

## *The Effect of Islamic Care Method on Nutritional Self-Care, Anthropometric Indices and Blood Pressure in Diabetic Patients*

Manizheh Zakizad Abkenar<sup>1</sup>,  
Fazlollah Ghofranipour<sup>2</sup>,  
Hamid Faghfoor Maghrebi<sup>3</sup>,  
Zahra Kashi<sup>4</sup>,  
Farkhondeh Amin Shokravi<sup>5</sup>

<sup>1</sup> PhD student in Health Education and Health Promotion, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Professor, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Islamic Thoughts, Faculty of Theology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Professor, Department of Internal Medicine, Diabetes Research Center, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>5</sup> Associate Professor, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

(Received January 4, 2015 Accepted March 7, 2015)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Diabetes is the most prevalent metabolic disease and a network of environmental and genetic risk factors. Control and prevention of diabetes are based on self-care and patients education. "The Method of Islamic Care" is a common and successful method of behavior modification in Islamic ethics and mysticism. The aim of this study was to evaluate the effect of Islamic Care Method on nutritional self-care, anthropometric indices and blood pressure in diabetic patients.

**Materials and methods:** In a randomized clinical trial, 110 middle-aged patients with type two diabetes were randomly assigned to either the experimental or control group. Nutritional self-care behaviors were determined using a questionnaire. Weight, height and blood pressure were measured. The same education about diabetic diet was presented in both groups. In the intervention group Islamic teachings and Islamic Nutritional Care Method were taught with the intention of satisfying Allah. Two months later, the variables were measured again in 98 patients. Data analysis was performed in SPSS V.22, using Paired and Independent- samples T- Tests, Chi-square, and Analysis of covariance.

**Results:** After adjustment for confounding variables, the intervention group had a significant increase in nutritional self-care ( $P < 0.002$ ) and significant decrease in weight ( $P < 0.05$ ) compared with those in the control group. The results indicated significant improvements in most of the indices in both groups at post-intervention ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Islamic Care Method demonstrated its efficacy in promoting nutritional self-care behaviors and reducing weight indicator. This method is recommended for controlling chronic diseases influenced by behavioral factors.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT2016010325826N1)

**Keywords:** Islamic Care, Diabetes, Nutrition, Self-care, Anthropometry

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(136): 36-53 (Persian).

## تاثیر روش مراقبه اسلامی بر خود مراقبتی تغذیه، شاخص های تن سنجی و فشار خون بیماران دیابتی

منیژه زکی زاد آبکنار<sup>۱</sup>

فضل الله غفرانی پور<sup>۲</sup>

حمید فغفور مغربی<sup>۳</sup>

زهره کاشی<sup>۴</sup>

فرخنده امین شکروی<sup>۵</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** دیابت شایع ترین بیماری متابولیک و شبکه‌ای از عوامل خطرزای محیطی و ژنتیک است. اساس پیشگیری و کنترل دیابت بر خود مراقبتی و آموزش بیماران استوار است. روش مراقبه اسلامی از روش‌های متداول و موفق اصلاح رفتار در اخلاق و عرفان اسلامی می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر روش مراقبه اسلامی بر خود مراقبتی تغذیه، شاخص‌های تن سنجی و فشارخون بیماران دیابتی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در یک کارآزمایی بالینی، ۱۱۰ بیمار میانسال دیابتی نوع دو، به‌طور تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. رفتارهای خود مراقبتی تغذیه به وسیله پرسشنامه تعیین گردید. وزن، قد و فشار خون بیماران اندازه‌گیری شد. در هر دو گروه آزمون و کنترل، آموزش‌های یکسان با محوریت تغذیه بیماران دیابتی ارائه گردید. در گروه مداخله، آموزه‌های اسلامی و روش مراقبه تغذیه با هدف جلب رضایت خداوند، آموزش داده شد. متغیرهای پژوهش دو ماه بعد در ۹۸ بیمار، دوباره اندازه‌گیری شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 22، و آزمون‌های t مستقل و زوجی، کای اسکوار، دقیق فیشر و کوواریانس صورت گرفت.

**یافته‌ها:** پس از تعدیل اثر متغیرهای مخدوش گر، افزایش معنی‌دار خود مراقبتی تغذیه ( $p < 0/002$ ) و کاهش معنی‌دار وزن ( $p < 0/05$ ) بیماران گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل دیده شد. نتایج پژوهش بیانگر بهبود معنی‌دار اغلب شاخص‌ها در هر یک از گروه‌های آزمون و کنترل در مرحله پس از مداخله بود ( $p < 0/001$ ).

**استنتاج:** روش مراقبه اسلامی در ارتقای رفتارهای خود مراقبتی تغذیه و اصلاح شاخص وزن کارآیی داشت. به‌کارگیری این روش در کنترل بیماری‌های مزمن متاثر از عوامل رفتاری، توصیه می‌گردد.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT۲۰۱۶۰۱۰۳۲۵۸۲۶N۱

**واژه‌های کلیدی:** مراقبه اسلامی، دیابت، تغذیه، خود مراقبتی، تن سنجی

### مقدمه

بیماری دیابت، شایع‌ترین بیماری متابولیک و چهارمین علت مرگ و میر در جوامع غربی می‌باشد (۱). بر اساس گزارش فدراسیون بین‌المللی دیابت در سال ۲۰۱۴، بیش از ۴/۵ میلیون نفر در ایران مبتلا به دیابت

**مؤلف مسئول:** فضل الله غفرانی پور - تهران: دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت E-mail: ghofranf@modares.ac.ir

۱. دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲. استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه معارف اسلامی، دانشکده الهیات، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۴. استاد، گروه داخلی، مرکز تحقیقات دیابت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۵. دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۱۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۱۲/۱۷

بوده‌اند. شیوع دیابت در بزرگسالان ۷۹-۲۰ سال ایرانی ۸/۶ درصد و هزینه هر فرد دیابتی ۷۲۲ دلار آمریکا بوده است. نسبت قابل توجهی از عوارض انسانی و خسارت‌های اقتصادی دیابت قابل پیشگیری می‌باشد (۲). در افراد پر خطر مستعد دیابت نوع دو، برنامه‌های ساختارمند سبک زندگی باید مبتنی بر کاهش وزن، فعالیت فیزیکی منظم و استراتژی‌های غذایی باشد. کاهش وزن، پیامدهای مثبت بالینی مانند اصلاح قند، فشار و چربی خون را به دنبال دارد (۳). اساس مراقبت و کنترل دیابت بر پایه خود مراقبتی و آموزش بیماران بنا نهاده شده است (۴،۱). برنامه‌های آموزشی تئوری محور، در تغییر رفتارهای غذایی اثر بخشی بیش تری دارند. تئوری‌های علوم رفتاری و اجتماعی در ایجاد برنامه‌های موثرتر، کارا تر و با زمان کم تر نقش شایانی دارند (۵، ۶). در آیین حیات بخش اسلام، «سلامت» یا «تندرستی»، مفهومی وسیع تر از سالم بودن تن و فقدان بیماری و ناتوانی دارد و جنبه‌های تندرستی و آسایش جسمی، روانی، اجتماعی و شایستگی‌های معنوی را در بر می‌گیرد (۷). حضرت امیرالمؤمنین امام علی (ع) در خطبه ۱۵۲ نهج البلاغه می‌فرماید: همانا خدای متعال شما را به اسلام اختصاص داد و برای اسلام برگزید، زیرا اسلام نامی از سلامت است و فراهم کننده کرامت جامعه می‌باشد (۸). یکی از روش‌هایی که آموزش‌های اسلامی در قالب آن شکل می‌گیرد، روش «مراقبه النفس و یا محاسبه النفس» می‌باشد. مراقبه یا پایش (Monitoring) در حقیقت همان تقوا و خویشتن پایی است. اجزای آن عبارتند از: مشارطه، مراقبه، محاسبه و معاتبه (۷، ۱۱-۹). روش مراقبه النفس از قرآن کریم نشأت می‌گیرد: «یا ایها الذین امنوا اتقوا الله و لتنظر نفس ما قدمت لغد- ۱۸ حشر» ای اهل ایمان! تقوای الهی داشته باشید و همانا شدیداً هر کس دقت کند در آن چه که برای فردا پیش می‌فرستد (۱۲).

۱- مشارطه: مشارطه در لغت به معنای شرط کردن با کسی است، [انسان] با خود شرط کند که مرزهای

الهی را پاس بدارد و خلاف عهد و پیمان الهی عمل نکند و تا آن جا که برایش ممکن است، به خیر و نیکی اقدام نماید (۱۱، ۱۲)؛ به عبارتی شرط کردن و تعهد بیمار (جهت پایبندی به قراردادها مانند رعایت نکات آموزشی و مراقبتی).

۲- مراقبه: برای این که انسان بتواند به این عهد و پیمان وفادار بماند، باید در هر حال خدای متعال را حاضر، ناظر و آگاه بر اعمال و رفتار خود بداند (۱۳) یا تلاش جهت اجرای نکات تعهد شده و توجه مداوم به کنترل رفتار، همزمان با توجه به حضور خداوند به عنوان یک ناظر برتر.

۳- محاسبه: عبارت است از این که حساب نفس را بکشی در این شرطی که با خدای خود کردی آیا به جا آوردی و با ولی نعمت خود در این معامله جزئی خیانت نکردی؟ (۱۱، ۱۳)؛ به عبارتی یادآوری و ارزشیابی موارد انجام و یا عدم انجام رفتارهای تعهد شده.

۴- معاتبه: یعنی این که پس از محاسبه و در صورت مشاهده کوتاهی و معصیت در شرط و عهد و پیمان، انسان در مقام تأدیب نفس خود برآید و آن را سرزنش و ملامت کند و به نحوی مقتضی تنبیه و تأدیب نماید (۱۱) و اگر عمل کرده بود، بعدش شکر و سپاس الهی و سجده شکر است (۷، ۱۰، ۱۲) یا تقویت مثبت و منفی رفتارها، پاداش و تنبیه.

