

## تعیین کننده های قصد رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز در زنان تن فروش: یک رویکرد مدلی - ساختاری

مهین تفضلی<sup>۱</sup>، منا لرکی<sup>۲\*</sup>، رباب لطیف نژاد رودسری<sup>۳</sup>، محمد تقی شاکری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
<sup>۳</sup> دانشیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار و ارتقاء کیفیت سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
<sup>۴</sup> استاد گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
<sup>\*</sup> نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
 پست الکترونیک: larkiM901@mums.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از گروه های آسیب دیده زنان در سطح جهان که به طور نامتناسبی در معرض خطر شیوع بالای ایدز و اچ آی وی قرار دارند، زنان تن فروش می باشند. با توجه به این امر، که ایدز بیماری مرتبط با رفتار است شناسایی فاکتورهای موثر بر وقوع رفتارهای مرتبط با ایدز در این جمعیت از اهمیت فراوانی برخوردار است. هدف از این مطالعه تعیین عوامل موثر بر قصد رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز در زنان آسیب دیده با استفاده از یک مدل نظری می باشد.

**مواد و روش کار:** این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی به روش سرشماری بر روی ۵۸ نفر از زنانی که به جرم تن فروشی در زندان مرکزی مشهد به سر می بردند، انجام شد. ابزار پژوهش پرسشنامه ای دو بخشی شامل اطلاعات فردی و سازه های مستقیم و غیر مستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده بود که به شیوه مصاحبه چهره به چهره تکمیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های آماری توصیفی (انحراف معیار و میانگین)، استنباطی (ضریب همبستگی و رگرسیون خطی) و نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

**یافته ها:** رگرسیون خطی نشان داد تئوری رفتار برنامه ریزی شده به میزان ۴۲ درصد قادر به پیشگویی قصد انجام رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز می باشد و در این میان قصد عمدتاً توسط سازه کنترل رفتاری درک شده پیش بینی می گردد ( $\beta = ۰/۴۰۴$ ،  $P = ۰/۰۰۳$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به نقش قوی تر سازه کنترل رفتاری درک شده در برنامه ریزی جهت مداخلات در این گروه می بایست به این سازه توجه بیشتری اتخاذ گردد.

**واژه های کلیدی:** ایدز، رفتارهای پرخطر، مدل، زنان تن فروش

## مقدمه

ایدز از مهلک ترین ویروس های شناخته شده عصر جدید است که به علت میزان بروز، شیوع، کشندگی و معلولیت بالا از یکطرف و همه گیری جهانی، دوره نهفتگی طولانی و ایجاد سال های طولانی از دست رفته عمر از سوی دیگر، به یک معضل بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی مبدل شده است که با هزینه های مراقبتی فراوان تهدید کننده جدی سلامت و اقتصاد جوامع است [۱-۳]. طبق آمارهای منتشر شده تا سال ۲۰۱۲ تقریباً ۳۵/۳ میلیون نفر (۳۸/۸-۳۲/۲ میلیون) مبتلا به اچ آی وی می باشند [۴] که از این میزان ۴/۸ میلیون نفر در آسیا زندگی می کنند [۵]. بر اساس آخرین آمارهای جمع آوری شده تا سال ۱۳۹۱ مجموعاً ۲۵۰۴۱ نفر مبتلا به اچ آی وی در کشور شناسایی شده اند که ۹۰/۴ درصد مبتلایان را مردان و ۹/۶ درصد را زنان تشکیل داده اند [۶]. هر چند که شیوع اچ آی وی در ایران در مقایسه با سایر نقاط جهان نسبتاً پایین است، اما به گفته سازمان جهانی بهداشت، بر اساس داده های گزارش شده، نرخ رشد اپیدمی ایدز در ایران به صورت هشدار دهنده ای در حال افزایش است [۷،۸] و پیش بینی شده است که افزایش شیوع اچ آی وی از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۵ در کشورهایمانند ایران می تواند، تولید ناخالص داخلی را به میزان ۰/۲ تا ۱/۵ درصد کاهش دهد [۷].

ایران در حال مواجهه شدن با موج سوم ایدز می باشد که در این دوره راه انتقال جنسی از راه های دیگر پیشی گرفته و در حال حاضر ابتلا از این طریق ۲۱/۱ درصد موارد را در کشور تشکیل می دهد و آمارهای ارائه شده حاکی از آن است که تا سه ماه دوم سال ۱۳۸۸ بیش از نیمی از زنان مبتلا در کشور از راه جنسی آلوده شده اند [۹]. افزایش روز افزون ابتلای زنان به ایدز در سراسر جهان، به علت تاثیر گسترده بر سلامت باروری از سوی سازمان های بهداشتی به عنوان یک چالش جهانی مطرح شده است [۱۰]. از این رو دو هدف کلی تدوین شده توسط سازمان جهانی بهداشت کاهش ۹۰ درصدی تعداد مبتلایان جدید به ایدز و کاهش ۵۰ درصدی موارد مرگ و میر زنان مبتلا تا سال ۲۰۱۵ است [۱۱].

یکی از گروه های آسیب دیده و پرخطر زنان در سطح جهان که به طور نامتناسبی در معرض خطر شیوع بالای اچ آی وی قرار دارند، زنان تن فروش می باشند [۷،۱۲]. تخمین زده می شود که تقریباً یک هشتم (۱۱/۸ درصد) زنان تن فروش در کشورهای در حال توسعه مبتلا به اچ آی وی هستند [۱۳] و این در حالی است که طبق گزارشات بدست آمده از ۳۸ کشور جهان به طور میانگین تنها ۵۸ درصد از این زنان به خدمات بهداشتی در زمینه پیشگیری از ایدز و بیماری های مقاربتی دسترسی دارند [۱۴]. به همین دلیل سازمان جهانی بهداشت و UNAIDS<sup>۱</sup> (برنامه سازمان ملل متحد در ایدز و اچ آی وی) تاکید دارد که سرویس های خدماتی ادغام یافته ی مراقبت های بهداشتی در زمینه ی پیشگیری از ایدز و اچ آی وی بر گروه های پرخطر، مانند زنان تن فروش متمرکز باشد [۱۵].

