

## تحلیل سوگیری خودگزارش دهی در مصاحبه با زنان کرمانی در خصوص سابقه ابتلا به عفونت های آمیزشی

مرضیه محبوبی<sup>۱</sup>، مریم نصیریان<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** پرسش در خصوص ابتلا به علایم عفونت های آمیزشی با روش هایی مثل مصاحبه و پرسش نامه خودایفا، یکی از راه هایی است که می توان به طور غیر مستقیم فراوانی این عفونت ها در جمعیت عمومی را برآورد کرد. هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی سوگیری خودگزارش دهی ابتلا به عفونت های آمیزشی روش مصاحبه ای در مقایسه با روش پرسش نامه بود.

**روش ها:** مطالعه به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۳ با روش نمونه گیری چندمرحله ای در جمعیت عمومی زنان شهر کرمان انجام شد. تعداد ۲۴۸ زن به طور خودایفا پرسش نامه استاندارد شده حاوی ۱۲ سؤال در خصوص سابقه ابتلا به علایم مرتبط با عفونت های آمیزشی در زمان مطالعه و در شش ماه گذشته را تکمیل کردند و ۲۴۸ زن از طریق مصاحبه به این سؤالات پاسخ دادند. از شاخص های آمار توصیفی و تحلیل رگرسیون لجستیک و نسبت شانس با لحاظ کردن سطح معنی داری ۵ درصد استفاده شد.

**یافته ها:** شانس خودگزارش دهی ابتلا به علایم در زمان مطالعه، در روش مصاحبه ۲۳ درصد کمتر از پرسش نامه خودایفا بود ( $P < 0/001$ )، شانس خودگزارش دهی ابتلا به علایم در شش ماه گذشته در روش مصاحبه ۲۶ درصد بیشتر از پرسش نامه خودایفا گزارش شد ( $P = 0/001$ ). این روند پس از لحاظ کردن متغیرهای مخدوش کننده نیز وجود داشت. متغیر تحصیلات تأثیر بیشتری بر افزایش شانس خودگزارش دهی در پرسش نامه خودایفا نسبت به مصاحبه داشت ( $OR = 1/34$ ).

**نتیجه گیری:** مصاحبه همواره موجب سوگیری در خود گزارش دهی ابتلا به عفونت های آمیزشی نمی شود، بلکه بستگی به زمان ابتلا افراد (زمان مطالعه، گذشته) دارد. توصیه می شود که در زمان تفسیر نتایج به دست آمده در مطالعات به تأثیرات هر دو روش پرسش نامه خودایفا و مصاحبه که ممکن است موجب سوگیری هایی در گزارش دهی ابتلا به علایم شود، توجه شود.

**واژه های کلیدی:** سوگیری، خودگزارش دهی، عفونت های آمیزشی، ایران

**ارجاع:** محبوبی مرضیه، نصیریان مریم. تحلیل سوگیری خودگزارش دهی در مصاحبه با زنان کرمانی در خصوص سابقه ابتلا به عفونت های آمیزشی. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۶؛ ۱۳ (۲): ۲۴۴-۲۵۱

پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۳/۴

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۲/۱۸

درمان باشد، ضروری به نظر می رسد، اما به دلیل ضعف در نظام گزارش دهی عفونت های آمیزشی ایران اطلاعات کافی و دقیق در مورد شیوع و بروز عفونت های آمیزشی در جمعیت عمومی زنان وجود ندارد (۲). اگرچه روش های مختلفی برای برآورد شیوع و بروز عفونت های آمیزشی در جمعیت عمومی زنان ایرانی وجود دارد، اما اجرای بسیاری از آن ها با موانع و مشکلاتی روبه رو است. یک راه ساده که می توان تا حدودی به دورنمایی از فراوانی عفونت های آمیزشی در جمعیت عمومی زنان کشور دست یافت، پرسش مستقیم از زنان در خصوص سابقه ابتلا به علایم مرتبط با عفونت های آمیزشی است (۴). با توجه به شرایط مذهبی، فرهنگی و اجتماعی کشور ایران، جمع آوری اطلاعات در خصوص ابتلا به عفونت های آمیزشی با روش خودگزارش دهی و صحبت کردن آشکار در مورد بیماری های منتقل از طریق تماس جنسی در جامعه با چالش هایی روبه رو است و موجب سوگیری اطلاعات می شود (۴، ۵). نتایج مطالعات نشان می دهد که روش های مختلف جمع آوری داده ها روی کیفیت داده ها اثر می گذارد و با اثرات مخدوش کنندگی خود می تواند تأثیرات مهمی بر پیامدهای پژوهش داشته باشد

### مقدمه

زنان به دلایل مختلف فیزیولوژی و اجتماعی نسبت به بیماری های مقاربتی آسیب پذیرتر از مردان هستند. این عفونت ها بدون علامت یا همراه با علایم بالینی تظاهر نموده و بعضی اوقات سیر مزمنی را طی می کند و سرانجام باعث ناباروری، حاملگی نا به جا، سرطان ناحیه دهانه رحم و مرگ زودرس شیرخواران می شود. در کشورهای در حال توسعه، بعد از بارداری و زایمان، عفونت های آمیزشی دومین علت از دست دادن زندگی سالم در زنان ۱۵-۴۵ ساله است (۱). نتایج مطالعه ای در ایران نشان داد که سندروم های عفونت های آمیزشی در هر دو جنس به ویژه در زنان روند رو به افزایش داشته است (۲). مطالعه ای در سال ۱۳۹۰ نشان داد که در حدود ۶۹/۸ درصد از جمعیت عمومی زنان بالای ۱۸ سال در یک سال گذشته گزارش کردند که سابقه ابتلا به حداقل یک یا بیشتر از یک مورد از علایم عفونت های آمیزشی را داشته اند (۳).

بنا به اهمیت بیماری های مقاربتی و افزایش روزافزون این بیماری ها، جمع آوری اطلاعات صحیح و مناسب که پایه ای برای برنامه ریزی، آموزش و

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: maryamnasirian@who-hivhub.org

نویسنده مسؤول: مریم نصیریان

سوگیری در روش مصاحبه چهره به چهره بتوان نتایج این مطالعه را تعدیل و اصلاح نمود. بنابراین، هدف از انجام مطالعه حاضر، مقایسه اطلاعات جمع‌آوری شده در خصوص ابتلا به علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی در روش مصاحبه چهره به چهره با روش پرسش‌نامه خودایفا (به عنوان روش مناسب‌تر) و برآورد میزان سوگیری در خودگزارش دهی افراد بود.

## روش‌ها

بیشترین فراوانی عفونت‌های آمیزشی در سنینی اتفاق می‌افتد که بیشترین فعالیت جنسی وجود دارد، از این رو، جمعیت مورد بررسی کلیه زنان ۱۸ تا ۵۹ ساله شهر کرمان در نظر گرفته شد. شهر کرمان مرکز استان کرمان در جنوب شرق ایران واقع شده است که بیش از ۹۵ درصد آن‌ها مسلمان بوده و متأثر از فرهنگ اسلامی هستند.

