



Research Article

Application of Models and Theories of Health Education and Health Promotion in the Prevention of Substance Abuse in Adolescents: A Systematic Review

Elham Farjam¹ , Elham Charoghchian Khorasani^{2,3} , Somayeh Ebrahimi¹ , Sara Sadeghi¹ , Monavar Afzalaghaee^{3,4} , Nooshin Peyman^{3,5*} 

¹ MSc Student of Health Education and Promotion, Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

² Assistant Professor, Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

³ Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁴ Associate Professor of Social Medicine, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁵ Professor, Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

***Corresponding author:** Nooshin Peyman, Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. E-mail: peymann@mums.ac.ir

DOI: [10.32592/nkums.15.2.71](https://doi.org/10.32592/nkums.15.2.71)

How to Cite this Article:

Farjam E, Charoghchian Khorasani E, Ebrahimi S, Sadeghi S, Afzalaghaee M, Peyman N. Application of Models and Theories of Health Education and Health Promotion in the Prevention of Substance Abuse in Adolescents: A Systematic Review. J North Khorasan Univ Med Sci. 2023;15(2):71-79. DOI: [10.32592/nkums.15.2.71](https://doi.org/10.32592/nkums.15.2.71)

Received: 01 Nov 2022

Accepted: 06 Mar 2023

Keywords:

Adolescents
Health education
Model
Substance abuse
Systematic review
Theory

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to investigate the effectiveness of interventions based on models and theories of health education and promotion in preventing substance abuse in adolescents.

Method: A detailed search was performed in Magiran, SID, Web of Science, Scopus, Pubmed, and Google Scholar databases using related keywords to extract all studies published in this field with the time limit of January 1, 2011 to December 21, 2021. After screening the studies, 11 articles that met the inclusion criteria were examined.

Results: In this research, there were 7 semi-experimental studies, 3 clinical trials, and 1 unclear study, which were conducted on first- and second-grade high school students. Educational interventions were conducted in 6 articles based on the theory of planned behavior, 2 articles based on the health belief model, 1 article based on the developed theory of rational action, 1 article based on the trans theoretical model, and 1 article based on the family interaction theory.

Conclusion: The results showed that the use of different models/theories could have a positive effect on preventing substance abuse and subsequently performing health behaviors. Based on the findings, the structure of attitude and self-efficacy were introduced as the most important and strongest variables in most studies and played a crucial role in preventing substance abuse and health behavior in students.



کاربرد مدل‌ها و نظریه‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در پیشگیری از سوءمصرف مواد در نوجوانان؛ یک مرور نظام‌مند

الهام فرجام^۱، الهام چارقیان خراسانی^{۲،۳}، سمیه ابراهیمی^۱، سارا صادقی^۱، منور افضل آقایی^{۳،۴}، نوشین پیمان^{۳،۵*}

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۲ استادیار، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۳ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۴ دانشیار پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۵ استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
* نویسنده مسئول: نوشین پیمان، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. ایمیل: peymann@mums.ac.ir

DOI: 10.32592/nkums.15.2.71

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۰	چکیده
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۵	مقدمه: پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی مداخلات مبتنی بر مدل‌ها و نظریه‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در پیشگیری از سوءمصرف مواد در نوجوانان انجام شده است.
واژگان کلیدی:	روش کار: به‌منظور شناسایی مطالعات انجام‌شده، کلمات کلیدی مرتبط در پایگاه‌های اطلاعاتی Web of science, SID, Magiran, Scopus, Pubmed و Google Scholar جست‌وجو شد و تمام مطالعاتی که در این زمینه چاپ شده بود، با محدودیت زمانی اول ژانویه ۲۰۱۱ تا ۲۱ دسامبر ۲۰۲۱ استخراج شد. پس از غربالگری مطالعات، ۱۱ مقاله که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند، بررسی شدند.
سوءمصرف مواد نوجوانان آموزش بهداشت مدل تئوری مرور نظام‌مند	یافته‌ها: در این پژوهش، ۷ مطالعه از نوع نیمه‌تجربی، ۳ مطالعه به‌صورت کارآزمایی بالینی و ۱ مطالعه نامشخص بود که بر روی دانش‌آموزان متوسطه اول و دوم انجام شد. مداخلات آموزشی در ۶ مقاله بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، در ۲ مقاله بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، در ۱ مقاله بر اساس تئوری توسعه‌یافته عمل منطقی، در ۱ مقاله بر اساس مدل فرآیندی و در ۱ مقاله بر اساس تئوری تعامل خانواده انجام شده است.
	نتیجه‌گیری: استفاده از مدل‌ها و نظریه‌های مختلف می‌تواند تأثیر مثبتی در پیشگیری از سوءمصرف مواد و در نهایت، اجرای رفتارهای سالم داشته باشد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، سازه نگرش و خودکارآمدی در بیشتر مطالعات، مهم‌ترین و قوی‌ترین متغیر معرفی شده بودند و نقش مهمی را در پیشگیری از سوءمصرف مواد و اتخاذ رفتار سالم توسط دانش‌آموزان ایفا می‌کردند.

مقدمه

طبق گزارش دفتر مواد مخدر و جرم سازمان ملل در سال ۲۰۱۹، حدود ۲۷۱ میلیون نفر یا ۵٫۵ درصد از جمعیت ۱۵ تا ۶۴ ساله جهان، در سال ۲۰۱۶ مواد مخدر مصرف کرده‌اند. بر اساس این گزارش، در سال ۲۰۱۷، حدود ۵۸۵،۰۰۰ نفر در نتیجه مصرف مواد مخدر جان خود را از دست داده‌اند [۵]. آخرین مطالعه سراسری در ایران در سال ۲۰۰۷ (RSA 2007) نشان داد که از ۷۵ میلیون نفر جمعیت آن سال، حدود ۱/۲ میلیون نفر (۱/۶ درصد) معتاد هستند [۶]. مطالعه قویدل و همکاران که روی دانش‌آموزان سوم متوسطه در سال ۱۳۹۱ انجام شد، نشان داد که حداقل یک بار مصرف مواد توسط این دانش‌آموزان ۲۴/۵ درصد بود که این موضوع در پسرها ۶۹/۷ درصد و در دخترها ۲۶/۲

سوءمصرف مواد پدیده‌ای انسانی و پیچیده است که نه‌تنها فرد، بلکه ساختار جامعه را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد و آن را تضعیف می‌کند [۱]. سوءمصرف و وابستگی به مواد غیرقانونی باعث ایجاد طیف وسیعی از اختلالات روانی، جسمی و مشکلات خانوادگی می‌شود [۲]. نتایج تحقیقی نشان می‌دهد که نوجوانی خطرناک‌ترین زمان برای شروع مصرف مواد مخدر است؛ زیرا این‌گونه رفتارها نه‌تنها بر سلامتی همان زمان تأثیر می‌گذارد، بلکه به اختلالات بزرگ‌سالی نیز منجر می‌شود. مشخص است که امروزه، نوجوانان دیر یا زود، درباره انواع مواد مخدر می‌شنوند، می‌بینند و اگر بخواهند، فرصت مصرف این مواد را پیدا خواهند کرد [۳، ۴].

