Journal of Diabetes Nursing
2020; Volume 8 Number 2

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

# Effect of Self-management Training on Stress, Mental Health, and Self-Care Behaviors in Patients with Type II Diabetes

**Sanagouye Moharer Gholamreza[1*]**, Shirazi Mahmoud[2], Kahrazei Farhad[2], Karami Mohajeri Zahra [3], Kia Samaneh [3]

1.Assistant Professor, Department of Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran
2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran
3.PhD Student of Psychology, Department of Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

Article information:

**Original Article**

**Received: 2020/05/13**

**Accepted: 2020/07/11**

**JDN 2020; 8(2)**

**1084-1095**

**Corresponding Author**:
Gholamreza Sanagouye Moharer, Islamic Azad University of Zahedan
reza.sanagoo@gmail.com

**Abstract**

**Introduction:** Diabetes is a chronic, progressive, and highly prevalent disease. The delivery of associated training to diabetic patients plays an important role in improving their living condition. As a result, the aim of this study was to determine the effect of self-management training on stress, mental health, and self-care behaviors in patients with type II diabetes.

**Materials and Methods**: The present semi-experimental study was conducted using a pretest-posttest design with a control group. The research population corresponded to a group of patients (n=60) with type II diabetes referring to the health care centers located in Varamin, Iran, in 2019. The study population was selected based on the eligibility criteria using the purposive sampling method and then randomly assigned into two equal groups. The research tools included the stress and mental wellbeing questionnaires and revised diabetes self-care behaviors scale. The data were analyzed in SPSS software (version 19) using the Chi-square test, independent sample t-test, and multivariate analysis of covariance.

**Results:**. The findings showed no significant difference between the intervention and control groups in terms of gender, age, marital status, and education level (P>0.05). Furthermore, there was no significant difference between the two groups at the pretest stage considering stress, mental health, and self-care behaviors (P>0.05). However, the results of the posttest stage revealed a significant difference between the research groups in terms of all three variables (P<0.001). In other words, self-management training led to the reduction of stress and enhancement of mental health and self-care behaviors in patients with type II diabetes (P<0.001).

**Conclusion:**. The results of the present study were indicative of the effect of self-management training on decreasing stress and increasing mental health and self-care behaviors. Therefore, health experts and therapists in the field of diabetic patient health can use self-management training, along with other training methods, to improve the psychological condition of these patients.

***Keywords*:** Self-management training, Stress, Mental health, Self-care behaviors, Type II diabetes

| Access This Article Online | |
|---|---|
| Quick Response Code: | Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir |
| | **How to site this article:** Sanagouye Moharer G, Shirazi M, Kahrazei F, Karami Mohajeri Z, Kia S. Effect of Self-management Training on Stress, Mental Health, and Self-Care Behaviors in Patients with Type II Diabetes. J Diabetes Nurs. 2020; 8 (2) :1084-1095 |

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۸، شماره ۲، بهار ۹۹
صفحات: ۱۰۹۵-۱۰۸۴

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

# تاثیر آموزش خودمدیریتی بر استرس، سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو

**غلامرضا ثناگوی محرر**[*1]، محمود شیرازی[2]، فرهاد کهرازئی[2]، زهرا کرمی مهاجری[3]، سمانه کیا[3]

۱. استادیار، گروه روانشناسی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران
۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران
۳. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

**نویسنده مسئول:** غلامرضا ثناگوی محرر ، دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان **reza.sanagoo@gmail.com**

## چکیده

**مقدمه و هدف:** دیابت یک بیماری مزمن، پیشرونده و با شیوع بالا است که آموزش به بیماران دیابتی نقش مهمی در بهبود وضعیت زندگی آنان دارد. در نتیجه، هدف این مطالعه تعیین تاثیر آموزش خودمدیریتی بر استرس، سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو بود.

**مواد و روش ها:** مطالعه حاضر نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش مبتلایان به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر ورامین در سال ۱۳۹۸ بودند. نمونه پژوهش ۶۰ نفر بود که پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه مساوی جایگزین شدند. ابزارهای پژوهش پرسشنامه‌های استرس و سلامت روان و مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای خودمراقبتی دیابت بودند. داده‌ها با آزمون‌های خی‌دو، تی مستقل و تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS-19 تحلیل شدند.

**یافته ها:** یافته‌ها نشان داد که گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر وضعیت‌های جنسیت، سن، تأهل و تحصیلات تفاوت معنی‌داری نداشتند ($P>۰/۰۵$). همچنین، گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون از نظر استرس، سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی تفاوت معنی‌داری نداشتند ($P>۰/۰۵$)، اما گروه‌ها در مرحله پس‌آزمون از نظر هر سه متغیر تفاوت معنی‌داری داشتند ($P<۰/۰۰۱$). به عبارت دیگر، آموزش خودمدیریتی باعث کاهش استرس و افزایش سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو شد ($P<۰/۰۰۱$).

**نتیجه گیری:** نتایج نشان‌دهنده تاثیر آموزش خودمدیریتی بر کاهش استرس و افزایش سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی بود. بنابراین، درمانگران و متخصصان سلامت در حوزه سلامت بیماران دیابتی می‌توانند از روش آموزش خودمدیریتی در کنار سایر روش‌های آموزشی برای بهبود ویژگی‌های روانشناختی آنان استفاده کنند.

