

## PREVENTION OF SUBSTANCE ABUSE AMONG ADOLESCENTS

## Application of the Theory of Planned Behavior for the Prevention of Substance Abuse among Male Adolescents

### ABSTRACT

**Background and objective:** Adolescence is the most dangerous of lifetime regarding the onset of substance abuse and education is one of the most important methods to prevent this problem. The purpose of this study was to determine the impact of an educational intervention in the prevention of substance abuse among adolescents in Qazvin city using the theory of planned behavior (TPB).

**Methods:** This study was a quasi-experimental study. With multi-stage sampling method, 216 students participated in the experimental and control groups. Five focus group discussions (including 8-15 members) were presented to the experimental group mainly based on role-playing, brain storming and group discussions methods. Self-reporting questionnaires were used for data collection consisted of demographic questions, attitudes, subjective norms, perceived behavioral control, intention and preventive behavior with 5-point Likert response options. Reliability and validity of the questionnaires was confirmed by Cronbach's alpha and test-retest coefficient. The data collected before and 2 months after training were analyzed with SPSS 20 and Chi-square, pair and independent t-test, and Fisher's exact test.

**Results:** The mean scores of attitude (from 26.3±17.4 to 45.7±21.6), subjective norms (from 20.4±14.6 to 33.4±15.2), perceived behavioral control (from 36.6±20.9 to 58.4±27.3), intention (from 6.24±2.2 to 11.4±3.8) and addiction related preventive behavior (from 24.11±9.5 to 40.6±13.7) were significantly improved after educational intervention among the experimental group ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** TPB provides an appropriate framework for designing educational interventions to prevent substance abuse among adolescents and its application in health promotion programs in schools and prevention of substance abuse is recommended.

**Paper Type:** Research Article.

**Keywords:** Substance abuse prevention, Health education, Self-efficacy, Theory of planned behavior (TPB), teenagers, Qazvin.

► **Citation:** Mohammadi Zeydi I, Pakpour-Hagiagha A. Application of the theory of planned behavior for the prevention of substance abuse among male adolescents. *Iran J Health Educ Health Promot.* Winter 2016;3(4): 298- 310 .

### Isa Mohammadi Zeydi

PhD in Health Education, Associated Professor of Social Determinant of Health Research Center, Qazvin University of Medical Sciences (QUMS), Qazvin, Iran

### Amir Pakpour-Hagiagha

\*PhD in health education, Health Education, Associated Professor of Social Determinant of Health Research Center, QUMS, Qazvin, Iran (Corresponding author)

pakpour\_amir@yahoo.com

Received: 02 February 2015

Accepted: 14 July 2015

## کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در پیشگیری از سوء مصرف مواد در نوجوانان پسر

## چکیده

**زمینه و هدف:** نوجوانی مخاطره‌آمیزترین دوران زندگی از نظر شروع مصرف مواد مخدر است و آموزش یکی از اساسی‌ترین روش‌های پیشگیری از اعتیاد است. هدف مطالعه تعیین تأثیر مداخله آموزشی در پیشگیری از سوء مصرف مواد در نوجوانان پسر شهر قزوین با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بود. **مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود. ۲۱۶ دانش‌آموز با نمونه‌گیری چندمرحله‌ای در قالب دو گروه تجربی و کنترل در مطالعه شرکت کردند. ۵ جلسه آموزش در قالب گروه‌های ۸-۱۵ نفری با روش‌های ایفای نقش، بارش افکار و بحث گروهی به گروه تجربی ارائه شد. ابزار پژوهش پرسشنامه خودگزارش‌دهی شامل سؤالات جمعیت‌شناختی، نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده، قصد و رفتار پیشگیرانه بر اساس پاسخ‌های پنج‌گزینه‌ای لیکرت بود. روایی و پایایی پرسشنامه با ضریب آزمون بازآزمون و آلفای کرونباخ تأیید شد. داده‌ها قبل و ۲ ماه بعد از آموزش با SPSS ۲۰ و آزمون‌های کایاسکوئر، تی زوجی و مستقل، آزمون دقیق فیشر تجزیه‌وتحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین نگرش (از  $۲۶/۳ \pm ۱۷/۴$  به  $۴۵/۷ \pm ۲۱/۶$ )، هنجار انتزاعی (از  $۲۰/۴ \pm ۱۴/۶$  به  $۳۳/۴ \pm ۱۵/۲$ )، کنترل رفتاری درک‌شده (از  $۳۶/۶ \pm ۲۰/۹$  به  $۵۸/۴ \pm ۲۷/۳$ )، قصد (از  $۶/۲۴ \pm ۲/۲$  به  $۱۱/۴ \pm ۳/۸$ ) و رفتار پیشگیری‌کننده از اعتیاد (از  $۲۴/۱۱ \pm ۹/۵$  به  $۴۰/۶ \pm ۱۳/۷$ ) بعد از آموزش در گروه تجربی به‌طور معناداری بهبود یافت ( $p < ۰/۰۰۱$ ).

**نتیجه‌گیری:** نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده چهارچوب مناسبی را جهت طراحی مداخله آموزشی به‌منظور پیشگیری از سوء مصرف مواد در نوجوانان ارائه می‌کند و کاربرد آن در برنامه‌های ارتقاء سلامت مدارس و پیشگیری از اعتیاد توصیه می‌شود.

**نوع مقاله:** مطالعه پژوهشی.

**کلیدواژه‌ها:** پیشگیری از سوء مصرف مواد، آموزش بهداشت، خودکارآمدی، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، نوجوانان، قزوین.

## عیسی محمدبزیدی

دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشیار مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

## امیر پاکپور حاجی آقا

\* دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشیار مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران (نویسنده مسئول)

pakpour\_amir@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۴/۲۳

◀ **استناد:** محمدبزیدی ع، پاکپور حاجی آقا ا. کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در پیشگیری از سوء مصرف مواد در نوجوانان پسر. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. زمستان ۱۳۹۴؛ ۳(۴): ۳۱۰-۲۹۸.

## مقدمه

اعتیاد نوعی ناهنجاری روانی- اجتماعی است که با مصرف غیرطبیعی یا غیرمجاز برخی مواد از جمله الکل، تریاک و حشیش ارتباط دارد. این پدیده در فرد مبتلا وابستگی روانی یا فیزیولوژیکی ایجاد می‌کند، پیامدهای جسمی، روانی و اجتماعی نامطلوبی بر جای می‌گذارد و زندگی فردی و اجتماعی فرد را به شدت تهدید می‌کند (۱). در طبقه‌بندی اختلالات روانی (ویرایش چهارم)<sup>۱</sup> مرتبط با مواد، طیفی از مشکلات مربوط به استفاده و سوءاستفاده از داروهایی مانند الکل، کوکائین، هرویین و مواد دیگری وجود دارد که افراد برای تغییر در طرز تفکر، احساس و رفتار خود استفاده می‌کنند (۲). بر پایه تحقیقات سازمان‌های جهانی در دهه ۲۰۱۰، مسئله مواد مخدر در کنار مشکلات جهانی دیگر مانند معضلات زیست‌محیطی، شکاف طبقاتی، سلاح‌های کشتار جمعی و غیره جزء مشکلات اساسی تهدیدکننده حیات و سلامت انسان‌ها در سراسر دنیا به شمار می‌رود (۳). بر اساس گزارش دفتر مواد مخدر و جرم سازمان ملل، در سال ۲۰۱۴، حدود ۲۴۳ میلیون نفر، یا ۵٪ از جمعیت ۱۵-۶۴ سال جهان، در سال ۲۰۱۲ مواد مخدر مصرف کرده بودند. در همین حال، تعداد مصرف‌کنندگان مشکل‌ساز مواد مخدر ۲۷ میلیون، حدود ۶/۰٪ از جمعیت بزرگ‌سال جهان، یا ۱ نفر در هر ۲۰۰ نفر بود (۴).

