

## آموزش پایش رشد تنظیم شده براساس الگوی پرسید به مادران در پیشگیری از اختلال رشد کودکان ۱۲-۶ ماهه در مراکز بهداشتی درمانی شیراز: یک مطالعه مداخله‌ای

سید منصور کشفی: مربی، گروه بهداشت عمومی دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران  
علی خانی جیحونی: مربی، گروه دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی فسا، شیراز، ایران - نویسنده رابط: Khani\_1512@yahoo.com  
تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۴/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۷/۴

### چکیده

زمینه و هدف: اختلال رشد کودک ناشی از ناآگاهی تغذیه‌ای، عدم مراقبت و پایش رشد مناسب می‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی تأثیر آموزش پایش رشد تنظیم شده براساس الگوی پرسید به مادران در پیشگیری از اختلال رشد کودکان ۱۲-۶ ماهه انجام شد. روش کار: این پژوهش نیمه‌تجربی، بر روی ۱۲۰ نفر (۶۰ نفر گروه مداخله و ۶۰ نفر گروه شاهد) از مادران تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شیراز که دارای کودک تک قلو و تغذیه انحصاری با شیر مادر بودند، انجام شد. روش جمع‌آوری اطلاعات، مشتمل بر پرسشنامه‌ای که شامل مشخصات جمعیت‌شناختی، سؤالات سنجش اجزای الگوی پرسید (آگاهی، نگرش، عوامل قادرکننده و عوامل تقویت کننده و عملکرد مادران) و سنجش وزن کودکان بود. مداخله‌ای آموزشی طی ۶ جلسه آموزش به مدت ۵۵ تا ۶۰ دقیقه انجام شد و پرسشنامه مذکور قبل و ۴ ماه بعد از مداخله‌ای آموزشی توسط گروه مداخله تکمیل گردید.

نتایج: پس از انجام مداخله‌ای آموزشی در گروه مداخله، میانگین امتیاز آگاهی ( $p < 0/001$ ) و میانگین امتیاز نگرش ( $p < 0/001$ ) افزایش معنی‌داری نشان داده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که عوامل قادرکننده (استفاده از منابع آموزشی، تشکیل کلاس‌های آموزشی)، عوامل تقویت‌کننده و میانگین امتیاز عملکرد مادران و همچنین میانگین وزن کودکان در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد افزایش معنی‌داری داشته است ( $p < 0/001$ ).

نتیجه‌گیری: نتایج فوق نشان‌دهنده تأثیر مثبت برنامه مداخله‌ای آموزشی پایش رشد براساس تمام سازه‌های الگوی پرسید در پیشگیری از اختلال رشد کودکان در جامعه‌ی مداخله مطالعه می‌باشد.

واژگان کلیدی: آموزش بهداشت، الگوی پرسید، اختلال رشد، کودکان، شیراز

### مقدمه

شیوه برای پی‌بردن به چگونگی رشد و ارزیابی سلامت کودک، پایش رشد می‌باشد که سوء تغذیه را در مراحل اولیه برای مادر و کارکنان بهداشتی روشن می‌نماید و آن‌ها را قادر می‌سازد که به موقع، اقدامات ضروری را برای پیشگیری از مراحل پیشرفته سوء تغذیه انجام دهند (Manouchehri Naeeni 2006).

اقدامات مهم در مداخله پایش رشد عبارتند از:

- ۱- درگیر نمودن مادر در وزن کردن کودک
- ۲- شناسایی کودکانی که اختلال رشد دارند
- ۳- پرسیدن از مادر در مداخله وضعیت مواد غذایی در دسترس خانواده و نیز غذایی که به کودک داده است

