# کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی نوع دو در ایران

**مریم هادی پور[1]، فرید ابوالحسنی[2]، حسین مولوی وردنجانی[3]***

۱. مرکز تحقیقات مدلسازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. پژوهشکده غدد و متابولیسم، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

فصلنامه پایش
سال دوازدهم شماره دوم فروردین ـ اردیبهشت ۱۳۹۲ صص ۱۴۱-۱۳۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۱۱/۱۷
[نشر الکترونیک پیش از انتشار– ۲۴ بهمن ۹۱]

## چکیده

مطالعات، تأثیر معنی‌دار محیط برکیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را نشان داده‌اند. یکی از عوامل محیطی مهم محل سکونت است. مطالعه حاضر جهت برآورد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی نوع دو در ایران و به تفکیک استان انجام گردید. در این مطالعه، داده‌های حاصل از مصاحبه چهره به چهره ۳۹۱۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ نمونه‌گیری شده به روش تصادفی ـ خوشه‌ای از سراسر کشور در سال ۱۳۸۵ تحلیل شدند. کیفیت زندگی بر اساس مقیاس EQ-5D به تفکیک استان برآورد گردیده، و از روش‌های توصیفی و خوشه‌بندی آماری برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. مقایسه مقادیر میانگین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت نشان داد بیماران دیابتی نوع دو در استان‌های قم، سمنان و گیلان به ترتیب بالاترین سطح کیفیت زندگی و در استان‌های کرمان، اردبیل و یزد پایین‌ترین سطح کیفیت زندگی را داشته‌اند. میانگین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت استان‌های مختلف کشور اختلاف معنادار داشت. یافته‌های مطالعه مؤید تفاوت معنادار استان‌های کشور از نظر میانگین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دیابتی بود. بر اساس نتایج مطالعه تلاش در جهت شناسایی علل تفاوت کیفیت زندگی بیماران دیابتی کشور شایسته مطالعات بیشتر است.

**کلیدواژه:** دیابت نوع دو، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، ایران

* نویسنده پاسخگو: کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی
تلفن و دورنگار: ۰۳۴۱-۳۲۰۵۰۸۷
پست الکترونیکی: E-mail: hosseinmolavi.vardanjani@gmail.com

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.2.1.2 ]

## مقدمه

هم‌اکنون همه‌گیری دیابت شیرین یکی از مهمترین علل میرایی و ناتوانی و یکی از نگرانی‌های درحال تشدید بهداشت عمومی در دنیاست[۹-۱]. علاوه بر شیوع و بروز بالای دیابت شیرین در تمام دنیا[۱۱-۸،۲] عوارض جدی آن شامل رتینوپاتی، نفروپاتی، نوروپاتی، پای دیابتی، قطع عضو غیر تروماتیک، اترواسکلروز و اختلالات کلیوی از علل توجه ویژه دولت‌ها به این بیماری است[۱۸- ۱۲، ۴]. نکته آن است که دیابت به عنوان یک عارضه قابل کنترل از طریق مراقبت مناسب شناخته می‌شود[۱۹]. بر اساس روند فعلی حدود ۷۵ درصد موارد دیابتی دنیا در سال ۲۰۲۵ در کشورهای درحال توسعه شناسایی خواهند شد[۲۰]. شیوع دیابت شیرین در ایران در سال ۲۰۰۵ حدود ۷/۷ درصد (معادل ۲ میلیون نفر) بوده است و پیش‌بینی می‌شود در صورت ادامه روند جاری در سال ۲۰۲۵ به حدود ۵/۲ میلیون مورد بیمار برسد[۲۱]. از سوی دیگر دیابت نوع ۲ به دلیل مزمن بودن بیماری[۲۲]، ایجاد ناتوانی و از کارافتادگی و همچنین نیاز به مراقبت مادام العمر بیمار[۲۳] کیفیت زندگی بیماران را به شدت تحت تاثیر قرار می‌دهد[۲۹- ۲۴]. کیفیت زندگی یکی از پیامدهای مهم سلامتی است که برای مواردی چون اندازه‌گیری تأثیر خدمات سلامت مورد استفاده قرار می‌گیرد[۳۰]. در سال ۲۰۰۶ Maddigan و همکارانش ارتباط بین تعیین‌کننده‌های سلامت و کیفیت زندگی مرتبط با آن را در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در کانادا بررسی کردند. برای این منظور آنها از شاخص مطلوبیت سلامت (health utility Index) استفاده کرده بودند. در این مطالعه مهمترین شاخص‌های اثرگذار بر کیفیت زندگی، بیماری‌های همراه و در مرحله بعد وضعیت اقتصادی اجتماعی بیماران بودند[۳۱]. تاکنون مطالعات بسیاری کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را در ایران بررسی کرده‌اند، ولی مطالعه‌ایی برای سنجش این پیامد بهداشتی در سطح اکولوژیک انجام نشده است. به همین علت نظام سلامت دید یکنواختی از این موضوع برای تمامی استان های کشور ندارد. لذا در این بررسی با استفاده از شاخص کیفیت زندگی بیماران مرتبط با سلامت، کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ کشور به تفکیک تقسیمات استانی سال ۱۳۸۵ برآورد و استان‌ها بر اساس آن خوشه‌بندی شدند.

