

The Effect of Education Based on the Locus of Control Theory on Knowledge and Behaviors of Puberty and Reproductive Health of the Junior High School Students in Farooj

Vatanparast Z^{1,3}, Peyman N^{*2,3}, Esmaeili H^{4,3}, Jafari Y⁵

1.MSc Health Education and Promotion, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnourd, Iran

2.Ph.D. in Health Education and Promotion, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3.Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

4. Ph.D. in Statistics, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

5.MSc Health Education and Promotion, School of Public Health, North khorasan University of Medical Sciences, Bojnourd, Iran

* *Corresponding author.* Tel: +989155026195, Fax: +985138522775, E-mail: peymann@mums.ac.ir

Received: May 5, 2019

Accepted: May 4, 2020

ABSTRACT

Background & objectives: Adolescence is one of the most important and the most sensitive periods in human life. One of the most fundamental changes to this period for a person is changes caused by beginning of puberty. Having enough knowledge about this process helps to get through this critical period easily and carefree, especially in girls. The purpose of this research was to determine the effect of education based on the locus of control theory on the puberty health of the junior high school girl students in Faruj in 1996.

Methods: This study was a quasi-experimental intervention study. 100 junior high school girl students participated in the study by random allocation in 2 experimental and control groups (50 people in each arm). The data gathering tool was a demographic and field information questionnaire on knowledge and students' performance in puberty health and Walton locus of Control Questionnaire. Students completed the questionnaires before starting the curriculum. The intervention was performed in the experimental group during 5 sessions. Questionnaires were completed again for both groups immediately and 3 months after the intervention. Mean scores before, immediately and 3 months after the educational intervention were measured and compared in the two groups. Data were analyzed using SPSS-24 software and statistical tests. Significance level was considered 0.05.

Results: The mean score of puberty health of students before training was not significantly different in the experimental and control groups, while immediately after education the mean score of puberty health in the two groups was statistically significant ($p=0.001$). Also, the correlation between external locus of control and puberty health score was significant immediately after education ($p=0.0001$), while there was a significant correlation between internal locus of control after three months ($p=0.002$).

Conclusion: According to the findings of this study, it seems that the educational intervention had a positive effect on improving the puberty health of the subjects immediately after training, but due to the decrease in mean scores in the experimental group 3 months after the intervention, continuing education is an important point to consider; Therefore, it is worthwhile to teach puberty issues to improve the health behaviors of girls in this period.

Keywords: Education; Puberty; Locus of Control; Theory; Knowledge and Behavior

بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه منبع کنترل سلامت بر آگاهی و رفتارهای بهداشت بلوغ و باروری دانش آموزان دختر مقطع متوسطه اول فاروج در سال ۱۳۹۶

زینب وطن پرست^{۱*}، نوشین پیمان^{۲*}، حبیب الله اسماعیلی^{۳*}، یاسمن جعفری^۴

۱. کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
 ۲. استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
 ۳. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
 ۴. استاد، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی، مشهد، ایران
 ۵. کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
- * نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۵۵۰۲۶۱۹۵ فکس: ۰۵۱۳۸۵۲۲۷۷۵ ایمیل: peymann@mums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: نوجوانی یکی از مهمترین و حساس ترین دوره های زندگی انسان است. یکی از اساسی ترین تغییرات این دوره برای فرد تغییرات ناشی از شروع فرآیند بلوغ جسمی است. داشتن اطلاعات کافی از روند بروز این فرآیند کمک شایانی به گذر آسان و بی دغدغه از این دوره بحرانی بویژه در دختران می نماید. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر منبع کنترل سلامت بر بهداشت بلوغ دختران مقطع متوسطه اول شهرستان فاروج در سال ۹۶ طراحی و اجرا گردید.

روش کار: این پژوهش مطالعه مداخله ای نیمه تجربی بود. ۱۰۰ نفر از دانش آموزان دختر مقطع متوسطه اول با تخصیص تصادفی در ۲ گروه آزمون و کنترل (هر گروه ۵۰ نفر) در مطالعه شرکت نمودند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و زمینه ای در خصوص آگاهی و رفتار دانش آموزان در زمینه بهداشت بلوغ و پرسشنامه منبع کنترل سلامت والستون بود. دانش آموزان قبل از شروع برنامه آموزشی پرسشنامه ها را تکمیل نمودند. مداخله در گروه آزمون طی ۵ جلسه انجام گرفت. پرسشنامه ها بلافاصله و ۳ ماه بعد از انجام مداخله مجدداً برای هر ۲ گروه تکمیل گردیدند. میانگین نمرات قبل، بلافاصله و ۳ ماه پس از مداخله آموزشی در دو گروه اندازه گیری و مقایسه شدند. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS-24 و با استفاده از آزمون های آماری تجزیه و تحلیل گردیدند. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: میانگین نمره بهداشت بلوغ دانش آموزان قبل از آموزش در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معناداری نداشت، در حالی که بلافاصله بعد از آموزش میانگین نمره بهداشت بلوغ در دو گروه تفاوت آماری معناداری داشت ($p=0/001$). همچنین همبستگی بین منبع کنترل سلامت بیرونی و نمره بهداشت بلوغ در مرحله بلافاصله بعد از آموزش معنی دار بود ($p=0/0001$)، در حالی که ۳ ماه بعد از آموزش با منبع کنترل سلامت درونی همبستگی معناداری داشت ($p=0/002$).

نتیجه گیری: با توجه به یافته های این مطالعه به نظر می رسد مداخله آموزشی تأثیر مثبتی در بهبود بهداشت بلوغ افراد مورد مطالعه بلافاصله بعد از آموزش داشته است، اما با توجه به کاهش میانگین نمرات در گروه آزمون ۳ ماه بعد از مداخله، استمرار آموزش ها نکته مهمی است که باید مد نظر قرار گیرد؛ لذا شایسته است آموزش مسائل بلوغ، جهت بهبود رفتارهای بهداشتی دختران در این دوران به طور مرتب مورد تأکید اولیای مدرسه و مربیان قرار گیرد.

