

## روایی و پایایی پرسش‌نامه اضطراب ایدز در جمعیت دانشجویان ایرانی

نرگس اسکندری<sup>۱</sup>، زهرا علیپور<sup>۲</sup>، می‌نور لمیعیان<sup>۳</sup>، هدی احمري تهران<sup>۴</sup>  
، ابراهیم حاجی زاده<sup>۵</sup>، احمد ایزدی<sup>۶</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** با توجه به این که سطح اضطراب افراد می‌تواند بر عکس‌العمل آنان در مواجهه با فرد آلوده به ایدز، تمایل به کسب اطلاعات بیشتر در مورد ایدز و تلاش شخصی برای جلوگیری از قرار گرفتن در معرض ایدز مؤثر باشد، پژوهش حاضر با هدف روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز (MAAQ-P یا Questionnaire Multidimensional AIDS Anxiety) در جمعیت دانشجویان ایرانی طراحی گردید.

**مواد و روش‌ها:** بعد از تأیید روایی صوری و محتوا به منظور روان‌سنجی این ابزار ۶۱۷ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های غیر علوم پزشکی قم به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و نسخه فارسی پرسش‌نامه (MAAQ) را تکمیل نمودند. ارزیابی پایایی و روایی سازه به ترتیب با کمک آزمون آلفای کرونباخ و تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی و ضریب همبستگی پیرسون و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و لیزرل نسخه ۸/۸ صورت گرفت.

**یافته‌ها:** پایایی پرسش‌نامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ تأیید شد همچنین آلفای کرونباخ برای ابعاد پرسش‌نامه به ترتیب زیر: نگرانی شناختی  $\alpha=0/91$ ، برانگیختگی فیزیولوژیک  $\alpha=0/86$ ، مهار جنسی  $\alpha=0/75$ ، خودداری از بحث در مورد ایدز  $\alpha=0/82$  و ترس از ایدز  $\alpha=0/70$  محاسبه گردید. بر اساس تحلیل عاملی این پنج بعد ۵۷/۵ درصد واریانس کل را تبیین کردند و تأیید شدند. دامنه‌ی ضریب اعتبار بازآزمایی یک ماه بعد بر روی ۴۰ نفر از دانشجویان بین ۰/۶۵ تا ۰/۹۶ بود ( $p<0/001$ ) که، حاکی از پایایی پرسش‌نامه (MAAQ-P) در طول زمان می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این بررسی نشان داد نسخه فارسی پرسش‌نامه (MAAQ) از اعتبار و پایایی مطلوبی برخوردار است و می‌تواند با هدف بررسی میزان و تغییرات سطح اضطراب ایدز افراد، مورد استفاده قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** ایدز، اضطراب، پایایی، روان‌سنجی، روایی

**ارجاع:** اسکندری نرگس، علیپور زهرا، لمیعیان می‌نور، احمري تهران هدی، حاجی‌زاده ابراهیم، ایزدی احمد. **روایی و پایایی پرسش‌نامه اضطراب ایدز در**

**جمعیت دانشجویان ایرانی.** مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۲؛ ۱۱(۵): ۴۵۴-۴۴۸

پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰۹/۰۴

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۶/۱۹

E-mail: Kanom\_alipour@yahoo.com

۱. مربی، دانشجوی دکتری بهداشت باروری، گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

۲. دانشجوی دکتری، بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤل)

۳. استادیار، گروه مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران

۴. مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات طب و دین، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

۵. دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران

۶. استادیار، گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه امام حسین علیه السلام، تهران، ایران

## مقدمه

عفونت اچ ای وی و بیماری ایدز از جمله بیماری‌هایی است که به لحاظ میزان کشندگی زیاد و هزینه مراقبتی فراوان، ایجاد مشکلات اجتماعی و هدف قرار دادن جمعیت جوان از معضلات مهم جوامع بشری محسوب می‌شوند (۱). متأسفانه اطلاعات نسبتاً کمی درباره میزان و ماهیت اضطرابی که این بیماری در عموم مردم ایجاد می‌کند، در دست می‌باشد. در سال‌های اخیر دانشمندان علوم اجتماعی به تحقیق در جنبه‌های اجتماعی ایدز پرداخته‌اند که دلیل آن گسترش ترس از ایدز در جوامع و رواج کلیشه‌هایی در مورد این بیماری در سراسر ایالات متحده و سایر کشورها می‌باشد (۸-۲).

به احتمال زیاد اضطراب در مورد ایدز نیز همان الگوی رفتاری اضطراب عمومی را دنبال می‌کند (۱) سطح اضطراب می‌تواند عکس‌العمل افراد در مواجهه با فرد آلوده به ایدز، تمایل به کسب اطلاعات بیشتر در مورد ایدز و تلاش‌های شخصی برای جلوگیری از قرار گرفتن در معرض ایدز را تحت تأثیر قرار دهد (۹).

به منظور بررسی ابعاد اضطراب، در سال ۲۰۰۱ مطالعه‌ای توسط Snell و همکاران، به منظور «ایجاد و ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه چند بعدی اضطراب ایدز» صورت گرفت. نتایج مطالعه آنان نشان داد که پرسشنامه چند بعدی اضطراب ایدز یک ابزار قابل اعتماد و معتبر برای اندازه‌گیری جنبه‌های مختلفی از اضطراب در مورد ایدز می‌باشد. این پرسشنامه برای افزایش درک اضطراب در مورد ایدز، تدوین برنامه‌های آموزشی و مشاوره برای تغییر واکنش‌های اضطرابی نسبت به ایدز، مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱).

