

## ارزیابی میزان تاثیر آموزش تئوری محور در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان: مرور نظام مند

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۱

دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۳۱

اسما پورطاهری<sup>۱</sup>، سیده بلین توکلی ثانی<sup>۲</sup>، حمیده آهنگری<sup>۳</sup>، نوشین پیمان<sup>۴\*</sup>

۱. دانشجوی دکترای آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران ۲. استادیار مهندسی محیط زیست، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران ۳. دانشجوی دکترای آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران ۴. استاد آموزش و ارتقای سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

### چکیده

**مقدمه و هدف:** افزایش خطر رفتارهای جنسی در نوجوانان، جامعه بین‌المللی را بر آن داشت تا در اهداف توسعه پایدار ۲۰۳۰ بر کاهش ابتلا به ایدز در جوانان و نوجوانان تاکید کند. لذا مطالعه حاضر با در نظر گرفتن اهمیت آموزش تئوری محور به ارزیابی مداخلات آموزشی تئوری محور در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان پرداخت.

**روش کار:** مقالات واجد شرایط از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ در پایگاه‌های اطلاعاتی Web of Science، PubMed، Scopus، ERIC، APA Psycnet و کتابخانه کاکرین جستجو شد. برای ارزیابی کیفیت مطالعات وارد شده از چک لیست ارزیابی کیفیت مقالات Joanna Briggs Institute برای مطالعات نیمه تجربی استفاده شد.

**یافته‌ها:** تعداد ۷۷۰۴ مقاله مورد غربالگری قرار گرفت و ۲۹ مقاله واجد شرایط را در این مطالعه وارد شدند. تئوری انگیزش محافظت، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، الگوی اعتقاد بهداشتی، تئوری شناختی اجتماعی و مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری مدل‌های مفهومی اصلی بودند. مداخلات آموزشی که از الگوی اعتقاد بهداشتی، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و تئوری انگیزش محافظت استفاده کردند بیشترین نمره مداخله آموزشی را بدست آوردند. این تئوری‌ها می‌توانند در رفتارهایی مانند استفاده از کاندوم، اجتناب از رابطه جنسی، به تأخیر انداختن شروع رابطه جنسی و داشتن شرکای جنسی مؤثر باشند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان می‌دهد که آموزش تئوری محور می‌تواند بر رفتارهای جنسی پرخطر مؤثر باشد. نتایج می‌تواند محققین را در ارزیابی ابعاد مختلف مداخلات گذشته و طراحی یک برنامه آموزشی مؤثر یاری کند. علاوه بر این، با توجه به تغییرات اجتماعی، روش‌های نوین آموزشی را برگزید.

**کلیدواژه‌ها:** رفتار جنسی، نوجوان، مداخله آموزشی، تئوری

\* نویسنده مسئول: استاد آموزش و ارتقای سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نمابر: ۳۸۵۱۵۱۱۶

تلفن: ۰۵۱۳۱۸۹۲۲۱۱

ایمیل: peymann@mums.ac.ir

## مقدمه

توسعه سریع اجتماعی و اقتصادی، منابع فراوانی برای رشد، بلوغ جسمی، روانی و اجتماعی نوجوانان فراهم می‌کند و بلوغ جنسی آنها را سرعت می‌بخشد به گونه‌ای که نوجوانان امروزی زودتر به بلوغ جنسی می‌رسند (۱). تغییرات اجتماعی، بینش نوجوانان را تحت تاثیر قرار داده و نگرش آنها نسبت به رابطه جنسی آزادانه‌تر شده است. این موضوع می‌تواند مشکلات سلامت جنسی و باروری را در نوجوانان افزایش دهد. تحقیقات نشان می‌دهد در مقایسه با جوانان، نوجوانان ۱۵ تا ۱۹ ساله‌ای که به لحاظ جنسی فعال هستند به دلیل ترکیبی از عوامل رفتاری، بیولوژیکی و فرهنگی در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به عفونت‌های مقاربتی قرار دارند (۲، ۳). سازمان جهانی بهداشت نیز درباره خطرات و عوارض رفتارهای جنسی پرخطر در میان نوجوانان هشدار داده و بر لزوم پیشگیری از آن تاکید کرده است (۴). رفتارهای جنسی پرخطر شامل درگیر شدن در رابطه جنسی قبل از ازدواج، داشتن شرکای جنسی متعدد و درگیر شدن در رابطه جنسی محافظت نشده می‌باشد (۵). این رفتارها، پیامدهای ناخوشایندی مانند ابتلا به ایدز، بارداری ناخواسته و سقط جنین را به دنبال دارد (۶). تحقیقات نشان می‌دهد که از هر چهار دختر نوجوان فعال جنسی، یک نفر دارای عفونت‌های مقاربتی مانند کلامیدیا یا ویروس پاپیلوما می‌انسانی است (۷). تا سال ۲۰۱۹، در کشورهای با درآمد پایین و متوسط هر سال حدود ۲۱ میلیون حاملگی در نوجوانان ۱۵ تا ۱۹ ساله به ثبت رسیده که تقریباً ۵۰٪ آنها ناخواسته بوده و منجر به تولد ۱۲ میلیون نوزاد شده است (۸). به طور کلی، رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان از ۲۱/۶ تا ۴۲/۱٪ برآورد شده است (۳، ۹-۱۱). در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار ۲۰۳۰ و کاهش بروز ایدز در بین جوانان و جمعیت عمومی اقدامات متعددی در جوامع در حال انجام است (۱۲). آموزش بهداشت جنسی و باروری به‌عنوان یکی از اقدامات مهم برای بهبود سلامت و رشد نوجوانان موردتوجه محققین و سیاستگذاران قرار گرفته است (۱۳). شواهد نیز از اثر بخشی مداخلات آموزشی بر پیشگیری از رفتارهای پرخطر حمایت می‌کند. Desrosiers در یک مطالعه مروری گزارش داد که مداخله آموزشی می‌تواند مهارت‌های پیشگیری از بارداری، استفاده از کاندوم، پیشگیری از بیماری‌های مقاربتی و ایدز، دانش و خودکارآمدی را بهبود بخشد (۱۴). Sun نیز در مطالعه مروری نشان داد که مداخلات آموزشی می‌تواند دانش و نگرش سلامت جنسی را تغییر دهد (۱۵). Garzón-Orjuela در یک مطالعه مروری اثربخشی

آموزش جنسی در نوجوان را مورد بررسی قرار داد و نشان داد استفاده از کاندوم مهمترین نتیجه حاصل از مداخلات مشاوره‌ای، وسایل کمک رسانه‌های جمعی، ابزارهای تکنولوژیکی و دیجیتال و بهبود مهارت‌های ارتباطی و مراقبت از خود بود (۱۳).

با این وجود، عده‌ای از محققان بر این باورند که به کارگیری تئوری در مداخلات آموزشی تأثیرات طولانی‌تری برجای می‌گذارد و دستیابی به اهداف را تسهیل می‌کند (۱۸-۱۶). اما انتخاب چارچوب مفهومی مناسب از میان تئوری‌ها و مدل‌های متنوع کاری دشوار است و یکی از دغدغه‌های اصلی محققین به شمار می‌رود. بنابراین به دست آوردن شواهد جامع برای ارزیابی چارچوب مفهومی تأثیرگذار بر رفتار جنسی پرخطر در نوجوانان، ضروری است. با توجه به محدودیت مطالعات در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی مداخلات آموزشی تئوری محور در پیشگیری از رفتار جنسی پرخطر در نوجوانان انجام شد.

## روش کار

این مطالعه بر اساس دستورالعمل<sup>۱</sup> PRISMA (شکل ۱) انجام شد. مطالعات مرتبط از ژانویه ۲۰۰۰ تا ژوئن ۲۰۲۲، در پایگاه‌های بین‌المللی PubMed، Scopus، Web of Science، ERIC و Cochrane Library جستجو شدند. هدف پاسخگویی به سؤال تحقیق زیر بود:

الف) در مداخلات آموزشی تئوری محور برای پیشگیری از رفتار جنسی پرخطر در نوجوانان از کدام تئوری‌ها و مدل‌ها استفاده شده است؟

ب) در مداخلات آموزشی تئوری محور برای پیشگیری از رفتار جنسی پرخطر در نوجوانان از کدامیک از استراتژی‌ها استفاده شده است؟

پ) نتایج حاصل از مداخلات آموزشی تئوری محور در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان کدام است؟

عبارات جستجو بر اساس اصطلاحات پزشکی (Mesh)، کلیدواژه‌ها و متن آزاد انتخاب شدند. کلمات کلیدی شامل «نوجوانی»، «الگوی نظری»، «رفتار جنسی» و اصطلاحات مرتبط بود. در استراتژی جستجو، اجزای اصلی با استفاده از عملگرهای (OR، AND) مورد استفاده قرار گرفتند.