**کلید واژه ها:** آموزش خودمدیریتی، استرس، سلامت روان، رفتارهای خودمراقبتی، دیابت نوع دو.

**How to site this article:** Sanagouye Moharer G, Shirazi M, Kahrazei F, Karami Mohajeri Z, Kia S. Effect of Self-management Training on Stress, Mental Health, and Self-Care Behaviors in Patients with Type II Diabetes. J Diabetes Nurs. 2020; 8 (2) :1084-1095



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

**مقدمه و هدف**

دیابت[1] اختلالی پیشرونده و چندفاکتوری است و حدود ۹۰ تا ۹۵ درصد بیماران دیابتی مبتلا به دیابت نوع دو[2] هستند. بر اساس اعلام فدراسیون بین‌المللی دیابت در سال ۲۰۱۷ در جهان ۴۲۵ میلیون نفر مبتلا به دیابت وجود داشته و پیش‌بینی می‌شود این تعداد در سال ۲۰۴۵ به ۶۲۹ میلیون نفر برسد. همچنین در ایران آمار مبتلایان به دیابت ۱۰/۳ درصد گزارش شده است (۱). از مشکلات روانشناختی مبتلایان به دیابت نوع دو می‌توان به افزایش استرس[3] و کاهش سلامت[4] اشاره کرد (۲). در زندگی موانع شخصی و محیطی بسیاری جهت برآورده‌ساختن نیازهای جسمی و روانی وجود دارد که این موانع می‌توانند منجر به استرس شوند (۳). استرس وضعیتی است که سلامت و بهزیستی شخص را تهدید و پیامدهای فیزیکی، روانشناختی و اجتماعی منفی زیادی دارد (۴). استرس معمولا با هیجان‌های ناخوشایندی مثل اضطراب، خشم، غم، حسادت، احساس گناه و احساس حقارت همراه است (۵). همچنین، سلامت روان[5] نقش مهمی در تحقق استعدادهای بالقوه، سازگاری با تنش‌ها، کارآمد بودن و مشارکت در اجتماع دارد (۶). سلامت عمومی به‌عنوان بهزیستی جسمی، روانی و اجتماعی و سلامت روان به‌عنوان قابلیت ارتباط موزون و هماهنگ با دیگران، تغییر و اصلاح محیط فردی و اجتماعی و حل تضادها و تمایلات شخصی به صورت منطقی، عادلانه و مناسب تعریف شده است (۷). افراد دارای سلامت بالا در زندگی شادتر، خوش‌بین‌تر و امیدوارتر هستند و در مقابله با چالش‌ها بیشتر از راهبردهای مقابله‌ای سازگار استفاده می‌کنند (۸). از دیگر مشکلات روانشناختی مبتلایان به دیابت نوع دو می‌توان به افت رفتارهای خودمراقبتی[6] اشاره کرد (۹). رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی شامل مجموعه فعالیت‌های خودانگیخته‌ای مثل رعایت رژیم غذایی، مصرف دارو، ورزش منظم، پایش قند خون، مراقبت از پاها و غیره است که توسط بیمار برای بهبود شرایط موثر بر زندگی و سلامتی صورت می‌پذیرد (۱۰). این سازه به مجموعه تصمیم‌ها و فعالیت‌های عمدی، آگاهانه و مهارگرانه‌ای اطلاق می‌شود که یک فرد برای سازگاری با مشکلات مرتبط با سلامت و یا بهبود سلامتی بکار می‌برد (۱۱). عدم انجام رفتارهای خودمراقبتی مهم‌ترین عامل مرگ‌ومیر بیماران دیابتی است و انجام آن ضمن کاهش هزینه‌های ناشی از این بیماری باعث بهبود سلامتی و کیفیت زندگی بیمار می‌شود (۱۲). آموزش از جمله آموزش خودمدیریتی[7] نقش مهمی در بهبود کیفیت و وضعیت زندگی مبتلایان به دیابت نوع دو دارد (۱۳). برنامه خودمراقبتی بیماری‌های مزمن برای اولین بار در دانشگاه استنفورد آمریکا در سال ۱۹۹۸ انجام و به سرعت گسترش یافت (۱۴). در برنامه خودمدیریتی افراد به انجام فعالیت‌های ارتقاءدهنده سلامت، کنترل و درمان علائم بیماری، بهبود عملکردها، احساس‌ها و ارتباط‌های میان‌فردی و پیروی از رژیم غذایی ترغیب می‌شوند (۱۵). بخش عمده فعالیت‌ها در آموزش خودمدیریتی بر عهده خود بیمار است و این آموزش‌ها بیماران را در زمینه کاهش مشکلات جسمی و روانی، کنترل و بهبود وضعیت زندگی، ارتقای سلامت و اصلاح سبک‌زندگی توانمند می‌کند (۱۶). درباره تاثیر آموزش خودمدیریتی بر استرس، سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی مبتلایان به دیابت نوع دو پژوهش‌های بسیار اندکی انجام شده است. برای مثال نتایج پژوهش Mahdiyah and Juniana (۲۰۱۷) حاکی از تاثیر آموزش خودمدیریتی دیابت بر کاهش استرس مبتلایان به دیابت ملیتوس بود (۱۷). خدیوزاده و همکاران (۱۳۹۴) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش خودمراقبتی باعث کاهش استرس مبتلایان به دیابت بارداری شد (۱۸). همچنین، نتایج پژوهش Sugiyama و همکاران (۲۰۱۵) حاکی از تاثیر برنامه توانمندسازی خودمدیریتی دیابت بر افزایش کیفیت زندگی و مولفه‌های آن از جمله سلامت روان در مبتلایان به دیابت بود (۱۹). نجاتی و همکاران (۱۳۹۸) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش خودمدیریتی باعث ارتقای سلامت روان شد (۲۰). علاوه بر آن، نتایج پژوهش Hailu

