

## تأثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای بهداشت بلوغ جسمی دختران نوجوان مراکز شبانه روزی بهزیستی شهر تهران

شایسته شیرزادی: دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
داود شجاعی زاده: استاد، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران- نویسنده رابط:  
shojae5@yahoo.com  
محمدحسین تقدیسی: دانشیار، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
آغا فاطمه حسینی: مربی، گروه آماروریا، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
تاریخ دریافت: ۹۰/۹/۲۹ تاریخ پذیرش: ۹۱/۳/۱۶

### چکیده

زمینه و هدف: بلوغ فرایند رشدی مهم و مرحله ای از زندگی می باشد. دختران نیازهای مراقبتی بهداشتی متعددی دارند و باید در مورد موضوعات خاص خودشان مورد توجه قرار گیرند. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای بهداشت بلوغ جسمی دختران نوجوان ساکن مراکز شبانه روزی بهزیستی شهر تهران انجام شد.  
روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله ای نیمه تجربی (یک گروهی) می باشد، این مطالعه روی دختران ۱۹-۱۲ سال ساکن مراکز شبانه روزی بهزیستی شهر تهران انجام شد، همه افراد واجد شرایط (۶۱ نفر) وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی و چک لیست عملکرد جسمی دوران عادت ماهیانه بود که قبل و یک ماه پس از آموزش تکمیل گردید. مداخله ی آموزشی به مدت ۳ ماه انجام گرفت، اطلاعات حاصل جمع آوری و توسط نرم افزار SPSS16 با استفاده از آزمون آماری ویلکاکسون مقایسه شدند.  
نتایج: بعد از مداخله آموزشی بین اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی (منافع درک شده، موانع درک شده، حساسیت و شدت درک شده) و عملکرد افراد درمقایسه با قبل از مداخله از لحاظ آماری تغییرات معنی داری وجود داشت ( $p < 0/05$ ).  
نتیجه گیری: مداخله آموزشی سبب بهبود ادراکات و عملکرد دختران گردید. لذا شایسته است از این الگو جهت برنامه ریزی آموزش مسائل دوران بلوغ بهره گرفته شود.

واژگان کلیدی: آموزش بهداشت، الگوی اعتقاد بهداشتی، بهداشت بلوغ جسمی، دختران نوجوان، مراکز شبانه روزی بهزیستی

### مقدمه

نوجوانی زمان تغییرات شگرف عاطفی، شناختی، اجتماعی و فیزیکی است (Dahl and Gunnar 2009).  
بلوغ فرایند رشدی مهم و مرحله ای از زندگی است که به بلوغ جنسی و قابلیت باروری منجر می شود (Kaminski and Palmert 2008) رشد جسمی، رشد اندام های جنسی اولیه و ثانویه از تغییرات جسمی دوران بلوغ می باشد (Pinyerd and Zipf 2005).  
طبق سرشماری سال ۱۳۸۵، ۲۱/۹ درصد جمعیت یعنی حدود پانزده میلیون نفر (۱۵۴۲۸۰۰۰) را افراد ۱۹-۱۰ سال تشکیل می دهند (Center 2007)، دختران نوجوان نیازهای مراقبتی

روانشناسان تکاملی اظهار می کنند محیط خانواده ممکن است استراتژی تولید مثل دختران را تحت تاثیر قرار دهد. در محیطی که یکی از والدین حضور نداشته باشند بلوغ زودتر اتفاق می افتد (Saxbe and Repetti 2009). از آنجایی که تعداد کودکان یتیم و بی پناه جهان در حال افزایش است، مسئله چگونه رسیدگی کردن به آنها فوریت بیشتری می یابد (Wanat et al. 2010).

طبق آمار و اطلاعات به دست آمده از مرکز آمار و اطلاعات ایران نیز بیش از ۴۰۰۰ کودک در مراکز نگهداری شبانه روزی استان تهران زندگی می کنند (Bayat et al. 2006). بررسی مقایسه ای رفتارهای بهداشتی دوران عادت ماهیانه دختران تحت پوشش مراکز شبانه روزی بهداشتی با دختران تحت سرپرستی خانواده نشان داد که دو گروه از نظر رفتارهای بهداشتی دوران عادت ماهیانه اختلاف شدیداً معنی داری با هم دارند به طوری که نمره افراد تحت سرپرستی مراکز شبانه روزی بهداشتی از گروه دیگر کمتر بود (Radfar 1997).

یکی از راه های بنیادی و موفق ارتقای سلامت، آموزش بهداشت است که با روش های گوناگون جهت اصلاح آگاهی، شکل گیری عقاید و گرایش ها کسب رفتار و شیوه های زندگی بهداشتی عمل می کند (Dabiri et al. 2009). آموزش بهداشت دوران قاعدگی به عنوان رفتارهایی که در دوران نوجوانی پرورش یافته و در زندگی بزرگسالی تداوم پیدا می کنند از جنبه های حیاتی آموزش بهداشت در دختران نوجوان است (Narayan et al. 2001). امروزه دانشمندان رشته آموزش بهداشت برای رسیدن به هدف تغییر رفتار با استفاده از تئوری های مختلف روانشناسی و علوم اجتماعی الگوهایی را ساخته اند که بسیار کارساز و مفید هستند. یکی از این الگوها، الگوی اعتقاد بهداشتی (HBM) می باشد (Solhi et al. 2000). این الگو برای اولین بار در سال ۱۹۵۰ توسط گروهی از روانشناسان طراحی شد که به منظور

بهداشتی متعددی دارند و باید در مورد موضوعاتی که خاص آنها است مورد توجه قرار گیرند (Michael 2009). اولین عادت ماهیانه در تمام فرهنگ های جهان به عنوان لحظه ای حیاتی در انتقال دختران به بزرگسالی شناخته شده است (Marni 2010). خونریزی شدید و دیسمنوره از علائم شایع دوران قاعدگی است (Santer et al. 2008). عوامل مربوط به عادت ماهیانه مانند شدت خونریزی و مدت آن در کمبود آهن نقش دارند (Tussing-Humphreys et al. 2009). آکنه شایع ترین بیماری پوستی است که ۸۵ درصد جمعیت ۱۱-۳۰ سال به آن مبتلا هستند (Davidovici and Wolf 2010). بهداشت قاعدگی ضعیف مسؤول برخی از عفونت های دستگاه تناسلی می باشد (Gajdos et al. 2010).

