

## طراحی ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت

مقاله پژوهشی

علی درویش‌پور کاخکی، دکتر ژیلا عابد سعیدی، دکتر فریده یغمایی، دکتر حمید علوی مجد

### چکیده

**مقدمه:** بیماری دیابت با اثر بر همه ابعاد زندگی مددجوی مبتلا به دیابت، کیفیت زندگی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به منظور ارزیابی اثرات دیابت بر زندگی مددجوی مبتلا به دیابت، وجود یک ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی معتبر و پایا، ضروری است. پژوهش حاضر با هدف طراحی ابزاری معتبر و پایا برای چنین سنجشی صورت گرفته است. مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک پژوهش روش‌شناسی است که در مراحل: ۱- تعریف مفهوم کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت ۲- تعیین عبارات ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت ۳- تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی (اعتبار و پایایی) ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت صورت گرفته است. در مرحله اول، با مرور منابع و انجام مصاحبه با مددجویان دیابتی، تعریف و ابعاد مفهوم کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت مشخص شد. در مرحله دوم عبارات ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت بر اساس نتایج مرحله اول استخراج شد. در مرحله سوم، اعتبار محتوی، اعتبار صوری، اعتبار سازه (تحلیل عاملی)، اعتبار ملاکی (ملاکی همزمان)، همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و ثبات (پایایی آزمون مجدد) ابزار بررسی شد. برای این مطالعه ۱۴۵ مددجوی مبتلا به دیابت بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از مراکز مورد پژوهش انتخاب شدند. یافته‌ها: بر اساس نتایج حاصل از مرحله اول پژوهش تعریف کیفیت زندگی به درک کلی انسان از وضعیت زندگی خود در قالب نظام‌های ارزشی و فرهنگی اطلاق شد. در مرحله دوم پژوهش ۷۰ عبارت در ۴ بعد یا عامل (وضعیت جسمی، روحی - روانی، اجتماعی و وضعیت خاص بیماری و درمان) و یک عبارت کلی درباره کیفیت زندگی به دست آمد. در این مرحله از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت برای درجه‌بندی عبارات استفاده شد. در مرحله سوم پس از تعیین اعتبار محتوایی و صوری ابزار، ابزار با ۶۱ عبارت به دست آمد. بر اساس نتایج به دست آمده از تعیین اعتبار سازه با بهره‌گیری از تحلیل عاملی، ۴۵ عبارت در قالب پنج عامل وضعیت جسمی، روحی - روانی، اجتماعی، اقتصادی و وضعیت خاص بیماری و درمان به دست آمد. این عوامل تبیین‌کننده عوامل (ابعاد) تعریف کیفیت زندگی در این پژوهش بود. بررسی نتایج حاصل از تعیین اعتبار ملاکی (ملاکی همزمان) وجود رابطه خطی مثبت و معنی‌داری بین نمرات این ابزار (۴۵ عبارت) و فرم کوتاه ۳۶ نشان داد. نتایج حاصل از بررسی پایایی ابزار، ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۸۸ تا ۰/۹۳ برای عوامل و ۰/۹۵ برای کل ابزار و ضریب پایایی آزمون مجدد ۰/۸۶ تا ۰/۹۰ برای عوامل و ۰/۹۲ برای کل ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت (۴۵ عبارت) نشان داد. نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این پژوهش، ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت که در این پژوهش با ۴۵ عبارت و یک عبارت کلی درباره کیفیت زندگی در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت طراحی شد، دارای اعتبار و پایایی جهت اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت است.

**واژگان کلیدی:** طراحی ابزار، کیفیت زندگی، دیابت

دریافت مقاله: ۸۳/۸/۱۷ - دریافت اصلاحیه: ۸۳/۱۲/۲۵ - پذیرش مقاله: ۸۳/۱۲/۲۶

## مقدمه

توجه به نقش فرهنگ در شکل‌گیری مفهوم کیفیت زندگی، این مفهوم از جنبه فرهنگی تعریف شود و بر این اساس ابزاری معتبر و پایا برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت طراحی شود.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک پژوهش روش‌شناسی<sup>ii</sup> است که در مراحل زیر صورت گرفته است: ۱- تعریف مفهوم کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت؛ ۲- تعیین عبارات ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت؛ ۳- تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی (اعتبار پایایی) ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت.

