

## طراحی و روان‌سنجی ابزار "بررسی رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی-ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی"

حمیرا فلاحی<sup>۱</sup>، صدیقه‌السادات طوافیان<sup>۲\*</sup>، فریده یغمایی<sup>۳</sup>، ابراهیم حاجی‌زاده<sup>۴</sup>

۱- گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی ۲- گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس ۳- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی ۴- گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

\* نویسنده مسؤول: تهران، تقاطع بزرگراه شهید دکتر چمران و جلال آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده پزشکی، گروه آموزش بهداشت. صندوق پستی: ۱۱۱-۱۴۱۱۵، تلفن: ۰۲۱-۸۲۸۸۴۵۴۷-۰۲۱. نمابر: ۰۲۱-۸۲۸۸۴۵۵۵-۰۲۱. پست الکترونیک: tavafian@modares.ac.ir

دریافت: ۹۱/۳/۱۰ پذیرش: ۹۲/۳/۲۳

### چکیده

**مقدمه:** مطالعات نشان داده است که رفتارهای پرخطر جنسی در افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی-ایدز که از آلودگی خود آگاه بودند بسیار شایع است. مطالعه حاضر با هدف طراحی ابزاری معتبر و پایا جهت بررسی رفتار سلامت باروری در مردان مبتلا به اچ‌آی‌وی-ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی صورت گرفت.

**روش کار:** پژوهش حاضر مطالعه‌ای اکتشافی بود. ابتدا با انجام مصاحبه نیمه‌ساختار یافته با ۳۴ نفر و بررسی متون، ۵۱ عبارت ابزار "بررسی رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی-ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی" طراحی شد. برای تعیین اعتبار از اعتبار صوری، اعتبار محتوا (با اندازه‌گیری نسبت اعتبار محتوا و شاخص اعتبار محتوا) و اعتبار سازه (با انجام تحلیل عاملی اکتشافی) و برای تعیین پایایی ابزار از همسانی درونی و روش آزمون مجدد استفاده شد.

**یافته‌ها:** با استفاده از شاخص اعتبار محتوا با نقطه برش ۷۹٪ و نسبت اعتبار محتوا با نقطه برش ۴۲٪ تعداد چهار سؤال حذف شد و تعداد عبارات به ۴۷ عدد کاهش یافت. در تحلیل عاملی اکتشافی، پنج عامل منطبق با پنج سازه الگوی اعتقاد بهداشتی شناسایی شد که ۴۲٪ واریانس را تبیین کردند. آلفای کرونباخ در پنج عامل بین ۷۰٪ تا ۸۵٪ بود. همچنین نتایج پایایی آزمون مجدد، ضریب همبستگی ۷۷٪ تا ۸۸٪ در ابعاد مختلف را نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** ابزار "بررسی رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی-ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی" با پنج بعد و ۳۶ عبارت، ابزاری معتبر و پایا جهت بررسی رفتار سلامت باروری در مردان مبتلا به اچ‌آی‌وی-ایدز، مردان با رفتارهای پرخطر و در معرض ابتلا به این بیماری است.

**کلواژگان:** طراحی ابزار، روان‌سنجی، اچ‌آی‌وی-ایدز، الگوی اعتقاد بهداشتی، رفتار سلامت باروری

### مقدمه

بیماری‌های آمیزشی شود. این امر سبب کاهش کارایی داروهای ضد رتروویروسی و افزایش مقاومت به آن‌ها، پیشرفت سریع‌تر بیماری به سمت ایدز و یا مرگ می‌گردد. لذا انجام فعالیت‌های جنسی محافظت شده، برای این افراد اهمیت حیاتی دارد و دانستن علت رفتارهای پرخطر در آن‌ها برای کنترل انتشار بیماری، ضروری است (۳). مطالعات نشان داده است که پس از اقدامات مداخله‌ای، احتمال داشتن رفتار جنسی پرخطر در افراد آلوده به اچ‌آی‌وی کاهش یافته ولی هنوز بخش قابل توجهی از

از شروع همه‌گیری ایدز در سال ۱۹۸۱ میلادی تاکنون، ۶۰ میلیون نفر در جهان آلوده به اچ‌آی‌وی شده و ۲۵ میلیون نفر فوت کرده‌اند (۱). مطالعات نشان داده است که رفتارهای پرخطر در افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی-ایدز که از وضعیت آلودگی خود آگاه بودند بسیار شایع است (۲). رفتارهای پرخطر، در افرادی که با اچ‌آی‌وی زندگی می‌کنند، نه تنها باعث انتقال بیماری ایدز به سایر افراد می‌شود بلکه می‌تواند باعث افزایش مواجهه آن‌ها با سویه‌های متعدد این ویروس و افزایش احتمال ابتلای آن‌ها به

موانع و خودکارآمدی درک شده و راهنمای عمل یکی از گسترده‌ترین چارچوب‌های ادراکی استفاده شده در پژوهش‌های مربوط به رفتارهای سلامتی است که هم برای توضیح تغییر و هم حفظ رفتارهای مرتبط با سلامتی کاربرد دارد. این الگو قالب مناسبی را برای طراحی راهبردهای کوتاه‌مدت و بلندمدت تغییر رفتار فراهم می‌کند. در مطالعات متعددی ارتباط بین سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی با رفتارهای محافظت‌کننده جنسی شناسایی شده است و از آن برای مداخلات، به منظور کاهش رفتارهای جنسی پرخطر استفاده شده است (۹). الگوی اعتقاد بهداشتی بر این موضوع تأکید دارد که چطور ادراک شخص، باعث انگیزه و ایجاد رفتار در فرد می‌شود (۱۰). لذا نقش فرهنگ در ایجاد این ادراکات بارز است (۱۱ و ۱۲). بررسی مطالعات گذشته نشان دادند که برای تعیین موانع و خودکارآمدی درک شده در خصوص استفاده از کاندوم، و حساسیت و شدت درک شده در خصوص ابتلای به ایدز، ابزارهایی به طور جداگانه وجود دارد که این موارد را در افراد سالم مورد سنجش قرار می‌دهد (۱۵-۱۳)؛ ولی مطالعه‌ای که تمامی سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی را به طور همزمان، آن هم در افراد اچ‌آی‌وی- ایدز بررسی نماید در جهان و ایران به دست نیامد. وجود ابزاری بومی در کشور که بتواند رفتار سلامت باروری (استفاده از کاندوم) را در مردان مبتلا به اچ‌آی‌وی- ایدز بررسی کند می‌تواند برای اجرای مداخلات، جهت تغییر رفتار مذکور در این گروه از افراد مورد استفاده قرار گیرد. لذا این پژوهش با هدف طراحی "ابزاری معتبر و پایا جهت بررسی رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی- ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی" صورت گرفت.

