

## *Prevalence of Substance Abuse and Associated Factors in Hookah Users*

Hossein Ansari<sup>1</sup>,  
Alireza Ansari-Moghaddam<sup>2</sup>,  
Mahdi Mohammadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, Health Promotion Research Center, Faculty of Health, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, Health Promotion Research Center, Faculty of Health, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

(Received September 20, 2015 Accepted January 17, 2016)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Substance abuse is one of the main social problems among young adults. This study aimed at evaluating the prevalence of substance abuse and associated factors in hookah users in Zahedan, Iran.

**Materials and methods:** This cross-sectional study was carried out on 600 hookah users in Zahedan, 2015. The city was divided into 5 districts (north, south, east, west and center) according to the maps. Then a start point was randomly selected and all individuals in first hookah place were entered into the study. Other cases were studied by referring to next nearest hookah places. The study questionnaires were completed in each districts. Data analyses were performed in Stata.12 using Chi-square, Independent T test and multiple logistic regression.

**Results:** The subjects' mean age was 26.1±5.1 years old. About 53% of the participants used hookah in groups. The ages of first hookah experience in males and females were 17.1±6.13 and 21.2±5.6 years old, respectively (P=0.04). Total prevalence of substance abuse was 70.4%. Using hookah in groups (OR=2.03, P=0.05), using hookah every other days (OR=2.2, P=0.042), living alone (OR=2.27, P=0.046), being university student (OR=3.7, P=0.01), and being male (OR=3, P=0.032) significantly increased the chance of substance abuse among hookah users.

**Conclusion:** The prevalence of substance abuse in hookah users was found to be more than that in general population. Use of hookah can play a role in initiation of substance abuse. Also, the situation of hookah use and pattern or levels of consumption are the most important predictors in tendency of hookah users to other tobacco products and addictive industrial materials.

**Keywords:** hookah, substance abuse, Zahedan

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(136): 73-84 (Persian).

# بررسی شیوع سوء مصرف مواد و عوامل مرتبط با آن در مصرف کنندگان قلیان

حسین انصاری<sup>۱</sup>  
علیرضا انصاری مقدم<sup>۲</sup>  
مهدی محمدی<sup>۲</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** سوء مصرف مواد یکی از مهم ترین مشکلات اجتماعی در میان جوانان است. هدف از این مطالعه بررسی شیوع سوء مصرف مواد و عوامل مرتبط با آن در مصرف کنندگان قلیان شهر زاهدان می باشد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۴ روی ۶۰۰ نفر از مصرف کنندگان قلیان شهر زاهدان انجام گرفت. طبق نقشه شهری، زاهدان به ۵ منطقه شمالی، جنوبی، شرقی، غربی و مرکزی تقسیم شد و یک نقطه شروع از روی نقشه انتخاب شد و افراد حاضر در اولین قلیان سرای منطقه وارد مطالعه شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه جمع آوری گردید. سپس آدرس نزدیک ترین قلیان سرای بعدی سوال شده و نمونه گیری از قلیان سرای بعدی نیز به همین ترتیب ادامه یافت تا تمامی پرسشنامه های مورد نیاز در هر منطقه تکمیل گردید. داده ها در نرم افزار Stata.12 با استفاده از آزمون مجذور کای، T مستقل و رگرسیون لجستیک چندگانه تحلیل شد.

**یافته ها:** میانگین سنی شرکت کنندگان ۵/۱±۲۶/۱ سال بود. ۵۳ درصد از مصرف کنندگان، قلیان را به صورت گروهی استعمال می کردند. سن شروع اولین مصرف قلیان در پسران و دختران به ترتیب ۱۷/۱±۶/۱۳ و ۲۱/۲±۵/۶ سال بود (p=۰/۰۴). میزان شیوع کلی مصرف انواع مواد ۷۰/۴ درصد بود. استعمال قلیان به صورت گروهی (OR=۲/۰۳، p=۰/۰۵)، مصرف قلیان یک روز در میان (OR=۲/۲، p=۰/۰۴۲)، زندگی در خانه مجردی (OR=۲/۲۷، p=۰/۰۴۶)، دانشجوی بودن (OR=۳/۷، p=۰/۰۱) و پسر بودن (OR=۳، p=۰/۰۳۲) شانس گرایش به سایر مواد در مصرف کنندگان قلیان را افزایش می داد. **استنتاج:** سوء مصرف مواد در مصرف کنندگان قلیان بیش از جمعیت عمومی بود. قلیان می تواند در شروع مصرف سایر مواد نقش داشته باشد. موقعیت استعمال قلیان و الگوی مصرف آن به عنوان فاکتورهای مهم مرتبط با گرایش مصرف کنندگان قلیان به سایر مواد مخدر و صنعتی است.

**واژه های کلیدی:** قلیان، سوء مصرف مواد، زاهدان

## مقدمه

سوء مصرف مواد یکی از علل عمده بیماری های قابل پیشگیری و مرگ زودرس در دنیا است (۱). علی رغم تلاش های قانونی برای جلوگیری از استفاده از آن، مصرف مواد همچنان هزینه های اقتصادی قابل توجهی را به جوامع انسانی تحمیل می کند (۲). ایران برخلاف کشورهای صنعتی سوء مصرف مواد میان جوانان و نوجوانان طی

E-mail: ansarih88@gmail.com

**مؤلف مسئول:** حسین انصاری - میدان دکتر حسابی، پردیس دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، دانشکده بهداشت

۱. استادیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت زاهدان، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۲. دانشیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت زاهدان، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۶/۲۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۴/۷/۱۵ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۱۰/۲۷

و بوهای متفاوتی ایجاد کند (۲۲). شواهد نشان می‌دهند که قلیان هم به مانند سیگار دارای مواد مضر بوده و اعتیاد آور است (۲۳). از طرفی به‌طور معمول قلیان در هنگام جمع شدن دور هم مصرف می‌شود که این مسئله باعث آشنایی و تمایل بیش‌تر به مصرف سایر مواد در بین نوجوانان می‌شود (۲۴، ۲۵).

