته	۵(۱۱)	۶(۳/۱۳)	۱۰(۲۲)
	۲ بار در هفته	۸(۸/۱۷)	۲(۴/۴)	۷(۴/۱۵)
انواع نوشابه های گازدار	۲ بار یا بیشتر در روز	۵(۱۱)	۲۱(۲/۴۶)	۵(۱۱)
	هرگز	۱۱(۲/۲۴)	۰(۰)	۳(۶/۷)
	۱ بار در هفته	۲۱(۲/۴۶)	۱۶(۶/۳۵)	۷(۴/۱۵)
	۲ بار در هفته	۹(۸/۱۹)	۱۶(۶/۳۵)	۲۲(۴/۴۸)
	۱ بار در روز	۲(۴/۴)	۱۳(۹/۲۸)	۶(۳/۱۳)
	۲ بار یا بیشتر در روز	۲(۴/۴)	۰(۰)	۷(۴/۱۵)

**نتیجه گیری**

نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که با توجه به اینکه در دواگروه آزمون و شاهد قبل از آموزش در متغیرهای آگاهی، سازه های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتار اختلاف معناداری وجود نداشت، می توان اثربخشی برنامه آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی را بر افزایش آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و کاهش موانع موجود برای اصلاح تغذیه و در نتیجه ارتقاء رفتار صحیح تغذیه ای مادران باردار را در گروه آزمون، مورد تأیید قرار داد. نتایج این بررسی یادآور لزوم و اثربخشی اجرای برنامه های آموزش تغذیه برای تمامی گروه های زنان باردار در سیستم بهداشتی - درمانی می باشد. بنابراین پیشنهاد می شود مداخلات دیگر بر اساس سایر مدل های موجود در آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت که عوامل بین فردی و اجتماعی تأثیرگذار بر رفتارهای بهداشتی را در نظر می گیرند، جهت بهبود رفتارهای تغذیه ای زنان باردار طراحی و اجرا شوند.

**تشکر و قدردانی**

این مقاله برگرفته از پایان نامه مصوب دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران به شماره ۷۹۳۵۰ مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۱ رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت می باشد. بدینوسیله از همکاری معاونت بهداشتی و مراکز بهداشتی درمانی تابعه دانشگاه علوم پزشکی مشهد تشکر و قدردانی به عمل می آید.

موجب ارتقاء میانگین نمره سازه های مدل اعتقاد بهداشتی (به جزء موانع درک شده) در گروه آزمون نسبت گروه شاهد، یک ماه پس از مداخله آموزشی به طور معناداری یافته است که نتیجه آزمون تی هم این نتیجه را تأیید می کند. افزایش معنادار نمرات اجزاء مدل (حساسیت، شدت، منافع و خودکارآمدی) در مطالعات متعدد دیگری نیز حاصل گردیده است. از جمله مطالعه شریفی راد و همکاران در رابطه با اثر بخشی آموزش تغذیه در بیماران دیابتی نوع ۲ [۱۳]، مطالعه احمدپور همکاران تحت عنوان آموزش تغذیه دوران بارداری بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی [۲۳] مطالعه شریفی راد و همکاران تحت عنوان مقایسه اثربخشی برنامه آموزش تغذیه بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی با آموزش سنتی در افزایش وزن دوران بارداری [۵]، مطالعه خرم آبادی و همکاران با عنوان تاثیر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر باورهای غذایی زنان باردار [۱۴] که در این مطالعه میانگین اجزای مدل اعتقاد بهداشتی بعد از آموزش به طور معنی داری افزایش یافته بود همچنین بر اساس پژوهش های مختلف انجام گرفته، افزایش حساسیت و شدت درک شده از عوامل پیش بینی کننده در اتخاذ های مناسب بهداشتی می باشد [۲۴]. بنابراین مطلب گویای واقعیتی است که ارائه آموزش های لازم به زنان باردار را جهت قبول منافع ناشی از تغذیه مناسب و غلبه بر موانع موجود ضروری می داند. در خصوص راهنما برای عمل بر اساس نظرات شرکت کنندگان نقش پزشک و کارکنان بهداشتی در انتقال پیام های بهداشتی بیشتر بوده است. خودکارآمدی درک شده از عوامل موثر در اتخاذ رفتارهای بهداشتی است [۲۵]. از جمله محدودیت های مطالعه حاضر این است که آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، تنها عوامل مربوط به فرد (آگاهی، نگرش و غیره) را در اتخاذ رفتار بهداشتی و سالم مورد بررسی قرار می دهد. بنابراین برنامه ریزی و اجرای برنامه آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در جهت افزایش خودکارآمدی زنان باردار، جهت رعایت رژیم غذایی مناسب و متعادل در دوران بارداری ضروری به نظر می رسد.



