مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال دوازدهم، شماره 3، پاییز 1396، صفحات 10-1

تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی بر ارتقاء رفتارهای تغذیه‌ای زنان باردار شهر تبریز

سعید بشیریان[1]، مطهره جلیلی[2]، اکرم کریمی شاهنجرینی[1]، علیرضا سلطانیان[3]، مجید براتی[4]

1- دانشیار آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
2- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
3- دانشیار آمار زیستی، مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماری‌های غیرواگیر و گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
4- نویسنده مسئول: استادیار آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات اختلالات رفتاری و سوءمصرف مواد و گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. پست الکترونیکی: Barati@umsha.ac.ir

تاریخ دریافت: 95/9/8 تاریخ پذیرش: 95/12/11

چکیده

سابقه و هدف: بارداری از دوره‌های ویژه در زندگی زنان است که با افزایش نیازهای تغذیه‌ای همراه است. مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی در ارتقاء رفتارهای تغذیه‌ای زنان باردار انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه نیمه تجربی در سال 1394 روی 96 نفر زن باردار 3 منطقه شهر تبریز انجام گرفت. در هر منطقه یک مرکز بهداشتی درمانی به‌صورت تصادفی به عنوان گروه آزمون و یک مرکز به عنوان گروه کنترل تعیین گردید (هر گروه 48 نفر)، سپس برنامه آموزشی تدارک دیده شده بر روی گروه آزمون در قالب 5 جلسه 50 دقیقه‌ای، به مدت دو ماه اجرا شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه برای سنجش سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی و رفتار تغذیه‌ای بود که قبل و دو ماه پس از آخرین جلسه آموزشی جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-20 و به‌کارگیری آزمون‌های کای دو، دقیق فیشر، مک نمار، تی مستقل و تی زوجی تحلیل گردید.

یافته‌ها: نمرات مادران در سازه‌های آگاهی، انتظارات پیامد، ارزش‌های پیامد، خودکارآمدی، حمایت اجتماعی، خودتنظیمی، تعیین‌کنندگی متقابل و رفتارهای تغذیه‌ای در گروه آزمون افزایش معنی‌داری را نشان داد ($P<0/001$). همچنین بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل میانگین نمرات دریافت اسیدفولیک، آهن، مولتی‌ویتامین و تعداد واحدهای غذایی روزانه نان و غلات، شیر و لبنیات، میوه‌جات و سبزی‌ها افزایش معنی‌دار را نشان داد ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: اجرای مداخله آموزشی مبتنی بر سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی می‌تواند نقش مؤثری در اصلاح الگوهای رفتار تغذیه‌ای زنان باردار داشته باشند.

واژگان کلیدی: مادر باردار، تئوری شناختی اجتماعی، رفتار تغذیه‌ای، آموزش بهداشت

• مقدمه

بارداری برای هر زن تجربه زیبا و دل‌نشینی است که تغییرات فیزیولوژیک بسیاری را به همراه دارد (1). دریافت مواد غذایی در دوران بارداری به‌طور مستقیم با وزن‌گیری مادر مرتبط بوده و پیش بینی‌کننده وزن نوزاد در هنگام تولد نیز می‌باشد (2). شواهد موجود حاکی از آن است که دوسوم کل مرگ‌های نوزادی مربوط به نوزادان کم‌وزن می باشد، بنابراین وزن هنگام تولد نمایانگر وضع آینده بقاء و رشد کودک است (3). سالانه 30 میلیون نوزاد کم‌وزن (23/8 درصد کل تولدها) در جهان متولد می‌شوند که اغلب با مشکلات بهداشتی کوتاه مدت و بلند مدت شدیدی مواجه می‌شوند. وزن کم موقع تولد عامل مهم مرگ‌ومیر، بیماری و ناتوانی در دوران کودکی است و همچنین اثر بلندمدت بر سلامتی بزرگ‌سالی دارد (4).

بررسی وضع تغذیه بر اساس هرم غذایی از روش‌های ساده و قابل آموزش است که نسبت به شیوه‌های رایج و پیچیده

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]

برتری دارد (5). بر طبق نظر کالج زنان و مامائی آمریکا زن باردار در کل برای دریافت کالری اضافی و رژیم غذایی متعادل نیاز به استفاده از گروه‌های مواد غذایی به‌طور متنوع دارد، به طوری که دریافت 4 واحد یا بیشتر میوه و سبزیجات، 4 واحد یا بیشتر غلات یا نان غنی‌شده، 4 واحد یا بیشتر شیر یا محصولات لبنی، 3 واحد یا بیشتر گوشت قرمز، مرغ، ماهی، تخم‌مرغ، مغزها و حبوبات و... در رژیم غذایی زن باردار ضروری است تا از ایجاد عوارض کمبود مواد غذایی برای مادر و جنین پیشگیری شود (6).