مطالعات محدودی در این زمینه تا کنون در ایران انجام شده و در زاهدان نیز به این موضوع پرداخته نشده است. از طرفی مصرف مواد نوظهوری مانند پان و ناس در جنوب شرق ایران رواج پیدا کرده است و نسبت به سایر مناطق ایران از شیوع بیش‌تری برخوردار است (۲۶). مصرف قلیان احتمالاً می‌تواند نقش شروع کنندگی در مصرف این مواد داشته باشد. با توجه به رواج مصرف قلیان در تمام مناطق کشور ایران، تعیین فراوانی سوء مصرف مواد در مصرف‌کنندگان قلیان در شهر زاهدان وسعت مشکل مشخص خواهند شد و با تعیین عوامل خطر آن، گروه‌های پرخطر شناسایی خواهند شد در نهایت می‌توان با توجه به عوامل خطر مشخص شده و تمرکز در گروه‌های پرخطر، مداخلاتی را در جهت کاهش سوء مصرف مواد در این قشر از جوانان طراحی و اجرا کرد تا شیوع مصرف آن در جوانان کاهش یابد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) در سال ۱۳۹۴ روی ۶۰۰ نفر از مصرف‌کنندگان قلیان شهر زاهدان انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه مصرف‌کنندگان قلیان در قلیان سراهای شهر زاهدان بودند. حجم نمونه بر اساس مطالعه پیش‌آزمون و با در نظر گرفتن درصدی از قلیانی‌ها که حداقل یک مورد از مواد مورد بررسی را ذکر کرده بودند (۵۰ درصد) و هم‌چنین با دقت ۵ درصدی، ۳۸۴ نفر تعیین شد. با توجه به پراکنده بودن مراکز نمونه‌گیری و خوشه‌ای بودن محل‌های نمونه‌گیری این تعداد نمونه در یک اثر طرح ۱/۴ ضرب و تعداد نمونه نهایی ۵۴۰ نفر برآورد شد. لازم به ذکر

سال‌های اخیر سیر پیشرونده‌ای طی کرده است (۶-۳) به طوری که مطالعه قبلی انجام گرفته در شمال غرب ایران در سال ۲۰۰۷ شیوع مصرف مواد مخدر و الکل در دانش‌آموزان دبیرستانی را به ترتیب ۲ و ۱۲/۷ درصد (۷) و مطالعه سال ۲۰۱۱ در مرکز ایران (۸) شیوع مصرف مواد در بین دانش‌آموزان را ۵۷ درصد گزارش کرده است. از طرفی میزان شیوع مصرف انواع مواد در دانشجویان پسر و دختر دانشگاه زنجان به ترتیب ۴۸ و ۲۳ درصد برآورد شده است (۹). از بین انواع مواد افیونی و دخانی، مصرف قلیان یک روش قدیمی استعمال دخانیات به شمار می‌رود (۱۰، ۱۱). در مطالعه قبلی انجام گرفته در شمال غرب ایران (۱۲)، حدود ۴۵ درصد از دانش‌آموزان دبیرستانی مصرف قلیان را تجربه کرده و ۶ درصد از آن‌ها حداقل یک بار در ماه قلیان مصرف می‌کرده‌اند. در مطالعه دیگری در ایران (۱۳) شیوع گاهگاه و عادی مصرف قلیان در بین دانشجویان به ترتیب ۱۳ درصد و ۴/۲ درصد برآورد شده است. هم‌چنین مطالعه دیگری در مرکز ایران میزان شیوع مصرف قلیان در دانشجویان را تا ۴۲ درصد گزارش کرده است (۱۴). در ایران طی چند سال اخیر افزایش گرایش به مصرف قلیان به صورت گروهی در بین جوانان و نوجوانان رواج یافته و به یک رفتار اجتماعی تبدیل شده است (۱۵، ۱۶). مطالعات انجام شده نشان داده‌اند که مصرف‌کنندگان منظم قلیان نسبت به مصرف‌کنندگان سیگار میزان بیش‌تری از کربوکسی هموگلوبین را در خون خود دارند (۱۰، ۱۷، ۱۸) و با خطرات متعددی روبرو هستند (۱۹). هم‌چنین با توجه به اشتراک گذاشتن قلیان در قلیان سراها خطر انتقال بیماری‌های عفونی نیز در مصرف‌کنندگان قلیان وجود دارد (۲۰).

استفاده گروهی از قلیان می‌تواند سبب شروع و افزایش مصرف مواد مخدر از جمله حشیش و الکل در جوانان شود (۲۱). برخی مطالعات نشان داده‌اند که مصرف‌کنندگان قلیان، شراب و سایر نوشیدنی‌های الکلی را به تنباکو و یا مخزن آب قلیان اضافه می‌کنند تا اثرات

است که این تعداد نمونه صرفاً مربوط به پسران بود. به لحاظ این که آمار قلیان سراهای مشترک در دسترس نبود، بنابراین در صورت مشاهده جنس مونث در یک قلیان سرا اطلاعات مربوط به آن نیز جمع آوری شد که تعداد آنها ۶۰ نفر می باشد. با توجه به اینکه قلیان سراها تابلو، آدرس یا لیست مشخصی نداشتند، ابتدا طبق نقشه شهری زاهدان به ۵ منطقه شمالی، جنوبی، شرقی، غربی و مرکزی تقسیم شده و قرار بر این شد که از هر منطقه حدود ۱۱۵ نمونه جمع آوری گردد. در مرحله بعد یک نقطه شروع (با توجه به اسم خیابان) به طور تصادفی از روی نقشه انتخاب شده و با مراجعه به منطقه مورد نظر و با پرس و جو، اولین قلیان سرا شناسایی شد و تمامی افراد حاضر در قلیان سرا که حاضر به همکاری بودند، وارد مطالعه شدند و اطلاعات از طریق پرسشنامه و مصاحبه جمع آوری شد. از افراد مورد مطالعه آدرس نزدیک ترین قلیان سرای بعدی سوال شد و نمونه گیری از قلیان سرای بعدی نیز به همین ترتیب انجام شد. در این مطالعه برای گردآوری اطلاعات از مصاحبه و پرسشنامه استفاده شد. مصاحبه توسط سه نکارشناس تانجام شد. این افراد توسط تیم تحقیقاتی طی یک جلسه دو ساعته در مورد نحوه محاسبه و تکمیل پرسشنامه ها آموزش دیده بودند. در این مطالعه اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به مصرف مواد و الگوی مصرف قلیان جمع آوری گردید. پرسشنامه مورد استفاده محقق ساخته بود که به کمک پرسشنامه های مرتبط در این زمینه که پایایی و روایی آن ها تایید شده بود، تهیه شد. روایی پرسشنامه با نظر چند نفر از متخصصین موضوع (پنل خبرگان) با CVI حداقل ۸۰ درصد برای هر سوال مورد تایید قرار گرفت. از آنجا که این تحقیق یک مرحله ای بود و همبستگی درونی سوالات اهمیت زیادی داشت، بنابراین پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰/۷۴ (با بررسی ۳۵ نفر از افراد جامعه مورد بررسی به صورت پیش آزمون) مورد تایید قرار گرفت. این پرسشنامه شامل سوالاتی در خصوص مصرف دخانیات (سیگار و قلیان)، مصرف الکل، مصرف

