DOI: 10.22122/jhsr.v17i1.1406 Published by Vesnu Publications

Journal of Health System Research Vol. 17, No. 1, Spring

Received: 12.03.2020 Accepted: 12.12.2020 Published: 04.04.2021

Comparison of the Effectiveness of Health Belief Model with the Theory of Planned Behavior on the Nutritional Education of Mothers with Underweight Children Aged 6-36 Months

Mohammad Matlabi[1], Hossein Nezami[2], Mostafa Amiri[3], Fereshteh Poorshafei[4], Maryam Saberi[4], Mojtaba Roshandel[5]

Original Article

Abstract

Background: Nutrition is one of the factors affecting children's health and empowering mothers is the most important way to prevent underweight. This study is conducted to compare the effectiveness of health belief model (HBM) and the theory of planned behavior on the nutritional education of mothers with underweight children aged 6-36 months in Gonabad City, Iran.

Methods: The study was of a field trial type carried out on 93 mothers with underweight children aged 6-36 months. The mothers were randomly assigned into two experimental groups and one control group. The data collection instruments included two researcher-made questionnaires whose validity and reliability were established and were self-administered. The intervention was performed based on the above-mentioned models. The data were collected immediately and three months after the intervention and were analyzed through SPSS software (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY, USA), using analysis of variance (ANOVA), chi-square, Fisher's exact test, Bonferroni test, Kolmogorov-Smirnov (KS) test, and Shapiro Wilk test at 0.050 level of significance.

Findings: The mothers' mean age was 31.24 years old in the three groups and they were homogeneous with regard to other demographic variables. After the intervention, all the constructs of both models, except for the perceived barrier construct, in the two experimental groups showed a significant increase in comparison with those of the control group.

Conclusion: The educational intervention based on the theory and model had a considerable effect on increasing mothers' nutritional knowledge and the factors affecting underweight. The results also showed that the theory of planned behavior was more effective than the health belief model.

Keywords: Underweight children; Theory of planned behavior; Health belief model; Nutrition

Citation: Matlabi M, Nezami H, Amiri M, Poorshafei F, Saberi M, Roshandel M. **Comparison of the Effectiveness of Health Belief Model with the Theory of Planned Behavior on the Nutritional Education of Mothers with Underweight Children Aged 6-36 Months.** J Health Syst Res 2021; 17(1): 36-43.

1- Associate Professor, Department of Health, School of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
2- PhD Candidate, Department of Biostatistic and Epidemiology, Health School, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
3- Assistant Professor, Department of Basic Science, School of Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
4- Lecturer, Department of Health, School of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
5- MSc Student, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
Corresponding Author: Fereshteh Poorshafei; MSc Student, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran; Email: poorshafei1363@gmail.com

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

DOI: 10.22122/jhsr.v17i1.1406 Published by Vesnu Publications

مقایسه اثربخشی مدل اعتقاد بهداشتی با تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر آموزش تغذیه مادران دارای کودکان کم‌وزن ۶ تا ۳۶ ماهه

محمد مطلبی[۱]، حسین نظامی[۲]، مصطفی امیری[۳]، فرشته پورشافعی[۴]، مریم صابری[۴]، مجتبی روشندل[۵]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: تغذیه از عوامل مؤثر بر سلامتی کودکان است و توانمندسازی مادران، مهم‌ترین راهکار پیشگیرانه از کم‌وزنی محسوب می‌شود. هدف از انجام پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی مدل اعتقاد بهداشتی (Health Belief Model یا HBM) و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (Theory of planned behavior یا TPB) بر آموزش تغذیه مادران کودکان کم‌وزن ۶ تا ۳۶ ماهه شهر گناباد بود.

روش‌ها: این مطالعه به صورت کارآزمایی در عرصه، با مشارکت ۹۳ مادر دارای کودک کم‌وزن ۶ تا ۳۶ ماهه انجام شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی ساده، در دو گروه آزمون و یک گروه شاهد قرار گرفتند. اطلاعات به وسیله دو پرسش‌نامه محقق ساخته که روایی و پایایی آن تأیید شده بود، جمع‌آوری گردید و مداخله آموزشی بر اساس مدل‌های مذکور اجرا شد. بلافاصله و سه ماه پس از مداخله آموزشی، اطلاعات جمع‌آوری گردید و داده‌ها با استفاده از آزمون‌های ANOVA، χ^2، Fisher's exact، Bonferroni، t، Kolmogorov-Smirnov و Shapiro-Wilk در نرم‌افزار SPSS و سطح معنی‌داری ۰/۰۵۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین سن مادران در سه گروه مورد بررسی، ۳۱/۲۴ سال بود و از لحاظ متغیرهای دموگرافیک همگن بودند. بعد از مداخله، سازه‌های هر دو مدل به جزء سازه موانع درک شده، در دو گروه آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش معنی‌داری داشت.

نتیجه‌گیری: مداخله آموزشی بر اساس تئوری و مدل، در ارتقای دانش تغذیه‌ای مادران و عوامل مؤثر بر کم‌وزنی تأثیر بسزایی دارد. با توجه به تأثیر سازه‌های TPB، توجه بیشتر به سازه‌های این تئوری جهت بهبود مداخله آموزشی مورد تأکید می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: کودک کم‌وزن؛ تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده؛ مدل اعتقاد بهداشتی؛ تغذیه

ارجاع: مطلبی محمد، نظامی حسین، امیری مصطفی، پورشافعی فرشته، صابری مریم، روشندل مجتبی. **مقایسه اثربخشی مدل اعتقاد بهداشتی با تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر آموزش تغذیه مادران دارای کودکان کم‌وزن ۶ تا ۳۶ ماهه.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۷ (۱): ۴۳-۳۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۲۲ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۹/۲۲ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۱/۱۵