[1] . Diabetes
[2] . Type 2 Diabetes
[3] . Stress
[4] . Health
[5] MentalHealth
[6] . Self-care Behaviors
[7] . Self-management Training



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

و همکاران (۲۰۱۹) حاکی از تاثیر آموزش خودمدیریتی بر افزایش دانش، رفتارهای خودمراقبتی و خودکارآمدی مبتلایان به دیابت نوع دو بود (۲۱). عشوندی و همکاران (۱۳۹۲) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش خودمراقبتی باعث بهبود رفتارهای خودمراقبتی مبتلایان به دیابت نوع دو شد (۲۲). در مقابل، نتایج پژوهش امینی و همکاران (۱۳۹۵) با اینکه حاکی از تاثیر برنامه خودمدیریتی بر بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت بیماران قلبی بود، اما تاثیر معنی‌داری بر مدیریت استرس نداشت (۲۳).

دیابت در سال باعث مرگ ۲۰۰ هزار نفر در جهان می‌شود و ناتوانی این بیماران ۲ تا ۳ برابر افراد عادی است. طبق پژوهش‌ها از ۴۰۰ میلیون دیابتی در جهان حدود ۸۰ درصد از قشر متوسط و محروم هستند (۲۴). همچنین آمار مبتلایان به دیابت بالا و در حال افزایش روزافزون است و بیشتر بیماران دیابتی مبتلا به دیابت نوع دو هستند (۲). بنابراین، باید به دنبال راهکارهایی برای کاهش هزینه‌ها و مشکلات روانشناختی و بهبود ویژگی‌های مختلف مبتلایان به دیابت نوع دو بود. از آنجایی که، امروزه به برنامه آموزش خودمدیریتی در بیماری‌های مزمن از جمله دیابت به‌عنوان یک رویکرد و سیاست‌گذاری بهداشتی مناسب جهت کاهش هزینه‌های پزشکی و روانشناختی نگاه می‌شود و پژوهش‌های بسیار اندکی در داخل کشور به بررسی تاثیر آموزش خودمدیریتی بر روی بیماران دیابتی انجام شده و حتی گاهی نتایج پژوهش‌ها متفاوت است، هدف این مطالعه تعیین تاثیر آموزش خودمدیریتی بر استرس، سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو بود.

**مواد و روش‌ها**

مطالعه حاضر نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش مبتلایان به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر ورامین در سال ۱۳۹۸ بودند. نمونه پژوهش ۶۰ نفر بود که پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه مساوی ۳۰ نفری جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل سن ۶۰-۴۱ سال، حداقل تحصیلات دیپلم، تمایل جهت شرکت در پژوهش، عدم اعتیاد و مصرف داروهای روان‌پزشکی، عدم استفاده از سایر روش‌های درمانی به طور همزمان و عدم سابقه دریافت آموزش خودمدیریتی و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل انصراف از ادامه همکاری، غیبت بیشتر از یک جلسه و عدم همکاری در جلسات آموزشی بود. برای انجام این پژوهش ابتدا با مسئولان مراکز بهداشتی درمانی شهر ورامین هماهنگ و از آنان خواسته شد تا مبتلایان به دیابت نوع دو را به پژوهشگر معرفی کنند و پژوهشگر تعداد ۶۰ از آنها که دارای ملاک‌های ورود به مطالعه بودند را انتخاب و برای آنان هدف، اهمیت و ضرورت پژوهش را بیان کرد و به آنها درباره رعایت نکات اخلاقی اطمینان‌خاطر داده شد. سپس نمونه‌ها به روش تصادفی با کمک قرعه‌کشی به دو گروه ۳۰ نفری تقسیم و یکی از گروه‌ها به‌عنوان گروه آزمایش و گروه دیگر به‌عنوان گروه کنترل انتخاب و گروه آزمایش ۶ جلسه ۶۰ دقیقه (هفته‌ای یک جلسه) آموزش خودمدیریتی دریافت کرد و گروه کنترل آموزشی ندید. مداخله توسط یک متخصص گروه پرستاری در شش هفته متوالی در یکی از مراکز بهداشتی درمانی شهر ورامین به‌صورت گروهی اجرا شد که موضوع، هدف و شیوه‌های آموزش آن بر اساس پکیج مهدی و همکاران (۲۵) در جدول ۱ ارائه شد.

ابزارهای پژوهش شامل فرم اطلاعات دموگرافیک جنسیت، تأهل، سن و تحصیلات، پرسشنامه‌های استرس و سلامت روان و مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای خودمراقبتی دیابت بودند که گروه‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به آنها پاسخ دادند.

