

Designing and Evaluating the Psychometric Properties of the Persian Version of Pregnant Women's Perceptions of Vaginal Examination during Labor Scale

Samaneh Dabagh-Fekri¹,
Leila Amiri-Farahani²

¹ MSc in Midwifery, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Assistant Professor, Nursing Care Research Center (NCRC), Department of Reproductive Health and Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received Jan 14, 2019 Accepted October 1, 2019)

Abstract

Background and purpose: Vaginal examination is an essential part of obstetric care. Due to cultural influences and the sensitive nature of the subject, there is a need for a precise tool to evaluate that in Iranian women. This study aimed to develop a scale for investigating Iranian pregnant women's perceptions of vaginal examination during labor and evaluate its psychometric properties.

Materials and methods: This methodological study was performed in two phases. First, the items were extracted by reviewing relevant literature. Then, the psychometric properties of the instrument were determined by face validity and content validity (qualitative and quantitative assessments), construct validity (exploratory factor analysis and known-group validation), and internal consistency and stability. All data analyses were done in SPSS V19.0.

Results: Thirty five items were extracted. After assessing the face and content validity, the items reduced to 29. After exploratory factor analysis the items of the instrument were 26 that indicated five factors. Finally, internal consistency ($\alpha = 0.754$) and stability ($ICC = 0.79$) were determined for reliability evaluation by test-retest.

Conclusion: According to this study, the Persian Version of Women's Perceptions of Vaginal Examination (26 items) could be used as an acceptable instrument for investigating women's perceptions of vaginal examination during labor, due to good development process and suitable validity and reliability.

Keywords: instrument development, perception, experience, vaginal examination, labor

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 29 (179): 134-144 (Persian).

* **Corresponding Author:** Leila Amiri-Farahani - School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (E-mail: amirifarahani.l@iums.ac.ir)

طراحی و روان سنجی ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال حین لیبر

سمانه دباغ فکری^۱لیلا امیری فراهانی^۲

چکیده

سابقه و هدف: معاینه واژینال یک بخش ضروری در مراقبت‌های زنان و مامایی است. به دلیل تأثیرات فرهنگی و ماهیت حساس موضوع، نیاز است ابزار دقیق و استاندارد جهت سنجش این پدیده در زنان ایرانی وجود داشته باشد. این مطالعه با هدف طراحی و روان سنجی ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال حین لیبر، انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه روش شناختی، در ۲ مرحله انجام پذیرفت در مرحله اول، گویه‌های ابزار در استخری از گویه‌ها بر اساس بررسی متون معتبر و مرتبط با موضوع مطالعه، تدوین گردید. در مرحله دوم، ویژگی‌های روان سنجی پرسشنامه با استفاده از روایی صوری و محتوا از نوع کمی و کیفی و روایی سازه از نوع اکتشافی و مقایسه گروه‌های شناخته شده، همچنین پایایی همسانی درونی و ثبات، تعیین گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS version 19.0 انجام شد.

یافته‌ها: ۳۵ گویه پرسشنامه بر اساس مرور بر منابع و مطالعات استخراج شد. پس از انجام روایی صوری و محتوا، گویه‌های ابزار به ۲۹ عبارت کاهش یافت. با انجام تحلیل عاملی تعداد گویه‌ها به ۲۶ گویه رسید و نتایج این تحلیل بیانگر وجود ۵ عامل بود. در پایان، پایایی ابزار با روش همسانی درونی ($\alpha=0.754$) و ثبات آن از طریق آزمون مجدد ($ICC=0.79$) تعیین گردید.

استنتاج: ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال با ۲۶ عبارت، با توجه به طراحی، روایی و پایایی مناسب، قابلیت به کارگیری به عنوان ابزار مناسب برای سنجش درک زنان ایرانی از معاینه واژینال حین لیبر را دارد.

واژه‌های کلیدی: طراحی ابزار، درک، تجربه، معاینه واژینال، لیبر

مقدمه

شود، ولی مطالعات موجود نشان می‌دهد که اکثریت زنان در طی معاینه واژینال آسیب پذیرند (۲). شواهد به دست آمده از مطالعه Ying Lai و Levy (۲۰۰۲) نشان داد، که زنان با وجود درد و احساس خجالتی که به علت داشتن وضعیت لیتوتومی حین انجام معاینه واژینال دارند آن را به عنوان یک روند معمول و طبیعی در طول لیبر پذیرفته و درک کرده اند (۵) نتایج برخی مطالعات

معاینه واژینال (Vaginal Exam) یک بخش ضروری در مراقبت‌های زنان و مامایی است و زنان بسته به زمان بستری برای زایمان و چگونگی پیشرفت لیبر، به تعداد متفاوتی تحت معاینه واژینال قرار می‌گیرند (۴-۱). با توجه به این که اکثریت زنان معاینه واژینال را در طول زندگی خود تجربه می‌کنند، این معاینه باید به گونه‌ای صورت گیرد که یک تجربه خوشایند برای آنان ایجاد

E-mail: amirifarahani.l@iums.ac.ir

مؤلف مسئول: لیلا امیری فراهانی - تهران: خ ولی عصر (عج)، خ رشیدیاسمی، دانشکده پرستاری و مامایی

۱. کارشناسی ارشد مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲. استادیار، مرکز تحقیقات پرستاری، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی ایران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۷/۱۱/۶ تاریخ تصویب: ۱۳۹۸/۷/۹

در مورد معاینات واژینال زنان نشان می‌دهد که وقتی زنان، آگاهی‌های کافی از انجام معاینه دریافت نکنند در مورد نیت معاینه کننده شک می‌کنند و احساس می‌کنند که وقتی اجازه می‌دهند که معاینه کننده بدن آن‌ها را لمس کند کنترلی بر روی بدن خود ندارند و محلی را در معرض دید و لمس قرار می‌دهند که قبلاً فقط برای شریک جنسیشان آشکار می‌ساختند (۶، ۷). زنان احساس می‌کنند اگر اطلاعات کافی و مکرر از طرف معاینه کننده در طول معاینه دریافت کنند، می‌توانند کنترل موقعیت را دوباره به دست آورند. همچنین زنان اظهار داشتند، اولین تجربه معاینه واژینال از آن چه انتظار داشتند بهتر بوده و این امر منجر شده که اطمینان پیدا کنند که معاینات بعدی را بهتر تحمل خواهند کرد. با وجود این، برهنه شدن جلوی معاینه کننده هنوز برای آنان خجالت آور بوده است (۶). نتایج مطالعه Hassan و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد، حدود ۹۴ درصد زنان مفید بودن معاینه واژینال را گزارش کرده و حدود ۷۷ درصد آنان اظهار داشتند اطلاعات مفیدی راجع به معاینه واژینال از معاینه گر دریافت کرده اند. طبق این مطالعه زنان خواستار انجام معاینه واژینال بودند، زیرا اعتقاد داشتند که آن باعث تسهیل در امر زایمان می‌شود (۸).

