



# Sociology of Education

## The Effect of Awareness Training on the Harms of Smoking Based on the Cognitivism Theory on Raising the Level of Awareness of Female Health Activists

Zahra Sadr<sup>1</sup>, Fatemeh Sadat Hossieni<sup>2</sup>, Mojtaba Hemayatkhah<sup>3\*</sup>, Mohamadreza Masjedi<sup>4</sup>

1. Bachelor of Nursing, Faculty of Nursing, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Master of Social Welfare Planning, Faculty of Social Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran.
4. Professor of pulmonary medicine, Tobacco Control Research Center (TCRC), Iranian Anti-Tobacco Association, Tehran, Iran.

✦ **Corresponding Author Email:** m.hemayatkhah@pnu.ac.ir

**Receive:** 2022/10/11  
**Accept:** 2023/03/26  
**Published:** 2023/10/26

### Keywords:

Smoking Education, Cognitivism, Tobacco, Cigarette, Hookah, Women.

### Article Cite:

Sadr Z, Hossieni F S, Hemayatkhah M, Masjedi M. (2023). The Effect of Awareness Training on the Harms of Smoking Based on the Cognitivism Theory on Raising the Level of Awareness of Female Health Activists, *Sociology of Education*. 9(2): 117-126.

**Purpose:** The purpose of the present study was to investigate the effect of awareness training on the harms of smoking based on the cognitivism theory on raising the awareness of female health activists about smoking and its negative consequences.

**Methodology:** The present study was a semi-experimental project with a pre-test/post-test design on a group of subjects. The statistical population included women active in the field of health in 22 districts of the Tehran Municipality during 2018 and 2019 (with a total of 862 people). The sample size included 456 women who were selected by purposive sampling from among the participants in a workshop, which was held in one session in each district for three hours. The data collection tool was a researcher-made questionnaire to evaluate the awareness of the harms of tobacco products, which was adjusted using face validity, and the reliability of the questionnaire was determined through Cronbach's alpha, which was at an acceptable rate of 0.755. Due to the non-normality of the distribution of the statistical population according to the Kolmogorov-Smirnov test, the Mann-Whitney U test was used to compare the pre-test and post-test changes by the SPSS software (SPSS Inc., SPSS version 26).

**Findings:** Findings showed that after the educational intervention, there were significant differences between the following indicators: awareness of the effects of second-hand smoke on fetuses, infants, children, and pregnant women, the harms of smoking for men and women, hookah compared to cigarettes, tobacco-induced cancers, and the average awareness of second- and third-hand tobacco smoke ( $p < 0.05$ ). No significant difference was observed in the index of awareness of hookah and cigarette second-hand smoke ( $p = 0.621$ ).

**Conclusion:** The educational intervention about tobacco use and its harms improved women's awareness of the harms of tobacco, and health professionals can use the mentioned intervention method.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2023.2003213.1414>



<https://dorl.net/dor/10.22034/ijes.2021.541983.1184>



Creative Commons: CC BY 4.0



## جامعه‌شناسی آموزش و پرورش

### تاثیر آموزش آگاهی از آسیب‌های استعمال دخانیات مبتنی بر نظریه شناخت‌گرایی بر ارتقای سطح آگاهی زنان فعال در حوزه سلامت

زهرا صدر<sup>۱</sup>، فاطمه سادات حسینی<sup>۲</sup>، مجتبی‌خواه<sup>۳</sup>، محمدرضا مسجدی<sup>۴</sup>

۱. کارشناسی پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. کارشناسی ارشد برنامه ریزی رفاه اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۳. استادیار، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۴. استاد دپارتمان بیماری‌های ریوی، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

✦ ایمیل نویسنده مسئول: m.hemayatkhah@pnu.ac.ir

#### چکیده

#### مقاله تحقیقاتی

**هدف:** در مطالعه حاضر هدف، تعیین تاثیر آموزش آگاهی از آسیب‌های استعمال دخانیات مبتنی بر نظریه شناخت‌گرایی بر ارتقای سطح آگاهی زنان فعال حوزه سلامت بود.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون تک‌گروهی بود. جامعه آماری، زنان فعال در حوزه سلامت در شهرداری‌های مناطق ۲۲گانه شهر تهران طی سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸، شامل ۸۶۲ نفر بودند و حجم نمونه شامل ۴۵۶ زن بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند از بین شرکت‌کنندگان در کارگاه آموزشی که در یک جلسه در هر منطقه و به مدت ۳ ساعت برگزار شد انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده، پرسشنامه محقق‌ساخته آگاهی‌سنجی مضرات مواد دخانی بود که روایی صوری آن با نظر چند نفر از متخصصان حوزه دخانیات تایید شد و پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۷۵۵ به دست آمد. با توجه به نرمال نبودن توزیع جامعه آماری بر حسب آزمون کولموگوروف اسمیرنوف، از آزمون یومن‌ویتنی جهت مقایسه تغییرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد بعد از مداخله آموزشی، در شاخص‌های آگاهی از عوارض دود تحمیلی بر جنین، نوزادان، کودکان و زنان باردار، مضرات دخانیات برای مردان و زنان، قلیان در قیاس با سیگار، سرطان‌های ناشی از دخانیات و میانگین آگاهی از دود ثانویه و دود ثالثیه تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $p < 0.05$ ). اما در شاخص آگاهی از دود تحمیلی قلیان و سیگار تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردید (بزرگتر از ۰/۰۵).

**بحث و نتیجه‌گیری:** مداخله آموزشی آگاهی از آسیب‌های استعمال دخانیات مبتنی بر نظریه شناخت‌گرایی، سطح آگاهی زنان در خصوص مضرات دخانیات را ارتقا بخشید و روش مداخله مذکور می‌تواند توسط متخصصان سلامت مورد استفاده قرار گیرد.

#### واژگان کلیدی:

آموزش استعمال دخانیات، شناخت‌گرایی، دخانیات، سیگار، قلیان، زنان.