**پرسشنامه استرس**[8]: این پرسشنامه را Cohen و همکاران (۱۹۸۳) با ۱۴ گویه طراحی کردند. گویه‌ها بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت از صفر تا چهار نمره‌گذاری (گویه‌های ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۳ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری) و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود (دامنه نمرات ۰ تا ۵۶) و نمره بیشتر نشان‌دهنده استرس بالاتر است. آنان روایی صوری و محتوایی ابزار را تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ در پژوهش‌های مختلف ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ گزارش کردند (۲۶). در ایران موسوی و دشت‌بزرگی (۱۳۹۶) پایایی ابزار را با روش آلفای کرونباخ

[8] . Stress Questionnaire



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

۰/۸۷ گزارش کردند (۲۷). در مطالعه حاضر مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ بدست آمد.

**پرسشنامه سلامت روان**[9]: این پرسشنامه را نجاریان و داودی (۱۳۸۰) با ۲۵ گویه طراحی کردند. گویه‌ها بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت از صفر تا چهار نمره‌گذاری و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود (دامنه نمرات ۰ تا ۱۰۰) و نمره بیشتر نشان‌دهنده سلامت روان کمتر است. آنان روایی همگرای ابزار را با فرم تجدیدنظرشده ۹۰ گویه‌ای آن ۰/۹۵ گزارش که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۷ گزارش کردند (۲۸). در این مطالعه پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ بدست آمد.

**مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای خودمراقبتی دیابت**[10]: این مقیاس را Toobert و همکاران (۲۰۰۰) با ۱۵ گویه طراحی کردند. به غیر از یک سوال مربوط به سیگار کشیدن که به‌صورت ۰ تا ۱ نمره‌گذاری می‌شود، سایر گویه‌ها بر اساس طیف هشت درجه‌ای لیکرت از صفر تا هفت نمره‌گذاری و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود (دامنه نمرات ۰ تا ۹۹) و نمره بیشتر نشان‌دهنده رفتارهای خودمراقبتی بالاتر است. آنان روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ گزارش کردند (۲۹). در ایران حمدزاده و همکاران (۱۳۹۱) و رحیمیان بوگر و همکاران (۱۳۹۰) پایایی ابزار را با روش آلفای کرونباخ به‌ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۹۵ گزارش کردند (۳۰). در مطالعه حاضر مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ بدست آمد.

داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی در نرم‌افزار SPSS-19 تحلیل شدند. به این ترتیب که در سطح توصیفی از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی برای توصیف توزیع متغیرها و در سطح استنباطی از آزمون‌های خی‌دو، تی مستقل و تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای آزمون فرض‌های آماری استفاده شد.

**یافته‌ها**

در مطالعه حاضر ریزشی در نمونه‌های هیچ یک از دو گروه اتفاق نیفتاد و تحلیل برای دو گروه ۳۰ نفری انجام شد. طبق نتایج جدول شماره ۲ و بر اساس آزمون خی‌دو، گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر جنسیت، تأهل، سن و تحصیلات تفاوت معنی‌داری ندارند و به اصطلاح همگن هستند (P>۰/۰۵).

طبق نتایج جدول شماره ۳ و بر اساس آزمون تی مستقل، گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون از نظر استرس، سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی تفاوت معنی‌داری ندارند (P>۰/۰۵)، اما گروه‌ها در مرحله پس‌آزمون از نظر هر سه متغیر مذکور تفاوت معنی‌داری دارند (P<۰/۰۰۱).

مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری حاکی از برقراری فرض نرمالیتی متغیرها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون طبق آزمون کولموگروف- اسمیرنوف (P>۰/۰۵)، فرض همگنی واریانس گروه‌ها طبق آزمون لوین (P>۰/۰۵)، فرض همگنی ماتریس‌های واریانس- کوواریانس طبق آزمون ام.باکس (P>۰/۰۵) و فرض همگنی شیب خط رگرسیون (P>۰/۰۵) بود. بنابراین شرایط استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری وجود دارد. نتایج آزمون‌های چندمتغیری (اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هاتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه روی) معنی‌دار بودند (P<۰/۰۰۱). در نتیجه روش مداخله یعنی آموزش خودمدیریتی حداقل باعث تغییر معنی‌دار یکی از متغیرهای استرس، سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو شده است.

طبق نتایج جدول شماره ۴ و بر اساس تحلیل کوواریانس چندمتغیری، آموزش خودمدیریتی باعث تغییر معنی‌دار هر سه متغیر استرس، سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو شده که با توجه به جدول میانگین‌ها آموزش خودمدیریتی باعث کاهش استرس و افزایش سلامت روان (طبق نمره‌گذاری نمره پایین‌تر به معنای سلامت روان بالاتر است) و رفتارهای خودمراقبتی در آنان شده است. همچنین با توجه به اندازه اثر می‌توان گفت که ۸۳ درصد تغییرات استرس، ۸۵ درصد تغییرات سلامت روان و ۹۱ درصد تغییرات رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو ناشی از روش مداخله یعنی آموزش خودمدیریتی است (P<۰/۰۰۱).

