

## The Investigation of Comparing Effect of Two Methods Including Combined Training and Lecturing in the Field of Maturity Health on Awareness of Female High-School Students in Masjed Soleyman

Soheila Khedri<sup>1</sup>, Shahnaz Rostami<sup>2\*</sup>, Bahman Dashtbozorgi<sup>3</sup>, Mohammad Hossein Haghighizadeh<sup>4</sup>

1. MSc. Student of Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
2. Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
3. MSc., Nursing Care Research Center in Chronic Diseases, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
4. MSc., Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

### Article Info

Received: 2017/10/09;  
Accepted: 2018/06/25;  
Published Online: 2018/08/04

DOI:

[10.30699/sjhnmf.26.6.407](https://doi.org/10.30699/sjhnmf.26.6.407)

Original Article

Use your device to scan  
and read the article online



### ABSTRACT

**Introduction:** Various dimensions of puberty health play a vital role in girls' health. This study was conducted to compare the effect of two methods of combined training and lecturing in the context of puberty health on the knowledge of high school girls in Masjed Soleiman City, Iran.

**Methods:** This was a quasi-experimental study. Regarding the sample size, 84 students studying in schools who had no health instructor were randomly selected for the study. Then the participants were randomly assigned to two 42-member groups and both groups filled the questionnaire out. At the next step, educational intervention was applied to the lecture group through lecturing and educational intervention was applied to the combined group through lecturing and playing video clips during 3 one-hour sessions. Both groups filled the questionnaire out again after one month and data were analyzed using statistical tests of Chi-square, paired and independent t tests.

**Results:** The comparison between means before and after intervention in two groups showed a statistically significant difference between lecture and combined groups ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusion:** The combined training method indicated a significant priority to lecture method in promoting the knowledge level of girls about puberty health.

**Keywords:** Combined training, Teaching by lecture, Health of puberty, Knowledge of female students

### Corresponding Information:

Shahnaz Rostami, PhD in Nursing, Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: [rostami-sh@ajums.ac.ir](mailto:rostami-sh@ajums.ac.ir)

Copyright © 2019, Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

### How to Cite This Article:

khedri S, Rostami S, dasht bozorg B, Haghighizadeh M H. comparing effect of two combined training method and lecture on puberty health on awareness level of high school girls in Masjed Soleiman. Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac. 2019; 26 (6) :407-415

## بررسی مقایسه‌ای تأثیر دو روش آموزش ترکیبی و سخنرانی در زمینه سلامت بلوغ بر آگاهی دختران دبیرستانی

سهیلا خدری<sup>۱</sup>، شهناز رستمی<sup>۲\*</sup>، بهمن دشت‌بزرگ<sup>۳</sup>، محمدحسین حقیقی‌زاده<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی‌ارشد پرستاری کودکان، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور، اهواز، ایران.
۲. دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور، اهواز، ایران
۳. کارشناس‌ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور، اهواز، ایران.
۴. کارشناس‌ارشد آمار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور، اهواز، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۰۷/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۰۴ انتشار آنلاین: ۱۳۹۷/۰۵/۱۳	<p><b>مقدمه:</b> توجه به ابعاد مختلف بهداشت دوران بلوغ نقش مهمی در سلامت دختران دارد. هدف این مطالعه تعیین مقایسه تأثیر دو روش آموزش ترکیبی و سخنرانی در زمینه سلامت بلوغ بر آگاهی دختران دبیرستانی شهر مسجد سلیمان در سال ۱۳۹۵ است.</p> <p><b>روش کار:</b> این مطالعه نیمه‌تجربی به‌روش تصادفی، درباره ۸۴ نفر از دانش‌آموزان مدارس دوره دوم متوسطه شهر مسجد سلیمان در سال ۱۳۹۵ انجام شده که مربی بهداشت نداشته‌اند. شرکت‌کنندگان به ۲ گروه ۴۲ نفره تقسیم شدند. برای گروه سخنرانی مداخله آموزشی به‌روش سخنرانی و برای گروه ترکیبی، مداخله آموزشی به‌روش سخنرانی و نمایش کلیپ طی ۳ جلسه ۱ ساعته برگزار شد. پس از یک ماه، مجدداً هر دو گروه پرسش‌نامه را کامل کردند و داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> مقایسه میانگین قبل و بعد در دو گروه نشان داد هم در گروه سخنرانی و هم در گروه ترکیبی اختلاف آماری معناداری مشاهده شده است (<math>P &lt; 0/0001</math>).</p> <p><b>نتیجه گیری:</b> مقایسه نمره دانش‌آموزان، قبل و بعد از مداخله، در هر دو گروه شرکت‌کننده نشان داد میانگین دانش در ابتدای مطالعه بین دو گروه اختلاف معناداری ندارد (<math>P = 0/48</math>)، اما بعد از مداخله اختلاف معناداری بین دو گروه دیده شد (<math>P &lt; 0/0001</math>). این موضوع بیانگر مؤثر بودن آموزش ترکیبی در ارتقای دانش دانش‌آموزان دختر در زمینه بهداشت بلوغ است.</p> <p><b>کلیدواژه‌ها:</b> آموزش به‌روش ترکیبی، آموزش به‌روش سخنرانی، سلامت بلوغ، آگاهی دانش‌آموزان دختر</p>