نوزادان و کودکان امروز، منابع انسانی ارزشمندی برای آینده هستند و روش پرورش دادن امروز آن‌ها، کیفیت منابع انسانی آینده ما را تأمین خواهد کرد (Shanty 2004). گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه، بطور معمول، کودکان و مادران هستند که در کشورهای روبه رشد نزدیک ۷۰ درصد افراد جامعه را تشکیل می‌دهند. تأخیر رشد را می‌توان نمایانگر سوء تغذیه مداوم در سال‌های اول زندگی دانست. بررسی‌ها نشان می‌دهند که حدود ۲۵ درصد از کودکان زیر ۵ سال کشور ما مبتلا به درجات مختلف کم‌وزنی هستند. آسان‌ترین

## روش کار

این مطالعه از نوع مطالعات مداخله‌ای می‌باشند. جمعیت مداخله، مادران و کودکان ۶-۱۲ ماهه مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شیراز، که دارای پرونده فعال بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود: ۱- کودک تغذیه انحصاری با شیر مادر داشته باشد، ۲- تک قلو باشد، ۳- بیماری خاصی مانند بیماری مادرزادی ژنتیکی نداشته باشد.

معیارهای خروج عبارت بودند از: ۱- عدم تمایل به شرکت در کلاس‌های آموزشی، ۲- تغذیه کودک با شیر خشک، ۳- ابتلای کودک به بیماری‌های مزمن، بستری شدن در بیمارستان و رخداد حوادث و سوانح برای کودک.

نمونه‌ی مداخله مطالعه را ۱۲۰ نفر از مادرانی که کودکان ۶-۱۲ ماهه داشته‌اند، تشکیل می‌دهد که این تعداد، با در نظر گرفتن توان ۸۰ درصد، خطای نوع اول آماری برابر ۵ درصد، اختلاف وزن گروه مداخله و شاهد برابر ۱۳۰ گرم و انحراف معیاری معادل ۲۵۰ گرم، به میزان ۶۰ نفر در هر گروه برآورد گردید.

برای این منظور ۴ مرکز بهداشتی درمانی از میان کلیه مراکز بهداشتی درمانی شهری شیراز به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند و از هر مرکز بهداشتی درمانی ۳۰ مادر واجد شرایط انتخاب گردیدند. انتخاب نمونه‌ها از طریق مراجعه به فهرست دفتر مراقبت اطفال بود. از بین ۴ مرکز، ۲ مرکز به عنوان گروه مداخله و ۲ مرکز به عنوان گروه شاهد تعیین شدند.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه‌های طراحی شده براساس مدل پرسید بود. سؤالات در ۶ قسمت شامل: مشخصات جمعیت شناختی، سؤالات آگاهی و نگرش، عوامل قادرکننده، عوامل تقویت کننده، سؤالات عملکرد مادران و اندازه‌گیری وزن کودک تعیین شده بودند.

این پرسشنامه از طریق مطالعه کتب و مقالات متعدد طراحی گردیده است و پس از آن توسط اساتید متخصص در زمینه آموزش بهداشت مداخله بررسی قرار گرفت و نظرات آنان در جهت روایی پرسشنامه، اعمال گردید. به منظور سنجش

۴- دادن آگاهی تغذیه‌ای ویژه‌ای با توجه به شرایط مادر که تهیه آن امکان پذیر است (Kilaru and Griffihs 2005) بنابراین مادران به عنوان گروه هدف برای آموزش به منظور پیشگیری از اختلال رشد و پایش منظم آن، بسیار پر اهمیت هستند و باید در این خصوص آگاهی‌های لازم داده شود (Eshrati 2004). آموزش بهداشت با روش‌های گوناگون، وسیله‌ای مناسب جهت ایجاد انگیزه و اصلاح عملکرد نادرست است زیرا آموزش بهداشت چیزی جز علم و هنر توجه دادن مردم به یک فرایند یادگیری، برای ایجاد رفتار مطلوب به منظور دستیابی به سلامت نیست (Hosseiny 2006). انتخاب مدل آموزش بهداشت، اولین گام در فرایند طراحی یک برنامه‌ی آموزشی محسوب می‌شود. یک مدل آموزشی، برنامه را در مسیر صحیح شروع کرده و هدایت آن را تا مراحل ارزشیابی ادامه می‌دهد. در این تحقیق از مدل پرسید استفاده شده است. این الگو، چارچوبی را فراهم می‌کند که به موجب آن عوامل مؤثر در رفتار، مانند عوامل مستعدکننده (آگاهی و نگرش)، عوامل قادر کننده (قابل دسترس بودن منابع و مهارت‌ها) و عوامل تقویت کننده (تأثیر دیگران، خانواده و همسالان) را در تعیین برنامه آموزشی، مشخص نماید (Dabagh et al. 1922).