ایدز و سایر بیماری های مقاربتی، بیماری های مرتبط با رفتار هستند و طبق مطالعات متعدد انجام شده توسط کولین<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، گلدنبرگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۲)، دکر<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) و دوین<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) فهم و درک علل ارتکاب به رفتارهای پرخطر جنسی مرتبط با ایدز در این قشر نقش کلیدی در پیشگیری از شیوع اچ آی وی دارد [۱۶-۱۹]. متخصصان آموزش بهداشت از تئوری های علوم رفتاری به عنوان استراتژی های مناسب برای مشخص کردن اعتقادات و ارزش ها در جهت درک رفتارها، تغییر آن ها و افزایش رفتارهای جدید و پایدار استفاده می کنند [۲۰]. در این مطالعه هدف بررسی علل قصد رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز بر پایه تئوری رفتار برنامه ریزی شده می باشد. تئوری رفتار برنامه ریزی شده توسط آجزن با هدف رفع محدودیت های نظریه عمل منطقی طراحی و توسعه یافت. منشا تئوری رفتار برنامه ریزی این ایده می باشد که انجام هر رفتار به وسیله ی دو عامل قصد رفتاری و کنترل رفتاری درک شده معین می شود و قصد تحت تاثیر سه سازه ی مستقل نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری

1-United Nations Programme on HIV/AIDS

2-Collins

3-Goldenberg

4-Decker

5-Devine

درک شده است. نگرش به معنای اعتقاد فرد به نتایج رفتار و ارزشیابی او از این نتایج است، هنجارهای انتزاعی تحت تاثیر اعتقادات فرد در مورد انتظارات دیگران و نیز انگیزه فرد در بر آوردن این انتظارات شکل می گیرد. کنترل رفتاری درک شده نیز به معنای درجه احساس فرد در مورد این امر است که انجام یا عدم انجام یک رفتار تا چه حد تحت کنترل ارادی وی می باشد و به وسیله دو عامل اعتقادات کنترلی و توانمندی درک شده توصیف می شود [۲۱]. تئوری رفتار برنامه ریزی شده از تئوری هایی است که در مطالعه فاکتورهای موثر بر رفتار بخصوص در جوانان به علت وضوح در مفاهیم و قدرت پیشگویی کنندگی بالا به طور فراوان مورد استفاده قرار گرفته است [۲۷-۲۲] و طبق مطالعات انجام شده کامل ترین تئوری در مطالعه رفتار می باشد [۲۸] که با شناسایی ساختار و فاکتورهای فردی موثر بر قصد درگیر شدن در روابط پرخطر جنسی در حفظ، تغییر رفتار و ارتقای سلامت افراد تاثیر می گذارد [۲۲].

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، خلاء اطلاعاتی موجود و اینکه تاکنون مطالعه ای در زمینه عوامل موثر بر بروز قصد انجام رفتارهای پرخطر، مبتنی بر تئوری های تغییر رفتار در زنان تن فروش در کشور انجام نشده است و از طرفی لزوم شناخت موثرترین عوامل در وقوع قصد و رفتار بر پایه اصول نظری، به عنوان یک پیش نیاز در تدوین فرایند مداخلات پیشگیرانه، پژوهشگر بر آن شد، مطالعه ای با هدف تعیین قصد رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز در زنان تن فروش: یک رویکرد مدلی- ساختاری انجام دهد. امید می رود نتایج این پژوهش بتواند موانع موجود در مسیر زندگی سالم و سازنده اجتماعی این زنان را بهتر شناسایی کند تا با ارائه راهکارهای موثر و مناسب با فرهنگ جامعه از تباهی نیروهای فکری و جسمی این افراد در جامعه کاسته شود.

## روش کار

این مطالعه ی توصیفی- تحلیلی در سال ۱۳۹۲ به روش سرشماری بر روی ۵۸ نفر از زنانی که به جرم تن فروشی در بند جرایم رابطه ای زندان مرکزی مشهد به سر می بردند، انجام شد. معیارهای ورود شامل: ایرانی بودن، تسلط داشتن به زبان فارسی، داشتن رضایت کتبی، سواد خواندن