علی‌رغم تدوین استانداردهای جامع توسط انجمن دیابت آمریکا در زمینه خود مراقبتی، در این استانداردها توجه کافی به ویژگی‌های فردی، سنی و فرهنگی افراد به عمل نیامده است (۱۴). آموزش رفتارهای خود مراقبتی می‌باید متناسب با فرهنگ، توانایی‌ها و منابع در دسترس بیماران ارائه گردد (۱۵). انگیزه‌های فردی نقش کلیدی در شکل‌گیری و تداوم رفتار ایفا می‌نمایند. برای انگیزش رفتار از درون تأثیر چیزی همانند باور و اعتقاد درونی نیست. لذا مؤثرترین شیوه آموزش بهداشت نزد مردم با ایمان، بهره‌گیری از انگیزه‌های اعتقادی آن‌ها است (۷). طبق بررسی‌های تیم پژوهش در متون مرجع و

مقالات معتبر علوم رفتاری و آموزش بهداشت، مدل رفتاری و یا خود مراقبتی مبتنی بر مذهب دیده نشد، در حالی که در متون متعدد اخلاق و عرفان اسلامی از روش مراقبه و محاسبه جهت اصلاح رفتار و مراقبت‌های معنوی بارها سخن به میان آمده است (۱۳-۱۱، ۱۶). یکی از روش‌های توسعه تئوری‌ها، استنباط و اقتباس آن‌ها از دیگر رشته‌ها و تخصص‌ها می‌باشد (۱۷). از آن‌جا که تغذیه درمانی بخش موثری از برنامه درمانی مبتلایان به دیابت بوده (۳، ۲) و نیز یکی از موارد موکد در متون اسلامی و اخلاقی مراقبت انسان از خوراک و غذای خود در راستای اطاعت از احکام خداوند می‌باشد (۱۲، ۱۸، ۱۹)، لذا با به کارگیری روش مراقبه و وام گرفتن سازه‌های آن، تصمیم گرفتیم تا کارآیی این روش را در انجام مراقبت‌های جسمانی با هدف جلب رضای الهی مورد آزمون قرار دهیم. روش مراقبه ضمن بهره مندی از مقولات سلامت معنوی و مذهبی، با خصوصیات فرهنگی و دینی جامعه مسلمان ایرانی همخوانی و هم‌راستایی قابل توجهی دارد. بر اساس تحقیقات و جستجوهای نگارندگان مقاله، تاکنون پژوهش کاربردی بالینی مبتنی بر روش مراقبه النفس در بیماران دیابتی انجام نشده است. مطالعه حاضر با هدف تاثیر روش مراقبه اسلامی بر خود مراقبتی تغذیه، شاخص‌های تن سنجی و فشار خون بیماران میانسال دیابتی انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی (randomized clinical trial) می‌باشد که به منظور بررسی تاثیر بسته آموزشی مبتنی بر روش مراقبه اسلامی بر رفتار خود مراقبتی تغذیه و شاخص‌های تن سنجی بیماران دیابتی نوع دو در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. واحدهای پژوهش بیماران مراجعه کننده به مرکز دیابت دانشگاه علوم پزشکی مازندران و مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی شهرستان ساری بودند. با استناد به مطالعه تئوری محور مشابه نادری مقام

و همکاران در سال ۱۳۸۹ (۲۰) و نتایج آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله ۳ ماه پس از مداخله که در گروه آزمون  $7/8 \pm 0/66$  و در گروه کنترل  $9 \pm 1/6$  بود و نیز با در نظر گرفتن حدود اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha = 5$ ) و توان آزمون ۹۰ درصد ( $\beta = 10$ ) و احتمال ریزش ۱۰ درصد، حداقل حجم نمونه در هر یک از گروه‌های آزمون و کنترل، ۳۰ نفر برآورد گردید. معیارهای اصلی ورود عبارت بودند از سن ۳۰-۶۵ سال، ابتلا به دیابت نوع دو حداقل به مدت یک سال، آخرین نتیجه هموگلوبین گلیکوزیله ۹-۶/۵، داشتن تحصیلات ابتدایی و بالاتر، ایرانی و مسلمان بودن، عدم ابتلا به بیماری‌های حاد (قلبی، عروقی، کلیوی، کبدی، بدخیمی‌ها)، هیپوگلیسمی، کتواسیدوز، اختلالات شدید جسمی، حرکتی و شناختی طی ۳ ماه اخیر. معیارهای خروج عبارت بودند از عدم حضور در کلاس‌ها به مدت دو جلسه و بیش‌تر، بارداری، شیردهی و ابتلا به بیماری‌های حاد (فوق الذکر).

کلیه بیماران واجد شرایط جهت اطمینان از احراز معیار ورود  $9-6/5$  : HbA<sub>1c</sub>، به آزمایشگاه واحد ارجاع گردیدند. از ۱۵۴ بیمار ارجاع شده، ۱۱۰ نفر واجد شرایط ورود به مطالعه بودند. با توجه به تمایل قوی اکثریت قریب به اتفاق بیماران جهت شرکت در کلاس‌های پژوهش و موافقت اساتید محترم رساله کلیه ۱۱۰ بیمار مجاز به شرکت در پژوهش گردیدند. نمونه‌های پژوهش پس از دریافت نتیجه آزمایش طی روزهای بعد به مرکز دیابت (و یا مراکز محل ارجاع) مراجعه نمودند. بیماران مراجعه کننده به مرکز دیابت بر حسب شماره ورود و با برداشتن یکی از دو کارت هم‌رنگ و هم‌شکل شماره ۱ (گروه آزمون) و یا شماره ۲ (گروه کنترل)، به طور تصادفی به یکی از دو گروه آزمون یا کنترل تخصیص یافتند. به منظور پیشگیری از تورش ناشی از ارتباط نمونه‌ها با یکدیگر، بیماران ارجاع شده از سوی هر مرکز بهداشتی درمانی شهری، روستایی و خانه‌های بهداشت مشخص در یک گروه

واحد قرار گرفتند و در انتهای کار توسط پرستار مرکز دیابت، مراکز مزبور به طور تصادفی به گروه‌های آزمون یا کنترل تخصیص یافتند. در مجموع ۵۴ نفر در گروه آزمون و ۵۶ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند.

توسط پرستگران، کارشناسان و بهورزان آموزش دیده، پرسشنامه‌ها به روش مصاحبه حضوری با بیماران تکمیل و معاینات تن سنجی انجام شد. بیماران فرم رضایت آگاهانه از نظر شرکت اختیاری در پژوهش و انجام خون‌گیری جهت آزمایشات را امضا نمودند و به آن‌ها در مورد محرمانه ماندن اطلاعات شخصی اطمینان داده شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود که پس از مطالعه متون و مقالات معتبر، به ویژه پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکترای تغذیه آماده شده بود. پرسشنامه چند قسمتی شامل فرم غربالگری، اطلاعات جمعیت شناختی، سوابق پزشکی و داروهای مصرفی، عادات رفتاری و تغذیه‌ای، شاخص‌های تن سنجی و متابولیک، و خود مراقبتی تغذیه‌ای بیماران بود. پرسشنامه خود مراقبتی تغذیه حاوی ۶ سوال در مورد کنترل دیابت با کاهش حجم غذا و افزایش وعده‌های غذایی، نوع لبنیات مصرفی، نوع روغن مصرفی، میزان استفاده از ته‌دیگ، رعایت رژیم غذایی دیابتی، و تعداد وعده‌های اصلی و میان وعده‌های بیماران بود که به پاسخ‌های صحیح امتیاز یک تعلق می‌گرفت و امتیاز کل پرسشنامه ۶ بود. این پرسشنامه به روش خود اظهاری بیماران تکمیل شد.

اعتبار صوری و ضریب دشواری سوالات طی یک مطالعه مقدماتی با شرکت ۲۷ نفر از بیماران دیابتی بررسی شد که در نهایت ۶ سوال با ضریب تاثیر (Impact Score) بیش‌تر از ۱/۵ (۲/۴-۲/۱) و ضریب دشواری ۸۰-۵۰ درصد انتخاب شدند. جهت تعیین اعتبار علمی از روش روایی محتوای سوالات و کسب نظرات ۲۰ نفر از کارشناسان خبره و اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی مازندران و تربیت مدرس استفاده شد. نسبت روایی محتوای (content validity rate, CVR)

سوالات مزبور بالاتر از حد نصاب (۰/۴۲) و بین ۰/۸۹-۰/۴۴ بود. هم‌چنین شاخص روایی محتوای سوالات (content validity Index, CVI) بالاتر از حد نصاب (۰/۷) و بین ۰/۹۸-۰/۹۱ بود. پایایی ابزار خود مراقبتی به روش همسانی درونی در یک نمونه ۳۰ نفری و نیز به روش آزمون-باز آزمون در یک نمونه ۱۵ نفری بررسی شد. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ و بالاتر از حد نصاب (۰/۷)، و ضریب همبستگی سوالات ۰/۹۵ و بسیار قوی بود. فشارخون کلیه بیماران با فشارسنج عقربه‌ای دستی و پس از ۵ دقیقه استراحت اندازه‌گیری شد. برای تعیین وزن و قد در مرکز دیابت از ترازوی ثابت عقربه‌ای رسا (Rasa) ساخت شرکت ابزار پزشکی ایران، و در مراکز بهداشت از ترازوهای باسکولی (Detector) ساخت آمریکا و قدسنج‌های متصل به ترازوها استفاده شد. دقت ترازوها ۵۰ گرم و دقت قدسنج‌ها ۱ سانتی‌متر بود. اندازه‌گیری وزن و قد بیماران با لباس سبک و بدون کفش انجام گرفت. کلیه بیماران پرسشنامه خود مراقبتی تغذیه را تکمیل نمودند. مطالعه از نوع یک سو کور بود و به کلیه بیماران صرفاً اعلام شده بود که در مطالعه اسلامی تغذیه بیماران دیابتی شرکت می‌کنند. نمونه‌ها از تقسیم خود به دو گروه آزمون و کنترل بی‌اطلاع بودند. پس از پایان مداخله و انجام آزمایشات و تن‌سنجی‌ها، بسته آموزه‌های اسلامی و روش مراقبه به گروه کنترل نیز آموزش داده شد. هم‌چنین کارکنان آزمایشگاه، کارشناسان و بهورزان همکار نیز از تقسیم نمونه‌ها به دو گروه آزمون و کنترل بی‌اطلاع بودند. از نیمه دی ماه ۱۳۹۳، هر یک از گروه‌های آزمون و کنترل به طور جداگانه در ۵ جلسه آموزشی دو ساعته (به مدت ۱۰ ساعت) شرکت نمودند. مباحث آموزشی برای هر گروه هر دو هفته یک بار و دو بار در نوبت‌های صبح و عصر ارائه گردید. زمان شرکت در کلاس‌ها به‌طور هفتگی و یک روز قبل از شروع هر کلاس به کلیه بیماران یادآوری می‌شد. مباحث آموزشی شامل سه جلسه مباحث تغذیه (راهنمای تغذیه بیماران دیابتی، گروه‌های