در مرحله اول پژوهش، با مروری بر مطالعات و انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با مددجویان مبتلا به دیابت، مفهوم و ابعاد اصلی مفهوم کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت تعریف گردید. در مرحله دوم پژوهش، براساس نتایج به دست آمده از مروری بر مطالعات و انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با مددجویان مبتلا به دیابت، عبارات ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت استخراج گردید.

در مرحله سوم پژوهش، اعتبار محتوی، اعتبار صوری، اعتبار سازه (تحلیل عاملی)، اعتبار ملاکی (ملاکی همزمان)، همسانی درونی (آلفای کرونباخ)، ثبات (پایایی آزمون مجدد) ابزار طراحی شده در مرحله دوم، مورد بررسی قرار گرفت.

اعتبار محتوای ابزار در مراحل طراحی و قضاوت ابزار بررسی شد. در مرحله طراحی ابزار سعی گردید تا عباراتی که معرف مفهوم کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت در این پژوهش بود، انتخاب شوند. در مرحله قضاوت ابزار از نظر بیست نفر از متخصصان بر اساس شاخص اعتبار محتوای والتس و باسل<sup>iii</sup> و دو سؤال باز در انتهای ابزار ابتدایی و نظر ۱۰ مددجوی مبتلا به دیابت استفاده شد.

اعتبار صوری ابزار بر اساس نگارش، جمله‌بندی و ظاهر منطقی و جالب ابزار، همچنین نظر متخصصان و مددجویان مبتلا به دیابت در مرحله قضاوت ابزار بررسی شد.

دیابت شایع‌ترین اختلال غدد درون‌ریز انسان است.<sup>۱،۲</sup> بروز و شیوع این بیماری در دنیا در حال افزایش است. شیوع دیابت از ۴ درصد (۱۳۵ میلیون نفر) در سال ۱۹۹۵ به ۵/۴ درصد (۳۰۰ میلیون نفر) در سال ۲۰۲۵ افزایش خواهد یافت.<sup>۳</sup> در مطالعات مختلف صورت گرفته در ایران در فاصله سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۲، شیوع دیابت از ۴/۲ درصد تا ۱۵/۹ درصد متغیر بوده است.<sup>۵-۸</sup>

ابتلا، ماهیت مزمن، درمان‌های خسته کننده و عوارض ناتوان ساز و تهدیدکننده دیابت، ابعاد جسمی، روحی - روانی، اجتماعی و به عبارتی کیفیت زندگی فرد مبتلا را تحت تأثیر قرار می‌دهد.<sup>۹-۱۱</sup> برای بررسی اثرات این بیماری و درمان‌های آن بر فرد مبتلا، امروزه علاوه بر شاخص‌های بیولوژیک، وضعیت نشانه‌ای و وضعیت عملکردی، اندازه‌گیری شاخص کیفیت زندگی نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. کیفیت زندگی یک مفهوم ذهنی است که ابعاد جسمی، روحی - روانی و اجتماعی فرد را در بر می‌گیرد و متأثر از اعتقادات، فرهنگ، اقتصاد و معنویات فرد است.<sup>۱۲</sup> کیفیت زندگی به عنوان مسرت، رضایت، کامیابی و خرسندی، احساس رفاه، آگاهی و ارزیابی درونی از جنبه‌های مختلف زندگی تعریف شده است.<sup>۱۳</sup> با وجود تعاریف متعدد از کیفیت زندگی، هنوز هم تعریف واحد و مورد پذیرش اکثر پژوهشگران از این مفهوم وجود ندارد. گروهی از پژوهشگران<sup>۱۴،۱۵</sup> عدم توجه به تعریف کیفیت زندگی از جنبه فرهنگی را دلیل ابهام در تعریف مفهوم کیفیت زندگی دارای اهمیت است که می‌توان از نتایج حاصل از سنجش آن برای بررسی وضعیت سلامت جسمی، روحی - روانی، اجتماعی، عملکردی، کارآیی انواع روش‌های درمانی و مراقبت‌ها، داروها و تجهیزات پزشکی استفاده کرد.<sup>۱۶،۱۷</sup>

