

## Stressful Life Events and Health-related Quality of Life among Diabetic Patients: The mediating role health-promoting behaviors and self-management behaviors

Salari Leila<sup>1</sup>, **Ahi Qasem** \*<sup>2</sup>, Mansouri Ahmad<sup>4</sup>, Shahabizadeh Fatemeh<sup>5</sup>

1. PhD in Clinical Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran
2. Assistant professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran
3. Assistant professor, Department of Psychology, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran
4. Associate professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran

Article information:

**Original Article**

Received: 2021/09/27

Accepted: 2022/01/15

**JDN 2021; 9(4)**

**1699-1717**

**Corresponding Author:**

Qasem Ahi, Islamic Azad University, Birjand.

**Ahigh1356@yahoo.com**

### Abstract

**Introduction:** Diabetes is a non-communicable disease that affects the physical, mental, and emotional aspects of life. The present study aimed to assess the mediating role of health-promoting behaviors and self-management behaviors in the relationship between stressful life events and health-related quality of life in diabetic patients.

**Materials and Methods:** The present study was conducted based on a descriptive-correlational design. The statistical population of the study consisted of all diabetic patients aged 25-75 years who were referred to the Diabetes Clinic of Zabol from January to March 2016 (March to July 2021 (n=550). The sample consisted of 400 patients who were selected via the convenience sampling method. They completed the life stressful events questionnaire, health-promoting lifestyle profile, diabetes self-management questionnaire, and diabetic patient's health-related quality of life questionnaire. Data were analyzed in SPSS (version 22) and LISREL 8.8 statistical software using structural equation modeling.

**Results:** Based on the results, the direct path of stressful events to health-promoting behaviors and self-management behaviors was negative and significant ( $P < 0.01$ ); moreover, it was negative and non-significant to the health-related quality of life ( $P < 0.01$ ). The direct path of health-promoting behaviors and self-management behaviors to health-related quality of life was positive and significant ( $P < 0.01$ ). In addition, it was found that the indirect relationship between stressful events and health-related quality of life was mediated by health-promoting behaviors and self-management behaviors ( $P < 0.01$ ).

**Conclusion:** These findings indicate that health-promoting behaviors and self-management behaviors can play a significant indirect role in reducing the negative effects of stressful events on health-related quality of life. Strengthening positive psychological characteristics and reducing risky constructs, such as stress and its perception, as well as the development of intervention programs and their application, can help improve the health-related quality of life among diabetic patients.

**Keywords:** *Diabetes, Health-promoting behaviors, Health-related quality of life, Self-management behaviors, Stressful life events.*

### Access This Article Online

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



#### How to cite this article:

Salari L, Ahi Q, Mansouri A, Shahabizadeh F. Stressful Life Events and Health-related Quality of Life Among Diabetic Patients: The mediating role health-promoting behaviors and self-management behaviors. J Diabetes Nurs. 2021; 9 (4) :1699-1717



## رویدادهای استرسزای زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی: نقش میانجی رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود

لیلا سالاری<sup>۱</sup>، قاسم آهی<sup>۲\*</sup>، احمد منصوری<sup>۳</sup>، فاطمه شهبابی زاده<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکترای روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.
۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.
۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.
۴. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

نویسنده مسئول: قاسم آهی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند [ahigh1356@yahoo.com](mailto:ahigh1356@yahoo.com)

### چکیده

**مقدمه و هدف:** دیابت یک بیماری غیر واگیردار است که بر جنبه‌های جسمی، روحی و عاطفی زندگی فرد اثرگذار است. این پژوهش با هدف بررسی نقش میانجی رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود در رابطه بین رویدادهای استرسزای زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت شهرستان زابل در بازه زمانی فروردین تا تیر ۱۴۰۰ (N= ۵۵۰) تشکیل داد. نمونه پژوهش شامل ۴۰۰ نفر از بیماران بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به پرسشنامه رویدادهای استرسزای زندگی، پروفایل سبک زندگی ارتقادهنده سلامت، پرسشنامه خود مدیریتی دیابت و پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی پاسخ دادند. داده‌های پژوهش با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و به کمک نرم‌افزارهای آماری SPSS نسخه ۲۴ و LISREL8.8 تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که مسیر مستقیم رویدادهای استرسزای رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود منفی و معنی‌دار ( $p < 0/01$ ) و به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت منفی و غیر معنی‌دار ( $p < 0/01$ ) بود. مسیر مستقیم رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت مثبت و معنی‌دار بود ( $p < 0/01$ ). به‌علاوه مشخص شد که رابطه غیرمستقیم بین رویدادهای استرسزای کیفیت زندگی مرتبط با سلامت از طریق رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود میانجی می‌شود ( $p < 0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد که رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود می‌تواند نقش غیرمستقیم معنی‌داری در کاهش اثرات منفی رویدادهای استرسزای بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بگذارد. تقویت ویژگی‌های روان‌شناختی مثبت و کاهش سازه‌های خطرناک نظیر استرس و ادراک آن و طراحی برنامه‌های مداخله و کاربرد آن‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی کمک کند.

**کلیدواژه‌ها:** دیابت، رفتارهای ارتقادهنده سلامت، رفتارهای مدیریت خود، رویدادهای استرسزای کیفیت زندگی مرتبط با سلامت

**How to cite this article:** Salari L, Ahi Q, Mansouri A, Shahabizadeh F. Stressful Life Events and Health-related Quality of Life Among Diabetic Patients: The mediating role health-promoting behaviors and self-management behaviors. J Diabetes Nurs. 2021; 9 (4) :1699-1717



## مقدمه و هدف

دیابت یکی از مهم‌ترین علل ابتلا به بیماری‌های مختلف و مرگ‌ومیر در جهان است. این بیماری به گروهی از شرایط متابولیکی اشاره دارد که ویژگی اصلی آن‌ها هایپرگلیسمی یا قند خون بالای مزمن ناشی از اختلال در ترشح انسولین یا عملکرد آن است (۱). تعداد بیماران دیابتی به سرعت در حال افزایش است و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۴۵ به ۷۰۰ میلیون برسد (۲). پژوهش‌های همه‌گیرشناسی نیز نشان‌دهنده افزایش ۲/۵ درصدی آن در هر سال است (۳). این بیماری نه تنها بر امید به زندگی، بلکه بر سایر جنبه‌های جسمی و روان‌شناختی زندگی اثرگذار است. همچنین با افزایش مرگ‌ومیر ناشی از عفونت‌ها، بیماری‌های قلبی عروقی، سکته مغزی، بیماری مزمن کلیه، بیماری مزمن کبد و سرطان همراه است (۴). در سال‌های اخیر، ارزیابی پیامدهای سلامت، تمرکز خود را از اقدامات پزشکی و ایمنی به پیامدهای بیمار محور مانند کیفیت زندگی مرتبط با سلامت داده است (۵). کیفیت زندگی مرتبط با سلامت معیاری برای ارزیابی بهزیستی، سلامت جسمی، وضعیت عمومی سلامت، نگرانی درباره سلامتی و تأثیر یک شرایط خاص بهداشتی بر عملکرد جسمانی، اجتماعی و عاطفی است (۶). پژوهش‌های موجود بر اثر منفی دیابت بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با نشان داده‌اند که کیفیت زندگی مرتبط با سلامت پایین یکی از پیش‌بین‌های مهم نتایج درمان است که می‌تواند عوارض شدیدتر و مرگ‌ومیر بیشتر ناشی از این بیماری را به دنبال داشته باشد و همچنین باعث کاهش سلامت بیمار در حوزه‌های جسمانی، روان‌شناختی، محیطی و اجتماعی شود (۷). بنابراین مدل‌یابی روابط بین عوامل روان‌شناختی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت می‌تواند دانش نظری و بالینی را برای بهبود مراقبت از بیماران دیابتی افزایش دهد. ارائه‌دهندگان خدمات سلامت نیز معتقدند که مجموعه‌ای از عوامل قابل اصلاح و غیرقابل اصلاح در حوزه سلامت وجود دارد که شامل عوامل روان‌شناختی، محیطی، اجتماعی، اقتصادی، جسمی و همچنین ویژگی‌ها و رفتارهای فردی هست (۸).

بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین عوامل روان‌شناختی مؤثر در بروز بیماری‌های جسمی

از جمله دیابت، رویدادهای استرس‌زا و استرس ناشی از آن‌ها هستند (۹). پژوهشگران استرس را ناشی از شکست افراد در پاسخگویی مناسب نسبت به تهدیدهای عاطفی یا جسمی واقعی یا خیالی تعریف نموده‌اند. رویدادهای استرس‌زای زندگی شامل مسائل مربوط به مدیریت دیابت، تداخل مسائل مرتبط با دیابت در سایر حوزه‌های زندگی و تأثیر منفی آن بر بهزیستی روان‌شناختی است (۱۰). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که رویدادهای مهم زندگی جزو عامل خطر ساز ابتلا به دیابت نوع یک و دو می‌باشند (۱۱-۱۳). استرس با درماندگی بیشتر، کاهش توانمندسازی، مصرف بیشتر انسولین و کنترل کمتر قند خون رابطه دارد (۱۴). شاخص‌های استرس دریافتی شامل ظاهر، ارتباط با دوستان، مصرف مواد و کنترل والدینی با رفتارهای ارتقا دهنده سلامت مرتبط هستند (۱۵). گزارش شده است که استرس‌های مزمن و به‌طور خاص زندگی کردن با دیابت رابطه قوی با هموگلوبین ای وان سی (HbA1c) بیماران دیابتی دارد (۱۶). دیابت همچنین می‌تواند به‌عنوان یک رویداد استرس‌زا از طریق پیامدهای جسمی و روانی مختلف (مثل، اختلال‌های کلیوی، پوستی، چشمی، مغزی و قلبی-عروقی، تزریق‌های مکرر انسولین، بستری شدن‌ها و در برخی موارد قطع عضو، تغییر در روابط با خانواده و دوستان، تغییر در نقش‌های اجتماعی و مختل شدن کارکردهای اجتماعی، فقدان حمایت خانوادگی و اجتماعی، ناتوانی در تمرکز، خواب آشفته و افکار مزاحم مربوط به آینده، عود بیماری و مرگ) و همچنین تداخل در کارکردهای افراد سبب اختلال‌های روان‌شناختی مختلف از جمله اختلال‌های اضطرابی و کاهش کیفیت زندگی افراد شود (۱۷).

