

## بررسی تأثیر آموزش توسط همتا بر رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت

زکیه احمدی<sup>۱</sup>، تابنده صادقی<sup>۲\*</sup>، مرضیه لری پور<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** آموزش در دیابت از جنبه‌های مهم مدیریت بیماری و از بخش‌های مهم مراقبت محسوب می‌شود. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش توسط همتا بر رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت انجام شد.

**روش‌ها:** در این کارآزمایی با گروه کنترل تصادفی، ۸۰ بیمار دیابت نوع دو انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. به افراد گروه مداخله، علاوه بر آموزش‌های روتین مرکز، توسط فرد همتا آموزش‌های سلامتی و خودمراقبتی در زمینه‌ی دیابت ارائه گردید. گروه کنترل فقط آموزش‌های روتین مرکز یعنی آموزش توسط پزشک و پرستار کلینیک و آموزش از طریق پوسترها و پمفلت‌های موجود در مرکز را دریافت نمودند. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه‌ی رفتارهای خودمراقبتی دیابت (SDSCA) (Summary of Diabetes Self-care Activities) بود که روایی و پایایی آن در مطالعات قبل تایید شده است. جمع‌آوری اطلاعات در بدو ورود به مطالعه و ۱۲ هفته بعد صورت گرفت. در نهایت داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** پس از مداخله، بین دو گروه از نظر میانگین رفتارهای خودمراقبتی اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت و میانگین نمره‌ی گروه مداخله بالاتر بود (تی مستقل،  $P=0/001$ ). در گروه مداخله، بین میانگین نمره‌ی رفتارهای خودمراقبتی قبل و بعد از مداخله نیز اختلاف معنی‌دار وجود داشت (تی زوج،  $P=0/001$ ، در حالی که این اختلاف در گروه کنترل معنی‌دار نبود (تی زوج،  $P=0/28$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش توسط همتا باعث ارتقاء رفتارهای خودمراقبتی می‌شود، لذا استفاده از این روش آموزشی برای بیماران دیابتی در کنار سایر روش‌های آموزشی پیشنهاد می‌شود.

### واژگان کلیدی: دیابت، آموزش توسط همتا، رفتارهای خودمراقبتی

- ۱- گروه آموزشی داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران
- ۲- مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
- ۳- گروه آموزشی پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
- ۴- مرکز تحقیقات مراقبت سالمندی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
- ۵- گروه آموزشی مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

\* **نشانی:** رفسنجان، خیابان جمهوری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، صندوق پستی:

تلفن: ۰۷۷۱۸۷۹۶۷۵۵، نامبر: ۰۳۴۳۴۲۵۵۹۰۰، پست الکترونیک: t.b\_sadeghi@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۶/۲۳

تاریخ درخواست اصلاح: ۱۳۹۵/۰۵/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۳/۲۸

## مقدمه

نگرانی‌ها در مورد دیابت که یک علت عمده‌ی مرگ و میر در سراسر جهان است روز به روز در حال افزایش است [۱]. براساس مطالعه‌ی انجام شده توسط Guariguata و همکاران، در سال ۲۰۱۳، ۳۸۲ میلیون نفر دیابتی در جهان وجود داشته است که انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۵ این میزان به ۵۹۲ میلیون نفر افزایش یابد. براساس نتایج همین مطالعه درصد افراد سنین ۷۹-۲۰ سال مبتلا به دیابت در ایران در سال ۲۰۱۳، ۹/۹ درصد بوده است که براساس پیش‌بینی انجام شده تا سال ۲۰۳۵ به ۱۰/۱ درصد خواهد رسید [۲].

کنترل ضعیف دیابت منجر به بالا رفتن سطح قند خون در طولانی مدت می‌گردد که رابطه‌ی بسیار قوی با ایجاد عوارض مزمنی همچون رتینوپاتی، نفروپاتی و بیماری‌های قلبی عروقی دارد که این عوارض با هزینه‌های درمانی بالا و کاهش کیفیت زندگی همراه است [۳]. پیشگیری و کنترل دیابت به‌منظور کاهش بار بیماری در فرد، خانواده، جوامع و سیستم‌های بهداشت و درمان یک اولویت جهانی است [۴]. مهم‌ترین عامل کنترل این بیماری مزمن، رفتارهای خودمراقبتی است که منجر به کنترل بهتر قند خون و نتایج بهتر درمان می‌شود [۵، ۶].

