



## Assessment of Factors Associated With Hookah Consumption Among College Students of Asad Abad City Base on The Theory of Planned Behavior (TPB) in 2015-2016.

Zeinab Makvandi<sup>1</sup>, Mahnaz Sharifi<sup>2</sup>, Majid Barati<sup>3</sup>

1. Dept. of Health Education, School of Public Health, University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2. Dept. of Public Health, Asadabad Medical Sciences Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. Behavioral disorders and substance abuse Research Center, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

### Article Information

#### Article History:

Received: 2017/03/13

Accepted: 2017/08/29

Available online: 2017/12/05

IJHEHP 2018; 5(4):270-279

#### DOI:

10.30699/acadpub.ijhehp.5.4.270

#### Corresponding Author:

##### Mahnaz Sharifi

Dept. of Public Health, Asadabad Medical Sciences Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Tel: 0918769282

#### Email:

m.sharifi6565@yahoo.com



### Abstract

**Background and Objective:** The Tobacco use is recognized as a global health problem. Considering the high prevalence of hookah consumption among college students and its risks and negative consequences on the human health, this study aimed to investigate the factors related to hookah consumption among college students of Asad abad city base on the theory of planned behavior (TPB).

**Methods:** This cross-sectional study was carried out on 400 students of Asad abad universities between 2015 and 2016. The method was multi-stage sampling and the questionnaires were completed as a self-report. The data-gathering tools consisted of a questionnaire based on the TPB construct and demographic variables. The data were analyzed by SPSS-16 software with linear and logistic analysis.

**Results:** The mean age of participants was  $[3/3 \pm 72/22]$  years, the results showed that the prevalence of hookah consumption was 32% among students. In addition, among the variables of planned behavior theory, perceived behavioral control and positive attitude towards the most powerful consumption, the predictors had the intention to use a hookah. In total, 78.5% of the behavioral intention variance was explained by the constructs of TPB. Behavioral intention ( $\beta = 0/489$ ) was better predictive for manner camped to perceived behavioral control ( $\beta = 0/115$ ).

**Conclusion:** Considering the effectiveness of the planned behavior theory to predict the hookah consumption, it seems that this theory can be used for planning to prevent the hookah and interventions among students. Training including all aspects affecting drug compliance is necessary.

**KeyWords:** hookah, theory of planned behavior, college students

Copyright © 2018 Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. All rights reserved.

### How to cite this article:

Makvandi Z, Sharifi M, Barati M. Assessment of Factors Associated With Hookah Consumption Among College Students of Asad Abad City Base on The Theory of Planned Behavior (TPB) in 2015-2016. Iran J Health Educ Health Promot. 2018; 5 (4) :270-279

Makvandi, Z., Sharifi, M., Barati M.(2018). Assessment of Factors Associated With Hookah Consumption Among College Students of Asad Abad City Base on The Theory of Planned Behavior (TPB) in 2015-2016. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*, 5 (4) :270-279



## بررسی عوامل مرتبط با مصرف قلیان در بین دانشجویان شهرستان اسدآباد براساس تئوری رفتار

برنامه‌ریزی شده در سال ۹۵-۱۳۹۴

زینب مکوندی<sup>۱</sup>، مهناز شریفی<sup>۲</sup>، مجید براتی<sup>۳</sup>

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲. گروه آموزشی بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی اسدآباد، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. مرکز تحقیقات اختلالات رفتاری و سوءمصرف مواد، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

## اطلاعات مقاله

## چکیده

## تاریخچه مقاله

دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۲۳

پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۰۷

انتشار آنلاین: ۱۳۹۶/۰۸/۱۴

IJHEHP 2018; 5(4):270-279

نویسنده مسئول:

مهناز شریفی

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

تلفن: ۰۹۱۸۷۶۹۲۶۸۲

پست الکترونیک:

m.sharifi6565@yahoo.com



**زمینه و هدف:** استعمال دخانیات به‌عنوان معضلی بهداشتی در سطح جهان مطرح است و مصرف قلیان در بین دانشجویان شیوع زیادی دارد. این مطالعه با توجه به خطرات و پیامدهای منفی مصرف قلیان روی سلامت افراد، باهدف بررسی عوامل مرتبط با مصرف آن بین دانشجویان شهرستان اسدآباد براساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی، در سال ۹۵-۹۴ روی ۴۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های شهرستان اسدآباد انجام شد. روش نمونه‌گیری در این مطالعه از نوع طبقه‌ای چندمرحله‌ای بود. پرسشنامه‌ها به‌صورت خود گزارش دهی تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو بخش سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و متغیرهای جمعیت‌شناختی جمع‌آوری شد. اطلاعات پس از ورود در نرم‌افزار Spss ویرایش ۱۶ با آزمون‌های رگرسیون خطی و لجستیک تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین سنی شرکت‌کنندگان  $22/72 \pm 3/3$  سال بود. نتایج نشان داد شیوع مصرف قلیان در دانشجویان مطالعه شده ۳۲ درصد و از بین متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، کنترل رفتاری درک شده و نگرش مثبت نسبت به مصرف قوی‌ترین پیشگویی‌کنندگان قصد مصرف قلیان بود. در مجموع ۷۸/۵ درصد از واریانس قصد رفتاری را سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده تبیین کرد. همچنین قصد رفتاری ( $\beta = 0/489$ ) در مقایسه با کنترل رفتاری درک شده ( $\beta = -0/115$ ) پیشگویی‌کننده قوی‌تری برای رفتار بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به مؤثر بودن تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در پیش‌بینی مصرف قلیان، به نظر می‌رسد می‌توان از این تئوری برای برنامه‌ریزی و مداخله برای پیشگیری مصرف قلیان در بین دانشجویان استفاده کرد.