### روش کار

پژوهش حاضر یک طرح اکتشافی بود که در آن برای طراحی ابزار، تلفیقی از روش‌های کمی و کیفی بکار گرفته شد (۱۶). مردان اچ‌آی‌وی- ایدز بالای ۱۸ سال مراجعه‌کننده به چهار کلینیک مشاوره بیماری‌های رفتاری وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و شهید بهشتی، جامعه پژوهش را در هر دو مرحله کیفی و کمی تشکیل دادند. به منظور شروع به کار در کلینیک‌های مشاوره بیماری‌های رفتاری، از معاونت‌های بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران و شهید بهشتی مجوز اخذ شد. تمامی افراد برای شرکت در پژوهش رضایت شفاهی و آگاهانه خود را اعلام کردند. محرمانه نگه داشتن اطلاعات شخصی افراد در تمام مراحل

آن‌ها، رفتارجنسی پرخطر دارند که این امر به عنوان یک چالش برای پیشگیری از اچ‌آی‌وی مطرح است (۴). داروهای ضد رترو ویروسی با بهبود وضعیت سلامت افراد مبتلا، باعث افزایش طول عمر آن‌ها و در نتیجه افزایش تعداد بیماران شده است. بهبود وضعیت سلامتی، با افزایش میل جنسی در مبتلایان همراه است. این امر همراه با باور بیماران به قابل درمان بودن بیماری ایدز با مصرف داروهای فوق، سبب پرهیز از خویشنداری و انجام رفتارهای پرخطر جنسی در آن‌ها می‌شود. لذا مداخلات حمایتی اجتماعی و رفتاری برای افرادی که از وضعیت آلودگی خود به اچ‌آی‌وی- ایدز آگاهی دارند ضروری است. کاهش رفتار جنسی محافظت نشده در مبتلایان باعث محدود شدن انتشار ویروس اچ‌آی‌وی می‌شود؛ برنامه‌های پیشگیری که فقط بر روی افراد اچ‌آی‌وی منفی متمرکز شود، برای محدود کردن اپیدمی بیماری کافی نمی‌باشد (۲ و ۵).

امروزه ایران، با مرحله حساسی از همه‌گیری اچ‌آی‌وی مواجه است و کشور از مرحله با شیوع اندک<sup>۱</sup> به مرحله متمرکز<sup>۲</sup> رسیده و نگرانی‌های جدی را در خصوص افزایش شیوع آلودگی به اچ‌آی‌وی در گروه‌های جمعیتی با رفتارهای پرخطر ایجاد کرده است (۶). بر اساس آمار جمع‌آوری شده از دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، تا تاریخ ۱۳۹۱/۷/۱ مجموعاً ۲۵۰۴۱ نفر مبتلا به اچ‌آی‌وی- ایدز در کشور شناسایی شده‌اند. علل ابتلا به بیماری در بین کل مواردی که از سال ۱۳۶۵ تاکنون در کشور به ثبت رسیده‌اند، در ۱۱٪ موارد رابطه جنسی بوده است. این در حالی است که در مواردی که ابتلای آن‌ها در سال ۱۳۹۰ بوده است، برقراری رابطه جنسی در ۲۱/۱٪ موارد به عنوان علت ابتلای به بیماری عنوان شده است (۷). بعد از خویشنداری، مؤثرترین روش برای پیشگیری از انتشار اچ‌آی‌وی، استفاده از کاندوم است. نظر به افزایش تعداد افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی- ایدز، به خصوص افزایش موارد انتقال از طریق تماس جنسی (۶) در ایران، در صورت تداوم رفتارهای جنسی پرخطر و محافظت نشده در مبتلایان، امکان انتقال ویروس به سایر گروه‌های در معرض خطر وجود خواهد داشت. رفتار جنسی، رفتار پیچیده‌ای است و علی‌رغم سال‌ها توزیع کاندوم هنوز استفاده از کاندوم برای بعضی بیماران آسان نمی‌باشد. به همین علت تماس جنسی با افراد اچ‌آی‌وی مثبت دلیل اصلی انتشار این ویروس است. لذا صرف وجود دسترسی به کاندوم برای تغییر رفتار جنسی پرخطر کافی نمی‌باشد (۸). الگوی اعتقاد بهداشتی با شش سازه حساسیت، شدت، منافع،

<sup>1</sup> Low level

<sup>2</sup> Concentrated

داده‌ها بیشتر شود. قابلیت همسانی<sup>۶</sup> داده‌ها با روش بازنگری خارجی مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی تناقض در کدگذاری، متن چند مصاحبه به پژوهشگری دیگر داده شد تا به صورت مستقل کدگذاری صورت گیرد. به منظور تأییدپذیری<sup>۷</sup> یافته‌ها، موارد متضاد بررسی شد تا دلیل تناقض در یافته‌ها مشخص گردد. در صورت وجود تناقض در یافته‌ها، متن مصاحبه‌ها و کدهای اولیه مجدداً مورد بازنگری قرار گرفت. در نکات تناقض، با پژوهشگری که به عنوان ناظر خارجی در نظر گرفته شده بود بحث صورت گرفت و در نهایت اتفاق نظر حاصل شد. همچنین از نظرات محققان تحقیق کیفی استفاده شد. برای تأیید قابلیت انتقال<sup>۸</sup>، جزئیات روش تحقیق شرح داده شد.

مرحله دوم: عبارات ابزار "بررسی رفتار سلامت باروری در مبتلایان به اچ‌آی‌وی-ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی" تعیین شد. در این پژوهش با استفاده از داده‌های بخش کیفی و اطلاعات به دست آمده از مروری بر متون، ۵۱ عبارت در مورد رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی-ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی طراحی شد که هشت آیتم آن مربوط به سازه حساسیت درک شده<sup>۹</sup>، ۱۱ آیتم مربوط به شدت درک شده<sup>۱۰</sup>، شش آیتم در قسمت منافع درک شده<sup>۱۱</sup>، ۱۲ آیتم برای موانع درک شده<sup>۱۲</sup>، هشت آیتم در قسمت خودکارآمدی درک شده<sup>۱۳</sup> و شش آیتم مربوط به راهنمای عمل<sup>۱۴</sup> بود. در مجموع ۹۶٪ آیتم‌ها حاصل مطالعه کیفی بود و ۴٪ از بررسی متون به دست آمد. پاسخ‌های این پرسشنامه به شکل مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت «کاملاً موافق»، «موافق»، «بی نظر»، «مخالف»، «کاملاً مخالف» بودند.

مرحله سوم: از اعتبار صوری<sup>۱۵</sup>، اعتبار محتوا<sup>۱۶</sup> و اعتبار سازه<sup>۱۷</sup> برای تعیین اعتبار ابزار استفاده شد.

الف- اعتبار صوری به صورت کیفی و بر اساس نگارش، جمله‌بندی و ظاهر منطقی و مطلوب عبارات و با نظرخواهی از ۲۰ نفر متخصص در زمینه آموزش بهداشت، پرستاری، بهداشت باروری، روان‌شناسی، عفونی، اپیدمیولوژی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و ۱۰ نفر از افراد گروه مطالعه صورت

همواره مدنظر بود. برای طراحی ابزار در طی ۱۵ ماه مرحله‌ای به شرح زیر انجام گرفت:

مرحله اول: در این مرحله به منظور تعیین دیدگاه مردان مبتلا به اچ‌آی‌وی-ایدز در خصوص رفتار سلامت باروری، ضمن انجام مصاحبه نیمه‌ساختار یافته فردی با ۲۲ مرد مبتلا به اچ‌آی‌وی-ایدز، دیدگاه آنان در خصوص اتخاذ رفتار سلامت باروری بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی استخراج شد. در چهار مورد، مصاحبه‌ها در دو نوبت صورت گرفت. طول مدت هر مصاحبه با توجه به روند مصاحبه از ۴۱ تا ۹۰ دقیقه متغیر بود. مصاحبه در اتاقی جداگانه بدون حضور کارکنان و بدون امکان تردد سایر بیماران، توسط پژوهشگر انجام گرفت و تا به اشباع رسیدن داده‌ها ادامه یافت. همچنین برای به دست آوردن طیف بیشتری از داده‌ها، از طریق مصاحبه با سایر افرادی که با مردان مبتلا در ارتباط بودند، نظرات و دیدگاه آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور با چهار خانم اچ‌آی‌وی مثبت و سه خانم اچ‌آی‌وی منفی که همسران آن‌ها اچ‌آی‌وی مثبت بودند، همچنین پنج نفر از کارکنان کلینیک‌های مشاوره شامل پزشک، روان‌شناس، مددکار اجتماعی، پرستار و مشاور که در ارتباط مستقیم با مردان بیمار بودند مصاحبه انجام شد. آنالیز داده‌ها بر اساس آنالیز محتوا صورت گرفت. کدها استخراج و دسته‌بندی شدند و تم‌های اصلی (سازه‌ها) مشخص گردیدند. کدها در این مطالعه، همان متغیرها و یا سؤالات پرسشنامه در هر سازه (تم) بودند.

