

## تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر کاهش مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها در زنان مراجعه کننده به واحدهای بهداشتی درمانی تحت پوشش مرکز بهداشت جنوب تهران

الهام رشیدیان: دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

غلامرضا گرمارودی: دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران- نویسنده رابط:

garmaroudi@tums.ac.ir

آرش رشیدیان: استاد، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

مهدی یاسری: استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۵/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۷

### چکیده

زمینه و هدف: مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک موجب شده که مقاومت به آنتی بیوتیک ها یکی از معضلات بهداشتی محسوب گردد. مطالعه حاضر با هدف تأثیر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی به منظور پیشگیری از مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک ها در زنان مراجعه کننده به واحدهای بهداشتی درمانی مرکز بهداشت جنوب تهران انجام گرفت.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی شاهددار تصادفی بود که بر روی ۳۹۶ نفر انجام شد. ۱۰ مرکز با تخصیص تصادفی در گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. داده ها از طریق پرسشنامه جمع آوری شد. مداخلات آموزشی با برگزاری کلاس آموزشی، توزیع پمفلت، نصب تراکت و ارسال اس ام اس انجام گردید. آموزش بر اساس سازه های الگوی بهداشتی در خصوص عوارض مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک انجام شد. قبل و پس از انجام مداخله، پرسشنامه تکمیل و داده ها آنالیز شدند. تمامی آنالیز ها توسط نرم افزار آمار SPSS و با آزمون های آماری مناسب انجام شد.

نتایج: آنالیزها نشان داد که مقایسه بین میانگین نمره اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی (آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده) و عملکرد در دو گروه مداخله و شاهد در قبل و بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی دار آماری وجود دارد ( $p > 0/99$ ) نتیجه گیری: با توجه به افزایش آگاهی و کاهش عملکرد خود گزارش شده در گروه مداخله، به نظر می رسد الگوی اعتقاد بهداشتی، الگوی مناسبی برای کاهش میزان مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها می باشد.

واژگان کلیدی: الگوی اعتقاد بهداشتی، خود درمانی، آنتی بیوتیک

### مقدمه

و فرهنگ های مختلف با آنها متفاوت بوده است. به نظر می رسد که بیماری بیشتر از سلامتی توجه انسان را به خود جلب کرده زیرا در آن نوعی عدم تعادل و درد وجود دارد که بشر به فکر راه علاج بوده است (Ramahi 2013). یکی از راه هایی که از گذشته برای درمان بیماری ها به کار برده شده، استفاده از داروها

بیماری و سلامتی دو واژه ای هستند که قدمت آنها به تاریخ خلقت بشر برمی گردد و انسان از دیرباز با این مفاهیم سر و کار داشته است. هرچند که نوع برخورد افراد در زمان ها

در حال حاضر مقاومت میکروبی یک معضل جهانی است و باعث ایجاد عفونت های باکتریایی مقاوم به چند دارو و همین-طور گسترش میکروارگانیسم های مقاوم به درمان می شود. سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۷ اعلام کرد که مقاومت به آنتی بیوتیک یکی از مهمترین تهدیدهای بهداشتی در قرن حاضر می باشد (WHO 2007). استفاده از آنتی بیوتیک به صورت غیر منطقی باعث شده است که مقاومت آنتی بیوتیکی به یک مشکل بهداشتی در سراسر جهان تبدیل شود. برای رفع این مشکل اقدامات مختلفی انجام شده است. در سال ۲۰۱۱، موضوع روز جهانی بهداشت: "مقاومت به داروهای ضد میکروبی، یک تهدید جهانی نام گذاری شد" و به این مناسبت سازمان جهانی بهداشت یک بسته سیاست ۶ قسمتی مبارزه با گسترش مقاومت ضد میکروبی را معرفی کرد. این موضوع نشان دهنده اهمیت مشکل و نیاز به انجام اقدامات جدی در تمام گروه های جمعیت می باشد (WHO 2011) استفاده بی رویه و نادرست از آنتی بیوتیک ها علت اصلی ایجاد مقاومت آنتی بیوتیکی و کم شدن تاثیرپذیری آنها است. بعد از ۷۰ سال از تولید داروهای آنتی بیوتیک، جامعه در معرض این معضل قرار گرفته است (James et al. 2007). یک مطالعه در سال ۲۰۱۱ در انگلستان انجام شد که نشان می دهد که ۶۰٪ اروپایی ها نمی دانند که آنتی بیوتیک در برابر ویروس ها بی تاثیر است (Europeans 2001). نتایج مطالعه دیگری در اسپانیا استفاده بیش از حد از آنتی بیوتیک ها را در عفونت های فوقانی دستگاه تنفسی نشان داده است، علی رغم اینکه اکثر این عفونت ها توسط ویروس ها ایجاد می شود (Ochoa et al. 2000). با توجه به تفاوت میان مصرف آنتی بیوتیک در کشورهای مختلف و دانش عمومی نسبت به آن، باید جمعیت هایی که نیاز به آموزش دارند مشخص گردند (Grigoryan) et al. 2007. همچنین در مطالعات مختلف جنس زن به عنوان یک عامل خطر برای مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک ها مورد توجه قرار گرفته است (McNulty et al. 2007; Awad et al. 2005).

بوده است. داروها به اشکال مختلف به عنوان یکی از راههای مبارزه با بیماری مطرح است (Pirzade and Sharifirad 2012). هر ماده شیمیایی که بر اعمال حیاتی موثر باشد دارو نامیده می شود و از نظر درمانی دارو، ماده شیمیایی است که در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری ها به کار برده می شود و منظور از کاربرد آن کمک به بهبود یا تخفیف بیماری یا کاهش درد و ناراحتی بیمار است (Shamsi and Bayati 2007) در متون پزشکی، دارو همانند تیغ دو لبه ای است که یک لبه آن متوجه عوامل بیماری زا و لبه دیگر به علت ناآگاهی از مصرف صحیح، سلامت انسان ها را مورد تهاجم قرار می دهد و این در حالی است که عموم مردم فقط جنبه بی خطری و شفافبخشی آن را می بینند (Moghaddam Nia) (2007).