**کلمات کلیدی:** قلیان، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، دانشجویان

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

## مقدمه

امروزه استعمال دخانیات به‌عنوان معضلی بهداشتی در جهان مطرح است، به‌طوری‌که تا سال ۲۰۲۰ میلادی دخانیات علت یک‌سوم مرگ بالغین خواهد بود (۱). در سال‌های اخیر مصرف قلیان بین بزرگ‌سالان در جوامع آسیایی و آفریقایی به‌خصوص خاورمیانه و کشورهای عربی و همچنین در کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی مصرف چشمگیری داشته است (۲). قلیان از وسایلی است که از قدیم برای مصرف دخانیات و به ویژه توتون به‌کاررفته است (۴). از دید سازمان جهانی بهداشت تصور غلط درباره بی‌خطر و بی‌ضرر بودن قلیان نسبت به سایر روش‌های مصرف تنباکو (۵) و از نظر عموم افراد، به دلیل پذیرش

اجتماعی، در دسترس بودن طعم‌های مختلف و هزینه نسبتاً کم (۶)، تلاش برای کسب هویت فردی و اجتماعی، لذت‌جویی، کاهش اعتمادبه‌نفس، داشتن عوارض کمتر نسبت به سیگار، یا تصور غلط مردم درباره بی‌خطر بودن آن یا نداشتن عوارض (۷) و کمبود مهارت لازم برای ارتباط با دیگران، بر مصرف آن می‌افزاید (۸). لذا اطلاع‌رسانی رسانه‌های جمعی و فرهنگ‌سازی نسبت به مضرات قلیان و نظارت بیشتر بر مصرف نکردن آن در اماکن عمومی، امر لازم و پراهمیتی برای کاهش مصرف قلیان شمرده می‌شود.

دوران دانشجویی زمان شکل‌گیری بسیاری از مسیرهای رفتار است و باید مصرف سیگار و قلیان در این دوران را مدنظر

نیازمند شناخت رفتار و عوامل مؤثر بر آن برای تغییر یا تعدیل رفتارهای موجود و نیز جایگزین کردن رفتار جدید است و این مسئله نقش مدل‌ها و تئوری‌های مطالعه رفتار در آموزش بهداشت را مشخص می‌کند (۲۲). در همین راستا، Ajzen و Fishben در سال ۱۹۸۷ تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده را مطرح کردند (۲۳) که با توجه به باور محور بودن آن در تبیین عوامل مرتبط با رفتارهای پرخطر می‌تواند از سایر تئوری‌ها مؤثرتر باشد. طبق این مدل، قصد انجام رفتار با سه عامل، نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده پیش‌بینی می‌شود. نگرش نسبت به رفتار؛ ارزشیابی مثبت یا منفی درباره انجام رفتار است که از دو زیر سازه تشکیل شده است: باورهای رفتاری و ارزشیابی نتایج رفتار که باعث حصول نگرش نسبت به رفتار می‌شود (۲۳). هنجارهای ذهنی؛ به فشار اجتماعی درک شده فرد برای انجام دادن یا ندادن رفتار هدف اشاره دارد (۲۲) کنترل رفتاری درک شده؛ که عبارت است از درجه‌ای از احساس فرد درباره این که انجام دادن یا ندادن یک رفتار تا چه حد تحت کنترل اراده وی است و قصد رفتاری، بیانگر شدت نیت و اراده فرد برای انجام رفتار هدف است. رفتار نیز همیشه بعد از قصد رفتاری و متصل به آن است (۲۴، ۲۵). مطالعات متعددی براساس این تئوری برای پیش‌گویی رفتار سوءمصرف مواد به‌کاررفته است (۱۷، ۲۱، ۲۶-۲۹). بنابراین، این مطالعه با هدف بررسی عوامل مرتبط با مصرف قلیان در بین دانشجویان شهرستان اسدآباد با به‌کارگیری تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده به‌عنوان چارچوب تئوریک پژوهش انجام شد. امید است نتایج این پژوهش بتواند در برنامه‌ریزی برای پیش‌گیری از مصرف قلیان در دانشجویان مؤثر باشد.

### روش بررسی

این پژوهش مطالعه‌ای توصیفی - تحلیلی، از نوع مقطعی است. جامعه مطالعه را کلیه دانشجویانی تشکیل می‌دادند که در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ در دانشگاه‌های آزاد، سید جمال‌الدین اسدآبادی، پیام نور، علمی - کاربردی و علوم پزشکی شهر اسدآباد مشغول به تحصیل بودند. با توجه به در دست نبودن میزان دقیق شیوع مصرف قلیان در بین دانشجویان، با در نظر گرفتن  $P=0/5$  و  $d=0/05$  و همچنین توان آزمون معادل ۸۰ درصد و حدود اطمینان ۹۵ درصد و با استفاده از فرمول:

$$n = (Z_{1-\alpha/2})^2 \times p \times q / d^2$$

حدود ۳۸۵ نفر برآورد شد که با احتساب احتمال ریزش ۵ درصدی درنهایت ۴۰۰ نفر تعیین شد. آزمودنی‌های مطالعه به روش نمونه‌گیری نسی با نمونه‌گیری احتمالی متناسب با حجم

قرار داد. جوانان قشر پویای هر جامعه‌ای را تشکیل می‌دهند و با توجه به جوان بودن جمعیت و نقش برجسته آنها در آینده کشور و الگو بودنشان برای کودکان و نوجوانان، استعمال سیگار و قلیان در بین آنها می‌تواند به‌طور غیرمستقیم سبب افزایش میزان گرایش به مواد دخانی در محیط بیرون دانشگاه شود (۹). شیوع مصرف قلیان در دانشجویان می‌تواند آنان را در معرض اعتیاد به این محصول و عوارض منتسب با آن قرار دهد. عوارض قلیان به این سبب زیاد است، که دود توتون حاوی بیش از ۴۰۰۰ ماده مختلف شیمیایی است و با بیش از ۴۰ ماده سرطان‌ی ترکیب شده که در اثر سوختن تولید می‌شوند (۷). نیکوتین خون افرادی که روزانه قلیان می‌کشند، مشابه کسانی است که در روز ۱۰ نخ سیگار می‌کشند (۱۰). همچنین قلیان، مونوکسید کربن با غلظت بالا، نیکوتین، تار (Tar) و فلزات سنگین دارد (۱۱) و مطالعاتی که درباره مضرات آن صورت گرفته است، ارتباط مصرف آن با ابتلا به سرطان دهان و ریه، کاهش عملکرد تنفسی و کاهش باروری را نشان داده‌اند (۱۲-۱۵). در جهان هرروزه ۱۰۰ میلیون نفر قلیان مصرف می‌کنند (۲) که در این بین مصرف قلیان بین دانشجویان که قشر تحصیل کرده جامعه هستند، افزایش یافته است (۳، ۱۶). بر مبنای مطالعه‌ای که روی دانشجویان آمریکا انجام شد، ۴۱ درصد به‌صورت هفتگی و در مطالعه دیگری که در بریتانیا انجام شد، ۸ درصد از دانشجویان به‌طور منظم قلیان مصرف می‌کردند (۹) و نتایج مطالعه‌ای در پاکستان نشان داد ۵۴ درصد دانشجویان همیشه قلیان مصرف می‌کنند و میزان شیوع استفاده از قلیان در دانشجویان پزشکی ترکیه ۲۸/۶ درصد و دانشجویان غیرپزشکی ۳۷/۵ درصد گزارش شد (۵). در ایران نیز طی چند سال اخیر، شیوع مصرف قلیان در مطالعات مختلف ۲۰ تا ۴۰ درصد گزارش شده است (۱۶-۲۰)، که در گروه سنی ۱۶-۲۵ سال رو به افزایش است. آمار در ایران و جهان نشان‌دهنده رشد روزافزون شیوع مصرف قلیان در دانشجویان است. سلامت جسمی و روانی دانشجویان و مولد بودن آنها بسیار حائز اهمیت است، چرا که برای اداره کشور در آینده نیز نیاز به نیروی انسانی سالم و شادابی است که سرمایه‌های مادی و معنوی بسیاری برای داشتن این نیروی سالم و جوان و همچنین تعلیم و تربیت آنها هزینه می‌شود. لذا شناخت، پیشگیری و از بین بردن هر عاملی که بر سلامت جسمانی، روانی و کارایی آنها تأثیر سوء دارد، الزامی به نظر می‌رسد (۲۱). بدیهی است که رفتار انسان بازتابی از عوامل مختلف است و آموزش بهداشت نیز به‌عنوان محور و مرکز ثقل فعالیت‌ها و برنامه‌های بهداشتی به‌منظور اثربخشی برنامه‌های خود



