



## Effectiveness of Educational Program Based on Planned Behavior Theory on Decreasing Intention of Hookah and Tobacco Supply among the Handlers of Public Places and Food Centers in Arak City

### ARTICLE INFO

#### Article Type

Original Research

#### Authors

Bashirian S.<sup>1</sup> PhD,  
Mohamoodi H.<sup>2</sup> MSc,  
Barati M.\*<sup>1</sup> PhD,  
Mohammadi Y.<sup>3</sup> PhD

#### How to cite this article

Bashirian S, Mohamoodi H, Barati M, Mohammadi Y. Effectiveness of Educational Program Based on Planned Behavior Theory on Decreasing Intention of Hookah and Tobacco Supply among the Handlers of Public Places and Food Centers in Arak City. Iran Journal of Education and Community Health. 2019;6(3):131-137.

<sup>1</sup>Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup>Public Health Department, Health Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup>Modeling of Noncommunicable Diseases Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

#### \*Correspondence

Address: Health Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Shahed Fahmideh Street, Hamadan, Iran. Postal Code: 6517838736  
Phone: +98 (81) 38381795  
Fax: +98 (81) 38380509  
barati@umsha.ac.ir

#### Article History

Received: February 3, 2019

Accepted: May 14, 2019

ePublished: September 21, 2019

### ABSTRACT

**Aims** Planning to reduce the production and supply of hookah and tobacco can be a positive step to reducing the hookah and tobacco consumption in the community. The aim of the present study was to determine the effectiveness of educational programs on decreasing intention of hookah and tobacco supply among the handlers of public places and food centers in Arak city, Iran based on the theory of planned behavior.

**Materials & Methods** This research is a quasi-experimental study with the pretest-posttest method and the control group. The present research was carried out among 102 handlers of public places and food centers of Arak city, Iran in 2017 which randomly selected and divided into two experimental (n=51) and control groups (n=51). Data were collected using a questionnaire, including the constructs of the planned behavior theory and demographic variables. The intervention program consisted of 4 sessions that were applied to the experimental group during one month. Both groups were followed for two months after the intervention. Data were analyzed using SPSS 16 software through the chi-square test, independent t-test, paired t-test and McNemar test.

**Findings** After the educational intervention, significant differences were observed in the changes of attitude constructs, subjective norms, perceived behavioral control and behavioral intention between the experimental and control groups in the pretest-posttest steps (p<0.001). Also, the educational intervention resulted in a 25.1% decrease in the intention of hookah and tobacco supply among the experimental group.

**Conclusion** The educational interventions based on the theory of planned behavior is effective to reduce the supply of hookah and tobacco among the handlers of public places and food centers.

**Keywords** Theory of Planned Behavior; Hookah; Tobacco; Handlers of Public Places and Food Centers

### CITATION LINKS

[1] Effect of education by health volunteers on reducing ... [2] Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging ... [3] Factors associated with hookah use among male ... [4] Towards a topographical model of narghile water-pipe café ... [5] Prevalence of tobacco smoking in Bushehr province ... [6] Women and waterpipe tobacco smoking in the eastern ... [7] Factors that contribute in the first hookah smoking trial ... [8] The effects of waterpipe tobacco smoking on health outcomes: a ... [9] Family functioning and family ... [10] Correlates of hookah use and predictors of hookah trial ... [11] Women and tobacco control policies: Social-structural and ... [12] Predictors of tobacco smoking in male adolescents in ... [13] Knowledge, attitudes, and normative beliefs as predictors ... [14] The predictive utility of attitudes toward hookah ... [15] Predicting factors on continued intention of waterpipe ... [16] Application of the theory of planned behavior to predict drug abuse related behaviors ... [17] The effect of an educational program based on Kemp ... [18] The survey of attitudes, subjective norms and perceived ... [19] The effect of educational intervention based on ... [20] Health behavior and health education: theory, ... [21] Theories, models and methods of health education ... [22] Inhibitory effects of drinker and nondrinker prototypes ... [23] The effect of Specific Public Health course on knowledge ... [24] Distinction between two control constructs: an application of the theory ... [25] Effect of educational program to encourage safe sexual ... [26] Waterpipe smoking in the male college students: an ... [27] Evaluation of theory of planned behavior-based ... [28] The theory of planned ... [29] Contributions of parental and social influences to cannabis use in a non-clinical sample ... [30] Examination of the four effectiveness methods ... [31] Integrating Life Skills Into a Theory-Based Drug-Use... [32] Self-efficacy: a predictor for smoking cessation ... [33] Relationship between adolescent-parental ... [34] Effect of a web-based educational program on ...

## اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در کاهش قصد عرضه قلیان و تنباکو در بین متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی شهر اراک

سعید بشیریان PhD

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

حسن محمودی MSc

گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

مجید براتی PhD\*

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

یونس محمدی PhD

مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

### چکیده

**اهداف:** برنامه‌ریزی در جهت کاهش تولید و عرضه قلیان و تنباکو می‌تواند گام مثبتی در جهت کاهش مصرف قلیان و تنباکو در سطح جامعه باشد. هدف مطالعه حاضر، تعیین تاثیر برنامه آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده برای کاهش قصد عرضه قلیان و تنباکو در بین متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی شهر اراک بود.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است که در سال ۱۳۹۶ در بین ۱۰۲ نفر از متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی شهر اراک انجام شد که به صورت تصادفی ساده انتخاب و به دو گروه آزمون (۵۱ نفر) و کنترل (۵۱ نفر) تقسیم شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بود. برنامه آموزشی شامل ۴ جلسه آموزشی بود که در مدت یک ماه برای گروه آزمون به اجرا درآمد. دو گروه دو ماه پس از مداخله آموزشی مورد پیگیری قرار گرفتند. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS 16 و با استفاده از آزمون‌های T مستقل، T زوجی، مجذور کای و مک‌نمار تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** بعد از مداخله آموزشی، اختلاف آماری معنی‌داری بین تغییرات قبل و بعد نمرات سازه‌های نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد کاهش عرضه قلیان و تنباکو بین گروه آزمون و کنترل مشاهده شد ( $P < 0/001$ ). همچنین مداخله آموزشی منجر به کاهش ۲۵/۱ درصدی قصد عرضه قلیان و تنباکو در بین متصدیان گروه آزمون شد.

