

The Effect of Education Based on BASNEF Model on Introduction of Complementary Feeding

Roya Amini¹, Maryam Madakon², Masoud Khodaveisi^{3*}, Maryam Farhadian⁴

1. Instructor, Chronic Diseases (Home Care) Research Center, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. MSc Student of Community Health Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. Associated Professor, Chronic Diseases (Home Care) Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
4. Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Article Info

Received: 2017/05/4
Accepted: 2017/06/6
Published Online 2017/07/17

DOI: 10.30699/sjnhmf.26.5.4

Original Article

Use your device to scan and read the article online



Abstract

Introduction: The mother has a significant role in introducing food to her child. In present study, the effect of complementary feeding introduction based on BASNEF model on the practice of primiparous mothers was investigated.

Methods: This was a two groups pre&post test and quasi experimental study carried out on 160 primiparous mothers with 5 months children referred to health-care centers in Hamadan. Mothers were put into two groups. At first both groups completed a questionnaire which was based on BASNEF model. Then the intervention group was instructed during four sessions (60 min) based on BASNEF model. Two months later, data was collected via questionnaires and a mother performance checklist in two groups again. Data were analyzed by SPSS18 software through Chi-square and Mann-Whitney.

Results: Before the intervention, there was no significant difference in the mean scores of BASNEF structures in the two groups ($P>0.05$), but after the intervention a significant difference was observed in the mean scores ($P<0.001$). Statistical tests showed significant differences in the mean scores of BASNEF structures in case group before and after intervention ($P<0.001$), meanwhile the differences of mean scores of control group was not significant ($P>0.05$). Supplementary feeding time of the intervention and the control groups was 5.88 ± 0.49 and 6.14 ± 0.35 months respectively. The mean scores of supplementary feeding performance of two groups of mothers, had significant differences ($P<0.001$).

Conclusion: BASNEF MODEL can be an efficient tool for increasing knowledge, attitude, enabling factors, subjective norms, intention and performance of introduction of complementary feeding of mothers; so we suggest health education programs instead of applying traditional instructions.

Keywords: Complementary Feeding, BASNEF Model, Children.

Corresponding Information

Masoud Khodaveisi, Associated Professor, Chronic Diseases (Home Care) Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Tel: 09188131165,
E-mail: khodaveisi@umsha.ac.ir

Copyright © 2018, Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

How to Cite This Article:

Amini R, Madadkon M, Khodaveisi M, Farhadian M. The Effect of Education Based on BASNEF Model on Introduction of Complementary Feeding. Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac. 2018; 25 (5): 180 - 188

تأثیر آموزش مبتنی بر مدل بزنف بر نحوه شروع تغذیه تکمیلی کودکان

رویا امینی^۱، مریم مددکن^۲، مسعود خداویسی^{۳*}، مریم فرهادیان^۴

۱. مربی، مرکز تحقیقات مراقبت بیماری‌های مزمن در منزل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت بیماری‌های مزمن در منزل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۴. استادیار آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>مقدمه: مادران نقش مهمی در شروع تغذیه تکمیلی دارند. در مطالعه حاضر تأثیر آموزش شروع تغذیه تکمیلی کودکان مبتنی بر مدل بزنف بر عملکرد مادران نخست‌زا بررسی شد.</p> <p>روش کار: این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی دو گروهی، به صورت پیش‌آزمون پس‌آزمون بود که روی ۱۶۰ مادر نخست‌زای دارای کودک ۵ ماهه مراجعه کننده به مراکز سلامت جامعه همدان در سال ۱۳۹۵ انجام شد. ابتدا هر دو گروه پرسش‌نامه مبتنی بر سازه‌های مدل بزنف را تکمیل کردند. سپس برای گروه مداخله، آموزش مبتنی بر مدل بزنف در ۴ جلسه یک ساعته اجرا شد. دو ماه بعد دوباره جمع‌آوری داده‌ها در دو گروه، با پرسش‌نامه و چک لیست عملکرد انجام شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های آماری کای اسکوئر، من ویتنی و ویلکاکسون استفاده شد.</p> <p>یافته‌ها: نمره ساختارهای مدل بزنف در هر دو گروه، قبل از آموزش تفاوت معنی‌داری نداشته است ($P > 0/05$) لیکن پس از آموزش بین میانگین نمره‌ها در دو گروه، تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0/001$). آزمون‌های آماری تفاوت معنی‌داری را در میانگین نمره سازه‌ها در گروه مداخله قبل و بعد از آموزش نشان داد ($P < 0/05$) در حالی که در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری موجود نبوده است ($P > 0/05$). زمان شروع تغذیه تکمیلی گروه مداخله در $0/84 \pm 5/88$ ماهگی و در گروه کنترل $6/14 \pm 0/86$ ماهگی بود ($P > 0/05$). مقایسه میانگین نمره عملکرد دو گروه، تفاوت آماری معنی‌داری را نشان داد ($P < 0/001$).</p> <p>نتیجه‌گیری: آموزش می‌تواند ابزاری اثربخش برای ارتقای آگاهی، نگرش، هنجارهای انتزاعی، عوامل قادر کننده، قصد رفتاری و عملکرد مادران نسبت به تغذیه کودکان باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های بهداشتی به جای استفاده از آموزش‌های سنتی از مدل‌های آموزشی نظیر بزنف استفاده شود.</p> <p>واژه‌های کلیدی: تغذیه تکمیلی، مدل بزنف، کودکان</p>	<p>تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۲/۱۴</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۳/۱۶</p> <p>انتشار آنلاین: ۱۳۹۶/۴/۲۶</p> <p>نویسنده مسئول:</p> <p>مسعود خداویسی</p> <p>دانشیار مرکز تحقیقات مراقبت بیمارهای مزمن در منزل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران</p> <p>تلفن: ۰۸۱۳۸۳۸۰۵۳۵</p> <p>پست الکترونیک: khodaveisi@umsha.ac.ir</p>

مقدمه

آهن، روی و سایر املاح را تأمین کند [۶].