و نوشتن و معیارهای خروج شامل: ابتلای فعلی به بیماری هایی مانند (اختلال دو قطبی، نقص توجه و افسردگی) طبق پرونده بهداشتی بود. ابزار پژوهش پرسشنامه ای دو بخشی شامل اطلاعات فردی (سن، تحصیلات، سطح درآمد، سابقه ی دادن آزمایش ایدز و غیره) در بخش اول و سازه های مستقیم و غیرمستقیم تئوری رفتاری برنامه ریزی شده متشکل از ۷۴ سوال در بخش دوم بود. سوالات پرسشنامه در بخش سازه های مستقیم شامل نگرش (۵ سوال) از مفید (۱) تا مضر (۷)، خوشایند (۱) تا ناخوشایند (۷) و عاقلانه (۱) تا غیرعاقلانه (۷) بود. بعلاوه هنجارهای انتزاعی شامل ۴ سوال، کنترل رفتاری درک شده شامل ۳ سوال و قصد با ۴ سوال از کاملا موافقم (+۳) تا کاملا مخالفم (-۳) بود. در بخش سازه های غیرمستقیم نیز باور رفتاری شامل ۹ سوال از کاملا صحیح (+۳) تا کاملا غلط (-۳)، ارزشیابی پیامد شامل ۹ سوال از کاملا مطلوب (+۳) تا کاملا نامطلوب (-۳)، باور هنجاری شامل ۸ سوال از کاملا موافقم (+۳) تا کاملا مخالفم (-۳)، انگیزش برای اطاعت شامل ۸ سوال از کاملا صحیح (+۳) تا کاملا غلط (-۳)، باورهای کنترلی شامل ۱۲ سوال از کاملا صحیح (+۳) تا کاملا غلط (-۳) و قدرت درک شده شامل ۱۲ سوال از بی نهایت آسان (+۳) تا بی نهایت سخت (-۳) بود که تمامی پاسخ های سوالات پرسشنامه با استفاده از مقیاس لیکرت هفت نقطه ای بوده است. پس از تدوین پرسشنامه، در مرحله اول در اختیار ۱۵ نفر از متخصصان جهت تائید روایی صوری و محتوایی قرار داده شد. روایی محتوا براساس شاخص روایی محتوا<sup>۱</sup> و نسبت روایی محتوا<sup>۲</sup> با توجه به در نظر گرفتن تعداد پانل خبرگان که ۱۵ نفر بودند و در نظر گرفتن معیار لاوشه جهت تائید که ۰/۴۹ بود، محاسبه گردید و میزان شاخص روایی محتوا پرسشنامه (۰/۸۱) و نسبت روایی محتوا (۰/۶۹) بدست آمد. در مرحله دوم جهت تائید روایی صوری به شیوه کیفی از دیدگاه گروه هدف، مصاحبه با پنج نفر از زنان با سطح تحصیلات مختلف برای یافتن دشواری در درک عبارات انجام گرفت که نظرات آنان به صورت تغییراتی جزئی در پرسشنامه اعمال شد. سپس پرسشنامه جهت

1-Content Validity Index

2-Content Validity Reability

کلموگراف اسمیرنوف و شاپروویلیک جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای کمی، ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی استفاده شد. به این ترتیب که به منظور تعیین همبستگی بین سازه های مستقیم و غیرمستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده از ضریب همبستگی اسپیرمن و به منظور تعیین رابطه بین اجزای مختلف تئوری رفتار برنامه ریزی شده و قصد رفتارهای مرتبط با ایدز از آنالیز رگرسیون خطی استفاده گردید.

### یافته ها

یافته های مطالعه حاضر نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن واحدهای پژوهش  $28 \pm 5$  سال بوده است. ۴۰ درصد از واحدهای پژوهش دارای تحصیلات دبیرستان و در ۴۵ درصد موارد درآمد خانواده آنها کمتر از حد کفاف بوده است. از نظر وضعیت تاهل ۷۸ درصد مطلقه بودند. شایعترین روش پیشگیری مورد استفاده روش منقطع (۴۰ درصد) بود، ۵۵ درصد زنان خود را در معرض ویروس می دیدند و ۸۳ درصد از نظر ویروس اچ آی وی چک شده بودند. بررسی همبستگی بین سازه های تئوری نشان داد که رابطه ی معنادار آماری بین کلیه ی سازه های تئوری وجود دارد. ضریب همبستگی اسپیرمن بین سازه های مستقیم نشان می دهد که سازه ی کنترل رفتاری درک شده بیشترین میزان همبستگی با قصد (۳۸٪) را در سطح معناداری ۰/۰۱ داشت (جدول ۱) و همچنین ضریب همبستگی اسپیرمن بین سازه های غیر مستقیم تئوری نیز نشان داد که بیشترین میزان همبستگی مربوط به سازه ی کنترل رفتاری درک شده با قصد (۵٪) در سطح معناداری ۰/۰۱ بوده است (جدول ۲). نتایج آنالیز رگرسیون خطی نشان داد که سازه های مستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده شامل کنترل رفتاری درک شده همراه با نگرش و هنجارهای انتزاعی ۱۵ درصد از واریانس قصد رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز را پیشگویی می کنند که هیچ کدام ارتباط معنی داری با قصد نداشتند (جدول ۳). همچنین از تحلیل رگرسیونی سازه های غیر مستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده سه الگو بدست آمد که الگوی اول دارای هر سه متغیر (نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده)، الگوی دوم دارای دو متغیر (نگرش، کنترل رفتاری درک شده) و الگوی سوم

تعیین روایی صوری به شیوه کمی در اختیار پنج نفر از زنان گروه هدف قرار گرفت. پس از تکمیل پرسشنامه با استفاده از فرمول تأثیر آیتم<sup>۱</sup> روایی صوری محاسبه شد. پس از محاسبه فرمول تأثیر، تمامی سوالات پرسشنامه، امتیاز تأثیر بالای ۱/۵ داشته که نشانه اهمیت این آیتم ها در پرسشنامه از نظر گروه هدف بود. جهت تعیین ضریب پایایی در بخش سازه های مستقیم از روش آلفای کرونباخ استفاده شد، برای این منظور پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از زنان گروه هدف قرار داده شد و برای سازه ی نگرش ( $\alpha = 0.72$ )، هنجارهای انتزاعی ( $\alpha = 0.76$ )، کنترل رفتاری درک شده ( $\alpha = 0.93$ ) و قصد ( $\alpha = 0.92$ ) بدست آمد. جهت تعیین پایایی سوالات سازه های غیرمستقیم از روش آزمون مجدد استفاده شد به این صورت که پرسشنامه ها در فاصله ی دو هفته در اختیار ۲۰ نفر از زنان گروه هدف قرار داده شد و ضریب همبستگی اسپیرمن- براون برای سازه های نگرش ( $r = 0.77$ )، هنجارهای انتزاعی ( $r = 0.79$ ) و کنترل رفتاری درک شده ( $r = 0.8$ ) محاسبه گردید.

