

## Structural Model of Quality of Life in Patients with Type II Diabetes Based on Health Beliefs and Self-efficacy Mediated by Self-management Behaviors

Moshavvegh Sorour<sup>1</sup>, **Goodarzi Nasser**<sup>\*2</sup>, Emamipur Sosan<sup>3</sup>, Sepahmansour Mojgan<sup>3</sup>.

1. PhD Student in Health Psychology, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor of Psychology, Department of Psychology, Army University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Department of Psychology, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

Article information:

### Original Article

Received: 2020/10/9

Accepted: 2020/12/20

JDN 2020; 8(4)

1237-1249

### Corresponding Author:

Nasser Goodarzi,  
Army University of  
Medical Sciences  
Nassergoodarzi@  
yahoo.com

### Abstract

**Introduction:** Quality of life is of special importance in patients with diabetes. This study aimed to investigate the quality of life model in patients with type II diabetes based on health and efficiency beliefs mediated by self-management behaviors.

**Materials and Methods:** This study was conducted based on a correlational design. Moreover, the structural equations were used to analyze the data. The statistical population of this study include all patients with type II diabetes referred to diabetes clinics in Abadan in 2018. The samples were selected using a purposeful sampling method, and a total of 254 patients with diabetes were selected based on the inclusion and exclusion criteria. The data were then collected using the Diabetes Patients Self-Efficacy Questionnaire, Health Beliefs Questionnaire, Self-Management Behaviors Questionnaire, and Quality of Life Questionnaire in Diabetic Patients.

**Results:** The results of the analysis of the measurement confirmed the factor structure of the study scales. In addition, the test results of the structural model showed that the fit indices were in a good condition. Health beliefs also have a direct effect on the quality of life of patients with type II diabetes. Moreover, self-efficacy has direct and indirect effects on the quality of life (mediated by self-management behaviors).

**Conclusion:** The findings indicate the importance of the role of health beliefs and self-efficacy in the quality of life of patients with type II diabetes.

**Keywords:** Health beliefs, Quality of life, Self-efficacy, Self-management behaviors, Type II diabetes.

### Access This Article Online

Quick Response Code: Journal homepage: <http://jdn.zbmu.ac.ir>



#### How to cite this article:

Goodarzi N, Moshavvegh S, Emamipur S, Sepahmansour M. Structural Model of Quality of Life in Patients with Type II Diabetes Based on Health Beliefs and Self-efficacy Mediated by Self-Management Behaviors. J Diabetes Nurs. 2020; 8 (4) :1237-1249



## مدل ساختاری کیفیت زندگی در بیماران دیابت نوع دو بر اساس باورهای سلامت و خودکارآمدی با میانجیگری رفتارهای خودمدیریتی

سرور مشوق<sup>۱</sup>، ناصر گودرزی\*<sup>۲</sup>، سوزان امامی پور<sup>۳</sup>، مژگان سپاه منصور<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.
۲. استادیار روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران.
۳. گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: ناصر گودرزی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش [Nassergoodarzi@yahoo.com](mailto:Nassergoodarzi@yahoo.com)

### چکیده

**مقدمه و هدف:** کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت اهمیت ویژه ای دارد. هدف پژوهش حاضر، بررسی مدل کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بر اساس باورهای سلامت و کارآمدی با میانجیگری رفتارهای خودمدیریتی می باشد.

**مواد و روش ها:** روش پژوهش همبستگی و برای تحلیل داده ها از معادلات ساختاری استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به کلینیک های دیابت شهرستان آبادان در سال ۱۳۹۸ می باشد. برای انتخاب نمونه، روش نمونه گیری هدفمند استفاده شد. ۲۵۴ بیمار مبتلا به دیابت بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش پرسشنامه خودکارآمدی بیماران دیابتی، پرسشنامه باورهای سلامت، پرسشنامه رفتارهای خودمدیریتی و پرسشنامه کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت می باشد.

**یافته ها:** نتایج تحلیل مدل اندازه گیری نشان می دهد که ساختار عاملی مقیاس های پژوهش مورد تایید می باشد و نتایج آزمون مدل ساختاری نشان می دهد که شاخص های برازش در وضعیت مطلوبی قرار دارد. باورهای سلامت بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو اثر مستقیم معنی داری دارد و خودکارآمدی بر کیفیت زندگی اثرات مستقیم و غیر مستقیمی (با میانجیگری رفتارهای خودمدیریتی) دارد.

**نتیجه گیری:** یافته ها حاکی از اهمیت نقش باورهای سلامت و خودکارآمدی در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می باشد.

**کلید واژه ها:** کیفیت زندگی، باورهای سلامت، خودکارآمدی، رفتارهای خودمدیریتی، دیابت نوع ۲

**How to site this article:** Goodarzi N, Moshavvehg S, Emamipur S, Sepahmansour M. Structural Model of Quality of Life in Patients with Type II Diabetes Based on Health Beliefs and Self-efficacy Mediated by Self-Management Behaviors. J Diabetes Nurs. 2020; 8 (4) :1237-1249



## مقدمه و هدف

بیماری مزمن به انواعی از بیماری اشاره دارند که با بلا تکلیفی ادامه می یابند، نمی توان از بیشتر آنها با استفاده از واکسیناسیون پیشگیری کرد و درمان قطعی و مشخصی ندارند، چنین بیماریهای طولانی مدتی منجر به درد مداوم و پیشرونده، رنج از بیماری و کاهش کیفیت زندگی می شوند. اگرچه بیماریهای مزمن به احتمال زیاد نتیجه تعامل پیچیده اثرات عوامل ژنتیکی، رفتاری و محیطی است، شواهد نشان داده است که اثرات رفتاری و محیطی در ایجاد و تداوم بیماریهای مزمن نقش مهمی دارند (۱).