#### استناد مقاله:

صدر ز، حسینی ف س، حمایت خواه م، مسجدی م. (۱۴۰۲). تاثیر آموزش آگاهی از آسیب‌های استعمال دخانیات مبتنی بر نظریه شناخت‌گرایی بر ارتقای سطح آگاهی زنان فعال در حوزه سلامت، جامعه‌شناسی آموزش و پرورش. ۹(۲): ۱۱۷-۱۲۶.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1184>



<https://dorl.net/dor/2.10.22034/ijes.2021.541983.1184>



Creative Commons: CC BY 4.0

## مقدمه

بهداشت و سلامت، یک شاخص توسعه و یک عامل مهم در رشد اقتصادی جوامع محسوب می‌شوند (Samaram, Ebrahimmajafabadi, 2014). اما امروزه سلامتی افراد با چالشی به نام مصرف دخانیات روبه‌رو گردیده است. رشد علم پزشکی، رابطه بین مصرف دخانیات و بسیاری از بیماری‌ها را اثبات کرده است. به طوری که بر حسب آمار می‌توان گفت دخانیات سالانه بیش از ۸ میلیون نفر را در جهان به کام مرگ فرو می‌کشد. بیش از ۷ میلیون نفر از این مرگ و میرها ناشی از مصرف مستقیم دخانیات است در حالی که حدود ۱۰۲ میلیون نفر از آنها افراد غیرسیگاری هستند که در معرض دود دست دوم دخانیات قرار می‌گیرند. تقریباً نیمی از کودکان به طور مرتب هوای آلوده به دود ناشی از دخانیات را در اماکن عمومی تنفس می‌کنند (World Health Organization, WHO, 2020). استعمال دخانیات علت اصلی سرطان ریه است که مسئول بیش از دو سوم مرگ و میرهای سرطان ریه در جهان است (WHO, 2019/a). افراد سیگاری در مقایسه با غیرسیگاری‌ها ۲۲ برابر بیشتر و افراد غیرسیگاری که در معرض دود دست دوم در خانه‌ها یا محل کار خود هستند، ۳۰ درصد بیشتر در خطر ابتلا به سرطان ریه هستند (WHO, 2019/b) و با عدم مصرف دخانیات می‌توان از ۹۰ درصد از سرطان‌های ریه جلوگیری کرد (WHO, 2019/c). مطالعه محققان استنفورد نشان می‌دهد که قرار گرفتن در معرض نیکوتین می‌تواند اثرات نامطلوبی بر رشد جنین انسان در سطح سلول‌های فردی ایجاد کند. سیگار کشیدن در دوران بارداری نیز می‌تواند به افزایش خطر سقط جنین، محدودیت رشد و تولد زودرس منجر شود. عوارض این کار در اینجا متوقف نمی‌شود؛ چرا که محققان معتقدند سیگار کشیدن مادران همچنین می‌تواند منجر به ابتلای نوزاد به بیماری‌های عصبی و رفتاری، قلبی و عروقی، تنفسی، غدد درون ریز و متابولیک در آینده شود. (Iranian Students News Agency, ISNA, 2019)

با این وجود آمارها در سال ۲۰۱۸ نشان می‌دهد از کل افراد بزرگسال ۱۳/۷ درصد، شامل ۱۵/۶ درصد از مردان و ۱۲ درصد از زنان سیگار مصرف می‌کنند (Center for Disease Control and Prevention, CDCP, 2019)؛ و این امر تلاش همه جانبه در جهت پیشگیری و مبارزه با مصرف دخانیات را می‌طلبد. چرا که سلامت یک مسئله چندبعدی است که که ابعاد مختلف آن بر یکدیگر تاثیر می‌گذارد؛ به این معنی که اختلالات جسمی موجب اختلالات روانی می‌گردد و اختلالات روانی نیز موجب اختلالات جسمی و هر دو اینها موجب اختلالات اجتماعی می‌شود (Samaram, Ebrahimmajafabadi, 2014).

در ایران نیز آمارها از هزینه‌های هنگفت مصرف سالیانه مواد دخانی و درمان بیماری ناشی از آن خبر می‌دهد. در سال ۱۳۹۴ شیوع مصرف سیگار در بین زنان در ۴/۶۴ درصد بوده است (Ministry of Health and Medical Education, 2015) و در حالی که اپیدمی مصرف دخانیات در بعضی کشورها در میان مردان رو به کاهش است، این اپیدمی در زنان در حال افزایش است (WHO, 2010). به طوری که در ایران، مصرف دخانیات در نوجوانان ۱۳ تا ۱۵ ساله افزایش داشته که عمده آن در دختران نوجوان بوده است و مصرف سیگار دختران نوجوان از کمتر از ۱ درصد به ۲/۱ درصد رسیده است (IRNA, 2017). طبق تحقیقات، شیوع افراد سیگاری فعلی در میان نوجوانان ایرانی ۹ درصد برآورد شده است که بر اساس جنسیت، شیوع در دختران ۶ درصد بوده است (Ehsani-Chimeh, et al, 2020). نتایج تحقیقات جدیدتر نشان می‌دهد آگاهی از مرگ و میر سالانه در اثر مصرف دخانیات و مبتلایان به سرطان ریه، پستان، پوست، مثانه یا سایر تومورهای ناشی از سیگار کشیدن می‌تواند در پیشگیری از مصرف دخانیات موثر باشد. فقدان این اطلاعات منجر به شکل‌گیری باورهای نادرست در مورد سیگار کشیدن شده و به این واقعیت منجر می‌شود که افراد اثرات سیگار را جدی نمی‌گیرند (Ehsani-Chimeh, et al, 2020). در این زمینه مدیر ارتقاء بهداشت و سلامت سازمان بهداشت جهانی آموزش جوانان را بسیار مهم دانسته است، با این اعتقاد که حدود ۹ نفر از ۱۰ سیگاری مصرف خود را قبل از ۱۸ سالگی شروع می‌کنند (UN News, 2020).

بر این اساس نحوه ارائه آموزش جهت ارتقا آگاهی افراد مهم است و در زمینه طراحی آموزشی نظریات متعددی وجود دارد. نظریه‌های طراحی آموزشی در زمینه نحوه کمک به یادگیری و رشد بهتر افراد راهنمایی‌های دقیقی ارائه می‌دهند و طراح آموزشی در هر موقعیتی که قرار گیرد به درک کامل از نظریات یادگیری و آموزش نیاز دارد تا بتواند شرایط یاددهی و یادگیری لازم برای آن موقعیت را ارائه دهد (Barzer, et al, 2014). نظریه‌های یادگیری در مقوله کسب دانش بر این باورند که یادگیری یک فرایند فعال است و تلاش یادگیرنده نقش مهمی در حصول معانی ایفا می‌کند و بکارگیری نظریه‌های آموزشی به موقعیت‌های یادگیری بستگی دارد (Dehghanzadeh, et al, 2017). به طور کلی الگوهای طراحی آموزشی را می‌توان به دو دسته طراحی آموزشی مبتنی بر رویکرد سیستمی و طراحی آموزشی مبتنی بر رویکرد ساختگرایی تقسیم کرد. الگوی گانه یکی از معروفترین الگوهای آموزشی مبتنی بر رویکرد سیستمی است که برگرفته از روانشناسی شناختی است که هم در سطح خرد و هم در سطح کلان طراحی آموزشی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد (Barzegar, et al, 2014).

