DOI: 10.48305/jims.v44.i870.1248

مجله دانشکده پزشکی اصفهان — سال چهل و چهارم/شماره‌ی ۸۷۰/هفته‌ی دوم شهریور ۱۴۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۰۳ تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۶/۱۶

اولویت‌بندی استانداردهای ساختار و فرایند آموزش به بیماران سالمند در کلینیک‌های دیابت اصفهان، ایران

مریم جعفری[۱]، موسی علوی[۲]، پروانه خراسانی[۳]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با افزایش جمعیت سالمندان، کلینیک‌های دیابت با چالش‌های متمایز روبرو هستند که نیاز به تغییر الگو به سمت نیازهای تخصصی بیماران سالمند دارد. هدف از این مطالعه، تعیین اولویت استانداردهای کلیدی ساختار و فرایند آموزش به سالمندان مبتلا به دیابت می‌باشد.

روش‌ها: این مطالعه‌ی توصیفی کاربردی، در کلینیک‌های دیابت شهر اصفهان در سال ۱۴۰۴ با دریافت نظرات دو گروه ذینفعان اصلی شامل ۱۷۰ سالمند مبتلا به دیابت از طریق نمونه‌گیری در دسترس و ۳۵ ارائه‌دهنده خدمت از طریق تمام شماری انجام شد. پرسشنامه محقق‌ساخته معتبر و پایا (آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۸) پس از دریافت مجوزهای لازم با رعایت ملاحظات اخلاقی و رضایت آگاهانه جهت جمع‌آوری داده‌ها به روش پرسشگری و خودگزارشی استفاده و داده ها پس از کدگذاری، تحلیل شد.

یافته‌ها: اولویت استانداردهای آموزش به بیماران سالمند در حیطه‌ی ساختار با ۴۸ گویه در۶ طبقه موضوعی (تسهیلات محیطی، تدارکات مقدماتی، رسانه و فناوری‌های تعاملی، ترجیحات شبکه اجتماعی، برنامه و نیروی متخصص جهت ارائه آموزش) و در حیطه‌ی فرایند با ۵۵ گویه در۶ موضوع (نیازسنجی موضوع و محتوای آموزش، اصول ارتباط اثربخش، ملاحظات قبل از شروع، حین اجرا، انتهای جلسه آموزش، ارزیابی کلی برنامه و اثربخشی) تأیید و به تفکیک دو گروه جداول میانگین نمره و اولویت‌ها تهیه و اولویت‌های کلیدی در ۱۲موضوع در دو جدول خلاصه گردید.

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود به ترتیب اولویت‌های به دست آمده در این مطالعه، به تدریج اهتمام لازم جهت استقرار استانداردهای ساختار و فرایند آموزش استاندارد به بیماران سالمند مبتلایان به دیابت توسط سیاستگذاران بعمل آید.

واژگان کلیدی: آموزش بیمار؛ سالمند؛ کلینیک‌های دیابت؛ استاندارد مراقبت؛ تحفیفات خدمات بهداشتی

ارجاع: جعفری مریم، علوی موسی، خراسانی پروانه. **اولویت‌بندی استانداردهای ساختار و فرایند آموزش به بیماران سالمند در کلینیک‌های دیابت اصفهان،ایران.** مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۵؛ ۴۴ (۸۷۰): ۱۲۴۸- ۱۲۶۲.

مقدمه

هم اکنون در سراسر دنیا جمعیت سالمندان به دلیل افزایش امید به زندگی و پیشرفت‌های پزشکی و فناوری روبه‌افزایش گذاشته است (۱-۲). با این وجود شاخص‌های آماری در ایران شتاب بیشتر رشد سالمندی را نشان می‌دهد (۳). در حال حاضر ۷/۳ درصد جمعیت کشورمان را سالمندان تشکیل می‌دهند (۴)، این میزان تا ۵ سال آینده (۲۰۳۰ میلادی)، به ۱۴,۴درصد و تا ۲۵سال آینده (سال ۲۰۵۰) به حدود ۳۱/۲ درصد خواهد رسید (۵).

با افزایش سن، عملکرد جسمی افراد دچار اختلال شده و باعث بروز مشکلات مختلف در سلامت سالمندان و ابتلا به بیماری‌های مزمن می‌شود. دیابت، یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان و هفتمین علت مستقیم مرگ و میر سالمندان است. بیش از ۱۰ درصد جمعیت سالمند به آن مبتلا هستند (۶، ۷). این بیماری به علت پیامدهای مخرب و گسترده جسمی، روانی، اجتماعی، باعث تحمیل هزینه‌های سنگین اقتصادی بر دوش بیمار خانواده، نظام سلامت و اقتصاد جوامع می‌شود؛ به‌طوریکه هزینه‌های پزشکی افراد مبتلا به

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، گروه پرستاری سلامت جامعه و سالمندی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- استاد، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، گروه پرستاری روان، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، گروه پرستاری سلامت جامعه و سالمندی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: پروانه خراسانی: دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، گروه پرستاری سلامت جامعه و سالمندی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: khorasanip@nm.mui.ac.ir

دیابت ۲/۶ برابر سایرین است و در حدود ۱۷درصد از بودجه بهداشتی در کشورهای مختلف تنها به هزینه‌های مستقیم آن اختصاص داده می‌شود (۸، ۹). در صورت عدم دریافت آموزش مراقبت و کنترل بیماری، عوارض و پیامدهای طولانی‌مدت دیابت است که منجر به ناتوانی و عوارض جبران‌ناپذیر می‌شود(۱۰). بنابراین ماهیت پیشرونده بیماری و عوارض مزمن آن، لزوم توجه به ساختار و فرایندهای مدیریت و کنترل بیماری و مداخلاتی در راستای تغییر رفتار و خودمراقبتی بیماران را می‌طلبد (۱۱).