خوددرمانی، جزء مهمی از رفتار پزشکی افراد است و اغلب اولین انتخاب، برای درمان علائم اولیه بیماری است و همچنین یکی از مهمترین ابزارهای مورد استفاده، در مواجهه با ناخوشی است (Klemenc-Ketis et al. 2011). خود درمانی در جهان شایع است. در آمریکا ۴۲٪ از مردم خوددرمانی می کنند خوددرمانی گاهی عواقب وخیمی به دنبال دارد از جمله عدم بهبود بیماری، زیان اقتصادی و عوارض دارو (Combest et al. 2005). بررسی ها در جوامع مختلف از جمله ایران نشان می دهد، میزان تجویز داروها با جمعیت کشور و وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری ها هم خوانی ندارد که این امر می تواند ناشی از خود درمانی یا مصرف خودسرانه دارو در جامعه باشد (Riley-Doucet et al. 2004). در ایران ۸۳/۳٪ افراد به صورت خودسرانه دارو مصرف می نمایند (Alavi et Masoudi) al. 2009. نتایج یک مطالعه نشان داده است که خوددرمانی با داروهای مسکن، آنتی بیوتیک و داروهای گیاهی بسیار رایج می باشد (Shamsi and Bayati) (2009).

از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. همچنین به دلیل احتمال بیشتر مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک در میان زنان، اهمیت مضاعف پیدا کرده است. لذا این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر میزان مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی شاهددار تصادفی بود که بر روی زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی مرکز بهداشت جنوب تهران انجام شد. با توجه به مطالعات پیشین و در نظر گرفتن میزان مصرف خودسرانه دارو ۸۳٪ در ایران (Masoudi Alavi et al. 2009)، با سطح معناداری ۰/۰۵ و توان آزمون ۸۰٪ و درصد ریزش ۲۵٪، حجم نمونه ۱۹۸ نفر در هر گروه برآورد شد.

مرکز بهداشت جنوب تهران دارای، ۳۱ مرکز و ۵۳ پایگاه بهداشتی در ۵ منطقه شهرداری ۱۰ و ۱۱ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۹ می باشد. نمونه گیری به شکل خوشه ای چند مرحله ای و به صورت تصادفی انجام شد. ابتدا لیستی از تمام مراکز بهداشتی به تفکیک منطقه شهرداری تهیه و سپس از هر منطقه دو مرکز بهداشتی درمانی به تصادف انتخاب شد. یعنی در مجموع ۱۰ مرکز انتخاب گردید. سپس ۲ مرکز انتخاب شده از هر منطقه، مجدداً به صورت تصادفی در گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. این پژوهش با کد IRCT2016020726416N1 در سامانه کارآزمایی بالینی ایران به ثبت رسیده است. پس از اخذ مجوز و کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی تهران و هماهنگی با معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران و مرکز بهداشت جنوب تهران، محققان اقدام به جمع آوری اطلاعات نمودند. کسب اجازه از شرکت کنندگان، محرمانه بودن داده ها،

پیشنهاد می شود عوارض داروهایی مانند آنتی بیوتیک ها و ضد دردها که به صورت خوددرمانی برای کاهش درد و التهاب استفاده می شود برای مردم تفسیر و توجیه شود تا نگرش افراد به آنها تغییر یابد و تا حدی از خسارت سنگین وارد بر جامعه کاسته شود (Moayeri et al. 2014). عوامل مختلفی ممکن است مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها را تحت تاثیر قرار دهد.

بسیاری از مطالعات گزارش کرده اند که استفاده غیرمنطقی از آنتی بیوتیک به شدت مرتبط با آگاهی و نگرش نسبت به آنها است (Awad and Aboud 2015). همچنین مطالعه مروری که در مدیترانه شرقی انجام شده، عنوان کرده است که باید در خصوص مصرف منطقی دارو تحقیقات بیشتری انجام گیرد و از جنبه های مختلف مورد بررسی قرار گیرد (Rashidian et al. 2013).

کمک به تشخیص و درک عوامل مؤثر بر رفتار و تعیین نحوه عملکرد از جمله هدف مدل ها می باشد. هم چنین مدل ها پیشنهادهایی ارائه م دهند که چگونه در شرایط گوناگون بتوانیم بر این عناصر تاثیر نماییم. یکی از مدل های موثر در آموزش بهداشت، مدل اعتقاد بهداشتی می باشد (Glanz et al. 2008).

کارآیی مدل اعتقاد بهداشتی در شرح و پیش بینی رفتارهای بهداشتی پیش گیری کننده، در مطالعات مختلف اثبات شده است. (Pirzade and Sharifirad 2012; Shamsi and Bayati 2009; Movahed and Shojaeizadeh 2014) این مدل عمدتاً بر پیش گیری از بیماری ها و رفتارهای اتخاذ شده برای اجتناب از ناخوشی ها متمرکز است و از جمله الگوهای مهمی است که برای تعیین رابطه بین اعتقادات بهداشتی و رفتار بکار می رود (Karimy et al. 2008).

با در نظر گرفتن موارد فوق و با توجه به عوارض ناشی از مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک ها و خطری که برای فرد و جامعه به دنبال دارد، کاهش مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک

قسمت بر اساس ۱۰۰ نمره محاسبه شده است. سوالات راهنمای داخلی و خارجی و عملکرد آنها به صورت فراوانی محاسبه شده است.

روایی و پایایی این پرسشنامه در شهرستان اراک توسط شمسی و همکاران انجام شده است (Shamsi and Bayati 2009) همچنین موحد نیز در مطالعه خود از این پرسشنامه استفاده کرده است (Movahed and Shojaeizadeh 2014).

