

# تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه خودکارآمدی و سواد سلامت بر نتایج بارداری: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

سیده سارا خرازی<sup>۱</sup>، دکتر نوشین پیمان<sup>۲\*</sup>، دکتر حبیب‌الله اسماعیلی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دانشیار گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استاد گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۰۸

## خلاصه

**مقدمه:** سواد سلامت مادران در دوران بارداری بیانگر مهارت‌های اجتماعی و شناختی است که انگیزه و توانایی مادران را برای دریافت و استفاده از آگاهی‌های مفید برای حفظ و ارتقاء سلامت خود و فرزندانشان نشان می‌دهد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه خودکارآمدی و سواد سلامت مادری بر نتایج بارداری در مادران باردار انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۵ بر روی ۷۶ مادر باردار که به منظور انجام مراقبت‌های معمول دوران بارداری به مراکز جامع سلامت شهرستان مشهد مراجعه کردند، انجام شد. افراد به دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های اطلاعات فردی، سواد سلامت مادری، نتایج بارداری و خودکارآمدی تغذیه‌ای بود. پرسشنامه‌ها تکمیل و سپس مداخله آموزشی با توجه به نتایج مطالعه اولیه توصیفی، برای گروه مداخله اجرا شد. پرسشنامه‌ها بلافاصله و بعد از گذشت ۳ ماه از مداخله آموزشی مجدداً تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۵) و آزمون‌های تی مستقل، کای دو، آنالیز واریانس یک‌طرفه و آنالیز داده‌های تکراری انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** قبل از مداخله تفاوت معناداری بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر سطح سواد سلامت مادری، خودکارآمدی و مراقبت‌های دوران بارداری وجود نداشت ( $p > 0/001$ )، ولی بعد از مداخله، تفاوت معناداری در میانگین سطح سواد سلامت مادران و خودکارآمدی در گروه آزمون مشاهده شد ( $p \leq 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مداخله کارآزمایی مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه خودکارآمدی بر ارتقاء سطح سواد سلامت مادران باردار، نتیجه مطلوب بارداری و به‌دنبال آن به‌دنبال آمدن نوزادی با وزن طبیعی را نشان داد.

**کلمات کلیدی:** سواد سلامت، مادران باردار، نتایج بارداری، نظریه خودکارآمدی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر نوشین پیمان؛ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
تلفن: ۰۵۱-۳۸۵۳۸۵۱۵، پست الکترونیک: peymann@mums.ac.ir

## مقدمه

سواد سلامت شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های خواندن، شنیدن، تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری و توانایی بکارگیری این مهارت‌ها در موقعیت‌های سلامت است که لزوماً به سال‌های تحصیل یا توانایی خواندن عمومی بر نمی‌گردد (۱). سواد سلامت یا سواد بهداشتی نشان‌دهنده مهارت‌های شناختی و اجتماعی است که انگیزه و توانایی لازم را برای درک و استفاده از اطلاعات بهداشتی ایجاد می‌کند؛ به گونه‌ای که سلامت مطلوب را حفظ کرده و ارتقاء دهد. با بهبود دسترسی مردم به اطلاعات بهداشتی و ظرفیت آنها برای استفاده مؤثر از آن، سواد بهداشتی به یک عنصر حیاتی در روند توانمندسازی تبدیل می‌شود (۲). سواد سلامت اهمیت بسیاری در مخاطرات قبل از تولد توسط مادران باردار دارد. ادراک مادران از خطر، ممکن است بر اشتیاق آنها برای پیروی از توصیه‌های دوران بارداری تأثیر بگذارد (۳). مفهوم سواد سلامت مادران، به‌عنوان یک مهارت شناختی و اجتماعی است که انگیزه و توانایی زنان را برای به‌دست آوردن دسترسی مناسب، درک و استفاده از اطلاعات برای ترویج و حفظ سلامت خود و فرزندانشان نشان می‌دهد (۲). سواد سلامت در مادران باردار، آگاهی‌های ویژه و مهارت‌های اجتماعی خاص جهت تشخیص نشانه‌های خطر دوران بارداری، شیوه زندگی سالم و تغذیه مناسب در دوران بارداری است و بر نتیجه بارداری از طریق بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی دوران بارداری مؤثر است؛ به‌طوری‌که مادران با سواد سلامت بالا، نوزاد کم وزن، تولد و مرگ نوزادی کمتری داشته‌اند (۴). در حالی که افزایش آگاهی و دانش مادر در جهت سازگاری با تغییرات بارداری از استراتژی‌های مهم در مراقبت‌های دوران بارداری است، اما آموزش‌ها عمدتاً به‌صورت گفتاری بوده و حاوی اصطلاحات تخصصی و بهداشتی است و درک و فهم این لغات برای اغلب مادران دشوار بوده و قابل استفاده نمی‌باشد (۵). زنان با سواد سلامت مادری پایین، دو برابر سایر افراد نوزاد کم‌وزن به دنیا می‌آورند. به‌نظر می‌رسد ارتقاء سواد سلامت مادر، عامل کلیدی در کنترل کم‌وزنی نوزاد می‌باشد (۱۱). در طول چند دهه گذشته، رفتارهای سالم

برای مصرف مواد غذایی سالم به شدت ترویج یافته است، اما تمایل و توانایی به اتخاذ شیوه زندگی سالم و تغییر رفتار مردم به سوی این رفتارهای سالم یک مسئله پیچیده است (۶). علاوه بر این، زنان با سبک زندگی ناسالم با داشتن تغذیه نامناسب، در معرض خطر داشتن حاملگی پیچیده و سخت و همچنین داشتن نتایج بارداری نامطلوب با عوارض جانبی مانند وزن کم‌هنگام تولد و نقایص لوله عصبی جنین می‌باشند (۷). تغذیه نامناسب مادر قبل و در حین بارداری، به‌ویژه مصرف آهن و اسید فولیک، یکی از شایع‌ترین علل کمبود ریزمغذی‌ها در مادر و جنین می‌باشد و اغلب با عوارض جانبی هم در مادر و هم در جنین همراه است (۷). مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های آمریکا، بهبود آگاهی، نگرش و رفتار زنان در خصوص لزوم مراقبت‌های بارداری به‌موقع را جزء اهداف چهارگانه بهبود نتایج زایمان و تولد ایمن اعلام می‌کند و همچنین این مراقبت‌ها را برای به حداقل رساندن مشکلات سلامتی مادران و فرزندان آینده ضروری می‌داند (۸). مادران با سطح سواد پایین‌تر، تعداد مراقبت‌های دوران بارداری کمتری داشتند و همچنین دیرتر مراقبت‌های دوران بارداری را شروع نموده‌اند و نوزادان این مادران بیشتر در معرض وزن کم هنگام تولد بودند و بیشتر در بخش مراقبت ویژه نوزادی بستری شده‌اند (۹). طی بررسی‌های متعدد، پژوهشگران بین نتایج نوزادی و مادری بارداری و زایمان و نحوه مراقبت‌های این دوران که عمدتاً به درک، فهم و سواد بهداشتی زن باردار بستگی داشته است، ارتباط معنی‌داری پیدا کرده‌اند؛ به‌طوری‌که بین شروع اولین مراقبت، تعداد مراجعات مادر و عمل به توصیه‌های انجام شده از طرف سیستم بهداشتی درمانی و همچنین نتایج بارداری مانند میزان سزارین، زایمان زودرس، مرگ جنین و تغذیه با شیر مادر با سطح سواد بهداشتی مادران ارتباط معنی‌داری مشاهده شد. انجمن متخصصین زنان و زایمان آمریکا (ACOG)<sup>۱</sup>، دستورالعملی را برای رفتار رژیم غذایی در طول بارداری ارائه کرده است و تأکید می‌کند، غذاهای مصرف شده