یکی از راهکارهای اصلی برای توسعه‌ی مشارکت و پایبندی بیمار به رفتارهای خودمراقبتی و مدیریت بهتر بیماری، ارائه آموزش و راهکارهای پیشگیرانه است (۱۲). تأثیر آموزش در بیماران مزمن غیر قابل چشم‌پوشی است (۱۳). مطالعات متعدد انجام شده در جهان ضرورت و اهمیت آموزش به بیماران مبتلا به دیابت را به عنوان حقیقتی غیرقابل انکار بیان کرده‌اند (۱۴). نتایج مطالعات پژوهشگرانی از جمله Łukasiewicz و همکاران (۱۵)، Lael و همکاران (۱۶)، Belsti و همکاران (۱۷) نشان می‌دهد آموزش در بیماران مبتلا به دیابت تاحد زیادی می‌تواند از بروز عوارض این بیماری جلوگیری کرده و یا تاحد ممکن آن را به تاخیر اندازد. پژوهش‌های انجام شده در ایران نیز بر کارایی و اثربخشی آموزش دراین زمینه تأکید داشته‌اند (۱۸).

نتایج مطالعه‌ی ثناگوی‌محرر و همکاران، تأثیر مثبت آموزش خودمدیریتی از طریق آموزش مفاهیم مرتبط با روش‌های آموزشی مختلف را در بهبود ویژگی‌های مرتبط با سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در جمعیت بزرگسال مورد مطالعه مبتلا به دیابت نوع دو نشان داد (۱۹). به همین دلیل انجمن‌های تخصصی و مجامع بین‌المللی از جمله انجمن دیابت آمریکا و فدراسیون بین‌المللی دیابت همواره بر ارائه آموزش‌های استاندارد به بیماران مبتلا به دیابت تأکید داشته‌اند (۲۰، ۲۱).

با توجه به شتاب افزایش جمعیت سالمندان، سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی در سراسر جهان با مجموعه‌ای از چالش‌های متمایز روبرو هستند که نیاز به تغییر الگو به سمت پاسخگویی به نیازهای تخصصی بیماران سالمند مبتلا به دیابت دارد (۲۲). از آنجا که نظام سلامت تاکید فزاینده‌ای بر کاهش خدمات پرهزینه درمانی، مراقبت و بستری شدن افراد در بیمارستان دارد، راهکارهای ملی و بین‌المللی بر مدیریت و کنترل بهتر بیماری از طریق آموزش و پیگیری تلفنی، مراقبت و مانیتورینگ بیمار از راه دور و همچنین مراجعات سرپایی بیماران به کلینیک‌های دیابت تمرکز دارد که فعالیت پرستاران برای دستیابی به این هدف مناسب هستند (۲۳، ۲۴). با این وجود به اذعان متخصصان مختلف در مرور خزایی و همکاران، موانع و محدودیت‌های زیادی در ارائه آموزش به سالمندان وجود دارد که عمده ترین آنها مربوط به عوامل محیطی مرتبط با محل و آموزش های پرسنل، مشکلات شناختی سالمند(توجه، تمرکز، به خاطرسپاری و حافظه)، مشکلات برقراری ارتباط و نقصان های حسی (بینایی و شنوایی)، حمایت اجتماعی خانواده و جامعه و مشکلات جسمی و روانشناختی (درد، ناراحتی، اضطراب و افسردگی، ابتلا به سایر بیماری‌ها) است (۲۱).

مطالعه‌ی علیجانی و همکاران، نشان داد در کلینیک‌ها و واحدهای آموزش دیابت، برنامه مستند، به‌روز و مبتنی بر شواهدی برای آموزش به بیمار وجود نداشته؛ ۹۵ درصد مراکز نیازسنجی آموزشی انجام نداده و اکثریت قریب به اتفاق مراکز برنامه‌های آموزش به بیمار خود را ثبت نکرده بودند (۱۸). از آنجا که آموزش به بیمار در هر یک از گروه‌های سنی اصول و روش‌هایی دارد که استفاده از آنها اثربخشی آموزش را افزایش می‌دهد. بنابراین استخراج اولویت‌های کلیدی در آموزش به سالمندان مبتلا به دیابت اهمیت ویژه دارد (۲۸– ۲۵).

تجارب فعالیت‌های تحقیقاتی نویسنده در کلینیک ارتقا سلامت و خدمات تخصصی در جامعه و کلینیک‌های آموزش به بیمار، دیابت و فشارخون، بیانگر آن است که انجمن‌های تخصصی و مجامع بین المللی از جمله ADA (انجمن دیابت آمریکا) و IDF (فدراسیون بین‌المللی دیابت) همواره بر ارائه آموزش‌های استاندارد به بیماران مبتلا به دیابت تاکید داشته‌اند؛ به طوریکه از ابتدای فعالیت آن‌ها تا آخرین به‌روزرسانی‌های دستورالعمل‌های مراقبتی دیابت، یکی از محور های کنترل این بیماری، در کنار سایر دستورالعمل‌های تشخیصی و درمانی ارائه آموزش توسط متخصصان و شرکت بیماران در جلسات آموزشی است (۲۲، ۲۴، ۲۹). در آخرین بازنگری استانداردها جهت توسعه‌ی موثر آموزش بیمار به استفاده از فناوری و روش های مختلف آموزش مجازی و ابزار الکترونیک اشاره شده است (۲۵). آموزش بیماران مبتلا به دیابت نیز استانداردهای ویژه‌ای دارد؛ از جمله اینکه لازم است توسط افراد باتجربه و دوره‌دیده اعم از پزشکان، پرستاران، دارو سازان و دیگر کارشناسان و متخصصان (تغذیه و روانشناسی و...) با رویکرد تیمی برگزار شود. علاوه بر آن توجه به تفاوت‌های فرهنگی، استفاده از راهکارهای خلاقانه مانند پرستاری از راه دور در ارائه موارد آموزشی، شناسایی نیازهای فراگیر در تدوین برنامه‌ی آموزشی، شرکت در جلسات آموزشی فردی و گروهی بر اساس نیازهای فردی ارزیابی‌شده در فراگیر می‌باشد (۲۰، ۲۷، ۲۸).

