

بررسی تأثیر مداخله آموزشی تئوری محور برای مدیریت وزن در دوره پیش از بارداری

ژیلا رشیدی^۱، رقیه بایرامی*^۲، علیرضا دیدارلو^۳، حمیدرضا خلخالی^۴

تاریخ دریافت ۱۴۰۰/۱۲/۰۴ تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۱/۲۹

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: مشکلات مربوط به باروری و پیامدهای نامطلوب بارداری در زنان چاق/اضافه‌وزن افزایش می‌یابد. از آنجاکه کاهش وزن در بارداری امکان‌پذیر نیست، دوره پیش از لقاح بهترین زمان مداخله جهت کاهش وزن است. لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در دوره پیش از بارداری جهت مدیریت وزن زنان مراجعه‌کننده به مراکز جامع سلامت شهر بوکان انجام شد.

مواد و روش کار: این کارآزمایی بالینی بر روی ۶۸ نفر از زنان، انجام گرفت. شرکت‌کنندگان به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. پیش‌آزمون با استفاده از پرسشنامه برای هر دو گروه انجام شد. پس از اجرای چهار جلسه مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله، یک ماه و سه ماه بعد، پرسشنامه پس‌آزمون در هر دو گروه تکمیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین نمرات بین دو گروه، جهت مقایسه نسبت‌ها از آزمون کای دو و آنالیز واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر در نرم‌افزار spss نسخه ۱۷ در سطح معنی‌داری $p < 0/05$ استفاده گردید.

یافته‌ها: دو گروه قبل از مداخله از نظر مشخصات دموگرافیک و میانگین سازه‌های مدل تفاوت آماری معنی‌دار نداشتند. یک ماه بعد از مداخله، میانگین نمرات منافع درک شده، شدت درک شده، حساسیت درک شده راهنمای عمل و خودکارآمدی در دو گروه تفاوت آماری معنی‌دار داشتند ($p < 0/05$). سه ماه بعد از مداخله، میانگین نمرات تمام سازه‌های مدل در دو گروه، تفاوت آماری معنی‌داری با یکدیگر داشتند ($p < 0/05$). این در حالی است که در مورد میانگین نمایه توده بدنی زنان بعد از مداخله در دو گروه، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P > 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری: مدل اعتقاد بهداشتی مدل مناسبی برای مداخله جهت تغییر رفتارهای مرتبط با مدیریت وزن زنان با اضافه‌وزن یا چاق در دوره پیش از بارداری است.

کلیدواژه‌ها: چاقی، اضافه‌وزن، مدل اعتقاد بهداشتی، پیش از بارداری

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیستم، شماره دوازدهم، پی‌درپی ۱۶۱، اسفند ۱۴۰۱، ص ۱۰۱۳-۱۰۱۱

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، تلفن: ۰۹۱۴۴۶۱۳۰۴۴

Email: Bayrami.r@umsu.ac.ir

مقدمه

و یا مساوی ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع تحت عنوان چاق معرفی می‌شوند (۲). اضافه‌وزن مادر در دوره پیش از بارداری^۵ با افزایش بروز فشارخون دوران بارداری و پره‌اکلامپسی، دیابت بارداری، حوادث ترومبوآمبولی، عفونت دستگاه ادراری، خونریزی بعد از زایمان، کم‌خونی، قرار غیرطبیعی جنین، وزن بالای جنین و احتمال دیستوشی در حین تولد همراه می‌باشد که این عوارض نه‌تنها باعث

اضافه‌وزن و چاقی جزء شایع‌ترین مشکلات سلامتی در جهان است که طی دو دهه اخیر بین تمامی گروه‌های سنی و در بیشتر کشورهای جهان به یک اپیدمی تبدیل شده است (۱). بر اساس طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی افراد با مقادیر شاخص توده بدنی^۶ (BMI) کمتر از ۱۸/۵ کم‌وزن، ۲۹/۹-۲۵ اضافه‌وزن و بیشتر

^۱ گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۲ استادیار بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، پژوهشکده تحقیقات بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده

مسئول)

^۳ استاد آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۴ استاد آمار زیستی دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۵ Body Mass Index

^۶ preconception period

هدف از آموزش بهداشت، تغییر رفتارهای بهداشتی به منظور ارتقا و حفظ سلامتی است (۱۷). اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت به مقدار زیادی بستگی به استفاده صحیح از تئوری‌ها و مدل‌ها دارد و یک مدل آموزشی مناسب، برنامه را در جهت و مسیر صحیح شروع کرده و قسمت‌های ناپیدا و مبهمی را که ممکن است در محتوای اصلی یک مداخله آموزشی وجود داشته باشد؛ کاهش می‌دهد. بدین منظور محققان از مدل‌ها برای تغییر رفتار کمک گرفته‌اند که یکی از این مدل‌های مؤثر در آموزش بهداشت، مدل اعتقاد بهداشتی (HBM) می‌باشد (۲۰-۱۸).

مدل اعتقاد بهداشتی یکی از اولین مدل‌هایی است که منحصراً برای رفتارهای مربوط به سلامت به وجود آمد. بر اساس این مدل، انجام یک رفتار بهداشتی تحت تأثیر شش سازه است. سازه‌ها عبارت‌اند از: منافع درک شده^۲، آسیب‌پذیری درک شده^۳، شدت درک شده^۴، موانع درک شده^۵، راهنماهای عمل^۶ و خودکارآمدی^۷. منافع درک شده باور فرد نسبت به تأثیر رفتار توصیه‌شده برای کاهش خطر یا شدت اثر آن می‌باشد. این باور در فرد او را به فواید انجام رفتار هدف معتقد می‌کند. آسیب‌پذیری درک شده باور شخص نسبت به احتمال ابتلا به یک بیماری یا شرایط است. شدت درک شده عبارت است از عقیده فرد نسبت به این‌که بیماری یا شرایط موردنظر تا چه حد برای او جدی است. موانع درک شده عقیده فرد نسبت به هزینه‌های محسوس و نامحسوس (مانند موانع روان‌شناختی) رفتار توصیه شده می‌باشد. راهنماهای عمل یعنی انگیزه‌های درونی یا بیرونی که فرد را به انجام رفتار هدف سوق می‌دهد. خودکارآمدی درک شده اطمینانی است که فرد به تواناییهای خود برای انجام موفقیت‌آمیز یک رفتار دارد و حاصل باور فرد به توانایی خود برای انجام آن رفتار خاص است (۲۱).

ساختارهای این مدل، راهنمایی ویژه‌ای را در سطح خرد برای برنامه ریزی قسمت مربوط به چگونگی مداخلات فراهم می‌سازد. بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، اتخاذ رفتار بهداشتی بستگی به این دارد که افراد مشکل و مسأله خاص بهداشتی (اضافه‌وزن) را باور کنند، واقعیت آن را بپذیرند، نسبت به تأثیر آن بر سلامت حساس بوده و احساس خطر نمایند و مشکل موردنظر را به‌عنوان یک مشکل جدی در سلامتشان مورد توجه قرار دهند و عوارض مختلف آن را (پیامدهای نامطلوب بارداری و بالا ماندن نمایه توده بدنی در بارداری‌ها) در ابعاد مختلف سلامتی خود درک کنند. سپس با

افزایش میزان مرگ‌ومیر پری‌ناتال می‌شود، بلکه خطر سزارین و مشکلات بیهوشی، مورتالیتی و موربیدیتی مادری را نیز بالا می‌برد (۳، ۴). پیامدهای نامطلوب اضافه‌وزن مادر تنها به دوران بارداری محدود نمی‌شود، بلکه زندگی جنین و یا نوزادی را نیز متأثر می‌سازد. چاقی و بیماری‌های قلبی - عروقی و ابتلا به دیابت نوع ۲ کودک در آینده (۵، ۶)، سقط، مرده زایی و نقایص مادرزادی هنگام تولد مانند نقایص لوله عصبی، دیواره شکمی و نقایص قلبی، شکاف دهانی صورتی، ناهنجاری‌های دستگاه ادراری و هیدروسفالی از پیامدهای مرتبط با اضافه‌وزن و چاقی مادر گزارش شده است (۵).