حشیش و ترکیبات مشابه، مصرف تریاک و سوخته آن، مصرف مواد محرک شامل متامفتامین (شیشه) و آمتامین ها، مصرف مواد توهم زا شامل اکستازی، مصرف حشیش یا ترکیبات مشابه و مصرف پان و ناس بود. مطالعه حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان مورد تایید قرار گرفت. در انجام این تحقیق به همه افراد اطمینان داده شد که همه اطلاعات اخذ شده از افراد شرکت کننده به صورت محرمانه نگه داشته خواهد شد. اگر بنا به دلایلی فردی حاضر به همکاری نمی شد، ابتدا سعی شد که توجیه شوند، در غیر این صورت از مطالعه کنار گذاشته می شد و افراد دیگر از همان قلیان سرا جایگزین می شدند. داده ها در نرم افزار Stata.12 با استفاده از آزمون  $\chi^2$  (مجذور کای) و مجذور کای دقیق، آزمون T مستقل و رگرسیون لجستیک چند گانه به روش هازمر-لمشو تحلیل شد. نرمالیتی متغیرهای کمی با استفاده از آزمون شاپیرو و ویلکس تایید و سطح معنی داری نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته ها

در این مطالعه ۵۴۰ پسر و ۶۰ دختر مصرف کننده قلیان در قلیان سراهای شهر زاهدان مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی شرکت کنندگان دختر و پسر به ترتیب  $26/2 \pm 5/3$  و  $25/5 \pm 4/1$  سال بود که اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/09$ ). از نظر وضعیت تاهل ۷۱ درصد پسران (۳۸۳ نفر) و ۸۲ درصد دختران (۴۹ نفر) مجرد و بقیه متاهل بودند ( $p=0/043$ ). از نظر سطح تحصیلات، ۳۸ درصد از پسران تحصیلات دانشگاهی (۲۰۵ نفر) و ۲۳ درصد (۱۲۴ نفر) دیپلم داشتند. در بین دختران مصرف کننده قلیان نیز ۴۷ درصد (۲۸ نفر) تحصیلات دانشگاهی و ۳۳ درصد (۲۰ نفر) دیپلم داشتند. آزمون مجذور کای نشان داد که دختران و پسران مصرف کننده قلیان در زاهدان از نظر توزیع وضعیت سطح تحصیلات تفاوت معنی داری دارند ( $p=0/04$ ) و تحصیلات دانشگاهی در بین دختران بیش تر است.

(جدول شماره ۱). نتایج نشان داد دختران و پسران مصرف کننده قلیان در شهر زاهدان از نظر محل زندگی و هم چنین وضعیت شغلی در زاهدان باهم تفاوت معنی داری دارند.

جدول شماره ۱: توزیع مصرف کنندگان قلیان در قلیان سرراهی شهر زاهدان را بر حسب متغیرهای دموگرافیک به تفکیک جنس

متغیرهای دموگرافیک	جنس		معنی داری
	دختر (تعداد درصد)	پسر (تعداد درصد)	
وضعیت تاهل	متاهل	۱۱ (۱۸۳)	P=۰/۰۴۳
	مجرد	۴۹ (۸۱/۷)	
سطح تحصیلات	راهنمایی	۱۲ (۲۰)	P=۰/۰۰۴
	متوسطه و دیپلم	۲۰ (۳۳)	
	دانشگاهی	۲۸ (۴۷)	
محل زندگی	زندگی با والدین	۱۰ (۱۶/۷)	P=۰/۰۴۳
	خوابگاه	۳۱ (۵۱/۷)	
وضعیت شغلی	مزل شخصی	۱۱ (۱۸۳)	P=۰/۰۴۳
	خانه مجردی	۸ (۱۳/۳)	
وضعیت شغلی	بیکار	۱۱ (۱۸۳)	P=۰/۰۰۴
	دانشجو	۴۰ (۶۶/۷)	
	شغل دولتی	۷ (۱۱/۷)	
وضعیت زندگی والدین	شغل آزاد	۲ (۳/۳)	P=۰/۰۰۹
	هر دو زنده	۴۹ (۸۱/۷)	
	هر دو فوت شده	۴ (۶/۷)	
رتبه فرزندی در خانواده	یکی از والدین فوت شده	۵ (۸/۳)	P=۰/۰۰۹
	هر دو زنده و طلاق گرفته	۲ (۳/۳)	
رتبه فرزندی در خانواده	تک فرزند	۱۵ (۲۵)	P=۰/۰۱
	فرزند اول	۱۶ (۲۷)	
	فرزند آخر	۱۴ (۲۳)	
سایر	۱۵ (۲۵)		

در این مطالعه از نظر موقعیت استعمال در غالب اوقات، ۵۳ درصد از مصرف کنندگان مصرف قلیان را به صورت گروهی، ۳۹ درصد به صورت دو نفره و تنها ۸ درصد به صورت تنهایی گزارش کردند که استعمال به صورت تنها در دختران گزارش نشد. این مطالعه نشان داد که سن شروع اولین مصرف قلیان در پسران و دختران به ترتیب  $6/13 \pm 17/1$  و  $5/6 \pm 21/2$  است که از نظر آماری اختلاف معنی دار بود ( $P=0/04$ ) و پسران به طور معنی داری مصرف قلیان را زودتر شروع کرده بودند. همچنین ۲۱ درصد (۱۲۶ نفر) اولین مکان مصرف و تجربه قلیان را خانه و ۷۹ درصد (۴۷۴ نفر) اولین تجربه مصرف قلیان را بیرون از خانه (قلیان سرا یا محیط بیرون)