مقدمه

کم‌وزنی و تأخیر رشد، از مهم‌ترین دلایل بار جهانی بیماری در دوران کودکی است (۱). از آن‌جا که کودکان آینده‌سازان یک جامعه هستند و نشاط و تندرستی هر جامعه در تمام ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در سایه تأمین سلامت آنان محقق می‌شود (۲)، توجه به تغذیه کودکان حایز اهمیت است و آنان حساس‌ترین و آسیب‌پذیرترین گروه اجتماعی در برابر سوء تغذیه و کمبود غذا هستند (۳). سوء تغذیه کودکان کمتر از ۵ سال، از رشد شناختی و جسمی آن‌ها جلوگیری می‌کند و عوارض جانبی و مرگ و میر آنان را به دنبال دارد (۴). اگرچه پیشرفت در بهداشت باعث کاهش میزان مرگ و میر کودکان می‌شود، اما با این وجود هر ساله ۶ میلیون کودک جان خود را از دست می‌دهند (۵). آمارها در سال ۲۰۱۱ بیان‌کننده آن است که ۱۶ درصد از کودکان کمتر از ۵ سال کم‌وزن بوده‌اند (۶). همچنین، بررسی وضعیت سلامت کودکان در ایران نشان می‌دهد که کودکان کمتر از ۵ سال دچار کم‌وزنی نسبت به کل کودکان کمتر از ۵ سال، از ۱۳/۸ در بین سال‌های ۹۵-۱۹۹۰ به ۴/۱ در سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۶ رسیده است. این در حالی است که این نسبت‌ها برای کل جهان در سال‌های مذکور به ترتیب ۱۷/۵ و ۳/۹ بوده است. اگرچه کم‌وزنی کودکان در ایران بین سال‌های ۹۵-۱۹۹۰ وضعیت مطلوب‌تری نسبت به کل جهان داشته، اما این شاخص برای سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۶ از آمار جهانی بالاتر بوده است. همچنین، آمار کودکان ایرانی کمتر از ۵ سالی که در سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۶ شاخص وزن به قد آن‌ها کمتر از حد مطلوب می‌باشد، معادل ۴ درصد برآورد گردید؛ در حالی که این شاخص برای کل جهان ۲/۸ درصد است. بنابراین، شاخص وزن به قد در ایران نسبت به کل جهان وضعیت مطلوبی ندارد (۷).

۱- دانشیار، گروه بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۲- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۳- استادیار، گروه علوم پایه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد،گناباد، ایران
۴- مربی، گروه بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۵- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
نویسنده مسؤول: فرشته پورشافعی؛ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
Email: poorshafei1363@gmail.com

کم‌وزنی کودکان عوارض درازمدتی از جمله رتینوپاتی، کوری، کاهش شنوایی، هیدروسفالی، میکروسفالی، عقب‌ماندگی ذهنی، فلج مغزی، نارسایی مزمن ریه، سندرم روده کوتاه و کندی رشد را به همراه دارد و باعث ایجاد مشکلاتی مانند کند ذهنی، ناتوانی در یادگیری و سایر عوامل تکاملی می‌گردد و از طرف دیگر، خطر بروز بیماری‌های قلبی و پرفشاری خون را افزایش می‌دهد (۸). با این که وضعیت سوء تغذیه در کودکان ۲ تا ۵ سال ایرانی بهبود یافته است، اما هنوز هم رژیم غذایی ۶۶ درصد ازکودکان ۲ تا ۴ ساله نیازمند اصلاح و بهبود می‌باشد (۹). آگاهی، نگرش و عملکرد مادر به عنوان اولین مراقب بهداشتی کودک و تأثیر آن در بهبود تغذیه و روند رشد کودک اهمیت فراوانی دارد. متأسفانه مادران از اهمیت تغذیه صحیح کودکان و چگونگی انجام آن اطلاع کافی ندارند و به نظر می‌رسد که به طور سلیقه‌ای کودک خود را با مواد غذایی مختلف مورد تغذیه قرار می‌دهند. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که تنها ۹/۶ درصد زنان نسبت به تغذیه کودکان آگاهی مطلوبی دارند (۱۰). بر اساس نتایج مطالعات، ارتقای سطح آگاهی والدین با استفاده از روش‌های سنتی، کافی و کارساز نیست و در این زمینه می‌توان از مدل‌های آموزش بهداشت بهره گرفت (۱۱).

مدل اعتقاد بهداشتی، یکی از عمومی‌ترین چارچوب‌های منطقی و راهنمای نظری رفتارهای بهداشتی است و در تحقیقات بهداشت عمومی از آن استفاده می‌شود (۱۲). با توجه به این مدل، احتمال این که فرد برای جلوگیری از بیماری اقدام کند، به ادراک فردی او بستگی دارد (۱۳). فلسفه مدل اعتقاد بهداشتی (Health Belief Model یا HBM) این است که دارای چهار ویژگی باشد؛ نخست این که رفتار مورد نظر برای فراگیران فوایدی از جنبه‌های سلامتی، اقتصادی- اجتماعی، خانوادگی و فرهنگی داشته باشد. دوم این که آموزش دهندگان موانع موجود برای اتخاذ رفتار را شناسایی و بر طبق آن برنامه‌ریزی کنند. سوم این که برنامه آموزشی باید قادر باشد در مورد عوارض و خطرات ناشی از عدم انجام رفتار بهداشتی اعم از خطرات سلامتی و زیان‌های اقتصادی- اجتماعی و خانوادگی، در فراگیران حساسیت لازم را ایجاد کند. همچنین، باورها و انگیزه‌های مثبت برای سلامتی و اعتماد به نفس برای انجام یک رفتار، به انجام آن توسط فرد کمک خواهد کرد (۱۱).