رفتارهای خودمراقبتی شامل طیف وسیعی از فعالیت‌ها مانند اندازه‌گیری منظم قندخون، تنظیم رژیم غذایی، ورزش کردن، چک کردن پاها و استعمال به موقع داروها می‌باشد [۷]. میزان تبعیت بیماران از این رفتارها ارتباط مستقیمی با کاهش عوارض و میزان مرگ و میر دارد، به‌طوری که تبعیت از برنامه‌های خود مراقبتی، بروز عوارض را بیش از ۵۰ درصد کاهش می‌دهد [۸]. خودمراقبتی موجب ارتقای کیفیت زندگی، کنترل متابولیک مطلوب بیماری، کاهش تعداد موارد بستری در بیمارستان و هزینه‌های درمانی می‌شود و با ارائه‌ی این رفتارها خطر عوارض قلبی عروقی که مسؤول ۷۰-۸۰ درصد مرگ در این بیماران می‌باشد کاهش می‌یابد. هرگونه کوتاهی در رفتارهای خودمراقبتی منجر به افزایش عوارض ناشی از بیماری در مبتلایان به دیابت می‌شود و می‌توان عدم انجام این رفتارها را مهم‌ترین عامل زمینه ساز مرگ و میر در بیماران دیابتی دانست [۹].

آموزش در دیابت از جنبه‌های مهم مدیریت بیماری محسوب می‌شود که کیفیت مراقبت‌ها، میزان هموگلوبین گلیکوزیله، وزن و شاخص‌های دیگر سلامت را بهبود و هزینه‌ها را کاهش می‌دهد [۱۰]. آموزش می‌تواند در تغییر رفتارهای بهداشتی و شناخت و درک بهتر فرد از بیماری مؤثر واقع شود و از ایجاد عوارض پیشگیری کند و یا آن را به تأخیر بیندازد. آموزش مراقبت از خود باعث کمک به تصمیم‌گیری درست بیماران نسبت به وضعیت سلامتی خود می‌گردد [۱۱].

تأثیر روش‌های مختلف آموزشی در گروه‌ها و افراد مختلف یکسان نیست و لازم است تأثیر متفاوت آن‌ها سنجیده شود [۱۲]. آموزش براساس مدل پرستاری [۱۳]، از طریق پیامک، تلفن و نرم‌افزار تلفن همراه [۱۴، ۱۵]، روش حل مسئله [۱۶] و آموزش از طریق خانواده [۱۷] از جمله روش‌های آموزشی مختلفی است که در ایران و جهان در بیماران دیابتی به‌کار گرفته شده است. یکی دیگر از انواع روش‌های آموزشی که در تسهیل و پیشرفت سلامت و ایجاد محیط مناسب برای یادگیری تأثیر دارد، آموزش توسط همتا است [۱۸]. همتا شخصی است متعلق به گروه اجتماعی یکسان که افراد باور دارند از نظر توانایی شبیه خودشان است و می‌تواند اثرات قوی انگیزش در یادگیری داشته باشد [۱۹]. استفاده از تجارب این افراد برای ارائه‌ی یک برنامه‌ی آموزشی به سایر افراد همتای خودشان که دچار مشکل هستند و هنوز به مهارت‌های لازم در مراقبت و کنترل علائم ناشی از بیماری نرسیده‌اند می‌تواند در سازگاری با بیماری و کنترل هرچه بهتر بیماری مفید باشد [۲۰].

مطالعات مختلفی در رابطه با شیوه‌ی آموزشی همتا در داخل و خارج از کشور در بیماری‌هایی مانند بیماری‌های قلبی [۲۱-۱۸]، فشارخون [۲۲] و آموزش‌هایی مانند آموزش تغذیه [۱۲] انجام گرفته است که نتایج ضد و نقیضی گزارش شده است. اما در زمینه‌ی دیابت به جز مطالعه‌ی Tang و همکاران [۲۳] مطالعه‌ی دیگری در داخل و خارج از کشور یافت نشد. بنابراین با توجه به اهمیت موضوع خودمراقبتی و کنترل قند خون در بیماران دیابتی و از طرفی نتایج ضد و نقیض سایر مطالعات، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر این شیوه‌ی آموزشی

متغیرها (نمره‌ی رفتارهای خودمراقبتی و جنس) در آن گروه کمتر بود. در صورت تساوی نمونه مجدداً به صورت تصادفی انتخاب شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات فرم مشخصات دموگرافیک (شامل: سن، جنس، تحصیلات، طول مدت بیماری،...) و پرسش‌نامه‌ی رفتارهای خودمراقبتی دیابت (SDSCA) بود. پرسشنامه‌ی SDSCA (Summary of Diabetes Self-care Activities) به بررسی رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی می‌پردازد که شامل ۱۵ سؤال در حیطه‌ی رژیم غذایی، فعالیت بدنی، آزمایش قند خون، مراقبت از پا و مصرف داروها می‌باشد که به هر سؤال بر حسب تعداد روزهایی که فرد در هفته‌ی گذشته رفتار خودمراقبتی انجام داده است از ۰-۷ امتیاز می‌دهد و در مجموع نمره‌ی کل پرسش‌نامه بین (۰-۱۰۵) می‌باشد. که براساس نمرات کسب شده به سه قسمت مطلوب (۱۰۵-۶۵)، تا حدودی مطلوب (۶۰-۳۵)، و نامطلوب تقسیم (۳۰-۰) می‌شود. تعداد سؤالات مربوط به رفتارهای تغذیه‌ای هشت سؤال است و محدوده‌ی امتیازات ۰-۵۶ می‌باشد. یک سؤال مربوط به فعالیت بدنی و یک سؤال مربوط به کنترل قندخون است و محدوده‌ی امتیازات کسب شده برای هر بعد ۰-۷ می‌باشد. قسمت دیگر، رفتارهای مراقبت از پا را می‌سنجد که شامل سه سؤال و محدوده‌ی امتیازات در این بخش از ۰-۲۱ خواهد بود و در نهایت دو سؤال میزان تبعیت دارویی بیماران را می‌سنجد که محدوده‌ی امتیازات در این قسمت ۰-۱۴ می‌باشد. روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی پرسش‌نامه قبلاً در مطالعه‌ی Berasteh و همکاران مورد تایید قرار گرفته است، در مطالعه‌ی مذکور، برای تعیین روایی از روایی محتوا استفاده شده که با استفاده از نظرات اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفته است و برای تعیین پایایی، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده که برای این پرسش‌نامه مقدار آلفا ۰/۸۸ به دست آمده است [۲۴]. در مرحله‌ی انتخاب فرد هم‌تا ابتدا ۳ نفر بیمار دیابتی با همکاری پزشک مسؤول کلینیک و پرستار کلینیک و براساس ویژگی‌هایی از قبیل سازگاری بهتر برای کنترل بیماری، درگیری کمتر با علائم بیماری با تایید پزشک کلینیک، توانایی