الگوی پرسید، منحصر بفرد است زیرا با درگیر کردن فعال جامعه هدف به منظور تعیین نتیجه نهایی مداخله نظر خود، شروع می‌شود و سپس به عقب بر می‌گردد تا ببیند چه عواملی مقدم به این نتایج بوده‌اند (Butler 2001).

با همه این توصیفات، این تحقیق بر آن شد تا برای کسب نتیجه مفید و مؤثر، از مدل پرسید استفاده نماید که اجزای آن عبارتند از عوامل مستعدکننده: آگاهی و نگرش مادران در مداخله پایش رشد و پیشگیری از اختلال رشد: عوامل قادرکننده: استفاده از منابع آموزشی و شرکت در کلاس‌های آموزشی و عوامل تقویت کننده: تشویق خانواده و کارکنان بهداشتی. هدف انجام پژوهش، تعیین تأثیر برنامه آموزشی پایش و تنظیم رشد براساس برخی از سازه‌های الگوی پرسید به مادران، در پیشگیری از اختلال رشد کودکان (۶-۱۲) ماهه می‌باشد.

نتایج این بررسی نشان داد که میانگین نمرات آگاهی، نگرش، عوامل قادرکننده، عوامل تقویت‌کننده و عملکرد مادران جهت پیشگیری از اختلال رشد و میانگین امتیاز وزن کودکان، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه در پیش از آزمون وجود ندارد. اما ۴ ماه بعد از مداخله‌ی آموزشی، آزمون‌تی زوجی مشخص نمود که میانگین امتیاز آگاهی در گروه مداخله، افزایش چشمگیری دارد و اختلاف معنی‌داری را نشان می‌دهد ( $p < 0/05$ ). همچنین میانگین امتیاز نگرش مادران جهت پیشگیری از اختلال رشد و پایش رشد در گروه مداخله در ۴ ماه بعد از مداخله‌ی آموزشی نسبت به قبل از مداخله، اختلاف معنی‌داری را آشکار می‌سازد ( $p < 0/001$ ). این امر می‌تواند نشان دهنده اثر آموزش بر نگرش مادران می‌باشد. در زمینه عوامل قادرکننده و تقویت‌کننده نیز آزمون مذکور اختلاف معنی‌داری را بعد از آموزش در گروه مداخله نشان داد ( $p < 0/05$ ). در خصوص عملکرد مادران پیرامون پایش رشد و پیشگیری از اختلال رشد کودکان، آزمون‌تی زوج در گروه مداخله در ۴ ماه بعد از مداخله‌ی آموزشی، اختلاف معنی‌داری را با قبل مداخله نشان داد ( $p < 0/05$ ). میانگین وزن کودکان بر حسب گرم در هر دو گروه مداخله و شاهد در ۴ ماه بعد از مداخله‌ی آموزشی، افزایش یافت. اما این افزایش در گروه مداخله نسبت به شاهد بیشتر و قابل ملاحظه‌تر بود ( $p < 0/05$ ) (جدول ۳).

میانگین میزان آگاهی، نگرش، عملکرد مادران، عوامل قادرکننده و تقویت‌کننده در گروه شاهد در ۴ ماه بعد از مداخله‌ی آموزشی، اختلاف معنی‌داری را با پیش از آزمون نشان نداده بود. آزمون‌تی مستقل در پایان مداخله نشان دهنده تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مداخله و شاهد از نظر میزان آگاهی، نگرش، عملکرد مادران، عوامل قادرکننده و تقویت‌کننده بود (جدول ۲).