<sup>1</sup> American Congress of Obstetricians and Gynecologists

حاصل از مطالعات نیز ارتباط بین خودکارآمدی و ایجاد و ابقای رفتارهای بهداشتی را مورد حمایت قرار می‌دهد و به همین جهت می‌تواند ابزاری برای استفاده در ارتقاء سلامت، آموزش به مددجو و تبعیت از رژیم‌های درمانی مختلف باشد (۱۴). درک وضعیت تغذیه‌ای و درک خودکارآمدی رژیم غذایی می‌تواند رفتار رژیم غذایی زنان باردار که به نفع مادر و نوزاد تغییر دهد. با افزایش آگاهی زنان باردار می‌توان کم‌خونی تغذیه‌ای در این دوران را با داشتن یک رژیم غذایی سالم کاهش داد (۱۲). نیاز به مشاوره‌های تغذیه‌ای مناسب به مادران باردار و انجام مراقبت‌های بارداری با توجه به وضعیت بارداری مادر به‌منظور وزن‌گیری مناسب و جلوگیری از هرگونه مشکل برای مادر و جنین و جلوگیری از زایمان زودرس و همچنین تولد نوزاد کم‌وزن مشهود است. مصرف مکمل آهن و اسیدفولیک بر وزن هنگام تولد نوزاد تأثیرگذار است. این ریزمغذی‌ها در نتایج بارداری بسیار مهم می‌باشند. در نتیجه دریافت کافی آهن و اسیدفولیک به مادران باردار توصیه می‌شود (۱۶). نمی‌توان اهمیت تغذیه صحیح و کافی را برای مادر باردار و جنین نادیده گرفت. علی‌رغم اینکه وزن قبل از بارداری مادر، شاخص مهمی در پیش‌بینی عوارض و مرگ‌ومیر نوزادان و مادران به‌شمار می‌آید، ولی سلامتی افراد به میزان زیادی به دریافت مواد غذایی و ساختار تغذیه‌ای آنها در دوران جنینی بستگی دارد (۱۷). وضعیت تغذیه‌ای مادر قبل و در طول بارداری، ارتباط مستقیمی با وزن هنگام تولد دارد (۱۸). طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، کم‌وزنی نوزادان به وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم در هنگام تولد اطلاق می‌شود که یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی جهان به‌شمار می‌رود (۱۹) و به‌عنوان یک پیش‌بینی‌کننده قوی در رشد و مرگ‌ومیر نوزادان می‌باشد که وابسته به سلامت مادر و تغذیه در دوران بارداری است (۲۰). وزن هنگام تولد نوزاد یکی از مهم‌ترین شاخص‌های مربوط به مراقبت‌های دوران بارداری و شناخت وضعیت بهداشتی مادر در دوران بارداری می‌باشد و تأثیر بسیار مهمی بر بروز عوارض و مرگ‌ومیر نوزادی و سلامتی طولانی مدت و وزن دوران بزرگسالی دارد (۲۱) و می‌تواند متأثر از عوامل متعددی از جمله: وضعیت تغذیه‌ای، شرایط

توسط مادران در دوران بارداری منبع اصلی مواد مغذی برای جنین در حال رشد می‌باشد و توصیه می‌کند زنان باردار یک برنامه‌ریزی تغذیه‌ای مناسب برای اطمینان از مصرف کافی سهم‌های غذایی، مصرف مکمل‌های آهن و اسیدفولیک و مواد غذایی که نباید در این دوران مصرف شوند را داشته باشند. زنان باردار در سه ماهه سوم بارداری خود، باید تعداد وعده‌های غذایی خود را با حجم کمتر و به‌صورت مکرر افزایش دهند. این رژیم غذایی برای مقابله با احساس پری در این دوران مفید خواهد بود و تأثیرات مثبتی بر روی جنین و نوزاد خواهد داشت (۱۰). اگر مادر در دوران بارداری از تغذیه خوبی برخوردار نباشد، اثر سوء آن متوجه جنین شده و باعث اثرات برگشت‌ناپذیری در جنین خواهد شد (۱۱). درک وضعیت تغذیه‌ای و درک خودکارآمدی رژیم غذایی می‌تواند رفتار رژیم غذایی زنان باردار که به نفع مادر و نوزاد تغییر دهد. با افزایش آگاهی زنان باردار می‌توان کم‌خونی تغذیه‌ای در این دوران را با داشتن یک رژیم غذایی سالم کاهش داد و به‌دنبال آن از وزن کم‌هنگام تولد نیز پیشگیری نمود (۱۲). وزن در نوزاد می‌تواند متأثر از عوامل متعددی مانند تغذیه، شرایط اجتماعی و اقتصادی و فردی مادر، بیماری‌های جنینی و مادری، فاکتورهای ژنتیکی، مراقبت‌های نامطلوب دوران بارداری، شاخص توده بدنی مادر و میزان اضافه وزن وی در طی بارداری باشد (۱۳). یکی از مشهورترین نظریه‌ها که در خودکارآمدی است که مورد استفاده در تغییر رفتار می‌باشد که بندورا آن را قضاوت فرد در مورد توانایی‌هایش در مورد انجام یک عمل مشخص می‌داند (۱۴). علاوه بر این، خودکارآمدی نیز به‌عنوان یک سازه اصلی و کارآمد در پژوهش‌های سلامت و در سبب‌شناسی بروز سلامت و بیماری به‌کار می‌رود. خودکارآمدی به‌عنوان یک پیش‌بینی‌کننده مهم برای تغییر رفتار در مدیریت عادات تغذیه، ترک سیگار و کنترل وزن شناخته شده است. خودکارآمدی، یک ساختار اصلی نظریه شناختی اجتماعی بندورا است و نشان‌دهنده اعتماد به نفس فرد در قادر بودن برای اتخاذ و انجام یک رفتار خاص می‌باشد (۱۵). شواهد تجربی

اجتماعی و اقتصادی و فردی مادر، بیماری‌های جنینی و مادری، فاکتور ژنتیک، مراقبت‌های نامطلوب دوران بارداری، شاخص توده بدنی و میزان اضافه وزن در طی بارداری باشد (۲۱). وزن کم هنگام تولد در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، چالش جدی در بهداشت مادر و کودک محسوب می‌شود؛ به طوری که میزان مرگومیر نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم، ۴۰ برابر و نوزادان با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم، ۲۰۰ برابر بیشتر از نوزادانی است که با وزن بیش از ۲۵۰۰ گرم متولد می‌شوند (۲۲). شیوع وزن کم هنگام تولد در آسیا نسبت به نقاط دیگر جهان بیشتر است که عمدتاً به دلیل سوء تغذیه مادر قبل و در حین بارداری است. در اوایل و اواخر بارداری، تفاوت‌های کیفی در نیازهای غذایی وجود دارد. کمبود ریزمغذی‌ها در دوران بارداری، پیامدهای جدی بر توسعه جنین دارد (۲). بنابراین، بررسی و شناخت متغیرهای پیش‌بینی کننده سلامت در ترویج رفتارهای سالم زنان در سنین باروری می‌تواند در بهبود سلامت مادران و نتایج بارداری تأثیرگذار باشد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه خودکارآمدی بر سواد سلامت و وزن هنگام تولد نوزادان، در مادران باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی مشهد در سال ۱۳۹۵ انجام شد. اگرچه تاکنون مطالعاتی در ایران در خصوص ارتقای وزن هنگام تولد نوزادان انجام شده است، اما ویژگی خاص این مطالعه، آموزش به مادران باردار با استفاده از استراتژی‌های سواد سلامت و تئوری خودکارآمدی است، امید است با ارائه نتایج به برنامه‌ریزان و مسئولان بتوان گامی در جهت ارتقاء سلامت مادران و نوزادان و افزایش سواد سلامت مادران جامعه برداشت.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۵ بر روی ۷۶ نفر از زنان باردار ساکن شهر مشهد که برای انجام مراقبت‌های دوران بارداری به مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد مراجعه کردند، در دو گروه آزمون و کنترل انجام شد. حجم نمونه با توجه به مطالعه مشابه (۲۳) و با در نظر

گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪ و با استفاده از فرمول برآورد اندازه نمونه برای تشخیص اختلاف میانگین در دو جامعه مستقل، ۳۸ نفر در نظر گرفته شد. برای تعیین نمونه‌های گروه‌های آزمون و کنترل جهت اجرای مداخله آموزشی، در مرحله اول از بین مراکز بهداشت پنج‌گانه مشهد (مراکز بهداشت شماره ۵، ۳، ۲، ۱ و ثامن)، دو مرکز بهداشت جهت گروه آزمون و دو مرکز بهداشت جهت گروه کنترل به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای - چند مرحله‌ای با قرعه‌کشی در نظر گرفته شدند. مراکز بهداشت شماره ۳ و ۱ جهت گروه آزمون و مراکز بهداشت شماره ۵ و ثامن جهت گروه کنترل بودند. این مراکز از نظر جغرافیایی، فاصله قابل قبولی با یکدیگر داشتند تا امکان تماس شرکت‌کنندگان با یکدیگر وجود نداشته باشد. در مراکز بهداشت، به ۴ مرکز جامع سلامت که در مرحله اول به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، مراجعه و از بین مادران واجد شرایط، دعوت به عمل آمد. از بین پرونده‌های مادران با توجه به حجم نمونه تعیین شده و شرایط ورود و خروج از مطالعه، تعداد نمونه مورد نظر به صورت تصادفی تعیین شد و پس از تماس تلفنی، از آنها درخواست گردید در صورت تمایل در زمان معین برای تکمیل پرسشنامه مراجعه نمایند. بدین صورت که از بین مراکز بهداشت منتخب شهرستان چهار مرکز جامع سلامت (یک مرکز از هر منطقه شمال، جنوب، شرق و غرب) به تناسب موقعیت‌های جغرافیایی به روش تصادفی انتخاب شده و سپس جهت انتخاب نمونه‌ها در هر خوشه از روش نمونه‌گیری در دسترس تا تکمیل حجم نمونه و بر اساس جمعیت تحت پوشش با توجه به شرایط ورود به مطالعه استفاده شد. ابتدا پژوهشگر هدف از انجام مطالعه و مراحل پژوهش را شرح داد، سپس برای افرادی که شرایط ورود را داشتند و فرم رضایت‌نامه را جهت شرکت در پژوهش تکمیل نمودند، پرسشنامه‌های مربوطه را به صورت مصاحبه ساختارمند (در مدت ۴۵-۳۰ دقیقه برای هر مادر) تکمیل نمود. از نظر اخلاقی، در این مطالعه از پرسشنامه‌های کددار و بدون نام و محرمانه استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: تمایل جهت شرکت در طرح، مادرانی که دانش‌آموخته

جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار آماری و آزمون‌های توصیفی و تحلیلی بر اساس نوع متغیرها، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضمناً در طول مطالعه گروه کنترل آموزش خاصی در خصوص خودکارآمدی و سواد سلامت توسط پژوهشگر دریافت نکردند.

ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه سواد سلامت مادری و نتایج بارداری، پرسشنامه اطلاعات فردی و شرح حال بارداری و پرسشنامه خودکارآمدی تغذیه‌ای درک شده می باشد.

#### پرسشنامه سواد سلامت مادری و نتایج بارداری

(۲۵) (MHLAPQ)<sup>۱</sup> که برای سنجش سواد سلامت مادران استفاده شد، دارای ۳۳ آیتم در سه بخش و شامل: اطلاعات فردی، سطح سواد سلامت مادری و نتایج بارداری می‌باشد که طی آن توانایی و درک مادر در زمان شروع و نحوه دریافت و تعداد مراقبت‌های دوران بارداری، تشخیص نشانه‌های خطر دوران بارداری، رعایت رژیم غذایی مناسب و شیوه زندگی سالم در دوره بارداری و به‌دنبال آن تولد نوزادی با وزن مطلوب بررسی شد. پاسخ‌دهی به این پرسشنامه به‌صورت کاملاً موافقم، موافقم، مخالفم و کاملاً مخالفم بود. روایی و پایایی پرسشنامه در مطالعه خرازی و همکاران (۱۳۹۵) مورد تأیید قرار گرفته است (۲۶)؛ بدین‌صورت که ضریب آلفای کرونباخ در بخش سنجش سواد سلامت ۰/۸۹ و برای زیر شاخه‌ها ۰/۸۷ و ۰/۶۶ و در بخش نتیجه بارداری ۰/۶۷ و برای زیر شاخه‌ها ۰/۷۲ و ۰/۶۹ بود. نتایج بازآزمایی، ثبات پرسشنامه و زیر شاخه‌ها را نشان داد. چرخش واریماکس در قسمت سواد سلامت ۲ عامل و در قسمت نتیجه بارداری نیز ۲ عامل را نشان داد که مجموعاً در قسمت اول ۵۴/۸۲٪ و در بخش دوم ۵۱/۰۹٪ واریانس را توضیح داد. در هر دو قسمت پرسشنامه، نتایج تحلیل عاملی تأییدی بر اساس مدل ۲ عاملی به‌دست آمده از تحلیل عامل اکتشافی، برازش مناسبی با داده‌های حاصله نشان داد.

#### اطلاعات فردی و شرح حال بارداری (DCPHQ):

این قسمت شامل ۲۲ آیتم شامل اطلاعات فردی (۱۱)

رشته‌های علوم پزشکی نباشند، سن حاملگی مادران بالاتر از ۲۰ هفته باشد و عدم ابتلاء به بیمار مزمن و نبودن در معرض خطر شرایط پرخطر دوران بارداری بود. سپس با توجه به راهبردهای به‌دست آمده در مطالعه توصیفی اولیه، جهت گروه آزمون برنامه آموزشی طی مدت یک ماه ارائه گردید. روش آموزشی شیوه‌ای است که از طریق آن به ارائه آموزش برای فرد یا گروه هدف پرداخته می‌شود. در این مطالعه با توجه به ویژگی گروه هدف که زنان باردار بودند و اهداف برنامه آموزشی، از روش‌های مختلف شفاهی، مکتوب و ترکیبی مانند سخنرانی به همراه پرسش و پاسخ، بارش افکار، بحث گروهی، نمایش عملی، ایفای نقش و ارائه رسانه‌های آموزشی مانند پمفلت، پوستر، تراکت و DVD آموزشی در قالب بسته آموزشی برای فراگیران تهیه و به آنها ارائه گردید. عوامل مختلفی در انتخاب رسانه در برنامه آموزش مؤثرند که مهم‌ترین آنها، اهداف آموزشی و ویژگی‌های فراگیران از نظر سن و سطح سواد می‌باشد. مدل مخروط تجارب ادگاردیل نشان می‌دهد برای فراگیران کم سن و سال بهتر است از رسانه‌های آموزشی در قاعده هرم استفاده نمود و برای افراد مسن‌تر و کم سوادتر از رسانه‌های دیداری و شنیداری و رسانه‌هایی که در رأس هرم قرار می‌گیرند بهتر است استفاده نمود (۸، ۲۴). در این مطالعه با توجه به ویژگی‌های سنی شرکت‌کنندگان و سطح سواد و اهداف برنامه آموزش که بخشی از آنها در حیطه عاطفی تنظیم شده بودند، از رسانه‌های دیداری و شنیداری مانند نمایش پاورپوینت و DVD آموزشی و برای ارائه محتوای آموزشی در حیطه شناختی از پمفلت و برگه‌های حاوی حقایق، تابلو و پوستر استفاده شد. در این مطالعه برای ارائه مطالب و تصاویر با توجه به اهداف آموزشی از دیتا پروژکتور استفاده شد، استفاده از این وسیله آموزشی امکان تقویت حس بینایی و شنیداری را به‌طور همزمان فراهم نموده و یادگیری بهتری ایجاد می‌کند (۸). جهت ارزشیابی مداخله آموزشی، با استفاده از پرسشنامه‌های اولیه، بلافاصله و ۳ ماه بعد از مداخله (مرحله پیگیری) پرسشنامه‌ها به‌صورت مصاحبه ساختارمند برای شرکت‌کنندگان تکمیل شدند و نتایج توسط محقق

<sup>1</sup> Maternal Health Literacy and Pregnancy Outcome Questionnaire

آیتم) و اطلاعاتی در خصوص شرح حال بارداری کنونی (۱۱ آیتم) بود. اطلاعات خواسته شده از هر مادر شامل سن مادر، ملیت، سطح تحصیلات مادر و همسر، شغل مادر و همسر، سطح درآمد خانواده و همچنین اطلاعاتی در خصوص بارداری شامل اولین روز آخرین حاملگی (LMP)<sup>۱</sup>، سن حاملگی، شکایات رایج، خواسته یا ناخواسته بودن بارداری و سایر اطلاعات آزمایشگاهی (سطح هموگلوبین، وزن، شاخص توده بدنی) از هر مادر سؤال شد.

**پرسشنامه خودکارآمدی تغذیه‌ای درک شده (PDSEQ)<sup>۲</sup>:** برای تشخیص سطح درک خودکارآمدی تغذیه‌ای مادران باردار و شامل ۲۰ آیتم، متشکل از اجزاء مربوط به کیفیت رژیم غذایی (۱۰ آیتم)، مکمل یاری (۶ آیتم) و رژیم غذایی منع شده (۴ آیتم) بود. این پرسشنامه، در سال ۲۰۱۰ توسط شام مورد استفاده قرار گرفت که همسانی درونی آنها با آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۲ تأیید شد (۱۲). با توجه به اینکه این پرسشنامه تاکنون در ایران استفاده نشده است، با استفاده از تکنیک ترجمه و بازترجمه، بومی‌سازی و روایی صوری و محتوایی سؤالات تعیین شد. برای تعیین اعتماد علمی ابزار از روش بازآزمایی استفاده گردید. روایی و پایایی پرسشنامه خودکارآمدی تغذیه (α=۰/۹۰، r=۰/۹۹۲) تعیین شد؛ بدین‌صورت که ضریب آلفای کرونباخ برای ابزار سنجش درک وضعیت تغذیه ۰/۷۹ و برای زیر شاخه‌ها ۰/۷۴ و ۰/۷۵، برای ابزار سنجش خودکارآمدی تغذیه‌ای ۰/۹۰ و برای زیر شاخه‌ها ۰/۸۴، ۰/۸۳ و ۰/۷۷ و برای ابزار سنجش رفتار تغذیه‌ای ۰/۸۹ و برای زیر شاخه‌ها ۰/۸۴، ۰/۷۷ و ۰/۷۸ بود. نتایج بازآزمایی، ثبات پرسشنامه‌ها و زیر شاخه‌های آنها را نشان داد. چرخش واریماکس در پرسشنامه درک وضعیت تغذیه ۲ عامل، در پرسشنامه خودکارآمدی تغذیه ۳ عامل و در پرسشنامه رفتار تغذیه نیز ۳ عامل را نشان داد که مجموعاً در پرسشنامه اول ۶۱/۸۴٪ و در پرسشنامه دوم ۶۳/۵۷٪ و در پرسشنامه سوم ۵۴/۶۸٪ واریانس را توضیح داد. در هر سه پرسشنامه، نتایج تحلیل عاملی

