

Which dimensions of Health Literacy predict the adoption of smoking preventive Behaviors?

Rahman Panahi¹, Ali Ramezankhani², Aliasghar Haerimehrizi³, Mahmoud Tavousi⁴, Mania Khalilpour Darestani⁵, Shamsaddin Niknami⁶

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

2- Professor, Department of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Lecturer, Department of Biostatistics, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

4- Associate Professor, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

5- M.sc in Health Education, Department of Health Education and Health Promotion, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

6- Associate Professor, Health Education Department, Faculty of Health Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Abstract

Background: Health literacy (HL) is related with the adoption of preventive behaviors. Considering the increase smoking among students, this study aimed to determine the effective dimensions of HL in predicting the adoption of smoking preventive behaviors in students.

Materials and methods: In the present cross-sectional and descriptive study, 280 dormitory students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences were selected through single-stage cluster sampling method. A questionnaire of HL measurement (HL for Iranian Adults) and also a valid and reliable researcher-made questionnaire were exploited for measuring the adoption of smoking preventive behaviors. The collected data were analyzed using SPSS software (version 16) and descriptive statistics, Pearson correlation coefficient and multiple logistic regression analysis. All stages of the study were conducted ethically.

Results: The mean (\pm standard deviation) score for adoption of smoking preventive behaviors were 39.36 ± 19.16 out of 100. Understanding and access to health information dimensions received the highest scores, while decision making and application of health information as well as reading obtained the lowest scores. Multiple regression analysis reflected that the dimensions of understanding ($\beta=0.216$, $P=0.017$) and decision making and the application of health information ($\beta=0.324$, $P=0.001$) were predictors of adoption of smoking preventive behaviors. Overall, these variables could predict 23.1% of behavioral changes.

Conclusion: According to the results of the study, in designing educational interventions for the prevention of smoking, special attention should be paid to HL, especially the dimensions of reading, understanding and decision making as well as application of health information in the audience.

Keywords: Health literacy, Preventive behaviors, Smoking, University Students

Corresponding Author: Health Education Department, Faculty of Health Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Email: niknamis@modares.ac.ir

Received: 18. Oct. 2017

Accepted: 10. Feb. 2018

کدامیک از ابعاد سواد سلامت، اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار را پیشگویی می کنند؟

رحمن پناهی^۱، علی رمضانخانی^۲، علی اصغر حائری مهریزی^۳، محمود طاووسی^۴، مانیا خلیلی دارستانی^۵، شمس الدین نیکنامی^{۶*}

- ۱- دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران
- ۲- استاد، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۳- مربی، گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی تهران، تهران، ایران
- ۴- دانشیار، گروه ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی تهران، تهران، ایران
- ۵- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- ۶- دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران

چکیده

زمینه و اهداف: سواد سلامت با اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده ارتباط دارد. نظر به افزایش مصرف سیگار در دانشجویان، این مطالعه با هدف تعیین ابعاد تاثیرگذار سواد سلامت در پیشگویی اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در دانشجویان اجرا گردید.

مواد و روش ها: در یک مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی، تعداد ۲۸۰ نفر از دانشجویان خوابگاهی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، به روش نمونه گیری خوشه‌ای یک مرحله‌ای انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه سنجش سواد سلامت (HELIA) و پرسشنامه محقق ساخته روا و پایا جهت سنجش اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار، گردآوری و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و با به کارگیری آمارهای توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون رگرسیون چندگانه، تحلیل شدند. تمامی مراحل مطالعه حاضر طبق موازین اخلاقی اجرا گردید.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار نمره اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار $19/16 \pm 39/36$ از ۱۰۰ بود. دو بعد درک و دسترسی به اطلاعات سلامت، بیشترین میانگین نمره و دو بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و خواندن، کمترین میانگین نمره را به خود اختصاص دادند. آزمون رگرسیون چندگانه نشان داد، ابعاد درک ($\beta=0/216, P=0/017$) و تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت ($\beta=0/324, P=0/001$)، پیشگویی کننده اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار بودند. این متغیرها در مجموع، قادر به پیش بینی ۲۳/۱ درصد تغییرات رفتار بودند.

نتیجه گیری: براساس نتایج مطالعه در طراحی مداخلات آموزشی جهت پیشگیری از مصرف سیگار، باید به سواد سلامت و خصوصاً ابعاد خواندن، درک و تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت در مخاطبین، توجه ویژه‌ای شود.

کلید واژه‌ها: سواد سلامت، رفتارهای پیشگیری کننده، مصرف سیگار، دانشجویان

*نویسنده مسئول: تهران، پل نصر، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی شماره ۱، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت

مقدمه

مصرف سیگار به عنوان اولین عامل قابل پیشگیری بیماری و مرگ در دنیا بوده [۲،۱] و از جمله مشکلات همه جانبه بشر متمدن امروز محسوب می‌شود که مرگ زودرس میلیون‌ها نفر از افراد آموزش دیده و مهارت یافته در سنین دارای حداکثر بازدهی نتیجه آن است. علاوه بر آن بسیاری از افراد غیرسیگاری نیز از مواجهه ناخواسته با دود دخانیات و همچنین خطر توسعه و پیشرفت بیماری‌های ناشی از آن رنج می‌برند [۳].