با توجه به ضرورت ارائه آموزش‌های مؤثر به سالمندان مبتلا به دیابت و ضرورت رفع موانع و محدودیت‌های موجود، از آنجا که مطالعه‌ای اختصاصی جهت تعیین اولویت استانداردهای کلیدی ساختار و فرایند آموزش به سالمندان مبتلا به دیابت در متون گذشته

در دسترس نبود و از سوی دیگر با توجه به شرایط منحصر به فرد کشورمان از لحاظ مدیریتی اعمال همه استانداردها عملاً در یک زمان و با فوریت واحد امکان‌پذیر نمی‌باشد، این مطالعه با هدف تعیین اولویت استانداردهای کلیدی ساختار و فرایند آموزش به سالمندان در کلینیک‌های دیابت از نظر ذینفعان (گیرندگان و ارائه دهندگان خدمت) بعنوان بخشی از یک مطالعه بزرگتر جهت سطح‌بندی اولویت‌های آموزش به سالمندان در کلینیک‌های دیابت انجام شده است؛ تا با توجه به نقش و اهمیت ساختار و فرایند ایفای نقش آموزشی در کلینیک های دیابت، با تأمین اطلاعات کاربردی استانداردهای کلیدی ساختار و فرایند آموزش بیماران سالمند و مبانی لازم برای برنامه‌ریزی و اجرای مداخلات آموزشی مؤثرتر در راستای ارتقاء سلامت و بهبود کیفیت زندگی این گروه بیماران در اختیار مسئولان و سیاستگذاران قرار گیرد.

روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه‌ی توصیفی- مقطعی از نوع مطالعات کاربردی در نظام سلامت است که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (کد اخلاق IR.NUI.NUREMA.REC.۱۴۰۳,۱۶۱) در سال ۱۴۰۳- ۱۴۰۴ انجام شده است. نمونه پژوهش دو گروه ذینفعان (سالمندان و تیم ارائه‌دهنده‌ی خدمت) در کلینیک‌های دیابت شهر اصفهان بودند. ابزار ثبت مشخصات دموگرافیک و زمینه‌ای مشارکت‌کنندگان، جهت حفظ محرمانگی داده‌ها، دو داده برگ مجزا در دو گروه الف) سالمندان (نمره تست کوتاه وضعیت ذهنی AMTs، سن، جنس، شغل، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت زندگی، سابقه‌ی ابتلا به دیابت، بیماری‌های همزمان، موقعیت اقتصادی، وضعیت درآمد، بیمه تکمیلی و میزان دریافت آموزش) و ب) ارائه‌دهندگان خدمت در کلینیک‌های دیابت و آموزش بیمار (جنسیت، سن، تأهل، مدرک، رشته‌ی تخصصی و سابقه‌ی کار) بود که توسط پژوهشگرپس از هماهنگی و دریافت رضایت آگاهانه ثبت و جمع‌آوری می‌شد.

ابزار دیگر، پرسشنامه‌ی اصلی پژوهشگر ساخته با عنوان «فرم ارزیابی اولویت‌های ساختار و فرایند آموزش به بیماران سالمند» بود که پیش‌نویس اولیه آن بر اساس نتایج حاصل از مرور متون معتبر از منابع معتبر، کتب مرجع پرستاری سالمندی، آموزش به بیمار، آموزش در پرستاری و سالمندی، استانداردهای انجمن دیابت آمریکا، همچنین مقالات فارسی و لاتین ۱۰ سال اخیر طراحی و پس از کسب مشورت از متخصصان، در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای برای هر گویه نمره‌ی ۱ (کمترین اهمیت) تا نمره‌ی ۵ (بیشترین اهمیت) تنظیم شد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه، پس از مطالعه دقیق ۱۰ نفر از اساتید و متخصصان صاحب‌نظر در حوزه‌های مختلف پرستاری (داخلی جراحی- سلامت جامعه و سالمندی)، سالمندشناسی، آموزش و ارتقا سلامت، آموزش بیمار و دیابت، متخصص داخلی و غدد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، از نظر ارتباط، وضوح اهمیت نمره‌دهی و در نهایت با استفاده از نظرات اصلاحی اساتید تغییرات لازم در گویه‌ها ایجاد و پرسشنامه نهایی آماده گردید. مقدار CVI برابر با ۰/۹۷ و CVR ۰/۸۸ به‌دست آمد و گویه‌ها در دو حیطه‌ی ساختار و فرایند مورد تأیید قرار گرفت. پایایی درونی پرسشنامه در ۳۴ نمونه اولیه از سالمندان مورد برر سی قرار گرفت و از طریق محا سبه آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۸ تأیید گردید.