تغذیه تکمیلی نقش مهمی در رشد و تکامل و هوش کودک ایفا می‌کند [۷] و روش‌های نامناسب تغذیه تکمیلی از علل عمده سوء تغذیه در طول دو سال اول عمر محسوب می‌شود [۸، ۹]. عملکرد غیرمناسب مرتبط با تغذیه تکمیلی، از جمله شروع زودرس، محدود کردن برخی مواد غذایی و استفاده از مقادیر ناکافی مواد غذایی از دلایل اساسی سوء تغذیه زود هنگام در جوامع در حال توسعه محسوب می‌شود [۱۰]. مطالعه خالدی و همکاران (۱۳۸۷) نشان داد که ۶۷/۴٪ کودکان از ابتدای تولد تا دو سالگی به‌ویژه در سنین ۹-۱۱

تغذیه صحیح نقش مهمی در تأمین سلامتی داشته [۱] و یکی از عوامل اساسی مؤثر بر رشد و نمو کودکان به شمار می‌آید [۲]. سنین ۲۴-۶ ماهگی از پراهمیت‌ترین دوران‌ها در رشد کودک محسوب می‌شود [۳]. کودکان به‌ویژه در سن شش ماهگی و با شروع تغذیه تکمیلی بسیار آسیب‌پذیر می‌شوند [۴]. انتقال از تغذیه انحصاری با شیر مادر به غذای خانواده، به‌عنوان تغذیه تکمیلی بیان می‌شود [۵]. در فرایند تغذیه تکمیلی یا به عبارتی معرفی تدریجی غذا در رژیم غذایی کودک که از ۶ ماهگی تا ۲ سالگی همراه با شیر مادر ادامه می‌یابد، کودک با غذاهای نیمه‌جامد آشنا و برای غذای سفره آماده می‌شود تا بتواند نیازهای اضافی خود به انرژی،

مشاهده می‌شود که مادران نخست‌زا به دلیل کمبود تجربه، در زمان مناسب تغذیه تکمیلی را شروع نکرده یا از مواد غذایی مناسب در شروع تغذیه تکمیلی استفاده نمیکنند. در عین حال کارکنان مراکز سلامت به دلیل کثرت مراجعه، برای آموزش به مادران فرصت محدودی دارند. همچنین یادگیری رفتار جدید نیاز به استفاده از الگوهای آموزشی دارد که معمولاً آموزش‌ها در فیلم‌های بهداشتی، به صورت سنتی اجرا می‌شود؛ لذا به‌کارگیری الگوهای آموزشی مبتنی بر تغییر رفتار ضروری به نظر رسیده و پرستاران بهداشت جامعه می‌توانند نقش مهمی در آموزش مادران برای شروع به‌موقع و صحیح تغذیه تکمیلی داشته باشند. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش شروع تغذیه تکمیلی کودکان مبتنی بر مدل بزنف بر عملکرد مادران نخست‌زا در مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شد.

روش کار

این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی دو گروهی، به صورت پیش‌آزمون پس‌آزمون بود که روی ۱۶۰ مادر نخست‌زای دارای کودک ۵ ماهه مراجعه کننده به مراکز سلامت جامعه همدان در سال ۱۳۹۵ انجام شد. نمونه‌های پژوهش شامل گروهی از مادران نخست‌زای دارای کودک ۵ ماهه بود که شرایط ورود به مطالعه را داشتند. از معیارهای ورود به پژوهش سکونت در شهر همدان، داشتن پرونده بهداشتی فعال و مراجعه منظم به مراکز بهداشتی درمانی، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن مادر و عدم اشتغال به کار پدر و مادر یا اقوام درجه یک کودک در مراکز بهداشتی درمانی، تغذیه انحصاری با شیرمادر، تک قلو بودن کودک، عدم ابتلا به بیماری خاص از جمله نقائص مادرزادی با تأیید پزشک بود. بروز بحران (بیماری، مشاخره و ...) در خانواده کودک، تغییر مکان خانواده و غیبت بیش از یک جلسه از جلسات آموزشی از جمله معیارهای خروج از مطالعه بود.

روش نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای دو مرحله‌ای بود و تخصیص نمونه‌ها در دو گروه (مداخله و کنترل) به‌صورت تصادفی ساده انجام شد. حجم نمونه لازم در هر یک از گروه‌های مطالعه با استفاده از نرم افزار R محاسبه شد. بدین ترتیب که با میزان اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون برابر ۸۰٪، همچنین اختلاف مورد انتظار $(\mu_1 - \mu_2) = 0.56$ واحدی برای میانگین نمره عملکرد و واریانس $\sigma^2 = (1.26)^2$ با توجه به مطالعه بابازاده و همکاران [۱۷]، ۱۶۰ نمونه در دو گروه تعیین شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل: (۱) پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک؛ (۲) پرسش‌نامه مبتنی بر سازه‌های مدل بزنف (پژوهشگر ساخته)؛ (۳) چک لیست عملکرد مرتبط با تغذیه تکمیلی (پژوهشگر ساخته) بود.

پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته مبتنی بر سازه‌های مدل بزنف شامل ۵۵ سوال است. جهت سنجش آگاهی مادر درباره شروع تغذیه تکمیلی سؤال‌های ۱۱-۱ به‌صورت لیکرت سه

ماهگی حداقل یک بار افت وزن داشتند و در میان عوامل تأثیرگذار، نسبت شناس عمده‌ترین عامل خطرساز متعلق به قطع شیر مادر (۶۴/۷) و شروع تغذیه تکمیلی (۱۶/۹) بود [۱۱].

زمانی که تغذیه کودک از شیر مادر به غذای سفره تغییر می‌کند، بیشترین احتمال سوء تغذیه وجود دارد [۱۲]. احتمال اختلال رشد به‌خصوص در فاز اول (۱۲-۶ ماهگی) تغذیه تکمیلی، بیشتر است. در مطالعات متعدد بر اهمیت فرایند تغذیه تکمیلی تأکید شده [۱۳] و یکی از مهم‌ترین بخش‌های مراقبت کودک بوده است [۱۴] و طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی و یونیسف تغذیه تکمیلی برای کودکان زیر دو سال در اولویت قرار دارد [۱۵].

