

## طراحی و روان سنجی پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان

زهرا شاه حسینی: دانشجوی دوره دکتری، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
معصومه سیمبر: دانشیار، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران- نویسنده رابط:  
msimbar@yahoo.com

علی رمضانخانی: دانشیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

حمید علوی مجد: دانشیار، گروه آمارزیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۹/۱۰

### چکیده

زمینه و هدف: هیچ یک از ابزارهای کمی طراحی شده برای بررسی نیازهای سلامت دختران نوجوان متناسب با شرایط فرهنگی و اجتماعی نوجوانان ایرانی نمی باشد. در این پژوهش، طراحی ابزاری روا و پایا برای بررسی نیازهای سلامت دختران نوجوان مورد نظر می باشد.

روش کار: این پژوهش روش شناسی در دو بخش کیفی و کمی انجام شد. در بخش کیفی برای تبیین مفهوم نیازهای سلامت و طراحی گویه های ابزار، مصاحبه های گروهی متمرکز با ۶۷ نوجوان ۱۸-۱۲ ساله (گروه بحث متمرکز ۱۰-۶ نفره) و مصاحبه های فردی نیمه ساختاریافته با ۱۱ فرد کلیدی آگاه انجام پذیرفت. نمونه گیری مبتنی بر هدف و با حداکثر تنوع از افراد ساکن در شهرستان ساری صورت گرفت. در بخش کمی، روایی محتوا، روایی صوری، روایی سازه (تحلیل عاملی)، روایی ملاکی به همراه همسانی درونی و ثبات ابزار مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: تحلیل محتوای داده های حاصل از مصاحبه های انجام شده به تبیین مفهوم نیازهای سلامت دختران نوجوان در ۵ درونمایه ی اصلی: نیازهای سلامت روانی- عاطفی، نیازهای سلامت اجتماعی، نیازهای سلامت جسمی، نیازهای آموزشی و اعتقادات منجر شد. متوسط شاخص روایی محتوای ابزار ۰/۹۲ بود. تحلیل عاملی اکتشافی نشان دهنده ۵ عاملی بودن ابزار طراحی شده بود. همبستگی نمره پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان با پرسشنامه کیفیت زندگی نوجوانان ۰/۶۶ بود ( $p < 0/001$ ). اندازه گیری همسانی درونی، ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه را ۰/۹۰ و اندازه گیری ثبات ابزار، شاخص همبستگی درون خوشه ای رادر فاصله زمانی دوهفته ( $ICC = 0/984, p < 0/001$ ) نشان داد.

نتیجه گیری: پرسشنامه طراحی شده، ابزاری روا و پایا و مطابق با شرایط فرهنگی جامعه ایرانی، برای بررسی نیازهای سلامت دختران نوجوان می باشد.

واژگان کلیدی: نوجوانان، نیازهای سلامت، روانسنجی ابزار، تحلیل عاملی

### مقدمه

عصر حاضر می باشد (UNFPA 2006). طبق سرشماری ۱۳۸۵ جمعیت نوجوان ایران حدود ۲۱/۸ درصد از جمعیت کشور را شامل می شود که نسبت به گذشته، رشد قابل توجهی داشته است (Statistics 2006, Center of Iran).

نوجوانی، دوره ای مهم و حیاتی است که با تغییرات جسمی، روحی، عاطفی و تکاملی همراه می باشد و فرد را برای ورود به مرحله بزرگسالی آماده می کند (Klein and Wilson 2002). آمارها نشان می دهد که بزرگترین نسل نوجوانان از نظر تعداد، مربوط به

پرسشنامه و هم در تعیین جمله بندی و ادبیات آن لحاظ گردد. در صورتی که سازه های نیازسنجی از دیدگاه ذهنی مشارکت کنندگان منتج شود، در این صورت می توان مطمئن بود که ابزار ساخته شده تمامی ابعاد مربوط به مفهوم مورد مطالعه را تحت پوشش قرار می دهد. علاوه بر این محتوای یک ابزار باید با فرهنگ و روش زندگی جوامع و کشورهایی که قرار است ابزار جهت آنها بکار گرفته شود، متناسب و هماهنگ باشد. ابزاری که در یک کشور خاص طراحی شده، تنها منعکس کننده زبان و فرهنگ آن جامعه است که در اینصورت هنگام استفاده در جامعه دیگری حتی در صورت ترجمه دقیق به علت عدم تناسب محتوایی مشکلات عدیده ای را سبب خواهد شد (Doward et al. 2004).

با توجه به اینکه نیازهای سلامت انسانها، ریشه در بافت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی هر کشوری داشته و نظر به فقدان ابزاری معتبر در داخل کشور در زمینه نیازهای سلامت دختران نوجوان، پژوهش حاضر در این راستا و با هدف طراحی و روان سنجی پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان انجام یافته است.

## روش کار

پژوهش حاضر از نوع پژوهش های روش شناسی (Methodological Research) است که در دو مرحله انجام شده است. در مرحله اول این مطالعه برای تعیین مفهوم و ابعاد نیازهای سلامت، مصاحبه هایی انجام پذیرفت. در این پژوهش با توجه به هدف مطالعه، شرکت کنندگان بر اساس نمونه گیری هدفمند (Purposeful Sampling) از بین دختران نوجوان شهری و روستایی ۱۸-۱۲ ساله به ظاهر سالم و شاغل به تحصیل در مدارس راهنمایی و دبیرستان ساکن در شهرستان ساری و در فاصله زمانی مرداد تا اسفند ۱۳۸۸ انتخاب شدند. هم چنین به منظور دستیابی به اطلاعات

توجه به سلامت نوجوانان و به خصوص دختران نوجوان، از اهداف توسعه ای هزاره واز رسالت های کشورهای عضو سازمان جهانی بهداشت می باشد (Jaskiewicz 2009; UNFPA 1994). اولین گام در طراحی برنامه جامع سلامت، تاکید بر نیازسنجی گروه های هدف، در بستر جامعه می باشد. نیازسنجی به عنوان روشی برای تشخیص نیازهای حوزه سلامت و ارائه ی پیشنهاد برای اقداماتی که بتواند نیازها را مرتفع سازد، در نظر گرفته می شود (Lee et al. 2004; Hanlon et al. 1998). مطالعات موجود نشان می دهد که نیازسنجی، در ارتباط با خدمات اجتماعی و بهداشت از جایگاه ویژه ای برخوردار است و به عنوان یک اصل زیربنایی که روشنگر نوع خدمت مورد نظر و جمعیتی که باید خدمات را دریافت نماید، مورد پذیرش است. در این حوزه ها، طرز تلقی حاکم این است که، خدمات عمومی باید نسبت به نیاز های عموم مردم، پاسخگو باشد. به این دلیل، اصل نیاز بعنوان زیر بنایی ترین اصل، در توزیع خدمات مبدل گشته است و در جوامع مختلف، تنها بر اساس بررسی نیازها، اولویت خدمات معین می گردد (Cavanagh and Chadwick 2005; Fathi Vajargah 2005).