یکی از بیماریهای مزمن دیابت است که شایع ترین بیماری متابولیک در جهان محسوب می شود و علائم واضح آن افزایش مزمن قندخون، اختلالات متابولیک کربوهیدرات ها، چربی و پروتئین است و در نتیجه اختلالاتی در ترشح و عملکرد انسولین به وجود می آید. دیابت از سوی سازمان جهانی بهداشت، همه گیری نهفته لقب گرفته است. طبق گزارش فدراسیون دیابت، در سال ۲۰۱۴ شیوع دیابت در افراد بالاتر از ۱۸ سال در جهان ۹ درصد برآورد شده است. در سال ۲۰۱۴، ۴۲۲ میلیون نفر از افراد بالغ جهان، مبتلا به دیابت بوده اند و این میزان در سال ۲۰۴۰ به ۶۴۲ میلیون نفر خواهد رسید (۲).

از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴، شیوع دیابت در جهان دو برابر شده است و در بازده زمانی ذکر شده، شیوع دیابت در مردان از ۴/۳ درصد به ۹ درصد و در زنان از ۵ درصد به ۷/۹ درصد رشد یافته است. در ایران طی سه دهه گذشته، شیوع دیابت دو برابر شده است. در مطالعه ای ملی برآورد شده است که شیوع دیابت در سال ۲۰۱۳، ۱۳/۸ درصد بوده است (۳) و مطالعه فروملی دیگری حاکی از این است که بروز دیابت حدود ۱ درصد است (۴).

شیوع دیابت در سالهای اخیر، به دلیل افزایش شهرنشینی و مدرن شدن زندگی که منجر به تغییر انرژی مصرفی و سبک زندگی شده است افزایش معنی داری پیدا کرده است (۱).

جدی ترین عوارض دیابت شامل آسیب شبکه، نابینایی، نوروپاتی محیطی، درد در پاها، سکتة مغزی و قلبی، بیماری

عروق محیطی، بیماری عروق خونی، قطع اندامها می باشد (۵). همچنین دیابت باعث آترواسکلروزیس شده موجبات افزایش بیماری قلبی و سکتة را فراهم می آورد. افراد دیابتی ۲ تا ۴ برابر بیشتر از افراد عادی مبتلا به بیماری قلبی و عروقی می شوند. رتینوپاتی در اثر آسیب تجمعی طولانی مدت به عروق خونی ظریف شبکه ایجاد می شود و خطر بیماریهای چشمی در افراد مبتلا به دیابت ۲۵ برابر افراد غیردیابتی است (۶) و خطر بیماریهای کلیوی در افراد دیابتی ۱۷ برابر بیشتر است. نوروپاتی دیابتی باعث وارد آمدن آسیب به اعصاب می شود و علائم شایع آن گزگز کردن، درد، بی حسی، احساس ضعف در پاها و دست ها و گاهاً قطع اندامهای انتهایی به علت زخم های شدید می باشد (۷) و تمام این عوارض باعث کاهش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت می شود.

در بیماریهای مزمن کیفیت زندگی به طور فزاینده ای به عنوان مهمترین پیامد سلامتی شناخته شده است و نشان دهنده هدف نهایی تمام مداخلات بهداشتی است (۸) اکثر بیماریهای مزمن پتانسیل بدتر نمودن سلامت عمومی بیماران را با محدود کردن ظرفیت فرد برای زندگی خوب، محدود کردن موقعیت عملکردی، تأثیر بر کیفیت زندگی و افزایش هزینه های مراقبت های بهداشتی دارند (۹).

ارزیابی کیفیت زندگی و کنترل گلوکز خون افراد مبتلا به دیابت یکی از عناصر مهم مراقبت است. استراتژیهای درمانی باید بیماران را قادر سازد که به کنترل قندخون مناسب دست یابند، درحالی که مجاز باشند سبک زندگی مستقل و انعطاف پذیری داشته باشند. کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی به تأثیر بیماری یا درمان آن بیماری بر عملکرد فیزیکی، روانی و اجتماعی فرد اشاره دارد (۱۰) کیفیت زندگی در بیماران مزمن در ۲۰ سال گذشته به طور وسیعی مورد بررسی قرار گرفته است و پی برده اند که مرگ و میر را در چندین بیماری مزمن می تواند پیش بینی کند (۱۱) . یکی از اهداف ارتقاء سلامتی افراد، افزایش کیفیت زندگی و افزایش سالهای سلامت برای افراد سالم و افراد دارای بیماری مزمن می داند. ارتقاء کیفیت زندگی یک هدف درمانی در مراقبت در افراد مبتلا به دیابت است.



شده همراه با تغذیه مناسب و فعالیت بدنی خطر عوارض دیابت را کاهش می دهد. (منافع). در نهایت افراد باید باور داشته باشند که انجام یک رفتار خاص در کاهش خطر ابتلا به یک بیماری معین سودمند است و فواید انجام این عمل پیشگیرانه مهم تر از موانع آن است (۱۵).

خودکارآمدی به چهار باور اصلی افزوده شد و باور به توانایی فرد برای انجام کاری است. باندورا خودکارآمدی را بر میزان ادراک ما از درجه کنترلی که بر زندگی مان داریم، تعریف می کند (۱۶) باندورا خودکارآمدی ادراکی را به عنوان اعتقاد به توانایی های فرد برای سازماندهی کردن و عملی کردن مسیرهای عملی مورد نیاز در مدیریت شرایط آینده می داند. افراد بسیار کارآمد سناریوی موفقیت که راهنمایی های مثبتی بر عملکرد ایجاد می کند در ذهن مجسم می سازند، در حالی که آن هایی که خودشان را ناکارآمد قضاوت می کنند، گرایش دارند که سناریوی شکست، در ذهن متصور سازند. (۱۷) و اینگونه است که نقش خودکارآمدی در کنترل و موفقیت درمان برجسته تر می شود. (۱۸).