پس از کسب معرفی نامه و مجوزهای لازم با هماهنگی معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، گردآوری داده‌ها در کلینیک های دیابت مراکز دولتی (آموزشی و غیرآموزشی)، خصوصی، خیریه و تامین‌اجتماعی از اسفندماه ۱۴۰۳ تا مردادماه ۱۴۰۴ انجام شد. در گروه اول (گیرندگان خدمات)، ۱۷۰نفر سالمندان مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده در سال گذشته، باحداقل ۶ ماه سابقه از زمان تشخیص، و نمره ۷ یا بیشتر در آزمون ذهنی ۱۰ امتیازی AMTs (ارزیابی سریع بیماران مسن از نظر احتمال زوال عقل) به روش در دسترس انتخاب و تکمیل پرسشنامه از طریق پرسشگری انجام شد. گروه دوم شامل۳۵ نفر اعضای تیم ارائه‌دهندگان خدمت به بیماران در کلینیک دیابت اعم از پرستار، پزشک، روانشناس، کارشناس تغذیه، داروساز و متخصص طب سنتی ایرانی بود که به روش تمام‌شماری از تمامی کلینیک‌های فعال دیابت سطح شهر انتخاب و به روش خوداظهاری پرسشنامه را تکمیل نمودند. داده ها پس از کدگذاری وارد نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ (version 21, IBM Corporation, Armonk, NY) شده و تجزیه و تحلیل از طریق توصیف داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی (درصد)، میانگین ± انحراف معیار) در قالب ۳ جدول گزارش شد.

یافته‌ها

مشارکت کنندگان: «سالمندان» با دامنه‌ی سنی ۶۰ تا ۷۵ با میانگین ۴/۶ ± ۶۶/۵۹ سال و میانگین سابقه‌ی ابتلا به دیابت ۸/۲۱±۱۱/۳۸ سال داشتند. اکثر سالمندان مشارکت کننده خانم (۶۸/۲ درصد)، متأهل (۷۹/۴ درصد)، خانم‌ها اکثراً خانه‌دار (۶۲/۴ درصد) و آقایان بازنشسته (۲۹/۴ درصد) و اکثراً فاقد بیمه تکمیلی (۶۰/۶ درصد) و از نظر موقعیت اقتصادی مستقل و سطح متوسط اجتماعی- اقتصادی (۵۷/۱ درصد) بودند. تقریبا نیمی از سالمندان با همسر و فرزندان زندگی می‌کردند (۵۱/۸ درصد) و تحصیلات ناچیز (بی سواد/ ابتدایی) تا زیر

دیپلم (۸۰ درصد) داشتند.

«ارائه‌دهندگان خدمت» در دامنه‌ی سنی ۲۵ تا ۵۶ سال بامیانگین سنی ۹/۸±۳۹ سال و اکثرا خانم (۷۴/۳ در صد) در رشته تخصصی پرستار و پزشک (مجموعا ۵۱ در صد) بودند و سابقه‌ی کار کلینیک دیابت ۵/۵±۶ سال داشتند. مشخصات کامل و توزیع فراوانی سایر متغیرها در دو گروه مشارکت کننده سالمندان و ارائه‌دهندگان خدمت در جداول ۱ قابل ملاحظه است.

استانداردهای «حیطه‌ی ساختار»:

بر اساس یافته‌های مندرج در جدول ۲؛ در اولین اولویت تسهیلات محیطی از نظر سالمندان «دسترسی راحت به محل آموزش از نظر وسایل حمل و نقل عمومی» و از نظر ارائه‌دهندگان «وجود محل آموزش در طبقه هم کف ساختمان» و «دسترسی به آسانسور ویلچر رو در صورت برگزاری جلسه آموزشی در طبقات بالاتر»، میانگین نظرات هر دو گروه بر اولویت اول مورد نظر سالمندان قرار گرفت.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک و زمینه‌ای مشارکت‌کننده‌ها در گروه سالمندان و ارائه‌دهندگان خدمت

