

## طراحی و بررسی کارایی ابزار مخصوص سنجش کیفیت زندگی وابسته به سلامت در سالمندان

دکتر سید رضا اسحاقی<sup>۱</sup>، دکتر ندا زمانی<sup>۱</sup>

### خلاصه

**مقدمه:** پیشرفت‌های پزشکی و بهداشتی باعث کاهش مرگ و میر و افزایش نسبی طول عمر انسان‌ها شده و جمعیت جهان و ایران به سوی کهن‌سالی رو به حرکت است. کیفیت زندگی وابسته به سلامت، به دلیل قابلیت آن در توانایی فرد در انجام وظایف روزمره‌ی زندگی، احساس سلامتی عمومی و تأثیر عوامل مختلف جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی در آن از اهمیت والایی برخوردار می‌باشد. جهت مداخله در کیفیت زندگی وابسته به سلامت و اصلاح آن، نیازمند ابزار سنجش کیفیت زندگی هستیم.

**روش‌ها:** این مطالعه‌ی ترکیبی جهت ابزارسازی در شهر اصفهان انجام شد. پس از بررسی پرسش‌نامه‌های مشابه و مصاحبه با سالمندان و کارشناسان خبره، بانک سؤالات تهیه و پرسش‌نامه‌ی اولیه ساخته شد و با ویرایش و کاهش تعداد، نهایی گردید. سپس انواع مختلف روایی آن با پرسش‌گری از ۱۷۴ سالمند سالم و ۵۶ سالمند بیمار، که به طور آسان انتخاب شدند، محاسبه گردید؛ پایایی درونی توسط ضریب آلفای کرونباخ و پایایی برونی با انجام آزمون - بازآزمون بر روی ۲۰ سالمند با نمونه‌گیری آسان تعیین شد. برای کاهش داده‌ها از فاکتور آنالیز، روش مؤلفه‌های اصلی استفاده گردید.

**یافته‌ها:** پرسش‌نامه‌ی سنجش کیفیت زندگی وابسته به سلامت در سالمندان دارای ۴ سؤال در حیطه‌ی وضعیت سلامت جسمانی و فعالیت‌های روزانه، ۷ سؤال در حیطه‌ی وضعیت سلامت روان، ۲ سؤال در حیطه‌ی وضعیت سلامت اجتماعی و ارتباطات بین فردی و ۲ سؤال در حیطه‌ی وضعیت اقتصادی طراحی شد. روایی محتوایی، صوری و ساختاری (همگرا و افتراقی) آن تأیید و ضریب آلفای کرونباخ برابر ۷۲/۳ درصد محاسبه شد.

**نتیجه‌گیری:** این ابزار با توجه به خلاصه بودن، تعداد کم سؤالات، سادگی جملات و همچنین روایی و پایایی مناسب، قابل استفاده در جمعیت سالمندان بوده، می‌تواند جهت سنجش کیفیت زندگی و ریزی سلامت آن‌ها به کار گرفته شود.

**واژگان کلیدی:** پایایی پرسش‌نامه، کیفیت زندگی، سالمند، روایی.

### مقدمه

میزان تا سال ۲۰۲۵ دو برابر شده، تا سال ۲۰۵۰ به دو میلیارد نفر خواهد رسید و بیشترین موارد آن در کشورهای در حال توسعه زندگی خواهند کرد (۳). بر طبق یک مطالعه‌ی پیمایشی، در سال ۱۳۷۹ تعداد سالمندان در ایران به ۳۴۹۲۲۷۷ (یعنی حدود ۵/۵ درصد جمعیت) رسید (۴). تخمین زده می‌شود که این مقدار تا سال ۱۴۰۴ به حدود ۷ درصد جمعیت برسد که این میزان نشان دهنده‌ی سرعت پیر شدن جمعیت ایران می‌باشد. سالمندی پویا فرآیند بهینه‌سازی فرصت‌ها برای سلامتی، مشارکت و امنیت به منظور

پیشرفت‌های پزشکی و بهداشتی باعث افزایش نسبی طول عمر انسان‌ها شده است (۱). گرچه سالمندی با بیماری و ناتوانی هم معنی نمی‌باشد، اما سالمندان نسبت به جوان‌ترها بیشتر در معرض بیماری‌ها و عوارض آن هستند؛ از این رو، دوره‌ی سالمندی دوره‌ی بحرانی خاصی است که در مراقبت‌های سلامت باید جایگاه ویژه‌ای داشته باشد (۲).