تئوری رفتار برنامه‌ریزی نیز یکی از شناخته‌شده‌ترین مدل‌های آموزشی برای درک رفتار با توجه به نقش اعتقادات فرد می‌باشد (۱۴). نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، الگوی شناختی- اجتماعی انتظار ارزش است که می‌گوید «قصد» تعیین‌کننده اصلی رفتار و خود متأثر از سه ساختار نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل درک شده می‌باشد (۱۵). نگرش فرد نسبت به یک رفتار، نقش مهمی در انجام آن رفتار دارد؛ به طوری که نگرش منفی نسبت به یک رفتار، باعث عدم تمایل فرد به انجام رفتار می‌شود (۱۶). هنجارهای ذهنی یعنی تصور فرد از این که آیا دیگران آن رفتار را تأیید یا رد می‌نمایند، کنترل رفتار درک شده تصور فرد در خصوص انجام رفتار می‌باشد. مطابق با این تئوری، فردی که می‌پندارد کنترل زیادی بر انجام رفتار خود دارد و قصد انجام آن رفتار نیز در او وجود داشته باشد، به احتمال فراوان آن کار را انجام خواهد داد (۱۷).

با توجه به این که مدل‌های مذکور هر دو جزء مدل‌های فردی در آموزش بهداشت هستند و همچنین، آغاز ۶ ماهگی اغلب با افت وزن کودک همراه است و کودک در ۳۶ ماهگی با کامل شدن دندان‌هایش به طور کامل می‌تواند از غذای سفره استفاده کند، پژوهش حاضر به منظور مقایسه اثربخشی HBM با تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (Theory of planned behavior یا TPB) بر آموزش تغذیه مادران دارای کودکان کم‌وزن ۶ تا ۳۶ ماهه شهر گناباد انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی در عرصه بود و با مشارکت مادران دارای کودک کم‌وزن شهر گناباد در سال ۱۳۹۸ انجام شد. حجم نمونه بر اساس تحقیقات مشابه (۱۸) و استفاده از رابطه ۱ و با احتساب ۱۰ درصد ریزش، ۹۳ نفر محاسبه گردید که در هر گروه ۳۱ مادر قرار گرفت.

رابطه ۱

$$\frac{\sum(\bar{y}_{i.}-\bar{y})/(k-1)}{\sum\sum(y_{ij}-\bar{y}_{i.})/(n-k)}-F_{1-\alpha}(k-1,n-k)>F_{1-\beta}(k-1,n-k)$$

در تحقیق حاضر، سه مرکز جامع سلامت شهری به صورت تصادفی در سه گروه قرار گرفتند. مرکز جامع شماره یک به عنوان گروه آزمون یک و مرکز شماره دو به عنوان گروه آزمون دو و مرکز شماره سه به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل مادران ساکن شهر گناباد با داشتن پرونده فعال کودک در مراکز، حداقل سواد خواندن و نوشتن، نداشتن بیماری جسمی تأیید شده، مطلقه نبودن در زمان مطالعه و سن مادران بین ۱۸ تا ۴۳ سال و رضایت آگاهانه بود. غیبت بیش از دو جلسه در برنامه آموزشی و عدم تمایل جهت ادامه شرکت در تحقیق نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. در پژوهش حاضر، اطلاعات از طریق سخنرانی، پرسش و پاسخ و با استفاده از پاورپوینت طی ۶ جلسه آموزشی به مادران انتقال داده شد. هر یک از جلسات به مدت ۶۰ دقیقه توسط محقق در سه هفته متوالی و در محل مراکز بهداشت فیاض‌بخش و امامت برگزار گردید. تعداد شرکت‌کنندگان در هر جلسه ۳۱ نفر و بسته آموزشی که از آن استفاده شد، برگرفته از دستورالعمل‌ها و بوکلت چارت وزارت بهداشت مربوط به تغذیه کودک بود.

اطلاعات با استفاده از دو پرسش‌نامه محقق ساخته که برای هر مدل جداگانه تنظیم شد، جمع‌آوری گردید. پرسش‌نامه TPB شامل دو بخش بود. قسمت اول به سؤالات دموگرافیک (۸ سؤال) و قسمت دوم مربوط به سازه‌های TPB (۲۷ سؤال) اختصاص داشت. پرسش‌نامه HBM نیز متشکل از دو بخش، قسمت اول مربوط به سؤالات دموگرافیک (۸ سؤال) و قسمت دوم مربوط به سازه‌های HBM (۳۵ سؤال) بود. از ۱۰ نفر متخصص در رشته آموزش بهداشت درخواست شد تا ضرورت آیتم هر کدام از پرسش‌نامه‌ها را به صورت گزینه‌های «غیر ضروری، مفید اما غیر ضروری یا ضروری» درجه‌بندی نمایند. مقادیر نسبت روایی محتوا (Content validity ratio یا CVR) و شاخص روایی محتوا (Content validity index یا CVI) به ترتیب برای پرسش‌نامه TPB، ۰/۹۷ و ۰/۹۵ و برای پرسش‌نامه HBM، ۰/۹۱ و ۰/۹۲ به دست آمد. سؤالات بر اساس مقیاس لیکرت از «کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم» به صورت ۱ تا ۵ امتیاز دهی شد؛ به صورتی که به گزینه کاملاً موافقم: ۵ امتیاز و موافقم: ۴ امتیاز، بی‌نظر: ۳ امتیاز، مخالفم: ۲ امتیاز و کاملاً مخالفم: ۱ امتیاز تعلق گرفت. هر پرسش‌نامه در سه مرحله قبل از مداخله آموزشی، بلافاصله بعد از مداخله و سه ماه بعد از مداخله به صورت خود ایفا توسط گروه های آزمون تکمیل گردید.

