

## راهبردهای پیشگیری از بارداری برنامه ریزی نشده در نوجوانان: یک مرور نظاممند

نیک خصال<sup>۱</sup>، رقیه نوری زاده<sup>۱</sup>، سعید دستگردی<sup>۱</sup>، عصمت مهربانی<sup>۱\*</sup>

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

نشریه پایش

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۵/۲۰

سال هفدهم، شماره چهارم، مرداد - شهریور ۱۳۹۷، صص ۴۴۳-۴۵۳

انشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۲ مرداد ۹۷

### چکیده

**مقدمه:** بارداری‌های ناخواسته و مشکلات بهداشت جنسی و به دنبال آن‌ها سقط‌های غیرقانونی و بیماری‌های منتقل‌شونده جنسی ممکن است در میان زنان جوان و حتی نوجوانان نیز اتفاق بیافتد. لذا در مطالعه حاضر به روش مرور نظام مند به بررسی انواع راهبرد های بکار گرفته شده به منظور پیشگیری از بارداری ناخواسته در میان نوجوانان پرداخته شد.

**مواد و روش کار:** جستجوی گسترده مقالات و بررسی شواهد با استفاده از جستجوی پایگاه‌های الکترونیکی Google Scholar, Cochran Library, SID, Magiran, Web of Science, Scopus, Pubmed, از نظر وجود کارآزمایی‌های بالینی بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۸ انجام شد. برای ارزیابی کیفیت مطالعات از ابزار کوکران ویژه مقالات کارآزمایی استفاده شد و در نهایت ۱۵ مطالعه جهت مرور نظام مند انتخاب شدند.

**یافته‌ها:** در مجموع بر اساس یافته‌های گزارش شده در مرور مقالات مرتبط، مداخلات به منظور کاهش بارداری‌های برنامه ریزی نشده در گروه سنی نوجوانان بدین صورت طبقه بندی شدند: مداخلات صرفاً متمرکز بر روش‌های پیشگیری از بارداری، مداخلات با توجه به تاثیر آموزش‌های پیشگیرانه شامل آموزش سلامت، مشاوره‌های فردی و گروهی و آموزش والدین، مداخلات چندگانه شامل ترکیبی از مداخلات با تمرکز بر ارتقای استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری و آموزش‌های پیشگیرانه.

**بحث و نتیجه گیری:** شواهد موجود در این مرور نظام‌مند بر استفاده همزمان از مداخلات آموزشی و پیشگیرانه در قالب مداخلات چندگانه در کاهش بارداری نوجوانان حمایت کرد، اما وجود بستر مناسب، زیرساخت‌ها و منابع برای موفقیت این مداخلات لازم است.

**کلیدواژه:** بارداری برنامه ریزی نشده، بارداری ناخواسته، نوجوان، مداخلات آموزشی

\* نویسنده پاسخگو: تبریز، انتهای شریعتی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

E-mail: b.mehrabi62@gmail.com

## مقدمه

پیشگیری از بارداری های برنامه ریزی نشده در میان نوجوانان برای سلامت باروری و جنسی و رفاه اجتماعی و اقتصادی در میان آن ها ضروری است. [۱] بارداری های ناخواسته و مشکلات بهداشت جنسی [۲] و به دنبال آنها سقط های غیر قانونی و بیماری های منتقل شونده از طریق جنسی مثل HIV و انواع STD ها ممکن است در میان نوجوانان نیز اتفاق بیافتد. مشکلات شایع بارداری ناخواسته در نوجوانان، زایمان زودرس، پیامدهای سقط جنین و عفونت های STD مانند HIV [۳] و همچنین مشکلات اقتصادی و ترک مدرسه و از دست دادن فرصت های شغلی در آینده برای مادران نوجوان یک بحران است [۲] و عواقب نوزادی مانند وزن کم هنگام تولد و عدم توجه به سلامت کودک [۴] در پی دارد. با توجه به گزارش WHO ۲۱ میلیون بارداری در میان سنین ۱۹-۱۵ سال در کشور های در حال توسعه در سال ۲۰۱۶ رخ داده (۴۳٪ در آسیا، ۴۵٪ در افریقا و ۷۴٪ در امریکای لاتین) که حدود ۵۰٪ آنها ناخواسته بوده است. طبق گزارش WHO تخمین زده می شود که حدود ۲۳ میلیون نوجوان در معرض خطر بارداری های ناخواسته قرار دارند [۶،۵] براساس نتایج حاصل از یک مطالعه فراتحلیل در سال ۲۰۱۲، به طور کلی میزان بارداری برنامه ریزی نشده در ایران ۲۷/۹۴ درصد است [۷-۹]. آمار دقیق در رابطه با شیوع بارداری ناخواسته در میان نوجوانان ایرانی تا کنون منتشر نشده است اما برخی شواهد حاکی از سن پایین ازدواج و بارداری های زود هنگام و بدون برنامه و پر عارضه در برخی استان های کشور هستند. به رغم روند رو به رشد در سراسر دنیا برای استفاده از روش های پیشگیری از بارداری، این پیشرفت در میان نوجوانان با سرعت کمتری رخ می دهد و موانع اجتماعی، فرهنگی و ساختاری اغلب مانع دستیابی به خواسته های باروری آن ها شده که می تواند سبب بارداری های برنامه ریزی نشده گردد [۱۰]. بیش از نیمی از بارداری ها در این گروه سنی با سقط که اغلب نیز غیرایمن هستند خاتمه می یابند و تخمین زده می شود که حدود ۱۷۰۰۰ زن جوان به دلیل عوارض ناشی از بارداری و زایمان جان خود را از دست می دهند [۱]. و سقط غیرایمن مسئول مرگ یک از هر ۸ زن و یا ۱۳ درصد مرگ های مادری در جهان است [۱-۴]. نسبت سقط القایی در ایران، ۸/۹ به ازای ۱۰۰۰ زن سنین باروری و ۵/۳۴ به ازای ۱۰۰ تولد زنده است [۸]. به طور متوسط از هر ۴ زن ایرانی، یک زن در طول دوره باروری خود، سقط القایی را تجربه می کند [۱۶، ۱۵] که با