امروزه در حدود ۶۰۰ میلیون نفر افراد سالخورده‌ی ۶۰ ساله و بالاتر در سطح جهان وجود دارند؛ این

<sup>۱</sup> استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده‌ی مسؤول: دکتر ندا زمانی

کرده ولی پرسش‌نامه‌ی SF-36 را مناسب برای ارزیابی سالمندان تشخیص نداده است (۱۵). هدف از انجام این مطالعه، ساخت ابزار مناسب و تعیین روایی و پایایی آن جهت ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به سلامت در سالمندان ایرانی بود.

### روش‌ها

این مطالعه از نوع ترکیبی (Triangulation) بود و در سال‌های ۸۸-۱۳۸۷ در شهر اصفهان انجام شد. با در نظر گرفتن مطالعات پیشین (۲۱-۱۶)، این پژوهش در شش مرحله (گام) انجام گردید.

هدف اصلی در گام اول مطالعه تعیین سؤالات جهت ارزیابی کیفیت زندگی در سالمندان بود. به این منظور، در یک مطالعه‌ی کیفی به روش مصاحبه با سؤالات باز و نیمه ساختار یافته، ۱۲ نفر از سالمندان شهر اصفهان به طور آسان انتخاب شده، تحت مصاحبه قرار گرفتند. همزمان گردآوری اطلاعات به مدت ۳ ماه تا حد اشباع اطلاعات انجام گرفت. سپس جستجو در منابع الکترونیک انجام شد و در نهایت، با ۵ نفر از کارشناسان مصاحبه انجام گرفت.

در گام دوم مفاهیم استخراج شده کدگذاری شد و ضمن ترکیب موارد مشابه، موارد تکراری حذف گردید. سپس کدها دسته بندی و چندین بار مرور شد تا حیطه‌های اصلی و زیرحیطه‌ها مشخص گردد.

در گام سوم با توجه به حیطه‌های ایجاد شده، پیش‌نویس اولیه‌ی پرسش‌نامه طراحی شد.

در گام چهارم جهت ارزیابی روایی محتوایی پرسش‌نامه، نظر ۵۰ فرد مجرب بر اساس مقیاس رتبه‌ای پنج قسمتی لیکرت خواسته شد و نمره‌ی هر سؤال محاسبه و با هم جمع گردید. برای هر سؤال، همبستگی با نمره‌ی کل توسط ضریب Spearman

افزایش کیفیت زندگی برای تمام مردم، از جمله افراد ضعیف، ناتوان و نیازمند مراقبت مستمر، می‌باشد (۳).

کیفیت زندگی (Quality of life یا QOL) وابسته به سلامت در سالمندان، توانایی فرد در انجام وظایف روزمره‌ی زندگی، احساس سلامتی عمومی و تأثیر عوامل مختلف جسمی نظیر توان راه رفتن، استحمام، توالت، نماز خواندن، غذا خوردن، صحبت کردن، گوش دادن، بیماری‌های جسمی و درد، روانی نظیر عواطف، و اجتماعی نظیر عملکرد اجتماعی و وضعیت اقتصادی در وضعیت سلامتی وی است. کیفیت زندگی، یک برداشت فردی از وضعیت زندگی خود در شرایط فرهنگی و سیستم ارزشی محل زندگی است که با اهداف، انتظارات، استانداردها و علایق در ارتباط می‌باشد (۶-۵).

تا زمان انجام این پژوهش، ابزار مخصوص سنجش QOL وابسته به سلامت در سالمندان وجود نداشته است؛ ضمن این که آداب و رسوم هر فرهنگ باعث می‌شود تا پرسش‌نامه‌ها بر اساس همان فرهنگ خاص طراحی و استاندارد گردد (۶-۵).

