

## اثربخشی مداخله آموزشی بر تغذیه انحصاری با شیر مادر در زنان نخست‌زا: کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

دکتر عیسی محمدی زیدی: استادیار گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران.  
easamohammadizeidi@gmail.com

\* دکتر امیر پاکپور حاجی آقا: استادیار آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران (\*نویسنده مسئول).  
pakpour\_amir@yahoo.com

بنفشه محمدی زیدی: مربی گروه پرستاری مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، تنکابن، ایران. ban1361@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۵ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۱۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** شیردهی به علت ارتباط نزدیکی که با سلامت نوزاد دارد، روشی توصیه شده جهت تغذیه شیرخوار می باشد. با این حال، بسیاری از زنان یا مایل به شیردهی نیستند و یا آنهایی که شیردهی را آغاز می کنند، نمی توانند استاندارد های مورد نظر را در طول شیردهی اتخاذ نمایند. به منظور بررسی و تشریح عوامل تاثیرگذار بر شیردهی مادران نیازمند استفاده از نظریه هستیم. یکی از نظریه های پرکاربرد نظریه رفتار برنامه ریزی شده است. هدف مطالعه حاضر بررسی اثربخشی مداخله آموزشی با کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در تداوم تغذیه با شیر مادر در زنان نخست‌زا در شهر تنکابن است.

**روش کار:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی شاهددار تصادفی است که بر روی ۱۱۰ نفر از مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر تنکابن انجام شد. این مادران نخست‌زا در ماه های هفتم و هشتم بارداری با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی از ۲ مرکز از بین مراکز بهداشتی درمانی مرکزی شهر تنکابن انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه کنترل و آزمون قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها یک پرسشنامه محقق ساخته بود که از دو قسمت سوالات دموگرافیک و سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده شامل آگاهی، نگرش، هنجار انتزاعی، خودکارآمدی، قصد و رفتار بودند. روایی صوری و محتوایی سوالات توسط پانل خبرگان تعیین شد و ضریب آلفای کرونباخ و ضریب آزمون بازآزمون نیز توافق درونی و پایایی سوالات را تایید کرد. به مادران گروه تجربی آموزش هایی بر اساس سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده درباره چگونگی تغذیه صحیح شیرخوار با شیر مادر، فواید تغذیه انحصاری با شیرمادر، خصوصیات تغذیه‌ای نوزادان کم وزن، دفعات و طول مدت شیردهی و نحوه ذخیره نمودن شیرمادر در مادران شاغل صورت پذیرفت. داده‌ها در ۲ مقطع زمانی ۲ ماه قبل از زایمان و ۴ ماه پس از زایمان به هنگام مراجعه به مرکز بهداشتی درمانی گردآوری شد. به منظور آنالیز داده‌ها از آزمون‌های کای اسکوتر، تی زوجی و مستقل و آنالیز واریانس دو طرفه استفاده شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین سن مادران شرکت کننده در این مطالعه در گروه آزمون و کنترل به ترتیب  $23/21 \pm 2/83$  و  $23/59 \pm 2/83$  سال بود. به ترتیب ۶۰ درصد (۳۳ نفر) و ۶۳/۶۴ درصد (۳۵ نفر) از مادران گروه های آزمون و کنترل وضعیت اقتصادی متوسط داشتند. که قبل از اجرای برنامه آموزشی بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). اما با اجرای مداخله آموزشی بر اساس TPB، شاهد افزایش معنادار در نگرش، هنجار انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، خودکارآمدی، قصد رفتاری ( $p < 0/001$ ) و رفتار ( $p = 0/004$ ) بودیم این در حالی است که در گروه کنترل تغییر معناداری دیده نشد. رفتار شیردهی در مقطع زمانی قبل از مداخله آموزشی بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت. با اجرای برنامه آموزشی تغییر معنادار در رفتار شیردهی در گروه آزمون مشاهده گردید به طوری که در گروه آزمون تعداد مادرانی که اقدام به شیردهی انحصاری کودک خود می‌نمودند ۳۰/۹ درصد (۱۷ نفر) افزایش پیدا کرد ( $p = 0/003$ ). این در حالی است که در گروه کنترل تغییرات ایجاد شده در وضعیت شیردهی مادران نخست‌زا معنادار نبود.

**نتیجه گیری:** پژوهش حاضر نشان داد که نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده یک نظریه مناسب برای توضیح تاثیر عوامل روانی اجتماعی برای طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی با هدف تداوم شیردهی انحصاری با شیر مادر هستند.

**کلیدواژه‌ها:** نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، رفتار شیردهی، زنان باردار، آموزش

### مقدمه

نیازهای لازم جهت رشد و تکامل کودک بوده و منجر به رفع تمامی نیازهای رشد و تکاملی سال اول زندگی می‌شود (۲). میزان مرگ و میر، احتمال ابتلا به بیماری‌های عفونی مانند بیماری‌های اسهالی، ذات‌الریه، همچنین اختلالات

مطالعات مختلف بر مزیت‌های شیر مادر برای مادر و شیرخوار توافق دارند (۱). شیر مادر که غذای اصلی کودک است، رژیم غذایی کامل در ۶ ماه اول تولد است و به تنهایی قادر به رفع تمامی

کنترل درک شده است. نگرش، ارزشیابی مثبت یا منفی فرد را از انجام یک رفتار را منعکس می‌کند. هنجار انتزاعی اشاره به این مسئله دارد که فشارهای اجتماعی درک شده ممکن است باعث شود فردی رفتار خاصی را انجام بدهد یا ندهد. و سرانجام کنترل درک شده سختی یا آسانی متصور در خصوص اجرای یک رفتار ویژه است و حدس زده می‌شود که هم بطور مستقیم و هم به طور غیر مستقیم بر رفتار موثر است. در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده نشان داده می‌شود افراد زمانی که انجام رفتاری را مثبت ارزیابی کنند، اگر معتقد باشند افرادی صاحب نفوذ و مهم فکر می‌کنند که باید آن رفتار را انجام بدهند و تصور کنند که انجام رفتار تحت کنترل آنها است، قصد انجام آن را خواهند داشت. علاوه بر این در این نظریه فرض می‌شود نگرش، هنجار انتزاعی و کنترل درک شده بوسیله عقاید زیربنایی آنها تعیین می‌شوند (۱۶). از نظر آرمیتاژ و کونر پس از مرور سایر نظریه‌ها و مدل‌ها، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده کامل‌ترین و مناسب‌ترین نظریه برای مطالعه رفتار است (۱۷). بنابراین هدف مطالعه حاضر بررسی اثربخشی مداخله آموزشی با کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در تداوم تغذیه با شیر مادر در زنان نخست‌زا در شهر تنکابن است.

### روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی شاهددار تصادفی است که در سال ۱۳۹۰ در شهر تنکابن انجام شد. با توجه به تحقیقات قبلی (۱۸) و با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و احتساب ریزش ۱۵ درصدی، ۱۱۰ نفر برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند. در این مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی، ۲ مرکز از بین مراکز بهداشتی درمانی مرکزی شهر تنکابن انتخاب و نمونه‌ها به تعداد مساوی با استفاده از روش تخصیص تصادفی در گروه کنترل و آزمون قرار گرفتند (هر گروه ۵۵ نفر). جامعه مطالعه مادران نخست‌زایی بودند که در ماه هفتم و هشتم بارداری قرار داشتند. معیار ورود به مطالعه شامل زنان باردار اول‌زا، سن حداقل ۱۸ سال، زایمان طبیعی،

آلرژیک مانند آسم و اگزما و بیماری‌های مزمن، سوء تغذیه و سرطان‌ها در آن دسته از کودکان که از شیر مادر تغذیه می‌کنند، بسیار کمتر است (۳). علاوه بر این، یافته‌های علمی کاهش خطر بروز سرطان، استئوپروز، آنمی فقر آهن، بارداری ناخواسته نیز در تغذیه انحصاری با شیر مادر کاهش را نشان داده‌اند (۴).

سازمان جهانی بهداشت بر تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول تاکید کرده است (۵). این در حالی است که بر اساس مطالعات میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در ایران در سال ۱۳۸۰ برابر با ۴۵ درصد، در سال ۱۳۸۵ برابر با ۲۸ درصد بود که با اهداف مورد نظر سازمان جهانی بهداشت اختلاف چشمگیری دارد (۶).

رفتار شیردهی تحت تاثیر عوامل متعدد فیزیولوژیکی و روانشناختی مادران قرار دارد (۷). علاوه بر این باید توجه داشت که تغییر عوامل فیزیولوژیکی دشوار و در برخی موارد غیرممکن است، به همین دلیل به منظور ارتقای رفتار مذکور باید مداخلات را بر عوامل روانشناختی و انگیزشی موثر بنیان گذاشت (۸-۱۱). مطالعات مختلف بیشترین تاثیر آموزش‌ها را بر میزان شروع شیردهی نشان داده‌اند این در حالی است که پیامد اصلی برنامه‌های مداخله‌ای باید متوجه طولانی کردن زمان شیردهی باشند (۱۲). همچنین از بین برنامه‌های مداخله‌ای که در راستای تداوم شیردهی در کشورهای در حال توسعه انجام شده است کمتر مطالعه‌ای از یک چارچوب نظری مناسب در راستای تداوم شیردهی استفاده کرده‌اند (۱۳-۱۵). بنابراین لازم است به منظور افزایش اثربخشی برنامه‌های آموزشی، با درک مکانیسم مسئول تغییر، مداخلاتی را با تمرکز بر متغیرهای روانشناختی میانجی طراحی و ارزشیابی نماییم.

نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (theory of planned behavior: TPB) یکی از مدل‌های تغییر رفتار است که به خوبی شناخته شده است. نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، الگوی شناختی - اجتماعی انتظار ارزش است که می‌گوید قصد تعیین کننده اصلی رفتار است. خود قصد تحت تاثیر سه سازه مستقل نگرش، هنجار انتزاعی و

بدست آمده از مطالعه پایلوت ابتدایی در نمونه ۲۵ نفری، برابر با ۰/۷۳ بود که برای سوالات آگاهی قابل قبول است.

رفتار با ارزیابی وضعیت شیردهی مادران در یک و چهار ماه بعد از زایمان ارزیابی شد. وضعیت شیردهی از نظر طول و سطح شیردهی شرکت کنندگان در مطالعه بود. سطح شیردهی به پنج طبقه شیردهی انحصاری (فقط شیر مادر)، مصرف شیر مادر همراه با سایر مایعات، مصرف شیر مادر و کمتر از یک بطری شیر خشک در روز، مصرف شیر مادر و حداقل یک بطری شیر خشک در روز، و شیردهی جزئی که به منظور تغذیه کودک صورت نمی‌گیرد، تقسیم شد. بر اساس تعریف WHO، شیردهی انحصاری حالتی است که هیچ غذای دیگر یا مایعاتی حتی آب، به استثنای شربت‌ها و قطره‌های حاوی ویتامین، مکمل‌های مینرال یا داروها، به کودک داده نشود (۱۹).

چهار سوال برای اندازه‌گیری قصد برای تغذیه انحصاری با شیر مادر به مدت شش ماه بر اساس مقیاس لیکرتی ۵ نقطه‌ای (۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) طراحی شد به طور مثال «برنامه ریزی کرده ام که کودکم را در ۶ ماه اول تولدش تنها با شیر خودم تغذیه کنم». ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده از مطالعه پایلوت ابتدایی در نمونه ۲۵ نفری برای سوالات قصد برابر با ۰/۸۵ بود.

نگرش با ۸ سوال مانند «کودک ۶-۴ ماهه تنها باید با شیر مادر تغذیه شود» یا «تغذیه کودک در ۶ ماه اول تولد به طور انحصاری با شیر مادر باعث پیشگیری از بیماریها و بهبود سلامتی کودک می‌شود» اندازه‌گیری شد و پاسخ‌ها از کاملاً موافق (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) با طیف لیکرتی ۵ نقطه‌ای اندازه‌گیری شد. نمرات بالاتر نشان دهنده نگرش مثبت تر نسبت به عملکرد تغذیه‌ای بود. ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده از مطالعه پایلوت ابتدایی در نمونه ۲۵ نفری برای سازه نگرش ۰/۷۳ بود.

مجموعه‌ای از سوالات برای ارزیابی تصور مادران از تایید یا عدم تایید دیگران مهم مانند اعضای خانواده، همسایگان، پزشکان و سایر پرسنل

نوزاد طبیعی، عدم منع شیردهی، عدم استفاده از برخی داروها مانند ضد افسردگی‌ها، عدم ابتلا به بیماری سیستمیک و همچنین رضایت کتبی برای شرکت در مطالعه بود. زنانی که دارای بیماری‌های عفونی پستان و یا حاملگی دو یا چندقلویی داشتند به همراه افراد بی‌سواد نیز از مطالعه حذف شدند.

داده‌ها در ۲ مقطع زمانی ۲ ماه قبل از زایمان و ۴ ماه پس از زایمان به هنگام مراجعه به مرکز بهداشتی درمانی گردآوری شد. ابزار گردآوری داده‌ها یک پرسشنامه محقق ساخته بود که از دو قسمت کلی ساخته شده است: بخش اول سوالات دموگرافیک که به اندازه‌گیری مواردی همچون سن، سطح تحصیلات مادر، سطح تحصیلات همسر، وضعیت اشتغال مادر و همسر، درآمد خانوار و جنسیت نوزاد بود. بخش دوم پرسشنامه با هدف اندازه‌گیری ۶ سازه آگاهی، نگرش، هنجار انتزاعی، خودکارآمدی، قصد و رفتار که ۵ جلسه آموزشی بر آنها متمرکز بود، طراحی شد. روش آزمون باز آزمون در نمونه ۲۵ نفری از مادران، که از نظر خصوصیات دموگرافیک با نمونه پژوهش اصلی اختلاف معناداری نداشتند، در فاصله زمانی ۲ هفته‌ای و با هدف ارزیابی پایایی پرسشنامه استفاده شد. علاوه بر این، سوالات توسط پانل خبرگان متشکل از متخصص زنان و زایمان، کارشناس مامایی، کارشناس تغذیه و کارشناس آموزش سلامت به منظور تعیین ضرورت و اهمیت آیتم‌های مرتبط با هر سازه ارزیابی شد. شاخص روایی محتوایی (Content validity index: CVI) و نسبت روایی محتوایی (Content validity ratio: CVR) به طور میانگین برای سوالات برابر با ۰/۸۲ و ۰/۸۴ بود.