### نویسنده مسئول:

شهناز رستمی

دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور، اهواز، ایران

### پست الکترونیک:

rostami-sh@ajums.ac.ir

برای دانلود این مقاله، کد زیر را با موبایل خود اسکن کنید.



### مقدمه

تشکیل داده‌اند که ۷۹ درصد آن‌ها در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند [۲]. ویژگی‌های بلوغ دختران، شرایط جسمی و روانی این دوران، نیازهای مربوط به آن و از همه مهم‌تر نقش اساسی عوامل یادشده در تولیدمثل بر تمام مراحل زندگی آن‌ها تأثیر بسزایی دارد [۳، ۴]. اغلب دختران اطلاعات اولیه و ضروری را درباره وضعیت جسم و روان خود در دوران بلوغ و رفتارهای بهداشتی متناسب با آن ندارند. نبود آموزش مناسب، ارائه

یکی از دوره‌های مهم زندگی انسان دوره نوجوانی است. در این مرحله از زندگی، انرژی انسان در تازه‌ترین شکل آن ظاهر می‌شود. این دوره با بلوغ جنسی آغاز می‌شود که طی آن نوجوان از مرز بین کودکی و جوانی عبور می‌کند [۱]. از نظر آماری بخش عظیمی از جمعیت جهان را نوجوانان تشکیل می‌دهند. براساس آمار سازمان بهداشت جهانی، در سال ۲۰۱۴، نوجوانان گروه سنی ۱۰ تا ۱۹ سال با نسبت ۶۰ درصد از جمعیت، بزرگ‌ترین گروه سنی جمعیت دنیا را

مهمی در ارتقای سلامت در مراحل بحرانی دوران نوجوانی ایفا می‌کند و می‌تواند شخصیت دانش‌آموز، مهارت و نیز آگاهی آن‌ها را بهبود بخشد. از این رو برای رفع نیازهای اجتماعی، آموزشی، روانی و بهداشتی دوران بلوغ دانش‌آموزان، باید آموزش و تقویت مداوم آن مدنظر قرار گیرد؛ لذا آموزش ترکیبی به‌عنوان مداخله‌ای مستقل، کم‌هزینه و اثربخش در سیستم نظام آموزشی مطرح است. پژوهشگر بر آن شد مطالعه‌ای با هدف تعیین تأثیر دو روش آموزش ترکیبی و سخنرانی در زمینه بهداشت دوران بلوغ بر آگاهی دختران دبیرستانی شهرستان مسجدسلیمان در سال ۱۳۹۵ انجام دهد.

### روش بررسی

مطالعه حاضر نیمه‌تجربی با هدف تعیین مقایسه تأثیر دو روش آموزش ترکیبی و سخنرانی در زمینه سلامت بلوغ بر آگاهی دختران دبیرستانی شهر مسجدسلیمان انجام شد. کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز این پژوهش را تأیید کرده است. در این مطالعه ۸۴ نفر از دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر مسجدسلیمان در سال ۱۳۹۵ وارد مطالعه شدند. روش نمونه‌گیری تصادفی بوده است؛ به این ترتیب که ابتدا فهرستی از کلیه دبیرستان‌های دخترانه دولتی مسجدسلیمان که مربی بهداشت نداشته‌اند، تهیه شد. از بین این مدارس، ۲ دبیرستان انتخاب شد، شرکت‌کنندگان هر دبیرستان به‌صورت تصادفی ساده با استفاده از لیست انتخاب شدند. شرایط ورود به پژوهش عبارت بود از داشتن محدوده سنی ۱۵ تا ۱۸ سال، نداشتن سابقه شرکت در جلسات و برنامه‌های آموزش بهداشت. شرایط خروج از مطالعه نیز عبارت بود از: غیبت بیش از یک جلسه در برنامه آموزشی، انتقال یا تغییر محل تحصیل طی مطالعه، ادامه ندادن همکاری به علت بیماری یا هر حادثه دیگر. نمونه‌ها به دو گروه سخنرانی (۴۲ نفر) و ترکیبی (۴۲ نفر) تقسیم شدند. سپس هر دو گروه پرسش‌نامه پیش‌آزمون را کامل کردند. برای گروه سخنرانی مداخله آموزشی از طریق سخنرانی و برای گروه ترکیبی مداخله آموزشی به‌صورت سخنرانی و نمایش کلیپ (نمایش فیلم‌های کوتاه درباره آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تناسلی، بهداشت قاعدگی، مشخصات دوران قاعدگی، نحوه حمام کردن، نظافت، ورزش کردن، استراحت و تغذیه، ورزش‌های مناسب دوران بلوغ) طی ۳ جلسه ۱ ساعته (هفته‌ای یک جلسه) اجرا شد. پس از

