

Promoting AIDS Preventive Beliefs in Turkmen Students by Using the Health Belief Model in Aq-Qala

Narges Rafiei

Ph.D. student in Health Services Management, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Seyedmehdi Aghapoor

MD, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Nasser Behnampour

Ph.D. in Biostatistics, Assistant professor, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

Hashem Heshmati

Ph.D. student in Health Education and Promotion, Instructor, Department of Public Health, School of Health, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Shabnam Ghasemyani

* Ph.D. student in Health Services Management, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran (Corresponding author)

Email:shabnamghasemyani@gmail.com

Received: 12 January 2019

Accepted: 06 June 2019

DOI: 10.29252/ijhehp.7.4.323

ABSTRACT

Background and Objective: AIDS is one of the most important infectious diseases in the world and the disease is increasing especially among young people. Since the youth are exposed to high-risk behaviors, the aim of this study was to investigate the effect of education based on the Health Belief Model in creating AIDS preventive beliefs in Turkmen girl students.

Materials and Methods: This randomized controlled field trial study was done on 78 female high school students in Aq-Qala, Golestan province. Using multi-stage sampling, two high schools in the interventional group and two high schools in the control group were selected, then two classes selected from each high school, data were collected before and after of intervention by using a questionnaire based on HBM. Data were analyzed using SPSS.17 software and Chi-square, Fisher exact test, T-paired test, Wilcoxon, Independent T-test, and ANCOVA.

Results: Before training, there was not a significant difference in the mean scores of the health belief model constructs and in terms of demographic characteristics between two groups except in knowledge construct. After the educational intervention, the T-paired test showed that the mean of knowledge and perceived susceptibility were increased significantly, and the mean of perceived barriers was decreased significantly in the experimental group ($P < 0.05$). ANCOVA also showed that compared with the control group, knowledge and perceived susceptibility were increased significantly after the intervention.

Conclusion: According to the present study, education based on the Health Belief Model was effective on the knowledge and perceived susceptibility. It is suggested that educational interventions based on Health Belief Model be designed and implemented to promote AIDS preventive beliefs in high school female students.

Keywords: Health Belief Model, AIDS, Health education, High school students

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Rafiei N, Aghapoor M, Behnampour N, Heshmati H, Ghasemyani Sh. Promoting AIDS Preventive Beliefs in Turkmen Students by Using the Health Belief Model in Aq-Qala. *Iran J Health Educ Health Promot. Winter 2020*;7(4):323-332. [Persian]

► **Citation (APA):** Rafiei N., Aghapoor M., Behnampour N., Heshmati H., Ghasemyani Sh. (Winter 2020). Promoting AIDS Preventive Beliefs in Turkmen Students by Using the Health Belief Model in Aq-Qala. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 7(4),323-332. [Persian]

ارتقا باورهای پیشگیری کننده از ایدز در دانش آموزان ترکمن با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی در شهر آق قلا

چکیده

زمینه و هدف: ایدز از بیماری‌های عفونی جدی دنیاست که به سرعت در بین جوانان رو به افزایش است، از آنجایی که جوانان در معرض رفتارهای پرخطر هستند، این مطالعه باهدف تعیین تأثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی در ایجاد باورهای پیشگیری کننده از ایدز در دانش آموزان دختر ترکمن انجام شد. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه کارآزمایی میدانی شاهددار تصادفی، بر روی ۷۸ دانش آموز دختر دبیرستان‌های شهر آق قلا، استان گلستان انجام شد. با استفاده از نمونه گیری تصادفی ساده چندمرحله‌ای، دو دبیرستان در گروه مداخله و دو دبیرستان در گروه شاهد قرار گرفتند، سپس از هر دبیرستان ۲ کلاس انتخاب شد و پرسشنامه اعتقاد بهداشتی ایدز را قبل و بعد از مداخله آموزشی تکمیل نمودند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماري SPSS ۱۷ و آزمون‌های کای دو، دقیق فیشر، تی-زوجی، ویلکاکسون، تی-مستقل و آنالیز کوواریانس تحلیل شدند.

یافته‌ها: قبل از آموزش دو گروه کنترل و مداخله، از نظر ویژگی‌های جمعیت شناختی و تمامی سازه‌های مدل به جز آگاهی تفاوت معنی‌داری نداشتند. آزمون تی-زوجی نشان داد بعد از مداخله آموزشی حیطه‌های آگاهی و حساسیت درک شده در گروه مداخله به طور معنی‌دار افزایش و موانع درک شده کاهش یافته است ($P < 0.05$). آنالیز کوواریانس نشان داد در مقایسه با گروه کنترل، آگاهی و حساسیت درک شده پس از مداخله به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است ($P < 0.05$). اما در گروه کنترل، میانگین نمرات آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده تغییر معناداری نداشت ($P > 0.05$). **نتیجه‌گیری:** بر اساس مطالعه حاضر، آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در حیطه‌های آگاهی و حساسیت درک شده مؤثر بوده است. پیشنهاد می‌شود مداخلات آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی به منظور ارتقا باورهای پیشگیری کننده از ایدز در دانش آموزان دختر دبیرستانی طراحی و اجرا گردد.

کلید واژه: مدل اعتقاد بهداشتی، ایدز، آموزش بهداشت، دانش آموزان دبیرستانی
نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

نرگس رفیعی

دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

سید مهدی آقاپور

پزشک، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

ناصر بهنام پور

دکترای آمار زیستی، استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

هاشم حشمتی

دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، مربی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تربت‌حیدریه، تربت‌حیدریه، ایران

شبنم قاسمیانی

* دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران. نویسنده مسئول:

shabnamghasemyani@gmail.com

◀ **استناد (ونکوور):** رفیعی، ن، آقاپور، م، بهنام پور، ن، حشمتی، ه، قاسمیانی، ش. ارتقا باورهای پیشگیری کننده از ایدز در دانش آموزان ترکمن با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی در شهر آق قلا. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. زمستان ۱۳۹۸؛ ۷(۴): ۳۲۳-۳۳۲.