در مطالعه‌ای دیگری که توسط Snell و همکاران به منظور بررسی بیشتر ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه ابعاد اضطراب ایدز انجام شد، نتایج اعتباریابی مجدد برای ابعاد برانگیختگی فیزیولوژیک، ترس از ایدز و مهار جنسی معنی‌دار بود (۰/۸۵ تا ۰/۹۴) ( $\alpha=0/94$ ) اگرچه ضرایب پایین‌تری برای ابعاد نگرانی‌شناختی و خودداری از بحث مشاهده شد

(۱). نتایج حاصل از این ابزار احتمالاً نشان دهنده ماهیت احساسات و نگرش کنونی افراد در مورد ایدز می‌باشد. مهم‌تر این که نمرات ابعاد اضطراب در مورد ایدز ارتباط معنی‌داری با نمرات پرسشنامه اضطراب عمومی در این افراد داشت (۱۰). نتایج ارزیابی قابلیت اعتماد و اعتباریابی پرسش‌نامه چند بعدی اضطراب ایدز در این مطالعه نشان می‌دهد که می‌توان آن را به عنوان یک ابزار معتبر در اندازه‌گیری جنبه‌های اضطراب ایدز در افراد به کار برد (۱).

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۱، ۲/۵ میلیون نفر در جهان به ویروس HIV آلوده شدند و تعداد کل مبتلایان به ۶۰ میلیون نفر رسید که از این تعداد ۳۴ میلیون نفر با این بیماری زندگی می‌کنند و ۲۵ میلیون نفر فوت کرده‌اند (۱۱). به طور متوسط سالانه ۲/۷ تا ۳ میلیون نفر به این تعداد افزوده می‌شود (۱۲) که نیمی از آن‌ها جوانان ۱۵-۲۵ ساله هستند (۱۳). اگرچه رفتارهای جنسی پرخطر و اعتیاد به الکل و مواد مخدر در جوانان و دانشجویان، بیشتر از سایر گروه‌ها مشاهده می‌شود ولی با وجود رفتارهای پرخطر، بسیاری از دانشجویان نه تنها اطلاعات کافی در مورد ایدز ندارند بلکه به آن بی‌توجه هستند (۱۴).

با توجه به این که انتظار می‌رود در سال‌های آینده، ایدز بخش‌های وسیع‌تری از جمعیت جهان را تحت تأثیر قرار داده و همه‌گیری ایدز، موجب اضطراب قابل توجه و تنش‌های اجتماعی گردد. بنابراین توجه و مطالعه جنبه‌های اجتماعی این بیماری نیز برجسته و ضروری می‌باشد (۱). شناخت ابعاد اضطراب در مورد ایدز با در دسترس بودن یک ابزار روان‌شناختی استاندارد تسهیل می‌گردد که می‌تواند با هدف بررسی میزان و تغییرات سطح اضطراب ایدز در جوامع مورد استفاده قرار گیرد، نتایج حاصل از این‌گونه مطالعات، برای آموزش و مشاوره جهت مبارزه با ایدز نیز قابل استفاده بوده و امکان مقایسه میان نتایج حاصل از مطالعات مختلف را فراهم می‌سازد.

از آن‌جا که هنوز روایی و پایایی این پرسش‌نامه در ایران مورد بررسی قرار نگرفته است. از این رو هدف از مطالعه حاضر

۰ تا (اصلا مشخصه من نیست) امتیاز داده شد، به طوری که نمره بالا در هر یک از گزینه‌ها اضطراب بیشتری را نشان می‌دهد (۱۵،۱).

#### ۲- پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک

اطلاعات فردی شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، رشته تحصیلی، محل زندگی و منبع اطلاعات دریافتی در مورد ایدز، با استفاده از پرسش‌نامه دموگرافیک جمع‌آوری شدند.

#### روش آماده‌سازی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز

فرایند ترجمه پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز به این صورت انجام گرفت که ابتدا یک گروه پژوهشی به طور جداگانه پرسش‌نامه را به فارسی ترجمه کردند. پس از بررسی صحت و اعتبار ترجمه و ویراستاری آن بر اساس نظرات اساتید زبان انگلیسی و فارسی، در ادامه نسخه فارسی پرسش‌نامه توسط یک فرد انگلیسی زبان (بومی) که در ایران زندگی می‌کرد مجدداً به لاتین ترجمه شد و در نهایت به طور جداگانه شباهت مفهومی پرسش‌نامه فارسی با نسخه اصلی انگلیسی توسط اساتید مورد تأیید قرار گرفت. پس از مطابقت نسخه انگلیسی اخیر با نسخه اولیه و تأیید همسانی آن‌ها، بار دیگر پرسش‌نامه انگلیسی، به فارسی ترجمه شد. نسخه فارسی و لاتین با هم مقایسه و بعد از اصلاحات ادبی و دستوری، پرسش‌نامه آماده و اعتبار صوری آن توسط ۱۰ نفر از پانل متخصصان دانشگاهی (اساتید گروه بهداشت باروری دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه تهران، مرکز تحقیقات ایدز دانشگاه تهران و گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه امام حسین (ع) تأیید شد. بعد از تهیه نسخه فارسی این پرسش‌نامه، به منظور تعیین پایایی و روایی، پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز توسط ۶۱۷ نفر از دانشجویان تکمیل گردید.

#### تعیین حجم نمونه

تعیین حجم نمونه در تحلیل اکتشافی از قاعده کلی دانش نمونه‌گیری (یعنی تعداد آزمودنی‌ها همیشه باید بیشتر از تعداد سوالات پرسش‌نامه باشد) پیروی می‌کند (۱۴) که گستره‌ای از ۵ تا ۲۰ شرکت‌کننده برای هر سال در نظر گرفته می‌شود (۱۶). به همین دلیل بر اساس نظریه Stevens و با توجه به تعداد سوالات که ۴۰ عدد بود حجم نمونه ۶۰۰ نفر تعیین گردید که با در نظر

بررسی پایایی و روایی نسخه فارسی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز (MAAQ-P) در جمعیت دانشجویان ایرانی می‌باشد. سؤال اصلی تحقیق این است که آیا پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز از اعتبار و پایایی کافی در جمعیت دانشجویی ایرانی برخوردار است؟

#### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که هدف آن بررسی اعتبار و پایایی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز با توجه به فرایند روان‌سنجی می‌باشد که شامل ترجمه، بررسی و آزمون روایی و پایایی آن است.