اگرچه رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی تأیید شده است، اما توجه کمتری به عوامل میانجی این رابطه شده است. اعتقاد بر این است که عوامل روان‌شناختی مرتبط با رویدادهای استرس‌زا می‌توانند سبب پیامدهای متابولیکی طولانی‌مدت و گسترش دیابت شوند. مسیرهایی که رابطه بین استرس و دیابت را تقویت و یا تعدیل می‌کنند شامل فرایندهای فیزیولوژیکی، روانی، رفتاری، فردی، خانوادگی، محیطی و زمینه‌ای هستند که علاوه بر رابطه با استرس و پیامدهای دیابت، با یکدیگر نیز رابطه دارند (۱۶). در این راستا، مدل تبدالی استرس و مقابله بیان می‌کند که ارزیابی شناختی



زندگی مرتبط با سلامت باشند (۲۶). حمایت اجتماعی ادراک شده نیز رابطه بین رویدادهای استرس‌زا و بهزیستی ذهنی را میانجی می‌کند (۲۷).

یکی دیگر از عواملی که می‌تواند میانجی رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی باشد، رفتارهای مدیریت خود است. دیابت یک بیماری ناتوان‌کننده پیچیده است که اگر به‌خوبی کنترل نشود پیامدهای منفی بی‌شماری در پی دارد. برای پیشگیری از این پیامدهای منفی، افراد مبتلا باید توانایی خود مدیریتی را افزایش داده و تغییراتی را در سبک زندگی‌شان به وجود آورند (۸). خود مدیریتی مطلوب دیابت شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌های روزانه از جمله از خود نظارتی سطح قند خون، مصرف انسولین یا سایر داروهای کاهنده قند خون، فعالیت جسمانی، حفظ یک رژیم غذایی سالم، حفظ وزن در سطوح مطلوب و اجتناب از سطوح بسیار بالا یا بسیار پایین قند خون است که برای پیشگیری یا به تأخیر انداختن عوارض دیابت ضروری هستند (۲۸). خود مدیریتی رابطه‌ای مثبت با کنترل قند خون دارد (۲۹). مدیریت خود، درماندگی‌های هیجانی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی پیش‌بینی کننده کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی هستند (۳۰). پژوهش‌های دیگر نقش بالقوه خود مدیریتی به‌عنوان میانجی رابطه بین ویژگی‌های فردی و خانوادگی با سازگاری را تأیید نموده‌اند (۳۱). خودکارآمدی رابطه بین رویدادهای استرس‌زا و مدیریت دیابت را میانجی می‌کند (۳۲). فراوانی بیشتر دوزهای فراموش‌شده انسولین و فراوانی پایین‌تر خود نظارتی روزانه قند خون تا اندازه‌ای می‌توانند رابطه بین رویدادهای استرس‌زای سال گذشته و HbA1C بالاتر را تبیین کنند (۱۳). کیفیت بالای زندگی مرتبط با سلامت با ورزش، پیروی از رژیم غذایی، مراقبت از پاها، نوشیدن معقول و نبود بیماری‌های همایند رابطه دارد (۳۳). پژوهشگران دریافته‌اند که خود مدیریتی رابطه بین تعارض خانوادگی، مراقبت مهربانی خانوادگی، کنترل-هدایت والدینی و علائم افسردگی در جوانی با هموگلوبین گلیکوزیله را میانجی می‌کند. همچنین خود مدیریتی میانجی رابطه بین تعارض خانوادگی و علائم افسردگی در جوانی با کیفیت زندگی است (۳۱).

افراد در تعامل با سبک‌های مقابله‌ای به کاهش استرس منجر می‌شود (۱۸). مدل بیماری‌پذیری ارثی-استرس نیز یک چارچوب مفهومی برای فهم ابتلا به دیابت و اختلال‌های خلقی همراه در زمینه رویدادهای اساسی زندگی ارائه می‌دهد. مدل واکنش‌پذیری ارثی-استرس تأکید دارد که استرس می‌تواند بیماری‌پذیری ارثی را فعال کند و بدین‌وسیله آمادگی فرد برای بروز آسیب را فعال کند (۱۹)؛ به‌عبارت‌دیگر آمادگی ذاتی فرد برای ابتلا به یک اختلال تابع فعل‌وانفعال پویایی است که بین آمادگی و عوامل استرس‌زای پایدار وجود دارد و ویژگی‌های شخصیتی مانند تاب‌آوری می‌تواند مانعی در برابر رشد آسیب‌های روانی مرتبط با استرس ایجاد کند (۲۰). بر این اساس یکی از عواملی که می‌تواند میانجی رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی باشد، رفتارهای ارتقادهنده سلامت است. رفتارهای ارتقادهنده سلامت، رفتارهایی هستند که بر افزایش سطح بهزیستی و تحقق سلامتی در سطح فردی، خانوادگی و اجتماع تمرکز دارند (۲۱). این رفتارها نقش مهمی در مدیریت دیابت و بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی دارند. رفتارهای ارتقادهنده سلامت دارای شش بعد از جمله رشد معنوی، مسئولیت‌پذیری سلامت، روابط بین فردی، مدیریت استرس، فعالیت بدنی و تغذیه هستند (۲۰) که می‌توانند ضعف عضلانی، نحیف بودن جسمی، مرگومیر و همچنین عوامل رفتاری را تغییر داده و کیفیت زندگی بیماران را ارتقا دهند (۲۲). پژوهش‌های انجام‌شده رابطه بین سبک زندگی ارتقادهنده سلامت و کیفیت زندگی و همچنین رفتارهای ارتقادهنده سلامت و سواد سلامت را تأیید کرده‌اند (۲۰، ۲۳). در رابطه با نقش میانجی رفتارهای ارتقادهنده سلامت نیز مشخص شده است که بهبود نیم‌رخ‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت می‌تواند نقش غیرمستقیم و معناداری در کاهش اثر منفی استرس ادراک‌شده بر کیفیت زندگی داشته باشد (۲۴). رفتارهای کلی ارتقادهنده سلامت نقش میانجی در رابطه بین نیازهای کلی مراقبت از سلامت و کیفیت زندگی داشته‌اند (۲۵). ناتوانی عملکردی و رفتارهای ارتقادهنده سلامت نظیر ورزش، رژیم غذایی و مدیریت استرس با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت رابطه دارند و رفتارهای ارتقادهنده سلامت می‌توانند میانجی رابطه بین ناتوانی عملکردی و کیفیت



نداده بودند، از تحلیل حذف شدند. بر این اساس از مجموع پرسش‌نامه‌های جمع‌آوری‌شده، ۳۴ مورد حذف شد. به‌علاوه ۶۶ پرسشنامه نیز عودت داده نشد. درنهایت تحلیل داده‌ها بر روی ۴۰۰ نفر انجام شد. به‌منظور دستیابی سریع و جلوگیری از اتلاف وقت و هزینه در نمونه‌گیری، شیوهی نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. در مرحله اول بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت شهرستان زابل انتخاب شدند. سپس ضمن توضیح اهداف پژوهش، نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها، اخذ رضایت آگاهانه و همچنین جلب اعتماد شرکت‌کننده‌ها نسبت به محرمانه بودن اطلاعاتشان، پرسشنامه‌ها تکمیل شد. ملاک‌های ورود شامل سن ۲۵-۷۵ سال، توانایی خواندن و نوشتن، توانایی تکلم به زبان فارسی، عدم ابتلا به اختلال ناشنوایی و نابینایی و تمایل به شرکت در پژوهش بود، عدم رضایت برای شرکت در مطالعه و دستیابی به پرسشنامه‌های مخدوش جزو ملاک‌های خروج بود. برای تحلیل داده‌های پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و مدل یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای آماری SPSS-22 و Lisrel 8.8 استفاده شد. برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

**پرسشنامه رویدادهای استرس‌زای زندگی:** یک ابزار ۱۵ ماده‌ای است و رویدادهای استرس‌زای زندگی را در طول ۱۲ ماه گذشته در پنج بعد مالی، کاری، روابط اجتماعی، سلامت و مسکن بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای از اصلاً رخ نداده است تا به‌شدت استرس‌زا بوده است ارزیابی می‌کند (۳۵). در این پژوهش تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار پنج عاملی پژوهش اصلی حمایت کرد. عامل اول ۳۱/۵۳، عامل دوم ۱۰/۸۱، عامل سوم ۸/۸۸، عامل چهارم ۸/۲۷ و عامل پنجم ۶/۷۲ درصد از واریانس (مجموع ۶۶/۲۴ درصد) از واریانس را تبیین کردند. بالاترین بار عاملی مربوط به ماده ۱۴ با بار عاملی ۰/۸۲۷ و کمترین بار عاملی مربوط به ماده ۸ با بار عاملی ۰/۵۶۵ است. شاخص اعتبار از طریق روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه با ۱۵ سؤال ۰/۸۴ و برای خرده مقیاس‌های مذکور به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۸، ۰/۶۱، ۰/۶۷ و ۰/۷۵ محاسبه شد. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی پس از همبسته کردن مسیر خطای سؤال ۲ و ۱۶

با توجه به شیوع دیابت در ایران و جهان، پیامدهای جبران‌ناپذیر بیماری و هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی سنگین آن برای افراد و جامعه می‌تواند با تشخیص زودهنگام و کنترل این بیماری تا حد ممکن عوارض ناشی از آن را کاهش داد؛ بنابراین گسترش برنامه‌های پشتیبانی برای حذف محدودیت‌ها و منابع اختلال در عملکرد بیماران دیابتی و همچنین تقویت و تعدیل منابعی که کیفیت زندگی مرتبط با سلامت این بیماران را بهبود می‌بخشد، ضروری است. پرداختن به پیش‌آیندهای کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و نقش میانجی عوامل روان‌شناختی، اجتماعی و محیطی مهم به نظر می‌رسد. با در نظر گرفتن شیوع بالای این بیماری و اهمیت درمان آن به‌منظور ارتقا سلامت جامعه، بررسی عوامل مرتبط با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و مکانیسم‌های میانجی آن، مهم است؛ زیرا درمان دیابت تا حد زیادی بستگی به کیفیت زندگی و میزان استرس تجربه‌شده ای دارد که بر روی مسائل خود مراقبتی و فعالیت‌های مربوط به کنترل دیابت اثرگذار است. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود در رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی انجام شد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود و جامعه آماری آن را کلیه بیماران ۲۵ تا ۷۵ ساله مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت شهرستان زابل در بازه زمانی فروردین تا تیر ۱۴۰۰ (N= ۵۵۰) تشکیل داد. برای محاسبه حجم نمونه به نوشته‌های پژوهشی مرتبط با مدل‌سازی معادلات ساختاری مراجعه شد. به نظر گیلفورد حداقل حجم نمونه، ۲۰۰ نفر است؛ در همین راستا کامری پیشنهاد کرده است گروه نمونه ۱۰۰ نفری ضعیف است، ۲۰۰ نفری نسبتاً مناسب است، ۳۰۰ نفری خوب، ۵۰۰ نفری خیلی خوب و ۱۰۰۰ نفری عالی است (۳۴). نمونه مور بررسی این پژوهش شامل ۴۰۰ نفر از افراد مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت شهرستان زابل بود. باوجوداین، ۵۰۰ پرسشنامه اجرا شد. برای مقابله با اثر داده‌های از دست‌رفته، با رویکرد محتاطانه، پاسخ‌دهندگان که بیش از ۱۰ درصد عبارت‌های یک پرسشنامه را پاسخ



مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت از اعمال نمی‌شود تا خیلی زیاد اعمال می‌شود درجه‌بندی می‌شود. این پرسشنامه چهار عامل میزان گلوکز (من سطح قند خون خود را با دقت و توجه بررسی می‌کنم)، کنترل رژیم غذایی (غذایی که برای خوردن انتخاب می‌کنم دستیابی به سطح مناسب قند خون را آسان می‌کند)، فعالیت بدنی (از فعالیت بدنی اجتناب می‌کنم، اگرچه باعث بهبود دیابت من می‌شود) و استفاده از مراقبت‌های بهداشتی (به پزشک مراجعه می‌کنم و برای کنترل دیابت از پیشنهادهایش استفاده می‌کنم) را ارزیابی می‌کند. همسانی درونی این مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش شده است (۳۶). در این پژوهش تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار چهار عاملی پژوهش اصلی حمایت کرد. عامل اول ۴۶/۲۶، عامل دوم ۲۰/۳۰، عامل سوم ۱۲/۲۸ و عامل چهارم ۵/۷۹ درصد از واریانس و (مجموع ۸۸/۶۳ درصد) از واریانس را تبیین کردند. بالاترین بار عاملی مربوط به ماده ۸ با بار عاملی ۰/۹۷۴ و کمترین بار عاملی مربوط به ماده ۹ با بار عاملی ۰/۶۵۲ است. ماده‌های ۴، ۵، ۱۲، ۱۵ و ۱۶ یا روی هیچ‌کدام از عامل‌ها قرار نگرفت یا به دلیل همبستگی پایین با بقیه سؤالات کنار گذاشته شدند. شاخص اعتبار از طریق روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه با ۱۱ سؤال ۰/۸۸ و برای چهار خرده مقیاس مذکور به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۰، ۰/۶۸ و ۰/۸۹ محاسبه شد. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی پس از همبسته کردن مسیر خطای سؤال ۱ به سؤال ۱۴ (CFI=۰/۹۴، NFI=۰/۹۷، NNFI=۰/۹۷، AGFI=۰/۹۰، IFI=۰/۹۸، GFI=۰/۹۸) حاکمی از برازندگی مدل بود.

**مقیاس خود مراقبتی از پا:** مقیاس خود مراقبتی از پا یک ساختار یک عاملی با ۷ ماده است. تجزیه و تحلیل مقیاس نشان داد که نمره مقیاس خود مراقبتی از پا با نمره خرده مقیاس مراقبت از پا در نسخه چینی خلاصه پرسشنامه فعالیت مراقبت از دیابت و نسخه چینی خود مراقبتی دیابت در ارتباط است. مهم‌تر از همه، مشخص شد که مقیاس خود مراقبتی از پا بین شرکت‌کنندگان با سابقه زخم پا و بدون سابقه مشکل زخم پا تفاوت ایجاد می‌کند و اعتبار درونی ۰/۷۳ قابل قبول دارد. اعتبار بازمیابی برای یک دوره ۲

CFI=۰/۹۷، NFI=۰/۹۵، NNFI=۰/۹۷، AGFI=۰/۹۲، IFI=۰/۹۷، GFI=۰/۹۵، RMSEA=۰/۰۵۳ حاکمی از برازندگی مدل بود.

**پروفایل سبک زندگی ارتقادهنده سلامت:** برای ارزیابی سبک زندگی مرتبط با سلامت از ابزار ۵۲ ماده‌ای پروفایل سبک زندگی ارتقادهنده سلامت که برای ارزیابی رفتارهای سالم، از جمله مسئولیت سلامتی را پذیرفتن، فعالیت بدنی، تغذیه، رشد معنوی، روابط بین فردی و مدیریت استرس طراحی شده است، استفاده شد. گزینه‌های پاسخ در مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت شامل گزینه‌های ۱ (هرگز) تا ۴ (به‌طور معمول) است. امتیازات بالاتر نشان‌دهنده عملکرد بهتر ارتقادهنده سبک زندگی است. اعتبار پرسشنامه را با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های روابط بین فردی، تغذیه، مسئولیت سلامتی را پذیرفتن، فعالیت بدنی، مدیریت استرس و ابعاد رشد معنوی به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۸۷، ۰/۷۵، ۰/۸۶، ۰/۸۸، ۰/۷۱ و ۰/۸۷ گزارش کردند (۲۴). در این پژوهش تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار شش عاملی پژوهش اصلی حمایت کرد. عامل اول ۳۰/۴۴، عامل دوم ۷/۶۹، عامل سوم ۵/۵۲، عامل چهارم ۴/۶۱، عامل پنجم ۳/۹۳ و عامل ششم ۳ درصد از واریانس (مجموع ۵۵/۲۱ درصد) را تبیین کردند. بالاترین بار عاملی مربوط به ماده ۱۳ با بار عاملی ۰/۹۶۶ و کمترین بار عاملی مربوط به ماده ۵۲ با بار عاملی ۰/۴۱۲ است. ماده‌های ۱، ۲، ۳، ۵، ۷، ۸، ۱۳، ۱۴، ۲۰، ۲۲، ۲۵، ۲۶ و ۲۸ یا روی هیچ‌کدام از عامل‌ها قرار نگرفت یا به دلیل همبستگی پایین با بقیه سؤالات کنار گذاشته شدند. شاخص اعتبار از طریق روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه با ۳۹ ماده ۰/۹۴ و برای شش خرده مقیاس فوق به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۵، ۰/۶۸، ۰/۸۰، ۰/۸۲ و ۰/۷۹ بود. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی پس از همبسته کردن مسیر خطای سؤال ۱۰ به سؤال ۳۴ (CFI=۰/۹۲، NFI=۰/۹۰، NNFI=۰/۸۹، AGFI=۰/۸۱، IFI=۰/۹۲، GFI=۰/۸۴) حاکمی از برازندگی مدل بود.

**پرسشنامه خود مدیریتی دیابت:** رفتارهای خود مدیریتی دیابت با استفاده از پرسشنامه خود مدیریتی ارزیابی شد. این پرسشنامه ۱۶ ماده دارد و بر روی یک



۲۳، ۲۴ و ۲۷ یا روی هیچ کدام از عامل‌ها قرار نگرفت یا به دلیل همبستگی پایین با بقیه سؤالات کنار گذاشته شدند. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه با ۲۳ سؤال ۰/۸۶ و برای چهار خرده مقیاس مذکور به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۷، ۰/۶۸ و ۰/۶۹ محاسبه شد. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی (CFI=۰/۹۴، NFI=۰/۹۱، NNFI=۰/۹۳، AGFI=۰/۸۴، IFI=۰/۹۴، GFI=۰/۸۷، RMSEA=۰/۰۷۱) حاکی از برازندگی مدل بود.

به‌منظور رعایت مسائل اخلاقی پژوهش، رضایت‌نامه‌ای تهیه شد که در آن به‌صورت کلی هدف پژوهش توضیح داده شده بود. افراد شرکت‌کننده ابتدا رضایت‌نامه را مطالعه نموده و در صورت تمایل در پژوهش شرکت نمودند. به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد که شرکت در پژوهش هیچ‌گونه هزینه مالی برای آن‌ها ندارد. با توجه به احترام به فرد و اختیارات او، هر زمان که شرکت‌کننده خواست می‌توانست از پژوهش خارج شود. شرکت‌کننده‌ها از هدف و سودمندی تحقیق آگاه شدند. به شرکت‌کننده‌ها تأکید شد که انجام این پژوهش و شرکت در آن هیچ‌گونه ضرری برای آن‌ها نخواهند داشت. برای از بین بردن اثر تقدم و تأخر و همچنین تعدیل خستگی شرکت‌کنندگان، پرسشنامه‌ها به‌صورت تصادفی در اختیار آن‌ها قرار داده شد. این پژوهش دارای کد اخلاق به شماره IR.ZBMU.REC.1399.159 از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زابل بود.

#### یافته‌ها

دویست و پنجاه‌ویک نفر از شرکت‌کنندگان (۶۲/۷۰ درصد) زن و ۱۴۹ نفر (۳۷/۳۰ درصد) مرد بودند. دامنه سنی آن‌ها ۲۵ تا ۷۵ سال با میانگین سنی ۵۵/۲۰ و انحراف معیار ۱۰/۴۸ بود. از مجموع ۴۰۰ نفر، ۶ نفر (۱/۵۰ درصد) زیر ۳۰ سال، ۳۷ نفر (۹/۳۰ درصد) بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۹۰ نفر (۲۲/۵۰ درصد) بین ۴۱ تا ۵۰ سال، ۱۳۵ نفر (۳۳/۸۰ درصد) بین ۵۱ تا ۶۰ و ۱۳۲ نفر (۳۳ درصد) بالای ۶۰ سال سن داشتند. در بررسی مفروضه‌های مدل محققان معتقدند که یکسان نبودن پراکندگی رگرسیون‌های چند متغیری مدل‌های لیزرل را ناروا نمی‌کند. همچنین همبستگی‌های کمتر از ۰/۸۰ نشان‌دهنده فقدان هم خطی بودن چندگانه است. بررسی توزیع متغیر ملاک نشان داد که این متغیر

هفته‌ای، ۰/۹۲ بود (۳۷). در این پژوهش تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار تک عاملی پژوهش اصلی حمایت کرد و در مجموع ۵۹/۷۱ درصد از واریانس را تبیین کرد. بالاترین بار عاملی مربوط به ماده ۲ با بار عاملی ۰/۸۸۴ و کمترین بار عاملی مربوط به ماده ۵ با بار عاملی ۰/۵۷۵ است. شاخص اعتبار از طریق روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه با شش سؤال ۰/۸۸ محاسبه شد. با توجه به اینکه برای اندازه‌گیری رفتارهای خود مدیریتی دیابت از دو پرسشنامه خود مدیریتی دیابت و مقیاس خود مراقبتی از پا استفاده شد، برای دست یافتن به یک نمره ابتدا یک تحلیل تأییدی مرتبه دوم انجام شد. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پس از همبسته کردن مسیر خطای سؤال ۱ به ۱۴ (CFI=۰/۹۶، NFI=۰/۹۴، NNFI=۰/۹۵، AGFI=۰/۸۳، IFI=۰/۹۶، GFI=۰/۸۸، RMSEA=۰/۰۸۸) حاکی از برازندگی مدل بود.

#### پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران

**دیابتی:** پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی ۳۴ سؤال دارد و بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای از به‌شدت مخالفم تا به‌شدت موافقم نمره‌گذاری می‌شود. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی یک ساختار چهار عاملی را کشف کرد و این چهار عامل با عنوان تداخل در زندگی، خود مراقبتی، بهزیستی و نگرانی درباره ناتوانی نام‌گذاری شدند. اعتبار پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های مذکور به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۴، ۰/۷۶ و ۰/۷۱ برآورد شده است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز از ساختار چهار عاملی حمایت کرده است و شاخص‌های برازش (CFI=۰/۹۴، NFI=۰/۹۶، NNFI=۰/۹۶، AGFI=۰/۸۴، IFI=۰/۹۶، GFI=۰/۹۵، RMSEA=۰/۰۶۰) حاکی از برازندگی مدل بوده است (۳۸). در این پژوهش تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار دو عاملی پژوهش اصلی حمایت کرد. عامل اول ۲۵/۱۸، عامل دوم ۱۳/۶۵، عامل سوم ۸/۵۲ و عامل چهارم ۵/۷۵ درصد از واریانس و (مجموع ۵۳/۱۰ درصد) از واریانس را تبیین کردند. بالاترین بار عاملی مربوط به ماده ۳۲ با بار عاملی ۰/۹۰۴ و کمترین بار عاملی مربوط به ماده ۳ با بار عاملی ۰/۴۵۲ است. ماده‌های ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۲،

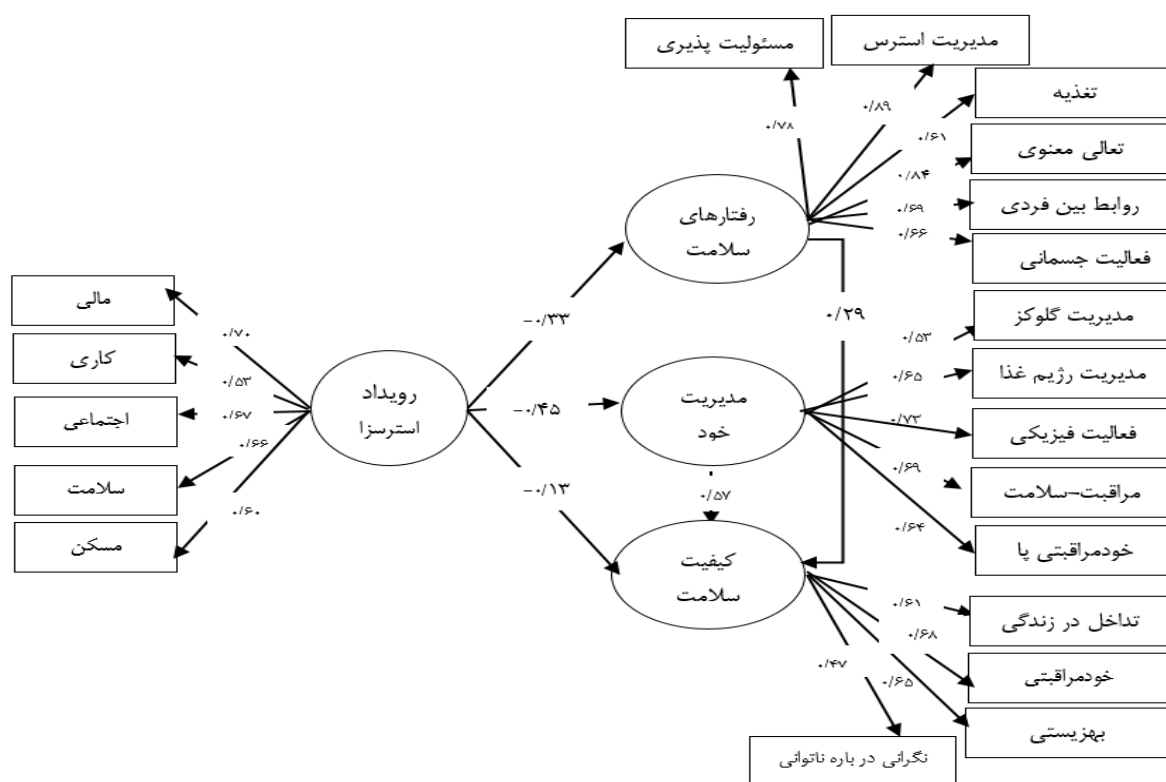


زندگی مرتبط با سلامت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین اثر غیرمستقیم و اثرات کل رویدادهای استرس‌زا بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت از طریق رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود به ترتیب  $(\beta = -0/35)$  و  $(\beta = -0/48)$  منفی و معنی‌دار بود.

در بررسی اولیه نتایج آزمون مجذور  $\chi^2$  به منظور بررسی برازش الگوی کلی نشان داد که بین الگوی پیشنهاد شده و مشاهده شده هماهنگی کاملی وجود ندارد  $(p < 0/01)$  و  $\chi^2_{(165)} = 599/72$ . لذا فرض صفر درباره برازش الگو با داده‌ها پذیرفته نمی‌شود؛ اما این شاخص دارای دو محدودیت است: اول، این آماره برازش کامل الگو با داده‌ها را بررسی می‌کند، اما دستیابی به الگویی که به طور کامل با داده‌ها برازش داشته باشد، نادر است. دوم، با افزایش حجم نمونه احتمال معنی‌داری شاخص بیشتر می‌شود؛ بنابراین ممکن است که یک الگو با داده‌ها برازش نزدیک و قابل قبولی داشته باشد، اما در مدل دستیابی به یک مقدار  $\chi^2$  غیر معنی‌دار غیرمحتمل باشد (۳۹).

نرمال است  $(Ku < 1/96)$ . در جدول ۱ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش ارائه شد. بیشترین مقدار همبستگی بین تعالی معنوی و مدیریت استرس وجود دارد  $(p < 0/01)$ . برای بررسی مدل فرضی پژوهش از روش مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد. این رویکرد از تکنیک‌های ترتیبی حداقل مجذور برتر بوده و می‌تواند به منظور ارزیابی کفایت الگوهای نظری، مقایسه الگوها و همچنین برآورد پارامترهای الگو در بین گروه‌های مختلف استفاده شود. ضرایب مسیر مدل فرضی در شکل ۱ و ضرایب مسیر متغیرهای برون‌زا و درون‌زا در جدول ۲ ارائه شده است.

طبق داده‌های شکل ۱ و جدول ۲ اثر مستقیم رویدادهای استرس‌زا بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت  $(\beta = -0/33)$  و مدیریت خود  $(\beta = -0/45)$  منفی و معنی‌دار و بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت  $(\beta = -0/13)$  منفی و غیر معنی‌دار است. به علاوه رفتارهای ارتقادهنده سلامت  $(\beta = 0/29)$  و مدیریت خود  $(\beta = 0/57)$  به طور مثبت و معنی‌دار کیفیت



شکل ۱. ضرایب مسیر مدل فرضی در مدل یابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت



جدول ۱. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در بیماران دیابتی

۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
																			۱	مالی
																		۱	۰/۳۹ <sup>۰۰</sup>	کاری
																	۱	۰/۴۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۱ <sup>۰۰</sup>	اجتماعی
																۱	۰/۴۷ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۷ <sup>۰۰</sup>	سلامت
															۱	۰/۳۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۳ <sup>۰۰</sup>	مسکن
														۱	-۰/۰۵	-۰/۰۹	-۰/۱۳ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۱	-۰/۱۹ <sup>۰۰</sup>	مسئولیت‌پذیری
													۱	-۰/۵۷ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۴	-۰/۱۴ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۱ <sup>۰</sup>	-۰/۰۵	-۰/۱۱ <sup>۰</sup>	فعالیت جسمانی
												۱	۰/۳۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۷ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۲ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۱ <sup>۰</sup>	-۰/۱۷ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۵ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	تغذیه
											۱	۰/۵۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۵۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۶۴ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۷ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۶	-۰/۲۶ <sup>۰۰</sup>	تعالی معنوی
										۱	۰/۶۵ <sup>۰۰</sup>	۰/۷۳ <sup>۰۰</sup>	۰/۵۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۹ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۲ <sup>۰</sup>	-۰/۱۸ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۵ <sup>۰۰</sup>	روابط بین فردی
									۱	۰/۳۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۷ <sup>۰۰</sup>	۰/۶۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۷۰ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۰ <sup>۰</sup>	-۰/۱۵ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۷ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۲	مدیریت استرس
								۱	۰/۳۴ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۷ <sup>۰۰</sup>	۰/۶۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۵ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۰ <sup>۰</sup>	-۰/۱۹ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۶ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۳	-۰/۱۷ <sup>۰۰</sup>	مدیریت گلوکز
							۱	۰/۵۳ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۵ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۳ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۸ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۳ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۸ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۷ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۰ <sup>۰</sup>	-۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	مدیریت غذایی
					۱	۰/۵۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۷ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۵ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۴ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۷ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۱۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۵ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۵ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۶ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	فعالیت فیزیکی
				۱	۰/۴۴ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۴ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۵ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۴ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۲ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۹ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۷ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	مراقبت-سلامت
			۱	۰/۳۴ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۳ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۵ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۹	-۰/۲۹ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۸ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۵	-۰/۳۱ <sup>۰۰</sup>	خودمراقبتی پا
		۱	۰/۳۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۳ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۴ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۶ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۴ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۸ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۸ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۸ <sup>۰۰</sup>	-۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	تداخل در زندگی
		۱	۰/۵۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۹ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۰ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۵ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۳ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۲ <sup>۰</sup>	-۰/۲۳ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۷ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۷	-۰/۲۷ <sup>۰۰</sup>	خودمراقبتی
	۱	۰/۳۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۴ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۳ <sup>۰۰</sup>	۰/۱۷ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۱۰ <sup>۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۳	-۰/۱۹ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۰ <sup>۰</sup>	-۰/۰۴	-۰/۲۲ <sup>۰۰</sup>	بهبودی
۱	۰/۲۷ <sup>۰۰</sup>	۰/۳۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۴۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۲ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۴ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۸ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۳ <sup>۰۰</sup>	۰/۱۷ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۶ <sup>۰۰</sup>	۰/۱۰ <sup>۰</sup>	۰/۲۱ <sup>۰۰</sup>	۰/۲۰ <sup>۰۰</sup>	-۰/۰۳	-۰/۱۹ <sup>۰۰</sup>	-۰/۱۰ <sup>۰</sup>	-۰/۰۴	-۰/۲۲ <sup>۰۰</sup>	نگرانی
۱۳/۵۳	۱/۵۹	۱۳/۴۲	۳/۳۵	۲۴/۲۰	۶/۰۷	۷/۵۸	۸/۴۶	۸/۶۹	۱۲/۹۶	۱۵/۱۶	۱۶/۶۰	۱۸/۹۶	۱۹/۳۰	۱۸/۴۴	۴/۶۷	۴/۸۲	۵/۶۸	۷/۹۰	۷/۴۸	میانگین
۴/۶۸	۳/۰۱	۳/۴۰	۷/۹۱	۷/۳۶	۲/۰۲	۲/۹۷	۲/۳۰	۲/۷۶	۴/۳۸	۳/۰۷	۴/۱۸	۴/۲۰	۵/۲۱	۵/۵۰	۲/۷۸	۲/۹۸	۲/۹۸	۳/۵۰	۳/۷۹	انحراف استاندارد