آگاهی مادران از نحوه شروع تغذیه تکمیلی و استفاده از مواد غذایی مناسب سهم بسزایی در ابتلا یا عدم ابتلا کودکان به اختلال رشد دارد [۱۶]. در مطالعه بابازاده و همکاران (۱۳۹۳) نیز نشان داده شد که تعداد محدودی از مادران با کودک زیر دو سال، سطح آگاهی خوبی نسبت به تغذیه کودکان خود دارند [۱۷]. از آنجایی که آگاهی مادران تأثیر مستقیمی بر تغذیه کودکان دارد [۱۸]، تمرکز بر آنان در پیشگیری از اختلال رشد بسیار پر اهمیت است [۱۹]. مادران نخست‌زا به دلیل فقدان تجربه کافی نیاز به کسب اطلاعات و مهارت‌های بیشتری نسبت به سایر مادران دارند [۲۰]. پرستاران در کمک به مراقبت از کودک راهنمای والدین بوده و یکی از مهمترین وظایف آنها آموزش است که می‌تواند در به‌کارگیری اصول صحیح تغذیه تکمیلی به‌ویژه به‌وسیله مادران نقش موثری داشته باشد [۲۱].

آموزش بهداشت، وسیله‌ای مناسب برای افزایش انگیزه و اصلاح عملکرد نادرست است. اساسیترین هدف آموزش، تغییر یا تداوم رفتار است [۲۱]. انتخاب مدل آموزش بهداشت، اولین گام در فرایند طراحی هر برنامه آموزشی محسوب می‌شود [۱۹]. برای تغییر رفتار از مدل‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد [۲۲]. یکی از مدل‌های استفاده شده برای درک رفتار افراد، مدل BASNEF است که به نظر می‌رسد جامعترین مدلی است که برای مطالعه و شناسایی رفتار و ایجاد رفتارهای جدید در افراد به کار می‌رود [۲۳]. بزنف (BASNEF) سر واژه باورها، نگرش‌ها، هنجارهای انتزاعی و عوامل قادر کننده در راستای تغییر رفتار بهداشتی بوده [۲۴] که جان هابلی در سال ۱۹۸۸ ارائه کرده است [۲۳]. در این مدل در برنامه‌ریزی تغییر و ثبات رفتار به باورها، نگرش و انجام رفتار توسط فرد توجه خاصی وجود دارد. در واقع به باورهای هنجاری و هنجارهای انتزاعی که منجر به تصمیم برای تغییر یا استمرار رفتار مد نظر می‌شود، همراه با عوامل قادر ساز توجه وجود دارد. در حالیکه این مزیت در سایر مدل‌های آموزش بهداشت مشاهده نمی‌شود [۲۵]. همچنین این مدل از مدل‌های تغییر رفتاری است که به‌صورت بالقوه برای برنامه‌های آموزش تغذیه مناسب است [۲۶].

علی‌رغم اهمیت نحوه شروع تغذیه تکمیلی، در عمل

شامل پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک، پرسش‌نامه مبتنی بر سازه‌ها داده شد. روش تکمیل پرسش‌نامه‌ها به صورت خود اظهاری بود که محقق برای گروه مداخله، آموزش مبتنی بر مدل بزنف را اجرا کرد. تعداد جلسات آموزشی چهار جلسه یک ساعته بود که به تناوب هر هفته یکبار با روش سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و ارائه پمفلت و دفترچه آموزشی در واحد آموزش مراکز بهداشتی - درمانی برگزار شد. تعداد افراد در گروه‌های آموزشی ۱۲ نفر بود.

گروه کنترل، به صورت روتین به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه کرده و کارکنان مرکز بهداشتی درمانی آموزش - های لازم را دریافت می‌کردند. همچنین پس از برگزاری دوره آموزشی در ماه اول پس از شروع تغذیه تکمیلی (دو ماه بعد) هر دو گروه دو ماه بعد پرسش‌نامه را تکمیل کردند و محقق عملکردشان را با چک لیست بررسی کرد. لازم به ذکر است، به منظور رعایت اصول اخلاقی پس از پایان دوره آموزشی، به سؤال‌های گروه کنترل پاسخ داده شد و به آنان هم دفترچه آموزشی داده شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد. با توجه به نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف که بیشتر داده‌ها توزیع غیرنرمال داشته، برای مقایسه امتیازهای قبل و بعد از آموزش از آزمون ناپارامتری ویلکاکسون و برای مقایسه امتیازهای بین گروه کنترل و مورد از آزمون ناپارامتری من-ویتنی استفاده می‌شود. با این استثنا که برای مقایسه امتیاز کلی قبل و بعد از آموزش در گروه کنترل از آزمون t زوجی و برای مقایسه امتیاز کلی قبل از آموزش بین گروه کنترل و مورد از آزمون مستقل استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین سنی مادران در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب $97 \pm 5/28$ و $28/12 \pm 5/28$ و $27/85 \pm 5/28$ سال بود. میانگین سن پدران در گروه مداخله $33/02 \pm 5/84$ و در گروه کنترل $32/65 \pm 5/8$ سال بود که از نظر میانگین سن پدران تفاوت معنی‌داری در دو گروه وجود نداشته است ($P=0/66$). سطح تحصیلات پدران در دو گروه مشابه بوده ($P=0/39$) و زیر دیپلم بود. اکثر مادران در دو گروه، خانه‌دار بودند؛ همچنین شغل پدران در دو گروه مشابه بود ($P=0/17$) و اغلب آنان شغل آزاد داشتند. در کل نتایج آزمون‌ها نشان داد که هیچ گونه اختلاف معناداری از لحاظ سن، سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال پدر و مادر بین دو گروه وجود ندارد ($P<0/05$) (جدول شماره ۱).

میانگین نمره کلی و نمره هر یک از ساختارهای مدل بزنف در هر دو گروه در مرحله قبل از اجرای برنامه آموزشی، از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشته است ($P>0/05$)؛ لیکن پس از اجرای آموزش، تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمره کل و سازه‌های مدل بزنف در دو گروه مداخله و کنترل مشاهده شد ($P<0/001$) (جدول ۲).

گزینه‌های (صحیح، غلط، نمی‌دانم) طراحی شده است. به منظور تعیین نگرش مادر درباره زمان و نوع غذای مناسب در شروع تغذیه تکمیلی سوال‌های ۲۱-۱۲ به صورت لیکرت سه‌گزینه‌ای (موافقم/ مخالفم/ نظری ندارم) تنظیم شد. برای تعیین تمایل افراد دیگر برای شروع تغذیه تکمیلی یا همان هنجارهای انتزاعی، سوال‌های ۴۰-۲۲ تنظیم شد. همچنین عوامل قادر کننده شامل ۷ و قصد رفتاری شامل ۹ سوال بود که به صورت لیکرت سه گزینه‌ای مطرح شد. نحوه نمره‌دهی بدین صورت بود که امتیاز هر سوال بین ۲-۰ امتیاز متغیر بوده و به جواب صحیح هر سوال دو امتیاز تعلق می‌گرفت. در نتیجه نمره کلی بین ۱۱۰-۰، نمره سازه آگاهی ۲۲-۰، باورها ۲۰-۰، هنجار انتزاعی ۳۶-۰، قصد رفتاری ۱۸-۰ و عوامل قادر ساز ۱۴-۰ قرار گرفت.

