

Research Paper

Prevalence of Cigarette Smoking and the Factors Affecting Its Initiation and Continuation in Young People from Tehran, Iran, 2022

Mohtasham Ghaffari¹ , Sakineh Rakhshanderou¹ , *Leila Rajaei¹ , Hoorieh Rahiminia² , Kambiz Nemati³ 

1. Department of Public Health, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Department of Epidemiology, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3. Deputy of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



Citation Ghaffari M, Rakhshanderou S, Rajaei L, Rahiminia H, Nemati K. Prevalence of Cigarette Smoking and the Factors Affecting Its Initiation and Continuation in Young People from Tehran, Iran, 2022. *Qom Univ Med Sci J*. 2025; 19:E2936.1. <https://doi.org/10.32598/qums.19.2936.1>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.19.2936.1>

Received: 10 Dec 2024

Accepted: 20 Feb 2024

Available Online: 16 Mar 2025

ABSTRACT

Background and Objectives: Smoking is one of the most important health concerns in the world. Examining the current situation is a prerequisite for targeted health promotion planning and intervention. This study aims to investigate the prevalence of cigarette smoking and its related factors in young people living in Tehran, Iran.

Methods This analytical cross-sectional study was performed on 1556 young people aged 18-29 years in Tehran city in 2022, who were selected using cluster and systematic sampling methods. The data were collected using a self-report questionnaire taken from the core questionnaires of the World Health Organization (WHO) and the center for disease control and prevention. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics in SPSS software, version 16.

Results The prevalence of cigarette smoking in participants was 17.4%; 6.2% were daily smokers and 11.2% were non-daily smokers. The smoking rate in males was 78.44%, which was significantly higher than in females (21.56%). The major reasons for both smoking initiation and smoking continuation were fun, enjoyment, and dealing (forgetting) with problems. The results of the chi-square test showed a significant difference in cigarette smoking based on gender ($P < 0.001$) and occupation ($P = 0.002$). Also, there was a significant relationship between smoking initiation/continuation and peer pressure ($P = 0.01$).

Conclusion Considering the high prevalence of cigarette smoking among young people in Tehran and the factors affecting the initiation and continuation of smoking, scientific and practical planning for the prevention and control of cigarette smoking among young people seems necessary.

Keywords:Youth, Women,
Tobacco products,
Men

*** Corresponding Author:**

Leila Rajaei

Address: Department of Public Health, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 5487125

E-Mail: rajaei@health.gov.ir

Copyright © 2025 Qom University of Medical Sciences.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

Each year many people die due to diseases caused by tobacco smoking, the highest percentage of which occurs in developing countries. Tobacco smoking can reduce the life expectancy of smokers compared to non-smokers. It is estimated that the deaths caused by smoking will increase from 4.8 million people in 2006 to 8.3 million people in 2030, 80% of whom are living in developing countries. Adolescent smoking is a complex behavior that is related to various environmental/social factors (culture, family, peers, etc.). It is essential to consider the effects of these factors on the initiation or continuation of smoking among young people in order to reduce the smoking rate as much as possible. Examining the situation is a prerequisite for planning and targeted intervention to promote health. This study aims to investigate the prevalence of cigarette smoking in young people in Tehran, Iran, based on the socio-demographic factors in order to help develop accurate and effective interventions to improve the health of Iranian young people.

Methods

This analytical cross-sectional study was conducted on 1556 young people aged 18-29 years in Tehran city (70% from urban areas and 30% from rural areas) covered by Shahid Beheshti University of Medical Sciences, who were selected using cluster and systematic sampling methods. The data were collected using a self-report questionnaire taken from the core questionnaires of the World Health Organization (WHO) and the Center for Disease Control and Prevention, which has been modified and localized by the Iranian Ministry of Health and Medical Education and has been used in other studies in Iran. After providing the necessary explanations and obtaining consent from the individuals, the questionnaires were completed. The questionnaire had 91 items and took 25-30 minutes to complete. Statistical analysis was done in SPSS software, version 16 and $P < 0.05$ was considered as statistically significant. Descriptive statistics (frequency, percentage, Mean $\pm$ SD) and analytical tests (chi-square test, logistic regression analysis, and Mann-Whitney U test) were used to analyze the research data.

Results

Among participants, 50.1% were female and 49.9% were male. The mean age of both male and female groups was 25.4 ± 3.5 years. The percentage of single and mar-

ried people was about 40% and 59%, respectively. About 97.4% of them lived in their own houses (with family). About 24% of people had a university education. The rest had no university education (high school diploma/lower than high school education). About 45.5% were employed people (15.5% students).

The prevalence of cigarette smoking in participants was 17.4%; 6.2% were daily smokers and 11.2% were non-daily smokers. The smoking rate in males was 78.44%, which was significantly higher than in females (21.56%). The major reasons for both smoking initiation and smoking continuation were fun, enjoyment and dealing (forgetting) with problems. The results of the chi-square test showed a statistically significant difference in cigarette smoking based on gender ($P < 0.001$) and occupation ($P = 0.002$). The results of rank-ordered logistic regression analysis showed that, among the causes of cigarette smoking, there was a statistically significant relationship between peer pressure and smoking ($P = 0.01$). The likelihood of smoking initiation and smoking continuation in people who had peer pressure was 6.52 and 6.27 times higher than in people with no peer pressure, respectively.

Conclusion

The prevalence of cigarette smoking among young boys in Tehran is significantly higher than in young girls. Most of them start smoking non-daily for fun or enjoyment, but with the development of dependence on cigarettes, they continue smoking daily. Peer pressure plays a major role in the initiation and continuation of cigarette smoking in these young people. Considering these factors, scientific and practical planning for the prevention and control of cigarette smoking among young people seems necessary.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Shahid Beheshti University of Medical Sciences](#), Tehran, Iran (Code: IR.SBMU.PHNS.REC.1398.186).

Funding

This article was extracted from master thesis of Leila Rajaei, approved by School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and financially supported by [Shahid Beheshti University of Medical Sciences](#), Tehran, Iran.

Authors contributions

All authors equally contributed to preparing this article.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

The authors would like to thank the Deputy for Research of [Shahid Beheshti University of Medical Sciences](#) for their financial support and all the people who participated in this study for their cooperation.