[9] . Mental Health Questionnaire

[10] . Revised Diabetes Self-care Behaviors Scale



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

**جدول شماره ۱: موضوع، هدف و شیوه‌های آموزش خودمدیریتی در مبتلایان به دیابت**

| جلسه | موضوع | هدف | شیوه آموزش |
|---|---|---|---|
| اول | هایپوگلایسمی (افت قندخون) | آشنایی، شناخت افت قندخون و اهمیت آن در مبتلایان به دیابت | پمفلت، سخنرانی و بحث |
| دوم | عوارض دیابت | شناخت عوارض دیابت و اهمیت آن در مبتلایان به دیابت | پمفلت، فیلم و سخنرانی |
| سوم | تعدیل شیوه زندگی | تعدیل در شیوه زندگی برای جلوگیری از ایجاد و گسترش عوارض دیابت | پمفلت و بحث گروهی |
| چهارم | ورزش و رژیم غذایی | ترغیب مبتلایان به دیابت برای انجام ورزش و فعالیت برای کنترل قندخون و عوارض دیابت | پمفلت، اسلاید، سخنرانی و آموزش گروهی |
| پنجم | مصرف دارو | آموزش طریقه مصرف انسولین پایش قندخون با گلوکومتر و روش استفاده | سخنرانی، کار عملی و گروهی |
| ششم | خودمراقبتی و بهداشت پاها | شناسایی اهمیت رعایت بهداشت شخصی و جلوگیری از ایجاد زخم پای دیابتی | سخنرانی، فیلم و چارت خودمراقبتی |

**جدول شماره ۲: مقایسه اطلاعات دموگرافیک در مبتلایان به دیابت نوع دو**

| متغیرها | سطحها | گروه آزمایش | | گروه کنترل | | P-value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | فراوانی | درصد فراوانی | فراوانی | درصد فراوانی | |
| جنسیت | زن | ۲۲ | ۷۳/۳۳ | ۲۴ | ۸۰ | >۰/۰۵ |
| | مرد | ۸ | ۲۶/۶۷ | ۶ | ۲۰ | |
| تأهل | متأهل | ۲۵ | ۸۳/۳۳ | ۲۳ | ۷۶/۶۷ | >۰/۰۵ |
| | مجرد | ۵ | ۱۶/۶۷ | ۷ | ۲۳/۳۳ | |
| سن | ۴۱-۴۵ سال | ۱۲ | ۴۰ | ۱۴ | ۴۶/۶۷ | >۰/۰۵ |
| | ۴۶-۵۰ سال | ۹ | ۳۰ | ۸ | ۲۶/۶۷ | |
| | ۵۱-۵۵ سال | ۵ | ۱۶/۶۷ | ۴ | ۱۳/۳۳ | |
| | ۵۶-۶۰ سال | ۴ | ۱۳/۳۳ | ۴ | ۱۳/۳۳ | |
| تحصیلات | دیپلم | ۲۰ | ۶۶/۶۷ | ۱۸ | ۶۰ | >۰/۰۵ |
| | کارشناسی | ۷ | ۲۳/۳۳ | ۸ | ۲۶/۶۷ | |
| | کارشناسی ارشد | ۳ | ۱۰ | ۴ | ۱۳/۳۳ | |

**جدول شماره ۳: مقایسه میانگین متغیرها در مبتلایان به دیابت نوع دو**

| متغیرها | مراحل | گروه آزمایش | | گروه کنترل | | P-value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | |
| استرس | پیش‌آزمون | ۲۸/۱۷ | ۳/۶۴ | ۲۷/۸۵ | ۳/۵۹ | >۰/۰۵ |
| | پس‌آزمون | ۲۱/۳۹ | ۲/۲۱ | ۲۷/۹۶ | ۳/۴۴ | <۰/۰۰۱ |
| سلامت روان | پیش‌آزمون | ۴۶/۲۰ | ۴/۲۸ | ۴۵/۱۴ | ۴/۰۶ | >۰/۰۵ |
| | پس‌آزمون | ۳۸/۳۵ | ۳/۷۲ | ۴۶/۵۷ | ۴/۱۱ | <۰/۰۰۱ |
| رفتارهای خودمراقبتی | پیش‌آزمون | ۲۶/۸۲ | ۴/۱۹ | ۲۷/۹۵ | ۴/۰۸ | >۰/۰۵ |
| | پس‌آزمون | ۴۱/۶۸ | ۵/۷۴ | ۲۷/۷۰ | ۴/۱۳ | <۰/۰۰۱ |



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

**جدول شماره ۴: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین تاثیر آموزش خودمدیریتی بر متغیرهای پژوهش در مبتلایان به دیابت نوع دو**

| متغیرها | منبع اثر | SS | Df | MS | مقدار F | P-value | اندازه اثر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| استرس | گروه | ۷۳۵/۲۹ | ۱ | ۷۳۵/۲۹ | ۸۴/۱۶ | <۰/۰۰۱ | ۰/۸۳ |
| سلامت روان | گروه | ۱۲۳۸/۴۶ | ۱ | ۱۲۳۸/۴۶ | ۹۷/۳۲ | <۰/۰۰۱ | ۰/۸۵ |
| رفتارهای خودمراقبتی | گروه | ۱۴۷۷/۱۱ | ۱ | ۱۴۷۷/۱۱ | ۱۲۵/۸۳ | <۰/۰۰۱ | ۰/۹۱ |