<sup>1</sup> Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

معیارهای واجد شرایط بودن مطالعه با استفاده از فرمول PICO (جمعیت، مداخله، مقایسه و نتایج) تعیین شد. مطالعات نیمه تجربی که بر روی نوجوانان ۱۰ تا ۱۹ ساله‌ای (۲۰) که ازدواج نکردند و در مداخله آموزشی از تئوری یا مدل برای پیشگیری از رفتار جنسی پرخطر استفاده کردند وارد مطالعه شدند. مطالعات کار آزمایشی، مشاهده‌ای، گزارش‌ها، مطالعات کیفی و مرورهای سیستماتیک حذف شدند.

### شناسایی و انتخاب مطالعات

مطالعات جستجو شده در پایگاه داده‌ها وارد نرم‌افزار EndNote X8.8 شد. در طی این بررسی، دو محقق مستقل مقالات را در چند مرحله غربال کردند. ابتدا مطالعات تکراری حذف شدند. دوم، عناوین و چکیده‌های هر مطالعه با استفاده از معیارهای ورود و خروج بررسی شد. مقالاتی را که اهداف تحقیق را برآورد نمی‌کردند حذف شدند. سپس متن کامل خوانده شد. اگر هر دو محقق ۱۰۰٪ موافق بودند، مقاله در مطالعه گنجانده شد. برای شناسایی مقالات مرتبط لیست منابع مقالات منتخب مورد بررسی قرار گرفت.

### استخراج داده‌ها

یک فرم استخراج داده برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد ویژگی‌های مطالعه، از جمله نویسنده، سال انتشار، محل انجام، میانگین سنی، حجم نمونه، جنس ایجاد شد. علاوه بر این، ویژگی‌های مداخله مانند تئوری و مدل، ابزار، برنامه آموزشی، استراتژی مداخله، مدت زمان پیگیری، روش اجرا و نتیجه نیز ثبت شد. داده‌ها به طور مستقل توسط دو محقق استخراج شد. در صورت بروز هرگونه اختلاف بین دو محقق، موضوع از طریق بحث و مشورت با محقق سوم حل شد.

### بررسی کیفیت مطالعات

برای ارزیابی کیفیت مطالعات وارد شده از چک لیست Joanna Briggs Institute's برای مطالعات نیمه تجربی استفاده شد (۲۱). بر اساس این چک لیست، مقالات از نظر وضوح علت و معلول، تشابه شرکت‌کنندگان برای مقایسه، دریافت مداخله مشابه در گروه کنترل، داشتن گروه کنترل، اندازه‌گیری‌های متعدد قبل و بعد از مداخله، کامل بودن پیگیری، اندازه‌گیری مشابه در دو گروه، اندازه‌گیری قابل اعتماد نتایج، استفاده از تجزیه و تحلیل آماری ارزیابی شدند. به دلیل ناهمگونی بالای مطالعات وارد شده، متآنالیز و اندازه‌گیری اثربخشی مطالعات انجام نشد و نتایج به صورت

مرور نظام‌مند گزارش شد. محققان معتقدند خلاصه کردن نتایج به صورت جمع‌بندی روش تدریس، استراتژی تدریس، چارچوب مفهومی، نتیجه و ابزار آموزش کاربردی و مفید است. هم چنین به‌منظور ارزیابی مداخلات آموزشی و تأثیر تئوری‌ها و مدل‌های آموزشی، نمره مداخله آموزشی اندازه‌گیری شد. با این فرض که مداخلاتی که نمره بیشتری کسب کردند احتمالاً تأثیرگذاری بیشتری بر رفتار خواهند داشت.

نمره مداخله آموزشی از حاصل جمع نمره تأثیرگذاری بر سازه و نمره تأثیرگذاری بر رفتار به توان ۲ بدست می‌آید. به دلیل اهمیت تغییر رفتار در مداخله آموزشی، توان ۲ نمره تأثیرگذاری بر رفتار در نظر گرفته شد (فرمول ۱). نمره تأثیرگذاری بر سازه از حاصل جمع نمره سازه‌های تأثیرپذیر (سازه‌هایی که تحت تأثیر مداخله آموزشی قرار گرفتند) و نمره سازه‌های تأثیرناپذیر (سازه‌هایی که تحت تأثیر مداخله آموزشی قرار نگرفتند) بدست می‌آید. به ازای هر یک از سازه‌هایی که تحت تأثیر مداخله آموزشی قرار گرفتند نمره مثبت یک و به ازای هر یک از سازه‌هایی که تحت تأثیر مداخله آموزشی قرار نگرفتند نمره منفی یک لحاظ شد. در صورتی که مداخله‌ای با تغییر رفتار همراه بود نمره ۲، اگر در مداخله‌ای رفتار مشخص نشده باشد نمره ۱ و اگر مداخله منجر به تغییر رفتار نشد نمره صفر در نظر گرفته شد.

### نتایج

در جستجوی اولیه ۷۷۰۴ مطالعه یافت شد. پس از حذف موارد تکراری، غربالگری براساس چکیده و عنوان و متن کامل ۲۳ مقاله باقی ماند. ۶ مقاله با جستجوی منابع مقالات باقیمانده به مطالعه اضافه شد و در نهایت ۲۹ مقاله برای مرور نظام‌مند مورد استفاده قرار گرفت. از ۲۹ مقاله وارد شده ۱۲ مقاله از قاره آمریکا، ۹ مقاله از اروپا، ۵ مقاله از آسیا و ۳ مقاله از آفریقا بودند. ۲۲۲۳۶ نوجوان در مطالعات وارد شده شرکت کردند. حجم نمونه از ۶۰ تا ۲۰۴۷ نفر متغیر بود. (جدول ۱)

### ارزیابی کیفیت

اکثر مطالعات از کیفیت متوسط و پایین برخوردار بودند. در ۲۷ مطالعه (۹۳/۱٪)، عدم قطعیت در مورد اولویت علت وجود داشت. (اکثر مطالعات در میان نوجوانانی با سابقه رفتارهای جنسی پرخطر انجام شد). در ۹ مطالعه (۳۱/۰۱٪) نشان داده شد که گروه کنترل فقط مداخله ارائه شده توسط محقق را دریافت کردند. همه مطالعات از یک گروه کنترل برای ارزیابی مداخله (۱۰۰٪) استفاده کردند. در ۹ مطالعه (۳۱/۰۱٪) اندازه-

گیری‌ها قبل و بعد از مداخله انجام شد. ۱۷ مطالعه (۵۸/۶۲٪) پیگیری را تکمیل کردند. در ۱۶ مطالعه (۵۵/۱۷٪)، معیارهای نتیجه مشخص بود. تنها دو مطالعه (۶/۹۸٪) نتایج به روشی معتبر اندازه‌گیری شد. تجزیه و تحلیل آماری مناسب در ۲۲ مطالعه (۷۵/۸۶٪) انجام شد.

### چارچوب‌های مفهومی مورد استفاده در مداخلات و نتیجه

در مداخلات آموزشی به ترتیب از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، تئوری شناختی اجتماعی/تئوری یادگیری اجتماعی، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری، تئوری انگیزش محافظت، الگوی اعتقاد بهداشتی، رویکرد اقدام منطقی، مدل فرآیند موازی توسعه یافته استفاده شد. در برخی از مطالعات به طور همزمان از چندین تئوری استفاده شد.

در پنج مطالعه، برنامه تمرکز بر جوانان در کارائیب/تمرکز بر کودکان (FOYC/FOK)<sup>۲</sup> بر اساس تئوری انگیزش محافظت اجرا شد. نتایج نشان داد که این مداخله آموزشی بیشترین تأثیر را بر ساختار کارایی پاسخ، قصد، اطلاعات/دانش و خودکارآمدی داشته و توانست بر رفتار استفاده از کاندوم (۲۷ و ۳۱) و تأخیر در رابطه جنسی مؤثر باشد (۴۲). در چهار مطالعه‌ای که تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده به طور مستقل استفاده شد. مداخله بیشترین تأثیر را بر ساختار قصد، نگرش و هنجار ذهنی داشت. این چارچوب مفهومی توانست بر استفاده از کاندوم (۲۶)، رفتار پیشگیری کننده از ایدز (۴۸) رفتار جنسی و سلامت باروری (۵۱) تأثیر بگذارد. مطالعات مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بیشترین تأثیر را بر روی دانش (۳۴)، (۴۷) و تأخیر در رابطه جنسی (۴۷) داشتند. مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری بر کلیه سازه‌های مورد استفاده (اطلاعات/دانش، قصد، خودکارآمدی، نگرش) و استفاده از کاندوم مؤثر بود (۲۹). هفت مطالعه از ترکیب مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری، تئوری یادگیری اجتماعی و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده استفاده کردند. این مطالعات بر اساس برنامه صلاحیت برای نوجوانان با رابطه جنسی سالم (COMPAS)<sup>۳</sup> طراحی شد و اثربخشی مداخله را بر رفتار جنسی نوجوانان در طول زمان مشخص کرد. این برنامه بر نگرش، اطلاعات/دانش، قصد و خودکارآمدی استفاده از

کاندوم (۴۹) و تأخیر در رابطه جنسی (۴۱) مؤثر بود (جدول ۲). جدول ۳ جزئیات بیشتری در مورد تأثیرات آموزش تئوری محور و تغییرات در ساختارهای مورد استفاده ارائه می‌دهد. نمره مداخله آموزشی از منفی یک تا مثبت ۱۲ متغیر بود. بیشترین نمره در مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی (۴۷) و کمترین نمره در مداخله آموزشی مبتنی تئوری انگیزش محافظت (۳۲) دیده شد.