در این مطالعه جامعه پژوهش، دانشجویان دختر و پسر دانشگاه‌های غیر علوم پزشکی قم (دانشگاه قم، آزاد اسلامی، حضرت معصومه (س)، غیر انتفاعی مفید و پویا) و واحدهای پژوهش شامل ۶۱۷ نفر از دانشجویان بودند که در سال ۱۳۹۰-۱۳۹۱ به روش در دسترس انتخاب و وارد مطالعه شدند. معیار پذیرش واحدهای پژوهش شامل: دانشجویان ایرانی و مشغول به تحصیل در رشته‌های غیر علوم پزشکی، سن بالای ۱۸ سال و عدم شرکت در کلاس‌های آموزشی در مورد ایدز بود. عدم پر کردن کامل پرسش‌نامه از معیارهای خروج از مطالعه بود. پس از توضیح اهداف مطالعه برای دانشجویان، اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات و کسب رضایت آگاهانه از آنان، پرسش‌نامه‌ها توسط دانشجویان تکمیل شد.

#### ابزار گردآوری داده‌ها:

##### ۱- پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز

پرسش‌نامه اصلی ابعاد اضطراب ایدز (MAAQ) از ۵۰ سؤال تشکیل شده که برای ارزیابی پنج بعد مختلف اضطراب در مورد ایدز تدوین شده است. این ابعاد شامل: ۱- برانگیختگی فیزیولوژیک (Physiological Arousal) ۲- نگرانی شناختی (worry cognitive)، ۳- مهار احساس جنسی (Sexual Inhibition) ۴- خودداری از بحث در مورد ایدز (Sexual Discussion) و ۵- ترس از ایدز (Fear Of Aids) می‌باشد. به هر گزینه در یک مقیاس لیکرت از ۴ (کاملاً مشخصه من است)

کلیه واحدهای پژوهشی در رشته‌های مختلف علوم انسانی و مهندسی (حساب‌داری، اقتصاد، ادبیات فارسی، ادبیات انگلیسی، علوم قرآنی، علوم تربیتی، کتابداری، عربی، فلسفه، الهیات، علوم سیاسی، حقوق، مدیریت بازرگانی، ریاضی، فیزیک، برق صنعتی، کامپیوتر، شیمی) مشغول به تحصیل بودند.

### بررسی پایایی پرسش‌نامه

همبستگی درونی (روایی همگرا)، همسانی درونی و پایایی بازآزمایی پرسش‌نامه و مقیاس‌های پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز در (جدول ۱) نشان داده شده است. نتایج این آزمون نشان داد پرسش‌نامه چند بعدی اضطراب ایدز از همسانی درونی بالایی برخوردار است ( $\text{Cronbach's alpha} = 0/95$ ). آلفای کرونباخ برای ابعاد (برانگیختگی روانی =  $0/91$ )، (نگرانی شناختی =  $0/86$ )، (خودداری از بحث در مورد ایدز =  $0/75$ )، (مهار جنسی =  $0/82$ ) و (ترس از ایدز =  $0/70$ ) به دست آمد. پایایی بازآزمایی به فاصله یک ماه، برای پرسش‌نامه  $0/96$  و برای ابعاد آن در دامنه‌ای بین  $0/96$  تا  $0/65$  در نوسان بود. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد هر مقیاس با پرسش‌نامه اصلی همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. ( $0/80$ ) تا  $0/92$  ( $r = 0/0001$ ) (جدول ۱).

### بررسی روایی پرسش‌نامه

داده‌های حاصل از نسخه فارسی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز (MAAQ-P) به روش مؤلفه‌های اصلی (Principal component) مورد تحلیل عاملی قرار گرفت. این روش از جمله روش‌های اکتشافی در تحلیل عاملی محسوب می‌شود و هدف از این نوع تحلیل، تعیین ساختار عاملی موجود در مقیاس می‌باشد. نتایج اولیه این تحلیل نشان داد که (KMO) Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy برای ماتریس همبستگی مورد تحلیل که نشانگر کفایت نمونه‌گیری محتوای پرسش‌نامه می‌باشد، برابر با  $0/96$  است. ضریب آزمون بارتلت در این مطالعه برابر با  $(550) = \chi^2$ ،  $df = 5$  بود که از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ) و نشان از مناسب بودن روش تحلیل عاملی برای بررسی ساختار عاملی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز می‌باشد.

گرفتن ۱۰ درصد احتمال ریزش، به ۶۶۰ نفر از دانشجویان پرسش‌نامه تحویل داده شد و در نهایت ۶۱۷ پرسش‌نامه به طور کامل توسط دانشجویان تکمیل گردید.

جهت بررسی اعتبار پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز، از سه روش اعتبار محتوا، اعتبار صوری و اعتبار سازه بهره گرفته شد. برای بهبود اعتبار صوری و محتوا، پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز برای ۱۰ نفر از متخصصان ارسال گردید و در خواست شد این پرسش‌نامه را بررسی نموده و اصلاحات پیشنهادی آنان در پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز اعمال گردید. از مجموع ۵۰ سؤال پرسش‌نامه اصلی، بنا بر نظر پانل متخصصان، ۱۰ سؤال به علت تکراری بودن و عدم تطابق فرهنگی با جامعه ما (پرسش در مورد شرکای جنسی متعدد و توجه زیاد رسانه‌ها به مقوله ایدز) حذف شدند. در نهایت پرسش‌نامه اصلاح شده دارای ۴۰ سؤال می‌باشد که پانل متخصصان از لحاظ روایی صوری و محتوایی، توان پرسش‌نامه را برای سنجش ابعاد مختلف اضطراب در زمینه ایدز در زبان فارسی و برای کشور ایران مناسب ارزیابی کردند. همچنین پایایی بازآزمایی به فاصله یک ماه بررسی شد.

مطالعه حاضر توسط کمیته اخلاق منطقه‌ای با کد ۳۰۴۴ در تاریخ ۹۱/۴/۲۵ تصویب شده است.

