

## Predicting diabetes management self-efficacy base on hardiness and coping strategies in patients with type 2 diabetes mellitus

M. Ghodrati Mirkohi\*

I. Rahimian Boogar\*\*

\*Department of Psychology Payame Noor University, Tehran, Iran

\*\*Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology, Semnan University, Semnan, Iran

### \*Abstract

**Background:** Stress and negative emotions has a role in prediction type 2 diabetes mellitus and Self- efficacy effectiveness on commitment to self- management behaviors.

**Objective:** To investigate predicting diabetes management self-efficacy base on hardiness and coping strategies in patients with type 2 diabetes mellitus.

**Methods:** In this correlational study, patients with type 2 diabetes (57 mild and 59 severe) were selected by convenience sampling in diabetic outpatient clinics of Bu-Ali and Velayat hospitals in Qazvin. Data were collected by demographical characteristics questionnaire and scales of Personal Views Survey (PVS), Coping Inventory for Stressful Situations (CISS), and Diabetes Management Self-efficacy Scale (DMSES). Then, data analyzed by T test and multivariate regression.

**Findings:** Results showed mild patient with diabetes are significantly higher than severe patient with diabetes in commitment, challenge and control subscales and total of hardiness. Also, mild patient most used problem solving and avoidance coping strategies and severe patient most used emotional oriented coping strategies. Mild patient have higher score in total of diabetes management self-efficacy. 75% of variance for diabetes management self-efficacy was predicted by hardiness and coping strategies. The total regression model explained that hardiness and emotional oriented coping predicted 0/43 and -0/36 of self-efficacy ( $P<0/001$ ).

**Conclusion:** Components such as commitment, control, challenge, effective coping strategies (decrease negative feelings and emotional regulation) shared with diabetes management self-efficacy in type 2 diabetes mellitus patients and must be paid attention to this factors for health counseling.

**Keywords:** Hardiness, Coping Strategies with Stress, Self-Efficacy, Type 2 Diabetes Mellitus

**Citation:** Ghodrati Mirkohi M, Rahimian Boogar I. Predicting diabetes management self-efficacy base on hardiness and coping strategies in patients with type 2 diabetes mellitus. J Qazvin Univ Med Sci. 2016; 20 (4): 43-51.

**Corresponding Address:** Mahdi Ghodrati Mirkohi, Payame Noor University, PO BOX 19395-3697 Tehran, I. R of Iran

**Email:** mahdi.ghodrati@pnu.ac.ir

**Tel:** +98-912-6131903

**Received:** 21 Jan 2016

**Accepted:** 20 Jul 2016

## پیش‌بینی خودکارآمدی مدیریت دیابت نوع دو براساس سخت‌رویی و راهبردهای مقابله با تنش در بیماران مبتلا

دکتر مهدی قدرتی میرکوهی\*

دکتر اسحاق رحیمیان بوگر\*\*

\* گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

\*\* گروه روان‌شناسی بالینی دانشکده روان‌شناسی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

آدرس نویسنده مسؤل: تهران، دانشگاه پیام نور، گروه روان‌شناسی، تلفن ۰۹۱۲۶۱۳۱۹۰۳

Email: mahdi.ghodrati@pnu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۵/۴/۳۰

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۱

### \* چکیده

**زمینه:** تنش و هیجان‌های منفی در بروز دیابت نوع دو نقش دارند و خودکارآمدی در پیش‌بینی تعهد به رفتارهای خودمدریتی درمان دیابت مؤثر است.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین نقش راهبردهای مقابله با تنش و سخت‌رویی در پیش‌بینی خودکارآمدی مدیریت دیابت نوع دو انجام شد. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه همبستگی تعداد ۵۷ نفر از بیماران دارای دیابت خفیف و ۵۹ نفر از بیماران دارای دیابت شدید (براساس هموگلوبین گلیکوزیله) با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس از بیمارستان‌های بوعلی و ولایت شهر قزوین انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه مشخصه‌های جمعیتی و مقیاس‌های سنجش دیدگاه‌های شخصی (سخت‌رویی)، شیوه مقابله با تنش و مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت جمع‌آوری شدند. داده‌ها با آزمون‌های آماری تی و رگرسیون چند متغیره تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین تعهد، مبارزه‌جویی، کنترل و کل سخت‌رویی در بیماران دیابت خفیف بالاتر از بیماران دیابت شدید بود. بیماران دیابت خفیف پیش‌تر از شیوه‌های مقابله مسأله‌مدار و اجتناب‌مدار و بیماران دیابت شدید از شیوه مقابله هیجان‌مدار استفاده کردند. بیماران دیابت خفیف در کل مقیاس خودکارآمدی مدیریت دیابت، نمره بالاتری نسبت به بیماران با دیابت شدید داشتند. ۷۵٪ واریانس خودکارآمدی مدیریت دیابت را دو متغیر سخت‌رویی و شیوه مقابله هیجانی (به ترتیب ۰/۴۳ و -۰/۳۶) پیش‌بینی کردند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌ها، مؤلفه‌هایی نظیر تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی در کنار به‌کارگیری راهبردهای مقابله کارآمدی (کاهش احساس‌های منفی و تنظیم هیجانی) در خودکارآمدی مدیریت دیابت نوع دو سهم مهمی دارند و توجه به آن‌ها در مشاوره سلامت مهم است.