طی سالهای اخیر سیاستگذاران سیستم سلامت در کشور، نیاز به طراحی برنامه های در برگیرنده نیازهای نوجوانان را بیش از پیش، احساس کرده اند و در سیاست های خود راههایی را برای برآوردن این نیازها به گونه ای قابل قبول و به طریقی حساس و متناسب با فرهنگ جستجو می کنند. اما توسعه این گونه فعالیت ها، نیازمند اطلاعات کافی در مورد نیازهای سلامت این گروه، و در مرحله نخست، وجود ابزاری برای سنجش نیازها خواهد بود.

در حال حاضر این مسأله مورد توافق تمامی متخصصان ابزارسازی است که محتواهای مربوط به ابزار باید بطور مستقیم از افرادی که مرجع آن ابزار هستند، استخراج گردد. این مسأله باید هم در تعیین گویه های

همراه مطالعات گسترده بر مقالات و کتب مرتبط با نیازهای سلامت و ابزارهای موجود. مبنای عبارات پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان گردید.

در مرحله دوم مطالعه، روایی و پایایی پرسشنامه بررسی شد. برای بررسی روایی پرسشنامه نیازهای سلامت از روایی محتوا، روایی صوری، روایی سازه (تحلیل عاملی اکتشافی) و روایی ملاکی (هم زمان) بهره گرفته شد.

برای بررسی روایی محتوای پرسشنامه نیازهای سلامت از نظرات ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و متخصصان دارای دانش و تجربه در طراحی ابزار، مامایی، بهداشت باروری، متخصصین زنان و زایمان، آموزش بهداشت، پرستاری، بهداشت جامعه و روانپزشکی بهره گرفته شد تا بر پایه شاخص روایی محتوای (Content Validity Index) (والنس و باسل میزان مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن هر یک از گویه‌های موجود در پرسشنامه را در طیف لیکرت ۴ درجه ای تعیین نمایند (Yaghmaie 2003). امتیاز شاخص روایی محتوا برای هر عبارت به وسیله تقسیم تعداد متخصصان موافق برای عبارت با رتبه لیکرت ۳ و ۴ بر تعداد کل متخصصان محاسبه می‌شود. بر پایه این شاخص در آغاز مربوط بودن همه عبارتها سنجیده می‌شود اگر شاخص به دست آمده، ۷۹ درصد یا بالاتر بود آن عبارت مورد پذیرش قرار می‌گیرد (Davis 1992; Hyrkas et al. 2003). این شاخص در مقایسه با سایر روش‌های تعیین روایی از عینیت بالاتری برخوردار است (Yaghmaie 2003). جهت تعیین روایی صوری، از نظرات افراد متخصص در قسمت روایی محتوی و نظرات ۱۰ نوجوان استفاده شد تا عبارات ابزار را از نظر شیوه نگارش و سلیس و روان بودن جملات ارزیابی نمایند.

جهت تعیین روایی سازه پرسشنامه، پس از بررسی همسانی درونی عبارات پرسشنامه، از روش تحلیل عاملی اکتشافی (Exploratory Factor Analysis) که ارتباط

وسیع تر در مورد نیازهای سلامت نوجوانان، تعدادی مصاحبه با مطلعان کلیدی (Key Informants) شامل والدین، دبیران و مشاوران مدارس و ارائه دهندگان خدمات بهداشتی و درمانی انجام پذیرفت. فرآیند گزینش نمونه‌ها تا هنگامی ادامه پیدا نمود که در جریان کسب اطلاعات، هیچ داده جدیدی پدیدار نشد و به عبارتی داده‌ها به اشباع رسیدند.

به منظور جمع‌آوری اطلاعات، مصاحبه‌های گروهی متمرکز در گروه نوجوانان (۸ گروه بحث متمرکز ۸-۶ نفره) و مصاحبه‌های بدون ساختار و عمیق در مطلعان کلیدی (۱۱ مصاحبه) انجام شد. مصاحبه‌ها با یک سوال وسیع و کلی در مورد نیازهای سلامت نوجوانان شروع شد و سپس با سوالات اکتشافی به منظور دستیابی به اطلاعات عمیق تر همراه شد. مدت مصاحبه‌ها بین ۹۰-۶۰ دقیقه متغیر بود. با اجازه مشارکت کنندگان، مصاحبه‌ها با دستگاه ضبط صدا، ثبت شد و بعد از اتمام مصاحبه، پس از چند بار گوش دادن، متن مصاحبه‌ها به همراه ارتباطات غیر کلامی تایپ و مورد تحلیل درون مایه‌ای (Thematic analysis) قرار گرفت. محیط پژوهش متناسب با پژوهش‌های کیفی، واقعی و طبیعی بود. تمامی مصاحبه‌های گروهی توسط پژوهشگر نخست و عمدتاً در اتاق مشاور مدرسه انجام پذیرفت. تعدادی از مصاحبه‌های گروهی نیز در مراکز بهداشتی-درمانی شهری و خانه‌های بهداشت روستایی و با دعوت از نوجوانان با همکاری ماما یا بهورز مرکز صورت گرفت. مصاحبه‌های فردی با افراد کلیدی آگاه نیز، مطابق با خواست آنها در مراکز بهداشتی-درمانی، مدارس و منازل انجام شد.