شیوع استعمال سیگار در جوانان به ویژه در افراد گروه سنی ۱۸-۲۴ سال، که دانشجویان بخش عمده‌ای از این گروه را تشکیل می‌دهند، افزایش یافته است [۴]. طبق مطالعه انجام شده در بین دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران، میزان شیوع مصرف سیگار ۲۴ درصد و میزان شیوع مصرف قلیان ۳۴ درصد تعیین گردید [۵]. در مطالعه قدسی و همکاران [۶]، این میزان ۲۳ درصد و در مطالعه جعفری و همکاران [۷] این میزان ۲۵/۳ درصد گزارش شده است. همچنین مطالعه مشابه دیگر در بین دانشجویان ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی نشان داد که از نظر نوع ماده مصرفی توسط دانشجویان، بیشترین فراوانی مربوط به سیگار با ۴۷/۴ درصد و قلیان با ۴۲/۹ درصد بود [۸]. نتایج حاصل از مطالعات انجام شده در سایر کشورها نیز میزان‌های متفاوتی را از میزان شیوع سیگار در میان دانشجویان گزارش کرده‌اند. در مطالعه برگ و همکاران در امریکا [۹] این میزان ۳۵/۳ درصد، در مطالعه کلینک و همکاران در چین [۱۰] این میزان ۳۲/۵ درصد و در مطالعه لاتور و همکاران که در میان دانشجویان ۱۲ دانشکده پزشکی کشورهای آلمان، ایتالیا، لهستان و اسپانیا انجام شد [۱۱]، این میزان ۲۹/۳ درصد گزارش شده است.

بین وضعیت مصرف سیگار و سواد سلامت ارتباط وجود دارد [۱۲]. سواد سلامت نشان دهنده مهارت‌های شناختی و اجتماعی است که انگیزه و توانایی افراد برای کسب، دسترسی و درک روش‌های استفاده از اطلاعات جهت ارتقا و حفظ سلامتی را تعیین می‌کند [۱۳،۱۴]. سواد سلامت یک مولفه اجتماعی سلامت است [۱۵] و بهره مندی از آن می‌تواند باعث افزایش رفتارهای بهداشتی و بهبود دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی گردد [۱۶]. در رابطه با سطح سواد سلامت در دانشجویان، مطالعه عظیمی و همکاران در بین دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی تهران نشان داد که سواد سلامت بیش از دو سوم دانشجویان تحت مطالعه، در حد ناکافی بود [۱۷]. تاکنون مطالعات محدودی درباره تاثیر بالقوه سواد سلامت بر مصرف، پیشگیری و ترک مصرف سیگار انجام شده است. عرب زاده و همکاران گزارش کرده‌اند که بین سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار ارتباط آماری معنی دار و مستقیمی

وجود داشت [۱۸]. در مطالعه یانگ و همکاران، افراد با سواد سلامت بالاتر، به طور معنی داری کمتر به سمت رفتارهای پرخطری مثل مصرف سیگار روی می‌آوردند [۱۲]. همچنین مطالعات دیگر در این مورد به این نتیجه رسیده‌اند که سواد سلامت پایین می‌تواند به عنوان یک عامل خطر مستقل برای مصرف سیگار، بازگشت مصرف سیگار و نتایج ضعیف‌تر ترک سیگار عمل کند [۲۱-۱۹].

در حالی که مطالعات محدودی به ارتباط سواد سلامت و وضعیت مصرف دخانیات اشاره کرده‌اند؛ اما بیشتر این مطالعات، مهارت خواندن را به عنوان یک عامل اصلی برای معرفی سواد سلامت بیان کرده‌اند. به هر حال مهارت خواندن فقط یکی از اجزای سواد سلامت است. سایر مهارت‌های سواد سلامت شامل محاسبه کردن، صحبت کردن و شنیدن به طور معنی داری کمتر مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. شناختن مهارت‌هایی که با تصمیم‌گیری درباره مصرف دخانیات ارتباط قویتری دارند؛ می‌تواند به طراحان کمک کند تا پیام‌هایی واضح، آگاهی بخش و عملی را ارائه و توسعه دهند. مارتین و همکاران به این نتیجه رسیدند که بین مهارت‌های خواندن و محاسبه کردن با ترک سیگار در مصرف کنندگانی که به طور منظم سیگار می‌کشیدند، ارتباط معنا دار وجود داشت؛ به طوری که با هر یک درجه افزایش در مهارت‌های خواندن، به احتمال ترک سیگار ۸ درصد افزوده می‌شد و با هر یک امتیاز افزایش در مهارت‌های محاسبه، احتمال ترک سیگار ۲۴ درصد افزایش می‌یافت. همچنین مطالعه آنان نشان داد که مهارت‌های ادراک و استفاده از اطلاعات مربوط به خطرات مصرف سیگار، می‌تواند بر روی تصمیم اشخاص به ترک سیگار تاثیرگذار باشد [۲۲].

این یافته‌ها تاکید می‌کنند که نیاز به مطالعات بیشتری است تا بتوان ارتباط سواد سلامت و برنامه‌های پیشگیری و ترک سیگار و همچنین مکانیسم آن را مشخص کرد. لذا با توجه به افزایش مصرف سیگار در میان دانشجویان، این مطالعه با هدف تعیین ابعاد تاثیرگذار سواد سلامت در پیشگویی اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در دانشجویان طراحی و اجرا گردید.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی است که در سال ۱۳۹۵ و در میان دانشجویان خوابگاهی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران انجام شد. در این پژوهش ۲۸۰ نفر از دانشجویان به صورت نمونه گیری خوشه‌ای یک مرحله‌ای انتخاب شدند. بدین صورت که ابتدا فهرستی از تمامی ۱۴ خوابگاهی که دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی در آنها سکونت داشتند، تهیه شد. سپس از بین این خوابگاه‌ها، ۴ خوابگاه (۲ خوابگاه دخترانه و ۲ خوابگاه پسرانه) به صورت تصادفی برگزیده شدند و تمامی