**کلیدواژه‌ها:** سخت‌رویی، مقابله با تنش، خودکارآمدی، دیابت نوع دو

### \* مقدمه

عبارتی بیش از ۵ درصد جمعیت ایران نیز به دیابت مبتلا هستند. شیوع دیابت نوع دو در افراد بالای ۶۰ سال ایرانی در سال ۲۰۱۲ بیش از ۲۲ درصد ذکر شده است که حدود ۲۷ درصد، از دیابت خود آگاه نبودند.<sup>(۳)</sup>

دیابت نوع دو به‌طور معمول بعد از ۴۰ سالگی دیده می‌شود. علت‌های احتمالی در نظر گرفته شده برای دیابت نوع دو، تغذیه حاوی چربی و قند فراوان، تنش و تولید بیش از اندازه نوعی پروتئین است که سوخت و ساز قندها

شیوع دیابت در جهان رو به افزایش است. در سال ۲۰۱۰ بیش از ۲۸۵ میلیون نفر از بزرگسالان به دیابت مبتلا بودند و تخمین زده می‌شود این میزان در سال ۲۰۳۰ به ۴۳۹ میلیون نفر برسد. هزینه‌های مدیریت دیابت بالغ بر ۱۲ درصد کل هزینه‌های سلامت کشورهاست.<sup>(۱)</sup> در یک مطالعه همه‌گیرشناسی در بریتانیا، شیوع دیابت نوع دو در مردان بیش‌تر بود و حدود ۸/۶ درصد تخمین زده شد.<sup>(۲)</sup> حدود ۲ تا ۳/۵ میلیون نفر یا به

کاهش میزان هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) هستند. (۱۶ و ۱۵)

سخت‌رویی به عنوان یک مؤلفه شخصیتی دارای عناصر سه‌گانه کنترل، تعهد و مبارزه‌جویی است که به عنوان سپر مقاومت در مقابل اختلال‌های روان‌پزشکی و جسمانی مطرح شده‌اند. افراد سخت‌رو، حوادث زندگی را کم‌تر تنش‌زا می‌دانند و با این حوادث بهتر سازگار می‌شوند. برعکس، افراد غیر سخت‌رو از شیوه‌های مقابله واپس‌روی مشکل، کناره‌گیری و انکار استفاده می‌کنند که سبب افزایش مشکلات هیجانی و ناسازگاری می‌شود. (۱۷)

پژوهشی یافت نشد که ویژگی‌های شخصیتی سخت‌رویی را در بیماران دیابتی به شکل مستقیم بررسی کرده باشد. اما تاب‌آوری (مکانیسم درونی برای مواجهه، مدیریت یا سازگاری با رویدادهای تنش‌زا و نگره‌داشتن توازن به‌عنوان توانایی‌های مقابله) تأثیر معنی‌داری بر سکنه قلبی و میزان هموگلوبین گلیکوزیله بیماران نوع دو داشته است، البته اثربخشی برنامه‌های مبتنی بر آموزش تاب‌آوری بر روی پُرفشاری خون دیده نشده است. (۱۸-۲۰)

توجه به اهمیت مدیریت و مقابله صحیح با بیماری دیابت به منظور پیشگیری و به‌تأخیر انداختن عوارض آن، پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش راهبردهای مقابله با تنش و سخت‌رویی در پیش‌بینی خودکارآمدی مدیریت دیابت نوع دو انجام شد.