جملات مشارکت کنندگان، هر یک در قالب یک عبارت معنایی که گویای یک واحد معنایی بودند از متن مصاحبه‌ها برگرفته شدند و عبارات مرتبط با هر واحد معنایی که نشان دهنده جنبه‌ای از نیازهای سلامت بودند، طراحی گردیدند. عبارات طراحی شده در این مرحله به

روایی ملاکی ابزار طراحی شده، پس از بررسی روایی محتوا، روایی صوری و روایی سازه پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان و انجام تغییرات لازم، پرسشنامه مذکور و ابزار ملاک بطور همزمان توسط ۵۷ دختر نوجوان تکمیل گردید.

برای تعیین پایایی پرسشنامه نیازهای سلامت از دو شیوه همسانی درونی و پایایی به روش بازآزمایی بهره گرفته شد. بررسی همسانی درونی این پرسشنامه، در دو مرحله صورت پذیرفت. نخست قبل از انجام تحلیل عاملی و در نمونه ای شامل ۲۰۰ نفر از دختران نوجوان تعیین گردید. در مرحله دوم و پس از انجام تحلیل عاملی، ضریب آلفای کرونباخ برای هر عامل و هم چنین کل پرسشنامه در نمونه ای شامل ۲۱ دختر نوجوان محاسبه گردید. پایایی به وجود همسانی و ثبات در اندازه‌گیری صفات یا سازه‌های موجود در ابزار اطلاق می‌گردد (Dempsey and Dempsey 1999). در این مطالعه برای اندازه‌گیری همسانی درونی ابزار از محاسبه آلفای کرونباخ استفاده شد. آلفای کرونباخ معرف میزان تناسب گروهی از عبارات است که یک سازه را می‌سازند. برای داشتن همسانی درونی در حد خوب و کافی، میزان آلفای کرونباخ باید بین  $0/70-0/80$  باشد (Bland and Atman 1997). برای تعیین ثبات ابزار، محقق ابزار را در دو مرحله با فاصله زمانی دو هفته تکمیل کرد و سپس نمرات کسب شده در این دو مرحله را با استفاده از آزمون شاخص همبستگی درون خوشه‌ای (Intra Class Coefficient Correlation) با هم مقایسه نمود. مفهوم ثبات به معنای کسب نمرات یکسان در گروهی از افراد در دو مرحله زمانی متفاوت است. نکته مورد توجه در این روش فاصله زمانی بین دو آزمون است. فاصله زمانی بین دو آزمون باید تا حدی باشد که از طرفی فراموشی عبارات ابزار اتفاق بیفتد و از طرف دیگر تغییر در پدیده مورد اندازه‌گیری رخ ندهد (Fox

درونی میان متغیرها را مورد بررسی قرار می‌دهد. به منظور کشف طبقاتی از متغیرها که دارای بیشترین ارتباط با یکدیگر بودند، استفاده شد. در روش تحلیل عاملی متغیرهای همسو در قالب متغیر جدیدی به نام عامل خلاصه می‌شوند. تعداد نمونه مورد نیاز در تحلیل عاملی، متغیر و از ۱۰-۳ نمونه به ازای هر گویه تخمین زده شده است. دیدگاه دیگر در تخمین تعداد نمونه مورد نیاز برای تحلیل عاملی آن است که به دلیل وابسته بودن آن به همبستگی، ۲۰۰-۱۰۰ نمونه برای اغلب موارد کافی است (Munro 2005). لذا در این مرحله ۲۰۰ نوجوان از بین دانش آموزان مقطع راهنمایی و دبیرستان وارد مطالعه شدند.

بررسی روایی ملاکی (هم زمان) با بهره‌گیری از پرسشنامه کیفیت زندگی کودکان (Pediatric Quality of Life Inventory TM 4.0) گروه سنی ۱۸-۱۳ سال، بخش گزارش نوجوان انجام شد. پرسشنامه کیفیت زندگی کودکان توسط وارنی و همکاران (Varni et al. 2001) معرفی شده است. ابزار مذکور دارای ۲۳ عبارت در ۴ بعد عملکرد جنسی، عملکرد عاطفی، عملکرد اجتماعی و عملکرد مدرسه با نمره بندی لیکرت پنج درجه ای می‌باشد بصورتی که نمره بالاتر نشان دهنده کیفیت زندگی پایین تر می‌باشد. این ابزار به زبانهای متعددی در دنیا ترجمه و روانسنجی شده است. ابزار فوق توسط پژوهشگران ایرانی نیز روان‌سنجی شده و از روایی و پایایی قابل قبولی برای بررسی سلامت کیفیت زندگی نوجوانان ایرانی برخوردار است (Amiri et al. 2010; Jafari et al. 2010). انتخاب این ملاک از آن جهت صورت گرفته است که مطالعاتی وجود دارد که نشان می‌دهد که بین کیفیت زندگی و نیازها، همبستگی معکوسی وجود دارد. بدین معنا که افراد با کیفیت زندگی پایین تر از نیازهای بیشتری برخوردارند (Van den Bos and Triemstra 1999). در این مطالعه به منظور بررسی

شاخص روایی محتوا، نمایانگر قابل قبول بودن ابزار می‌باشد (Polit and Beck 2007). همچنین پژوهشگران تلاش نمودند تا از شیوه صحیح نگارش و جمله بندی منطقی برای نوشتن عبارات پرسشنامه، مطابق با نظرات متخصصین و نوجوانان در بخش روایی صوری ابزار استفاده نمایند.

در بررسی روایی سازه پرسشنامه با روش تحلیل عاملی اکتشافی، کفایت نمونه برداری با آزمون کیسر- مایر- الکلین (Kaiser-Myer-Olkin) بررسی شد که میزان  $0/812$  به دست آمد. این عدد بین صفر و یک متغیر است و هر چه میزان آن بالاتر باشد، تحلیل عاملی بهتر خواهد بود. مقادیر بالای  $0/80$  مناسب تلقی می‌شود (Munro 2005). سپس برای آن که مشخص شود آیا ماتریس همبستگی به دست آمده تفاوت معنی داری با صفر دارد و بر پایه آن انجام تحلیل عاملی، قابل توجیه می‌باشد از آزمون کرویت بارتلت بهره گرفته شد که میزان  $6827$  بدست آمد ( $p < 0/01$ ).