### یافته‌ها

توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی واحدهای پژوهشی مطالعه به شرح زیر بود:

از مجموع ۶۱۷ واحد پژوهشی، ۴۷۶ نفر از آنها زن ( $77/1$  درصد) و ۱۴۱ نفر آنها مرد ( $29/9$  درصد)، ۱۵۲ نفر متأهل ( $24/4$  درصد) و ۴۷۵ نفر مجرد ( $75/6$  درصد) بودند. میانگین سنی واحدهای پژوهشی  $21/4$  سال با انحراف معیار  $3/7$  بود.  $58/7$  درصد دانشجویان ساکن مراکز استان و  $38/5$  ساکن شهرستان‌ها و  $2/8$  درصد ساکن روستا بودند. منبع اطلاعاتی حدود  $30/8$  درصد از دانشجویان رادیو و تلویزیون،  $4/9$  درصد روزنامه و مجله،  $2/9$  درصد دانشگاه،  $1/6$  درصد دوستان،  $0/7$  درصد پزشکان،  $2/5$  درصد از طریق اینترنت و  $54/8$  درصد هم از چند طریق در مورد ایدز اطلاعاتی کسب کرده بودند.

در دامنه ۰/۴۵ تا ۰/۴۴ قرار گرفت و از آن‌جا که ۴ خرده مقیاس به عامل خود داری از بحث در مورد ایدز مربوط بود عامل ۴ " خودداری از بحث در مورد ایدز " نام گرفت. در نهایت نیز بار عاملی ۵ خرده مقیاس مربوط به عامل ترس در دامنه ۰/۵۲ تا ۰/۶۶ قرار گرفت و از آن‌جا که این خرده مقیاس‌ها به ترس از ایدز مربوط بودند عامل ۵، " ترس از ایدز" نام گرفت که نتایج مذکور مشابه نسخه انگلیسی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز می‌باشد با این تفاوت که تعداد سؤالات در هر بعد کمتر شده است (کلا ۱۰ سؤال).

پس از تحلیل عاملی به شیوه‌ی اکتشافی، تحلیل عامل تأییدی به منظور تأیید ساختار عاملی فرض شده در اندازه‌گیری اضطراب افراد در مورد ایدز صورت گرفت. هدف از این اقدام، رسیدن به ماتریس ساختاری معتبرتر و مقایسه ماتریس ساختاری اولیه، با ماتریس ساختاری جدید بود که از این طریق محتوای هر عامل و همچنین ماتریس ساختاری اولیه مورد تأیید مجدد قرار گرفت. (جدول ۲) مقادیر بار عاملی هر یک از سؤالات را نشان می‌دهد که نشان‌دهنده همبستگی هر سؤال با حیطه مورد نظر می‌باشد. چنان‌چه این همبستگی‌ها بیشتر از ۰/۶ باشد، به عنوان بارهای عاملی بالا و اگر بیشتر از ۰/۳ باشد به عنوان بارهای عاملی نسبتاً بالا در نظر گرفته می‌شود مقادیر T بزرگتر از ۲ نیز معنی‌داری این ضریب را نشان می‌دهد (۱).

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که نسخه فارسی پرسش‌نامه اصلاح شده ابعاد اضطراب ایدز از اعتبار و روایی مطلوبی جهت استفاده در جمعیت دانشجویی برخوردار است. در این پژوهش پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز دارای ثبات و پایایی بالایی می‌باشد ( $\alpha=0/95$ ). همچنین همسانی درونی بالایی برای همه ابعاد در دامنه‌ای بین ۰/۹۱ تا ۰/۷۰ مشاهده شد که نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعه Snell و Finney هماهنگ می‌باشد. ( $\alpha=0/94$  تا ۰/۸۵) (۱، ۱۶). همچنین پژوهش حاضر نشان داد که نسخه ایرانی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز یک ماه بعد،

چرخش واریماکس نشان داد که کلیه سؤالات آزمون بر روی عوامل بار می‌شوند. در تحلیل عاملی بارهای بزرگ‌تر از ۰/۴ معنی‌دار در نظر گرفته شد و با توجه به بار عاملی پرسش‌ها در هر عامل، عنوان‌های: برانگیختگی فیزیولوژیک، نگرانی شناختی، مهار جنسی، خودداری از بحث در مورد ایدز و ترس از ایدز برای هر عامل (مشابه نسخه اصلی) در نظر گرفته شد. هر پنج عامل بر روی هم بیش از ۵۷/۵ درصد از واریانس را تبیین می‌کنند. همچنین عامل‌های چرخش یافته همبستگی‌های اولیه را دقیق‌تر از عامل‌های چرخش نیافته نشان می‌دهد و با توجه به فرض ارزش ویژه ۱ و بالاتر، نسبت واریانس تبیین شده برای عوامل، نمودار چرخش یافته ارزش‌های ویژه و بار عاملی هر مقیاس در ماتریس چرخش یافته دست کم ۰/۴، پنج عامل استخراج شد.

سپس تحلیل مؤلفه‌های متعامد با روش واریماکس پنج عامل برانگیختگی فیزیولوژیک (۱۰ خرده مقیاس)، نگرانی شناختی (۹ خرده مقیاس) و مهار جنسی (۸ خرده مقیاس)، خودداری از بحث در مورد ایدز (۶ خرده مقیاس) و ترس از ایدز (۵ خرده مقیاس) را نشان داد. چرخش واریماکس نشان داد کلیه سؤالات آزمون به جز ۲ سؤال روی عوامل بار می‌شوند یعنی دو سؤال از این ۴۰ سؤال در پنج عامل به دست آمده قرار نمی‌گیرد و می‌توان آن‌ها را حذف نمود. تحلیل عوامل اصلی نشان داد که بارهای عاملی ۱۰ خرده مقیاس مربوط به عامل برانگیختگی فیزیولوژیک در دامنه ۰/۴۵ تا ۰/۶۷ قرار گرفته و از آن‌جا که ۹ مورد این ۱۰ خرده مقیاس، به عامل برانگیختگی فیزیولوژیک مربوط بود عامل ۱، "برانگیختگی فیزیولوژیک" نام گرفت. بار عاملی ۹ خرده مقیاس مربوط به عامل نگرانی شناختی در دامنه ۰/۴۸ تا ۰/۷۱ قرار گرفت و از آن‌جا که همه خرده مقیاس‌ها به عامل ادراکی شناختی مربوط بود عامل ۲ "نگرانی شناختی" نام گرفت. بار عاملی ۸ خرده مقیاس مربوط به عامل مهار جنسی در دامنه ۰/۵۴ تا ۰/۷۵ قرار گرفت و از آن‌جا که ۶ خرده مقیاس به عامل مهار جنسی مربوط بود عامل ۳ "مهار جنسی" نام گرفت. بار عاملی ۶ خرده مقیاس مربوط به عامل خودداری از بحث در مورد ایدز