مطالعه Lewin و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد، ۵۳ درصد زنان از انجام معاینه واژینال بسیار راضی بوده، ۴۴ درصد از آنان راضی و حدود ۳ درصد، از انجام معاینه ناراضی بودند (۹).

طبق گزارشات مطالعه Hatamleh و همکاران (۲۰۱۲)، ۵۹/۵ درصد زنان حمایت درک شده و اطلاعات داده شده توسط معاینه گر را در حداقل ممکن می‌دانستند و تقریباً نیمی از زنان درک منفی از معاینه واژینال داشتند (۱۰). براساس نتایج مطالعه Phumdoung و Youngvanichsate (۲۰۰۹) انجام معاینه واژینال در طول لیبر در اکثریت زنان سبب احساس درد و خجالت در سطح متوسط شد. نیمی از زنان ترس از معاینه واژینال در سطح خفیف داشتند و نیمی از آن‌ها ترس از عفونت

به جهت معاینه واژینال را گزارش کردند (۱۱). همچنین شواهد به دست آمده از مطالعه Hassan و همکاران (۲۰۱۲) بیانگر این بود که نخست‌زاهان نسبت به زنانی که سابقه زایمان داشتند بیش‌تر تحت معاینه واژینال قرار گرفتند. بیش از نیمی از زنان درد و ۶۸ درصد آن‌ها ناراحتی را طی معاینه واژینال گزارش کردند. از طرفی برخی از معاینه شوندگان عدم رعایت کافی حریم خصوصی و کرامت انسانی را از طرف معاینه گر عنوان کردند. این مطالعه نشان داد زنان اردنی به کرات و کاملاً غیر ضروری و توسط تعداد زیادی معاینه گر تحت معاینه قرار گرفته و از درد و ناراحتی غیر ضروری رنج بردند (۸). علاوه بر یافته‌های مطالعات فوق، مطالعه لطیف‌نژاد و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد، زایمان در بیمارستان آموزشی و تعدد معاینه واژینال توسط جمع کثیری از دانشجویان باعث به وجود آمدن ترس از زایمان طبیعی در زنان شده است (۱۲). با توجه به تمام عوارض شناخته شده زایمان سزارین، تعدد معاینات واژینال در لیبر و عدم درک مناسب زنان از آن، می‌تواند یکی از علل زایمان سزارین باشد. توجه به مقوله معاینه واژینال در لیبر و طراحی ابزاری جهت سنجش درک زنان از معاینه واژینال نیاز به تامل و بررسی بیش‌تر دارد. طراحی پرسشنامه ای روا و پایا، اساس مطالعه و مراقبت در بالین است. ابزارهای محقق ساخته موجود که در مطالعات موجود استفاده شده است، اکثراً در کشورهای توسعه یافته طراحی یا مورد تطبیق قرار گرفته‌اند و با توجه به تفاوت فرهنگ‌ها و آگاهی افراد در کشورهای مختلف قابل تعمیم به عموم نیستند. از طرفی، در حال حاضر این مسئله مورد توافق تمامی متخصصان ابزارسازی است که محتواهای مربوط به ابزار باید به طور مستقیم از سوی افرادی که مرجع آن ابزار هستند، تایید گردد (۱۳). صرف ترجمه پرسشنامه برای ابزار سازی کافی نیست و باید تفاوت‌های زمینه‌ای و فرهنگی در ابزارها رعایت شود (۱۴). پژوهشگران برای جمع‌آوری داده‌ها یا باید خود پرسشنامه‌ای جدید

طراحی کنند و یا از پرسشنامه‌های خارجی که روایی و پایایی آن‌ها تأیید شده است، استفاده نمایند (۱۵). ابزارهای ارزیابی باید حاوی موارد مرتبط باشد و برای جمعیتی که این ابزار برای آن‌ها طراحی شده، به راحتی به کار رود و روا و پایا باشد (۱۳). شواهد موجود مطرح می‌کنند که بیش‌تر مطالعات انجام شده در زمینه درک زنان باردار از معاینه واژینال کیفی بوده و ابزارهای محدودی به سنجش آن پرداخته‌اند که اکثر آن‌ها محقق ساخته هستند. از طرفی مقایسه‌ای که در میان ابزارهای محقق ساخته و تنها ابزار استاندارد موجود انجام شد، نشان داد ابزار استاندارد موجود به تنهایی تمام ابعاد درک زنان باردار را مورد سنجش قرار نمی‌دهد. از طرف دیگر به دلیل تأثیرات فرهنگی و ماهیت حساس موضوع، نیاز است ابزار دقیق و استاندارد جهت سنجش این پدیده وجود داشته باشد، زیرا به نظر می‌رسد که درک زنان باردار ایرانی از معاینه واژینال نسبت به سایر زنان متفاوت باشد و برای سنجش آن نیاز است ابزاری براساس ویژگی‌های فرهنگی و مذهبی آن‌ها طراحی شود. با توجه به اهمیت مطالب فوق‌الذکر و نبود پرسشنامه روا و پایا برای سنجش درک زنان باردار از معاینه واژینال در ایران، مطالعه حاضر با هدف طراحی و روان سنجی ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال حین لیبر انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه روش شناختی، در سال ۱۳۹۵، به روش نمونه‌گیری مستمر بر روی ۳۵۰ نفر از زنان نولی‌پار و مولتی‌پار مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید اکبرآبادی تهران جهت زایمان طبیعی انجام پذیرفت. نمونه‌گیری از دی ماه ۱۳۹۵ تا بهمن ماه ۱۳۹۶ از میان زنان بستری در واحد پس از زایمان که ۲۴ ساعت از زمان زایمان آنان می‌گذشت انجام گردید و پرسشنامه‌ها به شیوه خود گزارشی تکمیل شدند. مطالعه در ۲ مرحله انجام شد. در مرحله اول به فرآیند تولید گویه و طراحی