در مرحله بعد، پس از محاسبه ماتریکس همبستگی بین متغیرها، استخراج عوامل صورت گرفت. عوامل نهفته در ابزار، با روش تحلیل مولفه های اصلی (Principal Component Analysis) استخراج شد. قوانین متفاوتی به منظور تعیین تعداد عوامل در تحلیل عاملی اکتشافی وجود دارد (Munro 2005). در این پژوهش از روش های نمودار شن ریزه (Scree Plot) و ارزش ویژه (Eigen Value) جهت تعیین تعداد عوامل سازنده پرسشنامه بررسی نیازهای سلامت دختران نوجوان استفاده شد. هم چنین از نقطه عطف  $0/40$  به عنوان حداقل بار عاملی مورد نیاز برای حفظ عبارت در عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی در نظر گرفته شد. در ابتدا ۲۱ عامل با ارزش ویژه بالای ۱ مشخص شدند که در مجموع  $73/13$  درصد از واریانس را بیان می نمودند. در ادامه به منظور ساده سازی و تفسیر پذیر بودن سازه های عاملی پرسشنامه طراحی شده و با توجه به قدرت تبیین کم عامل های انتهایی و با در نظر گرفتن میزان همخوانی عوامل استخراج شده با

(2006). این فاصله زمانی بین دو هفته تا یکماه می تواند در تغییر باشد (Burns and Grove 2003).

برای تجزیه و تحلیل آماری بخش دوم مطالعه از تحلیل عاملی اکتشافی، محاسبه آلفای کرونباخ، شاخص همبستگی درون خوشه ای و آزمون ویلکاکسون استفاده شد.

## نتایج

تحلیل محتوای داده های حاصل از مصاحبه های انجام شده با نوجوانان و مطلعان کلیدی، به تبیین مفهوم نیازهای سلامت دختران نوجوان در ۵ درونمایه اصلی: نیازهای سلامت روانی-عاطفی، نیازهای سلامت اجتماعی، نیازهای سلامت جسمی، نیازهای آموزشی و اعتقادات منجر شد. سپس در مرحله بعد، بر اساس مفاهیم تبیین شده و مروری بر مطالعات و منابع در دسترس در زمینه نیازهای سلامت دختران نوجوان، مجموعه ای از گویه های مورد نظر، مطابق با درونمایه های حاصل از مصاحبه ها تنظیم شدند. مجموع گویه های پرسشنامه در بخش اول مطالعه و پس از پایان مصاحبه ها و مرور برمتون، ۱۳۵ گویه بود. سپس گویه های انتخابی در سه نشست توسط تیم تحقیق مورد بررسی قرار گرفت و گویه هایی که دارای مفاهیم قابل ادغام بودند، در هم ادغام گردیدند و پرسشنامه اولیه شامل ۱۱۷ گویه در مقیاس لیکرت پنج گزینه ای (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) طراحی گردید.

روایی محتوای پرسشنامه نیازهای سلامت بر پایه شاخص روایی محتوای والتس و باسل بررسی گردید. در این مرحله گویه هایی که میزان مربوط بودن آنها بر پایه شاخص روایی محتوا، کمتر از  $0/79$  بود، حذف گردیدند. در پایان این مرحله، گویه های پرسشنامه از ۱۱۷ به ۱۰۲ گویه تقلیل یافت. متوسط شاخص اعتبار محتوی ابزار-S-CVI  $0/92$  بود. متوسط شاخص روایی محتوای ابزار  $0/92$  بود. کسب مقادیر  $0/90$  و بیشتر در متوسط

گردد. نمره کل پرسشنامه با محاسبه میانگین نمرات کل گویه ها تعیین می گردد.

نتایج روایی ملاکی ابزار طراحی شده. نشان دهنده همبستگی میان نمرات پرسشنامه نیازهای سلامت با پرسشنامه کیفیت زندگی نوجوانان بود.  $r = -0/66$  و  $(p < 0/001)$ .

نتایج پایایی پرسشنامه نشان دهنده ضریب آلفای کرونباخ اولیه  $0/94$  (پس از بررسی شاخص روایی محتوا و صوری) بود. همچنین ضریب آلفای کرونباخ ابزار طراحی شده (بعد از انجام تحلیل عاملی) برای عوامل پرسشنامه  $0/90 - 0/70$  و برای کل ابزار  $0/90$  بوده است. ثبات پرسشنامه از طریق آزمون مجدد و با استفاده از آزمون شاخص همبستگی درون خوشه‌ای  $(p < 0/001)$   $ICC = 0/984$  بود. همچنین نظریه رتبه‌ای بودن گزینه‌های پرسشنامه از آزمون ویلکاکسون برای بررسی معنی دار بودن نمرات در دو بار اجرای آن استفاده شد که تفاوت نمرات در دوبار اجرای آن معنی دار نبوده است  $(p > 0/05)$ .

## بحث

چارچوب مطالعه حاضر بر مفهوم نیازهای سلامت دختران نوجوان متمرکز بود و بر پایه مصاحبه های گروهی و فردی با نوجوانان و مطلعان کلیدی وبا مطالعه منابع در دسترس، پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان طراحی و سپس روانسنجی شد. این پژوهش به دلیل طراحی روانسنجی پرسشنامه نیازهای سلامت در ایران یک نوآوری محسوب می شود. این نکته، ضمن این که نقطه قوت مهمی برای پژوهش حاضر می باشد، امکان مقایسه این ابزار را با سایر ابزارهای مشابه در داخل کشور مقدور نمی سازد.

بررسی روایی سازه پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان با تحلیل عاملی، نشان دهنده پنج عاملی بودن نیازها مشتمل بر نیازهای سلامت روانی-عاطفی، نیازهای سلامت اجتماعی، نیازهای آموزشی، نیازهای سلامت جسمی و نیازهای اعتقادی بود. در مطالعه‌ای