## مواد و روش کار

این مطالعه یک بررسی اکولوژیک مبتنی بر داده‌های فردی ثانویه حاصل از مطالعه مقطعی ملی "برآورد هزینه دیابت نوع۲"بود. مطالعه مورد بحث توسط مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران و معاونت بهداشتی وزارت بهداشت در کل استان‌های کشور ایران (۲۸ استان) و در دو فاز انجام شده است. فاز اول آن با هدف بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر و در سال ۱۳۸۴-۱۳۸۳ با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای (خانوار به عنوان خوشه مطرح است) منجر به شناسایی تعداد ۳۹۱۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ شد. در فاز ۲ برای برآورد هزینه دیابت نوع ۲، بیماران دیابتی شناسایی‌شده در فاز یک مورد مطالعه قرار گرفتند. داده‌های این مرحله از طریق مصاحبه و براساس پرسشنامه استانداردشده جمع‌آوری شدند. بررسی ما در داده‌های مطالعه مذکور بر اساس بخشی از پرسشنامه طرح اصلی بود که برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و بر اساس پرسشنامه EQ-5D در بیماران دیابتی تنظیم و استاندارد گردیده بود. EQ-5D حاصل ترکیب پنج متغیر، حرکت در حول و حوش خود، مراقبت از خود، فعالیت‌های معمول، درد/ ناراحتی، اضطراب/ افسردگی است که بعد از ارزش‌گذاری به متغیر پیوسته تبدیل می‌شود[۳۲]. برای ارزش‌گذاری گزاره‌های پنجگانه EQ-5D در این مطالعه از مقیاس ارزش‌های مبتنی بر سیستمTTO (time trade- off) تنظیم شده برای انگلیس استفاده شد (بر اساس این مقیاس کمترین مقدار کیفیت زندگی مرتبط با سلامت برابر با ۰/۵۹۴- و بیشترین مقدار آن برابر با ۱ خواهد بود)[۳۳]. در این مطالعه از تحلیل همبستگی پیرسون، آزمون تی برای نمونه‌های مستقل و تحلیل واریانس یکطرفه بهره بردیم. در نهایت استان‌ها را یک بار بر اساس مقدار میانگین رتبه‌بندی کرده و یک بار بر اساس روش‌های خوشه‌بندی مبتنی بر فاصله دسته‌بندی نمودیم. کلیه مراحل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه از ۳۹۱۸ نمونه اولیه برآورد شده، تعداد ۳۴۷۲ پرسشنامه واجد داده‌های لازم برای تأمین هدف این بررسی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. تعداد بیماران زن و مرد شرکت داده شده در این مطالعه به ترتیب ۲۱۲۸ و ۱۳۴۴ نفر بود. میانگین و انحراف معیار سن بیماران دیابتی بررسی حاضر برای زنان ۱۱/۶۶± ۵۹/۰۳ و برای مردان۱۱/۸۷± ۵۹/۹۹ برآورد گردید. دامنه سنی بیماران شرکت داده شده ۱۰۰- ۱۳ سال بود. در بررسی HRQoL در بین استان‌های مختلف کشور تفاوت آماری معنادار دارد (P<۰/۰۰۱).