### ابزارهای آموزشی در مداخلات آموزشی

ابزارهای مداخله‌ای و دستورالعمل‌های مختلفی برای پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان مورد استفاده قرار گرفت. در اکثر مطالعات ابزارهای محقق ساخته همراه با ابزارهای استاندارد مورد استفاده قرار گرفت.

مهمترین مداخلات شامل برنامه‌های پیشگیری از اچ آی وی/ایدز بود. این برنامه‌ها در ۷ مطالعه در قالب برنامه پیشگیری از اچ آی وی/ایدز با تمرکز بر جوانان در کارائیب، چین (۵۲) و ویرجینیا (۲۴) (برنامه FOYC/FOK) و برنامه صلاحیت‌های نوجوانان با تمایلات جنسی سالم (برنامه COMPAS) در ۷ مطالعه دسته‌بندی شد. (جدول ۲)

### استراتژی مداخلات رفتار جنسی

مداخلات آموزش تئوری محور به صورت درون فردی، بین فردی و اجتماعی و در قالب جلسات و کارگاه‌ها و روش‌های فناورانه و تعاملی مانند مداخلات رایانه محور (۲۵، ۵۳). به کارگیری جزوات (۲۶) و بازی‌ها (۴۵) انجام گرفت. (جدول ۲)

<sup>2</sup> Focus on Youth in the Caribbean/Focus on Children

<sup>3</sup> Competences for Adolescents with Healthy Sexuality

جدول ۱. ویژگی مطالعات وارد شده در مرور سیستماتیک

نویسنده	سال انتشار	محل انجام	انحراف معیار $\pm$ میانگین	جنس	حجم نمونه
۱ Kaljee (۲۲)	۲۰۰۵	ویتنام	۱۷/۱ $\pm$ ۱/۷	دختر/ پسر	۴۵۰
۲ Kiene (۲۳)	۲۰۰۶	ایالات متحده	۱۸/۸۶ $\pm$ ۲/۳۰	دختر/ پسر	۱۵۷
۳ Stanton (۲۴)	۲۰۰۶	ایالات متحده	۱۴	دختر/ پسر	۱۱۳۱
۴ Roberto (۲۵)	۲۰۰۷	ایالات متحده	۱۵/۵۰ $\pm$ ۰/۶۳	دختر/ پسر	۳۲۶
۵ Hill (۲۶)	۲۰۰۸	انگلستان	نامشخص	دختر/ پسر	۵۰۸
۶ Chen (۲۷)	۲۰۰۹	کارائیب	۱۰ $\pm$ ۵/۷	دختر/ پسر	۱۳۶۰
۷ Gong (۲۸)	۲۰۰۹	کارائیب	۱۰ $\pm$ ۵/۷	دختر/ پسر	۱۳۶۰
۸ Malow (۲۹)	۲۰۰۹	میامی	۱۵/۵	دختر/ پسر	۲۰۳
۹ Armitage (۳۰)	۲۰۱۰	انگلستان	۱۶/۷۹ $\pm$ ۰/۶۷	دختر/ پسر	۲۸۸
۱۰ Chen (۳۱)	۲۰۱۰	کارائیب	۱۰/۴ $\pm$ ۰/۶	دختر/ پسر	۱۳۶۰
۱۱ Xiaoming Li (۳۲)	۲۰۱۱	چین	۱۶/۳ $\pm$ ۰/۶۶	دختر/ پسر	۳۰۴
۱۲ Espada (۳۳)	۲۰۱۲	اسپانیا	۱۵/۷۱	دختر/ پسر	۸۲۷
۱۳ Jones (۳۴)	۲۰۱۳	کارائیب	۱۳/۵۴	دختر/ پسر	۱۹۶
۱۴ Moral (۳۵)	۲۰۱۴	اسپانیا	۱۵/۶۱ $\pm$ ۰/۷۶	دختر	۸۳۲
۱۵ Denyce (۳۶)	۲۰۱۴	ایالات متحده	۱۸	دختر/ پسر	۹۷
۱۶ Jennings (۳۷)	۲۰۱۴	نیوجرسی	۱۶/۲۴ $\pm$ ۰/۷۸	دختر/ پسر	۱۵۷
۱۷ Espada (۳۸)	۲۰۱۵	اسپانیا	۱۴/۶۱ $\pm$ ۰/۷۷	پسر	۱۵۴۳
۱۸ Escribano (۳۹)	۲۰۱۵	اسپانیا	۱۴/۷۶ $\pm$ ۰/۷۵	دختر/ پسر	۱۱۲۱
۱۹ Escribano (۴۰)	۲۰۱۶	اسپانیا	۱۴/۶۵ $\pm$ ۰/۰۳	دختر/ پسر	۷۱۶
۲۰ Moral (۴۱)	۲۰۱۶	اسپانیا	۱۵/۸۷ $\pm$ ۰/۸۸	پسر	۱۵۴۳
۲۱ Tingey (۴۲)	۲۰۱۷	آمریکا	۱۵/۱ $\pm$ ۱/۷	دختر/ پسر	۲۶۷
۲۲ Darabi (۴۳)	۲۰۱۷	ایران	۱۴/۱ $\pm$ ۱	دختر	۵۷۸
۲۳ Espada (۴۴)	۲۰۱۷	اسپانیا	۱۵ $\pm$ ۱/۱۰	پسر	۱۵۴۳
۲۴ Winskell (۴۵)	۲۰۱۸	کنیا	۱۲/۷ $\pm$ ۱	دختر/ پسر	۶۰
۲۵ Krugu (۴۶)	۲۰۱۸	غنا	۱۵/۸۴ $\pm$ ۲/۰۷	دختر/ پسر	۱۸۲۲
۲۶ Yakubu (۴۷)	۲۰۱۹	غنا	نامشخص	دختر	۳۶۳
۲۷ Khalajabadi (۴۸)	۲۰۲۰	ایران	۱۴/۱ $\pm$ ۰/۹۶	دختر	۵۷۸
۲۸ Gómez-Lugo (۴۹)	۲۰۲۲	کلمبیا	۱۵/۲۴ $\pm$ ۱/۳۵	دختر	۲۰۴۷
۲۹ Ma RN (۵۰)	۲۰۲۲	چین	۱۲/۷۷ $\pm$ ۰/۶۵	دختر/ پسر	۴۶۹

پورطاهری و همکاران / تاثیر آموزش تئوری محور در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان

جدول ۲. ویژگی‌های مداخلات آموزشی مبتنی بر نظریه در مطالعات وارد شده در مطالعه مروری

