

# تأثیر مصاحبه انگیزشی بر خودکارآمدی رفتارهای پیشگیری از مواجهه با آلودگی هوا در زنان باردار

مرضیه عربان<sup>۱</sup>، صدیقه السادات طوفایان<sup>۱\*</sup>، سعید متصلی زرندی<sup>۲</sup>، علیرضا حیدر نیا<sup>۱</sup>، محمود رضا گوهربی<sup>۳</sup>، افسانه لالوئی<sup>۴</sup>، علی منتظری<sup>۵</sup>

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲. گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. گروه آمار و ریاضی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت بیمارستانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴. گروه بیماری‌های زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران ایران
۵. گروه سلامت روان، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

فصلنامه پایش

سال سیزدهم شماره اول بهمن - اسفند ۱۳۹۲ صص ۸۳-۹۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۱/۲۵

[نشر الکترونیک پیش از انتشار-۱۳۹۲/۹/۲۵]

## چکیده

خودکارآمدی، یکی از سازه‌های کلیدی در بسیاری از الگوهای آموزش و ارتقای سلامت و به معنی اعتماد فرد به توانایی انجام موفقیت آمیز رفتار است. این مطالعه بر آن است تا تأثیر آموزش الهام گرفته از مصاحبه انگیزشی را بر خودکارآمدی رفتارهای پیشگیری از مواجهه با آلودگی هوا در زنان باردار شهر تهران سنجد. در یک مطالعه نیمه تجربی که معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بین ۱۸ تا ۳۵ سال مادر، بارداری بدون عارضه، نداشتن سابقه بیماری مزمن و رضایت به شرکت در مطالعه بودند، ۱۱۰ زن باردار، به صورت آسان انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه تجربه و گواه قرار گرفتند و اطلاعات اولیه با استفاده از پرسشنامه و پس از تأیید روایی و پایایی مورد استفاده قرار گرفت. برنامه آموزشی الهام گرفته از مصاحبه انگیزشی برای گروه تجربی اجرا شد. سپس نمونه‌ها پس از ۱ ماه پی گیری، مجدداً مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌های به دست آمده با آزمون‌های توصیفی و تحلیلی متناسب، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میانگین (± انحراف معیار) سنی افراد مورد مطالعه، ۲۷/۲±۴/۱۱ سال و میانگین (± انحراف معیار سن بارداری، ۲۲/۸۹±۸/۷۵ هفته بود. اگر چه قبل از مداخله دو گروه از لحاظ متغیرهای مردم شناختی و خودکارآمدی یکسان بودند ( $P > 0.05$ ). ولی بعد از مداخله آموزشی بین رتبه خودکارآمدی افراد دو گروه تفاوت معنی داری وجود داشت ( $P < 0.001$ ). به نظر می‌رسد اجرای برنامه آموزشی بر پایه مصاحبه انگیزشی، می‌تواند در افزایش خودکارآمدی رفتارهای پیشگیرانه مواجهه با آلودگی هوا در زنان باردار مؤثر باشد.

**کلیدواژه:** خودکارآمدی، مصاحبه انگیزشی، آلودگی هوا، بارداری

کد کار آزمایی بالینی: IRCT2012091010804N1

\* نویسنده پاسخگو: گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
E-mail: tavafian@modares.ac.ir

## مقدمه

آموزشی، روشی انعطاف پذیر است و همچنین بعضی ابعاد مداخله به شکل گروهی از جمله امیدواری به غلبه بر مشکل مورد نظر، کسب اطلاعات از منابع مطمئن، کاهش انزوای اجتماعی و نوع دوستی، باعث ایجاد تغییرات رفتاری - شناختی در مددجو می‌شود. به علاوه، گروه، فرد را در جهت پای بندی و تعهد به بهبودی بیشتر هدایت و حمایت می‌کند [۱۳، ۱۴] و این تعهد در جریان تغییر رفتار مهم و اساس تلقی می‌شود.