پرسشنامه و در مرحله دوم به روایی و پایایی پرسشنامه پرداخته شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل، تاهل، گروه سنی ۴۵-۱۵ سال، سن حاملگی ۳۷-۴۲ هفته و معیارهای خروج از مطالعه، زنان با حاملگی پرخطر، هپاتیت، ایدز و هر گونه بیماری که درد ناحیه پرینه و واژن ایجاد کند، بوده است.

مرحله اول، فرآیند تولید گویه و طراحی پرسشنامه

در مرحله اول، با مرور بر منابع وسیعی که در پایگاه‌های اطلاعاتی انجام شد، ابزارهای متعدد محقق ساخته جهت شناسایی درک زنان باردار از معاینه واژینال وجود داشت. تنها ابزار موجود که مراحل روان سنجی را طی کرده، ابزاری است که توسط لوین و همکاران (۲۰۰۵) طراحی شد و دارای شرایط مناسب تر و علمی تر در طراحی و تأیید روایی و پایایی است که به عنوان ابزار اصلی در مطالعه حاضر استفاده شد. در این مطالعه ۲۰ گویه ابتدایی مربوط به این ابزار می‌باشد (۹). برای این که محتوای پرسشنامه با فرهنگ و مذهب حاکم بر جامعه ایرانی منطبق باشد و در راستای هدف این مطالعه قرار گیرد، نیاز به اضافه کردن گویه بود که در همین راستا، ۱۵ گویه بعدی با رویکرد قیاسی محور و با مطالعه مطالعات متعدد و مرور گسترده بر متون و همچنین با توجه به آداب و فرهنگ و مذهب ایرانی و برحسب ضرورت با نظر اعضای تیم مطالعه و چندین نفر متخصص مامایی و بهداشت باروری به ۲۰ گویه ابتدایی اضافه گردید (۱۶). بنابراین، ۳۵ گویه استخراج شد.

مرحله دوم، روایی و پایایی پرسشنامه

در این مرحله، روان سنجی ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال (PWPVET: pregnanct women's perceptions of vaginal examination tool) استفاده از روایی صوری، محتوا، سازه و همچنین پایایی انجام شد. فرآیند روان سنجی PWPVET به شرح ذیل صورت گرفت. روایی صوری: روایی صوری ابزار درک زنان باردار

از معاینه واژینال به دو روش کیفی و کمی انجام شد. جهت تعیین روایی صوری کیفی مصاحبه چهره به چهره با ۱۲ نفر از گروه هدف صورت گرفت و سطح دشواری در درک عبارات و کلمات، تناسب و ارتباط مناسب با سایر ابعاد پرسشنامه و احتمال ابهام گویه‌ها و یا برداشت نامناسب از برخی عبارات در گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت، سپس براساس نظرات آنان گویه‌ها اصلاح شدند. جهت تعیین روایی صوری کمی، میزان ضریب تاثیر برای تعیین اهمیت هر یک از عبارات محاسبه گردید. در صورتی که امتیاز تاثیر برای گویه‌ای از ۱/۵ بیش تر بود آیتم مناسب تشخیص داده شده و برای تحلیل بعدی حفظ شد (۱۸، ۱۷). در نهایت گویه‌ها توسط یک متخصص مسلط به موضوع مطالعه و با تجربه در ترجمه و اصلاح متون ویرایش گردید. *روایی محتوا:* جهت تایید روایی محتوای کیفی، ۱۲ نفر متخصص (سلامت باروری و مامایی) مسلط به موضوع مطالعه و ابزار سازی، از اعضاء هیئت علمی دانشگاه انتخاب و ابزار در اختیار آنان قرار گرفت تا دیدگاه‌های اصلاحی خود را به صورت کتبی ارائه نمایند. جهت تحلیل روایی محتوای کمی از دو شاخص نسبت روایی محتوا (CVR)^۱ و شاخص روایی محتوا (CVI)^۲ استفاده شد. برای تعیین CVR ابزار، از ۱۲ نفر از متخصصین درخواست شد که در مورد ضرورت هر یک از گویه‌های ابزار براساس طیف سه قسمتی (آیتم ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و ضرورتی ندارد)، پاسخ دهند و سپس CVR محاسبه شد. براساس جدول تعیین حداقل ارزش لاوشه (Lawshe) در مواردی که عدد حاصله کم‌تر از ۰/۵۶ (بر اساس ارزیابی ۱۲ متخصص) بود، گویه‌ها حذف شدند و سپس CVI هر گویه با استفاده از معیار Waltz and Bussel's criteria تعیین گردید (۱۹، ۲۰). CVI هر گویه با محاسبه نسبت تعداد متخصصانی که گویه‌ها را نسبتاً مربوط و کاملاً مربوط ارزیابی کرده بودند به نمره کل به دست آمد، بدین ترتیب که گویه‌هایی که نمره بالاتر از ۰/۷۹ کسب

کردند، مناسب در نظر گرفته شدند (۲۲، ۲۱). سپس شاخص اعتبار محتوای کل ابزار محاسبه گردید که در این رابطه پولیت و بک نمره ۰/۹۰ و بالاتر را برای پذیرش و تایید ابزار توصیه کرده‌اند (۲۱).

