

توصیف فرآیند و برآیند آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت در مراکز خدمات جامع سلامت و کلینیک‌های دیابت استان اصفهان

مرضیه علیجانی^۱، منصور سیاوش^۲، پروانه ابازری^{۳*}

چکیده

مقدمه: توانمندسازی بیمار و حمایت از خودمدیریتی به‌واسطه آموزش، کلید کنترل دیابت است. چالش مورد نیاز بررسی و تحلیل جدی، ارزیابی فرآیند آموزش و حمایت از خودمدیریتی در سطح مراکز ارائه دهنده خدمات دیابت است. مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت آموزش دیابت با استانداردهای آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت در مراکز خدمات جامع سلامت و کلینیک‌های دیابت استان اصفهان انجام شده است.

روش‌ها: واحدهای آموزش دیابت ۲۰ مرکز خدمات جامع سلامت و ۱۱ کلینیک دیابت در استان اصفهان حجم نمونه را تشکیل دادند. ابزار گردآوری اطلاعات چک لیستی با ۱۰۷ گویه بود که به روش مشاهده و بررسی ۱۷۰ پرونده کاغذی/الکترونیک بیماران مبتلا به دیابت تکمیل گردید.

یافته‌ها: در بیش از دو سوم پرونده‌های مراکز/کلینیک‌های دیابت، ارزیابی‌های اولیه نه انجام و نه ثبت شده بود. در ۵٪ پرونده‌ها نیازسنجی آموزشی ثبت شده و در نزدیک ۱۰۰ درصد پرونده‌ها، برنامه‌ریزی آموزشی ثبت نشده بود. در بیش از یک سوم پرونده‌ها (۳۶/۵٪)، آموزش رژیم غذایی همان یک بار در موقع تشکیل پرونده ثبت شده بود. در ۳/۴٪ پرونده‌ها، ارزیابی اثربخشی آموزشی ثبت شده و در سه چهارم پرونده‌ها (۷۸/۷۵٪)، پشتیبانی و حمایت مداوم برای خودمدیریتی ثبت نشده بود.

نتیجه‌گیری: بین وضعیت آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت و استانداردهای فرآیندی و برآیندی DSMES در واحدهای آموزشی تحت پوشش معاونت‌های بهداشت و درمان استان شکاف معنی‌داری وجود دارد. این شکاف به‌طور جدی و منفی بر نتایج این رویکرد تأثیر می‌گذارد.

واژگان کلیدی: دیابت شیرین، آموزش، خودمدیریتی، برنامه آموزش خودمدیریتی دیابت، استانداردها

۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

* **نشانی:** اصفهان، خیابان هزار جریب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان، تلفن: ۹۸۹۱۳۱۱۴۳۳۹۱+، پست الکترونیک:

abazari@nm.mui.ac.ir

مقدمه

افزایش بار ناشی از بیماری‌های مزمن یکی از بزرگترین چالش‌هایی است که در قرن بیست و یکم سیستم‌های بهداشتی در سراسر جهان با آن مواجه هستند [۱]. دیابت بیماری مزمن، غیرواگیر و جدی و شایع‌ترین بیماری متابولیک در جهان است [۲] که درمان قطعی ندارد اما قابل کنترل است و نیازمند مراقبت پزشکی مداوم همراه با راهبردهای کاهش خطر چند عاملی فراتر از کنترل قندخون است [۳].

طبق گزارش فدراسیون بین‌المللی دیابت، در سال ۲۰۲۱ در دنیا ۵۳۷ میلیون بزرگسال (۲۰ تا ۷۹ سال) با دیابت زندگی می‌کردند. پیش‌بینی می‌شود این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به ۶۴۳ میلیون و تا سال ۲۰۴۵ به ۷۸۳ میلیون افزایش یابد [۴]. همچنین براساس این گزارش، ایران در سال‌های آینده جزء کشورهای است که بالاترین میزان شیوع دیابت را دارند [۵]. در سال ۱۴۰۰ تعداد افراد مبتلا به دیابت (۲۰ تا ۷۹ سال) به ۵/۵ میلیون نفر رسیده [۴] و پیش‌بینی شده که ۹/۲ میلیون نفر در ایران تا سال ۲۰۳۰ به دیابت مبتلا شوند [۶].

دیابت با پیامدهای گسترده و مخرب جسمی، اجتماعی و اقتصادی همراه است. در سال ۲۰۱۷، دیابت به‌طور مستقیم عامل مرگ‌ومیر ۱/۶ میلیون نفر [۶] و در سال ۲۰۲۱، مسئول ۶/۷ میلیون مرگ بوده است [۴]. در مطالعه Taheri و همکاران در سال ۲۰۲۰، اکثر افراد مبتلا به دیابت (۷۷/۲٪) کنترل قندخون ضعیفی داشتند و ۶۹/۹٪ از آنها از عوارض میکروواسکولار، عوارض ماکروواسکولار یا هر دو رنج می‌بردند و شیوع هیپرلیپیدمی (۶۸/۹٪)، فشارخون بالا (۵۰/۶٪)، رتینوپاتی (۲۹/۶٪)، نفروپاتی (۱۱/۷٪) و نوروپاتی (۱۲/۳٪) تعیین شده است [۷]. هزینه اقتصادی دیابت به دلیل افزایش هزینه‌های مراقبت سلامت و جمعیت سالمند رو به افزایش است. در واقع دیابت بار مالی مهمی برای افراد و جامعه ایجاد می‌کند [۸]. در سال ۲۰۲۱ دیابت باعث حداقل ۹۶۶ میلیارد دلار هزینه برای سلامتی شده است [۴]. در ایران، در سال ۲۰۲۱، هزینه‌های بهداشتی مرتبط با دیابت به ازای هر نفر، ۱۳۵۴/۸ دلار برآورد شده است [۶].

در مواجهه با چشم‌انداز نگران‌کننده بیماری دیابت، گزینه قابل قبول برای به حداقل رساندن تأثیر دیابت بر جمعیت، مدیریت بیماری از طریق آموزش و پیشگیری است [۹]. در واقع یکی

از بزرگترین چالش‌های بیماران مبتلا به دیابت، یادگیری نحوه زندگی با دیابت و کنترل عوارض است [۱۰]. اهمیت ارتقای دانش و مهارت بیماران در مورد درمان و مراقبت دیابت از آنجا ناشی می‌شود که مبتلایان به دیابت، باید خود قادر به مدیریت این بیماری مادام‌العمر باشند. فرد مبتلا به دیابت برای دستیابی به خودمدیریتی، باید در مورد بیماری خود آموزش‌های لازم را دریافت کند و دانش و مهارت خود را بالا ببرد [۱۱]. افزایش آگاهی فرد مبتلا به دیابت در مورد مسائل مختلف دیابت (از جمله اصول مراقبت از خود و کنترل مستمر قند خون در حد نزدیک به طبیعی) موجب پیشگیری از بروز عوارض زودرس و دیررس بیماری، تضمین زندگی طولانی مدت برای بیمار و کاهش هزینه‌های درمانی می‌شود. جهت رسیدن به چنین اهدافی، مشارکت همگانی و آموزش پویا و مستمر نیاز است [۱۲].

توانمندسازی بیمار و حمایت از خودمدیریتی به‌واسطه آموزش، کلید کنترل دیابت است [۱۳]. خودمدیریتی فرایندی فعال و عملی است که توسط بیمار هدایت می‌شود و شامل فعالیت‌های خاص به‌منظور دستیابی به اهداف مدیریت بیماری است [۱۴]. آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت (DSMES)^۱ فرآیند مستمر تسهیل دانش، مهارت‌ها و توانایی لازم برای خودمراقبتی مرتبط با پیش دیابت و دیابت و همچنین فعالیت‌هایی است که به فرد کمک می‌کند تا رفتارهای مورد نیاز برای مدیریت وضعیت خود را به‌طور مستمر، فراتر از آن و یا خارج از آموزش رسمی خودمدیریتی اجرا و حفظ کند [۱۵]. حمایت خودمدیریتی دیابت به حمایتی اطلاق می‌شود که برای اجرا و حفظ مهارت‌ها و رفتارهای مقابله‌ای مورد نیاز برای خودمدیریتی به‌طور مستمر لازم است. نوع حمایت ارائه شده می‌تواند رفتاری، آموزشی، روانی اجتماعی یا بالینی باشد [۱۶].

خدمات با کیفیت بالا برای تسهیل خودمدیریتی دیابت، نتایج بالینی و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد و در عین حال هزینه‌های بستری و مراقبت‌های بهداشتی را کاهش می‌دهد. در واقع، مطالعات نشان می‌دهد که خدمات DSMES به اندازه بسیاری از داروها، هموگلوبین گلیکوزیله را بدون عوارض جانبی بهبود می‌بخشد [۱۷].