مقاله	تئوری/مدل	ابزار	برنامه آموزشی	استراتژی‌های آموزشی	روش مداخله	پیگیری
۱	تئوری انگیزش محافظت	محقق ساخته، پرسشنامه اصلاح شده رفتار مخاطره‌آمیز سلامت جوانان ویتنامی	طراحی شده توسط محقق	داستان‌ها، سناریوها، نمایشنامه‌ها	۸ جلسه ۲ ساعته	پایه، بلافاصله، ۶ ماهه
۲	تئوری فرانظری، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	محقق ساخته	طراحی شده توسط محقق	مبتنی بر کامپیوتر	۲ جلسه ۱۵-۴۰ دقیقه	پایه، ۱ ماهه
۳	تئوری انگیزش محافظت، تئوری شناختی اجتماعی	محقق ساخته، پرسشنامه رفتار پرخطر سلامت جوانان	تمرکز بر کودکان (FOK)	بازی‌ها، بحث‌ها، تکالیف خانه، فیلم‌ها	۸ جلسه ۱/۵ ساعت	۳،۶،۹ ماهه
۴	مدل فرایند موازنه توسعه یافته	محقق ساخته	طراحی شده توسط محقق	فیلم، عکس‌های متنوع تحت وب	۷ جلسه ۱۵ دقیقه‌ای	پایه، ۱۰ هفته بعد
۵	تئوری رفتار برنامه ریزی شده	محقق ساخته	طراحی شده توسط محقق	لیفلت، پیام‌های مدرسه محور	۱ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای	بلافاصله، ۱ ماهه
۶	تئوری انگیزش محافظت	پرسشنامه رفتاری خطر سلامت جوانان باهامیان	تمرکز بر جوانان در کارائیب (FOYC) آگاه کردن والدین و فرزندان کارائیب با هم (CImPACT)	بازی‌ها، توسعه مهارت‌ها و تمرین در تصمیم‌گیری، مذاکره و ارتباطات	۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای یک ساعت	پایه، ۶ و ۱۲ ماه
۷	تئوری انگیزش محافظت	پرسشنامه رفتاری خطر سلامت جوانان باهامیان	تمرکز بر جوانان در کارائیب آگاه کردن والدین و فرزندان کارائیب با هم	بازی، تصمیم‌گیری، مذاکره و ارتباط، ایفای نقش، ویدئو	۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای یک ساعت	پایه، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۶ ماه
۸	مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	محقق ساخته	طراحی شده توسط محقق	ایفای نقش، سناریوها، بحث، مذاکره، حل مسئله	۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای	یک ماه
۹	تئوری رفتار برنامه ریزی شده	محقق ساخته	طراحی شده توسط محقق	نامشخص	نامشخص	پیش آزمون، پس آزمون
۱۰	تئوری انگیزش محافظت	محقق ساخته، پرسشنامه رفتار پرخطر سلامت جوانان	تمرکز بر جوانان در کارائیب FOYC آگاه کردن والدین و فرزندان کارائیب با هم CImPACT	بازی، تصمیم‌گیری، مذاکره و ارتباط، ایفای نقش، ویدئو	۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای یک ساعت	پایه، ۳،۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۶، ۶ ماه
۱۱	تئوری انگیزش محافظت	محقق ساخته، پرسشنامه رفتار پرخطر سلامت جوانان	تمرکز بر جوانان در کارائیب	داستان‌ها، بازی‌ها و اشکال تخیلی	۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای	پایه، ۶ ماه
۱۲	تئوری یادگیری اجتماعی، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	پرسشنامه عادات جنسی، مقیاس دانش درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس نگرش درباره ایدز در نوجوانان	صلاحیت‌ها برای نوجوانان دارای تمایلات جنسی سالم	نامشخص	۵ جلسه یک ساعته	پیش آزمون، پس آزمون
۱۳	الگوی اعتقاد بهداشتی	محقق ساخته، مقیاس تأخیر در شروع رابطه جنسی، نظرسنجی سلامت نوجوانان اوکلند	طراحی شده توسط محقق	سخنرانی‌ها، مهارت‌های فعال، تماشای DVD	۴ جلسه ۳۰-۴۵ دقیقه‌ای	پیش آزمون، پس آزمون

دسترسی آزاد

مجله دانشگاه علوم پزشکی جیرفت / دوره ۱۱، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

پورطاهری و همکاران / تاثیر آموزش تئوری محور در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان

۱۴	تئوری یادگیری اجتماعی، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	محقق ساخته، مقیاس دانش درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس نگرش درباره ایدز در نوجوانان	صلاحیت‌ها برای نوجوانان دارای تمایلات جنسی سالم	فعالیت‌های تعاملی، بازی‌ها، نقش آفرینی، گروه‌های بحث، حل مسئله	۵ جلسه یک ساعته	پیش آزمون، پس آزمون
۱۵	الگوی اعتقاد بهداشتی، تئوری شناختی اجتماعی	محقق ساخته	طراحی شده توسط محقق	پاورپوینت، ایفای نقش	۴ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای	پیش آزمون، پس آزمون
۱۶	الگوی اعتقاد بهداشتی، تئوری یادگیری اجتماعی	محقق ساخته	Teen PEP model	کار تیمی، ارائه و مهارت‌های تسهیلگری	کارگاه روزانه ۴۵ دقیقه	پایه، ۱۲ ماه
۱۷	تئوری شناختی اجتماعی، تئوری رفتار برنامه ریزی شده، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	محقق ساخته، مقیاس دانش درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس خودکارآمدی عمومی نوجوانان اسپانیایی	صلاحیت‌ها برای نوجوانان دارای تمایلات جنسی سالم	حل مسئله، بازی‌های گروهی، نقش آفرینی، بحث‌های گروهی	۵ جلسه یک ساعته	پیش آزمون، پس آزمون
۱۸	تئوری رفتار برنامه ریزی شده	مقیاس دانش درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس خودکارآمدی عمومی نوجوانان اسپانیایی	صلاحیت‌ها برای نوجوانان دارای تمایلات جنسی سالم	حل مسئله، بازی‌های گروهی، نقش آفرینی، بحث‌های گروهی	۵ جلسه یک ساعته	پیش آزمون، پس آزمون، ۲۴،۱۲ ماه
۱۹	تئوری یادگیری اجتماعی، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	مقیاس دانش درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس نگرش درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس فصد رفتاری درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس وفاداری جنسی، مقیاس رفاه خانواده، مقیاس وفاداری	صلاحیت‌ها برای نوجوانان دارای تمایلات جنسی سالم	بحث‌های گروهی، بازی‌های گروهی، طوفان فکری، فعالیت‌های مهارت سازی	۵ جلسه یک ساعته	پیش آزمون، پس آزمون، ۱۲ ماه
۲۰	تئوری شناختی اجتماعی، تئوری رفتار برنامه ریزی شده، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	محقق ساخته، مقیاس نگرش درباره ایدز در نوجوانان،	صلاحیت‌ها برای نوجوانان دارای تمایلات جنسی سالم کاهش خطر جنسی در میان نوجوانان لاتین تبار (!Cui Date)	حل مسئله	۵ جلسه یک ساعته ۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای	پایه، بلافاصله، ۱۲ ماه
۲۱	تئوری انگیزش محافظت	پرسشنامه رفتار پرخطر سلامت جوانان	طراحی شده توسط محقق	نا مشخص	۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای	پایه، بلافاصله، ۶ ماه
۲۲	تئوری رفتار برنامه ریزی شده	محقق ساخته	طراحی شده توسط محقق	سخنرانی، ایفای نقش، انیمیشن، داستان نویسی، تیزر طوفان فکری، بحث گروهی کوچک	۴ جلسه ۴۵-۴۰ دقیقه‌ای	پایه، ۶ ماه
۲۳	تئوری شناختی اجتماعی، تئوری رفتار برنامه ریزی شده، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	محقق ساخته، مقیاس دانش درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس نگرش درباره ایدز در نوجوانان	صلاحیت‌ها برای نوجوانان دارای تمایلات جنسی سالم کاهش خطر جنسی در میان نوجوانان لاتین تبار (!Cui Date)	حل مسئله	۵ جلسه ۵۰ ساعته ۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای	پایه، ۲۴ ماه

دسترسی آزاد

مجله دانشگاه علوم پزشکی جیرفت / دوره ۱۱، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

پورطاهری و همکاران / تاثیر آموزش تئوری محور در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان

۲۴	تئوری شناختی اجتماعی، نظریه خودهای ممکن	محقق ساخته	طراحی شده توسط محقق	بازی، ایفای نقش	گوشی‌های هوشمند ۱۶ روز	پایه، بلافاصله، ۶ هفته
۲۵	تئوری برنامه ریزی شده، الگوی اعتقاد بهداشتی، رویکرد اقدام منطقی	محقق ساخته	تشویق توانمندسازی از طریق دانش (SPEEK)	بحث گروهی، مقالات فلوجارت. مواد بصری، ریسک مبتنی بر سناریو، طوفان فکری، مدل سازی، نقش آفرینی، بسیج حمایت اجتماعی، تمرین هدایت شده	۱۱ جلسه یک ساعت	پیش آزمون، پس آزمون، ۶ ماه
۲۶	الگوی اعتقاد بهداشتی	محقق ساخته	طراحی شده توسط محقق	جزوه سخنرانی و بحث، طوفان فکری، پوستر، ایفای نقش، سخنرانی نمایشی یادگیری بر پایه مشکلات	۶ جلسه در یک ماه	پیش آزمون، ۳ ماه
۲۷	تئوری برنامه ریزی شده	پرسشنامه سازمان جهانی بهداشت، مقیاس دانش درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس اصلاح شده تئوری رفتار برنامه ریزی شده	طراحی شده توسط محقق	سخنرانی، بحث گروهی، طوفان فکری، آموزش مهارتی، پرسش و پاسخ	۲۲ جلسه دو ساعت	پیش آزمون، ۶ ماه
۲۸	تئوری یادگیری اجتماعی، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری، مدل مهارتی برای رفتار پیشگیرانه از ایدز	محقق ساخته، مقیاس دانش درباره ایدز در نوجوانان کلمبیایی	صلاحیت‌ها برای نوجوانان دارای تمایلات جنسی سالم	ایفای نقش، طوفان فکری، تجربیات بازی‌سازی شده، بازسازی شناختی، آموزش مهارت‌های اجتماعی، حل مسئله، خودآموزی، و تصمیم‌گیری، بحث و گفتگو	۵ جلسه ۵۰ ساعته	پیش آزمون، پس آزمون، ۶ ماه
۲۹	تئوری شناختی اجتماعی	مقیاس دانش درباره ایدز در نوجوانان، مقیاس نگرش درباره ایدز در نوجوانان، خود کارآمدی جنسی	طراحی شده توسط محقق	سناریوهای موردی، بحث‌های گروهی، آزمون‌ها، نمایش سمعی و بصری، ویدئو، سخنرانی	۲ جلسه ۴۰ دقیقه‌ای	پایه، بلافاصله، ۱ ماه

FOYC/FOK= Focus on Youth in the Caribbean/Focus on Children. COMPAS= Competences for Adolescents with Healthy Sexuality, SPEEK= Encouraging Empowerment through Knowledge, Teen PEP =Teen Prevention Education Program, CImPACT =Caribbean Informed Parents and Children Together, ¡Cui 'Date!=reduce sexual risk among Latino adolescents.