با توجه به این که اطلاعات دقیقی در خصوص شیوع عفونت‌های آمیزشی در ایران وجود ندارد، برای برآورد حجم نمونه از شیوع ۵/۰، خطای ۱۶/۰، ضریب اطمینان ۹۵ درصد و اثر طرح ۱/۵ استفاده شد و به این ترتیب برای هر کدام از دو روش جمع‌آوری اطلاعات به طور جداگانه تعداد ۲۴۸ زن وارد مطالعه شدند. با توجه به ماهیت سؤالات که در مورد ابتلا به علایم عفونت‌های آمیزشی بود و همچنین، تأثیر پاسخ‌دهی با روش اول بر روی پاسخ‌دهی با روش دوم، تصمیم گرفته شد که مطالعه روی دو گروه مجزا انجام شود، اما سعی شد تا حد امکان گروه‌ها شبیه به هم انتخاب شوند.

روش نمونه‌گیری به صورت چند مرحله‌ای و غیر احتمالی انجام گردید. به این ترتیب که در ابتدا شهر کرمان بر اساس مناطق شهرداری به ۴ طبقه تقسیم‌بندی شد. نمونه‌گیری در هر منطقه به صورت سهمی (متناسب با جمعیت) در دو گروه سنی ۱۸ تا ۳۰ و بالای ۳۰ سال انجام شد. در هر منطقه نمونه‌ها در گروه‌های سنی مورد نظر از بین افراد گذری در خیابان‌ها و مراکز شلوغ شهر در دو نوبت صبح (۹ تا ۱۲) و عصر (۳ تا ۷) انجام شد.

زنان ۱۸ تا ۵۹ ساله دارای تابعیت ایرانی که ساکن شهر کرمان بوده و همچنین، سواد خواندن و نوشتن داشتند، واجد شرایط ورود به مطالعه بودند. در صورتی که فرد باردار بود، تمایلی به شرکت در مطالعه با روش پیشنهادی نداشت و یا در روزهای قبل وارد مطالعه شده بود، از مطالعه خارج شد. اگرچه بر اساس نظام ثبت و گزارش دهی عفونت‌های آمیزشی ایران، حداقل دامنه سنی از سن ۱۵ سال تعیین شد و همچنین، اگرچه نوجوانان ۱۵ تا ۱۷ ساله نیز یکی از گروه‌های در معرض ابتلا به عفونت‌های آمیزشی هستند، اما بنا به دلایل اخلاقی و عدم امکان دسترسی و کسب رضایت از والدین ایشان در برخی محل‌های نمونه‌گیری (خیابان و آرایشگاه)، گروه زیر ۱۸ سال وارد این مطالعه نشدند.

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه محقق ساخته بدون نام استفاده شد. پرسش‌نامه حاوی اطلاعات دموگرافیک افراد و ۱۲ سؤال مربوط به ابتلا به علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی در زمان انجام مطالعه و سابقه ابتلا به آن علایم در شش ماه گذشته بود. این پرسش‌نامه استاندارد شد، به این ترتیب که اعتبار محتوا و ظاهری آن مورد تأیید متخصصان قرار گرفت و ضریب اطمینان Richardson آن در حدود ۰/۵۷ بود.

پرسشگران خانم که سابقه پرسشگری داشتند و اهل شهر یا استان کرمان بودند تا با فرهنگ مردم و نحوه برقراری ارتباط با ایشان آشنایی کافی داشته

(۶، ۷). بنابراین، باید روشی مناسب که بیشترین اطلاعات را با کمترین خطا و سوگیری جمع‌آوری می‌کند، انتخاب نمود. در مطالعات اپیدمیولوژیک، مصاحبه چهره به چهره و پرسش‌نامه خودایفا دو روش رایج و کاربردی برای پرسش مستقیم از جامعه و جمع‌آوری اطلاعات است (۸).

مزایای پرسش‌نامه خودایفا شامل عدم نیاز به شخص مصاحبه کننده و کمتر بودن سوگیری پرسشگر، ساده و ارزان بودن، امکان انجام مطالعات با حجم نمونه بالا، حفظ بهتر حریم شخصی و محرمانگی پاسخگویان است. از معایب این روش می‌توان به عدم قابلیت استفاده در افراد بی‌سواد، عدم درک صحیح و برداشت متفاوت افراد از سؤالات، احتمال گم شدن داده‌ها در صورت عدم پاسخگویی به برخی سؤالات اشاره کرد (۹، ۶). روش مصاحبه چهره به چهره در حقیقت نوعی پرسش‌نامه است که در آن فرد پاسخگو پاسخ‌های خود را به صورت شفاهی بیان می‌کند. از مزایای مصاحبه عدم حذف بی‌سوادان، رفع ابهام و روشن کردن مفهوم سؤالات، به دست آوردن درصد بیشتری از پاسخ‌ها و کاهش میزان داده‌های گم شده است (۱۰). معایب مصاحبه شامل وقت‌گیر و پرهزینه بودن، سوگیری مصاحبه‌گر و تفاوت در اطلاعات جمع‌آوری شده بر حسب مهارت مصاحبه کننده می‌باشد. همچنین، در صورت حساس بودن سؤالات ممکن است که سوگیری مطلوبیت اجتماعی (Social desirability bias) رخ دهد. به این معنی که پاسخگویان در گزارش رفتارهای خود به جای رفتار واقعی چیزی را که مطابق با هنجارهای اجتماعی است، گزارش کنند (۱۱، ۶).

مطالعات مختلفی نشان داد که میزان گزارش اطلاعات حساس در روش خودایفا بیشتر از روش مصاحبه چهره به چهره است (۱۳، ۱۲). مطالعه‌ای که بر روی دختران کنیایی انجام شد، نشان داد که تعداد پاسخ مثبت به سؤالات‌های حساس (اجبار در رابطه جنسی، مصرف دارو و الکحل، بارداری و سقط) در پرسش‌نامه تکمیل شده از طریق رایانه بیشتر از مصاحبه چهره به چهره بود (۱۴). در مطالعه دیگر مشخص شد که تمایل به افشای اطلاعات حساس و تورش یادآوری در مصاحبه چهره به چهره، در سطح پایین گزارش گردید، اما سوگیری مطلوبیت اجتماعی، سوگیری مصاحبه‌گر و سوگیری ناشی از عدم تکمیل کامل پرسش‌نامه سطح بالایی داشت (۶). مطالعه دیگر نشان داد که سوگیری در مورد دو ریسک فاکتور سبک زندگی (مصرف الکحل و فشارهای معمولی زندگی) در روش مصاحبه بیشتر از روش پرسش‌نامه بود. همچنین، میزان سوگیری در زنان نسبت به مردان بالاتر بود (۸). مطالعه دیگری نشان داد که میزان عدم پاسخگویی به سؤالات در روش تکمیل پرسش‌نامه بیشتر از روش مصاحبه بود که این میزان در سنین پایین بیشتر از سنین بالا دیده شد (۱۵).