واژه های کلیدی: آموزش، بلوغ، منبع کنترل سلامت، نظریه، آگاهی و رفتار

دریافت: ۹۸/۲/۱۵ پذیرش: ۹۹/۲/۱۵

مقدمه

طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی^۱ افراد ۱۰ تا ۱۹ ساله، نوجوان نامیده می‌شوند. بلوغ یکی از بحرانی‌ترین مراحل رشد و نمو در دوره نوجوانی می‌باشد که با تغییر شکل ظاهر بدن همراه است. «بهداشت بلوغ شامل اصول و مراقبت‌هایی است که منجر به حفظ و ارتقاء سلامت روانی، جسمی و عاطفی در طول زندگی فرد می‌شود» (۱). طبق سرشماری نفوس و مسکن سال ۹۵ جمعیت نوجوانان کشور ۱۳/۹۴ درصد (۱۱۱۴۷۳۸۱ نفر) می‌باشد که از این میزان ۶/۸۱ درصد (۵۴۵۰۲۷۰ نفر) را دختران نوجوان تشکیل می‌دهند، این میزان در استان خراسان شمالی به ترتیب ۱۵/۷۱ درصد و ۷/۷۳ درصد و در شهرستان فاروج ۱۵/۲۱ درصد و ۷/۲۸ درصد می‌باشد (۲).

بلوغ مرحله ای از رشد است که همه نوجوانان اعم از پسر و دختر، آن را تجربه می‌نمایند. تعابیر مختلف دین‌پژوهان و روان‌شناسان از این دوره، حاکی از اهمیت و حساسیتی است که آن‌ها برای پدیده بلوغ قائلند. برخی بلوغ را ولادت دوم می‌خوانند و استانی‌ها معتقد است نوجوانی دوره طوفان، فشار و یک جهش ناگهانی است (۱). گویی نوجوان در آستانه ورود به دوره بلوغ با جهانی نو آشنا می‌شود و دیگر باره متولد می‌گردد (۳). مسائلی که فرد و جامعه در دوران بلوغ با آن‌ها مواجه می‌شوند بسیار متعدد و متنوع هستند. اهمیت توجه به دوران بلوغ دختران از آن جهت است که اگر دقت و نظارت لازم صورت نگیرد ممکن است این دختران در آینده مادرانی شوند که از سلامت، آگاهی و اعتماد به نفس کافی برخوردار نباشند و خود فرزندانی ناآگاه تحویل جامعه دهند. از این رو سرمایه‌گذاری در امور مربوط به دختران را باید نوعی سرمایه‌گذاری در توسعه ملی به شمار آورد (۴).

دوره بلوغ زمان کسب قدرت باروری است و بسیاری از مشکلات مخاطره‌آمیز، ازدواج‌های ناموفق، حاملگی‌های ناخواسته، نازایی، بیماری‌های عفونی منتقله از طریق جنسی، مشکلات عدیده جسمی، روانی و اجتماعی از این دوره نشأت می‌گیرد. با توجه به این موضوع عدم آگاهی دختران از مکانیسم‌های دوران بلوغ و قاعدگی باعث بسیاری از مشکلات جسمی، روانی و رفتاری در آنها می‌گردد (۵).

شروع قاعدگی^۲ یک مرحله تکاملی در زندگی زنان است. این واقعیت یک روند بیولوژیکی، روحی و اجتماعی است و یک زن جوان در این دوران نیاز به درک چگونگی این واقعه دارد. بنابراین حمایت روحی، اجتماعی و دادن آگاهی‌های بهداشتی از طریق منابع موثق علمی و با روش‌های آموزشی متنوع از اصول مهم مراقبت‌های این دوران است. در فرهنگ ایرانی، موضوع قاعدگی و بهداشت بلوغ به ندرت مورد بحث قرار گرفته است که به طور عمده مربوط به محدودیت‌های فرهنگی (احساس شرم و گناه توسط دختر از بیان موضوع، بی‌اطلاعی مادران از نحوه پیش‌آگهی‌دادن به دختران قبل از شروع قاعدگی تا نحوه برخورد با آن را در زمان شروع بدانند و...) می‌شود که از رساندن اطلاعات صحیح و کافی به جوان‌ترها ممانعت شده، در نتیجه اعتقادات غلط در مورد درد هنگام قاعدگی (که ممکن است روزهای غیبت از مدرسه را فراهم کند) و بهداشت قاعدگی در بین نوجوانان دختر ایجاد می‌شود (۵).

با این اوصاف یکی از نیازهای اساسی بهداشت بلوغ و باروری ارتقاء سطح آگاهی و دانش نوجوانان درباره آن و در چارچوب فرهنگ و اعتقادات جامعه است. دختران و خانم‌ها غالباً خواهان و نیازمند اطلاعاتی در مورد قاعدگی هستند و اطلاعات آنها ممکن است محدود یا نادرست باشد. آموزش بهداشت قاعدگی به‌عنوان حق طبیعی نوجوانان و جوانان یکی از

² Menstruation¹ World Health Organization

محورهای اصلی بهداشت باروری و از اولویت‌های مهم بهداشتی است (۴). در مطالعه آبیوی- کوتی^۱ بر روی دختران نیجریه، منبع اصلی کسب اطلاعات در مورد بلوغ را خانواده ذکر کردند (۶). مطالعه‌ای که بر روی دختران پایه دوم راهنمایی تهران انجام شد نشان داد که آموزش بهداشت بلوغ از طریق مربیان بهداشت، از آموزش از طریق مادران و معلمان موثرتر بوده و باعث ارتقاء رفتارهای بهداشتی نوجوان می‌گردد (۷). در مطالعه استوار و همکاران در خصوص مقایسه تأثیر دو روش آموزش ایفای نقش و کلاسیک در زمینه بهداشت قاعدگی بر رفتار دختران مدارس راهنمایی، روش آموزش ایفای نقش، برتری معنی‌داری نسبت به روش کلاسیک در ارتقای آگاهی و نگرش و عملکرد دختران در زمینه بهداشت قاعدگی را نشان داد (۸). در بررسی نیازهای آموزشی دختران ۱۴-۱۱ ساله دزفولی درباره سلامت جنسی یافته‌ها حاکی از آن بود که با توجه به میزان نیاز واحدهای پژوهش برای دریافت اطلاعات در زمینه سلامت جنسی و نقش مادران به عنوان مهمترین منبع انتقال اطلاعات به دختران، رویکردهای آموزشی مبتنی بر مردم (آموزش خانواده‌ها از طریق رابطین بهداشتی) بهترین راه حل محسوب می‌شود (۹). کولیه- هریس^۲ در مطالعه خود در خصوص زمینه‌های آموزشی که باید معلمان برای برنامه‌های آموزش بلوغ در نظر بگیرند به مواردی همچون بلوغ جنسی، عوامل اجتماعی- بیولوژیک از جمله بلوغ زودرس و استانداردهای آموزش حرفه‌ای در مدارس اشاره کرد. طراحان آموزش و پرورش ممکن است از این زمینه‌های آموزشی برای هدایت برنامه‌ریزی خود، انگیزه و نیازهای دانش‌آموزان، شناسایی اهداف، فرآیندها و راه‌حل‌ها استفاده کنند (۱۰).