گفتنی است که رفتار تغذیه‌ای نامناسب زنان باردار ممکن است تابعی از عوامل فردی، روانی و اجتماعی باشد که شناخت و درک آن‌ها به تأمین‌کنندگان خدمات بهداشتی در طراحی مداخلات مناسب کمک شایانی خواهد نمود (7). آموزش رفتارهای بهداشتی می‌تواند منجر به تغییر رفتار گردد، بدین معنی که در اثر آموزش‌های مزبور رفتارهای صحیح تغذیه‌ای جایگزین رفتارهای نامناسب یا غلط تغذیه‌ای می‌شود (8). بررسی مطالعات انجام شده در ایران و جهان لزوم آموزش برنامه‌ریزی‌شده و سیستماتیک در جهت فرهنگ‌سازی و ایجاد محیط حمایت‌کننده و اصلاح شیوه زندگی در زمینهٔ رفتارهای تغذیه‌ای را نشان می‌دهند(10-9). در همین راستا، نتایج مطالعه Wijaya-Erhardt و همکاران حاکی از تأثیر آموزش در دانش، نگرش و عملکرد مربوط به بهداشت و تغذیه در دوران بارداری می‌باشد (11). مطالعه رحیمی و همکاران نیز نشان داد که مشاوره‌های تغذیه‌ای در ارتقای سلامت مادران و کاهش عوامل خطر مرتبط با تغذیه، بسیار تأثیرگذار می‌باشد (12). نتایج مطالعه شاکری و همکاران نیز حاکی از آن است که آموزش رفتارهای تغذیه‌ای در مادران باردار موجب بهبود رفتارهای تغذیه‌ای در دوران بارداری می‌شود (13). بااین‌حال شواهد موجود در کشور نشان می‌دهد که در دوران بارداری میزان ارائه آموزش‌های مورد نیاز طبق برنامه استاندارد مراقبتی دوران بارداری در حد کاملاً مطلوب نمی‌باشد (14). از طرف دیگر برنامه‌های آموزشی کلاسیک رایج در سیستم‌های بهداشتی درمانی، قابلیت اثربخشی مطلوب بر رفتارهای تغذیه‌ای را ندارند. برخی از صاحبنظران معتقدند یکی از علل عدم موفقیت برنامه های آموزشی، عدم توجه به مطالعات سبب شناختی و پی ریزی آنها بدون در نظر گرفتن مدل های روانی اجتماعی به عنوان چارچوب مفهومی مشخص در برنامه ریزی آموزشی است (15).

یکی از کارآمدترین نظریه‌های مورد استفاده برای پیش-بینی و بیان رفتارهای تغذیه‌ای، نظریه شناختی اجتماعی آلبرت بندورا (Social Cognitive Theory) می‌باشد. این تئوری ضمن بیان عوامل پیش‌بینی کننده و اصول موثر در شکل‌گیری رفتار، سازه های دانش، انتظارات پیامد، ارزش های پیامد، خودکارآمدی، حمایت اجتماعی، خودتنظیمی و درک موقعیتی را به عنوان مهم‌ترین تعیین‌کننده‌ها و راهنماها در طراحی مداخلات آموزشی معرفی می نماید. بر این اساس، تئوری شناختی اجتماعی فرض می‌کند که رفتار، از جمله رفتارهای تغذیه‌ای با استفاده از (الف) عوامل فردی نظیر نگرش‌ها، اعتقادات، خودکارآمدی، نگرانی درباره سلامت، رضایت بدنی؛ (ب) عوامل رفتاری مانند الگوهای مصرف وعده-های غذایی، رفتارهای مربوط به کنترل وزن، مشارکت در تدارک غذا و مشارکت در خرید و (ج) عوامل اجتماعی محیطی یا عوامل بین فردی مانند دسترسی به مواد غذایی سالم در خانه، تداوم غذا خوردن با خانواده و حمایت دوستان برای سالم خوردن، تبیین می‌شود (15).

با عنایت به مصرف نامناسب گروه‌های غذایی در زنان باردار و همچنین کارایی تئوری شناختی اجتماعی در شناخت عوامل مرتبط و مؤثر بر انجام این رفتار (7)، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر تئوری شناختی اجتماعی در ارتقاء رفتارهای تغذیه‌ای زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر تبریز انجام شد.

• مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای از نوع نیمه تجربی بود. جامعه پژوهش شامل زنان باردار سه منطقه‌ی شهر تبریز بود که بیشترین مشکل تغذیه ای را داشتند (16) و طی سال 1394 تحت مطالعه قرار گرفتند. حجم نمونه با توجه به مقادیر میانگین و انحراف معیار رفتارهای تغذیه ای قبل و بعد از مداخله آموزشی در مطالعات گذشته (17) و با در نظر گرفتن توان آزمون معادل 80 درصد و حدود اطمینان 95 درصد و با استفاده از فرمول $n = \left(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}\right)^2 (S_1^2 + S_2^2)/(\mu_1 - \mu_2)^2$ در هر گروه 32 نفر برآورد شد که با احتساب اثر طرح خوشه‌ای 1/5 حجم نمونه نهایی 48 نفر در هر گروه و مجموعاً 96 نفر تعیین گشت.

در این مطالعه روش نمونه گیری به این ترتیب بود که در هر منطقه یک مرکز بهداشتی درمانی به صورت تصادفی به عنوان گروه آزمون و یک مرکز به عنوان گروه کنترل تعیین

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]