در مطالعه‌ای مشخص شد که در زنان بهترین روش تکمیل پرسش‌نامه برای پاسخگویی به سؤالات ابتلا به علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی به صورت خودایفا است (۱۶). در مطالعه بررسی فراوانی ابتلا به علایم عفونت‌های آمیزشی در زنان شهر کرمان در تابستان ۱۳۹۳، طبق نظر کارشناسان مبنی بر امکان وجود تفاوت افراد در درک سؤالات، غیر قابل استفاده بودن این روش برای افراد بی‌سواد، مشکل یادآوری ابتلا به علایم، پایین بودن احتمال پاسخ‌دهی افراد به تمام سؤالات پرسش‌نامه، تصمیم گرفته شد تا روش جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه خودایفا به مصاحبه چهره به چهره تغییر یابد (۴). همواره این سؤال وجود داشت که آیا در مطالعه مذکور، در اطلاعات جمع‌آوری شده با روش مصاحبه چهره به چهره، به عنوان روش جایگزین برای پرسش‌نامه خودایفا، سوگیری اتفاق افتاده است یا خیر تا در صورت بروز

## یافته‌ها

تعداد ۲۴۸ زن مورد مصاحبه چهره به چهره قرار گرفتند و تعداد ۲۴۸ زن به صورت خودایفا پرسش‌نامه را تکمیل کردند. میانگین سنی هر دو گروه در حدود ۳۲ سال بود. گروه‌ها از نظر سن، سابقه ازدواج رسمی و تحصیلات تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند ( $P > 0.05$ ) (جدول ۱).

فراوانی خودگزارش‌دهی ابتلا به حداقل یکی از علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی در زمان مطالعه، در روش مصاحبه کمتر از روش پرسش‌نامه خودایفا بود ( $P = 0.025$ )؛ در حالی که فراوانی خودگزارش‌دهی ابتلا به حداقل یکی از علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی در شش ماه گذشته، در روش مصاحبه بیشتر از روش پرسش‌نامه خودایفا بود ( $P = 0.003$ ). نسبت فراوانی خودگزارش‌دهی ابتلا در روش مصاحبه نسبت به روش پرسش‌نامه خودایفا برای علایم بسیار مرتبط مثل هر گونه زخم در ناحیه تناسلی، خروج ترشحات خونی یا غیر خونی از مقعد و خونریزی پس از نزدیکی، در هر دو دوره زمانی (زمان مطالعه و شش ماه گذشته) به طور معنی‌داری کمتر از ۱ بود ( $P < 0.05$ ). نسبت فراوانی خودگزارش‌دهی ابتلا در روش مصاحبه نسبت به روش پرسش‌نامه خودایفا برای علایم کمتر مرتبط با عفونت‌های آمیزشی در شش ماه گذشته مثل خارش در داخل یا بیرون ناحیه تناسلی، ترشحات غیر طبیعی واژینال، درد خفیف در زیر شکم و سوزش ادرار به طور معنی‌داری بیشتر از ۱ بود ( $P < 0.05$ ) (جدول ۲) (شکل ۱).

شانس خودگزارش‌دهی ابتلا به علایم در زمان مطالعه، در روش مصاحبه ۲۳ درصد کمتر از پرسش‌نامه خودایفا بود ( $P = 0$ ). شانس خودگزارش‌دهی ابتلا به علایم در شش ماه گذشته در روش مصاحبه ۲۶ درصد بیشتر از پرسش‌نامه خودایفا گزارش شد ( $P = 0.001$ ). این روند در مورد علایم بسیار مرتبط و کمتر مرتبط نیز پابرجا بود (جدول ۳). نتایج آنالیزها به تفکیک دو گروه علایم بسیار مرتبط و علایم کمتر مرتبط، نشان داد که شانس گزارش‌دهی در مصاحبه نسبت به روش خودایفا در دو گروه علایم با یکدیگر شباهت داشت و تفاوتی در میزان گزارش‌دهی در علایم بسیار مرتبط و کمتر مرتبط دیده نشد.

باشند، انتخاب شدند و به صورت عملی و با استفاده از روش ایفای نقش مورد آموزش قرار گرفتند. پرسشگران پس از انتخاب فرد و اطمینان از داشتن معیارهای واجد شرایط، به طور خلاصه توضیحاتی در مورد هدف از انجام مطالعه و اهمیت صحت و دقت در پاسخگویی به سؤالات به فرد منتخب دادند. سپس، با ذکر محرمانه ماندن اطلاعات پاسخگو، بدون نام و نشان بودن اطلاعات، استقلال در پاسخگویی به سؤالات و امکان ترک مطالعه در صورت عدم تمایل به ادامه پاسخگویی به سؤالات، به طور شفاهی از افراد رضایت گرفتند. سپس، بر اساس نوع روش جمع‌آوری اطلاعات یا پرسش‌نامه در اختیار افراد شرکت کننده قرار گرفت تا پرسش‌نامه را به صورت خودایفا تکمیل کنند و یا این که به صورت مصاحبه چهره به چهره، پرسشگر سؤالات را از فرد پرسیده و پس از زمان دادن به وی برای پاسخگویی، پاسخ‌ها را در پرسش‌نامه ثبت نمود.

پس از جمع‌آوری و رفع ایرادات پرسش‌نامه‌ها، داده‌ها کدگذاری شد و وارد نرم‌افزار Stata نسخه ۱۱ شده و تمیز گردید. با توجه به دو حالتی بودن پاسخ‌ها، به پاسخ بلی کد ۱ و به پاسخ خبر کد صفر داده شد. برای برآورد نتایج توصیفی از شاخص‌های فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. اگرچه همبستگی (Correlation) بین سؤالات در اکثر موارد معنی‌دار نبود ( $P > 0.05$ )، اما با توجه به احتمال وجود همبستگی بین پاسخ‌های یک فرد و برای در نظر گرفتن وضعیت خوشه‌ای بودن پاسخ‌ها در هر فرد، مبنای تجزیه و تحلیل‌ها روش GEE (Generalized estimation equation) بود. به این ترتیب که برای برآورد نتایج تحلیلی و بررسی روابط بین متغیر وابسته (پاسخ مثبت به گزینه ابتلا به علایم عفونت‌های آمیزشی) و متغیرهای مستقل (روش تکمیل پرسش‌نامه) از لجستیک رگرسیون و شاخص نسبت شانس خام و تطبیقی داده شده در بستر GEE استفاده شد. با توجه به این که بازه زمانی سؤالات مربوط به زمان مطالعه و شش ماه گذشته متفاوت است، به نظر می‌رسید که این تفاوت روی فراوانی شیوع علایم در دو زمان اثر داشته باشد. بنابراین، داده‌ها به صورت جداگانه در دو زمان مختلف تحلیل شد. اگرچه تحلیل داده‌ها به تفکیک علایم نیز صورت گرفته بود، اما به دلیل گستردگی و کسرت نتایج از ذکر آن‌ها در مقاله حاضر خودداری شد. بنابراین، مبنای خودگزارش‌دهی به صورت "پاسخ بلی به حداقل یک علامت یا بیشتر" در نظر گرفته شد.