**نتیجه‌گیری:** مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، برای کاهش عرضه قلیان و تنباکو در بین متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی موثر است.

**کلیدواژه‌ها:** تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، قلیان، تنباکو، متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۲/۲۴

\* نویسنده مسئول: barati@umsha.ac.ir

### مقدمه

مصرف مواد دخانی یکی از آسیب‌های اجتماعی اغلب جوامع و از علل عمده بروز بیماری‌ها و مرگ زودرس است. اطلاعات موجود

نشان می‌دهد سالیانه مصرف دخانیات موجب مرگ حدود ۶ میلیون نفر انسان شده است. این آمار تا سال ۲۰۱۵ به ۶/۴ میلیون نفر رسیده و پیش‌بینی می‌شود این تعداد تا سال ۲۰۲۰ به ۸/۵ میلیون نفر برسد [1]. کشیدن قلیان یک روش قدیمی مصرف تنباکو در مناطق مختلف جهان است که دارای نام‌های گوناگونی از جمله shisha و hookah، Arghile، Narghile، BooryGoza و Hubblebubble و غیره است [2]. شمار مصرف‌کنندگان قلیان در جهان در حال افزایش است، به طوری که روزانه بیش از ۱۰۰ میلیون نفر در جهان قلیان مصرف می‌کنند [3]. در تحقیقات انجام‌شده ۵۶/۹٪ نوجوانان ایرانی تجربه حداقل یک‌بار مصرف قلیان را گزارش کرده‌اند و میزان شیوع دایمی قلیان در بین مصرف‌کنندگان به میزان ۲۲ تا ۴۳٪ گزارش شده است [4]. اغلب مصرف‌کنندگان دایمی قلیان، در آغاز نوعی رفتار سرگرمی، اوقات فراغت و نشست‌های جمعی تفریحی را تجربه نموده‌اند و به‌ندرت به عواقب وخیم و مضرات آن فکر کرده‌اند. نگرش مثبت نسبت به مصرف قلیان در اغلب جوامع رایج بوده و مصرف آن را طبیعی جلوه داده است. بیشترین شیوع مصرف قلیان در کشورهای آسیایی، به‌خصوص خاورمیانه و کشورهای آفریقایی است [5].

مشکلات اپیدمی مصرف قلیان و تنباکو در سراسر جهان همچنان رو به فزونی است، به طوری که مرگ‌ومیر ناشی از آن تا سال ۲۰۳۰ تا ۳ میلیون نفر در جهان پیش‌بینی شده است که سهم کشورهای در حال توسعه از این مرگ‌ومیر، بیش از یک میلیون نفر برآورده شده است [6]. اهمیت شدت و وسعت این معضل فراگیر در این است که مصرف قلیان با پیامدهای زبان‌باری از جمله ابتلا به انواع سرطان‌ها، بیماری‌های قلبی-عروقی و ریوی و دیگر پیامدهای آن از جمله تولد نوزادان کم‌وزن مرتبط است [7]. به‌علاوه مصرف قلیان موجب بروز انواع زخم‌های گوارشی و ریفلکس، اختلال در جذب کلسیم، تخریب هورمون‌های جنسی و تسریع پوکی استخوان می‌شود. از نظر خانوادگی و اجتماعی نیز مصرف قلیان موجب آزدگی و انزجار اعضای خانواده و اطرافیان و عدم توانایی برقراری روابط صحیح اجتماعی خواهد بود [8].

شواهد موجود حاکی از آن است که علل وقوع چنین مشکل فراگیر در جوامع ناشی از موارد چندگانه‌ای است که در قالب تولید، توزیع، فروش و عدم پیشگیری عملی از مصرف قلیان و تنباکو طبقه‌بندی می‌شوند. گرایش‌های جاذب مصرف از یک طرف و عدم برنامه‌ریزی دولت‌مردان در مهار این معضل اجتماعی از طرف دیگر به عرضه فراگیر محصولات قلیان و تنباکو دامن زده است. یکی از علل میزان دسترسی به محصولات قلیان و تنباکو و عرضه آن در جامعه، ضعف در قوانین و مقررات ناظر بر عرضه آن است. اگر موازین کنترلی در تولید، فروش و عرضه محصولات قلیان و تنباکو در جامعه پیش‌بینی شود، می‌توان شاهد کاهش ابتلا به شروع مصرف این مواد بود. به‌عنوان مثال فروش مواد دخانی به افراد زیر ۱۸ سال ایرانی در قانون پیش‌بینی شده است، ولی در عمل توسط فروشندگان رعایت نمی‌شود [9].