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.2.1.2 ]

**جدول۱: توزیع استان‌های کشور به تفکیک جنسیت**

| | رتبه | میانگین(انحراف معیار) | میانه | صدک ۷۵ | تعداد | ٪ زنان | میانگین زنان | میانگین مردان |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| قم | ۱ | ۰/۸۷۲(۰/۳۰۶) | ۰/۷۹۶ | ۱ | ۱۵۸ | ۶۲ | ۰/۷۷ | ۰/۸۰۶ |
| سمنان | ۲ | ۰/۷۷۶(۰/۳۱۹) | ۰/۸۴۸ | ۱ | ۱۲۳ | ۶۸/۳ | ۰/۷۷ | ۰/۷۷۶ |
| گیلان | ۳ | ۰/۷۳۵(۰/۲۵۵) | ۰/۷۹۶ | ۱ | ۱۱۷ | ۶۶/۷ | ۰/۶۹ | ۰/۸۳۱ |
| همدان | ۴ | ۰/۷۱۱(۰/۳۰۴) | ۰/۷۶۰ | ۰/۸۴۸ | ۳۸ | ۵۷/۹ | ۰/۷۳ | ۰/۶۸۹ |
| آذربایجان غربی | ۵ | ۰/۷۰۱(۰/۳۵۵) | ۰/۷۹۶ | ۱ | ۱۱۰ | ۶۲/۷ | ۰/۶۷ | ۰/۷۴۹ |
| کرمانشاه | ۵ | ۰/۷۰۱(۰/۳۶۷) | ۰/۷۹۶ | ۱ | ۵۳ | ۵۸/۵ | ۰/۷۰ | ۰/۷۳۰ |
| زنجان | ۶ | ۰/۶۹۴(۰/۳۳۳) | ۰/۷۲۷ | ۰/۹۴۲ | ۵۷ | ۵۹/۶ | ۰/۶۲ | ۰/۸۰۴ |
| قزوین | ۷ | ۰/۶۸۸(۰/۲۷۱) | ۰/۷۲۵ | ۰/۷۹۶ | ۸۰ | ۵۸/۸ | ۰/۶۴ | ۰/۷۵۱ |
| ایلام | ۸ | ۰/۶۸۷(۰/۲۷۶) | ۰/۷۲۵ | ۰/۷۹۶ | ۷۱ | ۶۰/۶ | ۰/۷۱ | ۰/۶۴۳ |
| مرکزی | ۹ | ۰/۶۷۰(۰/۳۵۴) | ۰/۷۵۳ | ۰/۸۸۳ | ۱۴۰ | ۶۳/۶ | ۰/۶۱ | ۰/۷۶۹ |
| چهارمحال و بختیاری | ۱۰ | ۰/۶۴۷(۰/۳۵۱) | ۰/۷۲۵ | ۰/۸۴۸ | ۶۶ | ۶۶/۷ | ۰/۶۱ | ۰/۷۲۷ |
| تهران | ۱۱ | ۰/۶۴۲(۰/۳۸۳) | ۰/۷۲۵ | ۰/۸۴۸ | ۴۳۷ | ۶۱/۱ | ۰/۶۰ | ۰/۷۲۰ |
| خوزستان | ۱۲ | ۰/۶۴۰(۰/۴۶۴) | ۰/۷۹۶ | ۱ | ۱۲۵ | ۵۴/۴ | ۰/۶۶ | ۰/۶۱۱ |