سلامت کافی و نمرات ۸۴/۱ تا ۱۰۰ به عنوان سواد سلامت عالی در نظر گرفته می‌شوند. منتظری و همکاران طی پژوهشی به طراحی و روانسنجی این ابزار پرداخته‌اند و این پرسشنامه دارای روایی مطلوب و پایایی قابل قبولی (میزان آلفای کرونباخ گویه‌ها ۰/۷۲ تا ۰/۸۹) است. این پرسشنامه دارای مزایایی همچون پوشش ابعاد گوناگون سواد سلامت به تفکیک و بهره‌گیری از گویه‌هایی با زبان ساده و عمومی بودن است [۲۴]. همچنین پرسشنامه محقق ساخته‌ای شامل ۱۵ سوال جهت سنجش میزان اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در دانشجویان به کار گرفته شد. نحوه امتیازدهی بدین صورت بود که ابتدا به بهترین جواب ۲ امتیاز، به بدترین جواب نمره صفر و به پاسخ حد واسطه یک امتیاز تعلق گرفت. سپس نمرات محاسبه شده، بین صفر تا صد ترازبندی شدند. طبق نظر محققین، میزان اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده در دو سطح ضعیف (کسب نمره کمتر از ۵۰٪ نمره کل) و متوسط و خوب (کسب نمره ۵۰ تا ۱۰۰ درصد) طبقه بندی شد. این پرسشنامه در ابتدا جهت انجام روایی صوری کیفی در اختیار ۱۲ نفر از دانشجویان قرار داده شد و نظرات آنان در خصوص وجود یا عدم وجود سطح دشواری در درک کلمات، وجود یا عدم وجود برداشت‌های اشتباه از عبارات، وجود یا عدم وجود نارسایی در معنای کلمات در نظر گرفته شد. سپس جهت انجام روایی صوری کمی، پرسشنامه در اختیار ۱۵ نفر از دانشجویان دیگر قرار داده شد و اهمیت هر عبارت با استفاده از ضریب تاثیر سنجیده شد. در این روش، در صورتی که نمره تاثیر عبارتی مساوی و یا بیشتر از ۱/۵ باشد، آن عبارت حفظ می‌شود [۲۵]. همه عبارات نمره بالاتر از ۱/۵ کسب کردند. برای بررسی روایی محتوا به شکل کمی، از ۲ شاخص نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده شد. بدین صورت که این پرسشنامه به تنی چند از اساتید و متخصصان ارسال و درخواست شد تا ابتدا هر آیتم را براساس طیف ۳ قسمتی (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، ضرورتی ندارد) بررسی نمایند. در این بخش ۱۰ متخصص پاسخ دادند. براساس جدول لاوشه، برای تعیین حداقل ارزش نسبت روایی محتوا، عباراتی که میزان عددی CVR آنها حداقل ۰/۶۲ بود (براساس ارزیابی ۱۰ نفر متخصص) [۲۵]، در پرسشنامه حفظ شدند. سپس از اساتید و متخصصان خواسته شد تا براساس شاخص روایی محتوایی والتس و باسل، میزان مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن هر یک از عبارات موجود در پرسشنامه را به صورت مجزا در یک طیف لیکرتی ۴ قسمتی تعیین کنند. در این بخش عباراتی که CVI کمتر از ۰/۷۹ داشتند [۲۵]، حذف و یا مورد بازنگری قرار گرفتند. در نهایت CVI و CVR برای سوالات رفتار به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۹۰ محاسبه شد. در بررسی کیفی روایی محتوا، پرسشنامه‌ها به چندین متخصص فرستاده شد، تا آنها نظرات خود را

دانشجویان ساکن در آنها که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، وارد مطالعه شدند.

براساس ملاحظات آماری، یکی از اهداف این مطالعه، تعیین سطح سواد سلامت دانشجویان بود. پس با مراجعه به مطالعات قبلی انجام شده، مقدار انحراف معیار سواد سلامت در جامعه ۲۵ و حداقل نمره اختلافی ۳ به دست آمد [۲۳]. بنابراین بر مبنای فرمول حجم نمونه کوکران، حداقل بایستی ۲۶۷ نفر در پژوهش حاضر شرکت می‌کردند که با نظر متخصصین آمار و با احتساب ۵ درصد احتمال ریزش نمونه‌ها، تعداد ۲۸۰ نفر وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود به مطالعه حاضر شامل: تمایل افراد برای ورود به مطالعه، عدم مصرف سیگار در زمان انجام پژوهش، دانشجو بودن، تحصیل در مقطع کارشناسی، قرار داشتن در سال‌های دوم یا سوم تحصیل در دانشگاه و سکونت در خوابگاه‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بودند. همچنین عدم رضایت به همکاری به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل سه قسمت بود که عبارتند از: پرسشنامه اطلاعات دموگرافیکی و زمینه‌ای که شامل سوالاتی درباره سن، جنسیت، وضعیت تاهل، سنوات تحصیلی، وضعیت اشتغال و میزان انجام فعالیت بدنی در هفته بود؛ برای سنجش سطح سواد سلامت از پرسشنامه سنجش سواد سلامت جمعیت شهری ۱۸ تا ۶۵ ساله ایرانی (Health Literacy for Iranian Adults: HELIA) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۳۳ سوال بوده و ۵ بعد اصلی خواندن، دسترسی، درک و فهم، ارزیابی و تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت را می‌سنجد. مقیاس نمره‌دهی این پرسشنامه به صورت لیکرت ۵ گزینه‌ای می‌باشد، بدین صورت که در سوالات مربوط به مهارت خواندن؛ امتیاز ۵ به گزینه کاملاً آسان، امتیاز ۴ به گزینه آسان، امتیاز ۳ به گزینه نه آسان است نه سخت، امتیاز ۲ به گزینه سخت و امتیاز ۱ به گزینه کاملاً سخت اختصاص می‌یابد. در مورد ۴ بعد دیگر سواد سلامت؛ امتیاز ۵ به گزینه همیشه، امتیاز ۴ به گزینه بیشتر اوقات، امتیاز ۳ به گزینه گاهی از اوقات، امتیاز ۲ به گزینه به ندرت و امتیاز ۱ به گزینه به هیچ وجه (یا هیچ وقت) اختصاص داده شده است. نحوه امتیازدهی در این ابزار به این صورت است که ابتدا امتیاز خام هر فرد در هر یک از حیطه‌ها از جمع جبری امتیازات به دست می‌آید. سپس برای تبدیل این امتیاز به طیف صفر تا ۱۰۰ از فرمول تفاضل نمره خام به دست آمده از حداقل نمره خام ممکن تقسیم بر تفاضل حداکثر امتیاز ممکن از حداقل امتیاز ممکن استفاده می‌شود. نهایتاً برای محاسبه امتیاز کل، امتیازات همه ابعاد (براساس طیف صفر تا ۱۰۰) جمع شده و بر تعداد ابعاد (عدد) ۵ تقسیم می‌شود. نمرات ۰ تا ۵۰ به عنوان سواد سلامت ناکافی، ۵۰/۱ تا ۶۶ به عنوان سواد سلامت نه چندان کافی، ۶۶/۱ تا ۸۴ به عنوان سواد