روش کار به این صورت بود که در ابتدا در هر دو گروه مداخله و شاهد پرسشنامه توسط شرکت کنندگان تکمیل شد، سپس مداخله آموزشی در گروه مداخله انجام شد. مداخله به صورت برگزاری کلاس آموزشی در ۳ جلسه ۳۰ دقیقه ایی به صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ، توزیع پمفلت، نصب تراکت و ارسال ۱۲ پیام کوتاه انجام شد. پس از پایان ۳ ماه، اطلاعات مجدداً از هر دو گروه توسط پرسشنامه جمع آوری و سپس آنالیز گردید.

برای چک کردن نرمال بودن توزیع داده های پیوسته از آزمون آماری کولموگروف اسمیرنوف و نمودار Q-Q استفاده شد. برای مقایسه نتایج میان گروههای مورد بررسی از آزمون آماری تی مستقل، آزمون من ویتنی و آزمون کای اسکور استفاده شد. میزان تغییرات در هر گروه با استفاده از آزمون ناپارامتری ویلکاکسون مورد سنجش قرار گرفت. برای در نظر گرفتن اثر خوشه در نمونه گیری از آنالیز چند سطحی استفاده شد. تمامی آنالیزها توسط نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ انجام شد. در تمامی این آنالیزها  $p$  کمتر از ۰/۰۵ به عنوان معنی دار آماری تلقی شده است.

## نتایج

بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر میانگین سن ( $p=0/009$ ) توزیع فراوانی شغل ( $p=0/001$ )، ملیت ( $p=0/001$ )، نوع بیمه ( $p=0/001$ )، سطح تحصیلات همسر

توضیح اهداف مطالعه و علاقه مندی آنان جهت شرکت در مطالعه از اصول پژوهش بود.

برای نمونه گیری، هر دو گروه به طور همزمان از میان مراجعه کنندگان، کسانی که معیار ورود به مطالعه داشتند را انتخاب کردند و از آنان برای شرکت در مطالعه دعوت نمودند. لازم به ذکر است معیار ورود شامل زنان مراجعه کننده به مراکز تعیین شده در طی زمان های مشخص شده بود که تمایل شرکت در مطالعه را نیز داشتند و معیار خروج نیز شامل عدم تمایل آنان برای ادامه شرکت در مطالعه و غیبت بیش از یک جلسه از سه جلسه آموزشی بود.

روش جمع آوری اطلاعات در این مطالعه، استفاده از پرسشنامه از قبل طراحی شده بود. پرسشنامه بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی با ۴۲ سؤال در ۵ بخش تنظیم شده است. بخش اول شامل ۹ سؤال مربوط به ویژگی های جمعیت شناختی، بخش دوم ۶ سؤال در زمینه آگاهی از مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک، بخش سوم شامل ۲۰ سؤال در زمینه سازه های مدل اعتقاد بهداشتی (۵ سؤال حساسیت درک شده، ۵ سؤال شدت درک شده، ۵ سؤال منافع درک شده و ۵ سؤال موانع درک شده)، بخش چهارم، ۲ سؤال در مورد راهنماهای داخلی و خارجی و بخش پنجم ۴ سؤال برای ارزیابی عملکرد فرد بود (جدول ۴). امتیازگذاری پرسشنامه بدین صورت بود که در قسمت آگاهی به جواب صحیح امتیاز ۱ و به جواب غلط امتیاز صفر تعلق گرفت. در قسمت حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده نیز دامنه امتیاز هر سؤال بین ۰ تا ۴ متغیر بوده به گونه ای که به جواب کاملاً مخالف امتیاز صفر، مخالف امتیاز ۱، نظری ندارم امتیاز ۲، موافقم امتیاز ۳ و کاملاً موافقم امتیاز ۴ تعلق گرفت، البته در سوالاتی که به صورت معکوس به کار برده شده، امتیاز دهی نیز به صورت معکوس بوده است. در مجموع کل امتیاز هر یک از این قسمت ها (حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده) می تواند بین ۰ تا ۲۰ متغیر بوده که امتیاز کسب شده شرکت کنندگان در هر

## بحث

مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک یکی از مسایل مهم بهداشتی- اجتماعی می باشد و شاهد افزایش روزافزون عوارض ناشی از آن می باشیم. پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در پیشگیری از مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی مرکز بهداشت جنوب تهران انجام شد. یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که میزان آگاهی و نگرش زنان در خصوص مصرف آنتی بیوتیک ها در گروه مداخله و کنترل قبل از برنامه آموزشی حدودا متوسط بود. در مطالعه سید جوادی نیز ۷۴٪ از زنان باردار از عوارض مصرف داروها اطلاعی نداشتند (Javadi 2005) بعد از برنامه آموزشی گروه مداخله نمره بالاتر از حد متوسط را کسب نمودند در حالیکه در گروه شاهد افزایش اندکی در میزان آگاهی دیده شد. وجود اختلاف معنی دار بعد از مداخله آموزشی را می توان به برنامه های آموزشی ارایه شده به گروه مداخله نسبت داد.

یافته ها نشان داد که اختلاف معناداری بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و کنترل در زمینه حساسیت درک شده وجود دارد. داشتن حساسیت بالا (خود را در معرض خطر دیدن) از عوامل مهمی است که در برنامه های آموزشی برای پیشگیری و ایجاد رفتار در خصوص عدم خوددرمانی گنجانده می شود. اکثر زنان در گروه مداخله بعد از برنامه آموزشی این اعتقاد را داشتند که ممکن است آنها هم در معرض خوددرمانی قرار داشته باشند که این نتیجه با کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی و افزایش حساسیت درک شده در زمینه اضطراب زنان باردار نخست زا و مراقبت از پا در بیماران دیابتی همخوانی دارد (Saboteh et al. 2014; Sharifi Rad et al. 2007).