### \* مواد و روش‌ها:

این مطالعه همبستگی، بر روی ۱۱۶ نفر از بیماران دیابتی نوع دو (۶۴ نفر مرد و ۵۲ نفر زن) مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های بوعلی و ولایت قزوین در سال ۱۳۹۳ انجام شد که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. تشخیص دیابت نوع دو توسط متخصص غدد و متابولیسم انجام شده بود و همه افراد شرکت‌کننده در ابتدای تشخیص (براساس معیارهای تشخیص سازمان جهانی بهداشت) هموگلوبین گلیکوزیله بالای ۹ درصد داشتند و جزء افراد با دیابت شدید تشخیص داده شدند. (۲۱)

و کربوهیدرات‌ها را مختل می‌کند. (۴) دیابت نوع دو در بزرگسالی و میان‌سالی خطر بروز زوال عقل و آسیب‌های شناختی خفیف را بیش‌تر می‌کند. (۵) با توجه به این‌که در دیابت نوع دو درمان دارویی بر بهبود بیماری تأثیر چندانی ندارد و بیش از ۹۵ درصد فرآیند درمان توسط بیمار انجام می‌شود، به همین دلیل در درمان این بیماری از واژه مراقبت جامع استفاده می‌شود تا به این عامل توجه شود که درمان دیابت چیزی بیش از کنترل گلوکز سرم است و باید به عوامل شخصیتی، روانی و اجتماعی نیز توجه شود. رفتارهای خودمراقبتی شامل پیروی از دستور غذایی داده شده، انجام ورزش منظم، پایش قندخون و مراقبت از پاها هستند و خودکارآمدی بالا پیش‌بینی‌کننده رفتارهای خودمراقبتی در دستور غذایی، پایش قندخون، افزایش کیفیت زندگی، کاهش عارضه عصبی محیطی دیابتی و دریافت خدمات پزشکی است. (۷ و ۶)

تنش مزمن، هیجان‌های منفی و سایر آسیب‌های روان‌شناختی خطر گسترش دیابت را افزایش می‌دهند. (۹ و ۸)

پایش ضعیف قند خون با بالا بودن تنش روان‌شناختی، مشکلات رفتاری و بدترین شرایط کیفیت زندگی مربوط به سلامت رابطه معنی‌داری دارد. (۱۰)

در پژوهشی، حدود ۴۱ درصد افراد دیابتی مشکلات روان‌شناختی در حیطه‌های روابط بین فردی و شغلی نشان دادند. تنش‌های اجتماعی، مشکلات مالی و عدم حمایت اجتماعی به همراه استفاده از راهبردهای مقابله منفی با علایم اضطرابی و افسردگی بالاتر و کاهش خودکارآمدی در مدیریت دیابت همراه هستند. (۱۱)

راهبردهای مقابله با تنش از مهم‌ترین متغیرهای پایش دیابت است. (۱۲) شیوه‌های مقابله‌ای کارآمد در بیماران دیابتی نوع دو با مؤلفه‌های ارزیابی مثبت، تعهد به پی‌گیری درمان و توجه برگردانی از رویدادهای منفی سبب تجارب مثبت بالایی در زندگی با بیماری دیابت می‌شوند و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشند. (۱۳ و ۱۴)

راهبردهای مقابله کارآمد نظیر تمرکز بر مشکل، ارزیابی مجدد شناختی، اعتماد و حمایت اجتماعی پیش‌بینی‌کننده

برگردان آن، به تأیید متخصصان روان‌پزشکی و روان‌شناسی رسید و به عنوان ابزاری مفید برای سنجش سخت‌رویی تأیید شد. اعتبار به‌دست آمده در ایران برای کل مقیاس ۰/۸۱ و برای مؤلفه‌های تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۶۸ و ۰/۷۱ گزارش شده است.<sup>(۲۳)</sup> ضریب اعتبار به‌دست آمده در این پژوهش ۰/۷۹ بود.

پرسش‌نامه مقابله با شرایط پُرتنش اندلر و پارکر ۴۸ عبارت و سه سبک مقابله اصلی دارد<sup>(۲۴)</sup>؛ ۱- مقابله مسأله‌مدار به معنای کنترل هیجان‌ها و برنامه‌ریزی برای حل گام به گام مسأله است (۱۶ عبارت). ۲- مقابله هیجان‌مدار که در آن فرد به جای حل مشکل برای کاهش دادن هیجان‌های منفی تلاش می‌کند (۱۶ عبارت). ۳- مقابله اجتنابی که فرد از روبه‌رو شدن با مشکل اجتناب می‌کند (۱۶ عبارت). ضریب پایایی محاسبه شده در سبک مسأله‌مدار ۰/۹۰، در سبک هیجان‌مدار ۰/۸۵ و در سبک اجتناب‌مدار ۰/۸۲ برای دختران و در پژوهش دیگری برای سبک مسأله‌مدار ۰/۸۷، برای سبک هیجان‌مدار ۰/۸۰ و برای سبک اجتنابی ۰/۸۳ برآورد شده است.<sup>(۲۴)</sup> ضرایب اعتبار به‌دست آمده بر روی دانشجویان ایرانی آلفای کرونباخ ۰/۷۰ تا ۰/۸۶ را نشان داد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان‌دهنده برازندگی قابل قبول الگوی سه عاملی بود.<sup>(۲۵)</sup> ضریب اعتبار به‌دست آمده برای کل مقیاس در این پژوهش ۰/۸۳ بود.