Rubak در یک مطالعه فرا تحلیل و مروری به بررسی مطالعات انجام شده در خصوص تأثیر مصاحبه انگیزشی بر تغییر رفتارهای سلامتی انجام شده تا کنون مانند: کاهش وزن، ترک الکل، کنترل فشارخون و چربی خون پرداختند و نتایج حاکی از تأثیر مطلوب این روش بر پیامدهای مورد بررسی بوده است و این پژوهشگر انجام مطالعات بیشتر را در حیطه‌های دیگر بهداشتی توصیه می‌نماید [۱۵].

در مجموع، با توجه به کمبود مطالعات در زمینه مصاحبه انگیزشی و توجه به نقش خودکارآمدی در زمینه تغییر رفتار، در این مطالعه میزان تأثیر آموزش به صورت مصاحبه انگیزشی، بر میزان خودکارآمدی زنان باردار در رابطه با رفتارهای پیشگیرانه آلودگی هوا در زنان باردار ساکن شهر تهران مورد بررسی قرار می‌گیرد. تا مشخص شود آیا مصاحبه انگیزشی، می‌تواند تأثیری بر خودکارآمدی رفتارهای پیشگیرانه آلودگی هوا در زنان باردار داشته باشد.

## مواد و روش کار

در این پژوهش نیمه تجربی با طراحی موازی، ۱۱۰ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهر تهران در بهار و تابستان سال ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بین ۱۸ تا ۳۵ سال مادر، بارداری بدون عارضه، عدم سابقه بیماری مزمن (نداشتن مورد شناخته شده بیماری قلبی، بیماری کلیوی، بیماری تنفسی، بیماری تیروئید و دیابت)، سن بارداری کمتر از ۳۶ هفته و رضایت جهت شرکت در مطالعه بودند و شرکت کنندگان در صورت عارضه دار شدن بارداری از مطالعه خارج می‌شدند. درمانگاه‌های مراقبت دوران بارداری بیمارستان نجمیه شهر تهران محیط پژوهش را تشکیل دادند.

در این پژوهش جهت ارتقای خودکارآمدی، از یک جلسه آموزشی الهام گرفته از مصاحبه انگیزشی استفاده شد. جلسات در گروههای شش نفره برگزار شد و طبق اصول مصاحبه انگیزشی عمل شد

شهر تهران با این که فقط ۰/۲۲ درصد از مساحت کشور را در بر گرفته، ولی در حدود ۱۰ درصد از جمعیت کل کشور (حدود ۸/۲ میلیون نفر) را در خود جای داده است [۱]. اهمیت آلودگی هوا در این است که بخش بزرگی از جمعیت در معرض آن هستند.

نتایج یک بررسی جامع، گویای این است که به رغم تلاش‌های چندین ساله متخصصان از طریق سیاست‌های کشوری و طرح‌های جامع جهت کاهش آلودگی هوای شهر تهران [۲-۳]، کیفیت هوای این شهر در شرایط نامطلوبی از نظر حفظ سلامتی افراد، به خصوص گروههای حساس قرار دارد، که زنان باردار و جنین آنها به علت تغییرات فیزیولوژیکی که در دوره بارداری، رخ می‌دهد از گروههای حساس نسبت به آلودگی هوا هستند [۴].

با توجه به این که سیاست‌های قبلی در کنترل آلودگی هوا کمتر مؤثر بوده‌اند، اخیراً تغییر رفتار فردی و کاهش زمان‌های سپری شده در محیط‌های باز، جهت کاهش مواجهه با آلودگی هوا و مخاطرات ناشی از آن توصیه می‌شود [۵-۸].

متخصصان معتقدند اثر بخشی برنامه‌ها و تغییر رفتار آموزشی به مقدار زیادی بستگی به استفاده از نظریه‌ها و الگوهای آموزش بهداشت دارد [۹-۱۰].

خودکارآمدی یکی از سازه‌های کلیدی در بسیاری از الگوهای آموزش و ارتقای سلامت است و به معنی باور فرد به توانایی انجام موقفيت آمیز یک رفتار است.

خودکارآمدی از نظریه یادگیری اجتماعی بندورا و الگوی مقابله ای تداوم و بازگشت شیفمن (Coping model of relapse and maintenance) اخذ شده است [۱۱].