درصد بوده است [۷].

مطالعات نشان می‌دهند که نوجوانان اغلب به دلیل سرگرمی و کسب لذت، وسوسه و اصرار دوستان، عضویت در گروه‌های خاص، تأثیر منفی رسانه‌ها، سطوح پایین خودکارآمدی و مهارت‌های اجتماعی، برانگیختگی رفتاری و بی‌فکری به سمت مصرف مواد مخدر سوق داده می‌شوند [۸-۱۱]. آموزش می‌تواند از طریق تأثیر بر پیش‌بینی‌کننده‌های رفتار، کم‌هزینه‌ترین و کارآمدترین روش پیشگیری از سوءمصرف مواد مخدر باشد [۱۲]. مطالعه‌ای مروری نشان داده است که مداخلات مؤثرتر برای پیشگیری از سوءمصرف مواد در نوجوانان، مداخلاتی بوده که عملکرد خانواده، حمایت، نظارت، باورهای هنجاری، مهارت‌های اجتماعی و خودکارآمدی را بهبود بخشیده‌اند. علاوه بر این، مداخلاتی که اطلاعات را از ابتدای نوجوانی ارائه می‌دهند و عوامل فردی را با عوامل اجتماعی مانند والدین، معلمان، گروه‌های همسالان و مدارس ادغام می‌کنند، می‌توانند به کاهش سوءمصرف مواد در نوجوانان کمتر از ۱۸ سال کمک کنند [۱۳]. همچنین، تحقیقات نشان داده‌اند که برنامه‌های مؤثر آموزشی، مبتنی بر رویکردهای نظریه‌محور هستند. استفاده از مدل‌ها و نظریه‌های تغییر رفتار، احتمال افزایش تأثیر برنامه‌های آموزش بهداشت را بالا می‌برد و به شناسایی ویژگی‌های فردی و محیط اطراف که به‌نحوی بر رفتارها اثر دارند، کمک می‌کند. اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت به‌مقدار زیادی، به استفاده صحیح از نظریه‌ها و مدل‌های آموزش بهداشت بستگی دارد؛ لذا، امروزه، استفاده از نظریه‌ها و مدل‌های تغییر رفتار برای متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت امری ضروری است [۱۴].

در ایران و خارج از کشور، مطالعات مداخله‌ای متعددی در رابطه با پیشگیری از سوءمصرف مواد مخدر در نوجوانان انجام شده است [۱۳]، اما مشخص نیست که استفاده کردن از مدل یا نظریه در اجرای مداخلات مؤثرتر است یا استفاده نکردن از آن. مشخص نیست که مدل‌ها یا نظریه‌های مؤثر در پیشگیری از سوءمصرف مواد مخدر در نوجوانان، کدام نظریه‌ها یا مدل‌ها هستند؛ لذا، برای برطرف کردن این شکاف و پاسخ به سؤالات و با توجه به اهمیت سوءمصرف مواد مخدر در نوجوانان، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی مداخلات آموزشی در پیشگیری از سوءمصرف مواد مخدر در نوجوانان است.

روش کار

این مطالعه مروری نظام‌مند با استفاده از بیانیه PRISMA آیت‌های گزارش ترجیحی برای بررسی‌های سیستماتیک تنظیم شده است [۱۵]. راهبرد جست‌وجو با استفاده از عبارات جست‌وجوی مربوط به PICO (بیمار یا جمعیت، مداخله، کنترل یا مقایسه و نتایج) برای متون مربوط بازمایی و آماده شد.

در این مرور نظام‌مند، تمام مطالعات مداخله‌ای در جهان که در آن‌ها آموزش به‌عنوان مداخله اصلی به‌منظور پیشگیری از سوءمصرف مواد

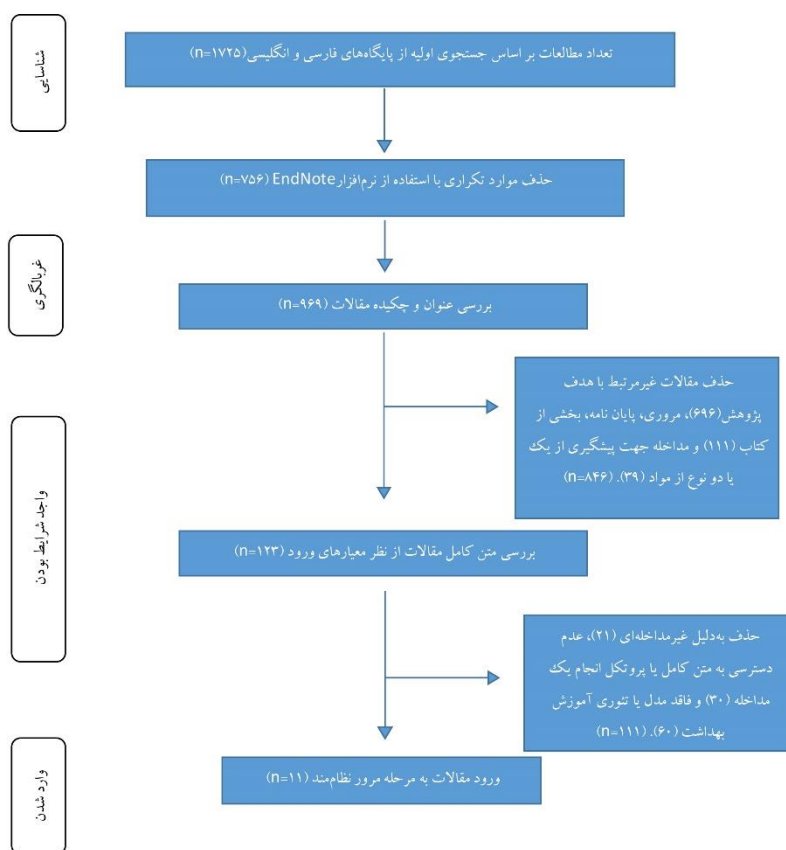
مخدر در بین نوجوانان متوسطه اول و دوم (۱۱ تا ۱۸ سال) بود، بررسی شدند. به این منظور، جست‌وجوی الکترونیکی پایگاه‌های اطلاعاتی به زبان فارسی و انگلیسی را از اول آبان ۱۴۰۰ تا پایان آذر ۱۴۰۰، سه محقق انجام دادند. پایگاه‌های فارسی بررسی‌شده عبارت بودند از: بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) و موتور جست‌وجوی گوگل اسکولار و کلمات کلیدی استفاده‌شده برای جست‌وجو در پایگاه‌های فارسی، شامل ترکیب واژه‌های آموزش بهداشت، مداخله آموزشی، مدل یا تئوری، سوءمصرف مواد، پیشگیری، نوجوان و دانش‌آموز با عملگرهای «و» و «یا» بود. پایگاه‌های انگلیسی PubMed، Scopus و ISI (web of science) نیز بررسی شدند و کلمات کلیدی، شامل Health education، substance abuse، drug misuse، drug abuse، theory، model، intervention، adolescent، prevention و student بودند که با عملگرهای «OR» و «AND» ترکیب شدند.

