دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال نوزدهم، شماره ۳، صفحه ۴۴۵ – ۴۳۵ (مرداد و شهریور ۱۳۹۵)

Iran South Med J 2016;19(3): 435-445

بررسی تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف بر عملکرد تغذیه‌ای زنان باردار مراجعه کننده به مرکز بهداشتی معراج بوشهر در سال ۱۳۹۲

الهام عربی [۱]، شایسته صالحی [۱*]، سعید نجف‌پور بوشهری [۲]

[۱] گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)

[۲] گروه علوم تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۹۳/۱۰/۲۱- پذیرش مقاله: ۹۴/۲/۲)

چکیده

زمینه: بارداری یکی از دوره‌های حیاتی در طول زندگی یک زن محسوب می‌شود. بارداری زمان مناسبی برای آموزش تغذیه است. مادران باردار توجه خاصی به جنبه‌های مختلف بر سلامت خود و جنین دارند و در رابطه با میزان و نوع مواد غذایی مصرفی خود دقت می‌کنند. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف بر عملکرد تغذیه‌ای زنان باردار مراجعه کننده به مرکز بهداشتی معراج بوشهر در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش به صورت نیمه تجربی در دو گروه شاهد و آزمون انجام شد. قبل از مداخله آموزشی در هر دو گروه پرسشنامه بسامد غذایی تکمیل گردیده، سپس مداخله آموزشی برای گروه آزمون در قالب چهار جلسه آموزشی (سه جلسه ویژه زنان باردار و یک جلسه ویژه همسران آنها) برگزار شد و همچنین پمفلت آموزشی در زمینه تغذیه صحیح در دوران بارداری به آنها داده شد. سپس اطلاعات از طریق نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۸ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ۵۵ درصد از زنان سطح تحصیلات تا دیپلم داشتند، اکثر آنها خانه‌دار بودند (۶۵ درصد) و درآمد بیشتر آنها (۴۷/۵ درصد) بیش از یک میلیون تومان بود. همچنین نتایج نشان داد که بین عملکرد تغذیه‌ای آزمودنی‌ها در گروه غذایی نان و غلات ($F=۲۷/۱۱$ و $p=۰/۰۰۰۱$)، گروه گوشت و مواد پروتئینی ($F=۷/۶۴۷$ و $p=۰/۰۰۹$)، گروه میوه‌جات ($F=۲۰/۹$ و $p=۰/۰۰۰۱$)، گروه سبزیجات ($F=۶/۲۳۶$ و $p=۰/۰۱۸$) و گروه محصولات لبنی ($F=۳/۶۶$ و $p=۰/۰۴۸$) با گروه شاهد تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

نتیجه‌گیری: طراحی و بکارگیری مدل بزنف در تغذیه دوران بارداری می‌تواند مؤثر باشد. این مدل می‌تواند با ساختاری مناسب و هماهنگ در بهبود عملکرد تغذیه‌های مادران باردار مؤثر باشد. طراحی برنامه‌های مداخله‌ای و آموزشی با استفاده از این مدل، ارزان، کاربردی و قابل اجرا می‌باشد و چارچوبی سازمان یافته را در اختیار افراد قرار می‌دهد.

واژگان کلیدی: بارداری، تغذیه، مدل بزنف، آموزش

[*] اصفهان، ارغوانیه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

E-mail: salehi@nm.mui.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

مقدمه

سلامت مادران و سلامت نوزادان تازه متولد شده از فاکتورهای مهم جهت پیش‌بینی آینده سلامت در جمعیت ساکن در منطقه است. اصلی‌ترین فاکتور در پیشرفت این افراد، بهبود تغذیه و مراقبت‌های دوران بارداری در نظر گرفته شده است (۱). به خوبی مشخص شده است که وضعیت تغذیه‌ای زن حامله بر نتیجه بارداری او تأثیر می‌گذارد. به خصوص وزن تولد که با مرگ ومیر نوزاد و خطراتی که در دراز مدت متوجه او خواهد شد رابطه نزدیکی دارد، کمبود مواد مغذی دریافتی در دوران بارداری علاوه بر کم وزنی با عوارضی چون کم خونی، کرتینیسم، نقص لوله عصبی، شبکوری، نقایص مادرزادی، پارگی زود هنگام جفت، پره اکلامپسی، هیپرپاراتیروئیدیسم، محدودیت رشد داخل رحمی، کاهش ایمنی بدن و غیره توأم است (۲).

بارداری یکی از دوره‌های حیاتی در طول زندگی یک زن محسوب می‌شود. سلامتی و بیماری مادر در این دوران نه تنها کیفیت زندگی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بلکه می‌تواند در وضع زندگی و سلامت جنین و نسل‌های آینده نیز نقش مؤثری داشته باشد. رفتارهای مناسب تغذیه‌ای عامل مهمی برای خوب زیستن و برداشت کامل از شرایط موجود در زندگی می‌باشد (۳).