جدول ۱. مقایسه خصوصیات دموگرافیک شرکت کنندگان در دو روش مصاحبه چهره به چهره و پرسش‌نامه خودایفا

| مصاحبه<br>(n = ۲۴۸)                  | پرسش‌نامه خودایفا<br>(n = ۲۴۸) | P                |
|--------------------------------------|--------------------------------|------------------|
| سن [میانگین (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)] | ۳۲/۹ (۳۲/۷-۳۲/۲)               | T test (۰/۴۱۰)   |
| ازدواج رسمی (درصد)                   |                                |                  |
| بدون سابقه ازدواج رسمی               | ۸۴/۰                           |                  |
| دارای سابقه حداقل یک بار ازدواج رسمی | ۱۶۴/۰                          | $\chi^2$ (۱/۰۰۰) |
| تحصیلات (درصد)                       |                                |                  |
| تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم            | ۱۳۷/۰                          |                  |
| دانشگاهی                             | ۱۱۱/۰                          | $\chi^2$ (۱/۰۰۰) |

جدول ۲. مقایسه فراوانی گزارش‌دهی ابتلا به علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی بر اساس روش تکمیل پرسش‌نامه به تفکیک زمان مطالعه و شش ماه قبل

| علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی |       | زمان مطالعه               |                      | شش ماه گذشته              |                     |                      |                                           |
|---------------------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------------------|
|                                 |       | فراوانی گزارش‌دهی* (درصد) |                      | فراوانی گزارش‌دهی* (درصد) |                     |                      |                                           |
|                                 |       | مصابحه<br>(n = ۲۴۸)       | خودایفا<br>(n = ۲۴۸) | P<br>Chi2                 | مصابحه<br>(n = ۲۴۸) | خودایفا<br>(n = ۲۴۸) | P<br>χ²                                   |
| کمتر                            | ۹/۶۴  | ۱۱/۶۹                     | ۰/۳۵۰                | ۱۱/۱۸                     | ۱۲/۹۰               | ۰/۴۶۰                | درد در کشاله ران                          |
| مرتبط                           | ۲۱/۷۵ | ۳۱/۴۵                     | ۰/۰۰۲                | ۲۴/۴۲                     | ۱۷/۷۴               | ۰/۰۲۹                | درد خفیف در زیر شکم                       |
|                                 | ۱۴/۴۰ | ۱۷/۳۴                     | ۰/۲۶۰                | ۱۷/۸۷                     | ۹/۲۷                | ۰/۰۰۱                | سوزش ادرار                                |
|                                 | ۱۲/۵۰ | ۱۶/۱۴                     | ۰/۱۴۴                | ۱۳/۷۵                     | ۱۲/۱۰               | ۰/۵۰۰                | تکرر ادرار                                |
|                                 | ۳۳/۶۸ | ۴۰/۳۲                     | ۰/۰۵۶                | ۳۵/۹۹                     | ۲۷/۴۲               | ۰/۰۱۳                | خارش در ناحیه تناسلی                      |
|                                 | ۰/۹۰  | ۰/۸۲                      | ۰/۰۲۳                | ۲/۴۴                      | ۴/۰۳                | ۰/۱۸۸                | توده یا غده متورم (قابل‌لمس) در کشاله ران |
| بیشتر                           | ۱/۵۴  | ۵/۲۴                      | ۰/۰۰۱                | ۲/۵۷                      | ۶/۰۵                | ۰/۰۰۹                | هر گونه زخم در ناحیه تناسلی               |
| مرتبط                           | ۳۲/۳۰ | ۲۶/۲۱                     | ۰/۰۷۰                | ۳۱/۳۶                     | ۱۹/۷۶               | ۰                    | ترشحات غیر طبیعی واژینال                  |
|                                 | ۱/۱۶  | ۷/۶۶                      | ۰                    | ۱/۵۴                      | ۶/۴۵                | ۰                    | ترشحات خونی یا غیر خونی از مقعد           |
|                                 | ۱۲/۸۵ | ۱۶/۹۴                     | ۰/۱۰۵                | ۱۰/۲۸                     | ۸/۰۶                | ۰/۳۰۵                | درد در هنگام نزدیکی                       |
|                                 | ۶/۶۸  | ۷/۶۶                      | ۰/۵۷۹                | ۵/۵۳                      | ۲/۸۲                | ۰/۰۸۴                | درد پس از نزدیکی                          |
|                                 | ۰/۵۱  | ۲/۰۲                      | ۰/۰۲۷                | ۰/۷۷                      | ۲/۴۲                | ۰/۰۳۶                | خونریزی پس از نزدیکی                      |

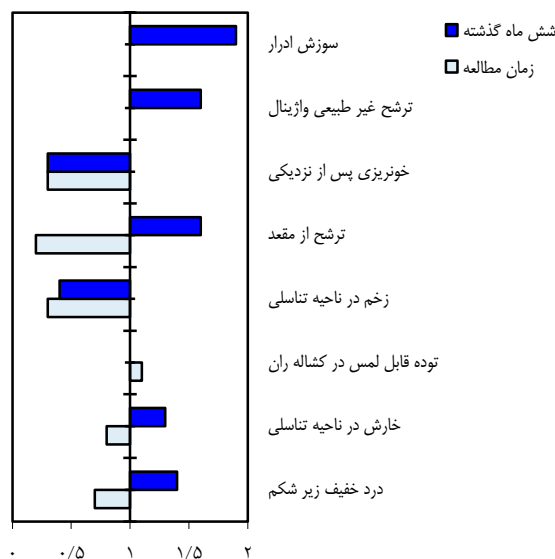
\* گزارش حداقل یک مورد یا بیشتر از علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی

در افراد بدون سابقه ازدواج رسمی، شانس خود گزارش‌دهی ابتلا در زمان مطالعه، در روش مصاحبه ۲۶ درصد کمتر از روش پرسش‌نامه خودایفا بود؛ در حالی که در افراد دارای سابقه حداقل یک‌بار ازدواج رسمی تفاوت معنی‌داری بین خودگزارش‌دهی با دو روش دیده نشد ( $P = ۰/۰۷۵$ ). همچنین، در افراد دارای سابقه حداقل یک بار ازدواج رسمی شانس خودگزارش‌دهی ابتلا در زمان گذشته، در روش مصاحبه ۴۹ درصد بیشتر از روش پرسش‌نامه خودایفا بود ( $P > ۰/۰۰۱$ ) (جدول ۴).