مفهوم و ابعاد نیازهای سلامت دختران نوجوان که در این پژوهش تبیین شده بود، با محدود کردن استخراج عوامل به ۵ عامل و استفاده از دوران واریماکس، تحلیل عاملی اکتشافی مجددا انجام شد. دوران واریماکس که از دورانهای متعامد (Orthogonal Rotation) است به منظور ساده سازی و تفسیر پذیر بودن سازه های عاملی استفاده می شود (Munro 2005). در نهایت ۵ عامل که در مجموع  $45/37\%$  درصد از واریانس را بیان می نمودند، پذیرفته شدند. در این مرحله،  $37\%$  عبارت که نتوانستند به حداقل بار عاملی  $0/40$  برسند ویا دارای مفاهیم تکراری بودند حذف شدند و  $65\%$  عبارت باقیمانده در ۵ سازه (زیر مقیاس) نامگذاری شدند. این سازه ها با موافقت تیم تحقیق، به ترتیب به نامهای نیازهای سلامت روانی-عاطفی (۱۹ گویه)، نیازهای سلامت اجتماعی (۱۵ گویه)، نیازهای آموزشی (۱۲ گویه)، نیازهای سلامت جسمی (۱۴ گویه) و نیازهای اعتقادی (۵ گویه) نامیده شدند که برترتیب  $12/82$ ،  $9/51$ ،  $9/25$ ،  $8/13$  و  $5/66$  درصد از واریانس را بیان می نمودند (جدول ۱). با توجه به نتایج جدول، گویه هایی که در بیش از یک عامل مشترک بودند، با توجه به بار عاملی بالاتر، ماهیت گویه و مشورت با اعضای تیم تحقیق در یک عامل در نظر گرفته شدند. بنابراین گویه های شماره ۱۰ و ۱۴ در عامل ۲ (نیازهای سلامت اجتماعی) و گویه های شماره ۱۵ و ۳۰ در عامل ۳ (نیازهای آموزشی) در نظر گرفته شدند. بدین ترتیب تعداد گویه های نهایی سازه نیازهای سلامت روانی-عاطفی، نیازهای سلامت اجتماعی و نیازهای آموزشی به ترتیب به ۱۶، ۱۴ و ۱۶ گویه تغییر یافتند. نحوه امتیاز دهی گزینه های ابزار مذکور بین ۱-۵ بود. کمترین امتیاز مربوط به هر عبارت "یک" بود که جهت انتخاب گزینه کاملا مخالفم و بیشترین امتیاز "پنج" بود که جهت انتخاب گزینه کاملا موافقم برگزیده شدند. محاسبه امتیاز هر سازه با محاسبه میانگین نمرات گویه های آن سازه تعیین می -

اجتماعی جوامع متفاوت می‌تواند سبب تفاوت در نیازهای اساسی نوجوانان و اولویت بندی این نیازها شود. ثانیاً این که جامعه نوجوانان مطالعه مورد اشاره جمعیتی از دختران و پسران سالهای میانی نوجوانی را شامل می‌شد و سرانجام این که شاید مطالعه ما از این نظر که در طراحی گویه‌های ابزار علاوه بر بررسی جامعی از متون در دسترس، به طراحی عبارات بر اساس تبیین مفهوم نیازهای سلامت از دیدگاه نوجوانان و مطلعان کلیدی متکی بود، از نتایج متفاوتی برخوردار است. لذا توجه به این نکته که در مطالعات ابزار سازی، طراحی پرسشنامه باید بر اساس تجارب ذهنی افراد باشد و ریشه در ساخت فرهنگی ایشان داشته باشد (Jones and Kay 1992). پستوانه قابل قبولی برای انجام مطالعات نیاز سنجی در بسترهای فرهنگی مختلف و در گروههای مختلف سنی و جنسی جوانان و نوجوانان می‌باشد.

روایی محتوای پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان بر اساس نظرات متخصصین سنجیده شد. بررسی روایی محتوای پرسشنامه توسط متخصصان یکی از بهترین راههای گردآوری شواهد در حمایت از یک ابزار می‌باشد (Rubio et al. 2003). در راستای این مطالعه، تحقیقات مشابهی وجود دارند که با بهره جستن از نظرات گروهی از خبرگان و متخصصان، اعتبار محتوای ابزار خود را تایید نمودند (Stanton et al. 2000; Fok and Tsang 2005).

وجود پایایی در ابزار یکی از مهمترین معیارهایی است که کیفیت ابزار را نشان می‌دهد. پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان از همسانی درونی و ثبات قابل قبولی برخوردار بود. ابزار پایا توان مطالعه را برای تشخیص تفاوتها و ارتباط های معنا داری که بطور واقعی در پژوهش اتفاق می‌افتد را افزایش می‌دهد (Burns and Grove 2005). مطالعات دیگری که در زمینه طراحی ابزار در حوزه سلامت نوجوانان انجام شده است، از این روش برای تایید پایایی ابزار طراحی شده استفاده نمودند (Kroll et al. 2007 ; Robert-Willson et al. 1999).

باهدف طراحی ابزاری برای تعیین نیازها و نگرانی های سلامت نوجوانان، از روایی سازه (تحلیل عاملی) برای تعیین عوامل نهفته در ابزار استفاده شد. در این مطالعه در ابتدا با مروری بر متون، ابزاری با ۳۶ عبارت طراحی شد. سپس روایی محتوای ابزار اولیه با نظر خواهی از گروهی از متخصصین شامل پزشکان عمومی، پرستاران، معلمان و نوجوانان بررسی شد که در پایان این مرحله تعداد عبارات ابزار به ۳۹ عبارت رسید. در ادامه روایی سازه ابزار با تکمیل پرسشنامه طراحی شده توسط ۲۱۹ نوجوان در سالهای میانی دبیرستان بررسی گردید که در نهایت عبارات طراحی شده در ۴ حیطه نیازهای جنسی، نیازهای بهداشتی، نیازهای روانی و سوء مصرف مواد نامگذاری شدند. همچنین پایایی ابزار فوق با بررسی ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل ابزار ۰/۸۰۲-۰/۵۱۲ و ضریب همبستگی پیرسون ۰/۸۶۰-۰/۳۰۹ بود (Nelson 1991). مشابه با مطالعه ما، تحقیق مورد اشاره سازه های نیازهای جسمی و نیازهای روانی را به عنوان مولفه های ابزار نیاز سنجی خود مطرح می‌نماید. ولیکن در پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان، نیازهای جنسی و سوء مصرف مواد به عنوان یک سازه مستقل مطرح نشده است. گرچه در همین جا باید یاد آور دو نکته شد. نخست آن که هدف مطالعه ما صرفاً نیازهای سلامت دختران نوجوان بود و این مطالعه در صدد مطالعه نگرانی های سلامت نوجوانان نبود. شاید این موضوع در وهله ی اول بتواند توضیحی برای عدم وجود سازه مستقلی به عنوان سوء مصرف مواد در ابزار حاضر باشد. دوم آن که گرچه نیازهای جنسی به عنوان سازه مستقلی در مطالعه ما نمود پیدا نکرد، اما در تعدادی از گویه های ابزار طراحی شده در سازه نیازهای آموزشی مانند "آموزش در مورد بهداشت جنسی" و "آموزش در مورد روابط با غیر همجنس" به نوعی ناظر بر نیازهای نوجوانان در حوزه های مورد نظر می باشند. تفاوت بین یافته های مطالعه ما و تحقیق مورد اشاره را از چند جنبه می توان مورد توجه قرار داد. ابتدائاً باید به این نکته توجه داشت که بسترهای فرهنگی -