توجه به ماهیت غیرقانونی سقط القایی در کشور، احتمال می رود اکثر آن ها غیرایمن باشند که البته در این مورد نیز آمار دقیقی از بروز سقط القایی در زنان نوجوان ایرانی وجود ندارد. سقط های غیرایمن عوارض بسیار جدی از قبیل پارگی رحم، آسیب دیدگی پرینه، فیستول ادراری-تناسلی، آسیب های روده و مثانه، نارسایی حاد کلیه، سپتی سمی و ناباروری را به همراه دارند [۱۶، ۹]؛ لذا در جوامعی با محدودیت قانونی سقط القایی، حیات زن و سلامتی او به دنبال بارداری های برنامه ریزی نشده به مخاطره می افتد و خانواده و جامعه هم تحت تاثیر قرار می گیرند. در کل سقط های القایی، هزینه های مستقیم و غیرمستقیم سنگینی را بر خانواده و نظام سلامت در هر کشوری تحمیل می کنند [۱۷، ۱۵]. از طرفی تداوم بارداری برنامه ریزی نشده خود یک چالش بزرگ برای مادر، خانواده و نظام سلامت است که به چالش کشیدن آرامش فردی و ثبات خانواده تا از دست دادن فرصت های شغلی و تحصیلی و تعدی از نظام ارزشی و اعتقادی را به همراه دارد [۱۸]. بارداری برنامه ریزی نشده منجر به مشکلات روانی-عاطفی در زنان و فشار روانی در مردان می گردد [۱۹]. ضعف جسمانی در مادران، خستگی و افسردگی دوران پریناتال، نوزادان کم وزن و مرگ و میر پری ناتال از شایع ترین پیامدهای تداوم بارداری برنامه ریزی نشده است [۲۰، ۱۸]. با توجه به احتمال بروز بارداری برنامه ریزی نشده در نوجوان و عوارض متعدد جسمی و روحی روانی آن بر وی و خانواده اش، شناسایی و ارائه خدمات مشاوره ای مناسب در رابطه با مسائل جنسی ضروری است [۱۶، ۱۰] و به همین علت تحقیقات متعددی به منظور بررسی برنامه های مداخلاتی و آموزشی مختلف در راستای کاهش بارداری های نوجوانان طراحی و اجرا شده است [۲۳-۲۱] که شامل بررسی تاثیر برنامه جامع-ترکیبی با اجزاء چندگانه با تمرکز بر سلامت باروری و جنسی [۲۶-۲۴]، برنامه های آموزش جنسی و STD و HIV برای والدین و نوجوانان [۲۸، ۲۷]، استفاده از آموزش های ابزاری مثل فیلم های ویدئویی و رایانه [۳۰، ۲۹]، توصیه ها و آموزش روش های اورژانسی جلوگیری از بارداری [۳۱، ۳۱]، توسعه برنامه های مداخلاتی برای جوانان شامل ارائه خدمات مبتنی بر یادگیری مسائل بهداشتی [۳۳]، برنامه های آموزشی در تعطیلات وقت های آزاد [۳۴] بر کاهش وقوع بارداری های برنامه ریزی نشده در نوجوانان است.

ارزیابی مطالعاتی که به بررسی اثربخشی انواع مداخلات تخصصی به منظور کاهش بارداری برنامه ریزی نشده در نوجوانان پرداخته اند،

با سن کم که می‌تواند در ارتباط با شکست یا موفقیت مداخلات کمک‌کننده و موثر باشند، مورد بررسی قرار گرفتند. مطالعات منتشر شده از هر کشوری حتی با تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی و نگرش متفاوت نسبت به بارداری‌های نوجوانان را وارد مطالعه نمودیم اما مطالعات با خطا در شواهد از مطالعه خارج گردیدند. برای ارزیابی کیفیت مطالعات کارآزمایی استفاده شده در این مرور نظام‌مند از ابزار کوکران ویژه مقالات کارآزمایی استفاده شد. از این ابزار در شش گام به بررسی مطالعات پرداخته می‌شود که ویژگی‌ها و نحوه قضاوت توسط آن برای ۱۵ مقاله ارائه شد.

### یافته‌ها

از بین مقالات یافت شده مرتبط با موضوع که شامل ۱۲۳ مقاله بود ۱۵ مقاله شرایط ورود به مطالعه را دارا بودند که نوع مطالعاتی همه آن‌ها از نوع کارآزمایی بالینی (۳ مطالعه با نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای و ۱۲ مطالعه به صورت تصادفی ساده) بود. گروه سنی افراد مورد مطالعه در اکثر مقالات ذکر شده محدوده سنی ۹ الی ۱۹ سال بود. هدف مشترک انواعی از مداخلات در مطالعات بررسی شده ارتقای سطح دانش و نگرش نوجوانان در مورد عوارض بارداری‌های ناخواسته و استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری بود. بطور کلی مداخلات به منظور کاهش بارداری‌های برنامه ریزی نشده در گروه سنی نوجوانان (جدول شماره ۳) به صورت زیر طبقه بندی شد:

- مداخلات مرتبط با نحوه ارائه روش‌های پیشگیری از بارداری: از ۴ مطالعه بررسی شده به طرق مختلف، در دو مطالعه به بررسی تاثیر بهبود دسترسی به خدمات پیشگیری از بارداری پرداخته شده و به اهمیت آن در کاهش بارداری‌های ناخواسته در نوجوانان تاکید شده بود [۳۲، ۳۷]. در مطالعه‌ای دیگر به تاثیر بسزای ارائه رایگان خدمات پیشگیری از بارداری برای اقشار کم درآمد در مراکز بهداشتی اشاره شده بود [۳۸]. در مطالعه چهارم به بررسی و تایید تاثیر برنامه‌های آموزشی رفتاری در زمان ارائه خدمات پیشگیری از بارداری به منظور ایجاد تغییر رفتار در استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری در نوجوانان پرداخته شده بود [۳۹].

- مداخلات با توجه به تاثیر آموزش‌های پیشگیرانه شامل آموزش سلامت، مشاوره‌های فردی و گروهی و آموزش والدین که شامل ۶ مطالعه بودند: از این تعداد در یک مطالعه برای پدران شرکت‌کنندگان نیز مداخله صورت گرفته بود بدین ترتیب که هفت جلسه آموزشی ۲ ساعته برای نوجوانان و یک جلسه آموزشی توأم برای

حاکمی از وجود برخی تناقضات در مورد میزان تاثیر آنها است [۳۵، ۳۶]؛ لذا با توجه به اهمیت بالای حفظ و ارتقای سلامت همه جانبه در نوجوان و بویژه دختران نوجوان و نظر به عدم وجود اتفاق نظر در مطالعات انجام یافته در راستای ارائه یک روش مناسب برای ارائه خدمات آموزشی موثر در کاهش بارداری‌های برنامه ریزی نشده در نوجوانان و پیشگیری از عواقب آن، پژوهشگر مروری نظام‌مند با هدف بررسی انواع مداخلات پیشگیرانه از بارداری برنامه ریزی نشده در نوجوانان طراحی نمود.