برای جلوگیری از سوگیری در مطالعه، جست‌وجو، انتخاب مطالعات، ارزیابی کیفی و استخراج داده‌ها را دو نفر از پژوهشگران به‌طور مستقل از هم انجام دادند. هرگونه اختلاف نظر بین دو پژوهشگر را نفر سوم بررسی کرد. کیفیت مطالعات واردشده با استفاده از ابزار کاکرین (Cochrane risk of bias) ارزیابی شد.

معیارهای ورود عبارت بودند از: ۱. مطالعات مداخله‌ای که آموزش با استفاده از مدل یا تئوری به‌منظور پیشگیری از سوءمصرف مواد مخدر مداخله اصلی آنان باشد؛ ۲. گروه هدف نوجوانان متوسطه اول یا دوم باشد؛ ۳. مطالعاتی که بین اول ژانویه ۲۰۱۱ تا ۲۱ دسامبر ۲۰۲۱ به چاپ رسیده باشند؛ ۴. امکان دسترسی به متن کامل آن باشد. معیارهای خروج عبارت بودند از: ۱. مطالعات توصیفی، کیفی و مروری، پایان‌نامه‌ها و مطالعاتی که مداخله برای پیشگیری از یک یا دو نوع از مواد اعتیادآور انجام شده بود؛ ۲. منابع خاکستری مربوط به نتایج منتشرنشده در پایان‌نامه‌ها و مقاله‌های انتشاریافته در منابع با اعتبار کم، به‌علت دسترسی سخت و نداشتن اعتبار کافی.

فرایند انتخاب مطالعات بدین صورت بود که ابتدا از طریق جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، ۱۷۲۵ مقاله استخراج و وارد نرم‌افزار EndNote شدند، سپس، ۷۵۶ مقاله تکراری با استفاده از این نرم‌افزار حذف و عنوان و چکیده ۹۶۹ مقاله بررسی شدند. ۸۴۶ مقاله به‌علت غیرمرتبط بودن با هدف مطالعه، مروری بودن و مداخله به‌منظور پیشگیری فقط از یک یا دو نوع از مواد اعتیادآور حذف شدند، سپس، ۱۲۳ مقاله برای بررسی متن کامل انتخاب شدند. در نهایت، با توجه به معیارهای ورود و خروج، ۱۱ مقاله وارد مطالعه شدند (شکل ۱).

خلاصه‌ای از خصوصیات مقالات بررسی‌شده در جدولی که محققان طراحی کرده بودند، وارد شد. جزئیات جدول، شامل نام نویسنده اول، سال، نوع مطالعه، هدف مطالعه، گروه هدف، مدل یا تئوری، طول مدت مداخله و روش آموزشی، مؤثرترین سازه و نتایج بود (جدول ۱).



شکل ۱. فلوجارت مراحل ورود مطالعات به مرور سیستماتیک

یافته‌ها

میانگین نمره کیفیت مطالعات بررسی‌شده ۱۳٫۶ بود که عددی قابل قبول است. دامنه نمره مطالعات از ۱۲٫۹ تا ۱۴ از ۲۶ نمره بود. این کیفیت متوسط است؛ اما با نمرات ارزیابی کیفیت Black و Downs برای مداخله غیرتصادفی مطابقت دارد [۱۶].

مداخلات روی دانش‌آموزان متوسطه اول و دوم (۱۱ تا ۱۸ سال) انجام شده است. در ۶ مطالعه مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، ۵ و ۲ مطالعه به‌ترتیب از نوع نیمه‌تجربی و کارآزمایی بالینی بود. ۲، ۱ و ۳ مداخله به‌ترتیب برای نوجوانان پسر، دختر و هر دو جنس اجرا شده است. ۳ مطالعه در ایران [۱۷-۱۹] و ۳ مطالعه در تایوان انجام شده بود [۲۰-۲۲] و نتیجه مداخلات شامل بهبود در وضعیت سازه‌های نظری مانند نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد رفتاری بود [۱۷-۲۲]. در مطالعه Huang و همکاران، نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده به‌عنوان سازه‌های اثرگذار مشخص شده بود [۲۰]. ۲ مقاله بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بود که هر دو مطالعه از نوع نیمه‌تجربی و هر دو در ایران انجام شده بود. مطالعه مظلومی و همکاران، برای نوجوانان پسر در مدت ۲ ماه صورت گرفته و سازه اثرگذار منافع درک‌شده مشخص شده است [۲۳]. مطالعه فدایی و همکاران، در مدت ۱ ماه بر روی هر دو جنس انجام شده و سازه اثرگذار شدت درک‌شده اعلام شده است [۲۴]. در این بررسی، ۱ مقاله مبتنی بر تئوری توسعه‌یافته عمل منطقی به‌صورت نیمه‌تجربی برای هر دو

جنس، به‌مدت ۳ ماه و در ایران انجام شده است. نتیجه مداخلات شامل بهبود در وضعیت سازه‌های تئوری، مانند نگرش، خودکارآمدی، هنجار انتزاعی و قصد پرهیز از سوءمصرف مواد مخدر بود [۱۲]. در ۱ مطالعه بر اساس مدل مراحل تغییر و رویکرد درمانی شناختی-رفتاری که در ایران انجام شده است و نوع مطالعه مشخص نشده است، مداخله بر روی ۴۵ پسر در مدت ۳ ماه اجرا شده و نتیجه بر خودکارآمدی عمومی و ویژه بررسی شده است [۲۵]. در ۱ مطالعه دیگر بر اساس تئوری تعامل خانواده از نوع کارآزمایی بالینی، مداخله در مدت ۲ سال برای دختران در آمریکا اجرا شده است و نتیجه بر صمیمیت و رابطه مادر و دختر، خودکارآمدی و قصد بررسی شده است [۲۶] (جدول ۱).