یافته‌ها نشان می‌دهند که آمار اعتیاد طی چهار دهه اخیر در ایران در نوسان بوده است؛ به گونه‌ای که در سال ۱۳۹۰، این برآورد در جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال (طبق سرشماری سال ۱۳۸۵ معادل ۵۰ میلیون) برابر با ۱ میلیون و ۳۲۵ هزار نفر اعلام شده است. با این حال، یافته‌های چهار دهه تحقیقات شیوع شناسی در ایران نشان می‌دهد که با توجه به حجم تهدید مواد مخدر و روان‌گردان‌ها و شیوع اعتیاد در کشور و به تبع آن تغییر جنسیت، تأهل، سن، شغل و تحصیلات معتادان، توجه کافی نسبت به تحقیقات مختلف در جمعیت عمومی کشور خصوصاً دانش‌آموزان صورت پذیرفته است (۵-۱۰). هزینه مستقیم

اعتیاد در ۱۳۸۷، مبلغی نزدیک ۳ میلیارد دلار یا معادل ۱۵٪ درآمد نفتی بود (۱۱).

پژوهش قویدل و همکاران (۱۲) در ۱۳۹۱ نشان داد که شیوع مصرف مواد حداقل یکبار در طول زندگی در نمونه ۴۰۰ نفری از دانش‌آموزان سوم متوسطه ۲۴/۵٪ بود؛ که در بین پسرها ۶۹/۷٪ و در بین دخترها ۲۶/۲٪ بود. شیوع مصرف مواد مخدر یا حداقل یکبار سابقه مصرف مواد در نوجوانان از ۱۲/۴ تا ۲۶/۵٪ گزارش شده است (۱۳). نتایج تحقیقات (۱۴) بیانگر آن است که مخاطره‌آمیزترین دوران زندگی از نظر شروع مصرف مواد مخدر دوره نوجوانی است. ویژگی‌هایی چون تلاش جهت کسب هویت فردی و اجتماعی، لذت‌جویی، کاهش اعتمادبه‌نفس و کمبود مهارت‌های لازم جهت ارتباط با دیگران، نوجوان را مستعد سوءمصرف مواد مخدر می‌سازد و کسب آگاهی موجب تغییر در فرایند فکری و در نهایت عملکرد نوجوان می‌شود. با توجه به تأثیر اعتیاد بر ابعاد فردی، خانوادگی و اجتماعی لازم است عواملی که باعث پیشگیری از آن در نوجوانان و جوانان می‌شود، شناسایی شوند (۱۵-۱۶).

آموزش، یکی از اساسی‌ترین ابزارها و روش‌های پیشگیری از معضل اعتیاد است. مؤثرترین برنامه‌های آموزشی، آن‌هایی هستند که مبتنی بر رویکردها و مطالعات نظریه‌محور هستند؛ که در الگوهای تغییر رفتار ریشه دارند (۱۷). نظریه‌هایی که بر نقش باورها و عقاید در اعتیاد تأکید دارند، از دو فرضیه اساسی حمایت می‌کنند: یکی آنکه اساسی‌ترین دلیل گرایش نوجوانان به مصرف مواد، انتظارات و برداشت‌های آن‌ها درباره مواد است و دیگر آنکه عواملی مانند ویژگی شخصیتی نوجوان یا ارتباط با همسالانی که مواد مصرف می‌کنند بر شناخت، ارزیابی و تصمیمات وی در مورد مواد تأثیر می‌گذارد (۱۸).

از بین نظریه‌های مختلف، «نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده»<sup>۲</sup> یکی از نظریات پرکاربرد و کارآمد است. در این نظریه، فرض می‌شود که قصد برای انجام یک رفتار تحت تأثیر نگرش نسبت به رفتار،

1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM-IV)

2. Theory of Planned Behavior (TPB)

بنابراین، با توجه به ضرورت توجه به پیشگیری از سوء مصرف مواد در محیط‌های آموزشی از طریق آموزش و کارایی مداخلات آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، هدف این مطالعه تعیین تأثیر مداخله آموزشی در پیشگیری از سوء مصرف مواد در نوجوانان پسر شهر قزوین با کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بود.

### مواد و روش

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای نیمه تجربی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش، کلیه دانش‌آموزان پسر سوم راهنمایی شهر قزوین بودند که در سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۳ تحصیل می‌کردند. پس از اخذ مجوز از مسئولان مدارس مورد مطالعه، ثبت‌نام از دانش‌آموزان داوطلب و علاقه‌مند به شرکت در مطالعه ثبت‌نام شد. حجم نمونه براساس فرمول 
$$N = \frac{p \cdot q \cdot (Z_{1-\frac{\alpha}{2}})^2}{d^2}$$
 و با استناد به مطالعه مسعودی بروجنی و همکاران (۲۴)،  $p = 0/15$  و  $d^2 = 0/05$  و با احتساب ریزش ۱۰ درصدی تقریباً ۲۱۶ نفر محاسبه شد. این تعداد از طریق نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی از بین هشت مدرسه راهنمایی شهر قزوین انتخاب شدند. بدین ترتیب که ابتدا از بین مناطق پستی دوازده‌گانه شهر قزوین، چهار منطقه به‌طور تصادفی انتخاب شدند. سپس از هر منطقه، دو مدرسه راهنمایی به‌طور تصادفی انتخاب و به گروه‌های تجربی و کنترل تخصیص داده شدند. سپس با توجه به اینکه تعداد دانش‌آموزان در هر کلاس و مدرسه راهنمایی تقریباً یکسان بودند، با استفاده از جدول اعداد تصادفی تعداد ۲۷ نفر از هر مدرسه راهنمایی جهت شرکت در مطالعه انتخاب شدند.

معیارهای ورود دانش‌آموزان به مطالعه عبارت بودند از: داوطلب بودن، اشتغال به تحصیل در زمان مطالعه، ابتلا نبودن یا سابقه ابتلا به بیماری‌های جسمی یا روانی ناتوان‌کننده و معلولیت. در صورت تمایل نداشتن یا مخالفت والدین آنان برای مشارکت دانش‌آموزان در مطالعه، ابتلا به بیماری‌های روانی و گزارش سابقه استعمال سیگار، دانش‌آموز از مطالعه خارج می‌شدند. با توجه به اخلاق پژوهش، هماهنگی‌های اداری با معاونت کل

هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده قرار دارد. با توجه به این نظریه، هنجارهای انتزاعی، نگرش‌ها و کنترل رفتاری متصور جنبه آشکار اعتقادات برجسته (اعتقاداتی که اخیراً در ذهن نقش بسته‌اند) هستند. با توجه به نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، این هنجارها بر قصد فرد برای انجام رفتار هدف تأثیر خواهند داشت. نگرش، ارزیابی روان‌شناسانه از یک رفتار به‌صورت خوب یا بد، ایمن یا غیرایمن و غیره است. نگرش اثر مستقیمی بر قصد فرد برای انجام یک رفتار دارد. در کنار این دو سازه (نگرش و هنجارهای انتزاعی)، کنترل رفتاری متصور (تصور فرد را از میزان کنترلی منعکس می‌کند که آن‌ها بر انجام رفتار هدف دارند) نه تنها با قصد بلکه با انجام واقعی رفتار هدف رابطه دارد رفتار، ظهور مستقیم قصد است؛ که تمایل یا برنامه‌های فرد را برای انجام واقعی رفتار هدف بیان می‌کند (۱۹).