## بحث

پایایی، پرسشنامه توسط ۲۰ نفر از مادران تکمیل شد که ضریب آلفای کرونباخ ۸۴ درصد برای آن تعیین گردید.

پرسشنامه تهیه شده در اختیار افراد مذکور در دو گروه مداخله و گروه شاهد قرار گرفت. پس از بررسی داده‌های جمع‌آوری شده، مادران منتخب در گروه مداخله، تحت مداخله‌ی آموزشی قرار گرفتند. این مداخله طی ۶ جلسه آموزشی و هر جلسه به مدت ۶۰-۵۵ دقیقه به روش‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ، نمایش فیلم و اسلاید و آموزش عملی طرز تهیه غذای کمکی انجام گرفت.

در این جلسات پیرامون نحوه تغذیه با مکمل‌های غذایی، الگوی مناسب تغذیه، تنوع تدریجی در مواد غذایی و پایش رشد کودکان، آموزش‌های لازم داده شد. قبل از اجرای مداخله‌ی آموزشی و ۴ ماه بعد از آن، وزن کودکان هر دو گروه مداخله و شاهد اندازه‌گیری شد. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، افراد گروه شاهد از آموزش‌های رایج مراکز بهداشتی درمانی محروم نشدند. داده‌ها براساس نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های مجذور کای، تی مستقل و تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## نتایج

میانگین سن نمونه‌های پژوهش در گروه مداخله ۲۸/۴ سال و در گروه شاهد ۲۹/۶ سال بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $p = 0/17$ ). ۹۶/۶ درصد شغل افراد در گروه مداخله خانه‌دار و ۳ درصد کارمند بود که این مقدار در گروه شاهد به ترتیب ۹۳/۳ درصد و ۶/۶۶ درصد بود و از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $p = 0/80$ ). از نظر سطح تحصیلات، ۶۱/۶۶ درصد افراد در گروه مداخله دارای تحصیلات زیر دیپلم و ۳۸/۳۳ درصد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند که این مقادیر برای گروه شاهد به ترتیب برابر با ۵۸/۳۳ درصد و ۴۱/۶۶ درصد بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $p = 0/12$ ). میانگین بعد خانوار در گروه مداخله ۳/۷۸ نفر و در گروه شاهد ۳/۶۷ نفر بود که این مقدار از نظر آماری معنی‌دار نبود (جدول ۱).

و همکاران در زمینه استفاده از روش‌های پیشگیری در زنان همخوانی دارد (Nunez Racha 2005).

نتایج این مطالعه، حاکی از اختلاف معنی‌دار بین گروه مداخله و شاهد در زمینه عوامل قادرکننده است. که با یافته‌های مطالعه ذیقیمت در خصوص تأثیر آموزش بیماران صرعی (Zigheimat et al. 2005)، همخوانی دارد.

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اختلاف معنی‌دار بین گروه مداخله و شاهد در زمینه عوامل تقویت‌کننده دارد که خود حاکی از تأثیر به کارگیری الگوی پرسید در افزایش عوامل تقویت‌کننده می‌باشد. در این مداخله نیز می‌توان به یافته‌های ذیقیمت در زمینه‌ی بیماری صرعی (Zigheimat and naderi 2009)، مطالعه شکوری در کنترل

کم‌خونی فقر آهن در دانش‌آموزان دختر مقطع دبیرستان (Shakoori and Sharifirad 2009) و مطالعه هزاوه‌ای در خصوص کنترل کم‌خونی فقر آهن کودکان ۵-۱ ساله (Hazavehei et al. 2006) اشاره کرد.

در خصوص عملکرد مادران جهت پیشگیری از اختلال رشد و پایش رشد، مطالعه حاضر اختلاف معنی‌داری را بین گروه مداخله و شاهد نشان داد که حکایت از تأثیر آگاهی و نگرش و عوامل تقویت‌کننده و مستعدکننده بر میزان عملکرد مادران دارد. مطالعه باقیانی مقدم و همکاران در شهر یزد (BaghianiMoghadam et al. 2009) نشان داد که آموزش براساس الگوی پرسید باعث افزایش رفتارهای شیردهی مادران گردید.