به منظور بررسی اثرات این بیماری بر زندگی فرد مبتلا، وجود ابزاری معتبر و پایا برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی این مددجویان ضروری است. در زمینه طراحی ابزارهای اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت در دنیا مطالعات مختلفی صورت گرفته است، اما هنوز هم ابزار کیفیت زندگی که به طور عام برای این بیماران طراحی شده باشد، وجود ندارد.<sup>۱۸</sup> در این پژوهش در نظر بوده است تا با

i Diabetic Clients Quality of Life (DCQOL)

ii Methodological Research

iii Waltz & Bausell

برای تعیین اعتبار سازه ابزار، پس از بررسی ضرایب همسانی درونی عبارات ابزار و حذف عبارات با ضرایب کمتر از  $0/50$ ، از روش آماری تحلیل عاملی استفاده گردید. بدین منظور نقطه عطف<sup>i</sup>  $0/40$ ، به عنوان حداقل بار عاملی مورد نیاز جهت حفظ هر عبارت در عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی در نظر گرفته شد. پس از استخراج عوامل و عبارات قرار گرفته در هر عامل، میزان همخوانی این عوامل با مفهوم و ابعاد اصلی مفهوم کیفیت زندگی که در این پژوهش تعریف شده بود، به منظور تعیین اعتبار سازه ابزار بررسی شد.

اعتبار ملاکی ابزار نیز با روش ملاکی همزمان بررسی شد؛ بدین منظور ابزار کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت و نسخه فارسی ابزار ملاک به صورت همزمان توسط مددجویان مبتلا به دیابت پاسخ داده شد. سپس همبستگی بین نمرات به دست آمده از دو ابزار بررسی شد.

ابزار ملاک مورد استفاده در این پژوهش فرم کوتاه<sup>ii</sup> ۳۶ بود. فرم کوتاه ۳۶ توسط وار و شربون<sup>۲۱</sup> در سال ۱۹۹۲ در کشور آمریکا برای اندازه گیری کیفیت زندگی افراد سالم و بیمار طراحی شده است. در حال حاضر این ابزار پرکاربردترین ابزار اندازه گیری کیفیت زندگی در دنیا است. فرم کوتاه ۳۶ توسط منتظری و همکاران<sup>۲۲</sup> در سال ۲۰۰۳ به زبان فارسی ترجمه شد و اعتبار و پایایی آن بررسی شد. به منظور بررسی پایایی این ابزار از روش محاسبه آلفای کرونباخ استفاده شد که از  $0/77$  تا  $0/90$  برای ابعاد مختلف ابزار متغیر بود. برای بررسی اعتبار ابزار از روش اعتبار همگرا و مقایسه گروه های شناخته شده استفاده شد. دامنه همبستگی در اعتبار همگرا از  $0/57$  تا  $0/95$  متغیر بوده است و در مقایسه گروه های شناخته شده نتایج مورد پیش بینی در تمایز کیفیت زندگی بین مردان و زنان به دست آمد. بنابراین، با توجه به تأیید اعتبار و پایایی این ابزار، نسخه فارسی فرم کوتاه ۳۶، به عنوان ابزار ملاک همراه با ابزار اندازه گیری کیفیت مددجویان مبتلا به در این پژوهش استفاده شد.

برای تعیین همسانی درونی ابزار اندازه گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت از روش محاسبه آلفای کرونباخ و به منظور تعیین ثبات ابزار از روش پایایی آزمون مجدد جهت هر عامل و کل ابزار استفاده شد. از آنجایی که کیفیت زندگی بر اثر گذر زمان تغییر می کند،<sup>۱۶،۲۳</sup> فاصله

زمانی آزمون مجدد ۱۰ روز در نظر گرفته شد. سپس همبستگی بین نمرات به دست آمده از دو بار پاسخ دهی ابزار برای هر عامل و کل ابزار، بررسی شد.