در این مطالعه نیز از الگوی گانه و رویکرد شناخت‌گرایی جهت مداخله آموزشی بهره گرفته شده است. شناخت به آن دسته از فرایندهای ذهنی اطلاق می‌شود که از طریق آنها اطلاعات دریافت می‌شود، از راه حواس به روش‌های مختلف تغییر می‌یابد به صورت رمز درمی‌آید، در حافظه ذخیره و در استفاده‌های

بعدی بازیابی می‌شود. ادراک، تحلیل، یادآوری، بازشناسی، حل مسئله و تفکر از اصطلاحاتی هستند که به مراحل فرضی شناخت اشاره دارند (Rezaei, et al, 2008). اگر چه دیدگاه شناختی نقش عامل محیطی را مد نظر قرار داده و آن را شرط لازم برای ظهور و بروز رفتار در نظر می‌گیرد، اما توجه خود را بیشتر بر شناخت‌های انسان معطوف می‌دارد و اظهار می‌نماید که محرک‌ها به تنهایی برای بروز و ظهور رفتار کافی نیستند (Fathi azar, 1993). بنابراین دیدگاه شناخت‌گرایی بر رفتار تکیه ندارد، زیرا بر اساس آن یادگیری به معنای کسب دانش و ساختار معلومات در درون ذهن فرد است و رفتار در واقع نمایش خارجی چیزی است که در ذهن روی می‌دهد. پس رفتار نتیجه معلومات و دانش است نه خود آن چیزی که انسان یاد می‌گیرد (Rezaei, et al, 2008). این دیدگاه ادعان می‌دارد وقتی دانش در فرد شکل گرفت از همان دانش رفتار بروز می‌کند. بنابراین رفتار نتیجه یادگیری است. یادگیری فرایندی جهت‌دار فعال و وابسته به فعالیت‌های ذهنی و فکری فراگیر می‌باشد. در این دیدگاه یادگیری شامل واکنش غیرفعال فراگیر به فاکتورهای محیطی نبوده، بلکه با تشویق و ترغیب فراگیر با استفاده از استراتژی‌های یادگیری مناسب بر تغییر یادگیرنده تأکید می‌شود (Fathi azar, 1993).

به سخنی دیگر یادگیری یک امر درونی است که در آن ذهن به عوامل بیرونی واکنش نشان می‌دهد، در حالی که تدریس یک امر بیرونی است به شرطی که بتواند عوامل درونی را فعال کرده و فرایند یادگیری را امکانپذیر کند. بنابراین از دیدگاه شناخت‌گرایی یادگیری موقعی انجام می‌گیرد که فراگیر، فعالانه در یادگیری شرکت کرده و از قدرت تفکر خود حداکثر استفاده را بکند (Fathi azar, 1993) و طراحان آموزشی باید اصول آموزش و یادگیری را برای آموزش‌های عملی و کاربردی به کار گیرند تا یادگیری را تسهیل و عمیق‌تر سازند (Dehghanzadeh, et al, 2017). از مهمترین اصول طراحی آموزش از منظر شناخت‌گرایی، تأکید بر درگیری فعال شاگرد در فرایند یادگیری، استفاده از تجزیه تحلیل سلسله مراتبی برای تعیین رابطه پیش‌نیازی بین موضوع‌ها، تأکید بر ساختار سازماندهی ترتیب و توالی اطلاعات به منظور تسهیل پردازش آن، ایجاد محیط یادگیری که در آن شاگرد بتواند پیش‌دانسته‌های خود را با اطلاعات جدید پیوند بزند، می‌باشد (Fardanesh, 1998).

به نظر ماتیوز در این رویکرد جدید تدریس-یادگیری دانش‌آموز (فردی که آموزش می‌بیند) هم یادگیرنده محسوب می‌شود و هم محصول یادگیری، زیرا حداقل در قسمتی از مطالعات خود دست به اکتشاف می‌زند. اکتشاف نه این معنی که محتوای آموزش را در ساخت شناختی خود جای دهد و وحدت بخشد، بلکه بدین معنی که توانایی انتقال دانش کسب‌شده در موقعیت جدید مسئله را توسعه بخشیده و خودپنداری مثبت به عنوان حل‌کننده مستقل مسئله را کسب کرده است. همین دانش‌آموز محصول یادگیری است چون نه تنها مفاهیم اصلی و اصولی و نظریه‌های جدید را فهمیده و درونی کرده است، بلکه به طور همزمان مهارت‌های عملی تفکر را آموخته، می‌تواند پدیده‌های طبیعی و اجتماعی را مطالعه کند تا بدین وسیله دلایل و شواهد را از تبلیغات، اطلاعات را از خیالبافی، حقایق را از افسانه، واقعیت را از فریب و اغفال نظریه را از عقیده، یا مشاهده را از استنتاج و باور کردن را از باور نکردن تمیز دهد (Mathews, 1994 به نقل از (Rezaei, Pacseresht, 2008).

Solhi, et al (2012)، در مطالعه‌ای نیمه‌تجربی در سال تحصیلی ۱۳۸۹-۱۳۹۰ بر ۲۴۰ دانش‌آموز به این نتیجه رسیدند که مداخله آموزشی با ارتقاء عزت‌نفس، خودکنترلی، خودکارآمدی و مهارت حل مسئله موجب توانمندی دانش‌آموزان مورد بررسی برای پیشگیری از مصرف سیگار می‌شود. Hasani, et al (2015)، با مداخله آموزشی به روش سخنرانی و پرسش و پاسخ روی ۴۰۰ دانش‌آموز دبیرستانی کرجی به این نتیجه رسیدند که مداخله آموزشی می‌تواند موجب افزایش رفتارهای ارتقا سلامت باشد. Alaei, et al (2017)، نیز با تحقیق تجربی روی ۶۰ دانشجوی ترم ۶ دندانپزشکی به این نتیجه رسیدند که آموزش سبب افزایش میزان آگاهی از عوارض مصرف دخانیات در دانشجویان دندانپزشکی شده و آموزش حضوری نسبت به آموزش غیرحضوری ارجح است. Radhakrishnan (2019)، در پژوهش خود با مطالعه مقطعی در ۱۰ مدرسه متوسطه از روستای کرالا هندبه این نتیجه رسیدند که آموزش برای بهبود آگاهی در بین دانش‌آموزان مفید بوده است و پیشنهاد نمودند که از استراتژی‌های جدیدتری در بین مصرف‌کنندگان دخانیات برای آموزش استفاده شود. Tahlil, et al (2013) در پژوهشی در بین نوجوانان ۱۱ تا ۱۴ ساله در آچه اندونزی " به روش آزمایش کنترل شده تصادفی، با آموزش پیشگیری از سیگار نشان دادند که برنامه‌های بهداشتی و اسلامی پیشگیری از استعمال دخانیات تاثیر مثبتی بر سلامتی و دانش اسلامی دارد.