از لحاظ شدت درک شده بعد از برنامه آموزشی در گروه مداخله ۱۳ نمره افزایش دیده شد که حاکی از اختلاف معنادار در شدت درک شده بین گروه مورد و شاهد بود که این یافته با

( $p = 0/003$ ) و شغل همسر ( $p = 0/005$ ) تفاوت معنا دار آماری، وجود داشت ولی از نظر سطح تحصیلات ( $p = 0/143$ ) و نوع تاهل ( $p = 0/114$ ) تفاوت معنادار آماری دیده نشد (جدول ۱).

میزان آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده و عملکرد خود گزارش شده پس از آموزش در گروه مداخله به صورت معنا داری بیش از گروه کنترل بود ( $p < 0/001$ ). میزان افزایش دانش ( $p = 0/199$ )، حساسیت درک شده ( $p = 0/334$ )، شدت درک شده ( $p = 0/308$ )، منافع درک شده ( $p = 0/96$ )، موانع درک شده ( $p = 0/375$ ) و عملکرد ( $p = 0/99$ ) در گروه کنترل بعد از مداخله از نظر آماری معنا دار نبود. این مقایسه پس از تطبیق تفاوت نمرات قبل از مداخله انجام شد (جدول ۲ و ۳).

بار دیگر مقایسه دو گروه پس از تطبیق اثر متغیرهای دموگرافیک انجام شد که مجددا میان دو گروه از نظر میزان آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده و عملکرد تفاوت معنا دار آماری دیده شد ( $p < 0/001$ ) (جدول ۲ و ۳).

راهنمای عمل خارجی زنان شرکت کننده در مطالعه، به ترتیب شامل پزشک (۳۶/۹۱٪)، تلویزیون (۱۶/۶۰٪)، کتاب (۱۱/۳۲٪)، مجله و نشریات (۱۱/۱۳٪)، خانواده و آشنایان (۸/۷۸٪)، اینترنت (۵/۰۷٪)، رادیو (۴/۶۸٪)، تحصیلات دانشگاهی (۴/۲۹٪) و سایر بیماران (۱/۱۷٪) عنوان شد. همچنین راهنمای عمل داخلی نیز به ترتیب شامل اعتماد به درمان توسط پزشک (۳۸/۸٪) ترس از ابتلا به عوارض ناشی از مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها (۳۶/۷٪) و حال عمومی مساعد (۲۴/۴٪) بیان شد.

آنتی بیوتیک هایی که بیشترین فراوانی را در مصرف خودسرانه داشتند به ترتیب شامل آموکسی سیلین (۵۸/۷۶٪)، سفیکسیم (۱۹/۵۸٪)، کوآموکسی کلاو (۱۲/۳۷٪)، سفالکسین (۳/۰۹٪) و پنی سیلین (۲/۰۶٪) بودند.

کمتر شده است (Sharifi-Rad et al. 2007) همچنین Koch در مطالعه خود عنوان نموده است که با رفع موانع درک شده، بیماران دیابتی بیشتر اقدام به پیاده روی کرده اند (Koch 2002). با توجه به یافته های پژوهش می توان با افزایش منافع درک شده از دید شرکت کنندگان و کم اهمیت جلوه دادن موانع از دید آنان منجر به کاهش مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک ها شد.

در پژوهش ما بعد از مداخله آموزشی، آگاهی افزایش بیشتری نسبت به سازه های دیگر داشت و در حساسیت درک شده نسبت به سازه های دیگر کمترین تفاوت بین دو گروه مداخله و شاهد دیده شد. در حالی که در مطالعه طل بیشترین اختلاف مربوط به موانع درک شده بود (Tol et al. 2013). میزان مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک در گروه مداخله ۴۱٪ و در گروه شاهد ۲۱٪ بوده است. در پژوهش ما پس از مداخله آموزشی این میزان در گروه مداخله به نصف کاهش پیدا کرد در حالیکه در گروه شاهد تغییری دیده نشد. میزان مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک بین کشورهای مختلف اروپایی از ۵ تا ۴۵٪ در عموم مردم متفاوت می باشد (Napolitano et al. 2013; Ivanovska et al. 2013; Berzanskyte et al. 2006). این تحقیقات همگی نشانگر مقادیر بالای مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک در کشورهای مختلف و لزوم توجه ویژه به این امر می باشد. متأسفانه مطالعات در ارتباط با مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک مخصوصاً در ایران محدود می باشد. با توجه به تفاوت میان کشورهای مختلف لازم است گروه های جمعیتی که نیاز بیشتری به آموزش دارند، مشخص گردند و برنامه های ویژه آموزشی به آنان داده شود.

افراد شرکت کننده در پژوهش ما آگاهی خود را در زمینه مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک به ترتیب از طریق پزشک، تلویزیون، کتاب، مجلات، دوستان و خانواده، اینترنت و رادیو کسب کرده بودند. در پژوهش شمسی (Shamsi and Neafsey et al. 2007) Neafsey و (Bayati 2009) و

پژوهش شمسی نیز همخوانی دارد (Shamsi and Bayati 2009). در پژوهش ما ایجاد یک تصویر از آینده ایی که در آن آنتی بیوتیک ها دیگر اثرگذار نخواهند بود در جهت ارتقا سطح شدت درک شده استفاده شد.

یافته های این پژوهش در خصوص منافع عدم مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک نشان داد که قبل از مداخله آموزشی وضعیت درک افراد از منافع مصرف صحیح داروها در هر دو گروه مداخله و شاهد بالاتر از متوسط بود. این مقدار بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله ۹ نمره افزایش یافت در حالیکه در گروه شاهد افزایشی دیده نشد. بیشترین منافع درک شده مربوط به اقدام برای حفظ سلامتی عنوان شده است. به نظر می رسد توجه زنان به اینکه عدم مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها باعث کاهش عوارض و بهبودی سریع تر بیماری می شود می تواند در ارتقای سطح منافع درک شده موثر باشد. در مطالعه شریفی راد نیز بیشترین منافع درک شده مربوط به احساس سالم زیستن بوده است (Sharifi-Rad et al. 2007).