مقاله پژوهشی

بررسی وضعیت مصرف سیگار و عوامل مؤثر بر شروع و تداوم آن در جوانان تهرانی در سال ۱۴۰۱

محتشم غفاری^۱، سکینه رخشنده‌رو^۱، لیلیا رجایی^۱، حوریه رحیمی‌نیا^۲، کامبیز نعمتی^۳

۱. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳. معاونت بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

Use your device to scan
and read the article online



Citation Ghaffari M, Rakhshanderou S, Rajaei L, Rahiminia H, Nemati K. Prevalence of Cigarette Smoking and the Factors Affecting Its Initiation and Continuation in Young People from Tehran, Iran, 2022. *Qom Univ Med Sci J*. 2025; 19:E2936.1. <https://doi.org/10.32598/qums.19.2936.1>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.19.2936.1>

چکیده

تاریخ دریافت: ۲۰ آذر ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۲ اسفند ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۲۶ اسفند ۱۴۰۳

زمینه و هدف: مصرف سیگار یکی از مهم‌ترین عوامل خطر سلامت در جهان است. بررسی وضعیت موجود پیش‌نیاز هر برنامه‌ریزی و مداخله هدفمند ارتقای سلامت است. هدف از مطالعه حاضر بررسی وضعیت مصرف سیگار به‌عنوان یکی از رفتارهای مرتبط با سلامت، به‌منظور برنامه‌ریزی دقیق و مداخلات مؤثر در ارتقای سلامت جوانان است.

روش بررسی: این مطالعه تحلیلی مقطعی با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و سیستماتیک روی ۱۵۵۶ نفر از جوانان انجام شد. داده‌ها از طریق پرسش‌نامه برگرفته‌شده از پرسش‌نامه‌های استاندارد بین‌المللی سازمان جهانی بهداشت و مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در آمریکا، جمع‌آوری شد. داده‌های آماری با استفاده از آمار توصیفی، استنباطی و نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین مصرف سیگار به‌صورت روزانه ۶/۲ درصد و غیرروزانه ۱۱/۲ درصد و در کل ۱۷/۴ درصد بود. مصرف به‌صورت روزانه و غیرروزانه در مردان ۷۸/۴۴ درصد به‌طور معنی‌دار بیشتر از زنان ۲۱/۵۶ درصد بود. طبق نتایج، بیشترین علل شروع و ادامه مصرف دخانیات به ترتیب تفریح و سرگرمی، احساس لذت و فراموشی مشکلات بود. همچنین رابطه متغیر مصرف سیگار با جنسیت ($P=0/001$) و وضعیت اشتغال ($P=0/002$) معنی‌دار بود و بین مصرف سیگار با علل شروع مصرف همچون فشار همسالان ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت ($P=0/01$).

نتیجه‌گیری: باتوجه به شیوع بالای مصرف سیگار در جوانان و عوامل مؤثر بر شروع و ادامه مصرف سیگار، برنامه‌ریزی علمی و کاربردی متناسب با شرایط جهت پیشگیری و کنترل مصرف سیگار در جوانان، ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها:

جوانان، زنان، محصولات
تنباکو، مردان

* نویسنده مسئول:

لیلا رجایی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت و ایمنی، گروه بهداشت عمومی.

تلفن: ۵۴۸۷۱۲۵ (۹۱۲) ۹۸+

رایانامه: rajaei@health.gov.ir



Copyright © 2025 Qom University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

مقدمه

استعمال دخانیات به عنوان یکی از مهم ترین علل بیماری های غیرواگیر، مرگ و ناتوانی در سراسر دنیا شناخته شده است. سالانه تعداد زیادی بر اثر بیماری های ناشی از مصرف سیگار جان خود را از دست می دهند که بیشترین درصد آن در کشورهای در حال توسعه است. آمارها نشان می دهد مصرف سیگار منجر به مرگ زودرس افراد سیگاری نسبت به افراد غیرسیگاری می شود [۱]. در حال حاضر ۴۶/۳ میلیون بزرگسال (۲۵/۷ درصد از جمعیت جهان) سیگاری هستند که از این تعداد ۲۴ میلیون مرد (۲۸/۱ درصد از جمعیت کل) و ۲۲ میلیون زن (۲۳/۵ درصد از جمعیت کل) هستند. مصرف سیگار در افراد ۲۵ تا ۴۴ سال بالاترین شیوع را دارد. در سال ۱۹۹۰ در ایالات متحده ۱ مورد از هر ۵ مرگ، ناشی از بیماری های مرتبط با سیگار بوده است [۲].

تخمین زده می شود مرگ و میرهای ناشی از مصرف سیگار از ۴/۸ میلیون نفر در سال ۲۰۰۶ به ۸/۳ میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ برسد که ۸۰ درصد این مرگ و میرها در کشورهای در حال توسعه خواهد بود [۳]. براساس نتایج طرح سلامت و بیماری، روزانه حدود ۶۸ میلیون نخ سیگار در ایران استعمال می شود [۴]. شروع زود هنگام مصرف سیگار نه تنها می تواند منجر به بروز زودتر بیماری های غیرواگیر، از جمله بیماری های قلبی عروقی، تنفسی و سرطان ها شود، بلکه احتمال وابستگی به نیکوتین در افرادی که سیگار را در سن پایین تری شروع کرده اند شدیدتر و احتمال ترک مصرف سیگار در این گروه کمتر است. همچنین از آنجا که مطالعات نشان داده اند مصرف سیگار با رفتارهای پرخطر دیگر، از جمله مصرف مواد و رفتارهای جنسی مخاطره آمیز همراه است، مصرف سیگار در دوره نوجوانی و جوانی یک نگرانی عمده در سال های اخیر شده است [۵].

عامل خطر، به رفتار، خصوصیت یا ویژگی ای که در ارتباط با فرد باشد و باعث افزایش احتمال بروز یک بیماری در او شود، اطلاقی می شود. یافته های مرکز پیشگیری و کنترل بیماری ها در آمریکا و سازمان بهداشت جهانی عواملی که باعث مرگ و میر می شوند را در حیطه رفتارهای پرخطر برای سلامت تقسیم بندی کرده است که عبارت اند از: رفتارهای مرتبط با صدمات غیر عمدی و خشونت، مصرف دخانیات، مصرف الکل، سوء مصرف مواد، رفتار جنسی پرخطر، رفتارهای تغذیه ای ناسالم و فعالیت بدنی ناکافی [۶، ۷]. در خصوص شروع و ادامه مصرف سیگار گروه همسالان نقش عمده ای در مصرف سیگار به طور معمول در دوره نوجوانی و جوانی دارند. اکثر جوانان و نوجوانان در ابتدا به منظور تفریح و سرگرمی و بعضاً در جمع دوستان، به صورت گاه و بیگاه و غیرروزانه شروع به مصرف سیگار می کنند، ولی با پیشرفت مصرف و ایجاد وابستگی به سیگار، مصرف به صورت روزانه ادامه پیدا می کند. بنابراین در بحث کنترل مصرف مواد دخانی، باید به نقش همسالان، توجه خاص صورت گیرد [۸].