تأییدی بر اساس مدل دو و سه عاملی به‌دست آمده از تحلیل عامل اکتشافی، برآزش مناسبی با داده‌های حاصله نشان داد. مقیاس نمره‌دهی در پرسشنامه خودکارآمدی تغذیه‌ای از ۱ تا ۵ و شامل: ۱= کاملاً مخالف، ۲= مخالف، ۳= تا حدودی موافق، ۴= موافق و ۵= کاملاً موافق می‌باشد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتری از هر متغیر می‌باشد. نمره کلی بین ۵-۱ است. این طیف به سه سطح پایین (۲/۳۳-۱/۰۰)، میانه (۳/۶۷-۲/۳۴) و بالا (۵/۰۰-۳/۶۸) تقسیم شده است.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۵) و آزمون‌های توصیفی (فراوانی، میانگین و ...) و تحلیلی (کای اسکوتر، همبستگی، رگرسیون، تی مستقل، اندازه‌گیری تکراری و ...) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. تأثیر برنامه آموزشی در فاصله زمانی بلافاصله بعد از آموزش و ۳ ماه بعد از مداخله، با انجام پس‌آزمون و تکمیل مجدد پرسشنامه‌ها بر روی هر دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

میانگین سن زنان باردار در گروه آزمون و کنترل به‌ترتیب ۲۳/۹۲ و ۲۵/۹۲ سال برآورد شد. بر اساس نتایج آزمون‌های کای اسکوتر و دقیق فیشر، بین دو گروه از نظر سن، تحصیلات، شغل، درآمد ماهیانه خانوار، تعداد بارداری و سابقه سقط اختلاف معنی‌داری وجود نداشت (p < ۰/۰۵) (جدول ۱).

<sup>1</sup> Last Menstrual Period

<sup>2</sup> perceived dietary self-efficacy Questionnaire

جدول ۱- توزیع فراوانی متغیرهای کیفی فردی در گروه‌های آزمون و کنترل تحت مطالعه

نتیجه آزمون	آزمون			متغیر
	کل تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
	۱۹ (۲۵/۰)	۱۲ (۳۱/۶)	۷ (۱۸/۴)	ابتدایی
$p=۰/۶۴۲$	۲۵ (۳۲/۹)	۱۱ (۲۸/۹)	۱۴ (۳۶/۸)	تحصیلات راهنمایی
$X^2=۰/۲۱۶$	۲۹ (۳۸/۲)	۱۴ (۳۶/۸)	۱۵ (۳۹/۵)	مادر دیپلم
	۳ (۳/۹)	۱ (۲/۶)	۲ (۵/۳)	دانشگاهی
$p=۰/۸۱۸$	۷۵ (۹۸/۷)	۳۷ (۹۷/۴)	۳۸ (۱۰۰)	خانه‌دار
$X^2=۰/۰۵۳$	۱ (۱/۳)	۱ (۲/۶)	۰	شغل مادر شاغل
$p=۰/۳۵۶$	۲۷ (۴۴/۷)	۱۵ (۳۹/۵)	۱۹ (۵۰)	درآمد کمتر از پانصد هزار تومان
$X^2=۰/۸۵۲$	۴۶ (۵۱/۳)	۲۲ (۵۷/۹)	۱۷ (۴۴/۷)	پانصد تا یک میلیون تومان
	۳ (۳/۹)	۱ (۲/۶)	۲ (۵/۳)	بیشتر از یک میلیون تومان
$p=۰/۱۸۴$	۳۱ (۴۰/۸)	۱۲ (۳۱/۶)	۱۹ (۵۰)	۱
$X^2=۳/۳۸۱$	۳۰ (۳۹/۵)	۱۶ (۴۲/۱)	۱۴ (۳۶/۸)	۲
	۱۵ (۱۹/۷)	۱۰ (۲۶/۳)	۵ (۱۳/۲)	۳ ≤
$p=۰/۷۶۱$	۱۳ (۱۷/۱)	۷۱ (۱۸/۴)	۶ (۱۵/۸)	بلی
$X^2=۰/۰۹۳$	۶۳ (۸۱/۹)	۳۱ (۸۱/۶)	۳۲ (۸۴/۲)	سابقه سقط خیر

میانگین در مرحله قبل از مداخله و بلافاصله بعد از آن در گروه آزمون ( $۶/۹ \pm ۱/۱$ ) ( $p < ۰/۰۰۱$ ) و قبل از مداخله با مرحله پیگیری ( $۸/۵ \pm ۱/۰۵$ ) ( $p < ۰/۰۰۱$ ) از نظر آماری معنی‌دار بود. اختلاف میانگین بعد از مداخله با مرحله پیگیری ( $۱/۶ \pm ۰/۹$ ) نیز معنی‌دار بود ( $p = ۰/۰۰۱$ ). بر اساس یافته‌های فوق در گروه کنترل اختلاف میانگین هیچ یک از دوره‌ها با یکدیگر معنی‌دار نبود و تغییر قابل توجهی مشاهده نشد. به‌منظور مقایسه دو گروه طی مداخله آموزشی با استفاده از آزمون تی مستقل، میانگین نمرات سواد سلامت مادری در دو گروه بررسی شد که نتایج نشان داد در شروع مداخله تفاوت معنی‌داری بین دو گروه در میانگین نمرات وجود نداشت ( $p = ۰/۶۵۲$ )، اما در مرحله بعد از مداخله ( $p < ۰/۰۰۱$ ) و پیگیری ( $p < ۰/۰۰۱$ ) تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات سواد سلامت مادری وجود داشت (جدول ۲).

بر اساس نتایج جدول ۲، اختلاف میانگین نمرات خودکارآمدی قبل از مداخله و بلافاصله بعد از آن در گروه آزمون ( $۸/۳ \pm ۱/۶$ ) از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < ۰/۰۰۱$ )، همچنین اختلاف میانگین قبل از مداخله با مرحله پیگیری ( $۱۰/۰ \pm ۱/۶$ ) ( $p < ۰/۰۰۱$ ) و بعد از مداخله با مرحله پیگیری ( $۱/۶ \pm ۰/۰$ ) ( $p = ۰/۰۱۱$ ) نیز معنی‌دار بود. در گروه کنترل اختلاف میانگین هیچ یک از دوره‌ها با یکدیگر معنی‌دار نبود و تغییر قابل توجهی مشاهده نگردید. به‌منظور مقایسه دو گروه طی مداخله آموزشی با استفاده از آزمون تی مستقل میانگین نمرات خودکارآمدی در دو گروه بررسی شد که نتایج نشان داد در شروع مداخله تفاوت معنی‌داری بین دو گروه در میانگین نمرات وجود نداشت ( $p = ۰/۰۷۱$ )، اما در مرحله بعد از مداخله ( $p = ۰/۰۱۷$ ) و پیگیری ( $p = ۰/۰۰۱$ ) تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات خودکارآمدی وجود داشت. در خصوص میانگین نمرات سواد سلامت مادری، در زمان‌های قبل، بعد از مداخله و مرحله پیگیری، اختلاف

جدول ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار سواد سلامت مادری، مراقبت‌های دوران بارداری و خودکارآمدی تغذیه‌ای در گروه‌های آزمون و کنترل در قبل، بلافاصله بعد از مداخله و مرحله پیگیری

متغیر	سواد سلامت مادری		مراقبت‌های دوران بارداری		خودکارآمدی تغذیه‌ای	
	آزمون میانگین ± انحراف معیار	کنترل میانگین ± انحراف معیار	آزمون میانگین ± انحراف معیار	کنترل میانگین ± انحراف معیار	آزمون میانگین ± انحراف معیار	کنترل میانگین ± انحراف معیار
قبل	۳۸/۷۹±۶/۴۵	۳۹/۴۷±۶/۷۱	۱۸/۸۹±۲/۵۲	۱۹/۰۷±۳/۵۲	۷۵/۰۷±۱۰/۰۱	۷۹/۲۸±۱۰/۱۴
بعد	۴۵/۷۶±۵/۲۹	۳۹/۲۱±۷/۰۳	۲۴/۰۵±۲/۵۲	۱۹/۷۱±۳/۸۷	۸۳/۳۹±۸/۳۸	۷۸/۲۶±۹/۷۹
پیگیری	۴۷/۳۶±۵/۴۰	۳۹/۱۶±۷/۰۷	۲۵/۲۳±۲/۴۰	۱۹/۷۴±۳/۹۱	۸۵/۰۵±۸/۳۸	۷۸/۱۰±۹/۶۳
سطح معنی‌داری	F=۱۱۲/۱۰۵ p≤۰/۰۰۱	F=۱/۴۹۵ p=۰/۲۳۱	F=۱۴۶/۸۲۵ p≤۰/۰۰۱	F=۱/۴۹۵ p=۰/۲۳۱	F=۴۶/۴۸۱ p≤۰/۰۰۱	F=۳/۰۵۵ p=۰/۰۵۳

گروه کنترل ۵/۳٪ بود. میانگین و انحراف معیار وزن هنگام تولد نوزادان در گروه کنترل ۳۰۰۷/۰±۴۹۲/۰ و در گروه آزمون ۳۲۸۴/۶±۴۷۹/۲ گرم بود. حداقل و حداکثر وزن نوزادان در گروه‌های آزمون و کنترل به ترتیب ۱۸۰۰، ۴۲۵۰، ۱۶۷۰ و ۴۲۰۰ گرم بود.