پورطاهری و همکاران / تاثیر آموزش تئوری محور در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان

جدول ۳: خلاصه‌ای از نتایج مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری

ردیف	تئوری مدل	رفتار	فقد	کنترل رفتاری	هنجارهای ذهنی	مهارت	نگرش	آگاهی	پاداش خارجی	پاداش درونی	هزینه پاسخ	کارآمدی پاسخ	خودکارآمدی	منافع درک شده	موانع درک شده	حساسیت درک شده	شدت درک شده	نمره سازه‌های تأثیرپذیر	نمره سازه‌های تأثیر ناپذیر	نمره تأثیر گذاری بر سازه	نمره تأثیر گذاری بر رفتار	نمره مداخله آموزشی
۱	تئوری انگیزش محافظت	رابطه دهانی و واژینال	√						×	×	√	√	√			√	√	۶	-۲	۴	۲	۸
۲	تئوری فرا نظری، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	استفاده از کاندوم	×		×	×	×	√										۱	-۴	-۲	۲	۱
۳	تئوری انگیزش محافظت، تئوری شناختی اجتماعی	$p > .01$	×						√	×	√	√	√			√	×	۵	-۴	۲	۰	۲
۴	مدل فرایند موازنه توسعه یافته	شروع فعالیت جنسی	√				√	√								√		۵	۰	۵	۲	۹
۵	تئوری رفتار برنامه ریزی شده	استفاده از کاندوم	√		√	√	√											۵	۰	۵	۲	۹
۶	تئوری انگیزش محافظت	استفاده از کاندوم	×			√			√	√	×	√	×			√	×	۵	-۴	۱	۲	۵
۷	تئوری انگیزش محافظت	نامشخص	√					√			√	√	√			√		۶	۰	۶	۱	۷
۸	مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	استفاده از کاندوم	√				√	√					√					۴	۰	۴	۲	۸
۹	تئوری رفتار برنامه ریزی شده	نامشخص	√	×	√						×							۲	-۲	۰	۱	۱
۱۰	تئوری انگیزش محافظت	استفاده از کاندوم	√			√		√	×	×	×	√	√			×	×	۵	-۵	۰	۲	۴
۱۱	تئوری انگیزش محافظت	$p > .01$	×				√	√			√	×						۴	-۵	-۱	۰	-۱
۱۲	تئوری یادگیری اجتماعی، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	$p > .01$	√		×		√	√										۳	-۱	۲	۰	۲
۱۳	الگوی اعتقاد بهداشتی	نامشخص	√				√											۲	۰	۲	۱	۳
۱۴	تئوری یادگیری اجتماعی، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری	$p > .01$	×		×		√	√										۲	-۲	۰	۰	۰
۱۵	الگوی اعتقاد بهداشتی، تئوری شناختی اجتماعی	$p > .01$						√					√					۲	۰	۲	۰	۲

دسترسی آزاد

مجله دانشگاه علوم پزشکی جیرفت / دوره ۱۱، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳



## بحث

نوجوانی یکی از مراحل حیاتی زندگی است که در آن خطر رفتارهای جنسی پرخطر افزایش می‌یابد (۲، ۳). یافتن راه‌های مؤثر برای کاهش خطر یکی از اولویت‌های سیاست‌های سلامت است (۴). لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی مداخلات آموزشی تئوری محور در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان انجام شد.

در مطالعه حاضر از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، تئوری شناختی اجتماعی / یادگیری اجتماعی، تئوری انگیزش محافظت، الگوی اعتقاد بهداشتی، تئوری رویکرد منطقی، تئوری فرایند توسعه موازنه یافته استفاده شد. این نظریه‌ها از نظریه انتظار ارزش نشأت گرفتند. در این نظریه‌ها فرض بر این است که افراد قبل از تصمیم‌گیری برای رفتار به آن فکر می‌کنند. آنها به نتیجه حاصل از رفتار و ارزشمند بودن رفتار فکر می‌کنند. بنابراین شانس انجام رفتار در کسانی که رفتار را خوب می‌شناسند و دانش کافی در مورد آن دارند بیشتر است. اگر رفتار نتیجه مناسبی به دنبال داشته باشد و ارزش صرف هزینه را داشته باشد احتمال انجام رفتار بیشتر خواهد بود (۱۸)، با این وجود، نتایج نشان داد برخی مداخلات آموزشی قادر به تغییر پیش‌نیازهای تغییر رفتار و به عبارت دیگر تغییر سازه‌های مدل نبودند.

در برخی مطالعات دیگر نیز نشان داده شده است که مداخله آموزشی قادر به تغییر برخی سازه‌ها نیست. رفیعی در مطالعه خود نشان داد مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی برای ارتقای باورهای پیشگیری کننده از ایدز قادر است بر آگاهی، حساسیت درک شد و موانع درک شده مؤثر باشد اما نمی‌تواند بر منافع درک شده و شدت درک شده تأثیر بگذارد (۵۴). در مطالعه حسینی مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی در پیشگیری از رفتارهای پیشگیری از ایدز در زندانیان بر سازه‌های حساسیت درک شده، شدت درک شده و منافع درک شده مؤثر بود اما نتوانست بر موانع درک شده مؤثر باشد (۵۵).

یکی از دلایل شکست در تغییر سازه ممکن است به کاربرد تئوری‌های تغییر رفتار در فرهنگ‌های مختلف نسبت داده شود. این عدم تغییر ممکن است نشان دهنده این باشد که تغییر رفتار برای نوجوانان اهمیت کمتری دارد یا تغییر آن در برخی فرهنگ‌ها دشوار است. برای مثال، متقاعد کردن نوجوانان ویتنامی برای استفاده از کاندوم نسبتاً آسان است زیرا آنها می‌دانند چگونه از کاندوم استفاده کنند (خودکارآمدی) و می‌دانند که

کاندوم در پیشگیری از بیماری و بارداری ناخواسته مؤثر است (کارآمدی پاسخ). با این حال، فشار اجتماعی علیه رابطه جنسی قبل از ازدواج در ویتنام بسیار قوی است، بنابراین آموزش به نوجوانان برای استفاده از کاندوم می‌تواند بسیار دشوارتر یا حتی نامناسب باشد زیرا آنها مورد انگ اجتماعی قرار می‌گیرند (هزینه پاسخ). اگرچه انگ اجتماعی رابطه جنسی قبل از ازدواج در ویتنام ممکن است در به تأخیر انداختن شروع رابطه جنسی کمک کند، اما همین فشارها باعث می‌شود که جوانان تمایل کمتری به انجام رفتارهای محافظتی مانند استفاده از کاندوم داشته باشند (۲۲). علاوه بر این، در برخی فرهنگ‌ها، ساختارهای مانند پادشاه‌های درونی و بیرونی ممکن است نیاز به طراحی مجدد داشته باشند تا با آرمان‌های غیر غربی و ساختارهای اجتماعی سازگار شوند (۲۲).

علاوه بر این، ضرورت ارائه برنامه آموزشی مطابق با فرهنگ جامعه ممکن است منجر به حذف برخی از محتواها، مانند محتوای مرتبط با استفاده از کاندوم شود (۳۲) و تأثیر مداخله بر ساختارها را محدود کند. مثلاً در چین به دلیل اینکه تعداد کمی از دانش‌آموزان تجربه رابطه جنسی داشتند، برنامه، تمرکز خود را از رابطه جنسی ایمن به پرهیز از رابطه جنسی تغییر داد که تصمیم منطقی بود. علاوه بر این، پس زمینه فرهنگی و عوامل محیطی ممکن است بر قصد رفتاری تأثیر بگذارد. به عنوان مثال در مناطقی مانند غرب آفریقا، که در آن باورهای سنتی و فرهنگی، شروع فعالیت جنسی را به ازدواج محدود می‌کند، در نظر گرفتن قصد رفتاری در مورد استفاده از کاندوم در برنامه‌ها و مداخلات آموزشی در جامعه و مدرسه حائز اهمیت است (۳۰).