گزارش کردند. در این بین ۱۰۰ درصد دختران شروع مصرف قلیان را در بیرون از خانه گزارش کردند. جدول شماره ۲ توزیع فراوانی دفعات و وضعیت مصرف قلیان و وضعیت مصرف برخی مواد دخانی، صنعتی و مخدر رایج را در بین مصرف کنندگان قلیان در قلیان سرراهی شهر زاهدان را بر حسب جنس نشان می دهد. طبق جدول شماره ۲ حدود ۱۲/۶ درصد از مصرف کنندگان (۷۶ نفر) به صورت یک روز در میان قلیان مصرف می کردند. در این مطالعه میزان شیوع کلی (بدون در نظر گرفتن وضعیت مصرف) مصرف سیگار، الکل، مواد افیونی مانند تریاک یا هروئین، پان، ناس، حشیش، مواد محرک مانند شیشه و مواد توهم زا مانند اکستازی به ترتیب ۶۶/۱، ۲۳/۱، ۱۶/۶، ۲۱/۱، ۲۲/۳، ۳/۶، ۱ و ۳/۵ درصد برآورد شد که در تمام موارد میزان و تجربه مصرف در پسران بیشتر از دختران بود. همچنین این مطالعه نشان داد که شروع و تجربه مصرف انواع مواد در اکثر موارد بعد از شروع مصرف و تجربه قلیان اتفاق افتاده است. نتایج نشان داد به جز سیگار در رابطه با سایر مواد دخانی و صنعتی، اولین تجربه مصرف در اکثر موارد هم در دختران و هم در پسران بعد از شروع مصرف قلیان اتفاق افتاده است. البته در خصوص مصرف ناس در پسران، در اکثر موارد (۵۵/۵ درصد) قبل از شروع مصرف قلیان تجربه مصرف ناس را گزارش شده است. (جدول شماره ۲). جهت تحلیل پیشگویی کننده ها و عوامل مرتبط با گرایش به سایر مواد، مصرف کنندگان قلیان از نظر مصرف مواد دخانی، مخدر و صنعتی مورد بررسی به دو گروه دارای تجربه مصرف (اعم از کسانی که فقط تجربه مصرف را دارند و یا به صورت روتین مواد مصرف می کنند) و عدم تجربه مصرف مواد تقسیم بندی شدند. این مطالعه نشان داد که در مصرف کنندگان قلیان تنها ۱۷۸ نفر (۲۹/۶ درصد) فقط قلیان مصرف کرده و سابقه مصرف هیچ گونه مواد دیگری را ندارند و بقیه افراد حداقل تجربه مصرف یکی از مواد مورد بررسی را گزارش کردند. از نظر توزیع جنسی ۳۸/۳ درصد دختران و

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی دفعات و وضعیت مصرف قلیان و مواد دخانی، صنعتی و مخدر رایج را در بین مصرف کنندگان قلیان در قلیان سرای شهر زاهدان بر حسب جنس

نوع ماده مصرفی و وضعیت مصرف*	جنس و زمان اولین مصرف		تجربه مصرف در مصرف کنندگان قبل از شروع مصرف قلیان**	
	پسران تعداد (درصد)	دختران تعداد (درصد)	پسران تعداد (درصد)	دختران تعداد (درصد)
قلیان	گهگاهی	۴۵ (۸/۳)	۳۲ (۵۳/۳)	----
	یک روز در میان	۷۲ (۱۳/۳)	۴ (۶/۷)	----
	حداقل یک بار در هفته	۱۸۳ (۳۴)	۱۳ (۲۱/۷)	----
	حداقل یک بار در ماه	۲۴۰ (۴۴)	۱۱ (۱۸/۳)	----
سیگار	مصرف گهگاهی یا داشتن تجربه مصرف	۱۱۰ (۲۰/۳)	۲۱ (۳۵)	۲۱ (۵۶/۷)
	حداقل یک بار در هفته	۱۲۷ (۲۳/۵)	۶ (۱۰)	----
	حداقل یک بار در ماه	۱۲۳ (۲۳)	۱۰ (۱۶/۶)	----
	عدم مصرف	۱۸۰ (۳۳/۲)	۲۳ (۳۸/۴)	----
الکل	مصرف گهگاهی یا داشتن تجربه مصرف	۷۶ (۱۴)	۱۸ (۳۰)	۱۲ (۴۲/۸)
	حداقل یک بار در هفته	۱۱ (۲)	۳ (۵)	----
	حداقل یک بار در ماه	۲۴ (۴۴/۵)	۷ (۱۱/۷)	----
	عدم مصرف	۴۲۹ (۷۹/۵)	۳۲ (۵۳/۳)	----
مواد افیونی شامل تریاک و سوخته آن، شیره، هروئین/کراک	مصرف گهگاهی یا داشتن تجربه مصرف	۵۱ (۹/۵)	۱۵ (۲۵)	۸ (۴۲/۱)
	حداقل یک بار در هفته	۱۱ (۲)	۰ (۰)	----
	حداقل یک بار در ماه	۱۹ (۳/۵)	۴ (۶/۷)	----
	عدم مصرف	۴۵۹ (۸۵)	۴۱ (۶۸/۳)	----
پان	مصرف گهگاهی یا داشتن تجربه مصرف	۲۰ (۳/۷)	۴ (۶/۷)	۳ (۴۲/۸)
	حداقل یک بار در روز	۴۳ (۸)	۰ (۰)	----
	حداقل یک بار در هفته	۲۳ (۴/۲)	۰ (۰)	----
	حداقل یک بار در ماه	۳۴ (۶/۳)	۳ (۵)	----
عدم مصرف	۴۲۰ (۷۷/۸)	۵۳ (۸۸/۳)	----	
ناس	مصرف گهگاهی یا داشتن تجربه مصرف	۵۹ (۱۱)	۶ (۱۰)	۴ (۴۴/۴)
	حداقل یک بار در روز	۱۹ (۳/۵)	۰ (۰)	----
	حداقل یک بار در هفته	۲۷ (۵)	۰ (۰)	----
	حداقل یک بار در ماه	۳۰ (۵/۵)	۳ (۵)	----
عدم مصرف	۴۰۵ (۷۵)	۵۱ (۸۵)	----	
حشیش	داشتن تجربه مصرف	۲۲ (۴/۱)	۰ (۰)	۱۱ (۵۰)
	عدم مصرف	۵۱۸ (۹۵/۹)	۶۰ (۱۰۰)	----
مواد محرک شامل متامفتامین (شیشه) و آمفتامین ها	داشتن تجربه مصرف	۶ (۱/۱)	۰ (۰)	۲ (۳۳/۳)
	عدم مصرف	۵۳۴ (۹۸/۹)	۶۰ (۱۰۰)	----
مواد توهم زا شامل اکستازی	داشتن تجربه مصرف	۲۱ (۳/۹)	۰ (۰)	۱۰ (۴۷/۶)
	عدم مصرف	۵۱۹ (۹۶/۱)	۶۰ (۱۰۰)	----

\* به دلیل تنوع در الگوی مصرف مواد مختلف، دسته بندی وضعیت مصرف مواد یکسان نیستند.