اطلاعات غلط، خجالت و پرهیز از وارد شدن به بحث بهداشت ناحیه تناسلی، مانع دستیابی دختران جوان به سلامت اجتماعی و روانی آن‌ها شده و باعث می‌شود احساس مثبتی راجع به خود و توانایی‌هایشان نداشته باشند. این مسئله می‌تواند سبب بروز مشکلات و عوارض جبران‌ناپذیری برای آن‌ها شود [۵، ۶].

نتیجه مطالعه Sohrobi و همکاران (۱۳۹۲) در زمینه بررسی آگاهی دختران در دوران بلوغ و رفتارهای بهداشتی آن‌ها نشان داد ۲۸/۹ درصد دختران احساس تنفر، ۹/۶ درصد احساس اضطراب، ۲۸/۲ درصد احساس ترس و بدبختی و پرخاشگری را در زمان شکوفاشدن تغییرات جسمی و روحی دوران بلوغ بیان کرده‌اند [۷، ۸]؛ بنابراین برنامه‌ریزی برای آمادگی دختران نوجوان در روبه‌رو شدن با مسائل بلوغ باید براساس اطلاعات دقیق درباره الگوی رفتاری و نیازهای آموزشی آن‌ها در سیستم مراقبت‌های بهداشتی، آموزش و ارتباطات لازم انجام شود [۳].

از جمله متداول‌ترین روش‌های آموزشی معلم‌محور، روش سخنرانی است. این شیوه سابقه‌ای طولانی در نظام‌های آموزشی دارد [۱۰، ۱۱]؛ حال آنکه برای آموزش کودکان و نوجوانان استفاده از روش‌هایی که حس مشارکت آن‌ها را فعال کند لازم است. از نظر پیاژه کودکان و نوجوانان به فیلم‌هایی که با تصویر زندگی عادی و روزمره آن‌ها تفاوت داشته باشند و برایشان بدیع و غریب جلوه کند، توجه بیشتری نشان می‌دهند [۱۲].

«آموزش ترکیبی» روش آموزشی نوین با انتقال مفاهیم و مطالب درسی آسان‌تر، گسترده‌تر و جذاب‌تر همراه با متن، صدا، تصویر و فیلم است که امروزه برای انتقال مفاهیم در سنین کودکی و نوجوانی به‌صورت گسترده‌ای استفاده می‌شود [۱۳، ۱۴]. مطالعه Dabiri و همکاران (۱۳۹۴) در بندرعباس نشان داد تأثیر روش ترکیبی بیشتر از جزوه آموزشی است [۱۵]. به‌علاوه پرستاران در آموزش مسائل مرتبط با بلوغ، به‌عنوان منبع اطلاعاتی مهم، نقش ویژه‌ای بر عهده دارند [۱۴]. پرستاران می‌توانند در آموزش و افزایش آگاهی دانش‌آموزان نسبت به رفتارهای بهداشتی و سلامتی دوران بلوغ نقش فعالی داشته باشند و لازم است سطح آگاهی دانش‌آموزان را بسنجند؛ زیرا بهترین برابند بهبود رفتار بهداشتی دختران به میزان آگاهی آن‌ها ارتباط دارد [۱۵، ۱۶]؛ بنابراین با توجه به اینکه مدرسه نقش بسیار

از نمونه‌ها به ادامه شرکت در پژوهش تمایل نداشتند، از تحقیق خارج می‌شدند.

### فرمول تعیین حجم نمونه

روش محاسبه حجم نمونه براساس اطلاعات مطالعه Dabiri و همکاران به دست آمده است [۲۴].

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} - Z_{1-\beta})^2 (S^2_1 + S^2_2)}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}$$

$$S_1 = 5/58$$

$$S_2 = 6/03$$

$$X_1 = 18/7$$

$$X_2 = 22/27$$

$$n = \frac{(1.96+0.84)^2 (5.58^2+6.03^2)}{(\frac{18}{7}-\frac{22}{27})^2} = 42 \text{ نفر برای هر گروه}$$