بعد درک و دسترسی بیشترین میانگین نمره و دو بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و خواندن، کمترین میانگین نمره را به خود اختصاص داده‌اند. میانگین و انحراف معیار نمره کلی سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در دانشجویان شرکت کننده به ترتیب $12/93 \pm 73/10$ و $19/16 \pm 39/36$ از ۱۰۰ بود. همچنین میزان اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در ۷۱/۹ درصد (۱۸۶ نفر) از دانشجویان در سطح ضعیف و در ۲۸/۱ درصد (۷۳ نفر) در سطح متوسط و خوب قرار داشت.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار نمره تمامی ابعاد سواد سلامت، سواد سلامت کل و رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در دانشجویان مورد

مطالعه $n=259$

متغیرها	محدوده نمره قابل اکتساب	میانگین	انحراف معیار
دسترسی	۰-۱۰۰	۷۷/۵۹	۱۶/۸۸
خواندن	۰-۱۰۰	۷۱/۰۹	۲۱/۰۹
درک و فهم	۰-۱۰۰	۸۰/۳۰	۱۶/۵۵
ارزیابی	۰-۱۰۰	۷۱/۳۱	۱۶/۵۷
تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت	۰-۱۰۰	۶۵/۰۹	۱۵/۰۷
سواد سلامت کل	۰-۱۰۰	۷۳/۱۰	۱۲/۹۳
رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار	۰-۱۰۰	۳۹/۳۶	۱۹/۱۶

نتایج نشان می‌دهد که بین تمامی ابعاد پرسشنامه سواد سلامت، همبستگی مستقیم و معنی‌دار وجود داشت و بیشترین رابطه به ترتیب بین بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و بعد ارزیابی ($r=0/579$)، بعد ارزیابی و بعد دسترسی ($r=0/493$) و بعد خواندن و بعد ارزیابی ($r=0/465$) بود. همچنین نتایج حاکی از آن بود که اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در دانشجویان، فقط با ابعاد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت ($r=0/197$) و خواندن ($r=0/163$)، همبستگی معنی‌دار داشت ($P<0/05$). (جدول شماره ۲).

درباره آیت‌هایی مثل رعایت دستور زبان، استفاده از واژه‌های مناسب و قرارگیری مناسب عبارات در جای خود و امثالهم را ارائه دهند که نظراتشان در برخی موارد اعمال شد. همچنین این پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از دانشجویان قرار داده شد و ضریب آلفای کرونباخ برای آن ۰/۸۵ محاسبه شد. برای پرسشنامه HELIA نیز ضریب آلفای کرونباخ برای بعد خواندن ۰/۸۴، بعد دسترسی ۰/۸۵، بعد درک و فهم ۰/۹۰، بعد ارزیابی ۰/۷۷، بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت ۰/۸۶ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۴ محاسبه شد. پس از رعایت موازین اخلاقی و پژوهشی که شامل دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه تربیت مدرس (با شماره IR.TMU.REC.1394.172)، ارائه معرفی‌نامه به خوابگاه‌ها و شرح ماهیت و اهداف مطالعه برای دانشجویان شرکت کننده بود، از دانشجویان شرکت کننده رضایت آگاهانه اخذ شد و سپس پرسشنامه‌ها در اختیار آن‌ها قرار داده شد.

از همه دانشجویان خواسته شد که با صداقت کامل به سوالات پرسشنامه پاسخ دهند و به آنها اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات خواسته شده در پرسشنامه به طور محرمانه استفاده خواهد شد. همچنین به دانشجویان جهت درک مناسب از سوالات و پاسخ گویی به آنها فرصت کافی داده شد. تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت خودگزارشی و طی مدت ۲۵ دقیقه صورت گرفت. ضمناً تکمیل پرسشنامه‌ها در محل خوابگاه‌های دانشجویان و با مساعدت مسئولین خوابگاه‌ها صورت گرفت. پس از جمع‌آوری، داده‌ها وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ شدند و با کمک آمارهای توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون رگرسیون چندگانه، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. ضمناً سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، ۲۱ مورد به دلیل تکمیل ناقص، از بررسی خارج و تحلیل نهایی روی ۲۵۹ پرسشنامه انجام شد (میزان پاسخدهی ۹۲/۵ درصد). در مجموع تعداد ۲۵۹ دانشجو وارد مطالعه شدند. میانگین و انحراف معیار سن دانشجویان شرکت کننده $22/11 \pm 3/95$ سال بود. ۶۵/۶ درصد (۱۶۹ نفر) از آن‌ها زن و ۳۴/۴ درصد (۹۰ نفر) مرد بودند. ۸۷/۳ درصد (۲۲۶ نفر) مجرد، ۵۸/۳ درصد (۱۵۱ نفر) دانشجوی سال سوم و ۷۷/۲ درصد (۲۰۰ نفر) گزارش کردند که شاغل نیستند و فقط ۴/۲ درصد (۱۱ نفر) روزانه ورزش می‌کردند. جدول شماره یک میانگین و انحراف معیار نمره تمامی ابعاد سواد سلامت، سواد سلامت کل و اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در دانشجویان مورد مطالعه را نشان می‌دهد. نتایج این جدول نشان می‌دهد که در میان ابعاد پنج گانه سواد سلامت، دو