جدول ۱. ضرایب همبستگی و همسانی درونی بین مقیاس‌ها و پرسش‌نامه اصلی

توس از ایدز	مهار جنسی	خودداری از بحث	نگران شناختی	برانگیختگی فیزیولوژیک	نمره کل	MAAQ-P
					۱	نمره کل
				۱	۰/۹۲*	برانگیختگی فیزیولوژیک
			۱	۰/۶۸*	۰/۸۵*	نگران شناختی
		۱	۰/۶۳*	۰/۷۰*	۰/۸۰*	خودداری از بحث
	۱	۰/۵۲*	۰/۶۰*	۰/۷۵*	۰/۸۵*	مهار جنسی
۱	۰/۷۱*	۰/۵۷*	۰/۵۶*	۰/۷۱*	۰/۸۱*	ترس از ایدز
۰/۷۰	۰/۸۲	۰/۷۵	۰/۸۶	۰/۹۱	۰/۹۵	ضریب آلفا
۰/۶۵	۰/۷۸	۰/۷۹	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۹۶	ضریب بازآزمایی

\*P<0.0001

جدول ۲. محتوا و بار عاملی ۵ عامل: نگرانی شناختی، برانگیختگی فیزیولوژیک، مهار جنسی، خودداری از بحث در مورد ایدز، ترس از ایدز در پرسش‌نامه اصلاح شده ابعاد اضطراب ایدز.

بار عاملی			سؤال‌ها
T	تحلیل عاملی تأییدی	روش مؤلفه‌های اصلی	
			فاکتور ۱: نگران شناختی
۱۶/۸	۰/۶۴	۰/۶۱	۱. فکر کردن در مورد ایدز مرا مضطرب می‌سازد.
۱۴/۵	۰/۵۶	۰/۵۷	۲. گاهی اوقات در مورد مقابله با ایدز دچار مشکل می‌شوم.
۱۴/۵	۰/۵۶	۰/۴۸	۳. زمانی که در مورد تهدید ایدز فکر می‌کنم دچار تنش می‌شوم.
۱۷/۹	۰/۶۷	۰/۵۷	۴. در مورد همه گیری ایدز خیلی مضطربم.
۱۷/۴	۰/۶۴	۰/۶۲	۵. زمانی که در مورد روابط جنسی فکر می‌کنم در مورد ایدز احساس ترس و وحشت می‌کنم.
۱۷/۰۵	۰/۶۴	۰/۶۸	۶. از ابتلا به ایدز می‌ترسم.
۲۱/۶	۰/۷۷	۰/۷۱	۸. زمانی که خطر ایدز را درک می‌کنم احساس آشفتگی می‌کنم.
۲۱/۶	۰/۷۷	۰/۶۶	۹. بیماری ایدز مرا عصبی و مضطرب می‌سازد.
۱۸/۱	۰/۶۷	۰/۶۶	۱۰. زمانی که در مورد سرایت ایدز از شریک جنسی فکر می‌کنم احساس ترس و ناراحتی می‌کنم.
			فاکتور ۲: برانگیختگی فیزیولوژیک
۱۹/۹	۰/۷۲	۰/۵۹	۲۱. با فکر کردن در مورد ابتلا به ایدز نگران می‌شوم.
۱۸/۲۳	۰/۶۸	۰/۵۲	۲۴. زمانی که در مورد ایدز با فرد دیگری صحبت می‌کنم عصبی می‌شوم.
۲۲/۱۱	۰/۷۸	۰/۶۷	۲۹. زمانی که در مورد ایدز فکر می‌کنم نگران می‌شوم.
۱۹/۴۷	۰/۷۲	۰/۵۹	۳۳. زمانی که در مورد ایدز فکر می‌کنم، احساس تنش می‌کنم.