شیوه جمع آوری اطلاعات به این گونه بود که پس از کسب تاییدیه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد و ارائه به مسئولین زندان و کیل آباد مشهد پژوهشگر در ساعات اداری در زندان حضور پیدا می کرد و به زنانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، ضمن بیان اهمیت، اهداف و چگونگی کاربرد نتایج، از آنان رضایت شفاهی و کتبی اخذ می شد، سپس پرسشنامه ها را در اختیار آن ها قرار می داد و با تأکید بر اینکه نیازی به ذکر نام آن ها در پرسشنامه نیست، آن ها را از محرمانه و بی نام بودن پرسشنامه ها مطمئن می ساخت. اطلاعات با استفاده از مصاحبه چهره به چهره در محل کتابخانه با واحدهای پژوهش که تقریباً بین ۳۰-۴۰ دقیقه به طول می انجامید، جمع آوری می شد. لازم به ذکر است که اطلاعات در تمامی مراحل به صورت محرمانه و بی نام نگاه داشته شده و حق کناره گیری در هر مرحله برای واحد پژوهش وجود داشته است. پس از جمع آوری اطلاعات آماری و کدگذاری داده ها جهت تجزیه و تحلیل از نرم افزار SPSS16 و آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون

جدول ۱: ماتریس ضریب همبستگی بین سازه های مستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده با قصد انجام رفتارهای پر خطر مرتبط با ایدز در واحد های پژوهش

متغیر	نگرش	هنجارهای انتزاعی	کنترل رفتاری درک شده	قصد
نگرش	۰/۲۲	۰/۴۵**	۰/۳۱*	
هنجارهای انتزاعی		۰/۲۱	۰/۱۲-	
کنترل رفتاری درک شده			۰/۳۸**	

\*\*معنی داری در سطح ۰/۰۱  
\*معنی داری در سطح ۰/۰۵

جدول ۲: ماتریس ضریب همبستگی بین سازه های غیرمستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده با قصد انجام رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز در واحدهای پژوهش

متغیر	نگرش	هنجارهای انتزاعی	کنترل رفتاری درک شده	قصد
نگرش	۰/۴۸**	۰/۴۶۹**	۰/۴۴۸**	
(باور رفتاری+ارزشیابی پیامد)				
هنجارهای انتزاعی		۰/۴۶۷**	۰/۴۵۹**	
(باور هنجاری+انگیزش برای اطاعت)				
کنترل رفتاری درک شده			۰/۵۰**	
(باور کنترلی+قدرت درک شده)				

\*\*معنی داری در سطح ۰/۰۱

جدول ۳: آنالیز رگرسیون خطی سازه های مستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده با قصد انجام رفتارهای پر خطر مرتبط با ایدز در واحدهای پژوهش

متغیرهای پیش بین ***	ضرایب استاندارد نشده*		ضرایب استاندارد شده**		R2	P
	B	SE	$\beta$	خطای معیار		
نگرش	۰/۰۶۸	۰/۱۸۶	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۵۴	۰/۱۷
هنجارهای انتزاعی	-۰/۱۶۸	-۰/۱۵۴	۰/۲۲	۰/۲۲		۰/۲۲
کنترل رفتاری درک شده	۰/۳۸۱	۰/۲۵۵	۰/۰۶	۰/۰۶		۰/۰۶

\*Unstandardized Coefficients \*\*Standardized Coefficients \*\*\*Predictor

جدول ۴: آنالیز رگرسیون خطی سازه های غیرمستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده با قصد انجام رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز در واحدهای پژوهش

R <sup>2</sup>	P	ضرایب استاندارد نشده*		ضرایب استاندارد شده**	
		B	SE	$\beta$	خطای معیار
***متغیرهای پیش بین					
الگوی اول					
		۰/۱۴۶	۰/۰۵	۰/۲۶۵	۰/۴۲۱
		۰/۱۱۰	۰/۰۶۶	۰/۱۱۷	۰/۳۷
		۰/۰۵۹	۰/۰۴۷	۰/۴۰۴	۰/۰۰۳
الگوی دوم					
		۰/۱۲۲	۰/۰۴۲	۰/۲۹۵	۰/۴۱۲
		۰/۱۶۵	۰/۰۴۸	۰/۴۵۵	۰/۰۰۰ <
الگوی سوم					
		۰/۲۱۲	۰/۰۳۹	۰/۵۸۵	۰/۳۴۲

\*Unstandardized Coefficients \*\*Standardized Coefficients \*\*\*Predictors

مشاهده شد، که این یافته با مطالعه دنوداتوس<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در مورد بکارگیری تئوری رفتار برنامه ریزی شده در مشاوره داوطلبانه ایدز، گروس<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) در بکارگیری تئوری رفتار برنامه ریزی شده در استفاده از کاندوم و بشیریان (۱۳۹۱) در بکارگیری تئوری رفتار برنامه ریزی شده در پیش بینی فاکتورهای موثر در سوء مصرف مواد در نوجوانان همخوانی دارد [۲۹-۳۱]. این همبستگی های مثبت و معنی دار شواهد اولیه ای را مبنی بر حمایت از فرض های تئوری رفتار برنامه ریزی شده فراهم می کند و نشان می دهد که وقوع قصد و رفتار وابسته به فاکتورهای کلیدی همچون باورها، عقاید و نگرش های مرتبط با رفتار، درک از هنجارهای انتزاعی و درک از کنترل رفتاری می باشد [۳۲].