| کردستان | ۱۳ | ۰/۶۲۳(۰/۳۶۲) | ۰/۷۲۵ | ۱ | ۲۶ | ۵۳/۸ | ۰/۴۴ | ۰/۸۳۱ |
| اصفهان | ۱۴ | ۰/۶۱۷(۰/۳۶۲) | ۰/۷۲۵ | ۰/۷۹۶ | ۲۰۴ | ۵۸/۸ | ۰/۵۷ | ۰/۶۸۴ |
| هرمزگان | ۱۵ | ۰/۶۰۷(۰/۴۶۸) | ۰/۷۲۵ | ۱ | ۷۱ | ۶۰/۶ | ۰/۶۵ | ۰/۵۴۰ |
| آذربایجان شرقی | ۱۶ | ۰/۶۰۴ (۰/۳۶۱) | ۰/۷۲۵ | ۰/۸۴۸ | ۱۲۸ | ۶۴/۱ | ۰/۵۳ | ۰/۷۲۸ |
| بوشهر | ۱۷ | ۰/۶۰۳(۰/۴۳۵) | ۰/۷۶۰ | ۱ | ۱۱۷ | ۵۷/۳ | ۰/۵۵ | ۰/۶۶۶ |
| گلستان | ۱۸ | ۰/۵۹۲(۰/۳۹۲) | ۰/۷۲۵ | ۰/۸۹۸ | ۱۶۴ | ۶۶/۵ | ۰/۵۳ | ۰/۷۱۵ |
| فارس | ۱۹ | ۰/۵۷۶(۰/۳۹۷) | ۰/۷۲۵ | ۰/۷۹۶ | ۱۴۱ | ۵۹/۲ | ۰/۵۱ | ۰/۶۷۴ |
| مازندران | ۲۰ | ۰/۵۷۵(۰/۳۹۵) | ۰/۷۲۵ | ۰/۷۹۶ | ۲۲۸ | ۶۳/۶ | ۰/۵۲ | ۰/۷۰۰ |
| کهکیلویه و بویراحمد | ۲۱ | ۰/۵۶۸(۰/۴۱۴) | ۰/۷۲۵ | ۰/۸۰۹ | ۹۰ | ۷۰ | ۰/۶۰ | ۰/۴۹۱ |
| لرستان | ۲۲ | ۰/۵۵۰(۰/۴۱۸) | ۰/۷۲۵ | ۰/۷۹۶ | ۹۰ | ۶۰ | ۰/۵۰ | ۰/۶۱۷ |
| سیستان و بلوچستان | ۲۳ | ۰/۵۴۱(۰/۴۳۸) | ۰/۶۵۶ | ۱ | ۵۰ | ۵۰ | ۰/۴۳ | ۰/۶۱۵ |
| خراسان | ۲۴ | ۰/۵۳۶(۰/۳۹۵) | ۰/۶۸۹ | ۰/۷۹۶ | ۱۶۶ | ۶۲ | ۰/۴۵ | ۰/۶۶۹ |
| یزد | ۲۵ | ۰/۵۳۵(۰/۴۳۰) | ۰/۷۲۵ | ۰/۷۹۶ | ۲۳۷ | ۵۴/۹ | ۰/۴۷ | ۰/۶۱۵ |
| اردبیل | ۲۶ | ۰/۴۹۷(۰/۴۲۷) | ۰/۷۲۵ | ۰/۷۹۶ | ۸۲ | ۶۳/۴ | ۰/۳۸ | ۰/۷۰۱ |
| کرمان | ۲۷ | ۰/۴۹۳(۰/۴۴۴) | ۰/۶۸۹ | ۰/۷۹۶ | ۱۰۳ | ۴۹ | ۰/۳۶ | ۰/۶۲۰ |
| کشور | - | ۰/۶۲۳(۰/۳۸۷) | ۰/۷۲۵ | ۰/۸۴۸ | ۳۴۷۲ | ۵۸/۸۳ | ۰/۵۸ | ۰/۶۹۳ |