نتایج تمامی این تحقیقات نشان می‌دهد مداخله آموزشی می‌تواند در افزایش میزان آگاهی از عوارض مصرف دخانیات و رفتارهای ارتقا سلامت دانش‌آموزان و دانشجویان نقش داشته باشد. اما تاکنون مطالعه‌ای بر روی زنان از این حیث انجام نشده است و این در حالی است که زنان فعال در حوزه سلامت شهرداری می‌توانند نقش مهمی در آموزش مضرات دخانیات و رفتارهای ارتقا سلامت و تغییر باورهای نادرست افراد جامعه و خانواده خویشتن ایفا نمایند. به این دلیل که این افراد در خانه‌های سلامت و سرای محلات در تعامل روزانه با مراجعین می‌باشند و می‌توانند نماینده گروهی تأثیرگذار برای کنترل دخانیات در جامعه باشند. لازمه این امر داشتن آگاهی‌های لازم در این زمینه است. با این وجود آموزش گروه‌های مختلف اجتماعی از جمله فعالین حوزه سلامت تا حدی مورد غفلت واقع شده است. همینطور نوع آموزش، مهم است و باید لزوماً یادگیری پیامد آموزش باشد. لذا با عنایت به اهمیت آگاهی از مضرات دخانیات و نقش آن در کنشگری فعال زنان در این حوزه، همچنین بررسی موثر بودن آموزش به شیوه شناخت‌گرایی در ارتقا سطح آگاهی، این مطالعه سعی بر آن دارد تا تأثیر آموزش بر ارتقای سطح آگاهی زنان فعال حوزه سلامت شهرداری مناطق ۲۲ گانه شهر تهران نسبت به مصرف دخانیات و آسیب‌های آن را بر اساس نظریه شناخت‌گرایی و با روش برگزاری کارگاه آموزشی و پرسش و پاسخ مورد ارزیابی قرار دهد. نتایج مطالعه حاضر می‌تواند در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی پیشگیری‌کننده از گرایش به دخانیات زنان و حتی سایر اعضای خانواده و جامعه موثر باشد.

## روش شناسی

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون تک‌گروهی بود. جامعه آماری پژوهش، زنان فعال در حوزه سلامت در شهرداری‌های مناطق ۲۲ گانه، طی سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ در شهر تهران به تعداد ۸۶۲ نفر بود. با توجه به اینکه از معیارهای ورود به پژوهش، مشارکت فعال مخاطبان بود حجم نمونه بر اساس ورود و مشارکت داوطلبانه افراد جامعه آماری، ۴۵۶ نفر لحاظ گردید. افراد نمونه به روش هدفمند از بین افراد شرکت‌کننده در آموزش انتخاب شدند. یعنی پرسشنامه بین تمام شرکت‌کنندگان توزیع شد. از ملاک‌های ورود به مطالعه این بود که: الف) از زنان فعال در حوزه سلامت در شهرداری مناطق ۲۲ گانه و عضو سرای محلات باشند. این افراد شامل دبیران کانون پیشگیری از دخانیات، مدیران خانه سلامت، دبیران کانون مادر و کودک و دبیران کانون جوانان بودند. بنابراین مردان، شهروندان عادی و کارمندان دیگر سمت‌ها که در کارگاه آموزشی حضور داشتند، حذف شده و مورد تحلیل قرار نگرفتند. ب) در کارگاه آموزشی مربوط به آگاهی بخشی عوارض دخانیات و مسائل مربوطه شرکت کرده باشد. بر این اساس از بین افراد پاسخگو نمونه‌های غیرمتناسب با هدف تحقیق (پاسخگویی توسط شهروندان عادی، پرسشنامه با تعداد پاسخ‌های غیر قابل قبول و...) حذف شدند. از ۴۵۶ نفر شرکت‌کننده در پیش‌آزمون، ۳۱۴ نفر در پس‌آزمون شرکت داشته‌اند و نسبت به پیش‌آزمون تعدادی از افراد ریزش داشتند. پرسشنامه‌ها قبل از مداخله آموزشی بین نمونه مورد هدف توزیع و سپس گروه هدف در یک کارگاه آموزشی ۳ ساعته به شیوه پرسش و پاسخ مورد آموزش قرار گرفتند بعد از آموزش مجدداً پرسشنامه‌ها بین همان گروه توزیع و تفاوت آگاهی گروه مورد مطالعه در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون و به نوعی اثربخشی مداخله آموزشی سنجیده شد. با توجه به این که هر هفته یک کارگاه آموزشی، در یک زمان مشخص در خانه سلامت یکی از مناطق شهرداری برگزار می‌شد آزمودنی‌ها از یک گروه و در یک مقطع زمانی انتخاب شدند.

در گردآوری داده‌ها علاوه بر فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل نوع مسئولیت، میزان سابقه خدمت و میزان تحصیلات، از پرسشنامه‌ها محقق ساخته استفاده شد. در بخش دوم سوالاتی در خصوص میزان آگاهی افراد که در مقیاس لیکرت، آگاهی مخاطبان را درباره دود تحمیلی ثانویه و ثالثیه (۲ گویه)، عوارض دخانیات در زنان (۴ گویه)، عوارض دخانیات در مردان (۲ گویه)، عوارض دود تحمیلی بر کودکان نوزادان و زنان باردار (۶ گویه)، قلیان در قیاس با سیگار (۳ گویه) و سرطانهای ناشی از مصرف دخانیات (۳ گویه) را مورد ارزیابی قرار می‌داد. برای نمره‌گذاری، گویه‌ها هم‌جهت شد و در طیف ۵ گزینته‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم و از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری شد و با هم جمع گردید. در نهایت مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون و معناداری تغییرات آن از طریق آزمون یومن‌ویتنی سنجیده شد. پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ تعیین گردید که میزان آن برای مقیاس‌های اصلی پرسشنامه ۰/۷۵۵ کسب گردید که میزان قابل اعتمادی می‌باشد. اعتبار پرسشنامه مبتنی بر اعتبار صوری بوده که گروهی از صاحب‌نظران حوزه دخانیات در مرکز تحقیقات جمعیت مبارزه با استعمال دخانیات آن را مورد ارزیابی و نهایتاً تأیید قرار دادند.

در بخش تجزیه تحلیل داده‌ها از آزمون یومن‌ویتنی جهت مقایسه تغییرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد و آزمون T مورد استفاده قرار نگرفت. به این دلیل که توزیع جامعه آماری بر حسب آزمون کولموگروف اسمیرنوف، غیر نرمال بود. مقایسه سوالات کیفی از طریق فراوانی و فراوانی نسبی انجام شد. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ وارد کامپیوتر گردید و با آزمون‌های مرتبط توصیف و تحلیل شد.