مصرف سیگار در نوجوانان یک رفتار پیچیده است که با عوامل مختلف محیطی اجتماعی (فرهنگی، خانواده، همسالان و غیره) در ارتباط است [۹، ۱۰]. همچنین در نظر گرفتن وضعیت اجتماعی- جمعیت شناختی بر شروع و تداوم مصرف سیگار در جوانان برای کاهش هرچه بیشتر مصرف و ترک سیگار در آن ها بسیار ضروری است [۱۱]. از طرفی دیگر باتوجه به وسعت، شدت و پیامدهای منفی این مشکل در جوانان و نقش مؤثر جمعیت جوان و کارآمد در آینده کشور، بررسی این مسئله به عنوان یک تهدید جدی برای سلامت جسمی، روانی و اجتماعی آنان می تواند مفید باشد. به همین منظور بررسی وضعیت موجود پیش نیاز هر برنامه ریزی و مداخله هدفمند ارتقای سلامت است و بدون داشتن اطلاعات از وضعیت موجود، میزان اثربخشی مداخلات آموزشی امکان پذیر نیست.

هدف از پژوهش حاضر بررسی اطلاعات مربوط به وضعیت مصرف سیگار در جوانان، بر حسب سن و جنس و همچنین علل شروع و ادامه مصرف سیگار در جوانان است تا بتوان برنامه ریزی دقیق تری به منظور تعیین مداخلات مؤثر در ارتقای رفتارهای مرتبط با سلامت این گروه سنی انجام داد.

مواد و روش ها

تحقیق حاضر یک مطالعه تحلیلی مقطعی است و جامعه آماری آن جوانان ۱۸ تا ۲۹ ساله شهری و روستایی اطراف شهرستان تهران بودند.

براساس ضریب اطمینان ۹۵ درصد، میزان عدم پاسخ گویی ۱۰ درصد، اندازه اثر برابر با ۲، اندازه خطای ۱۵ درصد و باتوجه به سایر اطلاعات جمعیت شناختی شامل بعد خانوار، نسبت جمعیت ۱۸ تا ۲۹ سال به کل جمعیت و مقادیر شاخص های کلیدی، حداقل تعداد نمونه موردسنجش، ۱۵۳۶ نفر محاسبه شد که در این پژوهش در نهایت ۱۵۵۶ نفر در نظر گرفته شدند. معیارهای ورود به مطالعه: سن ۱۸ تا ۲۹ سال، تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از نظر موقعیت جغرافیایی و منطقه ای، عدم ابتلا به بیماری های مختل کننده حافظه (دمانس) و مشکلات ثابت شده ذهنی و نداشتن محدودیت های جسمی و حرکتی مختل کننده فعالیت های روزمره.

داده ها در این مطالعه از طریق تکمیل پرسش نامه جمع آوری شدند بود. پرسش نامه برگرفته از پرسش نامه های استاندارد بین المللی سازمان جهانی بهداشت و مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری ها در آمریکا بود [۶، ۷، ۱۲، ۱۳] که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بازنگری و بومی سازی شده و قبلاً در سایر تحقیقات مورد استفاده قرار گرفته است. در مطالعه حاضر این پرسش نامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱ محاسبه شد و پایایی آن در یک نمونه ۳۰ نفری $r=0/78$ به دست آمد [۱۴].

بودند. مدت زمان لازم برای تکمیل پرسش نامه بین ۲۵ تا ۳۰ دقیقه بود. پس از استخراج داده ها، اطلاعات در نرم افزار مورد نظر تجزیه و تحلیل نهایی انجام شد. ورود داده ها و تجزیه و تحلیل آماری در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام و $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

برای تحلیل داده های پژوهش از آمار توصیفی (توزیع و درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و تحلیلی (آزمون کای دو (χ^2) ، رگرسیون لجستیک رتبه ای و آزمون من ویتنی) استفاده شد (تصویر شماره ۱). جنبه های اخلاقی پژوهش شامل اخذ موافقت کتبی و کد اخلاق (IR.SBMU.PHNS.REC.1398.186) از دانشکده بهداشت و ایمنی رعایت شد. اخذ موافقت کتبی از افراد شرکت کننده در تحقیق و رضایت نمونه ها جهت ورود به مطالعه نیز در نظر گرفته شدند. اهداف مطالعه برای نمونه ها شرح داده شد و به آن ها اطمینان داده شد اطلاعات ارائه شده آن ها محرمانه باقی می ماند.

یافته ها

۱۵۵۶ نفر از جمعیت جوان وارد مطالعه شدند که در حدود ۵۰/۱ درصد آن ها زن و ۴۹/۹ درصد مرد بودند. میانگین سنی هر دو گروه زن و مرد $(25/4 \pm 3/5)$ سال بود. درصد افراد مجرد و متأهل به ترتیب در حدود ۴۰ و ۵۹ بود. در حدود ۹۷/۴ درصد افراد در منزل شخصی (با خانواده) زندگی می کردند. در حدود ۲۴ درصد افراد تحصیلات دانشگاهی داشتند و ۷۵/۸ درصد فوق دیپلم و زیر دیپلم بودند. حدود ۴۵/۵ درصد افراد شاغل بودند. در زمان پاسخ گویی به پرسش نامه ۱۵/۵ درصد دانشجو بودند.

نتایج آزمون کای دو نشان می دهد بین مصرف سیگار و متغیرهای جمعیت شناختی جنسیت ($P=0/001$) و وضعیت اشتغال ($P=0/002$) ارتباط آماری معناداری یافت شد (جدول شماره ۱).

نتایج آمار توصیفی (تعداد (درصد)) نشان می دهد بیشترین علل شروع و ادامه مصرف دخانیات در شرکت کنندگان به ترتیب تفریح و سرگرمی (به ترتیب ۶۲/۸ و ۶۲/۱ درصد) و پس از آن (با اختلاف زیادی) احساس لذت جدول مصرف دخانیات (به ترتیب ۱۷/۸ و ۱۶/۷ درصد) بود (جدول های شماره ۲ و ۳).

همچنین جهت بررسی ارتباط میان متغیر مصرف سیگار با علل شروع و ادامه مصرف از رگرسیون لجستیک رتبه ای استفاده شد. ابتدا ارتباط تک تک متغیرها سنجیده شدند و نسبت شانس خام برای هر متغیر محاسبه شد (جدول های شماره ۲ و ۳). سپس متغیرها هم زمان وارد مدل شدند و به این ترتیب مدل نهایی و نسبت شانس تعدیل شده محاسبه شد. به منظور خلاصه سازی جداول از گزارش کردن عرض از مبدأ مدل ها چشم پوشی شد. نتایج نشان می دهد در میان علل شروع مصرف دخانیات