یار عاملی			سؤال‌ها
T	تحلیل عامل تأییدی	روش مؤلفه‌های اصلی	
۲۱/۰۰	۰/۷۶	۰/۵۳	۳۸. زمانی که در مورد ایدز با کسی صحبت می‌کنم، احساس آشفتگی زیاد می‌کنم.
۲۱/۲۸	۰/۷۷	۰/۵۲	۳۹. زمانی که در مورد خطر ایدز فکر می‌کنم واقعا وحشت زده می‌شوم.
۱۷/۷۶	۰/۶۵	۰/۴۵	۴۴. از این که ممکن است ایدز مستقیما بر زندگی من تأثیر گذار باشد نگرانم.
۱۸/۷۸	۰/۶۸	۰/۵۷	۴۶. زمانی که در مورد احتمال ابتلا به ایدز فکر می‌کنم بسیار ناراحت می‌شوم.
۱۹/۹۳	۰/۷۳	۰/۶۵	۴۷. بحث در مورد ایدز مرا ناراحت می‌کند.
۱۶/۱۷	۰/۶۲	۰/۶۴	۴۸. همه این صحبت‌ها در مورد ایدز مرا عصبی و ناراحت می‌کند.
فاکتور ۴: مهار جنسی			
۱۳/۷۳	۰/۵۸	۰/۶۲	۳۷. به دلیل بیماری ایدز، برای شرکت در یک رابطه جنسی مردد هستم.
۱۵/۸۲	۰/۶۴	۰/۵۵	۴۰. ترس از ایدز من را از درگیر شدن در یک رابطه جنسی عصبی می‌کند.
۲۱/۰۵	۰/۷۷	۰/۵۵	۴۱. با افزایش خطر آلوده شدن به ایدز من دچار مشکل (آشفتگی) شده‌ام.
۱۹/۵۹	۰/۷۰	۰/۵۲	۴۳. گسترش بیماری ایدز، باعث می‌شود کمی استرس داشته باشم.
۱۸/۳۹	۰/۷۱	۰/۷۴	۴۲. به علت ایدز، برای شروع یک رابطه جنسی جدید بیش از حد عصبی می‌شوم.
۱۱/۲۲	۰/۴۶	۰/۵۵	۴۵. قبل از همه‌گیری بیماری ایدز نسبت به رابطه جنسی نگرش بهتری داشتم.
۱۴/۸۳	۰/۵۹	۰/۴۵	۴۹. نگران هستم که ممکن، حامل ویروس ایدز باشم.
فاکتور ۱: نگران‌شناختی			
۱۴/۷۰	۰/۵۹	۰/۵۳	۷. هنگام صحبت کردن در مورد ایدز با (شریک جنسی، همسر) دچار مشکل می‌شوم.
۱۰/۲۹	۰/۴۳	۰/۶۵	۱۲. از صحبت کردن در مورد ایدز با دوست صمیمی‌ام (شریک جنسی) خجالت می‌کشم.
۲۱/۶۰	۰/۷۷	۰/۴۹	۱۳. زمانی که در مورد ایدز فکر می‌کنم ضربان قلبم در اثر اضطراب افزایش می‌یابد.
۲۰/۵۹	۰/۷۴	۰/۵۹	۱۴. زمانی که در مورد ایدز با مردم صحبت می‌کنم مضطرب می‌شوم.
۱۲/۵۶	۰/۵۱	۰/۵۲	۱۹. هنگام بحث درباره ایدز احساس ناراحتی می‌کنم.
۱۴/۵۳	۰/۵۸	۰/۴۵	۲۸. در کل، توجه رسانه‌ها به ایدز باعث می‌شود احساس بی‌قراری کنم.
فاکتور ۵: ترس از ایدز			
۱۲/۳۸	۰/۵۲	۰/۵۲	۲۰. گاهی اوقات نگرانم که ممکن است شرکای جنسی گذشته‌ام به ایدز مبتلا بوده باشد.
۱۸/۷۴	۰/۷۱	۰/۶۶	۲۵. خطر ابتلا به ایدز مرا در مورد داشتن رابطه جنسی دچار پریشانی می‌کند.
۱۷/۸۰	۰/۶۹	۰/۵۶	۲۶. من در مورد کارهایی که در رابطه با بیماری ایدز باید انجام دهم نگرانم.
۱۶/۱۸	۰/۶۴	۰/۵۷	۲۷. اضطراب در مورد ایدز در حال تأثیر گذاری بر روابط شخصی من است.
۲۱/۶۲	۰/۷۹	۰/۶۵	۳۰. در هنگام رابطه جنسی در مورد ابتلا به ایدز نگران خواهم شد.

همکاران نیز گزارش شد (۱).

یافته‌های (جدول ۱) نشان می‌دهد که پنج بعد پرسش‌نامه ابعاد

پایایی بازآزمایی بالایی دارد ( $\alpha=0/96$ ). برای ابعاد نیز پایایی بازآزمایی بالایی مشاهده گردید. نتایج مشابهی توسط Snell و



(۱،۳،۴،۸،۹) بود که در مطالعه حاضر علاوه بر این سؤالات، سؤال‌های (۲،۵،۶،۱۰) نیز در این بعد قرار گرفتند. به نظر می‌رسد با توجه به تفاوت در محیط‌های فرهنگی و اجتماعی و مفاهیم سؤالات (۲،۵،۶،۱۰) این ۴ سؤال نیز در بعد نگرانی‌شناختی قرار گرفتند. که با نتایج مطالعه Snell و همکاران (۱) مشابه نمی‌باشد. تحلیل عامل تأییدی، مقادیر بارهای عاملی بالایی (۰/۶۴ تا ۰/۷۷) را برای هر یک از متغیرهای مشاهده شده نشان داد، که نشان‌دهنده همبستگی هر سؤال با عامل اندازه‌گیرنده‌اش می‌باشد.

بعد مهار جنسی در پرسش‌نامه اصلی از ۶ سؤال (۱۸،۳۰،۳۵،۳۷،۴۰،۴۲) تشکیل می‌شد که در نسخه فارسی این بعد به ۸ سؤال (۴۵،۴۳،۵۰،۴۹،۴۲،۴۰،۳۷،۴۱) افزایش یافت. در پژوهش حاضر با توجه به گرایش‌های فرهنگی و مذهبی در کشور ما و ممنوعیت روابط جنسی قبل از ازدواج و خارج از چارچوب خانواده، سؤالات مربوط به روابط جنسی در نسخه اصلی توسط پانل خبرگان محدود شد. هم‌چنین دو سؤال ۴۹ و ۵۰ که در فرهنگ ما بیشتر مفهوم رابطه جنسی و مهار آن را می‌رساند، در بعد مهار جنسی قرار می‌گیرد.

بعد خودداری از بحث در مورد ایدز در نسخه اصلی شامل ۵ سؤال (۱۹،۱۲،۲۰،۲۴) می‌باشد اما در پژوهش حاضر سؤالات (۲۸،۱۹،۱۴،۱۳،۱۲،۷) در بعد خودداری از بحث قرار گرفته است همان‌طور که مشاهده می‌شود سؤالات (۲۸،۱۴،۱۳) که در نسخه اصلی در بعد برانگیختگی فیزیولوژیک قرار گرفته بوده در نسخه فارسی به بعد خودداری از بحث افزوده شده است که علت آن می‌تواند تشابه مفهومی و کاربردی این عبارات در زبان فارسی باشد.