از آنجاکه کاهش وزن در بارداری امکان‌پذیر نیست، لذا دوران پیش از لقاح بهترین زمان مداخله جهت کاهش وزن است؛ با این هدف که تمامی زنان در محدوده وزن طبیعی و یا شاخص توده بدنی ۱۸/۵ تا ۲۴/۹ باردار شوند (۷). با توجه به شیوع بالای بارداری‌های ناخواسته و میزان پایین مراقبت‌های پیش از بارداری، موسسه پزشکی و کالج آمریکایی متخصصین زنان و زایمان مشاوره در مورد کنترل وزن را که شامل درک اهمیت بارداری با وزن سالم است را در هر بار مراجعه زنان در سنین باروری، جهت دریافت مراقبت‌های بهداشتی اولیه توصیه می‌کند (۸). برنامه‌های پیشگیرانه و درمانی متعددی برای کنترل وزن اجرا می‌شود (۹). از آنجایی‌که چاقی ناشی از تغییرات توده بدنی، به علت عدم تحرک کافی و رژیم غذایی نامناسب می‌باشد، از اقدامات مؤثر جهت کنترل چاقی، انجام ورزش و داشتن رژیم غذایی مناسب است (۱۰).

از عواملی که می‌تواند بر عملکرد زنان چاق و با افزایش وزن برای مدیریت وزن تأثیر داشته باشد آگاهی و باور زنان است. در برنامه‌های ارتقاء سلامت این اعتقاد وجود دارد که آموزش می‌تواند با تغییر آگاهی و باور باعث ایجاد نگرش و عملکرد مثبت در فرد شود (۱۱). مدیریت وزن شامل فن‌ها و فرآیندهای فیزیولوژیکی است که به توانایی فرد برای دستیابی و حفظ وزن مشخص کمک می‌کند (۱۲). همچنین مدیریت وزن شامل اتخاذ روش‌ها و ادامه آن‌ها برای کنترل وزن در طول زمان و شناسایی و تعیین وزن ایدئال برای افراد است (۱۳). مطالعات قبلی نشان داده‌اند که عوامل روانی-اجتماعی مانند ادراکات در مورد سلامت و چاقی و خودکارآمدی نقش مهمی در موفقیت برنامه‌های کاهش وزن و حفظ وزن دارند (۱۴، ۱۵).

از طرف دیگر مؤثرترین برنامه‌های آموزشی مبتنی بر رویکردهای تئوری محور هستند (۱۶). آموزش بهداشت یکی از کارآمدترین روش‌های مداخله جهت پیشگیری از بیماری‌هاست زیرا

5 - Perceived Barriers

6 - Cause to action

7 - Perceived Self efficacy

1. Health Belief Model

2 - Perceived Benefit

3- Perceived Susceptibility

4 - Perceived Severity

مطالعه، محدوده سنی بین ۴۹-۱۵ سال، تمایل به بارداری در ۶ ماه آینده (از این جهت که حداقل زمان لازم جهت کنترل و مدیریت وزن وجود داشته باشد)، داشتن پرونده مراقبت پیش از بارداری در پایگاه بهداشتی، داشتن سواد پنجم ابتدایی و بالاتر، داشتن گوشی هوشمند، داشتن برنامه پیام رسان واتساپ، شاخص توده بدنی ۲۵ کیلوگرم بر مترمربع و بالاتر، عدم ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای، رخ ندادن حوادث استرس آور طی ۶ ماه اخیر در فرد یا خانواده و نداشتن برنامه کاهش وزن در حین انجام مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: رخ دادن حادثه استرس آور در حین انجام مداخله و بارداری در حین اجرای مداخله همچنین غیبت بیش از یک جلسه در کلاس‌های آموزشی بود. در تعیین حجم نمونه بر اساس مطالعه ضیایی و همکاران (۳۱) با اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۹۵٪ و با لحاظ کردن حدود ۲۵٪ ریزش برای هر گروه ۳۴ نفر و جمعاً ۶۸ نمونه وارد مطالعه شدند.

پس از موافقت و دریافت مجوز از کمیته اخلاق معرفی‌نامه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه دریافت و به محیط پژوهش که مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوکان بودند؛ ارائه گردید. شهرستان بوکان ۸ مرکز خدمات جامع سلامت و ۱۸ پایگاه بهداشتی دارد. مراکز خدمات جامع سلامت شهری را با نظر کارشناسان مرکز بهداشت شهرستان بوکان بر اساس وضعیت اجتماعی، اقتصادی به سه سطح اجتماعی و اقتصادی بالا، متوسط و پایین طبقه‌بندی شد. روش نمونه‌گیری به صورت چندمرحله‌ای و به این شیوه انجام شد که ابتدا بر اساس سطوح اجتماعی اقتصادی تعیین شده از جانب مرکز بهداشت از هر سطح دو مرکز بهداشتی درمانی، بطوریکه یک مرکز برای گروه مداخله و یک مرکز برای گروه کنترل به صورت تصادفی انتخاب شد (شماره زوج برای گروه مداخله و فرد برای گروه کنترل از طریق قرعه کشی). در مجموع ۶ مرکز داشتیم. سپس در یکی از مراکز با وضعیت اجتماعی، اقتصادی بالا برای گروه مداخله و کنترل به‌طور جداگانه، از بین مراجعین، ۱۲- ۱۱ نفر از زنان که معیارهای ورود به مداخله را داشتند به‌طور تصادفی انتخاب شدند. این روش برای مراکز بهداشتی درمانی دو سطح دیگر نیز به همین ترتیب اجرا شد. بطوریکه در هر سطح ۲۳- ۲۲ نفر وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه محقق ساخته شامل دو بخش بود. بخش اول مربوط به اطلاعات جمعیت شناختی (سن، میزان تحصیلات، شغل، تعداد بارداری، تعداد فرزند زنده، سابقه سقط، وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده و شاخص توده بدنی)؛ بخش دوم شامل پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر سازه‌های HBM (حساسیت درک شده، شدت

راهنمایی‌هایی که از محیط خود دریافت می‌کنند، متقاعد شده باشند که فعالیت‌های پیشگیری (رعایت رژیم غذایی قبل از بارداری و ورزش) در عین حال که بسیار مفید و قابل اجرا هستند، از نظر اقتصادی برای آنان مقرون به صرفه می‌باشد. عوامل بازدارنده از اقدام به این عمل را نیز کم هزینه‌تر بیابند، در نتیجه فراهم شدن چنین شرایطی اقدامات پیشگیرانه بهداشتی را سریعاً انجام خواهند داد (۲۲). چندین مطالعه عوامل مؤثر بر قصد کنترل وزن را از طریق HBM بررسی کرده‌اند (۲۸-۲۳). پارک^۱ و همکاران عوامل مؤثر بر قصد کاهش وزن در دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی را با استفاده از HBM مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها دریافتند که تهدید درک شده (مجموعی از شدت و حساسیت) و خودکارآمدی درک شده به‌طور قابل توجهی با قصد رفتاری کاهش وزن مرتبط است (۲۳). در یک مطالعه دیگر ارتباط مثبت بین میانگین نمره حساسیت درک شده، موانع درک شده، و منافع درک شده از مدیریت وزن و شاخص توده بدنی گزارش شد.