Walter و همکاران در انگلیس با ارزیابی کیفیت زندگی سالمندان، کیفیت را در حد متوسط تا خوب اندازه گرفتند و نشان دادند که کیفیت در مردان و در سنین پایین‌تر بهتر می‌باشد (۷). مطالعه‌ی Carver و همکاران در کانادا نیز نتایج مشابه به دست داد (۸). پژوهش‌های دیگر در آلمان، چین، برزیل و عربستان نیز کیفیت زندگی وابسته به سلامت سالمندان را با استفاده از پرسش‌نامه‌های عمومی تحت بررسی قرار داده‌اند ولی ابزار مخصوصی جهت این سنجش وجود نداشته است (۱۴-۹).

مطالعه‌ی کوچکی در شاهین شهر اصفهان میانگین کیفیت زندگی را در سالمندان در حد متوسطی گزارش

بررسی روایی ساختاری افتراقی، محاسبه‌ی همبستگی هر زیرگروه با نمره‌ی کل و با یکدیگر توسط ضرایب همبستگی Pearson و Spearman انجام گرفت.

پایایی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به روش Two way mix محاسبه شد. پایایی برونی با استفاده از روش آزمون-بازآزمون (Test-retest) با تکمیل پرسش‌نامه توسط ۲۰ سالمندی که به طور آسان انتخاب شدند و تکرار آن با فاصله‌ی ۷ تا ۱۰ روز بعد انجام گرفت.

در گام آخر، نسخه‌ی نهایی پرسش‌نامه با روایی و پایایی مناسب تأیید و مقرر شد در صورت عدم سواد یا توانایی فرد سالمند جهت پاسخ‌گویی، تکمیل پرسش‌نامه به صورت مصاحبه توسط افراد آموزش دیده انجام شود.

#### یافته‌ها

در قدم اول مصاحبه‌ها با ۲ خانم و ۱۰ آقای سالمند انجام شد. بنا به مفاهیم استخراج شده، کیفیت زندگی در سالمندان چنین تعریف شد: «داشتن یک زندگی سالم در دوران کهولت از نظر جسمی، روحی، روانی و اجتماعی که از نظر اقتصادی بتوان مسایل سلامتی را به طور مستقل برآورده کرد و زندگی پویایی داشت». پس از مرور مکرر، در نهایت ۴ حیطه‌ی کلی ایجاد و پیش‌نویس پرسش‌نامه طرح گردید.

در مرحله‌ی بعد، با توجه به آنالیز آماری و بررسی استادان، ۱۷ سؤال مورد تأیید قرار گرفت و بر اساس تحلیل پرسش‌نامه‌های تکمیل شده توسط سالمندان، تعداد سؤالات به ۱۵ عدد کاهش یافت که ۷ سؤال در حیطه‌ی سلامت روان، ۴ سؤال در حیطه‌ی سلامت جسمی، ۲ سؤال در حیطه‌ی روابط اجتماعی و ۲ سؤال

محاسبه شد. سپس یک پانل تخصصی با حضور ۶ تن از استادان خبره تشکیل و در مورد تک تک سؤالات بحث و اعمال نظر گردید. آن گاه از ۲۵۰ سالمند به طور اتفاقی پرسش‌گری انجام شد و برای کاهش تعداد سؤالات از سه روش شامل تعیین فراوانی جهت حذف Ceiling and floor effect، تعیین همبستگی هر یک از سؤالات با نمره‌ی کل و نمره‌ی حیطه‌ی مربوط و در آخر، وارد کردن سؤالات انتخابی جهت حذف در محاسبه‌ی ثبات درونی به کمک آلفای کرونباخ و Corrected item-total correlation استفاده گردید.