۳) چک لیست عملکرد مرتبط با تغذیه تکمیلی: ۱۵ سؤال داشت و عملکرد مادر برای زمان شروع تغذیه تکمیلی، مقدار و نوع مواد غذایی استفاده شده، رعایت بهداشت هنگام آماده‌سازی مواد غذایی، استفاده از مواد غذایی تازه و سالم و دادن قطره آهن به کودک بررسی شد. پاسخ سوالات به صورت بلی و خیر تنظیم شد و دامنه نمره آن ۱۵-۰ بود. در کل کسب نمره بالاتر، نشان دهنده عملکرد مناسب‌تر مادر بود.

در این مطالعه برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، پس از مطالعه کتاب‌ها و پایان‌نامه‌های مرتبط، پرسش‌نامه اولیه طراحی شد، سپس ده نفر از استادان آن را بررسی کردند و شاخص‌های ضریب نسبی روایی محتوای (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) محاسبه شد. نتایج نشان داد که برای تک سوال‌های پرسش‌نامه، مقادیر CVI و CVR در محدوده‌ای پذیرفتنی قرار دارد. همچنین مقادیر شاخص کلی CVI و CVR به ترتیب $0/85$ و $0/75$ گزارش شد که نشان دهنده اعتبار محتوایی مناسبی است. به منظور تعیین پایایی ابزار، سازگاری درونی پرسش‌نامه سنجیده شد که با توجه به ضریب آلفای کرونباخ $0/78$ ، پایایی ابزار مناسب تشخیص داده شد.

روش کار بدین صورت بود که پس از انجام بررسی مقدماتی و تصویب طرح، محقق به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه و مادران دارای کودک ۵ ماهه که مشخصات ورود به مطالعه را داشتند، مشخص کرد. در مرحله بعد به تمام مادران درباره اهداف، نحوه انجام و طول مدت آموزش توضیحات لازم داده شده و از آنان رضایت نامه آگاهانه کتبی گرفته شد. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای دو مرحله‌ای بود؛ بدین ترتیب که در مرحله اول از میان مراکز بهداشتی درمانی چهار مرکز به صورت تصادفی انتخاب شد. در مرحله دوم، به صورت تصادفی دو مرکز به گروه مداخله و دو مرکز به گروه کنترل اختصاص داده شد. انتخاب مادران از هر یک از مراکز بهداشتی درمانی به صورت تصادفی ساده از میان پرونده‌ها و براساس انطباق با معیارهای ورود به پژوهش انجام شد. قبل از هرگونه مداخله، به هر دو گروه ابزار گردآوری داده‌ها که

جدول ۱. مقایسه مشخصات دموگرافیک گروه‌های مداخله و کنترل

نتایج آزمون آماری	فراوانی (%)		متغیر
	گروه کنترل	گروه مداخله	
Chi ² - Test X ² =۱/۳۰۷ P-Value=۰/۷۶۲	۳۶(٪۴۵/۰۰)	۴۳(٪۵۳/۷۵)	زیر دیپلم
	۳۱(٪۳۸/۷۵)	۲۵(٪۳۱/۲۵)	دیپلم
	۱۳(٪۱۶/۲۵)	۱۲(٪۱۵)	لیسانس و بالاتر از لیسانس
Chi ² - Test X ² =۰/۲۰۶ P-Value=۱/۰۰۰	۳(٪۳/۷۵)	۲(٪۲/۵۰)	شاغل
	۷۷(٪۹۶/۲۵)	۷۸(٪۹۷/۵۰)	خانهدار
Independent T Test t=۰/۳۰۸ P-Value=۰/۷۵۸	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	سن مادر(سال)
	۲۷/۸۵ ± ۵/۲۸	۲۸/۱۲ ± ۵/۹۷	

جدول شماره ۲. مقایسه میانگین نمرات شروع تغذیه تکمیلی در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از آموزش

سازه‌ها	محدوده نمره	قبل از آموزش		بعد از آموزش	
		گروه مداخله Mean±SD	گروه کنترل Mean±SD	گروه مداخله Mean±SD	گروه کنترل Mean±SD
آگاهی	۰-۲۲	۱۹/۹۶±۲/۱۱	۱۹/۲۸±۲/۷۶	۲۱/۹۸ ± ۰/۱۱	۱۹/۴۰ ± ۲/۴۳
		Z=-۱/۳۹۷ P=۰/۱۶۲		Z=-۸/۷۵۸ P=۰/۰۰۰	
نگرش	۰-۲۰	۱۶/۶۷ ± ۱/۵۸	۱۶/۳۵ ± ۲/۱۲	۱۷/۹۸ ± ۰/۱۱	۱۵/۹۷ ± ۲/۳۸
		Z=-۰/۴۹۶ P=۰/۶۲۰		Z=-۷/۶۱۷ P=۰/۰۰۰	
هنجارهای انتزاعی	۰-۳۶	۳۰/۷۲ ± ۵/۷۳	۳۱/۱۰ ± ۵/۴۷	۳۵/۹۱ ± ۰/۳۶	۳۱/۳۵ ± ۴/۵۸
		Z=-۰/۲۳۵ P=۰/۸۱۴		Z=-۸/۵۸۸ P=۰/۰۰۰	
عوامل قادر کننده	۰-۱۴	۱۲/۹۱ ± ۳/۴۲	۱۲/۸۰ ± ۲/۹۲	۱۵/۸۲ ± ۰/۵۹	۱۲/۶۶ ± ۲/۹۳
		Z=-۰/۷۲۲ P=۰/۴۷۰		Z=-۸/۶۸۰ P=۰/۰۰۰	
قصد رفتاری	۰-۱۸	۱۲/۷۷ ± ۱/۴۱	۱۲/۲۸ ± ۲/۲۷	۱۴/۰۰ ± ۰/۰۰	۱۲/۱۸ ± ۲/۳۰
		Z=-۷/۶۴۲ P=۰/۰۰۰		Z=-۷/۶۴۲ P=۰/۰۰۰	
نمره کلی	۰-۱۱۰	۹۳/۰۵ ± ۱۰/۸۲	۹۱/۸۲ ± ۱۰/۵۲	۱۰۵/۷۱ ± ۰/۹۴	۹۱/۵۷ ± ۹/۸۸
		Z=-۰/۷۲۵ P=۰/۴۶۹		Z=-۱۰/۴۳۵ P=۰/۰۰۰	
نمره عملکرد شروع تغذیه تکمیلی	۰-۱۵	--	--	۱۴/۸۵ ± ۰/۶۵	۱۱/۹۱ ± ۱/۸۹
				Z=-۹/۳۸۸ P=۰/۰۰۰	