روایی سازه: برای تعیین روایی سازه، دو روش تحلیل عاملی اکتشافی و مقایسه گروه‌های شناخته شده به کار گرفته شد. تحلیل عاملی به ارزیابی ارتباط بین گویه‌ها و طبقه‌بندی گویه‌های مرتبط با یکدیگر می‌پردازد و حداقل تعداد نمونه جهت انجام تحلیل عاملی ۱۰ نفر به ازای هر گویه معرفی کرده است (۲۵-۲۳). جهت انجام تحلیل عاملی اکتشافی از دو پیش فرض، شاخص نمونه‌گیری KMO و نتایج آزمون بارتلت استفاده شد. شاخص نمونه‌گیری KMO بالاتر از ۰/۹ و همچنین آزمون کرویت بارتلت با میزان > 0.001 در سطح معنادار نشان‌دهنده تایید پذیری و امکان انجام تحلیل عاملی اکتشافی است. در این مطالعه از ارزش ویژه (مقدار مشخصه)^۳ جهت تعیین تعداد گویه‌های ابزار استفاده شد. منظور از ارزش ویژه (مقدار مشخصه) مجموع مجذورات بارهای عاملی قرار گرفته بر روی هر عامل است (۲۶). در مرحله بعدی تحلیل عامل اکتشافی، پس از محاسبه ماتریکس همبستگی بین متغیرها، استخراج عوامل صورت گرفت. ضریب همبستگی ۰/۳۵ به عنوان حداقل درجه همبستگی قابل قبول بین هر ماده و عوامل استخراج شده، تعیین گردید (۲۷). جهت ساده کردن و تفسیرپذیر نمودن عوامل استخراج شده، عوامل به طور ریاضی دوران داده شدند (۲۸). در مطالعه حاضر از دوران متعامد استفاده گردید و هریک از عوامل پس از استخراج، با توجه به گویه‌های هر عامل نامگذاری و میزان همخوانی این عوامل با درک زنان باردار از معاینه واژینال بررسی گردید. ضریب همبستگی ۰/۳ به عنوان حداقل درجه همبستگی قابل قبول بین هر ماده و عوامل استخراج شده، تعیین گردید (۲۷). همچنین از مقایسه گروه‌های شناخته شده نیز برای انجام روایی سازه استفاده شد (۲۵، ۲۳). این تکنیک به شناسایی قدرت مقیاس مورد

3. Eigenvalue

1. Content validity ratio
2. Content validity index

مرحله دوم

روایی صوری کیفی و کمی: در مرحله روایی صوری کیفی، تغییراتی در ۴ گویه (۱۷، ۱۲، ۴، ۲) جهت درک بهتر شرکت کنندگان انجام شد. سپس طی فرآیند روایی صوری کمی، گویه ۲۵ (احساس کردم معاینه واژینال تجاوز به انسانیت من است) به علت شاخص آیتم $< 1/5$ حذف گردید. نتایج روایی صوری کمی در جدول شماره ۱ آورده شده است.

روایی محتوای کیفی و کمی: در مرحله روایی محتوای کیفی بنا به پیشنهاد متخصصین ۴ گویه، (۲۳): معاینه واژینال برای من هیچ مشکلی ایجاد نکرد، ۲۴: معاینه واژینال تا حدی برایم قابل پذیرش بود، ۲۷: می ترسیدم معاینه واژینال باعث کشف بیماری جدی در من شود و ۳۳: حین معاینه واژینال احساس کردم مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته‌ام) حذف شدند. در روایی محتوای کمی، گویه ۲۶ (معاینه کننده من را برای معاینه واژینال آماده کرد)، به علت کسب نمره CVR، ۰/۱۴ حذف گردید (جدول شماره ۱).

جهت تعیین روایی سازه ابزار، تحلیل عاملی اکتشافی بر روی ۲۹ گویه انجام شد. مقدار آزمون کایزر-مایر-آلکین ۰/۸۰۱ محاسبه شد. همچنین آزمون کرویت بارتلت با میزان ۴۰۳۵/۸۱۰ در سطح $P < 0/001$ معنی دار بود که نشانگر اجرای قابل قبول تحلیل عاملی است. در این مطالعه برای استخراج عوامل از تجزیه و تحلیل مولفه های اصلی و جهت تعیین تعداد عوامل از روش نمودار شن ریزه و ارزش ویژه استفاده گردید. با توجه به این که نقطه عطف ۰/۳۵ به عنوان حداقل بار عاملی مورد نیاز برای حفظ هر عبارت در عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی، در نظر گرفته شد. از مجموع ۲۹ گویه ای که به منظور تعیین روایی سازه پرسشنامه تعیین درک زنان باردار از معاینه واژینال بررسی شدند، ۳ گویه (۱۷، ۲۱ و ۳۴) به علت کسب بار عاملی کمتر از ۰/۳۵ حذف شدند. در پایان ۲۶ گویه در ۵ عامل جای گرفت (جدول شماره ۲). جهت ارزیابی

نظر برای تشخیص گروه های متضاد کمک می کند (۲۹). گروه های شناخته شده در این مطالعه زنان نولی پار و مولتی پار بودند. نمره درک زنان باردار از معاینه واژینال با استفاده از ابزار PWPVET در دو گروه محاسبه گردید و نمره درک زنان از معاینه واژینال به وسیله Independent-Sample T test مورد مقایسه قرار گرفت.

پایایی ابزار: جهت تعیین پایایی ابزار، دو روش همسانی درونی و ثبات به کار گرفته شد. همسانی درونی با اندازه گیری آلفا کرونباخ تعیین شد که کسب نمره $0/8 - 0/7$ نشانگر همسانی درونی خوب می باشد (۳۰). جهت تعیین پایایی ثبات ابزار، از روش آزمون مجدد با فاصله زمانی ۲ هفته استفاده گردید (۳۱).

تجزیه و تحلیل آماری: برای بررسی توزیع نرمال داده ها از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده شد. آزمون های آماری توصیفی، تحلیل عاملی اکتشافی، آزمون تی غیر مستقل و آلفای کرونباخ جهت تجزیه و تحلیل داده ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد. این مطالعه به تصویب طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد (IR.IUMS.REC 1395.9411373005) رسید. شرکت کنندگان اطلاعاتی در مورد اهداف و اهمیت موضوع مطالعه دریافت کرده و سپس رضایت نامه کتبی را تکمیل کردند. به آنان توضیح داده شد که اطلاعات آن ها محرمانه بوده و در صورت تمایل می توانند از مطالعه خارج شوند. محدودیت زمانی برای تکمیل پرسشنامه وجود نداشت اما به طور متوسط هر پرسشنامه جهت تکمیل ۱۵ دقیقه زمان برد.