مطالعه ای در زمینه نیازهای آموزشی دختران ۱۴-۱۲ ساله سمنانی پیرامون بهداشت بلوغ انجام شده، نتایج حاکی از این می باشد که اطلاعات دختران در مورد بهداشت بلوغ ناچیز و با باورها و تصورات نادرست همراه است (Malek afzali et al. 2000). مطالعه ای که در مصر انجام شد نشان داد نیمی از زنان بر این باور بودند حمام کردن در دوران عادت ماهیانه باعث ناخوشی هایی از قبیل افزایش طول مدت عادت ماهیانه، قطع خونریزی و وارفتگی پوست می شود (Ali and Rizvi 2010). در مطالعه دیگری که در زمینه دانش، نگرش و پیامدهای بهداشت عادت ماهیانه انجام شد نشان داد که تصورات منفی در مورد عادت ماهیانه با انجام ندادن فعالیت ها ارتباط معنی داری داشت همچنین با میزان بالای غیبت از مدرسه ارتباط داشت (Houston et al. 2006). یک بررسی مروری مطالعات انجام شده روی نوجوانان نشان داد که نوجوانان و مادران آنها اعتقاد دارند در این دوران باید از خوردن غذاهای خیلی داغ و خیلی سرد اجتناب کرد و این در حالی است که بیشتر این غذاها غنی از آهن هستند (Khan et al. 2000).

مراکز (شهرستان تهران ۶ مرکز، شهرستان ری ۲ مرکز، شهرستان شمیرانات ۱ مرکز) که در مجموع ۶۱ نفر بودند در مطالعه شرکت داده شدند. شرایط ورود به مطالعه شامل، فاصله سنی ۱۹-۱۲ سال، عدم معلولیت جسمی یا ذهنی، پشت سر گذاشتن حداقل سه دوره عادت ماهیانه و رضایت جهت شرکت در مطالعه بود. به دلیل محدود بودن تعداد افراد واجد شرایط و نیز نبود گروه کنترل مطالعه به صورت یک گروهی (-before after) انجام شد. جهت گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بر اساس موضوع و الگوی اعتقاد بهداشتی طراحی شد که با استفاده از مصاحبه سازمان یافته تکمیل گردید. پرسشنامه شامل سه قسمت سوالات دموگرافیک، سوالات اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی و چک لیست خود گزارش دهی عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ و عادت ماهیانه بود. سوالات دموگرافیک شامل سن، مقطع تحصیلی، سن ورود به مراکز شبانه روزی بهزیستی، طول مدت اقامت در مراکز، افراد ملاقات کننده دختران، فواصل ملاقات، افرادی که واحدهای پژوهش در طول مرخصی نزد آنان می رفتند، فواصل مرخصی، آموزش قبلی در مورد بهداشت بلوغ، مکان آموزش قبلی و سن اولین عادت ماهیانه بود. سوالات اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی از ۶ سوال منافع درک شده (منافع کاهش مصرف غذاهای نفاخ، طهارت گرفتن، مصرف قرص آهن، استفاده از لباس زیر نخی و رنگ روشن، حمام کردن و انجام ورزش سبک در دوران عادت ماهیانه)، ۷ سوال موانع درک شده (موانع حمام کردن و انجام ورزش سبک در دوران عادت ماهیانه، در اختیار نداشتن قرص آهن و مشکل بودن تهیه نوار بهداشتی، خجالت کشیدن از پرسیدن سوالات در مورد بلوغ و عادت ماهیانه، نداشتن آگاهی در مورد ویژگی های یک عادت ماهیانه طبیعی و ناآشنا بودن با افراد متخصص در خصوص پاسخگویی به سوالات مربوط به بلوغ و رفتارهای بهداشتی این دوران)، ۵ سوال حساسیت درک شده (در معرض ابتلا به کم خونی فقر آهن بودن، تأثیر رژیم غذایی و استفاده از کرم های آرایشی در ابتلا به آکنه (جوش صورت))، در معرض ابتلا

بررسی و توضیح رفتارهای مرتبط با سلامت استفاده می شود (Kartal and Özsoy 2007).

به طور کلی این الگو از جمله الگوهای دقیق و مهمی است که رابطه بین اعتقاد بهداشتی با رفتار را نشان می دهد و دارای ابعاد زیر می باشد (Solhi et al. 2000).

۱- حساسیت درک شده: ادراک ذهنی فرد از خطر ابتلا به یک مشکل بهداشتی خاص است.

۲- شدت درک شده: نگرانی فرد از شدت یک مشکل بهداشتی و عواقب آن می باشد.

۳- موانع درک شده: ادراک موانع بالقوه ای از قبیل مالی، روانی و هزینه ها که مانع از انجام رفتار مورد نظر می شوند (Phuanukoonnon et al. 2006).

۴- منافع درک شده: باور فرد نسبت به اینکه انجام یک عمل نتایج مثبتی به دنبال خواهد داشت (Wu et al. 2006).

۵- راهنمای عمل: عبارت از محرک هایی است که تصمیم گیری را سرعت می بخشد. آنها به دو شکل عمل می کنند، یا داخلی هستند مانند سردرد که باعث می شود فرد رفتاری را در جهت رفع آن انجام دهد، و یا خارجی هستند مانند وسایل ارتباط جمعی و روابط بین افراد که به افراد کمک می کنند رفتار خاصی را انجام دهند (Solhi et al. 2000).

با توجه به این که در زمینه بهداشت بلوغ تا کنون در کشور مطالعه ای با استفاده از این الگو انجام نشده است، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای بهداشت بلوغ انجام گرفت.

## روش کار

این پژوهش یک مطالعه مداخله ای نیمه تجربی (یک گروهی) می باشد که در سال ۱۳۹۰ اجرا شد. جامعه ی پژوهش، دختران ساکن مراکز دولتی شبانه روزی بهزیستی تهران بزرگ می باشند. به دلیل محدود بودن جامعه نمونه گیری انجام نشده و کلیه افراد واجد شرایط ساکن این