بر اساس مروری بر مطالعات، تعداد نمونه مورد نیاز پژوهش ۱۴۵ مددجوی مبتلا به دیابت برآورد شد. مددجویان به صورت تصادفی از سه مرکز درمانی شهر تهران انتخاب شدند که به فاصله ۱۰ روز با روش خود ایفا<sup>iii</sup> به پرسشنامه ها پاسخ دادند.

## یافته ها

در پژوهش حاضر ۱۴۵ مددجوی مبتلا به دیابت شرکت کردند. جدول ۱ توزیع این افراد را بر حسب سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، مدت ابتلا به دیابت بر حسب سال و نوع درمان نشان می دهد.

بر اساس نتایج به دست آمده از مرحله اول پژوهش، کیفیت زندگی به عنوان «درک کلی انسان از وضعیت زندگی خود در قالب نظام های ارزشی و فرهنگی» تعریف شد. ابعاد اصلی این مفهوم ابعاد جسمی، روحی - روانی، اجتماعی و خاص بیماری و درمان است.

در مرحله دوم پژوهش ۷۰ عبارت در ابعاد جسمی، روحی - روانی، اجتماعی و خاص بیماری و درمان که معرف کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت بود به همراه یک عبارت کلی درباره کیفیت زندگی استخراج شد. از مقیاس پنج درجه ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، به هیچ وجه) برای درجه بندی هر عبارت ابزار استفاده شد.

بر اساس نتایج به دست آمده از مرحله سوم پژوهش، ۹ عبارت در مرحله اعتبار محتوی بر اساس شاخص اعتبار محتوای والتس و باسل<sup>۱۹</sup> و نظرات مکتوب متخصصان و مددجویان مبتلا به دیابت حذف گردید. همچنین بر اساس نمرات شاخص مذکور و نظرات مکتوب متخصصان و مددجویان مبتلا به دیابت اعتبار صوری ابزار (۶۱ عبارت) بررسی شد.

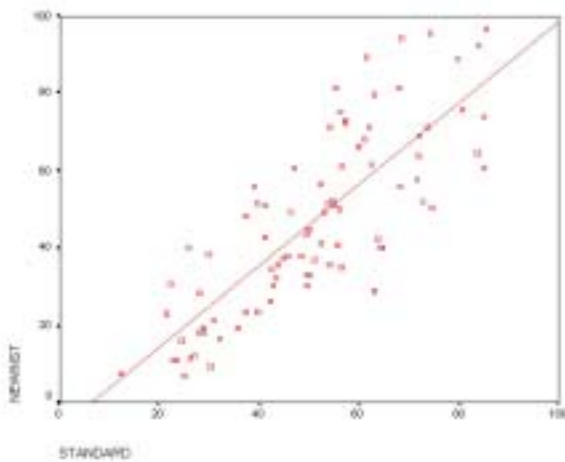
پس از بررسی همسانی درونی ۶۱ عبارت ابزار اندازه گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت، ۱۵ عبارت با ضرایب همسانی درونی کمتر از  $0/50$  حذف گردید؛

i -Cutt-off point

ii- SF- 36

iii- Self Administered

در این مرحله یک عبارت (عبارت ۱۵) به دلیل نرسیدن به حداقل بار عاملی ۰/۴۰ حذف شد و ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت با ۴۵ عبارت به دست آمد. در جدول ۲ بار عاملی هر عبارت بر اساس ماتریس دوران عاملی عبارات ابزار کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت با استفاده از روش تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی نوع واریمکس نشان داده شده است.



نمودار پراکنش - خط رگرسیون نمرات دو ابزار کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت و فرم کوتاه - ۳۶

آزمون آماری پیرسون، همبستگی خطی، مثبت و معنی‌داری ( $p < 0/001$  و  $r = 0/80$ ) بین نمرات ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت (عبارت ۴۵) و فرم کوتاه ۳۶-۲۳ نشان داد. نمودار پراکنش - خط رگرسیون و معادله خط رگرسیون ( $y = -60/60 + 1/05 x$ ) وجود این رابطه را تأیید کرد.

ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای عوامل وضعیت جسمی ۰/۹۳، وضعیت خاص بیماری و درمان ۰/۹۲، وضعیت روحی - روانی ۰/۹۳، وضعیت اجتماعی ۰/۸۸، وضعیت اقتصادی ۰/۸۹ و کل ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت ۰/۹۵ به دست آمد.

همچنین ضرایب پایایی آزمون مجدد برای عوامل وضعیت جسمی ۰/۸۶، وضعیت خاص بیماری و درمان ۰/۸۰، وضعیت روحی - روانی ۰/۹۰، وضعیت اجتماعی ۰/۹۰، وضعیت اقتصادی ۰/۸۶ و کل ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت ۰/۹۲ به دست آمد.

جدول ۱- مشخصات فردی مددجویان مبتلا به دیابت شرکت‌کننده در پژوهش

مشخصات	شرکت‌کنندگان (n=۱۴۵)
میانگین سنی (سال)	۴۴/۱۵
جنس (زن/٪)	۵۸/۶۵
وضعیت تأهل	
مجرد	۲۰
متأهل	۱۱۳
مطلقه	۴
بیوه	۸
میزان تحصیلات	
ابتدایی	۵۱
راهنمایی	۳۰
دبیرستانی	۴۷
دانشگاهی	۱۷
وضعیت اشتغال	
شاغل	۳۸
خانه‌دار	۷۸
از کارافتاده	۳
بازنشسته	۲۶
میانگین مدت ابتلا به دیابت (سال)	۷/۹۱
نوع دیابت (نوع دو /٪)	۸۱/۸۵
نوع درمان	
داروهای خوراکی	۸۰
داروهای خوراکی و انسولین	۲۲
انسولین	۳۸
رژیم غذایی	۵

بنابراین تحلیل عاملی بر روی ۴۶ عبارت باقی مانده صورت گرفت. براساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی، پنج عامل به شرح زیر استخراج شد:

عامل اول شامل ۹ عبارت که تبیین‌کننده بخش جسمی ابزار بود؛ عامل دوم شامل ۱۳ عبارت که تبیین‌کننده بخش خاص بیماری و درمان ابزار بود؛ عامل سوم شامل ۱۱ عبارت که تبیین‌کننده بخش روحی - روانی ابزار بود؛ عامل چهارم شامل ۷ عبارت که تبیین‌کننده بخش اجتماعی ابزار بود و عامل پنجم شامل ۵ عبارت که تبیین‌کننده بخش اقتصادی ابزار بود.

### بحث

این پژوهش به دلیل طراحی، تعیین اعتبار و پایایی ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت، یک نوآوری در ایران به شمار می‌رود. مفهوم و ابعاد کیفیت زندگی تعریف شده در این پژوهش و استخراج عبارات ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت بر اساس یک پژوهش جامع<sup>۲۴</sup> صورت گرفته است تا معرف مفهوم کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت در ایران باشد.

از آنجایی که هیچ‌گونه شاخص آماری برای تعیین اعتبار محتوایی و صوری ابزارها وجود ندارد، بر اساس منابع اعتبار محتوایی و صوری مروری بر مطالعات و نظر متخصصان و مددجویان مبتلا به دیابت،<sup>۲۵،۲۶</sup> ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت از اعتبار محتوایی و صوری برخوردار است. وضعیت جسمی، روحی - روانی، اجتماعی، اقتصادی و خاص بیماری و درمان به دست آمده از تحلیل عاملی، عوامل در نظر گرفته شده در تعریف و ابعاد مفهوم کیفیت زندگی در این پژوهش بودند. بنابراین، اعتبار سازه ابزار مورد تأیید قرار گرفت. هاموند و آئوکی،<sup>۲۷</sup> بویر و ایرپ<sup>۲۸</sup> بات و همکاران<sup>۲۹</sup> و الیسی و همکاران<sup>۳۰</sup> نیز از روش تحلیل عاملی برای تعیین اعتبار سازه ابزارهای اندازه‌گیری کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت استفاده کرده‌اند. از آنجایی که ضریب همبستگی بین نمرات دو ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت و فرم کوتاه ۳۶ بیشتر از حداقل مورد پذیرش ۳۱/۴۰<sup>۳۱</sup> به دست آمد، اعتبار ملاکی ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت تأیید شد. وجود رابطه معنی‌دار آماری بین نمرات ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت و فرم کوتاه ۳۶ نیز تأییدکننده اعتبار ملاکی ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت بود.