بر رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر بندرعباس انجام شد.

## روش‌ها

این پژوهش از نوع کارآزمایی با گروه کنترل تصادفی می‌باشد. جامعه‌ی پژوهش بیماران دیابتی مراجعه کننده به کلینیک دیابت بیمارستان شهید محمدی شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۴ بودند. ابتدا به دیابت نوع دو، گذشت ۶ ماه از ابتلا به دیابت، قرار داشتن در فاصله‌ی سنی ۶۵-۴۰ سال، ساکن بندرعباس بودن و تمایل به شرکت و همکاری در پژوهش معیارهای ورود به مطالعه را تشکیل دادند و ابتلا به سایر اختلالات حاد یا مزمن جسمی (مانند بیماری ناتوان کننده‌ی قلبی، تنفسی، کبدی، اسکلتی عضلانی و کلیوی) و اختلالات روانی و عدم تمایل به ادامه‌ی همکاری در پژوهش معیارهای خروج از مطالعه بودند.

حجم نمونه با استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها، با توجه به شاخص انحراف معیار بر اساس مطالعه Berasteh و همکاران [۲۴] و با در نظر گرفتن توان آزمون ۹۰٪، اطمینان ۹۵٪ و با احتساب ریزش نمونه، برای هر گروه ۴۰ نفر و در کل ۸۰ نفر (۴۰ نفر در گروه مداخله و ۴۰ نفر در گروه کنترل) برآورد گردید. از این تعداد ۱ نفر در گروه مداخله به دلیل عدم تمایل به همکاری از مطالعه خارج گردید. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده بود و از لیست بیماران تحت پوشش کلینیک دیابت شهر بندرعباس، نمونه‌ها براساس جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند. سپس با استفاده از طبقه‌بندی تصادفی به روش minimization یا کمینه‌سازی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند [۲۵]. روش کار بدین صورت بود که به منظور همسان‌سازی بیشتر گروه‌ها ابتدا طبقات براساس متغیرهای مهم مطالعه که نمره‌ی رفتارهای خودمراقبتی و جنس بودند تشکیل شدند سپس با لحاظ کردن معیارهای ورود به مطالعه از بین افرادی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، شرکت‌کننده اول به صورت تصادفی (آزمون شیر یا خط) در یکی از دو گروه کنترل یا مداخله قرار گرفت و سپس شرکت‌کننده بعدی به گروهی تعلق گرفت که جمع

همتا هماهنگ و از همتا خواسته می‌شد که با سبک و شیوهی خود کلاس‌ها را اداره و از تجربیات خود در جریان آموزش استفاده کند. با توجه به حجم نمونه ۴۰ نفر در هر گروه، گروه مداخله به دو گروه کوچک‌تر تقسیم و جلسات در یک روز در قالب گروه‌های ۲۰ نفره و هر کلاس به مدت یک ساعت برگزار شد. در این مدت، گروه کنترل تحت هیچ‌گونه مداخله‌ای قرار نگرفت و فقط مراقبت‌های معمول کلینیک را دریافت کردند. پس از گذشت ۱۲ هفته مجدداً پرسشنامه‌ی رفتارهای خودمراقبتی توسط مشارکت‌کنندگان در هر دو گروه تکمیل گردید.