بنابراین پایش رشد، می‌تواند وسیله تشویق مادر برای انجام کارهای مثبت او باشد و برای نیل به این مقصود، می‌باید وقت کافی را برای پایش در نظر گرفت. مشارکت مادر و خانواده نقش ارزنده‌ای در رشد کودک دارند. توانمند کردن مادران و افزایش انگیزه آنان و بحث و تبادل نظر با آنها در زمینه رشد کودک و دریافت نظرات آنان اهمیت بسیاری دارد.

در مطالعه‌ای که امامی و عارف به بررسی میزان عملکرد مادران در مصرف آهن و ویتامین تکمیلی در شیرخواران پرداختند، مشخص شد که مادران در این مداخله، عملکرد

به طور کلی، پس از مداخله‌ی آموزشی، افزایش قابل توجهی در میانگین آگاهی کل در گروه مداخله بوجود آمده است. که این امر می‌تواند نشان دهنده تأثیر مداخله‌ی آموزشی باشد. نتایج مطالعات هزاوه‌ای در زمینه افزایش آگاهی مادران در رابطه با کم‌خونی فقر آهن کودکان ۵-۱ سال (Hazavehei et al. 2006)، سلطانی در رابطه با پیشگیری از اختلال رشد کودکان در تبریز (Soltani 2006)، و شکوری پیرامون کنترل کم‌خونی فقر آهن دانش‌آموزان دختر مقطع دبیرستان (Shakoori and Sharifirad 2009) با این مطالعه همخوانی دارد.

شجاعی‌زاده و همکاران در تحقیقی با عنوان "تأثیر آموزش بر آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دختر دانشگاه تهران در مداخله کم‌خونی ناشی از فقر آهن" در سال ۱۳۸۵ به این نتیجه رسیدند که آموزش خوب همراه با بحث گروهی منجر به بالا رفتن امتیاز آگاهی می‌شود. آگاهی کافی در موضوعی می‌تواند منجر به اعتقاد به آن و افزایش اهمیت آن شود و در نتیجه نگرش مثبتی را ایجاد کند (Shojaeezadeh 2005).

به طور کلی بعد از مداخله‌ی آموزشی، افزایش قابل توجهی در میانگین امتیاز نگرش در گروه مداخله ایجاد شده است که نشان‌دهنده تأثیر الگوی پرسید بر افزایش نگرش مثبت می‌باشد. مطالعات هزاوه‌ای (Hazavehei et al. 2006) و سبزه مکان در افزایش امتیاز نگرش بیماران بعد از جراحی بای‌پس عروق کرونر (Sabzemandan 2008) و مطالعه شکوری (Shakoori and Sharifirad 2009) با مطالعه ما همخوانی دارد.

در الگوی پرسید، عوامل مستعدکننده از جمله نگرش در رفتار مقدم هستند و عامل انگیزش برای رفتار محسوب می‌شوند که در این مطالعه نگرش مثبت، موجب تسهیل در اتخاذ عملکردهای مناسب مادران جهت پیشگیری از اختلال رشد و باعث پایش رشد شده است. یافته‌های این مطالعه با مطالعه لسان و همکاران پیرامون کاربرد الگوی پرسید در افزایش رفتارهای مقابله با اضطراب در مأموران آتش‌نشان تهران (Lesan et al. 2009) و پژوهش Nunez Rocha

قادرکننده و تقویت‌کننده) اثربخشی آموزش را بیشتر و مؤثرتر می‌نماید.

افزایش معنی‌دار امتیاز آگاهی نگرش و عوامل قادرکننده و تقویت‌کننده در گروه مداخله نسبت به شاهد نقش مهمی در تغییر رفتار و عملکرد داشته است.