◀ **استناد (APA):** رفیعی، نرگس؛ آقاپور، سید مهدی؛ بهنام پور، ناصر؛ حشمتی، هاشم؛ قاسمیانی، شبنم. (زمستان ۱۳۹۸). ارتقا باورهای پیشگیری کننده از ایدز در دانش آموزان ترکمن با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی در شهر آق قلا. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*، ۷(۴): ۳۲۳-۳۳۲.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۱۶

مقدمه

به HIV/AIDS در جامعه و کمک به حفظ کانون سالم خانواده و پایداری آن از نظر اقتصادی (۱).

پیشگیری از ابتلا به عفونت HIV، بسیار ارزان‌تر از درمان بیماران است و یک برنامه جامع پیشگیری از عفونت، می‌تواند از ابتلا میلیون‌ها مورد جدید عفونت در دنیا پیشگیری نماید (۸). بنا به نظر سازمان جهانی بهداشت، تنها راه مؤثر مبارزه علیه ایدز، آموزش بهداشت است و گروه‌های پرخطر و آسیب‌پذیر باید در اولویت برنامه‌های آموزشی قرار بگیرند (۹) و تأکید راهبرد منطقه مدیترانه شرقی نیز بر سرمایه‌گذاری در بهبود اطلاعات اپیدمیولوژیک و افزایش پوشش مداخلات برای جمعیت‌های در معرض خطر است (۲). استراتژی اول ایران نیز در زمینه پیشگیری از ایدز، آموزش و اطلاع‌رسانی است (۵).

انتخاب یک الگو برای آموزش بهداشت، اولین گام در فرآیند برنامه‌ریزی هر برنامه آموزشی است (۱۰) زیرا مداخلات آموزشی مدل محور، از شانس موفقیت بیشتری برخوردار هستند (۱۱). مدل اعتقاد بهداشتی (Health Belief Model) از اولین مدل‌های رفتار بهداشتی است که برای حل مسائل بهداشتی استفاده شده است. این مدل بر پایه سازه‌های حساسیت و شدت درک‌شده، منافع و موانع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده و راهنمای عمل قرار دارد، به این صورت که حساسیت درک‌شده، اشاره به باور ذهنی یک فرد راجع به احتمال ابتلا به یک بیماری یا وضعیت زیان‌بار ناشی از اقدام به یک رفتار خاص دارد. شدت درک‌شده، مربوط به باور ذهنی شخص در مورد گستره آسیبی است که می‌تواند در نتیجه ابتلا به یک بیماری یا وضعیت زیان‌بار حاصل از یک رفتار خاص پدید آید. منافع درک‌شده، شامل باورهایی به مزایای روش‌های پیشنهادی جهت کاهش خطر یا شدت بیماری یا حالت زیان‌بار ناشی از یک رفتار خاص هست. موانع درک‌شده، شامل باورهایی راجع به هزینه‌های واقعی و متصور ناشی از پیگیری رفتار جدید است، خودکارآمدی درک‌شده اشاره به اعتقاد به این مساله است که توانایی موفقیت در انجام رفتار مورد نیاز برای دستیابی به نتایج مورد تمایل وجود دارد و راهنمای عمل نیروی تسریع‌کننده‌ای

نشانگان نقص ایمنی اکتسابی (AIDS) اصلی‌ترین عامل مرگ بزرگسالان در جهان بر اثر بیماری‌های عفونی است (۱) بروز تقریباً ۳ میلیون عفونت جدید در سال به‌طور غیرقابل قبولی بالاست (۲) و در این میان زنان ۵۲ درصد کل افراد مبتلا به ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) را در کشورهای با درآمد کم و متوسط تشکیل می‌دهند (۳). در ایران در سال ۲۰۱۷ میزان شیوع HIV در بزرگسالان ۱۵-۴۹ ساله، ۰/۱ درصد بوده است (۴).

مطالعات نشان داده‌اند در ایران بیش از ۵/۵ درصد دختران ۱۵ تا ۲۴ ساله روابط جنسی خارج از چارچوب ازدواج داشته‌اند (۵). علاوه بر آسیب‌پذیری فیزیولوژیک زنان نسبت به HIV، نابرابری‌های جنسیتی شامل آسیب‌پذیری در مقابل تجاوز، رابطه‌ی جنسی با مردان مسن و دسترسی نابرابر به آموزش و فرصت‌های اقتصادی نیز وجود دارد که خطرات مرتبط با ایدز برای دختران و زنان جوان را حادث می‌کند. در مقایسه با مردان، احتمال ابتلا به HIV در زنان در سنین پایین بیشتر است به همین دلیل شیوع جهانی ایدز در بین دختران و زنان جوان دو برابر مردان در همان سنین است (۳). در ایران اگرچه بر اساس گزارش اداره ایدز و بیماری‌های آمیزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۶، ۸۳ درصد مبتلایان را مردان و ۱۷ درصد را زنان تشکیل می‌دهند (۶) اما درصد ابتلای زنان در موارد جدید شناسایی شده از ۴ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۲۶ درصد در سال ۱۳۹۱ رسیده است و همچنان روند فزاینده‌ای دارد (۷).