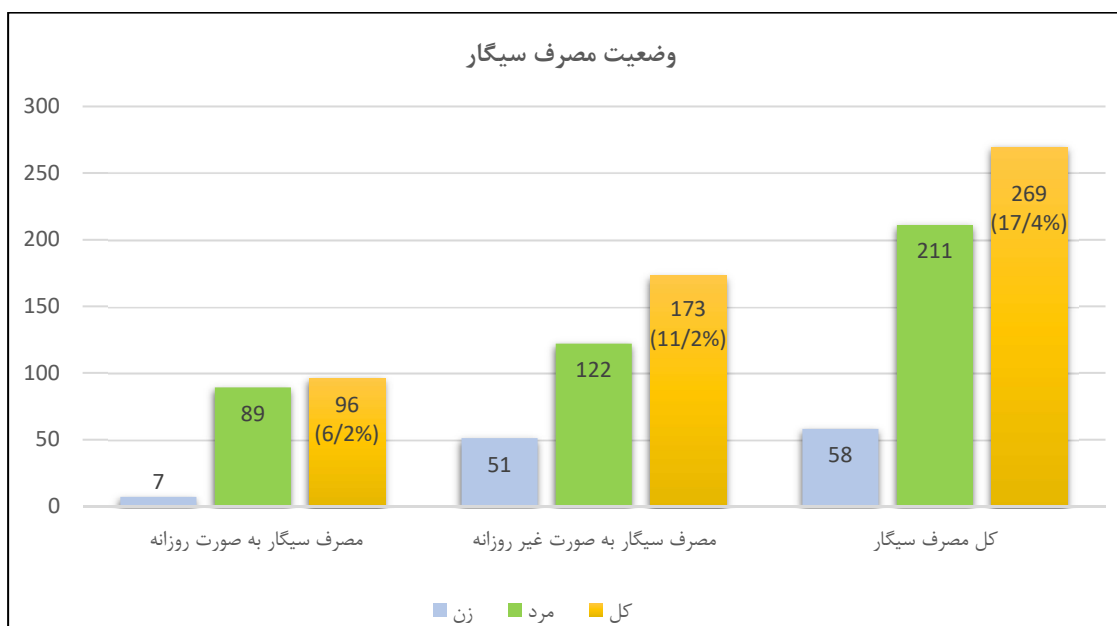
۱۵. این پرسش نامه حاوی ۹۱ سؤال در ۳ بخش، شامل سؤالات زمینه ای فردی، سوابق خانوادگی و ۱۰ سؤال تخصصی مرتبط با موضوع پژوهش (سؤال ۴۸ تا ۵۷) به صورت چند گزینه ای بود. سؤالات در خصوص نوع و میزان مواد دخانی (منظور از مصرف روزانه فردی است که در روز حداقل یک بار سیگار مصرف می کند و در مصرف غیر روزانه فردی است که در روز حداقل یک بار سیگار مصرف نمی کند)، سن شروع مصرف، سوابق مصرف، عوامل شروع مصرف دخانیات و دلایل ادامه مصرف دخانیات، در معرض دود دست دوم بودن و احتمالاً تلاش برای ترک مصرف بود و به صورت لیکرت نمره گذاری شده است.

نمونه گیری با روش های خوشه ای و سیستماتیک انجام شد. در روش نمونه گیری خوشه ای از بین تعداد مناطق شهری و روستایی موجود به طور تصادفی تعداد خوشه های مورد نیاز را انتخاب کردیم که ۷۰ درصد نمونه ها از جمعیت شهری و ۳۰ درصد روستایی بودند. سپس با توجه به مناطق شهری / روستایی انتخاب شده، در داخل هر خوشه، با استفاده از شماره خانوار در سامانه ثبت اطلاعات در مراکز جامع سلامت، به روش نمونه گیری سیستماتیک خانوارهای مربوطه انتخاب شدند. در هر خوشه در منطقه شهری و روستایی، ۵۰ درصد زن و ۵۰ درصد مرد شرکت کردند. در هر خوشه حدود ۴۰ خانوار قرار گرفت.

روش نمونه گیری سیستماتیک وقتی مورد استفاده قرار می گیرد که تعداد افراد جامعه آماری زیاد است، زیرا وقتی تعداد افراد جامعه آماری زیاد است، روش تصادفی ساده عملاً امکان پذیر نیست و به جای آن، نمونه گیری سیستماتیک به کار می رود.

در این روش ابتدا لیستی از کل خانوارهای تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهیه شد و با توجه به اینکه بین تعداد نمونه مورد نیاز (n) و کل جامعه آماری ۱۸ تا ۲۹ سال تحت پوشش (N) چه نسبتی لازم است، افراد مورد نیاز انتخاب شدند.

ابتدا فاصله نمونه گیری (K) به صورت $K = \frac{N}{n}$ محاسبه شد که N برابر است با کل جامعه آماری ۱۸ تا ۲۹ سال تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و n برابر است با تعداد نمونه مورد نیاز. سپس بین اعداد ۱ تا k یک عدد به طور تصادفی انتخاب و بعد از آن نوارهای بعدی، با فاصله k از عدد مذکور انتخاب شدند. هماهنگی های لازم با دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (طبق توضیحات ارائه شده در قسمت نحوه نمونه گیری و تعیین خوشه ها و افراد) انجام شد. در صورت وجود شرایط و معیارهای شرکت در پژوهش و کسب رضایت نمونه ها، پس از ارائه توضیحات لازم و کسب اجازه از آن ها و اطمینان دادن به آنان از نظر محرمانه بودن اطلاعات کسب شده، افراد واجد شرایط وارد پژوهش شدند. پرسش نامه ها به صورت خود گزارش دهی تکمیل شد. ۷۰ درصد نمونه ها از جمعیت شهری و ۳۰ درصد از جمعیت روستایی



تصویر ۱. فراوانی و درصد وضعیت مصرف سیگار در جوانان مورد مطالعه به تفکیک جنسیت در ۳ وضعیت روزانه، غیر روزانه و کل

طبق نتایج حاصله، از میان کل مصرف کنندگان سیگار در این مطالعه که ۲۶۹ نفر (۱۷/۴ درصد) بودند، بیشترین افراد به ترتیب ۱۷۳ نفر (۱۱/۲ درصد) مصرف غیر روزانه و ۹۶ نفر (۶/۲ درصد) مصرف روزانه داشتند. میانگین سن شروع مصرف مواد دخانی در زنان حدود ۱۹/۵ سال با انحراف معیار ۳/۰۴۵ و در

در مصرف کنندگان بین فشار همسالان با متغیر مصرف سیگار ارتباط آماری معنی داری وجود داشت ($P=0/01$). به طوری که شانس شروع مصرف سیگار در بین افرادی که فشار همسالان را دارند ۶/۵۲ برابر بیشتر از افرادی که فشار همسالان را ندارند.