این پژوهش، به نتایج قابل توجهی جهت پیشگیری از اختلال رشد کودکان منجر شد. در جوامع مختلف، کودکان خصوصاً در سال‌های اولیه‌ی زندگی، آسیب‌پذیرترین گروه هستند بیشتر بررسی‌ها در زمینه اختلال رشد، فقدان آگاهی لازم در زمینه‌ی برنامه‌های تغذیه‌ای، مراقبت و پایش رشد مناسب را از عوامل اصلی و مهم در این زمینه قلمداد می‌کنند. نارسایی رشد در سال‌های اول زندگی علاوه بر افزایش خطر جسمی، احتمال مشکلات رفتاری، عاطفی و ادراکی را در طول دوره حیات، افزایش می‌دهد. به همین علت یکی از نگرانی‌های عمده‌ی سلامت کودکان را می‌توان اختلال رشد دانست.

از آنجا که آموزش از ارکان اصلی مراقبت‌های بهداشتی بشمار می‌رود، لازم است در کشور ما به برنامه‌ریزی‌های آموزشی بر مبنای الگوها و نظریه‌های آموزشی و علوم رفتاری و اجتماعی برای موضوعات مختلف بهداشتی اهمیت و توجه بیشتری مبذول گردد. در این زمینه الگوی پرسید می‌تواند به عنوان یک مدل جامع در امور مربوط به برنامه‌ریزی‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت نقش مهمی را ایفا نماید.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش در قالب طرح مصوب به شماره ثبت ۴۷۶۴-۸۸ و با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام گرفته است. بدین‌وسیله نگارندگان، مراتب سپاس و تشکر خود را تقدیم می‌دارند.

متوسطی دارند (Emami and Aref 2007). مطالعه هزاوه‌ای در کنترل کم‌خونی فقر آهن در کودکان ۵-۱ ساله با استفاده از الگوی پرسید، نشان داد که میانگین امتیاز عملکرد مادران، پس از مداخله‌ی آموزشی، افزایش چشمگیری داشته است (Hazavehei et al. 2006).

نتایج این مطالعه نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین گروه مداخله و شاهد در خصوص افزایش وزن وجود دارد. در هر دو گروه مداخله و شاهد افزایش وزن وجود داشت اما میزان این افزایش در گروه مداخله نسبت به شاهد بیشتر بود.

در یک بررسی مداخله‌ای که توسط Kilaru بر روی کودکان ۱۱-۵ ماهه مشاوره پایش رشد همراه با آموزش تغذیه به مادران انجام گرفت مشخص شد که بعد از مداخله، کودکان در گروه مداخله، وزن بهتری گرفته‌اند (Kilaru and Griffiths 2005).

در مطالعه‌هایی که در هند بر روی کودکان انجام گرفت، ۶۰ درصد کودکان کم‌وزن بودند. که علت آن را عدم آگاهی مادران در خصوص تغذیه کمکی، عادت‌های غیر بهداشتی و عملکردهای فرهنگی نامطلوب دانسته‌اند (Rao et al. 2005).

در مطالعه‌ای که در کشور ویتنام به منظور نیازسنجی برای مداخله‌ی آموزشی در خصوص تغذیه کودکان، تغذیه با شیر مادر و پایش رشد انجام شد کارایی مدل پرسید را نشان داد (Karppinen and Kettunen 2002).

این نتایج نشان‌دهنده مؤثر بودن الگوی پرسید در آموزش مادران به منظور افزایش وزن کودکان می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

برنامه‌ریزی آموزشی براساس الگوی پرسید بر جنبه‌های مختلف رفتاری مادران برای پایش رشد کودکان تأثیر مثبتی دارد و در کنار هم بودن تمام عوامل (مستعدکننده،