¹ Diabetes Self-Management Education Support

حجم نمونه از ۳۱ مرکز شامل ۲۰ مرکز از ۲۰۰ مرکز خدمات جامع سلامت و ۱۱ کلینیک از ۲۲ کلینیک دیابت در استان اصفهان (شهر اصفهان به اضافه ۱۱ شهر استان اصفهان) و ۱۷۰ پرونده در این ۳۱ مرکز تشکیل شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از داشتن واحد آموزش دیابت و اینکه حداقل یکسال از شروع فعالیت واحد مورد پژوهش گذشته باشد.

روش نمونه‌گیری برای انتخاب واحدهای آموزش دیابت، تصادفی سیستماتیک بود. روش نمونه‌گیری برای پرونده بیماران، ابتدا تعداد پرونده‌ها براساس نمونه‌گیری طبقه‌ای با توجه به تراکم جمعیت تحت پوشش آن واحد تعیین شد، سپس در هر واحد آموزشی، پرونده‌هایی که باید در نمونه قرار گیرند، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند. ابزار چک لیست محقق ساخته و تکنیک جمع آوری داده‌ها بررسی و مشاهده پرونده بود. چک لیست شامل ۱۰۷ گویه براساس استانداردهای شماره ۵ تا ۱۰ استانداردهای فرآیندی و برآیندی آموزش و حمایت از خود‌مدیریتی دیابت ADA ساخته شده بود. اعتبار علمی چک لیست از طریق اعتبار محتوا تعیین شد. بدین‌صورت که مبنای کار پژوهش ۱۰ استاندارد آموزش خود‌مدیریتی انجمن دیابت آمریکا بود [۲۸] که برای تکمیل شاخص‌های هر استاندارد مطالعات وسیع کتابخانه‌ای از جمله کتب مرجع و مقالات مرتبط صورت گرفته و چک لیست اولیه‌ای طراحی شد و سپس در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم قرار داده شد و پس از مطالعه و جمع‌آوری نظرات صاحب نظران، تغییرات لازم در جهت افزایش اعتبار محتوا داده شد. پایایی چک لیست با استفاده از روش پایایی بینابینی^۱ انجام شد به این صورت که تعداد ۵ چک لیست در مراکز خدمات جامع سلامت (این مراکز در نمونه اصلی پژوهش قرار نگرفتند) هم‌زمان توسط پژوهشگر و فردی به‌عنوان همکار به‌طور مستقل از هم تکمیل شد. سپس با استفاده از ضریب Cohen's kappa توافق بین نمرات دو ارزیاب تعیین و درجه توافق بین ۰/۸۱-۱/۰۰ به معنای توافق تقریباً کامل بین دو ارزیاب بود؛ اگرچه درجه توافق ۰/۸۰-۰/۸۱ نیز به‌عنوان توافق زیاد پایا بودن ابزار را تأیید می‌نماید [۲۴].

در کشور ما همچنین مطالعات زیادی اثربخشی آموزش خود‌مدیریتی دیابت را بر پیامدهایی از جمله بهبود پارامترهای متابولیک، کاهش هموگلوبین گلیکوزیله، افزایش کیفیت زندگی، افزایش دانش، نگرش، عملکرد، کاهش هزینه‌های مراقبت بهداشتی و غیره تأیید کرده‌اند [۲۱-۱۸]. از جمله نتایج مطالعه Moharer و همکاران در سال ۱۳۹۸ نشان داد که آموزش خود‌مدیریتی دیابت در کاهش استرس و افزایش سلامت روان و رفتارهای خودمراقبتی افراد مبتلا به دیابت تأثیر مثبت دارد [۱۹].

با توجه به تحقیقات متعدد انجام شده در جهان و در ایران، ضرورت و اهمیت آموزش خود‌مدیریتی دیابت حقیقتی انکار ناپذیر است و مطالعات بسیار زیاد انجام شده در ایران نیز بر کارایی آموزش تأکید داشته‌اند. ولی از طرفی آنچه در بستر واقعی جامعه (با استناد به مطالب پیش گفت) در حال اتفاق است، پایین بودن دانش، نگرش و عملکرد و پایبندی به درمان در مبتلایان به دیابت است. چالشی که نیازمند بررسی و تحلیل جدی وضعیت آموزش و حمایت از خود‌مدیریتی در سطح مراکز ارائه دهنده خدمات به مبتلایان به دیابت است.

آنچه مسلم است ارزیابی وضعیت آموزش و حمایت از خود‌مدیریتی دیابت نیازمند شناخت استانداردهای آموزش و حمایت از خود‌مدیریتی دیابت است. استانداردها خدمات به موقع، مبتنی بر شواهد و با کیفیت DSMES را تعریف می‌کنند که اصول مربوط به آموزش خود‌مدیریتی دیابت را برآورده می‌کند یا از آن فراتر می‌رود. این استانداردها در سه سطح استانداردهای ساختاری، فرآیندی و برآیندی توسط انجمن دیابت آمریکا (ADA) تعریف و آخرین بازنگری آن در سال ۲۰۱۷ انجام شده بود [۲۲] و اخیراً جدیدترین بازنگری مربوط به سال ۲۰۲۲ انتشار یافته است [۲۳]. مطالعه حاضر با هدف بررسی وضعیت آموزش دیابت در مراکز خدمات جامع سلامت و کلینیک‌های دیابت استان اصفهان براساس استانداردهای فرآیندی و برآیندی DSMES در سال انجام شد.

روش‌ها

مطالعه توصیفی حاضر در واحدهای آموزش دیابت زیر نظر معاونت بهداشتی و درمان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. جمع آوری داده‌ها از اردیبهشت تا آذر ۱۴۰۱ ادامه یافت.

¹ inter-rater agreement

یافته‌ها

مشخصات فرآیندی و برآیندی آموزش دیابت مبتنی بر مستندات در ۹ جدول (۱-۹) نشان داده شده است. در بیش از دو سوم پرونده‌های مراکز/کلینیک‌های دیابت، ارزیابی‌های اولیه ثبت نشده بود. بیشترین آئتمی که ثبت شده، اطلاعات دموگرافیک است که در بیش از سه چهارم پرونده‌ها ثبت شده بود (جدول ۱). در بیش از چهار پنجم پرونده‌ها، ثبت معاینه‌ها و تست‌های آزمایشگاهی انجام نشده بود (جدول ۲).

در ۹۷/۴ درصد پرونده‌ها، داشتن محدودیت‌های جسمی و تسهیلات مربوطه (جدول ۳) و در ۹۵ درصد پرونده‌ها نیازسنجی آموزشی (جدول ۴) و در نزدیک ۱۰۰ درصد پرونده‌ها، برنامه‌ریزی آموزشی ثبت نشده بود (جدول ۵). در بیش از یک سوم پرونده‌ها، آموزش رژیم غذایی ثبت شده بود (جدول ۶). در حدود دو سوم مراکز/کلینیک‌های دیابت، پمفلت‌ها استانداردهای لازم را داشتند و در کمتر از ۱۳ درصد مراکز/کلینیک‌های دیابت، برنامه آموزشی برای دوره گذار و مواجهه بیمار با مشکلات پیچیده و انتقال در مراقبت وجود داشت (جدول ۷).

در ۹۶/۶ درصد پرونده‌ها، ارزشیابی اثربخشی آموزشی (جدول ۸) و در سه چهارم پرونده‌ها، پشتیبانی و حمایت مداوم برای خودمدیریتی ثبت نشده بود (جدول ۹).

برای جمع‌آوری اطلاعات و تکمیل گویه‌های چک لیست، پژوهشگر از ساعت ۸ صبح به مرکز/کلینیک مراجعه نموده و تا ساعت ۱۲ ظهر در آنجا به تکمیل چک لیست پرداخت. مسئول مربوطه در مرکز/کلینیک، پرونده‌ها، دفاتر و پمفلت‌های آموزشی را در اختیار پژوهشگر قرار داده و به نسبت تعداد پرونده اختصاص یافته به واحد آموزش هر مرکز خدمات جامع سلامت یا کلینیک دیابت مورد بررسی، پژوهشگر به تکمیل گویه‌های مربوطه با ارزیابی پرونده‌ها و سایر مستندات موجود اقدام نمود و در مورد پرونده‌های الکترونیک پس از مشخص شدن تعداد و نمونه‌گیری، اطلاعات پرونده‌ها از طریق سیستم در سامانه سبب مورد مشاهده قرار گرفت. در پرونده‌های بیماران و دفاتر مربوطه ثبت موارد نیازسنجی آموزشی، ارزیابی‌های اولیه بیماران، محدودیت‌های جسمی، ویزیت‌های پزشک و داروهای بیمار، آزمایش‌ها و معاینه‌های یکسال گذشته بیماران، مشاوره تغذیه، نوع آموزش فردی و گروهی، ارزشیابی آموزش‌های ارائه شده و... مورد مشاهده قرار گرفت و در صورت ثبت هر کدام از موارد در پرونده، در گزینه بلی علامت زده شد. بروشورها، پمفلت‌های آموزشی دیابت و دیگر وسایل آموزشی نیز مورد مشاهده قرار گرفت و گویه‌های مربوطه در چک لیست تکمیل گردید.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و داده‌ها با شاخص فراوانی و درصد توصیف شدند.