در گام پنجم، به منظور تعیین روایی و پایایی، پرسش‌گری از ۲۳۰ نمونه انتخاب شده به روش آسان انجام شد. از این تعداد، ۱۷۴ نفر از افراد سالم در سطح شهر اصفهان و ۵۶ نفر از بین بیماران تشخیصی در کلینیک‌های بیمارستان‌های الزهرا (س) و نور اصفهان انتخاب شدند. اولین مرحله در تعیین روایی، انجام تحلیل عامل به روش Principal component analysis (PCA) بود؛ سپس فاکتورهای استخراج شده به عنوان زیر نمره‌های پرسش‌نامه‌ی جدید در نظر گرفته شد.

روایی سازه خود مشتمل بر ۲ قسمت است: ۱- روایی ساختاری همگرایی و ۲- روایی ساختاری افتراقی. در راستای بررسی روایی ساختاری همگرایی، با استفاده از روش‌های گروه‌های شناخته شده و پرسش‌نامه‌های همسان، با فرض بالاتر بودن کیفیت زندگی در مردان، در گروه سالمندان پایین‌تر از ۸۰-۶۰ سال و متأهلین، نمره‌ی پرسش‌نامه به کمک آزمون t مورد بررسی قرار گرفت. در پرسش‌نامه‌های همسان با استفاده از SF-36 و GHQ-28 همبستگی بین نمره‌ی پرسش‌نامه‌های فوق با پرسش‌نامه جدید به وسیله‌ی ضریب همبستگی Pearson اندازه‌گیری شد. در

در حیطه‌ی اقتصادی بود. به منظور ارزیابی روایی همگرا، باتوجه به پیش‌فرض‌ها، مقایسه انجام شد که اختلاف معنی‌داری در بین دو جنس وجود نداشت (جدول ۱).

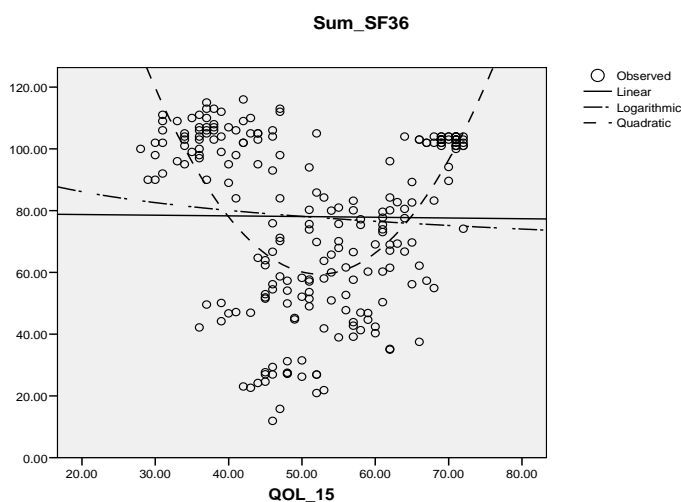
در مقایسه‌ی پرسش‌نامه‌ها اختلاف خطی معنی‌داری بین نمره‌ی کیفیت زندگی SF-36 با نمره‌ی پرسش‌نامه‌ی طراحی شده وجود نداشت ( $P = 0/87$ )؛  $(r = -0/01)$  (نمودار ۱)؛ ولی بین نمره‌ی GHQ-28 همبستگی معنی‌دار و معکوسی با پرسش‌نامه‌ی طراحی شده مشاهده شد ( $r = -0/35$ ;  $P > 0/001$ ) (نمودار ۲). لازم به تذکر است که نمره‌ی بیشتر در پرسش‌نامه‌ی GHQ-28 نشانه‌ی وضعیت بدتر سلامت عمومی است.

بر اساس روایی افتراقی تعیین شده، گروه‌ها با نمره‌ی کل همبستگی خوب و معنی‌داری داشتند اما با هم همبستگی قوی نداشت و ضریب همبستگی کمتر از  $0/2$  بود. این همبستگی بین تک تک سؤالات و نمره‌ی زیرگروه مربوط نیز وجود داشت و در همه‌ی موارد بالای  $0/6$  بود (جدول ۲).

