

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

Mahmoud Barfi<sup>1</sup>, Mohammad Reza Miri<sup>2</sup>, Abbas Ali Ramazani<sup>3</sup>, Ensiyeh Norozi<sup>4</sup>

**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*

---

<sup>1</sup> MSc Student in Health education and Health promotion, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical sciences, Birjand, Iran.

<sup>2</sup> **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

<sup>3</sup> MSc in epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical sciences, Birjand, Iran.

<sup>4</sup> Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical sciences, Birjand, Iran.

# تأثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار بر نامه‌ریزی شده بر مصرف سیگار

محمود برفی<sup>۱</sup>، محمدرضا میری<sup>۲</sup>، عباسعلی رضانی<sup>۳</sup>، انسیه نوروزی<sup>۴</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** مصرف سیگار یک رفتار پیچیده آموخته شده است و برنامه‌های 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 بر نامه‌ریزی شده بر مصرف سیگار در مردان سیگاری شهرستان زیرکوه انجام شد.

**روش تحقیق:** در این مطالعه نیمه تجربی، نمونه‌گیری در سال ۱۳۹۵ به روش خوشه‌ای از بین مردان سیگاری تحت پوشش تمامی خانه‌های بهداشت شهرستان زیرکوه، با حجم نمونه ۹۴ نفر ( $n=47$ ) انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه محقق ساخته مبتنی بر سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بود که واز نظر روایی و پایایی، تأیید شد. مداخله آموزشی در ۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برای گروه مداخله انجام و پرسشنامه برای هر دو گروه قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله تکمیل گردید. داده‌ها به کمک آزمون‌های آماری T مستقل، کای اسکور، آنالیز واریانس تکرار شده در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که تفاوت معنی‌داری 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 ( $p < 0.01$ ) اما این تغییرات در گروه کنترل معنی‌دار نبود.

**نتیجه‌گیری:** آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده می‌تواند تأثیر قابل ملاحظه‌ای 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

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.  
<sup>۲</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.  
<sup>۳</sup> مربی اپیدمیولوژی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.  
<sup>۴</sup> استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر 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 مختل‌کننده 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 سمی متفاوت است. مصرف سیگار به‌تنهایی عامل بروز ۹۰ درصد سرطان‌های ریه، ۸۰ درصد موارد برونشیت مزمن و ۲۵ درصد سایر بیماری‌های ریوی است. هیچ‌یک از اعضای بدن، از عوارض زیان‌بار مواد دخانی در امان نیستند. استعمال دخانیات، به طرق مختلف باعث وقوع مرگ می‌شود و در حقیقت عامل خطر عمود از ۸ عامل اصلی مسبب مرگ در جهان به حساب می‌آید (۲).

براساس آخرین آمار مربوط به بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در ایران، حدود ۱۲ درصد جمعیت ۱۵-۶۴ سال، مصرف‌کننده مواد دخانی به‌طور روزانه هستند. در ایران سالانه بیش از ۴۵ میلیارد نخ سیگار دود می‌شود؛ به عبارت دیگر ۱۰ میلیون ایرانی، حدوداً سالی ۱۷۰۰ میلیارد تومان سیگار دود می‌کنند و سالانه بیش از ۶۰ هزار ایرانی قربانی مصرف مواد دخانی می‌شوند (۲). بر اساس روندهای جاری، سالیانه در جهان بیش از ۵/۴ میلیون 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 ماده دخانی، بیشتر احساس می‌شود. آموزش به عنوان یکی از جلوه‌های توانمندسازی و به اعتقاد Toonz و Thilford نیروی محرکه 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 مهمی در تواناساختن افراد دارند (۶). بررسی‌ها نشان می‌دهد، مؤثرترین 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 مؤثر، بستگی به تسلط 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 مؤثرترین 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<sup>۱</sup> به واسطه قصد<sup>۲</sup> انجام رفتار و میزان کنترل واقعی که شخص روی انجام رفتار دارد، صورت می‌گیرد و قصد توسط نگرش‌ها<sup>۳</sup> نسبت به رفتار، هنجارهای انتزاعی<sup>۴</sup> و کنترل رفتاری ادراک‌شده<sup>۵</sup> 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 می‌کنند و دسترسی و استفاده آسان از مواد دخانی، نادیده‌انگاشتن خطرات ناشی از سوء مصرف مواد دخانی، ابهام والدین و دولت نسبت به پیامدهای منفی مواد دخانی به‌خصوص اعتیادآور بودن و عدم اهتمام جدی 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 برنامه‌ریزی‌شده، مصرف سیگار را در مردان