خودکارآمدی، مختص رفتار مربوطه است و ربطی به گذشته ندارد. گزارش شده است که خودکارآمدی الگویی است که می‌تواند انگیزه افراد را برای تغییر رفتار زیاد کند و می‌تواند پیشگویی کننده رفتار سلامتی باشد [۱۲]. بنابر این، بررسی تأثیر مداخلات آموزشی بر سطوح خودکارآمدی رفتارهای پیشگیرانه سلامتی، منطقی به نظر می‌رسد.

یک روش آموزشی جدید که اخیراً برای مداخلات رفتاری استفاده می‌شود، مصاحبه انگیزشی است. مصاحبه انگیزشی، روشی مراجع محور، رهنمودی به منظور تقویت و افزایش انگیزه درونی برای تغییر، از طریق کشف و برطرف کردن دوسوگراوی است. این شیوه

پاسخهای این ابزار در دامنه لیکرتی چهار سطحی (کاملاً مطمئن هستم، نسبتاً مطمئن هستم، کمی مطمئن هستم، اصلاً مطمئن نیستم) سنجیده شد. دامنه نمرات این ابزار، ۴ تا ۱۶ بود و نمره بالاتر حاکی از باور کارآمدی بهتر بود.

متغیرهای جمعیت شناختی مورد بررسی در این مطالعه شامل سن مادر، تحصیلات مادر، تحصیلات همسر، سن بارداری، مرتبه بارداری و میزان درآمد ماهیانه خانواده بودند که از طریق فرم اطلاعاتی، مورد بررسی قرار گرفتند. میزان درآمد خانواده از نظر خود شرکت کننده، در طیف لیکرتی ضعیف، مناسب، خوب، بسیار خوب و عالی بررسی شد.

حجم نمونه با توجه به مطالعه قبلی در خصوص بررسی وضعیت رفتارهای پیشگیرانه مواجهه با آلودگی هوا در زنان باردار شهر تهران [۱۶] با در نظر گرفتن توان ۸۰٪ و خطای نوع اول ۵٪، تعداد ۴۷ نفر (و با احتساب ریزش نمونه‌ها)، ۵۵ نفر برای هر گروه محاسبه شد. نمونه گیری به روش آسان انجام شد و افراد به صورت تصادفی (با استفاده از اعداد تصادفی) به دو گروه تجربه و گواه، تخصیص داده شدند.

داده‌ها، طبق محتوی ابزار تدوین شده از شرکت کنندگان در مطالعه اخذ و پس از ورود آنان به نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ آمارهای توصیفی و استنباطی؛ آزمون خی دو، آزمون تی، من ویتنی و آزمون کروکسکال والیس در سطح خطای ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

شایان ذکر است به منظور بررسی توزیع داده‌ها و تصمیم گیری در خصوص استفاده از آزمون‌های پارامتریک به هنگام نرمال بودن توزیع داده‌ها و استفاده از آزمون‌های غیر پارامتریک به هنگام غیر نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگرف اسمایرنوف استفاده شده است.

قبل از ورود افراد به مطالعه، هدف و نحوه اجرای پژوهش برای شرکت کنندگان توضیح داده شد و در صورت داشتن تمایل و اخذ رضایت شفاهی، افراد وارد مطالعه گردیدند. شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس نیز اخلاقی بودن پژوهش را تأیید نمود.

## یافته‌ها

[۱۷] دوره پی گیری، یک ماه بود. گروه گواه، فقط مراقبت‌های معمول دوران بارداری را دریافت نمودند.

در گام اول که ارتباط مبتنی بر اطمینان بود، برای این که طبق اصول مصاحبه انگیزشی عمل نماید، سعی نمود تا با ایجاد همدلی با شرکت کنندگان، از دریچه چشم آنها به موضوع نگاه کند و نشان دهد که به سلامتی زنان باردار و جنین آنها علاقمند است.