بارداری زمان مناسبی برای آموزش تغذیه است. مادران باردار توجه خاصی به جنبه‌های مختلف بر سلامت خود و جنین دارند و در رابطه با میزان و نوع مواد غذایی مصرفی خود دقت می‌کنند. از این رو با شناخت وضعیت تغذیه مادران باردار می‌توان بر آگاهی آنها افزود (۴). وضعیت تغذیه نامناسب باعث مشکلات جدی سلامتی در همه افراد می‌شود، اما در زنان حامله، هم برای خود و هم برای فرزندانشان مشکلات بیشتری را ایجاد می‌کند (۵).

مطالعات مختلفی در مورد تغذیه در زنان باردار صورت گرفته که طبق نتایج بعضی از این مطالعات دریافت اکثر مواد مغذی و دریافت انرژی در زنان باردار ناکافی و یا نادرست می‌باشد. از جمله این مطالعات می‌توان مطالعه نصرآبادی و همکاران با عنوان وزن‌گیری در دوران بارداری و الگوی مصرف گروه‌های غذایی در مادران باردار مراجعه کننده به بیمارستان‌های شمال و شرق تهران (۶) و همچنین مطالعه فراهانی‌نیا و همکاران با عنوان الگوی تغذیه زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران را نام برد (۷). افراد جوامع برای شناخت و عمل به شیوه‌های درست زندگی و پرهیز از بیماری‌ها به آموزش رفتارهای صحیح نیازمند هستند و در این راستا نقش آموزش بهداشت کلیدی است (۸) و افزایش اثربخشی آموزش بهداشت به استفاده مناسب از نظریه‌ها و الگوها بستگی دارد (۹).

یکی از مدل‌های مفید در آموزش بهداشت، مدل بزنف[1] می‌باشد. این مدل به منظور مطالعه رفتار و برنامه‌ریزی جهت تغییر آن و تعیین عواملی که در تصمیم‌گیری افراد برای انجام رفتار مؤثر هستند، به کار گرفته می‌شود. این مدل از ترکیب مدل‌های پرسید و قصد رفتاری تشکیل شده است (۱۰). این مدل مشتمل بر اجزای ذیل است؛ Behaviour (رفتار)، Attitude (نگرش)، Subjcetive Norms (نرم‌های انتزاعی)، Enabiling Factors (عوامل قادر کننده) که حروف اول این مفاهیم تشکیل کلمه BASNEFE را می‌دهد (۱۰). بر اساس این مدل،

[1] BASNEF model

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

مردم فقط زمانی یک رفتار را انجام می‌دهند که خودشان به این نتیجه برسند که آن رفتار برایشان منافعی دارد. ارزش‌های مورد نظر افراد جامعه برای انجام کار، ممکن است متفاوت از ارزش‌های کارکنان بهداشتی – درمانی باشد. فرد ممکن است قصد رفتاری را داشته باشد؛ ولی به دلیل اشکال موجود در عوامل قادر کننده مثل؛ پول، وقت، منابع، مهارت‌های ویژه مورد نظر، خدمات بهداشتی در دسترس و مناسب نتواند رفتار مورد نظر را انجام دهد. نرم انتزاعی به معنی نوعی فشار اجتماعی است که از جانب کسانی که برای بیمار مهم (نظیر دوستان، آشنایان، خانواده، رهبران مذهبی و سیستم بهداشتی درمانی) هستند، اعمال می‌شود (۱۲).

این مدل اولین بار توسط جان هابلی (John Hobli) در سال ۱۹۸۸ مطرح گردید. بر اساس این مدل وقتی فرد رفتار بهداشتی جدیدی را انجام می‌دهد که باور کند انجام آن دارای فواید خاصی برای سلامت و زندگی‌اش می‌باشد (۱۳).

مدل بزنف تاکنون در زمینه‌های مختلف بهداشتی مورد استفاده قرار گرفته و نتایج قابل قبولی داشته است و جامع‌ترین مدلی است که برای مطالعه و شناسایی رفتار و ایجاد رفتارهای نو و جدید در مددجویان به کار می‌رود، از جمله مطالعات انجام شده بر اساس مدل بزنف در ایران می‌توان به مطالعه هزاوه‌ای و همکاران با هدف «بررسی تأثیر برنامه آموزشی با استفاده از مدل بزنف بر روی مراقبت از چشم بیماران دیابتی (۱۱) و شریفی‌راد و همکاران، تحت عنوان تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف بر رفتار شیردهی مادران باردار شهر اراک را نام برد (۱۴).