پژوهش و انجام مداخلات با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در حوزه اعتیاد و سوء مصرف مواد سابقه زیادی دارد. طاووسی و همکاران (۲۰) با به‌کارگیری این نظریه به منظور پیش‌بینی رفتار سوء مصرف مواد در نوجوانان نشان دادند که سازه‌های مدل ۲۸٪ واریانس رفتار و ۳۶٪ واریانس قصد را توصیف می‌کند. کاربرد این نظریه توسط میرزایی علویچه و همکاران (۲۱) نیز توانست واریانس ۱۷/۹ درصدی از رفتار پدران در پیشگیری از گرایش فرزندان به مواد را توضیح بدهد. به‌منظور پیش‌بینی سوء مصرف مواد در نوجوانان بشیریان و همکاران (۲۲) نیز از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده استفاده کردند و نشان دادند که نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری متصور پیش‌بینی‌کننده‌های قوی برای قصد مصرف مواد هستند. هوانگ و همکاران (۲۳) با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در قالب یک برنامه پیشگیری از اعتیاد در دانش‌آموزان سال اول دبیرستان در تایوان نشان دادند مهارت‌های زندگی، نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری متصور دانش‌آموزان دریافت‌کننده برنامه مداخله‌ای به‌طور معناداری بعد از اجرای آموزش نظریه‌محور بهبود یافت.

آموزش و پرورش استان و شهر قزوین و کلیه مسئولان مدارس درگیر در مطالعه انجام شد. اهداف مطالعه قبل از پاسخ‌گویی به سؤالات و تکمیل پرسشنامه‌ها، نیز به‌دقت برای دانش‌آموزان توضیح داده شد و به آن‌ها گوشزد شد که شرکت در مطالعه داوطلبانه است و کلیه پرسشنامه‌ها بدون نام یا هرگونه کد رهگیری است و داده‌های استخراج‌شده صرفاً به‌صورت کلی و به‌منظور طراحی برنامه‌های آموزشی و ارزیابی پیشرفت فرایند آموزش مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه کتبی به روش خودگزارشی بود. این پرسشنامه با هدف اندازه‌گیری سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و با استفاده از راهنمای موجود برای طراحی پرسشنامه نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و سؤالات خودکارآمدی در حوزه سوء مصرف مواد و با تکیه بر پرسشنامه‌های بکار رفته در مطالعات قبلی طراحی شد؛ روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت (۲۲، ۲۵، ۲۶). پس از تهیه مجموعه اولیه سؤالات، به‌منظور تعیین روایی و پایایی آن‌ها از روش‌های بررسی روایی صوری و روایی محتوایی کیفی، یعنی پانل خبرگان، و کمی، یعنی محاسبه نسبت روایی محتوا، استفاده شد و برای بررسی پایایی از روش سنجش همبستگی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) با در نظر گرفتن حدنصاب مساوی یا بیشتر از  $0/7$  (۲۷) و روش بازآزمایی در نمونه پایلوت ۲۰ نفری از دانش‌آموزان در فاصله ۱۵ روزه استفاده شد.

پرسشنامه نهایی از دو قسمت اصلی تشکیل شده بود: ۱- اطلاعات جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان (سن، وضعیت اقتصادی، تحصیلات والدین، شغل والدین، سابقه استعمال سیگار در گذشته و حال حاضر)؛ و ۲- سؤالات سنجش سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده. برای اندازه‌گیری نگرش، از ۱۲ سؤال به‌طور مستقیم استفاده شد؛ که پاسخ‌گویی به آن‌ها بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) انجام شد. آلفای کرونباخ سازه مذکور برابر  $0/79$  و ضریب بازآزمون آن  $0/84$  بود. برای اندازه‌گیری هنجارهای انتزاعی از ۵ سؤال بر روی

طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) استفاده شد. در این سؤالات از دانش‌آموزان درخواست شده بود تا سایر افراد مهم را بر سوء مصرف مواد مشخص کنند. به‌طور مثال، «نظر بهترین دوستم این است که مواد مصرف کنم». همچنین ۵ سؤال برای سنجش «انگیزه برای اطاعت» مطابق با گزینه‌های مربوط به هنجارهای ترغیب‌کننده در نظر گرفته شد. به‌طور مثال، «نظر بهترین دوستم درباره مصرف مواد برایم بسیار مهم است و آن را می‌پذیرم». میانگین آلفای کرونباخ سؤالات این بخش برابر با  $0/80$  و ضریب بازآزمون آن نیز  $0/86$  بود. سازه کنترل رفتاری درک‌شده، که مرتبط با امتناع از سوء مصرف مواد است، در بخش عقاید کنترلی با ۶ سؤال اندازه‌گیری شد. برای مثال، «هرچند وقت، در حالت روحی روانی خوبی قرار می‌گیرید؟»؛ که با مقیاس ۵ گزینه‌ای از یک (مکرراً) تا ۵ (هرگز) اندازه‌گیری شد. همچنین، جهت سنجش توانمندی درک‌شده نیز برای هر گزینه عقاید کنترلی، یک سؤال و در مجموع ۶ سؤال وجود داشت؛ که با مقیاس لیکرتی ۵ گزینه‌ای (از اصلاً ممکن نیست=۱ تا کاملاً احتمال دارد=۵) اندازه‌گیری شد. برای مثال، «اگر در حالت روحی روانی خوبی قرار بگیرم، احتمالاً مواد مصرف خواهم کرد». توافق درونی سؤالات ( $\alpha = 0/82$ ,  $\alpha = 0/78$ ) و پایایی به ترتیب برای عقاید کنترلی و توانمندی درک‌شده خوب بودند ( $r = 0/76$ ,  $r = 0/80$ ). یک مقیاس ۳ سؤالی با گزینه‌های پاسخ ۵ نقطه‌ای (از اصلاً درست نیست=۱ تا کاملاً صحیح است=۵) برای اندازه‌گیری قصد بکار رفت؛ که توافق درونی و پایایی سؤالات آن خوب بود ( $\alpha = 0/89$ ,  $\alpha = 0/94$ ). برای اندازه‌گیری رفتارهای پیشگیری‌کننده از سوء مصرف مواد نیز از یک مقیاس ۱۲ سؤالی که رفتارهای پرخطر مربوط به مصرف مواد را در یک ماه گذشته ارزیابی می‌کرد (با گزینه‌ها از هرگز=۱ تا همیشه=۵) استفاده شد.