۱۵ سوال چند گزینه‌ای به منظور ارزیابی وضعیت آگاهی زنان از مزایای شیردهی انحصاری طراحی شدند. پاسخ‌های داده شده از سوی مادران به سوالات آگاهی در دو دسته «صحیح» یا «غلط» دسته بندی شد. به هر پاسخ صحیح دو امتیاز و به هر پاسخ اشتباه یک امتیاز داده شد. در مجموع دامنه نمرات ۳۰-۱۵ بود. نمرات بالاتر اشاره به وضعیت بهتر آگاهی مادران در ارتباط با تغذیه انحصاری با شیر مادر داشت. ضریب آلفای کرونباخ

ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده از مطالعه پایلوت ابتدایی در نمونه ۲۵ نفری برای این سازه ۰/۸۴ بود.

جلسات آموزشی به مدت ۴۵-۳۰ دقیقه در مرکز بهداشتی درمانی در گروه مداخله و پس از مرحله اول یعنی تکمیل فرم رضایت‌نامه برای شرکت در پژوهش و همچنین گردآوری پرسشنامه‌ها و در قالب گروه‌های ۱۲-۸ نفره صورت گرفت. جلسه اول در واقع جلسه انگیزشی متناسب با سازه‌های TPB بود. هدف این بخش افزایش آگاهی مادران درباره اهمیت شیر مادر، تاکید بر مزایای شیردهی انحصاری خصوصاً در چهار ماه اول، تشویق به مسئولیت‌پذیری، شناسایی و برنامه‌ریزی به منظور غلبه بر موانع بود. آموزش چگونگی تغذیه صحیح شیرخوار با شیر مادر، فواید تغذیه انحصاری با شیرمادر، خصوصیات تغذیه‌ای نوزادان کم وزن، دفعات و طول مدت شیردهی، نحوه ذخیره نمودن شیرمادر در مادران شاغل، چگونگی خارج کردن هوای معده شیرخوار، طرز استفاده از غنی‌کننده‌های شیر مادر (طبق دستور پزشک)، سسکه، بالا آوردن شیر، توجه به برفک دهان، کولیک شیرخواران، علل احتمالی پستان‌نگرفتن شیر خوار، اثر شیردهی بر سلامت کودک و مادر، تداوم یا قطع شیردهی در زمان بیماری مادر یا شیرخوار و تغذیه مادر در دوران شیردهی. جلسه دوم با تاکید بر ارزیابی خود و ارائه بازخورد بر نگرش‌ها تمرکز داشت. در این جلسه سعی شد با ایجاد تمایز بین آنچه فرد در حال حاضر انجام می‌دهد و آنچه باید انجام بدهد، نگرش‌های جدیدی را ایجاد کرده و باعث تغییر قصد رفتاری گردد. در این جلسه از رویکرد بحث گروهی استفاده شد و از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا وضعیت کنونی شیردهی کودک خود را ارزیابی و با استاندارد بهداشتی مقایسه کنند. در صورتی که وضعیت کنونی آنها مطلوب بود، برای ادامه رفتار کنونی مورد تشویق قرار می‌گرفتند و اگر وضعیت آنها نامناسب بود به آنها توصیه می‌شد تا تغییر کنند. تمرکز جلسه سوم بر تنظیم اهداف استوار بود. ایده‌های مشخص درباره آنچه یک مادر باید به منظور شیردهی موفق انجام بدهد، بیان می‌شد و

درمانی و بهداشتی در ارتباط با رفتار مذکور استفاده شد. برای ارزیابی قدرت عقاید هنجاری سوالاتی مانند «آیا اعضای خانواده و دوستان شما تایید می‌کنند که کودک ۴-۶ ماهه تنها باید شیر مادر تغذیه شود» یا «تغذیه انحصاری کودک با شیر مادر در ۶ ماه اول تولد از سوی متخصص کودکان کاملاً تایید می‌شود» استفاده شد. این سوالات روی مقیاس ۵ نقطه‌ای با دامنه‌ای از ۱= «قویاً تایید نمی‌کنند» تا ۵= «قویاً تایید می‌کنند»، نمره‌دهی شدند. به منظور ارزیابی انگیزه مادران برای پیروی، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا با استفاده از طیف لیکرتی ۵ نقطه‌ای (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) به سوالاتی مانند این پاسخ بدهند «می‌خواهم آنچه اعضای خانواده به من می‌گویند را انجام بدهم» یا «برای انجام آنچه متخصص کودکان و پرسنل مراکز بهداشتی درمانی درباره تغذیه انحصاری کودک با شیر مادر در ۶ ماه اول تولد توصیه می‌کنند، آماده هستم». در مجموع ۳ آیتم (قدرت عقاید هنجاری × انگیزه برای پیروی) برای ارزیابی هنجار انتزاعی بکار گرفته شد. ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده از مطالعه پایلوت ابتدایی در نمونه ۲۵ نفری برای سازه مذکور ۰/۷۶ بود.

کنترل رفتاری درک شده با ۲ سوال بر پایه مقیاس ۵ نقطه‌ای ارزیابی شد. این دو سوال عبارتند از: «اینکه کودکم را تا سن ۴-۶ ماهگی فقط با شیر مادر تغذیه کنم ...» (۱= اصلاً با من نیست تا ۵= کاملاً با من است) و تغذیه انحصاری کودکم به مدت ۴-۶ ماه ...» (۱= اصلاً تحت کنترل من نیست تا ۵= کاملاً تحت کنترل خودم است). (۰/۹۲ =). برای اندازه‌گیری خودکارآمدی مادر در ارتباط با تغذیه انحصاری با شیر مادر، از مادران شرکت‌کننده درخواست شد تا میزان سختی یا آسانی انجام رفتار هدف را معین کنند یا مشخص کنند چقدر به توانایی خود برای انجام رفتار مذکور اطمینان دارند. برای مثال «آیا شما کودک خود را تنها با شیر مادر تغذیه می‌کنید حتی اگر وقت کافی برای این کار نداشته باشید؟ پاسخ‌ها به ۱۴ سوال خودکارآمدی روی مقیاس لیکرتی ۵ نقطه‌ای از «اصلاً» تا «یقیناً» گزارش شد.