گردید (در مجموع 3 مرکز به عنوان گروه آزمون و 3 مرکز به عنوان گروه کنترل)، سپس با در نظر گرفتن لیست مادران از دفاتر مراقبت بهداشتی، نمونه‌ها در هر گروه به‌صورت تصادفی ساده انتخاب و وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل مادران محدوده سنی 15 تا 45 سال تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی و حداکثر تا 26 هفته بارداری، فقدان هرگونه سابقه بیماری شناخته شده (قلبی- عروقی، کلیوی، دیابت، تیروئید، فشارخون مزمن) و تکمیل رضایت‌نامه آگاهانه توسط زنان باردار بود. معیار خروج از مطالعه نیز شامل عدم شرکت در جلسات آموزشی به صورت دو بار پشت سر هم، استفاده از رژیم غذایی درمانی خاص برای یک بیماری سیستمیک مزمن حین انجام مداخله و خروج از جمعیت تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی مدنظر مطالعه به دلیل تغییر محل سکونت بود.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل سه بخش؛ مشخصات جمعیت شناختی، سؤالات مربوط به سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی و پرسشنامه رفتار تغذیه‌ای بود که روایی و پایایی آن در مطالعه محمدعلیزاده چرندابی و همکاران گزارش شده است (1). پرسشنامه تئوری شناختی اجتماعی پس از مطالعه کتب و مقالات مرتبط با موضوع تهیه و اعتبار محتوی آن توسط اعمال نظرات ده نفر از اعضای هیئت علمی گروه آموزش بهداشت و با سنجش CVR (Content Validity Ratio) و CVI (Content Validity Index) مورد تأیید قرار گرفت. جهت سنجش پایایی پرسشنامه در قالب یک مطالعه پایلوت از طریق مصاحبه 30 نفر از مادران باردار انجام و ضریب آلفای کرونباخ بررسی و تأیید شد. ضریب آلفای کرونباخ برای آگاهی0/71، انتظارات پیامد0/82، ارزش‌های پیامد0/89، خودکارآمدی0/83، حمایت اجتماعی0/70، تعیین کنندگی متقابل 0/92و خودتنظیمی0/76 بدست آمد. سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی مشتمل بر 9 سؤال آگاهی تغذیه‌ای (مانند آیا در بارداری گروه نان و غلات به دلیل دارا بودن انرژی، بعضی از انواع ویتامین‌ها و پروتئین اهمیت دارند؟ با پاسخ بلی، خیر، نمی‌دانم)، 9 سؤال انتظارات پیامد (مانند اگر در طی دوران بارداری تغذیه مناسب داشته باشم کمتر بیمار می‌شوم؛ با پاسخ کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم)، 9 سؤال ارزش‌های پیامد (مانند برای من مهم است که بیمار نشوم؛ با پاسخ کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم)، 7 سؤال خودکارآمدی (مانند من مطمئنم می‌توانم هرروز لبنیات مصرف کنم؛ با پاسخ کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم)، 9 سؤال حمایت اجتماعی (مانند همسرم مواد غذایی سالمی را برای مصرف غذا در خانواده تهیه می‌کند؛ با پاسخ کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم)، 5 سؤال تعیین‌کنندگی متقابل (مانند من رفتار تغذیه‌ای مناسبی خواهم داشت اگر قادر به تهیه مواد غذایی مورد نیاز برحسب درآمد خانواده باشم؛ با پاسخ کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم)، 7 سؤال خودتنظیمی (مانند من مطمئنم می‌توانم هرروز لبنیات مصرف کنم؛ با پاسخ کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) بود.

سؤالات رفتار تغذیه‌ای در دو بخش شامل 16 سؤال مربوط به رفتار تغذیه‌ای زنان باردار در دوران بارداری و در برخورد با مشکلات شایع این دوران در بخش اول و 5 سؤال در زمینه سهم‌های غذایی در بخش دوم بود. 5 سؤال انتهایی رفتار تغذیه‌ای، مربوط به سهم‌های غذایی دریافتی روزانه از گروه‌های مختلف غذایی با استفاده از پرسشنامه بسامد خوراک، سهم‌های غذایی توسط پژوهشگر محاسبه و در قسمت مربوطه تکمیل گردید. در این مطالعه منظور از مصرف مطلوب گروه‌های غذایی، دریافت سهم‌های کافی از هر یک از گروه‌های غذایی مربوطه، بر اساس مقادیر توصیه شده آنها در هرم غذایی می‌باشد. همچنین منظور از رفتار تغذیه‌ای خوب برای پیشگیری و درمان مشکلات شایع دوران بارداری ازجمله یبوست، سوزش سر دل، ورم در دست و پا، آنمی و عفونت ادراری استفاده از انواع مواد غذایی از جمله افزایش مصرف میوه، سبزیجات، مایعات و تعداد وعده‌های غذایی بود. قبل از انجام مداخله آموزشی، پرسشنامه مذکور در هر دو گروه پس از توضیح دستورالعمل تکمیل پرسشنامه‌ها توسط مادران باردار و قسمت سهم غذایی پرسشنامه توسط خود پژوهشگر تکمیل شد.

نتایج مطالعه حاضر قبل از انجام مداخله آموزشی نشان داد که از بین سازه های تئوری شناختی اجتماعی سازه های انتظارات پیامد، ارزش های پیامد، آگاهی و خودتنظیمی سهم معنی داری در تبیین واریانس رفتار تغذیه ای مناسب (16 درصد) در بین مادران باردار را دارا بوده و بهترین پیش بینی کننده‌های انجام رفتار بودند. لذا اهداف آموزشی مداخله با درنظر گرفتن نتیجه فوق در قالب برنامه آموزشی 5 جلسه ای هر یک به مدت 50 دقیقه و با استفاده از شیوه سخنرانی، پرسش و پاسخ، پاورپوینت و پمفلت در کلاس‌های آموزشی موجود در مراکز بهداشتی درمانی طراحی و اجرا گردید. جهت انجام مداخله آموزشی شرکت‌کنندگان گروه آزمون به 3 گروه 16 نفره تقسیم شدند و پس از تعیین تاریخ برگزاری جلسات آموزشی هر گروه، این تاریخ به اطلاع آنها رسید. در جلسه اول و دوم با هدف افزایش سازه های آگاهی و تعیین کننده متقابل

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]