پرسش‌نامه مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت وندربیل و همکاران ۲۰ سؤال دارد که توانایی بیماران را در رعایت دستور غذایی، میزان فعالیت بدنی و اندازه‌گیری قند خون می‌سنجد.<sup>(۲۶)</sup> تحلیل عاملی انجام شده پنج خرده مقیاس را نشان داده است: (۱) خودکارآمدی دستور غذایی یا تغذیه؛ (۲) خودکارآمدی ورزشی؛ (۳) کنترل و پایش قند خون؛ (۴) خودکارآمدی مراقبت از پا و (۵) خودکارآمدی مراقبت‌های پزشکی یا تبعیت از درمان. همسانی درونی گزارش شده برای کل مقیاس کافی بوده است (آلفای کرونباخ ۰/۸۱).<sup>(۲۶)</sup> روایی و اعتبار پرسش‌نامه فوق بر روی

معیارهای ورود به مطالعه، رضایت آگاهانه از شرکت در پژوهش و داشتن پرونده پزشکی نزد پزشک معالج بود. بستری بیمار طی انجام پژوهش به علت بیماری‌های غیر وابسته به دیابت و تشخیص اختلال‌های روان‌پزشکی (براساس چک لیست نشانه‌های اختلال‌های روانی SCL-90) معیارهای خروج از مطالعه بودند.<sup>(۲۲)</sup> این پژوهش براساس معیارهای اخلاقی انجام پژوهش مانند حفظ اسرار پزشکی، رعایت عدم ذکر اسامی مشارکت‌کنندگان و آزادی برای شرکت و خروج از پژوهش انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه اطلاعات جمعیتی، مقیاس دیدگاه‌های شخصی (PVS)، پرسش‌نامه شیوه‌های مقابله با تنش و مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت بودند.

اطلاعات جمعیتی (نوع دیابت، جنسیت، سن، تحصیلات و شدت بیماری) با مراجعه به پرونده پزشکی بیماران، مصاحبه با پرستاران و پرسش از بیماران به‌دست آمد. بیماران براساس شدت بیماری به دو گروه دارای دیابت شدید (۵۹ نفر) و دارای دیابت خفیف (۵۷ نفر) تقسیم شدند. بر اساس معیارهای تشخیص سازمان جهانی بهداشت هموگلوبین گلیکوزیله ۹-۶/۵ درصد به‌عنوان دیابت خفیف و بالای ۹ درصد به‌عنوان دیابت شدید در نظر گرفته شد.<sup>(۲۱)</sup>

پرسش‌نامه دیدگاه‌های شخصی ۵۰ سؤال دارد که شامل خرده مقیاس‌های چالش (۱۷ سؤال)، تعهد (۱۶ سؤال) و کنترل (۱۷ سؤال) است و براساس مقیاس لیکرت (چهار گزینه‌ای) با دامنه‌ای از صفر (اصلاً صحیح نیست) تا ۳ (کاملاً درست است) نمره‌دهی می‌شود. نمره ۳۹ ماده از آزمون به‌صورت وارونه در نظر گرفته می‌شوند و برای هر یک از ۳ خرده مقیاس نمره جداگانه ارایه می‌شود و میانگین غیروزی این سه مقیاس به عنوان نمره کل سخت‌رویی محسوب می‌شود. اعتبار این آزمون براساس آلفای کرونباخ به شرح زیر به‌دست آمده است: کنترل ۰/۸۴، تعهد ۰/۷۵، چالش ۰/۷۱ و سخت‌رویی کل ۰/۸۸.<sup>(۱۷)</sup> روایی این مقیاس در ایران پس از ترجمه و

واحد به متغیر سخت‌رویی افزوده شود به میزان ۴۳ درصد به خودکارآمدی افزوده می‌شود و اگر یک واحد شیوه مقابله هیجان‌مدار افزایش یابد، به میزان ۳۶ درصد از خودکارآمدی کاسته می‌شود. ضرایب رگرسیون در متغیرهای پیش‌بین مسأله‌مدار و اجتناب‌مدار معنی‌دار نبود (جدول شماره ۲).