عدالت در پیشگیری از ایدز مستلزم ارائه اطلاعات صحیح و مناسب از نظر فرهنگی به افرادی است که در معرض بیشترین خطر ابتلا به عفونت ویروس نقص ایمنی انسانی قرار دارند. سازمان جهانی بهداشت، پیشگیری فراگیر و عادلانه را به‌عنوان اصل بنیادی فعالیت‌های خود در زمینه ایدز مدنظر قرار داده است. ارتقای مراقبت می‌تواند مستقیماً از چند راه سبب تقویت روش‌های پیشگیری گردد، این راه‌ها عبارت‌اند از: افزایش تقاضا برای مشاوره و آزمایش داوطلبانه، کاستن از انگ بیماری و ترویج آزادی بیشتر در بحث‌های مربوط

است که موجب احساس نیاز فرد به انجام عملی می‌گردد (۱۲). این مدل مبتنی بر انگیزه افراد است و در برنامه‌های آموزشی ایدز در درک بهتر باورها و رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز کمک کننده است و برای برنامه‌های مبتنی بر پیشگیری و مداخلات کوچک در جهت دستیابی به تغییرات خاص مفید می‌باشد و به کار بردن این مدل برای برنامه‌های آموزشی HIV/AIDS می‌تواند در درک بهتر باورهای نادرست کمک کند (۱۳).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند زنان جوان در سنین ۲۴-۱۵ ساله سطح پایین تری از دانش صحیح و کامل در رابطه با ایدز را در مقایسه با مردان همان سنین دارند (۳). دختران نوجوان به‌عنوان مادران آینده اگر از سلامت، آگاهی و اعتماد به نفس کافی برخوردار نباشند، کودکان ناآگاه از مسائل بهداشتی را پرورش می‌دهند، بنابراین سرمایه‌گذاری در دختران، سرمایه‌گذاری در توسعه‌ی ملی است و مدارس می‌توانند نقش مهمی در فراهم کردن آموزش نوجوانان داشته باشند (۱۴) و در اهداف کوتاه‌مدت برنامه ملی استراتژیک کنترل ایدز ایران نیز، حداقل ۷۰ درصد دانش آموزان مقطع دبیرستان و راهنمایی میبایست در سال تحت آموزش استاندارد راه‌های پیشگیری و ترویج نگرش صحیح در خصوص HIV قرار گیرند (۵). تاکنون در تعدادی از مطالعات تأثیر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر باور و رفتار دانش آموزان در یزد، تهران و اصفهان بررسی شده است که نتایج متفاوتی داشته‌اند (۱۵-۱۷) از سوی دیگر مطالعات نشان می‌دهند در قومیت ترکمن باورهای تقدیرگرایانه زیادی وجود دارد (۱۸)، باورهای تقدیرگرایانه یکی از موانع سایکولوژیک و ذهنی برای باورهای بهداشتی به شمار می‌روند که بر اساس آن افراد معتقدند که وقایع و رویدادهای زندگی مانند ابتلا به بیماری، خارج از حیطه اختیار آنان بوده و از به وجود آمدن آن نمی‌توان جلوگیری کرد لذا حساسیتی نیز جهت پیشگیری از ابتلا نخواهند داشت و موانع بسیاری را جهت پیشگیری از بیماری درک خواهند نمود (۱۸، ۱۹) و با توجه اینکه عوامل نژادی، فرهنگی و قومی در پذیرش یا عدم پذیرش باورها و رفتارهای بهداشتی موثر هستند و از طرفی به دلیل نبود اطلاعاتی در زمینه تأثیر مداخلات بهداشتی در

دختران ترکمن، این مطالعه به‌منظور تعیین تأثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی در ایجاد باورهای پیشگیری کننده از ایدز در دانش آموزان دختر ترکمن دبیرستان‌های شهر آق‌قلا انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه به روش کارآزمایی میدانی شاهددار تصادفی قبل و بعد، بر روی ۷۸ دانش آموز دختر ترکمن سال سوم دبیرستان شهر آق‌قلا در سال ۱۳۹۵ انجام شد. با توجه به فرمول مقایسه میانگین در دو گروه مستقل و با در نظر گرفتن میانگین و انحراف معیار آگاهی ($\alpha=0/05, \beta=0/05, SD_1=2, SD_2=2/2, SD_3=9/7, \mu_1=11/6$)، تعداد ۳۲ دانش آموز برای هر گروه به دست آمد. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده چند مرحله‌ای بود، به این منظور ابتدا دو منطقه با ویژگی‌های جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی مشابه انتخاب شده و بر اساس تخصیص تصادفی ساده در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند به طوری که یکی از مناطق با حرف A و منطقه دیگر با حرف B مشخص شد. سپس کلمات مداخله و کنترل بر روی دو کاغذ جداگانه نوشته شده و در ظرف قرعه کشی گذاشته شد و این‌طور تعیین شد که هر کدام از کلمات مداخله یا کنترل که ابتدا بیرون آمد متعلق به منطقه A باشد و به این‌صورت منطقه A جزو گروه کنترل قرار گرفت. با توجه به اینکه در هر منطقه سه دبیرستان دخترانه وجود داشت، در هر منطقه مدارس متوسطه دخترانه به عنوان خوشه در نظر گرفته شده و به‌صورت تصادفی ساده از هر منطقه دو مدرسه انتخاب شد. به منظور یکسان سازی افراد شرکت کننده در مطالعه، از بین سه پایه اول، دوم و سوم، پایه سوم به روش تصادفی ساده انتخاب شد و سپس با مراجعه به هر مدرسه و با توجه به تعداد کم دانش آموزان در هر کلاس، از بین ۳ کلاس پایه سوم، دو کلاس به‌طور تصادفی ساده انتخاب شد، به این ترتیب ۴ کلاس در گروه مداخله شامل ۳۴ نفر و ۴ کلاس در گروه کنترل شامل ۴۴ نفر وارد مطالعه شدند. با توجه به اینکه معیار ورود به مطالعه قومیت ترکمن بود و برنامه آموزشی برای تمام دانش آموزان هر کلاس برگزار شد، فقط پرسشنامه‌های دانش آموزان ترکمن وارد

رفع موانع به شیوه سخنرانی و بحث گروهی بود.

برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه اعتقاد بهداشتی ایدز استفاده شد: بخش اول شامل ۵ سوال اطلاعات فردی درباره سن، شغل پدر، شغل مادر، سطح سواد پدر، سطح سواد مادر بود. بخش دوم شامل ۲۶ سؤال برای سنجش آگاهی درباره ایدز بود، مانند: "بیماری ایدز کدام سیستم بدن را مبتلا می‌کند" و بخش سوم ۲۱ سوال درباره سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی داشت شامل: ۸ سؤال برای سنجش حساسیت درک‌شده مانند: "ممکن است من هم دچار بیماری ایدز شوم"، ۶ سؤال برای سنجش شدت درک‌شده مانند: "فرد مبتلا به ایدز موجب سرشکستگی خانواده خود می‌باشد"، ۳ سؤال برای سنجش منافع درک‌شده مانند: "پیشگیری از ایدز موجب سلامتی فرد می‌شود" و ۴ سؤال برای سنجش موانع درک‌شده مانند: "پیشگیری از ایدز هزینه‌بر است". حیطه آگاهی دارای ۳۴ امتیاز و شامل سوالات چند گزینه‌ای که ۳ سوال آن دارای بیش از یک پاسخ صحیح بود و همچنین سوالات بلی، خیر که به ازای هر پاسخ صحیح ۱ امتیاز تعلق می‌گرفت، سوالات سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً موافقم (۴ امتیاز) تا کاملاً مخالفم (۰ امتیاز) که دامنه امتیازات حساسیت درک‌شده بین ۰ تا ۳۲، شدت درک‌شده بین ۰ تا ۲۴، منافع درک‌شده بین ۰ تا ۱۲ و موانع درک‌شده بین ۰ تا ۱۶ بود. این پرسشنامه در مطالعه باقیانی مقدم و همکاران (۲۰۱۲) در شهر یزد و مطالعه حشمتی و همکاران (۲۰۱۶) در شهر آشنخانه بر روی دانش آموزان دختر دبیرستانی اجرا و پایایی پرسشنامه تأیید شده است (۱۵، ۲۱) و در مطالعه حاضر نیز پایایی پرسشنامه در حیطه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده و موانع درک‌شده به ترتیب با آلفای کرونباخ ۰/۷۳، ۰/۷۱، ۰/۷۵ و ۰/۷۰ تأیید شده است.

داده‌ها پس از جمع‌آوری و کدبندی وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ شده و به وسیله پارامترهای مرکزی (میانگین و درصد) و پارامترهای پراکندگی (انحراف معیار) توصیف شدند، برای استفاده از آزمون‌های پارامتریک، نرمال بودن توزیع داده‌ها به کمک آزمون شاپیرو-ویلک سنجش شد. برای مقایسه میانگین امتیازات بین قبل و بعد در هر گروه،

مطالعه گردید. از آنجاییکه مدارس گروه مداخله و کنترل در دو منطقه جداگانه قرار داشتند لذا از ارتباط نداشتن مدارس دو گروه اطمینان حاصل شد.

در هر کلاس ابتدا اهداف، فواید و همچنین فرایند انجام مطالعه بیان شد. از دانش آموزان خواسته شد پرسشنامه‌ها را بدون ذکر نام تکمیل نموده و فقط یک کد مخصوص به خود را در بالای پرسشنامه ثبت نمایند و در مرحله دوم تکمیل پرسشنامه نیز دوباره همان کد را در بالای پرسشنامه ثبت نمایند. توضیحات ضروری در مورد نحوه‌ی پاسخگویی به سؤالات داده شد، پرسشنامه‌ها در حضور محقق و داخل کلاس تکمیل و جمع‌آوری شد. پس از انجام پیش‌آزمون، در دبیرستان‌های گروه مداخله، ۲ جلسه آموزشی در طی یک هفته در رابطه با بیماری ایدز برگزار شده و به منظور انجام پس‌آزمون، پس از ۴ هفته از برگزاری کلاس‌های آموزشی، دوباره به همان کلاس‌ها مراجعه شده و همان پرسشنامه بین دانش‌آموزان توزیع شد تا تکمیل نمایند. در گروه کنترل نیز فقط پرسشنامه‌ها همزمان با گروه مداخله توزیع شد ولی هیچ‌گونه کلاس آموزشی در رابطه با ایدز در زمان انجام مطالعه برگزار نشد اما پس از پایان مرحله دوم جمع‌آوری پرسشنامه، یک جلسه آموزشی در خصوص بیماری ایدز برای گروه کنترل برگزار شد.

مداخله موردنظر شامل برگزاری ۲ جلسه آموزشی هر کدام به مدت ۶۰ دقیقه برای هر یک از کلاس‌های گروه مداخله به‌طور جداگانه بود، برنامه آموزشی به اینصورت بود: جلسه اول؛ آشنایی با بیماری ایدز، راه‌های انتقال و پیشگیری جهت افزایش آگاهی، ذکر شیوع بیماری ایدز و مبتلایان به HIV خصوصاً در بین نوجوانان و جوانان جهت افزایش حساسیت درک‌شده، توضیح در مورد عوارض و عواقب فردی و اجتماعی ناشی از ابتلا به بیماری به منظور افزایش شدت درک‌شده بود، که برای هر حیطه از هر سه شیوه سخنرانی، پرسش و پاسخ و نمایش فیلم‌های کوتاه و تیزرهای وزارت بهداشت استفاده شد و در پایان جلسه اول نیز پمفلت بیماری به هریک از دانش آموزان ارائه شد. جلسه دوم شامل مروری کوتاه بر مطالب جلسه اول، فواید به کار گرفتن روش‌های پیشگیری و ارائه راهکارهای

در حیطه‌هایی که تفاضل داده‌های پیش آزمون و پس آزمون نرمال بودند، از آزمون تی زوجی و در حیطه‌هایی که نرمال نبودند از آزمون ویلکاکسون استفاده شد، برای مقایسه پاسخ‌های پیش آزمون بین دو گروه نیز از آزمون تی-مستقل استفاده شد. به دلیل عدم یکسان بودن امتیازات پیش آزمون آگاهی بین گروه‌های مداخله و کنترل، در حالت برقراری مفروضه‌های آنالیز کوواریانس، از آزمون آنالیز کوواریانس (ANCOVA) استفاده شد. سطح معناداری در کلیه آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ بود. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، پس از تصویب طرح در دانشگاه علوم پزشکی گلستان و دریافت کد اخلاق به شماره IR.GOUMS.REC.1391.140 و همچنین کد IRCT به شماره IRCT2015031718704N2 مطالعه اجرا شد. رضایت‌نامه‌ی شرکت آگاهانه در مطالعه قبل از شروع مطالعه از دانش‌آموزان گرفته شد، همچنین توضیح داده شد پرسشنامه‌ها بدون نام بوده و شرکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه است و حق خروج از مطالعه

در هر زمان وجود دارد.