جدول ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی شغل و تحصیلات بر حسب گروه‌های مطالعاتی

p-value	گروه شاهد	گروه مداخله	متغیر	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
p=۰/۸۰	۵۶ (۹۳/۳)	۵۸ (۹۶/۶)	خانه‌دار	شغل
	۴ (۶/۶۶)	۲ (۳/۳۳)	کارمند	
p = ۰/۱۲	۳۵ (۵۸/۳۳)	۳۷ (۶۱/۶۶)	زیردیپلم	تحصیلات
	۲۵ (۴۱/۶۶)	۲۳ (۳۸/۳۳)	دیپلم	

جدول ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار امتیازات آگاهی، نگرش، عوامل قادرکننده و عوامل تقویت‌کننده و عملکرد مادران بر حسب گروه‌های مطالعاتی، قبل و بعد از مداخله

p-value	گروه شاهد		p-value	گروه مداخله		متغیر
	۴ ماه بعد از آموزش			قبل از آموزش		
	انحراف معیار	میانگین		انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰	۱۷/۶	۶۷/۱±۱۷/۶	۰/۰۶	۱۱/۳	۶۶/۸±۱۱/۳	آگاهی
۰/۰۰	۳/۰۳	۲۳/۲±۳/۰۳	۰/۲۰	۱/۹	۲۵/۲±۱/۹	نگرش
۰/۰۰	۰/۹۰	۹/۰۲±۰/۹۰	۰/۶۲	۰/۹۲	۸/۹۵±۰/۹۲	عوامل قادرکننده
۰/۰۰	۱۰/۶۲	۳۳/۲۶±۱۰/۶۲	۰/۵۴	۱۰/۶۲	۳۳/۲۶±۱۰/۶۲	عوامل تقویت‌کننده
۰/۰۰	۱/۷۹	۶/۱±۱/۷۹	۰/۴۰	۱/۷۳	۶/۴۲±۱/۷۳	عملکرد مادران

جدول ۳- مقایسه میانگین وزن کودکان (گرم) بر حسب گروه های مطالعاتی و قبل و بعد از مداخله

۴ ماه بعد از آموزش			قبل از آموزش			متغیر
p-value	گروه شاهد	گروه مداخله	p-value	گروه شاهد	گروه مداخله	
۰/۰۰	۹۱۶۰	۱۰۰۹۶	۰/۴۲	۶۸۳۰	۶۹۵۰	وزن

## References

- Baghianimoghadam, MH., Nadrian, H. and Rahaei, Z., 2009. The Effects of Education on Formula and Bottle –Feeding Behaviors of Nursing Mothers Based on Precede Model. *Iran J Pediatr*, **19**(4), pp. 359-366.
- Butler, JT., 2001. Principles of Health education and Health promotion 3th ed. Belmont: *Wads worth*, pp. 250-255.
- Dabagh, L., Green, LW. and walker, GM., 1922. Application of precede and proceed a frame work for designing culturally sensitive diarrhea prevention program and policy in Arab countries: *A Quarterly of community Health Education*, **12**(4), pp. 293-315.
- Emami, P. and Aref, Sh., 2007. The rate of mothers' knowledge, attitude and function in using Iron and supplementary vitamins for infants in four health centers covered by Islamic Azad University. *Journal of Islamic Azad University*, **17** (3), pp. 165-169 [In Persian].
- Eshrati, B., 2004. The relationship between growth monitoring care in the first years of life and the incidence of FFT. Abstracts of the first scientific festival on family health.
- Hazavehei, SMM., Jalili, Z. and Hydarnia, AR., 2006. Application of the precede model for controlling iron- deficiency anemia among children aged 1-5 kerman, Iran. *Advancing, Knowledge*, **3**(13) pp. 173-7.
- Hosseiny, M., 2006. Survey knowledge, attitude and practice girls students about iron deficiency anemia. *Journal of medical science university gorgan*, **8**(3), pp. 37-43 [In Persian].
- Karppinen, T. and Kettunen, T., 2002. Promotion of Child Growth in Vietnam. An Application of the PRECEDE –PROCEED – Model to Assess Needs for an Intervention. Masters Thesison Health Education. University of Jyväskylä. Department of Health Sciences.
- Kilaru, A. and Griffihs, PL., 2005. Community based Nutrition Education for improving infant growth in rural karnataka. *Indian pediatrics*, **42**(17), pp. 425-432.
- Lesan, Sh., Ghofranipour, F., Faghihzade, S. and Birshak, B., 2009. Application of the precede model for increasing coping behaviors against anxiety in Tehran firemen. *Payesh*, **8**(2), pp. 181-190 [In Persian].
- Manouchehri Naeeni, M., 2006. Distribution of malnutrition in children under 6 years old who are cared by health center in Isfahan province. Abstracts of Iran 9<sup>th</sup> congress on nutrition, Tabriz, P. 382.
- Nunez Rocha, GM., Alanis, MJ. and Alanis Salazar, J., 2005. Differences in the education Model utilized during pregnancy. *Revista Espanola de salud publica*, **79**, pp. 69-77.
- Rao, VG., uadav, R. and Dolla, Ck., 2005. Undernutrition and childhood morbidities among tribal preschool children. *Indian J Med*, **122**, pp. 43-47.
- Sabzmakan, L., 2008. The effect of educational program based on the precede model on patients' depression with the coronary heart bypass surgery. *Journal of Qazvin University of Medical Sciences*, **12**(2), pp. 32-40 [In Persian].
- Shakoori, S. and Sharifirad, G., 2009. The effect of health education programming based on the precede model on controlling