افراد کلیدی آگاه و بررسی تجربیات آنها از طریق پژوهشی عمیق و کیفی، پایایی و روایی مناسب، ساده و روان بودن و قابلیت تکمیل در طی ۱۵-۱۰ دقیقه برای بررسی نیازهای سلامت دختران نوجوان مناسب می باشد. لذا با توجه به فقدان ابزار های معتبر و پایا و مطابق با شرایط فرهنگی ایران جهت ارزیابی نیاز های سلامت دختران نوجوان و تمرکز روز افزون سازمان های بهداشتی جهانی بر تعیین نیاز های سلامت منحصر به فرد نوجوانان، پژوهش حاضر می تواند در راستای تأمین اهداف فوق مفید باشد. بکارگیری این پرسشنامه در سایر مطالعات و نیز طراحی پرسشنامه نیازهای سلامت در سایر گروه های سنی و پسران پیشنهاد می شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی با شماره ۶۳۸۴-۸۶-۰۱-۸۸ می باشد. بدین وسیله از تمامی شرکت کنندگان در پژوهش و تمام کسانی که در این امر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می شود. همچنین از پژوهشکده غدد درون ریز و بیماریهای متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و سرکار خانم دکتر پریسا امیری که پرسشنامه فارسی شده کیفیت زندگی نوجوانان را در اختیار پژوهشگران قرار دادند، نهایت امتنان را دارد.

همبستگی معنادار و معکوس پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان با پرسشنامه کیفیت زندگی، همسو با یافته های بررسی هایی است که بین نیازهای سلامت انسانها با کیفیت زندگی آنها همبستگی گزارش نمودند. برای نمونه در مطالعه ای گزارش شده است که بین پرسشنامه نیازهای سلامت بیماران قلبی و پرسشنامه کیفیت زندگی (فرم کوتاه ۱۲ سوالی) رابطه معنی دار آماری با  $r = -0.65$  و  $p < 0.01$  وجود دارد (Asadi-Lari et al. 2005).

یکی از تفاوت های پرسشنامه حاضر با برخی از ابزارهایی که تاکنون معرفی شده اند، تکیه آن بر ارزشها و باورهای مورد قبول در جامعه نوجوانان ایرانی می باشد. یکی از وجوه شاخصه این تفاوت را شاید بتوان وجود "نیازهای اعتقادی" به عنوان یکی از مولفه های نیازهای سلامت دختران نوجوان نام برد. گویه هایی نظیر "نیاز به توکل بر خدا"، "نیاز به خداوند به عنوان پناهگاهی مطمئن" و "نیاز به اعمال عبادی برای آرامش درون" نشان می دهند که دختران نوجوان ایرانی بخشی از نیازهای سلامت خود را در اتصال به سرچشمه لایزال وحی جستجو می نمایند و به منظور برآورده نمودن عطش معنوی خود نیاز دارند تا حقایق دینی با بیانی مستحکم و مستدل برایشان تبیین گردد.

این پرسشنامه بر مبنای تبیین مفهوم نیازهای سلامت دختران نوجوان شهرستان ساری طراحی گردیده است. بهره گیری از این ابزار برای بررسی نیازهای سلامت دختران در سایر قومیتها و فرهنگ های متنوع ایرانی، مستلزم روانسنجی آن برای گروههای یاد شده است.

### نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان، بر اساس مفهوم نیازهای سلامت دختران نوجوان در فرهنگ ایرانی طراحی شده است. ابزار فوق به سبب طراحی بر پایه درک مفهوم نیازهای سلامت از دیدگاه دختران نوجوان و



جدول ۱- ماتریس چرخش یافته پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان براساس تجزیه و تحلیل مولفه های اصلی و دوران واریماکس