\*\* در محاسبه نسبت های ارائه شده در این ستون در مخرج کسر افرادی که سابقه مصرف داشته اند قرار گرفتند.

به طوری که شانس گرایش به مواد دیگر در مصرف کنندگان قلیان در مجردها، ساکنین در خانه مجردی، دانشجویان و کسانی که فرزند آخر خانواده هستند، بیش تر از سایر گروه ها است. هم چنین این مطالعه نشان داد که شانس گرایش به مصرف سایر مواد در مصرف کنندگان قلیان که قبل از شروع مصرف قلیان تجربه این مواد را نداشته اند، در ساکنین خانه مجردی

۲۸/۷ درصد پسران تجربه مصرف سایر مواد غیر از قلیان را نداشتند که از نظر آماری اختلاف معنی دار نبود ( $p=0/08$ ). در تحلیل تک متغیره آزمون مجذور کای نشان داد که مصرف یا تجربه مصرف مواد در مصرف کنندگان قلیان با متغیرهای وضعیت تاهل ( $p=0/034$ )، محل زندگی ( $p=0/04$ )، وضعیت شغلی ( $p=0/05$ ) و رتبه فرزندی در خانواده ( $p=0/024$ ) رابطه معنی داری دارد،

شانس گرایش به سایر مواد در مصرف کنندگان قلیان را به طور معنی داری افزایش می دهد. در ضمن برای آزمون چگونگی برآزش مدل نیز از آزمون برازندگی Hosmer-lemshow استفاده شد و این آزمون نشان داد که مدل نهایی به نیکویی برآزش شده است ( $p=0/43$ ). در این مطالعه ۳۴ درصد رفع خستگی و اضطراب، ۵۷ درصد تفریح و پرکردن اوقات فراغت، ۴۲ درصد بی ضرر دانستن قلیان، ۴۴ درصد نداشتن وجهه اجتماعی بد مانند سیگار، ۳۶ درصد دسترسی آسان به قلیان و ۳۳ درصد حفظ روابط و همبستگی اجتماعی را از علل مصرف و گرایش به قلیان ذکر کرده بودند. همچنین ۳۲ درصد از مصرف کنندگان قلیان علائم یا ناراحتی ریوی را گزارش کردند که این میزان در پسران (۳۳/۳ درصد) بیش تر از دختران (۲۰ درصد) بود ( $p=0/32$ ). همچنین ۳۵ درصد افراد احساس وابستگی به قلیان را گزارش کردند که این میزان نیز در پسران (۳۷ درصد) بیشتر از دختران (۱۶/۶ درصد) بود.

( $p=0/31$ ) و دانشجویان ( $p=0/19$ ) و کسانی که یک روز در میان قلیان می کشند ( $p=0/33$ ) به طور معنی داری بیش تر از سایر گروه ها است. در ضمن از بین افراد مصرف کننده مواد به طور کلی حدود ۴۱ درصد قصد ترک آن را در زمان هایی آتی داشتند. این درصد در کسانی که اولین تجربه مصرف آن ها قبل از شروع مصرف قلیان بود ۴۳ درصد و در کسانی که اولین تجربه مصرف آن ها بعد از شروع مصرف قلیان بود ۳۹ درصد گزارش شد.

به منظور بررسی متغیرهای اثرگذار با کنترل مخدش کننده های بالقوه و بررسی آن ها در حضور یکدیگر از رگرسیون لجستیک چندگانه به روش Hosmer-lemshow استفاده شد. برآزش مدلها بعد از ورود هر کدام از متغیرها با LRtest مورد بررسی قرار گرفت که مدل و نتایج نهایی در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. طبق جدول شماره ۳ استعمال قلیان به صورت گروهی، مصرف قلیان به صورت یک روز در میان، زندگی در خانه مجردی، دانشجو و پسر بودن

جدول شماره ۳: نتایج برآورد ضرایب رگرسیون لجستیک برای گرایش به مواد دیگر در مصرف کنندگان قلیان شهر زاهدان در ارتباط با متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیونی ( $\beta$ )	انحراف معیار	OR	فاصله اطمینان ۹۵ درصد نسبت شانس	سطح معنی داری
موقعیت استعمال قلیان (در غالب اوقات)					
تنهایی			۱		
دو نفره	۰/۵۴	۰/۲۸	۲/۰۳	۱/۰۰۸-۲/۹۷	۰/۰۵
گروهی	۰/۷۱	۰/۳	۱/۷۱	۱/۱-۳/۸	۰/۰۵
الگوی مصرف قلیان					
حداقل یک بار در ماه	۰/۳۲	۰/۲۲	۱/۳۷	۰/۸۸-۲/۱۳	۰/۰۶۶
حداقل یک بار در هفته	۰/۴۵	۰/۳۱	۱/۵۶	۰/۸۴-۲/۹	۰/۰۷۱
گاهی گاهی	۰/۷۹	۰/۲۲	۲/۲	۱/۴-۳/۴	۰/۰۴۲
یک روز در میان			۱		
محل زندگی					
زندگی با والدین			۱		
منزل شخصی	۰/۲۱	۰/۳۹	۱/۲۳	۰/۵۶-۲/۷	۰/۱۲
خوابگاه	۰/۲۹	۰/۴۷	۱/۳۳	۰/۵۱-۳/۴۲	۰/۲۶
خانه مجردی	۰/۸۲	۰/۲۵	۲/۲۷	۱/۳۷-۳/۷۴	۰/۰۴۶
وضعیت شغلی					
شغل دولتی	۰/۳۳	۰/۴۱	۱/۳۹	۰/۶۱-۳/۱۵	۰/۱
شغل آزاد	۰/۴۶	۰/۴۴	۱/۵۸	۰/۶۵-۱/۳۴	۰/۰۹
بیکار	۱/۳۱	۰/۲۷	۳/۷	۲/۱-۶/۳۵	۰/۰۱
جنس					
دختر			۱		
پسر	۱/۱	۰/۲۹	۳	۱/۷-۵/۴	۰/۰۳۲