غذایی و مقادیر مجاز آن‌ها، کنترل کلسترول و فشارخون بالا)، یک جلسه ورزش و فعالیت بدنی و یک جلسه کنترل استرس و اختلالات خواب بود. بسته‌های آموزشی با استفاده از متون معتبر، مقالات، پایان نامه‌ها و کتابچه‌های معتبر آموزشی و زیر نظر اساتید و کارشناسان ذی صلاح در قالب پمفلت‌های رنگی آماده شدند. مباحث آموزشی توسط کارشناسان ارشد تغذیه، ورزش، روانشناسی و آموزش بهداشت با استفاده از پاورپوینت و به روش‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی حرکات ورزشی از نوع کششی و هوازی با شدت پایین و آموزش عملی آرام‌سازی (relaxation) از نوع تصویرسازی ذهنی ارائه شد. هم‌چنین در گروه مداخله، علاوه بر مباحث تغذیه، بسته آموزه‌های اسلامی با مباحث سلامت در اسلام، ویژگی‌های روش مراقبه و محاسبه اسلامی، اصول و قواعد فقهی حفظ و ارتقای سلامت در اسلام و تغذیه از نگاه اسلام در قالب پمفلت‌های رنگی و به روش سخنرانی و پرسش و پاسخ آموزش داده شد. در پایان هر جلسه، فرم مراقبه تغذیه متناسب با مباحث تغذیه‌ای همان روز با بیماران گروه آزمون مرور گردید. پس از قرائت نکات خود مراقبتی مندرج در فرم و توضیح آن‌ها در بخش مشارطه از بیماران خواسته شد که پس از شرط کردن، تعهد و پایبندی خود را نسبت به انجام این نکات با امضای فرم اعلام نمایند. در بخش مراقبه از بیماران خواسته شد فرم‌های خود مراقبتی را در مکان‌هایی که بیش‌تر در معرض دید آن‌ها قرار دارد، نصب نموده و در طول روز چند بار نکات را مرور نمایند. در بخش محاسبه از بیماران خواسته شد که در پایان هر هفته نحوه رعایت نکات خود مراقبتی را طی روزهای هفته در فرم‌ها ثبت و ارزیابی نمایند و در بخش معاتبه از بیماران خواسته شد که به عملکرد خود مراقبتی خود از ۲۰ امتیاز نمره بدهند. با استناد به آیه مبارکه «الم يعلم بان الله یری- قرآن کریم، ۱۴ علق»، در کلیه جلسات به بیماران یادآوری می‌شد که خداوند را در همه حال ناظر بر

اعمال خود دانسته و بر عهد خود با خدای متعال در تمام مراحل مراقبت تغذیه‌ای پایبند بمانند. فرم‌های تکمیل شده و بدون نام مراقبه تغذیه در هر جلسه توسط نمونه‌های گروه آزمون عودت گردیده و پس از مطالعه فرم‌ها توسط پژوهشگر به بیماران باز خورد داده می‌شد و نقاط ضعف و قوت مورد بحث و گفتگو قرار می‌گرفت. آموزش بیماران به مدت ۲ ماه به طول انجامید و در آخرین جلسه، پرسشنامه خود مراقبتی تغذیه توسط بیماران (و در صورت تقاضای بیمار به کمک پرسشگران همکار) تکمیل گردید. به دلیل تقارن با ایام عید نوروز و احتمال بروز تغییرات در محیط اجتماعی و رژیم غذایی افراد، فرآیند آموزشی در نیمه اسفند ماه پایان یافت و به بیماران تاکید گردید معاینات وزن و فشار خون پس از مداخله را طی یک هفته و در همان مراکز محل ارجاع انجام دهند. در نهایت از ۱۱۰ بیمار شرکت‌کننده در پژوهش، ۹۸ نفر (۴۸ نفر در گروه آزمون و ۵۰ نفر در گروه کنترل) مطالعه را به اتمام رساندند و ۱ نفر متعاقب جراحی قلب باز و ۱۱ نفر به دلیل مشغله‌های فردی، خانوادگی، شغلی و غیبت بیش از دو جلسه از مطالعه خارج شدند. به دلیل خطاهای متعدد اندازه‌گیری، سنجش شاخص دور شکم از مطالعه حذف شد. داده‌ها پس از ورود در محیط نرم‌افزار SPSS 22 و با استفاده از آزمون‌های پارامتری و ناپارامتری t مستقل و زوجی، کای اسکوئر، دقیق فیشر و کوواریانس در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. متغیرهای مخدوش‌گر شناخته شده و تاثیرگذار بر خود مراقبتی تغذیه و شاخص‌های جسمانی در این پژوهش عبارت بودند از: سن، جنس، تحصیلات، استرس، اختلالات خواب، داروهای کاهش‌دهنده قند، چربی و فشارخون، الکل، مواد مخدر، ورزش، رژیم گیاهخواری، منابع کسب اطلاع در مورد دیابت (رسانه‌ها، پرسنل بهداشتی و درمانی، شرکت در سایر کلاس‌های دیابت،...)، و اثر اولیه شاخص‌ها. اثر این متغیرها با آزمون تحلیل کوواریانس یک و چند متغیره

در دو گروه آزمون و کنترل بررسی، و متغیرهای اثرگذار معنی دار در هر دو مرحله قبل و بعد از مداخله تعدیل و کنترل گردیدند.

## یافته ها

نمونه‌های دو گروه آزمون و کنترل در رده‌های مختلف سنی همسان بودند. اکثریت نمونه‌ها را زنان تشکیل می دادند. اغلب نمونه‌های دو گروه متاهل و خانه دار بودند، تحصیلات پنجم ابتدایی تا دیپلم داشتند و وضعیت درآمد خود را در سطح متوسط ارزیابی کرده بودند. در مجموع با آزمون‌های دقیق فیشور و کای اسکوئر دو گروه از نظر متغیرهای جمعیت شناختی اختلاف معنی داری با یکدیگر نداشتند (جدول شماره ۱).

میانگین اختلاف قبل و بعد از مداخله نمرات خودمراقبتی تغذیه در گروه آزمون ۲/۰۶ و در گروه کنترل ۱/۲۲ نمره افزایش داشت. با آزمون t زوجی افزایش معنی دار نمرات هر دو گروه در مرحله بعد از مداخله دیده شد ( $p < 0.001$ ). آزمون t مستقل بیانگر افزایش معنی دار نمرات خودمراقبتی تغذیه در گروه آزمون در مرحله بعد از مداخله بود ( $p < 0.007$ ). هم چنین پس از تعدیل اثر متغیرهای مخدوش گر عملکرد قبل از مداخله، مدت ورزش پس از مداخله و سن با آزمون تحلیل کوواریانس، افزایش معنی دار نمرات خودمراقبتی تغذیه در گروه آزمون در مرحله بعد از مداخله دیده شد ( $p < 0.002$ ) (جدول شماره ۲).

میانگین اختلاف قبل و بعد از مداخله شاخص نمایه توده بدنی در گروه آزمون ۱/۰۵ و در گروه کنترل ۰/۶۲ کیلوگرم بر مترمربع کاهش داشت. با آزمون t

زوجی کاهش معنی دار نمایه توده بدنی هر دو گروه در مرحله بعد از مداخله مشاهده گردید ( $p < 0.001$ ). هم چنین پس از تعدیل اثر متغیرهای مخدوش گر سن و BMI قبل از مداخله، اختلاف دو گروه آزمون و کنترل با آزمون کوواریانس در مرحله پس از مداخله معنی دار نبود ( $p > 0.05$ ).

جدول شماره ۱: مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی های جمعیت شناختی دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه آزمون (n=۴۸) تعداد (درصد)	گروه کنترل (n=۵۰) تعداد (درصد)	سطح معنی داری*
رده سنی			
۳۵ تا ۳۹	۸ (۱۶.۷)	۶ (۱۲.۰)	۰/۸۴۴*
۴۰ تا ۴۴	۴ (۸.۳)	۷ (۱۴.۰)	
۴۵ تا ۴۹	۹ (۱۸.۸)	۹ (۱۸.۰)	
۵۰ تا ۵۴	۹ (۱۸.۸)	۱۰ (۲۰.۰)	
۵۵ تا ۵۹	۱۱ (۲۲.۹)	۸ (۱۶.۰)	
۶۰ به بالا	۷ (۱۴.۶)	۱۰ (۲۰.۰)	
تحصیلات			
کم تر از ابتدایی	۲ (۴.۲)	۰ (۰.۰)	۰/۷۱۰*
دارای مدرک پنجم ابتدایی	۱۱ (۲۲.۹)	۱۵ (۳۰.۰)	
راهنمایی	۱۴ (۲۹.۲)	۱۵ (۳۰.۰)	
دیپلم	۱۶ (۳۳.۳)	۱۷ (۳۴.۰)	
فوق دیپلم	۲ (۴.۲)	۰ (۰.۰)	
لیسانس	۲ (۴.۲)	۲ (۴.۰)	
فوق لیسانس و بالاتر	۱ (۲.۱)	۱ (۲.۰)	
وضعیت درآمد			
پایین	۶ (۱۲.۵)	۷ (۱۴.۰)	۰/۸۱۶*
متوسط	۳۳ (۶۸.۸)	۳۰ (۶۰.۰)	
خوب	۸ (۱۶.۷)	۱۲ (۲۴.۰)	
خیلی خوب	۱ (۲.۱)	۱ (۲.۰)	
جنسیت			
زن	۴۱ (۸۵.۴)	۳۷ (۷۴.۰)	۰/۱۶۱**
مرد	۷ (۱۴.۶)	۱۳ (۲۶.۰)	
وضعیت تاهل			
متاهل	۴۲ (۸۷.۵)	۴۷ (۹۴.۰)	۰/۳۱۳*
بدون همسر	۶ (۱۲.۵)	۳ (۶.۰)	
شغل			
خانه دار	۳۴ (۷۰.۸)	۳۱ (۶۲.۰)	۰/۰۸۶*
کارگر و کشاورز	۳ (۶.۳)	۱۱ (۲۲.۰)	
آزاد	۳ (۶.۳)	۰ (۰.۰)	
کارمند	۲ (۴.۲)	۳ (۶.۰)	
بازنشسته	۶ (۱۲.۵)	۵ (۱۰.۰)	