که کسب نمره بالاتر، نشان‌دهنده بالا بودن کنترل رفتاری امتناع از مصرف قلیان است.

#### قصده رفتاری مصرف قلیان: شامل ۳ سؤال پنج گزینه‌ای

است که حداقل نمره آن ۳ و حداکثر نمره ۱۵ بود. روایی محتوایی پرسشنامه با استفاده از پانل خبرگان و با در نظر گرفتن نظرات ۱۰ نفر از متخصصین آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت ارزیابی شده و با استخراج نسبت روایی محتوی و شاخص روایی محتوی فرم نهایی سؤالات تعیین شد. در نسخه اولیه پرسشنامه، نسبت روایی محتوی برای کلیه سازه‌ها بیش از ۰/۸ به دست آمد و پس از انجام اصلاحات پیشنهادی متخصصین، شاخص روایی محتوی به میزان قابل‌قبولی براساس جدول لاوشه افزایش یافت (CVI=۰/۷۹). پس از انجام روایی، پرسشنامه فرم نهایی سؤالات در بین ۳۰ نفر از دانشجویان شهر اسدآباد توزیع شد و همسانی درونی سؤالات با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای آگاهی ۰/۷۰، نگرش ۰/۷۹، هنجارهای انتزاعی ۰/۷۴، کنترل رفتاری درک شده ۰/۸۳ و قصد رفتاری ۰/۸۷ به دست آمد.

اطلاعات به دست آمده پس از وارد شدن در نرم‌افزار آماری Spss و ویرایش ۱۶ با استفاده از آزمون‌های آماری آنالیز رگرسیون خطی و رگرسیون لجستیک تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری تمام آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده بود.

#### یافته‌ها

در این پژوهش، دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین ۱۸ تا ۴۳ سال با میانگین سنی  $22/72 \pm 3/3$  سال بود. ۶۱/۵ درصد از آنها در گروه سنی ۲۱ تا ۲۵ سال بودند که ۵۰/۲ درصد از آنها را دانشجویان پسر تشکیل می‌دادند. ۷۴/۵ درصد از دانشجویان در مقطع کارشناسی مشغول به تحصیل بودند که ۶۰/۲ درصد از دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش را افراد بومی تشکیل می‌دادند. ۳۱ درصد از دانشجویان در خوابگاه دانشجویی و ۴/۸ درصد از آنها در خانه‌های مجردی دانشجویی زندگی می‌کردند. ۳۵/۸ درصد از دانشجویان در دانشگاه پیام نور و ۲۸/۸ درصد از آنها در دانشگاه آزاد مشغول به تحصیل بودند. ۸۲/۲ درصد از دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش را افراد مجرد تشکیل می‌دادند. ۴۰/۲ درصد از دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش وضعیت درآمد خانواده خود را بین ۱ تا ۱/۵ میلیون تومان گزارش کردند و ۲۲/۲ درصد نیز این میزان را بالاتر از ۱/۵ میلیون عنوان نمودند. ۳۶/۵ درصد از دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش وضعیت تحصیلات مادر خود را در سطح ابتدایی و همچنین ۲۶/۲ درصد نیز مادران خود را بی‌سواد گزارش کرده بودند. ۲۶ درصد از دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش وضعیت

انتخاب وارد مطالعه شدند. در این شیوه نمونه‌گیری، نمونه گرفته شده نسبت به حجم جامعه بررسی، تعدیل شد. نمونه‌های مدنظر از ۵ دانشگاه شهر اسدآباد براساس نوع جنس و دانشکده دانشجویان به گونه‌ای انتخاب شدند که احتساب متناسب نمونه‌ها براساس هر یک از فاکتورهای فوق در هر دانشگاه در نظر گرفته شود. در این مطالعه از دانشگاه‌های آزاد، سید جمال‌الدین اسدآبادی، پیام نور، علمی - کاربردی و علوم پزشکی شهر اسدآباد به ترتیب تعداد ۱۱۵، ۹۰، ۱۴۳، ۱۷ و ۳۵ نفر بررسی شدند. گفتنی است که شرکت‌کنندگان در این پژوهش در زمینه چگونگی انجام طرح و محرمانه بودن اطلاعات و همچنین هدف از انجام این طرح توجیه شده و با تمایل خود به مطالعه وارد شدند. لازم به ذکر است این مطالعه با شناسه اختصاصی IR.UMSHA.REC.1394.302 در کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان تصویب شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات به صورت پرسشنامه محقق ساخته و با استفاده از مطالعات مشابه (۱۸، ۲۱، ۳۰) است که دانشجویان به صورت خود گزارش دهی تکمیل کردند و سه قسمت دارد:

#### قسمت اول: سؤالات جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای:

اطلاعات مربوط به سن، جنس، رده شغلی، وضعیت تأهل، تحصیلات، درآمد ماهیانه و...