یافته ها

مرحله اول

ابتدا گویه ها براساس بررسی متون و منابع، از میان استخری از گویه ها استخراج گردید. سپس تیم تحقیق استخر گویه ها را در سه مرحله مورد ارزیابی قرار دادند و گویه های مشابه و تکراری حذف و یا ترکیب شدند، تلاش تیم تحقیق انتخاب گویه های واضح و مربوط بود. در نهایت ۳۵ سوال در قالب پرسشنامه طراحی گردید.

قدرت تفکیک PWPVET، گروه های شناخته شده در این مطالعه زنان نولی پار و مولتی پار بودند. آزمون تی مستقل تفاوت معنی داری بین دو گروه زنان نولی پار و مولتی پار نشان داد ($p = 0/001$).

در پایان، برای تعیین پایایی ابزار از دو شیوه همسانی درونی و ثبات استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ در بخش همسانی درونی برای کل ابزار ۰/۷۵۴ محاسبه شد. ضریب آلفای سایر عامل ها در جدول شماره ۳ بیان شد. جهت بررسی ثبات ابزار، از روش آزمون مجدد استفاده و به فاصله زمانی ۲ هفته انجام شد و ضریب همبستگی درون خوشه ای (ICC: Intraclass correlation coefficient)، با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱، ۰/۷۹ محاسبه گردید.

نمره گذاری پرسشنامه

پرسشنامه نهایی استخراج شده دارای ۲۶ گویه در مقیاس ۵ لیکرت با حداقل نمره ۲۶ و حداکثر نمره ۱۳۰ است. طیف لیکرت در سوالات مثبت این ابزار که شامل سوالات ۴-۱، ۹-۶، ۱۱، ۱۲ و ۱۸ هستند به صورت خیلی موافقم = ۵ تا خیلی مخالفم = ۱ و سوالات منفی این ابزار دارای نمره دهی معکوس هستند که عبارتند از سوالات ۵، ۱۰، ۱۶-۱۳، ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۳۲-۲۸ و ۳۵ که طیف لیکرت آن از خیلی مخالف = ۵ تا خیلی موافق = ۱ می باشد. در این ابزار افزایش نمره و نزدیک شدن آن به عدد ۱۳۰ نشانگر درک مثبت زنان باردار از معاینه واژینال است.

جدول شماره ۱: توصیف اندازه اثر، نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا گویه های پرسشنامه درک زنان باردار از معاینه واژینال حین لیبر

ردیف	گویه	اندازه اثر	نسبت روایی محتوا	شاخص روایی محتوا
۱	معاینه کننده اطلاعات کافی درباره معاینه ی واژینال در اختیار من قرار داد.	۴/۰۵	۱	۱
۲	احساس کردم هر وقت بخواهم می توانم اجازه انجام معاینه واژینال را ندهم.	۱/۹	۱	۱
۳	معاینه کننده همیشه قبل از انجام معاینه واژینال از من اجازه می گرفت.	۴/۷	۱	۱
۴	معاینات واژینال همیشه با دقت زیاد انجام می شد.	۴/۰۵	۰/۷۱	۱
۵	هرگز درباره موضوع معاینه واژینال به طور مناسب توضیح داده نشده است.	۵/۲	۰/۵	۱
۶	هنگام معاینات واژینال به من احترام گذاشته می شد.	۴/۳۳	۱	۱
۷	من احساس کردم همیشه قبل از این که معاینه واژینال انجام شود رضایت داده ام.	۳/۳۶	۱	۱
۸	من احساس کردم همیشه به خوبی حین معاینه واژینال مورد حمایت قرار گرفته ام.	۳/۳۶	۱	۱
۹	حرم خصوصی من همیشه حین معاینه واژینال حفظ می شد.	۴/۹	۱	۱
۱۰	در موقع معاینه واژینال زیاد خجالت می کشیدم.	۳/۵۲	۱	۱
۱۱	در هر معاینه واژینال، معاینه کننده به من می گفت که چکار می خواهد انجام دهد.	۲/۷۳	۱	۱
۱۲	از نظر من معاینه واژینال زجر آورو نبود.	۴/۵	۱	۱
۱۳	وقتی به زایمانم فکر می کنم، خیلی زیاد معاینه واژینال شدم.	۴/۱۳	۰/۷۱	۱
۱۴	برای این که به معاینه واژینال کنار یایم دچار اضطراب زیادی شدم.	۳/۲۸	۱	۱
۱۵	معاینات واژینال بسیار ناخوشایند تر از آن بود که من همیشه تصور می کردم.	۳/۲	۱	۱
۱۶	معاینه واژینال برایم دردناک بود.	۳/۸۷	۱	۱
۱۷	ای کاش معاینه کننده در مورد معاینه واژینال بیشتر توضیح می داد.	۱/۷۵	۰/۷۱	۱
۱۸	اطلاعات به دست آمده از معاینه واژینال دلگرم کننده بود.	۴/۳۲	۰/۵۴	۱
۱۹	اطلاعات به دست آمده از معاینه واژینال باعث اضطراب من شد.	۲/۹۴	۱	۱
۲۰	احساس کردم معاینه واژینال با خشونت انجام شد.	۲/۱	۰/۷۱	۱
۲۱	من متوجه شدم معاینه واژینال خیلی خسته کننده است.	۲/۷۳	۰/۷۱	۱
۲۲	معاینه واژینال باعث ناراحتی من شد.	۳/۵۲	۱	۱
۲۳	* معاینه واژینال برای من هیچ مشکلی ایجاد نکرد.	۴/۱۴	-	-
۲۴	* معاینه واژینال تا حدی برایم قابل پذیرش بود.	۳/۷۸	-	-
۲۵	** احساس کردم معاینه واژینال تجاوز به انسانیت من است.	۰/۵۸	-	-
۲۶	معاینه کننده من را برای معاینه واژینال آماده کرد.	۱/۵۸	۰/۱۴	۱
۲۷	* می ترسیدم معاینه واژینال باعث کشف بیماری جدی در من شود.	۲/۵۹	-	-
۲۸	نگران بودم که به خاطر معاینه واژینال دچار عفونت شوم.	۲/۵۹	۱	۱
۲۹	نگران بودم که معاینه کننده متوجه بوی بد ناحیه تناسلی ام شود.	۴/۴	۱	۱
۳۰	می ترسیدم معاینه واژینال باعث آسیب ناحیه تناسلی شود.	۴/۵	۱	۱
۳۱	می شود. ترسیدم معاینه واژینال باعث آسیب به جنین ام	۴/۹	۱	۱
۳۲	هنگام معاینه واژینال احساس عجز و ناتوانی کردم.	۴/۴	۱	۱
۳۳	* حین معاینه واژینال احساس کردم مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته ام.	۱/۶۵	-	-
۳۴	معاینه واژینال باعث ترس من برای حاملگی دوباره شده است.	۲/۵۹	۱	۱
۳۵	به خاطر معاینه واژینال تمایلی به برقراری رابطه جنسی ندارم.	۱/۷۵	۱	۱