\* Fisher's Exact

\*\* Chi-square

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمرات عملکرد خود مراقبتی دو گروه آزمون و کنترل در مرحله قبل و بعد از مداخله

سطح معنی داری***	سطح معنی داری**	کنترل (n=۵۰)		آزمون (n=۴۸)		عملکرد
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۹۵۴	۰/۳۸۲	۱/۱۸	۳/۰۸	۱/۳۷	۲/۸۵	قبل
۰/۰۰۲	۰/۰۰۷	۱/۲۳	۴/۳۰	۰/۹۹	۴/۹۲	بعد
			< ۰/۰۰۱		< ۰/۰۰۱	سطح معنی داری*
			۱/۲۲		۲/۰۶	میانگین اختلاف قبل - بعد

\* paired-Samples T Test

\*\* Independent-Samples T Test

\*\*\* Analysis of covariance

افزایش، و در گروه کنترل ۴/۷۰ میلی متر جیوه کاهش داشت. با آزمون t زوجی کاهش معنی دار فشارخون دیاستولیک در گروه کنترل در مرحله بعد از مداخله مشاهده گردید ( $p < 0/05$ ). با آزمون t مستقل اختلاف دو گروه آزمون و کنترل در مراحل قبل و بعد از مداخله معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ). هم چنین پس از تعدیل اثر متغیرهای مخدوش گر اختلال خواب و تحصیلات، اختلاف دو گروه آزمون و کنترل با آزمون کوواریانس در مرحله پس از مداخله معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ) (جدول شماره ۳).

### بحث

در مطالعه حاضر نمونه‌های دو گروه آزمون و کنترل از نظر متغیرهای جمعیت شناختی همسان بودند. میانگین سنی بیماران هر دو گروه ۵۰ سال بود. در ابتدای مداخله آموزش‌های تغذیه، ورزش و فعالیت بدنی برای هر دو گروه آزمون و کنترل با مفاهیم کاملاً یکسان و مدت زمان برابر (۴ جلسه دو ساعته) ارائه گردید. لذا بهبود معنی دار رفتارهای خود مراقبتی تغذیه و شاخص‌های وزن و نمایه توده بدنی هر یک از دو

میانگین اختلاف قبل و بعد از مداخله شاخص وزن در گروه آزمون ۲/۵۷ و در گروه کنترل ۱/۵۶ کیلوگرم کاهش داشت. با آزمون t زوجی کاهش معنی دار وزن هر دو گروه در مرحله بعد از مداخله مشاهده شد ( $p < 0/001$ ). هم چنین پس از تعدیل اثر متغیرهای مخدوش گر سن و وزن قبل از مداخله، نتایج آزمون کوواریانس بیانگر کاهش معنی دار شاخص وزن گروه آزمون در مرحله بعد از مداخله بود ( $p < 0/05$ ). میانگین اختلاف قبل و بعد از مداخله شاخص فشارخون سیستولیک در گروه آزمون ۱/۳۰ و در گروه کنترل ۸/۱۰ میلی متر جیوه کاهش داشت. با آزمون t زوجی کاهش معنی دار فشارخون سیستولیک گروه کنترل در مرحله بعد از مداخله مشاهده شد ( $p < 0/001$ ). با آزمون t مستقل اختلاف دو گروه آزمون و کنترل در مراحل قبل و بعد از مداخله معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ). هم چنین پس از تعدیل اثر متغیر مخدوش گر فشار سیستولیک قبل از مداخله، اختلاف دو گروه آزمون و کنترل با آزمون تحلیل کوواریانس در مراحل قبل و بعد از مداخله معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ). میانگین اختلاف قبل و بعد از مداخله شاخص فشار خون دیاستولیک در گروه آزمون ۰/۱۱ میلی متر جیوه

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین شاخص های تن سنجی و فشار خون دو گروه آزمون و کنترل در مرحله قبل و بعد از مداخله

متغیر	آزمون		کنترل		سطح معنی داری **	سطح معنی داری ***
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد		
BMI	قبل	۴۷	۲۹/۷۹	۴/۳۵	۲۹/۴۲	۳/۷۵
	بعد	۴۶	۲۸/۸۰	۴/۱۷	۲۸/۷۹	۳/۷۰
	سطح معنی داری * میانگین اختلاف قبل - بعد		<0/001 -1/05		<0/001 -0/62	
وزن	قبل	۴۸	۷۶/۲۵	۱۱/۶۸	۷۵/۵۲	۱۰/۸۲
	بعد	۴۶	۷۳/۷۷	۱۱/۵۵	۷۳/۹۶	۱۰/۶۹
	سطح معنی داری * میانگین اختلاف قبل - بعد		<0/001 -2/07		<0/001 -1/06	
فشار خون سیستولیک	قبل	۴۷	۱۱۸/۹۶	۱۲/۵۹	۱۲۳/۴۰	۱۳/۴۶
	بعد	۴۷	۱۱۷/۶۶	۸/۸۷	۱۱۵/۳۰	۱۱/۰۴
	سطح معنی داری * میانگین اختلاف قبل - بعد		0/586 -1/30		<0/001 -8/10	
فشار خون دیاستولیک	قبل	۴۷	۷۳/۳۰	۱۱/۱۹	۷۵/۶۰	۱۱/۱۰
	بعد	۴۶	۷۳/۷۰	۸/۷۲	۷۰/۹۰	۸/۷۷
	سطح معنی داری * میانگین اختلاف قبل - بعد		0/955 0/11		0/015 -4/70	

\*paired-Samples T Test \*\*Independent-Samples T Test \*\*\*Analysis of covariance - No covariate

گروه در مرحله بعد از آموزش با آزمون t زوجی، مبین تاثیر آموزش‌های فوق می‌باشد. از سوی دیگر اختلاف معنی‌دار رفتارهای خود مراقبتی تغذیه و شاخص وزن بین دو گروه آزمون و کنترل در مرحله بعد از آموزش با آزمون‌های t مستقل و کوواریانس، مبین تاثیر آموزه‌های اسلامی و به کارگیری روش مراقبه توسط گروه آزمون است. اختلاف دو گروه در شاخص‌های نمایه توده بدنی و فشارخون معنی‌دار نبود. یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات حاکی از اثربخشی سایر روش‌ها و مدل‌های آموزشی و رفتاری جهت اصلاح رفتارهای خودمراقبتی و شاخص‌های تن‌سنجی همخوانی داشت. در یک پژوهش نیمه تجربی، تأثیر آموزش الگوی پرستاری اورم بر توان خودمراقبتی ۲۰ بیمار دیابتی به‌بوته آزمون گذاشته شد. نتایج نشان‌دهنده افزایش معنی‌دار توان خودمراقبتی بیماران در رژیم غذایی و سایر حیطه‌های خودمراقبتی در مرحله بعد از آموزش بود (۲۱). این پژوهش از نوع قبل و بعد بود و آموزش بیماران به‌طور انفرادی انجام شد. پژوهش ما دارای گروه شاهد مستقل بود و آموزش‌ها به‌طور گروهی ارائه شد. میزان اطلاعات بیماران فوق در هر یک از حیطه‌های خود مراقبتی قبل از مداخله آموزشی و هنگام ترخیص بررسی شد، درحالی‌که طول مدت آموزش و نیز تعداد نمونه‌های ما بیش‌تر بود. در مطالعه مزبور در هر حیطه، یک سوال میزان تبعیت بیمار از خود مراقبتی را نشان می‌داد، درحالی‌که در پژوهش ما ۶ سوال میزان تبعیت از خودمراقبتی تغذیه را اندازه‌گیری می‌کرد. اکثریت بیماران این پژوهش مرد، متاهل، میانسال و بی‌سواد بودند و در مطالعه ما اکثریت بیماران را زنان متاهل میانسال و با سواد تشکیل می‌دادند. در یک کارآزمایی بالینی، ۶۰ بیمار دیابتی به‌طور تصادفی به دو گروه اختصاص یافتند. در گروه مداخله تاثیر برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل پرستاری روی، بر میزان سازگاری روان‌شناختی بیماران اجرا و آزمون گردید. نتایج پژوهش بیانگر کاهش معنی‌دار هموگلوبین گلیکوزیله و تعداد رفتارهای ناسازگار بیماران گروه

