

THE EFFECT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION BASED ON HEALTH BELIEF MODEL ON IMPROVING SMOKING PREVENTIVE BEHAVIORS

## THE EFFECT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION BASED ON HEALTH BELIEF MODEL ON IMPROVING SMOKING PREVENTIVE BEHAVIORS

### ABSTRACT

**Background and objective:** Smoking is a common health problem which has involved many young people in the society. This study was done to assess the effect of a health education program considered based on the health belief model (HBM) to improve smoking preventive behaviors among 3rd-grade high school students in Nowshahr city, north of Iran.

**Materials and methods:** This study was a quasi-experimental study in was performed on 280 male students of 3rd-grade high schools of Nowshahr city; they were randomly allocated into experimental and control groups. Data was collected through a researcher-made questionnaire including 40 questions based on health belief model (perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits and perceived barriers to smoking, and cues to action) and preventive behaviours of smoking. After data collection in the first phase, health educational intervention was implemented in the second phase. Data was analyzed using SPSS 18 with descriptive and inferential (Chi Square, independent t and pair t) tests.

**Results:** The mean score of all HBM constructs in experimental group after applying health educational intervention compared with before the implementing the intervention was significantly different ( $p < 0.05$ ). Moreover, the mean score of all parts of HBM constructs after the intervention was significantly increased in the experimental group compared with the control group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Implementing smoking preventive actions is effective on smoking preventive behaviors among high school students. Therefore, smoking prevention programs should be started before and during the high school period.

**Paper Type:** Research Article.

**Keywords:** Health Belief Model (HBM), Smoking Prevention, High School Students, Health Education, Nowshahr.

► **Citation:** Khazae-Pool M, Zarei F, Pashaei T, Shojaeizadeh D. The effect of an educational intervention based on Health Belief Model on improving smoking preventive behaviors among high school male students in Nowshahr. *Iran J Health Educ Health Promot.* Winter 2016;4(4): 300-308.

#### Maryam Khazae-Pool

PhD in Health Education and Health Promotion, Assistant Professor, Dept. of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Zanjan University of Medical Sciences (ZUMS), Zanjan, Iran

#### Fatemeh Zarei

PhD in Health Education and Health Promotion, Assistant Professor, Dept. of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, ZUMS, Zanjan, Iran

#### Tahereh Pashaei

PhD in Health Education and Health Promotion, Assistant Professor, Dept. of Public Health, School of Health, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

#### Davoud Shojaeizadeh

\*PhD in Health Education and Health Promotion, Professor, Dept. of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences (TUMS), Tehran, Iran (Corresponding Author)

Shojae5@yahoo.com

Received: 25 November 2015

Accepted: 16 November 2016

تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر بهبود رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار

## تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر بهبود رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار در دانش آموزان

### چکیده

**زمینه و هدف:** سیگار از معضلات اساسی سلامتی است که سبب گرفتارشدن بخش زیادی از نوجوانان جامعه شده است. هدف مطالعه حاضر تعیین تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر بهبود رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار در دانش آموزان پسر سال سوم دبیرستان در شهرستان نوشهر بود.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش به روش مداخله‌ای (نیمه تجربی) بر روی ۲۸۰ نفر از دانش آموزان پایه سوم دبیرستان‌های شهرستان نوشهر انجام گرفته است؛ که به صورت تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر ۴۰ سؤال بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی (حساسیت، شدت، منافع، موانع درک شده و راهنما برای عمل) به همراه سؤالات در خصوص رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار بود. داده‌ها طی دو مرحله از طریق آزمون اولیه و ۴ ماه بعد از مداخله برنامه آموزشی توسط آزمون ثانویه توسط آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی (آزمون کای اسکور، آزمون تی مستقل و زوجی) از طریق SPSS ۱۸ تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات در تمام سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی نسبت به قبل از اجرای برنامه آموزشی تفاوت معناداری داشت ( $p < 0/05$ ). همچنین بین میانگین نمرات به دست آمده از تمامی اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی بعد از اجرای برنامه آموزشی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده شد ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** اجرای برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر بهبود رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار در دانش آموزان مؤثر است. بنابراین، برنامه‌های پیشگیرانه از مصرف سیگار باید از دوره دبیرستان و قبل از آن شروع شود.