#### قسمت دوم: پرسشنامه آگاهی از پیامدهای مصرف

قلیان: شامل ۶ سؤال و پاسخ‌ها به صورت سه‌گزینه‌ای (بله، خیر، نمی‌دانم) و مقیاس لیکرت (از نمره ۱ تا ۳)

#### قسمت سوم: پرسشنامه تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده،

پرسشنامه رفتار مصرف و تجربه قلیان: شامل ۷ سؤال (شامل چند سؤال باز و چندگزینه‌ای) پاسخ‌گزینه‌ها با توجه به نوع سؤالات متفاوت است که با توجه به مقیاس لیکرت امتیازبندی شد.

#### نگرش فردی نسبت به مصرف قلیان: شامل ۱۲ سؤال

اختصاصی با مقیاس رتبه‌های ۱ تا ۵ گزینه‌ای است که به صورت خود گزارش دهی تکمیل شد با حداقل نمره ۱۲ و حداکثر نمره ۶۰.

#### هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده مصرف قلیان: با ۸

سؤال و با مقیاس رتبه‌های ۱ تا ۵ گزینه‌ای است که به صورت خود گزارش دهی تکمیل شد و حداقل نمره ۸ و حداکثر نمره ۴۰ بود.

#### کنترل رفتاری درک شده امتناع از مصرف قلیان:

شامل ۱۰ سؤال و درکل حداقل نمره ۱۰ و حداکثر نمره ۵۰ بود

۱۹/۸ درصد آن‌ها نیز کشاورز بودند. ۲۲/۸ درصد از دانشجویان در نیمسال‌های تحصیلی گذشته، سابقه مشروطی و مشکلات تحصیلی را گزارش کرده بودند.

تحصیلات پدر خود را در سطح ابتدایی و ۱۵/۸ درصد نیز پدران خود را بی‌سواد گزارش کرده بودند. مادران ۱۰/۲ درصد از دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش شاغل بودند. پدران ۳۲/۲ درصد از دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش شغل آزاد داشتند و

جدول شماره ۱. شاخص‌های آماری متغیرهای آگاهی و سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده شرکت‌کنندگان در مطالعه

سازه‌ها	میانگین	انحراف معیار	محدوده نمره قابل اکتساب	درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب
آگاهی از پیامدهای مصرف	۴/۵	۱/۸۹	۰ - ۶	٪۷۵
نگرش مثبت نسبت به مصرف	۲۶/۱۳	۱۰/۳	۱۲ - ۶۰	٪۲۹/۴
هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده مصرف	۲۰/۴۸	۶/۱	۸ - ۴۰	٪۳۹
کنترل رفتاری درک شده امتناع از مصرف	۲۳/۵	۹/۱	۱۰ - ۵۰	٪۳۳/۷
قصد مصرف	۱۱/۹	۳/۹	۳ - ۱۵	٪۷۴/۱

همچنین نگرش مثبت به مصرف نیز چندان بالا نبوده و مناسب ارزیابی گردید. در مقابل سازه قصد مصرف قلیان با ۷۴/۱ درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب میزان نسبتاً بالایی داشت که از وضعیت نگران‌کننده قصد مصرف قلیان در بین دانشجویان حکایت دارد. وضعیت سازه‌های هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده مصرف قلیان و کنترل رفتاری امتناع از مصرف در سطح متوسطی ارزیابی شد.

جدول شماره یک، شاخص‌های توصیفی از قبیل میانگین و انحراف معیار برای سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در بین شرکت‌کنندگان در مطالعه را نشان می‌دهد. در بین سازه‌های مطالعه شده، آگاهی از پیامدهای مصرف قلیان و نگرش مثبت نسبت به مصرف قلیان به ترتیب با ۷۵ درصد و ۲۹/۴ درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب وضعیت نسبتاً مطلوبی داشتند. به عبارتی در مقایسه با دیگر سازه‌های تئوری، دانشجویان آگاهی مناسبی از پیامدهای مصرف داشتند و

جدول شماره ۲. نتایج حاصل از مدل نهایی متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر قصد مصرف قلیان براساس مدل‌سازی رگرسیون خطی\*

متغیرهای مطالعه شده	ضریب رگرسیونی (β)	خطای استاندارد	شیب خط (b)	سطح معنی‌داری	ضریب تبیین (R <sup>2</sup> )
کنترل رفتاری درک شده امتناع از مصرف	-۰/۳۵۵	۰/۱۳	-۰/۸۱۱	۰/۰۰۱	۷۸/۵ درصد
نگرش مثبت نسبت به مصرف قلیان	-۰/۰۴۵	۰/۰۱۱	-۰/۱۱۷	۰/۰۰۱	
مقدار ثابت	۲۱/۵۲۶	۰/۲۸۰	-	۰/۰۰۱	

\* نتایج، مربوط به مرحله دوم رگرسیون خطی به روش قدم‌به‌قدم (Step wise) است.

جدول شماره ۳ نتیجه آنالیز رگرسیون لجستیک سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر رفتار مصرف قلیان را نشان می‌دهد. نتایج جدول نشان می‌دهد که قصد رفتاری ( $\beta=۰/۴۸۹$ ) در مقایسه با کنترل رفتاری درک شده ( $\beta=-۰/۱۱۵$ ) پیشگویی‌کننده قوی‌تری برای رفتار است. به عبارتی، مسیر قصد به رفتار قوی‌تر از مسیر کنترل رفتاری درک شده به رفتار بوده است. در مجموع یافته‌های این مطالعه نشان داد که رفتار مصرف قلیان در بین دانشجویان شهر اسدآباد بیشتر با قصد قبلی بوده و مسیر عمل منطقی از اهمیت بیشتری در مداخلات آموزشی برخوردار است.

جدول شماره ۲ نتیجه آنالیز رگرسیون خطی سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر قصد مصرف قلیان را نشان می‌دهد، این بررسی به منظور تعیین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی هر یک از متغیرهای تئوری فوق روی قصد رفتاری انجام شده است. نتایج جدول نشان می‌دهد که از بین متغیرهای این تئوری، کنترل رفتاری درک شده و نگرش مثبت نسبت به مصرف بهترین پیشگویی‌کنندگان قصد مصرف قلیان هستند. در مجموع ۷۸/۵ درصد از واریانس قصد رفتاری را سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده تبیین می‌کنند.