داده‌ها با استفاده از آزمون‌های ANOVA، χ^2، Fisher's exact، Bonferroni، t، Kolmogorov-Smirnov و Shapiro-Wilk در نرم‌افزار

http://hsr.mui.ac.ir

SPSS نسخه ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. P < ۰/۰۵۰ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. ملاحظات اخلاقی مانند کسب رضایت آگاهانه، استفاده از پرسش‌نامه‌های کدگذاری شده، محرمانه ماندن اطلاعات نزد پژوهشگر و اختیار انصراف از مطالعه رعایت گردید.

یافته‌ها

مشارکت‌کنندگان مطالعه، ۹۳ نفر از مادران دارای کودک کم‌وزن ۶ تا ۳۶ ماهه بودند. میانگین سن مادران در گروه TPB، ۴/۵۵ ± ۳۰/۶۱ سال، در گروه HBM، ۵/۷۳ ± ۳۱/۴۸ سال و در گروه شاهد ۵/۴۸ ± ۳۱/۶۴ سال بود که بر اساس نتایج آزمون ANOVA، میانگین سن در سه گروه تفاوت معنی‌داری را نشان نداد (P = ۰/۷۱۰). علاوه بر این، تفاوت معنی‌داری در جنسیت کودک، تحصیلات مادر، شغل مادر، نوع زایمان و نوع بارداری در سه گروه مشاهده نشد (جدول ۱).

مقایسه میانگین نمرات سازه‌های TBP در گروه‌های آزمون و شاهد قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله آموزشی در جدول ۲ ارایه شده است. قبل از مداخله آموزشی، اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های آزمون و شاهد از نظر میزان آگاهی، نگرش، کنترل رفتاری درک شده، هنجارهای انتزاعی و قصد رفتاری مشاهده نگردید، اما بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله آموزشی، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمون و شاهد از نظر میزان آگاهی، نگرش، کنترل رفتاری درک شده، هنجارهای انتزاعی و قصد رفتاری وجود داشت (P < ۰/۰۰۱) که این تغییرات در گروه شاهد معنی‌دار نبود.

مقایسه میانگین نمرات سازه‌های HBM در گروه‌های آزمون و شاهد قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله آموزشی در جدول ۳ ارایه شده است. قبل از مداخله آموزشی، اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های آزمون و شاهد از نظر میزان حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، خودکارامدی و راهنمای عمل وجود نداشت، اما بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله آموزشی، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمون و شاهد در سازه‌ها مشاهده شد (P < ۰/۰۰۱) و تمام سازه‌ها به جزء سازه موانع درک شده، افزایش معنی‌داری پیدا کرد. این تغییرات در گروه شاهد معنی‌دار نبود.

نتایج جدول ۴ نشان داد که میانگین تغییرات قبل و سه ماه پس از مداخله در گروه‌های TBP و HBM به ترتیب ۱۰/۱۳ ± ۶/۲۱ و ۵/۱۲ ± ۳/۷۷ بود. بر اساس نتایج آزمون Independent t، میانگین تغییرات در سازه‌های مدل TBP بیشتر از میانگین تغییرات سازه‌های HBM بود.

بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی دو مدل HBM و TBP بر آموزش تغذیه مادران کودکان کم‌وزن ۶ تا ۳۶ ماهه شهر گناباد انجام شد. نتایج نشان داد که در گروه TBP، میزان نگرش مادران بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش معنی‌داری داشت. نگرش، به احساسات ناشی از رفتار اشاره دارد و تجربه این احساسات خوشایند می‌تواند بر ارتقا و تداوم آن اثرگذار باشد (۱۹).

جدول ۱. ویژگی دموگرافیک در زنان شرکت‌کننده در مطالعه به تفکیک گروه‌های آزمون و شاهد (۹۳ نفر)

متغیر	TBP [تعداد (درصد)]	HBM [تعداد (درصد)]	شاهد [تعداد (درصد)]	نتیجه آزمون
جنسیت				
پسر	۱۷ (۵۴/۸)	۱۵ (۴۸/۴)	۱۶(۵۱/۶)	P = ۰/۸۸۰ ،χ^2 = ۰/۲۶
دختر	۱۴ (۴۵/۲)	۱۶ (۵۱/۶)	۱۵(۴۸/۴)	
تحصیلات مادر				
سواد خواندن و نوشتن	۱ (۳/۲)	۰(۰)	۱ (۳/۲)	P = ۰/۶۸۰ ،χ^2 = ۹/۳۸
ابتدایی	۴ (۱۲/۹)	۲ (۶/۵)	۱ (۳/۲)	
سیکل	۰ (۰)	۲ (۶/۵)	۱ (۳/۲)	
دیپلم	۱۱ (۳۵/۵)	۱۷ (۵۴/۸)	۱۷ (۵۴/۸)	
کاردانی	۴ (۱۲/۹)	۲ (۶/۵)	۳ (۹/۷)	
کارشناسی	۱۱ (۳۵/۵)	۸ (۲۵/۸)	۸(۲۵/۸)	
شغل مادر				
خانه‌دار	۲۷ (۸۷/۱)	۲۹ (۹۳/۵)	۲۹ (۹۳/۵)	P = ۰/۷۹۰ ،χ^2 = ۲/۳۲
کارمند	۴ (۱۲/۹)	۲ (۶/۵)	۲ (۶/۵)	
نوع بارداری				
خواسته	۲۶ (۸۳/۹)	۲۶ (۸۳/۹)	۲۶ (۸۳/۹)	P > ۰/۹۹۹ ،χ^2 = ۰/۰۹
ناخواسته	۵ (۱۶/۱)	۵ (۱۶/۱)	۵ (۱۶/۱)	
نوع زایمان				
طبیعی	۱۹ (۶۱/۳)	۲۰ (۶۴/۵)	۱۶ (۵۱/۶)	P = ۰/۶۵۰ ،χ^2 = ۱/۱۵
سزارین	۱۲ (۳۸/۷)	۱۱ (۳۵/۵)	۱۵ (۴۸/۴)	