دارای یک متغیر (کنترل رفتار درک شده) بود. ضریب تعیین استاندارد شده ( $R^2$ ) هر یک از سه الگوی بدست آمده به ترتیب ۰/۴۲۱، ۰/۴۱۲ و ۰/۳۱۳ بود. بعلاوه در هر سه الگو اثر مستقیم کنترل رفتاری درک شده بیشتر از سایر متغیرها بود که میزان  $\beta$  کنترل رفتاری درک شده در الگوی اول، دوم و سوم به ترتیب ۰/۴۰۴، ۰/۴۵۵ و ۰/۵۸۵ بدست آمد (جدول ۴)

## بحث

این مطالعه بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده و با هدف شناخت تعیین کننده های قصد رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز در زنان آسیب دیده انجام شد. در این مطالعه همبستگی معنی داری بین سازه های مستقیم و غیر مستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ با قصد انجام رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز

1-Deodatus  
2-Gross

کاندوم بود [۳۸،۲۲]. در مطالعه آباماچا<sup>۹</sup> (۲۰۱۳) نیز در ایتویبی کنترل رفتاری درک شده قوی ترین پیشگویی کننده ی قصد انجام مشاوره ایدز در ارائه دهندگان خدمات بود که تمامی این مطالعات با نتایج مطالعه ی حاضر همخوانی دارد [۳۹] و بیانگر این مسئله است که اگر افراد کنترل بیشتری بر رفتار خود داشته باشند با احتمال زیاد انگیزه ی بیشتری برای اتخاذ قصد رفتارهای بهداشتی خواهند داشت. طبق مطالعات متعدد انجام گرفته نیز توجه به مفهوم کنترل رفتاری اهمیت بسزایی در وقوع قصد و رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز دارد [۴۱-۴۰].

بخش عمده ای از علل وقوع رفتارهای پرخطر جنسی در زنان را اینگونه می توان توجیه نمود که فاکتورهایی مانند فقر و بی سوادی به طور معمول به همراه تبعیض جنسیتی است که سیکل معیوبی را جهت ورود زنان به تن فروشی و در ادامه، تداوم رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز می گردد و عواملی مانند فقر و عدم مهارت در مفهوم کنترل رفتاری درک شده جای دارند [۴۲]. جهت این امر شناسایی استراتژی های موثر مانند مهارت های خودکنترلی، جرات ورزی و آموزش آن ها می تواند موثر باشد. زیرا نقطه ی قوت در بحث توانمندسازی زنان برای اتخاذ شیوه ی زندگی سالم و ارتقای سلامت، آموزش است [۴۳]. مطالعه ی یانگ<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۳) نیز نشان می دهد، که مداخلات رفتاری در پیشگیری از رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز جهت تاثیرگذاری باید ترکیبی و با تاکید بر آموزش مهارت های زندگی جهت رسیدن به خودکارآمدی باشد [۴۴] زیرا خودکارآمدی درک شده به عنوان یک پیش بینی کننده ی مهم در قصد و توانایی قبول الگوهای بهداشتی رفتارهای جنسی است [۴۵].

اما حصول موفقیت در عرصه آموزش رفتارهای پرخطر جنسی، نیازمند اصلاح دیدگاه های تصمیم گیرندگان، ایجاد تغییر در سیاست های عمومی جامعه، در راستای حمایت همه جانبه افراد، سازمان ها و بخش های کلیدی جامعه و ایجاد محیط های حامی سلامت است [۴۶].

نتایج این مطالعه نشان داد سازه های مستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده قادر به پیشگویی قصد رفتارهای مرتبط با ایدز نبود. اما سازه های غیرمستقیم تئوری رفتار برنامه ریزی شده توانست ۴۲ درصد قصد رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز را پیشگویی نماید. در مطالعه متاآنالیز آرمیتاج و کونر<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) تئوری رفتار برنامه ریزی شده به طور کلی ۳۰ درصد قصد رفتاری را توضیح داد [۳۳] و در مطالعه بوث<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده ۴۳ درصد از قصد انجام غربالگری تست کلامیدیا را پیشگویی نمود [۲۵]. گودین<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) نیز در یک مطالعه مروری نتیجه گرفت که تئوری رفتار برنامه ریزی شده به طور متوسط ۴۱ درصد از واریانس قصد رفتارهای مرتبط با سلامت را تشکیل می دهد که نتایج مطالعه گودین و بوث ارتباط نزدیکی با نتایج مطالعه ی حاضر دارد [۳۴].

در مطالعه حاضر ابتدا سازه ی غیر مستقیم کنترل رفتاری درک شده (باور کنترلی+ قدرت درک شده) و پس از آن نگرش (باور رفتاری+ ارزشیابی پیامد) قوی ترین نقش پیشگویی کنندگی را در قصد انجام رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز دارا بودند. در مطالعه وال<sup>۴</sup> (۱۹۹۸) نیز نگرش و کنترل رفتاری درک شده بیشترین نقش پیشگویی کننده گی را در مصرف الکل در زنان و مردان داشته است [۳۵]. در مطالعه یی<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) که بر روی زنان تن فروش در چین انجام شد، خودکارآمدی در زمینه ی روابط جنسی ایمن نقش کلیدی در استفاده مداوم از کاندوم را داشت [۳۶]. مطالعه گوا<sup>۶</sup> (۲۰۱۴) نیز در دانشجویان چین نشان داد کنترل رفتاری درک شده قوی ترین پیشگویی کننده ی قصد استفاده از کاندوم می باشد [۳۷]. مطالعات ساکالو<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) و سئوک چی<sup>۸</sup> (۲۰۰۴) نیز در دانشجویان بیانگر این نکته بود که کنترل رفتاری درک شده قوی ترین پیشگویی کننده رفتار استفاده از

1- Armitage, Connor

2-Booth

3-Godin

4-Wall

5-Ye

6-Gua

7-Sacalo

8-Seokchai

9-Abamacha

10-Yang

از محدودیت های این پژوهش می توان به شرایط افراد حاضر در مطالعه و شیوه ی خاص در برقراری ارتباط با آنها، تعداد کم واحدهای پژوهش و نمونه گیری در دسترس که قابلیت تعمیم به کل جامعه زنان تن فروش را ندارد و همچنین به محدود بودن تعداد پژوهش های انجام شده در داخل و خارج کشور اشاره نمود. از نقاط قوت این مطالعه می توان به نو بودن موضوع آن اشاره نمود. پیشنهاد می شود، مطالعه ای با حجم نمونه بالاتر و در زنان تن فروشی که در زندان به سر نمی برند و همچنین بررسی عوامل پیشگویی کننده ی رفتار در تلفیق با سایر تئوری های ارتقای سلامت در این قشر انجام گیرد تا بتوان دید عمیق تر و وسیع تری نسبت به علل وقوع رفتارهای مرتبط با ایدز پیدا کرد.