یافته‌ها همچنین ارتباط معکوس بین میانگین شدت نمره شدت درک شده و راهنمای عمل و شاخص توده بدنی نشان داده شد (۲۴). علیرغم اهمیت مداخلات پیشگیرانه مبتنی بر الگوهای رفتاری جهت کاهش عوارض چاقی/ اضافه‌وزن در سنین باروری تاکنون مطالعات محدودی در این زمینه و به‌خصوص در دوره پیش بارداری صورت گرفته که ضرورت نیاز به انجام پژوهش در این زمینه را روشن می‌سازد. با توجه به پیشگفت و توجه به این نکته که فرهنگ در جوامع سنتی، چاقی را به‌عنوان وضعیت عالی برای بارداری توصیه می‌کنند که می‌تواند بر سلامتی فرد تأثیر بگذارد (۲۹)؛ و با توجه به شیوع بالای چاقی در شمال غرب ایران (۳۰)، مطالعه حاضر باهدف تعیین مداخله آموزشی تئوری محور جهت مدیریت وزن در دوره پیش از بارداری در زنان مراجعه‌کننده به مراکز جامع سلامت بوکان در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه تجربی شاهددار تصادفی با کد کارآزمایی بالینی IRCTID: IRCT20210824052278N1 و با دو گروه آزمون و کنترل بود که تأثیر آموزش طراحی شده با مدل اعتقاد بهداشتی را بر باور زنان در زمینه مدیریت وزن در دوران پیش از بارداری در سال ۱۴۰۰ در شهر بوکان مورد بررسی قرار داد. جامعه آماری شامل ۶۸ نفر از زنان واجد شرایط ورود به مطالعه بود که به دو گروه آزمون (۳۴ نفر) و کنترل (۳۴ نفر) تقسیم شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: رضایت کتبی جهت شرکت در

¹ Park et al

بار در هفته برگزار شد. زمان برگزاری جلسه آموزش از قبل در گروه مطرح می‌شد تا مورد توافق همه اعضا قرار گیرد. طول مدت جلسات ۶۰-۹۰ دقیقه بود. محتوای آموزشی بر اساس منابع معتبر (کتاب راهنمای مراقبت پیش از بارداری تهیه شده در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی) و نیاز سنجی از افراد مورد پژوهش تهیه گردید. آموزش‌ها به صورت آنلاین هفته‌ای یک بار در موعد از قبل تعیین شده به صورت چت، voice، تصویر و فیلم و پرسش و پاسخ ارائه شد. پژوهشگر روز قبل از بارگذاری مطالب آموزشی جلسه بعدی، با واتساپ با اعضای گروه تماس گرفته و برای اطمینان سؤالاتی را از آنان می‌پرسید تا از مطالعه مطالب اطمینان حاصل کند. اعضای گروه می‌توانستند تا جلسه مجازی بعدی هر گونه سؤال و نظر خود را در گروه مطرح و پژوهشگر به آن‌ها پاسخ می‌داد. همچنین پژوهشگر در طول هفته پیام‌های آموزشی متنوع در گروه قرار می‌داد. افراد گروه کنترل، فقط مراقبت‌های معمول پیش از بارداری را دریافت نمودند. در راستای ملاحظات اخلاقی، پس از تکمیل پرسشنامه‌های پس‌آزمون، کتابچه آموزشی در اختیار گروه کنترل قرار داده شد. قابل ذکر است که در این مطالعه دو مورد ریزش در گروه مداخله وجود داشت که یک مورد به دلیل بارداری و یک مورد به علت عدم تمایل به ادامه شرکت در برنامه بود. عناوین مورد بحث در هر جلسه به شرح زیر بود:

درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، خود کارآمدی و راهنمای عمل) بود. گزینه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت پنج قسمتی کاملاً موافقم ۵ امتیاز، موافقم ۴ امتیاز، نه موافق و نه مخالفم ۳ امتیاز، مخالفم ۲ امتیاز، کاملاً مخالفم ۱ امتیاز داده شد. سازه شدت درک شده، حساسیت درک شده، منافع درک شده هر کدام با ۱۶ سؤال، طیف نمره (۱۶-۸۰)، سازه موانع درک شده با ۵ سؤال، طیف نمره (۵-۲۵)، سازه خودکارآمدی درک شده با ۸ سؤال، طیف نمره (۴۰-۸۰) بود. ۷ سؤال مربوط به قسمت راهنمای عمل به صورت دوگزینه‌ای بلی (نمره ۱) و خیر (نمره ۰) پاسخ داده شد که حداقل نمره ۰ و حداکثر نمره ۷ بود. روایی صوری و محتوایی به دو صورت کمی و کیفی انجام شد. مقادیر نسبت روایی محتوا جهت تمامی گویه‌های مدل بالاتر از حداقل میزان قابل قبول در جدول لاوشه (۰/۶۲) بود و بنابراین تمام گویه‌ها برای مراحل بعدی حفظ شدند. شاخص روایی محتوا برای تمام سؤالات بیشتر از ۰/۷۹ بود. جهت تعیین پایایی پرسشنامه از روش همسانی درونی و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که در طی آن ضریب آلفای کرونباخ برای تمام سازه‌ها بالای ۰/۷ محاسبه گردید. بر اساس شرایط مربوط به پاندمی کرونا و لزوم فاصله گذاری اجتماعی جلسات آموزشی گروهی و به صورت مجازی از طریق پیام رسان واتساپ برگزار شد. در گروه مداخله، ۴ جلسه آموزشی مبتنی بر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه‌های ۶-۷ نفره با تواتر یک

محتوای جلسات آموزشی

جلسه	سازه هدف مطالعه	رتوس مطالب	استراتژی بکار رفته	ابزار و وسایل کمک آموزشی	مدت زمان
اول	معارفه و برقراری ارتباط با شرکت‌کنندگان در پژوهش	-	آشنایی با تعریف چاقی و اضافه وزن، توضیح برخی علل عمده افزایش وزن و چاقی	پرسش و پاسخ، بحث گروهی	۶۰-۹۰ دقیقه
دوم	حساسیت درک شده و شدت درک شده	-	مروری بر مطالب جلسه اول عوارض ناشی از چاقی و اضافه وزن برای مادر، جنین و پیامد بارداری، از جمله افزایش مرگ‌ومیر مادر و نوزاد، ریسک دیابت، هیپرتانسیون، بیماری قلبی عروقی، کم‌خونی، افزایش ریسک خونریزی پس از زایمان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	۶۰-۹۰ دقیقه
سوم	منافع درک شده، موانع درک شده	-	مروری بر مطالب جلسه دوم منافع حاصل از کنترل وزن در کاهش عوارض چاقی و افزایش وزن موانعی که بر سر راه کنترل وزن وجود دارد و چگونگی غلبه بر این موانع	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	۶۰-۹۰ دقیقه