با توجه به مطالب مذکور، ارائه اطلاعات درست و به‌هنگام به دختران نوجوان در سطح مدارس می‌تواند کمک شایانی در راستای پیشگیری از این مشکلات نموده و نوجوان را در بهترین سال‌های زندگی‌اش چهار مسائل روانی و عاطفی مخرب ننماید.

در آموزش بهداشت الگوهای بسیاری در زمینه تغییر رفتار وجود دارند که از جمله آن‌ها، منبع کنترل سلامت^۳ می‌باشد. بر طبق این الگو که اولین بار توسط راتر^۴ معرفی شد، اعتقاد افراد درباره توانایی کنترل بر پیامدهای زندگی‌شان سنجیده می‌شود. جهت‌گیری منبع کنترل افراد به گونه‌ای تعریف می‌شود که فرد موفقیت‌ها یا شکست‌های خود را به عوامل درونی یا بیرونی نسبت می‌دهد. افراد دارای منبع کنترل درونی معتقدند که کنترل جدی بر زندگی‌شان دارند و طبق آن نیز رفتار می‌کنند. اما افراد با جهت‌گیری بیرونی معتقدند که موفقیت‌ها و شکست‌های آنها توسط عوامل بیرونی مانند سرنوشت، شانس، افراد قدرتمند و نیروهای محیطی غیرقابل پیش‌بینی اداره می‌شوند. منبع کنترل افراد تأثیر زیادی بر رفتارشان دارد (۱۱). منبع کنترل سلامت، به عنوان یک میانجی یا مدیاتور^۵، بخشی از مسیر بین وضعیت فردی، وضعیت اجتماعی و سلامت را تشکیل می‌دهد. فرضیه‌ای که بر مبنای مدل منبع کنترل سلامت مطرح بوده بر این امر استوار است که ارتباط تنگاتنگی بین منبع کنترل سلامت، رفتارهای بهداشتی و حس کنترل و مسئولیت‌پذیری شخص در روند مراقبت وجود دارد (۱۲).

با توجه به مسائل ذکرشده و اهمیت این دوران در زندگی آینده و شروع تغییرات جسمی، روحی و جنسی و با توجه به اینکه دیگر مطالعات انجام شده بر اساس سایر الگوهای بهداشتی هستند، محققین بر آن شدند تا پژوهشی با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه منبع کنترل سلامت بر آگاهی و رفتارهای

³ Health Locus of Control

⁴ Rotter

⁵ Mediator

¹ Abioye-Kuteyi

² Collier-Harris

بهداشت بلوغ و باروری دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه اول فاروج اجرا کنند تا گامی در جهت اعتلای سطح دانش و فرهنگ مادران و زنان آینده کشورمان برداشته شده و مسئولین بهداشتی را در تدوین برنامه‌های آموزشی در جهت ارتقاء سطح آگاهی دختران در رابطه با موضوعات مربوط به بلوغ و باروری یاری نماید.

روش کار

این پژوهش یک مطالعه مداخله‌ای نیمه‌تجربی دارای گروه آزمون و کنترل بود که در پاییز ۱۳۹۶ صورت گرفت. جامعه آماری این پژوهش را دختران دانش‌آموز مقطع متوسطه اول ۲ مدرسه از مدارس روزانه دولتی منطقه روستایی شهرستان فاروج تشکیل می‌دادند که بر اساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای از میان ۶ مدرسه (۳ مدرسه روستایی و ۳ مدرسه شهری) انتخاب شدند، به این صورت که در مرحله اول ابتدا مدارس دخترانه مقطع متوسطه اول شهرستان به ۲ منطقه شهری و روستایی تقسیم شد. مدارس منطقه شهری ۳ مدرسه شامل یک مورد شبانه‌روزی عادی، یک مورد نمونه دولتی مختلط (شامل دانش‌آموزان روستایی خوابگاهی و شهری غیرخوابگاهی) و یک مورد مدرسه عادی دولتی بود. مدارس روستایی به تعداد ۳ مورد و همگی جزو مدارس عادی دولتی بودند. در مرحله دوم در هر منطقه هر مدرسه یک خوشه فرض شد (لازم به ذکر است مدارس شبانه‌روزی عادی و نمونه‌دولتی شهری به دلیل ناهمگنی گروه هدف از نمونه‌گیری حذف شدند). در مرحله سوم از میان خوشه‌ها به روش تصادفی ساده ۲ خوشه را انتخاب نموده، در مرحله چهارم در مدارس انتخاب شده هر کلاس (پایه ۷، ۸ و ۹) را یک خوشه فرض کرده و در نهایت دانش‌آموزان بر اساس لیست دفتر حضور و غیاب به روش تصادفی ساده از هر خوشه انتخاب شدند.