### نتیجه گیری

نتایج نشان داد تئوری رفتار برنامه ریزی شده به میزان ۴۲ درصد قادر به پیشگویی قصد انجام رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز می باشد و در این میان قصد عمدتاً توسط سازه کنترل رفتاری درک شده و سپس نگرش پیش بینی می شود که با توجه به نقش قوی تر سازه کنترل رفتاری درک شده، به این عامل در برنامه ریزی جهت مداخلات در این گروه می بایست توجه بیشتری اتخاذ گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله استخراج شده از بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی به شماره ۹۱۱۱۴۵ است. بدینوسیله از حمایت های معاونت پژوهشی دانشگاه و دانشکده پرستاری و مامایی، کمیته محترم اخلاق (کد: IR.MUMS.REC.۱۳۹۲.۸۳) دانشگاه علوم پزشکی مشهد، رئیس و همکاران بند نسوان زندان مرکزی مشهد، شرکت کنندگان در پژوهش و کلیه عزیزانی که به هر نحو ما را در اجرای این طرح یاری دادند، تشکر و قدردانی می نمایم.

در مطالعه ی حاضر دومین متغیر پیشگویی کننده ی قصد رفتارهای مرتبط با ایدز سازه ی غیرمستقیم نگرش (باور رفتاری+ ارزشیابی پیامد) بود. پوراسلامی (۲۰۰۱) که از تئوری اعتقاد بهداشتی در پیش بینی قصد استفاده از کاندوم در دانشجویان استفاده نمود، نتیجه گرفت که اعتقادات و نگرش های دانشجویان نسبت به ایدز بر قصد آن ها در استفاده از کاندوم تأثیری نداشته است [۴۷] که نتایج این مطالعه با نتایج پژوهش حاضر مغایرت دارد. دلیل این تفاوت را می توان به علت ویژگی های رفتاری و سرشتی افراد و متغیرهای محیطی موثر بر شکل گیری نگرش، تفاوت در جامعه ی پژوهش و همچنین بکارگیری تئوری متفاوتی برای پیشگویی قصد دانست.

در مطالعه حاضر هنجار های انتزاعی قادر به پیشگویی قصد رفتارهای مرتبط با ایدز نبودند. در مطالعه ی متاآنالیز آرمیتاج در بین سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده، سازه ی هنجارهای انتزاعی ضعیف ترین پیشگویی کننده در رفتارهای مرتبط با سلامت بود. اما در مطالعه موسباچ<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) هنجارهای انتزاعی قوی ترین پیشگویی کننده رفتارهای ایمن جنسی در مردان و زنان آمریکا بود. همچنین در مطالعه اساری<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) هنجارهای انتزاعی بیشترین قدرت پیشگویی کننده گی را در داشتن شرکای جنسی متعدد در مردان و زنان مهاجر غنایی داشت [۴۹-۴۸]. وستماس<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) نیز در مطالعه مطالعه خود در مردان و زنان هلند هنجارهای انتزاعی را قوی ترین پیشگویی کننده در قصد انجام دادن تست ایدز و اچ آی وی گزارش کرد [۵۰]، که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد. این امر را می توان به علت تفاوت فرهنگی، حجم نمونه ی پایین و مطالعه بر روی جمعیت خاص زندانیان دانست. طبق مطالعه ی آلباراسین<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) نیز در آموزش رفتارهای پرخطر مرتبط با ایدز تاکید بر هنجارهای انتزاعی در گروه دانش آموزان و نوجوانان نسبت به سایر گروه های جامعه بیشتر می باشد و در گروه هایی مثل جوانان هنجارهای انتزاعی قابلیت پیشگویی کننده گی بیشتری را دارا بود [۵۱].