برای تأیید مقبولیت<sup>۳</sup> داده‌های کیفی، چهار مصاحبه کدبندی شده به مشارکت‌کننده‌ها عودت داده شد تا بازنگری مشارکت‌کنندگان انجام گیرد و مشخص شود که آیا تفسیر نتایج، مشابه نظر آن‌ها است. همچنین ارتباط طولانی مدت پژوهشگر با مشارکت‌کنندگان و تخصیص زمان کافی برای پژوهش از موارد دیگر برای تأیید مقبولیت بود. همچنین بازنگری همسانان<sup>۴</sup> با استفاده از نظرات تکمیلی همکاران به صورت کدگذاری جداگانه نیمی از مصاحبه‌ها توسط دو نفر از همکاران با سابقه انجام پژوهش‌های کیفی به طور همزمان و به صورت جداگانه صورت گرفت. در این پژوهش تلاش شد تا با مثلث‌سازی<sup>۵</sup> به صورت تلفیق روش‌های گردآوری داده‌ها (مصاحبه با بیماران و بررسی پرونده آنان)، تلفیق منابع داده‌ها (مصاحبه با مردان و زنان بیمار، کادر درمانی، زنان اچ‌آی‌وی منفی که همسران اچ‌آی‌وی مثبت دارند)، انتخاب مشارکت‌کنندگان از کلینیک‌های متفاوت و حداکثر تنوع نمونه (انتخاب کارکنان درمانی از گروه‌های شغلی متفاوت، انتخاب بیماران از گروه‌های سنی مختلف) مقبولیت

<sup>3</sup> Credibility

<sup>4</sup> Peer Check

<sup>5</sup> Triangulation

<sup>6</sup> Dependability

<sup>7</sup> Confirmability

<sup>8</sup> Transferability

<sup>9</sup> Perceived Susceptibility

<sup>10</sup> Perceived Severity

<sup>11</sup> Perceived Benefits

<sup>12</sup> Perceived Barriers

<sup>13</sup> Perceived Self- efficacy

<sup>14</sup> Cues to action

<sup>15</sup> Face Validity

<sup>16</sup> Content Validity

<sup>17</sup> Construct Validity

شدت درک شده، انگ و تبعیض به عنوان مهم‌ترین پیامد اجتماعی ابتلای به ایدز عنوان شد. از دید افراد مصاحبه شده، مهم‌ترین کد در سازه منافع درک شده برای استفاده از کاندوم، پیشگیری از ابتلای به ایدز و در سازه موانع درک شده، شایع‌ترین کد برای عدم استفاده از کاندوم، کاهش لذت جنسی با استفاده از کاندوم عنوان شد. توانایی و مهارت نه گفتن در زمان پیشنهاد رابطه جنسی بدون کاندوم، مهم‌ترین کد در بخش سازه خودکارآمدی درک شده بود. افراد مصاحبه شده، رسانه‌های ارتباط جمعی را به عنوان مهم‌ترین راهنمای عمل بیرونی و ندای وجدان را مهم‌ترین راهنمای عمل درونی برای داشتن رفتار سلامت باروری (استفاده از کاندوم) عنوان کردند.

پرسشنامه اولیه بر اساس نتایج بخش کیفی مطالعه و بررسی متون موجود در این خصوص با ۵۸ سوال طراحی شد. هفت سؤال پرسشنامه مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناسی و ۵۱ سؤال مربوط به دیدگاه بیماران در خصوص استفاده از کاندوم مطابق با سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بود. بر اساس شاخص‌های استاندارد جدول تصمیم‌گیری در مورد نسبت اعتبار محتوا (جدول لاوشه)، حداقل امتیاز با حضور ۲۰ متخصص ۰/۴۲ است (۲۰). اعتبار محتوا برای سازه حساسیت درک شده ۰/۵۶، شدت درک شده ۰/۷۶، منافع درک شده ۰/۷۴، موانع درک شده ۰/۸۸، خودکارآمدی درک شده ۰/۷۵، راهنمای عمل ۰/۶۲ و میانگین نمرات نسبت اعتبار محتوا برای کل پرسشنامه ۰/۷۲ بود که از اعتبار محتوایی قابل قبولی برخوردار بود. در این مرحله با توجه به ملاک مذکور، چهار عبارت به علت نداشتن حداقل امتیاز حذف شدند (دو سؤال از سازه حساسیت درک شده و دو سؤال از سازه راهنمای عمل). در شاخص اعتبار محتوا، درصد «مربوط بودن» همه عبارات بیش از ۰/۷۹ بود (۲۰)؛ لذا کلیه عبارات پرسشنامه از نظر شاخص اعتبار محتوا تأیید شدند. همچنین بر اساس درصد نمرات «واضح بودن» و «ساده بودن»، مجدداً عبارات مورد ارزیابی قرار گرفت و جهت واضح‌تر کردن و ساده‌تر کردن، اصلاحات لازم بر روی عبارات انجام گرفت. ساختار عاملی، تحلیل عوامل اکتشافی با روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی<sup>۲۳</sup> که مقدار ویژه<sup>۲۴</sup> آن‌ها بالاتر از یک و معنادار بود را استخراج کرد. ۴۲٪ واریانس توسط این پنج عامل تبیین شد. میزان شاخص کفایت نمونه‌گیری Kiser-Mayer-Olkins (KMO) برای تمامی متغیرها ۰/۷۵ و در آزمون کرویت بارتلت<sup>۲۵</sup>،  $P < ۰/۰۰۰۱$  بود. پنج عامل استخراج شده به نام

پذیرفت و نظرات اصلاحی آن‌ها در پرسشنامه اعمال شد. ب- برای تعیین اعتبار محتوا، از نسبت اعتبار محتوا<sup>۱۸</sup> و شاخص اعتبار محتوا<sup>۱۹</sup> استفاده شد. به این منظور پرسشنامه به ۲۰ نفر از افراد متخصص در حوزه‌های آموزش بهداشت، پرستاری، بهداشت باروری، روان‌شناسی، عفونی، اپیدمیولوژی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی داده شد. ضمن اعلام اهداف پژوهش و توضیح سازه‌های الگوی مورد استفاده، از آنان درخواست شد تا هر سؤال را بر اساس طیف سه قسمتی «ضروری»، «مفید اما غیرضروری»، و «غیرضروری» بررسی کنند. ارزش عدد نسبت اعتبار محتوا با استفاده از جدول «تعیین حداقل ارزش» مشخص شد. شاخص اعتبار محتوا نشان می‌دهد که گویه‌های ابزار به بهترین نحو جهت اندازه‌گیری محتوا طراحی شده‌اند. برای تعیین شاخص اعتبار محتوا از ۱۵ نفر از افراد متخصص در خواست شد تا بر پایه شاخص اعتبار محتوای والتس و باسل (۱۷ و ۱۸) میزان «مربوط بودن»، «واضح بودن» و «ساده بودن» هر عبارت را مشخص کنند.