در گام دوم که مدارا با تعارض و ارزیابی میزان تغییر است، پژوهشگر سعی نمود با طرح سوالات باز، زنان باردار را به صحبت کردن تشویق نماید تا از دغدغه‌ها و نظرات آنان با خبر شود. با بیان پرسش‌هایی سعی داشت تا تضاد میان رفتارهای فعلی (عدم اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه و مرتبط بودن مواجهه با آلودگی هوا با پیامدهای نامطلوب بارداری) و اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه (سلامت بیشتر جنین و غیره) را آشکار سازد تا به نحوی از طریق برانگیختگی عاطفی، بتواند خودکارآمدی افراد را متأثر نماید. در این مرحله، تعارض‌ها برای انجام رفتارها به صورت «می خواهم انجام دهم ..... ولی .....» بیان می‌شد. برای ارزیابی آمادگی برای تغییر، سوال می‌شد چقدر مطمئنی که می‌توانی رفتارها را انجام دهی؟

گام سوم، کمک به تغییر رفتار است. مهم‌ترین دغدغه آنان، تداخل زمان‌های ماندن در منزل (ساعات اوج آلودگی هوا) با ساعات انجام امورات روزانه خارج از منزل بود که زنان از خودکارآمدی بالایی جهت تعهد به انجام این توصیه‌ها برخوردار نبودند [۱۶]؛ لذا محقق سعی نمود با پرسش از افراد در زمینه تجارت قبلی افراد در زمینه مدیریت زمان، کارآمدی آنان را یادآور شود. از افرادی که قبل این‌گونه تجاری را داشتند، خواسته می‌شد به عنوان الگوی مناسب از تجارت قبلی خود صحبت نمایند و همچنین پژوهشگر سعی می‌نمود با تشویق‌های کلامی و بر انگیختگی عاطفی، احساس کارآمدی افراد را بالا ببرد.

گام چهارم، اطمینان بخشی به مشارکت کننده در مورد ادامه حمایت بود؛ به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که برای انجام رفتارها حمایت می‌شوند و در صورت لزوم می‌توانند با تیم پژوهش در تماس باشند.

خودکارآمدی رفتارهای پیشگیری از مواجهه با آلودگی هوا، پیامد مورد بررسی بود. ابزار خودکارآمدی، دارای ۴ سوال بود و بر اساس نظریه خودکارآمدی بندورا برای رفتار پیشگیری از مواجهه با آلودگی هوا تدوین گردید.

داده‌ها در شروع دو ماه پی‌گیری جمع آوری شد و نتایج نشان داد که در گروه مداخله، تغییرات رفتاری مثبت بیشتر بوده است [۲۰].

Erol و همکاران در ترکیه، تأثیر مثبت آن را بر مراحل تغییر رفتار ترک سیگار در سه و شش ماه پی‌گیری نشان داده‌اند. در این مطالعه و در دوره پنجم جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برای افراد برگزار گردید و در پایان ماه سوم، یک سوم و در ماه ششم، یک ششم افراد، ترک سیگار را گزارش نمودند [۲۱]. Brand و همکاران نیز تأثیر مثبت یک جلسه مصاحبه انگیزشی را بر سلامت دهان و دندان پس از سه ماه پی‌گیری نشان دادند [۲۲].

Colby و همکاران نیز تأثیر یک جلسه مصاحبه انگیزشی بر ترک سیگار را با مشاوره معمولی در جمعیت نوجوان مقایسه نمودند و پس از یک ماه پی‌گیری، ترک سیگار را به عنوان متغیر پیامد بررسی و مشاهده نمودند که مصاحبه انگیزشی در ترک سیگار بیشتر موفق بوده است.

همچنین این مطالعه تأثیر مثبت مصاحبه انگیزشی بر خودکارآمدی سیگار را نشان نداد. شاید دلیل تفاوت با مطالعه حاضر، نوع رفتار مورد بررسی و یا نوع جمعیت باشد. Heinrich و همکاران در یک مطالعه فراتحلیل، به بررسی تأثیر مصاحبه انگیزشی بر مراقبت دیابت پرداختند و نتایج حاکی از عدم تأثیر مصاحبه انگیزشی بر خودکارآمدی مراقبت دیابتی بود [۲۳]. به نظر می‌رسد نوع برگزاری جلسات آموزشی (فردي یا گروهی)، زمان برگزاری جلسات و یا جمعیت مورد بررسی از دلایل تفاوت نتایج با نتیجه مطالعه حاضر باشد.