سطح معنی‌داری با استفاده از آزمون χ^2

TBP: Theory of planned behavior; HBM: Health Belief Model

جدول ۲. مقایسه میانگین سازه‌های Theory of planned behavior (TBP)

متغیر	گروه TPB (میانگین ± انحراف معیار)	گروه شاهد (میانگین ± انحراف معیار)	مقدار P
نگرش			
قبل از مداخله	۳۱/۶۸ ± ۴/۴۴	۳۱/۲۶ ± ۲/۹۲	۰/۶۶۰
بلافاصله بعد مداخله	۳۵/۸۳ ± ۱/۶۳	۳۰/۹۳ ± ۲/۸۴	< ۰/۰۰۱
سه ماه بعد از مداخله	۳۵/۸۴ ± ۱/۶۳	۳۰/۹۰ ± ۲/۸۷	< ۰/۰۰۱
هنجار انتزاعی			
قبل از مداخله	۲۷/۵۸ ± ۴/۱۶	۲۷/۰۰ ± ۳/۲۰	۰/۵۴۰
بلافاصله بعد مداخله	۳۱/۵۸ ± ۲/۹۳	۲۶/۸۴±۳/۳۴	< ۰/۰۰۱
سه ماه بعد از مداخله	۳۱/۶۱ ± ۲/۹۴	۲۶/۸۴ ± ۳/۳۳	< ۰/۰۰۱
کنترل رفتاری درک شده			
قبل از مداخله	۲۲/۰۳ ± ۴/۴۶	۲۳/۳۲ ± ۲/۳۷	۰/۱۶۰
بلافاصله بعد مداخله	۲۷/۵۴ ± ۲/۲۰	۲۳/۱۳ ± ۲/۶۲	< ۰/۰۰۱
سه ماه بعد از مداخله	۲۷/۶۱ ± ۲/۱۷	۲۳/۱۳ ± ۲/۶۵	< ۰/۰۰۱
قصد رفتاری			
قبل از مداخله	۲۵/۰۶ ± ۴/۴۰	۲۵/۶۸ ± ۲/۴۱	۰/۵۰۰
بلافاصله بعد مداخله	۲۸/۹۷ ± ۱/۶۴	۲۵/۲۹ ± ۲/۵۲	< ۰/۰۰۱
سه ماه بعد از مداخله	۲۹/۱۳ ± ۱/۳۶	۲۵/۳۲ ± ۲/۵۳	< ۰/۰۰۱

سطح معنی‌داری با استفاده از آزمون Independent t و Bonferroni

TBP: Theory of planned behavior

در مطالعه ارشد و همکاران، به نقش نگرش بر ارتقای رفتار شیردهی اشاره شده است (۱۹). نتایج تحقیق Blanchard و همکاران که در زمینه پایبندی به مصرف ۵ وعده میوه و سبزی در روز انجام شد، نشان داد که نگرش، پیش‌بینی‌کننده قوی برای قصد رفتاری می‌باشد (۲۰)، اما یافته‌های پژوهش پیمان و همکاران حاکی از آن بود که بعد از مداخله آموزشی، در میزان نگرش دانش‌آموزان مقطع متوسطه نسبت به مصرف میان وعده‌های کم‌ارزش تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد که این امر می‌تواند ناشی از نگرش مثبت و علاقه دانش‌آموزان به مصرف مواد غذایی با ارزش کم باشد (۲۱).

در مطالعه حاضر، هنجار انتزاعی بالا به معنی ترغیب و تشویق مادر برای تغذیه صحیح کودک بود که پس از مداخله آموزشی، میانگین نمره هنجارهای ذهنی در گروه‌های آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش معنی‌داری را نشان داد. در مطالعه Duncanson و همکاران نیز رژیم غذایی کودک بیش از هر چیز و هر سازه تحت تأثیر تبلیغات غذا، خانواده، همسالان و به طور کلی، هنجارهای انتزاعی قرار داشت (۲۲) که جامعه مورد بررسی با تحقیق حاضر مشابه بود. کنترل رفتاری درک شده، احساسی است که فرد تصور کند رفتار تحت کنترل او قرار دارد. در پژوهش حاضر، میانگین سازه کنترل رفتاری درک شده پس از مداخله افزایش معنی‌داری داشت. نتایج مطالعه ارشد و همکاران نیز نشان داد که ارایه تکنیک‌های آموزشی، منجر به بهبود کنترل رفتاری درک شده گردید؛ به طوری که آموزش در به وجود آمدن این ادراک که «اگر بخواهم می‌توانم شیردهی داشته باشم» مؤثر بود (۱۹) که با یافته‌های بررسی حاضر مطابقت داشت.

نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های پژوهش White و همکاران که بر روی سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ و بیماری‌های قلبی- عروقی انجام شد (۲۳)، ناهمسو بود. تفاوت در ویژگی‌های فرهنگی و افراد مورد بررسی، می‌تواند از دلایل این ناهمسویی باشد. نتایج پژوهش حاضر در خصوص قصد رفتاری نشان داد که قصد مادران در خصوص نحوه صحیح تغذیه کودکشان پس از مداخله به طور معنی‌داری افزایش یافته است. نگرش و هنجارهای انتزاعی مطلوب و کنترل درک شده بالاتر، باعث می‌شود که قصد انجام دادن رفتار توسط فرد بیشتر شود. افزایش قصد رفتار مادران در گروه TBP بعد از مداخله آموزشی، به دلیل افزایش نگرش و هنجارهای ذهنی و کنترل درک شده و همچنین، مداخله آموزشی بود که با نتایج مطالعه ارشد و همکاران (۱۹) همخوانی داشت.