مداخله آموزشی شامل ۵ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای متناسب با سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و بر اساس نیازهای آموزشی متناسب با پیشگیری از سوء مصرف مواد در دانش‌آموزان

گروه کنترل  $3/1 \pm 15/48$  بود و اختلاف معناداری با یکدیگر نداشت ( $p = 0/247$ ). از دانش‌آموزان گروه تجربی ۱۵ نفر ( $13/9\%$ ) و از گروه کنترل ۱۶ نفر ( $14/8\%$ ) پاسخ داده‌بودند که حداقل یکبار سیگار کشیده بودند ( $p = 0/144$ ). میانگین تعداد افراد خانواده در گروه تجربی  $2/51 \pm 4/32$  و در گروه کنترل  $2/64 \pm 4/19$  با یکدیگر تفاوت معناداری نداشتند ( $0/740$ ). بین دانش‌آموزان گروه تجربی و کنترل از لحاظ استعمال سیگار توسط پدر اختلاف معناداری دیده نشد؛ به طوری که ۳۴ نفر ( $31/48\%$ ) از دانش‌آموزان گروه تجربی و ۳۱ نفر ( $28/7\%$ ) از دانش‌آموزان گروه کنترل اعلام کردند که پدر آن‌ها سیگار می‌کشد. تحصیلات دبیرستان و دیپلم بالاترین فراوانی میزان تحصیلات پدر و مادر بود. تقریباً  $40\%$  از دانش‌آموزان وضعیت اقتصادی خود را متوسط و حدود یک‌چهارم نیز وضعیت اقتصادی ضعیف را بیان داشتند. بیشترین فراوانی شغل پدر، مشاغل آزاد و شغل مادر خانه‌داری بود. مقایسه گروه‌های تجربی و کنترل از لحاظ متغیرهای مندرج در جدول ۱ اختلاف معناداری را نشان نداده است.

مقایسه میانگین سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در دانش‌آموزان گروه‌های تجربی و کنترل قبل و پس از اجرای مداخله آموزشی نظریه‌محور در جدول ۲ نشان داده شده است. مقایسه میانگین سازه‌ها اختلاف معناداری را بین دو گروه قبل از مداخله نشان نمی‌دهد. این درحالی است که پس از اجرای مداخله آموزشی، شاهد افزایش میانگین نگرش دانش‌آموزان نسبت به سوء مصرف مواد ( $p < 0/001$ )، بهبود وضعیت هنجارهای انتزاعی ( $p < 0/001$ )، افزایش میانگین سازه کنترل رفتاری متصور و قصد رفتاری ( $p < 0/001$ ) به همراه افزایش معناداری میانگین نمره رفتارهای پیشگیری‌کننده از مصرف مواد ( $0/001$ )  $p <$  در دانش‌آموزان گروه تجربی بودیم؛ درحالی که میانگین سازه‌های مذکور در گروه کنترل اختلاف معناداری را با قبل از مداخله نشان نداد.

بود. جلسه اول شامل تعریف اعتیاد، آشنایی با انواع مواد، دلایل گرایش به مواد، فیزیولوژی بدن و وابستگی مغز و روان بود. موضوعات باورهای غلط درباره آثار فیزیولوژیکی-روانی-اجتماعی مواد، هزینه‌های اجتماعی و فردی، تعریف انسان سالم و دیدگاه خانواده، جامعه و گروه‌های اجتماعی هنجار جزء جلسه دوم بود. جلسه سوم و چهارم اختصاص به شناسایی موقعیت‌های پرخطر و مهارت‌های برخورد با موقعیت‌های پرخطر، مهارت‌های زندگی و جرات‌آموزی داشت. شناسایی و مقابله با خلق منفی، جایگزینی افکار منطقی و مثبت به جای افکار و خلق منفی، مقابله با استرس و افزایش اعتمادبه‌نفس در جلسه پنجم مطرح شد. شناسایی نقاط ضعف، ترس‌ها، مشکلات ارتباطی، تجربیات مثبت و منفی گذشته به همراه فراهم‌سازی موقعیت برای تشویق جمعی و ارائه بازخورد مناسب نیز در جلسه پنجم ارائه شد. جلسات در قالب گروه‌های ۸-۱۵ نفری در کلاس درس مدارس و بیشتر با تکیه بر تکنیک بحث گروهی، ایفای نقش و بارش افکار اداره می‌شد و به دانش‌آموزان انتهای هر جلسه خلاصه‌ای از مباحث به همراه جزوه مرتبط داده می‌شد.

در آخر، قبل و دو ماه بعد از آموزش داده‌ها گردآوری‌شده؛ داده‌ها با استفاده از آزمون‌های پارامتریک و ناپارامتریک تجزیه و تحلیل شد. به منظور مقایسه میانگین سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده قبل و بعد از مداخله آموزشی در هر یک از گروه‌های تجربی و کنترل از آزمون تی زوجی و مقایسه میانگین نمرات بین دو گروه تجربی و کنترل نیز از آزمون تی مستقل استفاده شد. همچنین در راستای تجزیه و تحلیل صفات کیفی در گروه‌های مختلف آزمون‌های کای اسکوئر و آزمون دقیق فیشر استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از SPSS ۲۰ استفاده شد. در مطالعه حاضر مقدار  $p$  کمتر از  $0/05$  از لحاظ آماری معنادار تلقی گردید.

### یافته‌ها

میانگین سنی دانش‌آموزان در گروه تجربی  $2/9 \pm 15/62$  و در

جدول ۱. مقایسه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان گروه‌های تجربی و کنترل

P value	χ <sup>2</sup>	گروه تجربی		متغیر مورد بررسی	
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
۰/۸۶۹	۹/۱۵۳	۱۰ (۹/۲۶)	۱۳ (۱۲/۰۴)	بی‌سواد	تحصیلات پدر
		۱۵ (۱۳/۹)	۱۵ (۱۳/۹)	ابتدایی	
		۲۷ (۲۵)	۲۴ (۲۲/۲)	راهنمایی	
		۴۲ (۳۸/۹)	۴۶ (۴۲/۶)	دیپلم و دیپلم	
		۱۴ (۱۲/۹۴)	۱۰ (۹/۲۶)	دانشگاهی	
۰/۵۶۳	۷/۱۱۲	۱۱ (۱۰/۱۹)	۹ (۸/۳۳)	بی‌سواد	تحصیلات مادر
		۱۵ (۱۳/۹)	۱۶ (۱۴/۸)	ابتدایی	
		۱۸ (۱۶/۷)	۱۵ (۱۳/۹)	راهنمایی	
		۴۷ (۴۳/۴۴)	۵۲ (۴۷/۲)	دیپلم و دیپلم	
		۱۷ (۱۵/۷۷)	۱۷ (۱۵/۷۷)	دانشگاهی	
۰/۱۶۳	۹/۱۸۷	۱۹ (۱۷/۶)	۱۶ (۱۴/۸)	عالی	وضعیت اقتصادی
		۲۰ (۱۸/۵)	۱۹ (۱۷/۶)	خوب	
		۴۳ (۳۹/۸)	۴۶ (۴۲/۶)	متوسط	
		۲۶ (۲۴/۱)	۲۷ (۲۵)	ضعیف	
۰/۵۸۹	۴/۶۵۶	۱۳ (۱۲/۰۷)	۱۱ (۱۰/۱۹)	بیکار	شغل پدر
		۵۸ (۵۳/۷)	۶۲ (۵۷/۴)	آزاد	
		۲۸ (۲۵/۹)	۲۷ (۲۵)	کارمند	
		۹ (۸/۳۳)	۸ (۷/۴۱)	سایر موارد	
۰/۴۴۱	۵/۸۴۷	۶۶ (۶۱/۱۱)	۶۳ (۵۸/۳)	خانه‌دار	شغل مادر
		۲۵ (۲۳/۱۵)	۲۷ (۲۵)	آزاد	
		۱۲ (۱۱/۱۱)	۱۴ (۱۲/۹۶)	کارمند	
		۵ (۴/۶۳)	۴ (۳/۷۴)	سایر موارد	

