

## مقایسه تاثیر روش‌های آموزش حضوری و غیرحضوری کارکنان بهداشتی بر آگاهی مادران و تغییرات آنتروپومتریک شیرخواران

محمد مازنی<sup>۱</sup>، یوسف حمیدزاده اربابی<sup>۲\*</sup>، علی نعمتی<sup>۳</sup>، مهرانز مشعوفی<sup>۲</sup>، رضا مهدوی<sup>۴</sup>

۱. استادیار گروه علوم پایه. دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۲. مربی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۳. مربی دانشکده پزشکی و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۴. استادیار دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

\* نویسنده مسئول: تلفن: ۰۴۵۱۵۵۱۳۷۷۵، فکس: ۰۴۵۱۵۵۱۲۰۰۴، ایمیل: y.hamidzadeh@arums.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** بسیاری از بیماری‌های دوره بزرگسالی ریشه در تغذیه زمان کودکی دارند و بخش عمده‌ای از الگوها و عادات غذایی انسان‌ها در کودکی شکل می‌گیرد. بکارگیری راهکارهایی مانند آموزش بهداشت برای بهبود الگوی تغذیه‌ای و ارتقای سطح سلامت مادران در صدر اولویت‌های بهداشت تغذیه‌ای قرار دارد. این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر روش‌های آموزش کارکنان بهداشت بر آگاهی مادران از تغذیه شیرخوار و تغییرات آنتروپومتریک شیرخواران آنان انتخاب و اجرا گردید.

**روش کار:** این طرح یک مطالعه شبه تجربی بود. در این طرح، تاثیر آموزش حضوری و غیرحضوری مورد بررسی قرار گرفت. جامعه پژوهشی ما مادران دارای شیرخوار زیر ۶ ماه بود. در این مطالعه، تعداد ۳۰۳ نفر از ۱۶ مرکز بهداشتی بصورت تصادفی ساده بعنوان نمونه انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها یک پرسش‌نامه معلم‌ساخته بود. یافته‌های این تحقیق در نرم افزار SPSS و با آمار توصیفی - تحلیلی آنالیز گردید.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین سن مادران  $26/9 \pm 5/8$  بود، حدود ۱۰٪ مادران شاغل بوده و ۷۵٪ فقط از شیرخودشان برای تغذیه نوزاد استفاده می‌کردند. اختلاف معنی‌داری بین سطح دانش تغذیه مادران در مورد تغذیه کودکان قبل و بعد از آموزش تغذیه مشاهده شد ( $p < 0/05$ ). بین روش‌های آموزش و سطح آگاهی بعد از آموزش تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $p < 0/05$ ). اختلاف آماری معنی‌داری بین قد و وزن قبل و بعد از آموزش مشاهده گردید ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** هر چند آموزش حضوری کارکنان از آموزش غیر حضوری موثرتر بود، ولی هر دو روش در افزایش آگاهی مادران و تغییرات آنتروپومتریک کودکان موثر بودند. لذا باید انواع آموزش‌ها ارائه گردد تا آگاهی و رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت مادران افزایش یابد. اما بایستی به آموزش چهره به چهره با انگیزه و آمادگی قبلی کارکنان، بیشتر توجه شود.

**واژه‌های کلیدی:** روش‌های آموزش، کارکنان بهداشتی، مادران شیرده، شیرخواران، اردبیل

## مقدمه

دوران شیرخواری از جهت رشد و تکامل از حساس‌ترین دوره‌های زندگی هر فرد محسوب می‌شود و تغذیه طفل در این مرحله از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۱]. کمبودهای تغذیه‌ای در دوره کودکی می‌تواند سبب بروز اختلال رشد و مشکلات سلامت در دوره‌های بعدی زندگی شود [۲]. همچنین، تغذیه ناکافی کودک با شیر مادر، تغذیه ناکافی به همراه شیوع بالای بیماری‌های عفونی از علل عمده سوء تغذیه در دو سال اول زندگی شیرخواران هستند [۳]. از طرف دیگر، این که چرا موضوع «آموزش تغذیه کودک با شیر مادر» مورد تاکید بوده و بهترین و اقتصادی‌ترین شیر برای تغذیه نوزاد، شیر مادر محسوب می‌شود، دلایل زیادی وجود دارد، اما امروزه تاکید فراوان در این رابطه، به سه موضوع هزینه، پرورش نیروی انسانی و رشد جمعیت در اقتصاد کشور و خانواده می‌باشد. سازمان یونسف نیز معتقد است که اگر هم‌اکنون همه مادران جهان، شیردادن به نوزادان را خود عهده‌دار شوند، حداقل سالیانه از میلیون‌ها مورد مرگ کودکان پیشگیری خواهد شد [۴]. به همین دلیل، آگاهی و عملکرد مادران و کسانی که به نوعی در مراقبت کودکان نقش دارند در رابطه با تغذیه مناسب در این دوران، از اهمیت بسزایی برخوردار است [۵]. همان‌طور، اکثر زنان می‌توانند در صورت ارائه اطلاعات صحیح و حمایت کافی مخصوصاً در ابتدای دوران پس از زایمان، شیردهی موفق داشته باشند [۶]. از طرف دیگر، ضروری است که کارکنان بهداشتی در مورد روش‌های مراقبت از مادران و پیامدهای مراقبت از مادر و نوزاد آگاهی کسب کنند [۷] و مادران را از طریق آموزش در مورد مزایای شیردهی در ابعاد سلامت خود و شیرخوارانشان آگاه کنند و نتایج اجتماعی-اقتصادی و سایر مزایای شیر مادر را برای مادر و خانواده‌اش بیان نمایند [۸]. پس، آموزش بهداشت برای موفقیت برنامه‌های بهداشت جامعه ضروری می‌باشد [۹].

برای انتقال دانش و افزایش آگاهی افراد، از روش‌های گوناگون آموزشی استفاده می‌شود [۱۰]. روش‌های آموزش بصورت رسمی و غیر رسمی طبقه‌بندی می‌گردد. روش‌های آموزش رسمی بویژه در ارتباط با کلاس درس بوده و روش‌های مختلف در آن موجود است. در آموزش غیررسمی بیشتر از فرصت‌ها به‌منظور کمک به مردم جهت یادگیری بر اساس نیازهایشان استفاده می‌شود و مربی بهداشت به هر دو نوع آموزش علاقه نشان می‌دهد [۱۱].

در آموزش بهداشت، بهترین نوع ارتباط با مردم و مددجویان ارتباط فردی مستقیم و حضوری می‌باشد. زیرا در این نوع آموزش، مطالب همزمان به مخاطبین می‌رسد، اشکال بعد مسافت و راه‌های ارتباطی وجود ندارد و دریافت عکس‌العمل به آسانی انجام می‌گیرد [۱۲].