روایی محتوایی و نسبت روایی محتوایی با هدف تعیین روایی پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. آنالیز واریانس دوطرفه (ANOVA) و آزمون تی (Hotelling's T-Square test) برای ارزیابی اختلاف در رفتار شیردهی بین دو گروه کنترل و آزمون قبل و بعد از اجرای برنامه آموزشی به کار برده شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه نیمه تجربی شاهددار تصادفی ۵۵ نفر از مادران به طور تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. میانگین سن مادران شرکت کننده در این مطالعه در گروه کنترل و آزمون به ترتیب  $23/84 \pm 2/83$  و  $23/59 \pm 2/21$  سال بود. به ترتیب ۶۰ درصد (۳۳ نفر) و ۶۳/۶۴ درصد (۳۵ نفر) از مادران گروه های آزمون و کنترل وضعیت اقتصادی متوسط داشتند. همچنین، ۳۲/۷۳ درصد (۱۸ نفر) از مادران گروه کنترل و ۳۴/۵ درصد (۱۹ نفر) از مادران گروه آزمون دارای مدرک دیپلم بودند. کمتر از ۱۵ درصد مادران در دو گروه شاغل بودند. دو گروه از حیث متغیرهای

همچنین نظرات شخصی درباره چگونگی حصول این اهداف (تاکتیک‌ها و استراتژی‌ها) مورد بحث قرار می‌گرفت. کتابچه آموزشی با هدف افزایش مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر و همچنین تشویق به انجام توصیه‌ها با مطابق با اهداف آموزشی طراحی شد. کتابچه مذکور بر اساس اهداف پژوهش حاضر تهیه شده بود و محتوای آن مورد تایید پانل خبرگان قرار گرفت. کتابچه نهایی از ۶ صفحه و دو بخش تشکیل شده بود. همچنین به منظور ایجاد بستر حمایتی و افزایش انگیزه افراد مهم پمفلت آموزشی با تکیه بر سازه‌های TPB از طریق مادران در اختیار اعضای خانواده یا دوستان آنها قرار گرفت.

در نهایت داده‌ها وارد نرم افزار SPSS ۱۷ شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) برای متغیرهای پیوسته، تعداد و درصد برای متغیرهای طبقه‌ای استفاده شد. در فاز طراحی و تعیین ویژگی های روانسنجی ابزار پژوهش، از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب آزمون باز آزمون به منظور تعیین توافق درونی و پایایی ابزار بهره گرفته شد. همچنین، شاخص

جدول ۱- مقایسه ویژگی‌های دموگرافیک مادران در دو گروه آزمون و کنترل قبل از اجرای برنامه آموزشی

متغیر مورد بررسی	کنترل (۵۵ نفر)		آزمون (۵۵ نفر)		مقدار احتمال
	میانگین (انحراف معیار)	تعداد (درصد)	میانگین (انحراف معیار)	تعداد (درصد)	
سن	مادر	۲۳/۸۴ (۲/۸۳)	۲۳/۵۹ (۲/۲۱)	۰/۵۶۲	
	پدر	۳۱ (۳/۴۳)	۲۹/۸۱ (۳/۶۱)	۰/۳۱۴	
جنسیت نوزادان	پسر	۲۷ (۴۹/۰۹)	۲۹ (۵۲/۷۲)	۰/۲۱۴	
	دختر	۲۸ (۵۰/۹۱)	۲۶ (۴۷/۲۷)		
شاخص توده بدن ( $kg/m^2$ )		۲۱/۴ (۲/۳)	۲۱/۶ (۱/۹)	۰/۴۱۰	
	وزن نوزادان (گرم)	۳۲۹۰ (۳۱۵/۳)	۳۱۲۴ (۳۲۴/۱)	۰/۶۳۵	
سطح تحصیلات مادر	دانشگاهی	۸ (۱۴/۵۵)	۱۰ (۱۸/۱۹)	۰/۲۸۲	
	دیپلم	۳۵ (۶۳/۶۴)	۳۶ (۶۵/۴۶)		
	زیر دیپلم	۱۲ (۲۱/۸۱)	۹ (۱۶/۳۵)		
سطح تحصیلات همسر	دانشگاهی	۱۵ (۲۷/۲۷)	۱۳ (۲۳/۶۴)	۰/۱۶۳	
	دیپلم	۱۸ (۳۲/۷۳)	۱۹ (۳۴/۵۵)		
	زیر دیپلم	۲۲ (۴۰)	۲۳ (۴۱/۸۱)		
وضعیت اشتغال مادر	خانه دار	۴۷ (۸۵/۴۶)	۵۰ (۹۰/۹۱)	۰/۰۸۱	
	شاغل	۸ (۱۴/۵۴)	۵ (۹/۰۹)		
وضعیت اقتصادی	خوب	۶ (۱۰/۹)	۷ (۱۲/۷۳)	۰/۶۸۰	
	متوسط	۳۵ (۶۳/۶۴)	۳۳ (۶۰)		
	ضعیف	۱۴ (۲۷/۴۵)	۱۵ (۲۷/۲۷)		

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده قبل و بعد از اجرای مداخله آموزشی در دو گروه آزمون و کنترل

سازه روانشناختی	قبل از آموزش	بعد از آموزش	مقدار احتمال	سازه روانشناختی	قبل از آموزش	بعد از آموزش	مقدار احتمال
نگرش	کنترل (۳/۵۶) ۱۵/۸۱	کنترل (۴/۶۴) ۲۷/۴۲	۰/۰۶۱	خودکارآمدی	کنترل (۴/۶۴) ۲۷/۴۲	کنترل (۴/۲۵) ۲۶/۸۹	۰/۱۶۸
	آزمون (۳/۷۷) ۱۶/۸۹	آزمون (۴/۷۷) ۲۵/۹۸	<۰/۰۰۱	آزمون	آزمون (۴/۷۷) ۲۵/۹۸	آزمون (۳/۹۳) ۴۰/۴۷	<۰/۰۰۱
مقدار احتمال	۰/۱۲۸	مقدار احتمال	<۰/۰۰۱	مقدار احتمال	۰/۱۱۳	مقدار احتمال	<۰/۰۰۱
هنجار انتزاعی	کنترل (۷/۲۶) ۱۱/۲۶	کنترل (۲/۷۶) ۸/۵۵	۰/۱۴۴	قصد رفتاری	کنترل (۲/۷۶) ۸/۵۵	کنترل (۲/۴۲) ۸/۱۶	۰/۳۵۸
	آزمون (۸/۴۰) ۱۱/۶۹	آزمون (۲/۸۴) ۸/۴۶	<۰/۰۰۱	آزمون	آزمون (۲/۸۴) ۸/۴۶	آزمون (۲/۱۹) ۱۶/۶۳	<۰/۰۰۱
مقدار احتمال	۰/۷۷۱	مقدار احتمال	<۰/۰۰۱	مقدار احتمال	۰/۷۸۶	مقدار احتمال	<۰/۰۰۱
کنترل رفتاری درک شده	کنترل (۱/۰) ۲/۶۷	کنترل (۱/۴۱) ۳/۴۲	۰/۳۵۹	رفتار	کنترل (۱/۴۱) ۳/۴۲	کنترل (۱/۳۸) ۳/۶۵	۰/۰۰۷
	آزمون (۰/۹۴) ۲/۶۲	آزمون (۱/۱۳) ۲/۴۹	<۰/۰۰۱	آزمون	آزمون (۱/۱۳) ۲/۴۹	آزمون (۱/۲۲) ۴/۱۵	۰/۰۰۲
مقدار احتمال	۰/۷۶۰	مقدار احتمال	<۰/۰۰۱	مقدار احتمال	۰/۸۷۳	مقدار احتمال	۰/۰۴۱