یافته ها نشان داد که موانع درک شده از سوی زنان پس از آموزش کاهش یافته است که نشان از تاثیر مداخله آموزشی بر رفع موانع درک شده در خصوص مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها است. بیشترین موانع درک شده از سوی شرکت کنندگان در پژوهش ما شامل وضع اقتصادی نامناسب و نداشتن فرصت کافی جهت مراجعه به پزشک عنوان شده است. این موضوعی است که موحد نیز در پژوهش خود به آن اشاره کرده است (Movahed and Shojaeizadeh 2014) در حالیکه آصف زاده مهمترین مانع را مهم تلقی نکردن بیماری ها (Asefzadeh et al. 2003) و شمسی آگاهی ناکافی نسبت به مصرف صحیح داروها و اعتقاد به بی ضرر بودن مصرف داروها را به عنوان موانع مصرف خودسرانه دارو ذکر کرده است (Shamsi and Bayati 2009). در مطالعه شریفی راد نیز با کاهش موانع درک شده، مصرف سیگار در نوجوانان

## نتیجه گیری

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، می توان چنین نتیجه گرفت که مداخله آموزشی حاضر، تأثیر مثبتی بر بهبود ادراکات (شدت درک شده، حساسیت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده) و عملکرد افراد مورد مطالعه داشته است. این الگو سبب افزایش آگاهی و نگرش شرکت کنندگان در ارتباط با عوارض مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک ها شد. همچنین با افزایش حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و رفع موانع درک شده احتمال مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک در شرکت کنندگان کاهش یافت. به نظر می رسد که مدل اعتقاد بهداشتی الگویی مناسب جهت کاهش مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها می باشد و انجام مداخلات آموزشی با استفاده از این الگو در جهت کاهش شیوع مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها پیشنهاد می گردد. لذا شایسته است از این الگو در برنامه ریزی های آموزشی مربوطه بهره گرفته شود.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل استخراج نتایج پایان نامه کارشناسی ارشد می باشد که در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران مورد تصویب قرار گرفته است. شماره پایان نامه ۹۳۱۲۱۰۷۰۰۲ و کد گواهی اخلاق آن IR.TUMS.REC.1394.1437 می باشد. بدین وسیله از معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران و مرکز بهداشت جنوب تهران به سبب حمایت و همکاری در انجام پروژه تشکر و قدردانی می نمایم.

نیز اکثریت افراد اطلاعات خود را از طریق پزشک کسب کرده بودند. در پژوهش Patricia نیز شرکت کنندگان اطلاعات خود را به ترتیب از طریق پزشک، برچسب دارویی، تلویزیون و مجلات کسب کرده بودند (Patrica et al. 2007).

مطالعات آموزشی که تا به حال در ایران انجام شده است به صورت برگزاری کلاس آموزشی و استفاده از پمفلت بوده است. ما در مطالعه خودمان غیر از موارد فوق، از ارسال پیام کوتاه نیز استفاده کردیم که باعث یادآوری مطالب آموزش داده شده می شود. با توجه به نتایج مطالعه استفاده از ارسال پیام کوتاه در مطالعات آموزشی پیشنهاد می گردد.

از محدودیت های مطالعه حاضر این بود که امکان مشاهده مستقیم رفتار خوددرمانی در شرکت کنندگان وجود نداشت، به همین دلیل خوددرمانی به صورت خودگزارش دهی بررسی شد که این موضوع می تواند با احتمال گزارش دهی غیرواقعی همراه باشد، لذا انجام مطالعاتی با بررسی دقیق میزان مصرف آنتی بیوتیک بدون نسخه پزشک توصیه می گردد. همچنین احتمال ریزش افراد بعد از دوره ۳ ماهه وجود داشت، به همین دلیل نمونه ها از بین کسانی انتخاب شدند که احتمال بیشتری برای مراجعه به واحد بهداشتی درمانی را داشتند که این موضوع تعمیم پذیری یافته ها را تحت تأثیر قرار می دهد. به علاوه محدود بودن مطالعات، قدرت قیاس را ضعیف نموده است، لذا با توجه به اهمیت موضوع انجام مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه می شود. همچنین مطالعاتی انجام شده است که هدف شناسایی روش های موثر بر بهبود تجویز منطقی دارو توسط پزشکان بوده است (Soleymani and Rashidian 2012) لازم است که مطالعات بیشتری هم در این زمینه و ارتباط آن با مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک انجام گردد.

جدول ۱- توزیع مشخصات افراد شرکت کننده در بررسی تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر کاهش مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها در زنان مراجعه کننده به واحدهای بهداشتی درمانی تحت پوشش مرکز بهداشت جنوب تهران