استان‌های آذربایجان غربی و کرمانشاه رتبه مشترک داشته اند.

**جدول ۲: تحلیل خوشه ای استان های کشور بر اساس HRQoL بیماران دیابتی نوع ۲**

| | | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|---|
| ۱ | قم، سمنان، گیلان، همدان، آذربایجان غربی، زنجان، قزوین، ایلام، مرکزی، چهار محال و بختیاری، خوزستان، تهران | ۰/۷۰۵ | ۰/۰۶۶ |
| ۲ | کردستان، کرمانشاه، اصفهان، هرمزگان، آذربایجان شرقی، بوشهر، گلستان، کرمان | ۰/۶۰۵ | ۰/۰۵۷ |
| ۳ | فارس، مازندران، کهکیلویه و بویراحمد، لرستان، سیستان و بلوچستان، خراسان، یزد، اردبیل | ۰/۵۴۷ | ۰/۰۲۶ |

میانگین، انحراف معیار، میانه، حداقل و حداکثر HRQoL برای استان‌ها به ترتیب ۰/۶۲۳، ۰/۳۸۷، ۰/۷۲۵ و ۰/۸۷۲ و ۰/۴۹۳ برآورد گردید. مقادیر تعداد، میانگین، انحراف معیار، میانه، دامنه تغییرات و صدک ۷۵ HRQoL و رتبه‌بندی استان‌ها بر اساس میانگین این شاخص در جدول شماره ۱ ارایه شده است. تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که میانگین مهمترین تفاوت‌ها بین استان‌های سمنان، قم و گیلان با سیستان و بلوچستان، کرمان و اردبیل وجود داشت. برای درک بهتر تفاوت‌های بین استان‌های مختلف و دسته‌بندی آنها از تحلیل خوشه‌ایی استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول شماره ۲ خلاصه شده‌اند. مقایسه مقدار HRQoL بین زنان و مردان در سطح فردی حاکی از آن است که میانگین شاخص در مردان از مقدار مربوط به زنان بیشتر بوده است (P<۰/۰۰۱). این در حالی است که درصد آزمودنی‌های زن شرکت‌کننده در هر استان با میانگین HRQoL در آن استان همبستگی آماری معنادار نداشت (مقدار ضریب همبستگی ۰/۳۵۶ و مقدار P برابر ۰/۰۶۳ بود).



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.2.1.2 ]

## بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با استفاده از EQ-5D TTO Scale (UK)، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را در استان های ۲۸ گانه کشور رتبه‌بندی و بر این اساس خوشه بندی کرد. لازم است به این نکته اشاره شود که تفاوت‌های استانی نباید در سطح فردی تفسیر شوند. مطالعه، نگاه اکولوژیک دارد. داده‌های هر استان از تجمیع داده‌های فردی همان استان تأمین شدند. لذا می‌توان مقادیر مربوط به هر استان را برای ساکنان آن استان تفسیر و منتسب کرد. EQ-5D تمام اطلاعات لازم برای برآورد یک نمره کلی برای سنجش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران را فراهم می کند[۳۳]. این شاخص در بسیاری از کشورهای دنیا برای سنجش کیفیت زندگی مورد استفاده و استاندارد شده است[۳۲]. این شاخص را اندازه‌ای قابل فهم، با ثبات و روا برای ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دانسته‌اند[۳۳]. مقیاس مذکور همچنین می‌تواند برای پیش‌بینی بروز عوارض دیابت در بیماران مورد استفاده قرار گیرد[۳۴]. از سوی دیگر لازم است به این موضوع توجه شود که مقیاسEQ-5D بر اساس سیستم‌های ارزش‌گذاری مختلف نتایج متفاوتی را فراهم کرده، و ارزش گذاری‌های ملی مبتنی بر جمعیت بهترین نتایج را فراهم خواهند کرد[۳۵،۳۲]. میانگین این شاخص برای کشور برابر با ۰/۶۲۳ برآورد شد. این مقدار در مطالعه Clarke و همکارانش[۳۴]. برای نیوزیلند و استرالیا برابر (۰/۲۲)۰/۸۱ برآورد شده است. سیستم ارزش‌گذاری در هر دو مطالعه همسان بوده است؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت میانگین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دیابتی