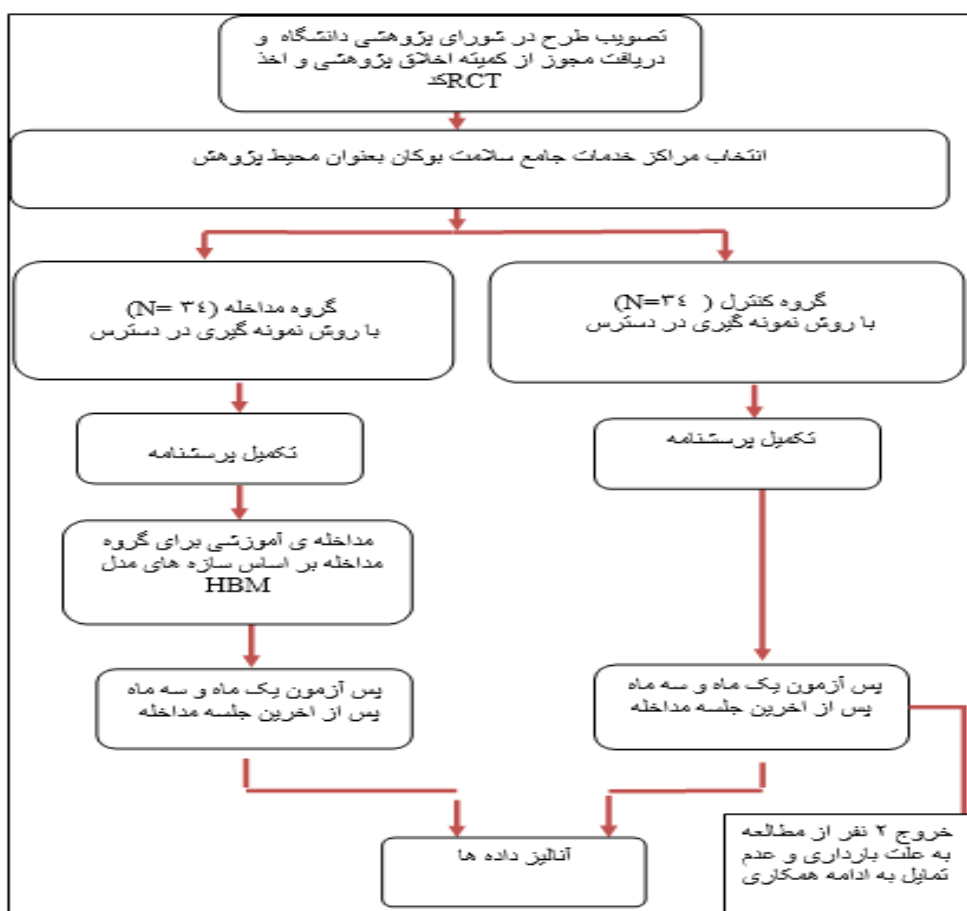
- براساس سازه راهنما برای انجام عمل و خود کارآمدی درک شده، آموزش راههای پیشگیرانه و توصیه‌های موجود جهت تغییر رژیم غذایی و افزایش فعالیت بدنی (براساس راهنمای بوکلت کشوری مراقبت‌های تغذیه‌ای پیش از بارداری وزارت بهداشت سال ۱۳۹۲)
- توصیه‌ها شامل: راه‌های کاهش دریافت چربی، راه‌های کاهش دریافت مواد قندی، راه‌های کاهش دریافت گروه نان و غلات، راه‌های افزایش دریافت مواد پروتئینی، راه‌های افزایش دریافت فیبر (شامل غلات کامل، حبوبات، میوه‌ها و سبزیجات) از مرغ و ماهی به جای گوشت قرمز، استفاده از انواع غلات کامل و عدم مصرف غلات تصفیه شده مانند برنج سفید و نان سفید.
- ارسال پیامک واتساپ به‌عنوان راهنما برای عمل و یادآوری مطالب پس از جلسات آموزشی با جمع‌بندی مطالب و جواب به سؤالات احتمالی اعضای گروه و ارائه تجارب شخصی شرکت‌کنندگان.

۶۰-۹۰ دقیقه و بیشتر

کتابچه آموزشی، پمفلت، موبایل، پیامک واتساپ، تصاویر

سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، پیامک

چهارم خود کارآمدی، راهنما برای عمل



شکل (۱): دیاگرام مطالعه

یافته‌ها

میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه $29/40 \pm 5/14$ سال بود. با توجه به نتایج جدول شماره ۱ اختلاف معناداری بین متغیرهای جمعیت شناختی در دو گروه مداخله و کنترل نشان داده نشد. به عبارت دیگر دو گروه از نظر متغیرهای موردنظر همگن بودند ($P > 0/05$).

پیش‌آزمون با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته روا و پایا برای هر دو گروه انجام شد. سپس مداخله آموزشی در گروه مداخله انجام گرفت. یک ماه و سه ماه پس از مداخله آموزشی، پرسشنامه مربوط به سؤالات پس‌آزمون در هر دو گروه تکمیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون t مستقل، مجذور کای دو و آنالیز واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ استفاده گردید.

جدول (۱): مقایسه‌ی مشخصات جمعیت شناختی کیفی واحدهای پژوهش بین دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	رده	مداخله	کنترل	*P_value
سن	-	$30 \pm 5/38$	$28/50 \pm 4/87$	0/243
BMI	-	$29/91 \pm 3/08$	$28/6 \pm 5/12$	0/228
تحصیلات	ابتدایی	6(18/8)	1(2/9)	$X^2=2/83$ $P=0/726$
	راهنمایی	7(21/8)	5(14/7)	
	دبیرستان و دیپلم	11(34/4)	15(44/1)	
	دانشگاهی	8(25)	13(38/2)	
شغل	خانه‌دار	25(87/1)	23(67/6)	$X^2=2/49$ $P=0/287$
	شاغل	7(21/9)	11(32/4)	
شغل همسر	کارگر	2(5/9)	2(5/9)	$X^2=2/08$ $P=0/556$
	کارمند	11(32/4)	11(32/4)	
	آزاد	18(56/25)	20(58/8)	
تحصیلات همسر	بیکار	1(2/9)	1(2/9)	$X^2=1/18$ $P=0/759$
	ابتدایی	2(6/3)	3(8/8)	
	راهنمایی	8(25)	5(14/7)	
	دبیرستان و دیپلم	9(28/1)	11(32/4)	
درآمد	دانشگاهی	13(40/6)	15(44/1)	$X^2=1/38$ $P=0/711$
	دخل کمتر از خرج	4(13/3)	5(14/7)	
	دخل برابر خرج	26(81/25)	27(79/4)	
	دخل بیشتر از خرج**	2(6/7)	2(5/9)	

*آزمون تی مستقل یا کای دو ** این متغیر برحسب میزان درآمد بالای شرکت‌کنندگان در مطالعه که منجر به پس انداز مبلغ بالایی از این درآمد باشد.