اخذ مجوز انجام پژوهش از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، اخذ کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (IR.RUMS.REC.1394.107)، اخذ مجوز انجام طرح از مدیریت بیمارستان، اخذ رضایت از مشارکت‌کنندگان و توجیه آنان در مورد پژوهش و اهداف آن، محرمانه نگه‌داشتن اطلاعات بیماران، رعایت اصل رازداری در انتشار اطلاعات و محرمانه نگه داشتن آن‌ها و رعایت حقوق مؤلفین در استفاده از متون و منابع چاپی و الکترونیکی ملاحظاتی اخلاقی رعایت شده در این مطالعه بود. در نهایت پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار تحلیلی (آزمون تی مستقل، تی زوج، کای اسکور و من‌ویتنی) توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

یافته‌های جمعیت‌شناختی حاکی از آن است که اکثر شرکت‌کنندگان در دو گروه زن، در رده‌ی سنی ۴۰-۵۵ سال، زیر دیپلم، دارای سابقه‌ی ابتلا ۱-۱۰ سال بوده و از لحاظ کلیه‌ی مشخصات بیماری همگن بودند (جدول ۱). براساس نتایج، میانگین نمره‌ی رفتارهای خودمراقبتی، قبل از مداخله، در گروه مداخله  $(54/32 \pm 11/48)$  و در گروه کنترل  $(53/62 \pm 13/26)$  بود و با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشتند (تی مستقل،  $P=0/80$ )، اما بعد از مداخله میانگین نمره‌ی رفتارهای خودمراقبتی در گروه مداخله  $(64/84 \pm 13/23)$

اداره‌ی جلسات، میل و رغبت برای همکاری با محقق و داشتن روابط اجتماعی مناسب به‌عنوان فرد همتا انتخاب شدند، در نهایت از میان آنان یک نفر که ویژگی‌های مطرح شده را به بهترین شکل داشت به‌عنوان آموزش‌دهنده انتخاب شد. همتا آقای ۴۶ ساله با تحصیلات دیپلم، کارمند و ساکن شهر بندرعباس بود. جلسه‌ی آموزشی توسط پژوهشگر نفر اول برای آمادگی همتا گذاشته شد و در مورد تعداد جلسات و محتویات آن‌ها با ایشان صحبت گردید. موارد مورد آموزش بر طبق اهداف پژوهش تعیین گردید و براساس مطالب مورد نظر آموزشی هر جلسه بود. نحوه‌ی جمع‌آوری اطلاعات بدین صورت بود که بعد از انتخاب تصادفی افراد با آنان تماس تلفنی گرفته شد و روش مطالعه به آنان توضیح داده شد. در صورت موافقت، ساعت ملاقات با آنان در محل کلینیک دیابت تعیین گردید و در اولین ملاقات از آنان رضایت گرفته شد و پرسش‌نامه رفتارهای خودمراقبتی تکمیل گردید. در گروه مداخله، بیماران علاوه بر مراقبت‌های معمول کلینیک دیابت آموزش‌هایی نیز توسط فرد همتای آموزش‌دهنده دریافت کردند. برنامه‌ی برگزاری جلسات آموزشی به این صورت بود که به مدت ۱۲ هفته که در ۶ هفته‌ی اول هر هفته یک جلسه و در ۶ هفته‌ی دوم به صورت یک هفته در میان به مدت حداکثر یک ساعت در مورد مسائل مختلف آموزش داده شدند. محتوی جلسات آموزشی توسط همتا شامل: آشنایی بیماران با یکدیگر و همتا، اهداف هر جلسه، نیازهای بیماران دیابتی، شرح اهمیت رعایت رفتارهای خودمراقبتی، آموزش و یادگیری نکات تغذیه‌ای و اهمیت رعایت اصول تغذیه‌ای، شناسایی عوارض حاد و مزمن دیابت و مدیریت خود در هنگام ایجاد حملات هیپوگلیسمی و هیپرگلیسمی، اهمیت مصرف به موقع داروها، چگونگی استفاده صحیح از ابزارهای تزریقی، شرح اثرات مثبت ورزش، شرح نیازهای فرد دیابتی قبل، حین و بعد از ورزش، چگونگی کنترل قندخون و تفسیر نتایج آن، اهمیت مراقبت از پاها و سایر موارد مورد نیاز یک بیمار دیابتی بود که به صورت سخنرانی و بحث گروهی توسط همتا ارائه شد. محتوای آموزشی قبل از هر جلسه توسط پژوهشگر نویسنده‌ی اول با

معنی داری بیشتر از قبل از مداخله بود (تی زوج،  $P=0/001$ ) (جدول ۲). جهت استفاده از آزمون تی، ابتدا نرمال بودن داده‌ها از طریق آزمون کولموگراو-اسمیرنوف بررسی گردید که  $P=0/922$  به دست آمد و فرض نرمال بودن داده‌ها مورد تایید قرار گرفت.