## یافته‌ها

در این بخش مشخصات کلی پاسخگویان و آمارهای توصیفی شامل فراوانی و درصد فراوانی نوع مسئولیت، سابقه خدمت و میزان تحصیلات در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. توزیع پاسخگویان بر حسب نوع مسئولیت، سابقه خدمت و میزان تحصیلات

متغیر	طبقات	فراوانی در پیش‌آزمون	درصد فراوانی در پیش‌آزمون	فراوانی در پس‌آزمون	درصد فراوانی در پس‌آزمون
مسئولیت	دبیر کانون پیشگیری از دخانیات	۱۰۳	۲۲/۶	۷۹	۲۵/۲
	مدیر خانه سلامت	۱۳۲	۲۹/۸	۹۵	۳۰/۳
	دبیر کانون مادر و کودک	۶۱	۱۳/۴	۳۸	۱۲/۱
	دبیر کانون جوانان	۷۶	۱۶/۷	۴۶	۱۴/۶
	فاقد پاسخ	۶۷	۱۴/۷	۴۶	۱۴/۶
	سایر	۱۷	۲/۷	۱۰	۲/۷
سابقه خدمت	۰-۱ تا ۱۰ سال	۲۷۹	۶۱/۲	۱۹۸	۶۳/۱
	۲-۱۱ تا ۲۰ سال	۴۸	۱۰/۵	۳۰	۹/۶
	۳-۲۱ سال و بیشتر	۱	۰/۲	۳	۱
میزان تحصیلات	بی پاسخ	۱۲۸	۲۸/۱	۸۳	۲۶/۴
	۱-ابتدایی	۹	۲	۷	۲/۲
	۲-سیکل	۲۹	۶/۴	۱۵	۴/۸
	۳-دیپلم	۱۰۷	۲۲/۵	۵۳	۱۶/۹
	۴-فوق دیپلم	۲۲	۴/۸	۱۵	۴/۸
	۵-لیسانس	۱۴۱	۳۰/۹	۱۰۰	۳۱/۸
	۶-فوق لیسانس	۷۹	۱۷/۳	۶۱	۱۹/۴
	۷-دکتر	۲	۰/۴	۲	۰/۶
	بی پاسخ	۶۷	۱۴/۷	۶۱	۱۹/۴

بر اساس جدول ۱ ملاحظه می‌شود، مدیران خانه سلامت با حدود ۳۰ درصد، بیشترین تعداد شرکت‌کنندگان در این کارگاه‌ها را تشکیل دادند. بعد از آن به ترتیب دبیران کانون پیشگیری از دخانیات، دبیران کانون جوانان و دبیران کانون مادر و کودک بقیه موارد شرکت‌کنندگان را تشکیل دادند. در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون تعدادی از افراد ریزش داشتند که این موضوع به دلیل مشغله کاری و عدم امکان حضور مستمر در کارگاه آموزشی بود. سابقه فعالیت و همکاری بیش از ۶۰ درصد گروه مورد مطالعه کمتر از ۱۰ سال بود. همچنین به لحاظ تحصیلات، اکثریت افراد شرکت‌کننده در این کارگاه‌ها دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر از آن بودند. به طوری که حدود ۷۷ درصد از شرکت‌کنندگان در پیش‌آزمون و با اندک تغییر حدود ۷۴ درصد این افراد در پس‌آزمون تحصیلاتشان دیپلم و بالای دیپلم بود. در جدول ۲ فراوانی و فراوانی نسبی آگاهی از دود ثانویه، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر حسب پاسخ‌های صحیح، ناصحیح و نمی‌دانم با هم مقایسه گردید.

جدول ۲. دود ثانویه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

تعریف دود ثانویه	پاسخ صحیح	پاسخ نمی‌دانم	پاسخ غلط	بی پاسخ	جمع
فراوانی در پیش‌آزمون	۲۳۹	۱۲۰	۶۵	۳۲	۴۵۶
درصد فراوانی در پیش‌آزمون	۵۲/۴۰	۲۶/۳۰	۱۴/۳۰	۷	۱۰۰
فراوانی در پس‌آزمون	۲۲۲	۶	۴۰	۴۶	۳۱۴
درصد فراوانی در پس‌آزمون	۷۰/۷۰	۱/۹۰	۱۲/۸۰	۱۴/۶۰	۱۰۰

همانطور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود در مرحله پیش‌آزمون ۵۲,۴ درصد در تعریف دود ثانویه پاسخ صحیح دادند که این میزان بعد از مداخله آموزشی به ۷۰,۷ درصد افزایش یافته است. همچنین درصد کسانی که پاسخ سوال را نمی‌دانستند (اعم از پاسخ‌های غلط و پاسخ نمی‌دانم) از ۴,۰ درصد به ۱۴,۷



درصد کاهش یافته است. در جدول ۳ نیز، فراوانی و فراوانی نسبی آگاهی از دود ثالثیه، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر حسب پاسخ‌های صحیح، ناصحیح و نمی‌دانم با هم مقایسه گردید.

**جدول ۳. دود ثالثیه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون**

تعریف دود ثالثیه	پاسخ صحیح	پاسخ نمی‌دانم	پاسخ غلط	بی پاسخ	جمع
فراوانی در پیش‌آزمون	۹۱	۲۲۳	۱۰۰	۴۲	۴۵۶
درصد فراوانی در پیش‌آزمون	۲۰/۰۰	۴۸/۹۰	۲۲/۱۰	۹	۱۰۰
فراوانی در پس‌آزمون	۱۹۴	۱۰	۴۶	۶۴	۳۱۴
درصد فراوانی در پس‌آزمون	۶۱/۸۰	۳/۱۸	۱۴/۶۴	۲۰/۳۸	۱۰۰

مطابق اطلاعات جدول ۳ می‌توان گفت در تعریف دود ثالثیه تعداد افرادی که پاسخ صحیح دادند از ۲۰ درصد در پیش‌آزمون به حدود ۶۲ درصد در پس‌آزمون افزایش می‌یابد که این امر نشان‌دهنده تاثیر مداخله آموزشی بر آگاهی پاسخگویان در این زمینه است. تعداد افرادی که پاسخ سوال را نمی‌دانستند (اعم از پاسخ‌های غلط و پاسخ نمی‌دانم) از ۷۱ درصد به ۱۸/۱ درصد کاهش می‌یابد که این کاهش نیز قابل ملاحظه است.