در این پژوهش ضرایب آلفای کرونباخ و ضرایب پایایی آزمون مجدد محاسبه شده برای کل ابزار و عوامل به دست آمده از تحلیل عاملی ابزار از حداقل ضریب مورد پذیرش ۰/۷۰<sup>۳۲-۳۴</sup> بیشتر بود؛ بنابراین همسانی درونی و ثبات ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت تأیید شد. از روش‌های مذکور همچنین در مطالعات گروه پژوهشی کارآزمایی عوارض و کنترل دیابت،<sup>۳۵</sup> هاموند و آئوکی<sup>۲۷</sup> بویر و ایرپ<sup>۲۸</sup> بات و همکاران<sup>۲۹</sup> و الیسی و همکاران<sup>۳۰</sup> نیز جهت

جدول ۲- بار عاملی هر عبارت بر اساس ماتریس دوران عاملی عبارات ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت با روش تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی نوع واریمکس

عبارت	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
۱	۰/۷۳۹				
۲	۰/۷۵۵				
۳	۰/۷۱۲				
۴	۰/۷۳۴				
۵	۰/۷۹۱				
۶	۰/۷۸۳				
۷	۰/۶۶۲				
۸	۰/۶۷۲				
۹	۰/۷۵۳				
۱۰			۰/۷۴۰		
۱۱			۰/۴۹۱		
۱۲			۰/۶۹۸		
۱۳			۰/۷۴۲		
۱۴			۰/۷۴۵		
۱۵					
۱۶			۰/۴۶۵		
۱۷			۰/۶۰۲		
۱۸		۰/۵۲۸			
۱۹		۰/۵۱۸			
۲۰				۰/۸۲۰	
۲۱				۰/۸۰۳	
۲۲				۰/۷۹۹	
۲۳			۰/۴۹۳		
۲۴			۰/۴۷۸		
۲۵		۰/۵۲۰			
۲۶		۰/۴۷۳			
۲۷		۰/۵۴۷			
۲۸		۰/۶۶۰			
۲۹			۰/۴۹۱		
۳۰			۰/۵۴۶		
۳۱				۰/۷۰۵	
۳۲			۰/۷۱۷		
۳۳			۰/۶۰۶		
۳۴			۰/۶۷۶		
۳۵			۰/۵۶۲		
۳۶		۰/۶۹۰			
۳۷			۰/۴۲۷		
۳۸		۰/۶۲۱			
۳۹		۰/۷۴۲			
۴۰		۰/۷۵۳			
۴۱		۰/۶۷۸			
۴۲		۰/۶۹۸			
۴۳		۰/۶۷۴			
۴۴		۰/۶۲۸			
۴۵		۰/۵۷۶			
۴۶					۰/۶۴۴

## سیاسگزاری

از استاد گرامی جناب آقای دکتر علی دلاور که نظارت بر این کار را بر عهده گرفتند کمال تشکر و امتنان را داریم. موفقیت روزافزونشان را از خداوند متعال خواستاریم.

i- The DCCT Research Group

تعیین پایایی ابزارهای اندازه‌گیری کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت استفاده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت که در این پژوهش بر اساس مفهوم کیفیت زندگی در فرهنگ ایران طراحی شد، برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت دارای اعتبار و پایایی است. انجام مطالعاتی در زمینه‌های هنجاریابی و تعیین سایر انواع اعتبار و پایایی این ابزار پیشنهاد می‌گردد.

