# The effect of education based on the Theory of Planned Behavior in smoking

**Mahmoud Barfi[1], Mohammad Reza Miri[2], Abbas Ali Ramazani[3], Ensiyeh Norozi[4]**

**Background and Aim:** Cigarette smoking is a complex learning process and educational programs play an important role in empowering people by providing the necessary knowledge and knowledge. The purpose of this study was to determine the effect of education based on the theory of planned behavior on cigarette smoking in smoker men in the city of Zirkoh.

**Materials and Methods:** In this semi-experimental study, sampling was performed in cluster fashion in 1395 among smokers who were covered by all health houses in Zirkouh with a sample size of 94 (n=47).The sample size was 94 people (intervention and control group, each of 47). Data collection tools included a questionnaire based on the theory of planned behavior structures, that its validity and reliability has been approved. The educational intervention was performed in 6 sessions of 90 minutes for the intervention group and the questionnaire was completed for both groups before, immediately and three months after the intervention. Data were analyzed using SPSS software (version 19) using an independent t-test, Chi-Square and repeated analysis of variance (ANOVA) at a significant level of 0.05.

**Results:** The results showed significant differences in mean of attitude, subjective norm, perceived behavioral control, behavioral intention and behavior in smoking in the experimental group after the intervention had occurred (P<0.001), but no significant change was observed in the control group (P>0.05).

**Conclusion:** According to the results, Education based on the theory of planned behavior has a positive impact on smoking behavior, Therefore, it is recommended that the above educational model is used to modify the behavior of smokers.

**Key Words:** Education, The Theory of Planned Behavior, Smoking, Men Smokers

***Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2018; 25(1): 42-51.***

***Received: November 15, 2017*** ***Accepted: February 6, 2018***

[1] *MSc Student in Health education and Health promotion, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical sciences, Birjand, Iran.*

[2] ***Corresponding author;*** *Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical sciences, Birjand, Iran.*

*Tel: +989151615468* *E-mail: miri_ moh2516@yahoo.com*

[3] *MSc in epidemiology , Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical sciences, Birjand, Iran.*

[4] *Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical sciences, Birjand, Iran.*

**مقاله اصیل پژوهشی**

# تأثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر مصرف سیگار

**محمود برفی[۱]، محمدرضا میری[۲]، عباسعلی رمضانی[۳]، انسیه نوروزی[٤]**

## چکیده

**زمینه و هدف:** مصرف سیگار یک رفتار پیچیده آموخته شده است و برنامه های آموزشی با فراهم ساختن دانش و آگاهی لازم نقش مهمی در توانا ساختن افراد دارد، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر مصرف سیگار در مردان سیگاری شهرستان زیرکوه انجام شد.

**روش تحقیق:** در این مطالعه نیمه تجربی، نمونه گیری در سال ۱۳۹۵ به روش خوشه‌ای از بین مردان سیگاری تحت پوشش تمامی خانه های بهداشت شهرستان زیرکوه، با حجم نمونه ۹۴ نفر( n=47) انجام شد. ابزار گرد آوری اطلاعات شامل پرسش نامه محقق ساخته مبتنی بر سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده بود که واز نظر روایی و پایایی،تایید شد. مداخله آموزشی در۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برای گروه مداخله انجام و پرسشنامه برای هر دو گروه قبل،بلافاصله وسه ماه بعد از مداخله تکمیل گردید. داده ها به کمک آزمون های آماری Tمستقل، کای اسکوئر، آنالیز واریانس تکرار شده در سطح معنی داری ۰/۰۵ تحلیل شد .

**یافته‌ها:** یافته ها نشان دادکه تفاوت معنی داری در میانگین نمرات آگاهی،نگرش،هنجار انتزاعی،کنترل رفتاری درک شده،قصد رفتار و رفتار مصرف سیگار در بین افراد گروه مداخله در مقایسه نمره قبل و بعد از انجام مداخله به وجود آمد($p<۰,۰۰۱$ ) اما این تغییرات در گروه کنترل معنی دار نبود.

**نتیجه‌گیری:** آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده میتواند تاثیر قابل ملاحظه ای بر اصلاح رفتار مصرف سیگار در مردان جامعه روستایی داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، مصرف سیگار، مردان سیگاری، شهرستان زیرکوه

**مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۶؛ ۲۵ (۱): ۴۲-۵۱.**

**دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۲۴ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۱۷**

[۱] دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثّر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

[۲] دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثّر بر سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

[۳] مربی اپیدمیولوژی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

[٤] استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثّر بر سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

آدرس: بیرجند- دانشکده بهداشت- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

تلفن: ۰۹۱۵۱۶۱۵۴۶۸ پست الکترونیکی: miri_moh2516@yahoo.com

## مقدمه

مصرف سیگار یکی از خطرناک‌ترین رفتارهای مختل کننده سلامتی انسان است و با وجود تلاش‌های زیادی که برای پیشگیری از همه‌گیرشدن مصرف دخانیات انجام شده، همچنان این عامل، به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل مرگ و میر در دنیا شناخته شده است (۱). دود سیگار دارای یک ترکیب پیچیده با بیش از ۴۰۰۰ ماده سمّی متفاوت است. مصرف سیگار به‌تنهایی عامل بروز ۹۰درصد سرطان‌های ریه، ۸۰درصد موارد برونشیت مزمن و ۲۵درصد سایر بیماری‌های ریوی است. هیچ‌یک از اعضای بدن، از عوارض زیان‌بار موادّ دخانی در امان نیستند. استعمال دخانیات، به طرق مختلف باعث وقوع مرگ می‌شود و در حقیقت عامل خطر ۶مورد از ۸عامل اصلی مسبّب مرگ در جهان به‌حساب می‌آید (۲).