**بحث**

با توجه شیوع بالا و روزافزون دیابت نوع دو، هزینه‌های بالای پزشکی و روانشناختی و لزوم مداخله برای بهبود ویژگی‌های روانشناختی آنها، این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش خودمدیریتی بر استرس، سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو انجام شد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آموزش خودمدیریتی باعث کاهش استرس در مبتلایان به دیابت نوع دو شد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های Mahdiyah and Juniana (۱۷) و خدیوزاده و همکاران (۱۸) همسو و با نتایج پژوهش امینی و همکاران (۲۳) ناهمسو بود. نتایج پژوهش Mahdiyah and Juniana (۲۰۱۷) نشان داد که آموزش خودمدیریتی باعث کاهش استرس مبتلایان به دیابت شد (۱۷). در پژوهشی دیگر خدیوزاده و همکاران (۱۳۹۴) گزارش کردند که آموزش خودمراقبتی باعث کاهش استرس مبتلایان به دیابت ملیتوس شد (۱۸). در مقابل، امینی و همکاران (۱۳۹۵) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که برنامه خودمدیریتی تاثیر معنی‌داری بر مدیریت استرس نداشت (۲۳). در توجیه ناهمسویی نتیجه پژوهش حاضر با پژوهش امینی و همکاران (۲۳) می‌توان به تفاوت در جامعه پژوهش اشاره کرد. پژوهش حاضر بر روی مبتلایان به دیابت نوع دو با حداقل تحصیلات دیپلم، اما پژوهش آنان بر روی مبتلایان به بیماری ایسکمیک قلبی بستری در مرکز آموزشی درمانی با حداقل تحصیلات ابتدایی انجام شد. از یک سو تفاوت در تحصیلات می‌تواند در یادگیری مطالب و مفاهیم برنامه خودمدیریتی نقش داشته باشد و از سوی دیگر تفاوت در نوع بیماری دو گروه نیز می‌تواند تفاوت در نتایج را توجیه نماید. همان‌طور که امینی و همکاران (۲۳) گزارش کردند احتمالا بیماران مبتلا به ایسکمیک قلبی به دلیل شرایط خاص بیماری خود نیاز به زمان طولانی برای تطابق با بیماری و در نتیجه مدیریت استرس داشته باشند. در توجیه تاثیر آموزش خودمدیریتی در کاهش استرس می‌توان گفت که آموزش رفتارهای خودمدیریتی دیابت نوع دو شامل فعالیت بدنی، مراقبت از پاها، پایش قند خون، رعایت رژیم غذایی و غیره است که بر اساس پنج مهارت اصلی حل مساله، تصمیم‌گیری، استفاده از منابع، شکل‌گیری ارتباط درمانی و برنامه عملیاتی صورت می‌گیرد. همچنین آموزش خودمدیریتی دیابت از طریق کنترل متابولیک، پیشگیری از عوارض حاد و ارتقای کیفیت زندگی نقش مهم و کلیدی در موفقیت برنامه‌های بیماران دیابتی از جمله برنامه آموزش خودمدیریتی دارد و از طریق استفاده مناسب از راهبردهای مقابله‌ای باعث کاهش استرس آنان می‌شود (۱۸).

همچنین، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آموزش خودمدیریتی باعث افزایش سلامت روان در مبتلایان به دیابت نوع دو شد. نتایج پژوهش Sugiyama و همکاران (۲۰۱۵) حاکی از تاثیر برنامه خودمدیریتی بر افزایش سلامت روان مبتلایان به دیابت بود (۱۹). نجاتی و همکاران (۱۳۹۸) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش خودمدیریتی باعث بهبود سلامت روان شد (۲۰). در توجیه تاثیر آموزش خودمدیریتی در افزایش سلامت روان می‌توان گفت که علت بسیاری از بیماری‌ها عدم انجام رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت مرتبط با سبک زندگی است و یکی از بهترین راهکارهایی که افراد توسط آن می‌توانند سلامتی



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

خود را حفظ و کنترل کنند، آموزش خودمدیریتی می‌باشد. آموزش خودمدیریتی یکی از روش‌های توانبخشی است که بر فعالیت‌های مراقبتی تاکید دارد و نقش اصلی و محوری در آن بر عهده مددجو است. از آنجایی که هدف آموزش خودمدیریتی دستیابی به حداکثر استقلال، خودتصمیم‌گیری و بهبود سلامت فرد مبتنی بر توانایی‌ها و بهبود شیوه زندگی فرد است و با توجه به اینکه این شیوه آموزشی باعث شرکت فعالانه مددجو در امر مراقبت از خود و افزایش مسئولیت‌پذیری فرد می‌شود، لذا می‌توان انتظار داشت که آموزش خودمدیریتی بتواند باعث بهبود سلامت روان شود (۲۰).