با توجه به آمار بالای ابتلا به دیابت در ایران و در نظر گرفتن اهمیت باورهای سلامت، خودکارآمدی و رفتارهای خودمدیریتی و نقش هر یک از این متغیرها در کیفیت زندگی بیماران مزمن، ما را بر آن داشت تا به پژوهشی در این زمینه بپردازیم. هدف پژوهش حاضر بررسی برآش مدل تبیین کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بر اساس باورهای سلامتی و خودکارآمدی با میانجیگری رفتارهای خودمدیریتی بود.

### مواد و روشها

روش پژوهش از نوع همبستگی بود و برای تحلیل داده ها از الگویابی معادلات ساختاری استفاده شد. جامعه آماری تمام افراد مبتلا به دیابت تیپ ۲ ساکن شهرستان آبادان در سال ۱۳۹۸ بود که جهت درمان به کلینیک ها و مراکز درمانی شهرستان آبادان نموده بودند. نمونه آماری ما ۲۵۴ نفر از افراد ( زنان و مردان) مبتلا به دیابت نوع ۲ بین سن ۳۰ تا ۶۵ سال که دارای تحصیلات سوم راهنمایی و بالاتر هستند و یک سال از تشخیص بیماری آنها گذشته است با

یکی از مهمترین عوامل موثر بر سلامت افراد مبتلا به دیابت، رفتارهای خودمدیریتی است. مدیریت مؤثر دیابت تیپ ۲ یک تلاش چندجانبه است که سبک زندگی اصلاح شده و مداخلات دارویی مناسب را ادغام می کند. برنامه های خودمدیریتی دیابت در پیشگیری از عوارض حاد و کاهش خطر عوارض درازمدت ضروری است. خودمدیریتی اغلب شامل تغییر سبک زندگی از جمله مدیریت گلوکز، رژیم غذایی، فعالیت های فیزیکی، مدیریت استرس و تبعیت دارویی و مراقبت از پاها و پایش دوره ایی سلامت (قند خون) است (۱۲). رفتارهای خودمدیریتی دیابت فعالیت های خودآگاهانه و تلاشهای مقابله ای افراد برای کنترل گلوکز است. مدیریت روزانه دیابت بار سنگینی بر امور روزانه و روابط فرد می گذارد، درک چگونگی تأثیر عوامل روانشناختی بر کنترل گلوکز خون و کیفیت زندگی بیماران دیابت، ضروری می باشد (۱۳).

یکی دیگر از عوامل کلیدی مرتبط با سلامت در بیماران دیابتی مؤلفه های باور سلامت هستند. این چارچوب مفهومی به طور موفقیت آمیزی در مطالعه کیفیت زندگی بیماران سرطانی مورد استفاده قرار گرفته است، بنابراین می تواند در سایر بیماریهای مزمن نیز بکار برود. (۱۴).

چارچوب مفهومی بکار گرفته شده در این مطالعه، مدل اعتقاد بهداشتی (HBM) است که در دهه ۱۹۵۰ توسط روانشناسان های اجتماعی در خدمات بهداشت عمومی ایالات متحده توسعه یافت. باورهای سلامت شامل باورهای شخصی یا ادراکات در مورد یک بیماری می باشد. اجزای اصلی باورهای بهداشتی به چهار گروه ساده شده اند: الف) حساسیت درک شده، ب) شدت درک شده، ج) موانع درک شده و د) منافع. شدت ادراک شده، یک باور در مورد یک بیماری یا شرایط یا ترک آن است (۱۵). به منظور حفظ کیفیت زندگی مشابه با افراد سالم، افراد باید باور داشته باشند که می توانند بیماری خود را مدیریت کنند و همچنان به صورت نرمالی زندگی کنند از طرف دیگر افراد مبتلا به دیابت باید آگاه باشند که سطوح ناکافی گلوکز خون می تواند منجر به عوارض کوتاه مدت و بلند مدت شود (شدت)، ارزیابی شدت شامل ارزیابی عواقبی است که در صورت ابتلا به بیماری، افراد شبکه اجتماعی ما نیز با آن مواجه خواهند شد. با این حال پیروی از رژیم درمانی تجویز



پرسشنامه سنجش خودمدیریتی: SDSCA این پرسشنامه با هدف ارزیابی میزان پایبندی به رفتارهای خودمدیریتی در بیماران دیابتی نوع ۲ در سال ۱۹۹۴ توسط کلاسگو و تابت طراحی شده است و دارای ۱۲ گویه است، که میزان پایبندی را در ۵ حیطه رژیم غذایی، پیش قند خون، مراقبت از پاها و فعالیت بدنی و مصرف منظم داروها را در ۷ روز اخیر می‌سنجد. آلفای کرونباخ کل آن ۰/۸۷ است. ضریب همسانی درونی آن از ۰/۷۴ تا ۰/۸۷ است. در مطالعه سورانی و همکاران (۱۳۹۱) آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۷۹ محاسبه گردید و آلفای کرونباخ برای حیطه های رژیم غذایی ۰/۷۴، فعالیت بدنی ۰/۸۳، پیش قند خون ۰/۷۳، مصرف منظم داروها ۰/۸۹، مراقبت از پاها ۰/۷۷ محاسبه شده است.