گروه سالمندان سن: ۴/۶ ±۶۶/۵۹ (دامنه‌ی سنی ۶۰ تا ۷۵) سابقه‌ی ابتلا به دیابت: ۸/۲۱ ± ۱۱/۳۸ سال			گروه ارائه‌دهندگان خدمت سن: ۹/۸ ± ۳۹ سال (دامنه‌ی سنی ۲۵ تا ۵۶) سابقه‌ی کار در کلینیک دیابت: ۵/۵ ± ۶ سال			
متغیر	طبقه‌بندی	تعداد	درصد	متغیر	طبقه‌بندی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۵۴	۳۱/۸	جنسیت	آقا	۹	۲۵/۷
	زن	۱۱۶	۶۸/۲		خانم	۲۶	۷۴/۳
تحصیلات	بیسواد	۳۵	۲۰/۶	مدرک تحصیلی	دکتری عمومی	۱۲	۳۴/۳
	ابتدایی	۳۴	۲۰		تخصص/PhD	۴	۱۱/۴
	زیردیپلم	۶۸	۴۰		کارشناسی ارشد	۵	۱۴/۳
	دیپلم	۲۲	۱۲/۹		کارشناسی	۱۲	۳۴/۳
	دانشگاهی	۱۱	۶/۵		سایر	۲	۵/۷
شغل	شاغل	۱۱	۶/۵	رشته تخصصی	پزشکی	۹	۲۵/۷
	بازنشسته	۵۰	۲۹/۴		پرستاری	۹	۲۵/۷
	بیکار	۳	۱/۸		داروسازی	۶	۱۷/۱
	خانه‌دار	۱۰۶	۶۲/۴		تغذیه	۶	۱۷/۱
وضعیت تاهل	متاهل	۱۳۵	۷۹/۴		روانشناسی	۵	۱۴/۳
	بیوه	۳۱	۱۸/۲	وضعیت تاهل	مجرد	۱۷	۴۸/۶
	مطلقه	۳	۱/۸		متاهل	۱۷	۴۸/۶
	مجرد	۱	۰/۶		سایر	۱	۲/۸
وضعیت زندگی	با همسر و فرزند	۸۸	۵۱/۸				
	با همسر	۴۸	۲۸/۲				
	با فرزند/ فرزندان	۲۰	۱۱/۸				
	تنها	۱۴	۸/۲				
وابستگی اقتصادی	مستقل	۱۴۲	۸۳/۵				
	وابسته به خانواده	۱۹	۱۱/۲				
	وابسته به نهادهای حمایتی	۳	۱/۸				
	ترکیبی	۶	۳/۵				
سطح درآمد	بالا	۹	۵/۳				
	متوسط	۹۷	۵۷/۱				
	کم	۶۴	۳۷/۶				
بیمه تکمیلی	دارد	۶۷	۳۹/۴				
	ندارد	۱۰۳	۶۰/۶				
دریافت آموزش از کلینیک	هیچ وقت یا یکبار موقع تشخیص	۳	۱/۸	دریافت آموزش از کلینیک	منظم ۲-۱ماهه	۷۰	۴۱/۲
	گاهی اوقات	۲۸	۱۶/۵		منظم ۶-۳ ماهه	۶۹	۴۰/۸

جدول ۲ . میانگین نمره و درجه اولویت «استانداردهای حیطه‌ی ساختار» از نظر گروه‌های مشارکت‌کننده

استانداردهای حیطه ساختار	گویه ها	سالمندان		ارائه‌دهندگان خدمت		نظرات دو گروه	
		میانگین نمره	رتبه اولویت	میانگین نمره	رتبه اولویت	میانگین نمره	میانگین اولویت
استاندارد تسهیلات محیطی	دسترسی راحت به محل آموزش ازنظر وسایل حمل و نقل عمومی	۴/۲۸	۱	۴/۳۱	۱	۴/۲۸	۱
	وجود سرویس بهداشتی مناسب سالمند	۳/۱۶	۲	۴/۴۰	۱	۳/۳۷	۲
	وجود تابلو یا علائم راهنمای مناسب جهت هدایت مراجعین به محل آموزش	۳/۰۲	۲	۳/۸۶	۲	۳/۱۶	۲
	دسترسی به آسانسور ویلچر رو در صورت برگزاری جلسه آموزش در طبقات بالاتر	۲/۹۵	۳	۴/۵۴	۱	۳/۲۲	۲
	وجود محل آموزش در طبقه همکف	۲/۷۴	۳	۴/۵۴	۱	۳/۰۴	۲
	توجه به رعایت موارد ایمنی مثل نصب دستگیره کنار دیوار در تمام محل‌های عبور	۲/۵۰	۳	۴/۲۶	۱	۲/۸۰	۳
	وجود نرده در ورودی ساختمان، کنار پله‌ها	۲/۴۴	۳	۴/۲۹	۱	۲/۷۲	۳
	وجود پارکینگ مناسب واختصاصی سالمند درمحل	۲/۳۷	۳	۳/۹۷	۲	۲/۶۴	۳
	استفاده از پوشش‌های مناسب کف	۱/۹۳	۴	۴/۲۳	۱	۱/۶۱	۴
	وجود رمپ در ورودی ساختمان	۱/۴۸	۴	۴/۳۱	۱	۱/۹۶	۴
	وجود درب‌های بزرگ (حداقل استاندارد ۱۶۰cm) جهت تسهیل در رفت و آمد با ویلچر	۱/۳۲	۴	۴/۰۶	۱	۱/۷۹	۴
استاندارد تدارکات مقدماتی	ارزیابی مهارت سالمند در استفاده از فناوری قبل از شروع آموزش (در صورت نیاز)	۳/۱۱	۲	۳/۶۶	۲	۳/۲	۲
	تدارک صندلی راحت با ارتفاع مناسب برای سالمند	۲/۷۸	۳	۴/۱۴	۱	۳/۰۱	۲
	دسترسی به تجهیزات و اقدامات اولیه در شرایط حاد ناشی از مشکلات شایع سالمندان مبتلا به دیابت (افت یا افزایش قند خون، افت یا افزایش فشارخون و ...)	۲/۶۳	۳	۴/۲۶	۱	۲/۹۱	۳
	اطمینان از حذف صدای اضافی در اتاق (سرو صداهای محیطی، بلندگو و...)	۲/۱۸	۳	۴/۱۴	۱	۲/۵۱	۳
	اطمینان از دمای مناسب اتاق(۲۵-۲۰ درجه)	۲/۲۱	۳	۳/۸۹	۲	۲/۵۰	۳
	اطمینان از روشنایی وتامین نورکافی بدون تابش خیره‌کننده	۲/۲۵	۳	۳/۷۴	۲	۲/۵۰	۳
شبکه اجتماعی ترجیحی	ایتا	۳/۵۴	۲	۴/۴۹	۱	۳/۷۰	۲
	واتساپ	۱/۶۲	۴	۳/۲۶	۲	۱/۸۹	۴
	روبیکا	۱/۱۱	۴	۲/۹۴	۳	۱/۴۲	۴
	اینستاگرام	۰/۸۹	۵	–	–	–	–
	تلگرام	۰/۶۳	۵	–	–	–	–
	بله	۰/۱۱	۵	۲/۱۱	۳	۰/۴۵	۵
	گپ	۰/۰۹	۵	۲/۰۹	۳	۰/۴۳	۵