مراحل انجام پژوهش طبق ترتیب ذیل می باشد. مطالعه کتابخانه ای و استفاده از بانک های اطلاعاتی داخلی و خارجی، تهیه و تنظیم پرسشنامه بر اساس اهداف پژوهش، دریافت معرفی نامه و مراجعه به سازمان بهزیستی استان تهران جهت معرفی پژوهش و نهایتاً تایید پروپوزال، انجام مطالعه مقدماتی جهت تکمیل پرسشنامه اولیه و تجزیه و تحلیل اطلاعات اولیه، طراحی و برنامه ریزی برنامه آموزشی با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات اولیه و بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی، تهیه و تدارک مواد آموزشی، وسایل و امکانات مورد نیاز، آموزش از طریق سخنرانی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ انجام شد همچنین جزوه آموزشی بهداشت بلوغ جسمی در اختیار همه افراد قرار داده شد. مداخله آموزشی در چهار جلسه ۴۰ دقیقه ای (برای هر مرکز جداگانه کلاس ها برگزار گردید) توسط پژوهشگر انجام گرفت که در مجموع ۳ ماه به طول انجامید، در برنامه آموزشی طراحی شده بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی نخست اطلاعات عمومی در مورد بلوغ و تغییرات این دوران در اختیار افراد قرار داده شد سپس در خصوص باورهای نادرست در مورد بلوغ و مسائلی که ممکن است مانعی برای انجام رفتار بهداشتی باشند، بحث شد تا ادراکات نادرست اصلاح شوند و عوامل بازدارنده از انجام رفتار بهداشتی را کم هزینه تر از منافع آن بیابند (منافع درک شده)، مزایای رفتارهای بهداشتی در این دوران به گونه ای که افراد منافع و قابل اجرا بودن آنها را درک نمایند (منافع درک شده)، حساس کردن افراد نسبت به رعایت بهداشت جسمی دوران بلوغ و مشکلاتی که ممکن است به دلیل شرایط خاص این دوران و رعایت نکردن بهداشت در آینده گریبان گیر دختران شود (حساسیت درک شده) و عمق عوارض و مشکلات ایجاد شده در صورت رعایت نکردن رفتار های بهداشتی این دوران (شدت درک شده) پرداخته شد، انجام آزمون ثانویه یک ماه پس از اتمام آموزش، تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از مرحله دوم مطالعه و مقایسه آن با اطلاعات اولیه، بحث و نتیجه گیری نهایی. چون داده ها از نوع رتبه ای بود از آزمون

به عفونت قرار گرفتن در اثر تعویض نکردن روزانه لباس زیر و حمام کردن به صورت نشسته)، ۵ سوال شدت درک شده (جدی بودن کم خونی فقر آهن، تاثیر آن در کاهش توانایی یادگیری و کاهش مقاومت در برابر عفونت ها، خطرناک بودن عفونت دستگاه تناسلی و احتمال ابتلا به نازایی در اثر رعایت نکردن بهداشت فردی) و یک سوال راهنمای عمل تشکیل شده بود (منبع اطلاعاتی افراد در مورد بلوغ و رفتارهای بهداشتی این دوران) و چک لیست عملکرد از ۲۱ سوال شامل، تغذیه، مصرف قرص آهن، حمام کردن و طهارت گرفتن و نحوه انجام هر یک، استفاده از نوار بهداشتی، لباس زیر نخی و رنگ روشن و بهداشت لباس زیر، انجام فعالیت های روزانه و ورزش سبک، روش های کنترل درد، مراجعه به پزشک در صورت داشتن درد شدید، بهداشت پوست و کنترل جوش ها، بهداشت ناحیه تناسلی، تعویض نوار بهداشتی و نحوه دفع آن تشکیل شده بود. جهت نمره دهی اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی از مقیاس لیکرت ۵ امتیازی استفاده شد به طوری که به جواب اشتباه نمره ۱ و به جواب درست نمره ۵ تعلق گرفت و در نمره دهی سوالات عملکرد به جواب درست نمره ۱ و به جواب نادرست نمره صفر تعلق گرفت. روایی پرسشنامه از طریق اعتبار محتوا، بدین صورت که پرسشنامه بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی و رفتارهای بهداشتی دوران بلوغ و عادت ماهیانه، با توجه به منابع و کتب معتبر تهیه و پس از آن توسط اساتید صاحب نظر بررسی و نظریات آنان در پرسشنامه اعمال گردید نهایتاً پس از رفع برخی اشکالات و ابهامات روایی آن تایید شد، پایایی پرسشنامه از طریق آزمون آلفای کرونباخ با ضریب پایایی ۰/۸۵ تایید گردید. متغیر مستقل مطالعه، آموزش براساس الگوی اعتقاد بهداشتی بود. متغیرهای وابسته شامل اجزاء الگوی اعتقاد بهداشتی (حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، منافع درک شده) و عملکرد بودند.

(افراد می توانستند بیشتر از یک مورد انتخاب کنند). ۴۷/۷ درصد (۲۱ نفر) ماهی یکبار، ۲۹/۵ درصد (۱۳ نفر) با فاصله بیشتر از یک ماه، ۱۱/۴ درصد (۵ نفر) هر پانزده روز و ۱۱/۴ درصد (۵ نفر) هفتگی به مرخصی می رفتند. میانگین سن اولین عادت ماهیانه افراد  $12/67 \pm 1/41$  بود، ۵۴/۱ درصد افراد (۳۳ نفر) در ۱۳-۱۲ سالگی، ۲۶/۲ درصد (۱۶ نفر) ۱۶-۱۴ سال و ۱۹/۷ درصد (۱۲ نفر) آنها برای اولین بار در سن ۱۱-۹ سالگی عادت ماهیانه شده بودند. ۹۳/۴ درصد (۵۷ نفر) افراد قبل از مداخله آموزشی در مورد بهداشت دوران بلوغ آموزش دیده بودند که ۵۰/۹ درصد (۲۹ نفر) در مدرسه، ۳۵/۱ درصد (۲۰ نفر) در مراکز شبانه روزی و ۱۴ درصد (۸ نفر) توسط مدرسه و مرکز آموزش دیده بودند، ۶/۶ درصد افراد (۴ نفر) در این مورد هیچ گونه آموزشی دریافت نکرده بودند. در رابطه با شاخص های توصیفی اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی، پس از مداخله آموزشی در مقایسه با قبل از آن میانگین نمره حساسیت درک شده از  $16/62 \pm 3/3$  به  $20/88 \pm 4/17$ ، شدت درک شده از  $18/85 \pm 4/05$  به  $22/56 \pm 3/7$ ، منافع درک شده از  $20/83 \pm 3/8$  به  $25/9 \pm 4/36$  و موانع درک شده از  $5/73 \pm 22/72$  به  $5/11 \pm 28/45$  افزایش یافت. در مورد عملکرد نیز میانگین نمره از  $12/11 \pm 4/43$  به  $16/5 \pm 2/79$  افزایش یافت (جدول ۱). بررسی توزیع فراوانی راهنمای عمل افراد نشان داد، بیشترین راهنمای عمل افراد مربی بهداشت مدرسه (۵۰/۸ درصد، ۳۱ نفر) می باشد و کتاب افراد ملاقات کننده، کسانی که افراد در طول مرخصی نزد آنها می روند، دوستان مدرسه، هم اتاقی و دوستان مرکز، کارکنان مراکز بهداشتی درمانی، کلاس های مرکز، تلویزیون، مشاور مدرسه، معلمان، روزنامه و مجله، جزوات آموزشی و رادیو در رتبه های بعدی قرار داشتند (افراد می توانستند بیشتر از یک مورد انتخاب کنند) (جدول ۲). پس از مداخله آموزشی نتایج آزمون آماری ویلکاکسون نشان داد اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی (حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده) و عملکرد افراد در خصوص بهداشت بلوغ جسمی در

رتبه علامت دار ویلکاکسون برای دو نمونه وابسته با استفاده از نرم افزار SPSS16 جهت مقایسه داده ها قبل و بعد از مداخله استفاده شد .