بر اساس نتایج آزمون‌های آماری تی مستقل و من ویتنی، اختلاف معناداری بین دو گروه آزمون و کنترل در نتیجه بارداری (p=۰/۰۴)، مراقبت‌های دوران بارداری (p<۰/۰۰۱) و وزن هنگام تولد (p=۰/۰۱۳) وجود داشت (جدول ۳). فراوانی وزن کم هنگام تولد (وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم) در گروه آزمون ۲/۶٪ و در

جدول ۳- مقایسه میانگین و انحراف معیار نتیجه بارداری، مراقبت‌های دوران بارداری و وزن هنگام تولد در گروه‌های آزمون و کنترل در مرحله پیگیری

متغیر	آزمون		کنترل	
	میانگین ± انحراف معیار	نتیجه آزمون	میانگین ± انحراف معیار	نتیجه آزمون
نتیجه بارداری	(۱۴/۰)۲/۰*	Z=-۲/۰۵۷ p=۰/۰۴	(۱۳/۰)۲/۲۵*	
مراقبت‌های دوران بارداری	۲۵/۲۳±۲/۴۰	t=۷/۴۴۱ p<۰/۰۰۱	۱۹/۷۴±۳/۹۱	
وزن هنگام تولد	۳۲۸۴/۶±۴۷۹/۲	t=۲/۵۴۹ p=۰/۰۱۳	۳۰۰۷/۰±۴۹۲/۰	

\* (دامنه میان چارکی) میانه

اسکوئر، تفاوت معناداری در گروه‌های آزمون و کنترل وجود نداشت (p=۰/۲۱۲). در خصوص تعداد مراقبت انجام شده در طول بارداری، در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۲ نفر (۵/۳٪) و ۷ نفر (۱۸/۴٪) کمتر از ۵ بار، ۳ نفر (۷/۹٪) و ۶ نفر (۱۵/۸٪) ۵ بار و ۳۳ نفر (۸۶/۸٪) و ۲۵ نفر (۶۵/۸٪) ۶ بار و بیشتر مراقبت شده بودند که بر اساس نتایج آزمون کای اسکوئر، تفاوت معناداری بین دو گروه وجود داشت (p=۰/۰۳۱). ۳۴ نفر (۸۹/۵٪) از مادران گروه آزمون به‌طور صحیح مکمل‌های فرس سولفات و ۳۵ نفر (۹۲/۱٪) به‌طور صحیح مکمل مولتی ویتامین مصرف نموده بودند که این میزان در گروه

بر اساس نتایج جدول ۴ در بررسی مقایسه‌ای برخی متغیرهای مرتبط با نتیجه بارداری مادران در گروه‌های آزمون و کنترل بعد از زایمان، ۲۹ نفر (۷۶/۳٪) از مادران آموزش دیده مراقبت‌های بارداری خود را از سه ماهه اول بارداری و ۹ نفر (۲۳/۷٪) از سه ماهه دوم آغاز کرده بودند. هیچ‌کدام از مادران گروه آزمون در سه ماهه سوم برای دریافت اولین مراقبت خود مراجعه نکرده بودند، در حالی‌که در گروه کنترل ۲۴ نفر (۶۳/۲٪) در سه ماهه اول، ۱۳ نفر (۳۴/۲٪) در سه ماهه دوم و ۱ نفر (۲/۶٪) در سه ماهه سوم بارداری مراقبت‌های دوران بارداری خود را شروع کرده بودند که بر اساس نتایج آزمون کای



آموزش ندیده کم‌خونی داشتند که بر اساس نتایج آزمون کای اسکوئر تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت ( $p=0/175$ ).

کنترل ۲۸ نفر (۷۳/۷٪) و ۲۸ نفر (۷۱/۱٪) بود. دو گروه از نظر مصرف مکمل فرس سولفات و مولتی ویتامین اختلاف معناداری داشتند ( $p<0/05$ ). ۳ نفر (۷/۹٪) از مادران گروه آموزش دیده و ۷ نفر (۱۸/۴٪) از مادران

جدول ۴- توزیع فراوانی متغیرهای مرتبط با بارداری در گروه‌های آزمون و کنترل پس از زایمان

نتیجه آزمون	کنترل تعداد (درصد)	آزمون تعداد (درصد)	متغیر
$X^2=1/559$ $p=0/212$	۲۴ (۶۳/۳)	۲۹ (۷۶/۳)	سه ماهه اول بارداری زمان شروع مراقبت‌ها سه ماهه دوم بارداری سه ماهه سوم بارداری
$X^2=4/659$ $p=0/031$	۷ (۱۸/۴) ۶ (۱۵/۸) ۲۵ (۶۵/۸)	۲ (۵/۳) ۳ (۷/۹) ۳۳ (۸۶/۸)	کمتر از ۵ بار ۵ بار ۶ بار و بیشتر تعداد مراقبت انجام شده
$X^2=4/547$ $p=0/033$	۲۸ (۷۳/۷)	۳۵ (۹۲/۱)	مصرف صحیح مکمل مولتی ویتامین
$X^2=4/070$ $p=0/044$	۲۸ (۷۱/۱)	۳۴ (۸۹/۵)	مصرف صحیح مکمل فرس سولفات
$X^2=1/842$ $p=0/175$	۷ (۱۸/۴)	۳ (۷/۹)	آنمی

مطالعه، بیانگر این است که مداخله آموزشی طراحی شده توانسته است در ارتقاء سواد سلامت مادران باردار مؤثر واقع شود. اختلاف میانگین نمره سواد سلامت مادران باردار قبل از آموزش و بلافاصله بعد در مطالعه حاضر در گروه آزمون و گروه کنترل به ترتیب ۶/۹۷ و ۰/۲۶ بود که در گروه آزمون مثبت و در گروه کنترل منفی گزارش شد. این اختلاف در گروه آزمون معنادار بود. همچنین در مطالعه حاضر در گروه آزمون اختلاف معناداری بین میانگین مراقبت‌های دوران بارداری طی مطالعه وجود داشت. افزایش میزان مراقبت‌های دوران بارداری بلافاصله بعد از مداخله و ۳ ماه بعد در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری معنادار بود. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، در شروع مداخله اختلاف معناداری بین گروه آزمون و کنترل از نظر میزان مراقبت‌های بارداری وجود نداشت، اما در مرحله بعد از مداخله و مرحله پیگیری بین دو گروه تفاوت معناداری وجود داشت که بیانگر تأثیر مداخله آموزشی در بالا رفتن میزان مراقبت‌های دوران بارداری در شرکت‌کنندگان گروه مداخله مؤثر بوده است. در مطالعه حاضر، زمان شروع مراقبت‌های دوران در گروه مداخله در سه ماهه اول، دوم

## بحث

سواد سلامت، در تقاطع بهداشت و آموزش، چیزی بیش از توانایی خواندن را درگیر می‌کند. مطالعات سواد سلامت نشان می‌دهد که بسیاری از آمریکایی‌ها که بیشترین نیاز مراقبت‌های بهداشتی را دارا هستند، کمترین توانایی درک اطلاعات مورد نیاز خود را دارند. این مقاله، سواد سلامت را به‌عنوان یک سیاست مهم معرفی می‌کند و به ارائه استراتژی برای بالا بردن سواد سلامت در آمریکا می‌پردازد (۲۷). هدف از مطالعه حاضر، بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر تئوری خودکارآمدی بر سطح سواد سلامت مادران باردار، نتیجه بارداری و وزن هنگام تولد نوزاد بود. در مطالعه حاضر میزان سواد سلامت در مرحله مداخله و در مرحله پیگیری در مقایسه با شروع مداخله در گروه آزمون افزایش معناداری داشت، در حالی‌که در گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده نشد. تفاوت میزان سواد سلامت بین دو گروه نیز در ارزشیابی بعد از مداخله و مرحله پیگیری در مقایسه با شروع مداخله معنادار بود. معنادار بودن اختلاف میانگین متغیر سواد سلامت در طی