ملاحظات اخلاقی: مجوز لازم جهت انجام مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد IR.MUI.NUREMA.REC.1400.113 اخذ گردید. پژوهشگر خود را به مسئولین مرکز یا کلینیک دیابت واحد مورد پژوهش معرفی نمود و از آنها پس از بیان اهداف پژوهش، برای گردآوری داده‌ها کسب اجازه نمود. واحدهای مورد پژوهش در هر مرحله از اجرای کار برای ادامه یا انصراف از همکاری جهت شرکت و یا عدم شرکت در پژوهش آزاد بودند و هیچ گونه هزینه‌ای به نمونه‌ها تحمیل نشد.

جدول ۱- توزیع فراوانی استانداردهای فرآیندی: ثبت ارزیابی‌های اولیه در پرونده کاغذی/الکترونیک

جمع کل		خیر		بله		ثبت ارزیابی‌های اولیه در پرونده
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰٪	۱۷۰	۲۲٪/۴	۳۸	۷۷٪/۶	۱۳۲	اطلاعات دموگرافیک
۱۰۰٪	۱۷۰	۶۰٪/۶	۱۰۳	۳۹٪/۳	۶۷	اطلاعات زمینه‌ای
۱۰۰٪	۱۷۰	۹۶٪/۵	۱۶۴	۳٪/۵	۶	سیستم‌های پشتیبانی (خانواده، اجتماعی و هم‌تایان)
۱۰۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۷۰	۰٪	۰	پاسخ عاطفی به دیابت و نگرانی و مشکلات مراقبت از خود
۱۰۰٪	۱۷۰	۸۳٪/۵	۱۴۲	۱۶٪/۵	۲۸	معاینات و تست‌های آزمایشگاهی
۱۰۰٪	۸۵۰	۷۲٪/۶	۶۱۷	۲۷٪/۴	۲۳۳	جمع کل

جدول ۲- توزیع فراوانی استانداردهای فرآیندی: ثبت معاینه‌ها و تست‌های آزمایشگاهی در پرونده کاغذی/الکترونیک

جمع کل		خیر		بله		ثبت معاینه‌ها و تست‌های آزمایشگاهی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۷۰	۱۱۹	٪۳۰	۵۱	اندازه‌گیری کلسترول
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۶۸/۲	۱۱۶	٪۳۱/۸	۵۴	اندازه‌گیری هموگلوبین گلیکوزیله
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۸۹/۴	۱۵۲	٪۱۰/۶	۱۸	بررسی ادرار از نظر وجود پروتئین
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۴۸/۲	۸۲	٪۵۱/۸	۸۸	اندازه‌گیری فشارخون
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۸/۸	۱۶۸	٪۱/۲	۲	معاینات دندان
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۹/۴	۱۶۹	٪۰/۶	۱	معاینه پاها توسط پزشک
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۶۷/۶	۱۱۵	٪۳۲/۴	۵۵	معاینه پاها توسط آموزش دهنده
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۷/۶	۱۶۶	٪۲/۴	۴	معاینه پاها توسط خود
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۸۹/۴	۱۵۲	٪۱۰/۶	۱۸	معاینات چشم
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۴/۱	۱۶۰	٪۵/۹	۱۰	معاینه قلب
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۶۵/۹	۱۱۲	٪۳۴/۱	۵۸	معاینات روانپزشکی و روانشناسی
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۱۰۰	۱۷۰	٪۰	۰	تزریق واکسن پنوموکوک و آنفلوآنزا
۱۰۰٪	۲۰۴۰	٪۸۲/۵	۱۶۸۱	٪۱۷/۵	۳۵۹	جمع کل

جدول ۳- توزیع فراوانی استانداردهای فرآیندی: ثبت محدودیت‌های جسمی و تسهیلات مربوطه در پرونده کاغذی/الکترونیک

جمع کل		خیر		بله		ثبت محدودیت‌های جسمی و تسهیلات مربوطه در پرونده
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۵/۳	۱۶۲	٪۴/۷	۸	مشکلات بیمار در زمینه خواندن، دیدن، شنیدن، صحبت کردن
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۹/۴	۱۶۹	٪۰/۶	۱	تسهیلات برای بیماران با مشکل کم بینایی، نقص شنوایی و ناتوانی حرکتی، کم سواد/بیسوادی
۱۰۰٪	۳۴۰	٪۹۷/۴	۳۳۱	٪۲/۶	۹	جمع کل

جدول ۴- توزیع فراوانی استانداردهای فرآیندی: ثبت نیازسنجی آموزشی در پرونده کاغذی/الکترونیک

جمع کل		خیر		بله		ثبت نیازسنجی آموزشی در پرونده
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۴/۱	۱۶۰	٪۵/۹	۱۰	فرایند بیماری دیابت
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۴/۱	۱۶۰	٪۵/۹	۱۰	مدیریت رژیم غذایی
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۳/۵	۱۵۹	۱۰۰٪	۱۱	فعالیت فیزیکی / ورزش
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۴/۱	۱۶۰	٪۵/۹	۱۰	استفاده از داروها
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۶/۵	۱۶۴	٪۳/۵	۶	مدیریت استرس
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۴/۱	۱۶۰	٪۵/۹	۱۰	پیشگیری و مدیریت عوارض حاد
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۴/۱	۱۶۰	٪۵/۹	۱۰	پیشگیری و مدیریت عوارض مزمن
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۴/۱	۱۶۰	٪۵/۹	۱۰	تطابق روانی با دیابت
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۷/۶	۱۶۶	٪۲/۴	۴	برنامه آموزشی (اهداف، محتوا، اجرا و ارزشیابی) مددجو براساس نیازسنجی فردی صورت گرفته است.
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۷/۶	۱۶۶	٪۲/۴	۴	برای بیماران جدید یک دوره آموزشی دربرگیرنده موضوعات AAED7 گذاشته شده است.
۱۰۰٪	۱۷۰۰	٪۹۵	۱۶۱۵	٪۵	۸۵	جمع کل

جدول ۵- توزیع فراوانی استانداردهای فرآیندی: ثبت برنامه ریزی آموزشی در پرونده کاغذی / الکترونیک

جمع کل		خیر		بله		ثبت برنامه ریزی آموزشی در پرونده
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۷۰	۰٪	۰	ثبت اهداف یادگیری در سه حیطه شناختی، روانی- حرکتی و عاطفی
۱۰۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۷۰	۰٪	۰	روش های آموزشی برای یاددهی هر محتوا
۱۰۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۷۰	۰٪	۰	روش ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف در هر سه حیطه اهداف یادگیری
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۷/۱	۱۶۵	٪۲/۹	۵	الویت بندی برنامه آموزشی دیابت مبتنی بر نیازهای آموزشی مددجو
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۹/۴	۱۶۹	٪۰/۶	۱	تطابق عنوان هر جلسه آموزشی با فهرست ثبت شده نیازهای آموزشی مددجو
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۱۰۰	۱۷۰	٪۰	۰	پیگیری جهت شرکت مددجو در کلاس های آموزشی
۱۰۰٪	۱۰۲۰	٪۹۹/۴	۱۰۱۴	٪۰/۶	۶	جمع کل

جدول ۶- توزیع فراوانی استانداردهای فرآیندی: ثبت اجرای آموزش در پرونده کاغذی / الکترونیک

جمع کل		خیر		بله		ثبت اجرای آموزش در پرونده
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۶۷	۱۱۴	٪۳۳	۵۶	تاریخ و ساعت دریافت آموزش
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۰/۶	۱۵۴	٪۹/۴	۱۶	نوع آموزش به صورت گروهی یا فردی
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۱۰۰	۱۷۰	٪۰	۰	مدت زمان آموزش گروهی
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۹۹/۴	۱۶۹	٪۰/۶	۱	تعداد افراد شرکت کننده در کلاسهای آموزش گروهی
۱۰۰٪	۱۷۰	٪۶۳/۵	۱۰۸	٪۳۶/۵	۶۲	آموزش رژیم غذایی توسط کارشناس تغذیه
۱۰۰٪	۸۵۰	٪۸۴/۱	۷۱۵	٪۱۵/۹	۱۳۵	جمع کل