در گروه HBM، میانگین حساسیت و شدت درک شده در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد، افزایش معنی‌داری را نشان داد. نتایج تحقیق نوابی و همکاران نشان داد که بعد از مداخله، نمره حساسیت درک شده افزایش معنی‌داری داشت؛ به گونه‌ای که این حساسیت در مادران بیشتر از میزان متوسط بود (۲۴) و با یافته‌های پژوهش حاضر همسو می‌باشد؛ چرا که نشان می‌دهد آموزش، بر افزایش حساسیت افراد در جهت اتخاذ رفتارهای بهداشتی و مناسب مؤثر می‌باشد. همچنین، این افزایش نشان داد که مادران نسبت به سلامت کودکانشان حساس بودند و آن‌ها را در معرض ابتلا به اختلال رشد می‌دیدند. نتایج مطالعات Kamal و همکاران (۱۳) و علیزاده سیوکی و همکاران (۲۵) نشان داد که پس از مداخله آموزشی، نمره شدت درک شده گروه آزمون افزایش معنی‌داری داشت که با یافته‌های تحقیق حاضر هم‌راستا بود؛ به طوری که افزایش نمره شدت درک شده حاکی از آن است که آموزش بر درک ذهنی مادران مؤثر می‌باشد و آن‌ها عوارض پیامدهای ناشی از عدم رعایت تغذیه صحیح کودک را دریافته‌اند. در پژوهش مهری و صدیقی صومعه کوچک، شدت درک شده پس از مداخله تغییر چندانی نداشت (۲۶) که این امر می‌تواند به دلیل تفاوت در جنسیت مشارکت‌کنندگان مطالعه و یا اطلاع اندک رانندگان از عوارض نبستن کمربند ایمنی باشد.

جدول ۳. مقایسه میانگین سازه‌های Health Belief Model (HBM) قبل و پس از مداخله آموزشی در مقایسه با گروه شاهد

متغیر	گروه HBM (میانگین ± انحراف معیار)	گروه شاهد (میانگین ± انحراف معیار)	مقدار P
حساسیت درک شده			
قبل از مداخله	۲۲/۱۹ ± ۲/۶۹	۲۲/۸۰ ± ۲/۹۴	۰/۳۹۰
بلافاصله بعد مداخله	۲۵/۸۴ ± ۲/۹۸	۲۲/۶۴ ± ۲/۸۵	< ۰/۰۰۱
سه ماه بعد از مداخله	۲۵/۸۷ ± ۲/۹۵	۲۲/۶۴ ± ۲/۸۵	< ۰/۰۰۱
شدت درک شده			
قبل از مداخله	۱۶/۰۶ ± ۳/۹۸	۱۶/۷۴ ± ۳/۲۶	۰/۴۷۰
بلافاصله بعد مداخله	۲۱/۴۵ ± ۲/۶۴	۱۶/۷۴ ± ۳/۲۲	< ۰/۰۰۱
سه ماه بعد از مداخله	۲۱/۴۸ ± ۲/۶۵	۱۶/۷۷ ±۳ /۱۹	< ۰/۰۰۱
منافع درک شده			
قبل از مداخله	۲۵/۰۰ ± ۲/۱۹	۲۴/۴۵ ± ۲/۰۹	۰/۳۲۰
بلافاصله بعد مداخله	۲۷/۰۹ ± ۲/۵۶	۲۴/۴۸ ± ۲/۰۹	< ۰/۰۰۱
سه ماه بعد از مداخله	۲۷/۰۹ ± ۲/۵۶	۲۴/۳۸ ± ۲/۱۴	< ۰/۰۰۱
موانع درک شده			
قبل از مداخله	۱۵/۴۵ ± ۳/۹۰	۱۵/۱۳ ± ۲/۷۵	۰/۶۷۰
بلافاصله بعد مداخله	۱۲/۹۳ ± ۳/۵۱	۱۴/۸۷ ± ۲/۹۱	< ۰/۰۰۱
سه ماه بعد از مداخله	۱۲/۹۵ ± ۳/۵۳	۱۴/۹۳ ± ۲/۹۵	< ۰/۰۰۱
خودکارامدی			
قبل از مداخله	۲۲/۰۳ ± ۳/۱۹	۲۳/۱۳ ± ۳/۴۸	۰/۲۰۰
بلافاصله بعد مداخله	۲۵/۰۰ ± ۳/۳۸	۲۳/۰۳ ± ۳/۶۲	۰/۰۳۰
سه ماه بعد از مداخله	۲۵/۰۳ ± ۳/۳۵	۲۳/۰۳ ± ۳/۵۹	۰/۰۲۰
راهنمای عمل			
قبل از مداخله	۲۲/۶۱ ± ۳/۱۳	۲۳/۳۵ ± ۳/۶۱	۰/۳۹۰
بلافاصله بعد مداخله	۲۵/۱۰ ± ۲/۷۱	۲۳/۲۶ ± ۳/۴۰	۰/۰۲۰
سه ماه بعد از مداخله	۲۵/۱۳ ± ۲/۶۹	۲۳/۲۵ ± ۳/۱۹	۰/۰۱۰