جدول شماره ۳. مقایسه میانگین نمرات شروع تغذیه تکمیلی قبل و بعد از آموزش در هر یک از دو گروه مداخله و کنترل

سازه‌ها	مداخله		کنترل	
	قبل Mean±SD	بعد Mean±SD	قبل Mean±SD	بعد Mean±SD
آگاهی	۱۹/۹۶±۲/۱۱	۲۱/۹۸ ± ۰/۱۱	۱۹/۲۸±۲/۷۶	۱۹/۴۰ ± ۲/۴۳
		Z=-۶/۳۰۶ P=۰/۰۰۰		Z=-۰/۲۳۱ P=۰/۸۱۸
نگرش	۱۶/۶۷ ± ۱/۵۸	۱۷/۹۸ ± ۰/۱۱	۱۶/۳۵ ± ۲/۱۲	۱۵/۹۷ ± ۲/۳۸
		Z=-۵/۷۵۲ P=۰/۰۰۰		Z=-۱/۵۹ P=۰/۰۹۷
هنجارهای انتزاعی	۳۰/۷۲ ± ۵/۷۳	۳۵/۹۱ ± ۰/۳۶	۳۱/۱۰ ± ۵/۴۷	۳۱/۳۵ ± ۴/۵۸
		Z=-۶/۲۴۶ P=۰/۰۰۰		Z=-۰/۷۸ P=۰/۹۳۷
عوامل قادر کننده	۱۲/۹۱ ± ۳/۴۲	۱۵/۸۲ ± ۰/۵۹	۱۲/۸۰ ± ۲/۹۲	۱۲/۶۶ ± ۲/۹۳
		Z=-۶/۱۹۵ P=۰/۰۰۰		Z=-۱/۵۷ P=۰/۱۲۹
قصد رفتاری	۱۲/۷۷ ± ۱/۴۱	۱۴/۰۰ ± ۰/۰۰	۱۲/۲۸ ± ۲/۲۷	۱۲/۱۸ ± ۲/۳۰
		Z=-۵/۶۸۵ P=۰/۰۰۰		Z=-۰/۹۳ P=۰/۳۷۲
نمره کلی	۹۳/۰۵ ± ۱۰/۸۲	۱۰۵/۷۱ ± ۰/۹۴	۹۱/۸۲ ± ۱۰/۵۲	۹۱/۵۷ ± ۹/۸۸
		Z=-۷/۱۱۷ P=۰/۰۰۰		t=۰/۴۲۴ P=۰/۶۷۳

سن شروع تغذیه تکمیلی در گروه مداخله ۵/۸۸ ± ۰/۸۴ ماهگی و در گروه کنترل ۶/۱۴ ± ۰/۸۶ ماهگی بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر زمان شروع تغذیه تکمیلی وجود نداشت. تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمره عملکرد شروع تغذیه تکمیلی در دو گروه مداخله و کنترل پس از آموزش مشاهده شد ($P < 0/001$).

همچنین مقایسه میانگین نمره کلی و هر یک از ساختارهای مدل بزنف در گروه کنترل قبل و پس از اجرای برنامه آموزشی تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($P > 0/05$)؛ در حالی که میانگین نمره‌های مذکور در گروه مداخله در دو مرحله پیش و پس از آموزش تفاوت آماری معنی‌داری نشان داد ($P < 0/05$) (جدول ۳).

بحث

به‌ویژه مادران و مادر بزرگ‌ها در عملکرد تغذیه تکمیلی مادر تأثیرگذار هستند [۳۲].

مقایسه عوامل قادرکننده شروع تغذیه تکمیلی مادران نخست‌زا قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و کنترل بیانگر این بود که میانگین امتیاز عوامل قادرکننده دو گروه، قبل از آموزش تفاوت معناداری نداشته؛ لیکن پس از آموزش این تفاوت معنادار شده است. همچنین افزایش معنادار میانگین امتیاز عوامل قادرکننده در گروه مورد بعد از مداخله آموزشی مشهود است. بدین معنا که آموزش سبب ارتقای عوامل قادرکننده شده است که می‌تواند به علت افزایش سطح اطلاعات درباره تهیه غذای کمکی مناسب در مادران، اختصاص دادن وقت بیشتر برای تهیه غذای کمکی مناسب و افزایش سطح مهارت مادران در تهیه غذای کمکی باشد. عوامل قادرکننده را می‌توان تسهیل کننده موثری در بهبود عملکرد تغذیه تکمیلی مادران تلقی کرد. یافته‌های مطالعه حاضر با مطالعه حنیفه و همکاران (۱۳۹۳) [۳۳] و مطالعه زنده‌طلب و همکاران (۱۳۹۲) [۳۴] همخوانی دارد که مداخله آموزشی سبب افزایش عوامل قادرکننده شده بود اما در مطالعه صالحی و همکاران (۲۰۰۴) عوامل نظیر آب سالم و بهداشتی عوامل مربوط به مادر، عوامل محیطی و روش‌های آسان تهیه کردن مواد غذایی از جمله عوامل قادرساز موثر بر عملکرد مادر برای دادن تغذیه تکمیلی کودکان زیر یک سال بود [۳۵]. علت این اختلاف می‌تواند به متفاوت بودن جامعه پژوهش و تفاوت دامنه سنی کودکان مطالعه شده باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین امتیاز قصد رفتاری قبل از انجام مداخله آموزشی بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشته اما بعد از انجام مداخله آموزشی این اختلاف معنادار شده است و میانگین امتیاز قصد رفتاری در گروه مورد نیز به‌گونه‌ای معنی‌دار ($P < 0/001$) افزایش یافته بود که نشانگر تأثیر آموزش بر قصد رفتاری است که علت آن را می‌توان ناشی از افزایش در سایر سازه‌های مدل (نگرش، هنجارهای انتزاعی و عوامل قادرکننده) دانست. نتایج مطالعه هزاوه‌ای (۱۳۹۰) نیز نشان داد در دانش آموزان دختر دوم راهنمایی، میانگین نمره قصد رفتاری مرتبط با تغذیه، در دو مرحله قبل و یک ماه پس از آموزش مبتنی بر مدل بزنف افزایش یافته است [۲۷]. همچنین در مطالعه شریفی‌راد (۱۳۸۹) نشان داده شد که آموزش مبتنی بر مدل بزنف به مادران در دوران بارداری، سبب افزایش میانگین قصد رفتاری آنان برای شیردهی به کودکان طی ۴۵-۳۵ روز اول تولد شده است [۳۶]. در نتیجه می‌توان بیان کرد که نتایج مطالعه حاضر با مطالعات مذکور هم‌خوانی دارد. همچنین مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعه دیگر هزاوه‌ای و همکاران (۲۰۱۴) هم راستا است که به‌کارگیری آموزش مبتنی بر مدل بزنف، سبب افزایش قصد رفتاری مصرف مکمل‌های لازم به‌وسیله مادران در دوران بارداری شده بود [۳۷].