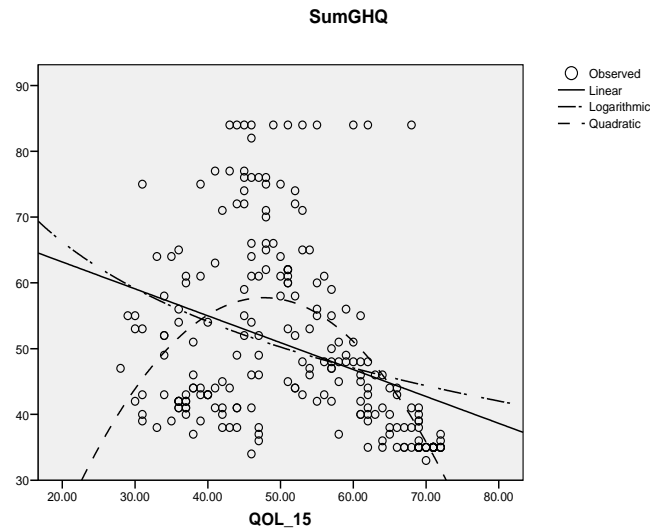
در محاسبه‌ی پایایی درونی، ضریب  $\alpha$  برای کل پرسش‌نامه  $0/72$  درصد (۶۸-۷۶/۳ درصد) بود و در ارزیابی پایایی برونی، همبستگی بین نمره‌ی مرتبه‌ی اول و نمره‌ی مرتبه‌ی دوم در سطح معنی‌دار آماری بود. ( $r = 0/78$ )

جدول ۱. مقایسه‌ی نمره‌ی کیفیت زندگی بین گروه‌های شناخته شده‌ی پیش‌فرض

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	آزمون آماری و معنی‌داری
جنسیت	مرد	$t = -0/12$
	زن	$P = 0/89$
وضعیت تأهل	متأهل	$t = 4/7$
	تنها	$P < 0/001$
سن	زیر ۸۰ سال	$t = -5/66$
	و ۸۰ سال	$P < 0/001$



نمودار ۱. همبستگی بین نمره پرسش‌نامه‌ی طراحی شده و پرسش‌نامه‌ی SF-36



نمودار ۲. همبستگی بین نمره‌ی پرسش‌نامه‌ی طراحی شده و پرسش‌نامه‌ی GHQ-28

جدول ۲. ماتریس همبستگی جهت روایی افتراقی بین نمره‌ی پرسش‌نامه و زیرگروه‌ها

نمره‌ی کل	سلامت جسمانی	سلامت روانی	سلامت اجتماعی	وضعیت اقتصادی
نمره‌ی کل	۰/۵۷*	۰/۸۴*	۰/۳۰*	۰/۴۳*
سلامت جسمانی	۱	۰/۲۸*	-۰/۰۳	۰/۰۷
سلامت روانی	-	۱	-۰/۰۹	۰/۱۹*
سلامت اجتماعی	-	-	۱	۰/۱۷*
وضعیت اقتصادی	-	-	-	۱

\* در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود.

## بحث

پرسش‌نامه‌ی ۱۵ سؤالی ساخته شده (پیوست ۱)، از نظر روند اجرا، گام‌های سیستماتیک و استاندارد مراحل طراحی پرسش‌نامه را طی نمود که مشابه سایر مطالعات در زمینه‌ی تولید ابزار می‌باشد (۱۶). پرسش‌نامه‌ی حاضر بر طبق پیش فرض، با اثبات آن توسط تحلیل عامل، چهار حیطه‌ی سلامت جسمی، سلامت روانی، عملکرد اجتماعی و اقتصادی سالمندان را ارزیابی می‌کند. Borglin و همکاران نیز در یک مطالعه‌ی کیفی، که جهت ارزیابی تجارب سالمندان در مورد کیفیت زندگی انجام داد، همین چهار حیطه را برای کیفیت زندگی سالمندان مشخص کردند (۱۱).