جدول ۳- مقایسه فراوانی مادران بر حسب روش‌های مختلف تغذیه نوزاد در گروه‌های آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله آموزشی

گروه	رفتار مورد بررسی	قبل از آموزش (درصد) تعداد	بعد از آموزش (درصد) تعداد	مقدار احتمال
گروه کنترل	شیردهی جزئی	۸ (۱۴/۵)	۵ (۹/۱)	۰/۰۸۱
	شیرمادر+ حداقل یک بطری شیرخشک	۸ (۱۴/۵)	۹ (۱۶/۴)	
	شیرمادر+ کمتر از یک بطری شیرخشک	۷ (۱۲/۷)	۷ (۱۲/۷)	
	شیرمادر+ سایر مایعات	۱۷ (۳۰/۹)	۱۳ (۲۳/۶)	
	فقط شیر مادر	۱۵ (۲۷/۳)	۲۱ (۳۸/۲)	
گروه آزمون	شیردهی جزئی	۶ (۱۰/۹)	۴ (۷/۳)	۰/۰۰۳
	شیرمادر+ حداقل یک بطری شیرخشک	۸ (۱۴/۵)	۲ (۳/۶)	
	شیرمادر+ کمتر از یک بطری شیرخشک	۸ (۱۴/۵)	۷ (۱۲/۷)	
	شیرمادر+ سایر مایعات	۱۹ (۳۴/۵)	۱۱ (۲۰/۰)	
	فقط شیر مادر	۱۴ (۲۵/۵)	۳۱ (۵۶/۴)	
مقدار احتمال بین دو گروه		۰/۹۷۴	۰/۰۰۳	

دیده نشد.

رفتار مورد پژوهش یعنی شیردهی در مقطع زمانی قبل از مداخله آموزشی بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت و در دو گروه کنترل بودیم که تقریباً یک چهارم مادران به شیردهی انحصاری مبادرت می‌کردند این در حالی است که با اجرای برنامه آموزشی تغییر معناداری در کیفیت رفتار در گروه آزمون مشاهده شد به طوری که در گروه آزمون تعداد مادرانی که اقدام به شیردهی انحصاری کودک خود می‌نمودند ۳۰ درصد افزایش پیدا کرد ( $p = 0/003$ ) این در حالی است که در گروه کنترل تغییرات ایجاد شده در وضعیت

مورد بررسی که در جدول یک آمده است، قبل از اجرای برنامه آموزشی اختلاف آماری معناداری نداشتند.

یافته‌های مندرج در جدول ۲ نشان می‌دهد که قبل از اجرای برنامه آموزشی بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تفاوت آماری معناداری وجود نداشت اما با اجرای مداخله آموزشی بر اساس TPB، شاهد افزایش معنادار در نگرش، هنجار انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، خودکارآمدی، قصد رفتاری ( $p < 0/001$ ) و رفتار ( $p = 0/004$ ) بودیم این در حالی است که در گروه کنترل تغییر معناداری

یعنی ۵۰ درصد در ۶ ماه اول و ۲۵ درصد در ۱۲ ماهگی است (۲۴، ۲۷).

سن حاملگی، تحصیلات، نژاد، عوامل فرهنگی و اجتماعی-اقتصادی، حمایت اجتماعی، اشتغال مادر، آموزش ناکافی، نگرش منفی مادر نسبت به تغذیه با شیر مادر، فقدان حمایت از سوی همسر، خودکارآمدی و عوامل دیگر بر تداوم شیردهی مادران تاثیرگذار هستند (۳۰-۲۸). همچنین مطالعات بر ارتباط بین قصد با شروع یا تداوم شیردهی با شیر مادر تاکید کرده اند و نیز نشان داده اند که نگرش نسبت به شیردهی با شیر مادر، عقاید هنجاری و عقاید نسبت به پیامدهای شیردهی با قصد شیردهی با شیر مادر ارتباط دارند (۳۳، ۲۷-۳۱). مطالعات نشان داده اند که شکل گیری تعهد برای شیردهی کودک با شیر مادر حتی قبل از باردار شدن صورت می گیرد (۳۴). به عبارت دیگر اکثریت زنان باردار تصمیم خود را برای شیردهی مدتها قبل از بارداری اتخاذ نموده اند (۲۵) و مادرانی که مشکلاتی را برای شیردادن گزارش کردند دوره کوتاه تر شیردهی به کودک خود را عنوان کرده و تاکید داشتند که برای شیر دادن به کودک تغییرات زیادی را باید در سبک زندگی خود اعمال کنند (۳۵). بنابراین همان طور که در مطالعه کنونی مشاهده شده است، مداخلات به منظور اثربخشی بیشتر باید بر این متغیرها تکیه نمایند.

یافته های مطالعه کنونی نشان دهنده افزایش معنادار نگرش مادران نخست زار در گروه آزمون درباره تغذیه کودک با شیر مادر تا رسیدن به سن شروع تغذیه تکمیلی است ( $p < 0/001$ ). در کنار عوامل متعدد دموگرافیک، نگرش منفی یا ضعیف نسبت به تغذیه کودک با شیر مادر به عنوان مانعی برای آغاز یا حمایت از شیردهی شناخته شده است (۲۵). مادرانی که در دوره بارداری به انتخاب خود برای تغذیه کودکشان مطمئن نیستند، با احتمال بیشتری کودک خود را در هفته های اول پس از تولد از شیر مادر محروم می کنند (۳۶). زنانی که اعتقاد دارند تغذیه نوزاد با شیر مادر سالم تر، آسان تر و مناسب تر است در مقایسه با مادرانی که نگرش منفی نسبت به تغذیه با شیر مادر دارند نیز

شیردهی مادران نخست زار معنادار نبود (جدول ۳).

### بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر یک پژوهش نیمه تجربی بوده و به بررسی اثربخشی مداخله آموزشی بر شیردهی انحصاری با شیر مادر در مادران نخست زار پرداخت. نکته منحصر به فرد پژوهش حاضر استفاده از چارچوب نظریه رفتار برنامه ریزی شده در راستای اجرای مداخله آموزشی است. یافته های مطالعه نشان داد که مداخله آموزشی نظریه محور توانست باعث بهبود سازه های روانشناختی میانجی شیردهی انحصاری یعنی نگرش، هنجار انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، خودکارآمدی و قصد رفتاری شود ( $p < 0/001$ ) و نهایتاً منجر به افزایش تعداد مادران نخست زایی شد که تا ماه چهارم پس از زایمان همچنان نوزاد خود را با روش توصیه شده تغذیه می نمودند ( $p < 0/05$ ).