جدول ۱. ارتباط بین مصرف سیگار و متغیرهای جمعیت شناختی در جوانان شرکت کننده

متغیرهای سطوح جمعیت شناختی	تعداد (درصد)	P
جنسیت	زن ۷۸۰ (۵۰/۱)	۰/۰۰۰۱
	مرد ۷۷۶ (۴۹/۹)	
وضعیت تأهل	مجرد ۶۳۷ (۴۱)	۰/۰۶
	متاهل ۹۱۹ (۵۹)	
محل اقامت فعلی	با خانواده در منزل شخصی ۱۵۱۶ (۹۷/۴)	۰/۱۹
	سایر ۴۰ (۲/۶)	
تحصیلات دانشگاهی	دارد (کارشناسی، کارشناسی ارشد و بالاتر) ۳۷۴ (۲۴)	۰/۱۴
	ندارد (فوق دیپلم و زیر دیپلم) ۱۱۵۵ (۷۵/۸)	
وضعیت اشتغال	شاغل ۷۰۸ (۴۵/۵)	۰/۰۰۲
	بیکار ۸۲۱ (۵۴/۵)	
سابقه مصرف خانوادگی (پدر، مادر، خواهر، برادر، همسر)	بله ۴۴۲ (۲۸/۴)	۰/۳۱
	خیر ۱۱۱۴ (۷۱/۶)	

جدول ۲. ارتباط بین متغیر مصرف سیگار با علل شروع مصرف دخانیات در مصرف کنندگان مواد دخانی

شروع مصرف دخانیات					علل
p	نسبت شانس تعدیل شده (فاصله اطمینان ۹۵٪)	Sig	نسبت شانس خام (فاصله اطمینان ۹۵٪)	تعداد (درصد)	
۰/۰۵۵	۱/۴۴(۴/۸۰-۰/۴۳)	۰/۴۳	۱/۵۰(۴/۱۳-۰/۵۳)	۳۵(۱۳)	کاهش اضطراب
۰/۷۶	۰/۸۰(۵/۵۰-۰/۱۵)	۰/۸۴	۰/۸۱(۶/۵۳-۰/۱۰)	۱۰(۳/۷)	تمرکز فکری
۰/۹۹	۰/۷۰(۶/۶۸-۰/۰۷)	۰/۹۳	۰/۹۵(۳/۳۴-۰/۳۷)	۳۱(۱۱/۵)	پذیرش اجتماعی توسط دوستان
۰/۹۹	۰/۹۹(۳/۷۳-۰/۲۶)	۰/۹۹	۰/۰۰۰۱(۰/۰۰۰۱)	۷(۲/۶)	احساس دوست داشته شدن
۰/۴۸	۰/۰۰۰۱(۰/۰۰۰۱)	۰/۴۲	۰/۵۴(۲/۴۱-۰/۱۲)	۳۲(۱۱/۹)	لذت بردن از بوی دخانیات
۰/۶۷	۱/۲۹(۴/۳۲-۰/۳۸)	۰/۸۹	۱/۰۸(۳/۳۰-۰/۳۵)	۳۹(۱۴/۵)	فراموشی مشکلات
۰/۴۸	۱/۴۵(۴/۱۳-۰/۵۰)	۰/۵۵	۱/۳۳(۳/۴۹-۰/۵۱)	۴۸(۱۷/۸)	احساس لذت
۰/۹۱	۱/۰۵(۲/۶۹-۰/۴۱)	۰/۷۲	۰/۸۶(۱/۹۶-۰/۳۸)	۱۶۹(۶۲/۸)	تفریح و سرگرمی
۰/۵۵	۰/۴۶(۵/۷۲-۰/۰۳)	۰/۹۲	۱/۱۰(۹/۰۴-۰/۱۳)	۹(۳/۳)	اعتماد به بی خطر بودن مصرف دخانیات
۰/۰۱	۶/۵۲(۲۹/۹۱-۱/۴۲)	۰/۰۱	۴/۹۸(۱۷/۴۴-۱/۴۲)	۱۱(۴/۱)	فشار همسالان
۰/۷۷	۱/۴۶(۱۹/۸۰-۰/۱۰)	۰/۵۳	۲/۰۱(۱۷/۹۱-۰/۲۲)	۵(۱/۹)	احساس اعتماد به نفس
۰/۸۹	۱/۱۱(۵/۳۷-۰/۲۳)	۰/۹۳	۰/۹۳(۴/۱۳-۰/۲۰)	۲۰(۷/۴)	سایر

جدول ۳. ارتباط بین متغیر مصرف سیگار با علل ادامه مصرف دخانیات در مصرف کنندگان مواد دخانی

ادامه مصرف دخانیات					علل
p	نسبت شانس تعدیل شده (فاصله اطمینان ۹۵٪)	Sig	نسبت شانس خام (فاصله اطمینان ۹۵٪)	تعداد (درصد)	
۰/۳۳	۱/۹۰(۷/۰۶-۰/۵۱)	۰/۸۳	۱/۱۲(۳/۴۴-۰/۳۶)	۳۵(۱۳)	کاهش اضطراب
۰/۹۹	۰/۰۰۰۱(۰/۰۰۰۱)	۰/۹۹	۰/۰۰۰۱(۰/۰۰۰۱)	۲۱(۷/۸)	تمرکز فکری
۰/۶۹	۱/۳۰(۴/۹۹-۰/۳۴)	۰/۶۹	۱/۲۹(۴/۶۲-۰/۳۶)	۲۴(۸/۹)	پذیرش اجتماعی توسط دوستان
۰/۹۹	۰/۰۰۰۱(۰/۰۰۰۱)	۰/۹۹	۰/۰۰۰۱(۰/۰۰۰۱)	۱۰(۳/۷)	احساس دوست داشته شدن
۰/۱۶	۰/۲۰(۱/۸۶-۰/۰۲)	۰/۲۴	۰/۲۹(۲/۲۶-۰/۰۳)	۲۸(۱۰/۴)	لذت بردن از بوی دخانیات
۰/۲۵	۱/۸۷(۵/۵۵-۰/۶۳)	۰/۳۵	۱/۵۷(۴/۱۵-۰/۶۰)	۴۲(۱۵/۶)	فراموشی مشکلات
۰/۳۲	۱/۶۸(۴/۷۱-۰/۵۹)	۰/۴۹	۱/۴۰(۳/۶۷-۰/۵۳)	۴۵(۱۶/۷)	احساس لذت
۰/۶۵	۱/۲۴(۳/۲۴-۰/۴۷)	۰/۸۳	۱/۰۹(۲/۵۳-۰/۴۷)	۱۶۷(۶۲/۱)	تفریح و سرگرمی
۰/۴۴	۰/۳۷(۴/۵۸-۰/۰۳)	۰/۹۴	۱/۰۷(۸/۸۳-۰/۱۳)	۹(۳/۳)	اعتماد به بی خطر بودن مصرف دخانیات
۰/۰۶	۶/۲۷(۴۵/۰۰۴-۰/۸۷)	۰/۱۴	۳/۴۰(۱۷/۷۴-۰/۶۵)	۵(۱/۹)	فشار همسالان
۰/۹۹	۰/۰۰۰۱(۰/۰۰۰۱)	۰/۹۹	۰/۰۰۰۱(۰/۰۰۰۱)	۵(۱/۹)	احساس اعتماد به نفس
۰/۷۰	۰/۷۳(۳/۵۸-۰/۱۵)	۰/۷۱	۰/۷۵(۳/۳۷-۰/۱۶)	۲۴(۸/۹)	سایر

از مطالعه حاضر بود و درصد مصرف کنندگان پسر در مقایسه با دختران بیشتر بود که با مطالعه حاضر همسو بود.