جدول شماره ۳. نتایج حاصل از مدل نهایی متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر رفتار مصرف قلیان براساس مدل‌سازی رگرسیون لجستیک

سطح معنی داری	فاصله اطمینان ۹۵٪		نسبت شانسی (OR)	ضریب رگرسیونی	متغیرهای مطالعه شده
	کران بالا	کران پایین			
۰/۰۰۷	۰/۹۶۹	۰/۸۱۹	۰/۸۹۱	-۰/۱۱۵	کنترل رفتاری درک شده امتناع از مصرف
۰/۰۰۱	۱/۹۷۸	۱/۳۴۳	۱/۶۳۰	۰/۴۸۹	قصد مصرف قلیان
۰/۰۰۳	-	-	-	-	مقدار ثابت

## بحث

کشیدن قلیان یکی از معضلات کنونی جوامع پیشرفته و در حال پیشرفت است که بسیاری از جوانان و دانشجویان را به خود جلب کرده است؛ بنابراین این مطالعه به بررسی عوامل مرتبط با مصرف قلیان در بین دانشجویان شهرستان اسدآباد براساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده پرداخت.

این مطالعه مشابه سایر مطالعات نشان داد که مصرف قلیان در جمعیت دانشجویی کشور و جهان شیوع زیادی دارد (۵، ۹، ۱۶-۲۰، ۳۱-۳۳). با توجه به آمار مذکور، شاهد افزایش روزافزون مصرف قلیان در دانشجویان خواهیم بود. شاید افراد به این دلیل مصرف قلیان را ترجیح دهند، چون فکر می‌کنند عوارض آن از مصرف سیگار کمتر است یا اصلاً عوارضی ندارد، یا تصور غلط مردم درباره بی‌خطر بودن قلیان و پذیرش اجتماعی بیشتر آن نسبت به سیگار باشد. لذا اطلاع‌رسانی رسانه‌های جمعی و فرهنگ‌سازی نسبت به مضرات قلیان و نظارت بیشتر بر مصرف نکردن قلیان در اماکن عمومی امری لازم و پراهمیت برای کاهش مصرف قلیان، شمرده می‌شود.

طبق نتایج به‌دست‌آمده از ارتباط بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و مصرف قلیان در بین شرکت‌کنندگان در مطالعه، فقط بین جنسیت دانشجویان و مصرف قلیان تفاوت معنی‌دار وجود داشت. مطالعه ما همانند سایر مطالعات بین مصرف قلیان و جنسیت ارتباط معناداری یافت که نشان‌دهنده میزان مصرف بالای قلیان در مردان بود (۹، ۱۹). رواج کمتر سیگار و قلیان در بین دانشجویان دختر ایرانی می‌تواند به علت قبح اجتماعی سیگار کشیدن باشد (۳۴). مصرف کمتر در زنان خصوصاً خانم‌های جوان و نوجوان شاید به این دلایل باشد که در جامعه کمتر در انظار عمومی سیگار و قلیان می‌کشند و در صورت گرایش به استعمال قلیان، به شکل سرگرمی به آن مبادرت می‌کنند و علت دیگر می‌تواند به دلیل استفاده از روش خودگزارش‌دهی در تکمیل پرسشنامه‌های مطالعه باشد (۳۴). (۳۵)

هرچند آگاهی جزء سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده نیست اما Ajzen در توضیح تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، آگاهی را به‌عنوان اساس شکل‌گیری نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری مطرح می‌کند (۳۶). با استفاده از تحلیل رگرسیونی، رابطه‌ای بین رفتار مصرف قلیان و آگاهی از پیامدهای آن در بین دانشجویان یافت نشد. نتایج این مطالعه نشان داد هرچند که دانشجویان آگاهی مناسبی از پیامدهای مصرف قلیان داشتند؛ اما بین میانگین آگاهی از عوارض قلیان با مصرف قلیان رابطه معنی‌داری وجود نداشت. البته باید اظهار داشت که افراد مطالعه شده پژوهش حاضر، دانشجویان مشغول به تحصیل بودند و طبیعتاً نسبت به سایر افراد جامعه آگاهی بیشتری از مضرات قلیان دارند. با توجه به این مهم، شاید بتوان استدلال کرد که لزوماً نداشتن آگاهی، نمی‌تواند تنها عامل گرایش به مصرف قلیان باشد و بایستی دیگر موارد تعیین‌کننده از قبیل نگرش، هنجارهای انتزاعی، فشارهای اجتماعی ادراک‌شده، مؤلفه‌های فرهنگی و سایر عوامل مرتبط را شناسایی کرد. هم‌راستا با مطالعه ما، نتیجه مطالعه Dehdari و همکاران نشان داد که بین میانگین آگاهی از عوارض قلیان با مصرف آن رابطه معنی‌داری وجود ندارد (۱۸). درحالی‌که یافته‌های پژوهش حاضر در ارتباط با آگاهی دانشجویان از عوارض مصرف قلیان با یافته‌های مطالعات دیگر تفاوت دارد، به‌عنوان مثال در مطالعه گرایش به مصرف قلیان زنان در هرمزگان، نشان داده شد که افزایش مصرف قلیان ناشی از فقدان آگاهی از مضرات آن است (۲۸). همچنین Khor Poh و همکاران و Shihadeh و همکاران در مطالعه خود، روی دانشجویان علوم پزشکی شهر بیروت اظهار کردند، داشتن باورهای غلط و آگاهی نداشتن درباره عوارض قلیان یکی دیگر از عوامل مؤثر بر شیوع استفاده از آن است (۳۷، ۳۸).

نتایج آنالیز رگرسیونی نشان داد نگرش نسبت به قصد رفتار پیش‌بینی‌کننده‌ای قوی برای قصد این رفتارها است. این یافته، مسیر غیرمستقیم تأثیر نگرش بر رفتار را تأیید می‌کند. همچنین با در نظر گرفتن این موضوع که آگاهی زمینه و پایه‌ای برای ایجاد یا تغییر نگرش در راستای مصرف نکردن است، باید بیان

است. همچنین مطالعه Kardia و همکاران اعتیاد والدین را از عوامل پیش‌بینی کننده گرایش وابستگی به مواد در جوانان معرفی کردند (۳۹).