افزایش تعداد مادرانی که اقدام به تغذیه انحصاری کودک خود با شیر مادر می کردند از ۲۵/۵ درصد به ۵۶/۴ درصد بیانگر تاثیر آموزش می تواند باشد و یافته های مطالعه از این جهت با مطالعات گذشته همسان است (۱۸، ۲۳-۲۰). به طوری که فروزانی و همکاران نیز نشان دادند که میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در گروه تحت آموزش به ۵۴ درصد رسید در حالی که در گروه کنترل ۶/۵ درصد و بدون تغییر معنادار باقی مانده است (۲۰). در حالی که بلافاصله پس از زایمان ۶۸ درصد مادران کودکان خود را با شیر مادر تغذیه می کنند (۲۴)، اما با گذشته ۸-۴ هفته این میزان به سرعت تقلیل پیدا می کند (۲۵). علی رغم تلاش های فراوان در ایران، به منظور تشویق شیردهی، میزان آن همچنان پایین باقی مانده است (۶). تحقیقات نشان داده که علی رغم مزایای فراوانی که شیردهی برای مادر و کودک دارد تنها ۳۱/۴ درصد مادران تا سن ۶ ماهگی شیردهی را ادامه می دهند و در سن یکسالگی این میزان به ۱۷/۶ درصد افت پیدا می کند (۲۴). اگرچه شروع تغذیه با شیر مادر جزء اهداف انسان سالم تا سال ۲۰۱۰ بود، ولی باید توجه داشت که میزان شیردهی بسیار کمتر از استاندارد تعیین شده

تغذیه کودک با شیر مادر دارد. حمایت مداوم مادر طی حاملگی و زایمان منجر به بهبود اعتماد به نفس و وضعیت جسمی و روانی او شده و بر شروع و تداوم شیردهی پس از زایمان نقش دارد (۴۸-۴۵). فقدان حمایت از سوی دیگران مهم (اعضای خانواده، دوستان، همسایگان، پزشکان و پرسنل بهداشتی درمانی و نگرش منفی آنها به مسئله تغذیه کودک با شیر مادر سهم مهمی در گرایش مادران به استفاده از شیرخشک دارد. پدران که از تغذیه با بطری شیر حمایت می‌کنند احتمال بیشتری دارد تا باور کنند تغذیه با شیر مادر برای پستان‌ها بد است و تاثیر سوء بر آمیزش جنسی می‌گذارد (۴۹، ۵۰). همچنین مطالعات نشان داده است مردانی که در برنامه‌های آموزشی شیردهی شرکت داشتند از همسرش که کودک خود را با شیر مادر تغذیه می‌کند، حمایت بیشتری کرده‌اند و طول دوره شیردهی را افزایش داده است (۵۱). بنابراین اعضای خانواده و دوستان منبع عمده اطلاعات شیردهی برای مادران هستند. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که پس از آموزش هنجار انتزاعی در گروه آزمون از  $8/4 \pm$   $11/69$  به  $6/08 \pm$   $33/96$  افزایش یافته است که می‌تواند نشان دهنده حضور تاثیر اعضای خانواده بر صحت انتخاب مادران در تغذیه کودک با شیر مادر باشد. بنابراین وظیفه آموزش‌ها ایجاد این حس در مادر است که جامعه برای نقش مادری او ارزش قایل است و همچنین باید دیگران مهم درباره مزایای شیردهی و تاثیر حمایت‌شان در تداوم شیردهی انحصاری و سلامت مادر و کودک مطلع شوند.

علی‌رغم اهمیت مطالعه لازم است محدودیت‌های مطالعه و پیشنهاداتی برای پژوهش‌های آتی بیان شود: نخست، این مطالعه در بخش مرکزی یکی از شهرهای شمالی کشور انجام شده است که تفاوت‌های بسیاری از ابعاد فرهنگی، اجتماعی، تغذیه‌ای و غیره با سایر مناطق کشور دارد. بنابراین تعمیم نتایج مطالعه باید با احتیاط باشد. دوم، ابزار بکار رفته در مطالعه حاضر محقق ساخته است و مطمئناً روایی و پایایی پرسشنامه مورد استفاده با توجه به توان و بضاعت محققان با تورش

با احتمال بیشتری کودک خود را با شیر مادر تغذیه خواهند کرد (۳۷). بنابراین لزوم استخراج عقاید کلیدی و طراحی مداخله با هدف تغییر یا تقویت نگرشها به منظور ارتقاء شیردهی انحصاری بدیهی است.

تغییر خودکارآمدی مادران در گروه آزمون از  $4/77 \pm 25/98$  به  $3/93 \pm 40/47$  پس از اجرای مداخله آموزشی یکی دیگر از یافته‌های مهم مطالعه حاضر به حساب می‌آید که با مطالعه زانگ و همکاران و همچنین مطالعات داخلی انطباق دارد (۳۹، ۳۱). مطالعات مختلف نشان داده‌اند که احساس اطمینان از شیردهی در مادران و به عبارتی خودکارآمدی شیردهی یکی از متغیرهایی است که ارتباط قوی با شروع و تداوم شیردهی دارد. ارتم و همکاران در مطالعه خود نشان دادند آن دسته از مادران که درباره شیر دادن به کودکشان در دو ماه اول مطمئن نبودند، ۱۲ برابر بیشتر احتمال داشت تا شیردهی را قبل از ۲ ماهگی قطع کنند (۴۰). به طور مثال، درک مادر از ناکافی بودن ذخیره شیر عامل مهمی در گرایش به استفاده از ترکیبات فرمولا (شیرخشک) و کاهش تداوم شیردهی است. بنابراین هر چه خودکارآمدی شیردهی بالاتر باشد، طول دوره شیردهی انحصاری طولانی‌تر خواهد بود (۴۲، ۴۳). عبور از موانعی مانند تردید مادر درباره کافی بودن شیر، مقوی نبودن شیر مادر، نداشتن توانایی بدنی کافی، فقدان مهارت کافی برای شیردهی، فقدان مهارت برای برخورد با مواردی چون کولیک کودک و غیره در افزایش خودکارآمدی مادران نقش مهمی بازی می‌کند. هاوارد و همکاران نشان دادند که کولیک نوزادی با خودکارآمدی پایین مادران و مستعد بودن آنها برای خلق افسرده مرتبط است. مادرانی که نوزاد آنها به کولیک مبتلا شده بود احتمال بیشتری برای قطع شیردهی یا کاهش طول دوره تغذیه انحصاری داشتند (۴۴). بنابراین آموزش در قالب ایفای نقش، نمایش عملی، الگوبرداری که با مشارکت مستقیم مادران است در ارتقای یادگیری در حد تسلط و ارتقای خودکارآمدی مادران برای شیردهی قبل از بارداری یا در هفته‌های نخست نقش مهمی در تداوم روند



Gostar; 2007. 22-70. (In Persian)

4. Gartner L.M, Morton J, Lawrence R.A, Naylor A.J, O'Hare D, Schanler R.J, et al. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2005; 115 (2): 496-506.

5. World health organization. The optimal duration of exclusive breast feeding: systematic review. Geneva: WHO, 2001.

6. Veghari G, Mansourian A, Abdollahi A. Breastfeeding Status and Some Related Factors in Northern Iran. *Oman Med J* 2011; 26(5):342-348.

7. Blyth R.J, Creedy D.K, Dennis C.L, Moyle W, Pratt J, De Vries S.M, et al. Breastfeeding duration in an Australian population: the influence of modifiable antenatal factors. *J Hum Lact* 2004; 20(1):30-8.

8. Otsuka K, Dennis C.L, Tasuoka H, Jimba M. The Relationship between Breastfeeding Self-Efficacy and Perceived Insufficient Milk among Japanese Mothers. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2008; 37(5):546-55.