## References

- Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL. Harrison's principles of internal medicine: companion handbook. 14th ed. New York: Mc Graw-Hill Co; 1998; 943-6.
- Behrman RE, Kliegman RM. Nelson essentials of practice. 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co; 2002; 775-84.
- King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections Diabetes Care 21: 1414-1431
- لاریجانی باقر، زاهدی فاطمه. همه‌گیرشناسی دیابت در ایران. مجله دیابت و لیپید ایران، ۱۳۸۰؛ سال ۱، شماره ۱، صفحات ۱ تا ۸.
- نوابی لیدا، کیمیگر مسعود، عزیزی فریدون. بررسی شیوع دیابت و IGT در اسلام شهر و مقایسه روش غربالگری با نتایج OGTT برای تشخیص اختلالات تحمل گلوکز. پژوهش در پزشکی، ۱۳۷۶؛ سال ۲۱، شماره ۱، صفحات ۸۵ تا ۹۷.
- لاریجانی باقر، عصفوری ابراهیم. شیوع دیابت قندی نوع ۲ و اختلال تحمل گلوکز در افراد ۳۰ تا ۶۴ ساله شهر بوشهر بر پایه معیارهای سازمان جهانی سلامت و انجمن دیابت آمریکا. مجله دیابت و لیپید ایران، ۱۳۸۱؛ شماره ۲، صفحات ۱۱۹ تا ۱۲۲.
- سالم زینت، سجادی محمد علی، باقریان کیوان، شیخ فتح اللهی محمود. بررسی شیوع دیابت در شهر رفسنجان در سال ۱۳۷۹ پژوهش در پزشکی: خلاصه مقالات اولین کنفرانس پیشگیری از بیماری‌های غیر واگیر، ۱۳۸۱؛ سال ۲۶، شماره ۳، صفحه ۱۰۶.
- لاریجانی باقر، ملک افضل حسین، پژوهی محمد، سماوات طاهره، حجت زاده علیه، قاسمی رضا و همکاران. شیوع دیابت قندی و اختلال تحمل گلوکز در افراد بالای ۲۵ سال قزوین. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین، ۱۳۸۲؛ شماره ۲۶، صفحات ۴۱ تا ۴۵.
- Hanestad BR, Albrektsen G. The stability of quality of life experience in people with type 1 diabetes over a period of a year. J Adv Nurs. 1992;17(7):777-84.
- Polaski AL, Tatro SE, Luckmann. Core principles and practice of medical-surgical nursing. Philadelphia: WB.Saunders Co; 1996; 954-9.
- Taylor C, Lillis C, LeMone P. Fundamentals of nursing: the art & science of nursing care. Philadelphia: Lippincott Co; 2001; 862-4.
- Ioannidis G, Gordon M, Adachi JD. Quality of life in osteoporosis. Nurs Clin North Am. 2001;36(3):481-9, ix. Review.
- Ketefian S. Individual versus community: ethical issues in quality of life. Nurs Sci Q. 1995;8(3):98-9.
- Leininger M. Quality of life from a transcultural nursing perspective. Nurs Sci Q. 1994;7(1):22-8
- The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995 ;41(10):1403-9.
- Goodinson SM, Singleton J. Quality of life: a critical review of current concepts, measures and their clinical implications. Int J Nurs Stud. 1989;26(4):327-41
- Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. N Engl J Med. 1996 28;334(13):835-40.
- Bowling A. Measuring disease: a review of disease specific quality of life measurement scales. London: Open University Press; 2001;277-83.
- یغمایی فریده. اعتبار محتوی و روش اندازه‌گیری آن. فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، ۱۳۷۹؛ سال ۱۰، شماره ۳۳، صفحات ۳۵ تا ۳۸.
- Knapp TR, Brown JK. Ten measurement commandments that often should be broken. Res Nurs Health. 1995 ;18(5):465-9.
- 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
- Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. Qual Life Res. 2005 ;14(3):875-82
- Parse RR. Quality of life: sciencing and living the art of human becoming. Nurs Sci Q. 1994;7(1):16-21
- درویش‌پور کاخکی علی. طراحی ابزاری معتبر و پایا جهت اندازه‌گیری کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به دیابت، پایان‌نامه