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه‌های تجربی و کنترل

p value بین دو گروه	گروه کنترل		گروه تجربی		مقطع زمانی اندازه‌گیری	متغیر مورد بررسی
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین		
۰/۴۲۰	۲۵/۸ ± ۱۸/۷	۲۶/۳ ± ۱۷/۴	قبل	نگرش		
p < ۰/۰۰۱	۲۷/۰۶ ± ۱۹/۵	۴۵/۷ ± ۲۱/۶	بعد			
	۰/۲۱۱	p < ۰/۰۰۱	p value قبل و بعد			
۰/۵۷۴	۲۱/۲۵ ± ۱۴/۸	۲۰/۳۸ ± ۱۴/۶	قبل	هنجارهای انتزاعی		
p < ۰/۰۰۱	۲۰/۴۴ ± ۱۵/۰۲	۳۳/۴۰ ± ۱۵/۲	بعد			
	۰/۴۶۴	p < ۰/۰۰۱	p value قبل و بعد			
۰/۲۸۳	۳۵/۷ ± ۲۱/۴	۳۶/۶ ± ۲۰/۹	قبل	کنترل رفتاری متصور		
p < ۰/۰۰۱	۳۷/۰ ± ۲۱/۲	۵۸/۴ ± ۲۷/۳	بعد			
	۰/۲۲۸	P < ۰/۰۰۱	p value قبل و بعد			
۰/۱۴۹	۶/۰۸ ± ۲/۴	۶/۲۴ ± ۲/۲	قبل	قصد رفتاری		
p < ۰/۰۰۱	۵/۹۲ ± ۲/۵	۱۱/۴ ± ۳/۸	بعد			
	۰/۱۰۳	p < ۰/۰۰۱	p value قبل و بعد			
۰/۵۱۲	۲۵/۳ ± ۸/۶	۲۴/۱۱ ± ۹/۵	قبل	رفتار پیشگیری‌کننده از اعتیاد		
p < ۰/۰۰۱	۲۴/۹ ± ۸/۳	۴۰/۶ ± ۱۳/۷	بعد			
	۰/۶۶۰	p < ۰/۰۰۱	p value قبل و بعد			

## بحث

در میان آن‌ها، هدف اصلی طراحی و اجرای بسیاری از برنامه‌های پیشگیرانه باید این گروه باشند.

اما یکی دیگر از یافته‌های مهم و اصلی پژوهش حاضر بهبود معنادار و مثبت میانگین نمره نگرش در دانش‌آموزان در ارتباط با رفتارهای پیشگیرانه و اجتناب از سوء مصرف مواد بود ( $p < 0/001$ ). یافته‌های پژوهش براتی و همکاران (۲۵) نیز نشان داد که نگرش دانشجویان نسبت به اکستازی، بعد از اجرای مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، در گروه تجربی بهبود یافته است. بحرینی‌بروجنی و همکاران (۳۵) نیز در مطالعه‌ای با هدف مقایسه تأثیر چهار روش مختلف آموزشی بر نگرش دانش‌آموزان دبیرستانی نسبت به اعتیاد و مواد مخدر نشان دادند که آموزش حضوری مهارت‌های زندگی و ارائه فیلم‌های آموزشی باعث بهبود معنادار نگرش دانش‌آموزان می‌شود. علاوه بر این، نتیجه مطالعه حاضر با یافته‌های مطالعات مداخله‌ای دیگر در حوزه پیشگیری از اعتیاد (۳۶-۳۸) همخوانی دارد. نظریه‌های شناختی-عاطفی در حوزه سوء مصرف مواد بر نقش باورها و عقاید نوجوانان در مورد عوارض مصرف مواد، به‌عنوان عاملی برای شروع مصرف مواد، تأکید می‌کنند. این نظریه‌ها اصلی‌ترین عامل مرتبط با مصرف مواد در نوجوانان را انتظارات و نگرش‌های آنان درباره مواد می‌دانند و معتقدند که سایر عوامل از قبیل ویژگی‌های شخصیتی نوجوانان و یا ارتباط با همسالان مصرف‌کننده مواد، از طریق شناخت‌ها، ارزیابی‌ها و تصمیم‌های نوجوانان درباره مواد تأثیر خود را اعمال می‌کنند (۳۹-۴۰). همچنین، نظریه‌های یادگیری اجتماعی تأکید می‌کنند که نگرش فرد در مورد مواد، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده مصرف آن در نوجوانان است (۴۱-۴۲). تغییر نگرش دانش‌آموزان نسبت به مواد و اعتیاد می‌تواند نتیجه تمرکز بخشی از برنامه آموزشی بر اصلاح باورهای اشتباه در زمینه آثار مواد و تأکید بر شناخت واقع‌بینانه و ارتقای سطح آگاهی‌های دانش‌آموزان در ارتباط با سوء کارکردهای مصرف مواد باشد. نگرش نسبت به مصرف مواد نتیجه وزن‌دهی به پیامدهای مثبت ناشی از مصرف مواد (هزینه‌ها

کلیات یافته‌های مطالعه نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر ارتقای سطح مهارت‌های پیشگیری‌کننده از سوء مصرف مواد، بهبود وضعیت نگرش، افزایش حمایت اجتماعی و هنجارهای انتزاعی درک‌شده و بالابردن توانمندی متصور و بهبود عقاید کنترلی در دانش‌آموزانی بود که برنامه آموزشی پنج جلسه‌ای را به همراه مواد آموزشی دریافت کرده بودند ( $p < 0/001$ ).

اما اولین یافته قابل‌تأمل در پژوهش حاضر شاید مرتبط با فراوانی استعمال سیگار در دانش‌آموزان باشد؛ که در گروه‌های تجربی و کنترل به ترتیب ۱۳/۹ و ۱۴/۸٪ گزارش شده بود. محمدخانی (۲۸) در مطالعه خود نشان داد که ۱۸/۸٪ دانش‌آموزان دختر و ۲۹/۸٪ دانش‌آموزان پسر در فاصله سنی ۱۳-۱۸ سال حداقل یکبار در طول عمر خود یک نوع از مواد غیرقانونی مانند الکل، سیگار و سایر موارد را مصرف کرده‌اند؛ که در این بین میزان شیوع مصرف سیگار ۱۴/۷٪ بود. قارلی‌پور و همکاران (۲۹) نیز در پژوهش خود مشخص کردند که ۹/۶٪ از دانش‌آموزان سابقه مصرف سیگار داشتند. این در حالی است که نتایج چند بررسی اخیر (۳۰-۳۲) حاکی از افزایش گرایش نوجوانان به مصرف الکل، سیگار و سایر مواد بوده است. از طرف دیگر، یافته‌های پژوهشی مطالعات قبلی به‌خوبی نشان داده‌اند که مصرف الکل، سیگار و سایر مواد غیرقانونی در سنین پایین با مصرف مواد و سایر رفتارهای ضداجتماعی در سال‌های آینده ارتباط دارد. سیگار کشیدن یکی از رفتارهای مخاطره‌آمیز و دروازه ورود به مخاطرات دیگر است؛ که اثرات سوء آن با تأخیر زمانی در بزرگ‌سالی آشکار می‌شود. دوره نوجوانی، دوره‌ای است که بسیاری از افراد درگیر رفتارهای پرخطر از قبیل استعمال سیگار، مصرف الکل و سوء مصرف مواد می‌شوند (۳۳-۳۴). بنابراین، با توجه به شیوع آن در جوانان و نوجوانان، لزوم توجه و تمرکز بیشتر بر نوجوانان به‌عنوان یک گروه به‌شدت آسیب‌پذیر، با در نظر گرفتن شیوع نسبتاً بالای استعمال سیگار



و منافع) و ارزش عاطفی، که برای آن پیامدها فرد واقع می‌شود، است. نوجوانانی که تصور می‌کنند فواید مصرف مواد بیشتر از پیامدهای منفی آن است، در معرض خطر مصرف مواد قرار می‌گیرد. لذا باید هدف برنامه آموزشی سنگین کردن وزن پیامدهای منفی ناشی از مصرف مواد باشد؛ زیرا هنگامی که ادراک حساسیت و شدت ناشی از مضرات و پیامدهای منفی بالا باشد، کوچک‌ترین تحریک از طریق منابع آموزشی برای تغییر رفتار می‌تواند کافی باشد (۴۳).