قصد مصرف قلیان در بین دانشجویان مطالعه شده نگران‌کننده بود. نتایج پژوهش Bashirian و همکاران (۲۶)، Alami و همکاران (۱۷) و Nazari و همکاران نیز قصد مصرف مواد مخدر را در گروه‌های مطالعه شده زیاد نشان دادند. بشیریان بیان می‌کند افرادی که قصد مصرف مواد مخدر را در آینده‌ای نزدیک دارند، در مواجهه با موادمخدر شانس بالاتری در مصرف آن خواهند داشت. در مطالعه ما نیز با توجه به قصد مصرف بالا در گروه هدف، احتمال بیشتری است که در آینده نزدیک مصرف قلیان در آنان افزایش یابد. نتیجه آنالیز رگرسیون خطی سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر قصد مصرف قلیان نشان می‌دهد که از بین متغیرهای این تئوری، کنترل رفتاری درک شده و نگرش مثبت نسبت به مصرف، بهترین پیشگویی‌کنندگان قصد مصرف قلیان هستند. در مجموع ۷۸/۵ درصد از واریانس قصد رفتاری را سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده تبیین می‌کنند که همسو با برخی مطالعات انجام‌شده در جهان و ایران است (۲۶، ۲۸، ۴۱-۴۶). بنابراین، می‌توان چنین برداشت کرد که هرچه فرد احساس مطلوبی از مصرف قلیان داشته باشد، به تبع آن قصد بیشتری نیز برای مصرف قلیان خواهد داشت. به‌علاوه افرادی که به خود اطمینان کافی برای توانایی ترک قلیان نداشته و کنترل ضعیفی بر رفتار مصرف قلیان خود دارند، قصد تداوم مصرف بیشتری خواهند داشت. در مطالعه Barati و همکاران و Alami و همکاران درباره متغیرهای پیش‌بینی کننده قصد مصرف سیگار و دخانیات نتایج نشان داد در بین سازه‌ها، نقش کنترل رفتاری درک شده پررنگ‌تر از سازه‌های دیگر بود که همسو با مطالعه حاضر است (۱۷، ۲۱). با این حال نتایج مطالعه Tavousi و همکاران همسو با نتایج مطالعه حاضر نیست (۴۷).

نتیجه آنالیز رگرسیون لجستیک سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر رفتار مصرف قلیان نشان داد، قصد رفتاری ( $\beta = 0/489$ ) در مقایسه با کنترل رفتاری درک‌شده ( $\beta = -0/115$ ) پیشگویی‌کننده قوی‌تری برای رفتار است. در مجموع یافته‌های این مطالعه نشان داد که رفتار مصرف قلیان در بین دانشجویان شهر اسدآباد بیشتر با قصد قبلی بوده و مسیر عمل منطقی از اهمیت بیشتری در مداخلات آموزشی برخوردار است. رابطه بین قصد و رفتار و در بیان کلی‌تر تأثیر قصد رفتاری در بروز رفتارهای پرخطر در مطالعات متعددی (۱۷، ۲۱، ۲۶، ۳۰، ۴۸) بررسی و تأییدشده است و اکثر این مطالعات به این نکته اشاره دارند که

داشت که در این پژوهش نیز آگاهی دانشجویان در ارتباط با مصرف قلیان زیاد بود و شرکت‌کنندگان اطلاعات کافی و صحیح از پیامدها و عوارض مصرف قلیان داشتند. نتایج مطالعه Joveyni و همکاران پیرامون نگرش دانشجویان مصرف‌کننده قلیان در زمینه ترک مصرف آن نشان داد که اعتیادآور نبودن قلیان نگرشی مثبت برای ادامه مصرف آن در میان دانشجویان است (۲۷). از دیگر علل نگرش‌های مثبت نسبت به مصرف قلیان در دانشجویان، کاهش اضطراب و خستگی در پی مصرف آن بود. در مطالعه ما نیز رفع خستگی و اضطراب جزء نگرش‌های مثبت در مصرف قلیان بود که پیشنهاد می‌شود مسئولین دانشگاه‌ها آموزش‌ها و مهارت‌های لازم را در این زمینه انجام دهند. در مطالعه Joveyni و همکاران (۲۷) دانشجویان نگرش مثبتی درباره قلیان داشتند که این امر احتمال ترک آن را کاهش می‌دهد. در مطالعه ما نگرش مثبت نسبت به قلیان کمتر بود که با این فرض بهتر می‌توان با برنامه‌های مداخله‌ای مناسب، دانشجویان را درباره اعتیادآور بودن قلیان آموزش داد. همچنین در مطالعه Taraghi Jah و همکاران (۱۶) نتایج نشان داد، نگرش مثبت نسبت به مصرف سیگار و قلیان با احتمال سیگاری و قلیانی شدن ارتباط معنی‌داری دارد که با مطالعه ما همخوانی ندارد.

نتایج آنالیز رگرسیون لجستیک نشان می‌دهد بین کنترل رفتاری درک شده امتناع از مصرف با رفتار مصرف قلیان رابطه‌ای معنی‌دار وجود دارد و کنترل رفتاری درک شده ( $\beta = -0/115$ ) پیشگویی‌کننده قوی‌تری برای رفتار است که با مطالعه عالمی و همکاران در زمینه استعمال مصرف دخانیات همخوانی دارد (۱۷). در مطالعه حاضر، وضعیت روحی - روانی، حضور در جمع دوستان، وسوسه مصرف قلیان و دسترسی داشتن، به‌عنوان عوامل کنترلی تأثیرگذار بر رفتار مصرف قلیان بررسی شدند. وقتی افراد نتوانند به‌خوبی این شرایط را کنترل کنند احتمال مصرف قلیان افزایش می‌یابد که می‌توان با آموزش‌های مناسب این موانع ادراکی را برطرف کرد و از راهکارهایی نظیر آموزش مهارت‌های زندگی مانند مهارت نه گفتن و افزایش اعتمادبه‌نفس در برابر غلبه بر فشار دوستان به‌عنوان عوامل مؤثر بر کنترل رفتاری مصرف قلیان استفاده نمود.