با توجه به مشکلاتی که در زمینه آموزش، نوآوری‌ها، تفریق نیازهای واقعی و کاذب مردم جامعه، منابع موجود و لازم و عوامل گوناگون دیگر وجود دارد؛ برای گزینش استراتژی‌ها، روش‌ها و تکنیک‌های آموزشی، به ملاحظات وسیع‌تر و اختصاصی‌تر نیاز می‌باشد [۱۳]. اما نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین تاثیر روش‌های حضوری و غیر حضوری بر آگاهی و عملکرد افراد وجود ندارد [۱۴].

با توجه به این که مطالعه‌ای در خصوص تاثیر روش‌های آموزش کارکنان شهر اردبیل راجع به آگاهی و عملکرد مادران شیرده صورت نگرفته است، لذا بر آن شدیم تا تاثیر روش‌های آموزش حضوری و غیرحضوری کارکنان بر آگاهی مادران از تغذیه شیرخواران و تغییرات آنترپومتریکی شیرخواران آنان را بسنجیم و مورد مقایسه قرار دهیم. تعیین تاثیر روش‌های آموزش حضوری و غیر حضوری کارکنان بر آگاهی مادران از تغذیه شیرخوار و تغییرات آنترپومتریکی شیرخواران آنان، هدف کلی این مطالعه می‌باشد. تعیین مشخصات

مطالعه خود با عنوان «تاثیر آموزش بهداشت حضوری و غیرحضوری بر آگاهی و عملکرد آرایشگران شهر خلخال در زمینه روش‌های پیشگیری از هپاتیت ب در سال ۱۳۷۹» نتیجه گرفت که آموزش بهداشت بر آگاهی و عملکرد آرایشگران موثر بوده اما تفاوت معناداری بین میانگین نمرات آگاهی و عملکرد در دو روش حضوری و غیر حضوری آموزش مشاهده نشد [۲۰].

کیفادی و همکاران برنام‌های تحت عنوان «تاثیر آموزش مادر بر وضع تغذیه کودکان خانوارهای حاشیه‌نشینی شهر کرمان» انجام دادند و نتایج آن نشان داد که سواد مادر و آموزش تغذیه مهم‌ترین عوامل موثر بر نمایه وزن برای قد این کودکان می‌باشد. تجزیه و تحلیل نهایی نشان داد که پس از مداخله، بهبود قابل ملاحظه‌ای در وضعیت آگاهی مادران و مصرف نوع اولین کودکیار و سن از شیرگیری کودکان ۲۴-۶ ماهه در منطقه به وجود آمده است و می‌توان گفت که آموزش تغذیه اجرا شده در جمعیت آزمایش توانسته است آگاهی تغذیه‌ای مادران را افزایش دهد و تا حدودی در بهبود وضع تغذیه و رشد کودکان مورد مطالعه در این منطقه موثر باشد [۲۱].

همان‌طور که ملاحظه می‌شود راجع به روش‌های مختلف آموزش در خصوص مداخله آن برای کاهش سوء تغذیه کودکان، پژوهش‌هایی صورت گرفته و ضروری بودن مداخلات بیشتر در این خصوص مورد تاکید بوده است که به برخی از آن‌ها اشاره گردید.

### روش کار

این طرح یک مطالعه شبه تجربی و مداخله‌ای آموزشی است. در این طرح، تاثیر روش آموزش حضوری مشتمل بر آموزش چهره به چهره کارکنان بهداشتی و آموزش غیرحضوری با استفاده از یک کتابچه آموزشی توسط کارکنان بهداشتی مورد بررسی قرار گرفت. جامعه پژوهشی ما مادرانی بودند که در سه ماه آخر سال ۱۳۸۷ و سه ماه اول

دموگرافیکی مادران شیرده (میانگین سنی، شغل، تعداد فرزند، تحصیلات، وضع مسکن، محل سکونت و...) تعیین سطح آگاهی مادران در زمینه تغذیه شیرخواران قبل و بعد از آموزش؛ مقایسه سطح آگاهی مادران از تغذیه شیرخواران و تغییرات آنتروپومتریک کودکان در قبل و بعد از آموزش از دیگر اهداف این طرح بوده است. در خصوص تاثیر آموزش تحقیقات زیادی انجام گرفته است برای مثال، جورجیا، گلدان و همکاران تاثیر آموزش روی قد و وزن شیرخواران را مطالعه کردند و نتیجه گرفتند که شیرخواران گروه آموزشی، قد و وزن بیشتری نسبت به گروه کنترل دارد [۱۵].

مطالعه دیگر در هند نشان داد که پس از آموزش مادران در زمینه تغذیه شیرخواران، آگاهی مادران در این زمینه بهبود یافته که نتیجه آن افزایش قد و وزن کودکان نیز بوده است [۱۶].

مطالعه باکر در سال ۲۰۰۴ در امریکا علاوه بر شیر، مدت شیرخوردن، زمان شروع تغذیه تکمیلی و وضعیت جسمی مادر را در میزان رشد جسمی کودک تاثیر گذار دانسته است. وی معتقد است که شیرخوارانی که زودتر غذای تکمیلی را شروع کرده و مدت بیشتری از شیر انحصاری مادر استفاده می‌کنند، اضافه‌وزن بهتری دارند [۱۷].

در ایران نیز حیدرنیا و همکارانش در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی مقایسه‌ای روش‌های آموزش تغذیه با شیر مادر» نشان دادند که افزایش معناداری در میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد قبل و بعد از آموزش وجود دارد. بدین ترتیب که روش بحث گروهی و بحث گروهی توأم با نمایش فیلم نسبت به روش‌های دیگر تاثیر بیشتری دارد [۱۸].