جدول ۲. میانگین نمره و درجه اولویت «استانداردهای حیطه‌ی ساختار» از نظر گروه‌های مشارکت‌کننده (ادامه)

استانداردهای حیطه ساختار	گویه ها	سالمندان		ارائه‌دهندگان خدمت		نظرات دو گروه	
		میانگین نمره	رتبه اولویت	میانگین نمره	رتبه اولویت	میانگین نمره	میانگین اولویت
رسانه و فناوری‌های تعاملی	نمایش اسلاید در کلاس حضوری	۴/۲۸	۱	۴/۰۸	۱	۴/۲۵	۱
	آموزش از طریق فیلم و ویدئو آموزشی (دیداری، شنیداری)	۳/۸۲	۲	۴/۰۳	۱	۳/۸۶	۲
	آموزش از طریق پادکست(صوتی- شنیداری)	۳/۷۶	۲	۳/۳۴	۲	۳/۶۹	۲
	استفاده از گوشی موبایل(دریافت مشاوره، آموزش و پیگیری تلفنی، پیامک و یادآور)	۳/۴۸	۲	۳/۳۵۵	۲	۳/۴۹	۲
	آموزش منظم حضوری همراه با محتواهای مکمل نوشتاری دارای عکس	۳/۰۶	۲	۴/۰۳	۱	۳/۲۳	۲
	آموزش از طریق شبکه‌های مجازی (گروه و کانال آموزشی)	۲/۹۷	۳	۳/۳۱	۲	۳/۰۳	۲
	آموزش صرفا نوشتاری (جزوه، پمفلت و کتابچه)	۲/۹۶	۳	۳/۱۴	۲	۲/۹۹	۳
	آموزش حضوری با فایل یادآور نوشتاری الکترونیکی	۲/۶۵	۳	۳/۲۳	۲	۲/۷۵	۳
	استفاده از تلفن ثابت (دریافت مشاوره و آموزش و پیگیری تلفنی)	۲/۳	۳	۳/۸۳	۲	۲/۵۶	۳
	استفاده از اپلیکیشن‌های موبایل جهت آموزش	۲/۳۷	۳	۲/۵۹	۳	۲/۴۱	۳
	آموزش حضوری با محتوای یادآور نوشتاری (بدون عکس)	۱/۴۵	۴	۲/۷۱	۳	۱/۶۷	۴
	آموزش صرفاً با فایل نوشتاری الکترونیکی	۱/۹۴	۴	۲	۴	۱/۶۱	۴
	محتوای اینترنتی آموزشی (کانال و سایت)	۱/۲۸	۴	۲/۲۹	۳	۱/۴۵	۴
	استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای آموزشی (آنلاین- آفلاین) جهت آموزش	۱/۴۸	۴	۱/۷۴	۳	۱/۴۵	۴
ترجیح متخصص جهت دریافت آموزش	تمایل به دریافت آموزش از پزشک	۴/۴۳	۱	۳/۶۴	۲	۴/۳۰	۱
	تمایل به دریافت آموزش از کارشناس تغذیه	۳/۲۹	۲	۳/۲۲	۲	۳/۲۸	۲
	تمایل به دریافت آموزش از پرستار	۲/۸	۳	۳/۴۸	۲	۲/۹۱	۳
	تمایل به دریافت آموزش از طب سنتی	۲/۷۳	۳	۱/۸۸	۴	۲/۵۸	۳
	تمایل به دریافت آموزش از روانشناس	۲/۳۳	۳	۲/۷۴	۲	۲/۴۰	۳
	تمایل به دریافت آموزش از داروساز	۱/۷۵	۳	۳/۳۶	۳	۱/۸۵	۴
ترجیح برنامه حضور متخصصان	تغذیه با برنامه هفتگی/ روزانه	۴/۰۹	۱	۴/۲۰	۱	۴/۱۱	۱
	کارشناس دیابت با برنامه هفتگی/روزانه	۳/۵۶	۲	۴/۱۴	۱	۳/۶۶	۲
	ترکیب متخصصان و کارشناسان به شکل همزمان و تیمی	۳/۲۶	۲	۳/۸۳	۲	۳/۳۶	۲
	روانشناس با برنامه هفتگی/روزانه	۳/۰۵	۲	۳/۳۷	۲	۳/۱۰	۲

اولین اولویت تدارکات مقدماتی از نظر سالمندان «ارزیابی مهارت سالمند در استفاده از فناوری قبل از شروع آموزش»، از نظر ارائه‌دهندگان «دسترسی به تجهیزات و اقدامات اولیه در شرایط حاد ناشی از مشکلات شایع سالمندان مبتلا به دیابت (افت یا افزایش قندخون، افت یا افزایش فشارخون، از دست دادن تعادل و ...)» و میانگین نظرات هر دو گروه نشان دهنده وزن بالاتر اولویت اول مدنظر سالمندان به دست آمد.