جدول ۲- ضرایب رگرسیون متغیرهای پیش‌بینی‌کننده خودکارآمدی مدیریت دیابت نوع دو

شاخص متغیر	ضریب ب	ضریب بتا	آزمون تی	سطح معنی‌داری
سخت‌رویی	۱/۵۸	۰/۴۳	۴/۰۵	۰/۰۰
مسأله‌مدار	۰/۲۸	۰/۱۴	۱/۱۶	۰/۲۴
هیجان‌مدار	-۰/۷۰	-۰/۳۶	-۳/۵۲	۰/۰۰
اجتنابی	۰/۰۸	۰/۰۳	۰/۲۸	۰/۷۸

میانگین خرده مقیاس‌های تعهد، مبارزه‌جویی، کنترل و سخت‌رویی بیماران دیابتی خفیف بالاتر از بیماران دیابتی شدید و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود. میانگین شیوه‌های مقابله مسأله‌مدار و اجتناب‌مدار در بیماران دیابتی خفیف بالاتر از بیماران دیابتی شدید بود. کل خودکارآمدی مدیریت دیابت بیماران با دیابت خفیف بالاتر از بیماران دارای دیابت شدید بود (جدول شماره ۳).

جدول ۳- مقایسه میانگین نمره متغیرهای پژوهش در بیماران دارای دیابت خفیف و شدید براساس آزمون تی

گروه متغیر	خفیف	شدید	آزمون تی	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
تعهد	۰/۷۷±۰/۱۱	۰/۵۳±۰/۱۱	-۸/۳۴	۱۱۴	۰/۰۰۱
مبارزه‌جویی	۰/۴۱±۰/۱۱	۰/۳۳±۰/۰۶	-۳/۵۶	۱۱۴	۰/۰۰۱
کنترل	۰/۷۳±۰/۱۰	۰/۵۰±۰/۰۹	-۸/۸۷	۱۱۴	۰/۰۰۱
سخت‌رویی	۲۵/۶۵±۳/۶۰	۱۷/۷۹±۳/۱۳	-۹/۰۳	۱۱۴	۰/۰۰۱
مسأله‌مدار	۶۲/۴۰±۶/۴۹	۴۸/۳۰±۴/۸۶	-۹/۵۱	۱۱۴	۰/۰۰۱
هیجان‌مدار	۴۷/۴۰±۴/۵۰	۶۲/۷۰±۶/۹۳	۱۰/۱۲	۱۱۴	۰/۰۰۱
اجتناب‌مدار	۵۲/۷۳±۶/۱۳	۴۳/۲۷±۴/۳۹	-۶/۸۷	۱۱۴	۰/۰۰۱
خودکارآمدی مدیریت دیابت	۸۷/۷±۱۴/۰۳	۵۸/۳۰±۹/۵۵	-۹/۲۸	۱۱۴	۰/۰۰۱

بیماران دیابتی نوع دو در ایران برای کل مقیاس ۰/۸۳ گزارش شده و از اعتبار و روایی مطلوبی برخوردار بوده است.<sup>(۲۷)</sup> در این پژوهش آلفای کرونباخ به‌دست آمده برای کل مقیاس ۰/۸۹ بود.

پرسش‌نامه‌ها توسط خود بیماران و با راهنمایی پژوهش‌گر تکمیل و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۰ و آزمون‌های آماری تی و تحلیل رگرسیون چند متغیره تحلیل شدند.

#### \* یافته‌ها:

از بین ۵۹ بیمار دارای دیابت شدید، ۲۷ نفر (۴۶ درصد) و از بین ۵۷ بیمار دارای دیابت خفیف، ۲۵ نفر (۴۴ درصد) زن بودند. میانگین سن زنان با دیابت شدید ۴۳/۶±۴/۶۷ و خفیف ۴۲/۵±۴/۲۶ سال و میانگین سن مردان با دیابت شدید ۴۸/۵±۴/۸۹ و خفیف ۴۹/۱±۵/۰۳ سال بود. ۸۷ نفر از شرکت‌کنندگان تحصیلات زیر دیپلم و ۲۹ نفر تحصیلات دانشگاهی داشتند.

همبستگی چندگانه بین متغیرها ۰/۸۷ بود و ۷۷ درصد علت ایجاد احساس خودکارآمدی به این دو متغیر (سخت‌رویی و شیوه‌های مقابله با تنش) مربوط بود و بین متغیرهای سخت‌رویی و شیوه‌های مقابله با تنش با احساس خودکارآمدی رابطه معنی‌داری وجود داشت (جدول شماره ۱).