خراسانی و همکارانش در مطالعه‌ای با عنوان «مقایسه تاثیر دو روش آموزش بهداشت بر عملکرد مادران و تغذیه کودکان نوجوان به‌منظور پیشگیری از کم‌خونی فقر آهن در دبیرستان‌های شمال شهر اصفهان» نشان دادند که تاثیر مشاوره گروهی نسبت به کتابچه بیشتر بوده است [۱۹]. حمیدزاده اربابی در

سال ۱۳۸۸ به مراکز بهداشتی-درمانی شهر اردبیل مراجعه کرده بودند. کودکان شیرخوار زیر ۶ ماه آنان نیز بخش دوم جامعه آماری ما را تشکیل می‌دادند. با توجه به محدودیت‌های موجود از حدود ۲۰۰۰ مادر و شیرخواران آنها که واجد شرایط این مطالعه بودند، تعداد ۴۰۰ نفر بصورت تصادفی ساده بعنوان نمونه انتخاب شدند. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها و قبل از کدگذاری، مشخص شد که اطلاعات ۹۶ نفر از مادران دارای اشکالاتی است، لذا از برنامه آنالیز حذف شدند و بقیه یعنی ۳۰۴ نفر مورد آنالیز قرار گرفتند. برنامه نمونه‌گیری چنین پیش‌بینی شده بود که کارکنان بهداشتی در مدت ۱۰ روز بصورت سه در میان از مادران واجد شرایط مراجعه‌کننده به مرکز مربوطه (اولین، چهارمین، هفتمین مادر واجد شرایط و...)، نمونه‌ها را جمع‌آوری کنند، اما در عمل مشخص شد که در برخی روزها اصلاً مادر واجد شرایط مراجعه نمی‌کرد و در برخی روزها یک مورد یا دو مورد مراجعه می‌کرد. لذا در ادامه برنامه، مادرانی که به مرکز بهداشتی یا پایگاه بهداشتی مربوطه مراجعه می‌نمودند در صورت دارا بودن شرایط و معیارهای ورود به مطالعه، از جمله داشتن تمایل به همکاری، پرسش‌نامه را تکمیل نموده و این روند تا تکمیل کامل پرسش‌نامه‌ها ادامه یافت. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای بود که پس از تهیه اولیه به ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی مرتبط با بهداشت مادر و کودک و مامایی ارائه گردید تا اعتبار آن تامین شود. آنگاه به یکی از مراکز بهداشتی مراجعه و توسط ۱۵ نفر از مادران تکمیل گردید. به فاصله ۱۰ روز مجدداً توسط مادران تکمیل و همبستگی ۸۶٪ بین دو نوبت مشاهده گردید و روایی آن تامین شد.

پرسش‌نامه این طرح از سه قسمت: مشخصات دموگرافیکی والدین شیرخوار، اندازه‌های آنتروپومتریک شیرخواران (قد، وزن و دور سر در بعد از تولد، قبل و بعد از آموزش) و سئوال‌ات آگاهی (۱۸ سئوال)، تشکیل شده بود. پس از

هماهنگی لازم با مرکز بهداشت شهرستان اردبیل، لیست خانم‌های واجد شرایط با کمک کارکنان مراکز بهداشتی تهیه گردید. با مراجعه به مراکز بهداشتی-درمانی شهری و پایگاه‌های بهداشتی اردبیل سطح آگاهی آنان از تغذیه شیرخوار با استفاده از یک پرسش‌نامه سنجیده و همزمان سنجش قد و وزن و دور سر شیرخوار آنان نیز اندازه‌گیری شد و برای اندازه‌های مربوط به بدو تولد نیز از پرونده آنان استفاده گردید. آنگاه، مداخله آموزش به روش حضوری (آموزش چهره به چهره) و غیر حضوری (کتابچه آموزشی)، بر اساس برنامه از قبل تعیین‌شده اجرا و پس از ۲ ماه، سنجش مجدد انجام گرفت و در نهایت، داده‌های دو مرحله باهم مقایسه شدند. نحوه انتخاب مراکز برای مطالعه چنین بود که ابتدا اسامی ۳۲ مرکز بهداشتی درمانی و پایگاه بهداشت شهرستان اردبیل به ترتیب روی یک کاغذ نوشته شد، بعد دو کلمه فرد و زوج را در دو تکه کاغذ نوشته و پس از پوشاندن، به یکی از همکاران ارائه شد تا یکی را برداشته و قرائت کند، این کار انجام گرفت و کلمه فرد درآمد و لذا شماره‌های ۱، ۳، ۵... و ۳۱ به تعداد ۱۶ مرکز برای مطالعه بعنوان فیلد انتخاب شد. این ۱۶ مرکز نیز بصورت تصادفی ساده به دو دسته (۸ مرکز برای آموزش و ۸ مرکز برای گروه شاهد) تقسیم شدند. از ۸ مرکز نیز، ۴ مرکز به آموزش حضوری و ۴ مرکز دیگر برای آموزش غیر حضوری در نظر گرفته شد. از این ۸ مرکز لیست کارکنان واحد بهداشت مادر و کودک را تهیه و پس از تقسیم آنها به دو گروه حضوری و غیر حضوری، ۱۶ نفر از کارکنان مراکز را به سالن اجتماعات مرکز بهداشت اردبیل دعوت و تحت آموزش یکسان در مورد تغذیه با شیر مادر قرار دادیم تا بصورت چهره به چهره مادران واجد شرایط را آموزش دهند. بر اساس محتوای همین آموزش، کتابچه آموزشی تهیه و در اختیار شرکت‌کنندگان روش غیرحضوری قرار گرفت تا کتابچه تهیه‌شده را جهت مطالعه به شکل خودآموز، در اختیار مادران واجد شرایط قرار دهند.

داده‌ها در نرم‌افزار SPSS و با استفاده از پارامترهای آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لازم بذکر است که این مقاله بخشی از یک مطالعه بوده است.

### یافته‌ها

یافته‌های این تحقیق در خصوص اندازه‌های آنتروپومتریک مادران شیرده (سن، قد، وزن و BMI مادران مورد بررسی) در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار سن، قد، وزن و BMI مادران مورد مطالعه

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	تعداد
سن مادر (سال)	۲۶/۸۷	۵/۷۹	۳۰۳
قد مادر (سانتی‌متر)	۱۶۱/۵	۵/۹	۳۰۳
وزن مادر (کیلوگرم)	۶۵/۸۷	۱۱/۱۴	۳۰۳
BMI مادر	۲۵/۲۳	۳/۹۶	۳۰۳

اندازه‌های آنتروپومتریک شیرخواران مورد مطالعه: اندازه‌های قد، وزن و دور سر شیرخواران در بدو تولد مورد مطالعه قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۲ درج گردیده است. اختلاف میانگین‌های قد، وزن و دور سر دو جنس معنی‌دار نبود.

تعداد فرزندان خانواده‌های تحت مطالعه: تعداد فرزندان خانواده‌های تحت مطالعه مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که ۱۶۰ خانواده دارای یک فرزند، ۱۰۵ خانواده دارای دو فرزند و ۳۸ خانواده دارای ۳ فرزند و بیشتر بودند.

سطح تحصیلات والدین: سطح تحصیلات مادران مورد مطالعه قرار گرفت و مشخص شد که بیشترین فراوانی تحصیلات والدین به سطح دبیرستان مربوط می‌شود (جدول ۳).