- IDA in high school girl students in Talesh. *Journal of Arak University of Medical Sciences*, **12**(3), pp. 47-56 [In Persian].
- Shanti, Gh., 2004. *Nutrition and child: a practical guide*, Gaypee brothers Medical Publishens, New Delhi, India, p. 25-40.
- Shojaeizadeh, D., 2005. Survey effect of health education programe on knowledge, attitude and practice of girls students about iron deficiency anemia. *Journal of Yazd University of Medical Science*, **4**(4), pp. 51-7 [In Persian].
- Soltani, R., 2006. The effect of mothers training on growth monitoring based on the precede model on preventing the growth retardation in children cared for by the health centers in Tabriz. M.S. thesis of health education. Faculty of Health, Isfahan University of Medical Sciences [In Persian].
- Zigheimat, F. and Naderi, Z., 2009. The effect of education based on the precede- proceed model on knowledge, attitude, and behavior of injured patients. *Journal of behavioral sciences*, **3**(3), pp. 223-229 [In Persian].

## **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**

**Kashfi, S.M., MPH.** Instructor, Department of Public Health, Research Center for Health Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Khani jeihooni, A., MPH.** Instructor, Department of Public Health and Nursing, Fasa University of Medical Sciences, Shiraz, Iran- Corresponding author: khani\_1512@yahoo.com

Received: Jul 17, 2010

Accepted: Sep 26, 2011

### **ABSTRACT**

**Background and Aim:** Child growth disorders are a result of nutritional ignorance and lack of appropriate care and growth monitoring. This study was conducted to assess the effects of 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.

**Materials and Methods:** This quasi-experimental study included 120 mothers (60 cases and 60 controls) with a single exclusively-breastfed child under the coverage of health centers in Shiraz city, Fars province, Iran. A questionnaire was used to collect data on demographic characteristics and the precede model components (knowledge, attitude, enabling and reinforcing factors and maternal behavior). In addition, the children were weighed and their weights recorded. The mothers' educational intervention consisted of six 55 to 60-minute sessions. The questionnaire was completed by the case mothers before and 4 months after the intervention.

**Results:** The interventional educational program brought about statistically significant increases in the mean scores of knowledge ( $p < 0.001$ ) and attitude ( $p < 0.001$ ). Further analysis of the data also showed that the enabling (training sessions and using references) and reinforcing factors, as well as practice score of the mothers and the mean weight of the children in the case group improved significantly as compared to the control group ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The results of this study indicate that an interventional educational program for mothers based on the precede pattern had a positive effect in the prevention of growth retardation in the study population.

**Key words:** Health education, Precede model, Growth retardation, Children, Shiraz.