جدول ۱- خلاصه مدل رگرسیون و تحلیل واریانس تبیین خودکارآمدی مدیریت دیابت نوع دو

مدل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره اف	ضریب همبستگی	ضریب تبیین
رگرسیون	۱۶۰۲۱/۸۸	۴	۴۰۰۵/۴۷	۴۶/۳۸	۰/۸۷	۰/۷۷
باقی‌مانده	۴۷۴۹/۰۹	۱۱۴	۸۶/۳۵	*		

\* (P<۰/۰۰۵)

ضرایب رگرسیون در متغیرهای پیش‌بین به‌ترتیب برای سخت‌رویی و شیوه مقابله هیجان‌مدار ۰/۴۳ و ۰/۳۶- و معنی‌دار بود (P<۰/۰۱). به‌عبارت دیگر، اگر یک

### \*بحث و نتیجه گیری:

این مطالعه نشان داد که ویژگی شخصیتی سخت‌رویی بیش‌ترین پیش‌بینی‌کننده خودکارآمدی مدیریت دیابت نوع دو در بیماران مبتلا و به تنهایی ۴۳ درصد واریانس آن را تبیین کرد. از بین شیوه‌های مقابله با تنش، استفاده کم‌تر از راهبردهای هیجان‌مدار به‌طور معنی‌دار تبیین‌کننده خودکارآمدی مدیریت دیابت بود. این یافته نشان می‌دهد که پرورش ویژگی‌های شخصیتی چون مبارزه‌جویی، داشتن احساس کنترل و تعهد به عنوان مؤلفه‌های سخت‌رویی، در افزایش احساس خودکارآمدی در مدیریت دیابت نقش به‌سزایی دارند. مطالعه‌ای یافت نشد که بتوان به شکل مستقیم نتایج این پژوهش را با آن مقایسه کرد، اما دیده شده که تاب‌آوری تأثیر معنی‌داری بر روی هموگلوبین گلیکوزیله داشته است و بیماران توانسته‌اند به‌زیستی روانی و اجتماعی خود را ارتقا دهند.<sup>(۱۹،۱۸)</sup> در واقع شناخت و پرورش این ویژگی شخصیتی با مؤلفه‌های آن می‌تواند یک راهبرد مؤثر برای افزایش احساس خودکارآمدی در بیماران دیابتی باشد و به عنوان ضربه‌گیر در برابر بیماری دیابت عمل کند.

سخت‌رویی مانند تاب‌آوری با داشتن مولفه‌هایی نظیر تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی، مواجهه با رویدادهای تنش‌زا را امکان‌پذیر می‌کند. در این زمینه می‌توان استدلال کرد که داشتن و پرورش ویژگی شخصیتی سخت‌رویی بیش‌تر به خودکارآمدی در مدیریت دیابت می‌انجامد و بدین طریق مشکلات همراه با دیابت کم‌تر می‌شود. اشخاصی که از تعهد بالایی برخوردارند به‌جای فرار از مشکل به جذب آن و به جستجوی راهی مناسب برای تغییر چنین تجاربی می‌پردازند. اشخاص قوی در مؤلفه کنترل این‌گونه می‌اندیشند که با تلاش بیش‌تر می‌توان از وقایع، متأثر نشد و خود را در مواجهه با شرایط ناتوان‌کننده تأثیرپذیر ندید. اشخاص قوی در مؤلفه مبارزه‌جویی به شکوفایی خود اعتقاد دارند و خود را در تحول پیوسته‌ای از خردمندی می‌بینند که تجارب مثبت و منفی زندگی را می‌آموزند.<sup>(۱۷)</sup>

یافته قابل تأمل در این پژوهش توان پیش‌بینی‌کنندگی راهبرد مقابله هیجان‌مدار به شکل منفی در خودکارآمدی و عدم معنی‌داری شیوه مقابله مسأله‌مدار بود. در واقع این نتایج نشان داد بیمارانی که در مقابله با بیماری بیش‌تر موفق بودند (بیماران دیابتی خفیف) احساس کنترل هیجانی بیش‌تری داشتند و کم‌تر به مسأله دیابت خود به‌شکل هیجانی نگاه می‌کردند. در سایر مطالعه‌ها هرچند این یافته با همسانی بالایی دیده نشده، اما داشتن تجارب مثبت (افکار مثبت و احساس‌های خوب و لذت‌بخش) به‌عنوان سبک‌های کارآمد در بیماران دیابتی نوع دو بوده است.<sup>(۱۴-۱۵)</sup> با توجه به این پژوهش به نظر می‌رسد کاستن از شیوه‌های مقابله هیجانی می‌تواند به‌اندازه داشتن شیوه‌های مسأله‌مدار در کنترل دیابت تأثیرگذار باشد. البته این یافته به تکرارپذیری بیش‌تری نیاز دارد.