در بین مادران باردار به روش سخنرانی و پرسش و پاسخ اجرا گردید. در این دو جلسه مطالبی در خصوص اهمیت تغذیه در دوران بارداری و نحوه اصول تغذیه مناسب، گروه‌های اصلی مواد غذایی، سهم و منابع غذایی هرکدام از گروه‌ها، اهمیت مصرف مکمل‌ها و زمان مصرف آن‌ها، نکات کلیدی و مهم هرکدام از گروه‌های غذایی، توصیه‌های تغذیه‌ای برای خانم-های باردار لاغر و چاق ارائه گردید. سه جلسه بعدی با هدف افزایش سازه‌های انتظارات پیامد، ارزش‌های پیامد، خودتنظیمی و خودکارآمدی در بین مادران باردار به روش‌های بحث گروهی، پرسش و پاسخ، مدل‌سازی (بیان تجارب موفق مادرانی که رفتار مورد نظر را انجام می‌دادند)، تقویت در هنگام رفتار مطلوب، نسبت دادن شکست‌ها به عوامل خارجی و همچنین تقسیم کردن فعالیت به اجزاء کوچکتر اجرا گردید. در این جلسات به افزایش مهارت مادران باردار درباره راه‌های کاهش دریافت چربی، مواد قندی و گروه نان و غلات، افزایش دریافت مواد پروتئینی و فیبر، راه‌های جایگزین کردن مواد غذایی کم‌ارزش با مواد غذایی پرارزش و توصیه‌های تغذیه‌ای در هنگام شکایات شایع دوران بارداری، نکات مهم در هنگام خرید مواد غذایی، منابعی که می‌توانند مادر باردار را در انجام رفتارهای تغذیه‌ای مناسب کمک کنند، توجه گردید. در آخرین جلسه آموزشی مادران باردار به کمک مربی برنامه غذایی مناسب را برای خود تهیه کردند. یک ماه بعد از مداخله برنامه یادآور آموزشی از طریق پیامک به مدت 10روز متوالی و روزی 1پیامک به مادران گروه آزمون ارائه گردید. پرسشنامه‌های پس‌آزمون دو ماه بعد از اتمام آخرین جلسه آموزشی در دو گروه آزمون و کنترل انجام گرفت.

مطالعه حاضر دارای تأییدیه کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان بوده (شماره ثبت: 16/35/9/5287/پ) و کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش در زمینه چگونگی انجام طرح، محرمانه بودن و عدم استفاده ابزاری از اطلاعات و همچنین هدف از انجام این طرح توجیه شده و در صورت تمایل به همراه اخذ رضایت‌نامه آگاهانه کتبی وارد مطالعه شده بودند.

اطلاعات به دست آمده در نرم‌افزار آماری SPSS-20 و با استخراج شاخص های میانگین و انحراف معیار و توزیع فراوانی توصیف شد. ویژگی‌های جمعیت شناختی دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله آموزشی با آزمون های کای دو و دقیق فیشر مقایسه شدند. همچنین جهت مقایسه میانگین نمرات سازه های تئوری بین دو گروه قبل و بعد از مداخله آموزشی از آزمون تی مستقل و مقایسه نمرات قبل و بعد هر گروه، از آزمون تی زوجی استفاده گردید. وضعیت دریافت واحدهای غذایی مادران باردار دوگروه نیز با آزمون مک نمار مقایسه شد. سطح معنی‌داری در تمام آزمون‌ها کمتر از 0/05 در نظر گرفته شد.

• یافته‌ها

نتایج آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشر نشان داد بین زنان باردار دو گروه آزمون و کنترل از نظر ویژگی‌های جمعیت شناختی اختلاف معنی‌داری وجود نداشت (P>0/05) (جدول 1).

میانگین نمرات متغیرهای مورد بررسی در دو گروه آزمون و کنترل در جدول 2 ارائه شده است. طبق یافته‌ها، اختلاف دو گروه از نظر میانگین نمرات سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی قبل از مداخله به لحاظ آماری معنی‌دار نبود ولی بعد از مداخله در گروه آزمون تفاوت معنی‌داری نسبت به گروه کنترل مشاهده گردید (P<0/001). همچنین میانگین نمره رفتار تغذیه‌ای قبل از مداخله در گروه آزمون و کنترل به ترتیب 3/21±34/17 و 4/48±35/08 بود که بر اساس نتایج آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد (P=0/252). اما بعد از مداخله آموزشی همین آزمون تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه در خصوص رفتار تغذیه‌ای نشان داد (P<0/001).

نتایج جدول 3 نیز نشان داد که بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل میزان مصرف روزانه نان و غلات، شیر و لبنیات، میوه جات و سبزی‌ها افزایش معنی داری یافته بود (P<0/001). همچنین طبق نتایج آزمون کای اسکوئر مقایسه میزان مصرف گروه های غذایی بین دو گروه آزمون و کنترل قبل از انجام مطالعه نشان داد که به جز گروه غذایی میوه جات (P=0/022) در سایر گروه های غذایی سبزیجات (P=0/551)، گوشت و حبوبات (P=0/492)، نان و غلات (P=0/832)، شیر و لبنیات (P=0/495) اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود ندارد. ولیکن پس از مداخله اختلاف بین دو گروه در رابطه با همه گروه های غذایی میوه جات (P=0/001)، سبزیجات (P=0/035)، گوشت و حبوبات (P=0/039)، نان و غلات (P=0/002)، شیر و لبنیات (P<0/001) از نظر آماری معنی دار بود.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]

جدول 1. مقایسه مشخصات جمعیت شناختی در دو گروه آزمون و کنترل قبل از انجام مداخله

متغیر جمعیت شناختی		گروه آزمون (n=48)		گروه کنترل (n=48)		سطح معنی‌داری
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سن	15-25 سال	21	43/7	22	45/8	0/711
	26- 35 سال	23	47/9	22	45/8	
	36-45 سال	4	8/4	4	8/4	
سطح تحصیلات	بی‌سواد و ابتدایی	12	25	10	20/8	0/904
	راهنمایی و دبیرستان	35	72/9	35	72/9	
	دانشگاهی	1	2	3	6/3	
سطح تحصیلات همسر	بی‌سواد و ابتدایی	12	25	15	31/3	0/725
	راهنمایی و دبیرستان	33	68/7	32	66/7	
	دانشگاهی	3	6/3	1	2	
وضعیت اشتغال	خانه‌دار	44	91/6	47	97/9	0/117
	شاغل	4	8/4	1	2/1	
اشتغال همسر	کارمند	4	8/3	5	10/4	0/754
	کارگر	23	47/9	19	39/6	
	آزاد	21	43/8	24	50	
درآمد(تومان)	کمتر از 400 هزار تومان	14	29/1	16	33/3	0/603
	400-700 هزار تومان	26	54/1	23	47/9	
	700 هزار تا 1میلیون تومان	5	10/4	8	16/6	
	بالای 1 میلیون تومان	3	6/2	1	2	
شاخص توده بدنی	کمتر از 19/9	3	6/2	2	4/2	0/205
	24/9-19/9	14	29/2	19	39/6	
	29/9-24/9	19	39/6	21	43/8	
	29/9 و بیشتر	12	25	6	12/5	
تعداد بارداری	اولین بارداری	20	41/6	17	35/4	0/520
	دومین بارداری و بیشتر	28	58/4	31	64/6	
سابقه سقط	بلی	4	8/3	8	16/6	0/217
	خیر	44	91/7	40	83/4	
وضعیت خواسته بودن بارداری	بلی	26	54/2	28	58/3	0/681
	خیر	22	45/8	20	41/7	