جدول (۲): مقایسه سابقه تولد زنده، بارداری و سقط شرکت‌کنندگان در مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	رده	مداخله	کنترل	*P_value
تولد زنده	دارد	30(87/5)	28(82/4)	$X^2=2/51$ $P=0/113$
	ندارد	4(12/5)	6(17/6)	
سابقه بارداری	دارد	30(77/5)	30(77/5)	$X^2=3/24$ $P=0/663$
	ندارد	4(12/5)	4(12/5)	
سابقه سقط	دارد	11(28/12)	15(44/1)	$X^2=5/89$ $P=0/21$
	ندارد	23(71/87)	19(55/9)	

*آزمون کای دو

نتایج (جدول شماره ۳) نشان داد که میانگین نمرات پیش‌آزمون در دو گروه مداخله و کنترل در تمام سازه‌های بررسی شده تفاوت آماری معناداری با یکدیگر نداشتند ($p > 0.05$)، که نشان‌دهنده همگن بودن دو گروه در ابتدای مطالعه می‌باشد. یک ماه بعد از مداخله، در سازه موانع درک شده و BMI دو گروه تفاوت آماری معنی‌دار با یکدیگر نداشتند ($p > 0.05$)، در سایر سازه‌ها میانگین نمرات در دو گروه تفاوت آماری معنی‌دار با یکدیگر داشتند ($p < 0.05$) دو گروه تفاوت آماری معنی‌دار با یکدیگر داشتند ($p < 0.05$) ولی میانگین BMI در دو گروه تفاوت آماری معنی‌دار نداشت.

جدول (۳): مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه مداخله و کنترل

سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی	گروه‌ها	پیش از مداخله			P-value	مداخله × گروه
		یک ماه بعد از مداخله	سه ماه بعد از مداخله	انحراف معیار ± میانگین		
شدت درک شده	مداخله	۵۸/۴۷ ± ۸/۸۷	۷۶/۴۷ ± ۴/۶۴	۷۶/۳۶ ± ۴/۴۸	< 0.001	۱۰۴/۲۵
	کنترل	۵۵/۱۸ ± ۹/۹۶	۵۴/۶۴ ± ۱۰/۵۵	۵۴/۶۵ ± ۹/۹۴		
	سطح معنی‌داری	0/۱۴۳	< 0.001	< 0.001		
حساسیت درک شده	مداخله	۵۸/۲۵ ± ۸/۴۳	۷۷/۵۶ ± ۵/۱۷	۷۸/۳۸ ± ۱/۵۴	< 0.001	۸۸/۰۵
	کنترل	۵۶/۸۵ ± ۱۰/۶۰	۵۶/۷۶ ± ۱۱/۷۱	۵۴/۲۶ ± ۱۰/۹۰		
	سطح معنی‌داری	0/۵۵۷	< 0.001	< 0.001		
منافع درک شده	مداخله	۶۱ ± ۸/۱۷	۷۳/۲۵ ± ۳/۷۸	۷۳/۶۹ ± ۱/۷۳	< 0.001	۶۳/۲۶
	کنترل	۵۸/۸۵ ± ۷/۲۲	۵۷/۸۵ ± ۶/۸۰	۵۷/۶۴ ± ۶/۸۴		
	سطح معنی‌داری	0/۲۶۲	< 0.001	< 0.001		
موانع درک شده	مداخله	۱۱/۷۵ ± ۴/۶۴	۱۲ ± ۳/۴۱	۱۰/۸۴ ± ۲/۴۲	< 0.001	۱/۴۸
	کنترل	۱۳/۲۹ ± ۳/۷۸	۱۳/۲۶ ± ۳/۶۴	۱۳/۷۱ ± ۵/۶۱		
	سطح معنی‌داری	0/۱۴۲	0/۱۵۰	< 0.001		
خودکارآمدی	مداخله	۳۱/۲۱ ± ۳/۶۸	۳۷/۶۶ ± ۳/۳۳	۳۸/۰۶ ± ۳/۶۱	< 0.001	۲۴/۶۵
	کنترل	۳۳/۲۳ ± ۶/۲۹	۳۲/۶۴ ± ۴/۳	۳۲/۵۳ ± ۴/۶۵		
	سطح معنی‌داری	0/۱۲۰	< 0.001	< 0.001		
راهنمای عمل	مداخله	۳/۲۵ ± ۱/۴۴	۱/۵۰ ± ۱/۶۲	۷/۲۲ ± ۰/۴۲	< 0.001	۲۸/۴۹
	کنترل	۵/۰۶ ± ۱/۳۲	۵/۰۶ ± ۱/۳۲	۸/۹۱ ± ۱/۲۹		
	سطح معنی‌داری	0/۵۳	< 0.001	< 0.001		
BMI	مداخله	۲۹/۹۱ ± ۳/۱۰	۲۹/۹۱ ± ۳/۱۰	۲۹/۹۱ ± ۳/۱۰	0.056	۱/۹۱
	کنترل	۲۸/۶۱ ± ۵/۱۲	۲۸/۶۱ ± ۵/۱۲	۲۸/۶۱ ± ۵/۱۲		
	سطح معنی‌داری	0/۲۲۸	0/۴۸۵	0/۰۵۶		

*ANOVA/ANCOVA

پژوهش نشان داد که مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله در بهبود وضعیت سازه‌های مدل مؤثر بود. نتایج مطالعه حاکی از تأثیر مثبت مداخله آموزشی در افزایش حساسیت درک شده زنان شرکت کننده در مطالعه بود. به عبارتی، زنان تحت آموزش در مطالعه خود را در معرض خطر عوارض ناشی از اضافه‌وزن

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی جهت مدیریت وزن زنان در دوره پیش از بارداری در شهر بوکان در سال ۱۴۰۰ انجام شد. نتایج حاصل از

مداخله قابل اعتماد هستند (۳۷). لازم به ذکر است که درک افراد از منافع، مسیر اقدام را برای آن‌ها هموارتر می‌کند (۳۸). همچنین افزایش منافع درک شده می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از رفتارهای مضر بهداشتی داشته باشد (۳۹). بر خلاف یافته ما، در مطالعه در مطالعه تورشیزی و همکاران (۲۰۰۹)، که اثربخشی برنامه آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی را در پیشگیری از استئوپروز زنان بررسی کرده بود، میانگین نمره منافع درک شده در خصوص دریافت کلسیم و منافع درک شده ورزش در گروه آزمون، افزایش آماری معناداری مشاهده نشده بود (۴۰). این اختلاف ممکن است به دلیل تفاوت جمعیت شناختی در گروه‌های مطالعه باشد.