با توجه به اینکه زنان باردار در مورد توصیه‌های تغذیه‌ای معمولاً دارای انگیزه زیاد و پذیرش قوی هستند و شرکت دادن مادر و (شاید پدر) در تغییر برنامه غذایی و گفتگو و مباحثه در مورد بارداری اغلب روش‌های مؤثری هستند (۱۵) و با توجه به اینکه مطالعه‌ای در این مورد تاکنون انجام نشده لذا پژوهشگر بر آن شد تا این تحقیق را با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف بر عملکرد تغذیه‌ای زنان باردار انجام دهد تا شاید با مشخص شدن تأثیر این روش آموزشی، زمینه‌ای را جهت ارتقاء سلامت زنان باردار و نوزادان فراهم آورد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش به صورت کمی و نیمه تجربی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را زنان باردار مراجعه کننده به مرکز بهداشتی معراج بوشهر در سال ۱۳۹۲ تشکیل می‌دادند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری آسان (در دسترس) استفاده شد که از تمام افراد جامعه آماری که شرایط ورود به پژوهش را داشتند به عنوان نمونه استفاده شد. از جمله شرایط ورود به پژوهش سن بارداری بالای یک ماه و زیر نه ماه و علاقه‌مندی به شرکت در مطالعه و نداشتن بیماری خاص و یا مزمن بود. کل مراجعه کنندگان به مرکز بهداشتی ۷۵ نفر بود نهایتاً ۴۲ نفر دارای شرایط بودند که به عنوان نمونه انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. (یک نفر در گروه آزمون و نفر بعد در گروه شاهد). دو نفر از مطالعه کنار رفتند که در نهایت ۲۰ نفر در گروه آزمون و ۲۰ نفر در گروه شاهد قرار گرفتند.

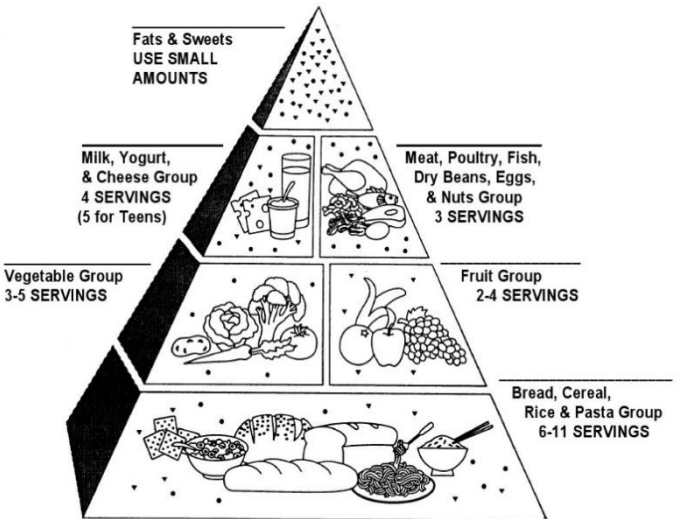
[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

جهت گردآوری اطلاعات از پرسشنامه مشخصات عمومی شامل سن، میزان تحصیلات، سن بارداری، وضعیت اشتغال و میزان درآمد ماهیانه خانواده استفاده شد. همچنین از پرسشنامه استاندارد بسامد خوراک (FFQ) که یک بررسی گذشته‌نگر از تکرر دریافت غذایی بر حسب عادات غذایی می‌باشد، جهت بررسی عملکرد تغذیه‌ای شرکت کنندگان استفاده شد. پرسشنامه بسامد خوراک یک پرسشنامه استاندارد می‌باشد پرسشنامه استاندارد قبلاً توسط محققین دیگر تهیه، تنظیم و تجدید نظر شده و روایی و پایایی آن به اثبات رسیده و معمولاً در کتب مرجع و یا مجلات معتبر می‌توان به آن دست یافت (۱۶).

برای مثال می‌توان مطالعه میرمیران و همکاران، با عنوان ارزیابی روایی نسبی و پایایی پرسشنامه بسامد مصرف غذایی برای بررسی دریافت‌های مواد مغذی که در تهران انجام شده است را نام برد. در این مطالعه ضریب همبستگی اسپیرمن برای روایی نسبی FFQ از ۱/ (چربی جامد) تا ۷۷/ (قندهای ساده) در مردان با میانگین ۴۴/ و از ۱۲/ (اسنک‌ها) تا ۷۹/ (قندهای تصفیه شده) در زنان با میانگین ۴۲/ متغییر بود. میانگین ضریب همبستگی Intraclass پس از تعدیل اثر سن و انرژی دریافتی برای پایایی FFQ در مردان ۵۱/ و در زنان ۵۹/ بود (۱۷).

مقایسه میزان مصرف پنج گروه مواد غذایی در گروه آزمون و شاهد، قبل و بعد از مداخله بر اساس سرونگ‌های توصیه شده در هرم راهنمای غذایی زنان باردار صورت گرفت.



شکل ۱) هرم راهنمای غذایی زنان باردار

از نمونه‌های مورد پژوهش در مطالعه رضایت‌نامه آگاهانه گرفته شد و به آنها اطلاع‌رسانی شد که در صورت عدم تمایل به شرکت در مطالعه می‌توانند از مطالعه خارج شوند. به کلیه واحدهای مورد پژوهش در رابطه با محرمانه ماندن اطلاعاتشان اطمینان داده شد. قبل از مداخله آموزشی در هر دو گروه آزمون و شاهد پرسشنامهٔ بسامد غذایی به صورت self report تکمیل گردیده، سپس مداخله آموزشی

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]
[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

برای گروه آزمون در قالب سه جلسه آموزشی، هر جلسه آموزشی به مدت دو ساعت و با توافق خود شرکت کنندگان به فاصله ده روزه برگزار گردید و یک جلسه آموزشی جهت همسران آنها برگزار گردید ولی این جلسه آموزشی به دلیل عدم همکاری مناسب همسران یک ماه بعد از پایان جلسات آموزشی مادران برگزار شد. محتوای جلسات آموزشی نیز بر اساس اجزای مدل بزنف در زمینه اهمیت عملکرد صحیح تغذیه‌ای در دوران بارداری و با توجه به اجزای مدل بزنف در راستای ایجاد آگاهی و نگرش صحیح، نرم‌های انتزاعی و فاکتورهای قادر کننده و در نهایت ایجاد قصد رفتار (عملکرد صحیح تغذیه‌ای) بود. آموزش از طریق سخنرانی، پرسش و پاسخ و مشاوره صورت گرفت و همچنین پمفلت آموزشی در زمینه تغذیه صحیح در دوران بارداری به آنها داده شد.