**نوع مقاله:** مطالعه پژوهشی.

**کلیدواژه:** الگوی اعتقاد بهداشتی، پیشگیری از سیگار، دانش آموزان دبیرستان، آموزش بهداشت، نوشهر.

#### مریم خزائی پول

دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، استادیار  
دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی  
زنجان، زنجان، ایران  
Khazaeem@zums.ac.ir

#### فاطمه زارعی

دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، استادیار  
دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی  
زنجان، زنجان، ایران

#### طاهره پاشایی

دکترای آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی،  
دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان،  
سنندج، ایران

#### داوود شجاعی زاده

\* دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، استاد  
دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران،  
ایران (نویسنده مسئول)  
Shojae5@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۲۶

◀ **استناد:** خزائی پول م، زارعی ف، پاشایی ط، شجاعی زاده د. تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر بهبود رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار در دانش آموزان پسر دبیرستان‌های شهرستان نوشهر. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. زمستان ۱۳۹۵؛ ۴(۴): ۳۰۸-۳۰۰

## مقدمه

نوجوانی، مرحله گذر رشد جسمی و روانی فرد است؛ که همراه با تغییرات زیستی، اجتماعی و روان‌شناختی است. دبیرستان، دوره بحرانی برای کسب عادات مربوط به سلامتی و انتخاب سبک زندگی است. به همین دلیل، دوره نوجوانی مخاطره‌آمیزترین دوران زندگی از نظر انجام رفتارهای پرخطر همچون شروع مصرف سیگار است. تلاش جهت کسب هویت فردی و اجتماعی، لذت‌جویی، کاهش اعتمادبه‌نفس و کمبود مهارت‌های لازم جهت ارتباط با دیگران، نوجوان را مستعد مصرف سیگار می‌سازد و کسب آگاهی موجب تغییر در فرآیند فکری و نهایتاً عملکرد نوجوان می‌شود (۱). در حال حاضر، اعتیاد به مصرف سیگار مشکلی جهانی و فراگیر است و شایع‌ترین عامل قابل پیشگیری از مرگ و میر در جهان است؛ به طوری که حدود یک‌هشتم کل مرگ در جهان را دربر می‌گیرد. در صورت ادامه روند صعودی مصرف سیگار طی ۲۰ سال آینده در جهان، سالیانه ۱۰ میلیون مرگ ناشی از بیماری‌های مرتبط با آن بروز خواهد کرد؛ که این میزان بیش از ۷۰٪ مرگ‌های کشورهای در حال توسعه را شامل می‌شود (۲). الگوهای مصرف سیگار به نسبت درآمد، جمعیت، گروه‌های سنی و سیاست‌های کنترلی دخانیات در کشورهای مختلف جهان متفاوت است. در حال حاضر یک میلیارد نفر از جمعیت ۲۵ ساله جهان سیگاری هستند؛ که ۸۰٪ آن‌ها در کشورهای در حال توسعه بسر می‌برند (۳).

با توجه به واقعیت‌های موجود، در صورت فقدان سیاست‌های جامع و قوانین منسجم در خصوص کنترل سیگار از جمله افزایش آگاهی‌های عمومی، گسترش مراکز مشاوره ترک سیگار، کاهش دسترسی به سیگار و سایر موارد مشابه، طی سال‌های آینده با افزایش قابل‌ملاحظه در شیوع مصرف سیگار و پیامدهای اجتماعی-اقتصادی ناشی از آن روبرو خواهیم‌شد. بی‌شک هرگونه تلاش در جهت حفظ سلامت دانش‌آموزان نقش ارزنده‌ای در ارتقاء سلامت جامعه دارد. بدیهی است آموزش مبتنی بر جامعه در خصوص نقش اعتیادآور بودن سیگار نقش اساسی در این خصوص دارد. به طوری که رویکردها و الگوهای آموزش بهداشت دستیابی به این هدف را تسهیل می‌کند (۴). از کاربردی‌ترین الگوهای آموزش بهداشت در زمینه رفتارهای

پیشگیرانه الگوی اعتقاد بهداشتی است (۵). بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی، اتخاذ رفتار پیشگیرانه بستگی به این دارد که افراد مشکل بهداشتی را باور داشته، نسبت به تأثیر آن بر سلامت حساس بوده، مشکل موردنظر را به‌عنوان یک مشکل جدی در سلامتشان موردتوجه قرار داده و اثرات مختلف آن را در ابعاد سلامت جسمی، اجتماعی، روانی و اقتصادی خود درک کنند. با دریافت راهنمایی از محیط خود افراد نیز متقاعد شوند که فعالیت‌های پیشگیرانه درعین حال که بسیار مفید و قابل‌اجرا هستند، از نظر اقتصادی نیز برای مقرون‌به‌صرفه هستند (۶).