گزارش شده روح مصاحبه انگیزشی، تأثیر زیادی بر خودکارآمدی مراجع دارد [۱۸].

بندورا که مبدع نظریه خودکارآمدی است، اعتقاد دارد باور توانایی انجام رفتار و انتظارات پیامد ناشی از انجام یک عمل خاص، می‌تواند منجر به رفتار مطلوب گردد. همچنین وی منابع خودکارآمدی را چهار عامل موفقیت در عملکرده، تجارب جانشینی، ترغیب و تشویق کلامی، برانگیختگی فیزیولوژیکی و هیجانی ناشی از انجام رفتار بیان می‌نماید [۱۱]. راهبردهای افزایش خودکارآمدی در این پژوهش شامل این موارد بود که در جلسه مصاحبه انگیزشی مورد تأکید قرار گرفته بود.

در مجموع، اطلاعات ۱۰۴ نفر از شرکت کنندگان مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن افراد  $27.2 \pm 4.11$  و میانگین سن بارداری آنها  $22.89 \pm 8.75$  بود.

روایی محتوای پرسشنامه با (CVI=1)، روایی صوری با ضریب تأثیر ۵ و پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰.۷۴ تأیید شد. خصوصیات جمعیت شناختی واحدهای پژوهش (جدول شماره ۱) نشان می‌دهد، متغیرهای جمعیت شناختی در دو گروه تفاوت آماری معنی دار ندارند.

جدول شماره ۲، میانگین خودکارآمدی واحدهای پژوهش را قبل و بعد از مداخله نشان می‌دهد. قبل از مداخله، تفاوت معنی دار بین دو گروه وجود نداشت، اما بعد از مداخله این تفاوت بین دو گروه معنی دار بود ( $P < 0.001$ ).

برای بررسی دقیق‌تر تأثیر آموزش بر مداخله، تفاوت نمره قبل و بعد از مطالعه در دو گروه بررسی گردید و نتیجه آزمون من ویتنی نشان داد که میانگین رتبه نمره قبل و بعد از مداخله مربوط به سازه خودکارآمدی، معنی دار بوده است ( $P < 0.001$ ) (۳/۳۵ در ۰/۰۰۱ در گروه تجربه در مقابل ۰/۲۲ در گروه گواه).

## بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه به بررسی تأثیر آموزش بر باور خودکارآمدی پیشگیری از مواجهه با آلدگی هوا در زنان باردار پرداخته است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که میزان خودکارآمدی بعد از مطالعه در گروه تجربه، افزایش آماری معنی دار نسبت به گروه گواه داشته است. این یافته با مطالعات قبلی مشابه است [۱۸-۲۰]. نوییدیان و همکاران نیز تأثیر مثبت مصاحبه انگیزشی را بر خودکارآمدی سبک زندگی در میان مردان با اضافه وزن نشان داده‌اند [۱۸].

Foley و همکاران گزارش نمودند که استفاده از یک جلسه نیم ساعته مصاحبه انگیزشی، می‌تواند انجام رفتار سلامتی مراجعتان مرکز دارو و الکل را در دوره بیست روزه تا ۷۸ درصد افزایش دهد [۱۹].

Alemagno و همکاران نیز تأثیر یک جلسه مصاحبه انگیزشی کوتاه مدت ۵ تا ۲۰ دقیقه‌ای را در مقایسه با فعالیت‌های معمول، در خصوص کاهش خطر ابتلا به ایدز در بزهکاران مورد بررسی قرار دادند.