جدول ۷- توزیع فراوانی استانداردهای فرآیندی: اجرای آموزش با استفاده از رسانه‌های آموزشی در مراکز خدمات جامع سلامت/کلینیک‌های دیابت

ثبت اجرای آموزش در پرونده				
بله	خیر	جمع کل	فراوانی درصد	فراوانی درصد
۳۰	۱	۳۱	٪۹۶/۸	٪۳/۲
۳۱	۰	۳۱	٪۱۰۰	٪۰
۲۸	۳	۳۱	٪۹۰/۳	٪۹/۷
۶	۲۵	۳۱	٪۱۹/۴	٪۸۰/۶
۳۱	۰	۳۱	٪۱۰۰	٪۰
۱	۳۰	۳۱	٪۳/۲	٪۹۶/۸
۳	۲۸	۳۱	٪۹/۷	٪۹۰/۳
۱۳۰	۸۷	۲۱۷	٪۶۰	٪۴۰

جدول ۸- توزیع فراوانی استانداردهای برآیندی: ثبت ارزشیابی اثربخشی آموزشی در پرونده کاغذی / الکترونیک

ثبت ارزشیابی اثربخشی آموزشی				
بله	خیر	جمع کل	فراوانی درصد	فراوانی درصد
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰
۱	۱۶۹	۱۷۰	٪۰/۶	٪۹۹/۴
۰	۱۷۰	۱۷۰	٪۰	٪۱۰۰

۱	۰/۶٪	۱۶۹	۹۹/۴٪	۱۷۰	۱۰۰٪	ثبت شناخت انواع انسولین، اثر و عملکرد انسولین، انجام صحیح تکنیک تزریق، شناخت محل‌های تزریق و عوارض تزریق مکرر در یک محل
۹۷	۵۷٪	۷۳	۴۳٪	۱۷۰	۱۰۰٪	ثبت تاریخ‌های پیگیری مددجو
۰	۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	ثبت آموزشی مجدد در جهت اصلاح نقائص یادگیری و تقویت خودمدیریتی مددجو و یا تکرار جلسات آموزشی
۰	۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	ثبت نتایج آموزش خودمدیریتی دیابت از قبیل: افزایش کیفیت زندگی، صرفه‌جویی در هزینه و افزایش رضایت‌مندی مددجو
۰	۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	ثبت رفتارهای مددجو قبل و بعد از شرکت در کلاسهای آموزشی
۰	۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	ثبت نتیجه آزمایش AIC بیمار قبل و بعد از شرکت در کلاس‌های آموزشی
۰	۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	ثبت اندازه‌گیری‌های رفتاری (مانند: گزارش شرکت کننده از فعالیت‌های خودمدیریتی - رفتارهای روانی اجتماعی (استرس - غم - اضطراب)
۹۹	۳/۴٪	۲۷۹۱	۹۶/۶٪	۲۸۹۰	۱۰۰٪	جمع کل

جدول ۹- توزیع فراوانی استانداردهای برآیندی: ثبت پشتیبانی و حمایت مداوم برای خودمدیریتی دیابت در پرونده کاغذی / الکترونیک

پشتیبانی و حمایت مداوم برای خودمدیریتی دیابت		بله		خیر		جمع کل	
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۰	۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۹۵	۵۵/۹٪	۷۵	۴۴/۱٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۴۲	۲۴/۷٪	۱۲۸	۷۵/۳٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۵۸	۳۴/۱٪	۱۱۲	۶۵/۹٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۵۷	۳۳/۵٪	۱۱۳	۶۶/۵٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۱۲	۷٪	۱۵۸	۹۳٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۶۱	۳۵/۹٪	۱۰۹	۶۴/۱٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۰	۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۰	۰٪	۱۷۰	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۳۲۵	۲۱/۲۵٪	۱۲۰۵	۷۸/۷۵٪	۱۵۳۰	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪

بحث

در بیش از دو سوم (۷۲/۶٪) پرونده‌های مراکز/کلینیک‌های دیابت، ارزیابی‌های اولیه ثبت نشده بود. درک موانع خاص برای مراقبت و جمع‌آوری داده‌های ارزیابی در مورد شرکت‌کنندگان، اولین گام

در فردی کردن مراقبت است. درحالی‌که برنامه درسی باید براساس اطلاعات به روز مبتنی بر شواهد باشد، دستورالعمل‌ها تأکید می‌کنند که باید به اندازه کافی انعطاف‌پذیر باشد تا متناسب با نیازهای بیمار باشد [۱۷]. تیم DSMES باید جمعیت شناسی و

استانداردها داشته‌اند [۲۶] که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد که دلیل آن می‌تواند این باشد که در مطالعه Tabrizi و همکاران (۱۳۹۴) بررسی فقط در یک کلینیک دیابت در بیمارستان انجام شده است و برای تعمیم نتایج به مراکز دیگر، اطلاعات یک مرکز کافی نیست، زیرا در این کلینیک ممکن است پیگیری و مراجعه منظم بیماران طبق معیارهای ورود افراد به مطالعه، دلیل بالا بودن درصد مراقبت‌های بالینی بوده باشد. در صورتی که مطالعه حاضر در مراکز/کلینیک‌های دیابت در کل استان اصفهان انجام شده و شاید همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ و مراجعات کمتر مردم به مراکز/کلینیک‌ها، پیگیری کمتر بیماران توسط آموزش دهندگان به دلیل مشغله کاری زیاد در مرکز، کمبود نیروی کافی و مراجعات بیماران به مطب خصوصی پزشکان متخصص و استقبال کمتر برای حضور در مراکز بوده است.

مرگ ناشی از دیابت عمدتاً به دلیل عوارض آن مانند بیماری‌های قلبی عروقی، عوارض کلیوی و غیره است [۲۷]؛ لذا بررسی بیماران و انجام معاینات قلب و عروق و کلیه برای تشخیص زودرس و کنترل و درمان در بیماران دیابتی اهمیت دارد. پیش کیفیت کنترل گلوکز خون در برگیرنده اندازه‌گیری مرتب قندخون در منزل توسط بیمار و اندازه‌گیری هموگلوبین گلیکوزیله هر سه تا چهار ماه یک بار است که میزان آن نشان دهنده نوع عملکرد و رفتارهای خودمدیریتی بیماران دیابتی است [۲۸]. نتایج مطالعه Solhi و همکاران (۱۳۹۶) نشان داد که بیماران در زمینه کاهش عوارض بیماری ۲۸/۴٪ (۶۱ نفر) معاینه سالانه چشم، ۱۱/۶۲٪ (۱۵ نفر) معاینه هر ۶ ماه دندانپزشکی، ۱۲۰/۴۰٪ (۱۶ نفر) تزریق سالانه واکسن آنفلوآنزا و ۱۶/۲۷٪ (۲۱ نفر) کنترل منظم هموگلوبین گلیکوزیله را داشتند [۲۹] که با نتایج مطالعه حاضر که در هیچ پرونده‌ای ثبت واکسن آنفلوآنزا انجام نشده و در بیش از ۹۸٪ پرونده‌ها معاینات دندان ثبت نشده، هم‌خوانی ندارد. یافته‌های مطالعه ایرج و همکاران (۱۳۹۶) در منطقه جرقویه اصفهان نشان داد که اندکی بیش از یک سوم (۳۳/۱٪) بیماران آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله را انجام دادند [۲۵]. در مطالعه حاضر در اندکی کمتر از یک سوم موارد (۳۱/۷۶٪) پرونده‌ها ثبت آزمایش اندازه‌گیری هموگلوبین گلیکوزیله انجام شده بود و در تمام پرونده‌ها اندازه‌گیری فقط یکبار در سال انجام شده بود. در برخی از مراکز در پاسخ به سؤال پژوهشگر مبنی بر اینکه روند ثبت آزمایش‌های بیماران در پرونده‌ها

عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت جمعیت هدف خود را برای بهترین برنامه‌ریزی، طراحی، ارائه، ارزیابی و بهبود کیفیت خدمات، شناسایی و درک کند. ارزیابی ویژگی‌های جمعیتی باید شامل اطلاعاتی در مورد تاریخچه پزشکی فرد، جنس، سن، تأثیرات فرهنگی، پیشینه قومی/فرهنگی، نژاد، موقعیت جغرافیایی، باورها و نگرش‌های بهداشتی، دانش دیابت، مهارت‌ها و رفتارهای خود مدیریتی دیابت، پاسخ عاطفی به دیابت، بار بیماری، توانایی، آمادگی برای یادگیری، دسترسی فناوری، سطوح آموزش رسمی، سطح سواد (شامل سواد سلامت و شمارش)، محدودیت‌های فیزیکی، حمایت خانواده، حمایت هم‌تایان (شخصی یا از طریق سایت‌های شبکه‌های اجتماعی)، وضعیت مالی و سایر موارد باشد. ادراک جمعیت از خطر مرتبط با دیابت، عوارض مرتبط و شرایط هم‌زمان نیز ویژگی‌های کلیدی هستند که باید در نظر گرفته شوند [۲۳، ۱۶، ۱۵]. منطقی است که مستند نشدن این ویژگی‌های مهم و اساسی در پرونده‌ها مانعی مهم برای آموزش دهنده‌ها ایجاد کرده تا امکان تنظیم برنامه آموزشی متناسب با شرایط و ویژگی‌های بیمار نداشته باشند.