به‌طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل ( $55/82 \pm 9/46$ ) بود (تی مستقل،  $P=0/001$ ). نتایج آزمون آماری تی زوجی برای مقایسه‌ی درون گروهی نشان داد در گروه کنترل تفاوت معنی داری در میانگین نمره‌ی رفتارهای خودمراقبتی قبل و بعد از مداخله وجود نداشت ( $P=0/28$ )، اما در گروه مداخله، میانگین نمره‌ی رفتارهای خودمراقبتی بعد از مداخله به‌صورت

جدول ۱- مقایسه مشخصات دموگرافیک بیماران مورد مطالعه‌ی مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بندرعباس در دو گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون	گروه کنترل تعداد (درصد)	گروه تجربه تعداد (درصد)	مشخصات دموگرافیک
			جنس
			مرد
	۱۵ (۳۷/۵)	۱۵ (۳۷/۵)	زن
* $P=0/59$	۲۵ (۶۲/۵)	۲۵ (۶۲/۵)	سن (سال)
			۴۰-۵۵
	۲۷ (۶۷/۵)	۲۷ (۶۷/۵)	۵۶-۶۵
** $P=1/00$	۱۳ (۳۲/۵)	۱۳ (۳۲/۵)	سطح تحصیلات
			بی سواد
	۱۴ (۳۵/۰)	۱۱ (۲۷/۵)	زیردیپلم
	۱۱ (۲۷/۵)	۱۷ (۴۲/۵)	دیپلم
** $P=1/00$	۹ (۲۲/۵)	۷ (۱۷/۵)	بالتر از دیپلم
	۶ (۱۵/۰)	۵ (۱۲/۵)	مدت ابتلا به بیماری دیابت (سال)
			۱-۱۰
	۲۴ (۶۰/۰)	۲۵ (۶۲/۵)	۱۱-۲۰
	۱۴ (۳۵/۰)	۱۳ (۳۲/۵)	۲۱-۳۰
** $P=0/83$	۲ (۵/۰)	۲ (۵/۰)	

\* آزمون کای اسکوئر

\*\* آزمون من ویتنی

جدول ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره‌ی رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بندرعباس قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون تی مستقل	گروه		زمان
	کنترل (انحراف معیار ± میانگین)	تجربه (انحراف معیار ± میانگین)	
P = ۰/۸۰	۵۳/۶ ± ۱۳/۲	۵۴/۳ ± ۱۱/۴	قبل از مداخله
P = ۰/۰۰۱	۵۵/۸ ± ۹/۴	۶۴/۸ ± ۱۳/۲	بعد از مداخله
	P = ۰/۲۸	P = ۰/۰۰۱	نتیجه آزمون درون گروهی تی زوجی

معنی‌دار نبود (جدول ۳). آزمون تی زوج اختلاف آماری معنی‌دار بین میانگین ابعاد مختلف رفتارهای خودمراقبتی اعم از رفتارهای تغذیه‌ای، فعالیت بدنی و کنترل قندخون در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله نشان داد در حالی که این اختلاف در گروه کنترل معنی‌دار نبود (جدول ۴).

براساس نتایج، قبل از مداخله، بیماران دو گروه از لحاظ ابعاد مختلف رفتارهای خودمراقبتی همگن بودند اما بعد از مداخله، آزمون تی مستقل اختلاف آماری معنی‌دار بین میانگین نمره‌ی رفتارهای تغذیه‌ای، فعالیت بدنی و کنترل قندخون بین دو گروه نشان داد در حالی که این اختلاف در بعد مراقبت از پا و رفتارهای دارویی بعد از مداخله

جدول ۳- مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار ابعاد مختلف رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بندرعباس در سال ۱۳۹۴ قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون (تی مستقل)	کنترل		مداخله		ابعاد خودمراقبتی	زمان
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
P = ۰/۶۵	۲۵/۵	۸/۴	۲۶/۳	۷/۵	رفتارهای تغذیه‌ای	قبل از مداخله
P = ۰/۵۶	۲/۶	۲/۳	۲/۹	۲/۶	فعالیت بدنی	
P = ۰/۳۷	۱/۳	۱/۳	۱/۸	۱/۶	کنترل قندخون	
P = ۰/۹۶	۱۱/۹	۴/۶	۱۱/۹	۵/۴	مراقبت از پا	
P = ۰/۲۶	۱۲/۲	۲/۸	۱۱/۴	۳/۵	رفتارهای دارویی	بعد از مداخله
P = ۰/۰۰۴	۲۸/۱	۷/۱	۳۲/۷	۶/۹	رفتارهای تغذیه‌ای	
P = ۰/۰۰۸	۳/۵	۲/۵	۵/۱	۲/۲	فعالیت بدنی	
P = ۰/۰۴	۱/۷	۲/۱	۲/۶	۲/۱	کنترل قندخون	
P = ۰/۱۵	۱۱/۵	۴/۱	۱۲/۹	۴/۹	مراقبت از پا	
P = ۰/۴۴	۱۰/۹	۲/۳	۱۱/۴	۲/۶	رفتارهای دارویی	

جدول ۴- مقایسه میانگین و انحراف معیار ابعاد مختلف رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بندرعباس در سال ۱۳۹۴ قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله

نتیجه آزمون (تی زوجی)	بعد از مداخله		قبل از مداخله		ابعاد خودمراقبتی
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
p = ۰/۰۰۰	۳۲/۷	۶/۹	۲۶/۳	۷/۵	رفتارهای تغذیه‌ای
p = ۰/۰۰۰	۵/۱	۲/۲	۲/۹	۲/۶	فعالیت بدنی
p = ۰/۰۰۲	۲/۶	۲/۱	۱/۸	۱/۶	کنترل قندخون
p = ۰/۲۹	۱۲/۹	۴/۹	۱۱/۹	۵/۴	مراقبت از پا
p = ۰/۹۶	۱۱/۴	۲/۶	۱۱/۴	۳/۵	رفتارهای دارویی

## بحث

براساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، بعد از ۱۲ هفته برنامه‌ی آموزشی همتا محور، میانگین نمرات رفتارهای خودمراقبتی قبل و بعد از مداخله متفاوت بوده و در همه‌ی ابعاد به جز مراقبت از پا و رفتارهای دارویی بین دو گروه اختلاف معنی‌دار مشاهده شد که این امر حاکی از تأثیر آموزش توسط همتا بر رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی است. در این زمینه مطالعه‌ی مشابهی در داخل کشور یافت نشد اما در خارج از کشور، نتایج مطالعه‌ی Heisler و همکاران تحت عنوان حمایت همتایان در خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نیز نشان داد که آموزش همتایان منجر به افزایش خودمراقبتی، استفاده‌ی درست از داروها و کاهش نیاز به انسولین در گروه همتا نسبت به کنترل شده است [۲۶]. در داخل کشور نیز مطالعاتی یافت شد که تأثیر این رویکرد آموزشی را در مورد سایر بیماری‌ها مورد بررسی قرار داده‌اند به‌عنوان مثال، نتایج مطالعه‌ی AshkTorab و همکاران که تأثیر گروه همتایان در ارتقاء وضعیت سلامت جسمی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس را مورد بررسی قرار داده‌اند همسو با نتایج مطالعه حاضر، نشان داد آموزش همتا بر سطح سلامت جسمی بیماران مؤثر و میانگین سطح سلامت جسمی بیماران گروه مداخله نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده بود [۲۷]. نتیجه‌ی مطالعه‌ی Dehghani و همکاران نیز در زمینه‌ی آموزش همتا بر اضطراب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس حاکی از این بود که آموزش همتا بر کاهش اضطراب بیماران مؤثر است [۲۰]. نتایج مطالعه‌ی Varaei و همکاران نیز نشان داد که آموزش همتا محور روشی مؤثر در جهت کاهش اضطراب بیماران می‌باشد اما تفاوت آن با مطالعه‌ی حاضر در جامعه‌ی پژوهش است که در آن مطالعه‌ی بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر مورد بررسی قرار گرفته‌اند در حالی که جامعه‌ی پژوهش مطالعه‌ی حاضر بیماران دیابتی است [۲۱]. نتایج مطالعه‌ی Borzou و همکاران نیز که به‌منظور مقایسه‌ی شیوه‌ی

آموزش فردی (توسط پژوهشگر برای تعدادی بیمار) و همتا بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلب انجام شد، همسو با نتایج مطالعه‌ی حاضر، نشان داد که هر دو شیوه‌ی آموزشی منجر به افزایش کیفیت زندگی بیماران می‌گردد اما آموزش به شیوه‌ی گروهی توسط همتا (یک فرد همتا به تعدادی بیمار آموزش می‌دهد) تأثیر بهتری نسبت به شیوه‌ی فردی در طولانی مدت دارد [۱۸]. در پژوهش حاضر نیز از آموزش گروهی توسط همتا برای بیماران استفاده شد و نتایج نشان داد که آموزش توسط همتا باعث بهبود و ارتقاء رفتارهای خودمراقبتی می‌شود. نتایج مطالعه‌ی Gursoy و همکاران نیز در این رابطه نشان داد که آموزش به شیوه‌ی گروهی توسط همتا (یک فرد همتا به یک گروه آموزش می‌دهد) تأثیر بهتری نسبت به آموزش به شیوه‌ی فردی توسط همتا (یک فرد همتا به یک فرد آموزش می‌دهد) بر خودآزمایی پستان و اعتقادات بهداشتی دانشجویان داشته است [۲۸]. نتایج مطالعه‌ی Sharif و همکاران نیز نشان داد که آموزش همتا بر کیفیت زندگی بیماران ماستکتومی مؤثر و میانگین امتیازات کیفیت زندگی نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده بود [۲۹]. با توجه به این که سرطان و دیابت از نظر مزمن بودن و نداشتن درمان قطعی مشابه هستند [۳۰]، بنابراین نتایج دو مطالعه تأیید کننده‌ی یکدیگر است. بر خلاف نتایج فوق که همگی بر نتایج تحقیق صحه می‌گذارند، نتایج پژوهش Azizi و همکاران تحت عنوان مقایسه‌ی اثر آموزش پیشگیری از آلودگی به ویروس ایدز توسط همسالان، پزشک و توزیع پمفلت بر آگاهی دانش آموزان دختر دبیرستانی، نشان داد که آموزش همتا در ارتقاء آگاهی گروه‌های مداخله مؤثر نبوده است [۳۱]. و همچنین نتایج پژوهش Morowati و همکاران با عنوان مقایسه‌ی آموزش تغذیه توسط همتایان و پرسنل بهداشتی بر شاخص‌های تغذیه‌ای حاکی از این بود که آموزش همتا در ارتقاء سطح آگاهی مؤثر نبوده است و با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد [۱۲]. اما در مجموع براساس یافته‌های این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از همتا و تجربیات این

می‌شود که در مطالعات دیگر تأثیر این روش با سایر روش‌های آموزشی مورد مقایسه قرار گیرد.