در این مطالعات، مداخلات آموزشی برای پیشگیری از گرایش به سوءمصرف مواد مخدر صورت گرفته است. تمامی مطالعات برای اثبات اثربخشی مداخلات آموزشی دارای گروه آزمون و کنترل بودند. در بیشتر مداخلات از روش‌های آموزشی، مانند سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، مشاوره، ایفای نقش و طوفان فکری و از رسانه‌هایی مانند پمفلت، پوستر و کتابچه و فیلم آموزشی استفاده کرده‌اند. در مطالعه Lin و همکاران [۲۲] که از نوع نیمه‌تجربی شاهددار قبل و بعد و با ادغام سواد سلامت و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بود، به‌منظور ارتقای یادگیری سواد سلامت در حوزه پیشگیری از سوءمصرف مواد از انیمیشن، بازی‌های الکترونیکی، داستان‌های موردی، کتاب کار و ایفای نقش استفاده شد.

جدول ۱. ویژگی‌ها و اطلاعات مربوط به مطالعات بررسی‌شده مبتنی بر مدل‌ها و نظریه‌ها

نویسنده اول	هدف	نوع مطالعه	گروه هدف	مدل یا نظریه	طول مدت مداخله	روش آموزشی	مؤثرترین سازه	نتایج
۱. سیدسعید مظلومی محمودآباد [۲۳]	تعیین تأثیر آموزش بهداشت بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی (HBM) بر اقدامات پیشگیرانه از وابستگی به مواد مصنوعی در دانش‌آموزان	نیمه‌تجربی	۱۰۰ دانش‌آموز پایه دوم و سوم پسر در کرمان	مدل اعتقاد بهداشتی (HBM)	۲ ماه	آموزش‌ها به‌صورت سخنرانی و بحث گروهی برای تغییر نگرش و رفتار شرکت‌کنندگان بود، سپس، به‌منظور تکمیل فرایند آموزش، جزوه آموزشی محقق‌ساخته در بین گروه هدف توزیع شد تا آگاهی آن‌ها افزایش یابد.	منافع درک‌شده	یافته‌ها نشان داد که بین میانگین نمرات مربوط به ساختارهای HBM در گروه مداخله و کنترل درباره رفتارهای پیشگیرانه از وابستگی به موادمخدر، قبل و پس از مداخله آموزشی، تفاوت معنی‌دار وجود دارد، همچنین، گروه مداخله پس از پایان برنامه آموزشی، در رفتارهای پیشگیرانه عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل داشتند؛ به‌عبارت دیگر، ارزش عملکرد، به‌طور معنی‌داری افزایش یافت. علاوه بر این، بین آگاهی، ساختارهای مدل (به‌جز موانع درک‌شده) و رفتارهای پیشگیرانه هم‌بستگی مستقیم و معناداری مشاهده شد.
۲. محمود طاووسی [۱۲]	بررسی میزان تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه توسعه‌یافته عمل منطقی برای پیشگیری از قصد سوءمصرف مواد مخدر در نوجوانان	نیمه‌تجربی	دانش‌آموزان ۱۵ تا ۱۹ سال شهر تهران	نظریه توسعه یافته عمل منطقی	۳ ماه	برگزاری سه جلسه سخنرانی، توأم با پرسش و پاسخ به‌مدت سه ساعت، همراه با نمایش تصویر و فیلم آموزشی، برگزاری چهار جلسه بحث گروهی و تمرین مهارت‌های فردی به‌مدت هفت ساعت و طراحی و نصب پوستر در مجموع ۱۰ ساعت	---	یافته‌ها نشان داد که مداخله آموزشی باعث ارتقای متغیرهای مدنظر، شامل نگرش به رفتار، خودکارآمدی و نهایتاً افزایش قصد به‌رئیز از سوءمصرف مواد مخدر در گروه آزمون می‌شود، اگرچه در میزان هنجارهای انترزاعی تأثیر معناداری ندارد.
۳. سعید بشیریان [۱۷]	طراحی و اجرای برنامه درسی بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده برای جلوگیری از مصرف مواد مخدر در نوجوانان	نیمه‌تجربی	۱۴۰ نوجوان پسر دبیرستانی	رفتار برنامه‌ریزی‌شده	۲ ماه	---	---	یافته‌ها نشان داد در مقایسه با گروه کنترل، گروه آزمایش نمرات پس‌آزمون را برای نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده، به‌طور معنی‌داری افزایش دادند و تمایل آن‌ها به مصرف دارو به‌طور معنی‌داری کاهش یافت.
۴. عیسی محمدی زیدی [۱۹]	تعیین تأثیر مداخله آموزشی در پیشگیری از سوءمصرف مواد با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده	نیمه‌تجربی	۲۱۶ دانش‌آموزان پسر سوم راهنمایی شهر قزوین	رفتار برنامه‌ریزی‌شده	۲ ماه	مداخله آموزشی شامل ۵ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای متناسب با سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و بر اساس نیازهای آموزشی متناسب با پیشگیری از سوءمصرف مواد در دانش‌آموزان با روش‌های ایفای نقش، بارش افکار و بحث گروهی بود	---	یافته‌ها نشان داد که پس از اجرای مداخله آموزشی، شاهد افزایش میانگین نگرش دانش‌آموزان به سوءمصرف مواد، بهبود وضعیت هنجارهای انترزاعی، افزایش میانگین سازه کنترل رفتاری متصور و قصد رفتاری، به‌همراه افزایش معنادار میانگین نمره رفتارهای پیشگیری‌کننده از مصرف مواد در دانش‌آموزان گروه مورد بودیم؛ درحالی‌که، میانگین سازه‌های مذکور در گروه کنترل، اختلاف معناداری را با قبل از مداخله نشان نداد.
۵. مژگان بشیری [۱۸]	تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، در پیشگیری از سوءمصرف مواد روانگردان در دانش‌آموزان	کارآزمایی بالینی	۱۲۰ دانش‌آموز دختر متوسطه دوم	رفتار برنامه‌ریزی‌شده	۲ ماه	مداخله آموزشی در ۵ جلسه ۶۰ تا ۹۰ دقیقه‌ای در قالب گروه‌های ۸ تا ۱۵ نفری، در کلاس درس مدارس و بیشتر با تکیه بر فن بحث گروهی، ایفای نقش و بارش افکار اداره می‌شد و به دانش‌آموزان در انتهای هر جلسه، خلاصه‌ای از مباحث به‌همراه جزوه مرتبط داده می‌شد.	---	یافته‌ها نشان داد مداخله آموزشی بر ارتقای آگاهی و نگرش به رفتار دانش‌آموزان درباره پیشگیری از سوءمصرف مواد روانگردان، در سطح خطای کمتر از یک درصد مؤثر بوده است. همچنین، مداخله آموزشی بر ارتقا هنجارهای انترزاعی، قصد رفتاری دانش‌آموزان درباره پیشگیری از سوءمصرف مواد روانگردان، در سطح خطای کمتر از یک درصد مؤثر بوده است.
۶. محمد حسین فدایی [۲۴]	تعیین اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیرانه از سوءمصرف مواد	نیمه‌تجربی	۱۲۰ دانش‌آموز نوجوان در شهر کرمان	مدل اعتقاد بهداشتی	۱ ماه	مداخله آموزشی طراحی‌شده بر اساس سازه‌های HBM، شامل بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و سخنرانی طی ۴ هفته به جلسات ۷۵ دقیقه‌ای بود.	شدت درک‌شده	یافته‌ها نشان داد در مرحله پیش‌آزمون، میانگین نمرات رفتارهای پیشگیرانه از سوءمصرف مواد و ابعاد آن بین گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری نداشت. ولی در مرحله پس‌آزمون، میانگین نمرات گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری داشت، رفتارهای پیشگیرانه از سوءمصرف مواد و ابعاد آن در