### مواد و روش کار

جستجوی گسترده مقالات و مطالعات و بررسی شواهد با استفاده از معیارهای ورود و خروج انجام گرفت. برای یافتن مقالات مرتبط پایگاه‌های اطلاعاتی و الکترونیکی Google Scholar, Cochran Library, SID, Magiran, Web of Science, Scopus, Pubmed, با کلمات انگلیسی unintended pregnancy, unwanted pregnancy, unintended training birth, mistimed pregnancy, adolescence interventions, و مقالات فارسی با استفاده از کلید واژه‌های بارداری برنامه ریزی نشده، بارداری ناخواسته، نوجوانان و مداخلات آموزشی که در بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۸ انجام یافته‌اند، جستجو شدند. جستجوهای اضافی نیز با همان راهبرد در میان پایان‌نامه‌ها و کتابها و مقالات چاپ نشده انجام شد. منابع با استفاده از نرم افزار End note مدیریت گردید. برای یافتن مطالعات مرتبط عنوان و چکیده آن‌ها مطالعه گردید و از مطالعاتی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، استفاده شد و در مورد مطالعاتی که در مورد مرتبط بودن آن‌ها شک وجود داشت از فردی دیگر نظرخواهی گردید. برای بررسی مطالعات از یک رویکرد چهار مرحله‌ای استفاده شده است (نمودار شماره ۱)، راهبرد جستجوی ما مطالعات و مقالات منتشر شده با هر نوع طرح مطالعه شامل کارآزمایی‌های بالینی و همچنین پایان‌نامه‌های فارسی و انگلیسی بود. مطالعاتی که جمعیت یا افراد مورد مطالعه آنها، زنان با سن کمتر از ۱۹ سال بودند وارد مرور نظام‌مند شدند. در مطالعاتی نیز که جمعیت مورد مطالعه از افراد با گروه‌های سنی مختلف تشکیل شده بود در صورتی که بیش از دو سوم آن‌ها در گروه سنی مورد نظر بودند وارد مطالعه شدند. همچنین مطالعات حاوی انواع مختلفی از مداخلات بررسی شد. بطور کلی تمامی مطالعاتی که به نحوی در شناسایی نظریه‌ها، برنامه‌ها و مداخلات در زنان جوان و

- مداخلات چندگانه که شامل ترکیبی از مداخلات با تمرکز بر ارتقای روش های پیشگیری از بارداری و آموزش های پیشگیرانه بود. در این قسمت ۵ مطالعه قرار داشت؛ بدین ترتیب که در مطالعه ای به بررسی تاثیر آموزش های پیشگیرانه در هنگام درگیر نمودن نوجوانان در آموزش سلامت پرداخته شده بود [۴۳]، در مطالعه ای دیگر تاثیر مداخلات مبتنی بر آموزش های نظریه مسائل جنسی در مدارس با تمرکز بر روابط و سلامت جنسی مورد بررسی قرار گرفته بود [۲۴]، در مطالعه ای دیگر تاثیر مداخلات ترکیبی از طریق مشارکت معلمان و همسالان در آموزش های جنسی و پیشگیرانه مورد مقایسه قرار گرفته بود [۲۵] و در یکی دیگر از مطالعات به بررسی تاثیر برنامه های مداخله ای با اجزای خدماتی، آموزشی، هنری و ورزشی و بهداشتی و انواع مهارتها بر ارتقای دانش جنسی و پیشگیری از بارداری در نوجوانان پرداخته شده بود [۲۶]. و در مطالعه آخر تاثیر آموزش ویدیویی با استفاده از بروشورهای آموزشی و کتاب بر یادگیری مسائل جنسی و پیشگیری از بارداری مورد مقایسه قرار گرفته بود [۳۰]. بطور کلی میتوان گفت مطالعات مذکور عمدتاً در ارتقاء سطح دانش مرتبط با سلامت جنسی و استفاده از روش های پیشگیری از بارداری و در نتیجه کاهش بارداری های برنامه ریزی نشده و همچنین کاهش بیماری های منتقله جنسی همچون HIV موثر بوده اند.

والدین و نوجوانان با تاکید بر حضور پدر خانواده برگزار شد؛ بدین صورت که در آخرین جلسه آموزشی، پدران و فرزندان با هم حضور داشتند. آموزش ها شامل ارتباط والدین با فرزندان، آموزش پیشگیری از ابتلا به HIV-AIDS بود. یافته های حاصل از مطالعه مذکور حاکی از تاثیر بالقوه آموزش های پیشگیرانه به هنگام آموزش توأم والدین و نوجوان بود [۲۷]. در مطالعه ای مشابه به بررسی تاثیر مداخله مبتنی بر آموزش والدین و آموزش مهارت-های زندگی و پیشگیری از HIV پرداخته شده بود و بطور مشابهی در آن مطالعه نیز به تاثیر آموزش والدین در ارتقای سطح دانش نوجوان در مورد روشهای پیشگیری از بارداری و بیماری های منتقله جنسی همچون HIV تاکید شده بود [۲۸]. در برخی مطالعات به منظور آموزش روش های پیشگیری از بارداری ناخواسته و همچنین بیماری های منتقله جنسی در نوجوانان از شیوه آموزش بر پایه فیلم های ویدیویی و استفاده از برنامه های رایانه ای بهره گرفته شده بود و نتایج حاکی از تاثیرگذاری این شیوه آموزشی در ارتقای دانش و کاهش میزان بارداری های ناخواسته در نوجوانان بود [۳۴، ۴۰]. در مطالعه ای هم به ارائه مشاوره در ابعاد گوناگون بهداشت باروری پرداخته و به تاثیر آن در آموزش نوجوانان اشاره شده بود [۴۱]. در مطالعه ای دیگر تاثیر برنامه های آموزشی مبتنی بر ارائه اطلاعات بهداشتی در زمینه روشهای پیشگیری از بارداری به نوجوانان در مقابل برنامه درسی استاندارد مقایسه شده و به تاثیر بسزای ارائه اطلاعات برای این گروه سنی اشاره شده بود [۴۲].

جدول ۱: ارزیابی کیفیت مقالات بر اساس ابزار کوکران

| نویسنده اصلی مقاله | ایجاد توالی تخصیص تصادفی | پنهان سازی تخصیص تصادفی | کورسازی | داده های ناقص یافته ها | گزارش انتخابی نتایج | سایر منبع سوگیری |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|---------|------------------------|---------------------|------------------|
| DiIorio 2006       | *                        | *                       | *       | ?                      | -                   | *                |
| DiIorio 2007       | *                        | *                       | -       | -                      | ?                   | ?                |
| Down2004           | *                        | *                       | -       | *                      | -                   | -                |
| Henderson2007      | *                        | *                       | *       | ?                      | ?                   | ?                |
| O'Donnell2002      | -                        | *                       | -       | -                      | -                   | -                |
| Philliber 1992     | ?                        | *                       | *       | -                      | -                   | -                |
| Philliber 2002     | ?                        | *                       | *       | ?                      | *                   | ?                |
| Stephenson 2004    | ?                        | *                       | *       | ?                      | ?                   | *                |
| Raymond 2006       | ?                        | *                       | *       | ?                      | -                   | -                |
| Raine 2000         | *                        | -                       | *       | -                      | -                   | -                |
| Orr 1996           | *                        | *                       | *       | ?                      | ?                   | ?                |
| Lindberg 2006      | -                        | *                       | -       | -                      | -                   | -                |
| Perskin 2015       | ?                        | *                       | *       | -                      | -                   | -                |
| Danielson 1990     | *                        | *                       | -       | ?                      | *                   | ?                |
| Shafii, 2014       | ?                        | *                       | ?       | -                      | ?                   | *                |