کشور پایین‌تر از نیوزیلند و استرالیا بوده است. مشخص شد که بهترین کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را بیماران استان‌های قم، سمنان و گیلان تجربه کرده، و بدترین تجربه مربوط به بیماران استان‌های کرمان، اردبیل و یزد بود. برای نگاه عمیق تر بهتر است به تقسیم‌بندی انجام شده از طریق تحلیل خوشه‌ای توجه شود. این دسته‌بندی بر اساس روش‌های مبتنی بر فاصله انجام شده است، و لذا اندکی با رتبه‌بندی مبتنی بر مقدار میانگین متفاوت خواهد بود. از سوی دیگر در این مطالعه قادر به بررسی اثر بیماری‌های همراه و عوارض بیماری دیابت را نبودیم، در حالی که Maddigan و همکارانش[۳۱] و Solli و همکارش[۳۶] نشان داده‌اند که کیفیت زندگی به شدت تحت تأثیر این موارد خواهد بود. با این وجود به هر استان بر اساس مقدار میانگین HRQoL آن رتبه‌ای داده شده است. مقایسه میانگین HRQoL نشان داد بین استان‌های مختلف کشور مقدار این شاخص تفاوت آماری معنادار داشت. این یافته لزوما به معنای بهتر بودن یا بدتر بودن نظام مراقبت بیماری دیابت در استان‌های با کیفیت زندگی بالاتر/ پایین‌تر نخواهد بود؛ چراکه مراقبت بهتر می‌تواند بیمار را به مراحل انتهایی بیماری برساند و از طرفی هم مراقبت ضعیف تر می‌تواند کیفیت زندگی بیمار را در مراحل اولیه بیماری کاهش دهد. در این رابطه لازم است مطالعات دقیق‌تری تنظیم شده و علل این تفاوت‌ها مورد بررسی قرار گیرد. از طرفی مؤلفین در پژوهش انتشار نیافته دیگری به موازات این مقاله مشاهده کردند که این تفاوت‌ها به علت وجود امکانات بهتر در سطح اکولوژیک در این استان‌ها نیست. از سوی دیگر اگرچه رتبه‌بندی و خوشه‌بندی انجام شده بر اساس مقدار HRQoL در تمام بیماران بدون تفکیک جنسیتی بود ولی با توجه به تفاوت معنادار کیفیت زندگی در بین زنان و مردان به نظر می‌رسد دسته‌بندی و رتبه‌بندی به تفکیک زنان و مردان مزایای منطقی و عملیاتی‌تری داشته باشد.کیفیت زندگی پایین‌تر در زنان در مطالعات دیگر[۳۸،۳۷] نیز نشان داده شده است؛ لذا به نظر می‌رسد این تفاوت‌ها واقعی باشند. همانطور که ذکر شد HRQoL در مردان بطور معناداری بیشتر از زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود. این یافته ممکن است ناشی از توجه بیشتر زنان به علایم بیماری و نقص‌های سلامتی خود باشد؛ لذا ممکن است مردان کمتر از مشکلات کوچک خود صحبتی کرده باشند. در هر حال ممکن است مطالعات بیشتری نیاز باشد. از محدودیت‌های مطالعه ما می‌توان به عدم امکان بررسی علل مخدوشگر کیفیت زندگی بیماران دیابتی نام برد. در تحلیل‌های آماری توزیع متغیر HRQoL تا حدی از نرمال بودن فاصله داشت ولی با توجه به عدم دسترسی به مرجعی برای دسته‌بندی آن، به ناچار به نتایج آزمون‌های در دسترس بر اساس توزیع نزدیک شده به نرمال، اتکا شد. محدودیت دیگر مطالعه استفاده از سیستم ارزش‌گذاری مربوط به کشور انگلستان برای داده‌های کشور بود که ممکن است تفسیر نتایج را به سیستم ارزش‌گذاری مورد استفاده وابسته نماید. مطالعه نشان می‌داد کیفیت زندگی بیماران کشور به‌رغم تفاوت‌های منطقه بطور متوسط بیش از ۵۰ درصد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را تأمین می‌کند. یافته‌های مطالعه مؤید تفاوت معنادار استان‌های کشور از نظر میانگین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دیابتی بود. مطالعه نشان داد تلاش در جهت شناسایی علل تفاوت کیفیت زندگی بیماران دیابتی کشور شایسته مطالعات بیشتر است.