در دانش‌آموزان نوجوان دبیرستانی	گروه مداخله بهبود یافت و نشان داد که آموزش مبتنی بر HBM بر رفتارهای پیشگیرانه از سوءمصرف مواد و ابعاد آن تأثیر معناداری می‌گذارد.				
۷. سو-وی هوانگ (Su-Fei) ^[۲۱] (Huang)	جلوگیری از مصرف مواد غیرقانونی توسط نوجوانان با استفاده از نمایش در آموزش (DIE)	نیمه‌تجربی	۶۵ دانش‌آموز ۱۴ تا ۱۵ ساله نیوتایپه تایوان	رفتار برنامه‌ریزی‌شده	۲ ماه
۸. مصطفی جعفری ([۲۵])	مقایسه اثربخشی مدل درمان شناختی رفتاری و مراحل تغییر بر بهبود خودکارآمدی پرهیز در نوجوانان ایرانی وابسته به مواد	—	۴۵ نوجوان پسر داوطلب مراجعه‌کننده به سازمان بهزیستی تهران بزرگ برای درمان سوءمصرف مواد	رویکرد درمانی شناختی رفتاری (CBT) و مدل مراحل تغییر	با مدت مداخله ۳ ماه و مدت پیگیری ۲ ماه
۹. چيو-ميه هوانگ ([۲۰]) CHIU-MIEH (HUANG)	ایجاد برنامه پیشگیری از مصرف مواد مخدر مبتنی بر مدرسه با ترکیب TPB و مهارت‌های زندگی به‌منظور ارزیابی اثربخشی آن در دانش‌آموزان	کارآزمایی بالینی	۴۴۱ دانش‌آموز پایه هفتم دبیرستانی در تایوان	رفتار برنامه‌ریزی‌شده	۴ ماه
۱۰. لین فانگ ([۲۶]) (Lin Fang)	بررسی اثربخشی برنامه والد-کودک بر کاهش مصرف مواد دختران و اصلاح عوامل خطر و محافظت در سطوح فردی، خانوادگی و همسالان.	کارآزمایی بالینی	۱۰۸ دختر نوجوان آسیایی آمریکایی ۱۰ تا ۱۴ سال	تعامل خانواده	۲ سال
۱۱. لی چن لین ([۲۲]) (Li-Chen Lin)	با هدف استفاده از یک برنامه نظریه‌محور برای جلوگیری از مصرف غیرقانونی مواد مخدر در بین دانش‌آموزان متوسطه اول	نیمه‌تجربی	۶۴۸ نوجوان ۱۳ تا ۱۴ سال در کشور تایوان	رفتار برنامه‌ریزی‌شده	۶ ماه
	برنامه مداخله شامل ۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای بود و در شش هفته متوالی اجرا شد. هر جلسه از برنامه مداخله با یک فعالیت گرم‌کردنی به‌مدت ۳ تا ۵ دقیقه شروع می‌شد و پس از آن، فعالیت‌های نمایشی، نتیجه‌گیری و بازخورد انجام می‌شد. این برنامه بر اساس یک برنامه قبلی که TPB را با مهارت‌های زندگی ترکیب می‌کرد، توسعه داده شد.				
	نتایج نشان داد که گروه آزمایش در مقایسه با هم‌تابان گروه مقایسه، بهبود درخور توجهی در نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد عاری از مواد مخدر نشان داد. بازخورد دانش‌آموزان نشان داد که روش DIE می‌تواند به پیشگیری از مصرف غیرقانونی مواد مخدر کمک کند.	—			
	نتایج وضوح اثربخشی دو مدل مداخله را بر خودکارآمدی عمومی و ویژه نشان داد. اثربخشی SOC بیشتر از CBT بر خودکارآمدی عمومی در هر دو پس‌آزمون و همچنین پیگیری دوماهه بود؛ درحالی‌که CBT بر خودکارآمدی ویژه در پس‌آزمون مؤثرتر از SOC بود. SOC بر ابعاد خودکارآمدی ویژه در ارزیابی پیگیری مؤثرتر از CBT بود.	—			
	نتایج نشان داد دانش‌آموزان گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل بهبود بیشتری در نگرش، هنجارذهنی، کنترل رفتاری درک‌شده، مهارت‌های زندگی و قصد مصرف نکردن مواد نشان دادند. در مقایسه با گروه معمولی، گروه آزمایش برای ۴ پیامد از ۵ پیامد، ازجمله مهارت‌های زندگی، نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده نمرات آزمون بالاتری داشت. گروه مرسوم در قصد رفتاری به‌طور چشمگیری بیشتر از گروه کنترل امتیاز گرفتند.	نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری درک‌شده			
	نتایج نشان داد زوج‌های گروه مداخله به‌طور درخور توجهی، سطوح بالاتری از صمیمیت مادر و دختر، ارتباط مادر و دختر، نظارت مادر و قوانین خانواده در برابر مصرف مواد در مقایسه با گروه کنترل داشتند. زوج‌های دختران گروه مداخله نیز بهبود مستمری در مهارت‌های خودکارآمدی و امتناع نشان دادند و قصد کمتری برای استفاده از مواد در آینده داشتند. مهم‌تر از همه، دختران گروه مداخله موارد کمتری از مصرف الکل و ماری‌جوانا و سوءاستفاده از داروهای تجویزی را نسبت به دختران گروه کنترل نشان دادند.	—			
	برنامه آموزشی در گروه مداخله در ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای طی ۶ ماه برگزار شد و از روش‌های تعاملی، ازجمله پرسش و پاسخ، طوفان فکری، داستان‌گویی، بحث موردی، نقش‌آفرینی موقعیتی، بازی و تماشای یک فیلم متحرک استفاده شد. برای افزایش تجارب یادگیری سواد سلامت از فیلم‌های انیمیشن، بازی‌های الکترونیکی، داستان‌های موردی، کاربرگ‌ها و ایفای نقش استفاده شد. گروه مقایسه آموزش بهداشت را از دوره معمولی یک جلسه در هفته دریافت کردند.				
	تحلیل نتایج نشان داد که شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش سواد سلامت درخور توجهی را در مقایسه با گروه مقایسه، به‌ویژه برای سواد سلامت عملکردی و سواد سلامت بحرانی داشتند. همچنین، گروه آزمایش از نظر نمرات هنجار ذهنی بهبود چشمگیری را پس از مداخله نشان داد.	—			

بحث

هدف این پژوهش بررسی اثرهای مطالعاتی است که از مداخله‌ها و برنامه‌های آموزشی مبتنی بر یک مدل یا نظریه آموزش بهداشت برای پیشگیری از سوءمصرف مواد در نوجوانان استفاده کرده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که مداخلات بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، تئوری عمل منطقی و شناختی اجتماعی و مدل مراحل تغییر است.