## بحث

این مطالعه نشان داد که ۱۲/۶ درصد از مصرف کنندگان به صورت یک روز در میان و ۳۲/۶ درصد از مصرف کنندگان حداقل یک بار در هفته قلیان مصرف می کنند. از طرفی شروع و تجربه مصرف انواع مواد به جز سیگار در بیش از ۵۰ درصد موارد بعد از شروع مصرف و تجربه قلیان اتفاق افتاده بود. در مطالعه قبلی انجام گرفته در شمال غرب ایران (۱۲)، تجربه قلیان ۴۵ درصد برآورد شده و ۶ درصد از شرکت کنندگان حداقل یک بار در ماه قلیان مصرف می کرده اند. در مطالعه دیگری در ایران (۱۳) شیوع گاهگاه و عادی مصرف قلیان در دانشجویان به ترتیب ۱۳ درصد و ۴/۲ درصد و در مطالعه دیگری در مرکز ایران (۱۴) شیوع کلی مصرف قلیان در دانشجویان تا ۴۲ درصد گزارش شده است. با توجه به تفاوت شرکت کنندگان و تنوع آن ها در مطالعه حاضر و هم چنین با در نظر گرفتن افزایش روزافزون مصرف قلیان در جوانان و نوجوانان ایرانی (۱۵، ۱۹، ۲۷) و با مقایسه نتایج مطالعات خارجی (۱۱، ۱۷) نتایج مطالعه حاضر بیانگر آن است که دفعات مصرف قلیان در کسانی که به قلیان سراها مراجعه می کنند در جنوب شرق ایران نسبتاً بالا است و این مسئله احتمالاً با گرایش افراد به سایر مواد دخانی نیز در ارتباط است. در این مطالعه از نظر وضعیت استعمال در غالب اوقات، ۵۳ درصد از مصرف کنندگان مصرف قلیان را به صورت گروهی، گزارش کردند که این میزان کمتر از مطالعه قبلی انجام گرفته در برزیل است (۲۵). به نظر می رسد مصرف گروهی قلیان منجر به معرفی انواع مواد مخدر و صنعتی به یکدیگر می شود و تحریک افراد برای تجربه و استفاده از آن را بالا می برد. از این رو مصرف قلیان نه تنها به خودی خود عوارض متعددی دارد (۱۹، ۲۰)، می توان رابطه آن با گرایش به استفاده از سایر مواد را نیز از عوارض آن به حساب آورد. نتیجه دیگر این مطالعه این بود که اکثر افراد قبل از شرع قلیان مصرف سیگار را تجربه کرده بودند و این

موضوع نشان می دهد که قلیان در شروع کنندگی سیگار نقش چندانی ندارد و از طرفی نقش قلیان در گرایش به سایر مواد مخدر و صنعتی بیش تر از سیگار است. به نظر می رسد آگاه سازی نوجوانان و محدود کردن تعداد قلیان سراها در پیشگیری از گرایش بیش تر افراد به قلیان و سایر مواد کمک کننده است.

به نظر می رسد در سال های اخیر تعداد قلیان سراها و به تبع آن میزان گرایش به استعمال قلیان نیز افزایش یافته است (۲۸). این مسئله با ایجاد موقعیت مناسب با مصرف گروهی قلیان در مکان های مختلف منجر به گرایش بیشتر دختران به مواد دخانی و صنعتی نیز شده و شیوع ۶۲ درصدی مصرف یا تجربه سیگار در بین دختران مصرف کننده قلیان در این مطالعه می تواند گواه این ادعا باشد. این مطالعه نشان داد که سن شروع اولین مصرف قلیان در پسران به طور معنی داری پائین تر از دختران است. این نتیجه با مطالعات قبلی انجام گرفته در ایران (۱۲، ۲۴) هم خوانی دارد. به هر حال به نظر می رسد که پسران آزادی عمل بیش تری دارند و در سنین نوجوانی مواد دخانی را زودتر تجربه می کنند و در خانواده های ایرانی دختران بیش تر از پسران تحت نظر هستند. از آن جا که اکثر دختران شرکت کننده در این مطالعه در خوابگاه یا خانه مجردی سکونت داشتند و درصد کمی از آن ها بومی بوده و با والدین زندگی می کردند، احتمالاً دختران بعد از جدایی از خانواده بیشتر به سمت قلیان و یا سایر مواد گرایش پیدا می کنند. از طرفی اکثر مصرف کنندگان قلیان (۷۹ درصد) اولین تجربه مصرف قلیان را بیرون از خانه (قلیان سرا یا محیط بیرون) گزارش کرده بودند که این آمار در بین دختران ۱۰۰ درصد بود. این نتیجه با مطالعه قبلی انجام گرفته در ایالات متحده هم خوانی دارد که ادعا کرده است که بعد از ورود به دانشگاه میزان استفاده از قلیان به طور محسوسی افزایش پیدا می کند (۲۹). به نظر می رسد در اکثر موارد افراد بعد از مستقل شدن و سکونت در خانه مجردی و یا خوابگاه دانشجویی به قلیان و به تبع آن به



سایر مواد گرایش پیدا می‌کنند که در این مورد باید نوجوانان قبل از جدایی از خانواده توجیه شده و تحت آموزش قرار گیرند.

این مطالعه نشان داد که در مصرف‌کنندگان قلیان تنها ۱۷۸ نفر (۲۹/۶ درصد) فقط قلیان مصرف کرده و سابقه مصرف هیچ گونه مواد دیگری را ندارند و بقیه حداقل تجربه مصرف یکی از مواد مورد بررسی را داشتند. از طرفی میزان شیوع کلی (بدون در نظر گرفتن وضعیت مصرف) مصرف سیگار، الکل، پان و ناس بیش‌تر از سایر مواد گزارش شد که در تمام موارد میزان و تجربه مصرف این مواد در پسران بیش‌تر از دختران بود. از آن‌جا که شیوع مصرف انواع مواد در جمعیت‌های و گروه‌های عادی در ایران از ۱۲ تا ۴۸ درصد گزارش شده است (۹-۳۰،۷)، بنابراین شیوع بالای مصرف مواد در استعمال‌کنندگان قلیان نسبت به جمعیت عمومی قابل انتظار است. مطالعات نشان داده‌اند که مصرف‌کنندگان قلیان تمایل بیش‌تری به مصرف انواع مواد دیگر در کنار قلیان داشته و به تجربه همزمانی مصرف این مواد با قلیان اشتیاق نشان می‌دهند (۲۱، ۲۲) که این مسئله نیز رابطه قلیان با اعتیاد به سایر مواد را تأیید می‌کند.