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]

جدول 2. میانگین نمرات سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی و رفتار تغذیه‌ای در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله آموزشی

سازه‌های تئوری		قبل از مداخله		بعد از مداخله		نتیجه آزمون t زوجی
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
آگاهی	گروه آزمون	6	1/40	6/94	0/24	0/011
	گروه کنترل	5/79	1/09	6/02	1/76	0/530
	نتیجه آزمون t مستقل	*0/418*		*<0/001*		
انتظارات پیامد	گروه آزمون	38/46	5/65	44/13	2/45	*<0/001*
	گروه کنترل	37	5/46	37/77	4/59	0/499
	نتیجه آزمون t مستقل	*0/186*		*<0/001*		
ارزش‌های پیامد	گروه آزمون	43/10	3/90	44/62	1/52	0/035
	گروه کنترل	42/85	3/19	42/52	3/13	0/480
	نتیجه آزمون t مستقل	*0/732*		*<0/001*		
خودکارآمدی	گروه آزمون	27/63	4/28	33/38	2/36	*<0/001*
	گروه کنترل	28/48	4/77	29/19	4/21	0/091
	نتیجه آزمون t مستقل	*0/358*		*<0/001*		
حمایت اجتماعی	گروه آزمون	33/67	5/25	41/92	2/76	*<0/001*
	گروه کنترل	35/08	5/43	35/48	5/43	0/125
	نتیجه آزمون t مستقل	*0/197*		*<0/001*		
خودتنظیمی	گروه آزمون	28/40	4/01	34/21	1/62	*<0/001*
	گروه کنترل	28/67	4/32	28/58	4/38	0/899
	نتیجه آزمون t مستقل	*0/751*		*<0/001*		
تعیین‌کنندگی متقابل	گروه آزمون	21/15	3	19/44	1/17	*<0/001*
	گروه کنترل	21	3/14	16/96	2/72	*<0/001*
	نتیجه آزمون t مستقل	*0/751*		*<0/001*		
رفتار	گروه آزمون	34/17	3/21	42/38	2/81	*<0/001*
	گروه کنترل	35/08	4/48	34/94	3/96	0/701
	نتیجه آزمون t مستقل	*0/252*		*<0/001*		

جدول 3. وضعیت رفتار تغذیه ای مادران باردار شرکت کننده در پژوهش قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون و کنترل

مصرف گروه‌های غذایی در روز		گروه آزمون (n=48)				گروه کنترل (n=48)			
		قبل از مداخله		بعد از مداخله		قبل از مداخله		بعد از مداخله	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مصرف میوه جات	عدم مصرف	--	--	--	--	1	2/1	1	2/1
	کمتر از 3 سهم	34	70/8	10	20/8	22	45/8	27	56/2
	بین 3 تا 4 سهم	14	29/2	38	79/2	25	52/1	20	41/7
	نتیجه آزمون مک نمار	< 0/001				0/317			
مصرف سبزیجات	عدم مصرف	--	--	--	--	3	6/2	2	4/2
	کمتر از 4 سهم	41	85/4	24	50	38	79/2	33	68/8
	بین 4 تا 5 سهم	7	14/6	24	50	7	14/6	13	27/1
	نتیجه آزمون مک نمار	< 0/001				0/064			
گوشت و حبوبات	عدم مصرف	--	--	--	--	1	2/1	1	2/1
	کمتر از 3 سهم	34	70/8	27	56/2	36	75	37	77/1
	3 سهم و بیشتر	14	29/2	21	43/8	11	22/9	10	20/8
	نتیجه آزمون مک نمار	0/071				0/705			
نان و غلات	عدم مصرف	--	--	--	--	--	--	--	--
	کمتر از 7 سهم	17	35/4	11	22/9	30	62/5	26	54/2
	بین 7 تا 11 سهم	31	64/6	37	77/1	18	37/5	22	45/8
	نتیجه آزمون مک نمار	< 0/001				0/424			
شیر و لبنیات	عدم مصرف	--	--	--	--	3	6/2	1	2/1
	کمتر از 3 سهم	28	58/3	2	4/2	24	50	23	47/9
	بین 3 تا 4 سهم	20	41/7	46	95/8	21	43/8	24	50
	نتیجه آزمون مک نمار	< 0/001				0/608			

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]

• بحث

طبق نتایج مطالعه حاضر آگاهی مادران گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری افزایش یافته است که این یافته با نتایج مطالعات مشابه همسو می‌باشد. در همین راستا، نتایج مطالعه منصوریان و همکاران نشان داد که بعد از انجام مداخله آموزشی نمره آگاهی مادران باردار در مورد تغذیه دوران بارداری افزایش معنی‌داری داشته است (18). همچنین در مطالعه کمالی فرد و همکاران نیز آگاهی تغذیه‌ای مادران باردار بعد از انجام مداخله در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل به طور معناداری افزایش یافته بود (19). این نتیجه در مطالعه Boydو همکاران نیز مورد تأکید قرار گرفته بود (20). به نظر می‌رسد ارائه مطالب در جلسات آموزشی، پمفلت و کتابچه آموزشی که در اختیار مادران قرار گرفته است برای آنان مفید بوده و باعث افزایش آگاهی مادران شده است و همچنین استفاده از پیامک یادآور در تداوم آگاهی مادران مؤثر بوده است.