براساس آخرین آمار مربوط به بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در ایران، حدود ۱۲درصد جمعیت ۱۵-۶۴ سال، مصرف‌کننده موادّ دخانی به‌طور روزانه هستند. در ایران سالانه بیش از ۴۵میلیارد نخ سیگار دود می‌شود؛ به عبارت دیگر ۱۰میلیون ایرانی، حدوداً سالی ۱۷۰۰ میلیارد تومان سیگار دود می‌کنند و سالانه بیش از ۶۰هزار ایرانی قربانی مصرف موادّ دخانی می‌شوند (۲). بر اساس روندهای جاری، سالیانه در جهان بیش از ۵/۴میلیون نفر در اثر عوارض استعمال دخانیات می‌میرند. این رقم بیش از مرگ و میر ناشی از سل، ایدز و مالاریاست (۳).

با توجه به پایین‌آمدن سن شروع مصرف سیگار، لزوم اجرای برنامه‌های آموزشی برای آگاهی‌بخشی در مورد اثرات و عوارض این مادّه دخانی، بیشتر احساس می‌شود. آموزش به عنوان یکی از جلوه‌های توانمندسازی و به اعتقاد Toonz و Thilford نیروی محرّکه آن، دارای اهمیت زیادی است (۴). تغییر در باورها، تغییراتی را در رفتارها به‌دنبال خواهد داشت (۵). برنامه‌های آموزشی، با فراهم‌ساختن دانش و آگاهی لازم، نقش مهمّی در تواناساختن افراد دارند (۶). بررسی‌ها نشان می دهد، مؤثّرترین برنامه‌های آموزشی، بر رویکردهای نظریه محور مبتنی هستند که از الگوهای تغییر رفتار ریشه گرفته‌اند. انتخاب یک الگوی آموزشی، اولین گام در فرآیند برنامه‌ریزی یک برنامه آموزشی است و آموزش بهداشت مؤثّر، بستگی به تسلّط در استفاده از بهترین نظریه و استراتژی‌های مناسب با هر واقعه‌ای دارد (۷، ۸). مروری بر مطالعات انجام‌شده در رابطه با مصرف دخانیات، نشان‌دهنده این است که عواملی همچون وضعیت اقتصادی- اجتماعی پایین (۹)، فشار همسالان، نگرش‌ها، نرم‌های انتزاعی و قصد و خودکارآمدی پایین، مهمترین پیشگویی‌کننده‌های مصرف سیگار در نوجوانان هستند (۱۰).

تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، یکی از مؤثّرترین نظریات در زمینه ارتباط نگرش و رفتار بوده و هرگونه رفتار تحت اراده انسانی را می‌توان با مبانی این نظریه، تحت مطالعه و بررسی قرار داد (۱۱). براساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، رفتار[1] به واسطه قصد[2] انجام رفتار و میزان کنترل واقعی که شخص روی انجام رفتار دارد، صورت می‌گیرد و قصد توسط نگرش‌ها[3] نسبت به رفتار، هنجارهای انتزاعی[4] و کنترل رفتاری ادراک‌شده[5] تعیین می‌شود (۲). مطالعات مختلف نشان دادند که رفتار سیگارکشیدن با قصد سیگارکشیدن مرتبط است. قصدها بر پایه نگرش‌ها و هنجارهای انتزاعی قرار دارند و هنجارهای انتزاعی، قصد مصرف سیگار را پیش‌بینی می کنند و دسترسی و استفاده آسان از موادّ دخانی، نادیده‌انگاشتن خطرات ناشی از سوء مصرف موادّ دخانی، ابهام والدین و دولت نسبت به پیامدهای منفی موادّ دخانی به‌خصوص اعتیادآور بودن و عدم اهتمام جدّی برای طراحی و اجرای برنامه‌های پیشگیری‌کننده از مصرف دخانیات نیز به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های مصرف سیگار هستند (۱۲، ۱۳).

بر اساس بررسی محقق، تاکنون مطالعه‌ای با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، مصرف سیگار را در مردان

[1] *Behavior*
[2] *Intention*
[3] *Attitude*
[4] *Subjective Norms*
[5] *Perceived Behavioral Control*

سیگاری ایران مورد بررسی قرار نداده است؛ بنابراین مطالعه حاضر در بین مردان سیگاری شهرستان زیرکوه، با هدف تعیین اثربخشی آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر مصرف سیگار، طراحی و اجرا گردید.