مقایسه زمان شروع تغذیه تکمیلی مادران نخست‌زا در دو گروه مداخله و کنترل نشان داد که میانگین سن شروع تغذیه

هدف از انجام این مطالعه تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر مدل بزنف بر عملکرد مادران نخست‌زا درخصوص شروع تغذیه تکمیلی کودکانشان بود. نتایج مطالعه نشان داد آموزش براساس الگوی مذکور، می‌تواند روی آگاهی، نگرش، هنجارهای انتزاعی، عوامل قادرکننده، قصد رفتاری و در نهایت عملکرد مادران درباره شروع تغذیه تکمیلی تأثیر مثبت داشته باشد.

مقایسه آگاهی نحوه شروع تغذیه تکمیلی کودکان مادران نخست‌زا در دو گروه نشان داد که میانگین امتیاز آگاهی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش داشته که نشان دهنده تأثیر مداخله آموزشی بر آگاهی مادران بود. مطالعه هزاوه‌ای و همکاران (۱۳۹۰) نیز نشان داد که کاربرد مدل بزنف در مقایسه با آموزش سنتی باعث ارتقای بیشتر سطح آگاهی افراد شده است [۲۷]. همچنین نتایج مطالعه حاضر با مطالعه TARIKU و همکاران (۲۰۱۵) [۴]، باغیانی‌مقدم و همکاران (۱۳۸۰) [۲۸] و مطالعه رضایی و همکاران (۱۳۹۳) [۲۹] در زمینه تأثیر آموزش بر آگاهی و بهبود رفتار تغذیه‌ای نمونه‌های مطالعه‌شان همخوانی داشت.

نتایج مطالعه نشان داد که نگرش مادران نخست‌زا نسبت به شروع تغذیه تکمیلی بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله افزایش یافته است ($P < 0/001$) که بیانگر تأثیر مداخله آموزشی بر مبنای مدل بزنف بر بهبود نگرش مادران است. نتایج این مطالعه هم سو با مطالعه Hamilton (۲۰۱۱) و همکاران بود که نگرش را یکی از عوامل پیش‌بینی کننده مهم مؤثر بر شروع تغذیه تکمیلی توسط مادران ذکر کرده بود [۳۰]. همچنین نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه یارمحمدی و همکاران (۱۳۹۳) همسو است که آموزش مبتنی بر مدل بزنف سبب افزایش نگرش دانش‌آموزان درباره تغذیه مناسب شده بود [۲۶]. در مطالعه هزاوه‌ای و همکاران (۱۳۹۳) نیز نشان داده شد که آموزش بر مبنای بزنف، روی نگرش سالمندان درباره تغذیه مناسب تأثیر داشته است [۱۶]. علت بهبود نگرش مادران را می‌توان به ارتقای سطح آگاهی آنان منتسب کرد.

مقایسه هنجارهای انتزاعی شروع تغذیه تکمیلی مادران نخست‌زا قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و کنترل، نشان داد که میانگین امتیاز هنجارهای انتزاعی قبل از انجام مداخله آموزشی بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشته ($P > 0/005$) اما بعد از اجرای مداخله آموزشی این اختلاف معنادار شده است ($P < 0/001$). این پژوهش نشان داد که خانواده مهم‌ترین هنجارهای انتزاعی در زمینه بهبود عملکرد تغذیه تکمیلی است که با مطالعه یارمحمدی و همکاران (۱۳۹۴) که موثرترین عامل تأثیرگذار بر تغذیه دانش‌آموزان و والدین بوده [۲۶]، همچنین مطالعه نقیبی و همکاران (۱۳۹۲) [۳۱] که مهم‌ترین هنجار انتزاعی در رعایت اصول تغذیه برای ارتقای بهداشت دهان و دندان، خواست والدین بود، همخوانی دارد. در مطالعه کیفی Lindsay و همکاران (۲۰۰۸) هم نشان داده شد که دوستان، افراد مسن خانواده

تغذیه تکمیلی براساس مدل بزنف در بهبود عملکرد مادران در ارتباط با تغذیه تکمیلی کودکان بود. با توجه به اهمیت شروع هنگام تغذیه تکمیلی و استفاده از مواد غذایی مناسب در این گروه سنی می‌توان نتیجه گرفت اجرای برنامه مداخله‌ای مبتنی بر مدل بزنف سبب افزایش آگاهی، بهبود نگرش، هنجارهای انتزاعی، قصد رفتاری و عوامل قادر کننده در رابطه با شروع تغذیه تکمیلی در مادران نخست‌زا شد.

لذا پیشنهاد می‌شود کارکنان بهداشتی به‌جای آموزش‌های سنتی، از مدل‌های آموزشی نظیر مدل بزنف، استفاده کنند. همچنین مادران به‌ویژه مادران نخست‌زا، را به شرکت در کلاس‌های آموزشی و کسب اطلاعات در زمینه تغذیه کودکان ترغیب و تشویق کرد.