ج- در این پژوهش جهت ارزیابی اعتبار سازه پس از تکمیل پرسشنامه برای ۱۸۰ مرد مبتلا به اچ‌آی‌وی- ایدز مراجعه کننده به کلینیک‌های مشاوره بیماری‌های رفتاری در شهر تهران، از روش تحلیل عاملی اکتشافی<sup>۲۰</sup> استفاده شد.

مرحله چهارم: پایایی ابزار با دو روش متفاوت مورد بررسی قرار گرفت: (۱) روش آلفای کرونباخ<sup>۲۱</sup>: جهت تعیین همبستگی درونی عبارات ابزار، پرسشنامه بین ۱۸۰ نفر از افراد دارای شرایط ورود به مطالعه توزیع شد و پس از تجزیه و تحلیل با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶، ضریب آلفای کرونباخ آن برای هر عامل و برای کل پرسشنامه تعیین گردید؛ و (۲) روش آزمون مجدد<sup>۲۲</sup>: برای ۲۸ نفر از مردان مبتلا به اچ‌آی‌وی- ایدز پرسشنامه تکمیل شد. بعد از گذشت دو هفته (۱۹) مجدداً پرسشنامه توسط همان ۲۸ نفر تکمیل شد و همبستگی بین پاسخ‌ها در این دو مرحله محاسبه شد.

## نتایج

نتایج بخش کیفی مطالعه بسیار گسترده بوده و امکان ارایه تمامی کدها به طور کامل میسر نمی‌باشد؛ لذا در خصوص نتایج بخش کیفی در هر سازه، فقط به ذکر شایع‌ترین کد بسنده شده است. شایع‌ترین کد در سازه حساسیت درک شده، عدم ابتلای به بیماری با یک بار تماس جنسی محافظت نشده و در سازه

<sup>18</sup> Content Validity Ratio= CVR

<sup>19</sup> Content Validity Index =CVI

<sup>20</sup> Exploratory Factor Analysis

<sup>21</sup> Chronbach's Alpha

<sup>22</sup> Test- retest

<sup>23</sup> Principal Component Analysis

<sup>24</sup> Eigen Value

<sup>25</sup> Bartlett's test of sphericity

پرسشنامه نهایی با ۴۳ سؤال (هفت سؤال مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناسی و ۳۶ سؤال مطابق با سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی) دیدگاه مردان مبتلا به اچ‌آی‌وی-ایدز در خصوص استفاده از کاندوم مورد بررسی قرار گرفت. در تحلیلی اکتشافی، چهار سؤال حذف شده مربوط به سازه راهنمای عمل بود و این عبارات در هیچ یک از عوامل جای نگرفته و کلاً سازه مذکور حذف گردید.

سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی نام‌گذاری گردید (جدول ۱). مقیاس‌های خودکارآمدی درک شده با ۱۰ عبارت روی عامل اول، شدت درک شده با نه عبارت روی عامل دوم، حساسیت درک شده با شش عبارت روی عامل سوم، منافع درک شده با شش عبارت روی عامل چهارم و موانع درک شده با پنج عبارت روی عامل پنجم بار شدند (جدول ۲). در مرحله تحلیل عاملی اکتشافی تعداد ۱۱ سؤال از پرسشنامه حذف گردید. لذا در

جدول ۱- مجموع مربع عاملی بعد از چرخش

مؤلفه	چرخش مجموع مجزورات بارهای عاملی		استخراج جمع مجزورات بارهای عاملی	
	درصد تراکمی	درصد واریانس	درصد تراکمی	درصد واریانس
۱ (خودکارآمدی درک شده)	۱۰/۱۷۰	۱۰/۱۷۰	۴/۷۸۰	۱۵/۱۶۵
۲ (شدت درک شده)	۲۰/۳۲۶	۱۰/۱۵۶	۴/۷۷۳	۹/۱۳۳
۳ (حساسیت درک شده)	۲۸/۳۵۶	۸/۰۳۰	۳/۷۷۴	۸/۰۱۵
۴ (منافع درک شده)	۳۵/۸۲۷	۷/۴۷۱	۳/۵۱۱	۳۷/۳۱۶
۵ (موانع درک شده)	۴۱/۹۶۵	۶/۱۳۸	۲/۸۸۵	۴/۶۴۹

جدول ۲- بار عاملی هر عبارت بر اساس ماتریس دوران عاملی عبارات ابزار "بررسی رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی-ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی"