در این مطالعه بیماران دیابتی شدید که هموگلوبین گلیکوزیله بالاتر از ۹ درصد داشتند، مؤلفه‌های سخت‌رویی را کم‌تر در خود رشد داده بودند و بیش‌تر از راهبردهای هیجان‌مدار در مقابله با تنش استفاده می‌کردند و در نتیجه، خودکارآمدی در مدیریت دیابت در آن‌ها نسبت به افراد با دیابت خفیف، کم‌تر بود. از آن‌جا که سخت‌رویی نیز در کنار استفاده از راهبردهای مقابله کارآمد از پیش‌بینی‌کننده‌های خودکارآمدی در مدیریت دیابت بود، لذا به‌نظر می‌رسد توجه به این عوامل به‌ویژه سخت‌رویی در افزایش خودکارآمدی و در نتیجه کاهش مشکلات دیابت نوع دو مؤثر خواهد بود و می‌توان با افزایش سطح مؤلفه‌های سخت‌رویی در کنار آموزش‌های مربوط به کنترل هیجانی و نظم‌بخشی به احساس‌ها و هیجان‌ها، به بیماران دیابتی نوع دو برای کنترل و کاهش علائم بیماری کمک بیش‌تری کرد.

انجام این پژوهش با استفاده از پرسش‌نامه‌های خودگزارش‌دهی، قدرت تعمیم‌پذیری نتایج را با محدودیت روبه‌رو می‌کند. عدم بررسی سایر عوامل تأثیرگذار بر خودکارآمدی مانند رفتارهای مرتبط با سلامتی و حمایت‌های اجتماعی و تعداد کم پژوهش‌های انجام شده

cross-sectional study. Arch Gerontol Geriatr 2016 Jan-Feb; 62: 138-42. doi: 10.1016/j.archger.2015.09.003.

6. Al - Khawaldeh OA, Al - Hassan MA, Froelicher ES. Self - efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. J Diabet Complications 2012 Jan-Feb; 26 (1): 10-6. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2011.11.002.

7. Rahimian-Boogar I, Mohajeri-Tehrani MR, Anbari-Maybodi N, Nikfarjam-Haftasia M. Individual, psycho-social and disease-related risk factor in diabetic neuropathy. Zahedan J Res Med Sci 2012; 14 (9): 47-54. [In Persian]

8. Annor FB, Masyn KE, Okosun IS, Roblin DW, Goodman M. Psychosocial stress and changes in estimated glomerular filtration rate among adults with diabetes mellitus. Kidney Res Clinl Pract 2015 Sep; 34 (3): 146-53. doi: 10.1016/j.krcp.2015.07.002.

9. Rasmussen NH, Smith SA, Maxson JA, Bernard ME, Cha SS, Agerter DC, et al. Association of HbA<sub>1c</sub> with emotion regulation, intolerance of uncertainty, and purpose in life in type 2 diabetes mellitus. Prim Care Diabetes 2013 Oct; 7 (3): 213-21. doi: 10.1016/j.pcd.2013.04.006.

10. Co MA, Tan LS, Tai ES, Griva K, Amir M, Chong KJ, et al. Factors associated with psychological distress, behavioral impact and health-related quality of life among patients with type 2 diabetes mellitus. J Diabetes Complications 2015 Apr; 29 (3): 378- 83. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2015.01.009.

11. Rane K, Wajngot A, Wandell PE, Gafvels C. Psychosocial problems in patients with newly diagnosed diabetes: number and characteristics. Diabetes Res Clin Pract 2011 Sep; 93 (3): 371-8. doi: 10.1016/j.diabres.2011.05.009.

12. Jefferson V, Jaser SS, Lindemann E,

در زمینه سخت‌روی از محدودیت‌های این پژوهش بود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده به آموزش و مشاوره سلامت به بیماران دیابت برای ارتقای سطح سخت‌روی خود در مقابله با بیماری دیابت پرداخته شود.

### \*سپاس‌گزاری:

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه پیام نور استان قزوین انجام شده است. از همکاری کارکنان و بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های بوعلی و ولایت قزوین قدردانی می‌شود.