اطمینان ۹۵٪

### یافته‌ها

براساس یافته‌های به‌دست‌آمده میانگین سن دانش‌آموزان در گروه سخنرانی ( $16/14 \pm 0/97$ ) سال و در گروه ترکیبی ( $16/42 \pm 1/10$ ) سال است (جدول شماره ۱). نتایج حاصل از جدول ۲ نشان می‌دهد بیشترین درصد فراوانی تحصیلات دانش‌آموزان در گروه سخنرانی، در رده دهم ( $38/1$  درصد) و در گروه ترکیبی در رده دوازدهم ( $42/9$  درصد) است. اکثریت پدران در هر دو گروه سخنرانی ( $28/6$  درصد) و ترکیبی ( $40/5$  درصد) کارمند و اکثریت مادران در گروه سخنرانی و ترکیبی ( $76/2$  درصد) خانه‌دار بودند. تحصیلات اکثریت پدران در هر دو گروه سخنرانی ( $31/0$  درصد) و ترکیبی ( $33/3$  درصد) دیپلم و اکثریت مادران نیز در گروه سخنرانی ( $40/5$  درصد) و ترکیبی ( $28/6$  درصد) در حد دیپلم بود. آزمون کای اسکور تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه نشان نداد ( $P > 0/05$ ).

اتمام جلسات آموزشی به هر دو گروه به مدت ۱ ماه فرصت داده شد تا مهارت‌ها را به کار گیرند و در این مدت پژوهشگر از طریق تماس تلفنی با آن‌ها در ارتباط بود. همچنین شماره تلفنی در اختیار آن‌ها قرار داده شد تا در صورت نیاز مشکلاتشان را مطرح نمایند. پس از اتمام یک ماه مجدداً آزمون انجام شد؛ به این صورت که هر دو گروه پرسش‌نامه پس‌آزمون را کامل کردند. سپس نتایج بررسی و مقایسه شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه طراحی‌شده در دو بخش بود؛ بخش اول پرسش‌نامه خصوصیات جمعیت‌شناسی که ۱۳ سؤال درباره مشخصاتی مانند سن نوجوان، تعداد افراد خانواده و شغل و تحصیلات والدین داشت. بخش دوم پرسش‌نامه سنجش آگاهی بود که شامل سؤالاتی درباره آگاهی دانش‌آموزان از فیزیولوژی و آناتومی دستگاه تناسلی، تغذیه مناسب، ورزش مناسب دوران بلوغ، بهداشت دوران قاعدگی (مشخصات دوران قاعدگی، نحوه حمام کردن، نظافت، ورزش کردن، استراحت و تغذیه) و بهداشت روان می‌شد. پرسش‌نامه آگاهی ۲۰ سؤال سه‌گزینه‌ای بلی، خیر و نمی‌دانم داشت. براساس امتیازات کسب‌شده آگاهی افراد از ( $0-40$ ) و در سه سطح ضعیف ( $0-13$ )، متوسط ( $14-27$ ) و خوب ( $28-40$ ) سنجیده می‌شود. روایی آن از سوی ۱۰ نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اهواز تأیید شد. برای حصول پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که پایایی آن برابر با  $r = 0/88$  بود. این مقدار نشان‌دهنده پایایی مناسب پرسش‌نامه است. در این مطالعه داده‌های جمع‌آوری‌شده با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و آزمون‌های آماری تی زوجی، تی مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه و کای دو تجزیه و تحلیل شد. پژوهشگر پس از دریافت معرفی‌نامه از دانشگاه و ارائه آن به مرکز محل تحقیق، از نمونه‌های شرکت‌کننده در پژوهش خود رضایت‌نامه کتبی دریافت کرد. در صورتی که هر کدام

جدول شماره ۱. مقایسه سن دانش‌آموزان در سه گروه مطالعه‌شده

مشخصات (فراوانی)	انحراف معیار $\pm$ میانگین	P value
سخنرانی (۴۲ نفر)	$16/14 \pm 0/97$	۰/۱۶۴
ترکیبی (۴۲ نفر)	$16/42 \pm 1/10$	

گروه‌ها براساس روش آموزش

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی و درصد واحدهای پژوهش، براساس مشخصات دموگرافیک آن‌ها به تفکیک دو گروه مطالعه‌شده

گروه مطالعه شده						
P value	گروه سخنرانی				متغیر	
	ترکیبی	فراوانی	درصد	فراوانی		
۰/۵۳	(۳۱/۰)	۱۳	(۳۸/۱)	۱۶	دهم	تحصیلات دانش آموز
	(۲۶/۲)	۱۱	(۳۱/۰)	۱۳	یازدهم	
	(۴۲/۹)	۱۸	(۳۱/۰)	۱۳	دوازدهم	
۰/۸۷۸	(۴۰/۵)	۱۷	(۲۸/۶)	۱۲	کارمند	شغل پدر
	(۱۴/۳)	۶	(۲۳/۸)	۱۰	کارگر	
	(۲۸/۶)	۱۲	(۱۹/۰)	۸	آزاد	
	(۹/۵)	۴	(۱۶/۷)	۷	بیکار	
	(۷/۱)	۳	(۱۱/۹)	۵	بازنشسته	
۰/۹۵	(۷۶/۲)	۳۲	(۷۶/۲)	۳۲	خانه دار	شغل مادر
	(۲۳/۸)	۱۰	(۲۳/۸)	۱۰	کارمند	
۰/۸۸	(۲۱/۴)	۹	(۱۶/۶)	۷	بی سواد	سواد پدر
	(۲۸/۶)	۱۲	(۲۳/۸)	۱۰	ابتدایی	
	(۳۳/۳)	۱۴	(۳۱/۰)	۱۳	دیپلم	
	(۱۱/۹)	۵	(۱۱/۹)	۵	دانشگاهی	
۰/۹۸	(۱۴/۲)	۶	(۱۱/۹)	۵	بی سواد	سواد مادر
	(۲۶/۲)	۱۱	(۲۸/۶)	۱۲	ابتدایی	
	(۲۸/۶)	۱۲	(۴۰/۵)	۱۷	دیپلم	