پرسشنامه باور بهداشتی دیابت (DHBQ) یکی دیگر از ابزارهای مورد استفاده بود. پرسشنامه باور بهداشتی دیابت (DHBQ) براساس مدل اعتقاد بهداشتی و مطالعات قبلی است. این پرسشنامه توسط Tan و همکارانش در سال (۲۰۰۴) شامل ۳۳ عبارت است که برای ارزیابی (۱) آسیب پذیری درک شده دیابت و عوارض آن (۴ آیتم)، (۲) شدت درک شده نسبت به عوارض (۳ آیتم)، (۳) منافع درک شده از پیروی از رژیم درمانی دیابت (۷ آیتم)، و (۴) موانع درک شده برای پیروی (۹ آیتم) و عمل به توصیه های بهداشتی مرتبط (۱۰ آیتم) را شامل می‌شود. پرسشنامه باور بهداشتی دیابت (DHBQ) براساس مدل اعتقاد بهداشتی و مطالعات قبلی است. پاسخ به هر آیتم در مقیاس لیکرت ۵ امتیازی لیکرت امتیازدهی شده که از ۱ "مخالف" تا ۵ "به شدت موافق" است. "بالاترین نمره ممکن ۱۰۰ است، با نمرات بالاتر نشان‌دهنده باورهای مثبت بیشتر در مورد سلامتی فرد است. آلفای کرونباخ مؤلفه های آسیب پذیری ۰/۷۳، شدت ۰/۸۵، منافع ۰/۸۶، موانع ۰/۷۶، و عمل به توصیه های بهداشتی ۰/۸۳ است. روایی محتوی برای DHBQ برابر با ۰/۸۱ و آلفای کرونباخ کل آن ۰/۷۵ است. این ضرایب روی نمونه پژوهش حاضر در دامنه ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ به دست آمد.

#### یافته‌ها

روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. معیار خروج از گروه شامل این موارد است: افرادی که دارو مصرف نمی‌کنند، افراد بالای ۶۵ سال هستند، افرادی که سوء مصرف الکل و مواد مخدر دارند و بیماران مبتلا به افسردگی و بیماران سایکوتیک را شامل می‌شود. پس از هماهنگی های لازم جهت اجرای پژوهش و انتخاب نمونه و توضیح هدف پژوهش، به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، تمامی شرکت کنندگان برای شرکت در پژوهش از اختیار کامل برخوردار بودند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات جمع آوری شده به صورت گروهی تحلیل می‌شود، پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه، از شرکت کنندگان خواسته شد پرسشنامه را به صورت انفرادی پاسخ دهند.

ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش عبارتند از: پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت (DQOL) است، کل پرسشنامه DQOL دارای آلفای کرونباخ ۰/۸۹ است و زیر مقیاسهای مختلف رضایت و نگرانی و تاثیرات به ترتیب دارای آلفای کرونباخ ۰/۸۹، ۰/۷۵، و ۰/۷۴ می‌باشد. این پرسشنامه در سال ۱۹۸۸ توسط جاکوبسون به زبان انگلیسی تدوین شد. این ابزار ۱۵ سؤال دارد و ۳ حیطه را می‌سنجد. هر سؤال شامل ۵ درجه است، هرچه نمره کسب شده بالاتر باشد، نشان دهنده کیفیت پایین تر می‌باشد. طبق مطالعه نصیحت کن و همکاران (۱۳۹۱) پایایی کل پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۷ می‌باشد و از پایایی خوبی برخوردار است. پایایی نتایج آن به وسیله آزمون بازآزمون ۰/۷۲ است و پایایی زیر مقیاسهای آن به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۸۵ و ۰/۸۵ گزارش شده است.

آزمون خودکارآمدی دیابت استنفورد برای سنجش توانایی فرد برای انجام خودمراقبتی و قند خون از پرسشنامه ۸ سؤالی استنفورد استفاده شد که بر اساس مقیاس لیکرت ۱۰ گزینه ای (از گزینه اصلاً مطمئن نیستم تا بالاترین درجه کاملاً مطمئن نیستم طراحی شده است، حداقل و حداکثر نمرات ۱ تا ۱۰ است. پایایی این پرسشنامه طبق مطالعات انجام شده در ایران ۰/۷۱ تا ۰/۸۵ گزارش شده است.



، ۲۵/۲ درصد (۶۴ نفر) آن‌ها دارای ۳۰ تا ۴۰ سال سن و ۱۶/۵ درصد (۴۲ نفر) آن‌ها دارای بیش از ۵۰ سال سن بودند. از نظر وضعیت شغلی ۳۱/۹ درصد (۸۱ نفر) آن‌ها کارمند، ۲۷/۶ درصد (۷۰ نفر) آن‌ها دارای شغل آزاد، ۲۲/۴ درصد (۵۷ نفر) آن‌ها بازنشسته و ۱۸/۱ درصد (۴۶ نفر) آن‌ها خانه‌دار بودند. از نظر مدت ابتلا ۴۳/۷ درصد (۱۱۱ نفر) آن‌ها دارای ۵ تا ۱۰ سال سابقه‌ی بیماری، ۳۷/۴ درصد (۹۵ نفر) آن‌ها دارای ۲ تا ۵ سال سابقه‌ی بیماری، ۱۶/۵ درصد (۴۲ نفر) آن‌ها دارای بیش از ۱۰ سال سابقه‌ی بیماری و ۲/۴ درصد (۶ نفر) آن‌ها دارای ۱ سال سابقه‌ی بیماری بودند.

در پژوهش حاضر که به دنبال تعیین نقش واسطه‌ای رفتارهای خودمدیریتی در رابطه‌ی بین خودکارآمدی و باورهای سلامت با متغیر کیفیت زندگی بیماران دیابتی بود تعداد ۲۵۴ نفر مورد بررسی قرار گرفتند که از نظر جنسیت اغلب آزمودنی‌ها یعنی ۵۸/۷ درصد (۱۴۹ نفر) آن‌ها مرد و ۴۱/۳ درصد (۱۰۵ نفر) مرد بودند. از نظر تحصیلات ۲۸/۳ درصد (۷۲ نفر) آن‌ها دارای مدرک کارشناسی ارشد، ۲۵/۲ درصد (۶۴ نفر) زیر دیرپیلیم، ۲۴/۱ درصد (۶۱ نفر) دیپلم و کاردانی و ۲۲/۴ درصد (۵۷ نفر) کارشناسی بودند. از نظر سنی ۵۸/۳ درصد (۱۴۸ نفر) آن‌ها دارای ۴۰ تا ۵۰ سال

جدول شماره ۱: شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	M	SD	۱	۲	۳	۴
۱. کیفیت زندگی	۴۵/۰۱	۱۲/۲	۱			
۲. رفتارهای خودمدیریتی	۴۳/۶	۲۵/۳	**۰/۹	۱		
۳. خودکارآمدی	۴۱/۴	۱۵/۸	**۰/۹	**۰/۸	۱	
۴. باورهای سلامت	۱۰۲/۷۹۱	۲۹/۲۶۴	**۰/۸	**۰/۶	**۰/۸	۱

یک از مقادیر مربوط به عامل تورم واریانس بیشتر از ۱۰ نمی باشد، بر این اساس می توان نسبت به مفروضه عدم همخطی نیز اطمینان حاصل کرد.