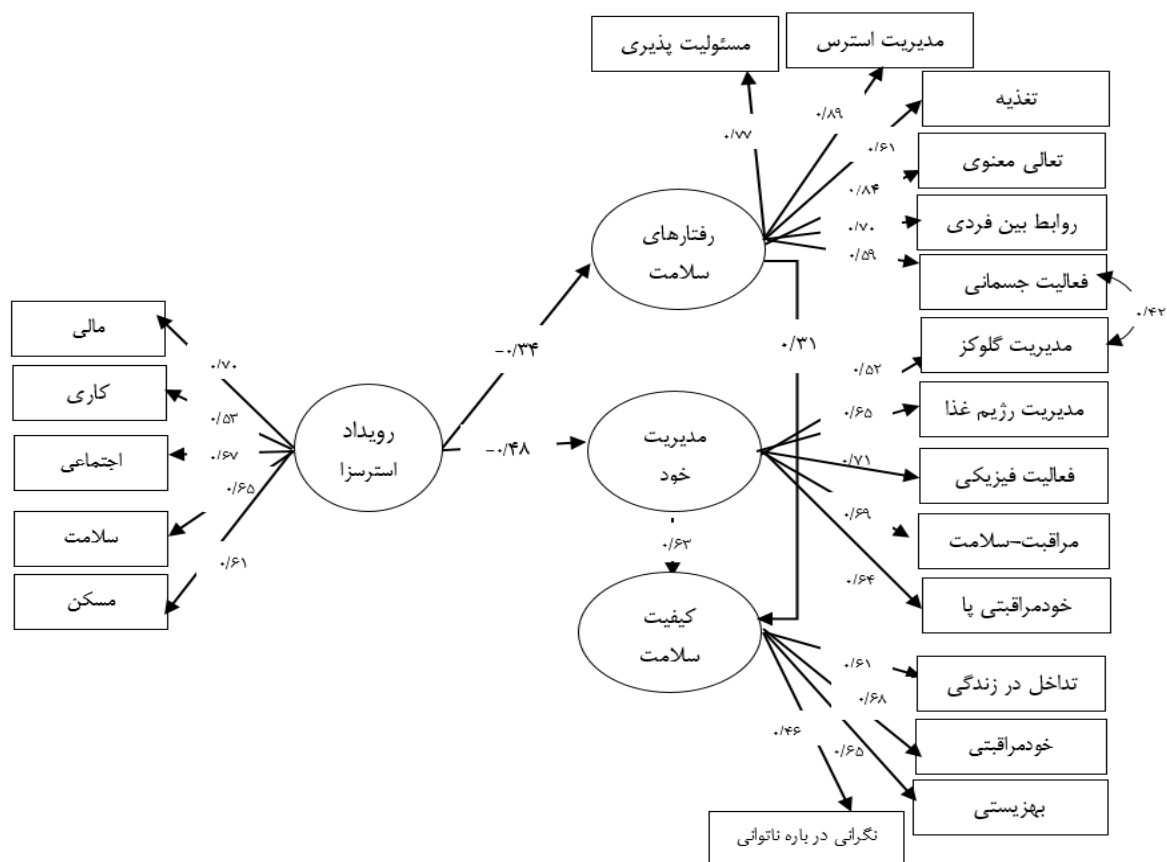


جدول شماره ۲: ضرایب مسیر متغیرهای برونزا و درونزا

پیش‌بین	ملاک	$\beta$	se	t	p
اثرات غیرمستقیم	رویدادهای استرس‌زای زندگی	-۰/۳۳	۰/۰۶	-۵/۶۲	< ۰/۰۱
	مدیریت خود	-۰/۴۵	۰/۰۷	-۶/۲۶	< ۰/۰۱
	کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	-۰/۱۳	۰/۰۷	-۱/۹۲	> ۰/۰۸
	کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	۰/۲۹	۰/۰۶	۴/۸۶	< ۰/۰۱
	کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	۰/۵۷	۰/۰۹	۶/۲۹	< ۰/۰۱
اثرات غیرمستقیم	از رویدادهای استرس‌زای زندگی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	-۰/۳۵	۰/۰۶	-۶/۱۵	< ۰/۰۱
	از رویدادهای استرس‌زای زندگی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	-۰/۴۸	۰/۰۷	-۶/۷۴	< ۰/۰۱

جدول شماره ۳: شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی پژوهش

شاخص	مجدور خی ۲	df	GFI	CFI	NFI	IFI	NNFI	AGFI	RFI	RMSEA
برازش	۵۹۹/۷۲	۱۶۵	۰/۸۷	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۸۳	۰/۹۰	۰/۰۸۱



شکل ۱. ضرایب مسیر مدل فرضی در مدل یابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت



### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود در رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد بیشترین همبستگی مشاهده‌شده بین تعالی معنوی و مدیریت استرس وجود دارد، این همبستگی مثبت و معنی‌دار گزارش شد. بین استرس کاری و مسئولیت‌پذیری همبستگی منفی و غیر معنی‌دار بود. یافته‌های مربوط به بررسی رابطه مستقیم بین مسیرها در مدل طراحی شده نشان داد که بین همه مسیرهای مستقیم رابطه معنی‌دار وجود دارد و مسیر مستقیم رویدادهای استرس‌زای زندگی به رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود منفی و معنی‌دار است. مسیر مستقیم رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت مثبت و معنی‌دار بود. همچنین مشخص شد که رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را میانجی می‌کنند و پس از همبسته کردن مسیر خطای فعالیت جسمانی به مدیریت گلوکز و حذف مسیر غیر معنی‌دار رویدادهای استرس‌زای کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، مدل از برازش کافی و مناسب برخوردار است.

یافته‌های مربوط به رابطه رویدادهای استرس‌زای زندگی و رفتارهای ارتقادهنده سلامت با یافته‌های قبلی (۲۴، ۴۰) همسو است. یافته‌های Seo و همکاران (۲۴) از تأثیر استرس ادراک‌شده بر پروفایل سبک زندگی ارتقادهنده سلامت حمایت کرد. Huang و همکاران (۴۰) گزارش کردند که عوامل استرس‌زای مختلف شامل وضعیت بی‌همسری (مجرد بودن، طلاق گرفتن یا بیوه شدن)، سطح پایین تحصیلات و درآمد خانوار، شدت بالای بیماری و سطوح بالای علائم پریشانی و درماندگی روان‌شناختی، با فراوانی کمتر رفتارهای ارتقادهنده سلامت در بیماران مبتلا سیروز رابطه دارد. در تبیین چنین نتایجی می‌توان گفت که استرس با مشارکت کمتر در رفتارهای ارتقادهنده سلامت، مصرف بیشتر غذاهای سرشار از قند و وعده‌های غذایی نامنظم همراه است، به عبارتی استرس بالا ممکن

همان‌طور که در جدول ۲ مشخص است میزان شاخص برازندگی GFI برابر با ۰/۸۷، شاخص تعدیل‌شده برازندگی AGFI برابر با ۰/۸۳، شاخص برازش مقایسه‌ای CFI برابر با ۰/۹۴، شاخص برازش نرمال شده NFI برابر با ۰/۹۴، شاخص برازش فزاینده IFI برابر با ۰/۹۴، شاخص نرم نشده برازندگی NNFI برابر با ۰/۹۳، RFI برابر با ۰/۹۰ و جذر برآورد خطای تقریب RMSEA برابر با ۰/۰۸۱ به دست آمد. محققان پیشنهاد می‌کنند زمانی که میزان GFI، CFI و IFI بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و RMSEA کوچک‌تر از ۰/۰۸ باشد نشان‌دهنده برازش مناسب و کافی مدل است. آن‌گونه که مشخص است شاخص‌ها حاکی از برازش نسبی مدل با داده‌ها است.

با توجه به برازش نسبی مدل پیرایش و اصلاح مدل بر اساس شاخص‌های اصلاح صورت گرفت. پس از حذف مسیر مستقیم رویدادهای استرس‌زای زندگی به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و با انتخاب شاخص‌های اصلاح مدل (MI) لیزرل پیشنهادهایی در مورد متصل کردن مسیر فعالیت جسمانی به مدیریت گلوکز پیشنهاد داد. این ویرایش به‌اندازه  $142/53$  از مقدار  $\chi^2$  ( $p < 0/01$ ) و  $457/19$   $\chi^2$  (۱۶۵) می‌کاهد و در نتیجه به مدل برازش یافته نزدیک‌تر می‌شود. برونداد پس از اصلاح در مقایسه با قبل از اصلاح از شاخص‌های برازش بهتری برخوردار بود. بر اساس شاخص‌های برازش جدید میزان شاخص برازندگی GFI برابر با ۰/۹۰، شاخص تعدیل‌شده برازندگی AGFI برابر با ۰/۸۷، شاخص برازش مقایسه‌ای CFI برابر با ۰/۹۶، RFI برابر با ۰/۹۳، شاخص برازش نرمال شده NFI برابر با ۰/۹۴، شاخص برازش فزاینده IFI برابر با ۰/۹۶ و جذر برآورد خطای تقریب RMSEA برابر با ۰/۰۶۷ و NNFI برابر با ۰/۹۵ به دست آمد که همگی حاکی از برازش مناسب مدل با داده‌ها است (شکل ۲).

یافته‌های پژوهش نشان داد که ۱۲ درصد از واریانس مشاهده‌شده در رفتارهای ارتقادهنده سلامت و ۲۳ درصد از واریانس مشاهده‌شده مدیریت خود از طریق رویدادهای استرس‌زای زندگی تبیین می‌شود. به‌علاوه ۵۶ درصد واریانس مشاهده در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت از طریق ترکیب متغیرهای رویدادهای استرس‌زای زندگی، رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود قابل تبیین است.