9. Wells K.J, Thompson N.J, Kloeblen-Tarver A.S. Development and psychometric testing of the prenatal breastfeeding self-efficacy scale. *Am J Health Behav* 2006 Mar-Apr; 30(2):177-87.

10. Julvez J, Ribas-Fit6 N, Torrent M, Forns M, Garcia-Esteban R, Sunyer J. Maternal smoking habits and cognitive development of children at age 4 years in a population-based birth cohort. *Int J Epidemiol* 2007 Aug; 36(4):825-32.

11. O'Brien M, Buikstra E, Hegney D. The influence of psychological factors on breastfeeding duration. *J Adv Nurs* 2008; 63(4): 397-408.

12. Su L.L, Chong Y.S. Antenatal education and postnatal support strategies for improving rates of exclusive breast feeding: randomized controlled trial. *BMJ* 2007; 335 (7620): 569.

13. Penny M.E, Creed-Kanashiro H.M, Robert R.C, Narro M.R, Caulfield L, Black R.E. Effectiveness of an educational intervention delivered through the health services to improve nutrition in young children: a cluster-randomized controlled trial. *Lancet* 2005; 28 (365(9474)): 1863-1872.

14. Santos I, Victora C.G, Martines J. Nutrition counseling increases weight gain among Brazilian children. *J Nutr* 2001; 131 (11): 2866-2873.

15. Bhandari N, Mazumder S, Bahl R. An educational intervention to promote appropriate complementary feeding practices and physical growth in infants and young children in rural Haryana, India *J Nutr* 2004; 134: 2342-2348.

16. Ajzen I. Behavioral Intervention Based on the Theory of Planned Behavior. Retrieved on January 15, 2008 from <http://people.umass.edu/ajzen/pdf/tpb.intervention.pdf>

17. Armitage C.J, Conner M. Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review.

مواجهه بوده است. لازم است در مطالعات دیگر با روش شناسی مشابه روایی و پایایی ابزار کنونی بیشتر مطالعه شود تا شناس تشخیص تغییر در پیامدهای نهایی مطالعه بیشتر شود. سوم، مطالعات آتی باید سعی داشته باشند تا از نیروهای حاضر در مراکز بهداشتی درمانی برای آموزش چنین مواردی استفاده کنند. چرا که دسترسی مردم با این نیروها و بالعکس بیشتر است و منبع قابل اطمینانی برای ارتباط و انتقال معلومات هستند. چهارم، برنامه آموزشی در مطالعه حاضر در قالب چند جلسه متمرکز بود مطالعات آتی باید بر تداوم جلسات به منظور کارآیی بالاتر تکیه داشته باشند.

با همه محدودیت‌های موجود، پژوهش ما نشان داد که نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده یک نظریه مناسب برای توضیح تاثیر عوامل روانی اجتماعی برای طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی با هدف تداوم شیردهی انحصاری با شیر مادر هستند. با توجه به گوناگونی فرهنگی و ویژگی‌های متنوع مردم شناختی کشور، لازم است پژوهش‌های مختلف در زمینه شناسایی عوامل مختلف تاثیرگذار بر شیردهی در سراسر کشور انجام شود و اقبال مختلف از این حیث مورد بررسی قرار گیرند تا این مهم در طراحی و اجرای مداخلات موثرتر کمک کننده باشد. علاوه بر این پژوهش‌های آتی می‌توانند از ماه‌های زودتر بارداری حتی در دوران تحصیل در مدارس و دانشگاه بر آموزش تغذیه انحصاری با شیر مادر در مادران باردار و دختران جوان تمرکز داشته باشند تا با وجود فرصت زمانی بیشتر نتایج بهتری حاصل شود.

## منابع

1. Rose V.A, Warrington V.O, Linder R, Williams C.S. Factors influencing infant feeding method in an urban community. *J Natl Med Assoc* 2004; 96(3): 325-31.

2. Lawrence A.R, Lawrence R.M. Breast Feeding. 6th ed. Philadelphia: Mosby; 2005, 66-83.

3. Maury S. Breastfeeding information & guideline a manual for breastfeeding support in pediatric & neonatal units. Translated by: Saadvandian S., Tahery M. Mashhad: Sokhan

- Sirota D.R. Impact of breastfeeding self-efficacy and sociocultural factors on early breastfeeding in an urban, predominantly dominican community. *Breastfeed Med* 2014 Jul-Aug; 9(6):301-7.
31. Zhang J, Shi L.1, Chen D, Wang J, Wang Y. Using the Theory of Planned Behavior to examine effectiveness of an educational intervention on infant feeding in China. *Preventive Medicine* 2009; 49: 529-534.
32. Lawton R, Ashley L, Dawson S, Waiblinger D, Conner M. Employing an extended Theory of Planned Behavior to predict breastfeeding intention, initiation, and maintenance in White British and South-Asian mothers living in Bradford. *Br J Health Psychol.* 2012 Nov; 17(4): 854-71.
33. Dodgson J.E, Henly S.J, Duckett L, Tarrant M. Theory of planned behavior-based models for breastfeeding duration among Hong Kong mothers. *Nurs Res* 2003; 52(3):148-158.
34. Pascoe J.M, Pletta K, Beasley J, Schellpfeffer M. Best start breastfeeding promotion campaign. *Pediatrics* 2002; 109(1):170.
35. McLeod D, Pullon S, Cookson T. Factors influencing continuation of breastfeeding in a cohort of women. *J Hum Lact* 2002; 18(4):335-343.
36. Hajeeshoy N, Rigsby A, Mccoll A, Sanghvi T, Abrha TH, Godana A, et al. Change strategies to protect, promote, and support infant and young child feeding. *Food Nutr Bull* 2013 Sep; 34(3 Suppl): S181-94.
37. Libbus M.K, Bullock L.F. Breastfeeding and employment: an assessment of employer attitudes. *J Hum Lact* 2002; 18(3): 247-251.
39. Azhari S, Baghani R, Akhlaghi F, Ebrahim zadeh F, Salehi J. comparison effect of educational methods toward breast feeding with and without direct interfere of educator on breast feeding related self-efficacy in primipara women. *Journal of Sanzevar university of medical science* 2010; 17 (4): 247-255.
40. Ertem I.O, Votto N, Leventhal J.M. The timing and predictors of the early termination of breastfeeding. *Pediatrics* 2001; 107 (3):543-548.
41. Noel-Weiss J, Bassett V, Cragg B. Developing a prenatal breastfeeding workshop to support maternal breastfeeding self-efficacy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2006; 35 (3):349-57.
42. Blyth R, Creedy D.K, Dennis C.L, Moyle W, Pratt J, De Vries S.M. Effect of maternal confidence on breastfeeding duration: an application of breastfeeding self-efficacy theory. *Birth* 2002 Dec; 29(4):278-84.
43. Noel-Weiss J, Rupp A, Cragg B, Bassett V, Woodend A.K. Randomized controlled trial to determine effects of prenatal breastfeeding workshop on maternal breastfeeding self-efficacy and breastfeeding duration. *J Obstet Gynecol British Journal of Social Psychology* 2001; 40: 471-499.
18. Tavafian S, Adili F. Effect of educational intervention on duration of exclusive breast feeding for 4 months after birth: a clinical trial. *Payesh* 2005; 4 (2): 127-131. (In Persian)
19. World Health Organization, 2003. *Infant and Young Child Feeding: A Tool for Assessing National Practices, Policies and Programs.* WHO, Geneva.
20. Lewycka S, Mwansambo C, Rosato M, Kazembe P, Phiri T, Mganga A, et al. Effect of women's groups and volunteer peer counselling on rates of mortality, morbidity, and healthbehaviours in mothers and children in rural Malawi (MaiMwana): a factorial, cluster-randomized controlled trial. *Lancet* 2013 May 18; 381(9879): 1721-35.
21. Wallace L.M, Dunn O.M, Alder E.M, Inch S, Hills R.K, Law S.M. A randomized-controlled trial in England of a postnatal midwifery intervention on breast-feeding duration. *Midwifery* 2006; 22(3): 262-73.
22. Noel-Weiss J, Rupp A, Cragg B, Bassett V, Woodend A.K. Randomized controlled trial to Determine effects of prenatal Breastfeeding Work shop on Maternal Breastfeeding Self-Efficacy and Breast -feeding Duration. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2006; 35(5):616-24.
23. Henderson A, Stamp G, Princomb J. Postpartum Positioning and Attachment Education for Increasing Breastfeeding: A Randomized Trial. *Birth* 2001; 28(4):236-242.
24. American Dietetic Association (Reports), Position of the American Dietetic Association: breaking the barriers to breastfeeding. *J Am Diet Assoc* 2001; 101(10): 1213-1220.
25. Dennis C.L. Breastfeeding initiation and duration: a 1990-2000 literature review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2002; 31(1): 12-32.
26. Li R, Ogden C, Ballew C, Gillespie C, Grummer-Strawn L. Prevalence of exclusive breastfeeding among U.S. infants: the Third National Health Examination Survey (Phase II, 1991-1994). *Am J Public Health* 2002; 92 (7):1107-1110.
27. Goksen F. Normative vs. attitudinal considerations in breastfeeding behavior: multifaceted social influences in a developing country context. *Soc Sci Med* 2002; 54(12):1743-1753.
28. Cropley L., Herwehe J.C. Evaluation of institutional support for breastfeeding among low income women in the metropolitan New Orleans area. *J Am Diet Assoc* 2002; 102 (1):94-96.
29. O'Brien M, Buikstra E, Hegney D. The influence of psychological factors on breastfeeding duration. *J Adv Nurs* 2008; 63(4):397-408.
30. Glassman M.E, McKearney K, Saslaw M,