## نتایج

در این پژوهش در مجموع ۶۱ نفر در مطالعه شرکت کردند و هیچ گونه ریزشی در تعداد افراد ایجاد نشد. میانگین سن افراد  $16/08 \pm 1/9$  بود، ۳۴/۴ درصد (۲۱ نفر) از دختران در فاصله سنی ۱۵-۱۴ سال، ۲۹/۵ درصد (۱۸ نفر) ۱۹-۱۸ سال، ۲۶/۲ درصد (۱۶ نفر) ۱۷-۱۶ سال و ۹/۸ درصد (۶ نفر) در فاصله سنی ۱۳-۱۲ قرار داشتند. از نظر مقطع تحصیلی ۵۲/۵ درصد (۳۲ نفر) در دبیرستان و بالاتر، ۴۲/۶ درصد (۲۶ نفر) راهنمایی و ۴/۹ درصد (۳ نفر) در مقطع ابتدایی بودند. سن ورود به مراکز شبانه روزی  $36/1$  درصد افراد (۲۲ نفر) ۱۰-۶ سال،  $32/8$  درصد (۲۰ نفر) ۱۵-۱۱ سال و  $31/1$  درصد (۱۹ نفر) آنها ۵-۱ سال بوده است. طول مدت اقامت در مراکز  $39/3$  درصد افراد (۲۴ نفر) ۱۲-۷ سال،  $37/7$  درصد (۲۳ نفر) ۶-۱ سال و ۲۳ درصد (۱۴ نفر) ۱۳ سال و بالاتر بود. از نظر افراد ملاقات کننده  $32/8$  درصد (۲۰ نفر) افراد توسط مادر،  $24/6$  درصد (۱۵ نفر) برادر،  $23$  درصد (۱۴ نفر) سایر افراد ( اقوام، خیرین) و  $19/7$  درصد (۱۲ نفر) توسط خواهر ملاقات می شدند،  $24/6$  درصد (۱۶ نفر) افراد ملاقات کننده نداشتند (افراد می توانستند بیشتر از یک مورد انتخاب کنند). از میان کسانی که ملاقات کننده داشتند،  $61/7$  درصد (۲۹ نفر) ماهی یکبار،  $19/1$  درصد (۹ نفر) پانزده روز یکبار،  $10/6$  درصد (۵ نفر) با فاصله بیشتر از یک ماه و  $8/5$  درصد (۴ نفر) هفتگی ملاقات می شدند  $29/5$  درصد (۱۸ نفر) افراد به مرخصی نمی رفتند،  $24/6$  درصد آنها (۱۱ نفر) در طول مرخصی نزد مادر،  $21/3$  درصد (۱۳ نفر) پدر،  $19/7$  درصد (۱۲ نفر) سایر افراد (اقوام، خیرین)،  $18$  درصد (۱۱ نفر) برادر و  $16/4$  درصد (۱۰ نفر) نزد خواهر می رفتند

مقایسه با قبل از مداخله تغییرات معنی داری داشته است (جدول ۳).

## بحث

از نظر ارتقای سلامت خود مراقبتی زنان باید تقویت شود (Khan et al. 2000) آموزش در مورد قاعدگی باید قبل از اولین عادت ماهیانه شروع شود تا دختران از لحاظ جسمی و روانی آماده شوند (Chan et al. 2009). الگوها و نظریه ها، راهنمایی برای فعالیت های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت هستند، الگوها با استفاده از چند نظریه به متخصصان کمک می کنند تا یک مشکل را در ساختار یا چارچوبی خاص درک کنند، استفاده از الگوهای خاص نظیر الگوی اعتقاد بهداشتی در برنامه های آموزشی می تواند در تبیین مواردی که نیاز به درک اضافی دارد کمک کننده باشد (Torshizi et al. 2009) با توجه به کاربرد موثر الگوی اعتقاد بهداشتی در مطالعات گوناگون در این پژوهش برای اولین بار از الگوی اعتقاد بهداشتی جهت ارتقای بهداشت بلوغ جسمی دختران استفاده شد، که نتایج آزمون آماری موید تاثیر آن بر ارتقای بهداشت بلوغ جسمی آنها می باشد (جدول ۳). پس از مداخله آموزشی حساسیت و شدت درک شده افراد در خصوص بهداشت بلوغ جسمی در مقایسه با قبل از مداخله از لحاظ آماری تغییرات معنی داری داشت (جدول ۳). در مطالعه ای که بر اساس تاثیر الگوی اعتقاد بهداشتی بر آگاهی و نگرش رابطان بهداشت درباره آزمایش پاپ اسمیر در مراکز شهری شهرستان قزوین انجام شد (Yakh Forowshha et al. 2008)، همچنین مداخلات دیگری که در زمینه های، تبعیت از رژیم غذای دیابتی (Mardani Hamowleh and Shahraki vahed 2010) و پیشگیری از استئوپروز در زنان یائسه (Torshizi et al. 2009) انجام گرفت نتایج مشابهی بدست آمد. مطالعه ای با هدف تعیین تاثیر آموزش پیشگیری از پوکی استخوان بر دریافت کلسیم انجام شد،

آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی و تئوری عمل منطقی صورت گرفت پس از مداخله آموزشی حساسیت درک شده پوکی استخوان، منافع درک شده مصرف کلسیم و خودکارآمدی در ارتباط با مصرف کلسیم افزایش یافت که از لحاظ آماری معنی دار بود اما در ارتباط با شدت درک شده پوکی استخوان و موانع دریافت کلسیم تغییر معنی داری مشاهده نشد (Tussing and Chapman-Novakofski 2005). مطالعه زارع و همکاران نشان داد، قبل از آموزش اطلاعات دختران در مورد بهداشت بلوغ ناچیز و با باورهای نادرست همراه بود که پس از مداخله آموزشی باورهای نادرست در مورد بهداشت فردی و تغذیه اصلاح شده و باورهای درست جایگزین آنها شد (Zare et al. 2005). هر چه حساسیت درک شده بالاتر باشد احتمال اتخاذ رفتار پیشگیری کننده نیز بیشتر است، چرا که حساسیت درک شده به عنوان یکی از عوامل بسیار موثر در اتخاذ رفتار پیشگیری کننده در نظر گرفته می شود و پیشگیری واقعی و موفقیت آمیز بستگی به اطلاعات واقعی درباره حساسیت شخصی و خطرات مرتبط با آن دارد (Hazavehei et al. 2008) علاوه بر آن درک فرد از جدی و شدید بودن بیماری و پیامد و عوارض آن یکی از اجزای اصلی الگوی اعتقاد بهداشتی است که در اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری توسط افراد موثر می باشد (Tavasoli et al. 2010).

در این مطالعه پس از مداخله آموزشی منافع و موانع درک شده افراد در خصوص بهداشت بلوغ جسمی در مقایسه با قبل از مداخله از لحاظ آماری تغییرات معنی داری داشت (جدول ۳). مطالعه دیگری با هدف مقایسه تاثیر دو روش آموزشی متفاوت (ویدئو و مدل) بر باورها و رفتارهای تشخیص زودرس در ارتباط با سرطان سینه انجام شد، ۵۱ نفر افراد در گروه مدل و ۴۲ نفر آنها در گروه ویدئو قرار گرفتند، داده ها با استفاده از پرسشنامه ای که متشکل از سازه های مدل اعتقاد بهداشتی و چک لیست چگونگی خودآزمایی پستان بود جمع آوری گردید. پس از مداخله آموزشی در

و نگرش فرد ممکن است بر روی توسعه یک رفتار که می تواند به صورت پاسخی نسبت به یک موقعیت تجلی گردد، تاثیر گذارد (Sedghi sabet et al. 2003). ابتدا باید نگرش ها را شناخت سپس آموزش بر اساس تقویت یا اصلاح آن نگرش ها ارائه شود (Ghahremani et al. 2008) لذا آموزش بهداشت باید بر اساس برنامه هایی باشد که هرچه بهتر و سریعتر این رفتارهای بهداشتی را اصلاح کند زیرا اگر هدف ارتقای سلامت باشد، رفتار بهداشتی یک عامل مهم تاثیر گذار در این رفتار است و برای ایجاد رفتار بهداشتی باید از آموزش بهره گرفت همچنین باید به منظور افزایش تاثیر آموزش بهداشت بر عملکرد دختران جوان، دست اندرکاران و برنامه ریزان بهداشتی کشور باید بدرستی رابطه بین نگرش با رفتار بهداشتی را تشخیص دهند (Dabiri et al. 2009) و باورهای فرد را تحت تاثیر قرار دهند (Torshizi et al. 2009). نتایج این تحقیق نشان داد بیشترین درصد منبع اطلاعات افراد مربی بهداشت مدرسه می باشد، کتاب و افراد ملاقات کننده در رتبه های بعدی قرار داشتند (جدول ۲). در مطالعات دیگری که در زمینه بهداشت بلوغ انجام گرفته است مهمترین منبع اطلاعاتی افراد مادران (Rahnama et al. 2006, 2002, Zabih, 2006) و خانواده بوده اند (Alavi et al. 2008). مطالعه دیگری که در مصر انجام شد ۹۲/۲ درصد دختران رسانه را منبع اطلاعات خود بیان کرده بودند (El-Gilany et al. 2005) محیط خانه، محیط یادگیری و یاددهی از راه های مختلف بویژه تقلید است و فرزندان که قسمت عمده ای از عمر خود را در این محیط می گذرانند از اعضای خانواده خود بخصوص والدین الگو می گیرند این در حالی است که دختران مقیم در مراکز شبانه روزی از داشتن چنین نعمتی بی بهره اند (Nejat et al. 2008) در مطالعه ای که در خصوص تجربیات بلوغ دختران انجام شده بود دختران پیشنهاد کردند، یک برنامه آموزشی سودمند در مورد چگونگی غلبه بر واکنش های منفی شروع بلوغ و قاعدگی در اختیار آنها قرار بگیرد (Sommer 2009). در جامعه ما به

گروه مدل تغییرات معنی داری در حساسیت درک شده و خودکارآمدی در ارتباط با سرطان سینه همچنین منافع درک شده ماموگرافی در مقایسه با قبل از آموزش دیده شد (Avcı and Gozum 2009) در مطالعه ای که با هدف تاثیر آموزش بر باورهای بهداشتی، دانش و رفتارهای تشخیص زودرس در ارتباط با غربالگری سرطان پروستات انجام شد، ابزارهای مداخله شامل پوستر، جلسه آموزشی، وب سایت و یادآورهایی مثل ایمیل، و پیام تلفنی بود، جلسه آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی طراحی شده بود پس از مداخله آموزشی حساسیت درک شده در خصوص سرطان پروستات و غربالگری سرطان پروستات افزایش یافت در حالی که موانع درک شده کاهش پیدا کرد، این تغییرات از لحاظ آماری معنی دار بود، در اجزای دیگر مدل تغییری ایجاد نشده بود (Çapık and Gözüm 2011). مطالعه ای با هدف تاثیر مدل اعتقاد بهداشتی بر عملکردهای پیشگیری کننده از کشیدن سیگار در دانش آموزان اول دبیرستان انجام شد پس از مداخله آموزشی تغییرات معنی داری در منافع و موانع درک شده ایجاد شد (Sharifi-Rad et al. 2007). مطالعات نشان می دهد که موانع درک شده، مهمترین جزء الگوی اعتقاد بهداشتی در انجام رفتارهای توصیه شده است (Mardani Hamowleh and Shahraki Vahed 2010). پس از مداخله آموزشی عملکرد افراد در خصوص بهداشت بلوغ جسمی در مقایسه با قبل از مداخله از لحاظ آماری تغییر معنی داری داشت (جدول ۳) و آموزش سبب بهبود عملکرد آنان گردید. همانگونه که نتایج این پژوهش نشان داد ارتقای ادراکات سبب بهبود عملکرد افراد گردید. بنابراین آموزش دهندگان سلامت باید به اهمیت نقش ادراکات در اتخاذ رفتارهای بهداشتی تاکید کنند و از طریق تحت تاثیر قرار دادن ادراکات افراد را به سمت رفتار مورد نظر سوق دهند. در مورد تاثیر نگرش بر عملکرد فرد به نقل از گانیه می نویسند اعمال و رفتار شخص تحت تاثیر نگرش های وی می باشد