بر حسب جدول ۴، آگاهی گروه هدف از آسیب‌های ناشی از مصرف دخانیات و دود تحمیلی، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در قالب چند فرضیه با هم مقایسه شده است. فرض صفر مبنی بر یکسانی آگاهی دو جامعه و در نتیجه عدم تغییر این گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. فرض مخالف آن (فرض اصلی) به متفاوت بودن میانگین گروه قبل و بعد از مداخله آموزشی اشاره دارد، به این معنی که در صورت تایید این فرضیه می‌توان گفت آموزش در ارتقا سطح آگاهی افراد اثرگذار است:

$H_0$ : میانگین دو جامعه برابر است. (تفاوتی بین گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون پس از مداخله آموزشی نیست).  
 $H_1$ : میانگین جامعه اول با جامعه دوم متفاوت است. (میزان آگاهی مرحله پس‌آزمون به دلیل مداخله آموزشی تغییر کرده است).  
 بر این اساس در ادامه به بررسی شاخصهای مربوط به آگاهی از مضرات دخانیات و دود تحمیلی پرداخته می‌شود.

**جدول ۴. شاخص‌های پژوهش و سطح معناداری آنها**

شاخصها	سطح معنی‌داری (sig)	گویه‌های هر شاخص
۱- آگاهی از سرطان‌های ناشی از دخانیات	۰/۰۱۸	اعضای بدن که به طور مستقیم با دود سیگار در تماس نیستند از سرطان ایمن هستند احتمال ابتلا به سرطان ریه در زنان سیگاری بیشتر از مردانی است که به همان اندازه سیگار می‌کشند مواد سمی دود قلیان به دلیل عبور از داخل آب از بین می‌رود
۲- قلیان در قیاس با سیگار	۰/۰۰۲	قلیان به اندازه سیگار اعتیادآور است یک ساعت مصرف قلیان معادل ۱۰۰ نخ سیگار فرد را در معرض دود قرار می‌دهد جذب نیکوتین از طریق قلیان بیشتر از سیگار است
۳- آگاهی از عوارض دخانیات در مردان	۰۰/۰	استعمال دخانیات باعث پوکی استخوان در مردان می‌شود استعمال دخانیات باعث افزایش ناباروری در مردان می‌شود
۴- آگاهی از عوارض دخانیات در زنان	۰۰/۰	استعمال دخانیات باعث پیری زودرس در زنان می‌شود استعمال دخانیات باعث پائستگی زودرس در زنان می‌شود استعمال دخانیات باعث پوکی استخوان در زنان می‌شود استعمال دخانیات باعث افزایش ناباروری در زنان می‌شود
۵- آگاهی از عوارض دود تحمیلی بر جنین نوزادان کودکان، و زنان باردار	۰۰/۰	دود تحمیلی ناشی از استعمال دخانیات باعث افزایش خطر بارداری خارج از رحم می‌شود دود تحمیلی ناشی از استعمال دخانیات خطر سقط جنین را دو برابر می‌کند دود تحمیلی ناشی از استعمال دخانیات باعث عفونت سیستم تنفسی نوزاد می‌شود دود تحمیلی ناشی از استعمال دخانیات باعث کاهش وزن نوزاد می‌شود خطر ابتلا به آسم در کودکانی که مادر سیگاری دارند بیشتر است دود ناشی از مصرف دخانیات در زمان بارداری عوارضی برای جنین ایجاد نمی‌کند به نظرم دود حاصل از مصرف قلیان برای اطرافیان ضرر دارد

## ۶- آگاهی از دود

تحمیلی

قلیان و

سیگار

به نظرم دود حاصل از مصرف سیگار برای اطرافیان ضرر ندارد

شاخص ۱- آگاهی از سرطان‌های ناشی از دخانیات:

شاخص آگاهی از سرطان‌های ناشی از دخانیات با ۳ سوال سنجیده شد که در جدول ۴ آورده شده است. نتایج حاصل از آزمون یومن ویتنی برای مقایسه دو گروه نشان می‌دهد چون سطح معنی‌داری (۰/۰۱۸) کوچکتر از ۵ درصد است بنابراین  $H_0$  رد شده و ادعای تغییر در دو جامعه به لحاظ میزان آگاهی پذیرفته می‌شود. به این معنی که آگاهی افراد بعد از مداخله آموزشی بطور معنی‌دار تغییر کرده و ارتقا یافته است.

شاخص ۲- قلیان در قیاس با سیگار :

شاخص مقایسه مضرات قلیان و سیگار نیز با ۳ سوال سنجیده شد. نتایج حاصل از آزمون یومن ویتنی برای مقایسه دو گروه نشان می‌دهد چون  $\text{sig}(0/002)$  کوچکتر از ۵ درصد است، بنابراین  $H_0$  رد شده و  $H_1$  پذیرفته می‌شود. به این معنی که تغییر در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در مورد آگاهی از سیگار و قلیان به لحاظ آماری معنادار است. پس مداخله آموزشی موجب افزایش آگاهی افراد در این زمینه شده است.

شاخص ۳- آگاهی از عوارض دخانیات در مردان:

این شاخص با ۲ سوال سنجیده شد. نتایج حاصل از آزمون یومن ویتنی برای مقایسه دو گروه نشان می‌دهد چون  $\text{sig}(0/000)$  کوچکتر از ۵ درصد است بنابراین  $H_0$  رد شده و ادعای تغییر در گروه پس‌آزمون پذیرفته می‌شود. به این معنی که تغییر در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در مورد آگاهی از مضرات دخانیات برای مردان به لحاظ آماری معنادار است و مداخله آموزشی در افزایش آگاهی افراد در این زمینه تاثیرگذار بوده است.

شاخص ۴- آگاهی از عوارض دخانیات در زنان:

شاخص آگاهی از مضرات دخانیات برای زنان با ۴ سوال سنجیده شد. نتایج حاصل از آزمون یومن ویتنی برای مقایسه دو گروه نشان می‌دهد چون  $\text{sig}(0/000)$  کوچکتر از ۵ درصد است بنابراین  $H_0$  رد شده و  $H_1$  پذیرفته می‌شود. به این معنی که تغییر در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در مورد آگاهی از مضرات دخانیات برای زنان به لحاظ آماری معنادار است. پس مداخله آموزشی موجب افزایش آگاهی افراد در این زمینه شده است.

شاخص ۵- آگاهی از عوارض دود تحمیلی بر جنین نوزادان کودکان، و زنان باردار :

این شاخص با ۶ سوال سنجیده شد. نتایج حاصل از آزمون یومن ویتنی برای مقایسه دو گروه نشان می‌دهد چون  $\text{sig}(0/000)$  کوچکتر از ۵ درصد است، بنابراین  $H_0$  رد شده و  $H_1$  پذیرفته می‌شود. به این معنی که تغییر آگاهی افراد در مورد عوارض دود تحمیلی بر جنین، نوزادان کودکان، و زنان باردار به لحاظ آماری معنی‌دار است.