اولین اولویت شبکه اجتماعی مورد استفاده از دیدگاه هر دو گروه، نرم‌افزار کاربردی پیام‌رسان ایتا بود. از آنجا که استفاده از تلگرام و اینستاگرام در راستای سیاست‌های فعلی کشور نبود این موارد در پرسشنامه ثبت نشده بود. و نتایج به دست آمده حاصل تکمیل پرسشنامه از طرف سالمندان در بخش « سایر موارد...» شامل دیگر شبکه‌های ترجیحی و مورد استفاده سالمندان مشارکت‌کننده است. از آنجا که تمامی مشارکت‌کنندگان گروه ارائه دهنده خدمت، به روش خوداظهاری پرسشنامه را تکمیل و از پاسخگویی به این پرسش اجتناب نموده بودند، جهت اجتناب از سوگیری این دو شبکه اجتماعی برای ارائه‌دهندگان در محاسبات آماری لحاظ نشده است.

در ساختار انتقال مطالب (رسانه‌ها و فناوری‌های تعاملی) اولین اولویت از نظر هر دو گروه «نمایش اسلاید در کلاس حضوری» بود. همچنین در هر دو گروه اولین اولویت برای دریافت آموزشها، آموزش توسط پزشک و پس از آن پرستار یا کارشناس و متخصص تغذیه بود.

جدول ۳. میانگین نمره و درجه اولویت «استانداردهای حیطه‌ی فرایند» از نظر گروه‌های مشارکت‌کننده

موضوع استانداردهای حیطه‌ی فرایند	گویه	سالمندان		ارائه‌دهندگان خدمت		هر دو گروه	
		میانگین نمره	رتبه‌بندی اولویت	میانگین نمره	رتبه‌بندی اولویت	میانگین نمره	رتبه‌بندی اولویت
نیازسنجی موضوع و محتوای آموزش	تغذیه سالم و رژیم غذایی دیابت	۴/۱۸	۱	۴/۷۴	۱	۴/۲۸	۱
	پیشگیری و خودمراقبتی در عوارض مزمن شامل: عوارض چشم، دهان و دندان، کلیه، قلب و مغز	۴/۱۳	۱	۴/۶۶	۱	۴/۲۲	۱
	مراقبت از پا و اعصاب و عروق محیطی	۴/۰۷	۱	۴/۸۰	۱	۴/۱۹	۱
	داروهای دیابت و فشارخون و چربی (خوراکی، تزریقی و.)	۳/۹۲	۲	۴/۵۱	۱	۴/۰۲	۱
	کار با تجهیزات (فشارسنج و گلوکومتر). پایش فشار و قندخون و پیگیری آزمایشات	۳/۳۷	۲	۴/۵۴	۱	۳/۵۷	۲
	فعالیت بدنی و ورزش در دیابت	۳/۰۶	۲	۴/۳۱	۱	۳/۲۷	۲
	پیشگیری، تشخیص و درمان عوارض حاد (هایپو، هایپرگلایسمی، دیابت کتواسیدوز و ...)	۲/۹۵	۳	۴/۵۴	۱	۳/۲۲	۲
	تکنیک‌های مقابله سالم با مشکلات روانشناختی- اجتماعی (مهارت حل مسأله، قبول بیماری، مدیریت استرس و کنترل اضطراب)	۲/۸۷	۳	۴/۰۳	۱	۳/۰۷	۲
	نحوه‌ی نگهداری، کشیدن و تزریق انسولین (قلم/ ویال)	۲/۸۱	۳	۴/۷۴	۱	۳/۱۴	۲
	علل، علایم، عوارض و نحوه‌ی پیشرفت بیماری دیابت	۲/۲۶	۳	۳/۸۹	۲	۲/۵۴	۳
	شرایط خاص (روزه‌داری، مسافرت در دیابت و ...)	۱/۸۷	۴	۳/۷۴	۲	۲/۱۹	۳
رعایت اصول ارتباط اثربخش	فراهم کردن فضایی از احترام متقابل و حفظ کرامت برای سالمند در زمان آموزش	۴/۸۶	۱	۴/۷۴	۱	۴/۸۴	۱
	برخورد آموزش‌دهنده با لبخند، شوخ‌طبعی و گشاده‌رویی با سالمند	۴/۸۴	۱	۴/۶۶	۱	۴/۸۱	۱
	وجود بیان شیوا و رسا در آموزش‌دهنده	۴/۸۲	۱	۴/۶۶	۱	۴/۷۹	۱
	انعطاف‌پذیر بودن برنامه‌ی آموزشی و برگزاری در جوی صمیمی و دوستانه	۴/۷۹	۱	۴/۴۶	۱	۴/۷۳	۱
	متناسب بودن محتوای آموزشی با سطح دانش و آگاهی و سواد و تحصیلات سالمند	۴/۳۹	۱	۴/۷۱	۱	۴/۴۴	۱
	بررسی میزان دانش سالمند در موضوع آموزشی جهت انتخاب محتوای آموزشی در جهت تکمیل دانسته‌ها	۴/۴۶	۱	۴/۱۴	۱	۴/۴۱	۱
	رعایت رفتار توأم با سکوت و مدارا توسط آموزش دهنده، در صورت صحبت سالمند با هیجان و خشم	۴/۲۱	۱	۴/۶۶	۱	۴/۲۹	۱
	نظرخواهی از خود سالمند جهت انتخاب عنوان آموزشی	۴/۱۰	۱	۴/۰۹	۱	۴/۱۰	۱
	بررسی اعتقادات، ارزش‌ها و باورهای سالمند و در نظرگرفتن آنها در تهیه محتوای آموزشی و انجام آموزش	۴/۰۹	۱	۴/۰۶	۱	۴/۰۸	۱
	بررسی میزان انگیزه و احساس نیاز و تمایل سالمند به شرکت در جلسه- در صورت نیاز ایجاد آمادگی و ارجاع به روانشناس	۳/۹۸	۲	۴/۱۱	۱	۴/۰۰	۲
	یادآوری جلسه به صورت تلفنی و یا پیامک	۳/۸۹	۲	۴/۳۴	۱	۳/۹۷	۲
	بررسی عادات رفتاری و خانوادگی سالمند و لحاظ آن درتهیه محتوا و ارائه آموزش	۳/۸۴	۲	۴/۱۴	۱	۳/۸۹	۲
	پویا بودن بررسی نیازآموزشی سالمند	۳/۶۲	۲	۴/۱۱	۱	۳/۷۰	۲
	هماهنگی با سالمند و خانواده یا مراقب او جهت تعیین زمان برگزاری جلسات آموزشی	۳/۵۹	۲	۴/۱۱	۱	۳/۶۸	۲
	اطلاع‌رسانی زمان و مکان به سالمند و خانواده قبل از جلسه	۳/۵۳	۲	۴/۳۴	۱	۳/۶۷	۲
	مشخص کردن مدت جلسه در ابتدای آموزش	۳/۴۲	۲	۴/۲۳	۱	۳/۵۶	۲
	شروع جلسه با معارفه و ذکر اهداف	۲/۸۸	۳	۴/۱۷	۱	۳/۱۰	۲