بهبود میانگین نمره هنجارهای انتزاعی بعد از آموزش در گروه تجربی یافته دیگر مطالعه بود ( $p < 0/001$ )؛ که با یافته‌های مطالعات داخلی و خارج دیگر همخوانی داشت (۲۱، ۲۳، ۲۵، ۴۳). علاوه بر عوامل شناختی و عاطفی در تبیین سوء مصرف مواد، باید بر نقش عوامل اجتماعی و بین فردی نیز تأکید کرد. نوجوانان باورهای خود را در مورد رفتارهای بزهکارانه، از «گروه‌های مرجع» یا «سایر افراد مهم و بانفوذ» به‌ویژه از دوستان نزدیک و والدین خود کسب می‌کنند (۴۴).

مطابق الگوی رشد اجتماعی، علت اصلی سوء مصرف مواد تعلق عاطفی به همسالانی است که مواد مخدر مصرف می‌کنند (۴۵). برخی مطالعات مهم‌ترین علت سوء مصرف مواد را استرس، به‌ویژه استرس‌های مرتبط با مدرسه، معرفی می‌کنند. با توجه به این الگو، نوجوانانی که مدرسه را سخت و پر استرس ادراک می‌کنند، از فعالیت‌های مدرسه‌ای گریزان شده و همسالان منحرف را به‌منزله مفری برای رهایی از فشار روانی انتخاب می‌کنند؛ در عین حال سوء مصرف مواد نیز توسط آن‌ها تقویت می‌شود (۴۶). در نقطه مقابل، پیوند بین نوجوان و والدین و اعضای خانواده به‌عنوان مهم‌ترین عامل حفاظت‌کننده در نظر گرفته می‌شود (۴۷). خانواده‌ها می‌توانند با تقویت ارزش‌ها و عزت‌نفس نوجوان خود نقش بسیار حیاتی در پیشگیری از اعتیاد ایفاء کنند. نوجوانانی که به‌طور مکرر در معرض ارزیابی‌های منفی و انتقادات دیگران قرار می‌گیرند، عزت‌نفس خود را از دست می‌دهند، احساس بی‌کفایتی نموده

و خود را تحقیر می‌کنند. این نوجوانان با انجام رفتارهای نامتعارف و برقراری رابطه با همسالان نابهنجار می‌کوشند احساس ارزشمندی خود را تقویت کنند (۲۱). دلیل تغییر مثبت هنجارهای انتزاعی در راستای پیشگیری از سوء مصرف مواد در مطالعه حاضر شاید تأکید برنامه آموزشی بر تقویت مهارت‌های اجتماعی، قاطعیت، حل مسئله و مهارت‌های زندگی از جمله مهارت‌های مقاومتی و جرات‌ورزی و خصوصاً ارزش «نه گفتن» در مقابل اصرار همسالان و تبیین ارزش‌های انسان سالم باشد.

یافته‌های مطالعه حاضر از بهبود معنی‌دار میانگین نمره کنترل رفتاری متصور بعد از آموزش در گروه تجربی خبر می‌دهند ( $p > 0/001$ )؛ که با یافته‌های مطالعات دیگر (۲۳، ۳۵، ۴۸) همخوانی دارد. مطالعات مختلف (۴۹-۵۱) نشان داده‌اند که خودکارآمدی برای موقعیت‌های اختصاصی و سوسه مصرف مانند هیجان‌ات منفی، و سوسه‌های درونی و موقعیت‌های بین فردی مانند تعارض بین فردی، فشار اجتماعی برای مصرف و ناتوانی در ابراز خود برای برنامه‌ریزی درمان و پیشگیری بهتر خواهد بود. مطالعات مربوط به حوزه سیگار (۵۲) نیز تأکید کرده‌اند که خودکارآمدی اولین عامل پیش‌بینی‌کننده ترک سیگار است. مطالعات نشان داده‌اند که دانش‌آموزانی که سطح خودکارآمدی و اعتماد به‌نفس آن‌ها پایین‌تر است، بیشتر تحت تأثیر تبلیغات و جریان‌های تقلیدی قرار می‌گیرند. اگر این اشخاص از لحاظ نفوذ اجتماعی بیشتر تأثیرپذیر باشند، احتمال بیشتری دارد که به مصرف مواد مخدر روی آورند. بنابراین، اگر مهارت‌هایی در جهت افزایش ظرفیت افراد در پاسخگویی قاطع در مقابل نفوذ اجتماعی در آن‌ها ایجاد شود، از میزان مستعد بودن در برابر تأثیرات اجتماعی آن‌ها کاسته شده و احتمال گرفتار شده آن‌ها در دام اعتیاد کمتر خواهد بود (۲۵، ۵۳). اکتساب و کاربرد مهارت‌های شناختی و رفتاری جدید از طریق جلسات آموزشی و ارائه بازخوردهای تشویقی و اطلاعاتی مناسب در بحث‌های گروهی، شاید دلیل اصلی بهبود کنترل رفتاری متصور در مطالعه حاضر باشد.

بین دانش‌آموزان پسر، استفاده از روش خودگزارش‌دهی رفتار، محدودیت زمانی کوتاه در گردآوری داده‌ها پس از آموزش، مقایسه نکردن بین نظریه‌های مختلف روان‌شناسی تغییر و مقایسه نکردن آموزش مبتنی بر نظریه با آموزش سنتی.

### نتیجه‌گیری:

یافته‌های مطالعه حاضر نشان‌دهنده اثربخشی اجرای یک برنامه آموزشی پنج هفته‌ای بر نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری متصور، قصد رفتاری و رفتار پیشگیری‌کننده از سوء مصرف مواد در بین دانش‌آموزان پسر سوم راهنمایی با تکیه بر نیازسنجی و طراحی محتوای آموزشی متناسب با سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بود. با توجه به شیوع بالای اعتیاد در کشور و اهمیت پیشگیری از رفتارهای پرخطر در مراکز آموزشی و در سنین نوجوانی، استفاده از تکنیک‌های آموزشی با تکیه بر الگوهای تغییر رفتار، آموزش مهارت‌های زندگی و توانمندسازی دانش‌آموزان در راستای پیشگیری از اعتیاد و سوء مصرف مواد به مسئولان آموزش و پرورش و سایر نهادهای ذی‌ربط توصیه می‌شود.

### سپاسگزاری

از همکاری مسئولین مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی قزوین و کلیه کسانی که پژوهشگران را در این امر یاری نمودند سپاسگزاری می‌شود.