با در نظر گرفتن متغیرهای سن، وضعیت تأهل، تحصیلات و مرتبط بودن علامت، شانس تطبیق داده شده خودگزارش‌دهی ابتلا در زمان مطالعه در روش مصاحبه به طور معنی‌داری ۲۶ درصد کمتر از روش خودایفا بود ( $P = ۰/۰۰۱$ )؛ در حالی که شانس تطبیق داده خودگزارش‌دهی ابتلا در زمان گذشته در روش مصاحبه ۲۱ درصد بیشتر از روش پرسش‌نامه خودایفا گزارش گردید ( $P = ۰/۰۰۱$ ). در بین تمام متغیرهای تأثیرگذار، به نظر می‌رسد که متغیر سطح تحصیلات تأثیر بیشتری بر افزایش شانس خودگزارش‌دهی در روش پرسش‌نامه خودایفا نسبت به روش مصاحبه داشت ( $OR = ۱/۳۴$ ،  $95\%CI: ۱/۱۶-۱/۴۷$ ).

## بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی سوگیری در خودگزارش‌دهی با روش مصاحبه چهره به چهره از طریق مقایسه با روش پرسش‌نامه خودایفا انجام شد. نتایج نشان داد که در روش مصاحبه میزان خودگزارش‌دهی ابتلا به علایم در زمان مطالعه کمتر از روش خودایفا بود؛ در حالی که میزان خودگزارش‌دهی ابتلا به علایم در شش ماه گذشته در روش مصاحبه بیشتر از پرسش‌نامه خودایفا گزارش شد.



شکل ۱. نسبت خودگزارش‌دهی ابتلا در مصاحبه به پرسش‌نامه خودایفا به تفکیک علایم

\* فقط موارد معنی‌دار در شکل آمده است.

از طرف دیگر، بین نوع روش تکمیل پرسش‌نامه (خودایفا یا مصاحبه) و نوع علایم (بسیار مرتبط و کمتر مرتبط) برهمکنش آماری معنی‌دار وجود نداشت ( $P > ۰/۰۵$ ) و وجود برهمکنش‌های جزئی از نظر بالینی معنی‌دار نبوده و قابل اغماض بود. بنابراین، نتایج بر اساس کل علایم گزارش شد.

جدول ۳. مقایسه روش مصاحبه نسبت به روش پرسش‌نامه خودایفا در میزان خودگزارش‌دهی به تفکیک سؤالات بسیار مرتبط و کمتر مرتبط

| علائم       | روش جمع‌آوری اطلاعات | نسبت شانس (فاصله اطمینان ۹۵ درصد) |                  |
|-------------|----------------------|-----------------------------------|------------------|
|             |                      | زمان مطالعه                       | شش ماه گذشته     |
| بسیار مرتبط | پرسش‌نامه خود ایفا   | -                                 | -                |
|             | مصاحبه               | ۰/۸۱ (۰/۷۰-۰/۹۱)                  | ۱/۲۳ (۱/۰۵-۱/۵۶) |
| کمتر مرتبط  | پرسش‌نامه خود ایفا   | -                                 | -                |
|             | مصاحبه               | ۰/۷۲ (۰/۶۰-۰/۸۵)                  | ۱/۲۸ (۱/۰۴-۱/۴۷) |
| تمام علائم  | پرسش‌نامه خود ایفا   | -                                 | -                |
|             | مصاحبه               | ۰/۷۷ (۰/۶۸-۰/۸۶)                  | ۱/۲۶ (۱/۱۰-۱/۴۴) |

به چهره به مصاحبه‌گر اعلام کند که در حال حاضر مبتلا است، به دلیل حضور مصاحبه‌گر احتمال رخ دادن سوگیری مقبولیت اجتماعی بیشتر است؛ چرا که با توجه به شرایط فرهنگی و مذهبی کشور ابتلا به بیماری‌های منتقل شونده از طریق تماس جنسی بار منفی با خود به همراه دارد و افراد تمایلی به افشای ابتلا به علائم عفونت‌های آمیزشی ندارند، اما اگر فرد به صورت خودایفا پرسش‌نامه را تکمیل کند، اطمینان از محرمانه ماندن پاسخ‌ها می‌تواند موجب صداقت در پاسخگویی وی شود. همچنین، این روش موجب کاهش شرم و خجالت در زمانی می‌شود که فرد در حضور دوستان یا اعضای خانواده باید به سؤالات پاسخ دهد. در نتیجه احتمال رخداد سوگیری مقبولیت اجتماعی کاهش پیدا می‌کند. بنابراین، در شرایطی که فرد باید اعلام کند که در حال حاضر مبتلا به علائم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی است، استفاده از روش پرسش‌نامه خودایفا که با حفظ محرمانگی و حریم خصوصی افراد، اطلاعات حساس و اطلاعاتی که افراد سعی در پنهان‌سازی آن دارند را جمع‌آوری می‌کند، نسبت به مصاحبه چهره به چهره ارجحیت داشته باشد و موجب کاهش سوگیری خودگزارش‌دهی شود.

نسبت فراوانی خودگزارش‌دهی ابتلا در روش مصاحبه نسبت به روش پرسش‌نامه خودایفا برای علائم بسیار مرتبط در زمان مطالعه و شش ماه گذشته به طور معنی‌داری کمتر از ۱ بود؛ در حالی که این نسبت برای علائم کمتر مرتبط به طور معنی‌داری بیشتر از ۱ به دست آمد. اگرچه در افراد دارای سابقه رسمی ازدواج تفاوت معنی‌داری بین میزان خودگزارش‌دهی با دو روش دیده نشد، اما به نظر می‌رسد که در افراد بدون سابقه رسمی ازدواج شانس خودگزارش‌دهی در روش مصاحبه کمتر از روش پرسش‌نامه خودایفا بود. اگرچه با در نظر گرفتن سایر متغیرهای دموگرافیک نیز همین نتایج به دست آمد، اما به نظر می‌رسد که مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر موفق بودن روش پرسش‌نامه خودایفا نسبت به روش مصاحبه، تحصیلات بود.