در این مطالعه میانگین نمره انتظارات پیامد در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری افزایش یافت که این یافته با نتایج مطالعه بیرانوندپور و همکاران در خصوص انتظارات پیامد از مصرف غذاهای فوری همخوانی داشت (21). همچنین در مطالعه شریفی و همکاران نیز انتظارات پیامد مادران با مصرف میان وعده‌های با ارزش در کودکان همبستگی معنی‌داری را نشان داد که بیانگر تأثیر انتظارات پیامد بر رفتار است (22). بااین‌حال یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات عباسیان و همکاران و هاشمی و همکاران که به ترتیب تأثیر برنامه‌های مداخله‌ای خانواده محور و مدرسه محور مبتنی بر تئوری شناختی اجتماعی بر میزان دریافت میوه و سبزی در دانش آموزان را مورد بررسی قرار داده بودند، همخوانی نداشت (24، 23). در مطالعات مذکور ترجیح غذایی دانش آموزان به عنوان انتظار پیامد در نظر گرفته شده بود که مداخله آموزشی اجرا شده نیز بر روی آن تأثیری نداشت. به نظر می‌رسد که استفاده از پاورپوینت، پمفلت و کتابچه‌ای حاوی پیام‌های اطلاعاتی و انگیزشی، روش بحث و سخنرانی و پیامک یادآور می‌تواند در معنی‌دار شدن مداخله بر این سازه مؤثر بوده باشد.

در پژوهش حاضر ارائه مطالب در زمینه پیامدهای رفتارهای تغذیه‌ای مناسب از طریق تقویت اهمیت جنبه‌های سلامتی غذا برای مادر و جنین باعث بهبود ارزش‌های پیامد مادران باردار گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل گردید. در همین راستا، در مطالعه کریمی شاهنجرینی و همکاران (21) توجه به جنبه‌های سلامتی غذا به‌عنوان ارزش‌های پیامد رفتار مورد تأکید قرار گرفته و نقش آن در پیش‌گویی رفتارهای تغذیه‌ای زنان شهر همدان معنی‌دار گزارش شده بود. برخلاف یافته‌های پژوهش حاضر، در مطالعات عباسیان و همکاران و هاشمی و همکاران مداخله آموزشی مبتنی بر سازه ارزش‌های پیامد مؤثر نبوده است (24-23) که از علل عدم این همخوانی می‌توان به تعداد کم جلسات آموزشی و کوتاه بودن مدت مداخلات در مطالعات مذکور اشاره کرد. همچنین در مطالعه Poddar و همکاران نیز مداخله آموزشی تأثیری بر ارزش‌های پیامد نداشته است که این نیز می‌تواند به دلیل ارائه آموزش از طریق پست الکترونیکی و سطحی بودن آن در مطالعه مذکور باشد (25).

از دیگر دست آوردهای مطالعه حاضر تأثیر مداخله آموزشی در افزایش خودتنظیمی رفتار زنان باردار گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل بود که این نتیجه با یافته‌های مطالعات مشابه در این زمینه همخوانی دارد (27-25). به نظر می‌رسد استفاده از چند استراتژی همزمان شامل اقناع کلامی و تقویت در هنگام رفتار مطلوب به ویژه بر اساس گزارش نحوه مصرف مواد غذایی روزانه و همچنین ارائه نمونه‌های برنامه غذایی مناسب برای خانم‌های باردار شرکت‌کننده در پژوهش حاضر منجر به بهبود خودتنظیمی دریافت تغذیه‌ای زنان گروه مداخله شده است. در این مطالعه همچنین خودکارآمدی گروه آزمون بعد از مداخله آموزشی به طور معنی‌داری افزایش یافته بود که با یافته‌های مطالعات مشابه همخوانی دارد (29، 28، 22، 21). نکته قابل‌توجه در این بخش، استفاده از تجربیات موفق سایر مادران در جهت الگوبرداری مادران باردار بود که منجر به افزایش خودکارآمدی گروه آزمون گردید.

طبق نتایج مطالعه حاضر میزان حمایت اجتماعی گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنادار یافته بود. مطالعه بشیریان و همکاران (7) نشان داد که حمایت اجتماعی درک شده پایین زنان باردار می‌تواند به دلیل درآمد پایین خانواده‌ها و عدم آگاهی و مهارت زنان از برخورداری از منابع حمایتی باشد. بدین منظور برای کمک به مادران در طی جلسات بحث گروهی بر راهکارهای مناسبی جهت افزایش تعاملات اجتماعی و جلب حمایت همسران خانم‌های باردار تأکید گردید. همسو با نتایج این مطالعه، گائینی و همکاران در پژوهش خود چنین نتیجه‌گیری کردند که حمایت مادران باردار برای دریافت کافی مواد غذایی خصوصاً در گروه‌های شاغل و خانواده‌های کم‌درآمد ضروری است (9). Baranowski

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]

نیز در مطالعات خود نشان داد که حمایت والدین در زمینه فراهم نمودن امکان دسترسی کودکان به میوه و سبزیجات یکی از پیش‌بینی کننده‌های مهم در میزان مصرف می‌باشد (31-30).