جدول شماره ۱- مقایسه گروههای پژوهش از نظر متغیرهای مردم شناختی

P	گواه (n=۵۱)	تجربه (n=۵۳)	
	میانگین (انحراف معیار)	تعداد (درصد)	میانگین (انحراف معیار)
۰/۶۷	۲۷/۰ ۲ (۴/۹۲)	۲۷/۳۷ (۳/۹۶)	سن (سال)
۰/۴۹	۲۲/۲۹ (۸/۷۹)	۲۳/۴۸ (۸/۸۳)	سن بارداری (ماه)
۰/۸۲			مرتبه بارداری
	۳۷ (۷۲/۵)	۴۰ (۷۵/۵)	اول
	۱۴ (۲۷/۵)	۱۳ (۲۴/۵)	دوم و بالاتر
۰/۴۲			تحصیلات
	۳۴ (۶۶/۷)	۳۱ (۵۸/۵)	دیپلم و بالاتر
	۱۷ (۳۳/۳)	۲۲ (۴۱/۵)	زیر دیپلم
۰/۱۵			تحصیلات همسر
	۳۷ (۷۲/۵)	۳۱ (۵۸/۵)	دیپلم و بالاتر
	۱۴ (۲۷/۵)	۲۲ (۴۱/۵)	زیر دیپلم
۰/۴۱			وضعیت اقتصادی
	۹ (۱۷/۶)	۶ (۱۱/۳)	ضعیف
	۴۲ (۸۲/۴)	۴۷ (۸۸/۷)	مناسب و بهتر از مناسب

جدول شماره ۲- مقایسه واحدهای پژوهش از نظر میانگین رتبه خودکارآمدی قبل و بعد از مداخله در دو گروه تجربه و گواه

سطح معنی داری آزمون من وینتی	گواه (n=۵۱)	تجربه (n=۵۳)	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
۰/۶۷	۱۳/۰ ۸ (۲/۶۱)	۱۱/۹۲ (۲/۰ ۹)	قبل از مداخله
۰/۴۹	۱۲/۷۳ (۱/۲)	۱۵/۴۸ (۱/۴۵)	بعد از مداخله
۰/۸۲	۰/۲۴	۰/۰ ۰ ۱	سطح معنی داری آزمون ویلکاکسون

صادیقه السادات طوفایان: استاد راهنمای رساله، کمک در تهیه  
مقاله  
سعید متصلی زرندی و علیرضا حیدری: استادید مشاور رساله،  
کمک در تهیه مقاله  
محمود رضا گوهري: مشاور در تجزیه و تحلیل اطلاعات،  
افسانه لالوئی: کمک در برگزاری جلسات آموزشی، کمک در تهیه  
مقاله  
علی منظیری: استاد راهنمای رساله و تهیه نسخه نهایی مقاله

### تشکر و قدردانی

نویسندهای مقاله، برخود لازم می‌دانند از کلیه نمونه‌های پژوهش  
که وقت گرانبهای خود را در اختیار پژوهشگران نهادند، تشکر و  
قدارانی نمایند. به علاوه، از زحمات جناب آقای دکتر فضل الله  
احمدی، استاد گروه پرستاری دانشگاه تربیت مدرس به سبب  
راهنمایی‌های ارزنده تقدیر به عمل می‌آید.  
همچنین از خانم صبا امیری کارشناس مامایی به خاطر همکاری در  
جمع آوری اطلاعات تشکر می‌نمایند. این پژوهش، بخشی از رساله  
دکتری رشته آموزش بهداشت در دانشکده علوم پزشکی دانشگاه  
تربیت مدرس است که با حمایت مالی دانشگاه تربیت مدرس انجام  
شده است.