عبارات	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵
من مطمئنم که می‌توانم همیشه کاندوم را به همراه داشته باشم	۰/۷۴۳				
من مطمئنم که می‌توانم پیشنهاد استفاده از کاندوم را به شریک جنسی‌ام بدهم	۰/۷۲۰				
من مطمئنم که می‌توانم شریک جنسی‌ام را برای استفاده از کاندوم متقاعد کنم	۰/۷۰۳				
من مطمئنم که می‌توانم به راحتی و آسانی از کاندوم استفاده کنم	-۰/۶۵۴				
من مطمئنم که می‌توانم به طور درست و صحیح از کاندوم استفاده کنم	۰/۶۱۵				
من مطمئنم که حتی اگر استفاده از کاندوم باعث بهم ریختن و آشفته‌گی روحی من شود باز هم می‌توانم از کاندوم استفاده کنم	-۰/۵۷۳				
من مطمئنم که می‌توانم بدون این که خجالت بکشم، کاندوم تهیه کنم	-۰/۵۵۲				
من مصمم هستم تا از کاندوم استفاده کنم	۰/۵۲۸				
من مطمئنم که می‌توانم به راحتی کاندوم تهیه کنم.	۰/۵۲۸				
اگر شریک جنسی‌ام نخواهد که از کاندوم استفاده کنم، من مطمئنم که می‌توانم به او نه بگویم و از این ارتباط صرف‌نظر کنم.	۰/۵۱۳				
در موقع تماس جنسی، کاندوم در دسترس ندارم.					
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی احتمال دارد که زودتر بمیرم.	-۰/۷۴۸				
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی کیفیت زندگی من بدتر می‌شود.	-۰/۷۱۹				
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی برای تشکیل خانواده و حفظ زندگی با مشکلات بیشتری روبرو می‌شوم.	۱/۰۰۶				
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، بیماری‌های من سریع‌تر پیشرفت می‌کند.	۱/۰۰۲				
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، مشکلات مادی و اقتصادی من بیشتر می‌شود.	-۰/۶۷۳				
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، مشکلات روانی بیشتری در من ایجاد می‌شود.	-۰/۶۴۴				
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، داروهای ضد ایدز روی من کمتر تأثیر دارد.	-۰/۶۳۷				
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، خطر واگیری بیماری من به دیگران زیادتر می‌شود.	-۰/۶۲۹				
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، خانواده من را بیشتر طرد می‌کنند.	-۰/۵۱۴				
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، مردم من را بیشتر طرد می‌کنند.					
با ابتلا به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، پزشکان و دندان‌پزشکانی که از بیماری‌های من مطلع بشوند من را درمان نمی‌کنند.	۰/۷۳۸				
فقط اگر با کسانی که در خارج از کشور زندگی می‌کنند تماس جنسی بدون کاندوم داشته باشم به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی مبتلا شوم	۰/۶۸۷				
اگر جوان و قوی باشم، در صورت داشتن تماس جنسی بدون کاندوم به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی مبتلا نمی‌شوم	۰/۶۶۱				
فقط اگر تماس جنسی بدون کاندوم با مردان داشته باشم به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی مبتلا می‌شوم.	۰/۶۲۳				
فقط اگر مواد مخدر مصرف کنم، به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی مبتلا می‌شوم	۰/۶۴۸				
با یک بار تماس جنسی بدون کاندوم، به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی مبتلا نمی‌شوم.	۰/۶۲۸				
اگر خانمی را صیغه کنم و تماس جنسی بدون کاندوم با او داشته باشم، به نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی مبتلا نمی‌شوم.					
من مطمئنم، حتی در صورت استفاده از الکل یا مواد مخدر هم، می‌توانم در ارتباطات جنسی ام از کاندوم استفاده کنم.	۰/۷۷۴				
کاندوم از انتقال نوع‌های مختلف اچ‌آی‌وی به من پیشگیری می‌کند.	۰/۷۵۱				
کاندوم از انتقال بیماری‌های آمیزشی و ایجاد عوارض آن در من پیشگیری می‌کند.	۰/۷۲۰				
استفاده از کاندوم، باعث احساس امنیت و آرامش روانی من می‌شود.	۰/۶۵۵				
من کاندوم را به عنوان یک وسیله بهداشت فردی لازم می‌دانم.	۰/۵۶۷				
کاندوم ضمن پیشگیری از بارداری شریک جنسی‌ام، از تولد بچه مبتلا به اچ‌آی‌وی نیز جلوگیری می‌کند.	۰/۵۴۴				
استفاده از کاندوم می‌تواند از ابتلا شریک جنسی‌ام به ایدز و بیماری‌های آمیزشی پیشگیری کند.					
توصیه‌ها و نظرات دوستانم باعث می‌شود تا از کاندوم استفاده کنم					
آموزش از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی باعث می‌شود تا از کاندوم استفاده کنم.					
توصیه‌های مشاورین در مراکز مشاوره باعث می‌شود تا از کاندوم استفاده کنم					
کاندوم در طی تماس جنسی ممکن است خارج شود.	۰/۶۰۱				
از نظر من قیمت کاندوم زیاد است.	۰/۵۹۵				
کاندوم در طی تماس جنسی ممکن است پاره شود.	۰/۵۴۹				
با کاندوم احساس نزدیکی کم‌تری به شریک جنسی‌ام می‌کنم.	۰/۵۲۹				
استفاده از کاندوم باعث ایجاد تحریک پوستی و خارش در من می‌شود.	۰/۵۰۳				
وجدان‌ام باعث می‌شود تا از کاندوم استفاده کنم					
تمایل به داشتن فرزند، می‌تواند باعث شود تا از کاندوم استفاده نکنم.					
از نظر من کیفیت و جنس کاندوم‌های موجود مناسب نیست.					
استفاده از کاندوم لذت جنسی من را کم می‌کند.					

شاخص کفایت نمونه‌گیری کیسر- مایر- ال‌کین ۰/۸۹ می‌باشد (۲۲). در تحلیل عاملی اکتشافی، شاخص کفایت نمونه‌گیری KMO برای تعیین کفایت نمونه‌گیری است. مقدار شاخص کم‌تر از ۰/۵۰ تحلیل عاملی ناچیز، مقدار بین ۰/۵۰ تا ۰/۷۰ تحلیل عاملی متوسط، مقدار بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ تحلیل عاملی متعادل، مقدار بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ تحلیل عاملی عالی تفسیر می‌شود (۲۳). در این مطالعه، شاخص مذکور برای کل سازه‌ها ۰/۷۵ است که کفایت اندازه نمونه و تحلیل عاملی متعادل را نشان می‌دهد. همچنین آزمون کرویت بارتلت با  $p < ۰/۰۰۰۱$  نیز معنادار بود و فرض صفر کرویت داده‌ها رد شد ( $P < ۰/۰۵$ ) و بنابراین، کفایت الگو تأیید گردید. در پژوهش حاضر سازه راهنمای عمل در جریان تحلیلی عاملی اکتشافی حذف گردید. علت حذف سازه مذکور می‌تواند این باشد که در الگوی اعتقاد بهداشتی، راهنمای عمل جزء مجموعه باور افراد نبوده و از جمله عوامل محیطی و خارجی است که بر روی رفتار تأثیر دارد. در این پژوهش، مجموعه باور افراد (حساسیت، شدت، منافع، موانع و خودکارآمدی درک شده) مورد بررسی قرار گرفت. هدف از انجام این پژوهش ساخت ابزاری بود که بتوان بعد از انجام مداخله آموزشی، جهت تغییر در رفتار سلامت باروری بیماران از آن استفاده کرد. در مداخله آموزشی عملاً تأکید بر باورهای فرد یعنی پنج سازه حساسیت، شدت، منافع، موانع و خودکارآمدی درک شده است و امکان تأثیرگذاری بر روی عوامل خارجی (سازه راهنمای عمل) وجود ندارد؛ چون این عوامل خارج از باورهای فرد بوده و عمدتاً تحت تأثیر متغیرهای بیرونی است. در مروری بر متون، وجود ابزاری که بر سازه راهنمای عمل استناد داشته و به روان‌سنجی آن پرداخته باشد به دست نیامد. در این مطالعه برای تعیین پایایی از دو روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و ثبات (آزمون مجدد) استفاده شد. در مطالعه زاگومونی و برادی<sup>۲۸</sup> (۱۹۹۸) ضریب آلفای کرونباخ برای سازه حساسیت درک شده ۰/۸۲، شدت درک شده ۰/۸۳، منافع درک شده ۰/۹۳ و موانع درک شده ۰/۹۲ بوده است (۱۳). در مطالعه حاضر میزان آلفای کرونباخ برای سازه حساسیت درک شده ۰/۸۱، شدت درک شده ۰/۸۵، منافع درک شده ۰/۸۳ و موانع درک شده ۰/۷۰ به دست آمد. همچنین در مطالعه بارکلی و برنز<sup>۲۹</sup> (۲۰۰۰)، ضریب آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی جهت استفاده از کاندوم ۰/۶۶ بود (۲۴) و در مطالعه برافورد و بک<sup>۳۰</sup> (۱۹۹۹) معادل ۰/۹۱ بود (۱۴).

برای تعیین همسانی درونی، ضریب آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل مختلف (سازه‌ها) بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۵ و برای کل پرسشنامه ۰/۷۰ بود. در روش آزمون مجدد، میزان همبستگی برای عوامل مختلف با استفاده از ضریب همبستگی Pearson برای سازه‌های مختلف، بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۸ به دست آمد (جدول ۳).