نتایج مطالعه حاضر در خصوص کاهش موانع در گروه مداخله نشان‌دهنده اثربخشی آموزش‌ها در جهت اصلاح باورهای ناسالم و اطلاعات ناکافی بود. همسو با یافته مطالعه حاضر، خرم آبادی و همکاران (۲۰۱۶) نیز گزارش کردند که زنان شرکت‌کننده در گروه مداخله توانستند موانع درک شده در خصوص وضعیت تغذیه مطلوب را به میزان بیشتری نسبت به گروه کنترل از بین ببرند (۲۸). مک وی^۲ و همکاران (۲۰۱۸)، نقش نظارت بر رژیم غذایی و ترجیحات طعم غذا را به‌عنوان موانع بالقوه برای شروع مداخلات در کاهش وزن عنوان کردند (۳۷). شریفی و همکاران (۲۰۱۳)، سطح تحصیلات، استرس، افسردگی، کمبود وقت و نداشتن انگیزه از جمله موانع درک شده زنان به‌منظور انجام فعالیت فیزیکی و مدیریت وزن در زنان را گزارش کرده‌اند (۴۱). در یک بررسی سیستماتیک که به‌منظور شناسایی میانجی‌گرهای کنترل وزن انجام شده بود، موانع درک شده یکی از میانجی‌های شناسایی شده برای کنترل وزن بود (۴۲). در مطالعه حاضر میانگین نمره خودکارآمدی درک شده زنان در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل بعد از مداخله آموزشی افزایش معنادار یافته است. این نتایج با یافته‌های حاصل از سایر مطالعات (۴۳-۴۵) همخوانی دارد. به عبارتی، خودکارآمدی یکی از تعیین‌کننده‌های خود مراقبتی در افراد است (۳۵، ۴۶). همچنین در یک بررسی سیستماتیک، خودکارآمدی یکی از میانجی‌های شناسایی شده برای کنترل وزن بود (۴۲).

همچنین در مطالعه حاضر افزایش میانگین نمره راهنمای عمل درک شده در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل بعد از مداخله آموزشی با نتایج حاصل از سایر مطالعات همخوانی دارد (۴۴، ۴۷). اما در مطالعه احمد پور و همکاران (۲۰۱۵)، که به بررسی اثربخشی آموزش تغذیه در دوران باردای پرداخته بود، اختلاف بین میانگین نمره راهنما برای عمل در گروه کنترل و آزمون، بعد از مداخله آموزشی معنی‌دار نبود (۴۵). ممکن است این اختلاف به دلیل تفاوت

می‌داند و مداخله آموزشی توانسته است حساسیت درک شده آن‌ها را ارتقاء دهد. بهبود دانش باروری و آگاهی از حساسیت شخصی به باروری می‌تواند به زنان کمک کند تا مناسب‌ترین استراتژی (به‌عنوان مثال اصلاح شیوه زندگی سالم، مشورت با پزشک) را برای دستیابی به اهداف خود انتخاب کنند (۳۲). همسو با این مطالعه، نوربان و همکاران (۲۰۱۷)، نیز در یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده نشان دادند مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی باعث افزایش حساسیت درک شده در نوجوان چاق شده بود (۳۳). در مطالعه حاضر افزایش نمره شدت درک شده در گروه مداخله با سایر مطالعات همخوانی دارد (۳۳، ۳۴). به عبارتی می‌توان گفت که زنان شرکت‌کننده در مطالعه (گروه مداخله) به شدت و مشکلات ناشی از چاقی پی برده‌اند. کریمی و همکاران (۲۰۱۶)، در یک مطالعه توصیفی گزارش کردند که رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی با شدت درک شده همبستگی مثبت دارد و بیمارانی که شدت درک شده بیشتری داشتند، بیشتر به مراقبت از خود پایبند بودند. بنابراین، شدت درک شده از بیماری برای احتمال پایبندی به مراقبت از خود مفید است (۳۵). بر خلاف یافته مطالعه ما، در مطالعه محمدی و همکاران (۲۰۱۸) نتایج نشان داد که در سازه شدت درک شده قبل و بعد از مداخله آموزشی در بیماران قلبی تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشده بود (۳۶). ممکن است درک ناکافی از جدی بودن عوارض نامطلوب اضافه‌وزن و چاقی در زنان مانعی برای اقدام در جهت مدیریت وزن در زنان باشد.

یافته‌های مطالعه حاضر مبنی بر افزایش میانگین نمره منافع درک شده حاکی از اثربخش بودن مداخله می‌باشد که توانسته است باور و اعتقادات زنان شرکت‌کننده در مطالعه را در خصوص مزایای مدیریت وزن در دوران پیش از بارداری ارتقاء دهد. در مطالعه مک وی^۱ و همکاران (۲۰۱۸)، اثربخشی مداخله پیش‌بینی شده و خوشایند پیش‌بینی کردن آن از عوامل مؤثر در شروع مداخله برای کاهش وزن گزارش شده است. موضوع پیش‌بینی اثربخشی مداخله مربوط به احساس شرکت‌کنندگان در مورد اینکه چگونه مداخله برای آن‌ها مؤثر است و عواملی که بر آن تأثیر می‌گذارد، بود. این موضوع با مزایای درک شده از رفتار سلامت در مدل اعتقاد بهداشتی همپوشانی مفهومی دارد. شروع مداخله زمانی مورد علاقه است که محتوا به‌صورت فردی شناخته شود و نیازهای درک شده افراد را برطرف کند؛ یا هنگامی که جنبه‌های اجتماعی یک مداخله که برای افزایش اثربخشی مداخله درک می‌شود وجود دارد (مانند یک رهبر برای افزایش مسئولیت‌پذیری؛ همچنین زمانی که منابع شواهد (مانند توصیه یک ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی) برای اثربخشی

² McVay

¹ Megan A. McVay

محدودیت‌های مطالعه

از محدودیت‌های این مطالعه به دوره کوتاه پیگیری و خود گزارشی بودن داده‌ها، و انتخاب شرکت‌کنندگان در تحقیق بر اساس در دسترس بودن برای محقق می‌توان اشاره نمود. همچنین این مطالعه بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، تنها عوامل مربوط به فرد (آگاهی، نگرش و...) را در بررسی باور و نگرش و اتخاذ رفتار بهداشتی و سالم مورد بررسی قرار می‌دهد. بنابراین پیشنهاد می‌شود مطالعات دیگری بر اساس سایر مدل‌های موجود در آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، که عوامل بین فردی و اجتماعی تأثیرگذار بر باور و رفتارهای بهداشتی را در نظر می‌گیرند، جهت مدیریت وزن در افراد جامعه بخصوص زنان طراحی و اجرا شوند.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که پس از انجام مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی، آگاهی، باور و شدت درک شده، منافع و موانع درک شده، خودکارآمدی و راهنمای عمل گروه مداخله در رابطه با مدیریت وزن در دوران پیش از بارداری افزایش یافت. در خصوص عدم کاهش BMI، ممکن است قرنطینه و کاهش فعالیت فیزیکی به دلیل اپیدمی کرونا در دوران مداخله حاضر و شاید تغییر عادات غذایی شرکت‌کنندگان مبتنی بر مصرف مکمل‌های تغذیه‌ای جهت تقویت سیستم ایمنی بدن از عوامل مؤثر در مطالعه باشد. بنابراین ضروری است این امر توسط محققین مورد توجه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی با کد اخلاق IR.UMSU.REC.1400.199 دانشگاه علوم پزشکی ارومیه است. نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی به دلیل حمایت مالی به عمل می‌آورند.

در جمعیت بررسی شده یا تفاوت در شیوه آموزشی باشد. چرا که راهنمای عمل شامل پیام‌های یادآور است که در جهت تشویق افراد برای اقدام خاص انجام می‌شود. اگر این پیام‌ها شخصی سازی شوند و متناسب با نیاز مخاطب ارائه شود از مقبولیت بیشتری برخوردار خواهد بود. تطبیق پیام‌ها با عوارض خاص بیماری ممکن است پیام‌ها را متقاعدکننده‌تر و مفیدتر کند (۴۸). راهنما برای عمل برای پیشگیری از بیماری یا برای اقدام در مورد یک بیماری به درک منافع آن وابسته است (۴۹).