و سوم بارداری به ترتیب  $3/26/1$ ،  $7/23/0$  و  $0/0$  و در گروه کنترل  $2/63/2$ ،  $2/34/2$  و  $2/26/0$  بود که بر اساس نتایج آزمون کای اسکوئر، تفاوت معناداری در گروه‌های آزمون و کنترل در خصوص زمان شروع مراقبت‌ها وجود نداشت که به دلیل شروع مداخله در نیمه دوم بارداری و همچنین پیگیری‌های معمول پرسنل مرکز بهداشت جهت مراجعه به موقع مادران در تشکیل پرونده بارداری برای هر دو گروه مداخله و کنترل می‌باشد. دو گروه از نظر مصرف مکمل فرس سولفات و مولتی ویتامین اختلاف معناداری داشتند. معنادار بودن این اختلاف، بیانگر این است که مداخله آموزشی طراحی شده توانسته است موجب بالا رفتن میزان مصرف مکمل‌های دوران بارداری در مادران باردار شود. غلظت هموگلوبین کمتر از  $11$  گرم بر دسی‌لیتر در سه ماهه اول و سوم و کمتر از  $10/5$  گرم بر دسی‌لیتر در سه ماهه دوم بارداری را کم‌خونی گویند. کاهش مختصر در سطوح هموگلوبین در زنان باردار سالم که کمبود آهن یا فولات ندارند، ناشی از افزایش مقدار هموگلوبین و حجم گلبول‌های قرمز می‌باشد که در سه ماهه دوم به بیشترین حد خود می‌رسد. کم‌خونی، خطر زایمان زودرس را افزایش می‌دهد. وزن هنگام تولد، دور سر، دور قفسه سینه و قد نوزاد را کاهش می‌دهد و نوزاد در معرض خطر ابتلاء به آنمی فقر آهن قرار می‌گیرد (۲۸). در مطالعه حاضر ۳ نفر ( $7/9/0$ ) از مادران گروه آموزش دیده و ۷ نفر ( $18/4/0$ ) از مادران آموزش ندیده کم‌خونی داشتند که بر اساس نتایج آزمون کای اسکوئر، تفاوت معناداری در دو گروه وجود نداشت که می‌تواند به دلیل مؤثر بود ریسک فاکتورهای زیادی در بروز کم‌خونی در مادران باردار باشد (۲۸). بر اساس نتایج آزمون‌های تی مستقل و من‌ویتنی، اختلاف معناداری بین دو گروه آزمون و کنترل در نتیجه بارداری و وزن هنگام تولد وجود داشت. فراوانی وزن کم هنگام تولد در گروه آزمون  $2/6/0$  و در گروه کنترل  $5/3/0$  بود. همچنین نتایج مطالعه نشان‌دهنده این بود که میانگین نمره نتیجه بارداری در مادران باردار شرکت‌کننده در مرحله پس از مداخله و در مرحله پیگیری در مقایسه با شروع مداخله در گروه آزمون افزایش معناداری داشته است، ولی در گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده نشد.

تفاوت میانگین نمره نتیجه بارداری بین دو گروه نیز در ارزشیابی پس از مداخله و مرحله پیگیری در مقایسه با شروع مداخله معنادار بود و بیانگر این است که برنامه آموزشی اجرا شده توانسته است در ارتقای نتیجه بارداری در شرکت‌کنندگان گروه مداخله مؤثر باشد. در مطالعه طل و همکاران (۲۰۱۳) که با عنوان "ارزیابی تأثیر برنامه آموزشی در قالب گروه‌های کوچک بر ارتقاء میزان آگاهی و سواد سلامت بیماران زن دیابتی نوع ۲ مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران" انجام شد، قبل از مداخله تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر آگاهی و سواد سلامت مشاهده نشد، اما بعد از مداخله، تفاوت معناداری بین آگاهی و سواد سلامت در دو گروه مشاهده شد که این تأثیر در گروه مداخله مؤثرتر بود و نشان دادند که آموزش در گروه مداخله با استراتژی گروه‌های کوچک، دارای اثربخشی در مقایسه با آموزش‌های رایج دیابت می‌باشد (۲۹). اونیشی و همکاران (۲۰۰۵) در مطالعه خود با عنوان "بهبود سواد سلامت مادران" در منطقه کارآپای پاراگوئه دریافتند، توانمند کردن پرسنل آموزش دهنده می‌تواند تأثیرات مثبتی در بهبود سواد سلامت مادران داشته باشد (۳۰) که با مطالعه حاضر مطابقت داشت. همسو با نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه پیمان و همکاران (۲۰۱۳) با عنوان ارتقاء سطح سواد سلامت و خودکارآمدی بیماران دارای بیماری مزمن مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی از طریق آموزش سواد سلامت به کارکنان این مراکز در شهر مشهد، بر اساس نتایج آزمون تی مستقل در مقایسه تأثیر آموزش بر سواد سلامت کارکنان در دو گروه آزمون و کنترل، تفاوت آماری معناداری در متغیر سواد سلامت بعد از مداخله آموزشی مشاهده شد، ولی قبل از مداخله آموزشی در متغیر سواد سلامت اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد (۳۱). کاوناف و همکاران (۲۰۰۹) نیز در مطالعه کارآزمایی بالینی خود دریافتند که با مداخله در سطح مهارت‌های ارتباطی بیماران می‌توان آگاهی و سواد سلامت بیماران دیابتی را بهبود بخشید که از نظر مداخله با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۳۲). مراقبت‌های دوران بارداری، اجرای صحیح اصولی است که با هدف حفظ سلامت مادر و تولد نوزاد

مطالعه ایی و همکاران (۲۰۱۴) پیشنهاد شد که کلاس‌هایی به‌منظور بالا بردن سطح سواد سلامت مادران، علی‌الخصوص در اقشار کم‌درآمد و سطح فرهنگی پایین جامعه، برگزار شود (۳۸). در مطالعه رنکرت و همکار (۲۰۰۶) با عنوان "فرصت‌هایی برای بهبود سواد سلامت مادران از طریق آموزش پیش از تولد" برگزاری کلاس‌های آموزشی مبتنی بر سواد سلامت مادران برای بهبود مهارت‌های تصمیم‌گیری و مهارت‌های عملی برای زایمان مؤثر معرفی شد و خودکارآمدی و اعتماد به نفس در داشتن یک بارداری سالم را مورد تأکید قرار دادند (۲). سواد سلامت مادری که وابسته به آموزش و توانمندی مادران می‌باشد، تعیین‌کننده‌های مرتبط با سوء تغذیه مادران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و آنها را به سرعت قابل اصلاح می‌کند (۳۴، ۳۹). از آنجایی که در پژوهش‌های متعدد شیوع افراد با سواد سلامت مرزی و یا ناکافی، بالا گزارش شده است (۱، ۵، ۱۵، ۱۹، ۳۱، ۴۸-۴۰) و با توجه به دیگر مطالعات که آموزش به افراد را در بهبود سواد سلامت مؤثر گزارش کرده‌اند (۲۹، ۳۱، ۴۱، ۴۲) و با توجه به اینکه تعدادی از این مطالعات در جامعه ایرانی انجام گرفته است، باید تلاش‌های همه جانبه‌ای برای افزایش سواد سلامت در مراکز بهداشتی درمانی صورت گیرد که از آن جمله، برنامه‌ریزی جهت تهیه مواد آموزشی نوشتاری به زبان ساده و قابل فهم، آموزش گفتاری واضح و ساده با کلمات آشنا می‌باشد. با افزایش آگاهی زنان باردار می‌توان کم‌خونی تغذیه‌ای در این دوران را با داشتن یک رژیم غذایی سالم کاهش داد (۱۲). وضعیت تغذیه‌ای ضعیف مادر با کاهش در وزن و سطح جفت همراه است که ممکن است بر روی توانایی انتقال مواد غذایی از مادر به جنین در حال تکامل تأثیر بگذارد (۴۹). اگر مادر در دوران بارداری از تغذیه خوبی برخوردار نباشد، اثر سوء آن متوجه جنین شده و باعث اثرات برگشت‌ناپذیری در جنین خواهد شد (۱۱). در مطالعه حاضر در گروه آزمون اختلاف معناداری بین نمره خودکارآمدی طی مطالعه وجود داشت. افزایش نمره خودکارآمدی بلافاصله بعد از مداخله و همچنین ۳ ماه بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری

سالم انجام می‌شود (۳۳، ۳۴). کهن و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه توصیفی تحلیلی خود تحت عنوان "بررسی ارتباط سواد سلامت مادران و مراقبت‌های دوران بارداری و سرانجام بارداری" که در شهر اصفهان انجام دادند، بیان کردند که زنان با سواد سلامت کافی تفاوت معنی‌داری در شروع زودتر مراقبت‌های قبل از تولد، وزن هنگام تولد نوزاد، میزان هماتوکریت مادر، مصرف قرص آهن و فولیک اسید دارند. نتایج مراقبت‌های دوران بارداری و نتیجه بارداری را نیز با سواد سلامت بالاتر مرتبط دانستند (۵). تفاوت مطالعه کهن با مطالعه حاضر در نوع پرسشنامه استفاده شده برای سنجش سواد سلامت می‌باشد. خرازی و همکاران (۲۰۱۶) نیز در مطالعه خود ارتباط بین سواد سلامت مادری و مراقبت‌های دوران بارداری را مثبت و معنادار گزارش کردند (۳۴) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. کاندولا و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی، پس از مداخله آموزشی مبتنی بر مولتی‌مدیا، سطح سواد سلامت و آگاهی بیماران را مناسب ارزیابی نمودند. کاندولا در مطالعه خود به نتایج مشابه مطالعه حاضر دست یافت (۳۵). همسو با یافته‌های مطالعه حاضر، مطالعه مقطعی گنجوی و همکاران (۲۰۱۱) با عنوان "ارتباط مراقبت‌های دوران بارداری و نتیجه بارداری در بارداری کم‌خطر" نشان داد که زنان با سواد پایین‌تر، مراقبت دوران بارداری کمتری دریافت نموده‌اند و این زنان مراقبت‌های دوران بارداری خود را در سن حاملگی بالاتر آغاز کرده‌اند. نوزادان متولد شده از این مادران، وزن هنگام تولد پایین‌تری داشتند و میزان بستری نوزادان آنها در بخش مراقبت‌های ویژه نیز بیشتر بود (۹). همراستا با مطالعه حاضر، در مطالعه داگلاس و همکاران (۲۰۰۱) گروهی از مادران باردار که تعداد مراقبت بارداری بیشتری داشتند، میزان مرگ‌ومیر نوزادان و وزن کم هنگام تولد کمتر بود و وزن‌گیری این مادران در طی بارداری افزایش بیشتری داشت (۳۶). تفاوت مطالعه حاضر با مطالعه داگلاس در نوع مداخله و حجم نمونه بود. بنت و همکاران (۲۰۰۶) در مطالعه خود نشان دادند که زنان با سواد سلامت پایین، مراقبت‌های بارداری را دیر شروع کرده و دفعات مراجعه ناکافی داشته‌اند (۳۷) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. در

معنادار بود، در حالی که در گروه کنترل اختلاف میانگین هیچ یک از دوره‌ها با یکدیگر معنی‌دار نبود و تغییر قابل توجهی مشاهده نشد. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل در مقایسه دو گروه طی مداخله آموزشی، در شروع مداخله اختلاف آماری معناداری بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر نمره خودکارآمدی وجود نداشت، اما در مرحله بعد از مداخله و مرحله پیگیری بین دو گروه از لحاظ نمره خودکارآمدی تفاوت معناداری وجود داشت که مبین این است که مداخله آموزشی در گروه آزمون منجر به افزایش نمره خودکارآمدی شده است. در ارزیابی تأثیر آموزش با استفاده از استراتژی‌های سواد سلامت به مادران، خودکارآمدی مادران در گروه آزمون افزایش معناداری داشت، در حالی که در گروه کنترل بعد از مداخله آموزشی اختلاف معناداری مشاهده نشد که نتایج فوق با مطالعه نمان و همکاران (۲۰۱۱) همخوانی داشت (۵۰). از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که با توجه به ساعات کاری مراکز بهداشت، مادران شاغل یا دانشجو شانس کمتری برای شرکت در مطالعه داشتند. نظر به این که مطالعه حاضر یک پژوهش مقطعی است، بنابراین دستیابی به روابط علی امکان‌پذیر نبود. از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر، خودگزارشی بودن ابزار مطالعه بود که با بکارگیری پرسشگر، این محدودیت مرتفع گردید. اگرچه مطالعاتی تاکنون در ایران در خصوص بهبود مراقبت‌های دوران بارداری و ارتقاء وزن هنگام تولد نوزادان انجام شده است، اما ویژگی خاص این مطالعه، آموزش به مادران باردار با استفاده از استراتژی‌های سواد سلامت و تئوری خودکارآمدی است. امید است با ارائه نتایج به برنامه‌ریزان و مسئولان بتوان گامی در جهت ارتقاء سلامت مادران و نوزادان و افزایش سواد سلامت مادران جامعه برداشت. از آنجا که هیچ یک از ابزارهای سنجش سواد سلامت، تفاوت‌های فرهنگی - زبانی افراد را در نظر نمی‌گیرند، لذا بایستی سواد سلامت را در نظام سلامت مورد بررسی قرار داد (۵۱). از نقاط قوت این مطالعه، استفاده از پرسشنامه سواد سلامت مختص مادران باردار بود که برای اولین بار در ایران توسط نویسندگان بومی‌سازی و روان‌سنجی شده بود. در نهایت با توجه به اهمیت سواد سلامت مادران و همچنین

اهمیت آن در ارتقاء سلامت کل جامعه و خانواده و توجه به این امر که سواد سلامت تأثیر مستقیم بر روی رفتارهای بهداشتی دارد (۵۲)، لازم است مسئولین بهداشتی کشور، برنامه‌های آموزشی بیشتری جهت ارتقاء سطح سواد سلامت و توانمندسازی این قشر تدوین کنند.

### نتیجه‌گیری

مداخلات عملی لازم در ارتقاء سواد سلامت نظیر استفاده از تکنیک‌های برقراری ارتباط واضح با مادران، استفاده از رسانه‌های نوشتاری قابل فهم و مصور، وسایل کمک آموزشی بصری و ایجاد محیطی تشویق‌کننده برای بیان سؤالات، می‌تواند سواد سلامت محدود مادران را بهبود بخشد. لذا پیشنهاد می‌شود در مداخلات آموزشی که برای مادران باردار در مراکز بهداشتی درمانی انجام می‌گیرد، خودکارآمدی جزء لاینفک این‌گونه مداخلات در نظر گرفته شود و همچنین به سطح سواد سلامت مادران توجه شود و اطلاعات و آموزش‌ها به شیوه‌ای در اختیار مادران قرار بگیرند که فهم آنها برای مادران ساده باشد و بتوانند به راحتی اطلاعات دریافتی را درک کنند. با توجه به اهمیت نقش آموزش ساختارمند در جهت ارتقاء سلامت مادران و با در نظر گرفتن ارتباط معنی‌دار سواد سلامت و خودکارآمدی تغذیه‌ای، ضرورت آموزش در ابعاد وسیع و با ابزارهای مختلف در زنان باردار به‌منظور بهبود مراقبت‌های دوران بارداری و تولد نوزادی با وزن طبیعی، بیش از پیش احساس می‌گردد و این امر مهم یکی از اولویت‌های بهداشتی جامعه محسوب می‌شود.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر حاصل پایان‌نامه تحقیقاتی کارشناسی ارشد رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در دانشکده بهداشت مشهد، به شماره طرح تحقیقاتی ۹۲۲۸۹۰ مورخه ۱۳۹۳/۱۰/۱۷ مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد که با کد IRCT2017062928863N18 در سایت کارآزمایی بالینی ثبت شده است، بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر، تشکر و قدردانی می‌شود.