از آنجا که مقاله کاملاً مشابهی با توجه به تئوری منبع کنترل سلامت بر عملکرد بهداشت بلوغ دختران یافت نشد، حجم نمونه بر اساس میزان اثر^۱ ۰/۶ با اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد محاسبه گردید، که در دو گروه ۴۴ نفر تعیین شد، با در نظر گرفتن ۲۰ درصد ریزش حجم کلی نمونه در هر گروه ۵۳ نفر تعیین شد، که در حین انجام مداخله ۶ نفر از دانش‌آموزان به دلیل غیبت بیش از یکبار و عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش، از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۱۰۰ نفر باقی ماندند (۱۳). روش نمونه‌گیری تصادفی مرحله‌ای بود به این صورت که از طریق قرعه‌کشی از لیست مدارس دخترانه مقطع متوسطه اول آموزش و پرورش شهرستان فاروج، ۲ مدرسه به صورت تصادفی (۱ مدرسه برای گروه آزمون و ۱ مدرسه برای گروه کنترل) انتخاب شدند. پس از مراجعه به مدارس منتخب و ارائه توضیحات لازم به مدیران از لیست دانش‌آموزان هر پایه (پایه‌های ۷، ۸ و ۹) به صورت تصادفی از ۲ پایه تعداد ۱۸ نفر از هر کلاس و از یک پایه ۱۷ نفر در هر مدرسه انتخاب و در ۲ گروه ۵۰ تایی برای انجام مطالعه انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه، تمایل به شرکت در مطالعه، تحصیل در پایه هفتم، هشتم و نهم مقطع متوسطه اول، و تسلط به زبان فارسی؛ و معیار خروج ایشان از مطالعه، به هر دلیلی قادرنبودن به پاسخگویی به سوالات و غیبت در بیش از ۱ جلسه آموزشی بود.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و خانوادگی با ۱۶ سوال و ۶ سوال در خصوص کسب اطلاعات در زمینه بلوغ، سوالات آگاهی و رفتار دانش‌آموزان در زمینه بهداشت بلوغ و باروری (با ۱۲ سوال ۴ گزینه‌ای در خصوص آگاهی و ۲۰ سوال با مقیاس لیکرت ۴ تایی در خصوص رفتار) که روایی پرسشنامه توسط اساتید و متخصصان این حوزه تأیید شده است، روایی محتوی و صوری

^۱ Effect Size

پرسشنامه‌ها از طریق نظرسنجی از یازده نفر از اساتید محترم هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تعیین شده است. شاخص روایی محتوا^۱ بر اساس سه معیار برای ارتباط، وضوح و سادگی سنجش شد و CVI برای پرسشنامه‌های آگاهی و رفتار به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۹ محاسبه شده است. همچنین جهت پایایی آن با انجام پیش‌آزمون و پس‌آزمون به فاصله ۲ هفته بر روی ۳۰ نفر از دانش‌آموزان یک مدرسه، انسجام درونی (ضریب آلفای کرونباخ) تعیین شد. α کرونباخ به ترتیب برای آگاهی ۰/۸۲ و ۰/۷۲ و رفتار ۰/۸۸ و ۰/۸۴ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مناسب بودند (۱۴) و همچنین پرسشنامه منبع کنترل سلامت والستون که مشتمل بر ۱۸ سوال در ۳ حیطه منبع کنترل سلامت درونی با ۶ سوال، منبع کنترل سلامت افراد با ۶ سوال و منبع کنترل سلامت شانس با ۶ سوال بود که ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ برای سلامت درونی ۰/۸۱، سلامت مربوط به افراد موثر ۰/۸۳ و سلامت مربوط به شانس ۰/۷۹ به‌دست آمده است (۱۵).

پس از کسب مجوز از اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی و هماهنگی با مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فاروج و اخذ معرفی‌نامه انجام طرح در مدارس منتخب، با حضور در مدارس و گفتگو با مدیران مدارس و بیان اهداف انجام پژوهش، زمان شروع کار جهت گردآوری داده‌ها تعیین گردید. زمان تکمیل پرسشنامه برای افراد با هماهنگی مدیران به منظور گرفتن ساعاتی که به برگزاری دروس دانش‌آموزان لطمه ای وارد نشود، در نظر گرفته شد. پس از کسب رضایت‌نامه کتبی از دانش‌آموزان برای شرکت در مطالعه و اطمینان‌دادن به دانش‌آموزان مبنی بر محرمانه‌ماندن اطلاعات نزد محقق و عدم لزوم ذکر نام، پرسشنامه‌های مرحله اول جهت تکمیل به ایشان ارائه گردید و این حق به آنان داده شد که در صورت عدم تمایل از پژوهش

کناره‌گیری نمایند. به هریک از پرسشنامه‌ها یک کد داده شد و کلاس هر دانش‌آموز روی پرسشنامه ثبت گردید، تا در مرحله دوم و سوم تکمیل پرسشنامه، مطابقت پرسشنامه‌ها صورت گیرد.

گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله آموزشی دریافت نکردند، اما در گروه آزمون مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه منبع کنترل سلامت در خصوص بهداشت بلوغ طی ۵ جلسه آموزشی حضوری به مدت ۴۵ دقیقه اجرا گردید. در جلسه اول ابتدا طرح پژوهشی، مجری طرح و پرسشنامه‌ها معرفی گردید و اهداف طرح و انتظارات از گروه هدف به دانش‌آموزان گفته شد. پرسشنامه‌های مرحله اول توسط دو گروه آزمون و کنترل تکمیل گردید. در جلسه دوم تعریف فرآیند بلوغ، تغییرات هورمونی ایجادشده در دوران بلوغ، مراحل بلوغ جسمانی در دختران، تغییرات فیزیکی، روانی و اجتماعی در طی بلوغ، اختلالات شایع در مراحل بلوغ، بلوغ زودرس و دیررس آموزش داده شد. جلسه سوم شامل آشنایی با دستگاه تناسلی زنانه، قاعدگی و سیکل ماهیانه، قاعدگی دردناک و بهداشت قاعدگی بود. در جلسه چهارم سندرم پیش از قاعدگی، احکام شرعی دوران قاعدگی و پاسخ به سوالات صورت گرفت و جلسه آخر نیز تغذیه دوران بلوغ، توزیع کتابچه‌های بلوغ و در نهایت تکمیل پرسشنامه‌ها بلافاصله بعد از مداخله انجام شد و گروه کنترل هم پرسشنامه‌ها را در همین زمان تکمیل کردند. در طی جلسات آموزشی از روش‌های نمایش فیلم و اسلاید آموزشی، بیان تجربیات توسط دانش‌آموزان، بارش افکار و پرسش و پاسخ، جهت درک و یادگیری بهتر مباحث استفاده گردید.