که در گروه آموزش ترکیبی، سطح آگاهی ۶ نفر ضعیف بود. بعد از مداخله بیشترین درصد فراوانی آگاهی دانش‌آموزان در گروه سخنرانی (۹۵/۲ درصد) همچنان متوسط بود؛ در حالی که در گروه آموزش ترکیبی (۰/۱۰۰)، سطح آگاهی واحدهای پژوهش به سطح خوب تغییر یافت.

مطابق یافته‌های جدول ۳، قبل از مداخله بیشترین درصد فراوانی سطح آگاهی دانش‌آموزان در هر دو گروه سخنرانی (۹۷/۶ درصد) و ترکیبی (۸۱/۰ درصد) در حد متوسط بود. هیچ‌کدام از واحدهای پژوهش در گروه سخنرانی، سطح آگاهی ضعیفی نداشتند. این در حالی است

جدول شماره ۳. توزیع فراوانی و درصد واحدهای پژوهش براساس سطح آگاهی به تفکیک دو گروه آموزشی قبل و بعد از مداخله

زمان و گروه مداخله		سخنرانی				آموزش ترکیبی	
سطح آگاهی	فراوانی	درصد	قبل از مداخله		بعد از مداخله		فراوانی
			درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
ضعیف	۰	۰/۰	۰	۰/۰	۱۴/۳	۰	۰/۰
متوسط	۴۱	۹۷/۶	۲	۴/۸	۸۱/۰	۰	۰/۰
خوب	۱	۲/۴	۴۰	۹۵/۲	۴/۹	۴۲	۱۰۰

داد چه در گروه سخنرانی ( $P < 0/0001$ ) و چه در گروه ترکیبی ( $P < 0/0001$ ) بین میانگین نمره آگاهی، قبل و بعد از مطالعه، اختلاف معنی‌داری وجود دارد. مطابق یافته‌های جدول ۵ و با توجه به نتایج حاصل از آزمون آماری تی، بین اختلاف میانگین نمره آگاهی واحدهای پژوهش در دو گروه مطالعه تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P\text{-value} = 0/001$ ).

نتایج حاصل از جدول شماره ۴ نشان داد میانگین نمره آگاهی بین دو گروه در ابتدای مطالعه، براساس نتایج آزمون تی، اختلاف معناداری نداشت ( $P = 0/48$ )، اما نتایج آماری آزمون تی بعد از مداخله، بیانگر این است که بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری وجود دارد ( $P < 0/0001$ ). همچنین در مقایسه میانگین نمره آگاهی هر دو گروه قبل و بعد از مطالعه، نتایج آماری حاصل از آزمون آماری تی زوجی نشان

جدول شماره ۴. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی واحدهای پژوهش قبل و بعد از مداخله در دو گروه مطالعه

P value	ترکیبی	سخنرانی	گروه مطالعه
			نمره آگاهی
0/48	21/1 ± 4/36	21/16 ± 2/88	قبل از مداخله
0/0001	29/3 ± 6/53	24/52 ± 3/87	بعد از مداخله
	0/0001	0/0001	P-value

جدول شماره ۵. مقایسه میانگین تفاوت نمره آگاهی واحدهای پژوهش بعد از مداخله در دو گروه مطالعه

P value	انحراف معیار ± میانگین	گروه مطالعه
0/001	8/38 ± 2/62	سخنرانی
	11/07 ± 3/85	ترکیبی

رفتارهای بهداشتی بلوغ مؤثر باشد. همچنین در سنین نوجوانی بهتر است از روش‌هایی استفاده شود که فراگیر، در حین آموزش از آن لذت ببرد [۱۷].