بر طبق نتایج به نظر می‌رسد که مصاحبه همواره موجب سوگیری در خودگزارش‌دهی نمی‌شود و بسته به زمانی که افراد باید وقایع را گزارش دهند، تأثیر متفاوتی بر میزان خودگزارش‌دهی دارد. در واقع، در زمانی که فرد باید ابتلا به علائم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی در زمان انجام مطالعه را گزارش کند و به صورت چهره

جدول ۴. برآورد نسبت شانس خودگزارش‌دهی ابتلا در روش مصاحبه به روش پرسش‌نامه خودایفا به تفکیک خصوصیات دموگرافیک افراد

| نسبت شانس (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)    | روش جمع‌آوری اطلاعات | زمان مطالعه      | شش ماه گذشته     |
|--------------------------------------|----------------------|------------------|------------------|
|                                      |                      |                  |                  |
| گروه‌های سنی                         | پرسش‌نامه خودایفا    | -                | -                |
|                                      | مصاحبه               | ۰/۷۶ (۰/۶۴-۰/۹۰) | ۱/۴۴ (۱/۱۸-۱/۷۲) |
| زیر ۳۰ سال                           | پرسش‌نامه خودایفا    | -                | -                |
|                                      | مصاحبه               | ۰/۷۷ (۰/۶۴-۰/۹۰) | ۱/۱۲ (۰/۸۶-۱/۵۲) |
| بالای ۳۰ سال                         | پرسش‌نامه خودایفا    | -                | -                |
|                                      | مصاحبه               | ۰/۷۴ (۰/۶۴-۰/۸۵) | ۱/۱۶ (۰/۹۹-۱/۳۵) |
| ازدواج رسمی                          | پرسش‌نامه خودایفا    | -                | -                |
|                                      | مصاحبه               | ۰/۸۳ (۰/۶۸-۱/۰۲) | ۱/۴۹ (۱/۱۶-۱/۸۵) |
| بدون سابقه ازدواج رسمی               | پرسش‌نامه خودایفا    | -                | -                |
|                                      | مصاحبه               | ۰/۸۳ (۰/۷۰-۰/۹۶) | ۰/۷۰ (۰/۵۹-۰/۸۴) |
| دارای سابقه حداقل یک بار ازدواج رسمی | پرسش‌نامه خودایفا    | -                | -                |
|                                      | مصاحبه               | ۱/۳۳ (۱/۱۲-۱/۵۸) | ۱/۱۶ (۰/۹۶-۱/۴۱) |
| تحصیلات                              | پرسش‌نامه خودایفا    | -                | -                |
|                                      | مصاحبه               | -                | -                |
| دیپلم و زیر دیپلم                    | پرسش‌نامه خودایفا    | -                | -                |
|                                      | مصاحبه               | -                | -                |
| دانشگاهی                             | پرسش‌نامه خودایفا    | -                | -                |
|                                      | مصاحبه               | -                | -                |

Estes و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که پرسش‌نامه صوتی رایانه‌ای خودایفا (ACASI یا Audio computer-assisted self-interview) روش مناسبی برای جمع‌آوری اطلاعات رفتارهای پرخطر در زنان مبتلا به عفونت اچ‌آی‌وی است. آن‌ها اطمینان از حفظ حریم خصوصی افراد، پاسخ صادقانه به سؤالات و به حداقل رسیدن تورش مطلوبیت اجتماعی، جلوگیری از مورد قضاوت قرار گرفتن افراد توسط دیگران را از علل موفقیت این روش برشمردند (۱۷). در مطالعه دیگری به منظور ارزیابی رفتارهای پرخطر در مردان و زنان تن‌فروش، مشخص شد که گزارش تعداد شرکای جنسی بیش از حد نرمال، داشتن شرکای جنسی تصادفی برای زنان در طول هفته گذشته، استفاده از مواد مخدر تزریقی و تجاوز برای مردان در روش پرسش‌نامه صوتی رایانه‌ای خودایفا بیش از روش مصاحبه چهره به چهره بود. اکثریت زنان و مردان شرکت‌کننده در مطالعه اعتقاد داشتند که به دلیل حفظ محرمانگی، پاسخ‌های داده شده در روش پرسش‌نامه صوتی رایانه‌ای خودایفا صادقانه‌تر بوده است (۱۸). نتایج این مطالعات اهمیت پرسش‌نامه خودایفا را نشان می‌دهد.

از طرف دیگر، وقتی فرد باید سابقه ابتلا به علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی در گذشته را به مصاحبه‌گر گزارش دهد، نگرانی وی در خصوص از دست دادن مقبولیت اجتماعی کمتر می‌شود؛ چرا که ابتلای وی مربوط به زمان گذشته است و تمام شده است و در حال حاضر بار منفی برای وی ندارد و به راحتی سابقه ابتلا را گزارش می‌دهد، اما اگر فرد به صورت خودایفا پرسش‌نامه را تکمیل کند و سابقه ابتلا به علایم در گذشته را گزارش کند، ممکن است که وقایع گذشته را به درستی به خاطر نیآورد و سوگیری یادآوری اتفاق بیفتد؛ در حالی که احتمال رخداد این سوگیری یادآوری در افرادی که مورد مصاحبه چهره به چهره قرار می‌گیرند کمتر است؛ چرا که مصاحبه‌گر آموزش‌دیده می‌تواند با پرسیدن سؤالات بیشتر و راهنمایی فرد پاسخگو، وی را جهت یادآوری وقایع گذشته کمک دهد. نتایج مطالعه‌ای به منظور ارزیابی سلامت، نشان داد که افرادی که مورد مصاحبه قرار می‌گیرند نسبت به کسانی که خود پرسش‌نامه را تکمیل می‌کنند، فعالیت‌های ورزشی متوسط و شدید بیشتری را در اوقات فراغت گزارش می‌کنند که نویسندگان علت آن را عدم وجود پرسشگر و سوء طبقه‌بندی و یادآوری ناکامل وقایع در پرسش‌نامه خودایفا ذکر کردند (۷). نتایج این مطالعه با اشاره به سوگیری مقبولیت اجتماعی از یک طرف و سوگیری یادآوری از طرف دیگر در راستای نتایج مطالعه حاضر است.

با توجه به نتایج به دست آمده به تفکیک علایم، به نظر می‌رسد که بیشترین سوگیری در روش مصاحبه چهره به چهره مربوط به علایمی از قبیل زخم تناسلی است که بسیار مرتبط با عفونت‌های آمیزشی است و به همراه خود بار منفی دارد. این سوگیری خودگزارش‌دهی در علایم بسیار مرتبط هم در گزارش‌دهی ابتلا در زمان مطالعه و هم در گزارش‌دهی ابتلا در گذشته وجود دارد که در نتیجه می‌تواند باعث رخداد سوگیری در برآورد فراوانی ابتلا به علایم بسیار مرتبط با عفونت‌های آمیزشی و در نتیجه برآورد غیر مستقیم فراوانی سندرم‌ها و عفونت‌های آمیزشی شود. از طرف دیگر، به نظر می‌رسد که وقتی افراد خود پرسش‌نامه را تکمیل می‌کنند، سابقه ابتلا به علایم کمتر مرتبط مثل خارش و سوزش ادرار در گذشته را به درستی به یاد نمی‌آورند. در واقع، به دلیل این که این علایم ممکن است در بیماری‌های دیگر نیز دیده شود، افراد نمی‌توانند به درستی آن‌ها را به عنوان علایم مرتبط با عفونت‌های آمیزشی به خاطر آورند و در نتیجه آن‌ها را گزارش نمی‌کنند. نتایج مطالعه‌ای بر روی ۱۳۵۰ بیمار مبتلا به عفونت آمیزشی، نشان داد که اگرچه روش پرسش‌نامه

صوتی رایانه‌ای خودایفا برای جمع‌آوری اطلاعات حساس روش مناسب‌تری است، اما شانس خودگزارش‌دهی سابقه دریافت مراقبت‌های پزشکی برای دو علامت ترشحات غیر طبیعی و سوزش ادرار در روش مصاحبه به ترتیب ۳ و ۲ برابر روش پرسش‌نامه صوتی رایانه‌ای خودایفا بود (۱۹).