در خصوص ارزشیابی پیامد نهایی مطالعه حاضر، نتایج نشان داد که میانگین نمره رفتار در گروه آزمون بعد از مداخله آموزشی نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته است. این افزایش در مصرف روزانه گروه های غذایی نان و غلات، شیر و لبنیات، میوه جات و سبزی‌ها مشهودتر بوده است. این نتایج با یافته‌های مطالعات شاکری و همکاران (13)، میرمولایی و همکاران (32)، شریفی‌راد و همکاران (33) و Garg و Kashyap (34) همخوانی دارد. به نظر می‌رسد افزایش آگاهی و بهبود انتظارات و ارزش‌های پیامد زنان باردار بعد از مداخله از علل اثربخشی برنامه آموزشی بر رفتار تغذیه مادران باردار باشد، بنابراین ارائه بسته‌های آموزشی ساده و قابل‌فهم برای مراجعه‌کنندگان به مراکز بهداشتی در مراقبت-های معمول دوران بارداری به مادران توصیه می‌شود. همچنین با توجه به نقش خودکارآمدی، خودتنظیمی و حمایت اجتماعی در ارتقاء رفتارهای تغذیه‌ای، برگزاری کلاس‌های آموزشی منظم و دوره‌ای و ارائه نمونه‌های برنامه غذایی مناسب برای خانم‌های باردار جهت رفع موانع و عوامل خارجی رفتارهای تغذیه‌ای پیشنهاد می‌گردد.

طبق یافته‌ها، مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری شناختی اجتماعی با تأکید بر بهبود انتظارات و ارزش‌های پیامد زنان باردار، بالا بردن حمایت اجتماعی، بهبود خودتنظیمی و بهبود خودکارآمدی نقش قابل توجهی در ارتقاء رفتارهای تغذیه‌ای زنان باردار داشت. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که در مراقبت‌های دوران بارداری، آموزش تغذیه‌ای به مادران به‌طور اختصاصی توسط ماماها و کارشناسان بهداشت انجام شده و نیز کاربرد آن توسط مادران ارزیابی و پیگیری گردد. بررسی تأثیر طولانی‌مدت مداخلات آموزشی در این زمینه نیز می‌تواند نویدبخش اثرات سودمندی باشد. تعداد جلسات محدود آموزشی و کوتاه بودن زمان پیگیری، استفاده از روش خودگزارش‌دهی در جمع‌آوری داده‌ها و محدودیت زنان باردار جهت شرکت در جلسات آموزشی به دلیل شرایط فیزیولوژیک جسمی آن‌ها از محدودیت‌های موجود در مطالعه حاضر بود.

سپاسگزاری: این مقاله منتج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد در دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد و با پشتیبانی مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه انجام پذیرفته است که بدین‌وسیله نهایت سپاس و قدردانی به عمل می‌آید.

• References

1. Mohammadalizade-charandabi S, Kamalifard M, Ebrahimi M, Asghari-Jafarabadi M, Omidi F. Evaluation of the nutritional behavior of women in first trimester of pregnancy and its relationship with some socio-demographic characteristics of whom referred to health centers in Karaj. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2012; 15: 10-8. [in Persian]

2. Ghavi A, Fadakar-Sogheh K, Niknamy M, Kazemnejad E. Investigating the relationship between maternal lifestyle during pregnancy and low-birth-weight of term neonates. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2012; 15: 14-24. [in Persian]

3. Cox JT, Phelan ST. Nutrition during pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am. 2008; 35: 369-83.

4. World Health Organization. Nutrition health: Feto-maternal nutrition and low birth weight; 2013. Available from: http://www.who.int/nutrition/topics/feto_maternal/en

5. Fiala J, Hruba D, Brazdova Z. Dietary intake pregnant and lactating woman as compared with other groups. Hugiena. 2000; 45: 86-94.

6. Kecskemethy H. Eating during pregnancy. Kids Health: Then emours foundation; 2005. Available from: http://www.indiah24.com/yourfamily/women/pregnancy/asp. Accessed 23 Apr 2011.

7. Jalily M, Barati M, Bashirian S. Using social cognitive theory to determine factors predicting nutritional behaviors in pregnant women visiting health centers in Tabriz, Iran. J Educ Community Health. 2015; 1: 11-21. [in Persian]

8. Besharati F, Hazavehei SMM, Moeini B, Moghimbeigi A. Effect of educational interventions based on theory of planned behavior in selecting delivery mode among pregnant women referred to Rasht health centers. J Zanjan Univ Med Sci. 2011; 19: 94-106. [in Persian]

9. Abedini Z, Ahmari Tehran H, Gaini M, Khorami Rad A. Dietary food intake of pregnant women based on food guide pyramid and its related factors. Iran J Nurs. 2011; 24: 36-46. [in Persian]

10. Fallah F, Pourabbas A, Delpisheh A, Veisani Y, Shadnoush M. Effects of nutrition education on levels of nutritional awareness of pregnant women in western Iran. Int J Endocrinol Metab. 2013; 11: 175-8. [in Persian]

11. Wijaya-Erhardt M, Muslimatun S. Effect of an educational intervention related to health and nutrition on

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]

pregnant women in the villages of Central Java Province, Indonesia. Health Educ J. 2013; 1: 1-12.

12. Rahimi S, Sydrsvly G. Evaluation of pregnancy-induced changes in eating habits and the factors affecting it. Paper presented at 9th Iranian Nutrition Congress. September 7, 2006. Tabriz, Iran.

13. Shakeri M, Mazloomzade S, Mohammadian F. Effect of prenatal fitness classes, nutritional behavior of pregnant women. Int Res J Appl Basic Sci. 2013; 5: 1606-11.

14. Ansari Niaki M, Izadi Sabet F. The quality of prenatal care performance on the basis of existing care standards in health centers. Koomesh. 2003; 2: 281-6. [in Persian]

15. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice. San Francisco: Jossey-Bass publication; 2008.

16. Jalili M. Effectiveness of educational program based on social cognitive theory in improve of nutritional behaviors in pregnant women among of admitted to Tabriz Health [Dissertation]. Hamadan: Hamadan University of Medical Sciences; 2015. [in Persian]

17. Escott-Stump S, Krause MV, Mahan LK, Raymond JL. Krause's food and the nutrition care process. ST Louis: Elsevier; 2012.