از آنجایی که برنامه‌های آموزش سلامت با طراحی مناسب،  
می‌توانند باعث ارتقای سطح سلامت و کاهش خطر ابتلا به  
بیماری‌ها شوند و دوره بارداری، به علت مراجعات مکرر زنان و  
انگیزه محافظت از جنین در برابر خطرات احتمالی تهدید کننده  
سلامتی، فرصت مناسبی برای مداخلات رفتاری است. یافته‌های این  
پژوهش می‌توانند به عنوان پایه‌ای برای مداخلات آموزشی در  
خصوص آنودگی هوا در اختیار مسئولان امر سلامت، قرار گیرد.  
همچنین با توجه به این که مصاحبه انگیزشی، روشی جدید و قابل  
یادگیری و آسان است و طی جلسات کمی می‌توان به اثرات قابل  
توجهی دست یافت، از یافته‌های حاصل از این پژوهش، می‌توان در  
محتوای کلاس‌های آموزشی دوران بارداری که توسط ماماهای به زنان  
باردار ارائه می‌شود، استفاده نمود. مطالعات بیشتری با تعداد شرکت  
کنندگان بیشتر و سنجش جدآگانه منابع افزایش خودکارآمدی  
توصیه می‌شود. کوتاه بودن طول دوره بی‌گیری محدودیت پژوهش  
و به کار گیری مصاحبه انگیزشی گروهی یک جلسه‌ای نظریه محور  
و مقرن به صرفه و استفاده از پرسشنامه اختصاصی خودکارآمدی  
پیشگیری از مواجهه با آنودگی هوا از نکات قوت این مطالعه بودند.

### سپم نویسندهای

مرضیه عربان: ایده پردازی، طراحی مطالعه، جمع آوری و تجزیه  
و تحلیل اطلاعات، تهیه مقاله

### منابع

1. Statistical center of Iran. 2012 [cited 2012 25/10]; Available at: [http://www.amar.org.ir/Portals/0/Files/abstract/1390/sarshomari90\\_nahaii.pdf](http://www.amar.org.ir/Portals/0/Files/abstract/1390/sarshomari90_nahaii.pdf)
2. Golbaz S, Farzadkia M, Kermani M. Determination of Tehran air quality with emphasis on air quality index (AQI); 2008-2009. Iran Occupational Health Journal 2010; 6: 62-8 [Persian]
3. Motesaddi S, Razaghizadeh R. Process of carbon monoxide and revising the comprehensive plan to reduce air pollution in Tehran. Pejouhandeh 2007; 12: 350-8 [Persian]
4. Hackley, B., A. Feinstein, and J. Dixon, Air pollution: impact on maternal and perinatal health. Journal of Midwifery Womens Health 2007; 52: 435-43
5. Dixon J, Hendrickson K, Ercolano E, Quackenbush R, Dixon P. The environmental health engagement profile: what people think and do about environmental health. Public Health Nursing 2009; 26: 460-73
6. Mansfield C, Johnson R, Van Houtven G. The missing piece: Valuing averting behavior for children's ozone exposures. Resource and Energy Economics 2006; 28: 215-28
7. Giles LV, Barn P, Künzli N, Romieu I, Mittleman MA, van Eeden S, et al. From Good Intentions to Proven Interventions: Effectiveness of Actions to Reduce the Health Impacts of Air Pollution. Environ Health Perspect 2011; 119: 29-36
8. Barnes BR, Mathee A, Krieger L, Shafritz L, Favin M, Sherburne L. Testing selected behaviors to reduce indoor air pollution exposure in young children. Health Education Research 2004; 19: 543-50

**9.** Noar SM, Zimmerman RS. Health Behavior Theory and cumulative knowledge regarding health behaviors: are we moving in the right direction? *Health Education Research* 2005; 20: 275-90

**10.** Painter J, Borba C, Hynes M, Mays D, Glanz K. The use of theory in health behavior research from 2000 to 2005: a systematic review. *Annals of Behavioral Medicine* 2008; 35: 358-62

**11.** Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review* 1977; 84: 191

**12.** Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 1 st Edition, Jossey-Bass Inc Pub: UK, 2008

**13.** Knight K, McGowan L, Dickens C, Bundy C. A systematic review of motivational interviewing in physical health care settings. *British Journal of Health Psychology* 2006; 11: 319-32

**14.** Rollnick S, Miller WR, Butler C. *Motivational Interviewing in Health Care: Helping Patients Change Behavior* 1 st Edition, The Guilford Press: UK, 2007

**15.** Rubak S, Sandbæk A, Lauritzen T, Christensen B. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *The British Journal of General Practice* 2005; 55: 305

**16.** Araban M, Tavafian SS, Motesaddi S, Heidarnia AR, Montazeri A. Predictors of air pollution preventive behaviors among pregnant women. *Knowledge and Health*: In press [Persian]