## References

1. Shaiianmanesh M, Shadi G, Soleimanie B, Factors associated with the performance of midwives in training exercise during pregnancy health centers in Isfahan in 2011; Iran Gynecology Infertility 2012;15(38): 17—23.[Persian]
2. Abrams B, Altman SL, Pickett KE, Pregnancy weight gain: still controversial, Am J Clin Nutr. 2000May; 71(5 Suppl): 1233S-41S.
3. Sz wajcer E M, Hiddink G J, Koelen M A, Van Woerkum C M J, Nutrition-related information-seeking behaviours before and throughout the course of pregnancy: consequences for nutrition communication, European Journal of Clinical Nutrition, 2005;59:57-65.
4. Sharifirad GR, Tol A, Mohebi S, Matlabi M, Shahnazi H, Shahsiah M., Effectiveness of nutrition education program based on health belief model compared with traditional training on the recommended weight gain during pregnancy, J Educ Health Promot. 2013;2:15[Persian]
5. Sharifzadeh G, Modi M, Nasseh N., Evaluation of pregnant women weight gain in Birjand health centers in 2007., J Birjand Univ Med Sci. 2009;16(3):21-27.[Persian]
6. Shams H, Atarodi A., Knowledge of health personnel of Gonabad School of Medical Sciences about nutrition during pregnancy, Gonabad Medical Sciences Journal 2001; 7(2): 69-74. [Persian]
7. Sz wajcer EM, Hiddink GJ, Koelen MA, van Woerkum CM. Nutrition awareness and pregnancy: Implication for the life course perspective, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2007; 135(1): 58-64.
8. Anderson AS, Campbell DM, Shepherd R, The influence of dietary advice on nutrient intake during pregnancy, Br J Nutr. 1995; 73(2): 163-77.
9. Alavi-Naeini AM, Jazayery A, Chamary M and Hammedi S., Comparison of the nutritional status of pregnancy of two educational of Kerman, Payesh 2008 ; 7: 287-293[Persian]
10. Jackson Ch., Behavioral science theory and principles for practice in health education., Health Educ Res. 1997;12(1):143-50
11. saffari M, shojaeizade D, ghofranipour F, heydarnia A, pakpour A, Health education & promotion theories, models & Methods, Tehran: saeide-Danesh; 2010.[ Persian]
12. Saffari M, Shojaeizadeh D, Principles and Foundation of Health Promotion and Education, Tehran: Samat; 2009. [Persian]
13. Sharifirad GH, Entezari MS, Kamran A, Azadbakht L., Effectiveness of nutrition education to type II diabetic patients: Application of Health Belief Model., Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2008; 7(4): 379-86. [Persian].
14. Khoramabadi M., Dolatian M., Hajian S., Zamanian M, Taheripanah R., Sheikhan Z., Mahmoodi Z., Seyedi-Moghadam A., Effects of Education Based on Health Belief Model on Dietary Behaviors of Iranian Pregnant Women, 2014[Persian]
15. Mirmolaei ST, Moshrefi M, Kazemnejad A, Farivar E, Morteza H, The Effect of Nutrition Education on Nutritional Behaviors in Pregnant Women 2009.
16. Boyd NR, Windsor RA., A formative evaluation in maternal and child health practice: the partners for life nutrition education program for pregnant women., Matern Child Health J. 2003; 7(2): 137-43.
17. Widga AC, Lewis NM, Defined, in-home, prenatal nutrition intervention for low-income women., J Am Diet Assoc., 1999; 99(9): 1058-62.
18. Chawla P, Kaur R, Sachdeva R., Impact of nutrition counseling on food and nutrient intake and hematological profile of rural pregnant women., Journal of Human Ecology 2004; 15(1): 51-5.
19. Burr ML, Trembeth J, Jones KB, Geen J, Lynch LA, Roberts ZE., The effects of dietary advice and vouchers on the intake of fruit and fruit juice by pregnant women in a deprived area: a controlled trial., Public Health Nutr. 2007; 10(6): 559-65.
20. Gilkey MB, Earp JA, French EA., Applying health education theory to patient safety programs: three case studies., Health Promot Pract. 2008; 9(2): 123-9.
21. Vameghi R, Mohammad K, Karimloo M, Soleimani F, Sajedi F., The Effects of Health Education through Face To Face Teaching and Educational Movies, on Suburban Women in Childbearing Age, Iranian J Publ Health, 2010; 39(2): 77-88[Persian]