* گویه های ۲۳، ۲۴، ۲۷ و ۳۳ در مرحله روایی محتوای کیفی حذف شدند. از این رو نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا در آن ها مورد بررسی قرار نگرفت.

** گویه ۲۵ در مرحله روایی صوری کمی به جهت نمره اندازه اثر $1/5 <$ حذف گردید.

جدول شماره ۲: عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی با استفاده از دوران متعامد

شماره گویه	گویه ها	بارهای عاملی
		عامل ۱
عامل ۱: تایید معاینه واژینال		
۴	معاینه واژینال همیشه با دقت زیاد انجام می شد.	۰/۵۳۴
۶	هنگام معاینه واژینال به من احترام گذاشته می شد	۰/۵۹۱
۷	من احساس کردم همیشه قبل از این که معاینه واژینال انجام شود رضایت داده ام.	۰/۵۸۸
۸	من احساس کردم همیشه به خوبی حین معاینه واژینال مورد حمایت قرار گرفته ام	۰/۶۴۱
۹	حریم خصوصی من همیشه حین معاینه واژینال حفظ می شد.	۰/۷۲۴
۱۸	اطلاعات به دست آمده از معاینه واژینال دگرگم کننده بود.	۰/۷۴۵
عامل ۲: درک از معاینه واژینال		
۱۳	وقتی به زایمانم فکر می کنم، خیلی زیاد معاینه واژینال شدم	۰/۶۷۸
۱۵	معاینه واژینال بسیار ناخوشایندتر از آن بود که من همیشه تصور می کردم	۰/۷۱۹
۱۶	معاینه واژینال برلیم دردناک بود.	۰/۷۰۸
۱۰	موقع معاینه واژینال زیاد خجالت می کشیدم	۰/۶۷۲
۱۲	از نظر من معاینه واژینال زجر آور نبود.	۰/۴۵۷
۲۰	احساس کردم معاینه واژینال با خشونت انجام شد.	۰/۷۲۰
۲۲	معاینه واژینال باعث ناراحتی من شد	۰/۴۹۵
۲	احساس کردم هر وقت بخواهم می توانم اجازه انجام معاینه واژینال را ندم.	۰/۴۱۶
عامل ۳: ترس از آسیب ناشی از معاینه واژینال		
۲۸	نگران بودم به خاطر معاینه واژینال دچار عفونت شوم.	۰/۸۶۳
۲۹	نگران بودم که معاینه کننده متوجه پوی بد ناحیه تناسلی ام شود.	۰/۸۹۲
۳۰	می ترسیدم معاینه واژینال باعث آسیب ناحیه تناسلی ام شود.	۰/۹۱۹
۳۱	می ترسیدم معاینه واژینال باعث آسیب به چین من شود.	۰/۸۴۷
۳۲	هنگام معاینه واژینال احساس عجز و ناتوانی کردم.	۰/۸۰۷
عامل ۴: رضایت و حفظ حریم خصوصی حین معاینه واژینال		
۱	معاینه کننده اطلاعات کافی درباره معاینه واژینال در اختیار من قرار داد.	۰/۵۴۲
۳	معاینه کننده همیشه قبل از انجام معاینه واژینال از من اجازه می گرفت.	۰/۴۹۳
۱۱	در هر معاینه واژینال، معاینه کننده به من می گفت که چقدر می خواهد انجام دهد.	۰/۵۰۵
۵	هرگز درباره موضوع معاینه واژینال به طور مناسب توضیح داده نشده است.	۰/۴۲۹
عامل ۵: استرس مرتبط با معاینه واژینال		
۱۴	برای این که با معاینه واژینال کنار بیام دچار اضطراب زیادی شدم.	۰/۷۸۹
۱۹	اطلاعات به دست آمده از معاینه واژینال باعث اضطراب من شد.	۰/۸۱۰
۳۵	به خاطر معاینه واژینال تمایلی به برقراری رابطه جنسی ندارم.	۰/۴۷۸

جدول شماره ۳: ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه سنجش درک زنان باردار از معاینه واژینال حین لیبر

حیطه	تعداد و شماره گویه ها	ضریب آلفای کرونباخ (تعداد= ۳۵۰ نفر)
عامل ۱: پذیرش معاینه واژینال	۱۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۲۰، ۲۲ و ۶ گویه	۰/۷۳۴
عامل ۲: درک از معاینه واژینال	۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۲۰، ۲۲ و ۸ گویه	۰/۶۵۷
عامل ۳: ترس از آسیب ناشی از معاینه واژینال	۲۸-۳۲ و ۵ گویه	۰/۷۳۵
عامل ۴: رضایت و حفظ حریم خصوصی حین معاینه واژینال	۱۱، ۵، ۳، ۱ و ۴ گویه	۰/۷۳۶
عامل ۵: استرس مرتبط با معاینه واژینال	۳۵، ۱۹، ۱۴ و ۳ گویه	۰/۷۳۱