در بیش از چهار پنجم پرونده‌های مراکز/کلینیک‌های دیابت، ثبت معاینه‌ها و تست‌های آزمایشگاهی و در هیچ کدام از پرونده‌ها، ثبت تزریق واکسن آنفلوآنزا و پنوموکوک انجام نشده بود. نتایج مطالعه ایرج و همکاران (۱۳۹۶) نشان داد که ۹۰٪ بیماران مورد مطالعه فاقد مراقبت‌های معاینه چشم، معاینه پا، اندازه‌گیری میکروآلبومینوری و کراتینین سرم بودند [۲۵] که با نتایج مطالعه حاضر، که در حدود ۹۰٪ پرونده‌های مراکز/کلینیک‌های دیابت انجام معاینه‌های پا، چشم و اندازه‌گیری میکروآلبومینوری ثبت نشده بود، هم‌خوانی دارد. نتایج مطالعه Tabrizi و همکاران (۱۳۹۴) نیز نشان داد که ۷۲٪ بیماران مراقبت‌های بالینی شامل: واکسیناسیون پنوموکوک و آنفلوآنزا، معاینات چشم، پا و دندان، مشاوره متخصص قلب و عروق، تست آلبومین و بررسی وضعیت کلیه را دریافت نمی‌کردند و در ۴۴٪ بیماران مراقبت‌های مربوط به سبک زندگی و خودمدیریتی بیماری مطابق استاندارد نبوده است [۲۶]. از طرفی برخی از مراقبت‌های بالینی از قبیل ویزیت توسط پزشک، اندازه‌گیری هموگلوبین گلیکوزیله، اندازه‌گیری قندخون، چربی خون، فشار خون، وزن و بررسی وضعیت درمانی (مؤلفه‌های اصلی کنترل بیماری دیابت طبق راهنمای کشوری مراقبت از بیماران مبتلا به دیابت در ایران) مطابقت بیشتری با

آموزش دهندگان مبنی بر معاینه پا علی‌رغم عدم ثبت در پرونده، کاملاً مشخص است که آموزش دهنده با توجه به عدم ثبت، مبنایی برای مقایسه نتایج معاینه پا بین دفعات مراجعه ندارد.

در نزدیک به ۱۰۰ درصد (۹۷/۴٪) پرونده‌ها، داشتن محدودیت‌های جسمی و تسهیلات مربوطه ثبت نشده بود. شناسایی عوارض مرتبط با دیابت یا سایر عوامل فردی که ممکن است بر خود مدیریتی تأثیر بگذارد باید به‌عنوان یک شاخص حیاتی از نیاز به DSMES در نظر گرفته شود که به توجه فوری و منابع کافی نیاز دارد. در طول مراقبت بالینی، ارائه دهنده ممکن است عوامل دیگری غیر از دیابت را شناسایی کند که ممکن است بر درمان دیابت و برنامه خود مدیریتی مرتبط با آن تأثیر بگذارد. این عوامل ممکن است نیاز به تغییر در خود مدیریتی داشته باشند یا بر توانایی فرد برای مدیریت دیابت تأثیر بگذارند و ممکن است شامل داروهای اضافی، محدودیت‌های فیزیکی جدید مانند اختلال شناختی، اختلال بینایی، مشکلات مهارت، محدودیت حرکتی و/یا نیازهای عاطفی جدید باشد [۱۶]. به همین دلیل یکی از مواردی که در زمان ارزیابی اولیه اطلاعات بیماران مبتلا به دیابت برای تعیین مداخلات آموزشی و رفتاری مناسب، باید مورد ارزیابی قرار گیرد، محدودیت‌های جسمی و فیزیکی بیماران است و همچنین پس از ارزیابی اولیه، ارزیابی‌های اضافی در طول زمان، براساس نیاز بیماران باید صورت گیرد [۱۵] که در مطالعه حاضر مشخص شد که این ارزیابی‌ها صورت نگرفته است.

نیازسنجی آموزشی فقط در ۵٪ پرونده‌ها ثبت شده بود. شناسایی نیازهای آموزشی، اولین گام مداخله آموزشی محسوب شده و اثربخشی نهایی فرآیند آموزش وابسته به اجرای صحیح نیازسنجی قبل از طراحی برنامه آموزشی است. در انجام مداخلات در زمینه سلامت توجه به نظرات گروه هدف بسیار مهم است و پیشنهاد شده که قبل از برنامه‌ریزی و مداخله از یک الگوی مناسب نیازسنجی برای ایجاد خط مشی مداخله استفاده شود و قبل از انجام هرگونه مداخله در زمینه بیماری‌ها به‌منظور اقدام هدفمند و هزینه اثربخش، نیازسنجی جهت تعیین اولویت‌ها طراحی شود [۲۹]. نتایج مطالعه شهرکی واحد و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد که بیماران در حیطه‌های کنترل و درمان دیابت، نحوه استفاده از انسولین، پیشگیری و رژیم غذایی از آگاهی لازم برخوردار نبودند که به دلیل عدم نیازسنجی از بیماران و نامشخص بودن نیازهای آموزشی آنها بوده است [۳۲]. طبق استاندارد ۳ از

(کاغذی/الکترونیک) چگونه است، مراقبین بهداشتی بیان نمودند که بیماران آزمایش‌ها را انجام می‌دهند و هنگامی که بیمار توسط پزشک مرکز ویزیت می‌گردد، نتایج آزمایش‌ها توسط پزشک در پرونده الکترونیک بیمار ثبت می‌گردد؛ ولی معمولاً تمام نتایج آزمایش‌ها در پرونده‌های بیماران ثبت نمی‌شود. آموزش دهندگان دیابت شاغل در مراکز دولتی و خصوصی مورد پژوهش، دلیل عدم ثبت نتایج آزمایش‌ها بیماران توسط آموزش دهندگان را داشتن مشغله کاری زیاد، الزام به انجام مراقبت‌های بیماران دیگر، رؤیت آزمایش‌ها توسط پزشکان و ثبت توسط پزشکان در سیستم عنوان نمودند که با توجه به این مطالب، می‌توان نتیجه گرفت که پیگیری انجام و پایش نتایج آزمایش‌های بیماران توسط مراقبین بهداشتی و آموزش دهندگان در واحدهای مورد پژوهش انجام نمی‌گیرد. طبق استانداردهای DSMES، ارائه دهنده‌ها DSMES باید ابزارهای اندازه‌گیری معتبر را برای ردیابی دقیق نتایج انتخاب کنند. ردیابی و ارتباط نتایج فردی باید در فواصل زمانی مناسب، به‌عنوان مثال، قبل و بعد از درگیر شدن در DSMES انجام شود [۱۵، ۳۰] که یکی از این نتایج، پیگیری نتایج آزمایش‌های بیماران است. با توجه به استانداردها و اینکه یکی از منابعی که می‌توان نیازهای آموزشی بیماران را ارزیابی و تعیین کند، سیر نتایج آزمایش‌های بیماران است و برنامه‌ریزی آموزشی باید متناسب با نیازهای فردی هر بیمار باشد، لذا مشخص شد که در واحدهای مورد پژوهش این امر صورت نمی‌گیرد.