شاخص ۶- آگاهی از دود تحمیلی قلیان و سیگار :

نتایج حاصل از آزمون یومن ویتنی برای مقایسه دو گروه نشان می‌دهد چون  $\text{sig}(0/621)$  بیشتر از ۵ درصد است، بنابراین  $H_0$  پذیرفته می‌شود و تغییر در مورد این شاخص معنی‌دار نیست. وقتی هر سوال را به طور جداگانه بررسی کردیم مشخص شد از بین این دو سوال تغییر در سوال اول (مضر بودن دود قلیان برای اطرافیان) معنی‌دار است. ( $\text{sig}=0.007$ ) اما این تغییر در مورد سوال دوم شاخص (بی ضرر بودن دود سیگار برای اطرافیان معنی‌دار نیست) ( $\text{sig}=0.517$ ) و این می‌تواند به این دلیل باشد که اگر چه افراد می‌دانند که دود سیگار برای اطرافیان ضرر دارد (اگر چه در فرضیه‌های قبل مشخص شد به طور دقیق نمی‌دانند چه ضررهایی)، اما این آگاهی در مورد دود قلیان وجود ندارد و این اعتقاد و باور هست که دود قلیان خطری را برای اطرافیان ایجاد نمی‌کند. بنابراین در مورد زیان دود سیگار برای اطرافیان قبل از آموزش نیز آگاهی وجود داشته و بنابراین بعد از آموزش تغییری به وجود نیامده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در رابطه با آگاهی از دود تحمیلی ثانویه و ثالثیه میانگین پاسخ‌های صحیح و ناصحیح در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود داشته است بطوری که درصد پاسخ‌های صحیح در تعریف دود ثانویه و ثالثیه بعد از مداخله آموزشی افزایش یافته است. همچنین نتایج، در مورد قبول یا رد فرضیه‌های تحقیق نشان داد که در شاخص آگاهی از سرطان‌های ناشی از دخانیات، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت آماری معنی‌داری بود که نشان‌دهنده اثربخشی آموزش مبتنی بر رویکرد شناخت‌گرایی در ارتقا آگاهی گروه هدف در زمینه عوارض دخانیات بود. این یافته



با نتایج مطالعه Alaei, et al (2017) مشابه است که مطابق آن آموزش حضوری سبب افزایش میزان آگاهی از عوارض مصرف دخانیات در افراد شده است. در این شیوه آموزش، مخاطب فعال بوده و در پرسش و پاسخ حضور داشت. این موضوع از مهمترین اصول آموزش از منظر شناخت‌گرایی است. بنابراین تلاش یادگیرنده نقش مهمی در حصول معانی ایفا کرد و نکات مهم آموزشی بدین طریق برای او درونی شد.

در شاخص مقایسه مضرات قلیان و سیگار، نیز در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت آماری معنی‌دار بود و آموزش سبب بهبود سطح آگاهی در این زمینه شد. افراد به طور معمول بر این باورند که قلیان مضرات کمتری نسبت به سیگار دارد. نتایج این پژوهش نشان داد آموزش می‌تواند دانش افراد را در این زمینه تغییر دهد. بر حسب دیدگاه شناخت‌گرایی وقتی دانش در فرد شکل گرفت از همان رفتار بروز می‌کند. تحقیق‌چی‌اکریشنان و همکارانش در هند نیز، این نتیجه را تایید می‌کند که آموزش در بهبود دانش و آگاهی دانش‌آموزان موثر بوده است.

در شاخص آگاهی از عوارض دخانیات در مردان، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت آماری معنی‌داری بود و این نشان‌دهنده تغییر سطح آگاهی گروه هدف در رابطه با عوارض دخانیات در مردان بود که با آموزش، آگاهی افزایش یافت. همانطور که نتایج مطالعه Alaei, et al (2017) نشان داد که آموزش سبب افزایش میزان آگاهی از عوارض مصرف دخانیات در افراد شده است.

همچنین در شاخص آگاهی از عوارض دخانیات در زنان نیز، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت آماری معنی‌دار بود و این معناداری به معنی افزایش آگاهی گروه هدف در رابطه با عوارض دخانیات در زنان، بعد از آموزش بود. مطابق نتایج پژوهش Radhakrishnan (2019)، که در آن آموزش سبب بهبود آگاهی در بین دانش‌آموزان شده بود.

آگاهی از عوارض دود تمبلی بر جنین نوزادان کودکان، و زنان باردار، شاخص دیگری است که در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت آماری معنی‌داری را نشان داد و گویای این است که مداخله آموزشی مبتنی بر رویکرد شناخت‌گرایی، در افزایش دانش گروه هدف در زمینه مضرات دخانیات موثر بود. نتایج این پژوهش با نتایج مطالعات خارج از کشور نظیر Tahlil, et al (2013) در اندونزی مشابه است؛ که نشان داد برنامه‌های پیشگیری از استعمال دخانیات در مدرسه باعث افزایش دانش در مورد اثرات منفی سیگار می‌شود.

آخرین فرضیه تحقیق، یعنی افزایش میزان آگاهی گروه هدف از دود تمبلی قلیان و سیگار در مرحله پس‌آزمون به دلیل مداخله آموزشی، رد شد. یعنی مداخله آموزشی در این شاخص تغییری را در مرحله پس‌آزمون ایجاد نکرده بود. با توجه به گویه‌های این شاخص می‌توان گفت افراد در مرحله پیش‌آزمون از اینکه دود سیگار برای اطرافیان ضرر دارد به اندازه کافی آگاهند اما نوع آسیب و زیان مربوط به آن را نمی‌دانند. بر این اساس نتایج تحقیق حاضر، نشان‌دهنده اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر رویکرد شناخت‌گرایی و بر حسب الگوی گانیه در بهبود و ارتقا سطح آگاهی نسبت به مصرف دخانیات بود.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر زمان بر بودن فرایند گردآوری اطلاعات بود. به این دلیل که پژوهش حاضر در مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران انجام شد و هر هفته در یکی از مناطق، آموزش برگزار گردید.

یکی از فعالیت‌های ارزشمند شهرداری، ایجاد خانه‌های سلامت در سراهای محلات است که می‌توان از این ظرفیت در جهت آموزش و نهادینه کردن مباحث بهداشت، سلامتی و دوری از دخانیات که همگی از مصادیق سبک زندگی سالم است در خانواده‌ها بهره برد. ارتقا آگاهی و دانش زنان فعال در حوزه سلامت شهرداری و بهره‌گیری از ظرفیت‌های آنان به عنوان تسهیلگر می‌تواند سبب توسعه آموزش‌های همگانی و کاهش عوامل خطر تهدیدکننده سلامت در سطح جامعه گردد. بنابراین برنامه‌ریزی شهرداری، در جهت ارائه آموزش‌های لازم و بر حسب مطالب به روز شده در مورد دخانیات، به صورت ادواری و در قالب برنامه‌های آموزش و پرسش و پاسخ پیشنهاد می‌شود.