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار قد، وزن و دور سر دختران و پسران در بدو تولد

جنس	متغیرها	میانگین	انحراف معیار	تعداد
دختران	قد هنگام تولد (سانتی‌متر)	۴۹/۴۵	۲/۳۱	۱۴۰
	وزن هنگام تولد (کیلوگرم)	۳/۳۵	۱/۴۶	۱۴۰
	دور سر هنگام تولد (سانتی‌متر)	۳۴/۸	۱/۳	۱۴۰
پسران	قد هنگام تولد (سانتی‌متر)	۵۰	۲/۲۷	۱۶۳
	وزن هنگام تولد (کیلوگرم)	۳/۵۲	۱/۴۶	۱۶۳
	دور سر هنگام تولد (سانتی‌متر)	۳۵/۲۲	۱/۴۱	۱۶۳

جدول ۳. فراوانی سطح تحصیلات والدین مورد مطالعه

سطح تحصیلات	مرد (%)	زن (%)	کل (%)
بی سواد	۴ نفر (۱/۳)	۹ نفر (۳)	۱۳ نفر (۴/۱)
ابتدائی	۴۷ نفر (۱۵/۵)	۶۱ نفر (۲۰/۱)	۱۰۸ نفر (۳۵/۶)
راهنمائی	۶۹ نفر (۲۲/۸)	۴۸ نفر (۱۵/۸)	۱۱۷ نفر (۳۸/۵)
دبیرستان	۱۰۷ نفر (۳۵/۳)	۱۲ نفر (۴۰/۸)	۱۲۱ نفر (۳۷)
دانشگاهی	۷۶ نفر (۲۵/۱)	۶۱ نفر (۲۰/۱)	۱۳۷ نفر (۴۲)

پدران نسبت به مادران دارای تحصیلات دانشگاهی بیشتری می‌باشند.

وضعیت شغل مادران: شغل مادران مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که حدود ۹۰ درصد مادران خانه‌دار و بقیه شاغل بودند (جدول ۴).

وضعیت تحصیلات والدین شیرخواران نشان می‌دهد که میزان بی‌سوادی کمتر از ۵٪ می‌باشد. همچنین، با وجود این که حدود ۶۵ درصد ورودی‌های جدید دانشگاه‌ها را خانم‌ها تشکیل می‌دهند، اما همچنان

می‌شود بیشترین منابع کسب اطلاع، کارکنان و رابطان بهداشت عنوان شده است و لذا بایستی بیشترین تلاش‌ها جهت آموزش به این دو گروه متمرکز شود. با توجه به اینکه کتاب و مجله و روزنامه توأمان در نظر گرفته شده بود، درصد استفاده‌کنندگان از آن بیشتر از والدین و تلویزیون بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که برای آموزش بایستی همسران نیز مد نظر قرار گیرند. زیرا، نزدیکترین فرد به خانم‌ها محسوب می‌شوند.

**وضعیت شیردهی مادران:** وضعیت شیردهی مادران مطالعه گردید که نتایج آن در جدول ۶ مشاهده می‌شود.

جدول ۶. وضعیت شیردهی مادران مورد بررسی

وضعیت شیردهی مادران / فراوانی	تعداد	درصد
فقط با شیر خودم تغذیه می‌کنم	۲۳۳	۷۶/۸
هم با شیر خودم تغذیه می‌کنم و هم غذای کمکی می‌دهم	۵۵	۱۸/۲
فقط شیر خشک می‌دهم	۱۰	۳/۳
شیر خشک و غذای کمکی می‌دهم	۵	۱/۷
جمع	۳۰۳	۱۰۰/۱

این جدول نشان می‌دهد که خوشبختانه میزان استفاده از شیر مادر حدود ۷۷٪ است و فقط ۵٪ از شیر خشک استفاده می‌کنند و شاید یکی از دلایل استفاده از شیر مادر، بالا بودن سطح آگاهی مادران از مزایای شیر مادر باشد.

**وضعیت پاسخ‌های صحیح مادران به سئوالات آگاهی:** فراوانی پاسخ صحیح مادران به تک تک سئوالات آگاهی در قبل و بعد از آموزش مورد مطالعه قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۷ مشاهده می‌شود.

همان‌طور که در جدول ۷ ملاحظه می‌شود، کمترین پاسخ‌های مادران هم در قبل و هم بعد از آموزش به سئوالات: نوبت‌های مراجعه کودکان بیمار در سال اول زندگی، نوبت‌های مراجعه کودکان سالم در سال اول زندگی، معنی و تفسیر پایین‌بودن وزن زیر صدک سوم، روش مناسب حذف غذای حساسیت‌دهنده شیرخوار و مدت زمان نگهداری

یافته نشان می‌دهد که در برنامه‌ریزی برای آموزش، باید محور برنامه‌ها، خانم‌های خانه‌دار باشند.

**رتبه شیرخوار اخیر در بین فرزندان خانواده:** رتبه شیرخوار اخیر مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که حدود ۵۰ درصد شیرخواران اولین فرزند خانواده بودند. بیش از ۳۵٪ مادران دو فرزند داشتند و کمتر از ۱۵ درصد برای سومین فرزند حامله شده بودند که این امر نشانگر پایین‌آمدن بعد خانوار در این منطقه می‌باشد.

جدول ۴. توزیع فراوانی وضعیت شغل مادران شیرخواران

شغل مادران	تعداد	درصد
خانه‌دار	۲۷۳ نفر	۹۰/۱٪
شاغل دولتی	۲۳ نفر	۷/۶٪
شاغل خصوصی و آزاد	۷ نفر	۲/۳٪
جمع کل	۳۰۳ نفر	۱۰۰٪

**منابع کسب اطلاعات مادران:** منابع کسب آگاهی راجع به شیردهی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۵ ملاحظه می‌شود. بیشترین اطلاعات خانم‌های شیرده به ترتیب از طریق کارکنان بهداشتی و رابطان بهداشت کسب شده بود.

جدول ۵. توزیع فراوانی منابع کسب اطلاعات خانم‌های شیرده

منابع کسب اطلاعات	تعداد	درصد
کارکنان بهداشت	۲۳۵	۷۷/۶٪
رابطان بهداشت	۱۲۷	۴۱/۹٪
اقوام و دوستان	۹۲	۳۰/۴٪
مطبوعات و کتاب	۸۱	۲۶/۷٪
والدین	۷۶	۲۵/۱٪
تلویزیون	۷۱	۲۳/۴٪
همسر	۲۷	۸/۹٪
محل تحصیل	۱۶	۵/۳٪
همسایه	۱۶	۵/۳٪
همکار	۱۴	۴/۶٪
رادیو	۱۲	۴٪

با توجه به اینکه اکثر مادران مورد مطالعه، بیش از یک منبع اطلاعات داشتند، لذا جمع‌بندی انجام نگرفت و فقط درصدها تعیین گردید. همان‌طور که ملاحظه

کودکان زیر یکسال سالم باید هر ۲ ماه یکبار به مراکز بهداشت مراجعہ کنند. مورد دوم سؤال در مورد معنی صدک بود و علت پایین بودن تعداد جوابهای درست مادران، شاید به دلیل سخت بودن یادگیری و فهم صدکها باشد.