بعد ترس در مورد ایدز در نسخه اصلی شامل ۶ سؤال (۲۱،۱۶،۱۵،۱۰،۵۶) می‌باشد که در پژوهش حاضر به ۵ سؤال کاهش یافته است که شامل سؤالات (۲۷،۳۰،۲۶،۲۵،۲۰) می‌باشد. تحلیل عامل تأییدی، مقادیر بارهای عاملی بالایی (۰/۵۲ تا ۰/۷۴) را برای هر یک از متغیرهای مشاهده شده، که نشان‌دهنده همبستگی هر سؤال با عامل اندازه‌گیرنده‌اش می‌باشد را برای سه بعد ذکر شده نشان داد.

اضطراب ایدز با هم و با نمره کل پرسش‌نامه، همبستگی (روایی همگرایی) بالا و مثبتی دارد. این نتایج نشان‌دهنده آن است که ابعاد و پرسش‌نامه اصلی با هم رابطه نزدیک و به هم تنیده دارند و تغییر در یکی از آن‌ها، روی ابعاد دیگر اضطراب ایدز تأثیرگذار خواهد بود. دامنه ضریب همبستگی پرسش‌نامه کل با هر یک از ابعاد (۰/۸۰ تا  $r = 0/92$  و  $p < 0/001$ ) می‌باشد. که نتایج پژوهش حاضر تا حدودی مشابه مطالعه Snell می‌باشد در این مطالعه نیز همبستگی مثبت و متوسطی بین ابعاد پرسش‌نامه گزارش گردید (۱).

در پژوهش حاضر ساختار عاملی با ارزش ویژه بالاتر از یک برای ابعاد پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز، وجود ۵ عامل را تأیید کرد به طوری که نسبت واریانس‌های تبیین شده با ۵ عامل بالا بود (۵۷/۵ درصد).

Snell و همکاران نیز در ساختار عاملی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز ۵ عامل را با واریانس ۵۴/۰ درصد گزارش کردند (۱).

بعد برانگیختگی فیزیولوژیک در پرسش‌نامه اصلی از ۱۶ سؤال (۱۴،۱۳،۲۷،۳۴،۳۱،۲۸،۲۷،۲۳،۴۴،۳۹،۳۸،۳۳،۲۹،۴۶،۴۷،۴۸) تشکیل می‌شد که در نسخه فارسی ترجمه شده شامل ۱۰ سؤال (۲۴،۴۴،۲۱،۳۹،۳۸،۳۳،۲۹،۴۸،۴۶) می‌باشد. سؤالات (۲۸،۱۴،۱۳) پرسش‌نامه اصلی در بعد خودداری از بحث درباره ایدز قرار گرفته و دو سؤال ۲۳ و ۳۴ به علت تکراری بودن مفهوم آن توسط پانل متخصصان حذف گردید. سؤال ۲۷ نیز با توجه به مفهوم سؤال که اضطراب و ترس را در بر می‌گیرد در بعد ترس در مورد ایدز قرار گرفته است. ناهمخوانی بین یافته‌های فعلی با مطالعه Snell و همکاران (۱) ممکن است ناشی از تفاوت در محیط‌های اجتماعی و فرهنگی، هم‌چنین میانگین سنی پایین‌تر و تفاوت جمعیتی، قومی و نژادی باشد که برای مقایسه نتایج مطالعات به طور مستقیم اشکالاتی را به وجود می‌آورد. تحلیل عامل تأییدی، مقادیر بارهای عاملی بالایی (۰/۶۲ تا ۰/۷۸) را برای هر یک از متغیرهای مشاهده شده نشان داد، که بیانگر همبستگی هر سؤال با عامل اندازه‌گیرنده‌اش می‌باشد. بعد نگرانی‌شناختی در پرسش‌نامه اصلی شامل ۵ سؤال



می‌تواند در مطالعات روان‌شناختی بیماری ایدز/ پیشگیری/ آموزش و ارتقا سلامت جوانان/ روان‌شناسی سلامت/ جامعه‌شناسی بالینی مورد استفاده قرار گیرد.

### پیشنهادات

پیشنهاد می‌شود در آینده در گروه‌های دیگر جامعه روایی و پایایی این پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله حاضر، از پانل متخصصین و دانشجویان که در این پژوهش شرکت نمودند کمال تشکر قدردانی خود را ابراز می‌دارند.

بسیاری بر این باور هستند که اضطراب، نوعی ترس از یک عامل ناشناخته و نامعلوم است، لیکن می‌بایست متذکر شد که اضطراب با ترس افتراق دارد، گر چه گاهی این دو اصطلاح، به جای یکدیگر به کار می‌روند (۱۸). با توجه به این که ۲ سؤال این بعد (ترس) در پرسش‌نامه اصلی مربوط به بعد برانگیختگی فیزیولوژیک می‌باشد و اما در مطالعه حاضر بار عاملی این سؤالات در بعد ترس از ایدز بیشتر بود این دو سؤال در بعد ترس قرار گرفتند. از طرفی در پرسش‌نامه اصلی مقیاس اضطراب ایدز نیز با ارزش ویژه کمتر از ۱ ذکر شده که نویسندگان آن ذکر کردند روان‌سنجی این بعد بسیار ضعیف است و باید تحقیقات بیشتری در این زمینه صورت گیرد (۱). نتایج حاضر نشان داد که نسخه فارسی پرسش‌نامه ابعاد اضطراب ایدز ابزاری معتبر و پایا برای سنجش ابعاد مختلف اضطراب در مورد ایدز می‌باشد و

### References

1. Snell WE, Finney PD. Chapter 12: The multidimensional AIDS anxiety scale: Components and correlates [online]. 2001 [online]; Available from: URL: <http://cstl.cla.semo.edu/snell/books/sexuality/sexuality.html>. 2012
2. Friedland G. Fear of AIDS. N Y State J Med 1987; 87(5): 260-1.
3. DiClemente R, Zorn J, Temoshok L. The association of gender, ethnicity, and length of residence in the Bay Area to adolescent's knowledge and attitudes about Acquired Immune Deficiency Syndrome. J Applied Social Psychology 1987; 17(3): 216-30
4. Goodwin MP, Roscoe B. AIDS: Students' knowledge and attitudes at a midwestern university. J Am Coll Health 1988; 36(4): 214-22.
5. Temoshok L, Sweet DM, Zich J. A three city comparison of the public's knowledge and attitudes about AIDS. Psychology and Health 1987; 1: 43-60
6. Wachter RM. The impact of the acquired immunodeficiency syndrome on medical residency training. N Engl J Med 1986; 314(3): 177-80.
7. Mather A. AIDS update: Halting the "epidemic of fear". Infection Reports 1985; 2: 1-3.
8. O'Donnell L, O'Donnell C R, Pleck J H, Snarey J, Rose RM. Psychosocial responses of hospital workers to acquired immune deficiency syndrome (AIDS). J Applied Social Psychology 1987; 17(3): 269-85
9. Joseph J, Montgomery S, Emmons C, Kirscht J, Kessler R, Ostro, et al. Perceived risk of AIDS: Assessing the behavioral and psychosocial consequences in a cohort of gay men. J Personality and Social Psychology 1987; 17: 231-50.