بالا بودن نمرات سازه‌های به کار گرفته شده از تئوری‌ها و مدل‌های آموزشی در شروع مداخله (۲۸)، نامناسب بودن مقیاس‌های مورد استفاده برای اندازه‌گیری، استفاده از سازه‌های با آلفای کرونباخ پایین (۳۱، ۵۶)، حجم نمونه کوچک (۳۲)، سن کم شرکت‌کنندگان برای عملیاتی کردن ساختارهای نظری (۳۲) و نحوه ارائه مداخله (۳۰) نیز از دیگر عواملی هستند که بر نتایج مداخلات تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال، مداخله‌ای که از پیام‌های کوتاه استفاده می‌کند احتمالاً تأثیر تأخیری خواهد داشت. به عبارت دیگر احتمال تغییر در سازه‌هایی که در انتهای پیام ارائه می‌شود بیشتر است (۳۰).

از سوی دیگر، با وجود اینکه در اکثر موارد مداخلات بر شناخت نوجوانان (آگاهی، نگرش، قصد و خودکارآمدی) مؤثر بود

اما تأثیر بر رفتار پیشگیرانه تنها در چند مطالعه گزارش شد (۴۹-۴۷، ۴۴-۴۱، ۳۱، ۲۹، ۲۷-۲۲).

در اینجا چندین فرضیه وجود دارد که بر احتمال انجام رفتار تأثیر می‌گذارد.

اول، در رفتارهای پیشگیرانه زمان نسبتاً طولانی برای حصول نتیجه نیاز است، به عبارت دیگر غیرملموس بودن نتیجه بر عملکرد رفتار تأثیر می‌گذارد، در حالی که در وضعیت بالینی و درمانی، نتیجه بلافاصله حاصل می‌شود و افراد دارای تمایل بیشتر به انجام آن، مانند مصرف دارو و رفع سردرد هستند. نتیجه پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در کوتاه‌مدت قابل مشاهده نیست، مثلاً ابتلا به ایدز سال‌ها طول می‌کشد یا ممکن است دختران به دلیل نامنظم شدن قاعدگی در اوایل نوجوانی پس از چند ماه از بارداری مطلع شوند.

دوم، از نظر بیولوژیکی، نوجوانان در سن بلوغ تمایل زیادی به برقراری ارتباط با جنس مخالف دارند و این امر آنها را در معرض خطر بیشتری قرار می‌دهد. رفتارهای جنسی پرخطر دارای پاداش‌های لذت بخشی است که به سختی می‌توان از آنها گذشت. حتی استفاده از تئوری نیز نمی‌تواند بر پاداش‌های داخلی تأثیر بگذارد.

سوم، از نظر بیولوژیکی، نوجوانان ماجراجو و کنجکاو هستند و تمایل به کسب تجربه دارند. آنها خود را آسیب‌پذیر نمی‌دانند. خطر بارداری در دختران، پسران را برای رفتارهای پرخطر جرات‌مند و گستاخ می‌کند.

چهارم، استفاده از پیام‌های تهدیدآمیز برای نوجوانان مناسب نیست. نوجوانان به پیام‌های تهدیدآمیز پاسخ نمی‌دهند. مطالعات نشان می‌دهد که فرآیندهای ارزیابی مقابله‌ای (افزایش خودکارآمدی) مؤثرتر از فرآیندهای ارزیابی تهدید (افزایش تهدید) بودند. به عبارت دیگر، برنامه‌هایی که عوامل محافظتی مثبت را ترویج می‌کردند، مؤثرتر از برنامه‌هایی بودند که بر خطر متمرکز بودند.

به دلیل تنوع مداخلات آموزشی، ارائه مؤثرترین نظریه در پیشگیری از رفتارهای پرخطر جنسی دشوار است و نمی‌توان به طور قطعی در این زمینه اظهار نظر کرد. رفتار جنسی پرخطر در برخی مطالعات مورد بررسی قرار نگرفته و در برخی دیگر رابطه معنی‌داری مشاهده نشده است. با فرض اینکه نمره مداخله آموزشی، کارایی تئوری و مدل مورد استفاده را نشان می‌دهد، نتایج نشان داد در مطالعه Yakubu مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بیشترین نمره مداخله را کسب کرد (۴۷).

جدگال نیز در مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی برای تأثیرگذاری رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز در رابطین سلامت نشان داد که مداخله آموزشی می‌تواند به طور معنی‌داری بر آگاهی، نگرش، حساسیت و شدت درک شده، موانع و منافع درک شده، خودکارآمدی و راهنمایی برای عمل مؤثر باشد (۵۷). در مطالعه طوافیان نیز برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی در تغییر باورهای بهداشتی در مورد ایدز در دانش آموزان مؤثر بود. این برنامه توانست آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی درک شده را بهبود دهد (۵۸). در چندین مطالعه که از مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده استفاده کردند در ایجاد تغییر در سازه و رفتار موفق بودند (۴۸، ۴۳، ۲۶) در سایر مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده نیز کارایی آن در تغییر رفتار نشان داده شده است. در مطالعه عباس پور آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در پیشگیری از ایدز در معتادان بر نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده قصد رفتاری مؤثر بود (۵۹). در مطالعه اشرفی مداخله مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در ارتقای رفتارهای پیشگیری از ایدز مؤثر بود. نتایج نشان داد مداخله آموزشی سازه‌های آگاهی، نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتاری و رفتارهای پیشگیرانه را در گروه هدف به طور معنی‌داری افزایش داد (۶۰).

از دیگر تئوری‌های موفق می‌توان به تئوری انگیزش محافظت (۲۸، ۲۲) و مدل فرایند موازنه توسعه یافته (۲۵) اشاره کرد. این در حالی است که تئوری شناختی اجتماعی و مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های (۴۸، ۴۲) در مداخلاتی که با سایر تئوری‌های آموزشی همراه بودند موفقیت بیشتری در تغییر رفتار بدست آوردند.

نکته قابل تأمل این است که برنامه آموزشی که نمره مداخله آموزشی بیشتری کسب کردند برنامه‌های آموزشی بودند که توسط محقق طراحی شده و در یک مقطع زمانی انجام شدند. هر چند بدست آوردن موفقیت در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر در کوتاه مدت حائز اهمیت است اما تأثیرگذاری مداخله در طولانی مدت به عنوان یک دستاورد مهم در این حوزه مورد توجه قرار می‌گیرد. بنابراین برنامه مثل FOK که مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت طراحی شده، توانست ۱۲ ماه (۲۷) و ۳۶ ماه (۳۱) بعد از مداخله استفاده از کاندوم را حفظ کند. هم چنین برنامه COMPAS که بر مبنای تئوری یادگیری اجتماعی، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری طراحی

رفتارهای جنسی پرخطر در نوجوانان باشد اما تغییرات و توسعه بی‌سابقه در جامعه را نباید از نظر دور داشت و ادغام روش‌های نوین آموزشی را مدنظر قرار داد.

### تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر نهایت قدردانی و سپاس را داریم.

### تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

### حمایت مالی

این مطالعه هیچ گونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

### ملاحظات اخلاقی

این مطالعه حاصل یک طرح تحقیقاتی است با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با شماره طرح و کد اخلاق IR.MUMS.FHMPM.REC.1401.125 به ثبت رسیده است.

### مشارکت نویسندگان

اسماء پورطاهری: جمع آوری داده، استخراج داده، نوشتن مقاله، بررسی مقاله

سیده بلین توکلی ثانی: طراحی مطالعه، استخراج داده، بررسی مقاله

حمیده آهنگری: جمع آوری داده، استخراج داده، بررسی مقاله

نوشین پیمان: طراحی مطالعه، بررسی مقاله

مقاله نهایی مورد تایید کلیه نویسندگان قرار دارد.

### References

- Liang M, Simelane S, Fillo GF, Chalasani S, Weny K, Canelos PS, et al. The state of adolescent sexual and reproductive health. *Journal of Adolescent Health*. 2019;65(6):S3-15.
- Nicholson J. Risky sexual behaviour among adolescents and young adults. University of North Carolina Chapel Hill. 2012.
- Tilson EC, Sanchez V, Ford CL, Smurzynski M, Leone PA, Fox KK, et al. Barriers to asymptomatic screening and other STD services for adolescents and young adults: focus group discussions. *BMC Public Health*. 2004;4(1):1-8.