### \*مراجع:

1. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Res Clin Pract 2010 Jan; 87 (1): 4-14. doi: 10.1016/j.diabres.2009.10.007.
2. Leahy S, O' Halloran AM, O' Leary N, Healy M, McCormack M, Kenny RA, et al. Prevalence and correlates of diagnosed and undiagnosed type 2 diabetes mellitus and pre-diabetes in older adults: Findings from the Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). Diabetes Res Clin Pract 2015 Dec; 110 (3): 241-9. doi: 10.1016/j.diabres.2015.10.015.
3. Taheri Tanjani P, Moradinazar M, Esmail Mottlagh M, Najafi F. The prevalence of diabetes mellitus (DM) type II among Iranian elderly population and its association with other age-related diseases, 2012. Arch Gerontol Geriatr 2015 May-Jun; 60 (3): 373-9. doi: 10.1016/j.archger.2014.11.012.
4. Sarafino E, Smith T. Health psychology. 7th ed. New York: John Wiley & Sons; 2011. 341-3.
5. Gao Y, Xiao Y, Miao R, Zhao J, Cui M, Huang G, et al. The prevalence of mild cognitive impairment with type 2 diabetes mellitus among elderly people in China: a

- efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *J Adv Nurs* 1999 Aug; 30
- Galasso P, Beale A, Holl MG, et al. Coping skills training in a telephone health coaching program for youth at risk for type 2 diabetes. *J Pediatr Health Care* 2011 May-Jun; 25 (3): 153-61. doi: 10.1016/j.pedhc.2009.12.003.
13. van Bussel A, Nieuwesteeg A, Janssen E, van Bakel H, van den Bergh B, Maas-van Schaaijk N, et al. Goal disturbance and coping in children with type I diabetes vulnerable populations with type 2 diabetes mellitus and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Can J Cardiol* 2015 Sep; 31 (9): 1180-8. doi: 10.1016/j.cjca.2015.06.003.
14. Smalls BL, Walker RJ, Hernandez-Tejada MA, Campbell JA, Davis KS, Egede LE. Associations between coping, diabetes knowledge, medication adherence and self-care behaviors in adults with type 2 diabetes. *Gen Hosp Psychiatry* 2012 Jul-Aug; 34 (4): 385-9. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2012.03.018.
15. Damiao E. Coping strategies used by adolescents with diabetes mellitus Type 1. *J Pediatr Nurs* 2010 Apr; 25 (2): 15-23. doi: 10.1016/j.pedn.2009.12.050
16. Gafvels C, Wandell PE. Coping strategies in immigrant men and women with type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract* 2007 May; 76 (2): 269-78.
17. Maddi SR, Harvey R. Hardiness considered across cultures. In: Wong P, Wong L, editors. *Handbook of multicultural perspectives on stress and coping*. 2nd ed. Langly, British Colombia, Canada, Spriger, 2006, 409-26.
18. Arrbeloa - Moreno AL, Garcia - Retamero R, Catena A, Marfil - Alvarez R, Melgares-Moreno R, Ramirez - Hernandez J. On the *Psychol* 2014 May; 14 (2): 111-19.
19. Pesantes MA, Lazo-Porrás M, Abu Dabrh AM, Ávila - Ramírez JR, Caycho M, Villamonte GY, et al. Resilience in mellitus: relationships with health - related quality of life and A1C. *Can J Diabetes* 2013 Jun; 37 (3): 169-74. doi: 10.1016/j.cjcd.2013.02.058.
20. Hill-Briggs F, Lazo M, Peyrot M, Doswell A, Chang YT, Hill MN, et al. Effect of problem - solving - based diabetes self-management training on diabetes control in a low income patient sample. *J Gen Intern Med* 2011 Sep; 26 (9): 972-8. doi: 10.1007/s11606-011-1689-6.
21. World Health Organization. *Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycemia: Report of a WHO/IDF Consultation*. Geneva, Switzerland: WHO; 2006.
22. Derogatis L, Cleary P. Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: A study in construct validation. *J Clin Psychol*. 1977; 33: 981-9.
23. Ghorbani N, Watson P, Morris RJ. Personality, stress and mental health: evidence of relationships in a sample of Iranian managers. *Pers Individ Dif* 2000, 28, 647-57.
24. Endler N, Parker J. *Coping Inventory for Stressful Situations (CISS): Manual (2nd ed)*. Toronto: Multi- Health System. 1999.
25. Shokri O, et al. Factor structure and psychometric properties of the Coping Inventory for Stressful Situations (CISS). *Adv Cogn Sci* 2008 Fall; 10 (3): 22-33. [In Persian]
26. Bijl JV, Poelgeest - Eeltink AV, Shortridge - Baggett L. The psychometric properties of the diabetes management self-protective effect of resilience in patients with



acute coronary syndrome. *Int J Clin Health* (2): 352-8.  
27. Haghayegh AS, Ghasemi N, Neshatdoost H, T, Kajbaf MB, Khanbani M. Psychometric

properties of Diabetes Management Self-efficacy Scale (DMSES). *Iran J Endocrinol Metab* 2010 Jul; 12 (2): 111-15. [In Persian]