قدوسی و همکاران میزان شیوع مصرف سیگار را ۱۸/۶ درصد گزارش کردند. این مقدار در دانشجویان پسر ۳۵/۵ درصد و در دانشجویان دختر ۴/۵ درصد بود [۱۹]. در این مطالعه میزان شیوع نزدیک به نتایج حاصل از مطالعه حاضر بود. عباسی قهرمانلو و همکاران در مطالعه شان، میزان شیوع مادام‌العمر مصرف سیگار را ۱۷/۶ درصد گزارش کردند. این مقدار برای دانشجویان پسر ۳۳/۵ درصد و در دانشجویان دختر ۱۰/۶ درصد بود. میزان مصرف روزانه سیگار ۱/۹ درصد و به تفکیک جنسیت (پسر و دختر) به ترتیب ۵/۷ و ۰/۲ درصد بود [۲۰].

فاجانی و همکاران میزان شیوع مادام‌العمر مصرف سیگار را ۳۳/۷ درصد گزارش کردند. این میزان در دانشجویان پسر ۴۴/۹۷ درصد و در دانشجویان دختر ۲۲/۸۷ درصد بود [۲۱].

آمارهای مصرف سیگار در مطالعات مذکور بیشتر از مطالعه حاضر بود، اما همچنان درصد آقایان مصرف کننده بیشتر از خانم‌ها بود.

کبیر و همکاران در سال ۱۳۹۵، در مطالعه‌ای میزان شیوع مادام‌العمر مصرف سیگار را ۷/۲ درصد گزارش کردند. این مقدار برای پسران ۹/۱ درصد و برای دختران ۶/۳ درصد بود. میزان مصرف گاه‌وبی‌گاه سیگار ۴/۵ درصد بود و این مقدار برای پسران و دختران به ترتیب ۷/۱ و ۳/۲ درصد بود. همچنین مصرف منظم سیگار ۴/۸ درصد و به تفکیک جنسیت پسر و دختر به ترتیب ۱/۹ و ۱/۲ درصد گزارش شد [۲۲]. نتایج با مطالعه حاضر همسو بود.

راضیه زاهدی و همکاران در سال ۱۳۹۷، به ۲ روش مستقیم و غیرمستقیم (روش بسط شبکه‌ای) شیوع در طی ۱ سال گذشته سیگار را برآورد کردند. در روش مستقیم شیوع سیگار را ۱۳/۲ و در روش غیرمستقیم ۱۶/۵ درصد گزارش کردند. در روش مستقیم و بسط شبکه‌ای شیوع سیگار در مردان به ترتیب ۱۶ و ۲۴/۹ درصد بود و در زنان به ترتیب ۱۳/۲ و ۱۶/۵ درصد بود [۲۳].

مطالعه‌ای توسط میناردی و همکاران در ایتالیا در خصوص شیوع سیگار کشیدن در بین کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ در ۲ گروه پزشک و غیرپزشک انجام شد. سیگار کشیدن به‌طور قابل توجهی با جنسیت مرد، سن کمتر، محل سکونت در جنوب، وضعیت اقتصادی پایین و تحصیلات غیردانشگاهی مرتبط بود که با مطالعه حاضر همراستا است [۲۴].

در مطالعات قدوسی و همکاران [۱۹]، چمن و همکاران [۲۵] و فرشی و همکاران [۲۶] میان مصرف سیگار و سابقه

مردان حدود ۱۸ سال با انحراف معیار ۳/۰۵ بود. میانگین تعداد نخ سیگار روزانه، ۷/۴ نخ با انحراف معیار ۵/۹ بود. ۳۰/۵ درصد مصرف کنندگان مواد دخانی در طول ۱ سال گذشته، تلاش برای ترک مصرف دخانیات داشتند.

براساس نتایج آزمون آماری من‌ویتنی، مصرف مواد دخانی به‌صورت روزانه و غیرروزانه در مردان به‌طور معنی‌دار بیشتر از زنان است ($P=0/001$).

بحث

کشور ایران از ترکیب سنی جوانی برخوردار است [۱۳]. تحقیقات نشان داده‌اند به دلیل تغییرات متعدد فیزیولوژیکی، روانی و اجتماعی که در سنین جوانی رخ می‌دهد، این گروه از افراد جامعه در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به انواع رفتارهای مخاطره‌آمیز هستند که از جمله آن‌ها می‌توان به مصرف مواد مخدر و الکل، مصرف دخانیات، رفتارهای جنسی منجر به بارداری ناخواسته و بیماری‌های منتقله از راه جنسی، رفتارهای منجر به آسیب‌های ناخواسته و خشونت اشاره کرد [۱۴، ۱۶]. شیوع این نوع از رفتارها به‌ویژه در سنین جوانی می‌تواند بار سنگینی را بر سیستم بهداشتی و جامعه وارد کند.

در مطالعه حاضر در جوانان مصرف سیگار به‌صورت روزانه ۶/۲ درصد و غیرروزانه ۱۱/۲ درصد و در کل ۱۷/۴ درصد بود. مصرف به‌صورت روزانه و غیرروزانه در مردان ۷۸/۴۴ درصد به‌طور معنی‌دار بیشتر از زنان ۲۱/۵۶ درصد بود. از این تعداد، ۳۵/۶۸ درصد، مصرف روزانه و ۶۴/۳۲ درصد، مصرف غیرروزانه داشتند. بیشترین علل شروع و ادامه مصرف دخانیات در شرکت کنندگان این مطالعه به ترتیب تفریح و سرگرمی و پس از آن (با اختلاف زیادی) احساس لذت و فراموشی مشکلات بود (جدول شماره ۲).

براساس نتایج پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر توسط وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، شیوع مصرف روزانه سیگار در هر دو جنس ۳/۳ درصد بود و شیوع مصرف سیگار در آقایان بیشتر از خانم‌ها بود (آقایان ۶/۱۹ درصد و خانم‌ها ۱/۴ درصد) [۱۷] که در مقایسه با مطالعه حاضر، شیوع مصرف سیگار کمتر بود، اما در این مطالعه نیز درصد آقایان مصرف کننده بیشتر از خانم‌ها گزارش شده است.