در مطالعه حاضر میانگین رفتار پیشگیری از سوء مصرف مواد بعد از مداخله بهبود یافت ( $p > 0/001$ ). در مطالعه براتی و همکاران (۲۵) درباره کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده برای پیشگیری از مصرف اکستازی نیز نمره عملکرد پیشگیری‌کننده بعد از مداخله به‌طور معناداری افزایش پیدا کرد. علاوه بر این، نتایج مطالعه مرادی و همکاران (۵۴) با استفاده از نظریه فرانظری در کارگران پتروشیمی، صلحی و همکاران (۵۵) با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی در پیشگیری از مصرف سیگار، ترکی و همکاران در پیشگیری از اعتیاد در خانواده معتادان (۵۶)، عماري و همکاران (۵۷) در پیشگیری از اعتیاد در نوجوانان با یافته‌های مطالعه حاضر همسو است. به نظر می‌رسد آموزش با تکیه بر سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده با تأکید بر ابعاد مهمی در زمینه پیشگیری، یعنی به‌وجود آوردن شناخت کافی در زمینه مواد و اثرات آن، با استفاده از رویکرد بحث گروهی و مشارکت فعال دانش‌آموزان، شفاف‌سازی منافع و موانع و پیامدهای مصرف مواد، بهره‌گیری از رویکردهای ارتقای خودکارآمدی و بهبود مهارت‌های ارتباطی، مقاومت‌آموزی، تصمیم‌گیری، حل مسئله به همراه ارائه بازخورد مناسب و به‌موقع در کنار تدارک مواد آموزشی مناسب توانست رفتارهای پیشگیری‌کننده از اعتیاد در دانش‌آموزان مورد مطالعه را بهبود بخشد.

این مطالعه محدودیت‌هایی داشت: نمونه‌گیری پژوهش از

### References:

- Noël X, Brevers D, Bechara A. A neurocognitive approach to understanding the neurobiology of addiction. *Curr Opin Neurobiol* 2013 Aug; 23(4):632-8. [Abstract/FREE Full Text](#)
- Frank JB. Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences, Clinical Psychiatry. *JAMA*. 1992;267(15):2112-3. [Abstract/](#)
- Madden TE, Graham AV, Straussner SLA, Saunders LA, Schoener E, Henry R, et al. Interdisciplinary benefits in Project MAINSTREAM: a promising health professions educational model to address global substance abuse. *Journal of interprofessional care*. 2006;20(6):655-64. [Abstract/](#)
- UNODC, World Drug Report 2013 (United Nations publication, Sales No. E.13.XI.6).
- Compton WM, Thomas YF, Conway KP, Colliver JD. Developments in the epidemiology of drug use and drug use disorders. *American Journal of Psychiatry*. 2005. [Abstract/FREE Full Text](#)
- Safarinejad MR. Prevalence of nocturnal enuresis, risk factors, associated familial factors and urinary pathology among school children in Iran. *Journal of pediatric urology*. 2007;3(6):443-52. [Abstract/FREE Full Text](#)
- Noorbala AA. Substance abuse from community psychiatry point of view. *Iranian journal of psychiatry and clinical psychology*. Tehran, 2010; 16(10):351. [Abstract](#)
- Aliverdina A. A sociological study of drug addiction in Iran. *Journal of social welfare*. 2006;5(20):193-212. [Abstract](#)
- Fard JH, Gorji MA, Jannati Y, Golikhatir I, Bozorgi F,

- Mohammadpour R, Gorji AM. Substance dependence and mental health in northern Iran. *Annals of African medicine*. 2014;13(3):114-8. [Abstract](#)
10. Momtazi S, Rawson RA. Substance abuse among Iranian high school students. *Current opinion in psychiatry*. 2010;23(3):221. [Abstract/FREE Full Text](#)
  11. Mokri A. Brief overview of the status of drug abuse in Iran. *Arch Iranian Med*. 2002;5(3):184-90. [Abstract/FREE Full Text](#)
  12. Ghavidel N, Samadi M, Kharmanbiz A, Asadi A, Feyzi A, Ahmadi R, et al. Investigation of substance use prevalence and the interrelated factors involved through third-year high school students in Nazarabad city from January 2008 to June 2008. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2012;19(97). [Abstract/FREE Full Text](#)
  13. Mirzadeh A, Gholami S, Rafiee F, Shahravan A. An evaluation of the knowledge and attitude of school teachers regarding root canal therapy in Kerman, Iran. *Journal of Oral Health and Oral Epidemiology*. 2013;2(2). [Abstract/FREE Full Text](#)
  14. Mesic S, Ramadani S, Zunic L, Skopljak A, Pasagic A, Masic I. Frequency of substance abuse among adolescents. *Materia socio-medica*. 2013;25(4):265. [Abstract/FREE Full Text](#)
  15. Gorman DM, Huber JC Jr. The social construction of "evidence-based" drug prevention programs: a reanalysis of data from the Drug Abuse Resistance Education (DARE) program. *Evaluation Review*. 2009;33(4):396-414. [Abstract](#)
  16. Allahverdipour H, Heidarnia AR, Kazem Nezhad A, Witte K, Shafiee F, Azad Fallah P. Applying Fear Appeals Theory for Preventing Drug Abuse among Male High School Students in Tehran. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Science* 2006; 13(3): 43-50. [Abstract](#)
  17. Tehrani H, Majlessi F, Shojaeizadeh D, Sadeghi R, Kabootarkhani MH. Applying Socioecological Model to Improve Women's Physical Activity: A Randomized Control Trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2016;18(2). [Abstract/FREE Full Text](#)
  18. Brown TG, Seraganian P, Tremblay J, Annis H. Process and outcome changes with relapse prevention versus 12-Step aftercare programs for substance abusers. *Addiction*. 2002;97(6):677-89. [Abstract](#)
  19. VafaiNajar A, Masihabadi M, Moshki M, Ebrahimipour H, Tehrani H, Esmaeli H, et al. Determining the Theory of Planned Behavior's Predictive Power on Adolescents' Dependence on Computer Games. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2015;2(4):303-11. [Abstract/FREE Full Text](#)
  20. Tavosi M, Hidarnia A, Montazeri A, Taremiyan F, Hajizadeh E, Ghofranipour F. Modification of Reasoned Action Theory and comparison with the original version by path analysis for substance abuse prevention among adolescents. *Journal of Hormozgan university of medical sciences* 2010; 14 (1): 45-54. ]Persian[[Abstract/FREE Full Text](#)
  21. Mirzaei M, Mazloomi SS, Yassini SM, Askarshahi M, Jalilian F, Zinat Motlagh F, et al. Fathers' behavioral intention and behavior in prevention of children tendency toward addictive drugs. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2013;1(2):57-66. [Abstract/FREE Full Text](#)
  22. Bashirian S, Hidarnia A, Allahverdi Pour H, Hajizadeh E. Application of Theory of Planned Behavior in Predicting Factors of Substance Abuse in Adolescents. *Journal of Fasa University of medical sciences* 2012; 2 (3): 156-62. [Abstract/FREE Full Text](#)
  23. Huang CM, Chien LY, Cheng CF, Guo JL. Integrating life skills into a theory-based drug-use prevention program: effectiveness among junior high students in Taiwan. *Journal of school health*. 2012;82(7):328-35. [Abstract](#)
  24. Masoudi Boroujeni D, baghiani Moghadam MH, Sharifi Rad GH, Falahzadeh H. Evaluation of Preventive Behaviors of Addiction Based on Health Belief Model (HBM) among Male High School Students in Boroujen, Iran. *Journal of health care system research* 2012; 8 (2): 237-46. [Abstract](#)
  25. Barati M, Alahverdipour H, Moini B, Farahaninasab A, Mahjob H. Evaluation of theory of planned behavior-based education in prevention of MDMA (ecstasy) use among university students. *Medical Journal of Tabriz university of medical sciences* 2011; 33 (3): 20-9. [Abstract](#)
  26. Mc Millan B, Onner M. Applying an Extended Version of the Theory of Planned Behavior to Illicit Drug Use among Students. *Journal of Applied Social Psychology*. 2003;33(8):1662-83. [Abstract](#)
  27. Raykov T, Marcoulides GA. *Introduction to Psychometric Theory*, New York: Routledge, 2010. [Abstract/FREE Full Text](#)
  28. MohammadKhani SH. Prevalence of Cigarette Smoking, Alcohol Drinking and Illegal Drugs Use among Iranian Adolescents. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*, 2012; 19(1): 32-48. [Abstract/FREE Full Text](#)
  29. Gharlipour Z, Hazavehei M, Sharifi m, Nazari M. Study of cigarette smoking status using extended parallel process model (EPPM) among secondary school male students in Shiraz city. *Quartely of Health Sciences* 2010; 2 (3): 26-36. [Abstract/FREE Full Text](#)
  30. Ahmadi J, Hassani M. Prevalence of substance use among Iranian high school students. *Addictive Behaviors* 2003; 28: 375-9. [Abstract/FREE Full Text](#)
  31. Rimm EB, Chan J, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC. Prospective study of cigarette smoking, alcohol use, and the risk of diabetes in men. *Bmj*. 1995;310(6979):555-9.