جدول ۳- ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی آزمون مجدد در ابزار "بررسی رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی- ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی"

عامل	آلفای کرونباخ	آزمون مجدد
عامل ۱ (خودکارآمدی درک شده)	۰/۷۸	۰/۷۷
عامل ۲ (شدت درک شده)	۰/۸۵	۰/۸۶
عامل ۳ (حساسیت درک شده)	۰/۸۱	۰/۸۲
عامل ۴ (منافع درک شده)	۰/۸۳	۰/۸۲
عامل ۵ (موانع درک شده)	۰/۷۰	۰/۸۸

## بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد پرسشنامه رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی- ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی دارای روایی و پایایی مناسب بوده و تنها ابزار موجود در کشور در این زمینه است. بررسی متون انجام شده نیز وجود ابزاری مشابه را تأیید نکرد. در مطالعه حاضر برای تعیین اعتبار محتوای پرسشنامه، ابزار اولیه طراحی شده در اختیار ۲۰ نفر از متخصصان در حوزه‌های مرتبط با موضوع پژوهش قرار داده شد. همچنین از ۱۰ نفر از بیماران نیز نظرخواهی شد. در بیشتر مطالعات، برای تعیین اعتبار ابزار از حداکثر ۱۰ نفر در پانل متخصصان بهره گرفته می‌شود. در مطالعه آیپ<sup>۲۶</sup> و همکاران (۲۰۰۵) برای تعیین اعتبار محتوا از پانل شش نفره متخصصان استفاده شده است (۲۱). با توجه به ابعاد پیچیده بیماری‌های رفتاری به خصوص ایدز و انگ ناشی از آن، بهره‌گیری از نظرات تعداد بیشتری از متخصصان در حیطه‌های مختلف و استفاده از نظرات بیماران ضروری به نظر می‌رسد. در مطالعه حاضر در این مرحله نکات ارزشمند و متنوعی از نظرات افراد به دست آمد. از طرفی با تعیین نسبت اعتبار محتوا و شاخص اعتبار محتوا، اعتبار محتوای ابزار با اعداد قابل قبولی مورد تأیید قرار گرفت.

در پژوهش حاضر برای تعیین اعتبار سازه با روش تحلیل عاملی اکتشافی از آزمون شاخص کفایت نمونه‌گیری KMO، آزمون کرویت Bartlett's استفاده شد. در مطالعه سان‌مولا<sup>۲۷</sup> (۲۰۰۱) که به منظور طراحی ابزاری برای اندازه‌گیری اندازه‌گیری موانع استفاده از کاندوم صورت گرفته و صرفاً یکی از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی را مورد بررسی قرار داده است،

<sup>28</sup> Zagumny MJ, Brady DB

<sup>29</sup> Barkley and Burns

<sup>30</sup> Brafford and Beck

<sup>26</sup> Ip

<sup>27</sup> Sunmola

کلینیک‌های مشاوره بیماری‌های رفتاری محدود می‌باشد و به علت ترس از افشای مشخصات، بسیاری از آنان مایل به شرکت در مطالعات نمی‌باشند. از طرفی بررسی رفتار سلامت باروری که رفتاری خصوصی و محرمانه تلقی می‌شود نیاز به جلب اعتماد افراد مبتلا و صرف زمان طولانی و هزینه فراوان دارد. با توجه به این که ادراک شخص می‌تواند باعث رفتار در فرد می‌شود، لذا فرهنگ عاملی است که می‌تواند بر روی این ادراکات تأثیر گذارد. به همین منظور جهت پی بردن به ادراکات بیماران، از مطالعه کیفی استفاده شد تا دقت نتایج افزایش یابد و ابزاری منطبق با فرهنگ کشور ایران ساخته شود. از آن جا که تاکنون ابزاری بومی در این زمینه ساخته نشده است لذا مقیاس به دست آمده با نام "ابزار بررسی رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی-ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی" می‌تواند برای پژوهش‌های مشابه و مرتبط از نظر موضوع قابل استفاده و یا قابل الگوگیری باشد. موجود بودن ابزاری که روان‌سنجی شده باعث سرعت بخشیدن به روند مطالعات و کاهش هزینه‌های بخش پژوهش خواهد شد و از دوباره‌کاری پیشگیری خواهد کرد. از جمله محدودیت‌های موجود این بود که به دلیل ماهیت بیماری ایدز به خصوص در بخش کیفی، امکان عدم اظهار حقایق توسط شرکت کنندگان در پژوهش وجود داشت. از طرفی در این پژوهش صرفاً رفتار محافظت کننده جنسی (استفاده از کاندوم) در مردان اچ‌آی‌وی-ایدز مراجعه کننده به کلینیک‌های مشاوره بیماری‌های رفتاری مورد بررسی قرار گرفت و امکان بررسی رفتار فوق در افراد شناسایی شده‌ای که مراجعه نمی‌کنند وجود نداشت.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از کارکنان کلینیک‌های مشاوره بیماری‌های رفتاری و نیز تمام افراد اچ‌آی‌وی-ایدز که در امر پژوهش مشارکت و همکاری صمیمانه داشتند قدردانی و تشکر می‌کنند.

<sup>31</sup> Asante and Doku

### References

- 1- UNAIDS. Global report UNAIDS, report on the global AIDS epidemic; 2010. [Cited 2011 Sep. 22]. Available from: <http://www.unaids.org/globalreport/>.
- 2- Strebel A, Cloete A, Simbayl L. Social aspect of HIV/AIDS and health four-country report on formative research into the development of a HIV behavioral risk reduction intervention for PLWHA Botswana, Lesotho, South Africa and Swaziland. Human Sciences Research Council 2009. [Cited

در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی جهت استفاده از کاندوم ۰/۷۸ بود. همچنین در مطالعه غفاری و همکاران (۱۳۸۶) که به منظور طراحی، روایی و پایایی ۱۰ مقیاس در خصوص پیشگیری از ایدز در نوجوانان انجام شد (۱۵)، آلفای کرونباخ برای "مقیاس سنجش آسیب‌پذیری درک شده نوجوانان در خصوص ایدز"، "مقیاس سنجش شدت درک شده نوجوانان در خصوص ایدز"، "مقیاس سنجش منافع درک شده نوجوانان در خصوص رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز"، "مقیاس سنجش خودکارآمدی درک شده نوجوانان در خصوص ایدز"، ۰/۷۸-۰/۶۹ گزارش شد. از آن جا که آلفای بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ همسانی درونی بالایی را نشان می‌دهد و عمدتاً آلفای ۰/۷۰ و بالاتر نشان دهنده پایداری درونی مطلوب است (۲۵ و ۲۶) و از سوی دیگر به علت همخوانی نتایج آلفای کرونباخ به دست آمده در این مطالعه با سایر مطالعات، آلفای کرونباخ به دست آمده در پژوهش حاضر، مطلوبیت این مقیاس را نشان می‌دهد. همچنین برای تعیین پایایی ابزار از روش آزمون مجدد استفاده شد. در پژوهش حاضر میزان همبستگی برای سؤالات سازه حساسیت درک شده ۰/۸۲، شدت درک شده ۰/۸۶، منافع درک شده ۰/۸۲، موانع درک شده ۰/۸۸ و برای سازه خودکارآمدی درک شده ۰/۷۷ است. نتایج مطالعه آسانته و دوکیو<sup>۳۱</sup> (۲۰۱۰) که به منظور بررسی مقیاس خودکارآمدی جهت استفاده از کاندوم انجام شد (۲۷) نشان داد که ضریب همبستگی برای مقیاس خودکارآمدی ۰/۸۱ بود و در مطالعه غفاری (۱۵) ضریب همبستگی ۰/۷۸ گزارش شد. از آن جا که محدوده همبستگی در روش آزمون مجدد بین صفر و یک است، همبستگی بیشتر از ۰/۷۵ نشان دهنده میزان ثبات خوب و همبستگی بین ۰/۵۰ تا ۰/۷۵ ثبات متوسط و کمتر از ۰/۵۰ همبستگی ضعیف را نشان می‌دهد (۲۸)؛ لذا ضرایب پایایی به دست آمده برای مقیاس‌ها با حد قابل قبول این ضرایب در متون آماری و سایر پژوهش‌ها هم‌خوانی دارد.