<sup>1</sup> Behavior

<sup>2</sup> Intention

<sup>3</sup> Attitude

<sup>4</sup> Subjective Norms

<sup>5</sup> Perceived Behavioral Control

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 ۱۰ آیتم در ارتباط با ویژگی‌هایی مانند: سن، میزان تحصیلات، شغل، شغل همسر، میزان درآمد ماهیانه و ... بود. بخش دوم پرسشنامه نیز در قالب ۳۰ سؤال، پنج سازه نگرش (۱۲ سؤال)، هنجارهای انتزاعی (۷ سؤال)، کنترل رفتاری درک شده (۵ سؤال)، قصد رفتار (۵ سؤال) و رفتار (۱ سؤال) را اندازه‌گیری می‌کرد. سازه‌های نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد رفتار، براساس طیف ۵ گزیننه 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 ۶ نفر از اساتید، خیرگان، 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 ۲۰ نفر از افرادی (از خانه‌های بهداشتی که جزء گروه مداخله و کنترل

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 ۱ و ۲ با در نظر گرفتن  $d=2/14$  و  $s2=4/1$ ،  $s1=4/4$ ،  $\alpha=0/05$ ،  $\beta=0/1$  تعداد ۹۴ نفر در نظر گرفته شد؛ بنابراین از بین مردان سیگاری تحت پوشش خانه‌های بهداشت شهرستان زیرکوه، ۴۷ نفر به عنوان گروه مداخله و ۴۷ نفر 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 (۸ مرکز) استخراج گردید. با توجه به پایین بودن آمار مصرف‌کنندگان سیگار در بعضی از مراکز، برای به‌دست آوردن تعداد نمونه کافی، تعداد ۴ مرکز بهداشتی و درمانی که آمار بالاتری داشتند، به‌صورت غیرتصادفی برای مطالعه انتخاب گردیدند؛ سپس ۲ مرکز به عنوان گروه مداخله و ۲ مرکز به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شدند و در نهایت از هر مرکز، تعداد ۲ خانه 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 ۱۲ نفر).

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

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

وارد شد. با استفاده از آزمون کلو موگروف اسمیرنف، داده‌ها از نظر برخورداری از توزیع نرمال، بررسی گردید. از آزمون‌های آماری تی مستقل، کای اسکوئر، آنالیز واریانس تکرار شده و تست تعقیبی بن فرونی نیز برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. سطح معنی‌داری  $0/05$  در نظر گرفته شد. این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد طرح B9413 و کد کمیته اخلاق Ir.bums.1395.74 می‌باشد.

### یافته‌ها

بر اساس یافته‌های مطالعه، میانگین و انحراف معیار سن افراد در گروه کنترل  $13/10 \pm 54/51$  سال و در گروه مداخله  $14/68 \pm 53/76$  سال بود. میانگین و انحراف معیار طول مدت مصرف سیگار در گروه کنترل  $12/38 \pm 22/62$  سال و در گروه مداخله  $13/60 \pm 20/83$  سال بود. تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه تجربی و کنترل برحسب سن و طول مدت مصرف سیگار مشاهده نشد ( $P > 0/05$ )؛ همچنین تفاوت بین دو گروه تجربی و کنترل از نظر متغیرهای شغل، سطح سواد، تأهل و سطح درآمد از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ) (جدول ۱).

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  $0/817$  برآورد گردید که به تفکیک سازه‌ها نیز در حد قابل قبول بود.

مداخله آموزشی در قالب ۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای 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 سیگار کشیدن، 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)

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

نتیجه آزمون آماری کای اسکوئر و فیشر	گروه		متغیر
	کنترل N=۴۷ (درصد فراوانی)	مداخله N=۴۷ (درصد فراوانی)	
$P=0/64$	۴۵ (۹۵/۷)	۴۴ (۹۳/۶)	متأهل
	۲ (۴/۳)	۳ (۶/۴)	تأهل
$P=0/42$	۳۲ (۶۸/۱)	۳۸ (۸۰/۹)	کشاورز و دامدار
	۸ (۱۷)	۵ (۱۰/۶)	شغل آزاد
$P=0/44$	۷ (۱۴/۹)	۴ (۸/۵)	بیکار
	۲ (۴/۳)	۲ (۴/۳)	خوب
$P=0/44$	۲۲ (۴۶/۸)	۱۶ (۳۴)	متوسط
	۲۳ (۴۸/۹)	۲۹ (۶۱/۷)	ضعیف
$P=0/86$	۱۷ (۳۶/۲)	۲۰ (۴۲/۶)	بی‌سواد
	۲۳ (۴۸/۹)	۲۰ (۴۲/۶)	ابتدایی
$P=0/86$	۴ (۸/۵)	۵ (۱۰/۶)	راهنمایی
	۳ (۶/۴)	۲ (۴/۳)	متوسطه

مقایسه میانگین سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده قبل از مداخله نشان داد که در دو گروه مداخله و کنترل، سازه‌های نگرش ( $P=0/009$ )، هنجار ذهنی ( $P=0/024$ ) و کنترل رفتار ( $P=0/017$ ) دارای اختلاف معنی‌دار بودند؛ ولی سازه‌های قصد رفتار ( $P=0/096$ ) و رفتار ( $P=0/12$ ) 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 ( $P<0/05$ ). همچنین میانگین نمره سازه‌ها سه‌ماه بعد از مداخله، به‌طور معنی‌داری در گروه مداخله از گروه کنترل بالاتر بود ( $p<0/05$ ).