یافته‌ها

۳۴ دختر دبیرستانی در گروه مداخله و ۴۴ نفر در گروه کنترل قرار داشتند. از آنجاییکه تمام دانش‌آموزان مورد بررسی در سال سوم دبیرستان قرار داشتند، میانگین سنی افراد گروه مداخله $16/8 \pm 0/6$ سال و گروه شاهد $16/6 \pm 0/8$ سال بود. تحصیلات تمامی مادران گروه مداخله و شاهد زیر دیپلم و بیش از ۹۰ درصد مادران خانه دار بودند. تحصیلات پدر اکثریت دانش‌آموزان زیر دیپلم و شغل اکثر آنان نیز آزاد یا بیکار بود. آزمون‌های کای دو و دقیق فیشر نشان دادند دو گروه مداخله و کنترل از نظر وضعیت تحصیلات پدر ($P=0/663$)، تحصیلات مادر ($P=1/000$)، شغل پدر ($P=0/988$) و شغل مادر ($P=0/312$) در مقایسه با یکدیگر تفاوت معناداری نداشتند (جدول ۱).

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه

p-value	گروه کنترل		گروه مداخله		سطوح متغیر	متغیر
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
*0/663	۷۵	۳۳	۷۰/۶	۲۴	زیر دیپلم	تحصیلات پدر
	۲۵	۱۱	۲۹/۴	۱۰	دیپلم و بالاتر	
*1/000	۱۰۰	۴۴	۱۰۰	۳۴	زیر دیپلم	تحصیلات مادر
	دیپلم و بالاتر	
*0/988	۷۹/۵	۳۵	۷۹/۵	۲۷	آزاد و بیکار	شغل پدر
	۲۰/۵	۹	۲۰/۵	۷	کارمند و بازنشسته	
**0/312	۹۷/۷	۴۳	۹۱/۲	۳۱	خانه دار	شغل مادر
	۲/۳	۱	۸/۸	۳	شاغل	

آزمون کای دو *آزمون دقیق فیشر

در حیطه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده و موانع درک‌شده اختلاف معنادار نبوده است ($P>0/05$). در این مرحله به منظور کنترل مخدوش کننده اصلی یعنی میانگین نمرات سازه‌ها قبل از شروع مداخله، آنالیز کوواریانس انجام شد و اثرات نمرات قبل از مداخله در گروه‌ها کنترل شد و نتایج نشان داد مداخله آموزشی فقط بر نمره‌های آگاهی و حساسیت درک‌شده در حضور متغیر مخدوش کننده نمره پیش آزمون معنادار است ($P<0/05$) (جدول ۲).

آزمون تی-زوجی نشان داد در گروه مداخله میانگین نمرات آگاهی و حساسیت درک‌شده در پس آزمون افزایش و موانع درک‌شده به طور معنی‌داری کاهش پیدا کرده است ($P<0/05$) و در گروه کنترل، میانگین نمرات آگاهی، حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده و موانع درک‌شده تغییر معناداری نداشت ($P>0/05$). آزمون تی-مستقل نیز نشان داد دو گروه مداخله و شاهد قبل از مداخله فقط در حیطه آگاهی اختلاف معناداری داشته‌اند ($P<0/05$) ولی

جدول ۲. میانگین نمرات سازه های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه های مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله آموزشی

P-Value	نوع آزمون	میانگین امتیاز بعد از مداخله Mean ± SD	میانگین امتیاز قبل از مداخله Mean ± SD	گروه	سازه ها
۰/۰۰۰	تی زوجی	۲۰/۹±۸/۱	۱۳/۴±۵/۵	مداخله	آگاهی
۰/۵۲۰	ویلکاکسون	۱۶/۲±۴/۸	۱۶/۹ ±۴/۲	کنترل	
-		۰/۰۰۰**	۰/۰۰۲*	P-Value	
۰/۰۰۱	تی زوجی	۲۲/۴±۵/۱	۱۹/۹±۴/۹	مداخله	حساسیت درک شده
۰/۱۰۱	تی زوجی	۲۰/۵±۴/۲	۲۱/۴±۴/۱	کنترل	
-		۰/۰۰۱**	۰/۱۳۲*	P-Value	
۰/۴۳۵	ویلکاکسون	۱۴/۷ ±۳/۷	۱۳/۷±۲/۶	مداخله	شدت درک شده
۰/۳۲۸	تی زوجی	۱۳/۴ ±۲/۶	۱۳/۹±۲/۹	کنترل	
-		۰/۰۶۵**	۰/۷۸۹*	P-Value	
۰/۲۹۹	تی زوجی	۹/۵ ±۲/۱	۹/۲±۲/۱	مداخله	منافع درک شده
۰/۱۱۱	تی زوجی	۸/۸ ±۲/۴	۹/۳±۱/۸	کنترل	
-		۰/۰۶۴**	۰/۹۴۳*	P-Value	
۰/۰۳۴	ویلکاکسون	۶/۸±۲/۷	۸/۰±۲/۴	مداخله	موانع درک شده
۰/۵۹۸	تی زوجی	۷/۳±۳/۵	۷/۰±۳/۶	کنترل	
-		۰/۱۵۴**	۰/۱۹۳*	P-Value	

**مقایسه پیش آزمون ها: تی مستقل، *مقایسه پس آزمون ها: آنالیز کوواریانس

بحث و نتیجه گیری

نادرست، فقدان اطلاعات صحیح چه در خانه و چه در مدرسه از عواملی بوده اند که در رفتار پرخطر دانش آموزان نقش داشته اند (۳۴). همچنین افراد با آگاهی بیشتر در خصوص AIDS/HIV احتمال کمتری دارد که اعتقادات سرزنش آمیز نسبت به ایدز داشته باشند (۳۵) از آنجاییکه پیشگیری اساسی ترین راه برای جلوگیری از ایدز می باشد، ارتقا آگاهی می تواند نقش مهمی در تغییر باورهای افراد در مورد این بیماری داشته باشد.