بحث

مطالعه حاضر جهت طراحی و روان سنجی ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال حین لیبر صورت گرفت. نسخه نهایی ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال دارای ۲۶ گویه در ۵ عامل، شامل حیطه های، پذیرش معاینه واژینال، درک از معاینه واژینال، ترس از آسیب ناشی از معاینه واژینال، رضایت و حفظ حریم خصوصی حین معاینه واژینال و استرس مرتبط با معاینه واژینال است. نتایج مطالعه نشان داد ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال از روایی و پایایی مناسبی

برخوردار است. عامل اول ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال دارای ۶ گویه مربوط به پذیرش معاینه واژینال است. گویه های این عامل کاملاً منطبق با گویه های مربوط به عامل اول مطالعه Bonilla و همکاران (۲۰۱۶) می باشد (۳۲). عامل دوم ابزار، دارای ۸ گویه در ارتباط با درک زنان باردار از معاینه واژینال می باشد، در حالی که این عامل در مطالعه Bonilla و همکاران (۲۰۱۶) دارای ۵ گویه بود، از این میان گویه های ۱۶، ۱۵، ۱۳ و ۲۰ در هر دو مطالعه مربوط به این عامل بودند. از طرفی با توجه به این که در مطالعه

حاضر با استفاده از مروری بر متون و منابع ۱۵ سوال به ۲۰ سوال استاندارد Lewin و همکاران (۲۰۰۵) که اساس مطالعه Bonilla و همکاران (۲۰۱۶) می باشد اضافه گردید، لذا گویه ۲۲ با توجه به مطالب فوق الذکر در دو مطالعه مذکور موجود نیست. شایان ذکر است در زمینه درک زنان باردار از معاینه واژینال، لوین و همکاران در سال ۲۰۰۵ ابزاری استاندارد شامل ۲۰ گویه در مقیاس ۵ لیکرت طراحی کردند. آنان جهت انجام روایی صوری و محتوا مطالعه پایه ای بر روی ۱۶ زن انجام داده و از تجربیات ۴ تن از ماماها استفاده کردند. این مطالعه بر روی ۲۰۰ نفر زن نخست زان انجام شده و سوالات بر اساس فرهنگ مردم انگلستان طراحی شده بود.

Bonilla و همکاران (۲۰۱۶) به تایید روایی اعتبار ابزار طراحی شده توسط لوین و همکاران (۲۰۰۵) پرداختند. عامل سوم در مطالعه حاضر، شامل ۵ گویه در حیطه ترس از آسیب ناشی از معاینه واژینال است که هر ۵ گویه از میان ۱۵ گویه اضافه شده به ۲۰ گویه استاندارد ابتدایی بودند. عامل ۴ دارای ۴ گویه در حیطه رضایت و حفظ حریم خصوصی حین معاینه واژینال است که در مطالعه Bonilla و همکاران (۲۰۱۶)، نیز گویه ۱۱ در این عامل قرار دارد. در نهایت عامل ۵ که در مطالعه حاضر دارای ۳ گویه در حیطه استرس مرتبط با معاینه واژینال است که در مقایسه با مطالعه Bonilla و همکاران (۲۰۱۶)، نیز گویه ۱۴ در این عامل در هر دو مطالعه مشترک می باشد. بر خلاف مطالعه Bonilla و همکاران (۲۰۱۶)، در مطالعه حاضر گویه ۱۷ به علت کسب نمره نامناسب در تحلیل عاملی اکتشافی حذف گردید. همچنین در مطالعه حاضر گویه ۵ به علت کسب نمره مناسب حفظ شد، طبق مطالب فوق الذکر، فقط در عامل اول از نظر تعداد و نوع گویه ها در دو مطالعه همخوانی مطلق وجود دارد. لازم به ذکر است با توجه به اضافه شدن ۱۵ عبارت براساس مروری بر متون و منابع به ۲۰ سوال مطالعه Lewin و همکاران (۲۰۰۵)، طبق بندی و تعداد گویه ها در هر عامل در دو مطالعه متفاوت است. در نهایت در

این مطالعه سه گویه ۱۷، ۲۱ و ۳۴ به علت عدم کسب نمره مناسب در تحلیل عاملی اکتشافی حذف شدند (۳۲، ۹). در بحث پایایی پرسشنامه، با استفاده از محاسبه آلفا کرونباخ (۰/۷۵۴)، همسانی درونی ابزار تایید شد، همچنین از آزمون مجدد با ۲ بار اجرا به فاصله ۲ هفته برای تایید ثبات ابزار استفاده شد که $r = 0.79$ به دست آمد. طبق مطالعه Lewin و همکاران (۲۰۰۵)، آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه شد و پایایی ثبات نیز $r = 0.62$ به دست آمد (۹).

همچنین در مطالعه Bonilla و همکاران (۲۰۱۶)، آلفای کرونباخ ۰/۷۳۶ برآورد گردید که بیانگر همسانی درونی خوب است که این مقدار بسیار مشابه با آلفای کرونباخ ۰/۷۵۴ برآورد شده در مطالعه حاضر است (۳۲). دو مطالعه فوق الذکر بر روی زنان نخست زان انجام گرفت و گویه ها براساس فرهنگ و آداب خاص آن کشورها طراحی شد، در حالی که این مطالعه بر روی زنان نخست زان و چندزا و با توجه به نیاز جامعه ایرانی به طراحی و روان سنجی ابزار مناسب در این زمینه انجام پذیرفت.

از محدودیت های مطالعه حاضر می توان به انجام نشدن مصاحبه کیفی در زنان ایرانی اشاره کرد، هر چند که مطالعات زیادی به صورت کیفی و کمی در خارج از ایران و در فرهنگ های مشابه ایران انجام شده بود که از گویه های حاصل از مطالعه آن ها در طراحی ابزار حاضر استفاده گردید.