علاوه بر آن، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آموزش خودمدیریتی باعث افزایش رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو شد. نتایج پژوهش Hailu و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که آموزش خودمدیریتی باعث افزایش رفتارهای خودمراقبتی مبتلایان به دیابت نوع دو شد (۲۱). در پژوهشی دیگر عشوندی و همکاران (۱۳۹۲) گزارش کردند که آموزش خودمراقبتی باعث افزایش رفتارهای خودمراقبتی مبتلایان به دیابت نوع دو شد (۲۲). در توجیه تاثیر آموزش خودمدیریتی در افزایش رفتارهای خودمراقبتی می‌توان گفت که با آموزش صحیح رفتارهای خودمدیریتی می‌توان ۸۰ درصد عوارض بیماری دیابت را کاهش داد و با آنکه در کنترل دیابت، آموزش به بیمار جزء اساسی بشمار می‌رود، اما باید در نظر داشت که برنامه‌های آموزشی سنتی برای بیماران مبتلا به دیابت لزوما منجر به اداره موفق دیابت نمی‌شود و باید بخش عمده مسئولیت کنترل و مدیریت دیابت بر عهده فرد مبتلا به آن باشد که یکی از روش‌های مناسب در این زمینه آموزش خودمدیریتی است که تاثیر زیادی در مدیریت بیماری‌های مزمن از جمله دیابت دارد و به مبتلایان به دیابت کمک می‌کند تا بیماری را خود را تا حدود زیادی کنترل کرده و سلامتی خود را حفظ کنند و ارتقاء بخشند (۳۱). بنابراین، می‌توان انتظار داشت که آموزش خودمدیریتی باعث افزایش رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو شود.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، عدم بررسی تداوم نتایج در بلندمدت، عدم بررسی نتایج به تفکیک جنسیت و محدود شدن جامعه پژوهش به مبتلایان به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر ورامین را نام برد. بنابراین، توصیه می‌شود که در پژوهش‌های آتی تداوم تاثیر آموزش خودمدیریتی بررسی، پژوهش به‌صورت جداگانه بر روی زنان و مردان مبتلا به دیابت نوع دو و حتی بر روی سایر گروه‌های آسیب‌پذیر سایر شهرا انجام و در صورت امکان از روش نمونه‌گیری احتمالی استفاده شود. پیشنهادهای دیگر مقایسه تاثیر آموزش خودمدیریتی با سایر روش‌های آموزشی از جمله آموزش مبتنی بر شفقت، آموزش پذیرش و تعهد و غیره و بررسی تاثیر آموزش خودمدیریتی بر سایر ویژگی‌های فیزیولوژیکی و روانشناختی است.

## نتیجه‌گیری

به‌طور کلی نتایج نشان‌دهنده تاثیر آموزش خودمدیریتی بر کاهش استرس و افزایش سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو بود. برنامه آموزش خودمدیریتی از طریق آموزش مفاهیم کنترل قند خون، عوارض دیابت، ورزش و رژیم غذایی، اصلاح سبک زندگی، مصرف دارو و بهداشت پاها با روش‌های آموزش پمفلت، چارت خودمدیریتی، اسلاید، فیلم، سخنرانی، بحث گروهی و کار عملی نقش موثری در بهبود ویژگی‌های مرتبط با سلامت از جمله کاهش استرس و افزایش سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت دارد. بنابراین، آموزش خودمدیریتی به مبتلایان به دیابت نوع دو می‌تواند به‌عنوان یکی از منابع موثر در راستای پویایی و بهبود ویژگی‌های مرتبط با سلامت آنان مورد توجه قرار گیرد و ضرورت دارد مداخله‌های آموزشی بر اساس آن برای گروه‌های آسیب‌پذیر به‌ویژه مبتلایان به انواع دیابت طراحی و اجرا شود. همچنین، توصیه می‌شود که درمانگران و متخصصان سلامت از روش آموزش خودمدیریتی در کنار سایر روش‌های آموزشی و درمانی برای بهبود ویژگی‌های مختلف مبتلایان به دیابت استفاده کنند. در نتیجه، با اجرای برنامه‌های آموزش خودمدیریتی با استفاده از روش‌های متنوع و آموزش به کمک افراد متخصص و کارآزموده می‌توان میزان استرس مبتلایان به دیابت نوع را کاهش و میزان سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی مرتبط با دیابت را در آنان ارتقاء بخشید.



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

**تشکر و قدردانی**

این پژوهش دارای کد اخلاق با شماره IR.IAUZAHEDAN.REC.1399.17 از دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان است و از مسئولان مراکز بهداشتی درمانی شهر ورامین و از آزمودنی‌ها صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

**تضاد منافع**

در این مقاله هیچ تضاد منافعی وجود ندارد.

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

***References***

**1**. Assarzadegan M, Raeisi Z. Effectiveness of positive psychology training on psychological well-being and its dimensions among patients with type II diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2019; 7(2): 793-808.

**2**. Cimo A, Dewa CS. Symptoms of mental illness and their impact on managing type 2 diabetes in adults. Canadian Journal of Diabetes. 2018; 42(4): 372-81.

**3**. Uddin J, Alharbi N, Uddin H, Hossain MB, Hatipoglu SS, Long DL, et al. Parenting stress and family resilience affect the association of adverse childhood experiences with children's mental health and attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Affective Disorders. 2020; 272: 104-9.

**4**. Waeldin S, Vogt D, Gerhards F, Hellhammer DH. Exhaustion mediates the relationship between stress and long-term health status in outpatients. Mental Health & Prevention. 2018; 12: 62-6.

**5**. Benham G. The sleep health index: correlations with standardized stress and sleep measures in a predominantly Hispanic college student population. Sleep Health. 2019; 5(6): 587-91.

**6.** Smout A, Newton NC, Slade T, O'Donoghue B, Chapman C. The relationship between early risk-taking behavior and mental health problems among a nationally representative sample of Australian youth. Journal of Affective Disorders. 2020; 272: 239-48.

**7.** Phua DY, Kee MZL, Meaney MJ. Positive maternal mental health, parenting, and child development. Biological Psychiatry. 2020; 87(4): 328-37.

**8.** Jackson DB, Fahmy C, Vaughn MG, Testa A. Police stops among at-risk youth: Repercussions for mental health. Journal of Adolescent Health. 2019; 65(5): 627-32.