- کارشناسی ارشد، تهران: دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۸۳.
۲۵. سیف علی اکبر، روش‌های اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، چاپ هفتم، تهران، نشر دوران، ۱۳۸۰. صفحات ۳۷۹ تا ۳۸۲.
26. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: conduct, critique & utilization, 4th ed, Philadelphia: W.B. Saunders C; 2001; 400-3.
27. Hammond GS, Aoki T Measurement of health status in diabetic patients. Diabetes impact measurement scales. Diabetes Care. 1992;15(4):469-77
28. Boyer JG, Earp JA. The development of an instrument for assessing the quality of life of people with diabetes. Diabetes-39. Med Care. 1997;35(5):440-53.
29. Bott U, Muhlhauser I, Overmann H, Berger M. Validation of a diabetes-specific quality-of-life scale for patients with type 1 diabetes. Diabetes Care. 1998;21(5):757-69.
30. Mihaylov D, Reintke H, Blanksma P, De Jong ED, Elstrodt J, Rakhorst G. Development of acute ischemic heart failure in sheep. Int J Artif Organs. 2000;23(5):325-30.
۳۱. پاشا شریفی حسن، اصول روان‌سنجی و روان‌آزمایی، تهران، انتشارات رشد، ۱۳۷۳؛ صفحات ۱۸۹ تا ۲۰۲.
32. Polit D, Beck CT, Hungler BP. Essentials of nursing research: methods, appraisal , and utilization , 5th ed , Philadelphia: Lippincott Co; 2001; 305-8.
33. Polit D.F, Beck C.T. Nursing research: principles and methods, 7th Edition, Lippincott Co: Philadelphia ; 2004; 348-51.
34. Macnee CL. Understanding nursing research: reading and using research in Practice. Philadelphia: Lippincott Co; 2004; 123-5.
35. The DCCT Research Group Reliability and validity of a diabetes quality-of-life measure for the diabetes control and complications trial (DCCT)..Diabetes Care. 1988; 11(9):725-32.

Original Article

## Instrument Development to Measure Diabetic Clients Quality Of Life (DCQOL)

Darvishpoor Kakhaki A, Abed Saeedi J, Yaghmaie F, Alavi Majd H.

Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

**Introduction:** Diabetes, the most common endocrine disorder has an adverse effect on patient's quality of life. Hence, the need for a valid means or instrument to assess te reliably quality of life of such patients. The objective of this research is to design and validate such an instrument. **Materials and Method:** The Diabetic Clients Quality of life (DCQOL) instrument development process consists of 3 stages; 1. Concept definition 2. Items selection and 3. Psychometrics properties (validity and reliability) of DCQOL. The first and second stages include literature reviews and semistructured interviews with diabetic patients clients. The third stage includes assessment of content validity, face validity, construct validity (factor analysis) , criterion-related validity (concurrent validity) , internal consistency (alpha Cronbach) and stability (test-retest reliability) of DCQOL. In this study 145 diabetic clients selected randomly from research centers were participated. **Results:** The DCQOL was developed with 70 items in four dimensions (physical, psychological, social, disease and treatment) and global item about quality of life at five- point likert scale. The DCQOL included 61 items after content and face validity. The results of factor analysis revealed 45 items with physical, psychological , social, economical and disease and treatment factors for explanation of DCQOL construct. The results of criterion-related validity revealed linear, positive and significant relations between DCQOL and SF-36. The results of internal consistencey revealed alpha Cronbach of 0.88-0.93 for factors and 0.95 for DCQOL, and a test-retest reliability of 0.86-0.90 for factors and 0.92 for DCQOL. **Conclusion:** The, DCQOL, with 45 items five-point likert scale, is a valid and reliable means for assessing the quality of life of diabetics.

**Key words:** Instrument Development, Quality Of Life, Diabetes.