در مطالعه صاحبی حق و همکاران، میزان شیوع مادام‌العمر (حداقل ۱ بار در طول زندگی) مصرف سیگار را ۸/۶ درصد گزارش کردند که به تفکیک جنسیت (پسر و دختر) به ترتیب ۲۰/۷ و ۳ درصد بود (۱۸) و با نتایج مطالعه حاضر همسو بود.

طراحی و همکاران در مطالعه‌ای که سال ۱۳۹۶ انجام دادند، میزان شیوع مادام‌العمر مصرف سیگار را ۱/۶ درصد گزارش کردند. این مقدار برای دانشجویان پسر ۲/۸ درصد و در دانشجویان دختر ۰/۹ درصد بود [۱۸]. در این مطالعه شیوع مصرف سیگار کمتر

خانوادگی مصرف ارتباط معناداری نشان داده شد که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد. شاید علت این تفاوت در نتایج گروه هدف متفاوت و انجام مطالعات در زمان و موقعیت فرهنگی متفاوت خانواده‌ها باشد.

در مطالعه طاهری و همکاران شایع‌ترین دلیل شروع مصرف دخانیات جمع دوستان و تفریح و سرگرمی و دلیل ادامه مصرف مشکلات شخصی بود [۹]. همچنین در مطالعه حاضر بیشترین علل شروع دخانیات در شرکت‌کنندگان تفریح و سرگرمی بود که با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در گزارش بین‌المللی سیستم نظام مراقبت از رفتارهای مخاطره‌آمیز در نوجوانان و جوانان ۱۰ تا ۲۴ سال در ایالات متحده، ۶ آیت رفتارهای مرتبط با سلامت جوانان مورد بررسی و پایش قرار گرفته است. براساس نتایج، طی ۳۰ روز گذشته ۱۸/۱ درصد از مواد دخانی استفاده کرده بودند [۷] که همسو با نتایج مطالعه حاضر است.

رفتارهای مرتبط با سلامتی مانند استعمال دخانیات، خشونت، استفاده از الکل، مواد مخدر و روانگردان‌ها و عادات تغذیه‌ای ناسالم و عدم فعالیت فیزیکی به میزان قابل توجهی، نقش مهمی بر بار بهداشت عمومی و ایجاد بیماری‌های عمده و معاصر مانند دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی و اختلالات روانی دارد. بسیاری از چنین رفتارهایی در دوران نوجوانی و جوانی منشأ می‌گیرند و اغلب منجر به اختلال در سلامت در دوران میانسالی و سالمندی می‌شوند.

در جمع‌بندی در کل مطالعات مشاهده می‌شود شیوع استفاده از سیگار به‌صورت روزانه و غیرروزانه در بین پسران بیشتر از دختران است. در مطالعه حاضر نیز این تفاوت به‌طور معنی‌داری مشاهده می‌شود. در خصوص علل شروع و ادامه مصرف سیگار مطالعات زیادی انجام نشده و یا گزارش نشده است. اما در مطالعات محدودی در این خصوص، همچون نتایج مطالعه حاضر تفریح و سرگرمی از علل شروع و ادامه مصرف سیگار در بین جوانان بود. تفریح و سرگرمی در جمع دوستان و انگیزه‌های محیطی در ابتدا می‌تواند منجر به شروع سیگار کشیدن شود و به تدریج وابستگی ایجاد کند. بنابراین در برنامه‌های کنترل مصرف سیگار باید به عوامل محیطی و اجتماعی توجه ویژه شود.

نتیجه‌گیری

براساس نتایج این مطالعه شیوع مصرف سیگار در بین جوانان پسر در مقایسه با جوانان دختر به شکل معنی‌داری بیشتر است. همچنین شیوع مصرف غیرروزانه نسبت به مصرف روزانه بیشتر است. بیشترین علل شروع و ادامه مصرف دخانیات در شرکت‌کنندگان به ترتیب تفریح و سرگرمی و پس از آن (با اختلاف زیادی) احساس لذت مصرف دخانیات بود. به نظر می‌رسد اکثر

جوانان و نوجوانان در ابتدا به‌منظور تفریح و سرگرمی و بعضاً در جمع دوستان، به‌صورت گاه‌وبی‌گاه و غیرروزانه شروع به مصرف سیگار می‌کنند، ولی با پیشرفت مصرف و ایجاد وابستگی به سیگار، مصرف به‌صورت روزانه ادامه پیدا می‌کند. گروه همسالان نقش عمده‌ای در مصرف سیگار در دوره نوجوانی و جوانی دارند. شروع زودهنگام مصرف سیگار نه تنها می‌تواند منجر به بروز زودتر بیماری‌های غیرواگیر از جمله بیماری‌های قلبی عروقی، تنفسی و سرطان‌ها شود، بلکه احتمال وابستگی به نیکوتین در افرادی که سیگار را در سن پایین‌تری شروع کرده‌اند شدیدتر و احتمال ترک مصرف سیگار در این گروه کمتر است. همچنین از آنجاکه مطالعات نشان داده‌اند مصرف سیگار با رفتارهای پرخطر دیگر، از جمله مصرف مواد و رفتارهای جنسی همراهی دارد. مصرف سیگار در دوره نوجوانی و جوانی یک نگرانی عمده در سال‌های اخیر شده است [۱، ۵].

از آنجاکه نوجوانان و جوانان گروه مهمی از جامعه هستند، مصرف سیگار در این گروه نیاز به توجه ویژه‌ای دارد و مطالعه حاضر با هدف مروری بر مصرف سیگار در نوجوانان و جوانان به‌منظور حمایت از تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد انجام گرفت.

باتوجه به نتایج این مطالعه، پیشنهاد می‌شود در ابتدا وضعیت جوانان در هر شهر و منطقه از کشور، از نظر مصرف مواد دخانی و سیگار بررسی شود و سپس متناسب با شرایط هر منطقه و وضعیت موجود، برنامه‌ریزی و اجرا و ارزشیابی برنامه‌های آموزشی و ارتقای سلامت با هدف پیشگیری و کنترل مصرف مواد دخانی انجام شود. همچنین برقراری و تداوم برنامه‌های نظام مراقبت رفتارهای مخاطره‌آمیز جوانان از جمله مصرف مواد دخانی و سیگار توصیه می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

کلیه مراحل و روند اجرایی این مطالعه، پس از تصویب در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و تأیید کمیته اخلاق با کد IR.SBMU.PHNS.REC.1398.186 اجرا شد.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه لیلا رجایی در دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی است که با حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد.



مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان به یک اندازه در طراحی، تدوین و اجرای پژوهش مشارکت داشتند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از اساتید محترم، مسئولین و همکاران محترم معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تشکر و قدردانی می‌شود.