سپاسگزاری

مقاله حاضر بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری با شماره ۹۵۰۳۲۵۱۵۴۴ مورخ ۹۵/۳/۲۵ است. لازم به ذکر است این طرح در کمیته اخلاق حوزه معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان با کد شناسه 1395092. IR.UMSHA.REC ثبت شده است. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان برای تصویب و حمایت از این پایان‌نامه قدردانی کنند. همچنین محققان از کارشناسان بهداشت خانواده مراکز بهداشتی درمانی منتخب و مادرانی که در انجام این پایان‌نامه همکاری داشته‌اند، سپاسگزاری می‌کنند.

تعارض در منافع

بین نویسندگان مطالعه تضاد منافی وجود ندارد.

تکمیلی در گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی داری ندارد اما در گروه مداخله، تغذیه تکمیلی بعد و در گروه کنترل قبل از سن ۶ ماهگی شروع شده است که می‌تواند به معنی آن باشد که مادران گروه مداخله، در زمان مناسب‌تری تغذیه تکمیلی فرزند خویش را شروع کرده‌اند. در حالی که در مطالعه Begum و همکاران (۲۰۱۴) نشان داده شد که ۲۹/۶٪ از مادران، تغذیه تکمیلی کودک خود را قبل از شش ماه شروع کرده و در حدود یک سوم از مادران از نظر مقدار و ترکیب، اصول تغذیه تکمیلی را رعایت نکرده بودند [۳۸]. علت تفاوت این دو مطالعه می‌تواند مربوط به تفاوت در نحوه آموزش مادران مطالعه شده باشد.

همچنین مقایسه عملکرد شیردهی نشان داد که پس از آموزش، میانگین امتیاز عملکرد مادران در گروه مداخله افزایش یافته است. در همین ارتباط، مطالعه صفرعلی-زاده و همکاران (۱۳۸۸) نیز نشان داد که آموزش می‌تواند گام مهمی برای ارتقای آگاهی و عملکرد مادران برای پیشگیری از سوءتغذیه کودکان داشته باشد [۳۹]. همچنین در مطالعه خزائی و همکاران (۱۳۸۵) که با هدف بررسی تأثیر آموزش بر آگاهی و عملکرد مادران در رابطه با تغذیه تکمیلی کودکان زیر یک سال انجام شد، افزایش معنی‌داری در نمره عملکرد مادران مشاهده شد [۴۰]. در مطالعه مشابه یارمحمدی و همکاران (۱۳۹۴) میانگین امتیازهای آگاهی، نگرش، هنجارهای انتزاعی، عوامل قادر کننده، قصد رفتاری و عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان تحت آموزش افزایش یافت [۲۶]. یافته مطالعه حاضر با مطالعه گلشیری و همکاران (۱۳۹۰) در زمینه آموزش مشارکت مادران و تغییر عملکرد آنان در زمینه رشد و تغذیه کودک، هم‌سو بوده است [۴۱].

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر بیانگر اهمیت طراحی برنامه آموزش

References

- Lange C, Visalli M, Jacob S, Chabanet C, Schlich P, Nicklaus S. Maternal feeding practices during the first year and their impact on infants' acceptance of complementary food. *Food Qual Prefer*. 2013;29(2):89-98. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.03.005>
- WHO. Guiding principles for feeding non-breast-fed children 6-24 months of age. 2005:1-40.
- Imdad A, Yakoob MY, Bhutta ZA. Impact of maternal education about complementary feeding and provision of complementary foods on child growth in developing countries. *BMC Public Health*. 2011;11(3):S25. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-S3-S25> PMID:21501443 PMCID:PMC3231899
- Tariku B, Whiting SJ, Mulualem D, Singh P. Application of the Health Belief Model to Teach Complementary Feeding Messages in Ethiopia. *Ecol Food Nutr*. 2015;54(5):572-82. <https://doi.org/10.1080/03670244.2015.1049344> PMID:26075935
- Shidfar F, Montazer M, Azizi H, Darvishian M, Jahangiri N. The relation between age of introduction of complementary feeding and physical growth of infants under 2 years of age in west of Tehran. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2008;14(57):121-31.
- Salarkia N, Amini M, Eslami M, Dadkhah M, Zoghi T, Haidari H, et al. Mothers' views and beliefs about the role of complementary feeding in children under the age of two in Damavand: a qualitative study. *J Arak Univ Med Sci*. 2010;13(2):63-74.
- Saleem AF, Mahmud S, Baig-Ansari N, Zaidi AK. Impact of maternal education about complementary feeding on their infants' nutritional outcomes in low-and middle-income households: a community-based randomized interventional study in Karachi, Pakistan. *J Health Popul Nutr*. 2014;32(4):623-33. PMID:25895196 PMCID:P-