اغلب توجهشان معطوف به مصرف باشد، در حالی که قبل از آن تولید مواد، توزیع و فروش آن و سپس اجرای صحیح و دقیق قوانین و مقررات این فرآیندها سرنوشت‌ساز است. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده برای کاهش عرضه قلیان و تنباکو در اماکن عمومی و مواد غذایی شهر اراک انجام شد.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌تجربی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل است که در سال ۱۳۹۶ در بین متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی دارای پرونده فعال در مراکز بهداشتی درمانی که در شهر اراک اقدام به توزیع قلیان یا تنباکو می‌نمودند انجام شد. این افراد در صورت تمایل به شرکت در مطالعه، اقدام به تکمیل پرسش‌نامه پژوهش نمودند. افراد شرکت‌کننده در پژوهش در زمینه چگونگی انجام طرح، عدم استفاده ابزاری از اطلاعات و محرمانه‌ماندن اطلاعات و همچنین هدف پژوهش، توجیه و با پرکردن رضایت‌کتابی آگاهانه وارد مطالعه شدند. همچنین پژوهش حاضر مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان با شناسه اختصاصی IR.UMSHA.REC.1396.61 قرار گرفت.

حجم نمونه با توجه به مطالعه حضرتی و همکاران [23] و با در نظر گرفتن میانگین نمره عملکرد ۲۸ در گروه آزمون و نمره ۲۴ در گروه کنترل و انحراف معیار ۵ و با احتساب  $\alpha = 0.05$  و توان ۹۵٪، تعداد ۴۲ نفر برآورد شد که با احتساب احتمال ریزش ۲۰ درصدی، حجم نمونه در نهایت به تعداد ۵۱ نفر افزایش یافت. روش نمونه‌گیری بدین صورت بود که پس از هماهنگی با مسئولان معاونت بهداشتی و مرکز بهداشت اراک، با مراجعه به آموزشگاه‌های بهداشت اصناف، به صورت تصادفی ساده تعداد ۱۰۲ نفر از متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه آزمون (۵۱ نفر) و کنترل (۵۱ نفر) تقسیم شدند.

در هر دو گروه آزمون و کنترل اطلاعات اولیه در قالب پیش‌آزمون با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. سپس محتوای آموزشی براساس تعیین نیازهای آموزشی مرحله پیش‌آزمون، به صورت پمفلت، کتابچه، پوستر و سی‌دی آموزشی فراهم و برنامه آموزشی پیشنهادی شامل ۴ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در قالب جلسات سخنرانی، بحث گروهی، بارش افکار و پرسش و پاسخ طراحی و برای شرکت‌کنندگان گروه آزمون اجرا شد. اهداف کلی برنامه شامل آشنایی متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی و توجیه اهمیت پژوهش، تغییر نگرش متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی نسبت به عرضه قلیان و تنباکو، آموزش مهارت‌های زندگی خودآگاهی و حل مساله در جهت افزایش کنترل رفتاری بود. ارزش‌یابی مداخله آموزشی دو ماه بعد از پایان مداخله آموزشی انجام و اطلاعات افراد دو گروه در مرحله پس‌آزمون جمع‌آوری شد.

اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه‌های کتبی به روش خودگزارش‌دهی

برنامه‌ریزی در جهت کاهش تولید و عرضه قلیان و تنباکو و نظارت بر اجرای صحیح عرضه و تقاضای آن می‌تواند گام مثبتی در جهت کاهش مصرف قلیان و تنباکو و پیشگیری از آسیب‌های آن تلقی شود. متأسفانه در حال حاضر در اماکن عمومی و فروشگاه‌های مواد غذایی، قلیان و تنباکو به آسانی در اختیار همگان قرار می‌گیرد [10]. اگرچه استعمال و عرضه محصولات قلیان و تنباکو در اماکن عمومی منع و حتی احراز هویت خریداران به لحاظ سنی و داشتن حداقل ۱۸ سال برای فروشنده ذکر شده است، ولی این موارد در عمل کمتر اجرا می‌شود. لذا صاحب‌نظران معتقدند که دانش‌افزایی عمومی و آموزش مبتنی بر الگوها و تئوری‌های تغییر رفتار می‌تواند برای عموم مردم، مصرف‌کنندگان، فروشندگان و توزیع‌کنندگان محصولات دخانی اثرات سودمندی را به دنبال داشته باشد [11]. در همین راستا، نتایج مطالعات مختلف حاکی از نقش تعیین‌کننده‌های روانی اجتماعی از قبیل نگرش نسبت به مصرف، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده و تصورات مثبت از مصرف‌کنندگان قلیان در پیشگویی مصرف قلیان هستند [12-14]. نتایج دیگر مطالعات نیز حاکی از اثربخشی نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در پیش‌بینی رفتارهای پرخطر است [15-18]. همچنین تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده می‌تواند در ارتقای ظرفیت‌های فردی و اجتماعی برای مشارکت در تامین سلامت در جامعه نقش‌آفرین باشد [19].

طبق این نظریه قصد انجام یک رفتار توسط سه عامل پیش‌بینی می‌شود: الف) نگرش که ارزش‌یابی مثبت یا منفی فرد در مورد انجام یک رفتار است؛ ب) هنجارهای ذهنی که به فشار اجتماعی درک‌شده توسط فرد برای انجام یا عدم انجام رفتار اشاره دارد. افراد غالباً بر مبنای ادراکشان از آنچه دیگران (دوستان، خانواده، همکاران و غیره) فکر می‌کنند باید انجام دهند، عمل می‌کنند و قصد آنها برای پذیرش رفتار به صورت بالقوه متأثر از افرادی است که ارتباطات نزدیکی با آنها دارند؛ ج) کنترل رفتاری درک‌شده که به درجه‌ای از احساس کنترل ارادی افراد بر انجام یا عدم انجام یک رفتار اشاره دارد. طبق این تئوری زمانی که هیچ نوع محدودیتی برای پذیرش یک رفتار خاص وجود ندارد، فرد ممکن است کنترل کاملی برای رفتار داشته باشد و برعکس، چرا که احتمال دارد آن رفتار نیاز به عواملی همچون منابع، امکانات، مهارت‌ها و غیره داشته باشد [20].