=\*بی

=?می

=-خیر

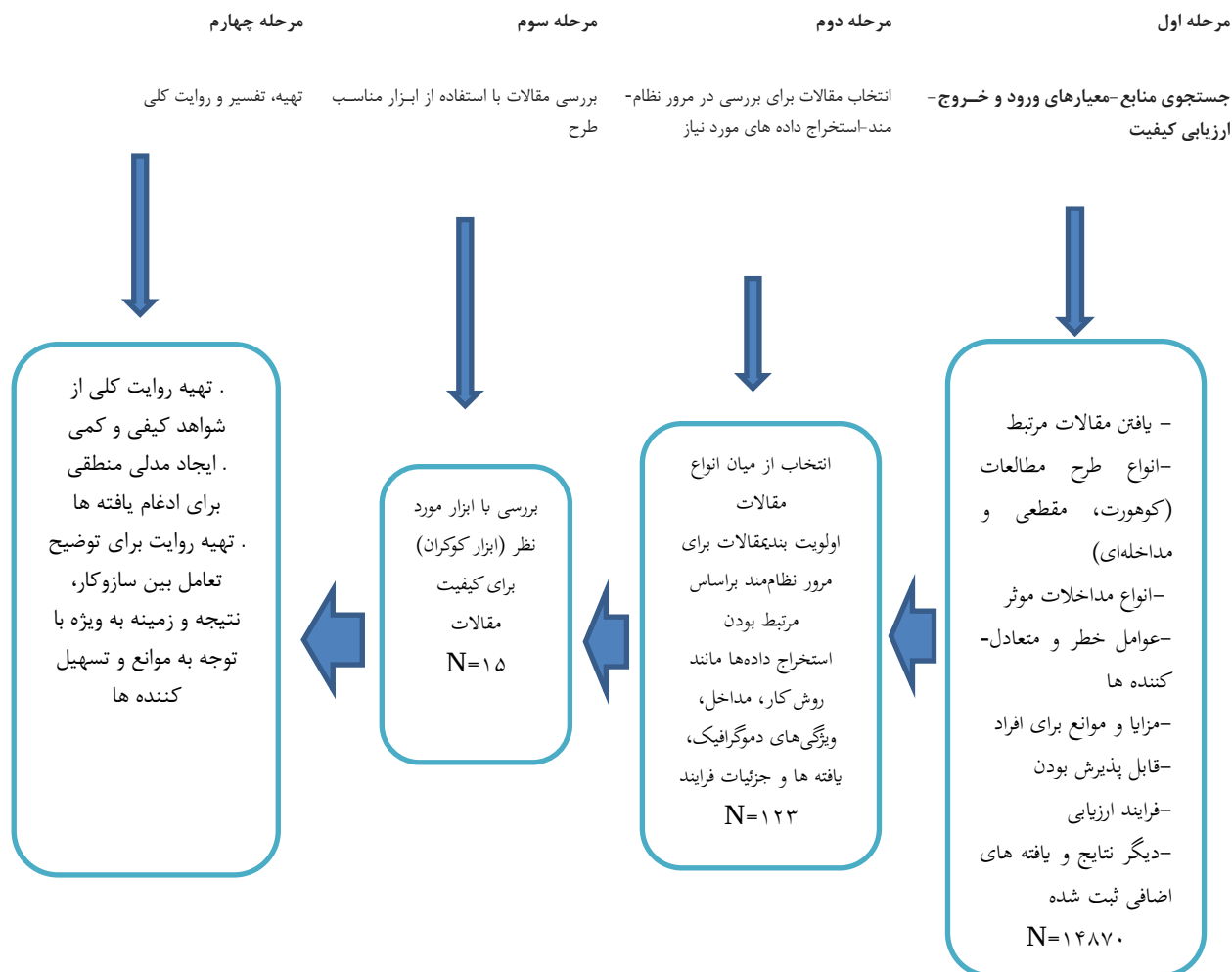
جدول ۲: خصوصیات مقالات مرتبط

| نام نویسنده                           | سال انتشار                   | تعداد شرکت کنندگان (نفر)   | نوع مداخله                                                                                                                                                                     | نتایج                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DiIorio                               | ۲۰۰۶                         | ۵۸۲                        | آموزش والدین و آموزش مهارت‌های زندگی و پیشگیری از HIV در نوجوانان                                                                                                              | استفاده از کاندوم، بیماری‌های منتقله جنسی                                                                                                                                                      |
| DiIorio                               | ۲۰۰۷                         | ۲۷۷                        | آموزش‌های پیشگیرانه به هنگام آموزش توأم والدین و نوجوان                                                                                                                        | پیشگیری از HIV و بیماری‌های منتقله جنسی                                                                                                                                                        |
| Down                                  | ۲۰۰۴                         | ۳۰۰                        | مداخلات چندگانه، آموزش ویدیویی با استفاده از بروشورهای آموزشی و کتاب                                                                                                           | بارداری ناخواسته، بیماری‌های منتقله جنسی، استفاده از کاندوم                                                                                                                                    |
| Henderson<br>O'Donnell                | ۲۰۰۷<br>۲۰۰۲                 | ۴۱۹۶<br>۲۲۵                | آموزش‌های نظریه مسائل جنسی در مدارس<br>آموزش‌های پیشگیرانه هنگام درگیر نمودن نوجوانان در آموزش بهداشت                                                                          | استفاده از وسایل پیشگیر از بارداری<br>بارداری ناخواسته و بیماری‌های منتقله جنسی                                                                                                                |
| Philliber<br>Philliber                | ۱۹۹۲<br>۲۰۰۲                 | ۹۸۵<br>۴۸۴                 | مداخله آموزشی در نوجوانان<br>مداخله ای چندگانه با اجزای خدماتی، آموزشی، هنری و ورزشی و بهداشتی                                                                                 | بیماری‌های منتقله جنسی<br>ارتقای دانش جنسی، بارداری ناخواسته                                                                                                                                   |
| Stephenson<br>Raymond<br>Raine<br>Orr | ۲۰۰۴<br>۲۰۰۶<br>۲۰۰۰<br>۱۹۹۶ | ۸۷۶۶<br>۱۴۹۰<br>۲۶۳<br>۲۰۹ | مداخله آموزشی<br>افزایش دسترسی به روش‌های جلوگیری از بارداری<br>دریافت پیشگیرانه روش‌های جلوگیری از بارداری<br>برنامه‌های آموزشی رفتاری در زمان ارائه خدمات پیشگیری از بارداری | استفاده از وسایل پیشگیر از بارداری<br>بارداری ناخواسته، بیماری‌های منتقله از راه جنسی<br>استفاده از روش‌های جلوگیری از بارداری<br>ارتقای دانش رفتارجنسی، استفاده از روش‌های جلوگیری از بارداری |
| Lindberg<br>Perskin                   | ۲۰۰۶<br>۲۰۱۵                 | ۱۰۲۹<br>۱۵۷۱               | دسترسی به خدمات پیشگیری از بارداری<br>آموزش بهداشت جنسی مبتنی بر رایانه                                                                                                        | بارداری ناخواسته<br>بارداری ناخواسته، ارتقاء دانش درمورد STI, HIV                                                                                                                              |
| Danielson                             | ۱۹۹۰                         | ۱۲۰۰                       | مشاوره در ابعاد گوناگون بهداشت باروری                                                                                                                                          | ارتقاء دانش باروری، پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه جنسی، از جمله HIV                                                                                                                      |
| Shafii                                | ۲۰۱۴                         | ۲۷۲                        | مداخله مبتنی بر کامپیوتر مبتنی بر تعاملی بر سلامت جنسی                                                                                                                         | بارداری ناخواسته، بیماری‌های منتقله از راه جنسی، روابط جنسی محافظت نشده                                                                                                                        |