شیر مادر در دمای اتاق مربوط می‌شود. آگاهی پایین در خصوص نوبت‌های مراجعہ احتمالاً به خاطر تداخل یادگیری‌های قبلی مادران باشد. زیرا طبق برنامه‌های قبلی، کودکان زیر یکسال گروه ویژه، هر ۱۵ روز و کودکان سالم هر ماه مراجعہ می‌نمودند، ولی طبق برنامه‌های جاری، کودکان بیمار ماهانه و

جدول ۷. توزیع فراوانی پاسخ‌های صحیح مادران مورد مطالعه به سؤالات آگاهی در قبل و بعد آموزش

قبل از آموزش		بعد از آموزش		سؤالات آگاهی / جواب‌های صحیح قبل و بعد آموزش
تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۲۵۴	۸۱/۵	۲۹۰	۹۵/۷	مدت زمان کفایت شیر مادر
۲۹۳	۹۶/۷	۳۰۰	۹۹	اولین غذای کمکی شیرخوار
۲۸۵	۹۴/۱	۲۹۹	۹۸/۷	غذاهای مجاز بعد از تولد
۲۳۶	۷۷/۹	۲۸۳	۹۳/۴	مدت شیردهی بطور کامل
۲۲۳	۷۳/۶	۲۳۷	۷۸/۲	زمان شروع غذای سفره
۱۵۲	۵۰/۲	۲۲۰	۷۲/۶	نوبت مراجعہ کودکان سالم
۱۹۷	۶۵	۲۱۶	۷۱/۳	نوبت مراجعہ کودکان بیمار
۱۱۵	۳۸	۲۰۷	۸/۳	معنی و تفسیر صدک سوم
۲۷۶	۹۱/۱	۲۸۸	۹۵	قطره‌های کودک
۲۴۹	۸۲/۲	۲۷۱	۸۹/۴	نحوه از شیر گرفتن کودک
۲۶۳	۸۶/۸	۲۸۱	۹۲/۷	روش مناسب ارائه غذای کمکی
۲۱۰	۶۹/۳	۲۷۲	۸۹/۸	زمان مناسب شروع غذای کمکی
۱۲۶	۴۱/۶	۱۸۶	۶۱/۴	روش حذف غذای حساسیت دهنده
۲۴۳	۸۰/۲	۲۷۶	۹۱/۱	روش تغذیه شیرخوار بیمار
۲۱۳	۷۰/۳	۲۷۸	۹۱/۷	نقش شیر مادر اسهال
۲۸۵	۹۴/۱	۲۸۵	۹۴/۱	مقایسه شیر مادر با شیر گاو
۱۶۴	۵۴/۱	۲۲۴	۷۳/۹	مدت نگهداری شیر مادر در اتاق
۲۵۱	۸۲/۸	۲۷۸	۹۱/۷	زمان شروع تغذیه کمکی

برخی از مشخصات آنتروپومتریک مادران و کودکان مورد پژوهش: در جدول ۸ برخی از مشخصات آنتروپومتریک مادران و کودکان مورد پژوهش آمده است.

نکته مهم در خصوص جدول ۸ این است که تفاوت میانگین اندازه‌های قد، وزن و دور سر کودک در قبل و بعد از آموزش از نظر آماری معنادار بود.

میانگین نمرات آگاهی قبل و بعد مادران با استفاده از روش‌های حضوری و غیرحضوری آموزش: میانگین آگاهی مادران در قبل و بعد از آموزش و تاثیر روش‌های آموزش مورد مطالعه قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۹ نشان داده شده است.

در خصوص پایین بودن آگاهی مادران از نحوه حذف غذای حساسیت‌دهنده، می‌توان گفت که نحوه حذف غذای حساسیت‌دهنده کودک از موضوعات استثنایی محسوب می‌شود و در نهایت نگهداری شیر دوشیده‌شده مادر در اتاق هم به مادران شاغل مربوط می‌شود که در این تحقیق تعدادشان خیلی کم بود. ولی در عین حال نیازمند تلاش بیشتر کارکنان می‌باشد. آزمون آماری تی تست زوجی<sup>۱</sup> نشان داد که اختلاف میانگین آگاهی قبل و بعد از آموزش مادران معنی‌دار بود ( $p < 0.05$ ).

1. paired T test

جدول ۸. میانگین و انحراف معیار برخی از مشخصات آنتروپومتریک مادران و کودکان مورد پژوهش

متغیرها / آمار توصیفی	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
سن مادران	۱۶	۴۶	۲۶/۸۷	۵/۸
قد مادران	۱۴۸	۱۸۰	۱۶۱/۵۱	۵/۹
وزن مادران	۴۲	۱۰۸	۶۵/۸۸	۱۱/۱۵
سن پدران	۲۰	۴۸	۳۱/۹۱	۵/۸۱
تعداد وعده های شیردهی در ۲۴ ساعت	۵	۲۰	۱۰/۶۲	۲/۷۶
تعداد وعده های شیردهی در طول شب	۱	۸	۳/۳۸	۱
سن کودک بر حسب ماه	۲	۶	۴/۳۹	۱/۳۷
قد کودک در بدو تولد	۴۰	۵۸	۴۹/۷۵	۲/۳
قد کودک قبل از آموزش	۴۳	۷۴	۶۱/۸	۴/۶
قد کودک بعد از آموزش	۴۴	۹۹	۶۸/۳۹	۵/۵۱
وزن کودک در بدو تولد	۲/۲	۵/۷	۳/۴۵	۰/۴۷
وزن کودک قبل از آموزش	۳/۳	۱۰/۷	۶/۷۵	۱/۲۸
وزن کودک بعد از آموزش	۵/۵	۱۲	۸/۴۴	۱/۲۴
دور سر کودک در بدو تولد	۳۰	۳۹	۳۵/۰۲	۱/۳۸
دور سر کودک قبل از آموزش	۳۳	۴۸/۵	۴۰/۷۸	۲/۲۱
دور سر کودک بعد از آموزش	۳۶	۵۷	۴۳/۶۶	۲/۰۹