گویه ها	بارعاملی				
	۱	۲	۳	۴	۵
۱ مشاورم رازنگهدار باشد	۰/۷۲۶				
۲ به تصمیماتم در خانواده اهمیت بدهند	۰/۶۸۵				
۳ آموزشهای ارائه شده با برنامه ی جانبی و تفریحی باشد	۰/۶۷۹				
۴ مورد محبت اطرافیا نم باشم	۰/۶۵۶				
۵ معلم ومدیر خطاهایم را با لحن آرام تذکر دهند	۰/۶۳۵				
۶ در صورت مراجعه به مشاور.دیگران راجع به من قضاوت نادرستی نکنند	۰/۶۲۹				
۷ در مدرسه بین دانش آموزان تبعیض نگذارند	۰/۶۱۰				
۸ امتحانات به گونه ای باشد که برایم ایجاد اضطراب نکنند.	۰/۵۸۷			۰/۳۸۸	
۹ در اجرا ی قوانین عدالت بین افراد رعایت شود	۰/۵۷۳			۰/۳۹۷	
۱۰ آگاهی رسانی کافی در مورد مراکز ارائه خدمت به نوجوانان.انجام شود	۰/۵۶۵	۰/۴۳۶			
۱۱ حجم دروس ارائه شده . برایم استرس زا نباشد	۰/۵۵۴				
۱۲ برنامه های مشاوره ای به صورت بحث گروهی باشد	۰/۵۳۹				
۱۳ مشاورم مرا مورد سرزنش و تمسخر قرار ندهد	۰/۵۲۵				
۱۴ مراکز ارائه خدمت به نوجوانان به اندازه کافی در دسترس باشد	۰/۵۱۵	۰/۴۳۵			
۱۵ از طریق رسانه همگانی(صدا و سیما.روزنامه)آموزش لازم را دریافت کنم.	۰/۴۷۴	۰/۳۷۶			
۱۶ مشاورم همچنس خودم(خانم) باشد	۰/۴۶۹				
۱۷ برنامه های آموزشی ارائه شده در جامعه. موردعلاقه ام باشند.	۰/۴۶۶				۰/۳۱۰
۱۸ آرامش فکر وخاطر داشته باشم.	۰/۴۴۵				
۱۹ در مورد شغل آینده نگرانی نداشته باشم.	۰/۳۸۳				
۲۰ خانواده ام رفتاری صمیمانه با من داشته باشند.	۰/۶۷۴				
۲۱ اگر والدینم به من توصیه ای می نمایند. علت آن را بیان کنند .	۰/۶۲۴				
۲۲ والدینم ساعاتی از وقتشان را به من اختصاص دهند.	۰/۶۲۲				
۲۳ والدینم روابط خوبی با هم داشته باشند.	۰/۶۲۲				
۲۴ والدینم در مورد فرزندان تبعیض نگذارند.	۰/۶۱۰				
۲۵ خانواده ام اسرارم را به کسی نگویند .	۰/۵۹۹				۰/۳۲۳
۲۶ در گروه همسالانم مورد پذیرش باشم .	۰/۵۷۶				
۲۷ والدینم پول توجیبی کافی در اختیارم بگذارند.	۰/۵۵۶				
۲۸ با والدینم در مورد انتخاب رشته مشورت کنم.	۰/۵۵۲				
۲۹ از متخصصین برای حل مشکلات نوجوانان درمدرسه دعوت شود.	۰/۵۴۳				
۳۰ برای پیشگیری ازانتقال اطلاعات نادرست.آموزشهای کافی را دریافت کنم.	۰/۵۴۲	۰/۵۳۹			
۳۱ هزینه استفاده از امکانات تفریحی وفعالتهای هنری برایم قابل پرداخت باشد.	۰/۵۴۰	۰/۴۹۳			
۳۲ والدینم نام مناسبی برایم انتخاب کنند.	۰/۵۲۸				
۳۳ والدینم به من آزادی عمل با نظارت خودشان بدهند.	۰/۵۰۹				
۳۴ مکانهایی برای حمایت از نوجوانان مورد خشونت.در جامعه وجود داشته باشد.	۰/۴۱۴	۰/۴۰۶			
۳۵ در مورد بهداشت فردی آموزش دریافت کنم.	۰/۷۶۵				
۳۶ در مورد بهداشت بلوغ آموزش دریافت کنم.	۰/۷۵۶				
۳۷ در مورد مهارتهای زندگی آموزش دریافت کنم.	۰/۷۵۱				
۳۸ آموزش های مربوط به سلامت.با بیانی قابل فهم. برایم ارائه شوند.	۰/۷۴۸				
۳۹ در مورد بیماریهای شایع .آموزش دریافت کنم.	۰/۷۳۴				
۴۰ در مورد تغذیه مناسب .آموزش دریافت کنم.	۰/۶۸۶				

ادامه جدول ۱- ماتریس چرخش یافته پرسشنامه نیازهای سلامت دختران نوجوان براساس تجزیه و تحلیل مولفه های اصلی و دوران

واریماکس

گویه ها	بارعاملی				
	۵	۴	۳	۲	۱
۴۱			۰/۵۸۶	۰/۳۸۲	
۴۲			۰/۵۱۳		
۴۳			۰/۴۷۹		
۴۴	۰/۳۴۴		۰/۴۴۶		
۴۵			۰/۴۰۰		
۴۶			۰/۳۵۲		
۴۷		۰/۷۳۸			
۴۸		۰/۷۰۳			
۴۹		۰/۶۴۹			
۵۰		۰/۶۳۴			
۵۱		۰/۶۲۹			
۵۲		۰/۶۲۰			
۵۳		۰/۶۰۴			
۵۴		۰/۵۹۶			
۵۵		۰/۵۹۳			
۵۶		۰/۵۳۶			
۵۷		۰/۵۲۱			
۵۸		۰/۴۹۸			
۵۹		۰/۴۴۶			
۶۰		۰/۴۴۲			
۶۱	۰/۶۷۵				
۶۲		۰/۶۶۰			
۶۳		۰/۶۴۷			
۶۴		۰/۶۳۳			
۶۵		۰/۶۱۹		۰/۴۸۰	

## References

- Amiri, P., Ardekani, E.M., Jalali-Farahani, S., Hosseiniapanah, F., Varni, J.W., Ghofranipour, F., Montazeri, A. and Azizi, F., 2010. Reliability and validity of the Iranian version of the Pediatric Quality of Life Inventory TM 4.0 Generic Core Scales. *Quality of Life Research*. **19**, pp.1501-8.
- Asadi-Lari M., Packham, C.H. and Gray, D., 2005. Psychometric properties of a new health needs analysis tool designed for cardiac patients. *Public Health*. **119**, pp.590-8.
- Bland, J.M. and Atman, D.G., 1997. Statistic Note: Cronbach Alpha. *British Medical Journal* (Clinical research ed.). **314**, pp. 572.
- Burns, N. and Grove, S.K., 2003. *Understanding nursing research*. 2nd Edition, Philadelphia:W.B. Saunders.
- Burns, N. and Grove, S.K., 2005. *The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique, and Utilization*. 5<sup>th</sup> Edition, Philadelphia:W.B. Saunders.
- Cavanagh, S. and Chadwick, K., 2005. Health Needs Assessment: A Practical Guide. National Institute for Clinical Excellence. Available from: <http://www.nice.org.uk>.
- Davis, L., 1992. Instrument review: getting the most from your panel of experts. *Applied Nursing Research*. **5**, pp.104-7.
- Dempsey, P.A. and Dempsey, A.D., 1999. *Using Research: Process, Critical Evaluation and Utilization*. 5th Edition, USA. Lippincott Co.
- Doward, L.C., Meda, M.D. and Tharsen. H., 2004. Requirement for quality of life instruments in clinical research. *Value Health*. **7**, pp. 134-9.
- Fathi Vajargah, K., 2005. *Educational Need Assessment, Models and Techniques*. 3th Edition, Tehran. Abeeze publication [In Persian].
- Fok, M.S.M. and Tsang, W.Y.W., 2005. Development of an instrument measuring Chinese adolescent beliefs and attitudes towards substance abuse. *Journal of Clinical Nursing*. **14**, pp. 986-94.
- Fox, D.J., 2006. *Fundamentals of Nursing Research*. 4th Edition, USA, Appleton-Century-Crofts.
- Hanlon, P., Murie, J., Gregan, J., McEwen, J., Moir, D. and Russell, E., 1998. A study to determine how needs assessment is being used to improve health. *Public Health*. **112**, pp. 343-6.
- Hyrkas, K., Schmidlechner, K.A. and Oksa, L., 2003. Validating on Instrument for Clinical Supervision using an Expert Panel. *International journal of nursing studies*. **40**, pp.619-25.
- Jafari, P., Ghanizadeh, A., Akhondzadeh, S.H. and Mohammadi M.R., 2010. Health-related quality of life of Iranian children with attention deficit/ hyperactivity disorder. *Quality of Life Research*. online first gust.
- Jaskiewicz, M.G., 2009. An integrative review of the health care needs for female adolescent. *The Journal for Nurse Practitioners*. **5**, pp.274-83.
- Jones, E.G. and Kay, M., 1992. Instrumentation in cross-cultural research. *Nursing Research*. **41**, pp.25-29.
- Klein, J.D. and Wilson, K.M., 2002. Delivering quality care: adolescents' discussion of health risks with their providers. *Journal of Adolescent Health*. **3**, pp.190-95.
- Kroll, L., Woodham, A., Rothwell, J., Bailey, S., Tobias, C., Harrington, R. and Marshall, M., 1999. Reliability of the Salford Needs Assessment Schedule for Adolescents. *Psychological Medicine*. **4**, pp. 891-902.
- Lee, A., Chan, E.C., Ho, M., Wong, W.S. and Ng, P.P., 2004. The importance of needs assessment in planning health promoting schools initiatives :comparison of youth risk behaviors of two districts in Hong Kong.