جدول ۲- ماتریس ضریب همبستگی ابعاد سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار

متغیر	دسترسی	خواندن	درک	ارزیابی	تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت	رفتار پیشگیری کننده
دسترسی	۱					
خواندن	۰/۰۹۲*	۱				
درک	۰/۱۸۲*	۰/۴۳۳*	۱			
ارزیابی	۰/۴۹۳*	۰/۴۶۵*	۰/۳۵۱*	۱		
تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت	۰/۳۴۲*	۰/۱۲۴*	۰/۲۵۸*	۰/۵۷۹*	۱	
رفتار پیشگیری کننده از مصرف سیگار	۰/۰۸۴*	۰/۱۶۳*	۰/۱۰۹*	۰/۱۱۸*	۰/۱۹۷*	۱

* ارتباط معنی دار در سطح کمتر از ۰/۰۵ است.

جدول شماره ۳ نتایج تحلیل رگرسیونی چندگانه برای تعیین ابعاد پیش بینی کننده اتخاذ رفتار پیشگیری کننده از مصرف سیگار و میزان پیشگویی کنندگی رفتار توسط هر یک از این ابعاد پنج گانه را در پرسشنامه مورد استفاده نشان می‌دهد. نتایج این جدول نشان می‌دهد که سازه های این پرسشنامه، مجموعاً ۲۳/۱ درصد از اتخاذ رفتار

پیشگیری کننده از مصرف سیگار را پیشگویی کردند ($R^2=0/231$). از میان ابعاد مورد بررسی، ابعاد درک و تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت، به طور معنی دار پیشگویی کننده و تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت، قوی‌ترین تبیین کننده رفتار بود؛ در حالی که ابعاد خواندن، دسترسی و ارزیابی، پیشگویی کننده معناداری برای اتخاذ رفتار نبودند.

جدول ۳- تحلیل رگرسیونی خطی چندگانه: سازه‌های پیشگویی کننده اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار

سازه‌ها	ضریب β	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای ضریب β	خطای استاندارد	p-value
دسترسی	۰/۰۷۵	(۰/۲۱۰-۰/۰۶۰)	۰/۰۶۹	۰/۲۱۸
خواندن	۰/۰۶۷	(۰/۲۳۷-۰/۱۰۳)	۰/۰۸۷	۰/۱۲۴
درک	۰/۲۱۶	(۰/۳۵۵-۰/۰۷۶)	۰/۰۷۱	۰/۰۱۷
ارزیابی	۰/۱۱۲	(۰/۲۷۲-۰/۰۴۸)	۰/۰۸۲	۰/۱۱۸
تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت	۰/۳۲۴	(۰/۲۰۸-۰/۴۳۹)	۰/۰۵۹	۰/۰۰۱
کل مدل رگرسیونی			۰/۳۰۴	۰/۰۰۱

سن و جنسیت واحدهای مورد پژوهش و همچنین تفاوت در موضوع پیشگیری (در مطالعه بروجنی و همکاران) اشاره کرد. همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در میان ابعاد سواد سلامت، بیشترین میانگین نمره کسب شده توسط دانشجویان شرکت کننده مربوط به مهارت درک و سپس مهارت دسترسی است. این نتایج با نتایج مطالعه ضیاء پور و کیانی پور [۲۹] مطابقت دارد. همچنین این نتایج با مطالعه محمودی و طاهری [۳۰] که در آن بیشترین میانگین نمره کسب شده توسط دانشجویان مورد مطالعه متعلق به بعد دسترسی است، همخوانی دارد. از آنجائی که دانشجویان شرکت کننده در مطالعه حاضر در رشته‌های علوم پزشکی تحصیل می‌کردند پس این احتمال وجود دارد که دسترسی و درک و فهم بیشتری در مسایل مربوط به سلامت نسبت به دانشجویان سایر رشته‌ها، داشته باشند. از طرفی کمترین میانگین نمره کسب شده در مطالعه

بحث

این مطالعه با هدف تعیین ابعاد تاثیرگذار سواد سلامت در پیشگویی اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در میان دانشجویان ساکن در خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران طراحی و اجرا گردید. در این مطالعه اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در دانشجویان شرکت کننده در سطح ضعیف قرار داشت. این نتایج با نتایج مطالعه قارلی پور و همکاران [۲۶] و عرب زاده و همکاران [۱۸] مطابقت دارد؛ اما با نتایج مطالعه راهنورد و همکاران [۲۷] و بروجنی و همکاران [۲۸] که در آن‌ها اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در حد متوسط گزارش شده بود، همخوانی ندارد. از جمله دلایل احتمالی این مغایرت می‌توان به تفاوت در ابزار اندازه گیری (محتوا و تعداد سوالات)،

وجود این تفاوت‌ها می‌تواند در سطح سواد سلامت بالاتر آنان، موثر بوده باشد. همچنین نتایج مطالعه حاضر با مطالعه ووزیکیس و همکاران [۳۲] که در آن سطح سواد سلامت ۱۵۲۶ نفر از دانشجویان سال سوم با استفاده از پرسشنامه ۴ سوالی بوستوک بررسی و متوسط به بالا گزارش شده همخوانی ندارد. از دلایل احتمالی این مغایرت، می‌توان به تفاوت ابزار اندازه‌گیری، بیشتر بودن تعداد دانشجویان شرکت‌کننده و قرار داشتن دانشجویان در سنوات تحصیلی بالاتر در این مطالعه نسبت به مطالعه حاضر اشاره کرد.