مشخصات شرکت کنندگان	کنترل		مداخله		کل		آزمون p-value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
تحصیلات	۵	۲/۸	۲	۱	۷	۱/۸	۰/۱۴۳ بر اساس آزمون من- ویتنی
	۴۵	۲۴/۹	۴۴	۲۲	۸۹	۲۳/۴	
	۸۹	۴۹/۲	۹۸	۴۹	۱۸۷	۴۹/۱	
	۴۱	۲۲/۷	۴۹	۲۴/۵	۹۰	۲۳/۶	
شغل	۱	۰/۶	۷	۳/۵	۸	۲/۱	۰/۰۰۱ بر اساس آزمون کای اسکوتر
	۱۰۵	۵۸	۱۵۰	۷۵	۲۵۵	۶۶/۹	
	۴۰	۲۲	۱۹	۱۹	۵۹	۱۵/۵	
	۲۵	۱۳/۸	۱۱	۱۱	۳۶	۹/۴	
ملیت	۱۱	۶/۱	۲۰	۲۰	۳۱	۸/۱	۰/۰۰۱ بر اساس آزمون کای اسکوتر
	۱۴۴	۸۰/۴	۱۹۵	۹۷/۵	۳۳۹	۸۹/۴	
	۳۵	۱۹/۶	۵	۲/۵	۴۰	۱۰/۶	
	۶۴	۳۵/۸	۳۴	۱۷	۹۸	۲۵/۹	
بیمه	۸۵	۴۷/۵	۱۰۱	۵۰/۵	۱۸۶	۴۹/۱	۰/۰۰۱ بر اساس آزمون کای اسکوتر
	۳۰	۱۶/۸	۶۵	۳۲/۵	۹۵	۲۵/۱	
	۱۹	۱۰/۷	۱۵	۷/۵	۳۴	۹	
	۱۴۷	۸۲/۶	۱۷۹	۸۹/۵	۳۲۶	۸۶/۲	
تحصیلات همسر	۱۲	۶/۷	۶	۳	۱۸	۴/۸	۰/۰۰۳ بر اساس آزمون من- ویتنی
	۱۸	۱۱/۴	۵	۲/۷	۲۳	۶/۷	
	۵۰	۳۱/۶	۵۲	۲۸/۱	۱۰۲	۲۹/۷	
	۳۱	۱۹/۶	۵۸	۳۱/۴	۸۹	۲۵/۹	
شغل همسر	۵	۳/۲	۴	۲/۲	۹	۲/۶	۰/۰۰۵ بر اساس آزمون کای اسکوتر
	۰	۰	۱	۰/۵	۱	۰/۳	
	۱۹	۱۲/۲	۷	۳/۸	۲۶	۷/۶	
	۶۷	۴۲/۹	۹۹	۵۳/۸	۱۶۶	۴۸/۸	
سن	۴۵	۲۸/۸	۶۰	۳۲/۶	۱۰۵	۳۰/۹	۰/۰۰۹ بر اساس آزمون t-test
	۳۰	(۱۷ تا ۵۵)	۳۲	(۱۸ تا ۶۰)	کل ۳۱ (۱۷ تا ۶۰)		



جدول ۲- مقایسه میانگین نمره های آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده در خصوص مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک ها قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و کنترل

مقایسه پس از تطبیق ا متغیرها دموگرافی	نتیجه آزمون ناپارامتری ویلکاکسون	بعد		قبل		گروه	متغیر
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
p < ۰/۰۰۱	p < ۰/۰۰۱	۱۹/۷	۷۵/۵	۱۹/۱	۵۷/۲	مداخله	آگاهی
	p = ۰/۱۹۹	۲۲	۴۲/۹	۲۲/۴	۳۹/۹	کنترل	
p < ۰/۰۰۱	p < ۰/۰۰۱	۱۵/۶	۶۶/۶	۱۵/۲	۶۰	مداخله	حساسیت درک شده
	p = ۰/۳۳۴	۱۴/۳	۴۸/۳	۲۱/۲	۵۰/۱	کنترل	
p < ۰/۰۰۱	p < ۰/۰۰۱	۱۲/۵	۸۲/۳	۱۴/۸	۶۹/۹	مداخله	شدت درک شده
	p = ۰/۳۰۸	۱۵/۸	۶۰	۱۸/۲	۶۱/۸	کنترل	
p < ۰/۰۰۱	p < ۰/۰۰۱	۱۵/۴	۷۷/۵	۱۶/۱	۶۶/۸	مداخله	موانع درک شده
	p = ۰/۳۷۵	۱۹/۷	۵۲/۱	۲۱/۷	۵۴	کنترل	
p < ۰/۰۰۱	p < ۰/۰۰۱	۱۴/۶	۷۶/۵	۲۰/۵	۶۷/۴	مداخله	منافع درک شده
	p = ۰/۹۶	۱۲/۳	۶۳/۱	۲۱/۳	۶۳	کنترل	

جدول ۳- مقایسه تعداد شرکت کنندگانی که مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک را گزارش نموده اند قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و کنترل

مقایسه پس از تطبیق اثر متغیرهای دموگرافیک	نتیجه آزمون ناپارامتری ویلکاکسون	بعد		قبل		گروه
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	
p < ۰/۰۰۱	p < ۰/۰۰۱	٪۲۱	۴۲	٪۴۱	۸۲	مداخله
		٪۲۱	۶۹	٪۲۱	۶۹	کنترل

جدول ۴- محتوای سوالات پرسشنامه مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر کاهش مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها

بندی	محتوای سوالات
شرکت	سن، تحصیلات، شغل، تابعیت، نوع بیمه، وضعیت تاهل، تحصیلات همسر، شغل همسر
درک شده	تعریف خوددرمانی، تخمین میزان مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک در ایران، عوارض مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک، نحوه مصرف صحیح آنتی بیوتیک باور ذهنی نسبت به مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک ها (استفاده هرچه زودتر از آنتی بیوتیک در هنگام بروز بیماری، استفاده از آنتی بیوتیک با توجه به تجربه قبلی از بیماری، مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک در صورت عدم تجویز توسط پزشک)
شده	خود را در معرض خطر دیدن با مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک (احتمال تشدید بیماری، عارضه، مشکلات اجتماعی، بی اثر شدن آنتی بیوتیک ها و احتمال بروز مرگ با مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک ها)
شده	باور فرد از منافع عدم مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک (در امان ماندن از عوارض سوء آن، بهبودی کامل بیماری، جلوگیری از به هدر رفتن آنتی بیوتیک ها)
شده	موانع انجام مصرف صحیح آنتی بیوتیک ها (عدم وقت کافی برای مراجعه به پزشک، عدم اعتماد به درمان پزشکان، وضعیت اقتصادی نامناسب برای مراجعه به پزشک، عدم دسترسی به پزشک)
مل داخلی	منابع کسب اطلاعات در خصوص مصرف صحیح آنتی بیوتیک ها، مهمترین علت در پیشگیری از مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک
ود گزارش	مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک در سه ماه گذشته، تجویز خود سرانه آنتی بیوتیک به افراد خانواده توسط فرد در سه ماه گذشته، فشار به پزشک برای تجویز آنتی بیوتیک برای خود و اعضای خانواده در سه ماه گذشته