رژیم‌درمانی و سایر رویدادهای استرس‌زای محیط زندگی دچار برخی اختلالات هیجانی شوند. پاسخ به عوامل استرس‌زای محیطی و موارد مرتبط با بیماری ممکن است به سازگاری منفی (پیشانی) بینجامد. بر این اساس پژوهشگران معتقدند که مسیر منفی ارتباط بین استرس و خود‌مدیریتی ممکن است ناشی از انگیزش پایین بیماران مزمن به خاطر احساس ناتوانی در کنترل و تأثیر بر بیماری است و این از خودکارآمدی پایین ناشی می‌شود، به عبارتی زمانی که افراد محرک‌های محیطی را به‌عنوان تهدیدکننده، غیرقابل کنترل و چالش‌برانگیز ارزیابی می‌کنند، به توانایی خود (مثلاً توانایی مقابله‌ای) در پاسخگویی به چالش‌های محرک‌های تردید پیدا می‌کنند. ارتباط پیشانی‌های مرتبط با دیابت با عدم تبعیت از درمان و فقدان تمرین‌های بدنی منظم در فرهنگ‌های مختلف از این ایده حمایت کرده است (۴۲). در مقابل رفتارهای مبتنی بر مدیریت خود یک روش برای ارتقای توانایی مدیریت استرس و ارتقای سلامت است (۴۳).

یافته‌های مربوط به رابطه بین رفتارهای ارتقادهنده سلامت و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با یافته‌های قبلی (۲۰، ۲۲، ۲۴، ۳۹) همسو است. Chen و همکاران (۲۵) گزارش کردند که رفتارها ارتقادهنده سلامت با سطوح بالاتر کیفیت زندگی رابطه دارند. یافته‌های Mak و همکاران (۲۳) نشان داد که سبک زندگی ارتقادهنده سلامت بر سلامت تأثیر می‌گذارد و مؤلفه‌های مختلف سبک زندگی ارتقادهنده سلامت، نظیر مسئولیت‌پذیری در برابر سلامت، ورزش، رشد معنوی و مدیریت استرس رابطه معناداری با کیفیت زندگی دانشجویان پرستاری دارد. Huang و همکاران (۴۰) گزارش کردند بیماران مبتلا به سیروز، در فعالیت‌های روزمره خود، فراوانی کمتر رفتارهای ارتقادهنده سلامتی را گزارش می‌نمایند و از سلامت روانی ضعیف رنج می‌برند. یافته‌های Forbes و همکاران (۲۱) نشان دادند که امید و رفتارهای ارتقادهنده سلامت پیش‌بینی کننده کیفیت زندگی مرتبط با سلامت است. مدل تبیین‌کننده رفتارهای ارتقادهنده سلامت در شرایط مزمن یک چارچوب نظری است که روابطی را که بر سبک زندگی ارتقادهنده سلامت تأثیر می‌گذارند را تبیین می‌کند. این مدل عوامل مختلفی که بر توانایی فرد در انجام رفتارهای ارتقادهنده سلامت تأثیر می‌گذارند، شامل خودشکوفایی، مسئولیت‌پذیری

است بینش فرد را شبیه زمانی که فرد در موقعیت خطرناک قرار دارد، مختل کند و منجر به مشارکت کمتر در رفتارهای سلامت شود یا حتی درگیری در این رفتارهای ارتقادهنده سلامت را به‌طور کامل متوقف کند (۱۵). مطابق با مدل استرس- آسیب‌پذیری شناختی عوامل بیولوژیکی با رویدادهای منفی محیطی در ارتباط هستند تا خطر ایجاد اختلالات روانی را شکل دهند. بر اساس این مدل افرادی که رویدادهای زندگی را منفی‌تر و غیرقابل کنترل‌تر ارزیابی می‌کنند از راهبردهای منفعلانه‌تری مانند راهبردهای مقابله‌ای متمرکز بر هیجان یا درونی سازی پاسخ‌های استرس به هنگام مواجهه با عوامل استرس‌زا استفاده می‌کنند که این منجر به سطوح بالاتر اختلالات روانی و سطوح پایین‌تر سلامت می‌شود (۲۷).

یافته‌های مربوط به رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و رفتارهای مدیریت خود با یافته‌های قبلی (۴۱، ۳۲) همسو است. یافته‌های Kusananto و همکاران (۴۱) نشان داد که بین استرس و معنویت با خود‌مدیریتی دیابت رابطه وجود دارد. مطالعات دیگر نشان‌دهنده رابطه منفی بین استرس و مدیریت خود در افراد مبتلا به دیابت است (۳۲). استرس می‌تواند انگیزه و توانایی مهارت‌های خود‌مدیریتی را کاهش داده و تولید هورمون کورتیزول را افزایش دهد که منجر به افزایش سطح قند خون می‌شود؛ بنابراین چنین افرادی در کنترل قند خون خود مشکل دارند (۴۱). در تبیین این نتایج می‌توان گفت که در افراد مبتلا به دیابت، خود‌بیماری یک عامل استرس‌زای اضافی است. اگرچه استرس بدن را در کوتاه‌مدت محافظت می‌کند اما در بلندمدت بر سیستم ایمنی تأثیر می‌گذارد و به‌طور گسترده‌ای با پیامدهای ضعیف سلامتی مرتبط است، به عبارتی استرس بر افکار، هیجانات و رفتار تأثیر منفی می‌گذارد و افرادی که استرس بیشتری را ادراک می‌کنند ممکن است درک منفی از توانایی‌های خود داشته باشند، کنترل چندانی بر سلامت خود ندارند و ممکن است به‌جای ایجاد و گسترش جهت‌گیری شناختی برای حل مشکلات خود مدیریتی دیابت، با اجتناب پاسخ دهند (۳۲). دیابت پاسخ‌های روان‌شناختی ناسازگارانه بیماران را برمی‌انگیزد. افراد مبتلا به دیابت اغلب احساس ناکامی، خشم، دلسردی، استرس و اضطراب می‌کنند و ممکن است به دلایل مختلف مانند تشخیص بیماری، بروز عوارض، مشکلات در اجرای



نظارتی و راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه افزایش دانش بیماران را تسهیل می‌کند، با کاهش قند خون رابطه دارد و کیفیت زندگی بیمار را بهبود می‌بخشد، به عبارتی استفاده از رفتارهای خود مدیریتی کمک می‌کند تا دانش و آگاهی لازم برای شکل دادن یک سبک زندگی سالم و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت افزایش یابد (۴۵). یافته‌های مربوط به نقش میانجی رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود در رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با یافته‌های قبلی (۲۴، ۴۰، ۴۳) همسو است. Seo و همکاران (۲۴) دریافتند که مدیریت افسردگی و بهبود پروفایل سبک زندگی ارتقادهنده سلامت می‌تواند نقش غیرمستقیم معناداری در کاهش اثر منفی استرس ادراک‌شده بر کیفیت زندگی داشته باشد. Huang و همکاران (۴۰) گزارش کردند که سبک زندگی ارتقادهنده سلامت، اثرات افسردگی و اضطراب بر جنبه سلامت روان کیفیت زندگی را میانجی می‌کند. یافته‌های Zhao و همکاران (۴۳) نشان داد که خودارزیابی‌های جامع رابطه بین رویدادهای استرس‌زا و افسردگی را میانجی می‌کند. McGrady و همکاران (۴۶) گزارش کردند که خود مدیریتی در پایش قند خون رابطه بین افسردگی و کنترل قند خون را میانجی می‌کند. محققان معتقدند که سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت یک منبع سودمند برای کاهش عوامل استرس‌زای زندگی است و تأثیر قابل توجهی در کاهش هزینه‌های سلامتی، افزایش امید به زندگی افراد و بهبود کیفیت زندگی آنها دارد؛ بنابراین چنین سبکی از زندگی از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای در جامعه برخوردار است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که بر اساس مدل مفهومی استرس، استرس می‌تواند بر سازگاری روان‌شناختی و فیزیولوژیکی بیماران تأثیر بگذارد. درک بیمار از بیماری و راهبردهای مقابله با استرس و حمایت اجتماعی ادراک‌شده، از اهمیت بالایی برای بازسازی شناختی، در دست گرفتن کنترل بیماری و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت برخوردار است (۵). دو توضیح احتمالی می‌تواند این نتیجه را تبیین کند. اول اینکه حمایت میان فردی و مدیریت استرس در سبک زندگی ارتقادهنده سلامت، می‌تواند سازگاری روان‌شناختی را بهبود بخشیده و سطح بهزیستی را افزایش دهند؛ بنابراین، ارائه حمایت و مهارت‌هایی برای مدیریت

سلامت، فعالیت بدنی، تغذیه، معنویت، حمایت بین فردی و مدیریت استرس را توصیف می‌کند. بر این اساس سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت می‌توانند در کیفیت زندگی بالا نقش داشته باشند، زیرا افرادی که از سبک زندگی ارتقادهنده سلامت استفاده می‌کنند، بدون مواجهه با فشار بیماری و ناتوانی، سالم باقی می‌مانند. در مقابل سبک‌های زندگی ناسالم مانند سیگار کشیدن، رژیم غذایی نامناسب، زندگی بی‌تحرک و مصرف بیش‌ازحد الکل می‌توانند منجر به افزایش خطر ابتلا به بیماری و مرگ شوند (۲۳).

یافته‌های مربوط به رابطه بین رفتارهای مدیریت خود با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با یافته‌های قبلی (۲۹، ۳۰) همسو است. پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه تأیید نموده‌اند که عوارض مرتبط با دیابت نوع دو از طریق خود مدیریتی که مستلزم تغییر رفتارهای مرتبط با سلامت هست، مهار می‌شوند که این مسئله افراد مبتلا به این نوع دیابت را قادر می‌سازد که بیماری خود را کنترل کنند (۲۹). یافته‌های Obosi و Fatunbi (۳۰) حاکی از رابطه مثبت خود مدیریتی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بود. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را پیش‌بینی می‌کند. Jung و همکاران (۴۴) گزارش کردند که رفتار خود مدیریتی پیش‌بین معنادار پیامدهای سلامتی در جوانان مبتلا به دیابت نوع دو است. به عبارت دیگر، عملکرد بهتر رفتارهای خود مدیریتی منجر به کنترل بهتر سطح قند خون و وضعیت بهتر سلامت ذهنی می‌شود. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که خود مدیریتی بیانگر توانایی فرد در مدیریت علائم، روند درمان، پیامدهای جسمی و روانی-اجتماعی و تغییر سبک زندگی در زمان ابتلای فرد به یک بیماری مزمن است. به‌طور کلی، مدیریت خود مراقبتی نقش حائز اهمیتی در بهبود پیامدهای سلامتی، افزایش کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های بهداشت و درمان دارد. به عبارتی خود مدیریتی بهتر دیابت، به کنترل متابولیک و کاهش عوارض دیابت کمک می‌کند و منجر به کیفیت زندگی بالاتر می‌گردد (۳۰). مدل خود مراقبتی بیماران دیابتی انجمن دیابت آمریکا چارچوبی نظری برای خود مدیریتی دیابت متمرکز بر بیماری فراهم آورده است. بر اساس این مدل رفتارهای خود مراقبتی شامل فعالیت جسمی، تغذیه سالم، تبعیت از رژیم‌های دارویی، خود



مهارت‌های مقابله‌ای سالم است. افراد مبتلا به دیابت سطوح بالاتری از درماندگی‌های دیابت و واکنش‌های هیجانی منفی قابل توجه به تشخیص دیابت، عوارض تهدیدکننده، الزامات خود مدیریتی و روابط بین فردی غیر حمایتی را تجربه می‌کنند. چنین افرادی دچار نقص‌های مقابله‌ای یا دچار درماندگی‌های ناشی از بیماری هستند و به احتمال کمتری است تا در رفتارهای خود مدیریتی درگیر شوند، قند خون خود را کمتر کنترل می‌کنند و بیشتر در معرض عوارض دیابت قرار دارند (۱۴). به علاوه افرادی که رویدادهای استرس‌زای زندگی را تهدیدکننده‌تر ارزیابی می‌کنند، آمادگی‌های بیشتری برای خودارزیابی‌های منفی دارند. در نتیجه، آن‌ها احساس خودکارآمدی خود را برای رویارویی با رویدادهای منفی از دست می‌دهند و بی‌ثباتی هیجانی (مثلاً روان رنجوری بالاتر) بیشتری را تجربه می‌کنند. این افراد زندگی را منفی و منفعلانه می‌بینند، رویدادها را بیشتر تهدید می‌دانند تا فرصت و جهان را غیرقابل کنترل می‌دانند. این گرایش‌ها هنگام مواجهه با رویدادهای خاص منجر به افزایش استرس می‌شود و در نتیجه باعث بروز اختلالات روان‌شناختی می‌گردد (۴۳).