اثر بخشی الگوی اعتقاد بهداشتی تاکنون در خصوص مواردی همچون خودآزمایی پستان (۷)، انتخاب روش زایمان (۸)، پیشگیری از پوکی استخوان (استئوپورز) (۹) و پیشگیری از مصرف سیگار بین دانش‌آموزان (۱۰) اثبات شده است. با توجه به اهمیت مخاطرات دوره نوجوانی، به‌ویژه در بین پسران، پژوهش حاضر به منظور تعیین تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر بهبود رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار در دانش‌آموزان پسر سال سوم دبیرستان در شهرستان نوشهر انجام شده است.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای از نوع نیمه تجربی بود. مطالعه بر روی ۲۸۰ نفر (۱۴۰ نفر در گروه مداخله و ۱۴۰ نفر در گروه کنترل) از دانش‌آموزان پایه سوم دبیرستان‌های پسرانه شهرستان نوشهر با میانگین سنی ۱۷ سال انجام شد. این مطالعه از طریق به‌کارگیری برنامه آموزشی بر اساس اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی به منظور اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار صورت گرفت. در این مطالعه از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای استفاده شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی از بین ۱۱ دبیرستان پسرانه شهرستان نوشهر، ۶ دبیرستان انتخاب و با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، ۳ دبیرستان برای گروه مداخله و ۳ دبیرستان برای گروه کنترل انتخاب شدند. در مرحله بعد به شکل تصادفی ساده از هر دبیرستان منتخب، یک کلاس سوم برگزیده شد. این برآورد نمونه در مورد هر یک از سازه‌های الگو (حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، موانع درک‌شده و منافع

مداخله شامل برنامه آموزشی مبتنی بر سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بود. این مداخله بر اساس موارد زیر و پس از مروری بر مطالعات تدوین شد:

- حساسیت و شدت درک شده فرد نسبت به سیگار و عوارض منفی ناشی از مصرف آن سبب می‌شود دانش‌آموز رفتار پیشگیرانه را به‌منظور جلوگیری از عوارض منفی فردی، خانوادگی، اجتماعی و اقتصادی انجام دهد.
- سازه منافع درک شده دربردارنده فوایدی است که دانش‌آموز به دلیل انجام رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار کسب می‌کند.
- سازه موانع درک شده که نشان‌دهنده کلیه مواردی است که مانع از انجام رفتار پیشگیرانه در دانش‌آموز می‌گردد.
- راهنما برای عمل: محرک‌هایی که بر دانش‌آموز تأثیرگذار است و سبب می‌شود که رفتار پیشگیرانه جهت پیشگیری از پیامدهای منفی استعمال سیگار اتخاذ نماید.

برنامه آموزشی در گروه مداخله طی پنج جلسه هر جلسه به مدت یک ساعت (در خصوص سیگار، سابقه مصرف و وضعیت موجود مصرف سیگار در ایران و جهان، عوامل تأثیرگذار بر تمایلات دانش‌آموزان به مصرف سیگار، عوارض مصرف سیگار بر ابعاد سلامتی و ضرورت رفتارهای پیشگیرانه) به صورت سخنرانی و بحث گروهی به همراه پرسش و پاسخ در محل کلاس‌های درسی انجام شد. پیش‌آزمون قبل از مداخله و پس‌آزمون به فاصله زمانی چهار ماه بعد از اجرای مداخله برنامه آموزشی اجرا شد. نتایج به‌دست آمده تجزیه و تحلیل و با نتایج مرحله اول مقایسه گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (توزیع فراوانی مطلق و نسبی) و آمار استنباطی (آزمون کای اسکوئر، آزمون تی مستقل و زوج) از طریق SPSS ۱۸ استفاده شد.