بر اساس این مدل وقتی فرد رفتار بهداشتی جدیدی را انجام می‌دهد که باور کند انجام آن دارای فواید خاصی برای سلامتی و زندگی‌اش می‌باشد (۱۳). لذا جهت شکل‌گیری باورهای صحیح در شرکت کنندگان آموزش‌هایی بر اساس مدل بزنف در خصوص عواقب و پیامدهای عدم رعایت رژیم غذایی صحیح و منافع حاصل از رعایت آن ارائه گردید تا نهایتاً برای آنها مشخص گردد که آیا از انجام آن رفتار سود خواهند برد یا نه و با توجه به اینکه انتظارات افراد دیگری که در محیط زندگی فرد به سر می‌برند و روابط نزدیکی با او دارند نقش تعیین کننده‌ای در تصمیم‌گیری برای تغییر رفتار خواهد داشت (۱۳). جهت همسران آنها نیز جلسه‌ای تشکیل شد. در این جلسه نیز از لزوم و اهمیت رعایت رژیم غذایی سالم از جانب زنان باردار و نقشی که همسران می‌توانند در آن داشته باشند تأکید شد.

با توجه به اینکه یکی از فاکتورهای قادر کننده جهت انجام رفتار، آگاهی است (۱۳) آموزش‌هایی بر اساس مدل بزنف در مورد تغذیه و میزان مصرف از هر کدام از گروه‌های غذایی ارائه شد. همچنین بروشور تهیه شده و در اختیار مادران قرار داده شد. مواردی که خانم‌های باردار دلیل مصرف کم آنها را قیمت بالای آن مواد غذایی بیان می‌کردند را هم توصیه شد که با مواد دیگر هم گروه آن مواد غذایی که قیمت پایین‌تری دارند جبران شوند. همچنین از کارکنان مرکز بهداشت خواسته شد تا در مراجعات زنان باردار به این مرکز آموزش‌های مورد لزوم بر اساس مدل بزنف در مورد تغذیه به آنان داده شود. در ضمن در طی جلسات از طریق پرسش و پاسخ به سؤالات شرکت کنندگان پاسخ داده شد و سعی می‌شد با پرسیدن سؤال ایجاد نگرش صحیح و قصد رفتار آنها مشخص شود، در صورت عدم ایجاد قصد رفتار مجدداً آموزش داده می‌شد. چهار ماه بعد از مداخله آموزشی برای گروه آزمون، مجدداً پرسشنامه برای هر دو گروه آزمون و شاهد تکمیل گردیده و با توجه به مقادیر نرمال مصرف هر کدام از گروه‌های غذایی طبق هرم راهنمای غذایی مقایسه صورت گرفته شد. از شرکت کنندگان رضایت آگاهانه گرفته شد و به ایشان در مورد محرمانه بودن اطلاعات اطمینان داده شد.

تجزیه و تحلیل آماری در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت. آمار توصیفی برای توصیف و بررسی خصوصیات و ویژگی‌های نمونه و از آمار استنباطی برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شد که در این پژوهش از تحلیل کوواریانس چند

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

متغیری (مانکووا) و نرم‌افزار spss (SPSS Inc، Chicago، Il، USA) ویرایش ۱۸ استفاده گردید.

یافته‌ها

در این تحقیق توزیع سنی جامعه مورد بررسی نشان داد که میانگین سن آزمودنی‌های گروه آزمایش ۲۵/۶ سال، گروه شاهد ۲۶/۵ سال و کل آزمودنی‌ها ۲۶/۰۲ سال داشتند. ۲۲/۵ درصد از کل آزمودنی‌ها دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۳۲/۵ درصد دیپلم، ۱۷/۳۵ درصد فوق دیپلم و ۲۷/۵ درصد لیسانس بودند.

مدت زمان بارداری ۲۷/۵ درصد از کل زنان باردار مورد بررسی ۷ هفته و کمتر، ۲۲/۵ درصد بین ۸ تا ۱۰ هفته، ۲۵ درصد بین ۱۱ تا ۱۳ هفته و ۲۵ درصد ۱۴ هفته به بالا بود. ۳۵ درصد از کل آزمودنی‌ها شاغل و ۶۵ درصد بقیه خانه‌دار بودند. میزان درآمد ماهیانه خانواده ۱۷/۵ درصد از کل زنان باردار مورد مطالعه کمتر از ۵۰۰ هزار تومان، ۳۵ درصد بین ۵۰۰ تا یک میلیون و ۴۷/۵ درصد بالای یک میلیون تومان بود.