## References

- Asefzadeh, S., Anbarloei, M., Habibi, SH. and Rezaei, M., 2002. Self-medication among the in-patients of Qazvin teaching hospitals. *The journal of Qazvin Univ of Med.Sc.* 20, pp.48-54.
- Awad, A.I. and Aboud, EA., 2015. Knowledge, Attitude and practice towards antibiotic use among the public in Kuwait. *Journal PLoS ONE*, 10(2), e0117910 doi:10.1371/journal.pone.0117910.
- Awad, A., Eltayeb, I., Matowe, L. and Thalib, L., 2005. Self-medication with antibiotics and antimalarials in the community of Khartoum State, Sudan. *J Pharm Pharm. Sci*, 8(2), pp. 326-331.

- Berzanskyte, A., Valinteliene, R., Haaijer-Ruskamp, F., Gurevicius, R. and Grigoryan, L., 2006. Self-medication with antibiotics in Lithuania. *Int. J. Occup. Medicine and Environmental Health*. 19(4), pp. 246–253.
- Combest, W., Newton, M., Combest, A. and Kosier, JH., 2005. Effects of herbal supplements on the kidney. *Urol Nurs*. 25(5), pp. 381-386.
- Eurobarometer—Europeans, Science and Technology., 2001. Available from: <http://ec.europa.eu/research/press/2001/pr0612en-report.pdf> (cited 3 January 2001)
- Glanz, K., Rimer, BK. and Viswanath, K., 2008. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 4TH Edition. John Wiley and Sons. Available from: [http://www.sanjeshp.ir/phd/phd\\_91/Pages/References/health%20education%20and%20promotion/\[Karen\\_Glanz,\\_Barbara\\_K\\_Rimer,\\_K\\_Viswanath\]\\_Heal\(BookFi.or.pdf](http://www.sanjeshp.ir/phd/phd_91/Pages/References/health%20education%20and%20promotion/[Karen_Glanz,_Barbara_K_Rimer,_K_Viswanath]_Heal(BookFi.or.pdf)
- Grigoryan, L., Burgerhof, J.G.M., Degener, J.E., Deschepper, R., Lundborg, CS., Monnet, DL., Scicluna, EA., Birkin, J., Haaijer-Ruskamp, F.M. and SAR, C., 2007. Attitudes, beliefs and knowledge concerning antibiotic use and self-medication: A comparative European study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 16(11), pp. 1234-1243.
- Haji Seyed Javadi, ES., 2005. Knowledge of pregnant women on drug use during pregnancy. *J Qazvin Uni Med Sci (JJUMS)*, 9(3), pp. 83-80. [In Persian]
- Ivanovska, V., Zdravkovska, M., Bosevska, G. and Angelovska, B., 2013. Antibiotics for upper respiratory infections: Public knowledge, beliefs and self-medication in the Republic of Macedonia. *Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)*. 34(2), pp. 59–70.
- James, E., Graham, Diane, G., Stoebner, M. and Glenn, V., 2007. Health Related Quality Of Life In Older Mexican Americans With Diabetes. *Health And Quality Of Life Out Comes*, 5(39), pp. 1-7.
- Karimy, M., Hasani, M., Khoram, R., Ghaffari, M. and Niknami, S., 2008. The Effect of Education, Based on Health Belief Model on Breast Self- Examination in Health Liaisons of Zarandieh City. *Zahedan Journal Of Research In Medical Sciences (Tabib-E-Shargh)*. 10(4), pp. 283-291. [In Persian]
- Klemenc-Ketis, Z., Hladnik, Z. and Kersnik, J., 2011. A cross sectional study of sex differences in self-medication practices among university students in Slovenia. *Coll Antropol*. 35(2), pp. 329-334.
- Koch, J., 2002. The Role of Exercise in the African-American Woman with Type 2 Diabet Mellitus: Aplication of the Health Belief Model. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 14(3), pp. 126-129.
- Masoudi Alavi, N., Izadi, F., Ebadi, A. and Hajbagheri, A., 2009. Self Treatment Experience in Diabetes Mellitus Type 2. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism (IJEM)*, 10(6), pp. 581-588. [In Persian]
- McNulty, C.A., Boyle, P., Nichols T. and Clappison, P., 2007. Don t wear me out – The pbblic s knowledge of and attitude to antibioticuse use. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 59(4), pp. 727-738.
- Moayeri, A., Aminshokravi, F., Tavafian, S. and Moayeri, A., 2014. Assessing Related Factors on the Illicit Use of Medications in Abbas Abad City(mazandaran): A Cross Sectional Study. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*, 22(5), pp. 11-19. [In Persian]
- Moghaddam Nia, A., 2007. Self medication in cold among population above 15 years of age in Babol. *Journal of Babol University of Medical Science*. 2(1), pp. 26-32. [In Persian]
- Movahed, E. and Shojaeizadeh, D., 2014. The effect of health belief Model-Based Training on Self-Medication among the Male high scholl students. *Journal – Research Building*