این مطالعه به جهت طراحی ابزار درک زنان باردار از معاینه واژینال یک نوآوری محسوب می شود. در ابتدای مطالعه با به کارگیری رویکرد قیاسی و مرور بر منابع و متون، نسخه اولیه ابزار طراحی شد، سپس بعد از انجام مراحل ترجمه، سنجش ویژگی های روان سنجی ابزار، سادگی و وضوح گویه ها را تایید کرد. به کارگیری این پرسشنامه توسط ارائه دهندگان خدمات بهداشتی می تواند باعث ارائه مراقبت بهتر و همکاری بیشتر میان بیمار و معاینه کننده گردد.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله، بدین وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از کمیته تحقیقات دانشگاه علوم

پزشکی ایران به دلیل حمایت مادی و معنوی و همچنین زنان تازه زایمان کرده در بیمارستان شهید اکبرآبادی که در این مطالعه مشارکت نمودند، اعلام می دارند.

References

1. Ulker K, Kivrak Y. The Effect of Information About Gynecological Examination on the Anxiety Level of Women Applying to Gynecology Clinics: A Prospective, Randomized, Controlled Study. *Iran Red Crescent Med J* 2016; 18(6): e23864.
2. Yanikkerem E, Özdemir M, Bingol H, Tatar A, Karadeniz G. Women's attitudes and expectations regarding gynaecological examination. *Midwifery* 2009; 25(5): 500-508.
3. Muliira RS, Seshan V, Ramasubramaniam S. Improving vaginal examinations performed by midwives. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2013; 13(3):442-449.
4. Oscarsson MG1, Benzein EG, Wijma BE. The first pelvic examination. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2007; 28(1):7-12.
5. Lai CY, Levy V. Hong Kong Chinese women's experiences of vaginal examinations in labour. *Midwifery* 2002; 18(4): 296-303.
6. Grundström H, Wallin K, Berterö C. 'You expose yourself in so many ways': young women's experiences of pelvic examination. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2011; 32(2): 59-64.
7. Swahnberg K, Wijma B, Siwe K. Strong discomfort during vaginal examination: why consider a history of abuse? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011; 157(2): 200-205.
8. Hassan SJ, Sundby J, Hussein A, Bjertness E. The paradox of vaginal examination practice during normal childbirth: Palestinian women's feelings, opinions, knowledge and experiences. *Reprod Health* 2012; 9(1):16.
9. Lewin D, Fearon B, Hemmings V, Johnson G. Women's experiences of vaginal examinations in labour. *Midwifery* 2005; 21(3): 267-277.
10. Hatamleh R, Gharibeh H, All Bnayan A. Jordanian women's perceptions of intrapartum vaginal examination. *Evidence Based Midwifery-Royal College of Midwives Library* 2012; 10(4): 131.
11. Phumdoung S, Youngvanichsate S. Women's experiences of receiving a vaginal examination during labor. *Songklanagarind Medical Journal* 2009; 27(6): 465-470.
12. Latifnejad-Roudsari R, Zakerihamidi M, Merghati-Khoei E, Kazemnejad A. Cultural perceptions and preferences of Iranian women regarding cesarean delivery. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2014; 19(7 Suppl1): S28-36
13. Hemmati Maslak Pak M, Hashemlo L. Design and Psychometric Properties of a Self-Care Questionnaire for the Elderly. *Salmand: Iranian Journal of Ageing* 2015; 10(3): 120-131.
14. Dixon L. Building a picture of labour: how midwives use vaginal examination during labour. *J N Z Coll Midwives* 2005; 1(33): 22-26.
15. Rasooli M, Yaghmaie F, AlaviMajd H. Psychometric properties of adolescent hopes in teenagers living in boarding houses. *Payesh* 2010; 9(2): 197-204.
16. Taghizadeh Z, Ebadi A, Montazeri A, Shahvari Z, Tavousi M, Bagherzadeh. Psychometric

- properties of health related measures. Part 1: Translation, development, and content and face validity. *Payesh* 2017; 16(3): 343-357.
17. Lacasse Y, Godbout C, Series F. Health-related quality of life in obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J* 2002; 19(3):499-503.
 18. Juniper EF, Guyatt GH, Streiner DL, King DR. Clinical impact versus factor analysis for quality of life questionnaire construction. *J Clin Epidemiol* 1997; 50(3): 233-238.
 19. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity 1. *Personnel psychology* 1975; 28(4): 563-575.
 20. Waltz CF, Bausell BR. *Nursing research: design statistics and computer analysis*. 6thed. Philadelphia: Davis Co; 1981.
 21. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? *Res Nurs Health* 2007; 30(4): 459-467.
 22. Hyrkäs K, Appelqvist-Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *Int J Nurs Stud* 2003; 40(6): 619-625.
 23. Patrick DL, Edwards TC, Topolski TD. Adolescent quality of life, part II: initial validation of a new instrument. *J Adolesc* 2002; 25(3): 287-300.
 24. Munro BH. *Statistical methods for health care research*, Vol 1. Philadelphia: lippincott Williams & Wilkins' 2005.
 25. Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social work research*. 2003; 27(2):94-104.
 26. Burns N, Grove, S. *Practice of nursing Research conduct, critique and utilization*, 5th ed. Philadelphia: Saunders Co, 2005.
 27. Doward LC, Mead MD, Tharsen H. Requirement for quality of life instrument in clinicalresearch. *Value In Health* 2004; 7(Suppl 1): 134-139.
 28. Ebadi A. Design and psychometric evaluation of quality of life questionnaire in mustard gas chemical victims. PhD Thesis. Baghiyatallah University, 2009.
 29. Kerlinger FN. *Foundations of behavioral research: Educational, psychological and sociological inquiry*. California. Holt Rinehart and Winston; 1964.
 30. Bland JM, Altman DG. Statistics notes: Cronbach's alpha. *BMJ* 1997; 314(7080): 572.
 31. De Boer MR, Moll AC, De Vet HC, Terwee CB, VölkerDieben HJ, Van Rens GH. Psychometric properties of visionrelated quality of life questionnaires: a systematic review. *Ophthalmic Physiol Opt* 2004; 24(4): 257-273.
 32. Bonilla-Escobar FJ, Ortega-Lenis D, Rojas-Mirquez JC, Ortega-Loubon C. Panamanian women' s experience of vaginal examination in labour: A questionnaire validation. *Midwifery* 2016; 36: 8-13.