## روش تحقیق

در این مطالعه نیمه‌تجربی، جامعه آماری شامل تمام مردان مصرف‌کننده سیگار تحت پوشش خانه‌های بهداشت شهرستان زیرکوه خراسان جنوبی در سال ۱۳۹۵ بود. حجم نمونه، براساس نمره نگرش مطالعه دهداری و همکاران (۱۴) و بر اساس فرمول مقایسه میانگین‌ها در دو جامعه[1] و با در نظرگرفتن $\beta$=۰/۱، $\alpha$=۰/۰۵، s1=۴/۴، s2=۴/۱ و d=۲/۱۴، تعداد ۹۴نفر در نظر گرفته شد؛ بنابراین از بین مردان سیگاری تحت پوشش خانه‌های بهداشت شهرستان زیرکوه، ۴۷نفر به عنوان گروه مداخله و ۴۷نفر به‌عنوان گروه کنترل با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. بدین منظور ابتدا آمار مردان سیگاری، به‌تفکیک مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان زیرکوه (۸مرکز) استخراج گردید. با توجه به پایین‌بودن آمار مصرف‌کنندگان سیگار در بعضی از مراکز، برای به‌دست‌آوردن تعداد نمونه کافی، تعداد ۴ مرکز بهداشتی و درمانی که آمار بالاتری داشتند، به‌صورت غیرتصادفی برای مطالعه انتخاب گردیدند؛ سپس ۲مرکز به عنوان گروه مداخله و ۲مرکز به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شدند و در نهایت از هر مرکز، تعداد ۲خانه بهداشت به‌صورت غیرتصادفی انتخاب و تمام مردان سیگاری (با مصرف حدّ اقل یک سیگار در روز به‌مدت یکسال) تحت پوشش آنها، در مطالعه وارد شدند (به‌طور میانگین هر خانه بهداشت ۱۲نفر).

معیارهای ورود به مطالعه شامل: نداشتن بیماری‌های جسمی و ذهنی، رفتار مصرف سیگار در یکسال گذشته (مصرف حدّ اقل یک سیگار در روز به‌مدت یکسال)، تمایل به همکاری در مطالعه، عدم سابقه دریافت آموزش در زمینه سیگار، عوارض و روش‌های کنترل آن، برخورداری از هوشیاری کامل و توانایی برقراری ارتباط بود. حضور نامنظم در جلسات در طول دوره مطالعه (غیبت بیش از یک جلسه) نیز به‌عنوان معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

برای گردآوری داده‌ها، از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شد. پرسشنامه مذکور شامل دو بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی و بخش سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (۳۰ سؤال) بود. بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی دربرگیرنده ۱۰آیتم در ارتباط با ویژگی‌هایی مانند: سن، میزان تحصیلات، شغل، شغل همسر، میزان درآمد ماهیانه و ... بود. بخش دوم پرسشنامه نیز در قالب ۳۰سؤال، پنج سازه نگرش (۱۲سؤال)، هنجارهای انتزاعی (۷سؤال)، کنترل رفتاری درک شده (۵سؤال)، قصد رفتار (۵سؤال) و رفتار (۱سؤال) را اندازه‌گیری می‌کرد. سازه‌های نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد رفتار، براساس طیف ۵گزینه ای لیکرت، از کاملاً موافق (با امتیاز ۵) تا کاملاً مخالف (با امتیاز ۱) بود؛ بدین ترتیب مجموع نمرات سازه نگرش ۶۰–۱۲، هنجارهای انتزاعی ۳۵–۷، کنترل رفتاری درک‌شده ۲۵–۵ و سازه قصد رفتار ۲۵–۵ بود. سازه رفتار نیز شامل یک سؤال بود که پاسخ بر حسب تعداد نخ سیگار مصرفی روزانه بود.

برای به‌دست آوردن اعتبار علمی پرسشنامه، از روش اعتبار محتوا استفاده گردید؛ به این صورت که برای تهیه سؤالات، مطابق با موضوع مطالعه، از منابع داخلی و خارجی موجود استفاده شد. سپس برای رفع اشکالات، پرسشنامه تنظیم‌شده در اختیار ۶نفر از اساتید، خبرگان، کارشناسان و صاحب‌نظران علوم بهداشتی (آموزش بهداشت، اپیدمیولوژی، پرستاری، روانشناسی و...) قرار داده شد و در نهایت با نظرات اصلاحی و تکمیلی آنان، به‌طور مجدد مورد بررسی و تجدید نظر قرار گرفت. برای پایایی پرسشنامه نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد؛ بدین صورت که پرسشنامه توسط ۲۰نفر از افرادی (از خانه‌های بهداشتی که جزء گروه مداخله و کنترل

[1] $n=\{[Z(1-\alpha/2)+Z(1-\beta)]^2 * [(s1)^2 +(s2)^2] \}/d^2$

نبودند) که با نمونه مورد مطالعه مطابقت داشتند و به‌طور تصادفی انتخاب شده بودند، تکمیل گردید. پس از گردآوری و استخراج داده‌ها، مقدار ضریب آلفای کلی پرسشنامه برابر با ۰/۸۱۷ برآورد گردید که به تفکیک سازه‌ها نیز در حدّ قابل قبول بود.