تحقیقات فراوانی در خصوص علل مصرف مواد دخانی انجام شده است که در آنها توجه به عوامل فردی و اجتماعی مورد تأکید قرار گرفته است. در یافته‌های تحقیقات دیگر به دسترسی آسان جوانان به مواد دخانی اشاره شده است که نشان‌دهنده فروش همگانی و توزیع فراگیر مواد دخانی است [21]. رعایت قوانین و مقررات فروش مواد دخانی و نیز کنترل در تاسیس اماکن مصرف قلیان و عرضه کنترل‌شده آن کمتر مورد توجه تحقیقات میدانی قرار داشته است [22]. حلقه مفقوده تحقیقات مرتبط با عوامل پیشگیرانه‌ای چون عرضه و تقاضای مواد دخانی موجب شده است تا دست‌اندرکاران بهداشت و درمان و مسئولان ضابط در مدیریت مواد دخانی کشور

جدول ۱) مقایسه فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای زمینه‌ای شرکت‌کنندگان گروه آزمون (۵۱ نفر) و کنترل (۵۱ نفر) قبل از مداخله آموزشی

متغیرهای دموگرافیک	گروه آزمون	گروه کنترل	سطح معنی‌داری
<b>گروه سنی</b>			
۲۰ تا ۳۰ سال	۱۷ (۳۳/۳)	۱۴ (۲۷/۵)	۰/۸۷۲
۳۱ تا ۴۰ سال	۱۷ (۳۳/۳)	۱۹ (۳۷/۳)	
۴۱ تا ۵۰ سال	۱۰ (۱۹/۶)	۹ (۱۷/۶)	
بالای ۵۰ سال	۷ (۱۳/۷)	۹ (۱۷/۶)	
<b>جنسیت</b>			
مرد	۴۴ (۸۶/۳)	۴۵ (۸۸/۲)	۰/۷۴۷
زن	۷ (۱۳/۷)	۶ (۱۱/۸)	
<b>وضعیت تاهل</b>			
مجرد	۱۵ (۲۹/۴)	۱۱ (۲۱/۶)	۰/۳۶۳
متاهل	۳۶ (۷۰/۶)	۴۰ (۷۸/۴)	
<b>سطح تحصیلات</b>			
زیر دیپلم	۱۲ (۲۳/۵)	۱۰ (۱۹/۶)	۰/۶۰۸
دیپلم	۲۵ (۴۹/۰)	۳۰ (۵۸/۸)	
دانشگاهی	۱۴ (۲۷/۵)	۱۱ (۲۱/۶)	
<b>سابقه مصرف قلیان</b>			
هرگز	۲۰ (۳۹/۲)	۲۱ (۴۱/۲)	۰/۸۰۸
گاهی اوقات	۳۰ (۵۸/۸)	۲۸ (۵۴/۹)	
همیشه	۱ (۲/۰)	۲ (۳/۹)	
<b>سابقه مصرف سیگار</b>			
هرگز	۲۶ (۵۱/۰)	۲۶ (۵۱/۰)	۰/۲۳۳
گاهی اوقات	۱۷ (۳۳/۳)	۲۲ (۴۳/۱)	
همیشه	۸ (۱۵/۷)	۳ (۵/۹)	
<b>سابقه مصرف مواد مخدر</b>			
هرگز	۳۹ (۷۶/۵)	۳۸ (۷۴/۵)	۰/۸۱۸
گاهی اوقات	۱۲ (۲۳/۵)	۱۳ (۲۵/۵)	
<b>سابقه استفاده از مطالب آموزشی</b>			
هرگز	۱۱ (۲۱/۶)	۲۱ (۴۱/۲)	۰/۷۵
گاهی اوقات	۳۵ (۶۸/۶)	۲۸ (۵۴/۹)	
همیشه	۵ (۹/۸)	۲ (۳/۹)	
<b>سابقه عرضه قلیان</b>			
کمتر از ۱ سال	۲۷ (۵۲/۹)	۱۰ (۱۹/۶)	۰/۰۰۲
بین ۱ تا ۵ سال	۱۶ (۳۱/۴)	۳۰ (۵۸/۸)	
بیشتر از ۵ سال	۸ (۱۵/۷)	۱۱ (۲۱/۶)	
<b>میزان درآمد</b>			
بسیار کم	۱۱ (۲۱/۶)	۶ (۱۱/۸)	۰/۷۲
کم	۱۹ (۳۷/۳)	۳۲ (۶۲/۷)	
متوسط	۱۸ (۳۵/۳)	۱۳ (۲۵/۵)	
زیاد	۲ (۳/۹)	۰	
بسیار زیاد	۱ (۲/۰)	۰	
<b>نوع محل کسب</b>			
فروشگاه‌های مواد غذایی	۳۸ (۷۴/۵)	۴۲ (۸۲/۴)	۰/۳۳۳
قهوه‌خانه‌ها، سفره‌خانه‌ها	۷ (۱۳/۷)	۷ (۱۳/۷)	
فروشگاه اختصاصی قلیان	۶ (۱۱/۸)	۲ (۳/۹)	

خود گزارش‌دهی تکمیل شد. پرسش‌نامه‌ها شامل دو بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی و سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بود. برای طراحی و ساخت پرسش‌نامه مربوط به متغیرهای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده از نمونه پرسش‌نامه‌های به‌کاررفته در مطالعات بشیریان و همکاران<sup>[16]</sup> و براتی و همکاران<sup>[12]</sup> استفاده شد. روایی محتوای پرسش‌نامه با استفاده از نظرات ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت با محاسبه شاخص‌های نسبت روایی محتوی (CVR) و شاخص روایی محتوی (CVI) تایید شد. همچنین پایایی پرسش‌نامه با محاسبه ضریب همسانی درونی روی یک گروه ۳۰ نفری از متصدیان اماکن عمومی عرضه‌کننده قلیان مورد ارزیابی قرار گرفت. میزان آلفای کرونباخ سوالات نیز برای نگرش ۰/۸۵، هنجارهای انتزاعی ۰/۸۸، کنترل رفتاری درک‌شده ۰/۷۱ و قصد رفتاری ۰/۹۵ به دست آمد.