جدول ۳: تحلیل از مقالات مورد بررسی

| مقالات مرتبط  | جزئیات و تحلیل مقالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raymond 2006  | ۱۴۹۰ زن (۲۴-۱۴ساله) فعال از نظر جنسی و بدون قصد بارداری به صورت تصادفی به دو گروه دسترسی استاندارد و دسترسی بدون محدودیت به قرص‌های اورژانسی جلوگیری از بارداری به مدت ۱ سال پیگیری شد. در نهایت شیوع بارداری و عفونت‌های گونوره، کلامیدیا و تریکومونا در هر دو گروه تقریباً به طور مشابه کاهش یافته بود.                                                                                                                                              |
| Raine 2000    | یک مطالعه کارآزمایی با ۲۶۳ زن (۲۴-۱۶ساله) به صورت تصادفی به دو گروه آموزش و دریافت پیشگیرانه وسایل پیشگیری از بارداری (مداخله) و گروه آموزش معمول (کنترل) تقسیم و به مدت ۴ ماه پیگیری شدند. در نهایت میزان استفاده از وسایل پیشگیری از بارداری و استفاده از روش‌های موثرتر پیشگیری در گروه مداخله به صورت معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود.                                                                                                           |
| Lindberg 2006 | یک مطالعه کارآزمایی گسترده در سطح هفت کلینیک در آمریکا با تعداد ۱۰۲۹ زن متعلق به قشر کم درآمد زیر ۱۹ سال با دسترسی گسترده به وسایل پیشگیری از بارداری بود در نهایت میزان بارداری ناخواسته، بیماری‌های منتقله از راه جنسی کاهش و میزان استفاده از وسایل موثر پیشگیری از بارداری و انجام غربالگری‌هایی نظیر پاپ اسمیر افزایش یافته بود.                                                                                                                  |
| Orr 1996      | یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده در ۱۱۲ دختر ۱۹-۱۵ ساله در دو گروه با مداخله ارائه خدمات پیشگیری و استفاده از کاندوم با ۷-۵ ماه پیگیری که سبب افزایش استفاده منظم از کاندوم و کاهش میزان بیماری‌های منتقله جنسی شد.                                                                                                                                                                                                                                       |
| DiIorio 2007  | در مطالعه کارآزمایی ۲۷۷ پسر ۱۴-۱۱ ساله در هفت قسمت آتلانتا به دو گروه به صورت تصادفی تقسیم و در گروه مداخله پدران و پسران در مورد مهارت‌های ارتباطی با همسالان و والدین، آیدز و در گروه کنترل در مورد تغذیه و ورزش آموزش داده شد. بعد از ۱۲ ماه پیگیری در گروه مداخله میزان رابطه جنسی محافظت نشده نسبت به گروه کنترل کاهش معنادار داشت.                                                                                                               |
| DiIorio 2006  | کارآزمایی بالینی تصادفی بر روی ۵۸۲ دختر ۱۴-۱۱ ساله با مادرانشان با سه گروه مداخله: ۱) آموزش در مورد آیدز، مهارت‌های ارتباطی، رابطه جنسی زودهنگام و تصمیم برای داشتن فعالیت جنسی. مداخله ۲: تمرینات کاهش استرس و رفتارهای پرخطر مانند رابطه جنسی زودهنگام. گروه کنترل: آموزش پیشگیری از آیدز، که به مدت ۱ سال پیگیری شدند و میزان استفاده از کاندوم در روابط جنسی افزایش و میزان بارداری ناخواسته در گروه‌های مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش یافته بود. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perskin 2015    | کارآزمایی تصادفی در میان ۱۹ مدرسه و ۱۵۷۱ دانش آموز پایه هفتم و هشتم با دو گروه مداخله با تاثیر آموزش جامع سلامت جنسی مبتنی بر رایانه و گروه کنترل با آموزش سلامت معمول در مدارس مورد بررسی قرار گرفت که میزان تاخیر در فعالیت جنسی در دو گروه مشابه اما دانش در باره استفاده از کاندوم، بیماری های منتقله جنسی، خویشتن داری در گروه مداخله به صورت معنی دار بیشتر از گروه کنترل بود.                                                                                                                                                                  |
| Shafii 2014     | کارآزمایی تصادفی کنترل شده در ۳۷۲ زن و مرد ۲۴-۱۴ ساله با دو گروه مداخله و کنترل که مداخله آموزش مبتنی بر رایانه در رابطه با سلامت جنسی بود و بعد از ۳ ماه پیگیری مشخص شد میزان بیماری های منتقله جنسی، بارداری های ناخواسته و روابط جنسی محافظت نشده به نسبت گروه کنترل کاهش یافته بود.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Danielson 1990  | کارآزمایی تصادفی که ۱۲۰۰ مرد ۱۸-۱۵ ساله مشارکت داشتند و در گروه مداخله مشاوره در ابعاد مختلف بهداشت باروری انجام شده بود و در گروه کنترل بدون مشاوره که در نهایت میزان رابطه جنسی محافظت نشده، بارداری ناخواسته، شروع فعالیت جنسی کاهش و برخی اقدامات پیشگیری از بارداری و دانش در رابطه با ایدز و بیماری های منتقله جنسی افزایش یافت..                                                                                                                                                                                                               |
| Philliber 1992  | یک کارآزمایی تصادفی به مدت ۳ سال در بین ۴۹۵ دانش آموز در دو گروه مداخله و کنترل که مداخله آموزش مبتنی بر مدرسه شامل مهارت های تصمیم گیری، ارتباطی و اجتماعی بود که میزان بارداری میان نوجوانان در گروه مداخله به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل بود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| O'Donnell 2002  | مدخلات چندگانه<br>کارآزمایی تصادفی که ۲۲۵ نفر دانش آموز با میانگین سنی ۱۲/۵ سال از هشت کلاس در نیویورک که در گروه مداخله سه ساعت در هفته کلاس آموزش ارتباطی و خطرات مرتبط با رابطه جنسی محافظت نشده، خشونت، استعمال دخانیات و ارتقای سلامت جنسی و در گروه کنترل آموزش معمول برگزار شد به مدت ۴ سال پیگیری و در نهایت میزان بارداری ناخواسته، بیماری های منتقله جنسی در گروه مداخله به صورت معنی دار کاهش یافت اما تاخیر در شروع فعالیت جنسی در دو گروه مشابه بود.                                                                                     |
| Henderson 2007  | کارآزمایی تصادفی با ۴۱۹۶ دانش آموز ۱۵-۱۳ ساله که در گروه مداخله بسته ۲۰ جلسه ای با عنوان آموزش بهداشت جنسی، مهارت های شناختی و پیشگیری از بارداری، آموزش و پرورش از طریق ویدئو و گروه کنترل با آموزش متداول در مدت ۴/۵ سال پیگیری شدند که میزان سقط و بارداری ناخواسته گزارش شده در گروه مداخله به صورت معنی داری کمتر از گروه کنترل بود.                                                                                                                                                                                                             |
| Stephenson 2004 | ۸۷۶۶ دانش آموز دختر و پسر ۱۴-۱۳ ساله در ۲۹ مدرسه در کارآزمایی به صورت تصادفی به دو گروه مداخله، آموزش جنسی، وسایل پیشگیری (کاندوم)، ارتباط جنسی و آموزش در رابطه به بیماری ایدز توسط همسالان و گروه کنترل، آموزش عادی توسط معلمان بررسی شدند که بارداری ناخواسته، رابطه جنسی محافظت نشده و ارتباط با جنس مخالف در گروه مداخله کمتر و استفاده از کاندوم بیشتر در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بود اما رضایت والدین در مورد آموزش توسط معلمان بیشتر بود.                                                                                              |
| Philliber 2002  | در این کارآزمایی تصادفی ۴۸۴ نوجوان دختر و پسر ۱۵-۱۳ ساله در تابستان در دو گروه قرار گرفتند: گروه مداخله با باشگاه های کار، مهارت های علمی، آموزش خانواده، زندگی جنسی، توسعه مهارت های هنری و تفریحی، مشاوره های فردی و گروهی، پیشگیری از بارداری و مراقبت های پزشکی به مدت ۵ روز در هفته و گروه کنترل با برنامه های تفریحی و هنر و صنایع دستی که میزان بارداری ناخواسته، زایمان و شروع فعالیت های جنسی در گروه مداخله به طور معنی دار کمتر از گروه کنترل و استفاده از کاندوم هم در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود.                               |
| Down 2004       | در این کارآزمایی تصادفی ۳۰۰ دختر ۱۸-۱۴ ساله شرکت کننده از چهار قسمت شهر به سه گروه مداخله با عنوان مداخله مبتنی بر ویدئو و تعامل در زمینه بهداشت باروری، آموزش در رابطه با بیماری های منتقله جنسی، مهارت ها و آموزش های پیشگیری از بارداری به مدت ۳۰ دقیقه در هر مراجعه و گروه کنترل ۱، مداخلات مشابه در کتاب و گروه کنترل ۲، با مداخلات مشابه در بروشورها بود که به مدت ۶ ماه پیگیری گردید و میزان بارداری ناخواسته، بیماری های منتقله جنسی در گروه مداخله کمتر و بیماری های منتقله جنسی در گروه مداخله به صورت معنی دار کمتر از گروه های کنترل بود. |