میانگین نمره حساسیت درک شده دانش آموزان در هر دو گروه مداخله و کنترل در سطح متوسطی بوده است اما در گروه مداخله پس از آموزش، حساسیت درک شده به طور معنی داری افزایش داشته است. در سایر مطالعات انجام شده نیز، میانگین نمره سازه حساسیت درک شده بعد از مداخله آموزشی افزایش معنی داری داشت (۱۳ و ۱۵، ۱۶، ۲۲، ۳۶، ۳۷) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارند.

بر اساس یافته های حاصل از این پژوهش مشخص شد که مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقا آگاهی و حساسیت درک شده دانش آموزان موثر بوده است. در این مطالعه میانگین نمره آگاهی دانش آموزان گروه مداخله پس از آموزش به صورت معنی داری افزایش یافته بود. در مطالعه انجام شده در کشور ترینیداد نیز مداخله آموزشی در افزایش آگاهی دانش آموزان مؤثر بوده است (۲۲). در سایر مطالعات انجام شده در ایران، چین، آمریکا، تانزانیا و مغولستان نیز آگاهی دانش آموزان گروه مداخله افزایش معنی داری داشته است (۲۳-۳۲) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مکزیک زنان جوانی که اطلاعات بیشتری درباره ی ایدز از معلمان خود دریافت کرده بودند، سطح بالاتری از آگاهی را درباره ی این موضوع را نشان داده بودند (۳۳). مطالعه ای که در مورد نگرش ها و باورهای جوانان تانزانیایی در مورد HIV/AIDS انجام شده، نشان می دهد اطلاعات

اما در مطالعه پیرزاده (۲۰۱۲) در ایران بر روی دانش آموزان دختر دبیرستانی، مداخله آموزشی بر روی سازه حساسیت درک شده آنان مؤثر نبوده است (۱۷) که این تفاوت می‌تواند به علت تفاوت در شیوه، مدت آموزش و ابزار استفاده شده باشد. با توجه به اینکه بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، حساسیت درک شده بالا جهت ارتقای انگیزه افراد در اتخاذ رفتار بهداشتی پیشگیرانه ضروری است، بخشی از برنامه آموزشی در خصوص موضوعاتی مانند ایدز باید روی این سازه متمرکز شود (۳۷).

مطالعه حاضر نشان داد مداخله آموزشی بر میانگین نمره شدت درک شده گروه مداخله تأثیری نداشته است ولی سایر مطالعات نشان داده‌اند میانگین نمره سازه شدت درک شده بعد از مداخله آموزشی افزایش معنی‌داری داشته است (۱۳-۱۵، ۱۷، ۳۷) که تفاوت در گروه‌های سنی و یا خصوصیات فرهنگی جوامع مورد مطالعه میتواند از علل این عدم همخوانی باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که دانش آموزان مورد مطالعه خود را در معرض ابتلا به بیماری ایدز می‌بینند اما باور آنها در مورد عواقب و پیامدهای شدید و گستره آسیبی که می‌تواند در نتیجه ابتلا به این بیماری به وجود بیاید تغییر نکرده است و نشان میدهد که این مداخله آموزشی نتوانسته است اهمیت عواقب اجتماعی این بیماری را برای دانش آموزان ترکمن نشان دهد که بهتر است مداخلات آموزشی موثرتری جهت افزایش شدت درک شده دانش آموزان طراحی شود.

در مطالعه حاضر قبل از اجرای مداخله، سازه منافع درک شده در هر دو گروه مداخله و کنترل از میانگین نمره‌ی خوبی برخوردار نبود و اجرای برنامه آموزشی نیز بر آن تأثیرگذار نبود. در تعدادی از مطالعات انجام شده در ایران نیز آموزش به روش مدل اعتقاد بهداشتی بر سازه منافع درک شده تأثیرگذار نبوده است که با نتایج این مطالعه همخوانی دارد (۳۷) اما در دیگر مطالعات میانگین نمره منافع درک شده افراد پس از آموزش افزایش معناداری داشته است (۱۳-۱۵، ۱۷، ۳۶)، از دلایل عدم تأثیر مداخله بر حیطة منافع درک شده در این مطالعه می‌توان به کم بودن تعداد جلسات آموزشی در مقایسه با مطالعاتی که در آنها نمره منافع درک شده