بشیریان و همکاران، در مطالعه‌ای با هدف پیش‌بینی سوءمصرف مواد در نوجوانان با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، نشان دادند که نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده پیش‌بینی‌کننده‌هایی قوی برای قصد سوءمصرف مواد هستند [۲۷]. از میان مطالعات بررسی‌شده، ۶ مطالعه از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده استفاده کرده بودند. در مطالعه جلیلی و همکاران [۱۸]، مشخص شد که آموزش در تمام سازه‌های مدل و ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از سوءمصرف مواد مؤثر است و اختلاف معنی‌داری در نمره پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه مداخله مشاهده شده است، همچنین، آموزش باعث ارتقای معنی‌دار آگاهی در گروه آزمون شد. در مطالعه محمدی زیدی و همکاران [۱۹] و مطالعه بشیریان و همکاران [۱۷]، آموزش باعث ارتقا در سازه‌های تئوری شده است و اختلاف معنی‌داری در گروه مداخله، قبل و بعد از آموزش، مشاهده شد، گرچه در مطالعه بشیریان، سازه رفتار بررسی نشد و نحوه انجام آموزش بر اساس سازه‌ها در این مطالعه مشخص نشده است. Huang و همکاران [۲۰]، مفاهیم اساسی تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده (نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده) و مهارت‌های زندگی را در محتوای برنامه آموزشی قرار دادند. آموزش‌دهندگان از روش‌های تعاملی، مانند پرسش و پاسخ، بارش افکار، داستان‌گویی و ایفای نقش بهره بردند، همچنین، ارتباط بین معلمان، دانش‌آموزان و همسالان برای کسب مهارت‌های زندگی، به‌شدت تشویق شد. نتایج این مطالعه نشان داد که در مقایسه با گروه‌های آموزش معمول و کنترل، گروه آزمون نمرات پس‌آزمون بالاتری برای نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری درک‌شده و مهارت‌های زندگی و همچنین نمرات بالاتری نسبت به گروه کنترل در «قصد استفاده نکردن از مواد مخدر» داشتند. به‌دلیل ادغام مهارت‌های زندگی در برنامه پیشگیری از سوءمصرف مواد، اثرهای برنامه و ساختار تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده تقویت شد. در این مطالعه، انتظار می‌رفت که افزایش قصد دانش‌آموزان برای استفاده نکردن از مواد، رفتار مصرف مواد را در آینده کاهش دهد، اگرچه دوره پیگیری به‌اندازه کافی طولانی نبود تا تأثیرات آن بر رفتار آینده ارزیابی شود. یک مطالعه مروری نشان داده است که دانش‌آموزان با سواد سلامت بالاتر، رفتارهای ارتقا‌دهنده سلامت بهتری بروز داده‌اند و سواد بالاتر به سطوح خودکارآمدی و عملکرد بهتری در مراقبت از خود منجر شده است [۲۸]. در این مرور نظام‌مند نیز در مطالعه‌ای که Lin و همکاران [۲۲] با ادغام سواد سلامت، مصرف دارو و سازه‌های

تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده صورت دادند، مشخص شد که سواد سلامت و سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در گروه آزمون بهبود یافته است، به‌ویژه هنجارهای ذهنی که در مقایسه با گروه کنترل، بهبود چشمگیری نشان داد. در واقع، این مطالعه نشان داد که آموزش می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا هنجارهای مهم دیگران را که مصرف مواد غیرقانونی را تأیید نمی‌کند، با موفقیت درک کنند، گرچه در این مطالعه، سازه‌های نگرش، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد رفتاری تفاوت معنی‌داری را در مقایسه با گروه کنترل نشان نداد که ممکن است به‌دلیل بالا بودن نمرات پیش‌آزمون دانش‌آموزان بوده باشد، همچنین، بهبود در این متغیرها نیازمند زمان بیشتری است. به‌طور کلی، این مطالعه نشان داد که ادغام سواد سلامت با برنامه پیشگیری مبتنی بر تئوری مؤثر است؛ البته نقش سواد سلامت در میزان پیشگویی‌کنندگی و میزان تأثیر در قصد و رفتار نهایی بررسی نشده بود. در مطالعه دیگری Huang و همکاران [۲۱]، از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده به‌عنوان چهارچوبی برای توسعه برنامه درسی و ارزیابی اثرهای مداخله و ادغام آن با نمایش در آموزش برای توسعه، تمرین و حفظ مهارت‌های زندگی استفاده کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که پیشرفت‌های درخور توجهی در نمرات پس‌آزمون برای هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد رفتاری در گروه آزمون وجود دارد، همچنین، در بین دو گروه آزمون و کنترل نیز تغییر معنی‌داری در نمرات نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد رفتاری مشاهده شد، گرچه این مطالعه اثرهای ماندگار و طولانی‌مدت برنامه را پیگیری نکرده است، به‌طور کلی نشان داد که کلاس‌های آموزش بهداشت عمومی همراه با آموزش نمایشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، از نظر تغییر در سازه‌های مدل و قصد مصرف نکردن مواد، آثار مفیدتری دارد. به‌طور کلی، با استفاده از این نظریه می‌توان باعث بهبود نگرش به مصرف مواد در نوجوانان، افزایش حمایت خانواده، مهارت‌های اجتماعی و ارتقای توانمندی فرد به‌منظور کنترل رفتار خود شد [۱۹].