نمودار ۱: نمایی از فرآیند بررسی مطالعات

## بحث و نتیجه‌گیری

بارداری‌های برنامه‌ریزی نشده پرداخته بودند عمدتاً به تأثیر بالقوه این گونه مداخلات چند بعدی و ترکیبی در ارتقای مهارت‌های نوجوانان و ارتقای دانش جنسی و پیشگیری از بیماری‌های منتقله جنسی و بارداری‌های ناخواسته اشاره و تأکید کرده بودند (جدول شماره ۲). باید توجه داشت که مادران جوان به علت بارداری زودهنگام طیف وسیعی از پیامدهای نامطلوب اقتصادی و اجتماعی را تجربه می‌کنند [۴۴، ۴۵] لذا بارداری ناخواسته در نوجوانان می‌تواند عواقب فرهنگی و اقتصادی همچون محروم شدن از تحصیل، کاهش درآمد و فقر و امکان بزه کاری فرزندان متولد شده از والدین نوجوان و کاهش میزان همکاری پدر در امور خانواده، متارکه،

از میان مطالعات بررسی شده در مرور نظام‌مند حاضر، هر ۴ مطالعه کارآزمایی بالینی که به طور مشابه به بررسی تأثیر مداخلات در زمینه ارائه روش‌های پیشگیری از بارداری پرداخته بودند تأثیر مطلوب بر کاهش بارداری‌های ناخواسته در میان نوجوانان همسو بودند. ولی ۶ مطالعه‌ای که به بررسی پیامدهای ناشی از آموزش‌های بهداشت جنسی و پیشگیرانه پرداخته بودند، عمدتاً به تأثیر این گونه مداخلات بر ارتقای دانش نوجوانان در رابطه با بیماری‌های منتقله جنسی و پیشگیری از ابتلا به HIV اشاره کرده بودند؛ ۵ مطالعه‌ای که به ارائه مداخلات چندگانه به منظور کاهش میزان

استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری و همچنین کاهش ابتلا به بیماری‌های منتقله جنسی گردد. مطالعات مداخله‌ای بررسی شده در مطالعه حاضر پیشگیری از بارداری برنامه ریزی نشده را به عنوان پیامد اصلی مداخلات آموزشی و چند بعدی در این زمینه ذکر نموده بودند و نیز به تاثیر همزمان این گونه مداخلات با بهره‌گیری از شیوه‌های متفاوت آموزشی و همچنین در نظر گرفتن آموزش والدین بر بهبود سایر چالش‌های مرتبط با مسائل جنسی در گروه نوجوانان اشاره کرده بودند. شواهد موجود در این مرور نظام‌مند بر استفاده همزمان از مداخلات آموزشی و پیشگیرانه در قالب مداخلات چندگانه در کاهش بارداری نوجوانان حمایت کرده اما وجود بستر مناسب، زیرساخت‌ها و منابع برای موفقیت این مداخلات لازم است. لازم به ذکر است که بسیاری از مطالعات در زمینه بررسی تاثیر انواع مداخلات آموزشی در کاهش بارداری‌های ناخواسته در میان نوجوانان، محدود به کشورهای توسعه‌یافته بودند. پس نمی‌توان نتایج آن‌ها را با توجه به تاثیرات اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی در جوامع گوناگون به دیگر مناطق تعمیم داد. از این رو انجام تحقیقات گسترده در این زمینه در کشورهای در حال توسعه توصیه می‌شود، زیرا در اغلب این کشورها نوجوانان درصد زیادی از جمعیت را تشکیل می‌دهند و با توجه به ضعف آموزشی مسائل جنسی در این کشورها مطلوب نیست، لذا نوجوانان دارای پتانسیل بالقوه در خصوص مواجهه با بارداری‌های برنامه ریزی نشده و چالش‌های مرتبط با آن و نیز مشکلات ناشی از روابط جنسی پر خطر هستند.