در افراد بدون سابقه رسمی ازدواج احتمال خودگزارش‌دهی با روش مصاحبه چهره به چهره کمتر از روش خودایفا بود؛ چرا که این افراد به دلیل شرایط مذهبی و فرهنگی کشور و انگی که در خصوص روابط جنسی خارج از ازدواج رسمی وجود دارد، تمایلی به افشای ابتلای خود به علایم مرتبط با عفونت‌های منتقل شونده از طریق تماس جنسی چه در زمان انجام مطالعه و چه در زمان گذشته نداشته‌اند. نتایج مطالعه Lowndes و همکاران به منظور ارزیابی سوگیری مطلوبیت اجتماعی در رفتارهای مرتبط با اچ‌آی‌وی، نشان داد که زنان مجرد سطح بسیار پایینی از فعالیت‌های جنسی خارج از ازدواج را گزارش کرده‌اند که نویسندگان دلیل آن را غیر معمول بودن رابطه جنسی قبل از ازدواج اعلام کردند. در همین مطالعه مشخص شد که میزان خودگزارش‌دهی رابطه جنسی خارج از ازدواج در یک سال گذشته در زنان مجرد، در روش "پاسخ‌دهی نامشخص به سؤالات از طریق کدگذاری رنگی (Polling booth surveys)" چند برابر بیشتر از مصاحبه چهره به چهره بود که خود تأکیدی بر تمایل زنان مجرد به افشای روابط جنسی خارج از ازدواج در روش‌های غیر مستقیم است (۲۰).

اگرچه به نظر می‌رسد که میزان خودگزارش‌دهی در روش مصاحبه در بین افراد تحصیل کرده و افراد بدون تحصیلات دانشگاهی تفاوتی ندارد، اما تفاوت در میزان خودگزارش‌دهی با پرسش‌نامه خودایفا در سطوح مختلف تحصیلاتی بسیار محسوس است و افراد دارای تحصیلات دانشگاهی خودگزارش‌دهی بیشتری داشتند که شاید به دلیل تأثیر تحصیلات در میزان درک و فهم سؤالات پرسش‌نامه خودایفا بوده است. نتایج مطالعه‌ای که به منظور بررسی رابطه سطح سواد و توانایی تکمیل پرسش‌نامه کامپیوتری در خصوص اطلاعات روانی-اجتماعی در تحقیقات بهداشت دهان و دندان انجام شد، نشان داد که سواد عمومی پایین منجر به پاسخ‌های نادرست، نامعتبر، گم شده و افزایش تورش پاسخ مثبت به سؤالات می‌شود. همچنین، افراد با سطح سواد بالاتر با سرعت بیشتری به سؤالات پرسش‌نامه پاسخ دادند (۲۱). بنابراین، به نظر می‌رسد که کارایی پرسش‌نامه خودایفا تحت تأثیر میزان تحصیلات افراد است و این پرسش‌نامه در افراد کم‌سواد و یا بی‌سواد کارایی ندارد.

یکی از نقاط محدودیت‌های مطالعه حاضر حذف افراد بی‌سواد از مطالعه به دلیل عدم امکان استفاده روش پرسش‌نامه خودایفا در ایشان بود و این امر موجب شد تا کارایی مصاحبه چهره به چهره با افراد بی‌سواد مورد بررسی قرار نگیرد. بررسی کارایی روش مصاحبه چهره به چهره در افراد بی‌سواد و همچنین، کارایی پرسش‌نامه خودایفا در افراد کم‌سواد، در مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود. از دیگر محدودیت مطالعه حاضر این است که نتایج بر اساس استدلال «بیشتر بودن بهتر است» تجزیه و تحلیل شد. یعنی اگر افراد در یک روش علایم بیشتری را گزارش کردند، نشان دهنده مناسب‌تر بودن آن روش است. البته، در مطالعات دیگری که به منظور مقایسه روش‌های مطالعه انجام شده است، نیز از این استدلال استفاده می‌شود و تا حدودی قابل قبول بوده است. بنابراین، می‌توان گفت که با توجه به شرایط فرهنگی و مذهبی کشور، خودگزارش‌دهی ابتلا به علایم مرتبط با عفونت‌های منتقل شونده از طریق تماس جنسی بار منفی به همراه داشته و به نظر می‌رسد که برخی از مبتلایان از گزارش کردن امتناع کنند و می‌توان تا حدودی اطمینان حاصل کرد که گزارش بیشتر علایم توسط افراد شرکت‌کننده نشان دهنده بهتر بودن روش

جمع آوری اطلاعات است.

یکی دیگر از محدودیت های مطالعه حاضر این بود که با توجه به درک نسبی افراد از علایم بیماری، کیفیت داده ها مفهومی مبهم داشت و به علت محدودیت منابع مالی و انسانی یک استاندارد طلایی مثل معاینه بالینی و یا آزمایش برای ارزیابی نتایج وجود نداشت. البته، مطالعات دیگر نشان داد که بر خلاف ارزیابی میزان پاسخ دهی به سوالات، می توان کیفیت داده ها را از طریق نبود سوگیری، دقت در پاسخ دهی و کامل بودن اطلاعات به دست آمده از پاسخ دهندگان سنجید (۱۲).

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مصاحبه همواره موجب سوگیری در خود گزارش دهی ابتلا به عفونت های آمیزشی نمی شود، بلکه بستگی به زمان

ابتلا افراد (زمان مطالعه، گذشته) دارد. با توجه به این که هر دو روش پرسش نامه خودایفا و مصاحبه می تواند موجب سوگیری هایی در گزارش دهی ابتلا به علایم شود، توصیه می شود که در زمان تفسیر نتایج به دست آمده در مطالعات به تأثیرات هر دو روش بر میزان خود گزارش دهی توجه شود.

### تشکر و قدردانی

مطالعه به صورت مقطعی و پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان با کد IR.KMU.ECR.1394.171 در سال ۱۳۹۳ اجرا شد. از تمام کسانی که در مطالعه از مرحله اجرا تا مرحله نگارش مقاله نویسندگان را یاری کرده اند، تشکر و قدردانی می شود. از مرکز تحقیقات مراقبت اچ آی وی، بیماری های آمیزشی و مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت که در اجرای این طرح حمایت کرده است، قدردانی به عمل می آید.