شده و بعد از گذشت ۲۴ ماه تأثیر خود را بر سن شروع رفتار جنسی حفظ کرد (۴۴). نتایج امیدوار کننده‌ای در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر ارائه کردند که نباید از نظر دور داشت. به نظر می‌رسد این برنامه‌ها می‌توانند به عنوان الگویی موفق در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر مورد توجه قرار گیرد و سایر جوامع از طریق بومی‌سازی آنها به نتایج مطلوبی در این حوزه دست یابند.

از سوی دیگر، توانایی آموزش تئوری محور در بهبود قصد رفتاری نقطه عطفی در کاربرد تئوری در پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر است (۴۵-۴۹، ۴۰-۴۳، ۳۷، ۳۴-۲۵). از آنجایی که قصد رفتاری کوتاه‌ترین راه رسیدن به رفتار است، می‌توان انتظار داشت که استفاده از تئوری در آموزش، ما را به پیشگیری از رفتارهای جنسی پرخطر نزدیک‌تر کند.

مطالعه‌ی ما چندین محدودیت داشت. اول، نتوانستیم یک متاآنالیز را به دلیل ناهمگونی زیاد مطالعات وارد شده انجام دهیم و کارایی مطالعات را اندازه‌گیری کنیم. دوم، جستجو بر روی مقالات انگلیسی زبان انجام شد، بنابراین مقالات به زبان‌های دیگر ممکن است از قلم افتاده باشند. سوم، به دلیل محدودیت در ارائه نتایج، ما نتوانستیم اثرات مداخله آموزشی را بر اساس جنسیت (مرد، زن) ارزیابی کنیم. چهارم، بیشتر مطالعات در آمریکا و اروپا انجام شده بود و ما نتوانستیم مطالعات بیشتری را از آسیا و جوامعی که رابطه جنسی قبل از ازدواج ممنوع است، پیدا کنیم. این ممکن است ارزیابی نتایج و قابلیت تعمیم را دشوار کند.

### نتیجه‌گیری

مهمترین شواهد مربوط به مداخلات پیشگیری از اچ آی وی/ایدز در برنامه FOYC و COMPAS بود که اثرات طولانی مدت آن به اثبات رسید. بنابراین به کارگیری مداخلات آموزشی تئوری محور می‌تواند یکی از گزینه‌های مؤثر در پیشگیری از

- Chandra-Mouli V, Camacho AV, Michaud P-A. WHO guidelines on preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries. *Journal of Adolescent Health*. 2013;52(5):517-22.
- Alamrew Z, Bedimo M, Azage M. Risky sexual practices and associated factors for HIV/AIDS infection among private college students in Bahir Dar City, Northwest Ethiopia. *International Scholarly Research Notices*. 2013;1(2013):1-9
- Prendergast LE, Toumbourou JW, McMorris BJ, Catalano RF. Outcomes of early adolescent sexual behavior in Australia: Longitudinal findings in

- young adulthood. *Journal of Adolescent Health*. 2019;64(4):516-22.
7. Forhan SE, Gottlieb SL, Sternberg MR, Xu F, Datta SD, McQuillan GM, et al. Prevalence of sexually transmitted infections among female adolescents aged 14 to 19 in the United States. *Pediatrics*. 2009;124(6):1505-12.
  8. WHO. Adolescent pregnancy, [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>]. 2024
  9. Tura G, Alemseged F, Dejene S. Risky sexual behavior and predisposing factors among students of Jimma University, Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*. 2012;22(3):170-80.
  10. Fentahun N, Mamo A. Risky sexual behaviors and associated factors among male and female students in Jimma Zone preparatory schools, South West Ethiopia: comparative study. *Ethiopian Journal of Health Sciences*. 2014;24(1):59-68.
  11. Negeri EL. Assessment of risky sexual behaviors and risk perception among youths in Western Ethiopia: the influences of family and peers: a comparative cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2014;14(1):1-12.
  12. United Nation. Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development. 2023 [Available from <https://sdgs.un.org/partnerships>]
  13. Garzón-Orjuela N, Samacá-Samacá D, Moreno-Chaparro J, Ballesteros-Cabrera MDP, Eslava-Schmalbach J. Effectiveness of sex education interventions in adolescents: An overview. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*. 2021;44(1):15-48.
  14. Desrosiers A, Betancourt T, Kergoat Y, Servilli C, Say L, Kobeissi L. A systematic review of sexual and reproductive health interventions for young people in humanitarian and lower-and-middle-income country settings. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1-21.
  15. Sun WH, Miu HYH, Wong CKH, Tucker JD, Wong WCW. Assessing participation and effectiveness of the peer-led approach in youth sexual health education: systematic review and meta-analysis in more developed countries. *The Journal of Sex Research*. 2018;55(1):31-44.
  16. Pradnyani PE, Putra IGNE, Astiti NLEP. Knowledge, attitude, and behavior about sexual and reproductive health among adolescent students in Denpasar, Bali, Indonesia. *Global Health Management Journal*. 2019;3(1):31-9.
  17. Albarracín D, Gillette JC, Earl AN, Glasman LR, Durantini MR, Ho M-H. A test of major assumptions about behavior change: a comprehensive look at the effects of passive and active HIV-prevention interventions since the beginning of the epidemic. *Psychological Bulletin*. 2005;131(6):856.
  18. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice: John Wiley & Sons; 2008.
  19. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) statement. *Systematic Reviews*. 2015;4(1):1-9.
  20. UNICEF. Programme Guidance for the Second Decade: Programming With and for Adolescents. Available from: <https://www.unicef.org/media/57336/file>. 2018.
  21. Barker TH, Habibi N, Aromataris E, Stone JC, Leonardi-Bee J, Sears K, et al. The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias quasi-experimental studies. *Journal of Evidence Synthesis*. 2024;22(3):378-88.
  22. Kaljee LM, Genberg B, Riel R, Cole M, Tho le H, Thoa le TK, et al. Effectiveness of a theory-based risk reduction HIV prevention program for rural Vietnamese adolescents. *AIDS education and prevention : official publication of the International Society for AIDS Education*. 2005;17(3):185-99.
  23. Kiene SM, Barta WD. A brief individualized computer-delivered sexual risk reduction intervention increases HIV/AIDS preventive behavior. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*. 2006;39(3):404-10.
  24. Stanton B, Harris C, Cottrell L, Li X, Gibson C, Guo J, et al. Trial of an urban adolescent sexual risk-reduction intervention for rural youth: A promising but imperfect fit. *Journal of Adolescent Health*. 2006;38(1):55.e25-55.e36.
  25. Roberto AJ, Zimmerman RS, Carlyle KE, Abner EL. A computer-based approach to preventing pregnancy, STD, and HIV in rural adolescents. *Journal of Health Communication*. 2007;12(1):53-76.
  26. Hill CA, Abraham C. School-based, randomised controlled trial of an evidence-based condom promotion leaflet. *Psychology & Health*. 2008;23(1):41-56.
  27. Chen XG, Lunn SJ, Deveaux L, Li XM, Brathwaite N, Cottrell L, et al. A cluster randomized controlled trial of an adolescent hiv prevention program among bahamian youth: effect at 12 months post-intervention. *Aids and Behavior*. 2009;13(3):499-508.
  28. Gong J, Stanton B, Lunn S, Deveaux L, Li X, Marshall S, et al. Effects through 24 months of an HIV/AIDS prevention intervention program based on protection motivation theory among preadolescents in the Bahamas. *Pediatrics*. 2009;123(5):e917-28.
  29. Malow RM, Stein JA, McMahon RC, Dévieux JG, Rosenberg R, Jean-Gilles M. Effects of a