جدول ۱) میانگین و انحراف معیار عملکرد تغذیه‌ای به تفکیک گروه آزمایش و شاهد در مرحله پیش آزمون

عملکرد تغذیه‌ای	گروه آزمایش			گروه شاهد		
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
گروه نان و غلات	۲۰	۳/۴	۱/۶۸	۲۰	۳/۳۱	۱/۶۶
گروه گوشت و مواد پروتئینی	۲۰	۱/۸۳	۰/۷۶	۲۰	۱/۵۷	۰/۸۲
گروه میوه‌جات	۲۰	۲/۹۲	۱/۰۲	۲۰	۲/۲۹	۰/۶۸
گروه سبزیجات	۲۰	۲/۶۹	۱/۳۴	۲۰	۲/۸۹	۰/۹۱
گروه محصولات لبنی	۲۰	۲/۵۳	۰/۹۵	۲۰	۲/۲۸	۰/۹۳

جدول ۲ بیانگر میانگین و انحراف معیار متغیر عملکرد تغذیه‌ای در گروه‌های پنجگانه مواد غذایی (گروه نان و غلات، گوشت و مواد پروتئینی، میوه‌جات، سبزیجات و محصولات لبنی) به تفکیک گروه آزمایش و شاهد در مرحله پس آزمون می‌باشد.

جدول ۲) میانگین و انحراف معیار عملکرد تغذیه‌ای به تفکیک گروه آزمایش و شاهد در مرحله پس آزمون

عملکرد تغذیه‌ای	گروه آزمایش			گروه شاهد		
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
گروه نان و غلات	۲۰	۶/۶۸	۲/۰۶	۲۰	۳/۸۲	۱/۸۸
گروه گوشت و مواد پروتئینی	۲۰	۲/۴۶	۰/۵۷	۲۰	۱/۷۵	۱/۰۲
گروه میوه‌جات	۲۰	۳/۹۲	۱/۱۲	۲۰	۲/۴۴	۰/۸۱
گروه سبزیجات	۲۰	۳/۹۷	۰/۸۹	۲۰	۳/۲	۰/۷۵
گروه محصولات لبنی	۲۰	۳/۴۵	۰/۴۵	۲۰	۲/۶	۱/۴۴

بر اساس داده‌های جدول فوق می‌توان گفت که میانگین نمره پس عملکرد تغذیه‌ای آزمودنی‌های گروه آزمایش در گروه‌های پنجگانه مواد غذایی (گروه نان و غلات، گوشت و مواد پروتئینی، میوه‌جات، سبزیجات و محصولات لبنی) نسبت به گروه شاهد بیشتر می‌باشد.

برای انتخاب نوع آزمون مناسب (پارامتریک یا ناپارامتریک) ابتدا آزمون K-S (کلموگروف اسمیرنف)

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

برای خوبی برازندگی اجرا شد تا در صورت نرمال بودن توزیع نمرات از آزمون‌های پارامتریک و در صورت نرمال نبودن توزیع نمرات از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده نماییم. نتایج آزمون کلموگروف اسمیرونف برای متغیر عملکرد تغذیه‌ای آزمودنی‌ها در مراحل پیش و پس آزمون در جداول زیر آمده است.

جدول ۳) نتایج آزمون کالموگروف اسمیرنف مربوط به متغیر عملکرد تغذیه‌ای آزمودنی‌ها در مراحل پیش و پس آزمون

مراحل	عملکرد تغذیه‌ای	کالموگروف اسمیرنف	
		آماره	سطح معنی‌داری
پیش آزمون	گروه نان و غلات	۱/۲۴	<۰/۰۸۹
	گروه گوشت و مواد پروتئینی	۱/۲۸	<۰/۰۷۶
	گروه میوه جات	۰/۹۰۲	<۰/۳۹
	گروه سبزیجات	۰/۶۹۳	<۰/۷۱۸
	گروه محصولات لبنی	۰/۴۹۴	<۰/۹۶۸
پس آزمون	گروه نان و غلات	۱/۰۲	<۰/۲۴۳
	گروه گوشت و مواد پروتئینی	۰/۶۶	<۰/۷۷۷
	گروه میوه جات	۰/۹۳۹	<۰/۳۴۲
	گروه سبزیجات	۰/۵۹۵	<۰/۸۷۱
	گروه محصولات لبنی	۱/۲۲	<۰/۰۶

جدول ۴) خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری روی نمره‌های پس آزمون‌ها با کنترل پیش آزمون‌های متغیرهای وابسته

اثر	آزمون	ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
گروه	پیلایی –بارتلت	۰/۶۱۱	۹/۱۲۷	۵	۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۶۱۱
	لامبدای ویلکز	۰/۳۸۹	۹/۱۲۷	۵	۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۶۱۱
	اثر هتلینگ	۱/۵۷۴	۹/۱۲۷	۵	۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۶۱۱
	بزرگترین ریشه خطا	۱/۵۷۴	۹/۱۲۷	۵	۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۶۱۱

همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود بین گروه‌های آزمایشی و شاهد از لحاظ عملکرد تغذیه‌ای حداقل در یکی از گروه‌های پنجگانه غذایی در سطح (P<۰/۰۰۰۱) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر می‌توان گفت که برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف باعث بهبود عملکرد تغذیه‌ای زنان باردار در گروه‌های پنجگانه مواد غذایی گروه نان و غلات، گوشت و مواد پروتئینی، میوه‌جات، سبزیجات و محصولات لبنی شده است. با در نظر گرفتن مجذور اتا، می‌توان گفت که ۶۱/۱ درصد از تغییرات متغیر عملکرد تغذیه‌ای زنان باردار در گروه‌های پنجگانه مواد غذایی ناشی از برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف می‌باشد. برای بررسی تفاوت، تحلیل کوواریانس‌های یکراهه در متن مانکوا روی متغیرهای وابسته انجام شد. نتایج این تحلیل در جدول (۵) ارائه شده است.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

جدول ۵) نتایج تحلیل کوواریانس یکراهه در متن مانکوا روی نمره‌های پس آزمون با کنترل پیش آزمون‌های متغیرهای وابسته در گروه‌های آزمایشی و شاهد

منبع	شاخص متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی‌داری	مجذور اتا
گروه	گروه نان و غلات	۹۳/۹۰۹	۱	۹۳/۹۰۹	۲۷/۰۱۱	۰/۰۰۰۱	۰/۴۵۰
	گروه گوشت و مواد پروتئینی	۵/۵۸۹	۱	۵/۵۸۹	۷/۶۴۷	۰/۰۰۶	۰/۱۸۸
	گروه میوه جات	۱۶/۹۸۹	۱	۱۶/۹۸۹	۲۰/۹	۰/۰۰۰۱	۰/۳۸۸
	گروه سبزیجات	۳/۴۹۶	۱	۳/۴۹۶	۶/۲۳۶	۰/۰۱۸	۰/۱۵۹
	گروه محصولات لبنی	۴/۶۱۴	۱	۴/۶۱۴	۳/۶۶	۰/۰۴۸	۰/۱۲

نتایج تحلیل کوواریانس‌های یکراهه مندرج در جدول ۵ نشان می‌دهند که بین عملکرد تغذیه‌ای آزمودنی‌ها در گروه غذایی نان و غلات (F=۲۷/۱۱ و p=۰/۰۰۰۱)، گروه گوشت و مواد پروتئینی (F=۷/۶۴۷ و p=۰/۰۰۹)، گروه میوجات (F=۲۰/۹ و p=۰/۰۰۰۱)، گروه سبزیجات (F=۶/۲۳۶ و p=۰/۰۱۸) و گروه محصولات لبنی (F=۳/۶۶ و p=۰/۰۴۸) بین گروه‌های آزمایشی و شاهد تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

بحث

مصرف روزانه آزمودنی‌های گروه آزمایش در گروه نان و غلات در مرحله پیش آزمون ۹۰ درصد کمتر از حد مجاز و ۱۰ درصد در حد مجاز بوده که بعد از مداخله به ۳۵ درصد کمتر از حد مجاز و ۶۵ درصد در حد مجاز تغییر کرده است. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد آموزش بر اساس مدل بزنف موجب اصلاح میزان دریافت گروه‌های غذایی توصیه شده (بر اساس هرم غذایی مادران باردار) در گروه آزمون شده است. فراوانی مصرف ناکافی نان و غلات قبل از مداخله آموزشی و ارتقای آن پس از آموزش بر اساس مدل بزنف با مطالعه شاکری و همکاران همخوانی دارد (۱۸). بر اساس مطالعه ایشان، مداخلهٔ آموزشی در زمینه تغذیه دوران بارداری موجب افزایش معنی‌داری در مصرف تعداد وعده‌های غذایی گروه نان و غلات می‌شود.

در مرحله پیش آزمون و با توجه به هرم راهنمای غذایی در زنان باردار، مصرف روزانه آزمودنی‌های گروه آزمایش در گروه غذایی گوشت و مواد پروتئینی، ۸۰ درصد کمتر از حد مجاز، ۱۵ درصد در حد مجاز و ۵ درصد بیش از حد مجاز بوده که بعد از مداخله به ۵۰ درصد کمتر از حد مجاز، ۴۵ درصد در حد مجاز و ۵ درصد بیش از حد مجاز تغییر پیدا کرده است.

مصرف روزانه آزمودنی‌های گروه آزمایش در گروه میوه‌جات در مرحله پیش آزمون ۱۵ درصد کمتر از حد مجاز، ۷۵ درصد در حد مجاز و ۱۰ درصد بیش از حد مجاز بوده که بعد از مداخله به ۶۵ درصد در حد مجاز و ۳۵ درصد بیش از حد مجاز تغییر کرده است.