مسئله را مورد توجه قرار داده و کلاس های آموزشی در خصوص نیازهای دختران نوجوان برای مربیان برگزار نمایند تا در مواردی که دختران با سوال مواجه می شوند قادر به پاسخگویی به آنها باشند. مسؤولان وزارت آموزش و پرورش باید به نقش مربیان بهداشت مدارس توجه نموده و امکانات و شرایط لازم را جهت ارائه خدمات در اختیار آنان قرار دهند، همچنین مسائل مربوط به دوران بلوغ در کتاب های درسی گنجانده شود تا دختران در مورد این مسائل از معلمان و مربیان بهداشت مدارس آموزش ببینند که این امر سبب جلوگیری کسب اطلاعات نادرست از مسیرهای دیگر می گردد. همچنین در مدارس کلاس های آموزشی در خصوص نیازهای دختران نوجوان جهت والدین برگزار گردد تا آنها به ویژه مادران با این مسائل آشنایی داشته باشند. رسانه های گروهی و سازمان صدا و سیما از مراکز و منابع دیگری می باشند که می توانند در این زمینه نقش موثری ایفا کنند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد ۱۴۲۶۶ و بخشی از پایان نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد می باشد. بدین وسیله از دانشگاه علوم پزشکی تهران که بخشی از تامین مالی این طرح را به عهده داشت، همچنین همکاری سازمان بهزیستی تهران، مسؤولین مراکز شبانه روزی بهزیستی و همه شرکت کنندگان در این مداخله تشکر می گردد.

دلیل فرهنگی نه اعتقادی و مذهبی، اکثر نوجوانان به خصوص دختران از اطلاعات صحیح و مناسب در ارتباط با تغییرات جسمی و روانی دوران بلوغ محروم می باشند و چه بسا به دلیل کسب اطلاعات از منابع ناآگاه و غیر موثق در زندگی خانوادگی خود دچار مشکلات جسمی و روانی شوند، بنابراین حمایت از این قشر جهت داشتن زندگی سالم، پر نشاط و توأم با حس مسؤولیت باید در برنامه های بهداشتی گنجانده شود و برای آموزش، مراقبت و مشاوره آنان تلاش شود (Abdolahi et al. 2004).

### نتیجه گیری

با توجه به یافته های پژوهش چنین استنباط می شود مداخله آموزشی حاضر تاثیر مثبتی در بهبود ادراکات (شدت درک شده، حساسیت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده) و عملکرد جسمی افراد مورد مطالعه داشته است، لذا شایسته است از این الگو در برنامه ریزی های آموزشی مربوط به مسائل دوران بلوغ دختران نوجوان بهره گرفته شود. از محدودیت های این پژوهش می توان به شرایط خاص افراد، حساسیت نسبت به موضوع بلوغ و مسائل این دوران اشاره کرد، به این دلیل ارتباط برقرار کردن با آنها مشکل بود که این مسئله مستلزم صرف زمان و برگزاری جلسات بیشتر بود، همچنین مراجعه به مراکز و هماهنگ کردن جلسات آموزشی به دلیل تعدد آنها و دور بودن محل آنها از یکدیگر بسیار مشکل بود. با توجه به اینکه مربیان مراکز شبانه روزی بهزیستی، مدت زمان بیشتری با دختران در ارتباط هستند، مدیران سازمان بهزیستی این



جدول ۱- شاخص های توصیفی اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی (حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده و عملکرد) در خصوص بهداشت بلوغ جسمی قبل و یک ماه و بعد از مداخله آموزشی

انحراف معیار $\pm$ میانگین		متغیر مورد نظر
بعد از مداخله	قبل از مداخله	
$20/88 \pm 4/17$	$15/62 \pm 3/3$	حساسیت درک شده
$22/56 \pm 3/71$	$18/85 \pm 4/05$	شدت درک شده
$28/45 \pm 5/11$	$22/72 \pm 5/73$	موانع درک شده
$25/9 \pm 4/36$	$20/83 \pm 3/86$	منافع درک شده
$16/5 \pm 2/79$	$12/11 \pm 4/43$	عملکرد

جدول ۲- توزیع فراوانی دختران نوجوان ساکن مراکز شبانه روزی بهزیستی شهر تهران بر حسب راهنمای عمل

درصد	تعداد	راهنمای عمل
۶/۶	۴	رادیو
۱۹/۷	۱۲	تلویزیون
۴۲/۶	۲۶	کتاب
۱۳/۱	۸	روزنامه و مجله
۱۱/۵	۷	جزوات آموزشی
۵۰/۸	۳۱	مریی بهداشت مدرسه
۲۴/۶	۱۵	کارکنان مراکز بهداشتی درمانی
۱۴/۸	۹	معلمین
۱۶/۴	۱۰	مشاور مدرسه
۳۱/۱	۱۹	دوستان مدرسه
۲۹/۵	۱۸	هم اتاقی و دوستان مرکز شبانه روزی
۲۱/۳	۱۳	کلاس هایی که در مرکز شبانه روزی تشکیل می شود
۳۶/۱	۲۲	کسانی که به ملاقات می آیند
۳۴/۴	۲۱	کسانی که افراد به مرخصی نزد آنان می روند

جدول ۳- مقایسه متغیرهای مورد مطالعه (حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده، عملکرد) واحدهای مورد پژوهش در خصوص بهداشت بلوغ جسمی قبل و یک ماه و بعد از مداخله آموزشی با استفاده از آزمون ویلکاکسون