آزمون در مرحله پس از مداخله بود (۲۲). با توجه به تاثیر مسائل روان‌شناختی بر کنترل متابولیک و شاخص‌های قند، در مطالعه فوق دو جلسه و در مطالعه ما نیز یک جلسه به آموزش گروهی بیماران از نظر مسائل روان‌شناختی اختصاص یافت. بررسی میزان پیروی بیماران از ورزش و غذاها به روش خود گزارشی و از طریق ثبت روزانه در یک دفترچه، و در پژوهش ما از طریق ثبت در یک چک لیست و خود ارزشیابی بیماران بود. دوره مداخله پژوهش فوق ۴ ماه (۲/۵ ماه آموزش و ۱/۵ ماه پیگیری)، و مدت پژوهش ما ۲ ماه بود. در یک مطالعه شبه تجربی با هدف تعیین تاثیر آموزش مبتنی بر مدل متمرکز بر علائم، ۷۰ بیمار دیابتی به‌طور تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. پس از ۳ ماه نتایج آزمون کوواریانس بیانگر افزایش معنی‌دار آگاهی و رفتارهای درست تغذیه‌ای در گروه مداخله بود، ولی میانگین هموگلوبین A1C و سایر رفتارهای خودمراقبتی دو گروه اختلاف معنی‌دار نداشتند (۱۵). در این مداخله، گروه آزمون آموزش‌های انفرادی و گروه کنترل آموزش‌های معمول مرکز دیابت را دریافت داشتند. تعداد نمونه‌های این پژوهش کم‌تر از نمونه‌های ما و ریزش آن بیش‌تر بود (۱۵ درصد). علی‌رغم استفاده از آزمون کوواریانس و اشاره به متغیرهای فعالیت بدنی و داروهای مصرفی، به‌طور صریح از متغیرهای محدودگر تعدیل شده سخن به میان نیامده بود. سنجش پایایی ابزار و نیز بسیاری از رفتارهای خود مراقبتی غذایی مانند محدود نمودن کالری دریافتی، مصرف میان وعده‌ها، فواصل منظم وعده‌های غذایی و استفاده از روغن‌های غیر اشباع در دو پژوهش مشابه بودند.

در یک کارآزمایی بالینی، ۱۳۸ زن دیابتی ۶۰-۳۰ ساله به‌طور تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. مباحث خود مراقبتی در گروه آزمون بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی ارائه شد. یافته‌ها بیانگر افزایش معنی‌دار نمرات آگاهی، نگرش و رفتارهای خود مراقبتی گروه آزمون سه ماه پس از مداخله بود. هم‌چنین در

میانگین شاخص‌های LDL, HDL, HbA1C, FBS نیز کاهش معنی دار مشاهده شد (۲۳). در این پژوهش، مداخله آموزشی به مدت ۱ ماه ارائه و بیماران ۳ و ۶ ماه بعد مورد پیگیری و بررسی شاخص‌ها قرار گرفتند. در پژوهش ما به دلیل محدودیت زمانی، پیگیری نمونه‌ها مقدور نشد. نتایج آزمون ANOVA بیانگر ماندگاری اثرات آموزش در ماه‌های سوم و ششم پس از مداخله در گروه آزمون بود.

طی یک کارآزمایی بالینی در ۱۷۰ بیمار ۶۰-۲۰ سال، بیماران گروه آزمون به مدت ۳ ماه تحت آموزش‌های الکترونیک خود مراقبتی و پیگیری به روش پیام کوتاه و پست الکترونیک قرار گرفتند. شاخص‌های عملکرد خودمراقبتی و قندخون ناشتا پس از ۳ ماه در گروه آزمون بهبود معنی‌داری را نشان داد. میانگین شاخص توده بدنی در گروه آزمون ۱/۲۳ کیلوگرم بر مترمربع کاهش معنی‌دار داشت در حالی که در گروه کنترل، ۰/۵۵ واحد کاهش دیده شد (۲۴). از نقاط قوت این مطالعه، قابلیت نظارت بر موارد استفاده از سایت توسط هریک از بیماران و تشخیص و پیگیری بیماران با مراجعه کم‌تر بود. هم‌چنین برای افراد با مراجعه بالاتر، امتیازهای تشویقی مانند هزینه آزمایش و کارت اینترنت رایگان در نظر گرفته شده بود. اگر چه سطح تحصیلات دو گروه در مجموع تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشت، ولی ۵۶ درصد گروه آزمون و ۲۷ درصد گروه کنترل بالاتر از دیپلم بودند. به نظر می‌رسد عامل تحصیلات دانشگاهی نیز یکی از متغیرهای مهم اثرگذار در استفاده از آموزش الکترونیک گروه آزمون و بهبود شاخص‌های مورد بررسی در آنان بوده است. در این مطالعه از بررسی و کنترل اثرمتغیرهای مخدوشگری چون سطح تحصیلات، دارو، و ورزش سخن به میان نیامده است و ارائه نتایج صرفاً با آزمون T زوجی کافی به نظر نمی‌رسد.

در یک مطالعه نیمه تجربی، ۴۰ بیمار دیابتی سنین ۴۰-۵۰ سال پس از انجام نمونه‌گیری مبتنی بر هدف، به طور تصادفی به دو گروه ۲۰ تایی تقسیم شدند. آموزش

مبتنی بر الگوی توانمندسازی خانواده محور به بهبود رفتارهای خود مراقبتی بیماران گروه آزمون از جمله در حیطه تغذیه منجر شد، در حالی که در گروه شاهد تغییر معنی‌داری مشاهده نشد. جلسات آموزشی در منازل بیماران و با درگیر نمودن خانواده‌ها و آموزش به آنان و نیز ارائه جزوه و پمفلت همراه بود (۲۵). از نقاط قوت این مطالعه آموزش بیماران به خانواده‌های خود بود. در این پژوهش از آزمون تحلیل واریانس دو متغیری استفاده شده بود. ارزیابی بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه صورت گرفته و با سنجش پیامدهای متابولیک متعاقب خود مراقبتی همراه نبوده است.

در یک مطالعه توصیفی-تحلیلی در ۱۴۰ زن دیابتی ۶۵-۱۸ سال، خود مراقبتی آنان در سطح متوسط بود. بیش‌ترین میانگین نمره خود مراقبتی مربوط به رعایت رژیم غذایی و مصرف صحیح داروها و کم‌ترین نمرات نیز مربوط به آزمایش قند خون و فعالیت فیزیکی بود. متغیرهای تحصیلات دانشگاهی، زندگی تنها، مراجعه منظم به پزشک و بالاتر بودن مدت ابتلا به دیابت، ۲۳ درصد از واریانس رفتارهای خود مراقبتی زنان دیابتی را پیش‌بینی می‌کردند (۲۶). در مطالعه توصیفی-همبستگی دیگری در ۳۲۹ زن مبتلا به سندرم متابولیک، خود مراقبتی تغذیه‌ای بیماران در حد متوسط یا کم‌تر از متوسط بود. علی‌رغم آگاهی همه بیماران از بیماری خود، افراد مورد بررسی عملکرد تغذیه‌ای مطلوبی نداشتند. در این بیماران خود مراقبتی تغذیه با آگاهی، منافع درک شده، خودکارآمدی درک شده، حمایت اجتماعی همسر، تاثیرگذاری موقعیتی و تعهد نسبت به اجرای خودمراقبتی همبستگی مستقیم معنی‌دار و با موانع درک شده، احساس مرتبط با رفتار، ترجیحات و رقابت‌کننده‌ها همبستگی معکوس معنی‌داری داشت (۲۷). شاید علت تفاوت در میزان و نحوه انجام خود مراقبتی، تفاوت بیماران در عواملی چون سطح آگاهی، نگرش، اعتقادات، تحصیلات، سن، جنسیت، عوامل جسمی، روانی، اجتماعی، اقتصادی و بافت فرهنگی بیماران باشد. هم‌چنین میزان دسترسی به خدمات

بهداشتی و ارتباط موثر ارائه‌دهندگان خدمات با بیماران نقش مهمی در کسب رفتارهای بهداشتی ایفا می‌کند.

اگرچه با بالا رفتن مدت ابتلا به دیابت، دانش و مهارت‌های بیماران در زمینه خود مراقبتی بیش‌تر می‌شود، ولی به دلیل مزمن بودن بیماری ممکن است انگیزه مراقبت از خود در آنان کاهش یابد. مقایسه رفتارهای خود مراقبتی بین دو گروه جنسیتی، واقعیت‌های بیش‌تری را در رابطه با خود مراقبتی آشکار می‌نماید. در مطالعات توصیفی-تحلیلی، تعیین رابطه علیتی دشوار می‌باشد و مطالعات مبتنی بر خود گزارشی صرف ممکن است عملکرد واقعی افراد را منعکس نکنند.

در پژوهش ما علی‌رغم عدم تفاوت معنی‌دار میانگین شاخص قد دو گروه آزمون و کنترل، و نیز علی‌رغم آن که میانگین اختلاف قبل و بعد از مداخله هر دو شاخص وزن و BMI در گروه آزمون بیش‌تر از گروه کنترل بود، تفاوت دو گروه از نظر شاخص توده بدنی در مرحله بعد از مداخله معنی‌دار نبود. به نظر می‌رسد مدت دو ماه برای معنی‌دار شدن تفاوت شاخص توده بدنی دو گروه کافی نبوده و به زمان بیش‌تری نیاز می‌باشد. در اغلب پژوهش‌های مورد مطالعه حداقل زمان معنی‌دار شدن BMI، بیش از ۳ ماه گزارش شده است (۲۹، ۲۸، ۲۳، ۲۰).

در یک مطالعه مقدماتی، اثربخشی اجرای یک فهرست خوراکی منطبق با راهنمای انجمن دیابت کانادا طی ۴ هفته آموزش بر اساس مدل فرآیندی، در ۱۵ بیمار دیابتی نوع دو ۸۰-۳۵ سال به‌بوته آزمایش گذاشته شد. پس از ۱۲ هفته، نتایج حاکی از افزایش معنی‌دار مصرف میان وعده‌های سبزیجات و میوه‌ها، شیر و جانشین‌ها و تمایل به کاهش مصرف نمک بود. هم‌چنین کاهش معنی‌دار در شاخص‌های وزن، نمایه توده بدنی، دور شکم، HbA1C و تری‌گلیسرید به وقوع پیوست. افزایش HDL و کاهش توده چربی نیز معنی‌دار بودند (۲۸). مشابه پژوهش ما، شرکت‌کنندگان این مطالعه نیز تعداد روزهای استفاده از رژیم را ثبت و گزارش نمودند. نداشتن گروه

کنترل، ریزش ۳۵ درصدی نمونه‌ها و نیز عدم حذف متغیرهای مخدوشگر، از محدودیت‌های این مطالعه می‌باشند.