میانگین نمرات قبل، بلافاصله و ۳ ماه پس از مداخله آموزشی توسط پرسشنامه‌ها در دو گروه آزمون و کنترل، اندازه‌گیری و مقایسه شد. سپس داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از نرم افزار SPSS-24 تجزیه و تحلیل گردید. توصیف داده‌ها با استفاده از توزیع فراوانی، نمودارها و شاخص‌های میانگین و

^۱ CVI= Content Validity Index

انحراف معیار انجام شد، قبل از تحلیل نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف- اسمیرنوف آزمون گردید و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های کای دو، تی مستقل، آزمون داده‌های تکراری و ضریب همبستگی پیرسون انجام و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه ۱۰۰ دانش‌آموز دختر متوسطه اول در پایه‌های ۷، ۸ و ۹ مورد بررسی قرار گرفتند، که

میانگین سنی آنان در گروه آزمون ۹۳/۰۴±۱۳ و در گروه کنترل ۸۷/۰۶±۱۳ بود. ۳۲ درصد از دختران گروه آزمون و ۵۲ درصد از دختران گروه کنترل دارای رتبه تولد ۱ بودند. بیشترین احساس در زمان بروز اولین قاعدگی در هر ۲ گروه آزمون و کنترل، «عدم وجود احساس خاصی» ذکر شده است (۲۲٪ گروه آزمون و ۳۲٪ گروه کنترل). سایرمتغیرهای دموگرافیک در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک

متغیر	طبقه بندی متغیر	گروه آزمون (درصد) تعداد	گروه کنترل (درصد) تعداد	نتیجه آزمون
تحصیلات مادران	بی سواد	۱۹ (۳۸)	۵ (۱۰)	$\chi^2 = 291.8$ $p < 0.001$
	ابتدایی	۱۹ (۳۸)	۱۷ (۳۴)	
	راهنمایی و بالاتر	۱۲ (۲۴)	۲۸ (۵۶)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	۵۰ (۱۰۰)	
تحصیلات پدران	بی سواد	۱۰ (۲۰)	۵ (۱۰)	$\chi^2 = 1060.5$ $p < 0.001$
	ابتدایی	۲۵ (۵۰)	۱۱ (۲۲)	
	راهنمایی و بالاتر	۱۵ (۳۰)	۳۴ (۶۸)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	۵۰ (۱۰۰)	
شغل مادران	خانه دار	۴۸ (۹۶)	۴۰ (۸۰)	$\chi^2 = 2525.2$ $p < 0.001$
	شاغل	۲ (۴)	۱۰ (۲۰)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	۵۰ (۱۰۰)	
شغل پدران	کارگر	۱۷ (۳۴)	۱۲ (۲۴)	$\chi^2 = 3281.4$ $p < 0.001$
	کارمند	۰ (۰)	۹ (۱۸)	
	کشاورز و دامدار	۳۳ (۶۶)	۲۹ (۵۸)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	۵۰ (۱۰۰)	
وضعیت خانوادگی	زندگی با پدر و مادر	۴۷ (۹۴)	۴۷ (۹۴)	$\chi^2 = 4749.4$ $p < 0.001$
	زندگی با سایر افراد	۳ (۶)	۳ (۶)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	۵۰ (۱۰۰)	
وضعیت اقتصادی	مطلوب است	۱۲ (۲۴)	۲۹ (۵۸)	$\chi^2 = 790.5$ $p < 0.001$
	تا حدی مطلوب است	۲۳ (۴۶)	۱۹ (۳۸)	
	نامطلوب است	۱۵ (۳۰)	۲ (۴)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	۵۰ (۱۰۰)	
پایه تحصیلی	هفتم	۱۷ (۳۴)	۱۶ (۳۲)	$\chi^2 = 33.2$ $p < 0.001$
	هشتم	۱۶ (۳۲)	۱۷ (۳۴)	
	نهم	۱۷ (۳۴)	۱۷ (۳۴)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	۵۰ (۱۰۰)	
میانگین سن پدر		۴۴/۵۸±۷/۱۵	۴۵±۷/۴۹	
میانگین سن مادر		۴۰/۷۲±۶/۷۹	۴۰±۶/۰۲	

در این مطالعه ۶۴ درصد از دختران گروه آزمون و ۷۰ درصد از دختران گروه کنترل اطلاعات خود را در مورد بلوغ و قاعدگی در حد متوسط می‌دانستند و فقط ۴ درصد از دانش‌آموزان گروه آزمون اظهار کردند که اطلاعات قبلی در خصوص بلوغ ندارند.

بیشتر دانش‌آموزان تمایل به دریافت اطلاعات در زمینه بلوغ را از طریق مادرانشان (۶۲٪ گروه آزمون و ۵۲٪ گروه کنترل) داشتند. سایر متغیرهای مورد بررسی در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی برخی اطلاعات مرتبط با قاعدگی در افراد تحت مطالعه قبل از مداخله

موضوعات مرتبط با قاعدگی	گروه آزمون (درصد) تعداد	گروه کنترل (درصد) تعداد	نتیجه آزمون
کسب اطلاعات قبلی بلوغ	۴۸ (۹۶)	۵۰ (۱۰۰)	$\chi^2 = 5561.7$ $p < 0.001$
بدون اطلاعات قبلی بلوغ	۲ (۴)	۰ (۰)	
منبع اصلی ارائه‌کننده اطلاعات بلوغ	مادر	۳۲ (۶۴)	$\chi^2 = 3284.6$ $p < 0.001$
	خواهر	۶ (۱۲)	
	معلمان	۶ (۱۲)	
	سایر منابع	۶ (۱۲)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	
کفایت اطلاعات در مورد بلوغ	ناکافی	۱۲ (۲۴)	$\chi^2 = 3209.2$ $p < 0.001$
	متوسط	۳۲ (۶۴)	
	کافی	۶ (۱۲)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	
فرد ارجح برای ارائه اطلاعات بلوغ	مادر	۳۱ (۶۲)	$\chi^2 = 3620.7$ $p < 0.001$
	خواهر	۴ (۸)	
	معلمان	۱۰ (۲۰)	
	سایر منابع	۵ (۱۰)	
	کل	۵۰ (۱۰۰)	

آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که در بین سه مرحله مطالعه (نمره آگاهی و رفتارهای بهداشت بلوغ قبل از مداخله، بلافاصله بعد از مداخله و ۳ ماه بعد از مداخله)، $F = 31/44$ و $p = 0/001$ بوده است، به عبارتی بین نمرات آگاهی و رفتارهای بهداشت بلوغ قبل از مداخله، بلافاصله بعد از مداخله و ۳ ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری وجود داشت. همچنین آزمون اثرات بین گروهی با توجه به مقدار $F = 5/20$ و $p = 0/025$ نشان داد تفاوت نمره بین دو گروه آزمون و کنترل در هر مرحله از اندازه‌گیری متفاوت است و دو گروه تغییرات معنی‌داری داشتند (جدول ۳).

جدول ۳. جدول اندازه‌گیری داده‌های تکراری

گروه	گروه آزمون (Mean $\pm$ std)	گروه کنترل (Mean $\pm$ std)	تأثیر زمان	تأثیر گروه
آگاهی و رفتارهای بهداشت بلوغ قبل از مداخله	۵۹/۸۸ $\pm$ ۷/۷۶	۵۸/۴۴ $\pm$ ۷/۷۹	$F = 31/44$ $p = 0/001$	$F = 5/20$ $p = 0/025$
آگاهی و رفتارهای بهداشت بلوغ بلافاصله بعد از مداخله	۶۸/۷۰ $\pm$ ۷/۶۲	۶۳/۱۴ $\pm$ ۷/۸۹		
آگاهی و رفتارهای بهداشت بلوغ ۳ ماه بعد از مداخله	۶۵/۶۰ $\pm$ ۱۰/۳۵	۶۳/۶۸ $\pm$ ۷/۳۹		

تغییرات میانگین نمره آگاهی و رفتارهای بهداشت بلوغ در ۳ مرحله در دو گروه آزمون و کنترل، بر اساس آزمون تی مستقل در جدول ۴ آمده است. بر اساس نتایج جدول ۴، برای متغیر بهداشت بلوغ در گروه آزمون و کنترل در مرحله قبل از مداخله اختلاف معناداری مشاهده نمی‌شود، این در حالی است که در دو مرحله بعد این اختلاف معنادار است؛ لذا مداخلات صورت گرفته بر آگاهی و رفتارهای

بهداشت بلوغ مؤثر بوده و تداوم این مداخلات با توجه به مقدار تغییرات ($5/72 \pm 2/59$) می‌تواند عامل مؤثری در بهبود متغیر باشد. در جدول ۵ نیز نتایج حاصل از آزمون تی مستقل، نشان‌دهنده اختلاف معنادار بین میانگین گروه کنترل و گروه آزمون است.

جدول ۴. میانگین منبع کنترل سلامت قبل از مداخله و تغییرات آن بعد از مداخله

منبع کنترل سلامت	گروه آزمون M±sd	گروه کنترل M±sd	نتیجه آزمون
قبل از مداخله	۲۶/۲۲±۵/۳۷	۲۸/۵۹±۴/۲۶	T=-18.6 p= 0.000
تغییرات بلافاصله بعد از مداخله	-۰/۸۲±(-۱/۱۱)	-۱/۷۹±۰/۵۸	T=-10.98 p= 0.013
تغییرات ۳ ماه بعد از مداخله	-۰/۹۴±۰/۵۸	-۱/۲۵±(-۰/۰۶)	T=-15.03 p= 0.000
قبل از مداخله	۴۲/۹۴±۶/۴۰	۴۱/۴±۹/۷	T=6.07 p= 0.000
تغییرات بلافاصله بعد از مداخله	۱/۰۶±۰/۵	-۰/۹±(-۱/۶۳)	T=17.86 p= 0.000
تغییرات ۳ ماه بعد از مداخله	-۰/۷۶±۰/۱۲	۲/۷±(-۱/۸)	T=-10.65 p= 0.000

جدول ۵. میانگین آگاهی و رفتارهای بهداشت بلوغ قبل از مداخله و تغییرات آن بعد از مداخله

بهداشت بلوغ	گروه آزمون M±sd	گروه کنترل M±sd	نتیجه آزمون
قبل از مداخله	۵۹/۸۸±۷/۷۶	۵۸/۴۴±۷/۷۹	T=-20.09 p= 0.053
تغییرات بلافاصله نسبت به قبل	۸/۸۲±(-۰/۱۴)	۴/۷۰±۰/۱	T=3.59 p= 0.001
تغییرات ۳ ماه بعد نسبت به قبل	۵/۷۲±۲/۵۹	۵/۲۴±(-۰/۴)	T=-0.914 p= 0.000

بحث

نتایج این مطالعه بیانگر موثر بودن آموزش مبتنی بر منبع کنترل سلامت در ارتقاء آگاهی و رفتارهای بهداشت بلوغ و باروری دانش‌آموزان بود. یافته‌های مطالعه نشان داد میانگین نمره بهداشت بلوغ در مرحله بلافاصله بعد از آموزش در گروه آزمون سیر صعودی داشته و اختلاف میانگین‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود ولی در گروه کنترل این اختلاف معنی‌دار نبود.

مطالعاتی که در خصوص ارتباط منبع کنترل سلامت و رفتارهای بهداشتی انجام شده است، موید این موضوع است. به طور مثال در مطالعه حسن زاده و همکاران (۱۵) که با عنوان ارتباط میان منبع کنترل سلامت و رفتارهای بهداشتی بر روی دانش‌آموزان دختر انجام شد نشان داد که بین منبع کنترل درونی سلامت و رفتار بهداشتی در زمینه بهداشت فردی، تغذیه، ورزش، خواب و استراحت و کنترل اضطراب، ارتباط

معنی‌داری وجود دارد که با یافته‌های این مطالعه همسو است.