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است. در این پژوهش جهت‌گیری‌های سنی و جنسی مدنظر قرار نگرفت و جمع‌آوری داده‌ها مبتنی بر ابزارهای خود گزارش دهی بود، این تفاوت می‌تواند منبعی برای سوگیری در یافته‌ها باشد. نتایج به دست آمده از پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که متغیرهای جمعیت شناختی نظیر جنسیت، سن و نژاد در بروز رفتارهای ناسازگارانه مؤثر بر سلامت نقش دارند. اگرچه این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است و با روش مدل یابی معادلات ساختاری انجام شد، اما استنباط روابط علی به دلیل ماهیت متغیرها آسان به نظر نمی‌رسد. در پژوهش‌های آتی نمونه‌های متنوع‌تری از جمله تعداد نسبتاً برابر زن‌ها و مردها، انتخاب شوند و روابط بین متغیرها به‌طور جداگانه برحسب جنس و سن بررسی شود. به علاوه در جمع‌آوری داده‌ها از رویکردهای ترکیبی (چند روشی) از جمله مشاهدات رفتاری یا مصاحبه‌های تشخیصی استفاده شود. یافته‌های حاصل از پژوهش کنونی، کاربردهایی در زمینه ارزیابی و درمان مشکلات بیماران دیابتی، نیز دارد و در حوزه‌ی شناسایی، ارزیابی و تشخیص از عوامل بالقوه‌ای که در این پژوهش شناسایی شدند می‌توان برای شناسایی

استرس و سازگاری عاطفی از طریق رفتارهای مستقیم ارتقادهنده سلامت، می‌تواند به بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن کمک کند تا به سلامت روانی بهتری دست یابند. دوم اینکه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت که دربرگیرنده ورزش و تغذیه است و متشکل از راهبردهای مدیریت جامع هستند، می‌توانند در بهبود سلامت روان این بیماران مؤثر باشند (۴۰). در حمایت از این ایده پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ترکیب مداخلات رژیم غذایی و فعالیت جسمی بهترین مداخله برای ایجاد تغییرات در قند خون بیماران دیابتی است. به نظر می‌رسد که فعالیت بدنی با شدت زیاد و رژیم غذایی از طریق کاهش وزن، انسولین ناشتا را کاهش می‌دهد. این یافته می‌تواند از نظر زیستی از طریق روابطی که بین مصرف فیبر و چربی با عدم تحمل گلوکز مشاهده شده است، تبیین شود (۴۷).

به‌علاوه بر اساس مدل تبیین‌کننده ارتقاء سلامت و کیفیت زندگی در شرایط ناتوان‌کننده مزمن شدت بیماری کیفیت زندگی را مختل می‌کند، اما رفتارهای ارتقادهنده سلامت و متغیرهای پیش‌آیند موانع، خودکارآمدی، منابع و پذیرش می‌توانند این اثر را کاهش دهند. شدت بیماری برای بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن با رسیدن بیماری به مراحل پیشرفته افزایش می‌یابد. رفتارهای ارتقادهنده سلامت شامل فعالیت بدنی، تغذیه و مدیریت استرس می‌باشند. موانع شامل مشکلاتی در عملکرد حرکتی، عملکرد شناختی و درد که منجر به کاهش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت می‌شوند، هست. خودکارآمدی رفتارهای ارتقادهنده سلامت را بهبود می‌بخشد و یک عامل قدرت‌دهنده برای پیگیری کردن و تحقق بخشیدن به اهداف سلامتی است. منابع می‌توانند بیانگر منابع مالی، حمایت اجتماعی و امید باشند. پذیرش، مهارت‌های مقابله‌ای را بهبود می‌بخشد و در نتیجه کیفیت زندگی را افزایش می‌دهد. به‌طور کلی، ترکیب ارتقای سلامت و خودکارآمدی، استراتژی قدرتمندی برای افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن است. ترکیب این دو مؤلفه، زمانی که فرد علی‌رغم پیشرفت بیماری‌اش، به اهداف سلامتی خود می‌رسد، می‌تواند منجر به بهبود وضعیت سلامتی فرد گردد (۲۱). به‌علاوه آن‌گونه که اشاره شد خود مدیریتی دیابت یک برنامه روزانه تغذیه سالم، ورزش، خودکنترلی قند خون، تبعیت از رژیم دارویی، حل مسئله، کاهش خطر عوارض مرتبط با دیابت و تمرین



است؛ از این‌رو، از زحمات کلیه مسئولان دانشگاه و به‌طور خاص معاونت پژوهشی سپاسگزاریم. این پژوهش دارای کد اخلاق به شماره IR.BUMS.REC.1399.159 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زابل می‌باشد.

### تضاد منافع

محققین این مقاله هیچ گونه تضاد منافی ندارند.

بهبتر ویژگی‌های افراد درگیر در دیابت و درمان آن‌ها استفاده نمود؛ بنابراین متخصصان مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند از رویکردهای متمرکز بر شخص (نظیر آموزش خود‌مدیریتی و سبک‌های ارتقادهنده سلامت) برای کمک به افراد مبتلا به دیابت در مقابله با دیابت و پیامدهای ضعیف سلامتی استفاده کنند، زیرا مشاوره متمرکز بر شخص به تسهیل استقلال و خودکارآمدی افراد کمک می‌کند. تقویت ویژگی‌های روان‌شناختی مثبت و تعدیل و کاهش سازه‌های ریسک‌زا نظیر استرس و ادراک آن و طراحی برنامه‌های مداخله و کاربرد آن‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی کمک کند.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش از اهمیت رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود در رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی حمایت کرد. به عبارتی تجربه کردن رویدادهای استرس‌زا باعث کاهش کیفیت زندگی بیماران دیابتی تحت تأثیر استرس ادراک‌شده می‌شود، درحالی‌که رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود باعث افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی تحت می‌گردد؛ بنابراین، متخصصان سلامت بایستی سطوح رفتارهای ارتقادهنده سلامت و رفتارهای مدیریت خود بیماران دیابتی را همراه با پیاده‌سازی راهبردهایی برای کاهش استرس ادراک‌شده ناشی از رویدادهای استرس‌زا و به تبع آن ارتقاء کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، مدنظر قرار دهند. این رویکرد می‌تواند به متصدیان و سیاست‌گذاران سلامت برای پیشگیری و هدف قرار دادن مشکلات بیماران دیابتی کمک کند. علاوه بر این به پژوهش‌های دیگری نیز برای توسعه مداخلات مناسب و درخور که بر این متغیرهای میانجی و مکانیسم مؤثر و کارآمد تمرکز کرده باشند، برای ادغام با درمان بالینی موردنیاز است.

### تشکر و قدردانی

از کلیه مسئولان دانشگاه علوم پزشکی، مسئولان محترم بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شهر زابل و بیماران دیابتی شرکت‌کننده در این پژوهش صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد. این مقاله مستخرج از رساله دکترای روانشناسی بالینی نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند



## References

1. Almasri DM, Noor AN, Ghoniem R, Bagalagel AA, Almetwazi M, Baghlaf NA, Hamdi, EA. The impact of diabetes mellitus on health-related quality of life in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2020; 28(12): 1514-19. doi.org/10.1016/j.jsps.2020.09.018.
2. Kohsaka K, Morita N, Okami S, Kidani Y, Yajima T. Current trends in diabetes mellitus database research in Japan. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2021; 23(1-2): 3-18. doi: 10.1111/dom.14325.
3. Kotwas A, Karakiewicz B, Zabielska P, Wieder-Huszla S, Jurczak A. Epidemiological factors for type 2 diabetes mellitus: Evidence from the global burden of disease. *Archives of Public Health*. 2021; 79(1): 110. doi: 10.1186/s13690-021-00632-1.
4. Lin X, Xu W, Pan X, Xu J, Ding Y, Sun X, Song X, Ren Y, Shan PF. Global, regional, and national burden and trend of diabetes in 195 countries and territories: an analysis from 1990 to 2025. *Scientific Reports*. 2020; 10: 14790. doi.org/10.1038/s41598-020-71908-9.
5. Malekzadeh M, Hashemi Mohammad Abad N, Vazir SH. Health related quality of life, perceived stress, depression, perceived social support, coping strategies and health locus of control in patients with gastrointestinal cancer; A path analysis study. *Journal of Clinical Care and Skills*. 2020; 1(1): 23-9. doi:10.52547/JCCS.1.1.23.
6. Hilliard ME, Minard CG, Marrero DG, de Wit M, Thompson D, DuBose SN, Anderson BJ. Assessing health-related quality of life in children and adolescents with diabetes: Development and psychometrics of the type 1 diabetes and life (T1DAL) measures. *Journal of Pediatric Psychology*. 2020; 1: 45(3): 328-39. doi: 10.1093/jpepsy/jsz083.
7. Azharuddin MD, Kapur P, Adil M, Ghosh P, Sharma M. Health-related quality of life and sleep quality among North Indian type 2 diabetes mellitus patients: evidence from a sectional study. *Sleep Medicine*. 2020; 73: 93-100. doi: 10.1016/j.sleep.2020.04.022.
8. McCoy MA, Theeke LA. A systematic review of the relationships among psychosocial factors and coping in adults with type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Nursing Sciences*. 2019; 6(4): 468-77. doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.09.003
9. Zareipour M, Abdolkarimi M, Valizadeh R, Mahmoodi H, Khazir Z, Ghelichi Ghogh M. Perceived stress and its relationship with spiritual health in patients with diabetes in the city of Urmia, Iran. *Bioscience Biotechnology Research Communications*. 2019; 9(4): 750-5. doi:10.21786/bbrc/9.4/25.
10. Kelly C, Berg CA, Tracy EL, Staylor K, Helgeson VS, Thomas A. Daily experiences of type 1 diabetes stress across adulthood. *Diabet Medicine*. 2021; 21; e14628. doi:10.1111/dme.14628.
11. Turin A, Dovec K, Klemencic C, Bratina N, Battelino T, Lipovsek JK, Ursic K, Shmueli-Goetz Y, Drobnic - Radobuljac M. Carer's attachment anxiety, stressful life-events and the risk of childhood-onset type 1 diabetes. *Front Psychiatry*. 2021; 12: 657982. doi:10.3389/fpsy.2021.657982. eCollection 2021.
12. Wang M, Gong WW, Hu RY, Lv J, Guo Y, Bian Z, Chen ZM, Li LM. Zhong