### References

1. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs) [Online]. [cited 2013]; Available from: URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82207/1/WHO\\_RHR\\_13.02\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82207/1/WHO_RHR_13.02_eng.pdf)
2. Ndowa F, Bozicevic I, Mirzazadeh A, Pilic L. Report of a WHO consultation to review surveillance for Sexually Transmitted Infections in Iran. Tehran, Iran: Ministry of Health and Medical Education; 2011.
3. Nasirian M, Karamouzian M, Kamali K, Nabipour AR, Maghsoodi A, Nikaeen R, et al. Care seeking patterns of STI-associated symptoms in Iran: Findings of a population-based survey. *Int J Health Policy Manag* 2015; 5(1): 5-11.
4. Nasirian M, Baneshi MR, Kamali K, Haghdoust AA. Population-based survey on STI-associated symptoms and health-seeking behaviours among Iranian adults. *Sex Transm Infect* 2016; 92(3): 232-9.
5. Akbar HA, Reza BM, Eybpoosh S, Khajehkazemi R. Comparison of three interview methods on response pattern to sensitive and non-sensitive questions. *Iran Red Crescent Med J* 2013; 15(6): 500-6.
6. Bowling A. Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. *J Public Health (Oxf)* 2005; 27(3): 281-91.
7. Christensen AI, Ekholm O, Glumer C, Juel K. Effect of survey mode on response patterns: comparison of face-to-face and self-administered modes in health surveys. *Eur J Public Health* 2014; 24(2): 327-32.
8. Okamoto K, Ohsuka K, Shiraiishi T, Hukazawa E, Wakasugi S, Furuta K. Comparability of epidemiological information between self- and interviewer-administered questionnaires. *J Clin Epidemiol* 2002; 55(5): 505-11.
9. National Prevention Information Network. Incidence, Prevalence, and cost of sexually transmitted infections in the United States [Online]. [cited 2013]; Available from: URL: <https://npin.cdc.gov/publication/incidence-prevalence-and-cost-sexually-transmitted-infections-united-states>
10. van Ooijen M, Ivens UI, Johansen C, Skov T. Comparison of a self-administered questionnaire and a telephone interview of 146 Danish waste collectors. *Am J Ind Med* 1997; 31(5): 653-8.
11. Yoshino A, Kato M. Influence of social desirability response set on self-report for assessing the outcome of treated alcoholics. *Alcohol Clin Exp Res* 1995; 19(6): 1517-9.
12. Griesler PC, Kandel DB, Schaffran C, Hu MC, Davies M. Adolescents' inconsistency in self-reported smoking: A comparison of reports in school and in household settings. *Public Opin Q* 2008; 72(2): 260-90.
13. Aquilino WS. Interview mode effects in surveys of drug and alcohol use: A field experiment. *Public Opin Q* 1994; 58(2): 210-40.
14. Hewett PC, Mensch BS, Erulkar AS. Consistency in the reporting of sexual behaviour by adolescent girls in Kenya: A comparison of interviewing methods. *Sex Transm Infect* 2004; 80 Suppl 2: ii43-ii48.
15. Christensen AI, Ekholm O, Glumer C, Andreasen AH, Hvidberg MF, Kristensen PL, et al. The danish national health survey 2010. Study design and respondent characteristics. *Scand J Public Health* 2012; 40(4): 391-7.
16. Maryam N, Mohammad K, Aliakbar H, Samira HH. A comparison of different modes and settings of questionnaire administration among general population: Getting answers to sensitive questions on STIs. [Unpublished].
17. Estes LJ, Lloyd LE, Teti M, Raja S, Bowleg L, Allgood KL, et al. Perceptions of audio computer-assisted self-interviewing (ACASI) among women in an HIV-positive prevention program. *PLoS One* 2010; 5(2): e9149.
18. Clark S, Kabiru C, Zulu E. Do men and women report their sexual partnerships differently? Evidence from Kisumu, Kenya. *Int Perspect Sex Reprod Health* 2011; 37(4): 181-90.
19. Rogers SM, Willis G, Al-Tayyib A, Villarreal MA, Turner CF, Ganapathi L, et al. Audio computer assisted interviewing to measure HIV risk behaviours in a clinic population. *Sex Transm Infect* 2005; 81(6): 501-7.
20. Lowndes CM, Jayachandran AA, Banandur P, Ramesh BM, Washington R, Sangameshwar BM, et al. Polling booth surveys: A novel approach for reducing social desirability bias in HIV-related behavioural surveys in resource-poor settings. *AIDS Behav* 2012; 16(4): 1054-62.
21. Randall CL, McNeil DW, Crout RJ, Weyant RJ, Marazita ML. Collecting psychosocial self-report data in oral health research: Impact of literacy level and computerised administration. *Soc Sci Dent* 2013; 2(2): 80-7.

## Bias Analysis of Self-Reporting of Sexually Transmitted Infections Symptoms in Face-to-Face Interviews with Women in Kerman, Iran

Marziyeh Mahboobi<sup>1</sup>, Maryam Nasirian<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Asking about sexually transmitted infections (STIs) symptoms through face-to-face interviews (FTFI) or self-administered questionnaire (SAQ) is one way to indirectly estimate the prevalence of STIs in the general population. The aim of the present study was to investigate self-report bias of STIs symptoms via FTFI in comparison with SAQ.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted in 2013. Using a multi-stage sampling method, 496 were selected from among women living in Kerman. From among the participants, 248 filled out a standardized questionnaire containing 12 questions about experience of STIs symptoms at the time of the study (current) and the preceding six months (recent). Moreover, the rests of the subjects (n = 248) answered those questions through FTFI. Descriptive analysis, logistic regression, and odds ratio (OR) were used to analyze data considering the significance level of 5%.

**Findings:** OR of self-reporting of current STIs symptoms in FTFI was 23% less than SAQ ( $P < 0.001$ ), while OR of self-reporting of recent STIs symptoms by FTFI was 26% more than SAQ ( $P = 0.001$ ). This trend persisted after adjusting confounders' effects. Educational level had more contribution in increasing OR of self-reporting in SAQ compared to FTFI (OR = 1.34).

**Conclusion:** It seems that FTFI does not always cause bias in self-reporting of STIs symptoms; it depends on the time of experience of STIs (current or recent). However, in interpreting the results, a greater consideration of the weakness of both FTFI and SAQ which may be biased in reporting is recommended.

**Keywords:** Bias, Self-report, Sexually transmitted diseases, Iran

**Citation:** Mahboobi M, Nasirian M. Bias Analysis of Self-Reporting of Sexually Transmitted Infections Symptoms in Face-to-Face Interviews with Women in Kerman, Iran. J Health Syst Res 2017; 13(2): 244-51.

1- MSc Student, Student Research Committee AND Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Maryam Nasirian, Email: maryamnasion@who-hivhub.org