در این مطالعه دوستان، والدین و استادان به‌عنوان هنجارهای ذهنی بررسی شدند که مشابه سایر مطالعات از جمله نتایج مطالعه Joveyni و همکاران (۲۷) نشان‌دهنده تأثیر زیاد هنجارهای انتزاعی از جمله نقش خانواده در شروع مصرف مواد دخانی مثل قلیان و همچنین ترک استعمال این مواد در جوانان



توصیف می‌کنند. بنابراین، براساس ضریب تبیین می‌توان نتیجه گرفت که قدرت پیشگویی‌کنندگی این تئوری در زمینه قصد مصرف قلیان مناسب ارزیابی شده است. همچنین یافته‌های این مطالعه نشان داد که کنترل رفتاری درک شده و نگرش مثبت نسبت به مصرف، بهترین پیشگویی‌کنندگان قصد مصرف قلیان بوده است. لذا با توجه به تأثیر ادراک و نگرش شخصی افراد بر قصد مصرف قلیان، توصیه می‌شود تا متخصصان امر و مسئولین کشوری توجه خود را به تغییر نگرش در دانشجویان مصرف‌کننده قلیان و تقویت کنترل رفتاری آن‌ها در برابر مقابله با وسوسه قلیان کشیدن متمرکز کنند. همچنین قصد رفتاری در مقایسه با کنترل رفتاری درک شده، پیشگویی‌کننده قوی‌تری برای رفتار بود. در مجموع، یافته‌های این مطالعه نشان داد که رفتار مصرف قلیان بین دانشجویان شهر اسدآباد بیشتر با قصد قبلی بوده و مسیر عمل منطقی اهمیت بیشتری در مداخلات آموزشی دارد.

### سپاسگزاری

این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی هیئت‌علمی با شماره مصوب ۹۴۰۸۱۲۴۴۰۴ و با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده است که بدین‌وسیله نهایت سپاس و قدردانی از آنها به عمل می‌آید. همچنین از دانشجویان یاری‌رسان گروه تحقیق در انجام پژوهش تشکر می‌شود. در ضمن هیچ تعارض منافی برای نویسندگان وجود ندارد.

### References

- Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020. Global Burden of Disease Study. Health & Medical Complete. Lancet 1997;349(9064):1498-50.
- Rastam S, Ward KD, Eissenberg T, Maziak W. Estimating the beginning of the waterpipe epidemic in Syria. BMC Public Health 2004;4(32).
- Maziak W, Ward KD, Afifi Soweid RA, Eissenberg T. Tobacco smoking using a waterpipe: A re-emerging strain in a global epidemic. Tob Control 2004;13(4):327-33.
- Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. Br J Addict Sep 1991;86:1119-112.
- Jahanpour F, Vahedparast H, Ravanipour M, Azodi P. The Trend of Hookah Use among Adolescents and Youth: A Qualitative Study. J Qual Res Health Sci 2015;3(4):340-8.
- Mary P, Martinasek MP, McDermott RJ, Martini L. Waterpipe (Hookah) Tobacco Smoking Among Youth. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care 2011;41:34-57.
- Kuper H, Adami HO, Boffetta P. Tobacco use, cancer causation and public health impact. J Intern Med 2002;251(6):455-66.
- Babaie Asl F. Evaluation of knowledge of high school students about drugs in Kerman. Scientific Journal of Hamadan Nursing and Midwifery Faculty 2008;16(1):18-24.

کاسته نشدن از قصد رفتاری به‌عنوان مرحله پیش از رفتار می‌تواند عامل خطری قوی برای تجربه سوءمصرف مواد مخدر باشد.

از مزیت‌های این تحقیق مطالعه روی مصرف قلیان است که مطالعات اندکی به‌طور اختصاصی در این زمینه در این شهرستان انجام شده است. همچنین برخلاف سایر مطالعات در این مطالعه میزان مصرف زنان و مردان سنجیده شده است. از محدودیت‌های این مطالعه آن است که تعدادی از دانشجویان با توجه به نوع موضوع، همکاری خوبی با گروه تحقیق نداشتند. همچنین باید گفت که اطلاعات به‌دست‌آمده از دانشجویان به سبب خود اظهاری بودن رفتارهای پرخطر و استفاده صرف از پرسشنامه می‌تواند صحت واقعی نداشته باشد. پیشنهاد می‌شود برای غنای این طرح با مشاهده رفتار، میزان صحت اطلاعات در رابطه با رفتارهای پرخطر را افزایش داد. همچنین پیشنهاد می‌شود روی سایر افراد جوان به‌جز قشر دانشجو هم مطالعه انجام شود تا اطلاعات دقیق‌تری در این زمینه به‌دست آید و برنامه‌های مداخله‌ای آموزش بهداشت در رابطه با پیشگیری از مصرف قلیان انجام شود و طراحی این برنامه‌ها از دوران مدرسه آغاز گردد و در دانشگاه‌ها نیز تداوم یابد.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر بیانگر این موضوع بود که سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده به نحو مطلوبی قصد مصرف قلیان را