نتایج مطالعه‌ای که در نپال انجام شد (۲۰۰۷)، نشان داد دانش و عملکرد دختران در حیطه بهداشت بلوغ مطلوب نیست، لذا باید معلمان، خانواده‌ها و آموزش‌دهندگان بهداشتی در این زمینه برنامه‌های آموزشی اجرا کنند تا دختران دچار تصورات نادرست نشوند [۱۸]. مطالعه Khakbazan و همکاران (۲۰۱۳)، با هدف مقایسه تأثیر دو روش آموزشی (سخنرانی - بسته آموزشی) بر آگاهی دختران درباره بهداشت بلوغ در تهران، نشان داد میانگین نمره آگاهی بعد از آموزش نسبت به میانگین نمره قبل از آموزش، در هر دو گروه افزایش یافت ( $P = 0/001$ ). همچنین میانگین نمره آگاهی بعد از آموزش در گروه بسته آموزشی در مقایسه با گروه سخنرانی، براساس آزمون من - ویتنی،

## بحث

با شناخت ابعاد مختلف سلامت بلوغ و خطرات تهدیدکننده سلامتی در دوره نوجوانی و نیز شناخت دلایل و علل بروز تغییرات خاص این دوره، لازم است راهکارهای مناسب برای پیشگیری از مشکلات نوجوانان ارائه شود تا در نهایت موجب گذر موفقیت‌آمیز به دوران بزرگسالی شود. هدف این مطالعه مقایسه تأثیر دو روش آموزش ترکیبی و سخنرانی در زمینه سلامت بلوغ بر آگاهی دختران دوره متوسطه بود. نتایج این مطالعه نشان داد روش ترکیبی در مقایسه با روش سخنرانی، کارایی مؤثرتری در آگاهی دختران در دوره بلوغ دارد. درواقع یکی از دلایل مؤثر بودن آموزش ترکیبی استفاده از روش‌های مختلف آموزش مانند نمایش فیلم و ارائه پاورپوینت با تصاویر و رنگ‌های شاد و هیجان‌انگیز است که می‌تواند در افزایش سطح آگاهی‌های نوجوانان تأثیر مثبت داشته باشد و در نهایت در بهبود

سخنرانی ۱۵/۸۷ بوده است که نشان‌دهنده تفاوت معنادار افزایش آگاهی و نگرش از طریق ترکیبی نسبت به روش سخنرانی است ( $P < 0/0001$ ) [۲۳]. از این رو آموزش زمانی مؤثر خواهد بود که در کنار سخنرانی از روش آموزشی دیگری استفاده شود. ثابت شده است که تأثیر آموزش ترکیبی در ذهن، عمیق‌تر و دقیق‌تر از اثری است که ارائه همان پیام از طریق نوشته و یا کلمات و صحبت ایجاد می‌کند. در واقع آموزش ترکیبی روش آموزشی نوینی است با انتقال مفاهیم و مطالب درسی آسان‌تر، گسترده‌تر و جذاب‌تر، همراه با متن، صدا، تصویر و فیلم که امروزه برای انتقال مفاهیم در سن کودکی و نوجوانی به صورت گسترده‌ای استفاده می‌شود [۲۱].

### نتیجه‌گیری

با توجه به تأثیر آموزش ترکیبی در ارتقای آگاهی، کم‌هزینه‌تر بودن و امکان تکثیر زیاد آن، گسترش این روش آموزشی یکی از اولویت‌های برنامه‌ریزی بهداشت مدارس، ضروری به نظر می‌رسد؛ زیرا فرصت‌های بی‌شماری در طول سال تحصیلی در اختیار معلمان قرار دارد که با حداقل بودجه، تدارکات، یا برنامه‌ریزی گسترده می‌توان از آن‌ها استفاده بهینه کرد و با به‌کارگیری روش آموزش ترکیبی در راستای تحقق اهداف آموزشی گام‌های مؤثری برداشت. همچنین با توجه به این که پدیده بلوغ غالباً در سن نوجوانی شروع می‌شود، در برنامه‌های بهداشت مدارس مسائل و مشکلات این گروه سنی در اولویت قرار گیرند. این پژوهش محدودیت‌هایی داشت که به عنوان مثال نحوه استنباط پاسخ دهنده به سؤالات موجود در پرسش‌نامه که در افراد مختلف متفاوت است و از کنترل پژوهشگر خارج است، می‌توان اشاره کرد. همچنین نتایج فقط به گروه سنی خاصی قابل تعمیم بود. با توجه به مدت زمان کوتاه این پژوهش پیشنهاد می‌شود پژوهشی با همین هدف در مدت زمان طولانی‌تری صورت گیرد. از نقاط قوت این مطالعه نیز می‌توان به تأثیر آموزش ترکیبی بر ارتقای آگاهی و کم‌هزینه‌تر بودن و امکان تکثیر زیاد این گونه آموزش‌ها اشاره کرد. گسترش این روش آموزشی به عنوان یکی از اولویت‌های برنامه‌ریزی بهداشت مدارس ضروری به نظر می‌رسد؛ زیرا فرصت‌های بی‌شماری در طول سال تحصیلی در اختیار معلمان قرار دارد که با حداقل بودجه، تدارکات، یا برنامه‌ریزی گسترده می‌توان از آن‌ها استفاده بهینه کرد و با به‌کارگیری روش آموزش