سازه نگرش مثبت نسبت به عرضه قلیان و تنباکو با ۷ سؤال با مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای از "خیلی مخالفم" تا "خیلی موافقم" سنجیده شد (برای مثال: کاهش عرضه قلیان و تنباکو باعث افزایش سلامت جامعه می‌شود). کسب نمره بالاتر در این پرسش‌نامه نشان‌دهنده نگرش مثبت‌تر نسبت به کاهش عرضه قلیان و تنباکو بود. سازه هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده کاهش عرضه قلیان و تنباکو با ۷ سؤال با مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای از "اصلاً" تا "خیلی زیاد" اندازه‌گیری شده بود (برای مثال: از توصیه ساکنین محل برای کاهش عرضه قلیان و تنباکو پیروی می‌کنم). کسب نمره بالاتر در این سازه نشان‌دهنده بالابودن فشار اطرافیان و هنجارهای ترغیب‌کننده کاهش عرضه قلیان و تنباکو بود. سازه کنترل رفتاری درک‌شده امتناع از عرضه قلیان و تنباکو نیز با ۶ سؤال با مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای از "خیلی مخالفم" تا "خیلی موافقم" سنجیده شد (برای مثال: حتی اگر درآمد کم شود، می‌توانم عرضه قلیان و تنباکو را کاهش دهم). در این بخش کسب نمره بالاتر نشان‌دهنده کنترل رفتاری درک‌شده بالاتر در امتناع از عرضه قلیان و تنباکو بود. سازه قصد رفتاری نیز با ۴ سؤال با مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای از "خیلی مخالفم" تا "خیلی موافقم" اندازه‌گیری شده بود (برای مثال: قصد دارم در شش ماه آینده عرضه قلیان و تنباکو را کاهش دهم) که کسب نمره بیشتر حاکی از قصد بالاتر متصدیان برای کاهش عرضه قلیان و تنباکو بود. داده‌های گردآوری شده وارد نرم‌افزار آماری SPSS 16 شده و با استفاده از آزمون‌های T مستقل، T زوجی، مجذور کای و مکنمار تحلیل شدند.

## یافته‌ها

دامنه سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش بین ۲۰ تا ۶۸ سال بود. از نظر متغیرهای دموگرافیک بین دو گروه آزمون و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p>0/05$ ). دو گروه تنها از نظر متغیر سابقه عرضه قلیان و تنباکو با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌دار داشتند ( $p=0/002$ ؛ جدول ۱).

بعد از مداخله آموزشی، اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمرات سازه‌های نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتار درک‌شده و



همچنین اختلاف میانگین نمره سازه‌های نگرش مثبت نسبت به کاهش عرضه قلیان و تنباکو، هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده کاهش عرضه قلیان و تنباکو، کنترل رفتار درک‌شده و قصد کاهش عرضه قلیان و تنباکو در بین دو گروه آزمون و کنترل بعد از مداخله آموزشی اختلاف آماری معنی‌داری داشت ( $p < 0.001$ ; جدول ۳).

جدول ۳) مقایسه اختلاف میانگین سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل

سازه‌های تئوری	گروه آزمون	گروه کنترل	مقدار t مستقل
نگرش مثبت به کاهش عرضه قلیان و تنباکو	۴/۲۰±۳/۳۰	۰/۱۶±۱/۹۰	۷/۳۹۵
هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده کاهش عرضه قلیان و تنباکو	۲/۳۱±۳/۳۰	-۰/۲۲±۱/۳۰	۴/۹۴۳
کنترل رفتاری درک‌شده از کاهش عرضه قلیان و تنباکو	۴/۱۸±۳/۷۰	۰/۱۶±۱/۵۰	۶/۱۸۴
قصد کاهش عرضه قلیان و تنباکو	۴/۳۹±۳/۱۰	۰/۳۷±۱/۶۰	۸/۲۸۶

سطح معنی‌داری برای تمام موارد  $p < 0.001$

بیشترین مقدار اندازه اثر مداخله آموزشی مربوط به سازه قصد کاهش عرضه قلیان با مقدار اندازه اثر ۲۵/۱٪ بود (جدول ۴).

قصد کاهش عرضه قلیان و تنباکو بین دو گروه آزمون و کنترل مشاهده شد ( $p < 0.001$ ; جدول ۲).

جدول ۲) مقایسه میانگین نمرات سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه آزمون و کنترل

سازه‌های تئوری	قبل از مداخله	بعد از مداخله	سطح معنی‌داری*
نگرش گروه آزمون	۲۵/۱۶±۵/۶۰	۲۹/۳۵±۳/۷۰	<۰/۰۰۱
گروه کنترل	۲۵/۲۲±۵/۱۰	۲۵/۳۷±۴/۲۰	۰/۵۷۱
سطح معنی‌داری**	۰/۹۵۶	<۰/۰۰۱	-
هنجارهای انتزاعی گروه آزمون	۲۵/۲۵±۶/۷۰	۲۷/۵۷±۵/۶۰	<۰/۰۰۱
گروه کنترل	۲۲/۸۴±۵/۳۰	۲۲/۶۳±۴/۹۰	۰/۲۷۳
سطح معنی‌داری**	۰/۴۹	<۰/۰۰۱	-
کنترل رفتاری درک‌شده گروه آزمون	۱۸/۸۶±۴/۸۰	۲۳/۰۴±۳/۳۰	<۰/۰۰۱
گروه کنترل	۱۷/۱۴±۳/۲۰	۱۷/۸۲±۲/۶۰	۰/۰۰۳
سطح معنی‌داری**	۰/۳۷	<۰/۰۰۱	-
قصد کاهش عرضه قلیان و تنباکو گروه آزمون	۱۱/۸۸±۴/۵۰	۱۶/۲۷±۲/۳۰	<۰/۰۰۱
گروه کنترل	۱۱/۲۴±۲/۹۰	۱۱/۶۱±۲/۲۰	۰/۱۰۳
سطح معنی‌داری**	۰/۳۹۵	<۰/۰۰۱	-