میانگین BMI در این مطالعه بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری معنی‌دار نداشت به عبارتی در طول سه ماه بعد از مداخله BMI شرکت‌کنندگان در گروه مداخله کاهش پیدا نکرده است. همسو با این یافته، باجی^۱ و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی باهدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای و کنترل وزن در دانش آموزان دختر دبیرستانی دچار اضافه‌وزن و چاقی، گزارش کردند که در میانگین نمایه‌ی توده‌ی بدنی و وزن دانش آموزان بعد از مداخله در گروه آزمون و شاهد، تفاوت معنی‌داری حاصل نشد (۴۴). بر خلاف یافته مطالعه حاضر، در یک مطالعه مداخله‌ای در تایلند (۵۰) که به‌منظور کاهش BMI در دانش آموزان دبیرستانی انجام شد؛ نتایج نشان داد که مداخله، BMI شرکت‌کنندگان در مطالعه را کاهش داده بود. علت تفاوت در یافته‌ها ممکن است به دلیل تفاوت در زمان مطالعه و تقارن مداخله حاضر با دوران اپیدمی کرونا و محدودیت‌های آن، تفاوت در مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در دو مطالعه و محتوا و نوع مداخله باشد. همچنین می‌توان گفت با توجه به بهبود آگاهی و باور شرکت‌کنندگان در راستای مدیریت وزن و افزایش میانگین سازه‌های مدل، ممکن است علت این یافته، کوتاه بودن زمان پیگیری باشد. به نظر می‌رسد در نظر گرفتن سه ماه پیگیری برای کاهش شاخص توده بدنی، مدت‌زمان مناسبی نباشد و بهتر است در مطالعات آینده این امر مورد توجه محققین قرار بگیرد.

References:

- Haththotuwa RN, Wijeyaratne CN, Senarath U. Worldwide epidemic of obesity. *Obesity and obstetrics*: Elsevier; 2020. p. 3-8.
- Lopez-Jimenez F, Miranda WR. Diagnosing obesity: beyond BMI. *AMA J Ethics* 2010;12(4):292-8.
- Adamson L, Brown W, Byles J, Chojenta C, Dobson A, Fitzgerald D, et al. Women's weight: Findings from the Australian Longitudinal Study on Women's Health: Report prepared for the Australian Government Department of Health and Ageing. 2007.
- Zhianian A, Zareban I, Ansari-Moghaddam A, Rahimi SF, Zahedan University of Medical Sciences. Improving self-care behaviours in pregnant women in Zahedan: Applying self-efficacy theory. *Casp J*

¹ Baji

- Health Res 2015;1(1):18–26. Available from: <http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.cjhr.1.1.18>.
5. Lang AY, Boyle JA, Fitzgerald GL, Teede H, Mazza D, Moran LJ, et al. Optimizing preconception health in women of reproductive age. *Minerva Ginecol* 2017;70(1):99-119.
 6. Poston L, Caleyachetty R, Cnattingius S, Corvalán C, Uauy R, Herring S, et al. Preconceptional and maternal obesity: epidemiology and health consequences. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016;4(12):1025-36.
 7. Witt K, Huntington MK. Preconception counseling. *SD Med* 2016;69(3):103-7.
 8. Vucenic I, Stains JP. Obesity and cancer risk: evidence, mechanisms, and recommendations. *Ann N Y Acad Sci* 2012;1271(1):37.
 9. Heymsfield S, Aronne LJ, Eneli I, Kumar RB, Michalsky M, Walker E, et al. Clinical perspectives on obesity treatment: Challenges, gaps, and promising opportunities. *NAM Perspect* 2018.
 10. Finer LB, Zolna MR. Shifts in intended and unintended pregnancies in the United States, 2001–2008. *Am J Public Health* 2014;104(S1):S43-S8.
 11. Bastani F, Hashemi S, Bastani N, Haghani H. Impact of preconception health education on health locus of control and self-efficacy in women. *East Mediterr Health J* 2010;16(4):396–401. Available from: <http://dx.doi.org/10.26719/2010.16.4.396>.
 12. Seagle HM, Strain GW, Makris A, Reeves RS. Position of the American Dietetic Association: weight management. *J Am Diet Assoc* 2009;109(2):330-46.
 13. Ryan DH, Kahan S. Guideline recommendations for obesity management. *Med Clin* 2018;102(1):49-63.
 14. Faghri P, Simon J, Huedo-Medina T, Gorin A. Effects of self-efficacy on health behavior and body weight. *J Obes Weight Loss Ther* 2016;6(6).
 15. Hays LM, Finch EA, Saha C, Marrero DG, Ackermann RT. Effect of self-efficacy on weight loss: a psychosocial analysis of a community-based adaptation of the diabetes prevention program lifestyle intervention. *Diabetes Spectr* 2014;27(4):270-5.
 16. Minelli M, Breckon D. Community health education. Roles and skills. Nelson Thornes Illustration Pub 2009:98-103.
 17. Safarzadeh S, Behboodi Moghaddam Z, Saffari M. The impact of education on performing postpartum exercise based on health belief model. *Med J Mashhad Univ Med Sci* 2014;57(6):776-84.
 18. Health UDo, Services H. Theory at a glance: A guide for health promotion practice: Lulu.com; 2018.
 19. Guven G, Akyuz A, Açikel CH. Health belief model scale for cervical cancer and Pap smear test: psychometric testing. *J Adv Nurs* 2011;67(2):428-37.
 20. Saghafi-Asl M, Aliasgharzadeh S, Asghari-Jafarabadi M. Factors influencing weight management behavior among college students: An application of the Health Belief Model. *PLoS One* 2020;15(2):e0228058.
 21. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice: John Wiley & Sons; 2008.
 22. Esmaeily H, Azimi-Nezhad M, Ghayour-Mobarhan M, Parizadeh M-R, Safarian M, Parizadeh M-J, et al. Association between socioeconomic factors and obesity in Iran. *Pak J Nutr* 2009;8(1):53-6.
 23. Park D-Y. Utilizing the Health Belief Model to predicting female middle school students' behavioral intention of weight reduction by weight status. *Nutr Res Pract* 2011;5(4):337-48.
 24. McArthur LH, Riggs A, Uribe F, Spaulding TJ. Health Belief Model offers opportunities for designing weight management interventions for college students. *J Nutr Educ Behav* 2018;50(5):485–93. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2017.09.010>.
 25. James DC, Pobe JW, Brown L, Joshi G. Using the health belief model to develop culturally appropriate