9. Arazi H, Hosseini R, Rahimzadeh M. Comparison of cigarette and water pipe smoking between physical education and nonphysical education students. *Journal of Jahrom University of Medical Sciences* 2013;11(3):
10. Neergaard J, Singh P, Job J, Montgomery S. Waterpipe smoking and nicotine exposure: A review of the current evidence. *Nicotine Tob Res* 2007;9(10):987-94.
11. Knishkowsy B, Amitai Y. Water-pipe (narghile) smoking: An emerging health risk behavior. *Pediatrics* 2005;116(1):113-9.
12. Gupta PC, Murti PR, Bhonsle RB. Epidemiology of cancer by tobacco products and the significance of TSNA. *Crit Rev Toxicol* 1996;26(2):183-98.
13. Al-Fayez SF, Salleh M, Ardawi M, Zahran FM. Effects of sheesha and cigarette smoking on pulmonary function of Saudi males and females. *Trop Geogr Med* 1988;40(2):115-23.
14. Lubin JH, Qiao YL, Taylor PR, Yao SX, Schatzkin A, Mao BL, et al. Quantitative evaluation of the radon and lung cancer association in a case control study of Chinese tin miners. *Cancer Res* 1990;50(1):174-80.
15. Inhorn MC, Buss KA. Ethnography, epidemiology and infertility in Egypt. *Soc Sci Med* 1994;39(5):671-86.
16. Taraghi Jah S, Hamdiye M, Yaghubi M. Predictor factors of smoking and hookah use in governmental universities. *J Fac Med, Shaheed Beheshti Univ Med Sci Health Serv* 2011;34(4):249-56.
17. Alami A, Rezaeian-Kochi MH, Moshki M. Application of Theory of Planned Behavior in Predicting Intention and Action of Preventing Tobacco Use among Students of Gonabad University of Medical Sciences. *Iran J Health Educ Health Promot Winter* 2016;3(4):340-8.
18. Dehdari T, Jafari A, Joveyni H. Students' perspectives in Tehran University of Medical Sciences about factors affecting smoking hookah. *RJMS* 2012;19(35).
19. RezaKhani mogaddam H, Shojaezadah D, Sadeghi R, Pahlevanzadah B, Shakouri moghaddam R, Fatehi V. Survey of Prevalence and Causes of the Trend of Hookah Smoking in Tehran University Students of Medical Sciences 2010-2011. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences* 2011;11(4).
20. 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 J Prev Med* 2015;1(2):20-30.
21. Barati M, Niknami S, Heidarnia A, Allahverdipour H. Predictors of tobacco smoking in male adolescents in Hamadan based on the Theory of Planned Behavior. *JECH* 2014;1(3):28-37.
22. Barati M, Allahverdipour H, Moeini B, Farhadi NA, Mahjub H, Jalilian F. Assertiveness Skills Training Efficiency on College Students' Persuasive Subjective Norms against Substance Abuse. *Journal of Hamadan University of Medical Sciences* 2011;18(2):40-9.
23. Sharma M, Romas JA. *Theoretical Foundations of Health Education And Health Promotion*. 2nd ed. USA: Jones and Bartlett publishers:2008.
24. Allahverdipour H, Heidarnia AR. *Healthy Behaviors: Beliefs and Attitudes*. 1st ed. Hamedan: Medical Sciences University Publisher; 2003, PP: 20-60.
25. Conner M, Armitage CJ. Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *J Appl Soc Psychol* 1998;25(15):1429-64.
26. Bashirian S, Heidarnia A, Allahverdi Pour H, Hajizadeh E. Application of Theory of Planned Behavior in Predicting Factors of Substance Abuse in Adolescents. *J Fasa Univ Med Sci* 2012;2(3):156-62.
27. Joveyni H, Dehdari T, Gohari MR, Gharibnavaz H. Attitudes, Subjective Norms, and Perceived Behavioral Control of College Students about Hookah Smoking Cessation. *J Health Syst Res* 2013;8(7):1311-21.
28. 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* 2014;2(4):260-9.
29. Mohammadi Zeydi I, Pakpour-Hagiagha A. Application of the theory of planned behavior for the prevention of substance abuse among male adolescents Iran J Health Educ Health Promot Winter 2016;3(4):298-310.
30. Karimy M, Niknami S, Heidarnia AR, Hajizadeh I, Montazeri A. Prevalence and Determinants of Male Adolescents' Smoking in Iran: An Explanation Based on the Theory of Planned Behavior. *Iran Red Cres Med J* 2013;15(3):187-93.
31. Moemen Nasab M, Najafi SS, Kaveh MH, Ahmadpoor F. Prevalence of risk behavior in students of academy centers of Khoramabad city in 2005. *Yafteh* 2006;8(2):23-30.
32. Almerie MQ, Matar HE, Salam M, Morad A, Abdulaal M, Koulsi A, et al. Cigarettes and waterpipe smoking among medical students in Syria: a cross-sectional study. *Int J Tuberc Lung Dis* 2008;12(9):1085-91.



33. Alami A, Rezaeian-Kochi MH, Moshki M. Application of Theory of Planned Behavior in Predicting Intention and Action of Preventing Tobacco Use among Students of Gonabad University of Medical Sciences. *Iran J Health Educ Health Promot* Winter 2016;3(4):340-8.
34. Al-Turki YA. Smoking habits among medical students in central Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2006;27(5):700-3.
35. Chatkin J, Chatkin G. Learning about smoking during medical school: are we still missing opportunities? *Int J Tuberc Lung Dis* 2009;13(4):429-37.
36. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process* 1991;50(2):179-211.
37. Khor Poh Y, Norshidah BH, Fazreenizam BI, Aimi Iryany Mohd AN, Noraini AK, Aqirah A, et al. Contributory factors to the smoking of shisha among teenagers in the Perak city of Ipoh: a preliminary qualitative survey. *Int J Public Health Res* 2012;2(1):80-4.
38. Shihadeh A, Azar S, Antonios C, Haddad A. Towards a topographical model of narghile water-pipe cafe smoking: a pilot study in a high socioeconomic status neighborhood of Beirut, Lebanon. *Pharmacol Biochem Behav* 2004;79(1):75-82.
39. Kardia SL, Pomerleau CS, Rozek LS, Marks JL. Association of parental smoking history with nicotine dependence, smoking rate, and psychological cofactors in adult smokers. *Addict Behav* 2003;28(8):1447-52.
40. Nazari M, Hosseini MR, Kaveh MH. The Impact of Education on Smoking Refrain Based on the Theory of Planned Behavior on Shiraz High School Students' Attitudes. *Journal of health sciences and surveillance system* 2013;1(2):83-8.
41. Higgins A, Conner M. Understanding adolescent smoking: The role of the Theory of Planned Behaviour and implementation intentions. *Psychol Health Med* 2003;8(2):173-86.
42. Godin G, Kok G. The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *Am J Health Promot* 1996;11(2):87-98.
43. Collins SE, Witkiewitz K, Larimer ME. The theory of planned behavior as a predictor of growth in risky college drinking. *JSAD*. 2011;72(2):322.
44. Van De Ven MO, Engels RC, Oten R, Van Den Eijnden RJ. A longitudinal test of the theory of planned behavior predicting smoking onset among asthmatic and non-asthmatic adolescents. *IJBM* 2007;30(5):435-45.
45. Malmberg M, Overbeek G, Vermulst AA, Monshouwer K, Vollebbergh WA, Engels RC. The theory of planned behavior: Precursors of marijuana use in early adolescence?. *Drug Alcohol Depend* 2012;123((1-3):22-8.
46. Topa G, Moriano JA. Theory of planned behavior and smoking: Meta-analysis and SEM model. *Substance abuse and rehabilitation* 2010;1(23):23-33
47. Tavousi M, Heydarnia AR, Montazeri A, Taremian F, H. A, Haeri AA. Distinction between Two Controls Constructs: An Application of the Theory Of Planned Behavior For Substance Abuse Avoidance In Adolescents. *Ofogh-E-Danesh* 2009;15(3):36-44.
48. Todd J, Mullan B. Using the Theory of Planned Behaviour and Prototype Willingness Model to Target Binge Drinking in Female Undergraduate University Students. *Addict Behav* 2011;36(10):980-6.