مداخله آموزشی در قالب ۶جلسه ۹۰دقیقه‌ای توسط پژوهشگر و با همکاری پزشکان مراکز انجام شد. روش آموزشی به‌صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ بود. مطالب ارائه‌شده در جلسه اول درمورد مقدمه و اهداف، در جلسه دوم در مورد خطرات استعمال سیگار، در جلسه سوم راجع به نگرش نسبت به سیگارکشیدن، در جلسه چهارم در مورد تأثیر همسالان و خانواده در مصرف سیگار و در جلسه پنجم راجع به کنترل رفتار برنامه‌ریزی‌شده به‌منظور تغییر رفتار بود. در جلسه ششم نیز به مرور مطالب و رفع ابهامات پرداخته شد. همچنین قبل از مداخله آموزشی، بلافاصله بعد از مداخله و سه ماه بعد، پرسشنامه توسط افراد تکمیل و مورد بررسی قرار گرفت.

در انتها داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS (ویرایش ۱۹) وارد شد. با استفاده از آزمون کلوموگروف اسمیرنف، داده‌ها از نظر برخورداری از توزیع نرمال، بررسی گردید. از آزمون‌های آماری تی‌مستقل، کای‌اسکوئر، آنالیز واریانس تکرار شده و تست تعقیبی بن‌فرونی نیز برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ درنظر گرفته شد. این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد طرح B۹۴۱۳ و کد کمیته اخلاق Ir.bums.1395.74 می‌باشد.

## یافته‌ها

بر اساس یافته‌های مطالعه، میانگین و انحراف‌معیار سن افراد در گروه کنترل ۱۳/۱۰±۵۴/۵۱سال و در گروه مداخله ۱۴/۶۸±۵۳/۷۶سال بود. میانگین و انحراف‌معیار طول مدّت مصرف سیگار در گروه کنترل ۱۲/۳۸±۲۲/۶۲سال و در گروه مداخله ۱۳/۶۰±۲۰/۸۳سال بود. تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه تجربی و کنترل برحسب سن و طول مدت مصرف سیگار مشاهده نشد (P>۰/۰۵)؛ همچنین تفاوت بین دو گروه تجربی و کنترل از نظر متغیّرهای شغل، سطح سواد، تأهّل و سطح درآمد از نظر آماری معنی‌دار نبود (P>۰/۰۵)(جدول۱).

**جدول ۱- مقایسه توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیک در گروه مداخله و کنترل**

| متغیّر | | گروه: مداخله N=۴۷ (درصد) فراوانی | گروه: کنترل N=۴۷ (درصد) فراوانی | نتیجه آزمون آماری کای‌اسکوئر و فیشر |
|---|---|---|---|---|
| تأهّل | متأهّل | (۹۳/۶)۴۴ | (۹۵/۷)۴۵ | P=۰/۶۴ |
| | مجرّد | (۶/۴)۳ | (۴/۳)۲ | |
| شغل | کشاورز و دامدار | (۸۰/۹)۳۸ | (۶۸/۱)۳۲ | P=۰/۴۲ |
| | آزاد | (۱۰/۶)۵ | (۱۷)۸ | |
| | بیکار | (۸/۵)۴ | (۱۴/۹)۷ | |
| سطح درآمد | خوب | (۴/۳)۲ | (۴/۳)۲ | P=۰/۴۴ |
| | متوسط | (۳۴)۱۶ | (۴۶/۸)۲۲ | |
| | ضعیف | (۶۱/۷)۲۹ | (۴۸/۹)۲۳ | |
| سطح تحصیلات | بی‌سواد | (۴۲/۶)۲۰ | (۳۶/۲)۱۷ | P=۰/۸۶ |
| | ابتدایی | (۴۲/۶)۲۰ | (۴۸/۹)۲۳ | |
| | راهنمایی | (۱۰/۶)۵ | (۸/۵)۴ | |
| | متوسطه | (۴/۳)۲ | (۶/۴)۳ | |

مقایسه میانگین سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده قبل از مداخله نشان داد که در دو گروه مداخله و کنترل، سازه‌های نگرش (P=۰/۰۰۹)، هنجار ذهنی (P=۰/۰۲۴) و کنترل رفتار (P=۰/۰۱۷) دارای اختلاف معنی‌دار بودند؛ ولی سازه‌های قصد رفتار (P=۰/۰۹۶) و رفتار (P=۰/۱۲) اختلاف معنی‌داری نداشتند. میانگین نمره سازه‌ها، بعد از مداخله و سه‌ماه پس از آن، نسبت به قبل از مداخله در گروه مداخله افزایش معنی‌داری نشان داد؛ ولی در گروه کنترل افزایش معنی‌داری وجود نداشت. میانگین نمره سازه‌ها بلافاصله بعد از مداخله، در گروه مداخله از گروه کنترل بالاتر رفته و اختلاف معنی‌داری در میانگین سازه‌ها در دو گروه مشاهده شد (P<۰/۰۵). همچنین میانگین نمره سازه‌ها سه‌ماه بعد از مداخله، به‌طور معنی‌داری در گروه مداخله از گروه کنترل بالاتر بود (p<۰/۰۵).