\* نتایج آزمون T زوجی؛ \*\* نتایج آزمون T مستقل

جدول ۴) مقایسه اختلاف (تراز از ۱۰۰) سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل

اندازه اثر مداخله	گروه کنترل		گروه آزمون		سازه‌های تئوری	
	اختلاف	بعد	قبل	اختلاف	بعد	قبل
نگرش مثبت به کاهش عرضه قلیان	۱۴/۴٪	۰/۶٪	۶۵/۶٪	۱۵/۰٪	۷۹/۸٪	۶۴/۸٪
هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده کاهش عرضه قلیان	۹/۰٪	-۰/۷٪	۵۵/۸٪	۸/۳٪	۷۳/۴٪	۶۵/۱٪
کنترل رفتاری درک‌شده کاهش عرضه قلیان	۱۴/۶٪	۲/۸٪	۴۹/۲٪	۱۷/۵٪	۷۱/۰٪	۵۳/۵٪
قصد کاهش عرضه قلیان	۲۵/۱٪	۲/۳٪	۴۷/۵٪	۲۷/۴٪	۷۶/۶٪	۴۹/۲٪

وزن‌دهی به پیامدهای مثبت ناشی از کاهش عرضه قلیان و تنباکو باشد.

در پژوهش حاضر میانگین نمره هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده کاهش عرضه قلیان و تنباکو پس از مداخله آموزشی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش آماری معنی‌داری را نشان داد که حاکی از اثربخشی برنامه آموزشی در این زمینه است. یافته‌های این مطالعه با نتایج سایر مطالعات انجام شده در زمینه هنجارهای انتزاعی همخوانی دارد [26, 27]. سازه هنجار اجتماعی به معنی درک فشار اجتماعی به‌منظور انجام یا عدم انجام یک رفتار پرخطر است و این سازه تحت تاثیر فشار اجتماعی درک‌شده بیان می‌شود و مقدار آن به انگیزه فرد برای برآورد کردن انتظارات دیگران وابسته است [28]. به‌عبارت‌دیگر، افراد باورهای رفتاری خود را از گروه‌های مرجع، دوستان، والدین یا سایر افراد مهم و بانفوذ کسب می‌کنند [29]. مطالعه حاضر نشان داد که باورهایی مانند "از توصیه مسئولان بهداشت، مراجع قضایی، انتظامی و افراد خانواده برای کاهش عرضه قلیان و تنباکو پیروی می‌کنم" به ترتیب از باورهای غالب در جامعه

### بحث

تحقیقات فراوانی مرتبط با مصرف قلیان و تنباکو صورت گرفته است. این در حالی است که سهم عمده‌ای از اقدامات پیشگیرانه معطوف به تولید و عرضه قلیان و تنباکو است. لذا این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در کاهش عرضه قلیان و تنباکو در بین متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی انجام شد.

مطالعات مختلف اثبات کرده‌اند که یکی از مهم‌ترین روش‌های پیشگیرانه در برابر خطرات دخانیات، اصلاح نگرش افراد است [24]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره نگرش مثبت نسبت به کاهش عرضه قلیان و تنباکو پس از مداخله در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته است. این یافته با نتایج مطالعات مداخله‌ای دیگر در حوزه پیشگیری از مواد دخانی [24, 25] همخوانی دارد. بهبود نگرش مثبت نسبت به کاهش عرضه قلیان و تنباکو در این پژوهش می‌تواند نتیجه تمرکز بخشی از برنامه آموزشی بر اصلاح باورهای اشتباه در زمینه قلیان و تنباکو و همچنین نتیجه

رفتار برنامه‌ریزی‌شده، استراتژی آموزشی موثری در پیشگیری از عرضه قلیان و تنباکو است. لذا اجرای برنامه‌های آموزشی مشابه با توجه به گروه‌های هدف تاثیرگذار در کاهش تولید و عرضه قلیان و تنباکو در مناطق دیگر توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری

به‌کارگیری مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، استراتژی آموزشی موثری برای کاهش عرضه قلیان و تنباکو در بین متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی است.

**تشکر و قدردانی:** بدین وسیله از کارکنان معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی استان مرکزی و همچنین کلیه متصدیان اماکن عمومی و مواد غذایی شرکت‌کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود.

**تأییدیه اخلاقی:** پژوهش حاضر مورد تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان با شناسه اختصاصی IR.UMSHA.REC.1396.61 قرار گرفت.

**تعارض منافع:** تعارض منافی وجود ندارد.

**سهم نویسندگان:** سعید بشیریان (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر اصلی (۳۰٪)؛ حسن محمودی (نویسنده دوم)، روش‌شناس/پژوهشگر کمکی (۲۵٪)؛ مجید براتی (نویسنده سوم)، پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث (۳۰٪)؛ یونس محمدی (نویسنده چهارم)، روش‌شناس/پژوهشگر کمکی/تحلیلگر آماری (۱۵٪)

**منابع مالی:** این مقاله بخشی از پایان‌نامه مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان با شماره ثبت ۹۶۰۱۱۵۱۳۳ است که با حمایت مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت اجرا شد.