نتایج مطالعه شیرزادی و همکاران با عنوان تأثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقاء بهداشت بلوغ جسمی دختران حاکی از آن بود که مداخله آموزشی سبب بهبود ادراکات و عملکرد دختران گردیده است (۱۶) که با نتایج پژوهش حاضر در خصوص اثربخشی استفاده از الگوهای آموزش بهداشت در آموزش نمونه‌های مورد مطالعه، همخوانی دارد. همچنین مطالعه چرندابی و همکاران در خصوص تأثیر نرم افزار رایانه ای بر عملکرد بلوغ دختران نوجوان نشان داد که تفاوت معناداری از نظر ارتقاء نمره عملکرد افراد در زمینه بهداشت بلوغ بین افراد دریافت‌کننده نرم افزار با افراد استفاده‌کننده از کتابچه آموزشی و افراد بدون مداخله وجود نداشت (۱۴) که این یافته با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. در مطالعه عابدی و همکاران در خصوص تأثیر آموزش مبتنی بر سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقاء بهداشت بلوغ جسمی دختران نتایج نشان داد که در گروه مداخله اختلاف معنی‌داری در متغیرهای آگاهی و عملکرد و سازه‌های مدل قبل و ۳ ماه بعد از مداخله وجود دارد، که در گروه کنترل این متغیرها اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند (۱۷). نتایج این مطالعه مشابه یافته‌های مطالعه حاضر بود.

از نظر نمره کنترل درونی و کنترل بیرونی، در دو گروه آزمون و کنترل در طول مداخله اختلاف معناداری وجود داشت.

در پژوهش پورحسین‌زاده با عنوان بررسی ارتباط بین منبع کنترل سلامت و رفتارهای سلامتی پرسنل فوریت‌های پزشکی، یافته‌های پژوهش نشان داد که بین منبع کنترل سلامت و رفتارهای بهداشتی رابطه معناداری وجود ندارد و منبع کنترل سلامت با متغیرهای جمعیت‌شناختی در زمینه جنس، تاهل و کلاس آموزشی رابطه معنی‌دار دارد (۱۸) که مشابه یافته‌های مطالعه حاضر نبود.

بیشتر دانش‌آموزان از قبل درباره بلوغ اطلاعات کسب کرده بودند، ولی بیش از نیمی از آنان اطلاعات دریافتی خود را قبل از آموزش، در حد متوسطی ذکر کردند که این عدم آگاهی کافی در رابطه با بهداشت قاعدگی، می‌تواند احتمالاً ناشی از منبع نامناسب کسب اطلاعات باشد که بیشتر مادر و یا خواهر ذکر شده بود. توجه ناکافی مادران به افزایش آگاهی دختران نوجوان نسبت به مسائل بلوغ می‌تواند از علل کمبود آگاهی این نوجوانان باشد. مطالعه‌ای که توسط حاجی‌خانی گلچین و همکاران صورت گرفته است، نشان داد که اغلب دختران نوجوان اطلاعات کافی در رابطه با بهداشت قاعدگی ندارند و این مسأله باعث بسیاری از رفتارهای ناسالم و ناصحیح در میان دختران نوجوان می‌شود و محققین انجام مطالعاتی در زمینه مداخلات آموزشی و پروژه‌های ارتقاء سلامت در ارتقاء بهداشت قاعدگی را پیشنهاد نمودند (۱۹).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین منبع کسب اطلاعات دانش‌آموزان دختر در مورد بلوغ، مادران آنها بودند که این یافته همسو با مطالعه چرندابی و همکاران (۱۴) و حاجی‌خانی گلچین و همکاران (۱۹) بود. فینان^۱ در مطالعه‌ای بیان کرد که والدین مهمترین و اولین منبع آموزش موضوعات بلوغ به نوجوانان می‌باشند. به علاوه تیم پزشکان و تیم بهداشتی نیز می‌توانند به نوجوانان کمک کنند که تغییرات فیزیکی و فیزیولوژیکی بلوغ را درک کرده و آنان را از خطرات آگاه کنند (۲۰). بر اساس این یافته ارتقاء سطح سواد و آگاهی خانواده و به خصوص مادران و تقویت ارتباط مناسب بین مادران و دختران نیاز می‌باشد و در مدارس نیز معلمان و مراقبین سلامت دانش‌آموزان، باید آموزش و آگاهی لازم در خصوص رفتارهای بهداشتی بلوغ را به آنها ارائه دهند. با توجه به یافته‌های مطالعه به نظر می‌رسد مداخله آموزشی تأثیر مثبتی در افزایش آگاهی و رفتار دختران نوجوان در خصوص بهداشت بلوغ دارد، اما با

^۱ Finan

توجه به افت نمرات در مرحله سوم مطالعه (۳ ماه بعد از مداخله) مسلم است که تداوم آموزش‌ها توسط مربیان مدارس، خانواده و رسانه‌ها می‌تواند تاثیر بسزایی در ماندگاری و دوام رفتار در افراد مورد مطالعه داشته باشد. همچنین آموزش دانش‌آموزان در خصوص این باور که منبع اصلی کنترل سلامتشان ابتدا خودشان بوده و سپس عوامل بیرونی در آن دخیل هستند، باعث خواهد شد تا دوام بهبود رفتار طولانی‌تر باشد. بنابراین استفاده از الگوها و تئوری‌های آموزش بهداشت ضمن تسهیل روند آموزش، در اثربخشی آموزش‌ها نیز نقش خواهد داشت. لذا شایسته است به منظور اصلاح و ارتقاء رفتارهای بهداشتی دختران در دوران بلوغ، آموزش مسائل مربوط به آن، مورد تاکید و توجه مسئولان ذیربط قرار گیرد. مسئولان وزارت آموزش و پرورش باید ضمن توجه به نقش موثر مربیان بهداشت مدارس، امکانات و شرایط لازم را جهت ارائه خدمات بهینه به گروه هدف فراهم آورند، علاوه بر این گنجاندن مسائل مربوط به دوران بلوغ در کتاب‌های مختلف درسی باعث می‌شود تا دختران در مورد این مسائل از معلمان و مربیان بهداشت مدارس آموزش لازم را کسب نمایند و این مساله مانع کسب اطلاعات نادرست از سایر کانال‌ها می‌گردد، لذا تهیه و توزیع محتوای آموزشی مناسب و موثر برای ارتقاء رفتارهای بهداشتی دوران بلوغ از اهمیت خاصی برخوردار است.