جدول ۹. میانگین نمرات آگاهی مادران در زمینه تغذیه شیرخواران در قبل و بعد از آموزش

p	تعداد		میانگین آگاهی	روش	آگاهی مادران در دو روش آموزش حضوری و غیر حضوری
	انحراف معیار	انحراف معیار			
<۰/۰۵	۱۵۲	۲/۵	۱۴/۵	حضور کارکنان	آگاهی قبل از آموزش
	۱۵۲	۲/۵	۱۲	غیر حضوری کارکنان	
	۱۵۲	۱/۶۴	۱۵/۵	حضور کارکنان	آگاهی پس از آموزش
	۱۵۲	۲	۱۲/۷	غیر حضوری کارکنان	

### بحث

مداخله آموزش والدین و اعضای دیگر خانواده که ممکن است در مراقبت کودک نقش داشته باشند در تغذیه کودک مهم است [۲۲]. در این مطالعه مشخص شد که تفاوت معنی‌داری در میانگین آگاهی قبل و بعد در هر دو روش آموزشی وجود دارد. اختلاف بین میانگین نمره آگاهی مادران در مورد تغذیه کودکان در دو روش حضوری و غیر حضوری معنی‌دار است. هر چند آموزش حضوری موثرتر از آموزش غیرحضوری بود، اما تفاوت میانگین آگاهی در قبل و بعد از آموزش به روش غیر حضوری نیز معنادار بود. می‌توان گفت که روش حضوری یک

آزمون ANOVA نشان داد که تفاوت معنی‌داری در میانگین آگاهی قبل و بعد در دو روش آموزشی وجود دارد ( $p < 0/05$ ). یعنی، اختلاف معنی‌داری بین میانگین نمره آگاهی مادران در مورد تغذیه کودکان در قبل و بعد از آموزش تغذیه در دو روش آموزشی مشاهده شد (جدول ۹). همچنین مشخص شد که میانگین آگاهی در روش آموزش حضوری کارکنان نسبت به آموزش غیر حضوری کارکنان بیشتر بود، استفاده از آزمون کای دو نیز این همبستگی را با سطح‌بندی تایید نمود (با درجه آزادی ۳  $pf = 3$  و  $p < 0/05$ ).



افزایش وزن کودکان تاثیر بگذارد، ولی بر قد، دور سر و دور بازو تاثیر نداشته است [۲۷]. در صورتی که در مطالعه حاضر، آموزش تغذیه علاوه بر وزن، بر قد نیز تاثیر گذاشته است. مطالعه در افریقای جنوبی نشان داد که پس از آموزش مادران در زمینه تغذیه شیرخواران، آگاهی مادران در این زمینه افزایش یافته که منجر به بهبودی کمیت و کیفیت غذاها و در نتیجه افزایش قد و وزن کودکان شده بود [۲۸]. همچنین، این بررسی نشان داد که آموزش تغذیه مادران روی اندازه‌های آنتروپومتریک کودکان می‌تواند موثر باشد. از نظر منابع کسب اطلاع در زمینه تغذیه کودک با شیر مادر یافته‌های پژوهش نشان دادند که اکثر مادران اطلاعات خود را از طریق کارکنان بهداشتی بدست آوردند. با توجه به این که دانش خانم‌ها در مورد تغذیه کودکان در حد مطلوبی بوده، می‌توان به نقش مثبت کارکنان بهداشتی در انتقال دانش تغذیه اذعان کرد. برخی از مطالعات نشان می‌دهد که تلویزیون مهمترین عامل تاثیرگذار در دانش تغذیه‌ای زنان است [۲۹]. در حالی که در مطالعه حاضر، تلویزیون در رتبه ششم قرار دارد. در این مطالعه مشخص شد که حدود ۹۵٪ مادران به کودکان شیر می‌دهند که یک رقم بسیار مناسب می‌باشد. شاید به همین خاطر باشد که استان اردبیل از نظر شاخص کم‌وزنی بهترین رتبه در کشور را دارد [۳۰]. استفاده از شیر مادر از این نظر مهم است که کودکانی که شیر مادر می‌خورند، تا ۳ ماهگی رشد ایده‌آل دارند، ولی از ۳ تا ۶ ماهگی افزایش وزن برای سن آن‌ها مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه کاهش می‌یابد [۳۱، ۳۲]. این یافته با نتایج دیگران مطابقت دارد. برای مثال، مطالعه امامی قریشی و همکاران در سال ۱۳۸۴ در شهر جهرم نشان داد که گروهی که از شیر مادر تغذیه می‌شدند، در چند ماه اول دارای افزایش وزن و قد مناسبی بودند و بتدریج افت در افزایش قد و وزن با شروع تغذیه تکمیلی مشاهده گردید [۳۳]. در صورتی که در مطالعه حاضر کودکانی که غذای

روش دو جانبه و نوعاً فعال می‌باشد، احتمالاً وجود فیدبک<sup>۱</sup> فوری در آموزش‌های حضوری، پرسش و پاسخ، و تداوم و استمرار مراجعه مادران به کارکنان توانسته در این امر موثر باشد. اما نکته مهم این است که هر دو روش آموزش حضوری و غیرحضوری بر میزان آگاهی مادران در مورد نحوه شیردهی کودکان موثر بوده است. استفاده از کتابچه برای آموزش، در واقع یک شیوه خود آموز است و این روش به مادران این امکان را می‌دهد تا مطالب را به دلخواه خود دنبال کنند و یا ممکن است اصلاً کتابچه را مرور نکنند، و یا علی‌رغم مرور مطالب، ممکن است مطالب آن را درک نکنند. در هر حال، این امر به علاقه و انگیزه افراد بستگی دارد. از معایب روش غیرحضوری، عدم امکان استفاده از پرسش و پاسخ و نبود فیدبک فوری را می‌توان نام برد.

همچنین، نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش تغذیه تاثیر مثبت و افزایشی روی فاکتورهای آنتروپومتریک کودکان نیز داشته و این تفاوت معنادار است. مطالعات موافق با مطالعه حاضر بدین قرار است: طبق مطالعه‌ای که در بوشهر در سال ۱۳۷۸ انجام شد، مشخص شد که رشد مناسب شیرخواران ۶ تا ۱۲ ماهه به مدت تغذیه با شیر مادر، سن شروع تغذیه تکمیلی و آگاهی مادران بستگی دارد [۲۳]. مطالعه طولی که در سه منطقه برازجان، بردسیر و ایلام انجام شد، نشان داد که آموزش‌های لازم باعث کاهش سوء تغذیه شده است [۲۴، ۲۵]. مطالعات مخالف با مطالعه حاضر نیز به این قرار است: مطالعه حمیدزاده نشان داد که تفاوت میانگین آگاهی دو روش حضوری و غیر حضوری معنادار نیست. اما وقتی روش حضوری با روش غیرحضوری ترکیب شود، موثر و کارآمد خواهد شد [۲۶]. همچنین، مطالعه علیدوستی و همکارانش درباره تاثیر آموزش تغذیه تکمیلی و مهارت‌های تکاملی به مادران، بر روند رشد و تکامل کودکان ۷-۵ ماهه نشان می‌دهد آموزش تغذیه به مادران توانسته بر