18. Mansourian M, Soleimaninejad M, Behnampour N. The effects of educational interventions on knowledge and attitude of pregnant women towards nutrition during pregnancy. Mandish. 2011; 1: 1-9.

19. Kamalifard M, Mohammad-Alizade-Charandabi S, Ebrahimi-mamegani M, Asghari-Jafarabadi M, Omidi F. The effect of an educational package on nutritional knowledge, attitude, and behavior of pregnant women. Iran J Med Educ. 2012; 12: 686-97.

20. 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: 137-43.

21. Beiranvandpour N, Karimi-Shahanjarini A, Rezapur-Shahkolai F, Moghimbeigi A. Factors affecting the consumption of fast foods among women based on the social cognitive theory. J Educ Community Health. 2014; 1: 19-26.

22. Karimi-Shahanjarini A, Sharifi M, Bashirian S, Moghimbeigi A. Determinants of healthy snacks choice by mothers of 1-5 years old children in Hamadan based on social cognitive theory . Iran J Nutr Sci Food Technol. 2015; 9: 19-26.

23. Abbasian F, Omidvar N, Bondarianzadeh D, Shakibazadeh E, Rashidkhani B, Hashemi B. Effect of a school-based intervention based on social cognitive theory on fruit and vegetable consumption in middle school students in Tehran. Hayat. 2011; 17: 73-84.

24. Hashemi B, Omidvar N, Bondarianzadeh D, Shakibazadeh E, Rashidkhani B, Abbasian F. Effect of a family-based intervention based on social–cognitive theory on fruit and vegetable intake of middle school female students in a district of Tehran. Hakim Med J. 2012; 15: 44-52.

25. Poddar KH, Hosig KW, Anderson-Bill ES, Nickols-Richardson SM, Duncan SE. Dairy intake and related self-regulation improved in college students using online nutrition education. J Acad Nutr Diet. 2012; 112:1976-86.

26. Fowles E, Gabrielson M. First trimester predictors of diet and birth outcomes in low-income pregnant women. J Community Health Nurs. 2005; 22: 117-30.

27. Rezaei AM, Esfandiari Tshvyh F, Srvqd S. Investigate the relationship between attitudes and self-regulation of eating in obese and normal lifestyle. J Women Soc. 2010; 1:115.

28. Mirzaei A, Mohammadi S, Mazloomi SS, Jalilian M, Hatamzadeh N. Promotion of sun protection in children: an educational intervention based on social cognitive theory to skin cancer prevention via mother education. Sci J Ilam Univ Med Sci. 2011; 19: 38-45.

29. Contento IR, Koch PA, Lee H, Calabrese-Barton A. Adolescents demonstrate improvement in obesity risk behaviors after completion of choice, control & change, a curriculum addressing personal agency and autonomous motivation. J Am Diet Assoc. 2010; 110: 1830-9.

30. Baranowski T, Watson K, Missaghian M, et al. Social support is a primary influence on home fruit, 100% juice, and vegetables availability. J Am Diet Assoc. 2008; 108: 1231-5.

31. Baranowski T, Missaghian M, Broadfoot A, et al. Fruit and vegetables shopping practices and social support scales: a validation. J Nutr Educ Behav. 2006; 38: 340-51.

32. Mirmolaei S, Moshrefi M, Kazemnejad A, Farivar F, Morteza H. The effect of nutrition education on nutritional behaviors in pregnant women. Hayat. 2010;15: 35-42.

33. Sharifirad G, Hazavehei MM, Baghianimoghadam MH, Mohebi S. The effect of a Health Belief Model based education program for foot care in diabetic patients type II in Kermanshah, Iran (2005). Int J Endocrinol Metab. 2007; 5: 82-90.

34. Garg A, Kashyap S. Effect of counseling on nutritional status during pregnancy. Indian J Pediatr. 2006; 73: 687-92.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]

Effectiveness of Educational Program Based on Social Cognitive Theory Constructs to Promote Nutritional Behaviors among Pregnant Women in Tabriz

Bashirian S[1], Jalily M[2], Karimi Shahanjarini A[1], Soltanian A[3], Barati M[4]*

1- Associate Prof., Social Determinants of Health Research Center and Department of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

2- MSc of Health Education, Department of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

3- *Associate Prof., Modeling of Noncommunicable Diseases Research Center and Department of Biostatistics, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.*

*4-*Corresponding author: Assistant Prof., Research Center for Behavioral Disorders and Substance Abuse and Department of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: Barati@umsha.ac.ir*

Received 28 Nov, 2016 **Accepted 1 Mar, 2017**

Background and Objectives: Pregnancy is the most significant stage of a woman's life which is accompanied with increased nutritional needs. This study aims to determine the effect of training program on the base of social cognitive theory constructs in order to improve nutritional behavior among pregnant women.

Materials & Methods: This quasi-experimental study was conducted on 96 pregnant women in three zones of Tabriz city in 2015. In every zone, one health center was randomly assigned as intervention group and the other as control group (n=48 per group). Training program was applied on intervention groups for two months. Data were collected using a self-administered questionnaire with items on the social cognitive theory constructs and nutritional behavior questionnaire which was completed before and two months after intervention. Data was analyzed through SPSS-20 software by using independent t-test, paired t-test, chi-square, McNemar and fisher exact test.

Results: Results showed that scores of knowledge, outcome expectancy, expectations, self-efficacy, social support, self–regulations, reciprocal determinism and nutritional behaviors were increased significantly in the experimental group ($P<0.001$). Also, means of intake scores of folic acid, iron, multivitamins, and the number of daily servings of bread and cereals, dairy products, fruits and vegetables were significantly higher in the experimental group rather than the control group after intervention ($P<0.001$).

Conclusion: Implementation of educational intervention based on Social Cognitive Theory structures can be an effective role in modifying pregnant mothers' nutritional behavior.

Keywords: Pregnant women, Social cognitive theory, Nutritional behavior, Health education

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-11]