### یافته‌ها

دانش‌آموزان گروه‌های مداخله و کنترل از نظر سن، معدل سال قبل، سرپرستی خانواده، تحصیلات والدین، شغل والدین، درآمد خانوار، پیشینه استعمال سیگار در خانواده، منابع کسب اطلاعات، همگن بودند (جدول ۱).

درک شده) صورت گرفت و بیشترین تعداد حجم نمونه برای موانع درک شده، یعنی ۱۴۰ نفر، در نظر گرفته شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود. جهت تأمین روایی و پایایی پرسشنامه به ترتیب با استفاده از روش‌های پایایی محتوایی و آزمون مجدد استفاده شد. بدین ترتیب که پایایی پرسشنامه طراحی شده از منابع و مقالات معتبر علمی با ارائه و نظرخواهی از متخصصین امر در زمینه پژوهش و با استفاده از نظرات اصلاحی ایشان تأیید گردید. پایایی پرسشنامه نیز از طریق آزمون مجدد تعیین شد. بدین صورت که ابتدا روی ۲۰ دانش‌آموز با شرایط مشابه نمونه اصلی، پیش‌آزمون انجام شد و سپس دو هفته بعد همان پرسشنامه به همان افراد داده شد و پرسشنامه در هر نوبت از ضریب پایایی خوبی (ضریب همبستگی پیرسون ۸۱٪) برخوردار بود.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه چندقسمتی دربرگیرنده اطلاعات جمعیت‌شناختی و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی شامل حساسیت درک شده (۴ سؤال)، شدت درک شده (۵ سؤال)، منافع درک شده (۵ سؤال)، موانع درک شده (۸ سؤال)، راهنمای عمل (۱۰ سؤال) و رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار (۸ سؤال) تنظیم شده بود. سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی با مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای سنجیده شد. بدین ترتیب که میانگین نمره سازه‌های حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده و راهنما برای عمل در طیف کاملاً موافقم (۵ امتیاز)، موافقم (۴ امتیاز)، نظری ندارم (۳ امتیاز)، مخالفم (۲ امتیاز) و کاملاً مخالفم (۱ امتیاز) تنظیم شد. البته پنج سؤال از هشت سؤال حیطه موانع درک شده امتیاز معکوس داشتند. برای سؤالات رفتارهای پیشگیری‌کننده از مصرف سیگار پاسخ به ۲ امتیاز و پاسخ خیر ۱ امتیاز در نظر گرفته شد.

قبل از انجام مداخله روش اجرا و اهداف مطالعه برای افراد مورد مطالعه شرح داده شد. شرکت‌کنندگان در پژوهش بنا به تشخیص خودشان هر وقت می‌خواستند می‌توانستند از شرکت در مطالعه انصراف دهند. در هر مرحله از اجرای مطالعه به صورت کتبی و داوطلبانه رضایت آگاهانه گرفته شد.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان پسر در دو گروه مداخله و کنترل