کمکی را شروع کرده بودند از رشد بیشتری برخوردار بودند. با توجه به نقش آگاهی، نگرش و باورهای تغذیه در انتخاب غذا و با قبول این فرض که آگاهی تغذیه‌ای با تاثیر بر نگرش و باورهای تغذیه‌ای، بر رفتار تغذیه‌ای اثر می‌گذارد؛ این یافته یک یافته طبیعی محسوب می‌شود. در مطالعه حاضر نیز صدک‌های رشد کودکان تحت مطالعه منطبق با صدک‌های رشد NCHS بود که می‌توان گفت که بهبود وضعیت تغذیه‌ای مادران و آموزش‌های داده شده، موجب افزایش آگاهی مادران در زمینه تغذیه کودکان گردیده است.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش مادران با استفاده از روش‌های حضوری و غیرحضوری بر افزایش آگاهی آنان و رشد شیرخواران موثر بوده و روش آموزش حضوری کارکنان بهداشتی موثرتر از روش غیرحضوری شناخته شد. اختلاف میانگین‌ها در دو روش بعد از برنامه آموزشی، معنی‌دار بود ( $p < 0/05$ ). اختلاف معنی‌داری بین سطح دانش تغذیه آن‌ها در مورد تغذیه کودکان قبل و پس آموزش تغذیه مشاهده شد ( $p < 0/05$ ). بین روش‌های آموزش و سطح آگاهی بعد از آموزش تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $p < 0/05$ ). اختلاف آماری معنی‌داری بین قد و وزن قبل و بعد از آموزش مشاهده گردید ( $p < 0/05$ ). هر چند آموزش حضوری کارکنان از غیر حضوری موثرتر بود، ولی هر دو روش در افزایش آگاهی مادران و تغییرات آنتروپومتریک کودکان موثر بودند. لذا پیشنهاد می‌گردد که انواع آموزش‌ها بکار گرفته شود تا آگاهی و رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت و پیشگیری‌کننده از سوء تغذیه کودکان در مادران ارتقاء یابد، اما به آموزش چهره به چهره همراه با

انگیزه و آمادگی قبلی کارکنان، بیشتر توجه شود. با توجه به اینکه یکی از منابع مهم مادران در کسب آگاهی رابطان بوده‌اند، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی به گونه‌ای باشد تا رابطان بهداشتی، با برخورداری از تشویق‌های مناسب، آموزش‌های کارکنان را تکمیل و تقویت کنند. با توجه به محدودیت‌های مالی و زمانی پیشنهاد می‌شود که مشابه این طرح در سایر شهرستان‌های استان نیز انجام بگیرد. همچنین با توجه به اینکه کتابچه تهیه‌شده سیاه و سفید بود، پیشنهاد می‌شود در طرح‌های دیگر روش بحث گروهی یا روش پرسش و پاسخ با توزیع کتابچه‌های رنگی مورد مقایسه قرار گیرد. با توجه به مشکلات مراجعه به منازل و آموزش چهره به چهره توسط رابطان پیشنهاد می‌شود که در محلات پر جمعیت، همایش‌ها و جشنواره‌هایی برگزار شود و خانم‌های شیرده توسط رابطان به این جشنواره‌ها دعوت شده و تاثیر آن‌ها بررسی گردد.

### محدودیت‌های مطالعه

عدم دسترسی به موقع به مادران واجد شرایط بزرگترین محدودیت این طرح بود. در عین حال عدم مراجعه به موقع مادران جهت اندازه‌گیری قد و وزن کودکان، عجله کردن مادران در مراجعه به مراکز و عدم حوصله همکاری برای پژوهش از دیگر محدودیت‌های این طرح بودند.

### تشکر و قدردانی

با توجه به اینکه این طرح با حمایت مالی شورای پژوهشی دانشگاه و همکاری کارکنان مرکز بهداشت شهرستان اردبیل به اجرا در آمد، لذا بدینوسیله از همه آنان تشکر و قدردانی می‌شود.

### References

- 1- Islami Z, Fallah R, Golestan M, Shajari A. Relationship between Delivery Type and Successful Breastfeeding. Iranian Journal of Pediatrics. 1387; 18: 47 – 52.
- 2- Malekzadeh JM. Mineral and vitamin requirements in healthy children. Book of Abstracts International Conference on Health orientation in pediatric medicine. Yasuj medical university. 1388: 19.