### نتیجه‌گیری

ابتلا به بیماری اچ‌آی‌وی در تمامی جوامع و از جمله در ایران با انگ و تبعیض همراه است، از این رو مراجعه بیماران به

2011 Jun. 9]. Available from: <http://www.hsrb.ac.za/HAST-Projects.phtml>.

- 3- Poudel KC, Nakahara S, Poudel-Tandukar K, Jimba M. Perceptions towards preventive behaviors against HIV transmission among PLWHA in Kathmandu, Nepal. Public Health 2007;121(12): 958- 961.
- 4- Guimaraes MDC, Grinsztejn B, Chin-Hong PV, Campos LN, Gomes VR, Melo VH, et al. Behavior surveillance: Prevalence and factors associated with high-risk sexual

- behavior among HIV-infected men in Brazil in the post-HAART era. *AIDS and Behavior* 2008; 12(5):741-747.
- 5- Eisele TP, Mathews C, Chopra M, Lurie MN, Brown L, Dewing S, et al. Changes in risk behavior among HIV-Positive patients during their first year of antiretroviral therapy in Cape Town South Africa. *AIDS and Behavior* 2009; 13(6):1097-1105.
  - 6- National AIDS Committee Secretariat, Ministry of Health and Medical Education. Monitoring of the United Nations General Assembly Special Session on HIV and AIDS. Iran UNGASS Report; 2010.
  - 7- Center for Disease Control, Office of the Deputy for Public Health, Ministry of Health and Medical Education of the IR Iran. HIV/AIDS in Iran (Cumulative Statistics). Tehran: Ministry of Health and Medical Education of the IR Iran; 2011.
  - 8- Moore AR, Oppong J. Sexual risk behavior among people living with HIV/AIDS in Togo. *Social Science and Medicine* 2007; 64(5): 1057-1066.
  - 9- Glanz K, Rimer B, Viswanath K. *Health Behavior and Health Education Theory, Research and Practice* .4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.
  - 10- Croyle RT. *Theory at a Glance: A Guide for Health Promotion Practice*. US: Department of Health and Human Services National Institutes of Health; 2005.
  - 11- Poureslami M, Roberts S, Tavakoli R. College students' knowledge, beliefs and attitudes towards AIDS in predicting their safe sex behavior. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2001; 7(6):880-94.
  - 12- Cha ES, Doswell WM, Kim KH, Charron-Prochownik D, Patrick TE. Evaluating the Theory of Planned Behavior to explain intention to engage in premarital sex amongst Korean college students: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies* 2007; 44(7):1147-1157.
  - 13- Zagumny MJ, Brady DB. Development of the AIDS Health Belief Scale (AHBS). *AIDS Education Prevention* 1998; 10(2):173-9.
  - 14- Brafford LJ, Beck KH. Development and validation of a condom self-efficacy scale for college students. *Journal of American College Health* 1991; 39(5):219-25.
  - 15- Ghaffari M, Niknami Sh, Kazemnejad A, Mirzae E, Ghofranipour F. Designing and Validating 10 Conceptual Scales to Prevent HIV among Adolescents. *Behbood* 2007;11(1):38-50. (in Persian)
  - 16- Creswell JW, Plano Clark VL. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. London: Sage Publication; 2007.
  - 17- Yaghmaei F. *Measuring Behavior in Research by Valid and Reliable Instrument*. 2<sup>nd</sup> ed. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2009. (in Persian)
  - 18- Burns N, Grove SK. *The Practice of Nursing Research; Conduct, Critique and Utilization*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders Co; 2005.
  - 19- Lawrence J, Chapdelaine AP, Devieux JG, O'Bannon RE, Brasfield TI, Eldridge Gd. Measuring perceived barriers to condom use: Psychometric evaluation of the condom barriers scale. *Assessment* 1999; 6(4):391-400.
  - 20- Hajizadeh E, Asghari M. *Statistical Methods and Analyses in Health and Biosciences, A research Methodological approach using SPSS practical guide*. 1st ed. Tehran: Jahad Daneshgahi publication; 2011. (in Persian)
  - 21- Ip WY, Chan D, Chien WT. Chinese version of the Childbirth Self-efficacy Inventory. *Journal of Advanced Nursing* 2005; 51 (6):625-33.
  - 22- Sunmola AM. Developing a scale for measuring the barriers to condom use in Nigeria. *Bulletin of the World Health Organization* 2001; 79 (10): 926-932.
  - 23- Lin C, Anderson RM, Chang C, Hagerty BM, Loveland-Cherry CY. Development and testing of the diabetes self-management instrument: A confirmatory analysis. *Research in Nursing and Health* 2008; 31(4):370-380.
  - 24- Barkley TW, Burns JL. Factor analysis of the condom use self-efficacy scale among multicultural college students. *Health Education Research* 2000; 15(4):485-489.
  - 25- Rosen L, Zucker D, Brody D, Engelhard D, Manor D. The effect of a hand washing intervention on preschool educator beliefs, attitude, knowledge and self-efficacy. *Health Education Research* 2009; 24(4): 686-98.
  - 26- Du Y, Kou J, Coghill D. The validity, reliability and normative scores of the parent, teacher and self report versions of the strengths and difficulties questionnaire in China. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 2008 ;2(18).
  - 27- Asante KO, Doku PN. Cultural adaptation of the Condom Use Self Efficacy Scale (CUSES) in Ghana. *BMC Public Health* 2010; 10(1):227.
  - 28- Ma KH, Yam KL, Tsui KW, Yau FT. Internal consistency and test-retest reliability of the Chinese version of the self-report health-related quality of life measure for children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy and Behavior* 2006; 9(1): 51-7.

## ابزار نهایی: "بررسی رفتار سلامت باروری در مردان اچ‌آی‌وی- ایدز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی"

نام مرکز ..... کد بیمار ..... نام پرسشگر ..... تاریخ ..... نوبت تکمیل .....

## بخش اول: مشخصات جمعیت‌شناسی

- ۱- سن به سال .....
- ۲- میزان تحصیلات: (۱) بی‌سواد  (۲) ابتدایی  (۳) راهنمایی (سیکل)  (۴) دبیرستانی (دیپلم)  (۵) دانشگاهی
- ۳- شغل فعلی ..... شغل قبلی .....
- ۴- وضعیت تأهل: (۱) مجرد  (۲) متأهل  (۳) مطلقه  (۴) فوت همسر  (۵) سایر (نام ببرید) .....
- ۵- اگر در ماه آینده تماس جنسی داشته باشید، فکر می‌کنید چقدر احتمال دارد از کاندوم استفاده کنید؟  
(۱) خیلی زیاد  (۲) زیاد  (۳) کم  (۴) خیلی کم  (۵) نمی‌دانم
- ۶- آخرین تماس جنسی شما، چه مدت قبل بوده است؟ .....
- ۷- آیا در این تماس جنسی از کاندوم استفاده کرده‌اید؟ (۱) بلی  (۲) خیر

## بخش دوم: حساسیت درک شده

کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف
در خصوص ابتلا به نوع‌های مختلف ویروس اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، نظرتان را با انتخاب مناسب‌ترین پاسخ مشخص کنید.				
۸) اگر خانمی را صیغه کنم و تماس جنسی بدون کاندوم با او داشته باشم، به این بیماری‌ها مبتلا نمی‌شوم.				
۹) با یک بار تماس جنسی بدون کاندوم، به این بیماری‌ها مبتلا نمی‌شوم.				
۱۰) فقط اگر با کسانی که در خارج از کشور زندگی می‌کنند تماس جنسی بدون کاندوم داشته باشم، به این بیماری‌ها مبتلا می‌شوم.				
۱۱) فقط اگر تماس جنسی بدون کاندوم با مردان داشته باشم، به این بیماری‌ها مبتلا می‌شوم.				
۱۲) فقط اگر مواد مخدر مصرف کنم، به این بیماری‌ها مبتلا می‌شوم.				
۱۳) اگر جوان و قوی باشم، در صورت داشتن تماس جنسی بدون کاندوم، به این بیماری‌ها مبتلا نمی‌شوم.				