بیشترین شواهد سنجش کیفیت زندگی وابسته به سلامت در سالمندان در پرسش‌نامه‌ی SF-36 دیده می‌شود که مشتمل بر ارزیابی جزئی‌تری از سلامت عمومی است؛ این پرسش‌نامه به علت در نظر نگرفتن ارزیابی توانایی شناختی و حافظه و عدم تناسب ابعاد تعیین کننده‌ی فعالیت فیزیکی مورد انتقاد است. پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی LEIPAD در سه حیطه‌ی روانی، جسمی و اجتماعی نیز به نسبت طولانی و زمان‌بر بوده، فاقد حیطه‌ی اقتصادی است؛ ضمن این که در جامعه‌ی ایرانی ترجمه و استاندارد نشده است (۲۲). در ایران ارزیابی کیفیت زندگی سالمندان اغلب به کمک پرسش‌نامه‌ی SF-36 انجام شده و که نتایج

در ارزیابی پایایی پرسش‌نامه نیز به هر دو روش آلفای کرونباخ و آزمون-بازآزمون، ضریب بالای ۷۰ درصد (۷۲/۳ درصد) به دست آمد که در حد بسیار خوب می‌باشد. همچنین این پرسش‌نامه به نسبت کوتاه (۱۵ سؤال) است، در حد حوصله و توانایی پاسخ‌گویی سالمندان می‌باشد و در عین حال سؤالات روشن و تحلیل ساده‌ای دارد.

پیشنهاد می‌شود، پژوهشگران در گام‌های بعدی، نمره‌ی پرسش‌نامه را در جمعیت عمومی نرمال نمایند و صدک‌های نمره در جمعیت را پیدا کنند. همچنین بهتر است این پرسش‌نامه در جمعیت‌های قومی و نژادی مختلف و در سطح گسترده‌تر به منظور همخوانی با جمعیت سالمندان ایرانی تحت ارزیابی قرار گیرد.

#### تشکر و قدردانی

این بررسی تحت عنوان طرح تحقیقاتی به شماره‌ی ۳۸۸۲۶۳ توسط معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب و حمایت مالی شده است که بدین وسیله از مسؤولان محترم سپاسگزاری می‌شود.

متفاوتی در شهرهای مختلف گزارش شده است (۲۶-۲۲، ۱۶). پرسش‌نامه‌ی حاضر از جنبه‌های مختلف روایی و پایایی مورد آزمون قرار گرفت و در مقایسه‌ی گروه‌های شناخته شده (سن، جنس و وضعیت تأهل) و پرسش‌نامه‌های همسان (SF-36 و GHQ-28) روایی همگرایی قابل قبولی داشت ( $r > 0/5$ ). در رابطه با روایی افتراقی، ارتباط گروه‌ها با یکدیگر و نمره‌ی کل مورد سنجش قرار گرفت که هر حیطه با سایر حیطه‌ها ارتباط اندک یا عدم ارتباط را نشان داد ( $r < 0/25$ )؛ فقط در مورد حیطه‌ی سلامت روان و سلامت جسمانی ارتباط کمی بیشتر مشاهده شد ( $r = 0/28$ ) که شاید به دلیل اثر متقابل این دو بر روی یکدیگر باشد. همچنین هر حیطه با کل پرسش‌نامه ارتباط بسیار خوب تا متوسط داشت ( $r > 0/6$ )؛ به ویژه در مورد حیطه‌ی سلامت روان که ارتباط بسیار خوب مشاهده شد ( $r > 0/75$ ). این مسأله نشان‌دهنده‌ی انسجام داخلی خوب پرسش‌نامه می‌باشد (۲۷)؛ ولی بهتر آن است که عدم هماهنگی و همبستگی با مواردی که به موضوع ربطی ندارند نیز اندازه‌گیری و سنجش شود (۲۸).