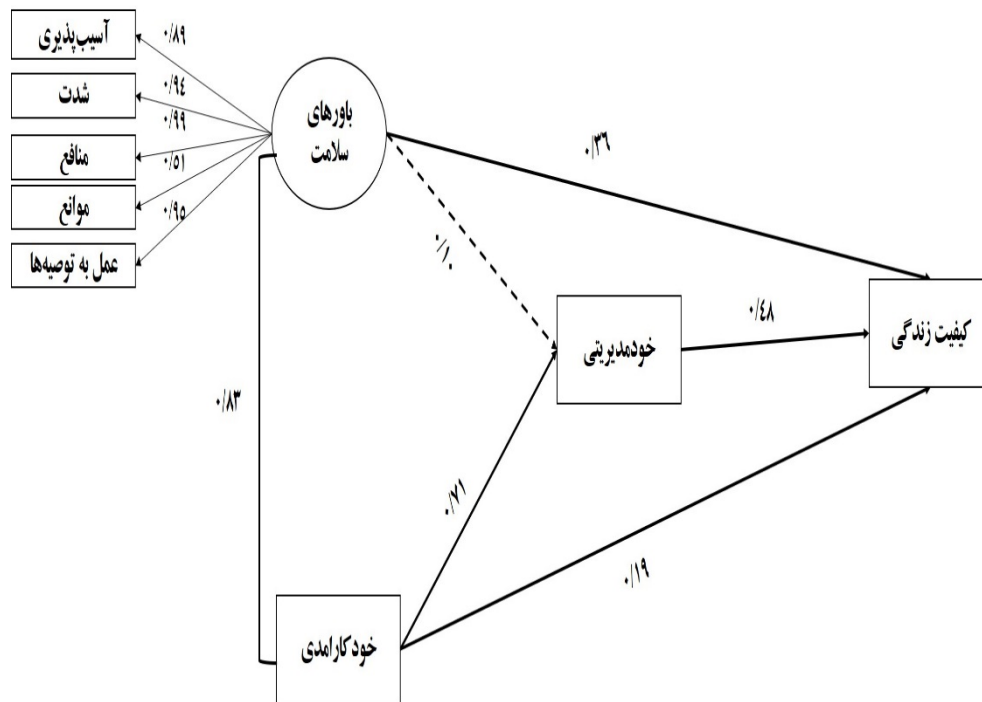
همانطور که مندرجات جدول ۱ نشان می‌دهد کیفیت زندگی با رفتارهای خودمدیریتی، خودکارآمدی و باورهای سلامت دارای رابطه‌ی معنی‌داری هستند که میزان این رابطه‌ها به ترتیب برابر با ۰/۸۸، ۰/۸۷ و ۰/۸۴ می‌باشد که این روابط در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشند. همچنین می‌توان مشاهده کرد که رفتارهای خودمدیریتی با خودکارآمدی و باورهای سلامت دارای رابطه‌ی معنی‌داری هستند که میزان این رابطه‌ها به ترتیب برابر با ۰/۷۸، ۰/۶۸ می‌باشد که این روابط در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشند.

در ادامه برای بررسی اثرهای مستقیم و واسطه‌ای از روش مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شد که نتایج آن در قالب شکل ۱ و جداول اثرات مستقیم و غیر مستقیم ارائه می‌شود.

پیش از تحلیل داده‌ها مفروضه‌های نرمال بودن و عدم همخطی در متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در ادامه بیان می‌شود. شاخص‌های کجی و کشیدگی برای بررسی مفروضه‌ی نرمال بودن توزیع متغیرهای کیفیت زندگی ( $Sk = 0/149$ ،  $Ku = -1/386$ )، رفتارهای خودمدیریتی ( $Sk = 0/392$ ،  $Ku = -1/313$ )، خودکارآمدی ( $Sk = 0/082$ ،  $Ku = -1/504$ ) و باورهای سلامت ( $Sk = -0/470$ ،  $Ku = -0/947$ ) مورد بررسی قرار گرفت. چو و بنتلر (۱۹۹۵) نقطه برش  $\pm 3$  را برای مقدار چولگی مناسب می‌دانند. برای شاخص کشیدگی نیز به طور کلی مقادیر بیش از  $\pm 10$  در پژوهش‌های چندمتغیری مشکل‌افزین است (کلاین، ۲۰۱۱). مقادیر بدست آمده برای چولگی و کشیدگی متغیرها حاکی از تحقق پیش فرض نرمال بودن دارد. برای بررسی مفروضه‌ی عدم هم خطی از آماره‌های عامل تورم واریانس (VIF) و شاخص تحمل استفاده شد که با توجه به اینکه هیچ یک از مقادیر مربوط به شاخص تحمل کمتر از ۰/۰۱ و هیچ







شکل شماره ۱: ضرایب مسیر استاندارد متغیرهای پژوهش در مدل اصلی

در ادامه شاخص های برازش مدل ساختاری در جدول ۲ نشان داده شده است. همان گونه که مندرجات این جدول نشان می دهد شاخص های برازش مدل ساختاری نشانگر برازش مناسب مدل است. اغلب شاخص ها در محدوده پذیرش مدل قرار دارند، بنابراین ساختار مدل فرضی پژوهش مورد تایید می باشد.