اگرچه مصرف پان و ناس به دلیل هم‌جواری با کشورهای پاکستان و افغانستان در جنوب شرق ایران نسبت به سایر مناطق کشور بالا است و در سال‌های اخیر نیز افزایش پیدا کرده است (۲۶)، اما نکته قابل توجه اقرار بیش از ۲۳ درصد از شرکت‌کنندگان به مصرف الکل در این مطالعه است که افزایش گرایش جوانان به سمت این ماده در سال‌های اخیر را نشان می‌دهد. نکته دیگر این‌که برخلاف سایر موادمخدر و صنعتی مورد بررسی، در خصوص مصرف ناس در پسران، در اکثر موارد (۵/۵۵ درصد) قبل از شروع مصرف قلیان تجربه مصرف ناس گزارش شده است که این مسئله شیوع بالای استفاده از این ماده و رواج آن در جنوب شرق ایران را تأیید می‌کند (۲۶، ۳۱).

از بین افراد مصرف‌کننده مواد به طور کلی حدود ۴۱ درصد قصد ترک آن را در زمان‌هایی آتی داشتند. این درصد در کسانی که اولین تجربه مصرف آن‌ها قبل از شروع مصرف قلیان بود ۴۳ درصد و در کسانی که اولین تجربه مصرف آن‌ها بعد از شروع مصرف قلیان بود ۳۹ درصد گزارش شد. این مطالعه نشان داد که استعمال قلیان به صورت گروهی، مصرف قلیان به صورت یک روز در میان، زندگی در خانه مجردی، دانشجوی و پسر بودن شانس گرایش به سایر مواد در مصرف‌کنندگان قلیان را به طور معنی‌داری افزایش می‌دهد. این نتیجه تا حدودی با مطالعه قبلی انجام گرفته در شمال شرق ایران هم‌خوانی دارد (۲۴). از طرفی مطالعات قبلی نشان داده است که داشتن دوستان قلیانی در گرایش بیش‌تر به قلیان (۳۲) و استفاده گروهی از قلیان در شروع و افزایش مصرف مواد مخدر از جمله حشیش و الکل در جوانان نقش دارد (۲۱) که با نتیجه مطالعه حاضر هماهنگ است. به هر حال موقعیت استفاده از قلیان و میزان استفاده از آن، گرایش به سایر مواد را افزایش می‌دهد که می‌تواند از عوارض استعمال قلیان باشد (۲۱، ۳۲). این موضوع نشان می‌دهد که اگر استفاده از قلیان به یک عادت تبدیل شود مشکل دو چندان شده و باعث عادی شدن مصرف سایر مواد اعتیادآور نیز می‌شود و ترک آن را سخت‌تر می‌کند. این مسئله به خصوص زمانی که قلیان به صورت گروهی استعمال می‌شود، اتفاق می‌افتد. از طرفی افرادی که جهت تحصیل به شهر دیگر رفته‌اند از قلیان برای پر کردن اوقات فراغت خود استفاده کرده و ناخواسته در دام سایر مواد نیز می‌افتند که لازم است در این مورد بیش‌تر آموزش ببینند. از طرف دیگر باید امکانات تفریحی دیگری برای پر کردن اوقات فراغت، خصوصاً در مناطق محروم مثل زاهدان فراهم شود. در این مطالعه ۵۷ درصد تفریح و پرکردن اوقات فراغت و ۴۲ درصد بی‌ضرر دانستن قلیان را از علل مصرف و گرایش به قلیان ذکر کرده بودند. این نظرات با مطالعه قبلی انجام

عواقب مصرف قلیان با اندازه گیری های دقیق تر و عینی تر در جوانان طراحی شود.

در پایان می توان نتیجه گیری کرد که این مطالعه نشان داد که قلیان در شروع کنندگی مصرف سایر مواد دخانی و صنعتی و به طور کلی در سوء مصرف مواد میتواند نقش داشته باشد. از طرف دیگر افرادی که به صورت گروهی قلیان استعمال کرده و یا به دفعات زیاد به قلیان سراها مراجعه می کنند، بیش تر در معرض خطر گرایش به سایر مواد هستند. در بسیاری از موارد جوانان و نوجوانان و استعمال کنندگان قلیان از مضرات و تبعات آن خبر ندارند و آن را بی ضرر می دانند. بنابراین توجیه خانوارها و گروه های مختلف جامعه و آموزش در خصوص مضرات قلیان در سازمان های مختلف در پیشگیری از اپیدمی مصرف قلیان در جوامع مختلف موثر خواهد بود.

گرفته در دانشجویان تهران هم خوانی دارد (۳۳). از طرفی در مطالعه حاضر ۳۵ درصد افراد احساس وابستگی به قلیان را گزارش کردند که این میزان در پسران (۳۷ درصد) بیش تر از دختران (۱۶/۶ درصد) بود. به نظر می رسد هنوز این باور رایج وجود دارد که قلیان ضرر چندانی ندارد و برای پر کردن اوقات فراغت وسیله خوبی است (۳۳). بنابراین در این مورد گروه های مختلف جامعه خصوصاً جوانان و نوجوانان باید بیش تر آگاه شوند. با توجه به مقطعی بودن مطالعه حاضر، ممکن است مخدوش کننده هایی در این میان وجود داشته باشند که بررسی نشده اند بنابراین نتایج به دست آمده باید با احتیاط تفسیر شود. یکی دیگر از محدودیت های مطالعه حاضر این بود که آزمایشی انجام نشده و براساس خود اظهاری نمونه ها داده ها جمع آوری گردید. بنابراین توصیه می شود یک مطالعه آینده نگر در خصوص