در مطالعه حاضر فقط در ۳۲/۳۵٪ پرونده‌های مراکز/کلینیک‌های دیابت، معاینه پاها توسط آموزش دهنده در پرونده ثبت شده بود. بنابر اظهار آموزش دهندگان، معاینه پاها و آموزش مراقبت از پاها به بیماران انجام می‌شود، ولی معمولاً در پرونده ثبت نمی‌شود. عارضه پای دیابتی که منشاء بسیاری از رنج‌ها و هزینه‌های اجتماعی برای بیماران است، بیماری دیابت را پیچیده‌تر می‌کند. برنامه مراقبت از پای دیابتی بایستی در برگرفته آموزش افراد مبتلا به دیابت و مراقبین آنها، اعم از پرسنل مراقبت بهداشتی-درمانی شاغل در بیمارستان‌ها و ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی اولیه که در مراکز سرپایی ارائه خدمت می‌کنند، باشد؛ وجود سیستمی که همه افراد مبتلا به دیابت در معرض خطر زخم پا را به‌واسطه معاینه سالانه پای بیماران مبتلا به دیابت شناسایی می‌نماید که معاینه پاها توسط پزشک، فرد آموزش دهنده و خود فرد بایستی انجام گیرد [۳۱]. با توجه به مطالعه حاضر، به فرض صحت نظر

استانداردهای DSMES، تعیین نیازهای آموزشی خود مدیریتی بیماران، منجر به تمرکز منابع و به حداکثر رساندن مزایای سلامتی می‌شود. فرآیند ارزیابی باید نیازهای آموزشی همه افراد مبتلا به دیابت را شناسایی کند که پس از انجام ارزیابی اولیه و جمع‌آوری اطلاعات بیماران، نیازهای آموزشی افراد مبتلا به دیابت شناسایی می‌شوند [۱۵]. با استناد به موارد گفته شده و مطالعه شهرکی واحد و همکاران (۱۳۹۲) مشخص شد که با گذشت یک دهه هنوز انجام نیازسنجی آموزشی در مراکز/کلینیک‌های دیابت انجام نمی‌گیرد و اخذ اطلاعات اولیه از بیماران به نظر می‌رسد که صرفاً جهت تکمیل فرم‌ها و مدارک در پرونده‌ها است و هیچ‌گونه استفاده‌ای از آنها جهت ارزیابی نیازهای آموزشی بیماران نمی‌شود. در ۰/۶٪ پرونده‌ها برنامه‌ریزی آموزشی ثبت شده بود. پس از انجام نیازسنجی آموزشی، باید برنامه‌ریزی آموزش و تعیین اهداف آموزشی در حیطه شناختی، روانی - حرکتی و عاطفی و تعیین روش ارزشیابی برای میزان رسیدن به این اهداف صورت گیرد [۳۳]. با توجه به استاندارد ۷ از استانداردهای DSMES، خدمات DSMES باید با استفاده از شیوه‌های مراقبت فردمحور، با همکاری شرکت‌کننده، با تمرکز بر اولویت‌ها و ارزش‌های شرکت‌کننده طراحی و برنامه‌ریزی شود [۱۵]. عطف به عدم انجام و ثبت نیازهای آموزشی در پرونده‌های مبتلایان به دیابت، بدیهی است که برنامه‌ریزی آموزشی فردی نیز برای بیماران صورت نگرفته باشد، در واقع امکان‌پذیر نبوده است؛ زیرا طراحی یک برنامه آموزشی در درجه اول مستلزم تعیین نیازهای آموزشی و سپس اهداف یادگیری است.

در ۸۴٪ پرونده‌های مراکز/کلینیک‌های دیابت ثبت اجرای آموزش انجام نشده است. در بیش از یک سوم مراکز/کلینیک‌های دیابت (۳۳/۵٪)، آموزش رژیم غذایی در پرونده‌ها همان یک‌بار در موقع تشکیل پرونده ثبت شده است درحالی‌که توصیه شده که جلسات آموزشی و پشتیبانی شامل رویکردهای حل مسئله عملی، پرداختن به تغییر رفتار، و پیشنهاد راهبردهایی برای حفظ تلاش‌های خودمدیریتی، همیشه با در نظر گرفتن چالش‌های روزمره زندگی واقعی که یک بیمار خاص با آن مواجه است، باشد [۱۷].

اکثر پمفلت‌هایی که در مراکز جامع خدمات سلامت مورد استفاده قرار می‌گرفت، از معاونت بهداشتی در اختیار آن مراکز قرار گرفته بود و تاریخ آخرین تهیه و بازبینی در آنها ذکر نشده بود. در برخی از کلینیک‌های دیابت از پمفلت‌های قدیمی با توجه به تاریخ

تدوین آنها استفاده می‌شد که هنوز بازنگری نشده بودند. در کمتر از ۱۳ درصد مراکز/کلینیک‌های دیابت، برنامه آموزشی برای دوره گذار و مواجهه بیمار با مشکلات پیچیده و در هنگام انتقال در مراقبت وجود داشت. در طول دوره زندگی افراد مبتلا به دیابت ممکن است عواملی به وجود آید که مدیریت بیماری را پیچیده‌تر کرده و افراد نیاز به تغییر در خودمدیریتی داشته باشند یا بر توانایی فرد برای مدیریت دیابت تأثیر بگذارند و ممکن است شامل داروهای اضافی، محدودیت‌های فیزیکی جدید و/یا نیازهای عاطفی جدید، تشخیص جدید بیماری کلوی یا اختلال بینایی، شروع استروئیدها، برنامه‌ریزی برای بارداری و/یا عوامل روانی-اجتماعی مانند افسردگی و اضطراب باشد. DSMES به ادغام چندین شرایط پزشکی در مراقبت کلی با تمرکز بر حفظ یا تنظیم مناسب دارو، برنامه غذایی و سطوح فعالیت بدنی برای به حداکثر رساندن نتایج و کیفیت زندگی می‌پردازد. در طول عمر، بسیاری از عوامل مانند افزایش سن، وضعیت زندگی، تغییرات برنامه، یا پوشش بیمه درمانی ممکن است نیاز به ارزیابی مجدد درمان دیابت و نیازهای خود مدیریتی داشته باشند. دوره‌های انتقال بحرانی ممکن است شامل انتقال به بزرگسالی، زندگی به تنهایی، بستری شدن در بیمارستان، مرکز اصلاحی، یا مرکز توانبخشی باشد. آنها همچنین ممکن است شامل نقاط عطف زندگی باشند: ازدواج، طلاق، پدر و مادر شدن، نقل مکان، مرگ یکی از عزیزان، شروع یا تکمیل دانشگاه، از دست دادن شغل، شروع کار جدید، بازنشستگی و سایر شرایط زندگی. DSMES مزایای مهمی را برای افراد مبتلا به دیابت در دوران گذار در زندگی و مراقبت فراهم می‌کند. ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی می‌تواند بیماران را به یک متخصص مراقبت و آموزش دیابت ارجاع دهد تا اطلاعاتی را به طرح انتقال اضافه کند، آموزش و حل مشکل را ارائه دهد، و از انتقال موفق پشتیبانی کند. هدف، به حداقل رساندن اختلالات در درمان در طول هر انتقال و در عین حال رسیدگی به نیازهای بالینی، روانی اجتماعی و رفتاری است [۱۶].

در ۹۶/۶٪ پرونده‌های مراکز/کلینیک‌های دیابت، ارزشیابی اثربخشی آموزشی و در ۴۳٪ پرونده‌ها تاریخ پیگیری مددجو ثبت نشده بود. اثربخشی برنامه‌های آموزشی جایگاه مهمی در اطمینان از کیفیت وضعیت آموزش در پیشبرد اهداف دارد. اقدامات آموزش صورت گرفته از نظر اثربخشی مورد بررسی قرار می‌گیرند تا به ارزش اقدامات صورت گرفته، دست یافت [۳۴].

سلامت در طی ۶ ماه برخوردار بوده‌اند [۳۷]. Sumler در مطالعه خود (۲۰۱۹) به این نتیجه دست یافت که هیچ فرآیند رسمی و اندازه‌گیری داده‌های پیامد به‌طور مداوم در کلینیک انجام نشده است و برنامه فعلی هیچ راهبرد تعریف شده‌ای برای اقدامات بهبود مستمر کیفیت ندارد [۳۶] که با نتایج مطالعه ما همسو است. مبتنی بر استاندارد ۱۰ از استانداردهای آموزش و حمایت خودمدیریتی دیابت، بهبود مستمر کیفیت، یک فرآیند تکرارپذیر و برنامه‌ریزی شده است که منجر به بهبود در ارائه آموزش به بیمار می‌شود و راهبردهای رسمی بهبود کیفیت می‌تواند منجر به بهبود نتایج دیابت شود. با اندازه‌گیری و نظارت بر داده‌های فرآیند و برآیند به‌صورت مداوم، ارائه‌دهندگان این خدمات می‌توانند زمینه‌های بهبود را شناسایی کرده و راهبردهای مشارکت مشارکت‌کننده و ارائه خدمات را براساس آن تنظیم کنند. این ارزیابی می‌تواند به پایداری خدمات کمک کند [۳۰، ۱۵]. با استناد به مطالعات و مطالب ذکر شده می‌توان نتیجه گرفت که پشتیبانی و حمایت مداوم برای خودمدیریتی دیابت در واحدهای مورد پژوهش به‌درستی انجام نگرفته بود.