از محدودیت‌های این مطالعه عدم توانایی در کنترل متغیرهایی از قبیل سطح سواد والدین، روابط والدین

با یکدیگر و با فرزندان، و وضعیت اقتصادی خانواده‌های دانش‌آموزان بود. دیگر محدودیت این مطالعه همکاری پایین آموزش و پرورش برای اجرای این پژوهش بود که با تلاش تیم پژوهشی هماهنگی‌ها و مجوزهای لازم دریافت گردید و پژوهش به انجام رسید.

نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های این پژوهش، مداخله آموزشی جهت افزایش آگاهی و رفتار دختران نوجوان در خصوص بهداشت بلوغ پیشنهاد می‌گردد و این مداخلات در صورتی موثر است که توسط مربیان مدارس، خانواده و رسانه‌ها تداوم داشته باشد و پیگیری رفتار طولانی‌تر باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بدین وسیله از مسئولین محترم اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی، مدیریت محترم آموزش و پرورش شهرستان فاروج، ریاست محترم مرکز بهداشت شهرستان، مدیران مدارس منتخب و دانش‌آموزانی که در اجرای این مطالعه همکاری نمودند، تقدیر و تشکر می‌نمایند. این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی شماره ۹۶۱۶۹۲ مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد است که با کد IRCT20160710028863N33 در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران تایید و ثبت شده است.

References

- 1-Mollalo A, Alimohammadi A, Shirzadi M, Malek M. Geographic information system-based analysis of the spatial and spatio-temporal distribution of zoonotic cutaneous leishmaniasis in Golestan Province, north-east of Iran. *Zoonoses and public health*. 2015; 28-18:(1)62
- 2- Iran's Population and Housing Census-Statistical Centre of Iran (SCI). 2016.
- 3-Ahangrzadeh Rezaei S, Khalilzadeh H. Enhancing Management Of Mothers During Adolescence of Their Daughters In Guidance Schools of Urmia *Journal of Nursing and Midwifery Urmia University of Medical Sciences*. 2012;9(6):417-423.

- 4-Zabihi A. Effect of education on knowledge and practice of female students about puberty health. *Journal of Babol University Of Medical Sciences*. 2002;4(3):58-62.
- 5-Hazavehei S, Heshmati H, Hasanzadeh A, Hosseini S, Ghanbari M, Behravesheh O. Adjustment and Completion of BASNEF Model to Provide a New Model for Educating Large Populations in Relation to Cutaneous Leishmaniasis. *J Zoonoses*. 2014;1(1):28-39.
- 6-Abioye-Kuteyi EA. Menstrual knowledge and practices amongst secondary school girls in Ile Ife, Nigeria. *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health*. 2000;120(1):23-6.
- 7-Maleki A, Delkhoush M, Ebadi A, Kh A, Ajali A. Effect of puberty health education through reliable sources on health behaviors of girls. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2010;4(2):155-61.
- 8-Ostovar R, Fararue M, Mohamed F. Comparison of classic vs. role plays teaching methods on the menstrual hygiene behavior of secondary school girls in Iran. *Armaghane danesh*. 2013;18(5):410-9.
- 9-Afshary P, Pazhohideh SZ, Yazdi Zadeh H, Mohammadi S, Tabesh H. Survey educational needs of 11-14 years old Girls about Sexual health. *Journal of Holistic Nursing And Midwifery*. 2016;26(1):1-9.
- 10-Collier-Harris CA, Goldman JDG. What educational contexts should teachers consider for their puberty education programmes? *Educational Review*. 2017;69(1):118-33.
- 11-Zarrabi, R, Rahmatnezhad, L, Bastani, F. Investigating health locus of control among women with gestational diabetes and its relationship with demographic variables- *Nursing and Midwifery Journal*- 2013,11(1):0-0
- 11-Poortinga W, Dunstan FD, Fone DL. Health locus of control beliefs and socio-economic differences in self-rated health. *Preventive Medicine*. 2008;46(4):374-80.
- 12-Munro BH. *Statistical methods for health care research: lippincott williams & wilkins*; 2005.113-115
- 13-Charandabi MA. The effect of software on knowledge and performance of teenage girls toward puberty hygiene: a randomized controlled trial. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014;14(2):110-21.
- 14-Hassanzadeh R, Toliati M, Hosseini H, Davari F. Relationship between Health Locus of Control and Health Behaviors. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2006;12(3):277-81.
- 15-Shirzadi S, Shojaezadeh D, Taghdisi MH, Hosseini AF. The effect of education based on health belief model on promotion of physical puberty health among teen girls in welfare boarding centers in Tehran. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2012;10(2):59-71.
- 16-Abedi R, Tol A, Majlessi F, Mahmoodi MM. Determining the effect of an educational intervention based on constructs of Health Belief Model on Promotion of Physical Puberty Health among student girls. *Razi Journal Of Medical Sciences*. 2015; 22(137): 84-94.
- 17-Poor Hoseynzadek M. The relationship between health behaviors, health locus of control and emergency medicine personnel in Ahvaz in 1395 [Masters thesis]: Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences; 2017.
- 18-HagikhaniGolchin NA, Hamzehgardeshi Z, Fakhri M, Hamzehgardeshi L. The experience of puberty in Iranian adolescent girls: a qualitative content analysis. *BMC Public Health*. 2012; 12: 698.
- 19-Finan SL. Promoting health sexuality guidelines for the school age child and adolescent. *The nurse pract*; 1997.22(11):62-72