افزایش معنی‌داری داشته است ( $P < 0/0001$ )؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت هر دو روش آموزشی، در ارتقای سطح آگاهی دانش‌آموزان، مؤثر بوده است، اما مقایسه میانگین تفاضل نمرات آگاهی در دو گروه، حاکی از مؤثرتر بودن روش بسته آموزشی نسبت به سخنرانی بوده است [۱۹]. این نتیجه با نتایج مطالعه حاضر هم‌سو است. در این راستا مطالعه Ostovar و همکاران (۲۰۱۳) با هدف مقایسه تأثیر دو روش آموزش ایفای نقش و کلاسیک، در زمینه بهداشت قاعدگی بر رفتار دختران مدارس راهنمایی نشان داد دانش دختران راهنمایی درباره بهداشت قاعدگی، قبل و بعد از مداخله و اجرای روش آموزشی ایفای نقش، به طور معنی‌داری افزایش یافته است ( $P < 0/05$ )؛ به این ترتیب که میانگین نمره آگاهی قبل از مداخله در گروه ایفای نقش  $2/35 \pm 1/53$  و پس از مداخله  $4/25 \pm 1/11$  بود؛ در حالی که در گروه کلاسیک اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) [۲۰]. درباره مقایسه میانگین تفاوت نمره دانش دانش‌آموزان بین سه گروه شرکت‌کننده، یافته‌های جدول شماره ۵ نشان داد سطح دانش در دو گروه متفاوت است. نتایج کسب‌شده از مقایسه تفاوت سطح آگاهی دانش‌آموزان قبل و بعد از آموزش در هر سه گروه، بیانگر تغییر ایجادشده در میانگین آگاهی دختران در گروه ترکیبی نسبت به گروه سخنرانی بوده است. از آنجا که در مطالعه حاضر، آموزش ترکیبی به صورت کامل و مبسوط و در عین حال ساده و قابل فهم همراه با تصاویر و کلیپی جالب و آموزنده برای دانش‌آموزان تهیه شده است و پس از پایان هر مطلب، سؤالات مربوط به آن ارائه شده و پاسخ آن‌ها در دسترس دانش‌آموزان بوده است، ممکن است در موفقیت بیشتر این روش نسبت به سخنرانی نقش داشته باشد [۲۱].

در مطالعه Williams و همکاران (۲۰۱۱) که به بررسی مقایسه‌ای تأثیر آموزش از طریق سخنرانی و بسته آموزشی کامپیوتری در آموزش دانشجویان پزشکی پرداخته است، نتایج نشان داد بسته آموزشی در ارتقای سطح آگاهی دانشجویان درباره مسائل عینی نظیر اقدامات لازم در برخورد با بیمار مبتلا به اختلال افسردگی، مؤثرتر از سخنرانی بوده است [۲۲]. مطالعه صفری و همکاران (۲۰۰۶) در زمینه مقایسه نمره آگاهی و نگرش در دو گروه سخنرانی و ترکیبی (فیلم و سخنرانی) معلوم کرد، میانگین نمره آگاهی و نگرش در گروه سخنرانی ۱۱/۲۹ و در گروه فیلم و انیمیشن و



ترکیبی در راستای تحقق اهداف آموزشی گام‌های مؤثری برداشت.

## سیاسگزاری

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه خانم سهیلا خدیری به راهنمایی خانم دکتر شهناز رستمی در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه جندی‌شاپور اهواز و با کد اخلاق (IR.AJUMS.REC.1396.98) و شماره طرح u-9602 است. از این‌رو از مدیریت دانشکده و آموزش و پرورش و بالاخص دانش‌آموزان عزیزی که بدون همکاری آن‌ها این پژوهش ممکن نبود، تشکر و قدردانی می‌شود.

## تعارض در منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد

## کاربرد یافته‌های پژوهش در آموزش

یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌تواند برای افزایش سطح آگاهی و نگرش و عملکرد دانش‌آموزان در زمینه بهداشت بلوغ، استفاده شود و باعث کاهش مشکلات و معضلات این دوران خواهد شد. همچنین کلیپ آموزشی حاصل از این پایان‌نامه می‌تواند در اختیار مربیان، ناظران و مدیران مدارس به‌عنوان راهنمای آموزش دانش‌آموزان قرار گیرد.