### منابع

- Setoudeh A, Tahmasebi R, Noroozi A. Effect of education by health volunteers on reducing water-pipe use among women in Bushehr: an application of health belief model. *Hayat*. 2016;22(1):50-64. [Persian]
- Maziak W, Ward K, Afifi S, Eissenberg T. Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic. *Tob Control*. 2004;13(4):327-33.
- Bashirian S, Barati M, Mohammadi Y, Mostafaei H. Factors associated with hookah use among male high school students: the role of demographic characteristics and hookah user and non-user prototypes. *J Res Health Sci*. 2016;16(4):217-23.
- Shihadeh A, Azar S, Antonios C, Haddad A. Towards a topographical model of narghile water-pipe café smoking: a pilot study in a high socioeconomic status neighborhood of Beirut, Lebanon. *Pharmacol Biochem Behav*. 2004;79(1):75-82.
- Yousefi F, Darabi H, Nabipour I, Assadi M, Vahdat K, Kardeh E, et al. Prevalence of tobacco smoking in Bushehr province: comparison of two phases of the Persian Gulf healthy heart study. *Iran South Med J*. 2014;17(3):487-95. [Persian]
- Khalil J, Afifi R, Fouad FM, Hammal F, Jarallah Y, Mohamed M, Nakkash R. Women and waterpipe tobacco

مورد مطالعه بود. لذا مداخله آموزشی در این پژوهش با تمرکز بر تقویت ارزش‌ها، عزت نفس و تقویت مهارت‌های اجتماعی در شرکت‌کنندگان و همچنین تاکید و برجسته‌کردن نقش دستگاه‌های نظارتی در تامین سلامت جامعه و اهمیت سلامت خانواده و نزدیکان، باعث بهبود هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده شد.

متغیر دیگر مورد بحث در این مطالعه، کنترل رفتاری درک‌شده برای کاهش عرضه قلیان و تنباکو بود. نتایج مطالعات مختلف نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالای کنترل رفتاری درک‌شده روی قصد رفتاری است [12, 13, 15]. براساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، کنترل رفتاری درک‌شده یعنی درجه‌ای از احساس فرد در مورد این که انجام یا عدم انجام یک رفتار تا چه حد تحت کنترل ارادی وی است [24]. نتایج این پژوهش، نشانگر موفقیت برنامه آموزشی در افزایش میانگین نمره کنترل رفتاری درک‌شده گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل است که با نتایج دیگر مطالعات حوزه پیشگیری از مواد دخانی [30, 31] همخوانی دارد. مطالعات نشان داده‌اند که خودکارآمدی مهم‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده در پیشگیری از دخانیات است [32] و کسانی که سطح خودکارآمدی و اعتمادبه‌نفس آنها پایین است بیشتر تحت تاثیر محرک‌های محیطی و نفوذ اجتماعی قرار می‌گیرند. لذا پیشنهاد می‌شود آموزش مهارت‌های خودکارآمدی، حل مساله با جرات‌مندی، مهارت نه‌گفتن و پاسخگویی قاطع در مقابل نفوذ اجتماعی و محرک‌های محیطی در اولویت مداخلات آموزشی برنامه‌های پیشگیری دخانیات در گروه‌های مختلف قرار گیرد.

قصد، مقدار یا وسعت انگیزه فرد برای انجام رفتار را نشان می‌دهد و عامل تعیین‌کننده بلافصل یک رفتار مشخص است [28]، به‌طوری که رابطه بین قصد و انجام رفتارهای پرخطر در انواع مطالعات به اثبات رسیده است [33, 34]. در این پژوهش بعد از انجام مداخله آموزشی، افزایش میزان قصد کاهش عرضه قلیان و تنباکو در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل مشهود است و برنامه آموزشی طراحی‌شده موجب بهبود میانگین سازه قصد رفتاری در گروه آزمون شد. نتایج حاصله با یافته‌های مطالعات مشابه همخوانی دارد [25, 34].

همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بیشترین اندازه اثر مداخله آموزشی مربوط به سازه قصد کاهش عرضه قلیان و تنباکو با مقدار اندازه اثر ۰/۲۵٪ است که علت آن می‌تواند ناشی از اثر جمعیتی افزایش در سایر سازه‌های الگو (نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک‌شده) باشد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به استفاده از روش خودگزارش‌دهی، محدودیت زمانی کوتاه در گردآوری اطلاعات پس از آموزش و سوگیری نتایج حاصله از عدم پاسخ صادقانه به دلیل مجموعه اقدامات نظارتی توسط دستگاه‌های ناظر و منافع اقتصادی متصدیان اماکن عرضه و فروش مواد دخانی اشاره کرد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد به‌کارگیری مداخلات آموزشی با تکیه بر نیازسنجی و طراحی محتوای آموزشی متناسب با سازه‌های نظریه

health education and health promotion. Tehran: Asar-e Sobhan; 2009. p. 117-21. [Persian]

22- Gerrard M, Gibbons FX, Reis-Bergan M, Trudeau L, Vande Lune LS, Buunk B. Inhibitory effects of drinker and nondrinker prototypes on adolescent alcohol consumption. *Health Psychol.* 2002;21(6):601-9.

23- Hazrati S, Moradi M, Arvish E. The effect of Specific Public Health course on knowledge, attitude and practice of health providers in Ardabil supply, distribution and sales centers. 2th Student Congress. Ardabil: Ardabil University of Medical Sciences; 2010. p. 71.