در بین مطالعات بررسی‌شده، دو مطالعه از مدل اعتقاد بهداشتی استفاده کرده بودند که هر دو از نوع نیمه‌تجربی بودند. در مطالعه فدائی و همکاران، مشخص شد که بعد از مداخله آموزشی، میانگین نمره رفتار پیشگیری‌کننده از سوءمصرف مواد و تمام ابعاد آن در گروه مداخله، به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه کنترل بوده است. این مدل بیشترین تأثیر را بر سازه شدت درک‌شده و کمترین اثر را روی موانع درک‌شده و راهنما برای عمل گذاشته است که این تأثیر کم می‌تواند ناشی از ویژگی‌های شخصیتی، مانند سن و موقعیت جغرافیایی شهر مطالعه‌شده باشد [۲۴]. مظلومی و همکاران، مداخله را به‌منظور پیشگیری از سوءمصرف مواد مصنوعی در بین دانش‌آموزان پسر انجام دادند و مشخص کردند که میانگین نمرات مربوط به ساختارهای مدل اعتقاد بهداشتی و رفتار پیشگیری‌کننده از اعتیاد به مواد در گروه مداخله، قبل

کمتری از مصرف مواد در بین دختران گروه آزمون گزارش شد. این مطالعه نشان داد که برنامه مبتنی بر تئوری تعامل خانواده به تقویت روابط والدین و فرزندان، بهبود تاب‌آوری و جلوگیری از رفتارهای مصرف مواد در دختران آسیایی-آمریکایی منجر می‌شود. تئوری تعامل خانواده بیان می‌کند که مصرف مواد در نوجوانان به سه حوزه بستگی دارد: ۱. شخصیت نوجوان مثل افسردگی و عزت نفس پایین؛ ۲. عوامل خانوادگی، از جمله روابط والدین و فرزند و رفتارهای کنترلی والدین؛ ۳. تأثیر و نفوذ همسالان. از بین این حوزه‌ها، حوزه عوامل خانوادگی بیشترین تأثیر را در پیشگیری از مصرف مواد در نوجوانان دارد.

نتیجه‌گیری

قدم اول برای جلوگیری از مشکلات مربوط به سوء مصرف مواد در نوجوانان، آموزش با داشتن چهارچوبی منطقی و علمی، برای ایجاد تغییر رفتار مداوم و طولانی مدت است. بر اساس نتایج به دست آمده، سازه نگرش و خودکارآمدی در بیشتر مطالعات، مهم‌ترین و قوی‌ترین متغیرها معرفی شده بودند و نقش مهمی را در پیشگیری از سوء مصرف مواد و اتخاذ رفتار سلامت توسط دانش‌آموزان ایفا می‌کردند؛ بنابراین، لازم است تا در مطالعات مداخلاتی پیش رو، به سازه خودکارآمدی بیشتر توجه شود و از راهکاری مناسب و مؤثر برای افزایش میزان خودکارآمدی دانش‌آموزان استفاده شود. یکی دیگر از مسائل مهم در آموزش‌ها، در نظر گرفتن محیط‌های ارتقادهنده سلامت، مانند مدرسه است؛ زیرا گروه‌های هدف بیشتر در دسترس ما قرار می‌گیرند؛ لذا، باید به آموزش به منظور پیشگیری از سوء مصرف مواد در مدارس توجه شود؛ زیرا نوجوانان برای اتخاذ تصمیم‌ها و رفتارهای صحیح، به دانش و مهارت کافی نیاز دارند.

سپاسگزاری

این مقاله با کد اخلاق IR.mums.FHMPM.REC.1401.069 در دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تصویب رسیده است. بدین ترتیب، پژوهشگران از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد قدردانی می‌کنند.

تعارض منافع

بین نویسندگان تعارض منافع وجود ندارد.

و بعد از برنامه آموزشی، تفاوت معنی‌داری داشته‌اند، همچنین، ۲ ماه پس از پایان برنامه آموزشی، گروه مداخله در رفتارهای پیشگیرانه عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل داشتند [۲۳]. از آنجا که آگاهی و دانش کافی پیش‌شرط تغییر در باور و رفتار پیشگیرانه از سوء مصرف مواد است، هر دو مطالعه در کنار سازه‌های مدل، آگاهی را نیز سنجیدند. در این مرور نظام‌مند، طاووسی و همکاران، از ترکیب تئوری عمل منطقی و سازه خودکارآمدی نظریه شناختی-اجتماعی بندورا استفاده کردند، همچنین، سنجش رفتار را به دلیل تمرکز بر پیشگیری اولیه و قصد رفتاری از مطالعه حذف کردند. نتایج نشان داد که مداخله آموزشی باعث افزایش معنی‌دار میانگین در سازه‌های نگرش، خودکارآمدی و قصد رفتاری در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شده است، گرچه آموزش‌ها باعث تغییر معنی‌داری در سازه هنجار ذهنی در گروه مداخله، قبل و بعد از آموزش، نشده است که دلیل آن می‌تواند تمرکز نکردن آموزش‌ها بر این سازه باشد [۱۲].

مشخص است که سطوح پایین خودکارآمدی در گرایش نوجوانان به سوء مصرف مواد مؤثر است [۱۰، ۲۹]. در این مرور نظام‌مند، جعفری و همکاران [۲۵]، به مقایسه دو روش آموزش بر اساس رویکرد درمانی شناختی-رفتاری و مدل مراحل تغییر برای ارتقای خودکارآمدی پرهیز از مواد پرداخته‌اند. در این مطالعه، از مجموع ۵۷ نمونه، ۴۵ نفر که در مرحله آمادگی بودند، در سه گروه بر اساس رویکرد درمانی شناختی-رفتاری و مدل مراحل تغییر و کنترل، وارد مطالعه شدند. نتایج نشان داد که مدل مراحل تغییر اثر بیشتری بر خودکارآمدی عمومی دارد. اگرچه رویکرد درمانی شناختی-رفتاری بر خودکارآمدی موقعیتی مؤثرتر است، پیگیری دوماهه نشان داد که مدل مراحل تغییر می‌تواند اثر طولانی‌تری نسبت به رویکرد درمانی شناختی-رفتاری بر خودکارآمدی داشته باشد. بر اساس نتایج به دست آمده، سازه نگرش و خودکارآمدی در بیشتر مطالعات به عنوان مهم‌ترین و قوی‌ترین متغیر معرفی شده بودند و نقش مهمی را در پیشگیری از سوء مصرف مواد و اتخاذ رفتار سلامت توسط دانش‌آموزان ایفا می‌کردند [۱۴].