- Asia-Pacific Journal of Public Health.* **169**, S7-11.
- Munro, B.H., 2005. *Statistical methods for health care research.* 4th Edition, Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins.
- Nelson, L.R., Barnard, M.U., King, C.H., Hassanain, R. and Repoff, M.A., 1991. Instrument development for the determination of adolescent health needs. *Journal of Adolescent Health.* **12**, P.164.
- Polite, D.F., Beck, C.T. and Owen, S.V., 2007. Is the CVI an Acceptable Indicator of Content Validity? Appraisal and Recommendations. *Research in Nursing and Health.* **30**, pp. 459–67.
- Robert-Willson, J., Levesque, L. and Holden, R.R., 2007. Development of a questionnaire assessing school physical activity environment. *Measurement in Physical Education and Exercise Science.* **11**, pp. 93-107.
- Rubio, DM., Berg-weger, M., Tebb, S.S., Lee, E.S. and Rauch, S., 2003. Objectifying content Validity: conducting a content validity study in social work research. *Social work research.* **27**, pp. 94-104.
- Stanton, W.R., Willis, M. and Balanda, K.P., 2000. Development of an instrument for monitoring adolescent health issues. *Health Education. Research.* **5**, pp. 181-90.
- Statistics Center of Iran., 2005. Annual book of statistics. Tehran, Iran Available from: [http://amar.sci.org.ir/index\\_e.aspx](http://amar.sci.org.ir/index_e.aspx), Accessed 16 June 2009 [In Persian].
- UNFPA., 2006. State of the World Population 2003. Making 1Billion Count: Investing in Adolescents' Health and Rights. UNFPA, New York.
- UNFPA.,1994. Programmed of Action of the International Conference on Population and Development. UNFPA, New York.
- Van den Bos, G.A. and Triemstra, A.H., 1999. Quality of life as an instrument for need assessment and outcome assessment of health care in chronic patients. *Quality of Health Care.* **8**, pp.247-52.
- Varni, JW., Seid, M. and Kurtin, P.S., 2001. Peds QLTM 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory TM version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Medical Care.* **39**, pp. 800–12.
- Yaghmaie, F., 2003. Content vaidity and its estimation *Journal of Medical Education.* **3**, pp. 25-7.

## Designing and psychometric properties of a questionnaire for assessing female adolescents' health needs

**Shahhosseini Z., Ph.D.** Student, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Simbar M., Ph.D.** Associate Professor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran- Corresponding author: msimbar@yahoo.com

**Ramezankhani A., Ph.D.** Associate Professor, Department of Public Health, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Alavi Majd H., Ph.D.** Associate Professor, Department of Biostatistics, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: Dec 1, 2010

Accepted: Jan 18, 2011

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Considering the social and cultural characteristics of Iranian adolescents, none of the quantitative instruments designed so far to assess their health needs is quite appropriate. The purpose of this study was to design a valid and reliable questionnaire to assess the health needs of Iranian adolescent females.

**Materials and Methods:** Both qualitative and quantitative approaches to instrument development were adopted in this study conducted in the District of Sari in the north of Iran. Sampling was objective-based, with an attempt to have female adolescent sample as varied as possible. In the qualitative phase, a content analysis approach was used to explore the concept of health needs as seen by female adolescents. Data were collected using 8 focus group discussions (FGDs) with the presence 6-10 adolescents 12-18 years old in each FGD, as well as 11 semi-structured interviews, each one involving 11 well-informed individuals. In the quantitative phase, the psychometric properties, including content validity, face validity, construct validity, concurrent validity, internal consistency, and test-retest reliability, were determined.

**Results:** Five themes were identified in the qualitative phase of study, including psycho-emotional health, social health, physical health, and educational needs, as well as spiritual beliefs. The mean scale-level content validity index (S-CVI) was found to be 0.92. The factor structure of the instrument was identified by doing a Principal Component Analysis. Five factors were extracted with a total variance account of 45.37%. The reliability and consistency of the instrument were established with the Cronbach's alpha coefficient (0.90) for the entire scale and test-retest reliability with a 2 week-interval Intraclass Correlation Coefficient (ICC=0.984,  $p<0.001$ ). There was a concurrent correlation between the instrument and Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL TM 4.0) ( $r=0.66$ ,  $p<0.001$ ).

**Conclusion:** The instrument developed in this study is a valid, reliable and culturally appropriate instrument for assessment of health needs of Iranian adolescent females.

**Key words:** Adolescents, Health needs, Instrument psychometrics, Factor analysis