- 3- AkbarTabarTuri. Food aid and child development. Book of Abstracts International Conference on Health orientation in pediatric medicine. Yasuj medical university. 1388: 21.
- 4- Zolfaghari M, AsadiNoqaby AA. Nursing and maternal and child health. bushra Publishing and advertising company's. Tehran. 1387: 153-157.
- 5- Narimani MR, PurgasemGargari B, Vahidi RG. Effect nutrition education on promotion of mother's knowledge school children in Tabriz city. The 3rd National congress on health education & promotion, Hamadan. IRAN. oct 28-30. 2008: 50.
- 6- Nelson: Essentials of Pediatrics. Kliegman, Marciant, Jenson, Behrman. Fundamentals of Pediatric. 2006. 4th. Interpreter: Professors of Tehran and Iran Universities. Arjumand publication, Tehran. 1387:196.
- 7- Leifer, Gloria : Leifer Maternity nursing, an introductory text. 10 ed. 2008. Shoghi M, Sanjari M. community based. salemi publication, Tehran. 1388: 12.
- 8- HamidzadehArbabi Y. Health Education & Communication. bushra publication, Tehran. 1386: 20.
- 9- Nutrition Ward of Health Ministry. Nutritional Knowledge of improving infant Growth. Shiraz Province Health Center. 2001: 1- 12.
- 10- khajehean A, Kashkuli F, Rezafiani HR, Maleki D, Farohkbin N. Compare the effectiveness of individual education with training in a group of women 15 to 49 referred to health centers in Bushehr city. The 3<sup>rd</sup> National Congress on HEALTH Education & Promotion. Hamadan, Iran. 2008: 165.
- 11- DharmaLingam, Thirumoorthi. A textbook of Health Education. Interpret: Shafii F, Azar Ghashb A. Tehran Univercity publication, Tehran. 1380: 224.
- 12- Basavantathappa BT. Community Health Nursing. Hossaini MM, HamidzadehArbabi Y. bushra publication, Tehran. 1382: 234.
- 13- BaqyanyMoghadam MH. Mazloomi SR, SharifiRad S. communication and educational technology health education .2 ed. asare sobhan publication, Tehran. 1387: 39.
- 14- HamidzadehArbabi y. Health Education and Communication. bushra publication, Tehran. 1386: 20.
- 15- Georgia S, Guldan HCF. Culturally Appropriate Nutrition Education Improves Infant Feeding and Growth in Rural Sichuan, China. China J Nutrition. 2000; 6 (30): 1204- 1211.
- 16- Sethi V, Kashyap S, Seth V. Effect of nutrition education of mothers on infant feeding practices. The Indian Journal of Pediatrises. 2003; 70(6): 463 –6.
- 17- Baker JL, Michaelsen KF, Rasmussen KM, Sørensen TI. Maternal prepregnant body mass index, duration of breastfeeding, and timing of complementary food introduction are associated with infant weight gain. Am J Clin Nutr. 2004; 80(6):1579-88.
- 18- Heydarnya AR, Sharifi P, Babaei R. A comparative study of methods of teaching breast feeding. Modarres Medical Sciences Journal. 1377; 1(1): 17-21.
- 19- Khorasani p, Alhafy F, chemiagar M. Comparison of two methods of health education on mather practice and nutrition of adolescent girls to prevent iron deficiency anemia in high school north of Isfahan 1377-78. Daneshvar, Tehran. 1380; 8(34): 26-19.
- 20- Nicknami S, HamidzadehArbabi y. Survey of Health Education Effective about preventive behaviors of Hepatitis B in Ardabil cities male Barbers. Daneshvar University Journal. 1380; 35(9): 81.
- 21- Keyghobadi K, Ciasi F, MalekAfzali H. The effect of maternal education on child nutritional status of households in Kerman marginalization. Journal Hakim. 1381; 5 (1): 55.
- 22- Roostami A. Television and Childern; special Media for special audiences. Suroush Publication. 1374: 43.
- 23- Jahanpour F, Azodi P. Growth of infants in Bushehr Port; a longitudinal study Iranian South. Medical Journal. 1999; 2(2): 144-150.
- 24- Malekafzali H, Sheykholeslam R, Kimiagar M. Multi- disciplinary interventional model for reducing malnutrition among children in Iran. Hakim Research Journal. 2003; 1(6): 1-6.
- 25- Salehi M, Kimiagar SM, Shahbazi M. Assessing the impact of nutrition education on growth indices of Irandian nomatic children an application of a modified attitudes subjective- norm and enhabling-factors model. Br J Nutr. 2004; 41(8): 657 – 9.
- 26- HamidzadehArbabi y. Effectiveness of attendance and non - attendance educational methods on knowledge and practice of khalkhal city Barbers regarding prevention methods of Hepatitis B. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2002; 1(3): 1308- 1315.
- 27- Alidustishahraki K, Hosseinasab A, Sediqeh F. effectiveness of developmental nutrient education and complementary feeding mothers Skills training to infants referred to health centers in 1382. Hakim Research Journal. 1387; 6(2): 33-38.

- 28- Walsh CM, Dannhauser A, Joubert G. The impact of a nutrition education program on the anthropometric nutritional status of low income children in South Africa. *Public Health Nutrition*. 2002; 8(1): 3 – 9.
- 29- Ayatollahi M, Davoodi A, Tabatabayi H. Evaluating of Height, weight and Head circumference of infants under 1 year in Sarvestan of Shiraz. 6th Iranian National congress of nutrition. Shiraz. 2000 :45.
- 30- Khosravi A, Najafi F, Rahbar MR, Esmail M, Kabir MG. Indicators of Health in the Islamic Republic of Iran. First ed. Tehran. 1388. 78.
- 31- Sheikholeslam R, Kimiagar M, Siasi F, Abdollahi Z, Jazayeri A, Keyghobadi K, Ghaffarpoor M, Noroozi F, Kalantari M, Minaei N, Eslami F, Hormozdyari H. Multi- disciplinary interventional model for reducing malnutrition among children in Iran. *Hakim Research Journal*. 2003; 1(6): 1-6.
- 32- Ravanshad SH, Setoodeh-Maram E, Tabatabaee SHR. Physical growth of 6-18 years old school children in relation to the National Center for Health Statistics Standards in Shiraz, Iran. *Iran J Med Sci*. 1998; 23(3-4): 85-88.
- 33- Imam Qureshi F, Heydari T. The effect of nutrition on growth during infancy. *Iranian Journal of Pediatrics*. 1384; 15(4): 333- 340.

# Comparing the Effectiveness of Attendance and Non Attendance Education of Health Workers on Knowledge of Mothers and Anthropometric Changes of Infants

Mazani M<sup>1</sup>, Hamidzadeh Arbabi Y\*<sup>2</sup>, Nemati A<sup>3</sup>, Mash'oufi M<sup>2</sup>, Mahdavi R<sup>4</sup>

1. Assistant professor in Department of Basic Sciences, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

2. Lecturer, School of Public Health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

3. Lecturer in Nutrition, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

4. Associate Professor in Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

\* Corresponding Author: Tel: 00984515513775 Fax: 00984515512004 E-mail: y.hamidzadeh@arums.ac.ir

Received: 2011/07/17

Accepted: 2012/01/20

## ABSTRACT

**Background & Objectives:** Many adulthood diseases originate from childhood nutrition and the most of human food patterns and habits are formed in childhood. To improve nutritional pattern and promote mother's health, implementing strategies e.g. health education are on the top of nutrition health priority.

The aim of this study was comparing the effectiveness of different teaching methods of health workers on knowledge of mothers about infant's nutrition and changes in their anthropometric pattern.

**Methods:** This quasi-experimental study evaluated effectiveness of attendance and non attendance training methods. The study population included mothers' of breast-fed children less than 6 years of age. In this study, 303 subjects were selected using random sampling method from 16 urban health centers. Data were collected by a standard questionnaire and analyzed by descriptive and analytical statistics using SPSS software.

**Results:** Average age of subjects was  $26.9 \pm 5.8$  years, about 10% of mothers were employed and 75% of mothers exclusively breast-feed their infants. Statistically significant differences were observed in nutritional knowledge of mothers on children's diet before and after training ( $p < 0.05$ ). However, there has been no significant difference on subjects' knowledge between different training methods. Both height and weight of before training significantly differ from those of after training ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Although both methods improved mothers' knowledge and infants' anthropometrical indices, however, attendance education of staffs was more effective than non attendance method. Therefore, we recommend both attendance and non attendance methods to improve knowledge and enhance health promoting behaviors.

**Key words:** Educational methods, Health workers, Breast feeding mothers, Infants, Ardabil