## بخش سوم: شدت درک شده

کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف
لطفاً نظرتان را در خصوص عبارات زیر با انتخاب مناسب‌ترین پاسخ مشخص کنید.				
با ابتلا به نوع‌های مختلف ویروس اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی:				
۱۴) کیفیت زندگی من بدتر می‌شود.				
۱۵) خطر واگیری بیماری من به دیگران بیشتر می‌شود.				
۱۶) برای تشکیل خانواده و حفظ زندگیم با مشکلات بیشتری روبرو می‌شوم.				
۱۷) بیماری من، سریع‌تر پیشرفت می‌کند.				
۱۸) احتمال دارد که زودتر بمیرم.				
۱۹) مشکلات مادی و اقتصادی من بیشتر می‌شود.				
۲۰) مشکلات روانی بیشتری در من ایجاد می‌شود.				
۲۱) داروهای ضد ایدز روی من تأثیر کمتری دارد.				
۲۲) خانواده‌ام، من را بیشتر طرد می‌کنند.				

## بخش چهارم: منافع درک شده

کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف
لطفاً نظرتان را در خصوص استفاده از کاندوم با انتخاب مناسب‌ترین پاسخ مشخص کنید.				
۲۳) کاندوم از انتقال نوع‌های مختلف ویروس اچ‌آی‌وی به من پیشگیری می‌کند.				
۲۴) کاندوم از انتقال بیماری‌های آمیزشی و ایجاد عوارض آن در من، پیشگیری می‌کند.				
۲۵) استفاده از کاندوم، باعث احساس امنیت و آرامش روانی من می‌شود.				
۲۶) من کاندوم را به عنوان یک وسیله بهداشت فردی، لازم می‌دانم.				
۲۷) کاندوم ضمن پیشگیری از بارداری شریک جنسی‌ام، از تولد بچه مبتلا به اچ‌آی‌وی نیز جلوگیری می‌کند.				
۲۸) استفاده از کاندوم می‌تواند، از ابتلای شریک جنسی‌ام به ایدز و بیماری‌های آمیزشی پیشگیری کند.				

## بخش پنجم: موانع درک شده

کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف
لطفاً نظرتان را با انتخاب مناسب‌ترین پاسخ مشخص کنید.				
۲۹) از نظر من قیمت کاندوم زیاد است.				
۳۰) کاندوم در طی تماس جنسی‌ام ممکن است خارج شود.				
۳۱) کاندوم در طی تماس جنسی‌ام ممکن است پاره شود.				
۳۲) با کاندوم احساس نزدیکی کم‌تری به شریک جنسی‌ام می‌کنم.				
۳۳) استفاده از کاندوم باعث ایجاد تحریک پوستی و خارش من می‌شود.				

## بخش ششم: خودکارآمدی درک شده

کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف
لطفاً نظرتان را با انتخاب مناسب‌ترین پاسخ مشخص کنید.				
۳۴) من مطمئن هستم تا همیشه از کاندوم استفاده کنم.				
۳۵) من مطمئنم که می‌توانم به راحتی کاندوم تهیه کنم.				
۳۶) من مطمئنم که می‌توانم بدون این که خجالت بکشم، کاندوم تهیه کنم.				
۳۷) من مطمئنم که می‌توانم به طور درست و صحیح از کاندوم استفاده کنم.				
۳۸) من مطمئنم که می‌توانم همیشه کاندوم را به همراه داشته باشم.				
۳۹) من مطمئنم که می‌توانم به راحتی و آسانی از کاندوم استفاده کنم.				
۴۰) من مطمئنم که حتی اگر استفاده از کاندوم باعث بهم ریختن و آشفته‌گی روانی من شود، باز هم می‌توانم از آن استفاده کنم.				
۴۱) من مطمئنم که می‌توانم پیشنهاد استفاده از کاندوم را به شریک جنسی‌ام بدهم.				
۴۲) من مطمئنم که می‌توانم شریک جنسی‌ام را برای استفاده از کاندوم متقاعد کنم.				
۴۳) اگر شریک جنسی‌ام نخواهد که از کاندوم استفاده کند، من مطمئنم که می‌توانم به او نه بگویم و از این ارتباط صرف‌نظر کنم.				

## Developing and Measuring Psychometric Properties of "Reproductive Health Behavior in People Living with HIV based on Health Belief Model"

Fallahi H<sup>1</sup> (MD, MPH, PhD), Tavafian SS<sup>2\*</sup> (PhD), Yaghmaie F<sup>3</sup> (PhD), Hajizadeh E<sup>4</sup> (PhD)

<sup>1</sup> Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Departments of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Received: 30 May 2012, Accepted: 13 Jun 2013

### Abstract

**Introduction:** Sexual risk behaviors in people with HIV- AIDS who were aware of their infection status, is very common. The aim of the present study was to develop a valid and reliable instrument to assess reproductive health behavior in People Living with HIV (PLWH) based on the Health Belief Model.

**Methods:** In this study, we used the exploratory method to design the instrument. Semi-structured interviews were conducted with 34 individuals with HIV/AIDS. The instrument was developed using literature review and qualitative analysis with 51 items. The developed instrument was validated using face validity, content validity, and construct (exploratory) method. For reliability of the instrument, we used the internal consistency and test-retest.

**Results:** Using the cut-off point=79% of the content validity Index and the cut-off point=0.42 of the content validity Ratio, four questions were deleted and the items decreased to 47 ones. Exploratory factor analysis was used to assess construct validity. The exploratory factor analysis identified five factors with five Health Belief Model constructs explaining 42 percent of the variance. The Chronbach's Alpha (0.70-0.85) and r (0.77-0.88) for all constructs of the model were high and acceptable, respectively.

**Conclusion:** The "Reproductive Health Behavior in People Living with HIV (PLWH) based on Health Belief Model" instrument with five dimensions and 36 items is a valid and reliable instrument for using in the PLWH, high risk and at risk men.

**Key words:** instrument development, psychometric properties, HIV-AIDS, Health Belief Model, reproductive health behavior.

---

### Please cite this article as follows:

Fallahi H, Tavafian SS, Yaghmaie F, Hajizadeh E. Developing and Measuring Psychometric Properties of "Reproductive Health Behavior in People Living with HIV based on Health Belief Model". Hakim Research Journal 2013; 16(2): 118- 127.

---

\*Corresponding Author: Department of Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, P.O.Box: 14115-111. Tel: +98-82884547; Fax: +98-82884555. E-mail: [tavafian@modares.ac.ir](mailto:tavafian@modares.ac.ir)