MC4438693

8. WHO. Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition: World Health Organization; 2013.
9. Black RE, Cousens S, Johnson HL, Lawn JE, Rudan I, Bassani DG, et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis. *Lancet*. 2010;375(9730):1969-87. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60549-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60549-1)
10. Shi L, Zhang J, Wang Y, Caulfield LE, Guyer B. Effectiveness of an educational intervention on complementary feeding practices and growth in rural China: a cluster randomised controlled trial. *Public Health Nutr*. 2010;13(04):556-65. <https://doi.org/10.1017/S1368980009991364> PMID:19706219
11. Kholdi N, Ramezankhani A, Zayeri F, Jafari F, Davati A. Weight Faltering and its Major Immediate Risk Factors up to 2 Years of Age in Children Attending Health Care Centers, East of Tehran. *Pajoohandeh*. 2010;15(3):104-10.
12. Khanal V, Sauer K, Zhao Y. Determinants of complementary feeding practices among Nepalese children aged 6–23 months: findings from demographic and health survey 2011. *BMC Pediatr*. 2013;13(1):131-8. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-13-131> PMID:23981670 PMCid:PMC3766108
13. Salarkia N, Amini M, Abdollahi M, Eshtrati B, Neyestani RT. Mothers' Views on Food Security and Complementary Feeding: A Qualitative Study in Urban Iran. *Nutr Food Sci Res*. 2014;1(2):35-42.
14. Abdollahi F, Yazdani-Charati J, Rohani S. Study of Complementary Feeding Practices and Some Related Factors among Mothers Attending Primary Health Centers in Sari, Iran, in 2013. *Iran J Health Sci*. 2014;2(3):43-8. <https://doi.org/10.18869/acadpub.jhs.2.3.43>
15. WHO. Nutrition - Child and Adolescent Health and Development,. Available from: <http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/complementary.htm> Accessed July 13. 2007.
16. Hazavehi MM, Taheri M, Moeini B, Roshanaei G. The effect of educational program on mother's child (6 to 9 month age) for reducing growth failure in Hamadan: applying Health Belief Model (HBM). *Jundishapur Journal of Health Sciences*. 2013;5(2):129-39.
17. Babazade T, Moradi F, Zibae N. Impact of educational intervention on mothers Empowerment about proper nutrition in 0-2 years infants covered by Homes of Health district 18 of Tehran. *J Health Educat Health Promotion*. 2014;2(3):242-50.
18. Baghdari N, Bahrami Morghaki A, Norozi A, Sadeghi Sahebzad E, Mazlom SR, Mohajeri A. The Effect of Mother's Training via Newsletter and Group Discussion on The Energy Intake of Preschool Children. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2014;2(3):180-7.
19. Kashfi SM, Jeyhouni AK. Mothers' educational program based on the precede model on the prevention of growth retardation in 6 to 12-month old children in the health centers of Shiraz city, Fars Province, Iran: An Interventional Study. *J Sch Public Health Inst Public Health Res*. 2012;9(3):55-63.
20. Holambe V, Thakur N. Factors affecting late introduction of complementary food: A Kaplan meier analysis. *Indian J Community Med*. 2014;5(1):140-3.
21. Smeltzer J, Neiger B, Mckenzie A. Planning, Implementing and Evaluating Health Promotion Programs. USA: Pearson Benjamin cummings; 2005.
22. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice. New Jersey: John Wiley & Sons; 2008.
23. Hubley J. Understanding behaviour: the key to successful health education. *Trop Doct*. 1988;18(3):134-8. <https://doi.org/10.1177/004947558801800316> PMID:3406993
24. Saffari M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F, Heydarnia A, Pakpour A. Health Education & Promotion-Theories, Models & Methods. Tehran: Sobhan Publication; 2009:55-7.
25. Baghianimoghadam MH, Rahae Z, Morowatisharifabad MA, Sharifirad G, Andishmand A, Azadbakht L. Effects of education on self-monitoring of blood pressure based on BASNEF model in hypertensive patients. *J Res Med Sci*. 2010;15(2):70-7. PMID:21526062 PMCid:PMC3082790
26. Yarmohammadi S, Mahmoodi M, Jazayeri SA, Chamari M. The effect of an educational program based on the BASNEF model on the nutritional behavior of guidance school female pupils. *J Sch Public Health Inst Public Health Res*. 2015;13(2):55-68.
27. Hazavehei SMM, Pirzadeh A, Entezari MH, Hasanzadeh A. The effect of educational program based on BASNEF model on the nutritional behavior of students. *Zahedan J Res Med Sci*. 2011;13(1):23-9.
28. Baghianimoghadam M. The study of BASNEF Model effectiveness in controlling Yazd diabetic patients. Tehran: Tarbiatmodares University; 2001.
29. Rezaei OM, Moodi M, Moazam N. Analyzing the level of knowledge and attitude of the mothers referring the urban health centers of Birjand about nutritional behaviors. *J Educ Health Promot*. 2014;3(1):37. PMID:25013830 PMCid:P-

- MC4089104
30. Hamilton K, Daniels L, White KM, Murray N, Walsh A. Predicting mothers' decisions to introduce complementary feeding at 6 months. An investigation using an extended theory of planned behaviour. *Appetite*. 2011;56(3):674-81. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.02.002> PMID:2131641
 31. Naghibi SA, Yazdani Cherati J, Khujeh Z, Shah Hosseini M. Factors Influencing Oral Health Behavior According to BASNEF Model. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2013;23(99):76-83.
 32. Lindsay AC, Machado MT, Sussner KM, Hardwick CK, Peterson KE. Infant-feeding practices and beliefs about complementary feeding among low-income Brazilian mothers: a qualitative study. *Food Nutr Bull*. 2008;29(1):15-24. <https://doi.org/10.1177/156482650802900102> PMID:18510201
 33. Hanifeh A, Majlesi F, Tol A, Mahmodi Majdabadi M, Nasiri A. Assessing the effect of educational intervention based on BAZNEF model on physical activity of female university students. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2014;21(122):9-19.
 34. Zendehtalab H, Vaghei S, Emamimoghadam Z. Effect of intervention based on BASNEF model on quality of life in patients with type 2 diabetes. *Evidence Based Care*. 2013;3(1):7-16. <http://dx.doi.org/10.22038/ebcj.2013.565>
 35. Salehi M, Kimiagar SM, Shahbazi M, Mehrabi Y, Kolahi A. Assessing the impact of nutrition education on growth indices of Iranian nomadic children: an application of a modified beliefs, attitudes, subjective-norms and enabling-factors model. *Br J Nutr*. 2004;91(5):779-87. <https://doi.org/10.1079/BJN20041099> PMID:15137930
 36. Sharifirad G, Golshiri P, Shahnazi H, Barati M, Hassanzadeh A. The impact of educational program based on BASNEF model on breastfeeding behavior of pregnant mothers in Arak. *Arak Medical University Journal*. 2010;13(1):63-70.
 37. Hazavehei M, Etesamifar T, Moeini B, Roshanaei G, Mahboubi M. Education based on BASNEF model; an affective education on regular use of nutritional supplements during pregnancy. *J Biol Today's World*. 2014;3:174-9. <https://doi.org/10.15412/J.JBTW.01030803>
 38. Begum T, Hoque SA, Islam MR, Katoon S, Shah AR. Infant feeding practice of mother attending pediatric out patients department in a tertiary care center. *Bangladesh Journal of Child Health*. 2014;37(3):138-41. <https://doi.org/10.3329/bjch.v37i3.18616>
 39. Safar Alizadeh F, Parto Azam H, Sadighi R. Investigating the relationship between the awareness of the mothers referring to health and treatment centers in khoy and their function about the nourishment of the children under 3 years old. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2009;7(3):152-6.
 40. Khazaei T, Amoozeshi Z, Ahmadi S, Safamaneh B, Mahmoodi H. The effect of education on mother's knowledge and practice about supplementary nutrition for children under one year. *Modern Care Journal*. 2006;3(3):10-14.
 41. Golshiri P, Sharifirad G, Baghermezhad F. Comparison of two methods of education (lecture and self learning) on knowledge and practice of mothers with under 3 year old children about growth monitoring and nutritional development stages. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5):927-36.