### سپم نویسندگان

ندا نیک خصال: طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها، تهیه پیش نویس مقاله و تأیید نسخه نهایی  
عصمت مهرابی: طراحی مطالعه، تحلیل داده‌ها، تهیه پیش نویس مقاله، تأیید نسخه نهایی  
سعید دستگیری: مرور مطالعات و تأیید نسخه نهایی  
رقیه نوری زاده: مرور مطالعات و تأیید نسخه نهایی

### منابع

1. Guttmacher Institute. Costs and Benefits of Meeting the Contraceptive Needs of Adolescents 2016 [Available from: [https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report\\_pdf/adding-it-up-adolescents-report.pdf](https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report_pdf/adding-it-up-adolescents-report.pdf)]

کاهش سطح رفاه اجتماعی را در پی داشته باشد. البته باید در نظر داشت که بارداری در نوجوانان و حتی پیامدهای آن مساله‌ای مبتنی بر فرهنگ و اجتماع بوده و در بعضی جوامع و کشورها مانند امریکای لاتین و آفریقا بارداری در نوجوانان خارج از محدوده ازدواج اتفاق می‌افتد و نتایج و عواقب بدتری نظیر عدم برخورداری از حمایت‌های روانی، اجتماعی، اقتصادی و خانوادگی را در پی دارد [۴۶، ۴۷]. لذا، در مجموع، در راستای کاهش بارداری‌های برنامه ریزی نشده در طیف سنی نوجوانان، یکی از گزینه‌های پیش‌رو و ایمن برای افزایش آگاهی نوجوانان درباره عوارض بارداری‌های ناخواسته و بیماری‌های منتقله جنسی با توجه به ارزش‌ها و نگرش‌های نوجوان و درک هنجارهای جنسی هر جامعه‌ای، ارائه مداخلات مبتنی بر آموزش به نوجوان و والدین آنها در بستر جامعه و حتی در مدارس می‌باشد. بطور کلی به منظور پیشگیری از بارداری‌های ناخواسته در سنین نوجوانی بر ارائه برنامه‌های آموزشی برای والدین [۲۸] و برخی مداخلات ترکیبی مانند آموزش روش‌های پیشگیری از بارداری [۳۸، ۳۹] و ارائه مشاوره‌های مبتنی بر بهداشت جنسی تاکید شده است [۴۱]. در مورد تاثیر مداخلات تک بعدی و صرفاً آموزشی در پیشگیری از بارداری ناخواسته در نوجوانان شواهد اندکی در دسترس است. در حالی که یافته‌های مهمی در مورد تاثیر مداخلات چندگانه در کاهش بارداری ناخواسته در نوجوانان موجود است. این مداخلات شامل آموزش مسائل مرتبط با بهداشت جنسی و ارتقای استفاده از وسایل پیشگیری از بارداری هستند. بر اساس یافته‌های مطالعه نظام‌مند حاضر، به نظر می‌رسد در مداخلات طراحی شده به منظور کاهش بارداری‌های نوجوانان هنگامی که از رویکرد چند جانبه استفاده شود نتایج بهتری به دست خواهد آمد. بطور کلی با توجه به نتایج مطالعات مذکور بهره‌گیری از روشهای مداخله‌ای مبتنی بر آموزش مسائل جنسی به نوجوانان و همچنین والدین آنان با بکارگیری تکنیک‌های و شیوه‌های مختلف آموزشی از عوامل بسیار موثر در کاهش بارداری‌های برنامه ریزی نشده در میان نوجوانان به شمار می‌رود و بعلاوه میتواند منجر به اصلاح رفتارهای پرخطر جنسی و ارتقای

2. Thomas A, Monea E. The high cost of unintended pregnancy. CCF Brief 2011;45:2-7  
3. Koniak-Griffin D, Turner-Pluta C. Health risks and psychosocial outcomes of early childbearing: a

review of the literature. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing* 2001;15:1-17

4. Elfenbein DS, Felice ME. Adolescent pregnancy. *Pediatric Clinics of North America* 2003;50:781-800

5. WHO. Family planning evidence brief: reducing early and unintended pregnancies among adolescents 2017 [Available from:

<http://apps.who.int/iris/handle/10665/255862>]

6. Mehra S, Agrawal D. Adolescent health determinants for pregnancy and child health outcomes among the urban poor. *Indian pediatrics* 2004;41:137-45

7. Erfani A. Levels, Trends, and Determinants of Unintended Pregnancy in Iran: The Role of Contraceptive Failures. *Studies in Family Planning* 2013;44:299-317

8. Mottagi Z, Mortazavi F, Damghaniyan M, Shariyati M. Women's experiences of unwanted pregnancy: a qualitative study. *Behbood* 2011;15:492-503 [in persian]

9. Shariati M. Induced abortion rate in Iran: a meta-analysis. *Archives of Iranian Medicine* 2013;16:594-598

10. Coll C, Barros A, Ewerling F, Hellwig F. Demand for family planning satisfied among adolescents by marital status and parity: An analysis of 73 low and middle-income countries. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* 2018;66:S384

11. Elliot K, Speedie J, Lyus R. Unintended pregnancy and abortion. *Student BMJ* 2013;2:21

12. Singh S, Maddow-Zimet I. Facility-based treatment for medical complications resulting from unsafe pregnancy termination in the developing world, 2012: a review of evidence from 26 countries. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2016;123:1489-98

13. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller A-B, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health* 2014;2: 323-e33

14. Fallahian M, Tavana S. Trends in Techniques of Abortion in Iran from 1994 to 2014. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research* 2016;1:1

15. Erfani A. Abortion in Iran: What Do We Know? *PSC Discussion Papers Series* 2008;22:1

16. Elamin W, Fazari AB, Elmusharaf K. A qualitative study exploring women's experiences of unsafe abortion in Sudan. *Open Journal of Social Sciences* 2017;5: 149-158

17. WHO. Unsafe abortion: global and regional estimates of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2008. WHO 2016 [Available from: [http://](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/unsafe_abortion/9241591803/en/)

[www.who.int/reproductivehealth/publications/unsafe\\_abortion/9241591803/en/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/unsafe_abortion/9241591803/en/)]

18. Yanikkerem E, Ay S, Piro N. Planned and unplanned pregnancy: effects on health practice and depression during pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 2013;39:180-7

19. Bromand F, Saghafi Z, Abedi H. Outcomes of unplanned pregnancy. *Journal of Nursing and Midwifery, School of Nursing and Midwifery Isfahan* 2005;5:25-34[in persian]

20. Karaçam Z, Önel K, Gerçek E. Effects of unplanned pregnancy on maternal health in Turkey. *Midwifery* 2011;27:288-93

21. Burt MR. Public costs and policy implications of teenage childbearing. *Advances in Adolescent Mental Health* 1990;4:265

22. Trussell J, Koenig J, Stewart F, Darroch JE. Medical care cost savings from adolescent contraceptive use. *Family Planning Perspectives* 1997;24:8-95

23. Coyle K, Basen-Engquist K, Kirby D, Parcel G, Banspach S, Collins J, et al. Safer choices: reducing teen pregnancy, HIV, and STDs. *Public Health Reports Public Health Rep.* 2001;116 Suppl 1:82-93