در پژوهشی به منظور بررسی آموزش تغذیه مبتنی بر تئوری مراحل تغییر رفتار در کهنه سربازان دارای اضافه وزن مرکز پزشکی سانفرانسیسکو، ۸۴ نظامی به‌طور تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. اکثریت نمونه‌ها را مردان تشکیل می‌دادند. گروه مداخله، آموزش‌های حضوری و تلفنی طی ۶ ماه و گروه کنترل نیز ۱ ساعت آموزش حضوری در ابتدای مداخله دریافت نمودند. در پایان مطالعه، مصرف انرژی، چربی و کربوهیدرات‌ها تا ۳۱ درصد در گروه مداخله کاهش یافت. کاهش وزن به میزان ۵ درصد و نیز کاهش نمایه توده بدنی پس از آموزش در گروه آزمون دیده شد. در مقابل این تغییرات معنی‌دار، فقط ۲۰ درصد کاهش چربی در گروه کنترل به وقوع پیوست. در این مطالعه تغییر معنی‌داری در مصرف فیبر، وعده‌های سبزیجات و میوه‌ها و غلات کامل رخ نداد. در هر دو گروه، آن‌ها که مطالعه را به اتمام رساندند، ۸/۴ سال پیرتر از گروه ریزش بودند. با مدل رگرسیون چندگانه، وعده‌های گوشت و چربی، پیش‌بینی‌کننده‌های معنی‌دار کاهش انرژی کل در گروه مداخله بودند (۲۹). در این پژوهش، میزان ریزش در گروه آزمون ۳۵ درصد و در گروه کنترل ۴۶ درصد و بیش‌تر از مطالعه ما (۱۱ درصد) بود. در این پژوهش نیز مشابه مطالعه ما نمونه‌هایی که در ابتدا وزن بیش‌تری داشتند، کاهش وزن بیش‌تری طی ۶ ماه مداخله نشان دادند. یافته‌های یک مطالعه مقطعی در ۷۰۰ بیمار دیابتی نوع دو ۶۵-۳۵ سال نشان داد شاخص‌های نمایه توده بدنی، دور کمر و میزان فعالیت بدنی همبستگی مستقیم معنی‌داری با اختلالات چربی خون بیماران دیابتی نوع دو داشتند (۳۰).

در این پژوهش اثرات سن، جنسیت، نمایه توده بدنی و سیگار با استفاده از آزمون کوواریانس تعدیل و متغیرها برحسب جنسیت مقایسه شده بودند. در مطالعه

مقطعی دیگری، ۶۸۷ زن ۶۵-۲۵ سال به روش تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بسامد خوراک و پرسشنامه بین‌المللی فعالیت فیزیکی بود. یافته‌ها نشان داد ۶۱ درصد زنان مبتلا به اضافه وزن و چاقی بودند. نیز نسبت شانس بروز چاقی در زنان بیسواد، با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین و سابقه بیش از ۴ بارداری به طور معنی‌داری بیش‌تر بود (۳۱). یکی از یافته‌های این پژوهش، ارتباط مثبت نمایه توده بدنی با سریع غذا خوردن نمونه‌ها و مصرف مواد غذایی در مدت کوتاه بود. البته مقیاس‌های دقیق کمی جهت معبرسازی سرعت خوردن، در مقایسه با روش گزارش‌دهی مورد نیاز است. یافته‌های یک مطالعه مقطعی در چین نشان داد که در مقایسه با گروه دارای نمایه طبیعی، اکثر بیماران چاق مبتلا به AIC بالاتر از ۹ درصد، هیپرتانسیون، دیس لیپیدمی و یا هیپرتانسیون و دیس لیپیدمی هم‌زمان بودند (۳۲). لازم به ذکر است که در این مطالعه روش استاندارد و واحدی از سوی موسسه تدوین‌کننده پژوهش برای اندازه‌گیری قد و وزن تعیین نشده بود و پزشکان قد و وزن بیماران را به روش سنتی خود اندازه‌گیری می‌کردند.

در یک مطالعه گذشته‌نگر، اطلاعات دو گروه از کهنه سربازان امریکایی تازه تشخیص داده شده دیابتی، طی سال ۲۰۱۱-۲۰۰۸ از کلینیک سرپایی Midwest گردآوری گردید. ۱۷۵ بیمار گروه مورد، آموزش‌های پایه دیابت را به مدت ۴ ماه دریافت کرده بودند و ۱۸۴ بیمار گروه شاهد، تحت پیگیری‌های استاندارد دیابت قرار داشتند. آزمون‌های یک و چند متغیره کوواریانس بیانگر پایین بودن معنی‌دار هموگلوبین AIC و وزن در گروه مورد بود، ولی اختلاف فشارخون معنی‌دار نبود (۳۳). در این پژوهش، صرفاً اثر اولیه شاخص‌های هموگلوبین AIC، وزن و فشار سیستولی به عنوان متغیر مخدوشگر تعدیل شده بود. علی‌رغم نوع مطالعه و احتمال عدم دسترسی به برخی اطلاعات گذشته، نتایج پژوهش بیانگر تاثیر مثبت آموزش بر پیامدهای جسمانی آتی بود.

در پژوهش ما، اختلاف فشارسیستولیک و دیاستولیک بین دو گروه آزمون و کنترل معنی‌دار نبود. هم‌چنین کاهش فشارخون سیستولی و دیاستولی بعد از مداخله فقط در گروه کنترل معنی‌دار بود. البته سطح اولیه فشارخون هر دو گروه در حد طبیعی بود که پس از مداخله کاهش بیش‌تری یافت. در این راستا سطح فشارخون سیستولی و دیاستولی گروه آزمون در مرحله قبل از مداخله نیز پایین‌تر از گروه کنترل بود. در مطالعه دیگری نیز علت عدم بروز تفاوت آماری در فشار سیستولیک، در محدوده طبیعی بودن فشار خون بیماران دیابتی در شروع مطالعه ذکر شده بود ( $129/6 \pm 1/90$  در گروه مداخله و  $128/9 \pm 1/80$  در گروه کنترل) (۳۴). در پژوهش ما کاهش معنی‌دار فشارخون پس از مداخله در گروه کنترل شاید در ارتباط با متغیرهای اثرگذار دیگری چون ورزش و داروها باشد. علی‌رغم عدم اختلاف معنی‌دار میزان ورزش دو گروه در مرحله پس از مداخله، میانگین مدت ورزش هفتگی در گروه کنترل (۱۷۷ دقیقه) به گونه مشهودی بیش از گروه آزمون (۱۴۷ دقیقه) بوده است. نیز ۹۰ درصد گروه کنترل در مقایسه با ۸۵ درصد گروه آزمون در مرحله پس از مداخله به انجام ورزش مبادرت نموده بودند. یافته‌های برخی پژوهش‌ها کاهش معنی‌دار فشار خون سیستولی و سرخرگی را متعاقب تمرینات هوازی بیش‌تر نشان داد (۳۵). در پژوهش دیگری، متعاقب عدم بروز اختلاف معنی‌دار فشارخون سیستولی و دیاستولی عنوان شده است که فشارخون ارتباط مستقیمی با چاقی، اختلال کلسترول و تری‌گلیسیرید و سطح انسولین سرم دارد که این عوامل بیش از عادات غذایی و عوامل رفتاری بر فشارخون اثر گذار هستند (۵). هم‌چنین در پژوهش ما، علی‌رغم عدم تفاوت معنی‌دار تغییرات داروهای کاهنده فشار خون، ۱۰ درصد از بیماران گروه کنترل در مقایسه با ۴ درصد بیماران گروه آزمون از این داروها طی دوره مداخله استفاده کرده بودند. در یک کارآزمایی بالینی تصادفی، ۱۳۴ بیمار دیابتی تحت برنامه آموزش خود مراقبتی فشار خون با

محوریت رژیم غذایی، ورزش و ترک سیگار به روش بحث گروهی قرار گرفتند. گروه کنترل مراقبت‌های معمول در مرکز دیابت را دریافت داشت. پس از گذشت ۳ ماه، اختلاف فشار سیستولی دو گروه معنی‌دار نبود، آزمون تحلیل واریانس بروز اختلاف معنی‌دار را در فشار دیاستولی گروه آزمون نشان داد (۳۴). در این مطالعه، مداخله آموزشی به روش بحث گروهی و حل مساله اجرا شد. پژوهشگر نقش راهنما را بر عهده داشت و بیماران در فعالیت‌های خود مراقبتی مشارکت فعال داشتند. در پژوهش ما، پژوهشگر نقش فعال آموزش را بر عهده داشت و بیماران در ثبت فعالیت‌های خود مراقبتی و خود ارزشیابی مشارکت فعال داشتند. در مطالعه فوق به عدم تفاوت بیماران دو گروه در مصرف داروی گلی بن‌گلامید اشاره شده است. در مطالعه ما نیز تفاوت معنی‌داری از نظر تغییرات مصرف داروهای کاهش‌دهنده قند خون بین دو گروه طی دوره مداخله دیده نشد.

در یک مطالعه نیمه تجربی، ۱۶ زن داوطلب میانسال مبتلا به اضافه وزن و پر فشاری خون تحت تاثیر تمرینات هوازی و رژیم غذایی کم کالری قرار گرفتند. میانگین نمایه توده بدنی زنان ۳۳ کیلوگرم بر متر مربع و میانگین فشار سیستولی ۱۶۶-۱۳۶ میلی‌متر جیوه بود. پس از ۶ هفته نتایج حاکی از کاهش معنی‌دار وزن، BMI، کلسترول، تری‌گلیسرید، LDL، فشارخون سیستولی و نیز افزایش معنی‌دار HDL و اکسیژن مصرفی بود (۳۵). در این پژوهش، نمونه‌گیری به روش در دسترس و هدفمند انجام شده بود. بیش‌ترین تمرکز بر انجام تمرینات هوازی ۱۸ جلسه‌ای و سپس رژیم غذایی بوده است و در مطالعه ما، بیش‌ترین تمرکز بر رژیم غذایی و سپس انجام ورزش و فعالیت بدنی بوده است. در پژوهش فوق‌علی‌رغم کاهش فشار سیستولی به میزان ۳ میلی‌متر جیوه، فشارخون دیاستولی تغییری نداشت.