متغیر مورد نظر	تعداد	میانگین رتبه ها	مجموع رتبه ها	نتیجه آزمون ویلکاکسون*
حساسیت درک شده قبل و بعد از مداخله	رتبه های منفی	۱۳/۲۸	۱۱۹/۵	$z = -۵/۸۶۳$
	رتبه های مثبت	۳۳/۵۴	۱۷۱۰/۵	$p < ۰/۰۰۱$
	گره خورده	۱		
	جمع	۶۱		
شدت درک شده قبل و بعد از مداخله	رتبه های منفی	۱۸/۹۳	۱۳۲/۵	$z = -۵/۰۷۸$
	رتبه های مثبت	۲۷/۶۸	۱۲۴۵/۵	$p < ۰/۰۰۱$
	گره خورده	۹		
	جمع	۶۱		
موانع درک شده قبل و بعد از مداخله	رتبه های منفی	۱۲/۵۵	۱۳۸	$z = -۵/۷۲۵$
	رتبه های مثبت	۳۴/۵۳	۱۶۹۲	$p < ۰/۰۰۱$
	گره خورده	۱		
	جمع	۶۱		
منافع درک شده قبل و بعد از مداخله	رتبه های منفی	۲۴/۶	۱۲۳	$z = -۵/۶۷۹$
	رتبه های مثبت	۲۹/۹۶	۱۵۸۸	$p < ۰/۰۰۱$
	گره خورده	۳		
	جمع	۶۱		
عملکرد قبل و بعد از مداخله	رتبه های منفی	۱۶/۴	۸۲	$z = -۵/۱۹۸$
	رتبه های مثبت	۲۵/۴۴	۱۰۹۴	$p < ۰/۰۰۱$
	گره خورده	۱		
	جمع	۴۹		

\*نتایج آزمون بر اساس رتبه های منفی می باشد.

## References

- Abdolahi, F., SHaebankhani, b. and khani, S., 2004. Health education needs of adolescent girls to help students of Mazandaran, 2004. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 14, pp. 56-63 [In Persian].
- Alavi, M., Pshneh, K. and KHosravi, A., 2008. Knowledge, attitude and performance of Girl students of The third stage guidance about puberty health. *Journa of Health Sciences Research Institute, University Jihad*.8, pp. 59-65 [In Persian].
- Ali, T.S. and Rizvi, S.N., 2010. Menstrual knowledge and practices of female adolescents in urban Karachi, Pakistan. *Journal of Adolescence*, 33, pp. 531-541.
- Avcı, I.A. and Gozum, S., 2009. Comparison of two different educational methods on teachers' knowledge, beliefs and behaviors regarding breast cancer screening. *European Journal of Oncology Nursing*, 13, pp. 94-101.
- Bayat, M., Akbar sharifi, T., Nazari jayrani, M., Shahriyar, Z. and Hahgani, H., 2006. Behavioral problems of children at age of 7-11 years old in foster care centers. *Iranian Journal of Nursing*, 19, pp.53-60 [In Persian].
- Çapik, C. and Gozum, S., 2011. The effect of web-assisted education and reminders on health belief, level of knowledge and early diagnosis behaviors regarding prostate cancer screening. *European Journal of Oncology Nursing*.16(1), pp. 71-77.
- Center, I.S., 2007. Selected results of population and housing census 2006 .In: Publication, S. C. (ed.). Tehran [In Persian].
- Chan, S., Yiu, K.W., Yuen, P., Sahota, D. and Chung, T., 2009. Menstrual problems and health-seeking behaviour in Hong Kong Chinese girls. *Hong Kong Med J*, 15, pp. 18-23.
- Dabiri, F., Abedini, S., SHahi, A. and Kamjow, A., 2009 .Camparison tow methods of training on, knowledge, attitude, and performance of high scool girls in Bandar abbas on menstrual hygiene, 1384-1385. *Hormozgan medical Journal*, 12, pp. 271-279 [In Persian].
- Dahl, R.E. and Gunnar, M.R., 2009. Heightened stress responsiveness and emotional reactivity during pubertal maturation: Implications for psychopathology. *Development and Psychopathology*, 21, pp. 1-6.
- Davidovici, B.B. and Wolf, R., 2010. The role of diet in acne: facts and controversies. *Clinics in Dermatology*, 28, pp. 12-16.
- El-Gilany, A.H., Badawi, K. and El-Fedawy-FEDAWY, S., 2005. Menstrual Hygiene among Adolescent Schoolgirls in Mansoura, Egypt. *Reproductive Health Matters*, 13, pp. 147-152.
- Gajdos, Z.K.Z., Henderson, K.D., Hirschhorn, J.N. and Palmert, M.R., 2010. Genetic determinants of pubertal timing in the general population. *Molecular and cellular endocrinology*, 324, pp. 21-29.
- Ghahremani, L., Haydarnya, A., Babaei, G. and Nazari, M., 2008. Effects of puberty health education on health behaviors among girls public school in Chabahar. *The Persian Gulf Biomedical research Institute and Persian Gulf Tropical Medicine Research Center and Infectious*, 11, pp. 61-68 [In Persian].
- Hazavehei, M.M., SHadzi, S., Asgari, T., Porabdyan, S. and Hassanzadeh, A., 2008. The effect of safety education based on Health Belief Model (HBM) on the workers practice of Borujen industrial town in using the personal protection respiratory equipments. *Journal of the Iranian health*, 5, pp. 21-30 [In Persian].
- Houston, A.M., Abraham, A., Huang, Z. and D'angelo, L.J., 2006. Knowledge, attitudes, and consequences of menstrual health in urban adolescent females. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 19, pp. 271-275.
- Kaminski, B. and Palmert, M., 2008. Human Puberty: Physiology, Progression, and Genetic Regulation of Variation in Onset.