## References

1. Unseld M, Dworschak G, Tran US, Plener PL, Erfurth A, Walter H, et al. The concept of temperament in psychoactive substance use among college students. *Journal of Affective Disorders. J Affect Disord* 2012; 141(2-3): 324-330.
2. Galea S, Nandi A, Vlahov D. The social epidemiology of substance use. *Epidemiologic Reviews* 2004; 26(1): 36-52.
3. Hamdieh M, Motalebi N, Asheri H, Boroujerdi A. Prevalence of Alcohol and Drug Abuse in Young People, 15-35 Year Old, Living in Tehran, Iran. *Research in Medicine* 2008; 32(4): 315-319.
4. Najafi K, Fekri F, Mohseni R, Zarrabi H, Nazifi F, Faghir Pour M, et al. Survey of the Prevalence of Substance Use Among High School Students in Guilan 2005-2006. *J Guilan Univ Med Sci* 2007; 16(62): 67-79.
5. Noohi S, Azar M, Behzadi AH, Sedaghati M, Panahi SA, Dehghan N, et al. A Comparative Study of Characteristics and Risky Behaviors Among the Iranian Opium and Opium Dross Addicts. *J Addict Med* 2011; 5(1): 74-80.
6. Ahmadi J, Hasani M. Prevalence of substance use among Iranian high school students. *Addict Behav* 2003; 28(2): 375-379.
7. Mohammad Poorasl A, Vahidi R, Fakhari A, Rostami F, Dastghiri S. Substance abuse in Iranian high school students. *Addict Behav* 2007; 32(7): 622-627.
8. Alae R, Kadivar P, Mohammadkhani S, Sarami G, Alae S. The Prevalence of Tobacco, Hubble-Bubble, Alcoholic Drinks, Drugs, and Stimulants among High-School Students. *Journal of Research on Addiction* 2011; 5(18): 99-114.
9. Goreishi A, Shajari Z. Substance Abuse among

- Students of Zanjan's Universities (Iran): A Knot of Today's Society. *Addict Health* 2013; 5(1-2): 66-72.
10. Hadidi KA, Mohammed FI. Nicotine content intobacco used in hubble-bubble smoking. *Saudi Med J* 2004; 25(7): 912-917.
  11. Rastam S, Ward KD, Eissenberg T, Maziak W. Estimating the beginning of waterpipe epidemic in Syria. *BMC Public Health* 2004; 4(2): 32.
  12. Fakhari A, Mohammadpoorasl A, Nedjat S, Sharif Hosseini M, Fotouhi A. Hookah Smoking in High School Students and Its Determinants in Iran: A Longitudinal Study. *Am J Men's Health* 2015; 9(3): 186-189.
  13. Goreishi A, Shajari Z. Substance Abuse among Students of Zanjan's Universities (Iran): A Knot of Today's Society. *Addict Health* 2013; 5(1-2): 66-72.
  14. Sabahy AR, Divsalar K, Bahreinifar S, Marzban M, Nakhaee N. Waterpipe tobacco use among Iranian university students: correlates and perceived reasons for use. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011; 15(6): 844-847.
  15. Momenan AA, Sarbandi ZF, Etemadi A, Azizi F. Patterns of waterpipe smoking among adolescent students: a cross-sectional study in district 13 of Tehran. *Payesh* 2007; 6(2): 135-144.
  16. Majdzade SR. Survey of tendency of Hormozganpeople to using of Hubble-Bubble smoking. *Hakim J* 2001; 4(3): 298-304.
  17. Maziak W, Rastam S, Ibrahim I, Ward KD, Shihadeh A, Eissenberg T. CO exposure, puff topography, and subjective effects in waterpipe tobacco smokers. *Nicotine Tob Res* 2009; 11(7): 806-811.
  18. 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(2): 834-857.
  19. Hossein Ansari. Hookah Use among Youth and Young Adults: A Public Health Challenge. *Health Scope* 2014; 3(3): e20632.
  20. Steentoft J, Wittendorf J, Andersen JR. Tuberculosis and water pipes as source of infection. *Ugeskr Laeger* 2007; 168(9): 904-907.
  21. Martinasek MP, McDermott RJ, Martini L. Waterpipe (Hookah) Tobacco smoking among youth. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2011; 41(2): 34-57.
  22. Jackson D, Aveyard P. Waterpipe smoking in students: prevalence, risk factors, symptoms of addiction, and smoke intake. Evidence from one British University. *BMC Public Health* 2008; 8(3): 174-180.
  23. Asfar T, Ward KD, Eissenberg T, Maziak W. Comparison of patterns of use, beliefs, and attitudes related to waterpipe between beginning and established smokers. *BMC Public Health* 2005; 5: 19-25.
  24. Mohammadpoorasl A, Abbasi-Ghahramanloo A, Allahverdipour H, Modaresi Esfeh J. Prevalence of Hookah Smoking in Relation to Religiosity and Familial Support in College Students of Tabriz, Northwest of Iran. *J Res Health Sci (JRHS)* 2014; 14(4): 268-271.
  25. Reveles CC, Segri NJ, Botelho C. Factors associated with hookah use initiation among adolescents. *J Pediatr* 2013; 89(6): 583-587.
  26. Farhadmolashahi L, Honarmand M, Rigiladiz MA. Prevalence of Paan use among High School Boys of Zahedan in 2007 and its Contributory Factors. *J Kerman Univ Med Sci* 2009; 16(3): 263-269.
  27. Meysamie A, Ghaletaki R, Haghazali M, Asgari F, Rashidi A, Khalilzadeh O, et al.

- Pattern of tobacco use among the Iranian adult population: results of the national Survey of Risk Factors of Non-Communicable Diseases (SuRFNCD-2007). *Tob Control* 2010; 19(2): 125-128.
28. Abdollahifard GR, Vakili V, Danaei M, Askarian M, Romito L, Palenik CJ. Are The Predictors of Hookah Smoking Differing From Those of Cigarette Smoking? Report of a population-based study in Shiraz, Iran, 2010. *Int J Prev Med* 2013; 4(4): 459-466.
29. Shepardson RL, Hustad JT. Hookah Tobacco Smoking During the Transition to College: Prevalence of Other Substance Use and Predictors of Initiation. *Nicotine Tob Res* 2015; [Epub ahead of print].
30. Khorshidi A, Moradi A, Shakiba M, Rahmani K. Estimating the Prevalence of Drug Abuse in Ilam Using Capture-recapture Method. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2015; 25(124): 194-199.
31. Rakhshani F, Sepehri Z, Keikha M, Rakhshani T, Ebrahimi MR. Associated Factors of Paan Use in Southeast Iran. *Iranian Red Crescent Med J* 2011; 13(9): 659-663.
32. Roohafza H, Sadeghi M, Shahn timer M, Shokouh P, Teimori S, Amirpour A, Sarrafzadegan N. Social norms of cigarette and hookah smokers in Iranian universities. *ARYA Atheroscler* 2013; 9(1): 45-50.
33. Dehdari T, Jafari A, Joveyni H. Students' perspectives in Tehran University of Medical Sciences about factors affecting smoking hookah. *Razi Journal of Medical Sciences* 2012; 19(95): 17-24.