1-Mousbach

2-Asare

3 -Westmaas

4-Albarracín



## References

1. Taeri K, Kasaeian N, Fadai NR, Ataei B, The prevalence of hepatitis C and associated risk factors in interavenous drug addicts with HIV in Isfahan, *Journal of Isfahan Medical School* 2008; 26(90): 273-7 [ Persian].
2. Rahmati KF, Niknami SH, Amin Shokravi F, Ahmadi F, Gafari MR, Rahnama P, The implication of health belief model in planning educational programmers for preventing HIV/AIDS among university student, *Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research* 2009; 8(4): 147-66 [ Persian].
3. Mohammad K, Majlessi F, Reasons for not using the harm-reduction package by injection addicts under coverage of Kermanshah Province DIC, *Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*, 2008; 6(1): 11-22 [ Persian].
4. HIV/AIDS key facts. 2012, updated on 2013 October, Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/en/>, Accessed Jun 29, 2013.
5. The number (and proportion) of people living with HIV varies considerably from region to region and even from country to country within a region, 2012, Available at: <http://www.nat.org.uk/hiv-facts/statistics/international-statistics.aspx>.
6. Anonymous, Persian online AIDS information re-source (internet), Tehran: Khorasan Razavi province health center, Iran HIV epidemiology; 2013 March 26 Available at: [http://www.iranhiv.com/epidemiology\\_iran.htm](http://www.iranhiv.com/epidemiology_iran.htm). Accessed Jun 29, 2013 [ Persian].
7. Nasirian M, Doroudi F, Gouya MM, Sedaghat A, Haghdoost AA, Modeling of Human Immunodeficiency Virus Modes of Transmission in Iran, *Journal of Research in Health Sciences* 2012; 12(2): 81-87 [ Persian].
8. Gheissari A, *Contemporary Iran Economy, Society, Politics*, Oxford University Press, 2009:157.
9. The fourth seminar was held in AIDS: HIV transmission through sexual contact First Place in the world, *Journal of Laboratory diagnosis* 2012; 15(83-84):41-42 [ Persian].
10. Zuniga M, The feminization of AIDS, soroptimist's international of the American, 2004;331-333.
11. Global Monitoring framework and strategy for the global plan towards the elimination of new HIV infections among children by 2015 and keeping their mothers alive (EMTCT), 2012, Available at : <http://www.who.int>. Accessed Jun 29, 2013.
12. Goldenberg S M, Engstrom D, Rolon M L, Silverman J G, Strathdee SA, Sex Workers Perspectives on Strategies to Reduce Sexual Exploitation and HIV Risk: A Qualitative Study in Tijuana, Mexico, *PLoS ONE* 2013; 8(8): 1-10.
13. Tran BX, Nguyen TV, Pham QD, Nguyen PD, Khuu NV, "et al", HIV Infection, Risk Factors, and Preventive Services Utilization among Female Sex Workers in the Mekong Delta Region of Vietnam, *PLoS ONE* 2014; 9(1):1-10.
14. WHO, Global Health Sector Strategy on hiv/aids 2011-2015. available at: [http://www.who.int/hiv/pub/hiv\\_strategy/en/](http://www.who.int/hiv/pub/hiv_strategy/en/), Accessed April 7, 2014.
15. Baral S, Beyrer C, Muessig K, Poteat T, Wirtz AL, Decker MR, "et al", Burden of HIV among female sex workers in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis, *Journal The Lancet infectious diseases* 2012; 12(7): 538-49.
16. Collins SP, Goldenberg SM, Burke NJ, Bojorquez-Chapela I, Silverman JG, "et al", Situating HIV risk in the lives of formerly trafficked female sex workers on the Mexico-US border, *Journal The AIDS Care* 2013; 25: 459-465.
17. Goldenberg SM, Rangel G, Vera A, Patterson TL, Abramovitz D, Exploring the impact of underage sex work among female sex workers in two Mexico-US border cities, *AIDS Behav* 2012; 16: 969-981.
18. Decker M, McCauley H, Phuengsamran D, Janyam S, Silverman J, Sex trafficking, sexual risk, sexually transmitted infection and reproductive health among female sex workers in Thailand, *Journal of epidemiology and community health* 2011; 65: 334-339.
19. Devine A, Bowen K, Dzuvichu B, Rungsung R, Kermode M Pathways to sex-work in Nagaland, India: implications for HIV prevention and community mobilization, *Journal AIDS Care* 2010; 22: 228-237.

20. Jackson C, behavioral Science theory and principles for practice in health education, *Health Edu Res* 1997;12 (2): 143-150.
21. Ajzen I, Behavioral Intervention Based on the Theory of Planned Behavior, Available at: <http://people.umass.edu/ajzen/pdf/tpb.intervention.pdf>, Accessed April 7, 2014.
22. Sacolo HN, Chung M-H, Chu H, Liao Y-M, Chen C-H, " et al", (2013) High Risk Sexual Behaviors for HIV among the In-School Youth in Swaziland: A Structural Equation Modeling Approach, *PLoS ONE* 2013; 8(7):1-9.
23. Protogerou C, Flisher A J, Aaro LE, Mathews C, The theory of planned behaviour as a framework for predicting sexual risk behaviour in sub-Saharan African youth: A critical review, *Journal of Child & Adolescent Mental Health* 2012; 24(1):15–35.
24. Armitage C. J, Talibudeen L, Test of a brief theory of planned behaviour-based intervention to promote adolescent safe sex intentions, *British Journal of Psychology* 2010; 101(1):155–172.
25. Booth AR, Norman P, Harris PR, Goyder E, Using the theory of planned behaviour and self-identity to explain chlamydia testing intentions in young people living in deprived areas, *J Health Psychol* 2014; 19(1): 101-1
26. Jellema IJ, Abraham C, Schaalma HP, Gebhardt WA, van Empelen P, Predicting having condoms available among adolescents: the role of personal norm and enjoyment, *Br J Health Psychol* 2013; 18(2): 453-68.
27. Thomas J, Shiels C, Gabbay M.B, Modelling condom use: Does the theory of planned behaviour explain condom use in a low risk, community sample? *Journal of Psychology, Health & Medicine*: 2013.
28. Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi I, Mohammadi Zeidi B, The Impact of Health Education Based on Theory of Planned Behavior on the prevention of AIDS among Adolescents, *Journal Iran of Nursing* 2012; 25(78): 1-13[ Persian].
29. Deodatus C K, Åström A N, Wycliffe L L& Gro T L, Predicting intended use of voluntary HIV counseling and testing services among Tanzanian teachers using the theory of planned behavior, *Social Science & Medicine* 2006; 3(4): 991-999.
30. Gross GJ, Midwest men's sex survey: The impact of norms, attitudes and control factors on intentions and actions planning to use condoms, [Master Thesis], United States of America, Graduate College The University of Iowa, 2012.
31. Bashirian S, Hidarnia A, Allahverdi Pour H, Hajizadeh E, Application of Theory of Planned Behavior in Predicting Factors of Substance Abuse in Adolescents, *Journal of Fasa University of Medical Sciences* 2012; 2 (3):156-162[ Persian].
32. ETR Executive, Reducing Adolescent Sexual Risk A Theoretical Guide for Developing and Adapting Curriculum-Based Programs, California: 2011.
33. Armitage C, Connor M, Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review, *British Journal of Social Psychology* 2001; 40: 471-499
34. Godin, G., & Kok, G, The Theory of Planned Behavior: a review of its applications to health-related behaviors, *American Journal of Health Promotion* 1996; 2:87-98
35. Wall AM, Hinson RE, McKee SA, Alcohol outcome expectancies, attitudes toward drinking and the theory of planned behavior, *J Stud Alcohol* 1998; 59(4):409-19.
36. Ye X, Shang M, Shen T, Pei B, Jiang X , Cai Y, Social, psychological and environmental structural factors determine consistent condom use among rural-to-urban migrant female sex workers in Shanghai China, *BMC Public Health* 2012; 12: 599.
37. Guo R, McAleese WJ, Appleby KM, Guo J, Zhang W, Huang Y, Peterson T, Predictors of Intention to Use Condoms Among Chinese College Students, *J Community Health* 2014.
38. Seok Cha E, Kim K H, Patrick T E, Predictors of intention to practice safer sex among Korean college students, *Archives of sexual behavior* 2008; 37(4):641-651.
39. Abamecha F , Godesso A, Girma E, Predicting intention to use voluntary HIV counseling and testing services among health professionals in Jimma, Ethiopia, using the theory of planned behavior, *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 2013; 6: 399–407.
40. Magar E, Phillips L, Hosie J, Self-regulation and risk-taking, *Personality and Individual Differences* 2008; 45: 153–159.