- community health education health*. 2(1), pp. 66-72. [In Persian]
- Napolitano, F., Izzo, M.T., di Giuseppe, G. and Angelillo, I.F., 2013. Public knowledge, attitudes, and experience regarding the use of antibiotics in Italy. *PLoS ONE*, 8(12), pp. e84177. doi:10.1371/journal.pone.0084177
- Neafsey, PN., Jarrin, O., Luciano, S. and Coffman, MJ., 2007. Self-medication practices of Spanish-Speaking older adults in Hartford, Connecticut. *Hispanic Health Care International*. 5(4), pp.169-179.
- Ochoa, C., Eiros, J.M., Inglada, L., Vallano, A. and Guerra, L., 2000. Assessment of antibiotic prescription in acute respiratory infections in adults. The Spanish Study Group on Antibiotic Treatments. *J Infect*. 41(1), pp. 73–83.
- Patricia, J., Neafsey, R., Olga, J. and Surheil, L., 2007. Self Medication Practice in Spanish Speaking Older Adults. *Hispanic Health Care International*. 5(4), pp. 169-178.
- Pirzade, A. and Sharifirad, G., 2012. Self-medication in women based on health belief model. *Zahedan J Res Med Sci (ZJRMS)*. 13(8), P. 52. [In Persian]
- Rashidian, A., Jahanmehr, N., Jabbour, S., Zaidi, Sh., Soleymani, F. and Bigdeli M., 2013. Bibliographic review of research publications on access to and use of medicines in low-income and middle-income countries in the Eastern Mediterranean Region: identifying the research gaps. *BMJ Open*, 3(10), e003332.
- Ramahi, R., 2013. Patterns and attitudes of self-medication practices and possible role of community pharmacists in Palestine. *Int J Clin Pharmacol Ther*. 51(7), pp. 562-567.
- Riley-Doucet, CK., Fouladbakhsh, JM. and Vallerand, AH., 2004. Canadian and American self-treatment of pain: A comparison study. *Rural Remote Health*, 4(3), P. 286.
- Sabooteh, S., Shahnazi, H., Sharifirad, Gh. and Hassanzadeh, A., 2014. Effectiveness of education on anxiety among primiparous women based on Health Belief Model constructs. *Quarterly Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 21(5), pp. 719-734. [In Persian]
- Sharifirad, G., Hazaveyee, M M., Mohebi, S., Rahimi, M A. and Hasan Zadeh, A., 2007. The effect of educational program based on Health Belief Model on foot care in patients with type 2 diabetes. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolis*, 8(3), pp. 231-239. [In Persian]
- Sharifi-Rad, GhR., Hazavei, MM. and Hasan-zadeh, A., 2007. The Effect of Health Education Based on Health Belief Model on Preventive Actions of Smoking in Grade One, Middle School Students. *Journal of Arak University of Medical Science*, 10(1), pp. 79-86. [In Persian]
- Shamsi, M. and Bayati, A., 2007. A survey of Prevalence of self-medication and the Factor Affecting it in Pregnant Mothers Referring to Health Centers in Arak city. *Jahrom J Uni Med Sci (JJUMS)*. 7(3), pp. 34-41. [In Persian]
- Shamsi, M. and Bayati, A., 2009. the effect of education on knowledge Attitude and practice of pregnant woman refring to health centers about self medication in arak city. *Ofogh-e-Danesh. GMUHS Journal*. 15(3), pp. 27-35. [In Persain]
- Soleymani, F. and Rashidian, A., 2012. Assessing the effectiveness and cost-effectiveness of audit and feedback on physician's prescribing indicators: study protocol of a randomized controlled trial with economic evaluation. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 20(1), P. 88.
- Tol, A., Majlesi, F., Shojaeizadeh, D., Esmalee Shahmirzadi, S., Mahmoudi Majdabadi, M. and Moradian, M., 2013. Effect of the educational intervention based on the health belief model on the continuation

of breastfeeding behavior. *Journal of Nursing Education*, 2(2), pp. 39-47. [In Persian]

World Health Organization., 2007. The World Health Report—A safer future: Global Public. Health Security in the 21st

Century. Available from: [www. who. int/whr/2007](http://www.who.int/whr/2007) [cited 3 January 2012]

World Health Organization., 2011. World Health Day 2011: Policy Briefs. Available from: <http://www.who.int/worldhealth-day/2011/policybriefs/en/> [cited 15 January 2015]

## Effect of Educational Intervention Based on the Health Belief Model on Reduction of Arbitrary Use of Antibiotics in Women Referred to Health Units Under Coverage of South Tehran Health Center

**Rashidian, E.,** MSc. Student, Department of Health Promotion and Education, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Garmaroudi, Gh., Ph.D.** Associate Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran-Corresponding Author: garmaroudi@tums.ac.ir

**Rashidian, A., Ph.D.** Professor, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Yaseri, M., Ph.D.** Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: Aug 19, 2016

Accepted: Dec 28, 2016

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Arbitrary use of antibiotics has caused resistance to antibiotics to become a major health problem. This study was carried out to investigate the effect of educational intervention based on the health belief model on reduction of arbitrary use of antibiotics in women referred to health units under coverage of South Tehran Health Center

**Materials and Methods:** This study was a randomized controlled trial including 396 patients, conducted in 10 randomly health centers allocated as intervention or control groups. The data were collected using questionnaires. The educational intervention included holding educational classes, distribution of pamphlets, hanging posters/flyers, and sending SMSes. The content of education was based on health pattern constructs as regards effects of arbitrary use of antibiotics. Before and after the intervention, the questionnaires were completed by the subjects and the resulting data analyzed using the SPSS software and appropriate statistical tests.

**Results:** Analysis of the data showed statistically significant differences between mean scores of the health belief model components(knowledge, perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers) and practice in both the intervention and control groups before and after the educational intervention( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** Considering the self-reported increased awareness and decreased practice in the intervention group, it seems that the health belief model is an appropriate model for reducing arbitrary use of antibiotics.

**Keywords:** Health Belief Model, Self-Medication, Antibiotics