22. Yeh MC, Ickes SB, Lowenstein LM, Shuval K, Ammerman AS, Farris R, "et al", Understanding barriers and facilitators of fruit and vegetable consumption among a diverse multi-ethnic population in the USA. *Health Promot Int.* 2008; 23(1): 42-51.
23. Ahmadpoor H, Maheri A, Shojaizadeh D, Effectiveness of Nutrition Education Based on Health Belief Model during Pregnancy on Knowledge and Attitude of Women Referred to Health Centers of Gonbad Kavos City 2014 [Persian]
24. Tanjasiri SP, Sablan-Santos L, Breast cancer screening among Chamorro women in southern California, *J Women's Health Gend Based Med.* 2001;10(5):479-85
25. Kessler TA., Increasing mammography and cervical cancer knowledge and screening behaviors with an educational program., *Oncol Nurs Forum* 2012;39(1):61-8.

## The effect of education based on Health Belief Model (HBM) in improving nutritional behaviors of pregnant women

Ziaee R<sup>1</sup>, Jalili Z<sup>2\*</sup>, Tavakoli Ghouchani H<sup>3</sup>

<sup>1</sup>MSc Student Department of Health Education and Promotion, science and Research Branch, Islamic Azad university, Tehran, Iran.

<sup>2</sup>Associated Professor Department of Health Education and Promotion, science and Research Branch, Islamic Azad university, Tehran, Iran.

<sup>3</sup>Department of Public Health, Faculty member of Health School, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.

\*Corresponding Author: Islamic Azad university, Tehran, Iran.

Email: Z-Jalili@srbiau.ac.ir:

### Abstract

**Background and Objectives:** *Pregnancy is a good time to change the food habits. Nutrition education plays an important role in promotion of women and children health. Therefore, this study aimed to determine the effect of education based on Health Belief Model in improving nutritional behaviors of pregnant women who were referred to health centers in Mashhad in 1395.*

**Materials and Methods:** *The present study is an interventional study with a pretest /post-test control group in which 90 pregnant women (45 tests and 45 controls) who were randomly selected from Mashhad health centers were enrolled. HBM-based questionnaire was used after the validity-reliability to collect the data. The pre-test was done in two groups and then model-based training sessions were held in groups. SPSS 22 software and t test and chi-square were used for data analysis.*

**Results:** *There wasn't any significant correlation between two groups in terms of demographic variables, variables, and feeding behavior before intervention. But after education in the intervention group the mean structure model in particular is perceived susceptibility (16/55±1/15), behavior(31/31±3/05) and awareness(21/44±2/58) had increased significantly ( P<0/05).*

**Conclusion:** *Education based on Health Belief Model was effective on promotion of behaviors of pregnant women about nutrition, and educational interventions in this field are recommended.*

**Keywords:** *Health belief mode, Nutrition During Pregnancy, Pregnant Women*

Original  
Article

Journal of North Khorasan University of Medical sciences 2016;8(3):427-437

Received: 24 Aug 2016

Revised: 25 Sep 2016

Accepted: 15 Oct 2016