- J.M. Associations between stressful life events and diabetes: Findings from the China Kadoorie Biobank study of 500,000 adults. *Journal of Diabetes Investigation*. 2019; 10(5): 1215-22. doi:10.1111/jdi.13028.
13. Nefs G, Albright-Pierce MR, Kanc K, Feinn R, Wagner J. Diabetes self-management decrements mediate the relation of stressful life events and hemoglobin a1c-differences by race/ethnicity in adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 2020; 67(2): 282-5. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.02.003.
  14. Yu JS, Xu T, Jame RA, Lu W, Hoffman JE. Relationship between diabetes, stress, and self-management to inform chronic disease product development: Retrospective cross-sectional study. *JMIR Diabetes*. 2020; 5(4): e20888. doi: 10.2196/20888.
  15. Kang NG, You MA. Association of perceived stress and self-control with health-promoting behaviors in adolescents: A cross-sectional study. *Medicine*. 2018; 97(34): 1-6. doi: 10.1097/MD.00000000000011880.
  16. Hilliard ME, Yi-Frazier J, Hessler D, Butler AM, Anderson BJ, Jaser S. Stress and A1c among people with diabetes across the lifespan. *Current Diabetes Reports*. 2016; 16(8): 67-74. doi: 10.1007/s11892-016-0761-3.
  17. Fayazbakhsh E, Mansouri A. Effectiveness of acceptance and commitment therapy on intolerance of uncertainty, experiential avoidance, and symptoms of generalized anxiety disorder in individuals with Type II diabetes. *International Archives of Health Sciences*. 2019; 6: 30-5. doi: 10.4103/iahs.iahs\_52\_18
  18. Lau YK, Kong PS, Lau TF, Chan V, Mo KH. Coping skills and glycaemic control: the mediating role of diabetes distress. *Acta Diabetologica*. 2021; 58(8): 1071-9. doi: 10.1007/s00592-021-01679-w.
  19. Zuo B, Zhang X, Wen FF, Zhao Y. The influence of stressful life events on depression among Chinese university students: Multiple mediating roles of fatalism and core self-evaluations. *Journal of Affective Disorders*. 2020; 260: 84-90. doi: 10.1016/j.jad.2019.08.083.
  20. Islam FA, Choudhry Z. The diathesis-stress model: psychosocial stressors, trauma and diabetes. *Journal of Psychiatry and Psychiatric Disorders*. 2017; 1(5): 290-3. doi:10.26502/jppd.2572-519X0027
  21. Forbes AK. Health-Promoting behaviors, hope, and health-related quality of life in persons impacted by Parkinson's disease. *Electronic Theses and Dissertations*. 2017; 1219. <http://openprairie.sdstate.edu/etd/1219>.
  22. Chahardah-Cherik S, Gheibizadeh M, Jahani S, Cheraghian B. The relationship between health literacy and health promoting behaviors in patients with type 2 diabetes. *International Journal of Community based Nursing and Midwifery*. 2018; 6(1): 65-75. PMID: 29344537
  23. Mak YW, Kao AF, Tam LY, Tse VC, Tse DH, Leung, DP. Health-promoting lifestyle and quality of life among Chinese nursing students. *Primary Health Care Research & Development*. 2018; 19(6): 629-36. doi: 10.1017/S1463423618000208.
  24. Seo EJ, Ahn J, Hayman LL KimC. The association between perceived stress and quality of life in



- university students: the parallel mediating role of depressive symptoms and health-promoting behaviors. *Asian Nursing Research*. 2018; 12(3): 190-6. doi: 10.1016/j.anr.2018.08.001.
25. Chen YJ, Wang JK, Liu CY, Yang CY, Chiang WT, Chen CW. Healthcare needs and quality of life in youths with congenital heart disease: Health-promoting behaviors as a mediator. *Journal of Pediatric Nursing*. 2020; 50: e113-e118. doi: 10.1016/j.pedn.2019.03.011.
  26. Sung C, Chiu CY, Lee EJ, Bezyak J, Chan F, Muller V. Exercise, diet, and stress management as mediators between functional disability and health-related quality of life in multiple sclerosis. *Rehabilitation Counseling Bulletin*. 2013; 56(2): 85-95. doi.org/10.1177/0034355212439899.
  27. Ouyang M, Gui D, Cai X, Yin Y, Mao XI, Huang SH, Zeng P, Wang P. Stressful life events and subjective well-being in vocational school female adolescents: the mediating role of depression and the moderating role of perceived social support. *Frontiers in Psychology*. 2021; 11: 603511. doi: 10.3389/fpsyg.2020.603511.eCollection 2020.
  28. Ventura AD, Nefs G, Browne JL, Friis AM, Pouwer F, Speight J. Is self-compassion related to behavioural, clinical and emotional outcomes in adults with diabetes? Results from the second diabetes MILES-Australia (MILES-2) study. *Mindfulness*. 2019; 10: 1222-31. doi:10.1007/s12671-018-1067-0
  29. Al-Dwaikat TN, Chlebowy DO, Hall LA, Crawford TN, Yankeelov PA. Self-management as a mediator of the relationship between social support dimensions and health outcomes of african American adults with type 2 diabetes. *Western Journal of Nursing Research*. 2020; 42(7): 485-94. doi: 10.1177/0193945919867294.
  30. Obosi AC, Fatunbi AM. Psychosocial predictors of health-related quality of life among diabetes patient 1 and 2. *Journal of Diabetes and Clinical Practice*. 2018, 1(2): 1-9. doi.org/10.1136/bmjopen-2019-036106
  31. Whittemore R, Liberti L, Jeon S, Chao A, Jaser SS, Grey M. Self-management as a mediator of family functioning and depressive symptoms with health outcomes in youth with type 1 diabetes. *Western Journal of Nursing Research*. 2014; 36(9): 1254-71. doi: 10.1177/0193945913516546.
  32. Guo J, Yang J, Wiley J, Ou X, Zhou ZH, Whittemore R. Perceived stress and self-efficacy are associated with diabetes self-management among adolescents with type 1 diabetes: A moderated mediation analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2019; 75(12): 3544-53. doi.org/10.1111/jan.14179.
  33. Aschalew AW, Yitayal M, Minyihun A. Health-related quality of life and associated factors among patients with diabetes mellitus at the University of Gondar referral hospital. *Health Quality of Life Outcomes*. 2020; 10:18(1): 62-71. doi: 10.1186/s12955-020-01311-5.
  34. Hooman HA. Analysis of multivariate data in behavioral research. Tehran: Peyke Farhang Publication; 2017.
  35. Pyykkonen AJ, Raikkonen K, Tuomi T, Eriksson JG, Groop L, Isomaa B. Stressful life events and the metabolic syndrome: the prevalence, prediction and



- prevention of diabetes (PPP)-Botnia Study. *Diabetes Care*. 2010; 33(2): 378-84. doi: 10.2337/dc09-1027.
36. Tsai MC, Chuang HL, Huang CY, Lee SH, Liao WC, Lee MC, Kuo CP. Exploring the relationship of health beliefs and self-care behaviors related to diabetic foot ulcers of type II diabetes mellitus patients: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(13): 7207. doi: 10.3390/ijerph18137207.
37. Chin YF, Huang TT. Development and validation of a diabetes foot self-care behavior scale *Journal of Nursing Research*. 2013; 21(1): 19-25. doi: 10.1097/jnr.0b013e3182828e59.
38. Alvarado-Martel D, Ruiz Fernandez MA, Vigaray MC, Carrillo A, Boronat M, Montesdeoca AE & etal. ViDal: The development and validation of a new questionnaire for measuring health-related quality of life in patients with type 1 diabetes. *Front Psychol*. 2017; 8: 904. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00904. eCollection 2017.
39. Weston R, Gore PA. A brief guide to structural equation modeling. *The Counseling Psychologist*. 2006; 34(5): 719-51. doi.org/10.1177/0011000006286345.
40. Huang HC, Lin KC, Wu CS, Miao NF, Chen MY. Health-promoting behaviors benefit the mental health of cirrhotic outpatients. *Quality of Life Research*. 2018; 27(6): 1521-32. doi: 10.1007/s11136-018-1818-3.
41. Kusnanto K, Satriyaningrum NG, Pratiwi IN, Arifin H. Work stress and spirituality in diabetes mellitus self-management. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 2020; 24(7): 7640-7. doi:10.37200/IJPR/V24I7/PR270733.
42. Martinez-Vega IP, Doubova SV, Perez-Cuevas R. Distress and its association with self-care in people with type 2 diabetes. *Salud Mental*. 2017; 40(2): 47-56. doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2017.007.
43. Zhao FF, Suhonen R, Katajisto J, Leino-Kilpi H. Related self-care activities with perceived stress, anxiety, and fatigue: a cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*. 2018; 12: 1677-86. doi: 10.2147/PPA.S169826. eCollection 2018.
44. Jung SU, Lee SJ, Kim SH, Jung KM. Predictive model of health outcomes for young people with type 2 diabetes. *Asian Nursing Research*. 2015; 9: 73-80. doi.org/10.1016/j.anr.2014.11.002.
45. Prabawati D, Natalia N. The effectiveness of self-care model on diabetes self-management behavior. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic*. 2020; 5(1): 1-7. doi:10.24990/injec.v5i1.277.
46. McGrady ME, Laffel L, Drotar D, Repaske D, Hood KK. Depressive symptoms and glycemic control in adolescents with type 1 diabetes: Mediation role of blood glucose monitoring. *Diabetes Care*. 2009; 32(5): 804-6. doi: 10.2337/dc08-2111.
47. Braver D, Vet DE, Duijzer G, Beek T, Jansen SC, Hiddink GJ, Feskens EJ, Haveman-Nies A. Determinants of lifestyle behavior change to prevent type 2 diabetes in high-risk individuals. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2017; 14(1): 78-84. doi: 10.1186/s12966-017-0532-9.