#### سپاسگزاری

این مطالعه حاصل بخشی از پایان‌نامه دانشجویی به شماره ۲۰/۹۹۹ مصوب دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان است و در مرکز کارآزمایی بالینی وزارت بهداشت با کد IRCT2015122223190N1 به ثبت رسید. بدین وسیله از مسؤولین محترم دانشگاه، کلیه بیماران، ریاست و پرسنل کلینیک دیابت بندر عباس که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گرد.

افراد به‌عنوان آموزش دهندگان برنامه‌ی آموزشی می‌توانند موجب ارتقاء رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی شود. بنابراین استفاده از تجربیات این افراد و برخورداری از مزیت‌هایی مانند آموزش آسان، کم هزینه، مؤثر و مبتنی بر تجربیات زندگی و عدم نیاز به تجهیزات ویژه جهت آموزش با استفاده از این روش پیشنهاد می‌شود. تکمیل پرسشنامه‌ها به روش خودگزارش‌دهی توسط افراد مشارکت‌کننده در پژوهش و خصوصیات شخصیتی افراد در پذیرش محتوای آموزشی از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر بود. از نتایج این تحقیق می‌توان به‌عنوان پایه‌ای در زمینه‌ی پژوهش‌های بعدی جهت شناخت برنامه‌های آموزشی مؤثر بر بهبود رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت استفاده نمود. همچنین پیشنهاد

#### ماخذ

- Hosseini Nejhad Z, Molavi Vardanjani H, Abolhasani F, Hadipour M, Sheikhzadeh Kh. Relative effect of socio-economic status on the health-related quality of life in type 2 diabetic patients in Iran. *Diabetes & Metabolic Syndrome. Clinical Research & Reviews*. 2013; 7(4):187-190. (Persian)
- Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2014; 103(2):137-149.
- Zakerimoghdam M, Bassampour SH, Rajab A, Faghihzadeh S, Nesari M. Effect of nurse-led telephone follow up on diet adherence among type 2 diabetic patients. *Hayat* 2008; 14(2):63-71. (Persian)
- Stetson B, Schlundt D, Rothschild C, Floyd JE, Rogers W, Mokshagundam SP. Development and validation of The Personal Diabetes Questionnaire (PDQ): a measure of diabetes self-care behaviors, perceptions and barriers. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2011; 91(3):321-332.
- Vasli P, Eshghbaz F. Survey condition regarding self-caring of children suffering from diabetes type 1 and it's relation with family relation. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2009; 19(69):38-44. (Persian)
- Mahmoodi A, Alavi M, Mosavi N. The Relationship between Self-Care Behaviors and HbA1c in Diabetic Patients. *Nasim-Danesh* 2012; 20(3):20-25. (Persian)
- Shayeghian Z, Aguilar-Vafaie M, Besharat MA, Amiri P, Parvin M, Roohi Gilani K. The Association between Self-Care and Control of Blood Sugar and Health-related Quality of Life in Type II Diabetes Patients. *Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism* 2014; 15(6):545-551. (Persian)
- Sorani M, Taghdisi MH, Shojaei Zadeh D, Novin L, Noroozi M, Fallahi S. Predictors of Self-Care Behaviors of Patients with Type 2 Diabetes. *Health System Research* 2012; 8 (5):814-823. (Persian)
- Baji Z, Zamanialavijeh F, Noughjah S, Haghhighizadeh H. Self-care Behaviors and Related Factors in Women with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism*. 2014; 16 (6): 393-401. (Persian)
- North SL, Palmer GA. Outcome Analysis of Hemoglobin A<sub>1c</sub>, Weight, and Blood Pressure in a VA Diabetes Education Program. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 2015; 47(1):28-35.
- Salsali M, Salehi H, Noktehdan H, Hoseini M, KhoshNiyatNikoo M, Ebrahimi SM. Evaluation of the effect of using Symptom Focused Management Model (SFMM) on the amount of HbA<sub>1c</sub>, knowledge, and self-care