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

نتیجه آزمون آماری آنالیزواریانس تکرار شده تست تعقیبی Bonferroni	زمان			گروه	مقیاس
	سه ماه بعد از مداخله (Mean±SD)	بلافاصله بعد از مداخله (Mean±SD)	قبل از مداخله (Mean±SD)		
$P<0/001$ $P<0/001$ (قبل با بعد) $P<0/001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P<0/001$ (بعد با ۳ ماه بعد)	۴۹/۹۵±۳/۱۶	۴۸/۱۷±۳/۳۱	۳۸/۵۷±۴/۹۶	مداخله	نگرش
$P=0/05$ ---	۴۱/۴۰±۳/۸۸	۴۰/۷۴±۳/۹۹	۴۱±۳/۸۳	کنترل	
	$P<0/001$	$P<0/001$	$P=0/009$	نتیجه آزمون تی تست	
$P<0/001$ $P<0/001$ (قبل با بعد) $P=0/176$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P=0/176$ (بعد با ۳ ماه بعد)	۲۶/۴۰±۳/۷۷	۲۵/۷۸±۴/۱۵	۲۳±۵/۵۹	مداخله	هنجارهای انتزاعی
$P=0/35$ ---	۲۵/۰۴±۳/۸۸	۲۵/۲۹±۴/۲۰	۲۵/۳۱±۴/۰۵	کنترل	
	$P=0/09$	$P=0/57$	$P=0/02$	نتیجه آزمون تی تست	
$P<0/001$ $P<0/001$ (قبل با بعد) $P=0/405$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P=0/405$ (بعد با ۳ ماه بعد)	۲۲/۳۴±۳/۴۹	۲۱/۸۵±۳/۰۱	۱۷/۵۱±۴/۲۱	مداخله	کنترل رفتار
$P=0/22$ ---	۲۰/۱۰±۳/۹۱	۱۹/۹۳±۴/۹۳	۱۹/۷۲±۴/۵۸	کنترل	
	$P=0/004$	$P=0/01$	$P=0/01$	نتیجه آزمون تی تست	
$P<0/001$ $P<0/001$ (قبل با بعد) $P=0/487$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P=0/487$ (بعد با ۳ ماه بعد)	۲۰/۴۸±۲/۸۱	۲۰/۰۸±۲/۶۴	۱۶/۶۱±۴/۷۲	مداخله	قصد رفتار
$P=0/53$ ---	۱۸/۱۴±۳/۹۲	۱۷/۹۷±۳/۷۶	۱۸/۱۲±۳/۹۴	کنترل	
	$P<0/001$	$P=0/002$	$P=0/09$	نتیجه آزمون تی تست	
$P<0/001$ $P=0/87$ ---	۱۱/۶۲±۷/۷۵	---	۱۴/۹۸±۷/۹۳	مداخله	تعداد نخ سیگار مصرفی روزانه
	۱۷/۵۱±۷/۸۶	---	۱۷/۵۳±۷/۸۶	کنترل	
	$P<0/001$	---	$P=0/12$	نتیجه آزمون تی تست	

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

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

برای 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 -متغیر 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 تعلق 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

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

## بحث

افراد سیگاری برای توجیه ادامه مصرف سیگار، نیاز به تصورات نادرستی از سیگار و مصرف آن دارند. برای اولین گام باید این توهمات و تصورات غلط، شناسایی و کنار گذاشته شوند. توهم 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 تصورات 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.

رفتار تئوری در افراد سیگاری می‌گردد. در نمره رفتار افراد مورد مطالعه، بین قبل و ۳ ماه 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 اجرا شده 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 مؤثری 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 مکرر 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 قوت

(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.

متغیر 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 ... 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 ۴ واحد 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 ۲۵ درصد قبل از آموزش، به ۱۰/۵ درصد 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



زمان که افراد سیگاری، آگاهی کافی و صحیح به‌همراه نگرش مثبت نسبت به قابل کنترل بودن 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.

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

### نتیجه‌گیری

#### 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.

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

### 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/ajzen/pdf/tpb/>. Accessed 2012, September 11.
- 6- Raffieifar 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 Prisoners, 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].