41. Raffaelli M, Crockett L, Sexual risk taking in adolescence: The role of self regulation and attraction to risk, *Developmental Psychology* 2003; 39: 1036–1046.
42. Jocelyn Roberts, Behavioural beliefs concerning gender high risk sexual behaviours in the context of HIV/AIDS in PNG: Views from within teacher education, [PhD Thesis], Australia, Queensland University of Thechnology; 2012.
43. Anonymous, High risk behavior in young, updated 2011 Jan 23, Available at: [http://www.mums.ac.ir/ch\\_kalat/fa/raftarporkhatar](http://www.mums.ac.ir/ch_kalat/fa/raftarporkhatar). Accessed April 7, 2014.
44. Yang X, Xia G, Correlates of consistent condom use among female entertainment workers in Shanghai, China: a repeated measures analysis. *Journal of International of STD & AIDS* 2013; 24(7): 555-9.
45. Maibach E, Schlenger W, Stein JA, Murphy DA, Conceptualizing the multidimensional nature of self-efficacy assessment of situational context and level of behavioral challenge to maintain safer sex, *Journal of health Psychol* 2001; 20(4): 281-90.
46. Javadnoori M, Exploring meaning and constructs of sexual health education for female adolescents: developing a model using exploratory mixed method research, [Ph.D Thesis], Iran, Isfahan university of medical sciences faculty of nursing and midwifery Mashhad university of medical science[ Persian].
47. Poureslami M, Roberts S, Tavakoli R, College student`s knowledge, belief and attitude toward AIDS in predicting their safe sex behavior, *Journal of Esat Mediterr* 2001; 7(6):880-894.
48. Mausbach B.T, Semple S.J, Strathdee S.A, Patterson Th.L, Predictors of Safer Sex Intentions and Protected Sex Among Heterosexual HIV-Negative Methamphetamine Users: An Expanded Model of the Theory of Planned Behavior, *Journal of AIDS Care* 2009; 21(1): 17–24.
49. Asare M, Sharma M, Using the theory of planned behavior to predict safer sexual behavior by ghanaian immigrants in a large midwestern U.S. city, *Journal of Int Q Community Health Educ* 2010;30(4):321-35.
50. Westmaas A.H, Kok G, Vriens P, Gotz H, Richardus J.H, Voeten H, Determinants of intention to get tested for STI/HIV among the Surinamese and Antilleans in the Netherlands: results of an online survey, *Journal of Public Health* 2012;(12) 961.
51. Albarracín D, Gillette JC, Earl NA, Glasman L, Durantini MR, Ho Ho M, A Test of Major Assumptions About Behavior Change: A Comprehensive Look at the Effects of Passive and Active HIV Prevention Interventions Since the Beginning of the Epidemic, *Journal of Psychol Bull* 2005; 131(6): 856–897.

## Determinants of intention high risk behaviors related to HIV in female sex workers: A Structural modeling approach

Tafazoli M1, Larki M2\*, Latifnejad Roudsari R3, Taghi Shakeri M4

<sup>1</sup>Instructor, Master of Science School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>2</sup>MSc Student, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

<sup>3</sup>Associate Professor, Research Center for Patient Safety and Health Quality, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

<sup>4</sup>Professor of Biostatistics, Biostatistics Department, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran.

\*Corresponding Author: School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

E-mail: larkim901@mums.ac.ir.

### Abstract

**Background & Objectives:** *One of the damageable groups in the world that are exposing disproportionately by the risk of HIV and AIDS infection are female sex worker. Due to this fact that AIDS is related with behavior illness, identification of factors influencing the incidence of AIDS -related behaviors in this population is of importance. The objective of this Study is to determine the factors influencing high risk behaviors associated with AIDS in vulnerable women by using a theoretical model.*

**Material & Methods:** *This research is descriptive analytic study, which was done on 58 sex worker women were taken to prison. The study instrument was dichotomous questionnaire including demographic information and direct / indirect TPB structures that was completed with face-to-face interview by the study participants. Data were analyzed by SPSS version 16 and presented with descriptive and inferential correlation and linear regression model.*

**Results:** *The constructs of theory of planned behavior explained the variability in intention to high risk behavior related to AIDS by %42. The standardized linear regression coefficients showed that the strongest predictor of intention to high risk of AIDS- related behavior was perceived controls (  $\beta=0.404$ ,  $P=0.003$ ).*

**Conclusion:** *by considering of the stronger role of perceive control structure on interventional planning in this group, more attention is demanded.*

**Key words:** *AIDS, High risk behaviors, model, female sex workers*