در مطالعه حاضر مشخص شد که بین تمامی ابعاد سواد سلامت، همبستگی مستقیم و معنی‌دار وجود داشت و بیشترین رابطه به ترتیب بین بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و بعد ارزیابی، بعد ارزیابی و بعد دسترسی و همچنین بعد خواندن و بعد ارزیابی بود. رابطه معنی‌دار بین ابعاد سواد سلامت در این مطالعه دلالت بر این نکته دارد که مجموع این ابعاد به کمک هم می‌تواند توانایی‌های لازم را برای اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده از مصرف سیگار تشکیل دهند. این نتایج با مطالعه ضیاء پور و کیانی پور مطابقت دارد [۲۹]. همچنین اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده از مصرف سیگار در دانشجویان، فقط با ابعاد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و خواندن همبستگی معنی‌دار داشت. این نتایج نیز با مطالعه عرب زاده و همکاران مطابقت دارد [۱۸]. در مورد عدم همبستگی دیگر ابعاد سواد سلامت با اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده از مصرف سیگار می‌توان گفت، سواد سلامت مجموعه‌ای از مهارت‌ها، توانمندی‌ها و ظرفیت‌ها در ابعاد گوناگون است. این مهارت‌ها و ظرفیت‌ها گاه در بعد کسب و به دست آوردن اطلاعات پزشکی و سلامت، گاه در بعد خواندن آنها، گاه در بعد فهم و درک آنها، گاه در بعد پردازش و تفسیر آنها و گاهی در بعد تصمیم‌سازی و به کارگیری این اطلاعات بروز نموده [۳۳] و از این طرق می‌تواند بر اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده تاثیر بگذارد [۳۴]. به عبارت بهتر در مطالعه حاضر، احتمالاً این مهارت‌ها و ظرفیت‌ها توانسته‌اند، فقط در دو بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و خواندن بروز نموده و بر اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده از مصرف سیگار تاثیر داشته باشند.

در این مطالعه، مجموعاً ۲۳/۱ درصد از اتخاذ رفتار پیشگیری‌کننده از مصرف سیگار توسط سازه‌های پرسشنامه سواد سلامت تبیین گردید. همچنین در مطالعه حاضر بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت بر اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده از مصرف سیگار تاثیر داشت. این یافته با نتایج مطالعه مارتین و همکاران [۲۲] که در آن، مهارت استفاده از اطلاعات مربوط به خطرات مصرف سیگار، توانسته بود بر روی تصمیم‌اشخاص به ترک مصرف سیگار تاثیرگذار باشد، همسو به نظر می‌رسد. با مقایسه ابعاد پنجگانه سواد سلامت در مطالعه حاضر می‌توان گفت که احتمالاً بعد تصمیم‌گیری

حاضر به مهارت تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و سپس به مهارت خواندن تعلق داشت. این نتایج با نتایج مطالعه ضیاء پور و کیانی پور [۲۹] که در آن کمترین میانگین نمره کسب شده توسط دانشجویان متعلق به ابعاد خواندن و سپس تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت بود، همخوانی دارد. همچنین این نتایج با نتایج مطالعه محمودی و طاهری [۳۰] که در آن کمترین میانگین نمره کسب شده متعلق به بعد ارزیابی اطلاعات بود، همخوانی ندارد. علیرغم تصور، رفتار بهداشتی در دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی کمتر از مطالعه ذکر شده به دست آمد. از دلایل احتمالی این نتیجه می‌توان به قدرت ارزیابی کمتر دانشجویان رشته‌های غیرعلوم پزشکی نسبت به دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی در مسایل مربوط به سلامت، کم دقتی دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه حاضر در هنگام پاسخگویی به سوالات قسمت تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و همچنین تفاوت سطح سواد سلامت در مطالعه فوق‌الذکر نسبت به مطالعه حاضر اشاره کرد.

سطح سواد سلامت در دانشجویان در مطالعه حاضر در حد متوسط بود که با نتایج مطالعه عظیمی و همکاران [۱۷] همخوانی ندارد که در آن سواد سلامت بیش از دو سوم دانشجویان تحت مطالعه (۷۹ درصد)، در حد ناکافی بود. از دلایل احتمالی این تفاوت، می‌توان به بیشتر بودن نسبت تعداد زنان به مردان و در نتیجه بالاتر بودن احتمالی سطح سواد سلامت آنها نسبت به مردان [۳۱]، تحصیل در رشته‌های مختلف علوم پزشکی و احتمالاً آسانتر بودن پاسخ‌گویی به سوالات پرسشنامه HELIA در مقایسه با NVS (The Newest Vital Sign)، در مطالعه حاضر نسبت به مطالعه فوق‌الذکر اشاره نمود. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه ژانگ و همکاران [۳۱] که سواد سلامت در دانشجویان را پایین و همچنین با مطالعه محمودی و طاهری [۳۰] که سواد سلامت اغلب دانشجویان را ناکافی گزارش کرده بودند، نیز همخوانی ندارد. با توجه به وجود اختلاف معنادار بین دو گروه از دانشجویان علوم پزشکی و غیر علوم پزشکی از نظر میانگین نمره سواد سلامت [۱۷] و نظر به اینکه نمونه‌های تحقیقات فوق را دانشجویان رشته‌های مختلف غیر علوم پزشکی و نمونه‌های مطالعه حاضر را دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی تشکیل می‌دادند، این ناهمخوانی قابل توجه است. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه ضیاء پور و کیانی پور [۲۹] که در آن میانگین سطح سواد سلامت اکثر دانشجویان در حد بالایی قرار داشت، همخوانی ندارد که دلایل احتمالی آن برمی‌گردد به این که نمونه‌های تحقیق فوق‌الذکر را دانشجویان مقاطع کارشناسی و تحصیلات تکمیلی و نمونه‌های مطالعه حاضر را فقط دانشجویان مقطع کارشناسی تشکیل می‌دادند. همچنین در مطالعه فوق‌الذکر، دانشجویان پزشکی نیز حضور داشتند که از این نظر نیز با مطالعه حاضر متفاوت بوده و