در مرحله پیش آزمون مصرف روزانه آزمودنی‌های گروه آزمایش در گروه غذایی سبزیجات، ۶۵ درصد کمتر از حد مجاز، ۳۰ درصد در حد مجاز و ۵ درصد بیش از حد مجاز بوده که بعد از مداخله به ۱۵ درصد کمتر از حد مجاز، ۶۵ درصد در حد مجاز و ۱۰ درصد بیش از حد مجاز تغییر پیدا کرده است. بر اساس نتایج، میانگین مصرف میوه و سبزیجات در گروه شاهد و آزمون پس از آموزش بر اساس مدل بزنف تفاوت معنی‌داری وجود دارد که با مطالعه

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

شاکری و همکاران همخوانی دارد (۱۸). کرخام (Kirkham) و همکاران معتقدند، برگزاری مداخله آموزشی با چار چوب و محتوی مناسب، در طول بارداری منجر به اصلاح مصرف گروه‌های غذایی مورد نیاز مادران باردار می‌شود (۱۹).

مصرف روزانه آزمودنی‌های گروه آزمایش در گروه لبنیات در مرحله پیش آزمون ۸۵ درصد کمتر از حد مجاز و ۱۵ درصد در حد مجاز می‌باشد که بعد از مداخله به ۶۰ درصد کمتر از حد مجاز و ۴۰ درصد در حد مجاز تغییر کرده است.

بر اساس نتایج جداول فوق بین عملکرد تغذیه‌ای آزمودنی‌ها در گروه غذایی نان و غلات ($F=۲۷/۱۱$ و $p=۰/۰۰۰۱$)، گروه گوشت و مواد پروتئینی ($F=۷/۶۴۷$ و $p=۰/۰۰۹$)، گروه میوجات ($F=۲۰/۹$ و $p=۰/۰۰۰۱$)، گروه سبزیجات ($F=۶/۲۳۶$ و $p=۰/۰۱۸$) و گروه محصولات لبنی ($F=۳/۶۶$ و $p=۰/۰۴۸$) بین گروه‌های آزمایشی و شاهد تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

می‌توان گفت که برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف باعث بهبود عملکرد تغذیه‌ای زنان باردار در گروه‌های پنجگانه مواد غذایی گروه نان و غلات، گوشت و مواد پروتئینی، میوه‌جات، سبزیجات و محصولات لبنی شده است. با در نظر گرفتن مجذور اتا، می‌توان گفت که ۶۱/۱ درصد از تغییرات متغیر عملکرد تغذیه‌ای زنان باردار در گروه‌های پنجگانه مواد غذایی ناشی از برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف می‌باشد.

در مطالعه باقیانی‌مقدم و همکاران که به بررسی تأثیر آموزش مراقبت از خود جهت کنترل فشار خون از طریق مدل بزنف بر روی بیماران با مشکل افزایش فشار خون پرداختند، نتایج نشان داد رفتارهای مراقبت از خود در بیماران مبتلا به فشار خون کم است و اجرای برنامه‌هایی آموزشی از جمله مدل بزنف باعث ارتقاء مراقبت از خود در این بیماران می‌شود (۲۰).

نتیجه‌گیری

به عنوان نتیجه کلی در این پژوهش می‌توان اظهار نمود که طراحی و بکارگیری مدل بزنف در تغذیه دوران بارداری می‌تواند مؤثر باشد. این مدل می‌تواند با ساختاری مناسب و هماهنگ در بهبود عملکرد تغذیه‌ای مادران باردار مؤثر باشد. طراحی برنامه‌های مداخله‌ای و آموزشی با استفاده از این مدل، ارزان، کاربردی و قابل اجرا می‌باشد و چارچوبی سازمان یافته را در اختیار افراد قرار می‌دهد.

از محدودیت‌های پژوهش همکاری نکردن تعدادی از شرکت کننده‌ها و خارج شدن آنها از پژوهش و کند شدن روند پیشرفت مطالعه و همچنین همکاری نکردن تعدادی از همسران در تشکیل جلسه آموزشی و ایجاد تأخیر در تشکیل جلسه آموزشی را می‌توان ذکر کرد.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1.Saberi M, Khalili por darestani M. Modern basic nutrition. 1th ed. Tehran: Royan pajoh, 2013, 688. (Persian)
2.Mahan LK, Escott-Stump S. Krauses food, nutrition and diet therapy. 11th ed. Philadelphia: Saundres Company, 2004, 1249.
3.Verbeke W, Bourdeaudhuij I. Dietary Behaviour of Pregnant Versus Non-Pregnant Women. Appetit 2007; 48: 78-86.
4.Abedini Z, Gaini M. Dietary food intake of pregnant women based on food guide pyramid and its related factors. IJN 2012; 24: 36-46. (Persian)
5.De Weerd S, Steegers EA, Heinen MM, et al.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