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.2.1.2 ]

## سهم نویسندگان

مریم هادی پور: همکاری در انجام پژوهش
دکتر فرید ابوالحسنی: همکاری پژوهش
حسین مولوی وردنجانی: طراحی مطالعه و تهیه مقاله

## تشکر و قدردانی

پژوهشگر مراتب تقدیر و تشکر خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان به جهت حمایت مالی این پژوهش اعلام می‌دارد.

## منابع

**1.** Ian S M, James RG B, Beverly M S, Warwick R, Jill S, Dhigna R, Karen L. A cost effectiveness study of integrated care in health services delivery: a diabetes program in Australia, BMC Health Services Research 2008; 8:205
**2.** American diabetes association, Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2002. Diabetes Care, 2003; 26:917-932
**3.** Hennell T, Wyke S, Black D, Hutchinson A, Tocque K, Bellis M. A Healthscope No. 1: Forecasting the burden of diabetes on secondary care within Aintree Hospitals NHS Trust. North West Public Health Observatory, Centre for Public Health, Liverpool John Moores University, 2005. Available from: http://www.nwph.net/nwpho/Publications/AintreeDiabetes.pdf
**4.** Roith D, Taylor S, Olefsky J, Diabetes mellitus a fundamental and clinical text, 3st Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia: USA, 2004
**5.** Tim D, Sarah E M, Yiduo Z, Jaana M, Yaozhu C. Economic costs of diabetes in the U.S. in 2007. Diabetes Care 2008; 1:31-33
**6.** Zimmet P, Alberti KG, Shaw J. Global and societal implications of the diabetes epidemic. Nature 2001; 414:782-7
**7.** Dongsheng H, Liang S, Pengyu F, Jing X, Jie L, Jing Z, Dahai Y, Paul K W, Jiang H, Dongfeng G. Prevalence and risk factors for type 2 diabetes mellitus in the Chinese adult population: the InterASIA study. Diabetes Research and Clinical Practice 2009; 8 4 : 288 - 295
**8.** Dyck R , Osgood N, Lin Ting H , Gao A, Stang Mary R. Epidemiology of diabetes mellitus among first nations and non-First nations adults. Canadian Medical Association Journal 2010; 246-456
**9.** Bjork S, Kapur A, Sylvest C, Kumar D, Kelkar S, Nair J. The economic burden of diabetes in India: results from a national survey. Diabetes research and clinical practice 2000;50:190
**10.** Ryan JG. Cost and policy implications from the increasing prevalence of obesity and diabetes mellitus. Gender medicine 2009;6:86
**11.** Rabi DM, Edwards AL, Southern DA, Svenson LW, Sargious PM, Norton P, et al. Association of socio-economic status with diabetes prevalence and utilization of diabetes care services. BMC health services research 2006;6:124
**12.** Sidawy N A, Diabetes foot lower extremity arterial disease and limb salvage. 1st Editon, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia: USA, 2006
**13.** Abolhasani F, Mohajerani MR, Tabatabaie O, Larijani B, Burden of diabetes and its complications based on recent decade studies in Iran. Iranian Journal of Diabetes and Lipid 2005;5:35-48
**14.** Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Lancet 1998; 12; 352:837-53
**15.** Redecop W K, Koopmanschap A M, Stolk P R, Rutten E G, Wolffenbuttel B, Niessen W L. Health-related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes. Diabetes Care 2002; 25:458-463
**16.** Struijs N J, Baan A C, Schellevis G F, Westert P G, A G, BMC. Co morbidity in patients with diabetes mellitus: impact on medical health care utilization, Health Services Research 2006; 6:84
**17.** The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The diabetes control and complications trial research group. New England Journal of Medicine 1993; 329:977-86
**18.** Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Lancet 1998 12;352:854-65
**19.** Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Datawatch: impact of socio-economic status on hospital use in New York city. Health Affairs (Millwood) 2006; 12:162-173
**20.** Bjork S, Kapur A, Sylvest C, Kumar D, Kelkar S, Nair J. The economic burden of diabetes in India:

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.2.1.2 ]