## تشکر و قدردانی

\*مقاله حاضر مستخرج از طرح پژوهشی مرکز تحقیقات کنترل دخانیات جمعیت مبارزه با استعمال دخانیات ایران می باشد.

\*این پژوهش با همکاری صمیمانه مدیر کل سلامت شهرداری شهر تهران سرکار خانم دکتر نصیری در زمینه برگزاری کارگاه‌های آموزشی مناطق ۲۲ گانه تهران انجام شد، بدین وسیله نهایت سپاس و قدردانی به عمل می‌آید.

## References

- Alaei A, Farokhnia T, Velai N, Taghinejad A. (2017). The effect of different methods of education on knowledge of dental students from complications of tobacco use in oral cavity, *Journal of Dentistry Research*; 14(3): 144-150. (<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=307939>)
- Barzegar R, Ali Abadi K, Nily M. (2014). Comparison of the effectiveness of educational design based on the model and dick and work on learning, teaching and motivation of academic achievement, *Journal of modern thinking of the faculty of education and psychology of Alzahra University*; 10(1): 97-118. ([https://journal.alzahra.ac.ir/article\\_364\\_71.html](https://journal.alzahra.ac.ir/article_364_71.html))
- Center for Disease Control and Prevention. (2019). Smoking & Tobacco Use. ([www.cdc.gov/tobacco](http://www.cdc.gov/tobacco))
- Dehghanzadeh H, Dehghanzadeh H, Shahalizadeh M, Rastegarpour H. (2017). Comparison of the Effectiveness of Extreme Education Design Patterns and the Trendy Method in Student Learning, two-class cognitive strategies in learning; 5(8): 93-112. (<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=318933>)
- Ehsani Chimeh E, Sajadi H, Bragazzi N. (2020). Current and former smokers among adolescents aged 12–17 years in Iran: a systematic review and meta-analysis, *Journal of BMC Public Health*; 20(1):155. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32005217>).
- Fardanesh H. (1998). Educational design from the perspective of cognitive behavioral and structural behavior approaches, *Journal of Humanities, University of Alzahra*; 7&8(24&25): 102-120. ([ensani.ir/fa/article/264445/](http://ensani.ir/fa/article/264445/)).
- Fathi azar A. (1993). Teaching and learning from the perspective of cognitiveism, *Journal of Education*; (33): 11-26. (<https://eduarticle.me/?p=486>).
- Hassani L, Alighias M, Ghanbarnejad A, et al. (2015). Effect of educational intervention on health-promoting behaviors of high school students in Karaj city, *JPrevent Med*; 2(1) :62-69. ([lib.hums.ac.ir/site/catalogue/18027](http://lib.hums.ac.ir/site/catalogue/18027)).
- Iranian Students News Agency, Isna. (2019). Injury to the fetus from birth due to exposure to secondhand smoke, ([www.isna.ir/news/97121307090](http://www.isna.ir/news/97121307090)).
- Islamic Republic News Agency, IRNA. (2017). Increasing smoker adolescent girls, (<https://www.irna.ir/news/82677471>).
- Ministry of Health and Medical Education. (2015). The Leaf of Tobacco Leafness in Adults aged 15 to 54 in Iran, Multiple Health Indicators and Population in Iran in 2015; Release No 49.
- Radhakrishnan J. (2019). Effectiveness of School based Awareness Programmes against Tobacco among Users and Non- Users— A Cross-Sectional Study from Rural Kerala, India, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention (APJCP)*; July, 20(7): 2027-2032. ([http://journal.waocp.org/article\\_88627.html](http://journal.waocp.org/article_88627.html))
- Rezaei E, Pacseresht M, Safahi M. (2008). Epistemology views on learning-learning strategies in the open and remote education system, Two scientific research journal of the Daneshvar behavior. Shahed University; 5(30): 44-29. ([journals.shahed.ac.ir/article\\_2208.html](http://journals.shahed.ac.ir/article_2208.html)).
- Rezaei E, Pakseresht M. (2008). Impact of epistemological views on learning-learning activities in open and remote education system, modern educational ideas .Faculty of Educational Sciences and Psychology of Alzahra University; (4): 36-9. ([ensani.ir/fa/article/10210](http://ensani.ir/fa/article/10210)).
- Samaram E & Ebrahimnajibadi A. (2014). Population and social welfare, Tehran, Science Publishing.
- Solhi M, Abbasi H, Hazaves M, Roshanai GH. (2012). Investigating the effect of educational intervention on students' empowerment in cigarette use, *Razi Journal of Medical Sciences*; 21(118): 52-63. (<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=215956>).
- Tahlil T, Woodman R, Rward P. (2013). The impact of education programs on smoking prevention: a randomized controlled trial among 11 to 14 year olds in Aceh, Indonesia, *Journal of BMC Public Health*; (13): 367. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23596980/>).
- UN News. (2020). Nine in 10 smokers start before they are 18 years old. warns WHO, 29 May 2020. ([news.un.org/en/story](http://news.un.org/en/story)).
- World Health Organization. (2010). WHO library cataloguing-in-publication data, Gender, women and the tobacco epidemic, edited by Jonathan M.Samet and Soon Young yoon. ([apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44342/9789241599511\\_eng.pdf;sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44342/9789241599511_eng.pdf;sequence=1)).
- World Health Organization. (2019)<sub>[a]</sub>. Don't let tobacco take your breath away Quit now and say no to second-hand smoke. (<http://www.emro.who.int/media/news/dont-let-tobacco-take-your-breath-away.html>).
- World Health Organization. (2019)<sub>[b]</sub>. CHOOSE HEALTH NOT TOBACCO. ([www.who.int/docs/default-source/world-no-tobacco-day/NMH/PND/](http://www.who.int/docs/default-source/world-no-tobacco-day/NMH/PND/)).
- World Health Organization. (2019)<sub>[c]</sub>. 90% of lung cancers can be avoided by eliminating tobacco use, new WHO report reveals. ([www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/tobacco/news/news/2019/5/90-of-lung-cancers-can-be-avoided-by-eliminating-tobacco-use,-new-who-report-reveals](http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/tobacco/news/news/2019/5/90-of-lung-cancers-can-be-avoided-by-eliminating-tobacco-use,-new-who-report-reveals)).
- World Health Organization. (2020). Tobacco, World Health Organization. 27 May 2020. (<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/tobacco>).