افزایش داشته است، اشاره کرد و نیازمند طراحی بهتر مداخلات است. قبل از اجرای مداخله، میانگین نمره‌ی هر دو گروه مداخله و کنترل در سازه موانع درک شده در حد متوسط بود که اجرای برنامه آموزشی بر کاهش موانع درک شده تأثیرگذار نبود. در صورتی که سایر مطالعات نشان داده‌اند میانگین نمره سازه موانع درک شده بعد از مداخله آموزشی کاهش معنی‌داری داشته است (۱۳-۱۷، ۳۷) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. این عدم کاهش موانع درک شده می‌تواند به دلایل مختلفی از جمله ویژگی‌های فرهنگی دانش آموزان باشد. از آنجایی که مطالعات نشان داده‌اند باورهای تقدیرگرایانه در زنان ترکمن بالاست (۱۸) می‌توان این‌طور نتیجه گرفت که دانش آموزان، پیشگیری از این بیماری را کار مشکلی دانسته و در صورتی که مبتلا به این بیماری نیز شوند آن را جزو سرنوشت خود می‌پندارند که با توجه به این ویژگی میبایست طراحی مناسبتری برای این نوع مداخلات صورت گیرد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم امکان برگزاری جلسات بیشتر آموزشی به دلیل تداخل با کلاس‌های درسی دانش آموزان بود، شاید تعداد جلسات آموزشی بیشتر، تغییرات بیشتری را در حیطة‌های شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده به وجود می‌آورد. همچنین به دلیل نزدیک بودن به پایان سال تحصیلی امکان اجرای مرحله دوم پیگیری وجود نداشت. نداشتن سازه‌های راهنما برای عمل و خودکارآمدی درک شده در پرسشنامه، از دیگر محدودیت‌های مطالعه بودند. از نقاط ضعف این مطالعه عدم همسان بودن آگاهی دانش آموزان دو گروه مداخله و کنترل در قبل از اجرای مداخله آموزشی بود. از نقاط قوت این مطالعه وجود گروه کنترل در هنگام اجرای مطالعه و همچنین تعدیل اثر متغیر مخدوش گر نمره پیش‌آزمون با استفاده از روش آنالیز کوواریانس در هنگام تحلیل داده‌ها بود که باعث شد اثر واقعی مداخله آموزشی مشخص شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، مداخله آموزشی با استفاده

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی گلستان به شماره ۹۱۰۵۱۰۱۴۰ می‌باشد. بدین وسیله از همکاران محترم معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان که در تصویب این طرح نهایت همکاری را داشتند و همچنین از تمامی شرکت کنندگان در مطالعه تقدیر و تشکر می‌گردد.

تضاد منافع

سهم تمامی نویسندگان در این مطالعه یکسان است و هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

از الگوی اعتقاد بهداشتی باعث افزایش آگاهی و حساسیت درک شده دانش‌آموزان ترکمن در رابطه با بیماری ایدز شده اما بر حیطه‌های شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده دانش‌آموزان در مورد بیماری ایدز تأثیر نداشته است، لذا پیشنهاد می‌شود از سایر مدل‌های آموزشی در کنار مدل اعتقاد بهداشتی استفاده شده و همچنین مداخلات آموزشی به صورت کمپین‌های آموزشی، بحث‌های گروهی، آموزش توسط معلمان و همسالان برگزار شده و از وسایل ارتباط جمعی مانند تلویزیون و رادیو به منظور تأثیر بهتر مداخلات، استفاده شود.

References

1. Rabie N, Fasihi Harandi T, Qorbani M. A Survey on The Effect of Group-discussion to HIV Prevention in Self-care Vulnerable Women, in Karaj in 2014-2015. Iran J Health Educ Health Promot. 2017; 5 (2) :113-120 <https://doi.org/10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.113>
2. HIV Operational Plan 2012-2013: WHO's Support to Implement the Global Health Sector Strategy on HIV/AIDS. France: World Health Organization, 2012. p.2,6.
3. Avanesian E, Naserirad M, Abrahamian H, Anis S. Size of Social Network and Probability of Occurrence of HIV/AIDS among Sexually Affected Patients in Behavioral Diseases Consulting Centers. Iran J Health Educ Health Promot. 2017; 5 (2) :73-80 <https://doi.org/10.30699/ijhehp.5.2.1>
4. Global Health Observatory data repository: Prevalence of HIV among adults aged 15 to 49 Estimates by country. Available from: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.622?lang=en>. Accessed January 3, 2019.
5. Third National Strategic Plan for AIDS Control, Islamic Republic of Iran, 2010-2014. Iran: National AIDS Committee, 2010. p.18.
6. Ebadifard-Azar F, Dehdari T, Laka S, Dehdari L, Khanipour A. Determinants of Intention of Dentists for Providing Dental Care to HIV/AIDS-infected patients based on Protection Motivation Theory. Iran J Health Educ Health Promot. 2015; 2 (4) :281-289
7. Forth National Strategic Plan for AIDS Control, Islamic Republic of Iran, 2015-2019. Iran: National AIDS Committee, Ministry of Health and Medical Education, 2015.p.34.
8. Siuki HA, Peyman N, Vahedian-Shahroodi M, Gholian-Aval M, Tehrani H. Health education intervention on HIV/AIDS prevention behaviors among health volunteers in healthcare centers: An applying the theory of planned behavior. Journal of Social Service Research. 2019;45(4):582-588. <https://doi.org/10.1080/01488376.2018.1481177>
9. Sadeghi R, Khanjani N. Impact of Educational Intervention Based on Theory of Planned Behavior (TPB) on the AIDS-Preventive Behavior among Health Volunteers. Iran J Health Educ Health Promot. 2015; 3 (1) :23-31
10. Peyman N, Rezai-Rad M, Tehrani H, Gholian-Aval M, Vahedian-Shahroodi M, Heidarian Miri H. Digital Media-based Health Intervention on the promotion of Women's physical activity: a quasi-experimental study. BMC Public Health. 2018;18(1):134. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5025-5> PMID:29334970 PMCID:PMC5769504
11. Simbar M, Ramezani Tehrani F. Sexual-reproductive health belief model of college students. Iran South Med J. 2004;7(1):70-8.
12. Saffari M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F, Heydarnia A, Pakpour A. Health education & Promotion, Theories, Models and Methods. publish F, editor. Tehran: Asare Sobhan; 2009. p.48.
13. Jadgal KM, Siouki Alizadeh H, Razavi Shamaian N. The using of health belief model on AIDS preventive behaviors among health volunteers. J Research Health. 2015;5(1):58-64.
14. Boroumandfar K, Shabani F, Ghaffari M. An investigation on the effect of Health Belief Model-based education on refusal skills in high risk situations among female students. Iran J Nurs Midwifery Res. 2012;17(3):229-33.
15. Baghianimoghadam MH, Forghani H, Zolghadr R, Rahaei Z, Khani P. Peer-led versus teacher-led AIDS education for female high-school students in Yazd, Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J. 2012;18(4):353-7. <https://doi.org/10.26719/2012.18.4.353> PMID:22768697

16. Soltani K, Tavafian S, Vakili M. Influence of Educational Program Based on Health Belief Model in Health Beliefs in AIDS Among Students. *Armaghane-danesh*. 2014;9(92):797-807.
17. Pirzadeh A, Sharifirad G. Effect of educational program on knowledge and health belief model structures about acquired immune deficiency syndrome (AIDS) among high school female student in Isfahan, Iran. *J Gorgan Univ Med Sci* 2012;14(3):66-71.
18. Charkazi A, Samimi A, Moodi M, Seyedghasemi NS, Heshmati H, Shahnazi H. Stages of Mammography Adoption based on Stages of Change Model and its Relationship with Perceived Threat and Fatalism Beliefs: a study on Turkmen Women. *J Health & Development*. 2014;2(4):274 - 84.
19. Franklin MD, Schlundt DG, McClellan LH, Kinebrew T, Sheats J, Belue R, et al. Religious fatalism and its association with health behaviors and outcomes. *Am J Health Behav*. 2007;31(6):563-72. <https://doi.org/10.5993/AJHB.31.6.1> PMID:17691869 PMCID:PMC4144788
20. Karimi M, Ghofranipor F, Heidarnia A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of AIDS on addict in Zarandieh. *J Guilan Univ Med Sci*. 2009;18(70):64-73.
21. Heshmati H, Behnampour N, Rezaei B, Pirzadeh A. A Study on High-School Students' Knowledge about the AIDS in Ashkhan City, Iran, 2012, Applying Health Belief Model. *J Health Syst Res*. 2016;12(1):1-5.
22. Jones V, Modeste N, Hopp Marshak H, Fox C. The effect of HIV/AIDS education on adolescents in Trinidad and Tobago. *ISRN Infectious Diseases*. 2013;2013:1-8. <https://doi.org/10.5402/2013/691054>
23. Babaieasl F, Kheradmand M, Hosseini S. Effect of school-based education program about HIV/AIDS. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2009;19(70):91-2.
24. Karimi S, Kazemi M, Shabani SZ, Vazirinezhad R. Comparing the effects of lecture presentation and pamphlet on knowledge and attitude of female senior students in Sirjan high school about AIDS. *Hormozgan Med J*. 2006;10(3):285-90.
25. Klepp KI, Ndeki SS, Leshabari MT, Hannan PJ, Lyimo BA. AIDS education in Tanzania: promoting risk reduction among primary school children. *Am J Public Health*. 1997;87(12):1931-6. <https://doi.org/10.2105/AJPH.87.12.1931> PMID:9431279 PMCID:PMC1381232
26. Cartagena RG, Veugelers PJ, Kipp W, Magigav K, Laing LM. Effectiveness of an HIV prevention program for secondary school students in Mongolia. *J Adolesc Health*. 2006;39(6):9-16. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2006.07.017> PMID:17116526
27. Ross DA, Changalucha J, Obasi AI, Todd J, Plummer ML, Cleophas-Mazige B, et al. Biological and behavioural impact of an adolescent sexual health intervention in Tanzania: a community-randomized trial. *Aids*. 2007;21(14):1943-55. <https://doi.org/10.1097/QAD.0b013e3282ed3cf5> PMID:17721102
28. Abdollahi A, Mollaie E, Roohi G. Comparing of Three Methods of Education on Level of Knowledge towards AIDS among High School Students in Gorgan City, Northern of Iran. *Payavard Salamat*. 2008;2(3):75-80.
29. Cheng Y, Lou CH, Mueller LM, Zhao SL, Yang JH, Tu XW, et al. Effectiveness of a school-based AIDS education program among rural students in HIV high epidemic area of China. *J Adolesc Health*. 2008;42(2):184-91. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.07.016> PMID:18207097
30. Tsegay R. The Effectiveness of Health Education Materials in Influencing HIV Testing Behavior: The UNLV-SIPHI Study [dissertation]. Las Vegas: Nevada; 2012.p.41.
31. Sharifzadeh GR, Moodi M, Zendeheel A. Study of health education effect on knowledge and attitude of high school female students regarding AIDS in Birjand during 2007. *J Birjand Univ Med Sci*. 2010;17(1):42-9.
32. Gao X, Wu Y, Zhang Y, Zhang N, Tang J, Qiu J, et al. Effectiveness of school-based education on HIV/AIDS knowledge, attitude, and behavior among secondary school students in Wuhan, China. *PLOS ONE*. 2012;7(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044881> PMID:22970322 PMCID:PMC3436789
33. Tapia-Aguirre V, Arillo-Santillán E, Allen B, Angeles-Llerenas A, Cruz-Valdéz A, Lazcano-Ponce E. Associations among condom use, sexual behavior, and knowledge about HIV/AIDS. A study of 13,293 public school students. *Arch Med Res*. 2004;35(4):334-43. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2004.05.002> PMID:15325509
34. Maswanya E, Brown G, Merriman G. Attitudes and beliefs about HIV/AIDS behaviour and education among Tanzanian youth. *Sexual Health*. 2009;6(4):293-9. <https://doi.org/10.1071/SH08055> PMID:19917197
35. Volk JE, Koopman C. Factors associated with condom use in Kenya: a test of the health belief model. *AIDS Educ Prev*. 2001;13(6):495-508. <https://doi.org/10.1521/aeap.13.6.495.21438> PMID:11791782
36. Najarkolaei FR, Niknami S, Aminshokravi F, Tavafian SS, Joneidi Jafari NA, Golabchi A. Promoting sexual abstinence intention among female university students: A quasi-experimental study. *J Res Med Sci*. 2013;18(1):37-43.
37. Vakili M, Hidarnia A, Niknami S, Mousavinasab S. Effect of communication skills training on health belief model constructs about AIDS in Zanjan health volunteers (2010-11). *Zanjan Uni Med Sci J*. 2011;19(77):78-93.