نتیجه گیری

در مجموع در این مطالعه، اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار در دانشجویان مورد مطالعه در حد ضعیف بود. با توجه به وجود همبستگی بین بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و بعد خواندن با اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار و همچنین نظر به پیش‌بینی کنندگی ابعاد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت و درک، لازم است در طراحی برنامه‌های آموزشی جهت پیشگیری از مصرف سیگار، به نقش سواد سلامت به طور کلی و خصوصاً تاثیر ابعاد سواد سلامت از قبیل ابعاد خواندن، درک و تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت در مخاطبین، توجه ویژه‌ای شود. به عبارت بهتر با استفاده از این مهارت‌های تاثیرگذار، می‌توان پیام‌هایی واضح، عملی و متناسب با مهارت‌های سواد مخاطبان را جهت پیشگیری از مصرف سیگار طراحی و ارائه کرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله گزارش قسمتی از پایان نامه مقطع دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت مصوب دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس با شماره ۹۹۶۵/۵۲د می‌باشد. بدین وسیله از تمامی دانشجویان عزیز و مسئولین محترمی که در خوابگاه‌ها به ما در انجام این پژوهش یاری رساندند، سپاسگزار می‌شود.

و کاربرد اطلاعات سلامت بیشتر از ابعاد دیگر سواد سلامت می‌تواند با اتخاذ رفتار ارتباط داشته باشد؛ زیرا این بعد به نوعی همجنس با رفتار است. در مطالعه عرب زاده و همکاران نیز، بعد استفاده از اطلاعات سلامت، بیشترین ارتباط را با اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از مصرف سیگار داشت [۱۸].

در این مطالعه، بعد درک از دیگر ابعاد مهم در پیش‌بینی اتخاذ رفتار پیشگیری کننده از مصرف سیگار بود و در کنار بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت، دیگر پیش‌بینی کننده اتخاذ رفتار در دانشجویان مورد مطالعه بود. این یافته با نتایج مطالعه مارتین و همکاران [۲۲] که در آن مهارت ادراک، توانسته بود بر روی تصمیم اشخاص به ترک سیگار تاثیرگذار باشد، قابل قیاس است. با توجه به تحصیل دانشجویان شرکت کننده در رشته‌های علوم پزشکی، این نتیجه قابل توجه است.

این مطالعه فقط در میان دانشجویان سال دوم و سوم مقطع کارشناسی رشته‌های علوم پزشکی، غیرسیگاری و ساکن در خوابگاه انجام شده، لذا نتایج حاصل از آن قابل تعمیم به سایر گروه‌های سنی و دانشجویی نمی‌باشد. بنابراین انجام مطالعات دیگر با استفاده از این پرسشنامه و سایر پرسشنامه‌های سنجش سواد سلامت در جمعیت‌ها و گروه‌های مختلف (از نظر سن، تحصیلات، منطقه سکونت و سیگاری‌ها) توصیه می‌شود. جمع‌آوری داده‌ها به صورت خودگزارش‌دهی انجام گرفت و این مهم‌ترین محدودیت این مطالعه بود. از دیگر محدودیت‌های مطالعات مقطعی این است که روابطی که از این مطالعات به دست می‌آید را نمی‌توان به قطعیت علت و معلولی نامید.

References

- 1- Sabiston C, Lovato C, Ahmed R, Pullman A, Hadd V, Campbell H, et al. School smoking policy characteristics and individual perceptions of the school tobacco context: Are they linked to students' smoking status? *Journal of Youth and Adolescence* 2009; 38:1367-74.
- 2- Tsai Y, Wen Y, Tsai C, Tsai T. Peer pressure, psychological distress and the urge to smoke. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2009; 6(6):1799- 811.
- 3- Sharifi-rad GR, Hazavei 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. *Journal of Arak University of Medical Sciences* 2007; 10(1):1-8 (In Persian).
- 4- Mokhtari Laleh N, Ghodsi H, Asiri SH, Kazemnejad Leili 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 (In Persian).
- 5- Taremian F, Bolhari J, Pairavi H, Ghazi Tabatabaei M. The prevalence of drug abuse among university