در مطالعه دیگری که به منظور بررسی تاثیر آموزش تغذیه بر عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی-عروقی در

سالمدان دیابتی و بر اساس مدل بزنف انجام شد، شاخص‌های هموگلوبین A1C، قندخون ناشتا، تری‌گلیسرید، وزن و نمایه توده بدنی پس از مداخله در گروه آزمون کاهش معنی‌داری در مقایسه با گروه کنترل داشت، ولی اختلاف دو گروه از نظر فشارخون سیستولی و دیاستولی معنی‌دار نبود (۵). تعداد نمونه‌های این پژوهش مشابه پژوهش ما (۱۰۰ نفر) و آموزش نیز به روش گروهی انجام شد، ولی طول دوره مداخله، ۳ ماه بود. هم‌چنین از میان متغیرهای تاثیرگذار، به غیر معنی‌دار بودن تغییرات دارویی دو گروه طی دوره مداخله توجه شده بود.

در یک مطالعه نیمه تجربی، در ۱۰۰ بیمار دیابتی همودیالیزی، گروه آزمون تحت آموزش‌های کنترل فشارخون و وزن به روش الکترونیک و سرویس پیام کوتاه قرار گرفت و گروه کنترل آموزش‌های معمول را دریافت نمود. پس از سه ماه، فشارخون سیستولیک قبل از همودیالیز، اضافه وزن بین جلسات، میانگین قند خون ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله در گروه آزمون به گونه معنی‌داری کم‌تر از گروه کنترل بود، ولی فشار دیاستولیک بیماران دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت (۳۶). در این مطالعه به تغییرات دارویی نمونه‌ها در حین مداخله و نیز کنترل متغیرهای مخدوش‌گر اشاره نشده است. دریک کارآزمایی تصادفی، کارآیی رژیم غذایی کنترل‌کننده پرفشاری خون (Dietary Approaches to Stop Hypertension) DASH در مقایسه با رژیم دیابتی در ۳۱ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو به‌بوته آزمون گذاشته شد. برای هر بیمار هر دو رژیم با فاصله استراحت یک ماهه تجویز شد. رژیم DASH با محتوای میوه و سبزیجات، لبنیات کم‌چرب، حبوبات کامل، غلات تصفیه شده و محدودیت سدیم و شیرینی‌ها منجر به پیشگیری و درمان فشارخون می‌شود. پس از دو ماه، کاهش معنی‌داری در شاخص‌های فشارخون سیستولی و دیاستولی، وزن، دور کمر، قند ناشتا و هموگلوبین A1C و نیز افزایش معنی‌دار HDL در گروه رژیمی DASH دیده شد (۳۷). این مطالعه یک سو کور

بود و پرسنل آزمایشگاه از وضعیت درمان بی اطلاع بودند. مطالعه ما نیز یک سوکور بود. این پژوهش از نوع مقطاع و پژوهش ما از نوع موازی بود. ۳۱ نفر از ۴۴ بیمار (۷۰ درصد) مطالعه را تکمیل نمودند و در پژوهش ما ۸۹ درصد مطالعه را تکمیل کردند. در این مطالعه یون‌های موثر بر فشارخون اعم از سدیم، کلسیم و پتاسیم هر دو نوع رژیم غذایی به دقت اندازه‌گیری شده بود. در مطالعه ما علی‌رغم تاکید بر افزایش مصرف لبنیات، میوه و سبزیجات، یون‌های مزبور اندازه‌گیری نشده بودند. یافته‌های برخی مطالعات مقطعی با نمونه‌های بزرگ ملی در کره و کانادا نیز تاییدکننده آثار مثبت یون‌های پتاسیم و کلسیم موجود در لبنیات، سبزیجات و میوه‌های حاوی ویتامین ث جهت کاهش فشارخون می‌باشد (۳۹،۴۸). در این پژوهش‌ها اثرات متغیرهای مخدوش گر با مدل‌های رگرسیون چند متغیره بررسی، و در پژوهش ما از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شده بود. در مطالعات فوق، آزمایشات بیوشیمیایی خون و ادرار جهت بررسی میزان مطابقت و همبستگی یافته‌های آماری با نتایج پاراکلینیک انجام نشده بود. در پژوهش مقطعی دیگری از ژانویه تا جولای ۲۰۱۴، شیوع چاقی، هیپرتانسیون و رفتارهای مدیریت وزن در ۳۷۸ مددجوی دیابتی دو بیمارستان Tamale غنا مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۴۷/۳ سال و ۴۰ درصد بدون تحصیلات رسمی بودند. شیوع چاقی عمومی، چاقی شکمی و فشارخون بالا به ترتیب ۲۰/۱ درصد، ۴۶/۶ درصد و ۶۷/۷ درصد بود. احتمال چاقی شکمی در شرکت‌کنندگان با سابقه عدم مصرف صبحانه، درگیر در ورزش جهت کاهش وزن، عموماً چاق و یا دارای اضافه وزن بیش تر بود. بر خلاف انتظار، چاقی و اضافه وزن عمومی در شرکت‌کنندگانی که مدعی انجام مشاوره مدیریت وزن، درگیر در ورزش و برنامه مدیریت وزن بودند و چاقی شکمی نیز داشتند، بیش تر بود. احتمال فشارخون بالا در افراد بدون تحصیلات رسمی، با سابقه دیابت بیش تر از ۵ سال و اصلاح‌کننده عادات رژیم غذایی جهت کاهش

وزن، کم تر بود. شیوع کم تر چاقی، اضافه وزن و فشار خون بالا در نمونه‌های با سابقه دیابت بیش تر از ۵ سال می‌تواند ناشی از مواجهه بیش تر با مداخلات درمانی، آگاهی بالاتر، کنترل متابولیک بهتر و پائین تر بودن نمایه توده بدنی باشد. صرف نظر کردن از صبحانه به طور غیر مستقیم با هیپرتانسیون ارتباط داشت و این افراد ۱/۸ برابر بیش تر احتمال خطر فشارخون بالا داشتند. عدم شناسایی دقیق فاکتورهای مخدوش گر و تعدیل آن‌ها، نداشتن ابزار دقیق متدولوژی پژوهش در زمینه بررسی ورزش، داروهای مصرفی و رفتارهای موثر بر کنترل قند و فشارخون، و اتکای صرف به خود اظهاری بیماران از علل گنگ ماندن بسیاری از یافته‌های این پژوهش می‌باشد (۴۰).

در ارزیابی نهایی بحث می‌توان گفت در اکثریت مطالعات مذکور، مداخله آموزشی در گروه آزمون اجرا شده بود و گروه کنترل بدون آموزش، و یا آموزش‌ها را در حد معمول دریافت کرده بود. ارائه آموزش‌های کاملاً یکسان به هر دو گروه آزمون و کنترل جهت ارزیابی یک روش جدید خود مراقبتی، توجه به ابعاد معنوی و مذهبی بیماران و تعهد آنان جهت مراقبت از سلامت خویش در راستای انجام فرامین الهی و جلب رضایت پروردگار، انجام خود مراقبتی توسط بیماران در یک روند منظم و ساختار یافته توأم با خود ارزشیابی از مراقبت‌ها، کورسازی، تعدیل و کنترل اثر متغیرهای مخدوش گر و اثرگذار در حد وسیع، ریزش حداقلی نمونه‌ها و بهبود معنی‌دار بسیاری از شاخص‌های مورد بررسی به ویژه در گروه آزمون در مدتی کوتاه‌تر از کارآزمایی‌های دیگر از تفاوت‌های اصلی این پژوهش با سایر مطالعات مشابه می‌باشد.

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که نتایج این مطالعه بیانگر کارآیی و اثربخشی روش مراقبه اسلامی در بهبود رفتارهای خود مراقبتی تغذیه و اصلاح شاخص‌های وزن و نمایه توده بدنی بیماران میانسال دیابتی در مدت دو ماه بود. ارائه آموزش‌های یکسان

معنی دار اغلب شاخص‌های متابولیک و سایر متغیرهای پیامد نیز دیده شد که نتایج در مقالات آتی انتشار خواهند یافت. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابه در سایر بیماران مبتلا به بیماری‌های غیر واگیر و مزمن که عوامل رفتاری نقش مهمی در گسترش آن‌ها دارند، تکرار شود. هم‌چنین پژوهش با تعداد نمونه بیش‌تر و نیز در افراد معتقد به مذاهب اسلامی متفاوت و ادیان مختلف، به روش آموزش‌های انفرادی و بحث در گروه‌های کوچک و با مدت طولانی‌تر از سه ماه انجام گیرد.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل بخشی از رساله دوره دکترای آموزش بهداشت و ارتقای سلامت منیژه زکی زاد آبکنار (با تایید کمیته اخلاق پزشکی به شماره ۵۲/۱۴۵۶ د-۹۳/۳/۲) می‌باشد. حمایت مالی رساله از سوی دانشگاه تربیت مدرس انجام شده است. از اساتید بزرگوار جناب آقای دکتر محمد مهدی اصفهانی و جناب آقای دکتر علی منتظری و کلیه همکاران محترم پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تغذیه، ورزش و فعالیت بدنی در هر دو گروه آزمون و کنترل، اعمال روش مراقبه اسلامی در گروه آزمون و بهبود معنی دار بسیاری از شاخص‌های مورد بررسی در گروه مداخله به ابداع یک روش جدید آموزشی در زمینه خود مراقبتی، تغییر و اصلاح رفتار منجر گردید. این روش متناسب با ویژگی‌های فرهنگی و معتقدات جامعه ایرانی و مسلمانان می‌باشد. بیش از نیمی از بیماران گروه آزمون، اثر روش مراقبه اسلامی را در اصلاح رفتارهای غذایی و ارتقای حس معنوی و نگرش شرعی خود بسیار مفید ارزیابی کردند. نقش محوری آموزه‌های متعالی اسلام جهت ارتقای سلامت جسمانی و مدیریت مراقبت‌ها به گونه کاربردی از ابتکارات این پژوهش می‌باشد. با توجه به محدودیت زمانی پژوهشگر، امکان مطالعه اثربخشی روش مراقبه اسلامی در بلند مدت مقدور نبود. هم‌چنین به دلیل محدودیت‌های زمانی، مکانی و بی‌نام بودن فرم‌های پایش مراقبه و محاسبه تغذیه، بررسی میزان درک صحیح و نحوه تکمیل فرم‌ها توسط هر یک از بیماران به طور جداگانه امکان‌پذیر نشد. لازم به توضیح است با به کارگیری روش مراقبه اسلامی در گروه آزمون، بهبود