#### References

- Hatami H. Public health. In: Razavi M, Aftekar Ardebili H, Majlesi F, Hatami H, Editors. Book of comprehensive public health. Tehran: Arjmand Publication; 2004. p. 1522-80.
- Cheng YH, Chi I, Boey KW, Ko LS, Chou KL. Self-rated economic condition and the health of elderly persons in Hong Kong. Soc Sci Med 2002; 55(8): 1415-24.
- Delavar B. National program in the elderly health. In: Yaghoubi B, Majd M, Delavr B, Editors. Instructions state. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Department of Health, Family office; 2004. p. 24-38.
- Abbasi Shavazi MJ, Kaveh Firouz Z. Analysis of demographic theses in Iran: Past issues and future needs. Journal of Population 2009; (43-44): 1-24. [In Persian].
- Leplege A, Hunt S. The problem of quality of life in medicine. JAMA 1997; 278(1): 47-50.
- Bowden A, Fox-Rushby JA. A systematic and critical review of the process of translation and adaptation of generic health-related quality of life measures in Africa, Asia, Eastern Europe, the Middle East, South America. Soc Sci Med 2003; 57(7): 1289-306.
- Walters SJ, Munro JF, Brazier JE. Using the SF-36 with older adults: a cross-sectional community-based survey. Age Ageing 2001; 30(4): 337-43.
- Carver DJ, Chapman CA, Thomas VS, Stadnyk KJ, Rockwood K. Validity and reliability of the Medical Outcomes Study Short Form-20 questionnaire as a measure of quality of life in elderly people living at home. Age Ageing 1999; 28(2): 169-74.
- Tang Z, Wang HX, Meng C, Wu XG, Ericsson

- K, Winblad B, et al. The prevalence of functional disability in activities of daily living and instrumental activities of daily living among elderly Beijing Chinese. *Arch Gerontol Geriatr* 1999; 29(2): 115-25.
10. Abolfotouh MA, Daffallah AA, Khan MY, Khattab MS, Abdulmoneim I. Psychosocial assessment of geriatric subjects in Abha City, Saudi Arabia. *East Mediterr Health J* 2001; 7(3): 481-91.
  11. Borglin G, Jakobsson U, Edberg AK, Hallberg IR. Self-reported health complaints and their prediction of overall and health-related quality of life among elderly people. *Int J Nurs Stud* 2005; 42(2): 147-58.
  12. Stewart AL, Hays RD, Ware JE, Jr. The MOS short-form general health survey. Reliability and validity in a patient population. *Med Care* 1988; 26(7): 724-35.
  13. Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30(6): 473-83.
  14. McHorney CA, Ware JE, Jr., Raczek AE. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care* 1993; 31(3): 247-63.
  15. Alboukordi M, Ramezani MA, Arizi FS. A study of quality of life for seniors in Shahin Shahr of Isfahan 2004. *The Bimonthly Medical Research Journal of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences*, 2006; 5(4): 701-7.
  16. Yousofi AR. Questionnaire Design: Education Development Center. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2006. p. 1-22.
  17. Shemirani H, Asadollahi GH, Mohammad Beygi H, Barati M. A comparative study of mental health, personality type, style and quality of life in patients with coronary artery disease by control group [PhD Thesis]. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2003.
  18. Pesteei KH, Rahimi M, Robab Alameh M, Kian Pour N, Shahmohammadi M. National health program for 25-60 years old adults. Tehran: Office of Adult Health, Ministry of Health and Medical Education; 2006.
  19. Delavari AR, Alikhani S, Alaeddin F. Status report of risk factors for noncommunicable diseases in Islamic Republic of Iran. Tehran: Office of risk factors care for noncommunicable diseases, Ministry of Health and Medical Education; 2005.
  20. The student alcohol questionnaire(SAQ) [Online]. 2007 [cited 2007 Feb 2]; Available from: URL: <http://www.indiana.edu/engs/quest/uk.html>.
  21. Amini R, Vanaki Z, Emamzadeh Ghasemi H. Reliability and validity of Nursing Management Evaluation Tool. *Iranian Journal of Medical Education* 2005; 5(2): 23-31.
  22. Haywood KL, Garratt AM, Fitzpatrick R. Older people specific health status and quality of life: a structured review of self-assessed instruments. *J Eval Clin Pract* 2005; 11(4): 315-27.
  23. Touzandeh H, Abolghasemi SH, Akbari B. Assessment and Measurement in Psychology and Educational Sciences. Mashhad, Iran: Marandi Publications; 2003. p. 15-8.
  24. Fletcher RH, Fletcher SW. Clinical epidemiology: the essentials. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 19-21.
  25. Rafati N, Yavari P, Mehrabi Y, Montazeri A. Quality of Life and their Factors in elderly nursing home of Tehran. *Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2005; 3(2): 67-74.
  26. Ahangari M, Kamali M, Arjomand Hesabi M. Quality of life in senior members of the old house cultural centers in Tehran. *Iranian Journal of Ageing* 2007; 2(3): 182-90.
  27. Darouson S, Terop R. Basic- Clinical Medical Statistics. Trans. Sarafraz AA, Ghafarzadegan K. Mashhad: Ferdosi University Press; 2004. p. 130.
  28. Savickas ML, Taber BJ, Spokane AR. Convergent and Discriminant Validity of Five Interest Inventories? *Journal of Vocational Behavior* 2002; 61(1): 139-84.