**17.** Emmons KM, Rollnick S. Motivational interviewing in health care settings: opportunities and limitations. *American Journal of Preventive Medicine* 2001; 20: 68-74

**18.** Navidian A, Abedi MR, Baghban I, Fatehizadeh M, Poursharifi H. Effect of motivational interviewing on the weight self-efficacy lifestyle in men suffering from overweight and obesity. *Kowsar Medical Journal* 2010; 15: 115-21 [Persian]

**19.** Foley K, Duran B, Morris P, Lucero J, Jiang Y, Baxter B, et al., Using motivational interviewing to promote HIV testing at an American Indian substance abuse treatment facility. *Journal of Psychoactive Drugs* 2005; 37: 321-9

**20.** Alemagno SA, Stephens RC, Stephens P, Shaffer-King P, White P. Brief motivational intervention to reduce HIV risk and to increase HIV testing among offenders under community supervision. *Journal of Correct Health Care* 2009; 15: 210-21

**21.** Erol S, Erdogan A. Application of a stage based motivational interviewing approach to adolescent smoking cessation: the transtheoretical model-based study. *patient education and counseling* 2008; 72: 42-8

**22.** Brand VS, Bray KK, MacNeill S, Catley D, Williams K. Impact of single-session motivational interviewing on clinical outcomes following periodontal maintenance therapy. *International Journal of Dental Hygiene* 2013; 11: 134-41

**23.** Heinrich E, Candel MJM, Schaper NC, de Vries NK. Effect evaluation of a motivational interviewing based counselling strategy in diabetes care. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2010; 90: 270-8

## ABSTRACT

### Effectiveness of a motivational interviewing session to enhance self-efficacy of pregnant women in response to air pollution preventive behaviors: a randomized trial

Marzieh Araban<sup>1</sup>, Sadigheh Sadat Tavvafian<sup>1\*</sup>, Saeed Motesaddi Zarandi<sup>2</sup>, Ali Reza Heidarnia<sup>1</sup>, Mahmoud Reza Gohari<sup>3</sup>, Afsaneh Laloie<sup>4</sup>, Ali Montazeri<sup>5</sup>

1. Health education department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
2. Environmental health engineering department, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Mathematics & Statistics, Hospital Management Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Gynecology, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Mental health Research Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Payesh 2014; 13: 83-90

Accepted for publication:  
[EPub a head of print-]

**Objective (s):** Self-efficacy is an important construct within many health education theories and models and is defined as one's beliefs in his/her own ability to complete tasks and reach goals. This study aimed to evaluate the effect of a motivational interviewing session on self-efficacy of pregnant women in response to air pollution hazards.

**Methods:** In this experimental study, 110 eligible pregnant women attending to prenatal clinics in 2012 in Tehran, Iran were randomly selected and randomized into intervention (55) and control group (51) who did not receive any intervention. The inclusion criteria were age between 18 and 35 years, having a normal pregnancy, not having a history of chronic disease and being satisfied to participate in the study. The women were excluded from the study if their pregnancies were complicated. Data were collected at baseline and 1-month follow up through demographic questionnaire and a designed valid measure including items on self-efficacy regarding air pollution preventive behaviors. Data were analyzed via t-test, Mann Whitney U test Wilcoxon and Chi-squre.

**Results:** In all, data for 104 pregnant women including 53 individuals in the intervention group and 51 ones in control group were analyzed. The mean age of women was 27.2 ( $\pm 4.11$ ) years and it was 22.89 ( $\pm 8.75$ ) for gestational age. Although before the intervention, both groups were the same in terms of demographic variables and the outcome measure, after the intervention, the mean ranks of self-efficacy were significantly better than the control group ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusion:** The study findings revealed that the designed educational intervention could improve the self-efficacy of pregnant women regarding air pollution preventive behaviors.

**Key Words:** Self-efficacy, Motivational interviewing, Pregnancy, Air pollution

**Trial registration:** IRCT2012091010804N1

---

\* Corresponding author: Health education department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.  
Tel: + 98 21 82884555  
E-mail: tavafian@modares.ac.ir