- students in Tehran. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology* 2008; 13(4):335-42 (In Persian).
- 6- Ghodsi H, Mokhtari Lake N, Asiri SH, Kazemnezhad Leili E. Prevalence and correlates of cigarette smoking among male students of Guilan University of Medical Sciences. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery* 2012; 22(1):38-43 (In Persian).
- 7- Jafari F, Davati A, Hajzamani A, Rezaiepour N, Alizadeh K. Smoking behaviors among university students: A cross-sectional study in Tehran, Iran. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2014; 2(3):e17604.
- 8- Babaei Heidarabadi A, Ramezankhani A, Barekati H, Vejdani M, Shariatinejad K, Panahi R, et al. Prevalence of substance abuse among dormitory students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. *International Journal of High Risk Behavior Addiction* 2015; 4(2):e22350.
- 9- Berg CJ, Ling PM, Hayes RB, Berg E, Nollen N, Nehl E, et al. Smoking frequency among current college student smokers: distinguishing characteristics and factors related to readiness to quit smoking. *Health Education Research* 2012; 27(1):141-50.
- 10- Klink K, Lin S, Elkin Z, Strigenz D, Liu S. Smoking Cessation Knowledge, Attitudes, and Practice Among Community Health Providers in China. *Family Medicine* 2011; 43(3):198-200.
- 11- La Torre G, Kirch W, Bes-Rastrollo M, Ramos R, Czaplicki M, Gualano MR, et al. Tobacco use among medical students in Europe: results of a multicentre study using the Global Health Professions Student Survey. *Public Health* 2012; 126(2):159-64.
- 12- Yong-Bing L, Liu L, Yan-Fei L, Yan-Li C. Relationship between health literacy, health-related behaviors and health status: a survey of elderly Chinese. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2015; 12:9714-25.
- 13- Dowdell EB, Santucci ME. Health risk behavior assessment: nutrition, weight, and tobacco use in one urban seventh-grade class. *Public Health Nursing* 2004; 21(2):128-36.
- 14- Shahnazi H, Sharifirad GH, Reisi M, Javadzadeh H, Radjati F, Charkazi A, et al. Factors associated with cigarette smoking based on constructs of Health Belief Model in pre university students in 2011 in Isfahan, Iran. *Journal of Health System Research* 2013; 9(4):378-84 (In Persian).
- 15- Keleher H, Hagger V. Health literacy in primary health care. *Australian Journal of Primary Health* 2007; 13(2):24-30.
- 16- Manganello JA. Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health Education Research* 2008; 23(5):840-47.
- 17- Azimi S, Ramezankhani A, Rakhshani F, Ghaffari M, Ghanbari S. Comparison of health literacy between medical and non-medical students in Shahid Beheshti Universities in the academic year 92-93. *Pejouhandeh* 2015; 20(2):78-85 (In Persian).
- 18- Arabzade S, Jalili Z, Tavakoli R. A Survey of health literacy level and its relationship with Preventive behaviors of smoking in adolescents 15-18 years of prophylactic Bushehr Province [dissertation]. *Science*

and Research Branch, Islamic Azad University 2016 (In Persian).

- 19- Stewart W.D, Vidrine IJ, Shete S, Spears AC, Cano AM, Correa-Fernández V, et al. Health literacy, smoking, and health indicators in African American adults. *Journal of Health Communication* 2015; 20(2): 24-33.
- 20- Stewart DW, Cano MÁ, Correa-Fernández V, Spears CA, Li Y, Waters AJ, et al. Lower health literacy predicts smoking relapse among racially/ethnically diverse smokers with low socioeconomic status. *BMC Public Health* 2014; 14(1):716.
- 21- Stewart DW, Adams CE, Correa-Fernández, Li y, Wetter DW, Vidrine JI. Association between health literacy and established predictors of smoking cessation. *American Journal of Public Health* 2013; 103(7):e43-9.
- 22- Martin LT, Haas A, Schonlau M, Derosé KP, Rosenfeld L, Rudd R, et al. Which literacy skills are associated with smoking? *Journal of Epidemiology and Community Health* 2012; 66 (10):189-92.
- 23- Haerian Ardakani A, Morowati sharifabad MA, Rezapour Y, Pourghayumi Ardakani A. Investigation of the relationship of oral health literacy and oral hygiene self-efficacy with self-reported oral and dental health in students. *The Journal of Toloo-e-behdasht* 2014; 13(5):125-40 (In Persian).
- 24- Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin SA, Jahangiri K, Ebadi M, et al. Health literacy for Iranian adults (HELIA): development and psychometric properties. *Payesh* 2014; 13: 589-99 (In Persian).
- 25- Hajizade E, Asghari M. *Methods and statistical analyzes by looking at the research method in the biological sciences and health sciences*. Tehran: Iranian Students Booking Agency 2011 (In Persian).
- 26- Gharlipour Z, Hazavehei SMM, Moeini B, Nazari M, Moghimbeygi A. Effectiveness of educational program on promotion of smoking preventive behaviors in adolescences. *Journal of Health System Research* 2013; 9(4):354-61 (In Persian).
- 27- 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 (In Persian).
- 28- Boroujeni DM, Baghianilohadam MH, Sharifirad GR, Fallahzade H. Evaluation of preventive behaviors of addiction based on health belief model (HBM) among male high school students in Boroujen, Iran. *Journal of Health System Research* 2011; 8(2):1-10 (In Persian).
- 29- Ziapoor A, Kianpoor N. Predicting health literacy of students in Kermanshah University of Medical Sciences in 2016: The role of demographic variables. *Journal of Health Literacy* 2016; 1(3):182-90 (In Persian).
- 30- Mahmoudi H, Taheri A. Relation between information literacy and health literacy of students in Ferdowsi University of Mashhad. *Human Information Interaction* 2015; 2(2): 31-41 (In Persian).
- 31- Zhang Q, Cui G. Investigation and analysis of Xi'an college students' health literacy. *HHBE* 2011. International Conference on Human Health and Biomedical Engineering 2011; China.

- 32- Vozikis A, Drivas K, Milioris K. Health literacy among university students in Greece: determinants and association with self-perceived health, health behaviours and health risks. *Archives of Public Health* 2014; 72(1):15.
- 33- Tavousi M, Ebadi M, Azin A, Shakerinejad GH, Hashemi A, Fattahi E, et al. Definitions of health literacy: a review of the literature. *Payesh* 2014; 13:119-24 (In Persian).
- 34- Mahdavi ZH, Ramezankhani A, Ghanbari SH, Khodakarim L. Relationship between health literacy and female cancers preventive behaviors. *Payesh* 2017; 5:613-25 (In Persian).