سطح معنی‌داری با استفاده از آزمون Independent t و Bonferroni

HBM: Health Belief Model

موانع درک شده، اعتقاد فرد از هزینه‌های یک رفتار جدید است. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که نمره موانع در ک شده در گروه HBM نسبت به گروه شاهد پس از مداخله کاهش معنی‌داری داشت که با نتایج پژوهش نوابی و همکاران (۲۲) همسو بود. منافع درک شده به فوایدی که فرد از اتخاذ یک رفتار خاص به دست می‌آورد، اشاره دارد و این سازه در مطالعه حاضر بعد از مداخله، در گروه آزمون افزایش معنی‌داری را نشان داد که این نتایج با یافته‌های تحقیقات رئیسی و همکاران (۱۸) و نوابی و همکاران (۲۴) هم‌راستا بود. نتایج مطالعات مذکور (۲۴، ۱۸) با آن‌جا که مادران پژوهش حاضر منافع تغذیه صحیح کودک کم‌وزن خود را به خوبی درک کرده بودند، همسو می‌باشد. بنابراین، آموزش توانست مادران را نسبت به منافعی که از تغذیه مناسب کودک برای آن‌ها حاصل می‌شود (مانند پیشگیری از هزینه‌های اضافی درمان و پیشگیری از کم‌وزنی شدید و افزایش کیفیت زندگی کودک) آگاه سازد.

جدول ۴. مقایسه میانگین سازه‌های دو مدل، بعد و سه ماه بعد از مداخله

متغیر	میانگین تغییرات قبل و یک ماه بعد از مداخله	میانگین تغییرات قبل و سه ماه بعد از مداخله
TBP	۶/۱۱ ± ۱۰/۰۶	۶/۲۱ ± ۱۰/۱۳
HBM	۳/۷۴ ± ۵/۱۲	۳/۷۷ ± ۵/۱۲
نتیجه آزمون Independent t	t = ۹/۵۸ ،P < ۰/۰۰۱	t = ۱۰/۵۶ ،P < ۰/۰۰۱

سطح معنی‌داری با استفاده از آزمون Independent t

TBP: Theory of planned behavior; HBM: Health Belief Model

خودکارامدی، قضاوت فرد در مورد اطمینان توانایی خود برای انجام یک عمل ویژه می‌باشد که به احساس کنترل فرد بر محیط و رفتار خود وابسته است. افرادی که خودکارامدی بیشتری دارند، متعهدتر می‌شوند و رفتارشان مطلوب‌تر است (۲۷). در تحقیق حاضر، میانگین سازه خودکارامدی پس از مداخله افزایش معنی‌داری داشت که با نتایج پژوهش‌های نوابی و همکاران (۲۴) و علیزاده سیوکی و همکاران (۲۵) همخوانی داشت. این افزایش نشان می‌دهد که مادران توانایی خود را جهت اتخاذ رفتارهای تغذیه‌ای سالم برای کودکانشان درک کرده‌اند. افزایش میانگین تغییرات نمره راهنمای عمل در گروه مداخله با مطالعات مهری و صدیقی صومعه کوچک (۲۶) و علیزاده سیوکی و همکاران (۲۵) مشابهت داشت.

در تحقیق حاضر، کارکنان مراکز بهداشتی، پزشک، اینترنت و وسایل ارتباط جمعی، مهم‌ترین راهنماها برای عمل بودند و طبق نتایج به دست آمده، اثربخشی TBP بیشتر از HBM بود که با نتایج پژوهش مهری و صدیقی صومعه کوچک در مورد بستن کمربند ایمنی (۲۶) همخوانی داشت. با توجه به مطالب ذکر شده، پیشنهاد می‌شود در امر آموزش مادران در زمینه تغذیه کودک، از مدل TBP استفاده گردد و همچنین، با توجه به نقش تأثیرگذار همسر، خانواده و... در اتخاذ یک رفتار، بهتر است خانواده هم در معرض آموزش‌های مربوط به تغذیه کودک قرار گیرد و مطالب آموزشی به صورت کتابچه یا لوح فشره برای استفاده تمام اعضای خانواده در اختیار آن‌ها قرار داده شود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به تفاوت‌های روانی و بهره هوشی مادران که می‌تواند بر نحوه پاسخگویی به سؤالات مؤثر باشد، سواد کم برخی از مادران و همچنین، کمبود فضای آموزشی مناسب اشاره نمود.

نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت سلامت کودکان، آموزش مادران در خصوص تغذیه آنان ضروری به نظر می‌رسد و اگرچه استفاده از هر دو مدل TBP و HBM کارامد بود، اما در مطالعه حاضر، TBP مؤثرتر بود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره ۹۸/۲۲۵ و کد اخلاق GMU.REC.1398.042، مصوب دانشگاه علوم پزشکی گناباد می‌باشد. بدین وسیله از همکاری صمیمانه استادان و کارکنان پایگاه سلامت جامعه و مادران مشارکت‌کننده تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. Tiwari R, Ausman LM, Agho KE. Determinants of stunting and severe stunting among under-fives: evidence from the 2011 Nepal Demographic and Health Survey. BMC Pediatr 2014; 14: 239.
2. Babazade T, Moradi F, Zibaee N. Impact of educational intervention on mothers empowerment about proper nutrition among infants under 2 years of age covered by health homes of district 18 of tehran municipality. J Health Educ Health Promot 2014; 2(3): 242-50. [In Persian].
3. Fesharakinia A, Sharifzadeh G, Habbiby M. Evaluation of infants' complementary nutrition pattern and some of its associated factors in Birjand. J Birjand Univ Med Sci 2009; 16(3): 40-6. [In Persian].
4. Akombi BJ, Agho KE, Merom D, Hall JJ, Renzaho AM. Multilevel analysis of factors associated with wasting and underweight among children under-five years in Nigeria. Nutrients 2017; 9(1): 44.
5. Haisma H, Yousefzadeh S, Boele Van Hensbroek P. Towards a capability approach to child growth: A theoretical framework. Matern Child Nutr 2018; 14(2): e12534.
6. Mukabutera A, Thomson DR, Hedt-Gauthier BL. Risk factors associated with underweight status in children under five: an analysis of the 2010 Rwanda Demographic Health Survey (RDHS). BMC Nutr 2016; 2: 40.
7. Shahraki M, Agheli L, Assari Arani A, Sadeqi H. Children's health and parental socioeco-nomic factors. Quarterly Teb Va Tazkieh: 2016; 25(2): 95-106. [In Persian].
8. Wafaie SM. The relationship between low birth weight infants and relevant factors in neishabour villages. J Sabzevar Univ Med Sci 2005; 12(1): 44-9. [In Persian].
9. Baghdari N, Bahrami Mmorghmaleki A, Norouzi A, Karimi Moonaghi H. Comparison of the effect of mathernal education via newsletter and group discussion on the nutritional quality of preschoolers. Evidence Based Care 2014; 3(4): 75-84. [In Persian].
10. Mardani M, Majidi Mehr H, Hajati S, Zahre S, Mohsenzadeh A, Bastami S. Knowledge, attitude and practice among mothers of 6-36 months infants in Khoramabad health centers on proper feeding (in 2015). Yafteh: 2016; 18(2): 5-12. [In Persian].
11. Moodi M, Moasheri BN, Amirabadi Zadeh N. Assessment of health belief model (HBM) impact on knowledge, beliefs, and self-efficacy of women in need of genetic counseling. J Birjand Univ Med Sci 2016; 23(3): 246-56. [In Persian].
12. Morowatisharifabad M, Mansoori F, Dehhgani A, Najarzadeh A, Karimiankakolaki Z, Dehghani Tafti AA. Effect of education by text messaging based on health belief model on food handling behaviors in health volunteers' Yazd city. Toloo e Behdasht 2016; 15(1): 162-75. [In Persian].
13. Kamal M, El-Borgy M, Wahba M. Application of health belief model for hygienic behavior of mothers of hospitalized children in Alexandria. Journal of High Institute of Public Health 2017; 47(1): 13-21. [In Persian].

14. Jamehei F, Ostovar A, Javadzade H. Predictors of exclusive breastfeeding among nulliparous Iranian mothers: Application of the theory of planned behavior. Int J Pediatr 2017; 5(3): 4457-67.
15. Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. Effectiveness of educational intervention on exclusive breast feeding in primipara women: Application of planned behavior theory. Razi J Med Sci 2015; 21(127): 12-23. [In Persian].
16. Navabi ZS, Mazloomy Mahmoodabad SS, Ahmadi A, Askarishahi M. Investigating theory of planned behavior constructs in predicting intention and behavior to lose weight in adolescents with overweight and obesity. Toloo e Behdasht 2018; 17(2): 24-35. [In Persian].
17. Tabibi Z, Hashemian S. The influence of social-cognitive factors in driving at speed: Application of planned behavior theory. Social Psychology Research 2012; 3(10): 61-80. [In Persian].
18. Raeis M, Alidosti M, Raeisi Dehkordi Z, Saeli MJ, Mahmoudi MT. Survey of mothers' behavior based on health belief model on using iron complementation in children 6 to 24 months in Shahrekord city. Pajouhesh Dar Pezeshki 2014; 38(2): 120-5. [In Persian].
19. Arshad SM, Khani-Jeihooni A, Moradi Z, Kouhpayeh SA, Kashfi SM, Dehghan A. Effect of Theory of Planned Behavior-based Educational Intervention on Breastfeeding Behavior in Pregnant Women in Fasa City, Iran. J Educ Community Health 2017; 4(2): 55-63. [In Persian].
20. Blanchard CM, Fisher J, Sparling PB, Shanks TH, Nehl E, Rhodes RE, et al. Understanding adherence to 5 servings of fruits and vegetables per day: A theory of planned behavior perspective. J Nutr Educ Behav 2009; 41(1): 3-10.
21. Peyman N, Charoghchian Khorasani E, Moghzi M. The impact of education on the basis of the theory of planned behavior on junk food consumption in high school in Chenaran. Razi J Med Sci 2016; 23(149): 62-72. [In Persian].
22. Duncanson K, Burrows T, Holman B, Collins C. Parents' perceptions of child feeding: A qualitative study based on the theory of planned behavior. J Dev Behav Pediatr 2013; 34(4): 227-36.
23. White KM, Terry DJ, Troup C, Rempel LA, Norman P, Mummery K, et al. An extended theory of planned behavior intervention for older adults with type 2 diabetes and cardiovascular disease. J Aging Phys Act 2012; 20(3): 281-99.
24. Navabi SM, Khorsandi M, Roozbahani N, Ranjbaran M. Investigating the relationship between health belief model structures with the mothers' performance in preventing growth retardation in children aged 1-5 years in Shazand city, 2014. J Arak Univ Med Sci 2016; 18(10): 87-95. [In Persian].
25. Alizadeh Siuki H, Jadgal K, Shamaeian Razavi N, Zareban I, Heshmati H, Saghi N. Effects of health education based on health belief model on nutrition behaviors of primary school students in Torbat e Heydariyeh City in 2012. J Health 2015; 5(4): 289-99. [In Persian].
26. Mehri A, Sedighi Somea Koochak Z. Application and comparison of the theories of health belief model and planned behavior in determining the predictive factors associated with seat belt use among drivers in Sabzevar. Iran J Med Educ 2012; 11(7): 806-18. [In Persian].
27. Dadkhah Tehrani B, Tavakoli R, Jazayeri SA. The effect of an educational intervention based on health belief model on nutritional behaviors in type 2 diabetics. J Mil Med 2019; 5(4): 303-11. [In Persian].