**9.** Nguyen TPL, Edwards H, Do TN, Finlayson K. Effectiveness of a theory-based foot care education program (3STEPFUN) in improving foot self-care behaviours and foot risk factors for ulceration in people with type 2 diabetes. Diabetes Research and Clinical Practice. 2019; 152: 29-38.

**10.** Mogre V, Abanga ZO, Tzelepis F, Johnson NA, Paul C. Psychometric evaluation of the summary of diabetes self-care activities measure in Ghanaian adults living with type 2 diabetes. Diabetes Research and Clinical Practice. 2019; 149: 98-106.

**11.** Nie R, Han Y, Xu J, Huang Q, Mao J. Illness perception, risk perception and health promotion self-care behaviors among Chinese patient with type 2 diabetes: a cross-sectional survey. Applied Nursing Research. 2018; 39: 89-96.

**12.** Naderyanfar F, Shahrakimoghadam E, Heidari MA, Soleimani M. Evaluation of the effect of video-based education on self-care of patients with type II diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2019; 7(1): 672-82.

**13.** Ghiyasvandian S, Salimi A, Navidhamidi M, Ebrahimi H. Assessing the effect of self-management education on quality of life of patients with diabetes mellitus type 2. Journal of Knowledge & Health. 2017; 12(1): 50-6.

**14.** Thakur T, Galt KA, Siracuse MV, Fuji KT, Bramble JD. National survey of diabetes self-management program coordinators views about pharmacists' roles in diabetes education. Journal of the



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

American Pharmacists Association. 2020; 60(2): 336-43.
**15.** Gamboa Moreno E, Mateo-Abad M, Ochoa DeRetana Garcia L, Vrotsou K, Del Campo Pena E, Sanchez Perez A, et al. Efficacy of a self-management education programme on patients with type 2 diabetes in primary care: a randomised controlled trial. Primary Care Diabetes. 2019; 13(2): 122-33.
**16.** Pamungkas RA, Chamroonsawasdi K. Self-management based coaching program to improve diabetes mellitus self-management practice and metabolic markers among uncontrolled type 2 diabetes mellitus in Indonesia: a quasi-experimental study. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews. 2020; 14(1): 53-61.
**17.** Mahdiyah D, Juniana RD. The influence of diabetes self-management education on stress level of diabetes mellitus patient in area Puskesmas Cempaka Banjarmasin. Advances in Health Science Research. 2017; 6: 47-54.
**18.** Khadivzadeh T, Hoseinzadeh M, Azhari S, Esmaily H, Akhlaghi F, Sardar MA. Effects of self-care education on perceived stress in women with gestational diabetes under insulin treatment. Evidence Based Care. 2015; 5(3): 7-18.
**19.** Sugiyama T, Steers WN, Wenger NS, Duru OK, Mangione CM. Effect of a community-based diabetes self-management empowerment program on mental health-related quality of life: a causal mediation analysis from a randomized controlled trial. BMC Health Services Research. 2015; 15(1): 115.
**20**. Nejati S, Heravy-Karimooi M, Rejeh N, Sharifnia HS. The effect of self-management education on promoting mental health behaviors in older women of west Tehran. Iranian Journal of Nursing Research. 2019; 14(4): 57-65.
**21.** Hailu FB, Moen A, Hjortdahl P. Diabetes self-management education (DSME)- effect on knowledge, self-care behavior, and self-efficacy among type 2 diabetes patients in Ethiopia: a controlled clinical trial. Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy. 2019; 12: 2489-99.
**22**. Oshvandi K, Jokar M, Khatiban M, Keyani J, Yousefzadeh MR, Sultanian AR. The effect of self-care education based on Teach Back method on promotion of self-care behaviors in type II diabetic patients: a clinical trial study. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2014; 13(2): 131-43.
**23**. Omidi A, Soltanian A, Esmaili MM. The effect of health-related lifestyle self-management intervention on health promotion behaviors in patients with ischemic heart disease. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. 2016; 24(3): 174-83.
**24.** Ghoreishi MS, Vahedian-Shahroodi M, Esmaily H, Tehrani H. Predictive factors related to self-care behaviors among type2 diabetic patients by using social cognitive model. Journal of Health Education and Health Promotion. 2018; 6(3): 241-50.
**25**. Mahdi H, Maddah SM, Mahammadi F. The effectiveness of self-care training on quality of life among elderlies with diabetes. Iranian Journal of Rehabilitation Research. 2016; 2(4): 32-9.
**26.** Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. Journal of Health and Social Behavior. 1983; 24(4): 385-96.



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]

**27**. Mousavi M, DashtBozorgi Z. Effect of acceptance and commitment group therapy (ACT) on the hardiness coefficient and perceived stress among patients with type 2 diabetes. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2018; 5(4): 311-9.

**28**. Najarian B, Davodi I. Development and reliability of SCL-25 (short form of SCL-90-R). Journal of Psychology. 2001; 5(2): 136-49.

**29**. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. Diabetes Care. 2000; 23(7): 943-50.

**30.** Mahdilouy P, Ziaeirad M. Self-care status and its relationship with demographic and clinical characteristics in adolescents and young people with type I diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2019; 7(1): 714-27.

**31**. Sadeghigolafshanl M, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrisi S D, Yosefi Abdolmaleki E. The effect of model-based self-management program 5A on quality of life of elderly patients with diabetes. Iranian Journal of Nursing Research. 2019; 14(5): 37-44.

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1399.8.2.1.8 ]