در شکل ۱ مسیره های معنی دار به صورت ممتد و مسیره های غیرمعنی دار به صورت خطوط غیرممتد نشان داده شده اند برای مثال می توان مشاهده نمود مسیر مربوط به خودکارآمدی به متغیر کیفیت زندگی معنی دار می باشد اما مسیر متغیر باورهای سلامت به خودمدیریتی معنی دار نمی باشد.

جدول شماره ۲: شاخص های برازش مدل ساختاری

شاخص برازندگی	دامنه قابل پذیرش	مقدار
خی دو ( $\chi^2$ )	-	۱۶۵
نسبت خی دو به درجه آزادی	کمتر از ۵	۱۱
شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹
شاخص برازندگی هنجار نشده (NNFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۲
ریشه دوم میانگین مربعات باقی مانده (SRMR)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۴۰

همچنین می‌توان مشاهده کرد که مسیر مستقیم متغیر خودکارآمدی به متغیر رفتارهای خودمدیریتی نیز معنی‌دار است ( $\beta = 0/706$ ،  $T = 10/364$ )، در نهایت با توجه به جدول ۳ مشخص گردید که مسیر متغیر باورهای سلامت به رفتارهای خودمدیریتی ( $\beta = 0/097$ ،  $T = 1/444$ ) معنی‌دار نمی‌باشد.

برای تعیین اثر غیرمستقیم از روش بوت استراپ با ۵۰۰۰ بار فرایند نمونه‌گیری استفاده گردید که با توجه به جدول ۴ می‌توان مشاهده کرد که اثر غیرمستقیم متغیر خودکارآمدی به کیفیت زندگی از طریق متغیر خودمدیریتی معنی‌دار است ( $b = 0/264$ ،  $p < 0/05$ )، اما اثر غیرمستقیم متغیر باورهای سلامت به کیفیت زندگی از طریق متغیر خودمدیریتی معنی‌دار نمی‌باشد ( $b = 0/075$ ،  $p > 0/05$ ).

در ادامه نتایج جدول ۳ و ۴ اثرات مستقیم و واسطه‌ای متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد و بر اساس آن می‌توان به تایید یا رد اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پژوهش در کیفیت زندگی می‌پردازیم.

با توجه به جدول ۳ در مواردی که آماره  $T$  خارج از بازه‌ی  $(+1/96$  و  $-1/96)$  قرار دارد یا سطح معنی‌داری کمتر از  $0/05$  است دو متغیر با یکدیگر ارتباط معنادار دارند. با توجه به جدول ۳ می‌توان مشاهده کرد که مسیر مستقیم متغیر خودکارآمدی به متغیر کیفیت زندگی معنی‌دار است ( $\beta = 0/192$ ،  $T = 4/615$ )، با توجه به جدول ۳ می‌توان مشاهده کرد که مسیر مستقیم متغیر باورهای سلامت به متغیر کیفیت زندگی معنی‌دار است ( $T = 10/227$ )، با توجه به جدول ۳ می‌توان مشاهده کرد که مسیر مستقیم متغیر رفتارهای خودمدیریتی به متغیر کیفیت زندگی معنی‌دار است ( $\beta = 0/485$ ،  $T = 15/266$ ).

جدول شماره ۳: بررسی روابط مستقیم متغیرها در مدل تحقیق

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب غیر استاندارد	ضریب استاندارد	t	P
خودکارآمدی	کیفیت زندگی	۰/۱	۰/۲	۴/۶	۰/۰۰۱
باورهای سلامت	کیفیت زندگی	۰/۶	۰/۴	۱۰/۲	۰/۰۰۱
رفتارهای خودمدیریتی	کیفیت زندگی	۰/۲	۰/۵	۱۵/۳	۰/۰۰۱
خودکارآمدی	رفتارهای خودمدیریتی	۱/۱	۰/۷	۱۰/۷	۰/۰۰۱
باورهای سلامت	رفتارهای خودمدیریتی	۰/۳۲۰	۰/۰۹۷	۱/۴	۰/۱۴۹

جدول شماره ۴: بررسی روابط غیر مستقیم متغیرها در مدل تحقیق

متغیر مستقل	متغیر میانجی	متغیر وابسته	ضریب استاندارد نشده	حد پایین	حد بالا	P
خودکارآمدی	خودمدیریتی	کیفیت زندگی	۰/۲۶۴	۰/۲۱۹	۰/۳۰۸	۰/۰۰۱
باورهای سلامت	خودمدیریتی	کیفیت زندگی	۰/۰۷۵	-۰/۰۱۹	۰/۱۶۳	۰/۱۱۷

کیفیت زندگی ارتباط معنی داری وجود داشت .  
Wang و همکارانش در سال (۲۰۱۴) (۲۰) Bahar،  
و همکارانش در سال (۲۰۱۴) ، Cengic و  
همکارانش (۲۰۱۴) (۲۱) Donadiki و همکاران  
(۲۰۱۴) (۲۲) و Kolutek و همکاران (۲۰۱۴) (۲۳)  
در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین باورهای

بحث و نتیجه گیری  
یافته های پژوهش نشان می دهد که مدل مفهومی  
از برازش مناسبی برخوردار است. همچنین متغیر باور  
سلامت بر متغیر کیفیت زندگی اثر مستقیم دارد. این  
نتیجه با مطالعه Hiroshi و همکارانش (۱۹) همسو  
می باشد در مطالعه ذکر شده بین باورهای سلامت و