مطالعه Fang و همکاران [۲۶]، با کاربرد تئوری تعامل خانواده نشان داد که یک برنامه مادر-فرزند پیشگیری از سوء مصرف مواد باعث بهبود مستمر در مهارت‌های خودکارآمدی و امتناع و همچنین قصد کمتر برای مصرف مواد در آینده می‌شود؛ زیرا در پیگیری ۲۰ ساله، موارد

References

1. UNESCO. Prevention of drug abuse through education and information: an interdisciplinary responsibility within the context of human development. 1994. 26 p.
2. Madden TE, Graham AV, Straussner SL, Saunders LA, Schoener E, Henry R, et al. Interdisciplinary benefits in Project MAINSTREAM: a promising health professions educational model to address global substance abuse. *J Interprof Care*. 2006;20(6):655-664. DOI: 10.1080/13561820600893890 PMID: 17095443
3. Mesic S, Ramadani S, Zunic L, Skopljak A, Pasagic A, Masic I. Frequency of substance abuse among adolescents. *Mater Sociomed*. 2013;25(4):265-269. DOI: 10.5455/msm.2013.25.265-269 PMID: 24511272
4. Das JK, Salam RA, Arshad A, Finkelstein Y, Bhutta ZA. Interventions for adolescent substance abuse: an overview of systematic reviews. *J Adolesc Health*. 2016;59(4S):61-75. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2016.06.021 PMID: 27664597
5. UNODC. World drug report 2019 (United Nations publication, Sales No. E.19.XI.8); 2019.
6. Momtazi S, Rawson R. Substance abuse among Iranian high

- school students. *Curr Opin Psychiatry*. 2010;**23**(3):221-226. DOI: 10.1097/YCO.0b013e328338630d PMID: 20308905
7. 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. *RJMS*. 2012;**19**(97):29-37.
8. Allahverdipour H, Farhadinasab A, Bashirian S, Mahjoob H. pattern and inclination of adolescents towards substance abuse. *JSSU*. 2008;**15**(4):35-42.
9. Goodarzi F, Karrari P, Eizadi-Mood N, Mehrpour O, Misagh R, Setude S ,et al. Epidemiology of drug abuse (chronic intoxication) and its related factors in a MMT clinic in Shiraz, southern Iran. *IJT*. 2011;**4**(4):377-380.
10. Mir Mahdi R, Karimi N. The relationship between self-efficacy, impulsiveness and social skills with substance abuse. *JIP*. 2012;**9**(33):73-81.
11. Jafari A, Mahdizadeh M, Peyman N, Gholian-Aval M, Tehrani H. Exploration the role of social, cultural and environmental factors in tendency of female adolescents to smoking based on the qualitative content analysis. *BMC Women's Health*. 2022;**22**(1):38. DOI: 10.1186/s12905-022-01617-0 PMID: 35148756
12. Tavousi M, Heidarnia AR, Montazeri A, Taromian F, Ahmadi M. A theory based intervention: effect on substance abuse prevention in adolescents. *Payesh*. 2011;**10**(1):91-99.
13. Karki S, Pietilä A-M, Länsimies-Antikainen H, Varjoranta P, Pirskanen M, Laukkanen E. The effects of interventions to prevent substance use among adolescents: a systematic review. *J Child Adolesc Subst Abuse*. 2012;**21**(5):383-413.
14. Jafari A, Peyman N. Application of theories/models of health education and promotion in Health Literacy research: a systematic review. *J Health Lit*. 2018;**3**(2):124-136. DOI: 10.22038/JHL.2018.34059.1009
15. Moshki M, Noori Sistani M, Peyman N. Association of health locus control theory and self-esteem with physical activity in university student. *JSUMS*. 2009;**16**(3):142-149.
16. Downs SH, Black N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *JECH*. 1998;**52**(6):377-384. DOI: 10.1136/jech.52.6.377 PMID: 9764259
17. Bashirian S, Hidarnia A, Allahverdipour H ,Hajizadeh E. The theory-based substance abuse prevention program for adolescents. *HEHP*. 2013;**1**(1):3-12.
18. Bashiri M, Jalili Z, Shojaezadeh D. Effect of educational intervention based on the theory of planned behavior on the prevention of psychotropic substance abuse among high school female students in Ilam, Iran, during 2018. *JJUMS*. 2021;**28**(6):97-106. DOI: 10.29252/sjimu.28.6.97
19. 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*. 2016;**3**(4):298-310.
20. Huang CM, Chien LY, Cheng CF, Guo JL. Integrating life skills in to a theory-based drug-use prevention program: effectiveness among junior high students in Taiwan. *J Sch Health*. 2012;**82**(7):328-335. DOI: 10.1111/j.1746-1561.2012.00706.x PMID: 22671949
21. Huang SF, Zheng WL, Liao JY, Huang CM, Lin TY, Guo JL. The effectiveness of a theory-based drama intervention in preventing illegal drug use among students aged 14–15 years in Taiwan. *Health Educ J*. 2018;**77**(4):470-481. DOI: 10.1177/0017896918768647
22. Lin LC, Huang CM, Hsu HP, Liao JY, Lin CY, Guo JL. Integrating health literacy into a theory-based drug-use prevention program: a quasi-experimental study among junior high students in Taiwan. *BMC Public Health*. 2021;**21**(1):1768. DOI: 10.1186/s12889-021-11830-5 PMID: 34583659
23. Mazloomi Mahmoodabad SS, Khoshab S, Sohrabi Vafa F, Fallahzadeh H, Yassini Ardekani SM. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of synthetic drugs dependence in male students of Kerman, Iran. *J Health Soc Behav*. 2017;**1**(2):100-107.
24. Fadaei MH, Farokhzadian J, Miri S, Goojani R. promoting drug abuse preventive behaviors in adolescent students based on the health belief model. *Int J Adolesc Med Health*. 2020;**34**(3). DOI: 10.1515/ijamh-2019-0170 PMID: 32031973
25. Jafari M, Shahidi S, Abedin A. Comparing the effectiveness of cognitive behavioral therapy and stages of change model on improving abstinence self-efficacy in Iranian substance dependent adolescents. *Iran J Psychiatry Behav Sci*. 2012;**6**(2):7-15. PMID: 24644477
26. Fang L, Schinke SP. Two-year outcomes of a randomized, family-based substance use prevention trial for Asian American adolescent girls. *Psychol Addict Behav*. 2013;**27**(3):788-798. DOI: 10.1037/a0030925 PMID: 23276322
27. Bashirian S, Hidarnia A, Allahverdipour H, Hajizadeh E. Application of the theory of planned behavior to predict drug abuse related behaviors among adolescents. *J ResHealth Sci*. 2012;**12**(1):54-60. PMID: 22888715
28. Mohaddes Hakkak HR, Taghdisi MH, Shojaezadeh D, Nedjat S, Peyman N, Taghipour A. Clarifying the role of schools in tendency or lack of tendency toward smoking among teenage boys (11-14) in Mashhad, Iran. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;**16**(1):e12848. DOI: 10.5812/ircmj.12848 PMID: 24719706
29. Dolan SL, Martin RA, Rohsenow DJ. Self-efficacy for cocaine abstinence: pretreatment correlates and relationship to outcomes. *Addict Behav*. 2008;**33**(5):675-688. DOI: 10.1016/j.addbeh.2007.12.001 PMID: 18191329