### References

1. Alavi nia SM, Ghotbi M, Mahdavi Hezaveh A, Kermanchy G, Nasli Isfahani A, Yarahmadi Sh. National program to prevention and control of type 2 diabetes. Ministry of Health and Medical Education. First ed. Tehran: Sepidbarg; 2012 (Persian).
2. [Http://www.International Diabetes Federation \(IDF\) 2015](http://www.International Diabetes Federation (IDF) 2015).
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2014. Diabetes Care 2014; 37(Supple1): 514.
4. Nourabadi Gh, Mahdavi A, Alavi nia SM, Verdipour H, Dastgiri S, Shah Abbasi J, et al. Education, prevention, control and treatment of diabetes: Systematic Comprehensive Health Education and Promotion Model, SHEP model. 2<sup>nd</sup> ed. Hamedan: Aksaya publications; 2013 (Persian).
5. Najimi A, Azadbakht L, Hassanzadeh A, Sharifirad GH. The Effect of Nutrition Education on Risk Factors of Cardiovascular Diseases in Elderly Patients with Type 2 Diabetes: a Randomized Controlled Trial. Iran J Endocrinol Metab 2011; 13(3): 256-264 (Persian).
6. Saffari M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F, Heidarnia A, Pakpur Haji Agha A. Health education and promotion Theories, models

- and methods. First ed. Tehran: Sobhan Pub; 2010 (Persian).
7. Isfahani M M. Rituals of Well-being. 10<sup>th</sup> ed. Tehran: Tandis; 2009 (Persian).
  8. Dashti M. Translation of Nahj. Qom: Imam Ali Advertising Institute; 2003 (Persian).
  9. Isfahani MM. To preserve and promote public health. Congress on Health Promotion. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2012 (Persian).
  10. Isfahani MM. Professional ethics in health care. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 1993 (Persian).
  11. Delshad Tehrani M. Disposition of Kindness. Tehran: Darya Publisher; 2003 (Persian).
  12. Motahari M. Education and training in Islam. 77<sup>th</sup> ed. Tehran: Sadra Publication; 2012 (Persian).
  13. Mousavi Khomeini R. Forty Hadithes. Tehran: The Institute for Compilation and Publication of Imam Khomeini's Works; 2008 (Persian).
  14. Skelly AH, Leeman J, Carlson J, Soward A CM, Burns D. Conceptual Model of Symptom Focused Diabetes Care for African Americans. *J Nurs Scholarsh* 2008; 40(3): 261-267.
  15. Salsali M, Salehi H, Noktehdan H, Hoseini M, KhoshNiyat Nikoo M, Ebrahimi SM. Evaluation of the effect of using Symptom Focused Management Model (SFMM) on the amount of HbA1c, knowledge, and self care behavior of type 2 diabetes patients. *Journal of Evidence Based Care* 2013; 3(7): 28-35 (Persian).
  16. Yasrebi SY. Practical Mysticism. Qom: Boostan Ketab Publisher; 2013(Persian).
  17. Cottrell RR, McKenzie JF. Health Promotion and Education Research Methods. 2<sup>nd</sup> ed. London: Jones and Bartlett Publishers; 2005.
  18. Javadi Amolie A. Mafatih Al-Hayat. Qom: Asra Publication Center; 2013 (Persian).
  19. Mohammadi Rey Shahri M. The Encyclopedia of Medical Hadithes. Saberi H. Qom: Daralhadith; 2007(Persian).
  20. Naderi Magham Sh. The Integration of TTM & SCT & It's Impact on the Extent of Self-care Behaviors in Middle-aged Patients with Type 2 Diabetes who Referred to the Diabetes Screening Units of Tehran University of Medical Sciences 2010. A Thesis Presented for the Degree of Doctor of Philosophy In Health Education. Tehran, Tarbiat Modares University, Faculty of Medical Sciences; 2013(Persian).
  21. Ghafourifard M, Ebrahimi H. The effect of Orem's self-care model-based training on self-care agency in diabetic patients. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty* 2015; 23(1): 5-13 (Persian).
  22. Sadeghnejad Forotaghe M, Vanaki Z, Memarian R. The effect of nursing care plan based on "Roy Adaptation model" on psychological adaptation in patients with diabetes type II. *Evidence Based Care Journal* 2011; 1(1): 5-19 (Persian).
  23. Zareban I, Niknami Sh, Rakhshani F. The Effect of Self Efficacy Education Program on Reducing Blood Sugar Levels in Patients with Type 2 Diabetes. *Health Education & Health Promotion (HEHP)* 2013; 1(1): 67-79.
  24. Khandan M, Nouhi ES, Mirzazadeh A. The effect of electronic self-care education and continues interventions on practice of type 2 diabetic patients, a randomized clinical trial. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences (BEHBOOD)* 2012; 15(6): 443-449 (Persian).
  25. Ghotbi T. The Effect of education of self care behaviors based on family-centered empowerment model on self-care behaviors in patients with type 2 diabetes in Lamerd

2012. A Thesis Presented for the Degree of Master of Sciences In Psychiatric Nursing. Tehran, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 2013 (Persian).
26. Baji Z, Zamani alavijeh F, Noughjah S, Haghhighizadeh MH. Self-care Behaviors and Related Factors in Women with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Endocrinology and Metab. Olism (IJEM)* 2015; 16(6): 393-402 (Persian).
27. Mohebbi S, Azadbakht L, Feyzi A, Sharifirad G, Hozoori M. An assessment of the correlation between nutritional self-management and health promotion model constructs in women with metabolic syndrome. *Qom Univ Med Sci J* 2013; 7(5): 42-52 (Persian).
28. Soria-Contreras D C, Bell R C, McCargar L J, Chan CB. Feasibility and Efficacy of Menu Planning Combined with Individual Counseling to Improve Health Outcomes and Dietary Adherence in People with Type 2 Diabetes: A Pilot Study. *Can J Diabetes* 2014; 38: 320-325.
29. Shahnazari M, Ceresa C, Foley Sh, Fong A, Zidaru E, Moody S. Nutrition-Focused Wellness Coaching Promotes a Reduction in Body Weight in Overweight US Veterans. *J Acad Nutr Diet* 2013; 113(7): 928-935.
30. Rafiee M, Sotoudeh G, Jalali M, Eshraghian M, Ghane basiri M, Nikbazm R, et al. Relationship of Conicity Index, Waist Circumference, Body Mass Index and Physical Activity with Lipid Profile in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism (IJEM)* 2014; 16(3): 165-175 (Persian).
31. Pasdar Y, Darbandi M, Niazi P, Alghasi Sh, Roshan Poor F. prevalence of obesity and related factors in women of Kermanshah. *Hakim Seyed Esmail Jorjani Journal* 2015; 3(1): 82-97 (Persian).
32. Ji L, Zou D, Liu L, Qian L, Kadziola Z, Babineaux S, et al. Increasing body mass index identifies Chinese patients with type 2 diabetes mellitus at risk of poor outcomes. *J Diabetes Complications* 2015; 29(4): 488-496.
33. North S L, Palmer G A. Outcome Analysis of Hemoglobin A1c, Weight, and Blood Pressure in a VA Diabetes Education Program. *J Nutr Educ Behav* 2015; 47(1): 28-35.
34. Shahbodaghi Z, Borhani F, Rayani M. The effects of self care program on blood pressure of patients with diabetes. *Medical-Surgical Nursing Journal* 2014; 3(3): 163-169 (Persian).
35. Attarzadeh Hosseini SR, Rahimian Z. Comparison the effect of aerobic training and diet on Body Composition and Metabolic Syndrome Indexes in overweight and obese women. *Applied Research of Sport Management and Biology*. 2012; 1(2): 27-36 (Persian).
36. Sheikh Abumasoudi R, Hashemi Fesharaki MS, Salarvand SH, Karimi T, Atashi V, Kashani F. The effect of electronic education and Short Message Service on hemoglobin A1C, interdialytic weight gain and blood pressure in diabetic patients undergoing hemodialysis. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty* 2015; 13(7): 620-629 (Persian).
37. Azadbakht L, Rashidipour Fard N, Karimi M, Rahimi M, Hasan Baghaei M, Borzooi A, et al. The Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and Cardiovascular Risk Factors among Type 2 Diabetic Patients. *Journal of Health System Research* 2011; 7(3): 347-352 (Persian).
38. Yuan WL, Kakinami L, Gray-Donald K, Czernichow S, Lambert M, Paradis G. Influence of Dairy Product Consumption on

- Children's Blood Pressure: Results from the QUALITY Cohort. *J Acad Nutr Diet* 2013; 113(7): 936-941.
39. Noh HM, Park SY, Lee HS, Oh HY, Paek YJ, Song HJ, et al. Association between High Blood Pressure and Intakes of Sodium and Potassium among Korean Adults: Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2007-2012. *J Acad Nutr Diet* 2015; 115(12): 1950-1957.
40. Mogre V, Apala P, Nsoh J A, Wanaba P. Adiposity, hypertension and weight management behaviours in Ghanaian type 2 diabetes mellitus patients aged 20–70 years. *Diabetes Metab Syndr* 2015. pii: S1871-4021(15): 30010-30012.