- culturally adapted hiv prevention intervention in haitian youth. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. 2009;20(2):110-21.
30. Armitage CJ, Talibudeen L. Test of a brief theory of planned behaviour-based intervention to promote adolescent safe sex intentions. *British Journal of Psychology (London, England: 1953)*. 2010;101(Pt 1):155-72.
31. Chen X, Stanton B, Gomez P, Lunn S, Deveaux L, Brathwaite N, et al. Effects on condom use of an HIV prevention programme 36 months postintervention: A cluster randomized controlled trial among Bahamian youth. *International Journal of STD and AIDS*. 2010;21(9):622-30.
32. Li X, Zhang L, Mao R, Zhao Q, Stanton B. Effect of social cognitive theory-based HIV education prevention program among high school students in Nanjing, China. *Health Education Research*. 2011;26(3):419-31.
33. Espada JP, Orgilés M, Morales A, Ballester R, Huedo-Medina TB. Effectiveness of a school HIV/AIDS prevention program for Spanish adolescents. *AIDS education and prevention: official publication of the International Society for AIDS Education*. 2012;24(6):500-13.
34. Jones V, Modeste N, Hopp Marshak H, Fox C. The effect of HIV/AIDS education on adolescents in Trinidad and Tobago. *International Scholarly Research Notices*. 2013;1(2013):1-8.
35. Morales A, Espada JP, Orgilés M, Secades-Villa R, Remor E. The short-term impact of peers as co-facilitators of an HIV prevention programme for adolescents: A cluster randomised controlled trial. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*. 2014;19(5):379-91.
36. Calloway DS, Long-White DN, Corbin DE. Reducing the risk of HIV/AIDS in African American college students: An exploratory investigation of the efficacy of a peer educator approach. *Health Promotion Practice*. 2014;15(2):181-8.
37. Jennings JM, Howard S, Perotte CL. Effects of a school-based sexuality education program on peer educators: the teen PEP model. *Health Education Research*. 2014;29(2):319-29.
38. Espada JP, Morales A, Orgilés M, Jemmott III JB, Jemmott LS. Short-term evaluation of a skill-development sexual education program for Spanish adolescents compared with a well-established program. *Journal of Adolescent Health*. 2015;56(1):30-7.
39. Escribano S, Espada JP, Morales A, Orgiles M. Mediation analysis of an effective sexual health promotion intervention for spanish adolescents. *Aids and Behavior*. 2015;19(10):1850-9.
40. Escribano S, Espada JP, Orgilés M, Morales A. Implementation fidelity for promoting the effectiveness of an adolescent sexual health program. *Evaluation and Program Planning*. 2016;59:81-7.
41. Morales A, Espada JP, Orgiles M. A 1-year follow-up evaluation of a sexual-health education program for Spanish adolescents compared with a well-established program. *The European Journal of Public Health*. 2016;26(1):35-41.
42. Tingey L, Chambers R, Rosenstock S, Lee A, Goklish N, Larzelere F. The impact of a sexual and reproductive health intervention for american indian adolescents on predictors of condom use intention. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*. 2017;60(3):284-91.
43. Darabi F, Yaseri M, Kaveh MH, Khalajabadi Farahani F, Majlessi F, Shojaeizadeh D. the effect of a theory of planned behavior-based educational intervention on sexual and reproductive health in iranian adolescent girls: a randomized controlled trial. *Journal of Research in Health Sciences*. 2017;17(4):1-8.
44. Espada J, Escribano S, Morales A, Orgilés M. Two-year follow-up of a sexual health promotion program for spanish adolescents. *Evaluation & the Health Professions* 40.4 (2017): 483-504
45. Winskell K, Sabben G, Akelo V, Ondeng'e K, Obong'o C, Stephenson R, et al. A smartphone game-based intervention (tumaini) to prevent hiv among young africans: pilot randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research mHealth and uHealth*. 2018;6(8):1-15.
46. Krugu JK, Mevissen FEF, Van Breukelen G, Ruiter RAC. SPEEK: Effect evaluation of a Ghanaian school-based and peer-led sexual education programme. *Health Education Research*. 2018;33(4):292-314.
47. Yakubu I, Garmaroudi G, Sadeghi R, Tol A, Yekaninejad MS, Yidana A. Assessing the impact of an educational intervention program on sexual abstinence based on the health belief model amongst adolescent girls in Northern Ghana, a cluster randomised control trial. *Reproductive Health*. 2019;16(1):124.
48. Khalajabadi Farahani F, Darabi F, Yaseri M. The Effect of theory-based hiv/aids educational program on preventive behaviors among female adolescents in tehran: a randomized controlled trial. *Journal of Reproduction & Infertility*. 2020;21(3):194-206.
49. Gómez-Lugo M, Morales A, Saavedra-Roa A, Nieves-Charris J, Abello-Luque D, Marchal-Bertrand L, et al. Effects of a sexual risk-reduction intervention for teenagers: a cluster-randomized control trial. *AIDS Behavior*. 2022;26(7):2446-58.
50. Ma X, Yang Y, Chow KM, Zang Y. Chinese adolescents' sexual and reproductive health

- education: A quasi-experimental study. *Public Health Nursing* (Boston, Mass). 2022;39(1):116-25.
51. Darabi F, Kaveh MH, Farahani FK, Yaseri M, Majlessi F, Shojaeizadeh D. the effect of a theory of planned behavior-based educational intervention on sexual and reproductive health in iranian adolescent girls: a randomized controlled trial. *Journal of Research in Health Sciences*. 2017;17(4):1-8.
52. Li XM, Zhang LY, Mao R, Zhao Q, Stanton B. Effect of social cognitive theory-based HIV education prevention program among high school students in Nanjing, China. *Health Education Research*. 2011;26(3):419-31.
53. Kaljee LM, Genberg B, Riel R, Cole M, Tho LH, Thoa LTK, et al. Effectiveness of a theory-based risk reduction HIV prevention program for rural Vietnamese adolescents. *Aids Education and Prevention*. 2005;17(3):185-99.
54. Rafiei N, Aghapoor S, Behnampour N, Heshmati H, Ghasemyani S. Promoting AIDS preventive beliefs in turkmen students by using the health belief model in aq-qala. *Iran Journal Health Education Health Promotion* 2020; 7 (4) :323-32
55. Hosseini, Zahra, et al. "The effect of a theory-based educational program on southern Iranian prisoners' HIV preventive behaviors: a quasi-experimental research." *BMC Public Health*. 2022;22(1342):1-10
56. Chen X, Lunn S, Deveaux L, Li X, Brathwaite N, Cottrell L, et al. A cluster randomized controlled trial of an adolescent HIV prevention program among Bahamian youth: effect at 12 months post-intervention. *AIDS Behavior*. 2009;13(3):499-508.
57. Jadgal M, Alizadeh Siouki H, Shamaian Razavi N. The using of health belief model on AIDS preventive behaviors among health volunteers. *Journal of Research and Health*. 2015; 5(1): 58-64
58. Soltani K, tavafian S, Vakili S. Influence of Educational Program Based on Health Belief Model in Health Beliefs in AIDS Among Students. *Armaghane Danesh Journal* 2014; 19 (9) :797-807 (in Persian)
59. Abbaspour A, Jalili Z, Shojaeizadeh D. Study the effect of education based on the theory of planned behavior in the prevention of AIDS among addicts. *Iran Journal of Education and Health Promotion* 2021; 9 (2) :201-211
60. Ashrafi E, Kasmaei P, Mehrabian F, Omidi S, Zareban I, Karimy M, Tonekaboni NR. The effect of educational program based on the theory of planned behavior on HIV prevention skills. *HIV & AIDS Review*. *International Journal of HIV-Related Problems*. 2020; 19(3), 180-6.



## Evaluating the Effectiveness of Theory-based Education in Preventing High-risk Sexual Behaviors in Adolescents: A Systematic Review

Received: 19 Apr 2024

Accepted: 10 Apr 2024

Asma Pourtaheri<sup>1</sup>, Seyedeh Belin Tavakoly Sany<sup>2</sup>, Hamideh Ahangari<sup>3</sup>, Nooshin Peyman<sup>4\*</sup>

1. Ph.D. Candidate of Health Education& Health Promotion, Student Research Committee, Mashhad University Of Medical Sciences, Mashhad, Iran 2. Assistant Professor of Environmental Engineering, Department of Health Education& Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran 3. Ph.D. Candidate of Health Education& Health Promotion, Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran 4. Professor of Health Education& Health Promotion, Department of Health Promotion and Education, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Abstract

**Introduction:** The rising incidence of sexual risk behaviors among adolescents has prompted the international community to prioritize the reduction of AIDS in the 2030 Sustainable Development Goals. Consequently, this study, considering the importance of theory-based education, evaluated theory-based educational interventions aimed at preventing high-risk sexual behaviors in adolescents.

**Materials and Methods:** We searched all the English articles from 2000 to 2022 on the Web of Science, PubMed, Scopus, ERIC, APA Psycnet, and Cochrane Library databases. Two independent researchers reviewed all the articles. Joanna Briggs Institute's checklist for quasi-experimental studies was used to evaluate the quality of included studies.

**Results:** Out of 7704 articles screened, 29 eligible articles were included in this study. The Health Belief Model, Social Cognitive Theory, Protective Motivation Theory, Planned Behavior Theory and Information Motivational Behavioral Skills Model were the main conceptual models. Educational interventions that utilized the Health Belief Model, Planned Behavior Theory, and Protective Motivation Theory, achieved the highest intervention score. The results showed that theory-based training could be effective in behaviors such as using condoms, avoiding sexual intercourse, delaying the initiation of sexual intercourse, and having multiple sexual partners.

**Conclusion:** The results show that theory-based education can be effective in reducing high-risk sexual behaviors. The results can assist researchers in evaluating various aspects of past interventions and in designing an effective educational program. Additionally, in response to social changes, new educational methods could be selected.

**Keywords:** Sexual behavior, Adolescent, Educational intervention, Theory

**\*Corresponding Author:** Professor of Health Education& Health Promotion, Department of Health Promotion and Education, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

**Email:** peymann@mums.ac.ir

**Tel:** +9831892211-051

**Fax:** +9838515116