## References

1. Patil JR, Adsul RK. A study of family relationship, altruism and aggression level of adolescents. *Indian Journal of Positive Psychology*. 2017;8(1):76.
2. O'Dea JA, Abraham S. Improving the body image, eating attitudes, and behaviors of young male and female adolescents: A new educational approach that focuses on self-esteem. *International J Eat Disord*. 2012;28(1):43-57.
3. Simbar M, Tehrani FR, Hashemi Z. Reproductive health knowledge, attitudes and practices of Iranian college students. *Payesh*. 2012;8(1):59-65.
4. Malekshahi F, Farhadi A. Knowledge, attitude and practice of female high school students on menstrual health. *Med J Mashad Univ Med Sci*. 2014;23(1):46-59.
5. Barss P, Grivna M, Ganczak M, Bernsen R, Al-Maskari F, El Agab H, Al-Awadhi F, Al-Baloushi H, Al-Dhaheri S, Al-Dhahri J, Al-Jaberi A. Effects of a rapid peer-based HIV/AIDS educational intervention on knowledge and attitudes of high school students in a high-income Arab country. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr*. 2014;52(1):86-98. <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e31819c153f>
6. Su JJ, Lindell D. Promoting the menstrual health of adolescent girls in China. *J Clin Nurs*. 2016;3(2):21-29
7. Sohrabi A, Zaferani A, Enzevaei A, Tajik P, Ahmadinezhad Z. Knowledge and attitude towards HIV/AIDS among Iranian students. *BMC Public Health*. 2014;4(1):1.
8. Mohammadi MR, Mohammad K, Farahani FK, Alikhani S, Zare M, Tehrani FR, Ramezankhani A, Alaeddini F. Reproductive knowledge, attitudes and behavior among adolescent males in Tehran, Iran. *J Nurs Midwifery ShahidBeheshti Univ Med Sci*. 2012;5(2):35-44.
9. Motlagh ME, Rabbani A, Kelishadi R, Mirmoghtadaee P, Shahryari S, Ardalan G, et al. Timing of puberty in Iranian girls according to their living area: a national study. *Journal of research in medical sciences.J Res Med Sci*. 2011;16(3):276.
10. Afshari P, Pazhohideh SZ, Javadnoori M, Mohamadi S, Hatami Z, Tabesh H. The knowledge of Iranian high school girls about needs of puberty and menstruation. *Knowledge Health*. 2011;13(1):2.
11. Ramsden P. Learning to teach in higher education. Routledge. *JAM Educ*. 2013;15(3):312-322.
12. Houston AM, Abraham A, Huang Z, D'Angelo LJ. Knowledge, attitudes, and consequences of menstrual health in urban adolescent females. *JPediatrAdolescGynecol*: 2012;19(4):271-5. <https://doi.org/10.1016/j.jpog.2006.05.002>
13. López-Pérez MV, Pérez-López MC, Rodríguez-Ariza L. Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers & Education*. 2011;56(3):818-26. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.023>



14. Dow GT, Mayer RE. Teaching students to solve insight problems: Evidence for domain specificity in creativity training. *Creat Res J*. 2010;16(4):389-98. <https://doi.org/10.1080/10400410409534550>
15. Dabiri F, Abedini S, Shahi A, Kamjoo A. The effect of different methods of health education on knowledge, attitudes and practice of female students regarding menstrual hygiene in Bandar Abbas. *J Hormozgan Univ Med Sci*. 2014;12(4):271-9.
16. Malki N, Nouri M. The impact of peer-based educational approaches on girls' physical practice of pubertal health. *J Arak Univ Med Sci*. 2009;12(4):129-35.
17. 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. *J Tehran Univ Med Sci*. 2012;10(2):59-71.
18. Blake S, Boone M, YenewKassa A, Sommer M. Teaching Girls About Puberty and Menstrual Hygiene Management in Rural Ethiopia: Findings From a Pilot Evaluation. *Journal of Adolescent Research*. 2017;12(5):89-91.
19. Khakbazan Z, JamshidiF, Mahran A. Comparison of two educational methods (lectures - educational package) on the level of knowledge about adolescent health. *Tehran Univ Med J*. 2013;2(1):31-8
20. Ostovar R, Fararuie MO, Mohamed F. Comparison of classic vs. role plays teaching methods on the menstrual hygiene behavior of secondary school girls in Iran. *Iran J Med Sci*. 2013;18(5):410-9.
21. Naisi N, Aivazi AA, Hoseiny Rad M, DirekvandMoghadam A, Pournajaf A. Knowledge, Attitude and Performance of K-9 Girl Students of Ilam City toward Puberty Health in 2013-14. *BMC Public Health*. 2016;24(1):28-34.
22. Williams C, Aubin S, Harkin P, Cottrell D. A randomized, controlled, single-blind trial of teaching provided by a computer-based multimedia package versus lecture. *Med Educ*. 2011; 35(9): 47-54.
23. Safary M. Comparison of two methods lecturing and discussion learning level and satisfaction of students. *J Thran Univ Med Sci* 2006;6(1):59-66.