24- Tavousi M, Heidarnia A, Montazeri A, Taremi F, Akbari H, Haeri A. Distinction between two control constructs: an application of the theory of planned behavior for substance abuse avoidance in adolescents. *Horizon Med Sci.* 2009;15(3):36-44. [Persian]

25- Moeini B, Hazavehei SMM, Bashirian S, Soltanian A, Mousali AA, Kafami V. Effect of educational program to encourage safe sexual behaviors among addicted men referred to substance abuse treatment centers in Hamadan, Western Iran: Applying the theory of planned behavior. *J Educ Community Health.* 2014;1(1):1-10. [Persian]

26- Joveyni H, Dehdari T, Gohari M. Waterpipe smoking in the male college students: an education intervention using theory of planned behavior. *J Res Health.* 2013;3(4):497-503. [Persian]

27- Barati M, Allahverdipour H, Moeini B, Farhadinasab A, Mahjoub H. Evaluation of theory of planned behavior-based education in prevention of MDMA (ecstasy) use among university students. *Tabriz Med J.* 2011;33(3):20-9. [Persian]

28- Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Processes.* 1991;50(2):179-211.

29- Chabrol H, Mabila J, Chauchard E, Mantoulan R, Rousseau A. [Contributions of parental and social influences to cannabis use in a non-clinical sample of adolescents]. *Encephale.* 2008;34(1):8-16. [French]

30- Bahraini-Boroujeni M, Ghaedamini Haroni G, Saedzadeh H, Sepehri-Boroujeni K. Examination of the four effectiveness methods of preventive from drug abuse on changing attitude towards drug abuse in the high schools boys. *J Shahrekord Univ Med Sci.* 2014;16(2):43-51. [Persian]

31- Huang CM, Chien LY, Cheng CF, Guo JL. Integrating Life Skills Into a Theory-Based Drug-Use Prevention Program: Effectiveness Among Junior High Students in Taiwan. *J Sch Health.* 2012;82(7):328-35.

32- Badr HE, Moody PM. Self-efficacy: a predictor for smoking cessation contemplators in Kuwaiti adults. *Int J Behav Med.* 2005;12(4):273-7.

33- Karofsky PS, Zeng L, Kosorok MR. Relationship between adolescent-parental communication and initiation of first intercourse by adolescents. *J Adolesc Health.* 2001;28(1):41-5.

34- Heidarnia A, Barati M, Niknami S, Allahverdipour H, Bashirian S. Effect of a web-based educational program on prevention of tobacco smoking among male adolescents: an application of Prototype Willingness Model. *J Educ Community Health.* 2016;3(1):1-11. [Persian]

smoking in the eastern Mediterranean region: allure or offensiveness. *Women Health.* 2013;53(1):100-16.

7- Baheiraei A, Sigalalal SS, Ebadi A, Kelishadi R, Majdzadeh R. Factors that contribute in the first hookah smoking trial by women: a qualitative study from Iran. *Iran J Public Health.* 2015;44(1):100-10.

8- Akl EA, Gaddam S, Gunukula SK, Honeine R, Jaoude PA, Irani J. The effects of waterpipe tobacco smoking on health outcomes: a systematic review. *Int J Epidemiol.* 2010;39(3):834-57.

9- Fleck S. Family functioning and family pathology. *Psychiatr Ann.* 1980;10(2):17-35.

10- Villanti AC, Cobb CO, Cohn AM, Williams VF, Rath JM. Correlates of hookah use and predictors of hookah trial in US young adults. *Am J Prev Med.* 2015;48(6):742-6.

11- Greaves L, Hemsing N. Women and tobacco control policies: Social-structural and psychosocial contributions to vulnerability to tobacco use and exposure. *Drug Alcohol Depend.* 2009;104 Suppl 1:S121-30.

12- Barati M, Niknami S, Hidarnia A, Allahverdipour H. Predictors of tobacco smoking in male adolescents in Hamadan based on the theory of planned behavior. *J Educ Community Health.* 2014;1(3):28-37. [Persian]

13- Sidani JE, Shensa A, Barnett TE, Cook RL, Primack BA. Knowledge, attitudes, and normative beliefs as predictors of hookah smoking initiation: a longitudinal study of university students. *Nicotine Tob Res.* 2014;16(6):647-54.

14- Barnett TE, Shensa A, Kim KH, Cook RL, Nuzzo E, Primack BA. The predictive utility of attitudes toward hookah tobacco smoking. *Am J Health Behav.* 2013;37(4):433-9.

15- Saeed Firoozabadi M, Tahmasebi R, Noroozi A. Predicting factors on continued intention of waterpipe smoking among women in Bushehr using the theory of planned behavior. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2015;2(4):260-9. [Persian]

16- Bashirian S, Hidarnia A, Allahverdipour H, Hajzadeh E. Application of the theory of planned behavior to predict drug abuse related behaviors among adolescents. *J Res Health Sci.* 2012;12(1):54-60.

17- Karimi M, Niknami S, Heidarnia AR, Hajzadeh I. The effect of an educational program based on Kemp model on smoking refusal ability in the male adolescents. *Daneshvar Med.* 2013;20(106):55-62. [Persian]

18- Joveyni H, Dehdari T, Gohari MR, Gharinavaz H. The survey of attitudes, subjective norms and perceived behavioral control of college students about hookah smoking cessation. *Health Syst Res.* 2012;8(7):1311-21. [Persian]

19- Zarei F, Taghdisi MH, Solhi M, Tehrani H, Shojaeizadeh D. The effect of educational intervention based on BASNEF model to improve interpersonal communication skills of nurses. *Alborz Univ Med J.* 2012;1(3):173-8. [Persian]

20- Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 4th Edition. Hoboken: John Wiley & Sons; 2008.

21- Shojaei-Zadeh D, Heydarnia A, Ghofranipour F, Pakpur A, Safari M. Theories, models and methods of