**جدول ۲- مقایسه میانگین سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل**

| مقیاس | گروه | زمان | | | نتیجه آزمون آماری آنالیزواریانس تکرارشده تست تعقیبی Bonferroni |
|---|---|---|---|---|---|
| | | قبل از مداخله (Mean±SD) | بلافاصله بعد از مداخله (Mean±SD) | سه ماه بعد از مداخله (Mean±SD) | |
| نگرش | مداخله | ۳۸/۵۷±۴/۹۶ | ۴۸/۱۷±۳/۳۱ | ۴۹/۹۵±۳/۱۶ | P<۰/۰۰۱<br>P<۰/۰۰۱(قبل با بعد)<br>P<۰/۰۰۱(قبل با ۳ ماه بعد) -P<۰/۰۰۱(بعد با ۳ ماه بعد) |
| | کنترل | ۴۱±۳/۸۳ | ۴۰/۷۴±۳/۹۹ | ۴۱/۴۰±۳/۸۸ | P=۰/۰۵ |
| | نتیجه آزمون تی‌تست | P=۰/۰۰۹ | P<۰/۰۰۱ | P<۰/۰۰۱ | --- |
| هنجارهای انتزاعی | مداخله | ۲۳±۵/۵۹ | ۲۵/۷۸±۴/۱۵ | ۲۶/۴۰±۳/۷۷ | P<۰/۰۰۱<br>P<۰/۰۰۱(قبل با بعد)<br>P<۰/۰۰۱(قبل با ۳ ماه بعد) -P=۰/۱۷۶(بعد با ۳ ماه بعد) |
| | کنترل | ۲۵/۳۱±۴/۰۵ | ۲۵/۲۹±۴/۲۰ | ۲۵/۰۴±۳/۸۸ | P=۰/۳۵ |
| | نتیجه آزمون تی‌تست | P=۰/۰۲ | P=۰/۵۷ | P=۰/۰۹ | --- |
| کنترل رفتار | مداخله | ۱۷/۵۱±۴/۲۱ | ۲۱/۸۵±۳/۰۱ | ۲۲/۳۴±۳/۴۹ | P<۰/۰۰۱<br>P<۰/۰۰۱(قبل با بعد)<br>P<۰/۰۰۱(قبل با ۳ ماه بعد) -P=۰/۴۰۵(بعد با ۳ ماه بعد) |
| | کنترل | ۱۹/۷۲±۴/۵۸ | ۱۹/۹۳±۴/۹۳ | ۲۰/۱۰±۳/۹۱ | P=۰/۲۲ |
| | نتیجه آزمون تی‌تست | P=۰/۰۱ | P=۰/۰۱ | P=۰/۰۰۴ | --- |
| قصد رفتار | مداخله | ۱۶/۶۱±۴/۷۲ | ۲۰/۰۸±۲/۶۴ | ۲۰/۴۸±۲/۸۱ | P<۰/۰۰۱<br>P<۰/۰۰۱(قبل با بعد)<br>P<۰/۰۰۱(قبل با ۳ ماه بعد) -P=۰/۴۸۷(بعد با ۳ ماه بعد) |
| | کنترل | ۱۸/۱۲±۳/۹۴ | ۱۷/۹۷±۳/۷۶ | ۱۸/۱۴±۳/۹۲ | P=۰/۵۳ |
| | نتیجه آزمون تی‌تست | P=۰/۰۹ | P=۰/۰۰۲ | P<۰/۰۰۱ | --- |
| تعداد نخ سیگار مصرفی روزانه | مداخله | ۱۴/۹۸±۷/۹۳ | --- | ۱۱/۶۲±۷/۷۵ | P<۰/۰۰۱ |
| | کنترل | ۱۷/۵۳±۷/۸۶ | --- | ۱۷/۵۱±۷/۸۶ | P=۰/۸۷ |
| | نتیجه آزمون تی‌تست | P=۰/۱۲ | ---- | P<۰/۰۰۱ | --- |

**جدول ۳- مقایسه میانگین تغییرات سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، سه‌ماه بعداز مداخله نسبت به شروع مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل**

| مقیاس | گروه | | سطح معنی‌داری آزمون آماری تی مستقل |
|---|---|---|---|
| | گروه مداخله (Mean±SD) | گروه کنترل (Mean±SD) | |
| تغییرات نمره نگرش | ۱۱/۳۸±۴/۰۱ | ۰/۴۰۴±۲/۰۲ | P<۰/۰۰۱ |
| تغییرات نمره هنجارهای انتزاعی | ۳/۴۰±۴/۱۴ | ۰/۲۷۶±۱/۴۷ | P<۰/۰۰۱ |
| تغییرات نمره کنترل رفتار | ۴/۸۲±۴/۰۳ | ۰/۳۸۳±۱/۶۴ | P<۰/۰۰۱ |
| تغییرات نمره قصد رفتار | ۳/۸۷±۴/۵۹ | ۰/۲۱۳±۱/۱۸ | P<۰/۰۰۱ |
| تغییرات تعداد نخ سیگار مصرفی | ۳/۳۶±۵/۰۵ | ۰/۰۲۱±۰/۰۹۴ | P<۰/۰۰۱ |

مقایسه میانگین تغییرات سازه‌های مدل تئوری رفتار برنامه ریزی‌شده در دو گروه مداخله و کنترل، اختلاف معنی‌داری نشان داد (P<۰/۰۵) (جدول ۳). در این مطالعه، تعداد ۳نفر از افراد سیگاری گروه مداخله، ترک سیگار را گزارش کردند؛ در حالی که ترک سیکار در هیچ‌کدام از افراد گروه کنترل گزارش نگردید.