p-value	سن (میانگین $\pm$ انحراف معیار)				ویژگی‌ها	
	گروه کنترل	گروه مداخله	گروه کنترل	گروه مداخله		
آزمون تی مستقل $p = ۰/۶۷$	$۱۶/۴۳ \pm ۱/۵۸$		$۱۶/۲۸ \pm ۱/۴۲$			
* $p = ۰/۴۹$	۴/۲۹	۶	۲/۸۶	۴	بی‌سواد	تحصیلات سرپرست خانواده
	۷/۸۵	۱۱	۶/۴۳	۹	زیر دیپلم	
	۱۲/۸۶	۱۸	۱۵	۲۱	دیپلم	
	۷۵	۱۰۵	۷۵/۷۱	۱۰۶	بالتر از دیپلم	
$p = ۰/۲۱$	۱۹/۲۹	۲۷	۲۰/۷۱	۲۹	پدر	سرپرست خانواده
	۱۰	۱۴	۱۲/۱۴	۱۷	مادر	
	۶۵	۹۱	۶۰/۷۲	۸۵	هر دو	
	۵/۷۱	۸	۶/۴۳	۹	سایر موارد	
$p = ۰/۳۴$	۷۰	۹۸	۷۳/۶	۱۰۳	کارمند	شغل سرپرست خانواده
	۱۷/۱۴	۲۴	۱۵/۷	۲۲	شغل آزاد	
	۱۲/۸۶	۱۸	۱۰/۷	۱۵	بیکار	
$p = ۰/۶۱$	۳۰/۷۱	۴۳	۳۲/۱۴	۴۵	پایین	درآمد سرپرست خانواده
	۳۷/۱۴	۵۲	۳۷/۸۶	۵۳	متوسط	
	۳۲/۱۴	۴۵	۳۰	۴۲	خوب	
$p = ۰/۱۱$	۵۳/۵۷	۷۵	۶۲/۱۴	۸۷	بله	سابقه مصرف سیگار در خانواده
	۲۷/۸۶	۳۹	۲۲/۱۴	۳۱	خیر	
	۱۸/۵۷	۲۶	۱۵/۷۲	۲۲	اطلاعی ندارم	
$p = ۰/۳۹$	۴۹/۲۹	۶۹	۵۲/۱۴	۷۳	بله	سابقه مصرف سیگار
	۵۰/۷۱	۷۱	۴۷/۸۶	۶۷	خیر	
$p = ۰/۲۷$	۴۷/۱۴	۶۶	۴۸/۵۷	۶۸	بله	داشتن دوست سیگاری
	۵۲/۸۶	۷۴	۵۱/۴۳	۷۲	خیر	
$p = ۰/۷۴$	۴/۲۹	۶	۵	۷	رادیو	منابع کسب اطلاعات
$p = ۰/۳۲$	۴۷/۸۶	۶۷	۴۵/۷۱	۶۴	تلویزیون	
$p = ۰/۶۸$	۱۳/۵۷	۱۹	۱۵	۲۱	کتاب	
$p = ۰/۷۹$	۱۲/۸۶	۱۸	۱۲/۱۴	۱۷	روزنامه و مجلات	
$p = ۰/۳۷$	۱۵	۲۱	۱۷/۱۴	۲۴	دوستان	
$p = ۰/۴۱$	۱۷/۸۶	۲۵	۱۵/۷۱	۲۲	مشاورین و معلمین مدرسه	
$p = ۰/۷۷$	۹/۲۹	۱۳	۱۰	۱۴	اعضای خانواده	
$p = ۰/۵۳$	۱۲/۱۴	۱۷	۱۳/۵۷	۱۹	کارکنان مرکز بهداشتی- درمانی	
$p = ۰/۷۸$	۲۲/۸۶	۳۲	۲۴/۲۹	۳۴	اینترنت	
$p = ۰/۳۹$	۱۷/۱۴	۲۴	۱۹/۲۹	۲۷	همه موارد فوق	

میانگین نمره در کلیه سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در دو گروه مداخله و کنترل بعد از مداخله برنامه آموزشی معنادار بود ( $p > 0/05$ ). همچنین میانگین نمره رفتار پیشگیری از مصرف سیگار نیز در گروه مداخله بعد از برنامه آموزشی نسبت به قبل از مداخله برنامه آموزشی افزایش معناداری داشت (به ترتیب  $0/631$  و  $1/809$ ،  $p = 0/001$ )؛ اما این تفاوت در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله برنامه آموزشی معنادار نبود (به ترتیب  $0/199$  و  $0/214$ ،  $p = 0/17$ ). از طرف دیگر، میانگین نمره رفتار پیشگیری از مصرف سیگار دو گروه مداخله و کنترل قبل از برنامه آموزشی (به ترتیب  $0/631$  و  $0/199$ ) با هم تفاوت معناداری نداشت؛ اما بعد از مداخله آموزشی افزایش معناداری مشاهده شد (به ترتیب  $1/809$  و  $0/214$ ،  $p = 0/001$ ). جدول ۲ تأثیر مداخله برنامه آموزشی بعد از ۴ ماه بر ابعاد الگوی اعتقاد بهداشتی را نشان می‌دهد.

جدول ۲. میانگین نمره اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی و رفتار مصرف سیگار در گروه‌های مداخله و کنترل قبل و ۴ ماه بعد از مداخله برنامه آموزشی

p	گروه				زمان مداخله	نام متغیر
	کنترل		مداخله			
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
0/21	0/35	2/69	0/32	2/71	قبل از مداخله	حساسیت درک‌شده
0/001	0/36	2/7	0/34	4/84	بعد از مداخله	
	0/11		-0/15		p	
0/17	0/28	2/35	0/27	2/37	قبل از مداخله	شدت درک‌شده
0/002	0/271	2/36	0/31	4/51	بعد از مداخله	
	0/41		-0/04		p	
0/27	0/32	2/53	0/31	2/56	قبل از مداخله	تهدید درک‌شده
0/001	0/32	2/49	0/33	4/68	بعد از مداخله	
	0/57		-0/11		p	
0/62	0/34	2/55	0/35	2/54	قبل از مداخله	منافع درک‌شده
0/004	0/35	2/56	0/36	4/72	بعد از مداخله	
	0/53		-0/01		p	
0/22	0/32	2/41	0/31	2/43	قبل از مداخله	موانع درک‌شده
0/001	0/38	2/44	0/33	4/64	بعد از مداخله	
	0/47		-0/03		p	
0/46	0/22	1/49	0/18	1/51	قبل از مداخله	راهنمای عمل
0/002	0/23	1/5	0/21	1/69	بعد از مداخله	
			-0/01		p	
0/07	0/199	0/528	0/226	0/631	قبل از مداخله	رفتار مصرف سیگار
0/001	0/214	0/583	0/245	1/809	بعد از مداخله	
	0/17		-0/01		p	

## بحث

در مطالعه هر رفتار بهتر است به روابط علت و معلولی توجه خاص داشت. رفتار افراد منتج از عوامل متفاوت و درعین حال خاص است که باید به طور علمی بررسی شوند. انتخاب الگوی مؤثر بستگی به تسلط در استفاده از بهترین راهبرد مناسب با توجه به اهداف، جمعیت و مشکل دارد (۱۱). الگوی اعتقاد بهداشتی، که در مطالعه اخیر به عنوان اساس مداخله آموزشی بکار رفته است، در مطالعات مختلف در زمینه مداخلات تغییر رفتار مورد بررسی قرار گرفته است (۸-۱۰). نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر نشان دهنده کارایی این الگو در خصوص مداخلات تغییر رفتارهای پرخطر نظیر پیشگیری از مصرف سیگار در گروه جمعیتی نوجوانان است.

نتایج پژوهش حاضر در خصوص رفتار مصرف سیگار در دانش آموزان پسر نشان داد که میانگین نمره سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی قبل از مداخله آموزشی در گروه مداخله تفاوت معناداری نداشتند؛ در حالی که میانگین نمرات ابعاد الگو بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معناداری داشتند. از طرفی دیگر، در گروه مداخله تمامی اجزاء الگو افزایش در میانگین نمرات بعد از مداخله آموزشی نسبت به قبل از مداخله داشتند. این در صورتی است که هیچ یک از اجزاء الگوی اعتقاد بهداشتی در گروه کنترل تفاوتی از نظر میانگین نمرات قبل و بعد از مداخله نداشتند. همچنین بر اساس یافته های مطالعه، مقایسه میان نمره میانگین رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار بعد از مداخله برنامه آموزشی، در دو گروه مداخله و کنترل، از نظر آماری تفاوت معناداری داشت؛ که نشان دهنده تأثیر به کارگیری برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر بهبود رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار در افراد مورد مطالعه است.

شیوع استعمال سیگار در این مطالعه در مقایسه با مطالعاتی که در کشورهای دیگر انجام گرفته بیشتر است؛ به طوری که در مطالعه اخیر بیش از نیمی از دانش آموزان گروه مداخله سابقه

مصرف سیگار داشتند. شیوع مصرف سیگار در نوجوانان کره ای ۳۲٪ (۱۲) و در نوجوانان تونس ۶/۶٪ سایر افراد سیگاری گزارش شده است (۱۳). در مطالعات متعددی نشان داده شده که سن نوجوانان با مراحل استعمال سیگار ارتباط قوی دارد (۱۴-۱۵). به نظر می رسد هنجارهای اجتماعی و خانوادگی نقش مهمی در جامعه پذیری اتخاذ رفتارهای پرخطری همچون مصرف سیگار ایفا می کند.

تجزیه و تحلیل تشخیصی نشان داد وجود فرد سیگاری در خانواده در تمایل دانش آموزان به استعمال سیگار نقش دارد. به طوری که دانش آموزان سیگاری والدین سیگاری داشتند. مطالعات متعدد نشان داد که مصرف سیگار نوجوانان با وجود فرد سیگاری در خانواده، به ویژه پدر، ارتباط مستقیم در جهت منفی دارد (۱۶-۱۸). از آنجائی که رفتار سیگار کشیدن، همانند سایر رفتارها، می تواند در پی یادگیری کسب شود، مشاهده رفتار سیگار کشیدن در خانواده زمینه را برای این یادگیری فراهم می کند (۱۹).

یکی از متغیرهای پیش بینی کننده رفتار دریافت تأیید و توجه از جانب هم سالان است. به عبارت دیگر، داشتن یک دوست سیگاری نقش مؤثری در اتخاذ این رفتار پرخطر دارد. داشتن دوست سیگاری از جمله علل گرایش دانش آموزان مطالعه حاضر به مصرف سیگار گزارش شد؛ که مطالعه محمدپوراصل و همکاران (۲۰) در سال ۲۰۰۶ نیز مؤید این یافته است. همچنین مطالعه امانوئل و همکاران (۲۱) در سال ۱۹۹۱ نشان داد که داشتن دوستان و والدین سیگاری از مهمترین عوامل ترغیب نوجوانان به مصرف سیگار است. با این حال، با استفاده از نتایج این مطالعه نمی توان به طور دقیق نتیجه گرفت که آیا داشتن دوستان نزدیک سیگاری، عامل خطری برای سیگاری شدن است یا دانش آموزان سیگاری بیشتر افراد سیگاری را به عنوان دوست انتخاب می کنند. به نظر می رسد آموزش مهارت نه گفتن و به کارگیری پیام های برانگیزاننده ترس با تأکید بر خودکارآمدی درک شده در برابر وسوسه های انگیزشی از جانب هم سالان در

متناسب با موضوع مورد آموزش بوده است. با توجه به اهمیت نقش مداخلات آموزشی در پیشگیری از رفتارهای پرخطری همچون مصرف سیگار بین دانش آموزان و با در نظر گرفتن این که سیگار زمینه شروع وابستگی به سایر مواد اعتیادآور است، ضرورت به کارگیری مداخلات آموزشی نظریه محور در زمینه های مختلف و با به کارگیری رویکردهای متناسب بیش از پیش از اولویت های بهداشتی جامعه محسوب شود.

از محدودیت های پژوهش اخیر تمایل نداشتن برخی از دانش آموزان برای مشارکت در مطالعه بود. از طرفی، با توجه به اینکه سؤالات مربوط به پرسشنامه به صورت خوداظهاری پر شده است، در بعضی از نمونه های احتمال صحیح بیان نشدن در خصوص سابقه مصرف سیگار وجود دارد.

### سپاسگزاری

هزینه مطالعه اخیر توسط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران پرداخت شده است. از طرفی از سازمان آموزش و پرورش شهرستان نوشهر و کلیه دانش آموزان گرامی که در اجرای این پژوهش همکاری کردند تشکر و قدردانی می شود.

### References:

1. Puberty and adolescence. MedlinePlus. Archived from the original on April 3, 2013. Retrieved July 22, 2014.
2. Edlin G, Golanty E. Health and Wellness. 8th ed. Sudbury MA: Jones and Bartlett; 2004. P. 354.
3. Prevalence of tobacco use. Available at: [www.who.int/gho/tobacco/use/en](http://www.who.int/gho/tobacco/use/en) access in 2016/1/11.
4. Mohammadi N. Schedul of Health Education. Tehran: Mehrvash Publications; 2005. P. 277, 395. [Persian]
5. Shojaeezadeh D. Study of behavioral models in health education. Tehran: Assistance of Ministry of Health, 2000. P. 29-30. [Persian]
6. Vahedian-Shahroodi M, Elaheh L-m, Esmaily H, Tehrani H, Hamidreza M-H. Prediction of osteoporosis preventive behaviors using the Health Belief Model. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2014;2(3):199-207.
7. Norman P, Brain K. An application of the health belief model to the prediction of breast self-examination in a

پیشگیری از مصرف سیگار در بین نوجوانان مقاطع راهنمایی و دبیرستان مؤثر باشد.

تلفیق قوانین با اقدامات زیربنایی مبتنی بر یاددهی و یادگیری اجتماعی، می تواند باعث کاهش و کنترل مصرف دخانیات شود. استعمال سیگار موضوعی نیست که فقط با دستورالعمل و ضوابط حل و فصل شود. تصویب قوانینی که قابلیت اجرایی داشته باشد و نیز برخی محدودیت های منطقی همانند نکشیدن سیگار در مکان های عمومی برای دانش آموزان، نفروختن سیگار به آن ها به همراه آموزش های صحیح بر اساس الگوها و روش های متناسب با ویژگی های شخصیتی دانش آموزان، به ویژگی در سنین پایین تر، می تواند مثر ثمر باشد (۲۲). یافته های مطالعه رحیمی کیان و همکاران (۸) و مطالعه کریمی و همکاران (۲۳) نیز با نتایج پژوهش حاضر مطابقت دارد و نشان دهنده مؤثر بودن مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی در انجام اقدامات پیشگیرانه است.

**نتیجه گیری:** اجرای مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی سبب بهبود رفتار پیشگیرانه از مصرف سیگار در دانش آموزان گروه مداخله شده است. بنابراین، می توان اظهار داشت که اجرای مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی

- national sample of women with a family history of breast cancer. Institute of Medical Genetics, University of Wales College of Medicine, UK. Available at: <http://userpage.fuberlin.de/~health/materials/normanb.pdf>.
8. Rahimikian F, Mirmohamadali M, Mehran A, Aboozari K, Salmaani Barough N. Effect of Education Designed based on Health Belief Model on Choosing Delivery Mode. Hayat, Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, 2009; 14(3-4): 25-32. [Persian]
9. Hazavehei SM, Taghdisi MH, Saidi M. Application of the Health Belief Model for osteoporosis prevention among middle school girl students, Garmsar, Iran. Educ Health (Abingdon). 2007 May; 20(1): 23. [Persian]
10. Sharifirad GhR, Hazavehei MM, Hasanzadeh A, Daneshamouz A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. Arak Medical University Journal (Rahavard Danesh). 2007; 10(1): 1-8. [Persian]

11. Allahverdipour H. Passing from traditional health education to achieving theory- based health education programs. *Professional Journal Health Education and Health Promotion* 2004; 1(3):75- 79. [Persian]
12. Park S, Kim J. Association between smoking and suicidal behaviors among adolescents in the republic of Korea. *J Addict Nurs*. 2015; 26(4):175-83.
13. Fakhfakh R, Jaidane I, Hsairi M, Ben Hamida AM. [Cigarette smoking initiation among Tunisian adolescents: Risk and protective factors]. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2015; 63(6):369-79.
14. Nikaj S, Chaloupka F. School personnel smoking, school-level policies, and adolescent smoking in low- and middle-income countries. *Tob Control*. 2015 Oct 30. pii: tobaccocontrol-2015-052531. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2015-052531. [Epub ahead of print]
15. Mason M, Mennis J, Way T, Lanza S, Russell M, Zaharakis N. Time-varying effects of a text-based smoking cessation intervention for urban adolescents. *Drug Alcohol Depend*. 2015; 157:99-105.
16. Kawabata T, Shimai S, Nishioka N. The relationship between smoking behavior and self- esteem among elementary and junior high school students. *Nippon Koshu Eisei Zasshi* 1998; 45(1): 15-26.
17. Hoek J, Gendall P. Self-Esteem: The key to smoke-free youth? Australian and New Zealand Marketing Academy Conference, 2001.
18. Metinta S. Nuhoglu S. Metinta M. Smoking patterns of university students in Eskiehir, Turkey. *Public Health* 1998; 4:261- 264.
19. Bandura, A. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1977.
20. Mohammadpoorasl A, Fakhari A, Rostami F, Tabatabayi vakili S M. Prevalence cigarette smoking and relative personal-invironmental factors among adolescence in Tabriz. *J Med Council I.R.I*, 2006; 24(3): 263-270. [Persian]
21. Emmaunuel SC, Hock, Chen AJ. Cigarette smoking among school children in Singapore. *Singapore Med J* 1991. 32(4).233-7.
22. Hatami-Zadeh N, Ziaei P, Dolatabadi Sh, Vameghi R, Vasseghi S. Evaluation of Tehran pre-university students awareness of effect of cigarette smoking. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2003;9(33):71-78. [Persian]
23. Karimy M, Hasani M, Khoram R, Ghaffari M, Niknami Sh. The Effect of Education, Based on Health Belief Model on Breast Self- Examination in Health Liaisons of Zarandieh City. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences, (Tabib-eshargh)*. 2008; 10(4): 283-291. [Persian]