Cocharan (۲۷) (۲۰۱۳) و همکارانش (۲۸) (۲۰۰۸) و همکارانش Khanna ، و همکارانش (۲۹) (۲۰۱۲) و همکارانش (۳۰) (۲۰۱۰) همخوانی دارد و آنها نیز به این نتیجه رسیدند که خودکارآمدی و رفتارهای خودمدیریتی نقش مهمی در کیفیت زندگی به عنوان یکی از پیامدهای مهم سلامتی دارد. در پژوهش Schillinger و همکارانش (۳۱) (۲۰۱۱) و کیایی و همکاران در سال (۲۰۱۶) (۳۲) نیز این فرضیه که در خودکارآمدی بر کیفیت زندگی از طریق فعالیتهای خودمدیریتی تاثیر می گذارد تایید شد و نقش خودکارآمدی در پژوهش آنها به عنوان متغیر واسطه ایی تایید شد و نتیجه مطالعه ما به پژوهش آنها همخوان است. Herts و همکارانش در سال (۲۰۱۷) (۳۳) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین خودکارآمدی و مدیریت بیماری و سرعت بهبود از بیماری ارتباط معنی داری وجود دارد و بیمارانی که از خودکارآمدی بالاتری برخوردار بودند، روند بهبودی آنها سرعت بیشتری داشت. در تبیین این یافته طبق نظر بندورا باورهای خودکارآمدی نوعی قضاوت درباره شایستگی شخصی است که نحوه تعامل فرد را با محیط تحت تاثیر قرار می دهد. فردی که خودکارآمدی بالاتری دارند، به صورت کارآمدی با رویدادهای زندگی مواجه می شوند و در مقابله با مشکلات، انتظار موفقیت دارند، ترس از شکست در این افراد پایین تر است و توانایی حل مساله و خلاقیت بالاتری دارند این باعث می شود در مقابله با چالش ها موثر تر و کارآمدتر عمل کنند و در نتیجه موفق تر باشند (۳۴).

با توجه به معنی دار بودن باورهای سلامت، خودکارآمدی در پیامدهای سلامت بیمارانی مبتلا به دیابت نوع دو از این متغیرها بهتر است در ارتقا سلامت و کیفیت زندگی بیمارانی استفاده شود. جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه های خودگزارشی و انتخاب افراد در دسترس از محدودیت های این مطالعه می باشد. پیشنهاد می گردد که پژوهشهای مشابه در سایر گروههای بیمارانی مزمن نیز انجام

سلامت و پیامدهای سلامت از جمله رفتارهای ارتقا دهنده سلامت ارتباط وجود دارد. در مطالعه Hill و Powell (۲۰۱۶) (۲۴) نیز بین باورهای سلامت و کنترل گلوکز خون یکی از متغیرهای مهم در کیفیت زندگی بیمارانی دیابتی ارتباط وجود داشت که با نتیجه این پژوهش همخوانی دارد. یافته دیگر این پژوهش این بود که اثر غیر مستقیم متغیر باور سلامت بر متغیر کیفیت زندگی از طریق متغیر میانجی رفتارهای خودمدیریتی معنی داری نیست. مسیر مستقیم متغیر باورهای سلامت به متغیر پیامدهای سلامت معنی دار است، در تبیین این یافته می توان گفت که فعالیتهای خودمراقبتی متمرکز بر این است که این فعالیت ها را فرد چند بار در هفته انجام می دهد و بیمارانی که فعالیتهای خودمراقبتی را به طور مرتب و مداوم انجام می دهند، کیفیت زندگی بهتر و گلوکز خون پایین تری دارند و با توجه به این موضوع که مراقبت از خود نیاز به تلاش زیادی از جانب بیمارانی دارد و فعالیتهای خودمدیریتی بیمارانی مبتلا به دیابت سطوح دشواری یکسانی ندارد، به خصوص بعضی از فعالیت های مدیریت بیماری نظیر پیروی از رژیم غذایی و ورزش واقعا فعالیتهای عملی دشواری هستند و از سایر فعالیتهای خودمراقبتی مانند مراقبت از دارو دشوارتر هستند، بنابراین انجام این فعالیت ها برای بیمارانی سنگین تر درک می شوند، این عوامل احتمالا در عدم ارتباط این متغیرها نقش داشته باشند (۱۲).

یافته دیگر پژوهش این بود که متغیر خودکارآمدی بر متغیر کیفیت زندگی اثر مستقیم و اثر غیر مستقیم معنی دار به واسطه رفتارهای خودمدیریتی دارد. یافته این مطالعه با پژوهش Sarkar و همکاران (۲۰۰۶) (۲۵) همخوانی دارد آنها در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین خودکارآمدی و کنترل گلوکز خون یکی از مولفه های پیامدهای سلامت و کیفیت زندگی در بیمارانی مبتلا به دیابت ارتباط وجود دارد. Safford و همکارانش در سال (۲۰۱۵) (۲۶) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که افزایش خودکارآمدی با افزایش کیفیت زندگی همراه بوده است و این دو متغیر باهم ارتباط داشته اند. این مطالعه با پژوهش



شود و نقش تعدیل کنندگی جنسیت نیز در نظر گرفته شود تا بتوان نتایج دو گروه را مقایسه کرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری روان شناسی سلامت دانشگاه تهران مرکزی با کد ۱۰۱۲۰۷۰۹۹۷۲۰۰۴ می باشد. از تمام افرادی که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاریم.

### تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافی بین نویسندگان وجود ندارد.



**References**

1. Hashemi SH, Ahadi H, Azad Yekta M. Relationship between psychological hardiness and self-efficacy in patients with type 2 diabetes: (The mediating role of self-esteem and social support) using structural equation modeling. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*. 2017; 6(2): 273.
2. Atlas D. International diabetes federation. *IDF diabetes atlas*. Brussels: International Diabetes Federation; 2015.
3. Peykari N, Ghajarieh SS, Djalalinia S, Kasaeian A, Parsaeian M, Ahmadvand A, et al. National and sub-national prevalence, trend, and burden of metabolic risk factors (MRFs) in Iran: 1990–2013, study protocol. *Archives of Iranian Medicine*. 2014; 17(1): 62-70.
4. Derakhshan A, Sardarinia M, Khalili D, Momenan AA, Azizi F, Hadaegh F. Sex specific incidence rates of type 2 diabetes and its risk factors over 9 years of follow-up: Tehran Lipid and Glucose Study. *PLoS One*. 2014; 9(7): 1025-63.
5. Leading causes of death reports, national and regional, 1999-2011. Centers for Disease Control and Prevention. Available at: URL: [http://webappa.cdc.gov/sasweb/ncipc/lead\\_caus10\\_us.html](http://webappa.cdc.gov/sasweb/ncipc/lead_caus10_us.html); 2013.
6. Tumosa N. Eye disease and the older diabetic. *Clinics in Geriatric Medicine*. 2008; 24(3): 515-27.
7. Chow EA, Foster H, Gonzalez V, McIver L. The disparate impact of diabetes on racial/ethnic minority populations. *Clinical Diabetes*. 2012; 30(3): 130-3.
8. Roblin N, Little M, McGuire H. Diabetes self-efficacy questionnaire (DSEQ) outcome measurement for diabetes education. Kingston, Canada: Queen's University; 2004. P. 13-4.
9. Megari K. Quality of life in chronic disease patients. *Health Psychology Research*. 2013; 1(3): 27-34.
10. Shofany C. Quality of life among chronic disease patients. *Nursing & Care Open Access Journal*. 2017; 4(2): 385-94.
11. Nau DP. Recommendations for improving adherence to type 2 diabetes mellitus therapy-focus on optimizing oral and non-insulin therapies. *American Journal of Managed Care*. 2012; 18(3): S49.
12. Yamashita T, Kart CS. Is diabetes-specific health literacy associated with diabetes-related outcomes in older adults? *Journal of Diabetes*. 2011; 3(2): 138-46.
13. Laffel LM, Connell A, Vangsness L, Goebel-Fabbri A, Mansfield A, Anderson BJ. General quality of life in youth with type 1 diabetes: relationship to patient management and diabetes-specific family conflict. *Diabetes Care*. 2003; 26(11): 3067-73.
14. Winney ES. Impact of nutritional status on cancer patients perceptions of quality of life. [Master Thesis]. Buffalo, New York: D'Youville College; 2002.
15. Strecher VJ, Rosenstock IM. The health belief model. *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine*. 1997; 113: 117.
16. Champion VL, Skinner CS. The health belief model. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 2008; 4: 45-65.



17. Schultz DP, Schultz SE. Theories of personality. Massachusetts: Cengage Learning; 2016.
- 18- Soleymani E, Hoveyda R. Investigating the concept of self-efficacy in Bandura's social cognition theory. *Social Science Book of Month*. 2013; 63: 91-7.
19. Kuo CH, Chen SC, Nien FJ, Wu ET, Lin SY, Chuang LM. Diabetes research and clinical practice. Amsterdam, Netherlands: Elsevier Resource Centers; 2016. P. 65.
20. Wang WL, Hsu SD, Wang JH, Huang LC, Hsu WL. Survey of breast cancer mammography screening behaviors in Eastern Taiwan based on a health belief model. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. 2014; 30(8): 422-7.
21. Cengiz B, Bahar Z. 90 Use of the health belief model in screening methods for colorectal cancer. *European Journal of Oncology Nursing*. 2014; 18: S27.
22. Donadiki EM, Jiménez-García R, Hernández-Barrera V, Sourtzi P, Carrasco-Garrido P, de Andrés AL, et al. Health belief model applied to non-compliance with HPV vaccine among female university students. *Public Health*. 2014; 128(3): 268-73.
23. Kolutek R, Avci IA, Sevig U. 84 The effects of scheduled observation at home on health beliefs related to breast and cervical cancer screening and attitudes of married women. *European Journal of Oncology Nursing*. 2014; 18: S25.
24. Powell CK, Hill EG, Clancy DE. The relationship between health literacy and diabetes knowledge and readiness to take health actions. *The Diabetes Educator*. 2007; 33(1): 144-51.
25. Sarkar U, Fisher L, Schillinger D. Is self-efficacy associated with diabetes self-management across race/ethnicity and health literacy? *Diabetes Care*. 2006; 29(4): 823-9.
26. Safford MM, Andreae S, Cherrington AL, Martin MY, Halanych J, Lewis M, et al. Peer coaches to improve diabetes outcomes in rural Alabama: a cluster randomized trial. *The Annals of Family Medicine*. 2015; 13(Suppl 1): S18-26.
27. Song R, Ahn S, Oh H. A structural equation model of quality of life in adults with type 2 diabetes in Korea. *Applied Nursing Research*. 2013; 26(3): 116-20.
28. Cochran J, Conn VS. Meta-analysis of quality of life outcomes following diabetes self-management training. *The Diabetes Educator*. 2008; 34(5): 815-23.
29. Khanna A, Bush AL, Swint JM, Peskin MF, Street RL, Naik AD. Hemoglobin a 1c improvements and better diabetes-specific quality of life among participants completing diabetes self-management programs: a nested cohort study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2012; 10(1): 1-7.
30. Lirussi F. The global challenge of type 2 diabetes and the strategies for response in ethnic minority groups. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2010; 26(6): 421-32.
31. Macabasco-O'Connell A, DeWalt DA, Broucksou KA, Hawk V, Baker DW, Schillinger D, et al. Relationship between literacy, knowledge, self-care behaviors, and heart failure-related quality of life among patients with heart failure. *Journal of General Internal Medicine*. 2011; 26(9): 979-86.
32. Kiaei MZ, Ferdosi M, Moradi R, Chelongar Q, Ahmadzadeh MS, Bahmanziari N. Association between self-efficacy and quality of life in women with



breast cancer undergoing chemotherapy. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences. 2016; 20(2): 65-58.

**33.** Herts KL, Khaled MM, Stanton AL. Correlates of self-efficacy for disease management in adolescent/young adult

cancer survivors: a systematic review. Health Psychology. 2017; 36(3): 192.

**34.** Luszczynska A, Schwarzer R. Social cognitive theory. Predicting Health Behavior. 2005; 2: 127-69.