1. Banihashemi SA, Amirkhani MA, Haghdoost A, Alavian S, Asgharifard H, Baradaran H, et al. Health literacy and the influencing factors: a study in five provinces of Iran. *Strid Dev Med Educ* 2007; 4(1):1-9. (Persian).
2. Renkert S, Nutbeam D. Opportunities to improve maternal health literacy through antenatal education: an exploratory study. *Health Promot Int* 2006; 16(14):381-8.
3. Headley AJ, Harrigan J. Using the pregnancy perception of risk questionnaire to assess health care literacy gaps in maternal perception of prenatal risk. *J Natl Med Assoc* 2009; 101(10):1041-5.
4. Ohnishi M, Nakamura K, Takano T. Improvement in maternal health literacy among pregnant women who did not complete compulsory education: policy implications for community care services. *Health Policy* 2005; 72(2):157-64.
5. Kohan S, Ghasemi S, Dodangeh M. Associations between maternal health literacy and pregnancy outcome. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2008; 12(4):146-52.
6. Verbeke W, Vackier I. Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behaviour. *Appetite* 2005; 44(1):67-82.
7. Bastani F. The effect of education on nutrition behavioral intention and self-efficacy in women. *Health Scope* 2012; 1(1):12-7.
8. Berahmandpour F, Ardestani M. Guide to selecting media and methods of health education. Tehran: Arman Berasa; 2012.
9. Ashraf-Ganjoei T, Mirzaei F, Anari-Dokht F. Relationship between prenatal care and the outcome of pregnancy in low-risk pregnancies. *Open J Obstet Gynecol* 2011; 1(3):109-12.
10. Jones J, Housman J, McAleese W. Exercise, nutrition, and weight management during pregnancy. *Am J Health Stud* 2010; 25(3):120-8.
11. Szwajcer EM, Hiddink GJ, Koelen MA, Van Woerkum CM. Nutrition awareness and pregnancy: implications for the life course perspective. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007; 135(1):58-64.
12. Shom ER, Chunuan S, Chuntharapat S. The relationships between perceived nutritional status, perceived dietary self-efficacy and dietary behavior among bangladeshi pregnant women. The 2nd International Conference on Humanities and Social Sciences; Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkla University, Hat Yai, Thailand; 2010.
13. Pakniat H, Movahed F. Relationship between body mass index, weight gain during pregnancy and birth weight of infants. *Alborz Univ Med J* 2012; 1(3):130-6. (Persian).
14. Nam S, Chesla C, Stotts NA, Kroon L, Janson S. Review article barriers to diabetes management: patient and provider factors. *Diabetes Res Clin Pract* 2011; 93(1):1-9.
15. Khosravi A, Ahmadzadeh K, Arastoopoor S, Tahmasbi R. Health literacy levels of diabetic patients referred to shiraz health centers and its effective factors. *Health Inf Manage* 2015; 12(2):194-205.
16. Bang SW, Lee SS. The factors affecting pregnancy outcomes in the second trimester pregnant women. *Nutr Res Pract* 2009; 3(2):134-40.
17. Allen LH. Anemia and iron deficiency: effects on pregnancy outcome. *Am J Clin Nutr* 2000; 71(5):1280S-4S.
18. Nemmati A, Refahi S, Barak M, Jafari M, Ettehad G. The Relationship between some of maternal anthropometric measurements with neonatal birth weight of Alavi Hospital, Ardebil. *J Ardabil Univ Med Sci* 2007; 7(1):84-9.
19. Mohseni M, Khanjani N, Iranpour A, Tabe R, Borhaninejad V. Investigate the relationship between health literacy and health status among elderly people in Kerman. *Indian J Ageing* 2015; 10(2):146-55.
20. Muthayya S. Maternal nutrition & low birth weight - what is really important? *Indian J Med Res* 2009; 130(5):600-8.
21. Cho Y, Lee S, Arozullah A, Crittenden KS. Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the elderly. *Soc Sci Med* 2008; 66(8):1809-16.
22. Sharifirad G, Rajati F, Matlabi M, Abasi MH, Shahsiah M, Mohebi S, et al. A survey of maternal weight gain during pregnancy based on recommended standards and its correlation with infant birth weight in Isfahan, Iran. *Health Syst Res* 2012; 8(3):493-503.
23. Mohebi S, Sharifirad G, Rasekhi H, Matlabi M, Shahsiah M, Tabaraie Y. Effect of nutrition education program on the recommended weight gain in during pregnancy application of health belief model: a randomaized cilinical trial. *Qom Univ Med Sci J* 2012; 6(1):23-30.
24. Resnick B, Jenkins LS. Testing the reliability and validity of the self-efficacy for exercise scale. *Nurs Res* 2000; 49(3):154-9.
25. Mojinyinola JK. Influence of maternal health literacy on healthy pregnancy and pregnancy outcomes of women attending public hospitals in Ibadan, Oyo State, Nigeria. *Afr Res Rev* 2011; 5(3):28-39.
26. Kharazi SS, Peyman N, Esmaily H. An evaluation of the validity and reliability of the maternal health literacy and pregnancy outcome questionnaire. *J Health Syst Res* 2016; 12(4):512-9. (Persian)
27. Ruth M, Parker SC, Ratzan aNL. Health Literacy: A Policy Challenge For Advancing High-Quality Health Care Creating a health-literate America may not be easy, but it is the right goal for health policy. *Health Affairs*. 2013;22(4):147-53.
28. Barbara Hoffman RH, Scott Roberts. Williams obstetrics. New York: McGraw-Hill Education; 2014.

29. Tol A, Pourreza A, Rahimi Foroshani A, Tavasoli E. Assessing the effect of educational program based on small group on promoting knowledge and health literacy among women with type2 diabetes referring to selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences Razi Journal of Medical Sciences. 2013;19(104):10-9.
30. Ohnishia M, Nakamura K, Takanob T. Improvement in maternal health literacy among pregnant women who did not complete compulsory education: policy implications for community care services. Health Policy 2005; 72(2):157-64.
31. Peyman N, Behzad F, Taghipour A, Esmaily H. Promoting level of health literacy & self efficacy of chronic patients referred to health centers through educating health literacy for the staffs of health centers in Mashhad, 2013. Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences School of Health; 2013.
32. Cavanaugh K, Wallston K, Gebretsadik T, Shintani A, Huizinga M, Davis D, et al. Addressing literacy and numeracy to improve diabetes care two randomized controlled trials. Diabetes Care 2009; 32(12):2149-55.
33. Esfandiary Nejad P, Nezamivand Chegini S, Najari S, Yaralizadeh M, Afshari P, Beiranvand S. A survey on the compatibility of prenatal care offered at the second and third trimester of pregnancy with standard guidelines of country in Ahvaz health care centers. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2016; 19(19):1-14. (Persian).
34. Kharazi SS, Peyman N, Esmaily H. Association between maternal health literacy level with pregnancy care and its outcomes. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2016; 19(37):40-50. (Persian).
35. Kandula NR, Nsiah-Kumi PA, Makoul G, Sager J, Zei CP, Glass S, et al. The relationship between health literacy and knowledge improvement after a multimedia type 2 diabete education program. Patient Educ Couns 2009; 75(3):321-7.
36. Douglas J, Boss M, Rodney E, Timbrook RE, The Fort Wayne Medical Education Research Group. Clinical Obstetric Outcomes Related to Continuity in Prenatal Care. 14. 2001;6(418-423).
37. Bennett I, Switzer J, Aguirre A, Evans K, Barg F. Breaking It down?: patient-clinician communication and prenatal care among african american women of low and higher literacy. Ann Fam Med 2006; 4(4):334-40.
38. Yee L, Simon M. The role of health literacy and numeracy in contraceptive decision-making for urban Chicago women. J Community Health 2014; 39(2):394-9.
39. Johri M, Subramanian SV, Koné GK, Dudeja S, Chandra D, Minoyan N, et al. Maternal health literacy is associated with early childhood nutritional status in India. J Nutr 2016; 146(7):1402-10.
40. Afshari M, Khazaei S, Bahrami M, Merati H. Investigating adult health literacy in Tuyserkan city. J Educ Community Health 2014; 1(2):48-55.
41. Nasehnezhad M, Peyman N, Esmaily H. The effect of the education based on social-cognitive theory on level of mother's health literacy and performance of their adolescences in protection of sunlight in city of Sabzevar 2014. Mashhad, Iran: School of Health. Mashhad University of Medical Sciences; 2015.
42. Samiee Roudi K, Peyman N, Esmaily H. Investigating the effect of health literacy in health providers on the self care of diabetes type 2 patient in rural area under health centers support in Khaf: School of Health. Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences; 2015.
43. Tol A, Pourreza A, Tavasoli E, Rahimi Foroshani A. Determination of knowledge and health literacy among women with type 2 diabetes in teaching hospitals of TUMS. J Hosp 2012; 11(3):45-52.
44. Javadzade H, Sharifirad G, Reisi M, Tavassoli E, Rajati F. Health Literacy among Adults in Isfahan, Iran. J Health Syst Res. 2013;9(5):540-9.
45. Reisi M, Mostafavi F, Hasanzade A, Sharifirad G. The Relationship between Health Literacy, Health Status and Healthy Behaviors among Elderly in Isfahan, Iran. J Health Syst Res 2010; 7(4):460-80.
46. Kooshyar H, Shoorvazi M, Dalir Z, Hosseini H. Health literacy and its relationship with medical adherence and health-related quality of life in diabetic community-residing elderly. J Mazand Univ Med Sci 2014; 24(1):134-43. (Persian).
47. Amiresmaili M, Nekoei MM, Saberi anari S, Sadeghi A, Saber M, Taheri G, et al. Study of health literacy level of women referring to health centers-2010. J North Khorasan Univ Med Sci 2013; 5(5):1071-8. (Persian).
48. Ghanbari S, Majlessi F, Ghaffari M, Mahmoodi Majdabadi M. Evaluation of health literacy of pregnant women in urban health centers of Shahid Beheshti Medical University. Daneshvar 2012; 19(97):1-12. (Persian).
49. Ronnenberg A, Wang X, Xing H, al. e. Low preconception body mass index is associated withbirth outcome in a prospective co hort of Chinese women. J Nutr. 2003;133(11):3449-55.
50. Neeman N, Isaac T, Leveille S, Dimonda C, Shin J, Aronson M, et al. Improving doctor-patient communication in the outpatient setting using a facilitation tool: a preliminary study. Int J Qual Health Care 2011; 24(4):357-64. (Persian).
51. Nielsen BL, Panzer AM, Nielsen-Bohlman L. Health Literacy: a prescription to end confusion. Washington, DC: National Academies Press; 2004.
52. LeVine R, LeVine SE, Rowe ML, Schnell-Anzola B. Maternal literacy and health behavior: a Nepalese case study. Soc Sci Med 2004; 58(4):863-77.