## بحث

افراد سیگاری برای توجیه ادامه مصرف سیگار، نیاز به تصوّرات نادرستی از سیگار و مصرف آن دارند. برای اولین گام باید این توهّمات و تصوّرات غلط، شناسایی و کنار گذاشته شوند. توهّم این موضوع که زندگی بدون مصرف سیگار دیگر لذت‌بخش نیست، اگر در ذهن افراد سیگاری برطرف شود و آنها از این موضوع آگاهی پیدا کنند، مسیر ترک سیگار برای آنها آسان و لذت‌بخش خواهد شد. نقش آموزش در آگاهی بخشی و رفع تصورّات غلط غیر قابل انکار می‌باشد. بنابراین این مطالعه به بررسی تأثیر روش آموزشی براساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر رفتار افراد سیگاری پرداخت.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، باعث ارتقای میانگین نمره سازه نگرش در افراد سیگاری شد؛ به‌طوری که میانگین نمره سازه نگرش در گروه مداخله افزایش معنی‌داری پیدا کرد. همچنین در نمره نگرش افراد مورد مطالعه، بین قبل، بلافاصله و ۳ ماه بعد از مداخله، در گروه مداخله تفاوت آماری مشاهده شد. براتی و همکاران در مطالعه‌ای که به بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در پیشگیری از سوء مصرف اکستازی در دانشجویان پرداختند، نمره سازه نگرش را مثبت ارزیابی کردند که با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۳). آموزش مهارت‌های زندگی باعث می‌شود که افراد، تعارض‌های خود با همسالان را به طریق سازنده‌ای حل کنند؛ توانایی مهار تکانه و برانگیختگی در آنها افزایش می‌یابد و افزایش مهارت‌های مقابله‌ای شناختی در آنان باعث کاهش تمایل به استفاده از مواد مخدر و پیشگیری از مصرف دخانیات می‌شود (۱۵). بنابراین، برنامه آموزشی ساخت رفتارهای سالم در جهت آموزش پیشگیری از مصرف دخانیات، می‌تواند منفی‌سازی نگرش شرکت‌کنندگان را در ابعاد مختلف در پی داشته باشد.

نتایج مرتبط با هنجارهای ذهنی ترغیب‌کننده مصرف دخانیات -متغیّر دیگر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده- نیز نشانگر اثربخشی مثبت مداخله آموزشی در کاهش هنجارهای ترغیب‌کننده مصرف دخانیات در گروه مداخله پس از مداخله آموزشی بود. این نتایج با یافته‌های مطالعه Caron و همکاران (۱۶) همخوانی لازم را نشان می‌دهد. از یک طرف ارتباط و دوستی با همسالان مبتلا به سوء مصرف مواد و از طرف دیگر تعلّق داشتن به یک گروه به‌عنوان یکی از نیازهای مهم انسان‌ها، از دلایل اهمیت این فاکتورها می‌باشد که قدرت و ضعف تأثیر آنها، با وضعیت زندگی افراد ارتباط تنگاتنگی دارد. یافته‌های مطالعات جلمبادانی و همکاران

(۱۷)، حسینی سورند و همکاران (۱۸)، لرکی و همکاران (۱۹)، محمدی زیدی و همکاران (۲۰)، نیز در رابطه با تأثیر مداخله آموزشی با استفاده از مدل تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر تغییر سازه هنجار انتزاعی، با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

متغیّر دیگر مورد بحث در این مطالعه، کنترل رفتاری درک‌شده امتناع از مصرف سیگار بود که نتایج به‌دست آمده در این پژوهش نشانگر موفقیت برنامه آموزشی در افزایش مهارت‌های مقابله با سوء مصرف سیگار در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل بود. نتایج مطالعه حاضر در این زمینه با نتایج مطالعه ا... وردی‌پور و همکاران که به بررسی اعمال ترس در مصرف مواد مخدر در جوانان مدارس شهر تهران پرداختند، همخوانی کامل دارد (۲۱). همچنین این یافته با نتایج مطالعه لرکی و همکاران (۱۹) و دلشاد نوقابی (۲۲) همخوانی دارد. عموماً رفتار به‌دنبال قصد اتفاق افتاده و بدون قصد، رفتاری اتفاق نخواهد افتاد. در این مطالعه، در گروه مداخله میانگین نمره قصد رفتاری کاهش مصرف سیگار به اندازه ۴واحد افزایش معنی‌داری داشت. عدم کاهش قصد رفتاری کم‌کردن مصرف سیگار در افراد گروه کنترل به‌عنوان مرحله پیش از رفتار می‌تواند به‌عنوان یک عامل خطر قوی برای عدم امتناع از تجربه سوء مصرف مواد مخدر باشد که نتایج به‌دست آمده با یافته‌های مطالعه Gerrard و همکاران (۲۳) که به بررسی نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و مصرف دخانیات پرداختند ، همسو است. کریمی و همکاران (۲۴)گزارش کردند که میزان مصرف دخانیات در گروه آزمون از ۲۵درصد قبل از آموزش، به ۱۰/۵درصد بعد از آموزش کاهش یافت و این کاهش از لحاظ آماری معنی‌دار بود. شاید بتوان گفت که تأثیر مناسب روش آموزشی و تحت تأثیر قراردادن افراد توانسته است مقیاس قصد رفتار و در نهایت مصرف سیگار را کاهش دهد.