- Hormones, Brain, and Behavior (2nd ed). Elsevier Science (USA), San Diego, CA. Copyright Elsevier.*
- Kartal, A. and Özsoy, S.A., 2007. Validity and reliability study of the Turkish version of Health Belief Model Scale in diabetic patients. *International journal of nursing studies*, 44, pp. 1447-1458.
- Khan, A., Population, C. and United nations population, F., 2000. *Adolescents and Reproductive Health in Pakistan: A Literature Review: Final Report*, Population Council.
- Malek afzali, H., Jandaghi, J., Robabalameh, M. and Zare, M., 2000. Study of educational needs of 12-14 years old girls about adolescent and determines appropriate and effective strategies for adolescent health education. *koomesh*, 1, pp. 39-47 [In Persian].
- Mardani hamowleh, M. and shahraki Vahed, A., 2010. The effect of education on the health belief model of to adherence diabetic diet. *Iranian Journal of Diabetes and lipid*, 9, pp. 268-275 [In Persian].
- Marni, S., 2010. Where the education system and women's bodies collide: The social and health impact of girls' experiences of menstruation and schooling in Tanzania. *Journal of Adolescence*, 33, pp. 521-529.
- Michael, J., 2009. An Integrative Review of the Health Care Needs of Female Adolescents. *The Journal for Nurse Practitioners*, 5, pp. 274-283.
- Narayan, K., Srinivasa, D., Pelto, P. and Veeramal, S., 2001. Puberty rituals, reproductive knowledge and health of adolescent schoolgirls in South India. *Asia Pacific Population Journal*, 16, pp. 225-238.
- Nejat, N., Kashani neya, Z. and Memaryan, R., 2008. A comparative study of health behaviors among adolescent girls under the welfare boarding centers with female-headed households. *Journal of Nursing and Midwifery School, Tehran University of Medical Sciences (Hayat)*, 14, pp. 49-59 [In Persian].
- Phuanukoonnon, S., Brough, M. and Bryan, J. H., 2006. Folk knowledge about dengue mosquitoes and contributions of health belief model in dengue control promotion in Northeast Thailand. *Acta tropica*, 99, pp. 6-14.
- Pinyerd, B. and Zipf, W.B., 2005. Puberty Timing Is Everything. *Journal of Pediatric Nursing*, 20, pp. 75-82.
- Radfar, M., 1997. *A comparative study of health behaviors in adolescent girls 11-18 years old during the period under welfare boarding facilities with female – headed households in the Tehran*. MA, University of Sociale Welfare Rehabilitation Sciences.
- Rahnama, M., Meshki, A.B., Dalir, Z. and Mazlom, R., 2006. Health status of Menstruation in girls high school in zabul. *Dena Journal*, 1, pp. 11-17 [In Persian].
- Santer, M., Wyke, S. and Warner, P., 2008. Women's management of menstrual symptoms: Findings from a postal survey and qualitative interviews. *Social Science and amp; Medicine*, 66, pp. 276-288.
- Saxbe, D.E. and Repetti, R.L., 2009. Brief report: Fathers' and mothers' marital relationship predicts daughters' pubertal development two years later. *Journal of Adolescence*, 32, pp. 415-423.
- Sedghi sabet, M., Hasavari, F. and Sayed fazel por, F., 2003. A Survey of Knowledge, Attitude, and Health Behaviour of Girl Studeuts about Puberty. *Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences*, 12, pp. 31-38 [In Persian].
- Sharifi rad, G., Hazavei, M., Hasan zadeh, A. and Danesh amouz, A., 2007. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. *Journal of Medical Sciences, Arak*, 10, pp. 1-8 [In Persian].
- Solhi, M., Shojaei zadeh, D., Seraj, B. and Faghih zadeh, S., 2000. Oral health education through health belief model. *Kosar Medical Journal*, 5, pp. 27-35 [In Persian].

- Sommer, M., 2009. Ideologies of sexuality, menstruation and risk: girls' experiences of puberty and schooling in northern Tanzania. *Culture, health and sexuality*, 11, pp. 383-398.
- Tavasoli, E., Hassanzadeh, A., Ghyasvand, R., TOL, A. and Shojaeizadeh, D., 2010. The impact of education on the health belief model to promote preventive nutritional habits of heart disease - disease of the housewives in the. *Journal of School Health and Institute of Health Research*, 8, pp. 11-23 [In Persian].
- Torshizi, L., Anoosheh, M., Ghofranipoor, F. A., Ahmadi, F.A. and Hoshyar rad, A., 2009. The effect of education based on health belief model on preventive factors of osteoporosis among postmenopausal women. *Iran Journal of Nursing*, 22, pp. 71-82 [In Persian].
- Tussing-humphreys, L.M., Liang, H., Nemeth, E., Freels, S. and Braunschweig, C.A., 2009. Excess Adiposity, Inflammation, and Iron-Deficiency in Female Adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 109, pp. 297-302.
- Tussing, L. and Chapman novakofski, K., 2005. Osteoporosis prevention education: Behavior theories and calcium intake. *Journal of the American Dietetic Association*, 105, pp. 92-97.
- Wanat, S., Whisnant, J., Reicherter, D., Solvason, B., Juul, S., Penrose, B. and Koopman, C., 2010. Coping with the challenges of living in an Indonesian residential institution. *Health Policy*, 96, pp. 45-50.
- Wu, T.Y., West, B., Chen, Y.W. and Herger, C., 2006. Health beliefs and practices related to breast cancer screening in Filipino, Chinese and Asian-Indian women. *Cancer detection and prevention*, 30, pp. 58-66.
- Yakhforowshha, A., Solhi, M. and Ebadi fardazar, F., 2008. Effect of health education through health belief model on knowledge and attitude of health volunteers about test pap smear in urban centers. *Journal of Midwifery and Nursing school, Shahid beheshti*, 18 [In Persian].
- Zabihi, A., 2002. Effect of training on knowledge and performance of students in relation to puberty health. *Journal of babol University Medical of Sciences*, 14, pp. 58-62 [In Persian].
- Zare, M., Malek afzali, H., Jandaghi, J., Robab alameh, M., Kolahdoz, M. and Asadi, O., 2005. Effect of Training Regarding Puberty on Knowledge, Attitude and Practice of 12-14 year old Girls. *Journal Medicine, Iran University of Medical Sciences*, 14, pp. 18-26 [In Persian].

## **The effect of education based on health belief model on promotion of physical puberty health among teen girls in welfare boarding centers in Tehran**

*Shirzadi, S.*, MSc. Student, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Shojaeezadeh, D.*, Ph.D. Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran-Corresponding author: shojae5@yahoo.com

*Taghdisi, M.H.*, Ph.D. Associate professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Hosseini, F.*, MSc. Instructor, Department of Statistics and Math, School of Management and Medical information, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: Dec 19, 2011

Accepted: Jun 5, 2012

### **ABSTRACT**

**Background and Aim:** Puberty as a stage of life is an important developmental process. Teen girls have numerous health care needs and their specific issues should be considered. This study mainly aimed to determine the impact of education based on health belief model on promotion of physical puberty health among female teenagers who were residents in welfare boarding centers in Tehran city.

**Materials and Methods:** It was a quasi-experimental intervention study, conducted in welfare boarding centers of Tehran city among inhabitant girls with 12 to 19 years old. All eligible persons were selected (n=61). Data collection tool was a questionnaire including demographic information, health belief components, physical function during menstruation, completed before and one month after training by interview. Educational intervention was implemented in 3 months. Data was analyzed by Wilcoxon statistical test using SPSS16 software.

**Results:** After educational intervention, perceived severity ( $p < 0.001$ ), perceived susceptibility ( $p < 0.001$ ), perceived barriers ( $p < 0.001$ ), perceived benefits ( $p < 0.001$ ), and physical function during menstruation were significantly different.

**Conclusion:** Educational intervention improved girls' perceptions and performance. Thus, health belief model should be used for puberty health education planning in female adolescents.

**Key words:** Health education, Health belief model, Physical puberty health, Female adolescents, Welfare boarding centers