results from a national survey. Diabetes research and clinical practice 2000;50:190
**21.** Amini M , Parvaresh E, Prevalence of macro- and microvascular complications among patients with type 2 diabetes in Iran: a systematic review, diabetes research and clinical practice 20 0 9; 83: 1 8 - 25
**22.** Holmes J, Gear E, Bottomley J, Gillam S, Murphy M, Williams R. Do people with type 2 diabetes and their carvers lose income? Do people with type 2 diabetes and their corers lose income?. Health Policy 64, 2003; 291 - 296
**23.** Higuchi M. Costs, availability and affordability of diabetes care in the Philippines. Tokyo
Foundation for Advanced Studies on International Development; 2009 [cited 2013 02/11]; Available from:
http://uhmis2.doh.gov.ph/doh_ncpam/images/publication/diabetes.pdf.
**24.** Hwee-Lin Wee, Yin-Bun Cheung, Shu-Chuen Li, Kok-Yong Fong, Julian Thumboo, The impact of diabetes mellitus and other chronic medical conditions on health-related Quality of Life: is the whole greater than the sum of its parts?. Health and Quality of Life Outcomes 2005, 3:2
**25.** Sadeghi S, Arshi S et.al. Complications effect of diabetes mellitus in diabetic quality of life patients. Journal of Ardebil University of medical sciences. 2009; 8:394-402
**26.** Baghiani Moghadam M, Afkhami M, Mazloumi S. Investigate of Diabetic Quality of life Yazdian's patients. Journal of Shahid Sadoughi Yazd University of Medical Sciences 2006; 14:49-54
**27.** Haririan H, Moghadasian S, Aghajanlou A. Quality of life and its dimensions in diabetic patients referring to diabetes center of Tabriz university of medical sciences in 2007. Iranian Journal of Diabetes and Lipid 2009; 9:152-160
**28.** Peimani M, Monjamed Z, Aliasghar pour M, Heshmat R. Investigate of relation between Retinopathy complications and quality of life of diabetic patients. Iranian Journal of Diabetes and Lipid 2008; 8:11-18
**29.** Nejati A, Larijani B, Shariati B, Amini H, Rezagholizadeh A. Depression, Quality of life and Control of blood sugar in diabetic patients. Iranian Journal of Diabetes and Lipid 2007; 7:195-204
**30.** Nejat S. Quality of life and its measuring. Iranian Journal of Epidemiology 2008; 4:57-62
**31.** Maddigan, S.L, Feeny DH, Majumdar, S.R., Farris, K.B., Johnson, J.A. Understanding the determinants of health for people with type 2 diabetes, American Journal of Public Health 2006; 96: 1649 - 1655
**32.** Norman R, Cronin P, Viney R, King M, Street D, Ratcliffe J. International comparisons in valuing EQ-5D health states: a Review and Analysis, value in health 2009;12: 1194-1200
**33.** Knies S, Evers S, Severens J, Ament A. Utilities of the EQ-5D :Transferable or Not? Pharmacoeconomics 2009; 27: 767-779
**34.** Clarke PM, Hayes AJ, Glasziou PG, Scott R, Simes J, Keech AC. Using the EQ-5D index score as a predictor of outcomes in patients with type 2 diabetes. Medical care. 2009;47(1):61-8
**35.** Heijink R, van Baal P, Oppe M, Koolman X, Westert G. Decomposing cross-country differences in quality adjusted life expectancy: the impact of value sets. Population Health Metrics 2011; 9:17
**36.** Solli O, Stavem K, Kristiansen I. Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores, Health and Quality of Life Outcomes 2010; 8:18
**37.** Cherepanov D, Palta M, Fryback DG, Robert SA. Gender differences in health-related quality-of-life are partly explained by sociodemographic and socioeconomic variation between adult men and women in the US: evidence from four US nationally representative data sets. Quality of **Life** Research 2010; 19:1115-24
**38.** Cherepanov D, Palta M, Fryback DG, Robert SA, Hays RD, Kaplan RM.Gender differences in multiple underlying dimensions of health-related quality of life are associated with sociodemographic and socioeconomic status. Medical Care 2011; 49:1021-30

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.2.1.2 ]

# ABSTRACT

## Health related quality of life in patients with of type II diabetes in Iran

Maryam Hadipour[1], Farid Abolhasani[2*], Hossein Molavi-e Vardanjani[3]

1. Research Center for Modeling in Health, Institute of Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2. Research Center of Endocrine and Metabolism, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Biostatistics & Epidemiology, School of Health, Kerman University of Medical Sciences, Research Center for Modeling in Health, Kerman, Iran

Payesh 2013; 12: 135-141
Accepted for publication: 6 February 2012
[EPub a head of print-12 February 2013]

**Objective (s):** Studies have shown that environment has a meaningful effect on quality of life in patients with type 2 diabetes. One of the important environmental factors is place of living. This study conducted to estimates health related quality of life of diabetic patients based on their place of living.
**Methods:** This study was a secondary data analysis. We used data from a national cross sectional study conducted in 2006 using random cluster sampling. Data were collected by face to face interviews using a structured questionnaire. We analyzed s data on health related quality of life (HRQoL) by gender and patient's residency. Mean values of HRQoL were calculated for each province and then compared with other provinces by statistical tests including ANOVA and distance based classifying methods.
**Results:** Comparison of mean values showed that HRQoL were highest in the Qom, Semnan and Gilan, and were lowest in Kerman, Yazd and Ardabil, respectively. HRQoL was significantly differed between provinces at 0.05 levels.
**Conclusion:** The findings confirm the meaningful differences in HRQoL among diabetic patients living in different provinces. It remains to investigate about such observations. This might help to implement a better care for this population living in different places.

**Key Words:** Type II diabetes, Health related quality of life, Iran

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.2.1.2 ]

* Corresponding author: Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
TEL: 0341-3205087
E-mail: hosseinmolavi.vardanjani@gmail.com