References

- [1] World Health Organization (WHO). WHO report on the global tobacco epidemic, 2021: Addressing new and emerging products [Internet]. 2021 [2021 July 27]. Available from: [\[Link\]](#)
- [2] Bartecchi CE, MacKenzie TD, Schrier RW. The human costs of tobacco use. *New Engl J Med*. 1994; 330(13):907-12. [\[DOI:10.1056/NEJM199403313301307\]](#)
- [3] Lim HK, Ghazali SM, Kee CC, Lim KK, Chan YY, Teh HC, et al. Epidemiology of smoking among Malaysian adult males: Prevalence and associated factors. *BMC Public Health*. 2013; 13(8):2-10. [\[DOI:10.1186/1471-2458-13-8\]](#)
- [4] Mohammad K, Noorbala AA, Majdzadeh SR, karimloo M. [Trend of smoking prevalence in Iran. from 1991 to 1999 based on two national health survey (Persian)]. *Hakim J*. 2001; 3(4):290-7. [\[Link\]](#)
- [5] Chang CM, Corey CG, Rostron BL, Apelberg BJ. Systematic review of cigar smoking and all cause and smoking related mortality. *Bmc Public Health*. 2015; 15:390. [\[DOI:10.1186/s12889-015-1617-5\]](#)
- [6] Brener ND, Kann L, Shanklin S, Kinchen S, Eaton DK, Hawkins J, et al. Methodology of the youth risk behavior surveillance system—2013. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2013; 62(1):1-20. [\[Link\]](#)
- [7] Kann L, Kinchen S, Shanklin SL, Flint KH, Hawkins J, Harris WA, et al. Youth risk behavior surveillance—United States, 2013. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2014; 63(4):1-168. [\[Link\]](#)
- [8] Taheri E, Ghorbani A, Salehi M, Sadeghnia HR. Cigarette smoking behavior and the related factors among the students of mashhad university of medical sciences in iran. *Iran Red Crescent Med J*. 2014; 17(1):e16769. [\[DOI:10.5812/ircmj.16254\]](#) [\[PMID\]](#)
- [9] Kaplan CP, Nápoles-Springer A, Stewart SL, Pérez-Stable EJ. Smoking acquisition among adolescents and young Latinas: The role of socioenvironmental and personal factors. *Addict Behav*. 2001; 26(4):531-50. [\[DOI:10.1016/S0306-4603\(00\)00143-X\]](#)
- [10] Turner L, Mermelstein R, Flay B. Individual and contextual influences on adolescent smoking. *Ann N Y Acad Sci*. 2004; 1021(1):175-97. [\[DOI:10.1196/annals.1308.023\]](#)
- [11] Memar R, Maracy M, Bahonar A, Etedali F, Nozari G, Dehghani Samani M, et al. [Association of sociodemographic characteristic with factors related to cigarette abstinence in Isfahanian Smokers, Iran (Persian)]. *J Isfahan Med Sch*. 2014; 32(297):1278-90. [\[Link\]](#)
- [12] Abbasi-Ghahramanloo A, Rahimi-Movaghar A, Zeraati H, Fotouhi A. Pattern of substance use among students of medical sciences in Tehran, Iran: A latent class analysis. *Journal of Substance Use*. 2018; 23(6):1-7. [\[DOI:10.1080/14659891.2018.1489007\]](#)
- [13] World Health Organization. World Health Organization Eastern Mediterranean Region Core Indicators, National institute of health Research of the Islamic Republic of Iran. Geneva: World Health Organization; 2019.
- [14] Nasirian M, Rajaei L. Assessment of High-Risk Behaviors among the Iranian Youth. Paper presented at: The 3rd International & 8th National Congress on Iranian Health Education & Promotion. 2017.
- [15] Nasirian M, Rajaei L. Assessment of Lifestyle among the Iranian Youth. Paper presented at: The 3th International & 8th National Congress on Health Education & Promotion. 2017.
- [16] Ministry of Health and Medical Education. [The Islamic Republic of Iran, national STEPS survey (Persian)]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2016.
- [17] Sahebighagh MH, Hajizadeh M, Ansari H, Lesani A, Fakhari A, Mohammadpoorasl A. Modeling the underlying tobacco smoking predictors among 1(st) year university students In Iran. *Int J Prev Med*. 2017; 8(1):90. [\[DOI:10.4103/ijpvm.IJPVM_311_16\]](#)
- [18] Tarrahi MJ, Mohammadpoorasl A, Ansari H, Mohammadi Y. Substance Abuse and Its Predictors in Freshmen Students of Lorestan Universities: Subgrouping of College Students in West of Iran. *Health Scope*. 2017; 6(4):e64186. [\[DOI:10.5812/jhealthscope.64186\]](#)
- [19] Ghodousi A, Aminoroaia M, Attari A, Maracy M, Maghsoodloo S. [The prevalence of cigarette smoking and some demographic and psychological characteristics in students of Islamic Azad University of Khorasgan (Persian)]. *Iran J Res Behav Sci*. 2013; 10(6):401-10. [\[Link\]](#)
- [20] Abbasi-Ghahramanloo A, Khodadost M, Moradpour F, Karimirad MR, Kamali R, Ziarati F. Prevalence of nonmedical use of prescription-type opioids, methylphenidate, and sedative-hypnotics among university students in the south of Iran: A regression analysis. *Epidemiol Health*. 2018; 10(6):6981-7. [\[DOI:10.19082/6981\]](#)
- [21] Fajani S, Janghorbani M, Khosravi A. [Prevalence of substance abuse and its association with cigarette smoking in isfahan university of medical sciences students in 2013 (Persian)]. *Koomesh*. 2015; 16(4):544-54. [\[Link\]](#)
- [22] Kabir K, Mohammadpoorasl A, Esmaeelpour R, Aghazamani F, Rostami F. Tobacco use and substance abuse in students of Karaj universities. *Int J Prevent Med*. 2016; 7(1):105. [\[DOI:10.4103/2008-7802.190091\]](#)
- [23] Zahedi R, Noroozi A, Hajebi A, Haghdoost AA, Baneshi MR, Sharifi H, et al. Self-reported and network scale-up estimates of substance use prevalence among university students in Kerman, Iran. *J Res Health Sci*. 2018; 18(2):413. [\[PMCID\]](#)
- [24] Minardi V, D'Argenio P, Gallo R, Possenti V, Contoli B, Carrozzi G, et al. Smoking prevalence among healthcare workers in Italy, PASSI surveillance system data, 2014-2018. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*. 2021; 57(2):151-60. [\[Link\]](#)
- [25] Chaman R, Khosravi A, Sajedinejad S, Nazemi S, Fereidoon Mohasseli K, Valizade B, et al. Smoking and its related factors among iranian high school students. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*. 2015; 9(4):e1583. [\[DOI:10.17795/ijpbs-1583\]](#)
- [26] Farshi S, Sedaghat M, Meysamie A, Abdollahi E. [Association of socio-demographic characteristics and cigarette smoking: savodjbolag city inhabitants (Persian)]. *Tehran Univ Med J*. 2008; 65(14):32-40. [\[Link\]](#)