Neonatal Nurs 2006; 35(5):616-24.

44. Howard C.R, Lanphear N, Lanphear B.P, Eberly S, Lawrence R.A. Parental responses to infant crying and colic: the effect on breastfeeding duration. *Breastfeed Med* 2006; 1(3):146-55.

45. Hodnett E.D, Gates S, Hofmeyr G.J, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (3): CD003766.

46. Kordi M, Bakhshi M, Tara F, Mokhber N, EbrahimZadeh S. The effect of midwife's supportive care during labor on exclusive breastfeeding in primipara women. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2010; 17(2): 79-86. (In Persian)

47. Bezner K.R, Dakishoni L, Shumba L Msachi R, Chirwa M. "We grandmothers know plenty": breastfeeding, complementary feeding and the multifaceted role of grandmothers in Malawi. *Soc Sci Med* 2008; 66: 1095-1105.

48. Arora S, McJunkin C, Wehrer J, Kuhn P. Major factors influencing breastfeeding rates: mother's perception of father's attitude and milk supply. *Pediatrics* 2000; 106: E67.

49. Scott J.A, Landers M.C, Hughes R.M, Binns C.W. Psychosocial factors associated with the abandonment of breastfeeding prior to hospital discharge. *J Hum Lact* 2001; 17(1):24-30.

50. Wambach K.A, Cole C. Breastfeeding and adolescents. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2000; 29(3):282-294.

51. Cohen R, Lange L, Slusser W. A description of a male-focused breastfeeding promotion corporate lactation program. *J Hum Lact* 2002; 18 (1): 61-65.



## Effectiveness of educational intervention on exclusive breast feeding in primipara women: application of planned behavior theory

**Isa Mohammadi Zeidi**, Assistant Professor in Health Education, Public Health Department, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran. [easamohammadizeidi@gmail.com](mailto:easamohammadizeidi@gmail.com)

**\*Amir Pakpour Hajiagha**, Assistant Professor in Health Education, Social Determinants of Health Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran (\*Corresponding author). [pakpour-amir@yahoo.com](mailto:pakpour-amir@yahoo.com)

**Banafsheh Mohammadi Zeidi**, Instructor in Midwifery, Nursing and Midwifery Department, Tonekabon Azad University, Tonekabon, Iran. [ban1361@yahoo.com](mailto:ban1361@yahoo.com)

### Abstract

**Background:** Breast-feeding is the recommended method of infant feeding because it is clearly associated with health benefits for infants and their mothers. Yet, many women who initiate breast-feeding fail to meet their own personal goals or recommended standards for duration of breast-feeding. To refine a Theory of Planned Behavior (TPB) based on structural model for explaining variability in breast-feeding intention and duration. This study was aimed to assess the effectiveness of an educational intervention to continue breastfeeding among primiparas in Tonekabon city.

**Methods:** This is a quasi-experimental study with 110 primiparas who were in their seventh and eighth months of pregnancy referred to two health centers in Tonekabon city. The subjects were randomly selected from health centers in Tonekabon city and assigned to either control (n=55) and experimental group (n=55). The research tool was a self-constructed questionnaire with two sections; demographic questions and the TBP constructs i.e. knowledge, attitude, subjective norms, intention and breast feeding behavior. Face and content validity was appointed by an expert's panel. Internal consistency and reliability was confirmed by Cronbach's alpha and test-retest coefficients. Mothers in the experimental group received an educational intervention based on the TBP constructs in terms of how proper feeding infants with breast milk, the benefits of exclusive breast feeding, nutritional characteristics for infants with low birth weight, frequency and duration of breastfeeding and how to store breast milk in mothers who work. The data were collected two months before delivery and four months after delivery. The chi-square, t-test and two-way ANOVA were used for data analysis. The confidence level was 95%.

**Results:** the average age of the mothers who participated in the study in experimental and control groups were 23.84 and 23.59, respectively. More than 60% of the mothers were educated until diploma and had an intermediate family income. There were no differences between the groups before educational intervention. The educational intervention resulted in a significant increase in attitude, subjective norm, perceived behavioral control, self-efficacy, behavioral intentions and breast feeding behavior ( $p < 0.001$ ) while there was no significant change in the control group. Breastfeeding behavior had no significant difference between the two groups before the educational intervention. A significant change in feeding behavior was observed in the experimental group once the educational intervention was implemented.

**Conclusion:** our results indicated that the theory of planned behavior is an appropriate theory to explain the impact of psychosocial factors for the design and implementation of educational programs to increase exclusive breast-feeding among primiparas.

**Keywords:** Theory of planned behavior, Breast-feeding, Pregnant, Primiparas, Education