پیوست ۱. پرسش‌نامه‌ی نهایی ۱۵ سؤال‌ی ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به سلامت در سالمندان

- ۱- آیا می‌توانید در حمام سر و بدن خود را به تنهایی بشوید؟
- ۲- آیا می‌توانید بدون کمک دیگران لباس‌های خود را تعویض کنید؟
- ۳- آیا می‌توانید سر خود را شانه بزنید؟
- ۴- آیا می‌توانید با گوشی تلفن ۴ تا ۵ دقیقه صحبت کنید؟
- ۵- آیا همواره خود را تحت فشار و استرس عصبی می‌بینید؟
- ۶- آیا زود از کوره در می‌روید و عصبانی می‌شوید؟
- ۷- آیا فکر می‌کنید جهت سلامتی خود به داروهای تقویتی نیاز دارید؟
- ۸- آیا احساس گوفتگی در بدن دارید؟
- ۹- آیا در طول هفته سردرد یا احساس فشار در سر را تجربه می‌کنید؟
- ۱۰- آیا در طول هفته احساس ضعف، سستی و خستگی مفرط را تجربه می‌کنید؟
- ۱۱- آیا در بدن احساس داغی یا سردی ناگهانی را تجربه می‌کنید؟
- ۱۲- آیا با خانواده و فرزندان خود به طور مرتب رفت و آمد می‌کنید؟
- ۱۳- آیا با دوستان و آشنایان خود رفت و آمد دارید و دیدار تازه می‌کنید؟
- ۱۴- آیا وضعیت اقتصادی شما همواره مناسب یک زندگی سالم می‌باشد؟
- ۱۵- آیا همواره از نظر اقتصادی توانایی خرید مایحتاج خود را دارید؟



## Design and Evaluation of A Health Related Questionnaire in Elderly

Sayed Reza Ishaghi MD<sup>1</sup>, Neda Zamani MD<sup>1</sup>

### Abstract

**Background:** As medical cares improve and mortality rates decrease, an increase in elderly population is seen. These people need more attention for their health status. Among the different aspects of health, quality of life has a special importance, because of its ability to performance of daily life duties, general health emotion, and also effect of different physical, psychology, social and economic causes on it. This study aimed to design and validate a questionnaire to measure health related quality of life in Iranian elderly.

**Methods:** This triangulation study was developed in Isfahan city, Iran in 2008-9. An item pool was developed based on semi-structured interviews with some elder people and some experts in geriatrics, literature review, and other quality of life questionnaires. We used principal component analysis and focus group methodology to reduce the items and assessment the face, construct, and content validity. Internal reliability was estimated using Cronbach's alpha coefficient.

**Findings:** The finalised questionnaire contained 15 items and 4 dimensions including psychology, physical, social, and economic status. The validity was confirmed by experts and Cronbach's alpha coefficient was 72.3%.

**Conclusion:** The prepared quality of life questionnaire is a valid and reliable instrument and will enable researchers to investigate quality of life patterns in the elderly and to assess the impact of interventions of quality of life change in this population. The instrument warrants further testing and development with different elderly populations.

**Keywords:** Questionnaire, Elderly, Quality of life, Validity, Reliability.

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

**Corresponding Author:** Neda Zamani MD, nzamani@med.mui.ac.ir