- behavior of type 2 diabetes patients. *Quarterly Journal of Evidence Based Care* 2013; 3(2):27-36. (Persian)
12. Morowati MA, Alizadeh Mradkandi A, Mozaffari Khosravi H, Fallahzadeh H, Momeni Sarvestani M. Comparison of the Effect Nutrition Education by Peers and Health Personnel on Knowledge, Attitude and Nutritional Indices of 18-35 years old Women of Orumieh Health Care Centers. *Toloo e Behdasht*. 2012; 11(1):54-64. (Persian)
  13. 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. *Quarterly Journal of Evidence Based Care*. 2012; 1(1):5-20. (Persian)
  14. Parizad N, Hemmati Maslakkpak M, Khalkhali HR. Promoting Self-Care in Patients with Type 2 Diabetes: Tele-Education. *Hakim Research Journal* 2013; 16(3):220-227. (Persian)
  15. Borhani F, Ranjbar H, Abbaszadeh A, Abazari F, Ranjbar A. The Effect of Telenursing (Cellphone software) on A1c hemoglobin in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Annals of Military and Health Sciences Research*. 2013; 11(2):130-137. (Persian)
  16. Behnam Vashani H, Shirdelzadeh S, Ghaemi N, Karimi Moonaghi H. The Effect of Problem-solving Education on Self-Management and HbA1C in Adolescents with Type 1 Diabetes. *Journal of Sabzevar School of Medical Sciences*. 2011; 18(4):288-295. (Persian)
  17. Sadeghi M, Pedram Razi Sh, Nikbakht Nasrabadi A, Ebrahimi H, Kazemnejad A. Comparison of the impact of education based on the empowerment model and family-center empowerment model on knowledge and metabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Nursing Education*. 2013; 2(3):18-27. (Persian)
  18. Borzou R, Bayat Z, Salvati M, Soltanian AR, Homayounfar Sh. A comparison of Individual and Peer Educational Methods on Quality of life in patients with heart failure. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014; 14(9):767-776. (Persian)
  19. Kabirian M, Abedian Z, Mazloum SR, Mahram B. Effective Conditioning Factors on Self-Care Behaviors for Primary Dysmenorrhea in both Peer and Health Provider-Led Education. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2014; 17(106): 8-15. (Persian)
  20. Dehghani A, Mohammad Khan Kermanshahi S, Memarian R, Baharlou R. The Effect of Peer Group Education on Anxiety of Patients with Multiple Sclerosis. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 12(4):249-257. (Persian)
  21. Varaei Sh, Cheraghi MA, Seyedfatemi N, Talebi M, Bahrani N, Dehghani A, Shamsizadeh M. Effect of peer education on anxiety in patients candidated for coronary artery bypass graft surgery: a randomized control trial. *Journal of Nursing Education* 2013; 2(3):28-37 (Persian)
  22. Whittle J, Schapira, MM, Fletcher KE, Hayes A, Morzinski J, Laud P, Eastwood D, Ertl K, Patterson L, Mosack KE. A Randomized Trial of Peer-Delivered Self-Management Support for Hypertension. *American Journal of hypertension*. 2014; hpu058.
  23. Tang TS, Funnell M, Sinco B, Piatt G, Palmisano G, Spencer MS, Kieffer EC, Heisler M. Comparative effectiveness of peer leaders and community health workers in diabetes self-management support: results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care* 2014; 37(6):1525-1534.
  24. Berasteh S, Seyedolshohadaei M, Jalaliniya F. The relationship between health literacy and self-care behaviors in patients with type diabetes attending Diabetes Research Center Abstract. A Thesis presented to the Graduate studies in partial fulfillment of the requirements for Degree of Master Science in Medical Surgical Nursing. Tehran. *Tehran University of Medical Sciences*, 2014. (Persian)
  25. Pandis N, Switzerland B, Greece C. Randomization. Part 2: Minimization. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 2011; 140(6):902-4
  26. Heisler M, Vijan S, Makki F, Piette JD. Diabetes Control with Reciprocal Peer Support versus Nurse Care Management. A Randomized Trial. *Annals of Internal Medicine* 2010; 153(8):15-507.
  27. AshkTorab T, JadidMilani M, Abed Saiedi J, AlaviMajd H. The Effect of Peer Support Groups on Promotion of Physical Health Status of Patients Suffering from Multiple Sclerosis. *Journal of GorganBouyeh Faculty of Nursing & Midwifery* 2012; 9(22):1-10. (Persian)
  28. Gursoy A, Yılmaz F, Erdol H. The Effect of peer education on university students knowledge of breast seif-examination and health beliefs. *The Journal of Breast Health* 2009; 5(3):40-135.
  29. Sharif F, Abshorshori N, Tahmasebi S, Hazrati M, Zare N, Masoumi S. The effect of peer-led education on the life quality of mastectomy patients referred to breast cancer-clinics in Shiraz, Iran 2009. *Health and Quality of Life Outcomes* 2010;8(74).
  30. Abbasi A, Shamsizadeh M, Asayesh H, Rahmani H, Hosseini SA, Talebi M. The Relationship between Caregiver Burdens with Coping Strategies in Family Caregivers of

- Cancer Patients. *Iranian Nursing Scientific Association* 2013; 1(3):62-71. (Persian)
31. Azizi A, Amirian F, Amirian M. To Compare the Evaluation of HIV/AIDS Female High School Peer Education with Lecture by Physician and Pamphlets in Kermanshah. *Iranian Journal of Epidemiology* 2009; 4(3):71-76. (Persian)