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه دیابت بیماری مزمن و مادام‌العمر بوده و یادگیری نحوه مدیریت دیابت توسط بیماران مبتلا به دیابت، باعث پیشگیری و یا به تأخیر انداختن عوارض مرتبط با بیماری می‌شود، عنصر حیاتی مراقبت و کلید کنترل دیابت، آموزش خودمدیریتی و حمایت مداوم بیماران است. در مطالعه حاضر که با هدف شناخت وضعیت فعلی فرآیند و برآیند آموزش دیابت در مراکز خدمات جامع سلامت و کلینیک‌های دیابت استان اصفهان انجام شد، نتایج نشان داد که در زمینه فرآیند آموزش خودمدیریتی دیابت، هیچ الگوی مشخصی شامل انجام ارزیابی اولیه از بیماران به‌منظور شناسایی نیازهای آموزشی فردی، برنامه‌ریزی آموزشی براساس نیازسنجی آموزشی و تعیین اهداف آموزش وجود ندارد و نیز در زمینه برآیند آموزش خودمدیریتی دیابت، هیچ ارزیابی اثربخشی آموزش‌های ارائه شده چه به‌صورت ارزیابی سطح آگاهی و عملکرد و چه تأثیر بر نتایج بالینی آزمایش‌ها و برنامه‌های حمایتی و پشتیبانی مداوم خودمدیریتی بیماران صورت نگرفته است. همچنین با توجه به اینکه آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت، نیازمند برگزاری دوره‌های آموزشی چند جلسه‌ای و با

برای اثربخشی مدیریت دیابت در طول دوران زندگی، آموزشی مورد نیاز است که افزایش مستمر مهارت‌های خودمدیریتی، رابدهای رفتاری، حمایت اجتماعی و پیشبرد برآیندهای متابولیک به‌دنبال آموزش خودمدیریتی را حمایت کند. در صورت فقدان پیگیری یا حمایت خودمدیریتی مستمر، معمولاً منافع حاصل از آموزش خودمدیریتی ظرف مدت شش ماه بعد از دست می‌رود [۳۵].

مبتنی بر استاندارد ۹ از استانداردهای آموزش و حمایت خودمدیریتی دیابت، ارائه‌دهنده خدمات آموزش و حمایت خودمدیریتی دیابت با استفاده از تکنیک‌های اندازه‌گیری مناسب، به‌منظور ارزیابی اثربخشی مداخلات آموزشی، میزان دستیابی شرکت‌کنندگان به اهداف شخصی خود مدیریتی دیابت و سایر پیامدها را بررسی می‌کند. رفتارهای خودمدیریتی چارچوبی مفید برای ارزیابی و مستندسازی فراهم می‌کند که شامل فعالیت بدنی، تغذیه سالم، مصرف دارو، نظارت بر قند خون، حل مشکلات مربوط به خودمراقبتی دیابت، کاهش خطرات عوارض حاد و مزمن، و جنبه‌های روانی اجتماعی زندگی با دیابت است [۳۰، ۱۵]. با استناد به این مطالب، می‌توان نتیجه گرفت که رعایت استاندارد ۹ برآورده نشده است. نتایج مطالعه Sumler (۲۰۱۹) نیز نشان داد که نتایج آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله بیماران شرکت‌کننده در کلاس‌های آموزش خودمدیریتی دیابت، در شروع کلاس، سرتاسر دوره آموزشی و پایان دوره پیگیری نشده بود [۳۶]. با توجه به اینکه در مطالعه حاضر مشخص شد نیازسنجی و برنامه‌ریزی آموزشی صورت نگرفته است، بدیهی است که ارزیابی آموزش‌های ارائه شده نیز امکان‌پذیر نبوده و انجام نشده است.

در سه چهارم پرونده‌های مراکز/کلینیک‌های دیابت (۷۸/۷۵٪)، پشتیبانی و حمایت مداوم برای خودمدیریتی ثبت نشده بود. در خصوص مدیریت مداوم دارویی و ویزیت بیماران توسط پزشک در این مطالعه در ۵۵/۹٪ پرونده‌ها رعایت و ثبت شده بود. یافته‌های مطالعه ایرج و همکاران (۱۳۹۶) در منطقه جرقویه نشان داد که ۸۵/۵٪ از افراد مورد مطالعه دارای ویزیت پزشک خانواده در سال بوده‌اند [۲۵]؛ به‌عبارتی در پرونده بیش از ۴۰٪ بیماران، هم در سال ۱۳۹۶ و هم ۱۴۰۱ ویزیت پزشک در پرونده‌ها ثبت نشده است. درحالی‌که یافته‌های یک مطالعه در آمریکا نشان داد که ۹۰٪ از بیماران مبتلا به دیابت از ویزیت پزشک یا مراقبین

سپاسگزاری

پژوهشگران از مسئولین کلیه مراکز شرکت کننده در پژوهش و همچنین همکاری عالی مریمان خود قدردانی می کنند و نیز از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به جهت تصویب طرح و حمایت مالی سپاسگزاری می نمایند. همچنین از مهندس نرم افزار جناب آقای آبیار که صمیمانه در مدیریت داده های این تحقیق با ما همکاری نمودند، کمال تشکر را داریم.

توجه به نیازسنجی دوره های آموزشی از بیماران است، این امر به درستی در مراکز انجام نمی گرفت.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، ارزیابی وضعیت آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت با استفاده از استانداردهای فرآیندی و برآیندی DSMES در واحدهای آموزش دیابت استان اصفهان نشان داد که در زمینه فرآیند و برآیند آموزش دیابت با استانداردهای DSMES شکاف معنی داری وجود دارد و این شکاف به طور جدی و منفی بر نتایج این رویکرد تأثیر می گذارد.

مآخذ

- Nolte E, Groenewegen P. *How can we transfer service and policy innovations between health systems?*; UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark: Publications WHO Regional Office for Europe; 2021. Office web site (<http://www.euro.who.int/pubrequest>).
- الفتی فر میثم، کریمی منوچهر، شکرپیام، حسینی سید مهدی. شیوع عوارض مزمن بیماری دیابت و عوامل خطر مرتبط با آن در بیماران مراجعه کننده به مرکز دیابت شهر همدان. *مجله علمی دانشکده پرستاری و مامایی همدان*. تابستان ۱۳۹۶؛ ۲۵(۴): ۶۹-۷۳.
- ADA. Introduction: Standards of medical care in diabetes. *Diabetes care*. 2019; S 2.
- <https://diabetesatlas.org/> International Diabetes Federation Diabetes Atlas 2022 – 10th edition
- Ghannadiasl F. Food Insecurity Among Type 2 Diabetic Patients Referred To The Nutrition Clinic In Ardabil City. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*. 2018; 17(5):257-63.
- Jalilian H, Heydari S, Imani A, Salimi M, Mir N, Najafipour F. Economic burden of type 2 diabetes in Iran: A cost-of-illness study. *Health Sci Rep*. 2023; 6(2):e1120.
- Taheri, Hamed&Rafaiee, Roya&Rafaiee, Raheleh. Prevalence of Complications of Diabetes and Risk Factors Among Patients with Diabetes in the Diabetes Clinic in Southeast of Iran. *Iranian journal of diabetes and obesity*. 2021; 13. 10.18502/ijdo.v13i1.5745.
- ADA. Economic costs of diabetes in the U.S. in 2017. *Diabetes care*. 2018; 41: 917-928.
- Contreras F, Sanchez M, Martinez MS, Castillo MC, Mindiola A, et al. Management and Education in Patients with Diabetes Mellitus. 2017; *Med Clin Rev*. 3:7.
- Alirezaei Shahraki R, Aliakbari Kamrani A, Sahaf R, Abolfathi Momtaz Y. [Effects of Nationwide Program for Prevention and Control of Diabetes Initiated by the Ministry of Health on Elderly Diabetic Patients' Knowledge, Attitude and Practice in Isfahan (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019; 14(1):84-95.
- پوروردی شفیقه، محمدی شاهبلاغی فرحناز، کاشانی نیا زهرا، رضا سلطانی پوریا. تأثیر اجرای برنامه خودمدیریتی بر کنترل قندخون و هموگلوبین گلیکوزیله در مبتلایان به دیابت نوع دو. *پرستاری و مامایی جامع نگر*. زمستان ۱۳۹۴؛ ۲۵(۷۸): ۱۹-۲۸.
- جلیلیان فرزاد، زینت مطلق فاضل، صلحی مهناز. بررسی تأثیر اجرای برنامه آموزشی برافزایش خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع دو. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام بهار*. ۱۳۹۱؛ ۲۰(۱): ۲۶-۳۴.
- شیرازی مریم، انوشه منیره، رجب اسدالله. بررسی تأثیر روش آموزش گروهی از طریق بحث گروهی بر دانش و عملکرد دختران بالغ مبتلا به دیابت مراجعه کننده به کلینیک های دیابت در ایران. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۳۹۰؛ ۹۸۲-۹۹۴.
- اسماعیلی شاد بهرنگ. اثربخشی آموزش خودمراقبتی بر کیفیت زندگی، رفتارهای خودمراقبتی و قندخون در سالمندان فاقد رفتارهای خودمراقبتی. *روان شناسی پیری*. ۱۳۹۹؛ ۱(۶): ۱۱-۱.
- Beck J, Greenwood DA, Blanton L, Bollinger ST, Butcher MK, Condon JE, Cypress M, Faulkner P, Fischl AH, Francis T, Kolb LE. 2017 National standards for diabetes self-management education and support. *The Diabetes Educator*. 2018; 44(1):35-50.
- Margaret A. Powers, Joan Bardsley, Marjorie Cypress, Paulina Duker, Martha M. Funnell, Amy Hess Fischl, Melinda D. Maryniuk, Linda Siminerio, Eva Vivian. Diabetes Self-management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy

- of Nutrition and Dietetics. *Diabetes Care*. 2020; dc150730.70 – 80
17. Thalheimer J.C. Dynamics of Diabetes: New National Standards Improve Diabetes Self-Management. *Today's Dietitian*. 2018; 20(4): 48.
 18. Aliha JM, Asgari M, Khayeri F, Ramazani M, Farajzadegan Z, Javaheri J. Group education and nurse-telephone follow-up effects on blood glucose control and adherence to treatment in type 2 diabetes patients. *Int J Prev Med*. 2013; 4(7): 797-802.
 19. 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.
 20. Britanniechester, Wayne G Stanely, Thangiah Geetha. Quick guide to type 2 diabetes self-management education: creating an interdisciplinary diabetes management team. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2018; 11: 641–645
 21. Romero-Castillo, R.; Pabón-Carrasco, M.; Jiménez-Picón, N.; Ponce-Blandón, J.A. Effects of a Diabetes Self-Management Education Program on Glucose Levels and Self-Care in Type 1 Diabetes: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2022; 19: 16364.
 22. Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hosen GM, Jensen B, Maryniuk M, Peyrot M, Piette JD, Reader D, Siminerio LM. National standards for diabetes self-management education. *Diabetes care*. 2010; 33(Suppl 1): S89–S96 - 31:s97-104
 23. Davis J, Fischl AH, Beck J, Browning L, Carter A, Condon JE, Dennison M, Francis T, Hughes PJ, Jaime S, Lau KHK, McArthur T, McAvoy K, Magee M, Newby O, Ponder SW, Quraishi U, Rawlings K, Socke J, Stancil M, Uelmen S, Villalobos S. 2022 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes Care*. 2022; 45(2): 484-494.
 24. Mary L. McHugh. Inter-rater reliability: the kappa statistic. *Biochem Med (Zagreb)*. 2012; 22(3):276-82.
 25. ایرج بیژن، فقیه ایمانی الهام، خیرمند مریم، سعادت نیا مسعود. بررسی وضعیت مراقبت از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ تحت پوشش مراکز بهداشتی - درمانی منطقه جرقویه، اصفهان. *مجله دانشکده پزشکی اصفهان*. ۱۳۹۶؛ ۳۵(۴۴۹): ۱۳۴۲-۱۳۳۳.
 26. Tabrizi JS, Alidoost S. Assessment The Quality of Delivered Care For People With Type 2 Diabetes By Comprehensive Quality Measurement In Healthcare (Cqmh) Model. *ijld*. 2015; 14 (6): 431-440
 27. Jafarvand E, Ataey A, Edalati S. [Epidemiology and Death Trends Due to Diabetes in Iran (Persian)]. *Quarterly of "The Horizon of Medical Sciences"*. 2021; 27(2): 198-213.
 28. Razavi Z, Pouya P, Saifrabie MA, Sabzehei MK. Evaluation of Blood Glucose Control Using HbA1c before and after Four Injections of Insulin Analogues in Children with Diabetes Mellitus Type 1. *Avicenna J Clin Med*. 2018; (2): 92-98.
 29. Solhi M, Hazrati S, Shabani M, Nejaddadgar N. Use of PRECEDE Model for Self-care Educational Need Assessment Among Diabetic Patients. *J Diabetes Nurs*. 2017; 5(4) :295-306.
 30. Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hosen GM, Jensen B, Maryniuk M, Peyrot M, Piette JD, Reader D, Siminerio LM. National standards for diabetes self-management education. *Diabetes care*. 2012; Supplement 1: S101-S108.
 31. Sanjari M, Aalaa M, Amini M, Mehrdad N, Mohajeri M. Prevention And Management Of Foot Problems In Diabetes: A Summary Guidance For Daily Practice Based On The Iwgdf Guidance Documents. *Ijld*. 2020; 19(3) :123-133.
 ۳۲. شهرکی واحد عزیز، حقیقی مهدی، نارویی فرشته، حامدی شهرکی سودابه، حیدری مریم. بررسی نیازهای آموزشی بیماران دیابتی. *پرستاری دیابت*. ۱۳۹۱؛ ۳۱-۳۷.
 ۳۳. اسدی نوقایی احمدعلی، زندی میترا، نظری علی اکبر. فرآیند یادگیری و اصول آموزش به بیمار. چاپ دوم/۱۳۹۲. انتشارات شهرآب، حکیم هیدجی.
 34. Makkizadeh F, Bigdeloo E. Scientometrics Analysis of Researches in the Field of Health Education to Patients in PubMed Database (1964-2014). *HSR*. 2018; 14 (2): 235-243.
 ۳۵. اباذری پروانه، ونکی زهره، محمدی عیسی، امینی مسعود. موانع اثربخشی آموزش خودمدیریتی دیابت. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۳۹۲؛ ۱۳(۳): ۲۲۱-۲۳۲.
 36. Sumler T.N. *The evaluation of a diabetes self-management program delivered in a community health clinic [Dissertation]*. Arizona: The University of Arizona; 1 January 2019.
 37. Villarreal MA, Vahratian A, Ward BW. Health care utilization among U.S. adults with diagnosed diabetes, 2013. *NCHS Data Brief*. 2015; (183): 1-8.

Describing the Process and Outcome of Diabetes Self-Management Education and Support in Comprehensive Health Service Centers and Diabetes Clinics in Isfahan Province

Marziyeh Alijani¹, Mansour Siavash², Parvaneh Abazari^{3,4*}

1. Department of Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2. Endocrinology and Metabolism Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3. Midwifery Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4. Midwifery Science Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

ABSTRACT

Background: The health assistant and treatment assistant in the Ministry of Health and Medicine are in charge of educating people with diabetes and empowering them to achieve self-management of diabetes. The present study was conducted with the aim of determining the status of education and support for diabetes self-management in comprehensive health service centers and diabetes clinics in Isfahan province.

Methods: The diabetes education units of 20 comprehensive health service centers and 11 diabetes clinics in Isfahan province formed the sample size. The data collection tool was a checklist with 107 items, which was completed by observing and reviewing 170 paper/electronic files of patients with diabetes.

Results: In more than two-thirds of the files of diabetes centers/clinics, initial assessment were neither performed nor recorded. Educational needs assessment was recorded in 5% of the files and educational planning was not recorded in nearly 100% of them. In more than a third of the files (36.5%), diet education was recorded once when the case was filed. In 3.4% of files, educational effectiveness evaluation was recorded and in three quarters of files (75.78%), continuous support for self-management was not recorded.

Conclusion: There is a significant gap between the status of education and support for diabetes self-management and the process and outcome standards of DSMES in the educational units covered by the provincial health and treatment department. This gap seriously and negatively affects the results of this approach.

Keywords: Diabetes Mellitus, Education, Self-Management, Diabetes Self-Management Education Program, Standards

* Isfahan University of Medical Sciences, Hezar Jerib Street, Isfahan, Iran. Tel: (+98) 9131143391, Email: abazari@nm.mui.ac.ir