Perception nutritional intake and lifestyle factors: first results of an explorative study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2003; 111: 167-72.
6.Mohamadi Nasrabadi M, Amir Aliakbari S, Mohamadi Nasrabadi F, et al. Weight gain and food group consumption patterns in pregnant women of north and east hospitals of Tehran. IJEM 2003; 12: 609-17. (Persian)
7.Farahaninia M, Farahaninia S, CHamri M, et al. Nutritional Pattern of Pregnant Women Attending to Health Centers Affiliated to Tehran University of Medical Sciences. Iran Journal of Nursing 2008; 25: 34-45. (Persian)
8.Nwokoji UA, Ajuwon AJ. Knowledge of aids and hiv risk-related sexual behavior among Nigerian naval personnel. BMC Public Health 2004; 4: 24.
9.Lynch L, Happell B. Implementation of clinical supervision in action: Part 2: implementation and beyond. Int J Ment Health Nurse 2008; 17: 65-72.
10.Didarlo A, Shojaeizade D, Mohamadian H. Application of theory in health education and health promotion. 1th ed. Tehran: Sobhan, 2009, 238. (Persian)
11.Hazavehei SM, Khani Jeihooni A, Hasanzadeh A, et al. The Effect of Educational Program Based on BASNEF Model for Eye Care in Non-insulin Dependent Diabetic Patients. J Res Health Sci 2010; 10: 81-90.
12.Zendetalab H, Vaghei S, Emami MZ. Effect of intervention based on BASNEF model on quality of life in patients with type 2 diabetes. Evidence Based Care J 2013; 3: 7-16. (Persian)
13.Safari M, Shojaeizade D, Ghofranipoor F, et al. Theories, models and methods of health education and health promotion. 2th ed. Tehran: Sobhan, 2013, 234. (Persian)
14.Sharifirad GR, Tol A, Mohebi S, et al. The effectiveness of nutrition education program based on health belief model compared with traditional training. J Educ Health Promot 2013; 31: 15. (Persian)
15.Krause L. Nutrition and diet therapy. 2th ed. Tehran: Hayyan, 2004, 207.
16.Abedi HA, Hosseini N, Shahriari M, et al. Research methodology in nursing and midwifery. 1th ed, Isfahan: Khurasgan Univarsity, 2008, 233. (Persian)
17.Mirmiran F, Hosseini-Esfahani F, Azizi F. Reproductibility and relative validity of food group intake in a food frequency questionnair developed for the Tehran lipid and glucose study. Iranian J Diabetes Meteb 2009; 9: 185-97. (Persian)
18.Shakeri M, Mazlomzade S, Mohamadian F, et al. Effectiveness of Antenatal Preparation for Childbirth Classes on Pregnant Women Nutritional Behavior. ZUMS J 2013; 21: 102-10. (Persian)
19.Kirkham C, Harris S, Grzybowski S. Evidence based prenatal care: Part I. General prenatal care and counseling issues. Am Fam Physician 2005; 71: 1307-16.
20.Baghianimoghadam MH, Rahaee Z, Morowatisharifabad MA, et al. Effects of education on self-monitoring of blood pressure based on BASNEF model in hypertensive patients. J Res Med Sci 2010; 15: 70-77. (Persian)

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]

Original Article

The Study of Educational Program Effect Based on BAZNEF Model on Nutritional Performance of Pregnant Women Reffered to Meraj Health Center of Bushehr in 2013

E. Arabi [1], SH. Salehi [1], S. Najafpoor Bushehri [2]*

[1] *Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Khorasgan (Isfahan)*

[2] *Department of Nutrition, School of Public Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*

(Received 11 Jan, 2015 Accepted 22 Apr, 2015)

Abstract

Background: Pregnancy is one of the critical periods in a woman's life. Pregnancy is a suitable time for nutrition education. Pregnant women pay special attention to various aspects of their health, their fetuses' health and they are accurate about the amount and type of food who consume. So, the aim of this study was to determine the effect of educational program based on BASNEF model on pregnant women's performance reffered to Meraj health centers in 2013 in Bushehr.

Materials and Methods: This quasi-experimental study was conducted in two groups including control and experimental group. Before the intervention in both groups, food frequency questionnaires completed, then educational intervention for experimental group was done in four sessions (three sessions for pregnant women and one session for their husbands) and educational pamphlets were given to them about suitable nutrition during pregnancy. Data were analyzed by using SPSS18 software.

Results: Results showed that 55% of women had an education level until diploma, most of them were housewives (65%) or their income (47.5%) was more than one million Tomans. The results showed that between nutrition performance of experimental group in food groups of bread and cereals (F=27.11 and p=0.0001), meat and protein group (F=7.647 and p=0.009), fruit group (F=20.9 and p=0.0001), vegetables (F=6.236 and p=0.018) and dairy products (F=3.66 and p=0.048), had a significant difference with control groups.

Conclusion: Designing and implementation of BASNEF model can be effective in pregnancy nutrition. This model can be effective with proper and coordinated structure in improving the pregnant women nutrition. Designing intervention and educational programs is inexpensive, functional and applicable by using this model and provide an organizational framework to individuals as well.

Key words: Pregnancy, Nutrition, BASNEF model, Education

©Iran South Med J. All rights reserved.

Cite this article as: Arabi E, Salehi SH, Najafpoor Bushehri S. The Study of Educational Program Effect Based on BAZNEF Model on Nutritional Performance of Pregnant Women Reffered to Meraj Health Center of Bushehr in 2013. Iran South Med J 2016; 19(3): 435-445

Copyright © 2016 Arabi, et al. 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.

[*] *Address for correspondence*: Isfahan, Arghavanieh, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University of Isfahan, Isfahan, Iran. Email: salehi@nm.mui.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.3.435]