- [Abstract](#)
32. Amin-Esmaeili M, Rahimi-Movaghar A, Yunesian M, Sahimi-Izadian E, Moinolghorabaei M. Trend of smoking among students of Tehran University of Medical Sciences: results from four consecutive surveys from 2006 to 2009. *Medical Journal of The Islamic Republic of Iran (MJIRI)*. 2013;27(4):168-78. [Abstract/](#) [FREE Full Text](#)
  33. Arnett JJ. The developmental context of substance use in emerging adulthood. *Journal of drug issues*. 2005;35(2):235-54. [Abstract](#)
  34. Maggs JL, Schulenberg JE. Trajectories of alcohol use during the transition to adulthood. *Alcohol Research and Health* 2005; 28: 195-201. [Abstract/FREE Full Text](#)
  35. Bahreini-Borujeni M, Ghaedamini-Harouni GH, Saedzadeh HR, Sepehri-Borujeni K. Examination of the four effectiveness methods of preventive from drug abuse on changing attitude towards drug abuse in the high schools boys. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2014;16(2). [Abstract/FREE Full Text](#)
  36. Reddy UK, Siyo RKN, Haque MAU, Basavaraja H, Acharya BLG, Divakar DD. Effectiveness of health education and behavioral intervention for tobacco de-addiction among degree students: A clinical trial. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*. 2015;5(8):93. [Abstract/FREE Full Text](#)
  37. Kwan PP, Sussman S, Valente TW. Peer Leaders and Substance Use Among High-Risk Adolescents. *Substance use & misuse*. 2015;50(3):283-91. [Abstract](#)
  38. Sadrabad AK, Radmanesh MH, Radmanesh H, Sadeghian E. The Effectiveness of Educational Programs of Healthy Behaviors on Students' Insight into Drug Addiction and Reducing the Burden of Addiction. [Abstract/FREE Full Text](#)
  39. Roberto AJ, Shafer MS, Marmo J. Predicting substance-abuse treatment providers' communication with clients about medication assisted treatment: A test of the theories of reasoned action and planned behavior. *Journal of substance abuse treatment*. 2014;47(5):307-13. [Abstract/FREE Full Text](#)
  40. Hohman ZP, Crano WD, Siegel JT, Alvaro EM. Attitude ambivalence, friend norms, and adolescent drug use. *Prevention science*. 2014;15(1):65-74. [Abstract/FREE Full Text](#)
  41. Degarmo DS, Reid JB, Fetrow BA, Fisher PA, Antoine KD. Preventing Child Behavior Problems and Substance Use: The Pathways Home Foster Care Reunification Intervention. *Journal of child & adolescent substance abuse*. 2013;22(5):388-406. [Abstract](#)
  42. Saldana L, Smith DK, Weber E. Adolescent Onset of Maternal Substance Abuse: Descriptive Findings from a Feasibility Trial. *Journal of child & adolescent substance abuse*. 2013;22(5):407-20. [Abstract/FREE Full Text](#)
  43. Jalilian F, Allahverdipour H, Moeini B, Moghimbeigi A. Effectiveness of Anabolic Steroid Preventative Intervention among Gym Users: Applying Theory of Planned Behavior. *Health promotion perspectives*. 2010;1(1):32-40. [Abstract/FREE Full Text](#)
  44. Chabrol H, Mabila JD, Chauchard E, Mantoulan R, Rousseau A. Contributions of parental and social influences to cannabis use in a non-clinical sample of adolescents. *Encephale* 2008 Jan; 34(1):8-16. [Abstract/](#) [FREE Full Text](#)
  45. Wen CP, Tsai SP, Cheng TY, Hsu CC, Chen T, Lin HS. Role of parents and peers in influencing the smoking status of high school students in Taiwan. *Tob Control* 2005 Jun; 14 Suppl 1:i10-5. [Abstract](#)
  46. Duan L, Chou CP, Andreeva VA, Pentz MA. Trajectories of peer social influences as long-term predictors of drug use from early through late adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*. 2009;38(3):454-65. [Abstract/](#) [FREE Full Text](#)
  47. Lezzin N, Roller LA, Taylor J. Parent-child connectedness: implication for research, intervention, and positive impacts on adolescent health. *ERT Associates*, 2004. [Abstract/FREE Full Text](#)
  48. Jafari A, Shahidi SH, Abedin A. Comparing the effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy and Trans-theoretical Model on improving abstinence self-efficacy in substance dependent adolescents. *Journal of behavioral research* 2009; 7 (1): 1-12. [Abstract/FREE Full Text](#)
  49. Dolan SL, Martin RA, Rohsenow DJ. Self-efficacy for cocaine abstinence: pretreatment correlates and relationship to outcomes. *Addictive behaviors*. 2008;33(5):675-88. [Abstract/FREE Full Text](#)
  50. Abdollahi Z, Taghizadeh F, Hamzehgardeshi Z, Bahramzad O. Relationship between addiction relapse and self-efficacy rates in injection drug users referred to Maintenance Therapy Center of Sari. *Global journal of health science*. 2014;6(3):138-144 [Abstract/FREE Full Text](#)
  51. Choi HJ, Krieger JL, Hecht ML. Re-conceptualizing efficacy in substance use prevention research: refusal response efficacy and drug resistance self-efficacy in adolescent substance use. *Health communication*. 2013;28(1):40-52 [Abstract/FREE Full Text](#)
  52. Badr HE, Moody PM. Self-Efficacy: A Predictor for Smoking Cessation Contemplators in Kuwaiti Adults. *International journal of behavioral medicine* 2005; 12(4): 273-7. [Abstract/FREE Full Text](#)
  53. 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 *Psychology of Addictive Behaviors*. 2006;20(2):185 [Abstract](#)

54. Moradi M, Heydarnia A, Babai GH. Assessment of the effects of processes of change on resistance skills against substance abuse among petrochemical workers in Assaluyeh plant in Iran. Payesh Journal.2010; 9 (1): 39-49. [Abstract](#)
55. Solhi M, Abasi H, Hazavei MM, Roshanaei Gh. Effect of educational intervention on empowerment of high school student in prevention of smoking. Razi Journal of Medical Sciences 2014; 21 (118): 52-63. [Abstract/FREE Full Text](#)
56. Fard FJ, Aboeshghi HRS, Zadeh SKK, Massoudi S. Impact of sex education on family health of students. International Journal of Psychology and Behavioral Research.2014:1(1):560-569 [Abstract/FREE Full Text](#)
57. Kumpfer KL, Alvarado R. Family-strengthening approaches for the prevention of youth problem behaviors. American psychologist. 2003;58(6-7):457. [Abstract](#)