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، باعث کاهش میانگین نمره سازه رفتار تئوری در افراد سیگاری می‌گردد. در نمره رفتار افراد مورد مطالعه، بین قبل و ۳ماه بعد از مداخله در گروه مداخله اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده شد. در مطالعه دیگری که توسط محمدی زیدی انجام شد، اثر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در کاهش قصد مصرف سیگار در دانش آموزان دبیرستانی بررسی گردید. در این مطالعه، مداخله آموزشی اجراشده برای گروه آزمون توانست منجر به افزایش نگرش، هنجار انتزاعی، کنترل رفتاری و قصد رفتاری برای پیشگیری از استعمال سیگار شود (۲۰). بشیریان و همکاران (۲۵) در رابطه با تأثیر مداخله آموزشی با استفاده از مدل تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر تغییر سازه رفتار نیز نتایج مطالعه خود را همسو با پژوهش حاضر گزارش نمودند. شاید بتوان گفت که افزایش شناخت و حساس‌سازی افراد به بیماری‌های ناشی از مصرف سیگار که با روش آموزشی مورد بحث برای افراد سیگاری تشریح شده، توانسته است در رفتار این افراد تأثیر مثبتی بگذارد.

بنابراین با توجه به اینکه مداخله آموزشی، نتایج اثربخشی به دنبال داشته است، می‌تواند در طراحی و اجرای برنامه آموزش پیشگیری از سوء مصرف دخانیات به‌خصوص در دانشگاه‌ها و بین جوانان نقش بسیار مؤثّری داشته باشد. در همین راستا باید اذعان نمود که سوء مصرف مواد، رفتاری است که به‌صورت اجتماعی آموخته می‌شود؛ به این بیان که رفتار مصرف دخانیات، از یک سو به‌وسیله فرآیند الگوبرداری، تقلید و تقویت آموخته می‌شود؛ در واقع فرد به‌طور مکرّر با افرادی تماس پیدا می‌کند که از این مواد استفاده می‌کنند و از سوی دیگر این رفتار از شناخت‌ها، نگرش‌ها و باورهای فرد تأثیر می‌پذیرد.

از نقاط ضعف و محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به انجام مطالعه بر روی یک منطقه محدود و عدم امکان تعمیم نتایج به سایر مناطق بزرگتر و عدم توانایی پایش دقت پاسخ‌دهی افراد مورد مطالعه به سؤالات نام برد. از نقاط قوّت

این پژوهش می‌توان به وجود گروه کنترل و بررسی تأثیرپذیری افراد سه‌ماه بعد از مداخله اشاره کرد. پیشنهاد می گردد در مطالعات آینده، ابزارهای استاندارد و بومی‌شده برای هر منطقه جغرافیایی با توجه به فرهنگ و سنن حاکم بر آن جامعه تعریف گردد و موضوع تحقیق با توجه به اهمیت آموزش بهداشت برای سایر مناطق (با فرهنگ و سنن مختلف) نیز طراحی و اجرا گردد.

## نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که با بهره‌گیری از آموزش بر پایه تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده که بر روی عوامل مهم روانشناختی ایجاد و یا تغییر رفتار، تأکید می‌کند، می‌توان نگرش نسبت به مصرف سیگار، هنجارهای انتزاعی، کنترل، قصد رفتار و رفتار را بهبود بخشید. بر این اساس، هر زمان که افراد سیگاری، آگاهی کافی و صحیح به‌همراه نگرش مثبت نسبت به قابل کنترل‌بودن مصرف سیگار را به‌دست آورند، در جهت اتخاذ رفتارهای سالم تصمیم می‌گیرند. با توجه به اینکه برنامه‌های آموزش سلامت به‌عنوان مداخلاتی هزینه-اثربخش در ارتقای سلامت جامعه محسوب می‌گردند، با توجه به نتایج مثبت به‌دست آمده از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود از این تئوری در برنامه‌های آموزشی سطوح مختلف پیشگیری استفاده گردد.

## تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله، مراتب تقدیر و تشکر خود را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به دلیل حمایت مالی و نیز از کلیه شرکت‌کنندگان در این مطالعه، اعلام می‌دارند.

## منابع:

1- Hojjati HS, Aloustani S, Akhondzadeh G, Heidari B, Sharifnia H. Study of Mental health and its relation with quality of life in addict. J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci. 2010; 18(Suppl 3): 207-14. [Persian]

2- Saeini MR, Kiani G. [Agreeing, cheating and smoking in middle aged people: Mediating role of planned behavior]. Contemporary Psychology. 2015; 10(Suppl): 925-8. [Persian]

3- Fong GT, Cummings KM, Borland R, Hastings G, Hyland A, Giovino GA, et al. The conceptual framework of the International Tobacco Control (ITC) policy evaluation project. Tobacco Control. 2006;15(Suppl III):iii3–iii11.

4- Saki N, Saki Gh, Maasoomi SA, Fakher R, Mostofi NE, Nikakhlagh S. Effect of smoking Tobacco in the etiology of cancer of larynx in Khuzestan. Jentashapir Journal of Health Research (JJHR). 2011; 2(3): 99-103. [Persian]

5- Ajzen I. Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological Considerations. 2002. available at: http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb./ Accessed 2012, September 11.

6- Rafieifar Sh, Damari B. Comprehensive system of health education & promotion in workplace. Tehran: Health Ministry Pub; 2005. [Persian]

7- Rahmati Najarkolaei F, Niknami Sh, Amin Shokravi F, Ahmadi F, Jafari MR, Rahnama P. The implication of health belief model in planning educational programmes for preventing HIV/AIDS among university students. Payesh Health Monit. 2009; 8(4): 349-59. [Persian]

8- Kirby D, Obasi A, Laris BA. The effectiveness of sex education and HIV education interventions in schools in developing countries. World Health Organ Tech Rep Ser. 2006; 938: 103-50; discussion 317-41.

9- Wilkinson D, Abraham C. Constructing an integrated model of the antecedents of adolescent smoking. Br J Health Psychol. 2004; 9(Pt 3): 315-33.

10- Ben Natan M, Golubev V, Shamrai V. Smoking during pregnancy: analysis of influencing factors using the Theory of Planned Behaviour. Int Nurs Rev. 2010; 57(3): 388-94.

11- Kamrani M, Sadraee N, Bayat MM. [Investigating the attitude of employees towards the behavior of the proposal with the logic of the theory of planned behavior (Tehran Power Company)]. In: Booklet of the Eleventh Conference and the Fifth National Procurement System. 2014. March; Iran, Tehran. SID; Vol 11. [Persian]

12- Topa G, Moriano JA. Theory of Planned behavior and smoking: Meta-analysis and SEM model. Subst Abuse Rehabil. 2010; 1: 23–33.

13. Barati M, Verdipor H, Moini B, Farhadinasab A, Mahjob H. The Effectiveness of Teaching Based on Theory of Planned Behavior in Preventing MDMA Abuse in Students. Med J Tabriz Univ Med Sci. 2011; 33(3): 20-9. [Persian]

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

15- Sohrabi F, Hadian M, Daemi HR, Asgharnezhad Farid AA. The effectiveness of healthy behavior training program in changing attitude of students towards substance abuse. Journal of Behavioral Sciences. 2008; 2(3): 209-20. [Persian]

16- Caron F, Godin G, Otis J, Lambert LD. Evaluation of a theoretically based AIDS/STD peer education program on postponing sexual intercourse and on condom use among adolescents attending high schools. Health Educ Res. 2004; 19(2): 185-97.

17- Jalambadani Z, Shojaei Zadeh D, Hoseini M, Sadeghi R.The effect of education for iron consumption based on the theory of planned behavior in pregnant women in Mashhad. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2015; 4(2): 59-68. [Persian]

18- Hoseini Soorand A, Miri MR, Sharifzadeh GR. Effect of curriculum based on theory of planned behavior, on components of theory in patients with hypertension. J Birjand Univ Med Sci. 2015; 22(3): 199-208. [Persian]

19- Larki M, Taffazoli M, Latifnejad-Roudsari R, Shakeri MT, Babaee A. The Effect of a Training Program Based on the Theory of Planned Behaviour (TPB) on Sexual High-Risk Behavioural Intentions in Female Prisonors, Vakil Abad Prison, Mashhad, Iran, 2013. J Kerman Univ Med Sci. 2016; 23(4): 497-514. [Persian]

20- Mohammadi Zeidi I, Pakpour Haji Agha A. Study of Educational Effects Based on Planned Behavioral Theory on Reducing Intent of Smoking in High School Students. Journal of Research and Health. 2013; 3(4): 504-13. [Persian]

21- Allahverdipour H, Heidarnia AR, KazemNezhad A, Witte K, Shafiee F, Azad Fallah P. [Applying Fear Appeals Theory for Preventing Drug Abuse among Male High School Students in Tehran]. Sci J Hamadan Univ Med Sci. 2006; 13(3): 43-50. [Persian]

22- Delshad Noghabi A, darabi F, Moshki M. The Impact of Education on the Basis of the Theory of Planned Behavior on the Level and Method of Supervision of Their Parents on Watching Television by Students. J Torbat Heydariyeh Univ Med Sci. 2014; 1(4): 7-17. [Persian]

23- Gerrard M, Gibbons FX, Brody GH, Murry VM, Cleveland MJ, Wills TA. A theory-based dual-focus alcohol intervention for preadolescents: The Strong African american Families program. Psychol Addict Behav. 2006; 20(2): 185-95.

24- Karimy M, Niknami S, Heidarnia A, Hajizadeh I. Preventing tobacco use among Iranian male adolescents: an application of the Theory of Planned Behavior. Payesh Health Monit. 2013; 12(4): 423-31. [Persian]

25- Bashirian S, Haidarnia A, Allahverdipour H, Hajizadeh E. Application of Theory of Planned Behavior in Predicting Factors of Substance Abuse in Adolescents. J Fasa Univ Med Sci. 2012; 2(3): 156-62. [Persian].