10. Markova I, Wilkie P. Representations, concepts and social change: The phenomenon of AIDS. *J for the Theory of Social Behavior* 1987; 17(4): 389-409.
11. UNAIDS 2011 World AIDS Day report Available from: [www.unaids.org/.../ unaids /.../ 2011/20111121\\_FS\\_WAD2011\\_global\\_en](http://www.unaids.org/.../unaids/.../2011/20111121_FS_WAD2011_global_en)
12. HIV and AIDS estimates and data, 2007 and 2001[online]. 2008; Available from: URL: [data.unaids.org /pub/.../ jc1510\\_2008\\_global\\_report\\_pp211\\_234\\_en](http://data.unaids.org/pub/.../jc1510_2008_global_report_pp211_234_en) .
13. Davis C, Sloan M, Macmaster S, Hughes L. The international AIDS questionnaire english version (IAQ-E). *J HIV/AIDS Prevention in Children & Youth* 2007; 7(2): 29-42
14. Martin JL, Vance CS. Behavioral and psychosocial factors in AIDS: Methodological and substantive issues. *AM Psychol* 1984; 39(11): 1303-8.
15. Davis CM, Yarber WL, Bauserman R, Schreer G, Davis SL. Handbook of sexuality-related measures [online]. 2012; Available from: URL: <http://www.amazon.com/Handbook-Sexuality-Related-Measures-Clive-Davis> 2012.
16. Nouri Parkestanti H, Alimohammadi I, Arghami Sh, Ghohari MR , Farshad AA. Assessment of reliability and validity of a new safety culture questionnaire. *Iran Occupational Health* 2010; 7 (1): 18-25. [In Persian].
17. Azad Marzabadi E, Gholami Fesharaki M. Reliability and validity assessment for the hse job stress questionnaire. *J Behavioral Sciences* 2010; 4(4): 291-7. [In Persian].
18. Bastani F. Effect of relaxation training based on the synthesizing of the PRECEDE model with the health belief model and the self-efficacy theory on anxiety and pregnancy outcomes among pregnant women [Thesis]. Tehran, Iran: Tarbiat Modares, University School of Medical Sciences; 2005. [In Persian].

## Validity and Reliability the Persian version of Multidimensional AIDS Anxiety Questionnaire– (MAAQ-P) in Iranian student population

Narges Eskandari<sup>1</sup>, Zahra Alipour<sup>2</sup>, Minoor Lamyian<sup>3</sup>, Hoda Ahmari Tehrani<sup>4</sup>,  
Ebrahim Hajizadeh<sup>5</sup>, Ahmad Izadi<sup>6</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Aim and Background:** Given that, people's reaction to AIDS victims, desire to seek information about AIDS, and personal efforts to avoid exposure to AIDS could be affected by the level of anxiety a person experiences about AIDS. This paper assessed the reliability and validity of Persian version of multidimensional AIDS Anxiety Questionnaire– (MAAQ-P) in Iranian students.

**Methods and Materials:** After face and content validity, to psychometry present tool, from 617 students of Qom non-medical universities, answered to response to (MAAQ-P). Samples selected by available method. In this study, we used confirmatory and explanatory factor analysis, Pearson correlation and Cronbach's Alpha in order to examine construct and concurrent validity, respectively. SPSS program version 18 and Lisrel version 8.8 were used to analyze the data in this study.

**Findings:** The total (MAAQ-P) had a high internal consistency (Cronbach's alpha = 0.95). The Cronbach's alphas for the sub-scales were (physiological arousal,  $\alpha=0.78$ ), (cognitive worry,  $\alpha=0.78$ ) (sexual inhibition,  $\alpha=0.79$ ), (discussion inhibition  $\alpha=0.80$ ) and (fear,  $\alpha=0.80$ ). Based on factor analysis, five dimensions Inventory 5.57 of the total variance explained, and they were approved. After one month test-retest study on a sub-sample of 40 students revealed Pearson correlation coefficient ranges from 0.65 to 0.96 was obtained ( $p<0.001$ ).

**Conclusions:** The results of the present study indicate that the Farsi version of MAAQ has a good reliability and validity and instruments that can be used to monitor societal changes in AIDS anxiety.

**Keywords:** Aids, Anxiety, Psychometric, Reliability, Validity

**Citation:** Eskandari N, Alipour Z, Lamyian M, Ahmari Tehrani, Hajizadeh E, Izadi A. **Validity and Reliability the Persian version of Multidimensional AIDS Anxiety Questionnaire– (MAAQ-P) in Iranian student population.** J Res Behave Sci 2014; 11(5): 448-454

Received: 09.09.2012

Accepted: 25.11.2013

1- Department of Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

2- PhD Student, Reproductive Health, Schools of Midwifery, Esfahan University of Medical Sciences, Esfahan, Iran (Corresponding Author) Email: Kanom\_alipour@yahoo.com

3- Assistant Professor, Department of midwifery, Schools of Medicine, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

4- Instructor, Department Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Medicine and Religion Research Center, University of Qom, Qom, Iran

5- Associate Professor, Department of Bio-statistics, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran

6. Assistant Professor, Department. Of Education and Psychology, Imam Hossein University, Tehran, Iran