- weight-management materials for African-American women. *J Acad Nutr Diet* 2012;112(5):664-70.
26. Zhu DQ, Norman IJ, While AE. Nurses' self-efficacy and practices relating to weight management of adult patients: a path analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2013;10(1):131. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-10-131>.
 27. Soliman NM, Elsayied HAE, Shouli MM. Application of health belief model among youth at high risk for obesity in West Bank (Palestine). *Am J Nurs Sci* 2018;7(3):86-96.
 28. Khoramabadi M, Dolatian M, Hajian S, Zamanian M, Taheripannah R, Sheikhan Z, et al. Effects of education based on health belief model on dietary behaviors of Iranian pregnant women. *Glob J Health Sci* 2016;8(2):230.
 29. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2014: World Health Organization; 2014.
 30. Tremmel M, Gerdtham UG, Nilsson PM, Saha S. Economic burden of obesity: A systematic literature review. *Int J Environ Res Public Health* 2017;14(4). Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph14040435>.
 31. Ziaee R, Jalili Z, Tavakoli Ghouchani H. The effect of education based on Health Belief Model (HBM) in improving nutritional behaviors of pregnant women. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2017;8(3):427-37.
 32. Fulford B, Bunting L, Tsibulsky I, Boivin J. The role of knowledge and perceived susceptibility in intentions to optimize fertility: findings from the International Fertility Decision-Making Study (IFDMS). *Hum Reprod* 2013;28(12):3253-62.
 33. Nourian M, Kelishadi R, Najimi A. Lifestyle interventions and weight control of adolescents with abdominal obesity: A randomized controlled trial based on health belief model. *Iran Red Crescent Med J* 2016;19(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.5812/ircmj.30638>.
 34. Babaei S, Shakibazadeh E, Shojaeizadeh D, Yaseri M, Mohamadzadeh A. Effectiveness the Theory-Based Intervention Based on Health Belief Model on Health Promotion Lifestyle in Individuals Susceptible to Cardiovascular Diseases. *Iran J Health Educ Health Promot* 2020;8(3):224-39.
 35. Karimy M, Araban M, Zareban I, Taher M, Abedi A. Determinants of adherence to self-care behavior among women with type 2 diabetes: an explanation based on health belief model. *Med J Islam Repub Iran* 2016;30:368.
 36. Mohammadi N, Soltani N, Amini R, Tapak L. The effect of education based on health belief model on preventive behaviors towards cardiovascular disease. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac* 2018;2008:2819.
 37. McVay MA, Yancy WS, Bennett GG, Jung S-H, Voils CI. Perceived barriers and facilitators of initiation of behavioral weight loss interventions among adults with obesity: a qualitative study. *BMC Pub Health* 2018;18(1):1-11.
 38. Alidosti M DM, Reisi Z. Impact of Education Based on Health Belief Model in Isfahanese Housewives in Preventing *H. pylori* infection. *J Fasa Univ Med Sci* 2012;2(2):71-7.
 39. Alizadeh s, Namazi A, Delbari M. Relationship of pre-pregnancy maternal body mass index and neonatal outcomes. *Koomesh* 2012;13(4).
 40. Torshizi L AM, Ghofranipour F, Ahmadi F, Houshyar-rad A. The effect of education based on Health Belief Model on preventive factors of osteoporosis among postmenopausal women. *Iran J Nurs* 2009;22(59):71-82.
 41. Sharifi N, Mahdavi R, Ebrahimi-Mameghani M. Perceived barriers to weight loss programs for overweight or obese women. *Health Promot Perspect* 2013;3(1):11.
 42. Teixeira PJ, Carraça EV, Marques MM, Rutter H, Oppert J-M, De Bourdeaudhuij I, et al. Successful behavior change in obesity interventions in adults: a

- systematic review of self-regulation mediators. *BMC Med* 2015;13(1):1-16.
43. Mirzaei H, Shojaeizadeh D, Tol A, Shirzad M. Application of Health Belief Model (HBM) to promote preventive behaviors against iron-deficiency anemia among female students of High School Fereydan City: A quasi-experimental study. *Iran J Health Educ Health Promot* 2017;5(4):260-9.
44. Baji Z, Baesi A, Shakerinejad G, Tehrani M, Hajinajaf S, Jarvandi F. The Effect of Education Based on Health Belief Model on Eating Behaviors and Weight Control on Female High School Students in Ahwaz. *Iran J Health Educ Health Promot* 2018;6(3):231-40.
45. Ahmadpoor H, Maheri A, Shojaeizadeh D. Effectiveness of nutrition education based on health belief model during pregnancy on knowledge and attitude of women referred to health centers of Gonbad Kavous city. *J Neyshabur Univ Med Sci* 2015;3(2):52-60.
46. Al-Khawaldeh OA, Al-Hassan MA, Froelicher ES. Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes Complications* 2012;26(1):10-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2011.11.002>.
47. Davari S, Dolatian M, Maracy MR, Sharifrad G, Safavi SM. The Effect of A Health Belief Model (HBM)-based Educational Program on the Nutritional Behavior of Menopausal Women in Isfahan. *Iran J Med Edu* 2011;10(5).
48. Burner ER, Menchine MD, Kubicek K, Robles M, Arora S. Perceptions of successful cues to action and opportunities to augment behavioral triggers in diabetes self-management: qualitative analysis of a mobile intervention for low-income Latinos with diabetes. *J Med Internet Res* 2014;16(1):e2881.
49. Sadeghi R, Khanjani N, Hashemi M, Movagheripour M. Using health belief model to prevent skin cancer among farmers. *Iran J Health Educ Health Promot* 2014;2(3):215-22.
50. Khumros W, Vorayingyong A, Suppakitporn S, Rattananupong T, Lohsoonthorn V. Effectiveness of modified health belief model-based intervention to reduce body mass index for age in overweight junior high school students in Thailand. *J Health Res* 2018;33(2).

THE EFFECT OF THEORY-BASED EDUCATIONAL INTERVENTION FOR WEIGHT MANAGEMENT IN THE PRE-PREGNANCY PERIOD

Zhilla Rashidi¹, Rogheih Bayrami^{2*}, Alireza Didarloo³, Hamidreza Khakhaly⁴

Received: 23 February, 2022; Accepted: 18 April, 2023

Abstract

Background & Aims: Fertility problems and adverse pregnancy outcomes increase in obese / overweight women. Because weight loss is not possible during pregnancy, pre-pregnancy period is the best time to intervene to lose weight. Therefore, this study aimed to investigate the effect of educational intervention based on the health belief model on weight management behaviors of women in the pre-pregnancy period referred to comprehensive health centers in Bukan city.

Materials & Methods: This clinical trial study was performed on 68 women. Participants were selected by multi-stage sampling method and randomly divided into intervention and control groups. The pre-test was done using a questionnaire for both groups. After implementing four educational intervention sessions based on the health belief model in the intervention group, the post-test questionnaire was completed one month and three months later in both groups. Data were analyzed in SPSS software ver. 17.0 using descriptive (mean and standard deviation) and inferential (independent t-test, the chi-square test, and analysis of variance of repeated measurements) statistics. The $p < 0.05$ was considered significant.

Results: Before the intervention, the groups had no significant difference in terms of demographic characteristics and the mean of the model constructs. There were significant differences between intervention and control group one month after intervention in terms of mean scores of perceived benefits, perceived severity, perceived sensitivity of practice guidelines, and self-efficacy ($P < 0.05$). The mean scores of all model structures in the two groups were statistically different three months after the intervention ($p < 0.05$). However, no significant difference was observed regarding the mean BMI of the women after intervention between the groups ($p > 0.05$).

Conclusion: The health belief model is a suitable intervention model to change behaviors related to weight management of overweight/obese women in the pre-pregnancy period.

Keywords: Obesity, Overweight, Health Belief Model, Pre-pregnancy

Address: School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences

Tel: +989144613044

Email: Bayrami.r@umsu.ac.ir

Copyright © 2023 Nursing and Midwifery Journal

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² Assistant Professor of Reproductive Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Patient Safety Research Center, Clinical Research Institute, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

³ Professor of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Research Center for Social Factors Affecting Health, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁴ Professor of Biostatistics, Faculty of Health and Paramedicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran