



## The Factors Associated to High Risk Behaviors in Sanandaj City Students Based on Health Belief Model

Rahman Panahi<sup>1</sup>, Zahed Rezaei<sup>2</sup>, Parvaneh Taymoori<sup>3</sup>, Bijan Nouri<sup>4</sup>,  
Elham Nouri<sup>5</sup>, Omar Ahmadi<sup>6</sup>, Naseh Ghaderi<sup>7</sup>

1. PhD in Health Education & Promotion, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
2. Ph.D. Student of Health Education & Promotion, Dept. of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. PhD in Health Education & Promotion, Social Determinants of Health Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
4. PhD in Biostatistic, Social Determinants of Health Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
5. Msc in Health Education & Promotion, Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
6. Msc in Biostatistic, Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
7. Ph.D. Student in Health Education & Promotion, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

### Article Information

#### Article History:

Received: 2018/04/21

Accepted: 2018/09/26

Available Online: 2018/12/17

IJHEHP 2019; 6(4): 393-402

#### DOI:

10.30699/acadpub.ijhehp.6.4.393

#### Corresponding Author:

#### Naseh Ghaderi

Ph.D. Student in Health Education & Promotion, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Tel: 09187778500

#### Email:

nasehghaderi@modares.ac.ir

Use your device to scan and read the article online



### Abstract

**Background and Objectives:** Adolescents are the most vulnerable in a society against high-risk behaviors. Considering the necessity of evaluating the high-risk behaviors of adolescents regarding the formulation of preventive programs, the purpose of this study was to determine the factors associated to high-risk behaviors among students in Sanandaj based on Health Belief Model.

**Methods:** This descriptive-analytical study was conducted on 363 male students studying in the second period of high schools, who were selected by cluster sampling method. Data was collected using a questionnaire including demographic questions, health belief model, knowledge and behavior. Data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square and Kruskal-Wallis tests.

**Results:** In this study, the prevalence of high-risk behaviors among students was 63.1% (n=229). There was a significant statistical difference between knowledge and perceived susceptibility constructs, cues to action, perceived barriers and perceived self-efficacy ( $P < 0.05$ ) in people with high risk behaviors and those who did not have high risk behavior; but there was no significant difference between perceived benefits and perceived severity in the two groups of students ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Due to the high prevalence of high risk behaviors and its significant relationship with the health belief model structures among students, the structures of this model can be effective in preventing high risk behaviors in adolescents.

**Keywords:** High risk behaviors, Students, Health belief model, Sanandaj

Copyright © 2019 Journal of Health Education and Health Promotion. All rights reserved

### How to cite this article:

Panahi R, Rezaie Z, Teymoori P, Nouri B, Nouri E, Ahmadi O et al . The Factors Associated to High Risk Behaviors in Sanandaj City Students Based on Health Belief Model. Iran J Health Educ Health Promot. 2019; 6 (4): 393-402

Panahi, R., Rezaie, Z., Teymoori, P., Nouri, B., Nouri, E., Ahmadi, O., et al . (2019). The Factors Associated to High Risk Behaviors in Sanandaj City Students Based on Health Belief Model. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*; 6 (4) : 393-402



## عوامل مرتبط با رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان شهر سنندج براساس الگوی اعتقاد بهداشتی

رحمان پناهی<sup>۱</sup>، زاهد رضایی<sup>۲</sup>، پروانه تیموری<sup>۳</sup>، بیژن نوری<sup>۴</sup>، الهام نوری<sup>۵</sup>، عمر احمدی<sup>۶</sup>، ناصح قادری<sup>۷</sup>

۱. دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲. دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۴. دکتری آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۵. کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۶. کارشناس ارشد آمار زیستی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۷. دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

### چکیده

### اطلاعات مقاله

#### تاریخچه مقاله

دریافت: ۱۳۹۷/۲/۱

پذیرش: ۱۳۹۷/۷/۴

انتشار آنلاین: ۱۳۹۷/۹/۲۶

IJHEHP 2019; 6(4): 393-402

#### نویسنده مسئول:

#### ناصر قادری

دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
تلفن: ۰۹۱۸۷۷۷۸۵۰۰

#### پست الکترونیک:

naseghaderi@modares.ac.ir

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



**زمینه و هدف:** نوجوانان آسیب‌پذیرترین قشر جامعه در برابر رفتارهای پرخطر هستند. با توجه به ضرورت بررسی رفتارهای پرخطر نوجوانان برای تدوین برنامه‌های پیشگیرانه، هدف از این مطالعه تعیین عوامل مرتبط با رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان شهر سنندج براساس الگوی اعتقاد بهداشتی است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی - تحلیلی در میان ۳۶۳ نفر از دانش‌آموزان پسر شاغل به تحصیل در مقطع دوم دبیرستان انجام شد که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده بودند. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر سؤالات دموگرافیک و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، آگاهی و رفتار استفاده شد. داده‌ها با بهره‌گیری از آمار توصیفی و آزمون‌های کای اسکور و کروسکال - والیس تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** در این مطالعه شیوع رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان مورد مطالعه ۶۳/۱ درصد (۲۲۹ نفر) بود. تفاوت آماری معنی‌داری بین آگاهی و سازه‌های حساسیت درک‌شده، راهنمایی برای عمل، موانع درک‌شده و خودکارآمدی درک‌شده ( $P < 0.05$ ) در افراد با رفتار پرخطر و افراد بدون رفتار پرخطر وجود داشت و بین منافع درک‌شده و شدت درک‌شده در دو گروه دانش‌آموزان تفاوت آماری معنی‌دار وجود نداشت ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به شیوع بالای رفتارهای پرخطر و ارتباط معنی‌دار آن با سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در دانش‌آموزان، سازه‌های این الگو می‌تواند در زمینه اقدامات پیشگیرانه از رفتارهای پرخطر نوجوانان مؤثر واقع شود.

**واژگان کلیدی:** رفتارهای پرخطر، دانش‌آموزان، الگوی اعتقاد بهداشتی، سنندج

کپی‌رایت © حق چاپ، نشر و استفاده علمی از این مقاله برای مجله آموزش بهداشت و ارتقای سلامت محفوظ است.

### مقدمه

نوجوانی و همراهی آن با رفتارهای مشکل‌دار و نیز اهمیت این دوره در سلامت و توسعه جامعه، دوره نوجوانی می‌تواند دوره منحصربه‌فردی در بررسی رفتارهای بهداشتی و مرتبط با سلامت باشد. لذا در برخی از کشورها به‌صورت منظم و دوره‌ای به بررسی رفتارهای پرخطر در سنین نوجوانی و جوانی به‌ویژه در دانش‌آموزان دوره دبیرستان پرداخته می‌شود (۴-۶).

رفتارهای پرخطر به رفتارهایی گفته می‌شود که سلامت و بهزیستی جسمی، روان‌شناختی و اجتماعی افراد جامعه را به خطر می‌اندازد (۷). رفتارهای مخاطره‌آمیز بهداشتی شامل مصرف الکل و سوءمصرف مواد، صدمات و خشونت، مصرف

نوجوانی دوره انتقال از کودکی به بزرگسالی است و الگوهای رفتاری مهمی که می‌تواند در تمام طول عمر بر زندگی فرد اثرگذار باشد، در این دوره شکل می‌گیرد (۱، ۲). تغییرات این دوره از رشد ممکن است زمینه‌ساز مشکلات خاصی شود. هنگامی که نوجوانان نمی‌توانند به‌طور موفقیت‌آمیز بر بحران‌ها و چالش‌های تحولی غلبه کنند، پریشانی‌های روان‌شناختی را تجربه خواهند کرد و اختلالات فراوانی در جریان زندگی روزمره آنها در جنبه‌های عاطفی، اجتماعی و شناختی بروز خواهد کرد که به دنبال آن شخصیت آنها دچار آشفتگی خواهد شد (۳). با توجه به ویژگی‌های خاص دوره

دارد (موانع درک شده)، رفتار پیشگیری کننده از خطر را انجام خواهند داد. در این بین، وجود محرک‌هایی می‌تواند همچون یک ماشه برای رفتار عمل کند و راهنما و محرک فرد برای عمل مدنظر باشد (راهنمای عمل) و فرد برای غلبه بر موانع رفتار احساس کفایت و بسندگی کند (خودکارآمدی) (۱۹). با توجه به پیشینه این الگو و قابلیت استفاده از آن در موضوعات مرتبط (۲۵-۲۰) و مربوط به نوجوانان (۲۶، ۲۷)، تصمیم گرفته شد برای درک بهتر وضعیت افراد مورد مطالعه از این الگو برای سنجش متغیرهای مرتبط با شیوع رفتارهای پرخطر استفاده شود. لذا با توجه به ساختار سنی جوان کشور و اینکه نوجوانان آسیب‌پذیرترین قشر جامعه در برابر رفتارهای پرخطر هستند و نظر به ضرورت بررسی رفتارهای پرخطر نوجوانان برای تدوین برنامه‌های پیشگیرانه، پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با رفتارهای پرخطر نوجوانان براساس الگوی اعتقاد بهداشتی طراحی و اجرا شد.

### مواد و روش‌ها

در این تحقیق توصیفی - تحلیلی، جامعه آماری دانش‌آموزان پسر شاغل به تحصیل در مقطع دوم دبیرستان شهر سنندج بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تحصیل در مقطع دوم متوسطه، پسر بودن، زندگی در مناطق شهری سنندج و تمایل به شرکت در مطالعه و معیار خروج تکمیل نکردن صحیح و کامل پرسش‌نامه بود. برآورد حجم نمونه براساس فرمول حجم نمونه کوکران انجام پذیرفت که با بررسی مطالعات انجام‌شده پیشین و با در نظر گرفتن  $P = 0/32$  برای شیوع رفتارهای پرخطر (۲۸) و  $d = 0/05$ ، حجم نمونه ۳۳۴ نفر برآورد شد که با نظر متخصصان آمار و با پیش‌بینی ۲۰ درصد امکان ریزش، تعداد ۴۰۰ نفر نمونه در نظر گرفته شد.

در این مطالعه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد، بدین ترتیب که ابتدا فهرستی از تمامی مدارس مقطع متوسطه که دانش‌آموزان در آنها مشغول به تحصیل بودند، تهیه شد. سپس هر مدرسه یک خوشه در نظر گرفته و متناسب با حجم آن دانش‌آموزان به‌طور تصادفی انتخاب شدند. در نهایت سه مدرسه انتخاب و از میان این سه به ترتیب ۱۴۵، ۱۳۵ و ۱۲۰ دانش‌آموز وارد مطالعه شدند.

در مطالعه حاضر، رفتارهای پرخطر به صورت قراردادی در قالب مصرف سیگار و قلیان، نسیستن کمربند ایمنی هنگام بودن در ماشین، نداشتن کلاه ایمنی هنگام موتورسواری و دوچرخه‌سواری، درگیری فیزیکی و کتک‌کاری در مدرسه یا خارج از مدرسه و غیبت از مدرسه به دلیل احساس ناامنی در راه مدرسه تعریف شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه محقق‌ساخته‌ای استفاده شد که براساس سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی طراحی شده بود. بخش اول پرسش‌نامه شامل ۱۲ سؤال درباره مشخصات دموگرافیک بود. بخش دوم، شامل چهار سؤال درباره آگاهی بود، برای مثال «عوارض مصرف سیگار و قلیان کدامیک از موارد زیر است؟». نحوه نمره‌دهی به

تنباکو، رژیم‌های غذایی نامناسب، بی‌حرکی و رفتارهای جنسی پرخطر است (۸). توجه به رفتارهای بهداشتی در دوره نوجوانی به دو دلیل از اهمیت بالایی برخوردار است؛ اولاً چندین عامل مرگ و بیماری در دوره نوجوانی با رفتارهای نوجوانان ارتباط دارد، ثانیاً دوره نوجوانی مرحله مهم گذر از دوره «در کنترل والدین بودن» به مرحله «استقلال» است (۵). مطالعات نشان داده‌اند مصرف ماده مخدر، خشونت و رفتارهای جنسی عامل بسیاری از مرگ‌ومیرهای سنین نوجوانی و اوایل بزرگسالی است (۹). بسیاری از رفتارهای پرخطر از قبیل مصرف سیگار، الکل، مواد مخدر و روابط جنسی نامطمئن در سنین قبل از ۱۸ سالگی اتفاق می‌افتد (۱۲-۱۰).

پژوهش‌های انجام‌شده در ایران نشانگر آن است که در سال‌های اخیر رفتارهای پرخطر در میان نوجوانان شیوع بیشتری پیدا کرده است. رشد میزان رفتارهای پرخطر تا آنجا بوده که به یکی از موارد جدی تهدیدکننده سلامت در طول سال‌های گذشته تبدیل شده و به دلیل اهمیت آن، در مرکز توجه سازمان‌های بهداشتی، مجریان قانون و سیاست‌گذاران اجتماع قرار گرفته است (۱۳). میانگین سن شروع مصرف سیگار در ایران در بین افراد سیگاری ۱۶/۵ سال است و بالاترین نسبت معتادان کشور (۴۵/۷ درصد) در فاصله ۱۷ تا ۲۲ سالگی مصرف مواد را آغاز کرده‌اند (۱۴). در مطالعه Poorasl و همکاران، ۱۲/۷ درصد دانش‌آموزان الکل مصرف کرده و ۲ درصد ماده مخدر را تجربه کرده‌اند (۱۵). درباره روابط جنسی نیز مطالعه Mohammadi و همکاران نشان داد ۲۸ درصد نوجوانان درگیر فعالیت جنسی بوده‌اند (۱۶).

بررسی رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان دبیرستانی آمریکای در سال ۲۰۰۶ نشان داد که طی ۳۰ روز قبل از انجام مطالعه ۹/۹ درصد آنان هنگام رانندگی الکل مصرف کرده‌اند، ۱۸/۵ درصد اسلحه حمل کرده‌اند و ۸/۴ درصد اقدام به خودکشی کرده‌اند، علاوه بر این، طی ۱۲ ماه گذشته ۳۵/۹ درصد از آنها در درگیری فیزیکی مشارکت داشتند (۱۷). در مالزی نیز پژوهشی نشان داد که ۲۷/۹ درصد دانش‌آموزان مالزیایی در یک درگیری فیزیکی مشارکت داشته‌اند و ۶/۶ درصد نیز یک‌بار یا بیشتر در درگیری‌ها زخمی شده‌اند. ۵/۹ درصد دانش‌آموزان با خود اسلحه حمل کرده بودند و ۷/۳ درصد نیز احساس ناامنی می‌کردند (۱۸).

در مطالعه حاضر، الگوی اعتقاد بهداشتی به عنوان چارچوب مرجع انتخاب شد. این الگو رابطه بین اعتقاد بهداشتی و رفتار بهداشتی را نشان می‌دهد و بر این فرضیه استوار است که رفتار پیشگیری‌کننده براساس اعتقاد شخص است. طبق این الگو اگر افراد خود را مستعد و حساس در برابر وضعیتی ببینند (حساسیت درک‌شده) و باور داشته باشند که آن وضعیت برای آنان بالقوه خطرناک و دارای پیامدهای منفی است (شدت درک‌شده) و اعتقاد داشته باشند که با انجام یک‌سری اقدامات می‌توانند این مخاطرات و عوارض را کاهش دهند و انجام این اعمال و اقدامات منفعت‌هایی (منافع درک‌شده) بیش از منفعت‌های انجام ندادن آن رفتار

و درخواست شد ابتدا هر کدام را براساس طیف سه‌قسمتی (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، ضرورتی ندارد) بررسی کنند. سپس از آنان خواسته شد براساس شاخص روایی محتوایی والتس و باسل، میزان مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن هریک از عبارات موجود در پرسش‌نامه را به‌صورت مجزا در یک طیف لیکرت چهارقسمتی تعیین کنند. در این بخش عباراتی که CVI کمتر از ۰/۷۹ داشتند، حذف یا بازنگری شدند. درنهایت پس از رفع برخی اشکالات و ابهامات، روایی سازه‌ها تأیید شد. در بررسی کیفی روایی محتوا، پرسش‌نامه‌ها برای چندین متخصص فرستاده شدند تا نظرات خود را درباره‌ی گزینه‌هایی مثل رعایت دستور زبان، استفاده از واژه‌های مناسب و قرارگیری مناسب عبارات در جای خود و ... بیان کنند که نظراتشان در برخی موارد اعمال شد.

برای سنجش پایایی، پرسش‌نامه بین ۵۰ نفر از دانش‌آموزان واجد شرایط این مطالعه توزیع شد و پس از تجزیه و تحلیل داده‌های آن از طریق آزمون آلفای کرونباخ، مقادیر بین ۰/۷ و ۰/۸ به‌دست آمد که گویای پایایی نسبتاً خوب و معتبر بودن پرسش‌نامه است.

پس از اخذ مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان و انجام هماهنگی‌های لازم با اداره آموزش و پرورش شهر سنندج و مسئولان مدارس، داده‌ها جمع‌آوری شدند. پرسش‌نامه‌ها به‌صورت خودگزارش‌دهی طی مدت ۳۰ دقیقه در محل کلاس درس دانش‌آموزان و در حضور پرسشگر تکمیل شدند. پس از شرح ماهیت مطالعه و اهداف آن، از همه دانش‌آموزان خواسته شد با صداقت کامل به سؤالات پرسش‌نامه پاسخ دهند و به آنها اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات خواسته‌شده در پرسش‌نامه محرمانه خواهند ماند. پس از جمع‌آوری، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ شدند و با کمک آمار توصیفی و استفاده از آزمون‌های آماری کای دو و کروسکال - والیس، تجزیه و تحلیل شدند. ضمناً سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

درنهایت از ۴۰۰ نفر حجم نمونه، ۳۶۳ نفر در مطالعه شرکت و به‌طور کامل پرسش‌نامه را تکمیل کردند (میزان پاسخ‌دهی ۹۰/۷۵ درصد). میانگین (انحراف معیار) سنی دانش‌آموزان شرکت‌کننده (۰/۸۵) ۱۶/۷۷ سال بود. ۱۵۵ نفر (۴۰/۱ درصد) در پایه سوم تحصیلی و ۱۹۷ نفر (۵۰/۹ درصد) در رشته علوم انسانی تحصیل می‌کردند. جدول ۱ سایر مشخصات دموگرافیک و نیز ارتباط آنها با رفتارهای پرخطر را در دانش‌آموزان مورد مطالعه نشان می‌دهد. همچنین بیانگر این است که براساس آزمون کای دو، در این مطالعه فقط بین شیوع رفتارهای پرخطر با متغیر میزان معدل نیمسال تحصیلی قبل، ارتباط معناداری مشاهده می‌شود ( $P=0/06$ )، به طوری که فراوانی رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان با معدل کمتر از ۱۳ در نیمسال تحصیلی قبل بیشتر است. بین رفتارهای پرخطر و متغیرهای سن، پایه تحصیلی،

سؤالات آگاهی بدین صورت بود که برای هر پاسخ صحیح ۲ امتیاز، برای هر پاسخ غلط صفر امتیاز و برای گزینه‌ی نمی‌دانم ۱ امتیاز منظور شد (دامنه امتیاز ۰ تا ۸). بخش سوم این پرسش‌نامه شامل ۹ سؤال در زمینه رفتار بود؛ برای مثال «در ۳۰ روز گذشته چند روز سیگار کشیده‌اید؟». نحوه نمره‌دهی به سؤالات رفتار بدین صورت بود که به بهترین رفتار نمره ۲، به بدترین رفتار نمره صفر و به رفتار حد متوسط نمره ۱ یک تعلق می‌گرفت (دامنه امتیاز ۰ تا ۱۸). درنهایت بخش چهارم پرسش‌نامه ۲۸ سؤال درباره سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی داشت که شامل ۵ سؤال برای سنجش حساسیت درک‌شده بود؛ برای مثال «مصرف دخانیات (سیگار و قلیان) می‌تواند یکی از عوامل مهم ابتلا به سرطان باشد؟» با دامنه امتیاز ۵ تا ۲۵. ۵ سؤال برای سنجش شدت درک‌شده وجود داشت؛ برای مثال «ارتباط و شرکت در برنامه‌های ناسالم همسالان برای من خطر جدی محسوب می‌شود.» با دامنه امتیاز ۵ تا ۲۵. ۶ سؤال برای سنجش منافع درک‌شده؛ برای مثال «مصرف نکردن سیگار و قلیان باعث پیشگیری از اعتیاد می‌شود.» با دامنه امتیاز ۶ تا ۳۰. ۵ سؤال برای سنجش موانع درک‌شده؛ برای مثال «دسترسی آسان به سیگار و قلیان می‌تواند باعث وسوسه من به مصرف آن شود؟» با دامنه امتیاز ۵ تا ۲۵. ۳ سؤال برای سنجش راهنمایی برای عمل؛ به‌عنوان مثال «منابع اطلاعاتی شما درباره مسائل مرتبط با رفتارهای پرخطر دوران نوجوانی و آموزش راهکارهای پیشگیری با رفتارهای ایمن، کدامیک از موارد زیر است؟» با دامنه امتیاز ۳ تا ۹، و ۴ سؤال برای سنجش خودکارآمدی؛ برای مثال «احساس می‌کنم می‌توانم با وجود تعارف دوستانم به مصرف سیگار و قلیان از مصرف آنها دوری کنم.» با دامنه امتیاز ۴ تا ۲۰.

نحوه امتیاز‌گذاری پرسش‌نامه بدین صورت بود که تمامی سؤالات مربوط به سازه‌ها (به‌جز راهنمایی برای عمل)، با مقیاس لیکرت ۵ سطحی رتبه‌بندی شدند، به طوری که برای سازه‌های حساسیت، شدت، منافع و خودکارآمدی درک‌شده از کاملاً موافقم (= نمره ۵) تا کاملاً مخالفم (= نمره ۱) و برای سازه موانع درک‌شده از کاملاً موافقم (= نمره ۱) تا کاملاً مخالفم (= نمره ۵) در نظر گرفته شد. پاسخ سؤالات مربوط به راهنمایی برای عمل از طیف کم تا زیاد رتبه‌بندی شد. ضمناً درباره آگاهی و سازه‌های الگو، پس از اعمال وزن هر سؤال، با جمع کردن امتیاز سؤالات هریک از سازه‌ها، امتیاز سازه محاسبه شد. برای طبقه‌بندی سازه‌ها، دامنه تغییرات هریک از آنها به دو بخش تقریباً برابر ضعیف و خوب تقسیم شد. افراد شرکت‌کننده از نظر رفتار نیز به دو دسته «رفتار پرخطر دارد» و «رفتار پرخطر ندارد» تقسیم شدند.

برای سنجش روایی پرسش‌نامه، از روش اعتبار محتوا استفاده شد. بدین صورت که پرسش‌نامه براساس الگوی اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پرخطر دوران نوجوانی پسران و با توجه به منابع و کتب معتبر تهیه شد. سپس این پرسش‌نامه به تنی چند از استادان و متخصصان رشته‌های آموزش بهداشت، روان‌شناسی سلامت و اپیدمیولوژی ارسال

مصرف قلیان ۱۸/۰۸ درصد، مصرف سیگار ۱۹ درصد، نبستن کمربند ایمنی ۴۵ درصد، استفاده نکردن از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری و دوچرخه سواری به ترتیب ۴۹/۱ درصد و ۸۷ درصد، درگیری فیزیکی و کتک کاری در مدرسه یا خارج از مدرسه ۲۹ درصد، غیبت از مدرسه به دلیل احساس ناامنی در راه مدرسه ۳ درصد.

رشته تحصیلی، میزان درآمد خانواده، شغل والدین و میزان تحصیلات والدین، تعداد افراد خانواده، رتبه تولد در خانواده، زندگی با والدین یا دیگران، ارتباط معنی داری مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ).

در این مطالعه شیوع رفتارهای پرخطر در دانش آموزان مورد مطالعه ۶۳/۱ درصد (۲۲۹ نفر) و به قرار زیر بود:

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک و ارتباط آن با رفتارهای پرخطر دانش آموزان مورد مطالعه

P-value	ندارد		دارد		رفتار پرخطر متغیر	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۵۷	۱/۷	۶	۴/۷	۱۷	۱۵ سال	سن
	۹/۹	۳۶	۱۸/۲	۶۶	۱۶ سال	
	۱۶/۵	۶۰	۲۷/۸	۱۰۱	۱۷ سال	
	۸/۸	۳۲	۱۲/۴	۴۵	۱۸ سال	
۰/۷۸	۱۱/۸	۴۳	۱۷/۴	۶۳	یازدهم	پایه تحصیلی
	۱۳/۸	۵۰	۲۵/۶	۹۳	دوازدهم	
	۱۱/۰۰	۴۰	۱۹/۸	۷۲	پیش دانشگاهی	
۰/۵۴	۷/۴	۲۷	۱۱/۳	۴۱	ریاضی فیزیک	رشته تحصیلی
	۹/۹	۳۶	۲۰/۴	۷۴	علوم تجربی	
	۱۹/۶	۷۱	۳۱/۴	۱۱۴	علوم انسانی	
۰/۱۴	۱۳/۸	۵۰	۲۷/۹	۱۰۱	بی سواد و ابتدایی	سطح تحصیلات پدر
	۱۸/۷	۶۸	۲۷/۹	۱۰۱	راهنمایی و دبیرستان	
	۳/۴	۱۵	۷/۵	۲۷	دانشگاهی	
۰/۳۴	۲۲/۱	۸۰	۳۸/۴	۱۳۹	بی سواد و ابتدایی	سطح تحصیلات مادر
	۱۲/۱	۴۴	۲۱	۷۶	راهنمایی و دبیرستان	
	۲/۸	۱۰	۳/۶	۱۳	دانشگاهی	
۰/۰۰۶	۲/۲	۸۷	۸	۳۵	۱۳ و کمتر	معدل نیمسال قبل
	۱۸/۲	۱۷۱	۶۶	۱۲۲	۱۳ تا ۱۵/۹۹	
	۱۳/۳	۸۴	۴۸	۶۵	۱۶ تا ۱۷/۹۹	
	۳/۰۰	۱۶۵	۱۱	۷	۱۸ تا ۲۰	
۰/۵۴	۵/۶	۲۰	۱۱/۱	۴۰	کمتر از یک میلیون	درآمد خانواده (تومان)
	۱۷/۲	۶۲	۳۱/۹	۱۱۵	بین ۱ تا ۲ میلیون	
	۱۳/۳	۴۸	۱۸/۱	۶۵	بین ۲ تا ۳ میلیون	
	۱/۱	۴	۱/۷	۶	بیشتر از ۳ میلیون	
۰/۸۵	۶/۲	۲۲	۸/۷	۳۱	کارمند	وضعیت شغلی پدر
	۶/۷	۲۴	۱۱/۸	۴۲	کارگر	
	۲/۲	۸	۴/۸	۱۷	کشاورز	
	۱۸/۰۰	۶۴	۲۹/۸	۱۰۶	آزاد	
	۲/۰۰	۷	۲/۲	۸	بیکار	
	۲/۲	۸	۵/۳	۱۹	سایر	



P-value	ندارد		دارد		رفتار پرخطر متغیر	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۴۳	۳۴/۹	۱۲۶	۶۰/۱	۲۱۷	خانه‌دار	وضعیت شغلی مادر
	۱/۷	۶	۱/۴	۵	کارمند	
	۰/۶	۲	۱/۴	۵	سایر	
۰/۱۹	۳/۴	۱۵	۷	۴۶	۱-۳ نفر	تعداد افراد خانواده
	۲۹/۳	۱۰۲	۵۳/۹	۱۸۷	۴-۶ نفر	
	۳/۲	۱۱	۲/۳	۸	بیشتر از ۶ نفر	
۰/۷۶	۱۴/۳	۵۲	۲۷/۵	۱۰۰	فرزند اول	رتبه فرزندی
	۱۷/۹	۶۵	۲۵/۹	۹۴	فرزند دوم و سوم	
	۱/۴	۱۵	۸	۲۹	فرزند چهارم و پنجم	
	۰/۶	۲	۱/۷	۶	فرزند پنجم به بعد	
۰/۹۰	۳۵/۶	۱۲۸	۵۸/۹	۲۱۲	پدر و مادر	زندگی کردن با...
	۰۰/۰۰	۰	۱/۹	۷	مادر	
	۰۰/۰۰	۰	۰/۶	۲	ناپدری و نامادری	
	۰۰/۰۰	۰	۰/۶	۲	افراد فامیل	
	۱/۴	۵	۱/۱	۴	سایر	

درک شده ( $P < 0/05$ ) در افراد با رفتار پرخطر و افراد فاقد رفتار پرخطر وجود دارد؛ اما بین منافع درک شده و شدت درک شده در دو گروه دانش‌آموزان تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ).

جدول ۲ توزیع فراوانی رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان مورد مطالعه را برحسب میزان آگاهی و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی نشان می‌دهد و بیانگر این است که تفاوت آماری معنی‌داری بین آگاهی و سازه‌های حساسیت درک شده، راهنمایی برای عمل، موانع درک شده و خودکارآمدی

جدول ۲. ارتباط آگاهی و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی با رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان مورد مطالعه

نتیجه آزمون کروکسال والیس	رفتار پرخطر			متغیرها
	کل (درصد)	ندارد (درصد)	دارد (درصد)	
$\chi^2 = 3/58$ $P = 0/048$	(۲۶/۸۴)	(۷/۸۳)	(۱۹/۰۱)	ضعیف
	(۷۳/۱۶)	(۲۹/۳۲)	(۴۳/۸۴)	خوب
	(۱۰۰)	(۳۷/۱۵)	(۶۲/۸۵)	کل
$\chi^2 = 4/29$ $P = 0/03$	(۳/۵۷)	(۰/۵)	(۳/۰۷)	ضعیف
	(۹۶/۴۳)	(۳۶/۳۸)	(۶۰/۰۵)	خوب
	(۱۰۰)	(۳۶/۸۸)	(۶۳/۱۲)	کل
$\chi^2 = 2/52$ $P = 0/11$	(۶/۱۳)	(۱/۱۳)	(۵)	ضعیف
	(۹۳/۸۷)	(۳۶/۱۰)	(۵۷/۷۷)	خوب
	(۱۰۰)	(۳۷/۲۳)	(۶۲/۷۷)	کل
$\chi^2 = 0/33$ $P = 0/85$	(۱/۶۴)	(۰/۶)	(۱/۰۴)	ضعیف
	(۹۸/۳۶)	(۳۶/۳۹)	(۶۱/۹۷)	خوب
	(۱۰۰)	(۳۶/۹۹)	(۶۳/۰۱)	کل

نتیجه آزمون کروکسال والیس	رفتار پرخطر			متغیرها
	کل (درصد)	ندارد (درصد)	دارد (درصد)	
$\chi^2 = 17/10$ $P = 0/01$	(۴۹/۷)	(۲۳/۸۵)	(۲۵/۸۵)	ضعیف
	(۵۰/۳)	(۱۳/۵۰)	(۳۶/۸۰)	خوب
$\chi^2 = 6/63$ $P = 0/01$	(۳۰/۶۹)	(۸/۰۸)	(۲۲/۶۱)	ضعیف
	(۶۹/۳۱)	(۲۹/۲۶)	(۴۰/۰۵)	خوب
$\chi^2 = 5/14$ $P = 0/02$	(۳۰/۸۸)	(۱۱/۰۵)	(۱۹/۸۳)	ضعیف
	(۶۹/۱۲)	(۳۲/۵۸)	(۳۶/۵۴)	خوب
	(۱۰۰)	(۴۳/۶۳)	(۵۶/۳۷)	کل

معنی‌داری مشاهده شد. این نتایج با نتایج مطالعات Bagheri Nesami و همکاران (۳۱) و Divsalar و Nakhaei (۳۲) همسو به نظر می‌رسد. در مطالعه Panahi و همکاران نیز مصرف سیگار با داشتن سابقه مشروطی ارتباط داشت (۲۰) که این نتیجه نیز با نتایج مطالعه حاضر همسو است. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که در برنامه‌های آموزشی با هدف پیشگیری از رفتارهای پرخطر، دانش‌آموزان با وضعیت تحصیلی ضعیف باید در اولویت قرار بگیرند.

در افراد دارای رفتار پرخطر و افراد بدون رفتار پرخطر، بین آگاهی تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت. این نتیجه بار دیگر نشان می‌دهد که اساسی‌ترین و ساده‌ترین راهکار برای جلوگیری از رفتارهای پرخطر در نوجوانان، ارتقای آگاهی آنان و والدینشان درباره رفتارهای پرخطر و مضرات انجام آنها بر سلامت نوجوانان است. لذا در این زمینه، آموزش نوجوانان و والدین باید در اولویت برنامه‌های آموزشی قرار بگیرد. نتایج این قسمت با نتایج مطالعه Mohammadi و همکاران (۲۲) مغایرت دارد. به نظر می‌رسد که وجود این مغایرت‌ها می‌تواند به دلیل تفاوت در گروه‌های هدف و ابزارهای پژوهش باشد. در مطالعه Malekshahi و Momen-nasab نیز انجام مداخله آموزشی باعث ایجاد اختلاف معنی‌دار بین آگاهی در زمان‌های قبل و بعد از مداخله شد (۳۳) که با نتایج مطالعه ما همسو به نظر می‌رسد.

در این مطالعه بین حساسیت درک‌شده در افراد دارای رفتار پرخطر و افراد بدون رفتار پرخطر تفاوت آماری معنی‌دار وجود داشت. این تفاوت احتمالاً به علت آگاهی کمتر دانش‌آموزان دارای رفتارهای پرخطر از خطرات رفتارهای پرخطر بر سلامتی است. این نتایج با نتایج مطالعه Sharifi-grad و همکاران همخوانی دارد که در آن دانش‌آموزانی که مورد آموزش قرار گرفتند، حساسیت درک‌شده بالاتری در مقایسه با افرادی که در این زمینه آموزش ندیده بودند، داشتند (۳۴). همچنین با نتایج مطالعه Shahnazi و همکاران (۳۵)

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با شیوع رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان پسر مقطع دوم متوسطه شهر سنندج براساس الگوی اعتقاد بهداشتی طراحی و اجرا شد.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که شیوع برخی رفتارهای پرخطر در جامعه نوجوانان چشمگیر است. مشاهده شد که ۳۰ روز پیش از پژوهش، ۱۹ و ۱۸/۰۸ درصد از دانش‌آموزان به ترتیب سیگار و قلیان کشیده بودند. در مطالعه Poorasl و همکاران این میزان ۲۳ درصد گزارش شده است (۱۵). همچنین در مطالعه Ghaderi و همکاران شیوع مصرف روزانه سیگار ۴/۷ درصد گزارش شد (۲۱). بررسی انجام‌شده برای تعیین میزان شیوع مصرف دخانیات در بین نوجوانان ۷۵ منطقه از ۴۳ کشور نشان داد که میزان شیوع در اردن، سریلانکا، سنگاپور و مسکو به ترتیب ۳۴/۳، ۱۲/۱، ۲۱/۵، ۶۷/۲ درصد و در کل ۲۳ درصد است (۲۸). براساس مطالعات مختلف، ۸۰ درصد از بزرگسالان سیگاری، سیگار کشیدن را از سنین پایین‌تر از ۱۸ سال شروع کرده‌اند، که منجر به افزایش مصرف سیگار و وابستگی شدیدتر به نیکوتین می‌شود (۲۹).

درباره سه رفتار پرخطر نبستن کمربند ایمنی، استفاده نکردن از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری و همچنین دوچرخه‌سواری، نتایج مطالعه حاضر با نتایج Esmaelzadeh و همکاران (۲۸) مغایرت دارد. دلایل احتمالی این مغایرت می‌تواند تفاوت این دو مطالعه از نظر حجم نمونه، ابزار مورد استفاده و جنسیت شرکت‌کنندگان باشد. در زمینه رفتار پرخطر درگیری فیزیکی و کتک‌کاری در مدرسه یا خارج از مدرسه، نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه Esmaelzadeh و همکاران (۲۸) همخوانی دارد.

در مطالعه حاضر بین معدل نیمسال تحصیلی گذشته و رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان مورد مطالعه، ارتباط آماری

دانش‌آموزان، لازم است در طراحی برنامه‌های آموزشی به آن توجه شود.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به انجام پژوهش در میان دانش‌آموزان پسر اشاره کرد. بنابراین نمی‌توان با اطمینان نتایج آن را به تمام دانش‌آموزان تعمیم داد. جمع‌آوری داده‌ها به صورت خودگزارش‌دهی انجام گرفت که مهم‌ترین محدودیت این مطالعه بود. همچنین از آنجا که مطالعه حاضر به بررسی همزمان چند رفتار پرخطر پرداخته، نتوانسته است ارتباط بین همه مؤلفه‌های پرخطر مدنظر و شاخص‌های دموگرافیکی دلخواه را بررسی کند.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه بیانگر شیوع بالای رفتارهای پرخطر، وجود ارتباط آماری معنی‌دار بین رفتارهای پرخطر و متغیر معدل نیمسال تحصیلی گذشته در بین دانش‌آموزان مورد مطالعه و همچنین وجود تفاوت آماری معنی‌دار در آگاهی و چهار متغیر الگوی اعتقاد بهداشتی بین افراد دارای رفتار پرخطر و افراد بدون رفتار پرخطر بود. بنابراین می‌توان از این الگو برای کاهش شیوع رفتارهای پرخطر در جامعه استفاده کرد. پیشنهاد می‌شود از یافته‌های مطالعه حاضر به عنوان پایه‌ای برای طراحی مداخلات پیشگیرانه از رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان استفاده شود و در سایر نقاط کشور و جمعیت‌های دیگر با استفاده از الگوهای دیگر و در مقایسه با یافته‌های این مطالعه، پژوهش‌هایی صورت بگیرد.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از اداره آموزش و پرورش، مدیران و معلمان مدارس شهر سمنان، دانش‌آموزان شرکت‌کننده و همچنین از مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی کردستان به دلیل همکاری در تصویب این طرح و تأمین هزینه‌های این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی، تشکر و قدردانی کنند. هزینه اجرای این پژوهش در تاریخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۳ توسط معاونت تحقیقات و فناوری این دانشگاه با شماره گرانت ۲۹۶ / ۹۴ تأمین شد. ضمناً کد اخلاق این پژوهش IR.MUK.REC.1394.296 است.

### تضاد منافع

سهام تمامی نویسندگان در این مطالعه یکسان است و هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## References

1. Pierre C. The developing person through childhood and adolescence. New York: worth publishers 2000.
2. Juan-Pablo G, Stefan M. Sexual risk behavior among adolescence: The role of socioeconomic and demographic household characteristics. Mexico: Global Forum for Health Research Forum. 2004.

Panahi و همکاران (۲۰) همسو به نظر می‌رسد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین موانع درک‌شده در افراد دارای رفتار پرخطر و افراد بدون رفتار پرخطر، تفاوت آماری معنی‌دار وجود دارد. این نتایج با نتایج مطالعات MokhtariLaleh و همکاران (۳۶)، Mohammadi و همکاران (۲۲)، Ebrahimikhah (۳۷)، Sharifi-rad و همکاران (۳۴) و Polly و همکاران (۳۸) همخوانی دارد. خجالت کشیدن از مطرح کردن مسائل و مشکلات رفتاری با خانواده و معلمان، مشارکت در برنامه‌های تفریحی سالم دوستان و تمسخر از سوی دوستان و همسالان و جدی نگرفتن آسیب‌ها، نداشتن مشاور مناسب در مدرسه و مشکلات اقتصادی از مهم‌ترین موانع درک‌شده برای انجام ندادن رفتارهای پرخطر در این مطالعه بودند. مهم‌ترین مشکل ناتوانی در «نه گفتن» در برابر پیشنهاد دوستان و همسالان برای انجام رفتارهای پرخطر بود. آموزش مهارت مقاومت و «نه گفتن» در برابر فشار همسالان می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد.

بین راهنمایی برای عمل در افراد دارای رفتار پرخطر و افراد بدون رفتار پرخطر، تفاوت آماری معنی‌دار وجود داشت. این نتایج با نتایج مطالعات Ghaderi و همکاران (۲۱)، Mohammadi و همکاران (۲۲)، Vejdani-Aram و همکاران (۳۹) و Sharifi-rad و همکاران (۳۴) همسو به نظر می‌رسد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که مهم‌ترین منبع اطلاعاتی دانش‌آموزان در زمینه مضرات رفتارهای پرخطر و منافع پیشگیری از آنها، رسانه‌های جمعی، والدین و مربیان هستند. این مسئله نشان‌دهنده آن است که می‌توان از رسانه‌های جمعی برای اطلاع‌رسانی به نوجوانان استفاده کرد. البته در برنامه‌های مداخله‌ای برای پیشگیری از رفتارهای پرخطر، به سایر منابع کسب اطلاعات باید توجه شود. لذا در برنامه‌های آموزشی باید به نقش والدین و مربیان نیز توجه کرد.

بین خودکارآمدی درک‌شده در افراد دارای رفتار پرخطر و افراد بدون رفتار پرخطر، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت. به عبارتی بین خودکارآمدی و انجام ندادن رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان ارتباطی قوی وجود داشت که همسو با نتایج بسیاری از مطالعات داخلی و خارجی است (۳۵، ۴۰، ۲۱، ۲۰). خودکارآمدی بر رفتارهای بهداشتی اثری قوی دارد و خودکارآمدی بالا باعث افزایش توانایی، لیاقت و کفایت می‌شود (۱۹). با توجه به نقش این سازه در توانمندسازی

3. Garber J, Keily MK, Martin NC. Development of adolescence depressive symptoms: predictors of change. Journal of Counseling and Clinical Psychology. 2002; 70: 79-95. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.1.79>
4. Valizadeh R, Ghaajari H, Ghaderi N, Yousefi F, Taymoori P, Ahmadi MA. Factors Related to Puberty Health in Male Students in the First Year of Undergraduate Second Grade in the City of Marivan Using health Belief Model: A Cross-sec-



- tional Study. *Int J Prevent Public Health Sci* 2016; 2(3): 4-9.
5. Bakhshani NM, Lashkari Pour K, Bakhshani S, Hossein Bor M. Prevalence of high risk behaviors associated with intentional and unintentional injuries in high school students in Sistan & Baluchestan. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2008; 9(3): 199-208.
  6. Valizadeh R, Taymoori P, Yousefi F, Rahimi L, Ghaderi N. The Effect of Puberty Health Education based on Health Belief Model on Health Behaviors and Preventive among Teen Boys in Marivan, North West of Iran. *Int J Pediatr*. 2016; 4(5): 3271-81.
  7. Salmani B, Hasani J, Elmira Arianna Kia. Evaluating the role of personality traits (consciousness, agreeableness and sensation seeking) in risky behaviors. *Advances in Cognitive Science*. 2014; 16(1): 1-10.
  8. Grunbaum JA, Kann L, Kinchen S, Ross J, Hawkins J, Lowry R, et al. Youth risk behavior surveillance-UUnited Stats, 2003 (Abridged). *J Sch Health*. 2004; 74(8): 307-24. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb06620.x> PMID:15554117
  9. Lindberg LD, Boggess S, Williams S. Multiple Threats: The Co-Occurrence of Teen Health Risk Behaviors.
  10. Thomas C. Health risk behavior of high school learners and their perception of preventive services offered by general practitioners. *South African Family Practice*. 2009; 51(3): 216- 23.
  11. Enyeart Smith TM, Wessel MT. Alcohol, drugs, and links to sexual risk behaviors among a sample of Virginia college students. *Journal of drug education*. 2011; 41(1): 1-16. PMID:21675322
  12. El Mhamdi S, Wolfcarius-Khiari G, Mhalla S, Ben Salem K, Soltani SM. Prevalence and predictors of smoking among adolescent schoolchildren in Monastir, Tunisia. *Eastern Mediterranean health journal*. 2011; 17(6): 523-28.
  13. Adibnia F, Ahmadi A, Mousavi A. A Review of the Reasons for risky Behaviors in Adolescents. *Social Health and Addiction*. 2016; 3(9):11-36.
  14. Amani F, Sadeghieh Ahari S, Mohamadi SA, Azami A. Pattern of drug use changes in addicts referring to addiction treatment centers, 1998-2003. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*. 2005; 5(3): 220-24.
  15. Poorasl AM, vahidi R, Fakhari A, Rostami F, Dastghiri S. Substance abuse in Iranian high school students. *Addictive Behaviors*. 2007; 32: 622-27. <https://doi.org/10.1016/j.add-beh.2006.05.008> PMID:16815638
  16. Mohammadi MR, Mohammad K, Farahani FK, Alikhani S, Zare M, Tehrani FR, et al. Reproductive knowledge, attitudes and behavior among adolescent males in Tehran, Iran. *International Family Planning Perspectives*. 2006; 32(1): 35-44. PMID:16723300
  17. Eaton DK, Kann L, Kinchen S, Ross J, Hawkins J, Harris WA, et al. Youth risk behavior surveillance –United States, 2005. *MMWR Surveill Summ*. 2006; 55(5): 1-108.
  18. Lee LK, Chen PC, Lee KK, Kaur J. Violence-related behaviors among Malaysian adolescents: a cross sectional survey among secondary school students in Negri Sembilan. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*. 2007, 36(3): 169-74.
  19. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass Publisher; 2008.
  20. Panahi R, Ramezankhani A, Tavousi M, Haeri Mehrizi AA, Osmani F, Niknami SH. Factors associated with smoking among students: Application of the Health Belief Model. *Payesh*. 2017; 3: 315-24.
  21. Ghaderi N, Taymoori P, Yousefi F, Nouri B. The Prevalence of Cigarette Smoking among Adolescents in Marivan City- Iran: based on Health Belief Model (HBM). *International Journal of Pediatrics*. 2016; 4(9): 3405-14.
  22. Mohammadi S, Ghajari H, Valizade R, Ghaderi N, Yousefi F, Taymoori P, et al. Predictors of smoking among the secondary high school boy students based on the health belief model. *International Journal of Preventive Medicine*. 2017; 13; 8: 24.
  23. Panahi R, Ramezankhani A, Tavousi M, Osmani F, Niknami SH. Predictors of Adoption of Smoking Preventive Behaviors among University Students: Application of Health Belief Model. *Journal Education and Community Health* 2017; 4(1): 35-42.
  24. Panahi R, Ramezankhani A, Tavousi M, Niknami S. Adding Health Literacy to the Health Belief Model: Effectiveness of an Educational Intervention on Smoking Preventive Behaviors Among University Students. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2018; 20(2): e13773.
  25. Rahnavard Z, Mohammadi M, Rajabi F, Zolfaghari M. An educational intervention using health belief model on smoking preventive behavior among female teenagers. *Hayat*. 2011; 17 (3): 15-26.
  26. Ghaffari M, Tavassoli E, Esmacilzadeh A, Hasanzadeh A. The effect of education based on

- health belief model on the improvement of osteoporosis preventive nutritional behaviors of second grade middle school girls in Isfahan. *Journal of Health System Research*. 2010; 6(4): 714- 29.
27. Ghaderi N, Ahmadpour M, Saniee N, Karimi F, Ghaderi Ch, Mirzaei H. Effect of Education Based on the Health Belief Model (HBM) on Anemia Preventive Behaviors among Iranian Girl Students. *Int J Pediatr* 2017; 5(6): 5043-52.
28. Esmailzadeh H, Asadi M, Miri N, Keramatkar M. Prevalence of High Risk Behaviors Among High School Students of Qazvin in 2012. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2014; 10(3): 75-82.
29. Ramezankhani A, Sarbandizaboli F, Zarghi A, Heidari R, Masjedi MR. Pattern of Cigarette Smoking in Adolescent Students in Tehran. *Pa-joohande*. 2010; 15(3): 115-22.
30. Mohtasham Amiri Z, Sirous Bakht S, Nikravesh Rad R. Cigarette smoking in male high school students of Rasht. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2007; 17(65): 100-107.
31. Bagheri Nesami M, Sabourian Jouybari S, Mirani SH, Alizadeh M. A Study on the Relationship between High-risk Behaviors and Academic Achievement and Identification of Associated Factors among Students at Nasibeh School of Nursing and Midwifery, Sari, Iran. *Tabari Journal of Preventive Medicine*. 2015; 1(2): 20-30.
32. Divsalar K, Nakhaei N. Prevalence and correlates of cigarette smoking among students of two universities in Kerman, Iran. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2008; 10(4): 78-83.
33. Malekshahi F, Momen-nasab M. The Effects of High - Risk - Behavior Prevention Educational Program on the Knowledge and Attitude of School Health Trainers in Khoramabad in 2005. *Yafte*. 2007; 9(2): 47-54.
34. Sharifi-rad G, Hazavei M, Hasan-Zadeh A, Danesh-Amouz A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. *Arak University of Medical Sciences Journal*. 2007; 10(1): 79-86.
35. Shahnazi H, Sharifirad Gh, Reisi M, Javadzade H, Radjati F, Charkazi A, Moody M. Factors associated with cigarette smoking based on constructs of Health Belief Model in pre-university students in 2011 in Isfahan. *International Journal of Health Sciences and Research* 2013; 9(4): 378-84.
36. MokhtariLaleh N, Ghodsi H, Asiri SH, Kazemnejad E. Relationship between Health Belief Model and smoking in male students of Guilan University of Medical Sciences. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2013; 22(85): 33-41.
37. Ebrahimikhah M. The effect of education on road traffic injury Prevention, among fourth and fifth-grade students in Hamadan city, using Health Belief Model [MSc Thesis in Health Education]. Hamadan: Hamadan University of Medical Sciences, 2013.
38. Polly RK. Diabetes health beliefs, self-care behaviors and glycemic control among older Adults with noninsulin non-insulin-dependent diabetes mellitus. *The Diabetes educator*. 1992; 18(4): 321-7. <https://doi.org/10.1177/014572179201800411> PMID:1628534
39. Vejdani-Aram F, Roshanaei G, Hazavehei SMM, Karimi-Shahanjarini A, Rezapur-Shahkolai F. Evaluating a Health Belief Model-Based Educational Program for School Injury Prevention among Hard-of-Hearing/Deaf High School Students. *Journal of Education and Community Health*. 2015; 1(4): 32-42. <https://doi.org/10.20286/jech-010432>
40. Kear ME. Psychosocial determinants of cigarette smoking among college students. *Journal of Community Health Nursing*. 2002; 19(4): 245-57. PMID:12494745