24. Henderson M, Wight D, Raab G, Abraham C, Parkes A, Scott S, et al. Impact of a theoretically based sex education programme (SHARE) delivered by teachers on NHS registered conceptions and terminations: final results of cluster randomised trial. *BMJ* 2007;334:133

25. Stephenson J, Strange V, Forrest S, Oakley A, Copas A, Allen E, et al. Pupil-led sex education in England (RIPPLE study): cluster-randomised intervention trial. *The Lancet* 2004;364:338-46

26. Philliber S, Kaye JW, Herrling S, West E. Preventing pregnancy and improving health care access among teenagers: An evaluation of the Children's Aid Society-Carrera Program. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 2002;34:244-51

27. DiIorio C, McCarty F, Resnicow K, Lehr S, Denzmore P. REAL men: A group-randomized trial of an HIV prevention intervention for adolescent boys. *American Journal of Public Health* 2007;97:1084-9

28. DiIorio C, Resnicow K, McCarty F, De AK, Dudley WN, Wang DT, et al. Keepin'it REAL!: Results of a mother-adolescent HIV prevention program. *Nursing Research* 2006;55:43-51
29. DeLamater J, Wagstaff DA, Havens KK. The impact of a culturally appropriate STD/AIDS education intervention on black male adolescents' sexual and condom use behavior. *Health Education & Behavior* 2000;27:454-70
30. Downs JS, Murray PJ, de Bruin WB, Penrose J, Palmgren C, Fischhoff B. Interactive video behavioral intervention to reduce adolescent females' STD risk: A randomized controlled trial. *Social Science & Medicine* 2004;59:1561-72
31. Raine TR, Harper CC, Rocca CH, Fischer R, Padian N, Klausner JD, et al. Direct access to emergency contraception through pharmacies and effect on unintended pregnancy and STIs: a randomized controlled trial. *JAMA* 2005;293:54-62
32. Raymond EG, Stewart F, Weaver M, Monteith C, Van Der Pol B. Impact of increased access to emergency contraceptive pills: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology* 2006;108:1098-106
33. O'donnell L, Stueve A, San Doval A, Duran R, Haber D, Atnafou R, et al. The effectiveness of the Reach for Health Community Youth Service learning program in reducing early and unprotected sex among urban middle school students. *American Journal of Public Health* 1999;89:176-81
34. Peskin MF, Shegog R, Markham CM, Thiel M, Baumler ER, Addy RC, et al. Efficacy of It's Your Game-Tech: A computer-based sexual health education program for middle school youth. *Journal of Adolescent Health* 2015;56:515-21
35. Maness SB, Buhi ER. A systematic review of pregnancy prevention programs for minority youth in the US: a critical analysis and recommendations for improvement. *Journal of Health Disparities Research and Practice* 2013;6:7
36. DiCenso A, Guyatt G, Willan A, Griffith L. Interventions to reduce unintended pregnancies among adolescents: systematic review of randomised controlled trials. *BMJ* 2002;324:1426
37. Raine T, Harper C, Leon K, Darney P. Emergency contraception: advance provision in a young, high-risk clinic population. *Obstetrics & Gynecology* 2000;96:1-7
38. Lindberg LD, Frost JJ, Sten C, Dailard C. Provision of contraceptive and related services by publicly funded family planning clinics, 2003. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 2006;38:139-47
39. Orr DP, Langefeld CD, Katz BP, Caine VA. Behavioral intervention to increase condom use among high-risk female adolescents. *The Journal of Pediatrics* 1996;128:288-95
40. Shafii T, Benson SK, Morrison DM, Hughes JP, Golden MR, Holmes KK. Results from eKISS (electronic KIOSK Intervention for Safer-Sex): A pilot randomized controlled trial to test an interactive computer-based intervention for sexual health in adolescents and young adults. *Journal of Adolescent Health* 2014;54:S10
41. Danielson R, Marcy S, Plunkett A, Wiest W, Greenlick MR. Reproductive health counseling for young men: what does it do? *Family Planning Perspectives* 1990:115-21
42. Philliber S, Allen JP. Life options and community service: Teen Outreach Program Prevention adolescent pregnancy. Newburg Park, CA: Sage Publications, 1992:139-155
43. O'Donnell L, Stueve A, O'Donnell C, Duran R, San Doval A, Wilson R, et al. Long-term reductions in sexual initiation and sexual activity among urban middle schoolers in the Reach for Health service learning program. *Journal of Adolescent Health* 2002;31:93-100
44. Rowlands S. Social predictors of repeat adolescent pregnancy and focussed strategies. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2010; 24:605-16
45. Rasheed S, Abdelmonem A, Amin M. Adolescent pregnancy in Upper Egypt. *Int J Gynaecol Obstet* 2011;112:21-4
46. Moini A, Riazi K, Mehrparvar A. Pregnancy and labor complications in teenagers in Tehran. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2002;78:245-7
47. Panagopoulos P, Salakos N, Bakalianou K, Davou E, Iavazzo C, Paltoglou G, et al. Adolescent Pregnancy in a Greek Public Hospital During a Six-year Period (2000-2005)—A Retrospective Study. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* 2008;21:265-8

## ABSTRACT

### Prevention strategies of unplanned pregnancies among adolescents: A systematic review

Neda Nik khesa<sup>1</sup>, Roghayieh Nourizadeh<sup>1</sup>, Saeed Dastgiri<sup>1</sup>, Esmat Mehrabi<sup>1\*</sup>

1. Faculty of Nursing and Midwifery, Medical Science University of Tabriz, Tabriz, Iran

Payesh 2018; 17(4): 443- 453

Accepted for publication: 11 August 2018

[EPub a head of print-13 August 2018]

**Objective (s):** Unwanted pregnancies and sexual health problems, and consequently illicit abortions and sexually transmitted diseases, may also occur among adolescents. Therefore, in the present study, we investigated various interventions that were used in studies to prevent unwanted pregnancy among adolescents through a systematic review.

**Methods:** An extensive literature search was conducted using the Google Scholar, Cochran Library, SID, Magiran, Web of Science, Scopus, Pubmed, e-learning databases on clinical trials conducted during 1990 and 2018. To evaluate the quality of the studies, the Cochran tools for RCT were used. Finally, 15 studies were selected for systematic review.

**Results:** Overall, based on findings from the review of related articles, interventions to reduce unplanned pregnancies in adolescents were categorized as follows: (i) interventions focusing on contraceptive methods, (ii) interventions focusing on the impact of preventive training including health education, individual and group counseling and parent education, (iii) multiple interventions that included a combination of interventions focusing on promoting contraceptive methods and preventive training.

**Conclusion:** Evidence provided by this systematic review supports the use of educational and preventive interventions focusing on multiple interventions to reduce adolescent pregnancies, but there is a need for a proper framework, infrastructure, and resources for the success of these interventions.

**Key Words:** adolescent, training interventions, unplanned pregnancy, unwanted pregnancy

\* Corresponding author: Faculty of Nursing and Midwifery, Medical Science University of Tabriz, Tabriz, Iran  
E-mail: b.mehrabi62@gmail.com