جدول ۳. میانگین نمره و درجه اولویت «استانداردهای حیطه‌ی فرایند» از نظر گروه‌های مشارکت‌کننده (ادامه)

موضوع استانداردهای حیطه‌ی فرایند	گویه	سالمندان		ارائه‌دهندگان خدمت		هر دو گروه	
		میانگین نمره	رتبه‌بندی اولویت	میانگین نمره	رتبه‌بندی اولویت	میانگین نمره	رتبه‌بندی اولویت
ملاحظات اجرایی قبل از شروع آموزش	اطمینان از تنظیمات گوشی تلفن توسط آموزش‌دهنده	۳/۰۵	۲	۴/۱۱	۱	۳/۲۳	۲
	قرار گرفتن آموزش دهنده در مناسب‌ترین وضعیت فیزیکی نسبت به سالمند	۳/۰۲	۲	۴/۱۴	۱	۳/۲۱	۲
	اطمینان از سلامتی و کارآیی وسایل کمکی سالمند خصوصا موارد تاثیرگذار در آموزش (عینک و سمعک)	۲/۹۰	۳	۴/۲۰	۱	۳/۱۲	۲
	بررسی و رفع حوائج و نیازهای فیزیولوژیک سالمند (گرسنگی، تشنگی، دفع و ...)	۲/۷۲	۳	۴/۱۱	۱	۲/۹۶	۳
	بررسی تأثیر داروهای مصرفی بر سطح تمرکز سالمند جهت انتخاب زمان و مدت آموزش	۲/۶۴	۳	۳/۹۴	۲	۲/۸۶	۳
	بررسی وضعیت درد و خستگی سالمند	۲/۶۱	۳	۴/۰۳	۱	۲/۸۵	۳
ملاحظات اجرایی حین آموزش	استفاده از تجربیات قبلی سالمند در آموزش هر مفهوم جدید	۴/۴۹	۱	۴/۱۴	۱	۴/۴۳	۱
	استفاده از پاسخ‌های فعال سالمند جهت شخصی‌سازی آموزش در هر موضوع	۴/۴۱	۱	۴/۰۹	۱	۴/۳۶	۱
	استفاده از روش‌های ترکیبی (بحث، ویدئو، عکس و.)	۴/۳۷	۱	۴/۶۰	۱	۴/۴۱	۱
	مشارکت‌دادن فعالانه سالمند در تکرار مطالب	۴/۳۸	۱	۴/۳۷	۱	۴/۳۸	۱
	انتخاب مطالب آموزشی متمرکز بر مشکل فعلی سالمند	۴/۳۸	۱	۴/۳۷	۱	۴/۳۸	۱
	تکرار مطالب آموزشی بسته به نیاز، تا چندبار (تا سه بار)	۴/۲۹	۱	۴/۳۱	۱	۴/۲۹	۱
	بیان اطلاعات اصلی و کلی در مورد موضوع و پس از اطمینان از درک آن توسط سالمند، ارائه اطلاعات تکمیلی	۴/۲۶	۱	۴/۲۳	۱	۴/۲۵	۱
	دریافت بازخورد متناوب از سالمند در حین آموزش در مورد سرعت، درجه و تون صدا	۳/۹۲	۲	۴/۲۶	۱	۳/۹۸	۲
	استفاده از حرکات چهره و زبان بدن در حین آموزش	۳/۶۴	۲	۴/۲۳	۱	۳/۷۴	۲
	دادن یک دوره کوتاه استراحت (رفتن به سرویس بهداشتی، انجام حرکات کششی عضلات و تسکین مفاصل) در طول جلسه	۳/۴۶	۲	۴/۲۶	۱	۳/۶۰	۲
	واکنش موثرآموزش‌دهنده به نشانه های غیرکلامی در سالمند(مثل خم شدن به روبرو، چرخاندن سر و ... (ناشی از عدم شنیدن صحیح))	۳/۱۵	۲	۴/۲۳	۱	۳/۳۳	۲
ملاحظات اجرایی انتهای جلسه	کنترل درک مطلب پس از آموزش هر مفهوم جدید	۴/۵۶	۱	۴/۳۴	۱	۴/۵۲	۱
	بیان خلاصه‌ای از اطلاعات در پایان جلسه وگرفتن بازخورد از سالمند در آموزش هر مفهوم جدید	۴/۵۹	۱	۴/۲۶	۱	۴/۵۱	۱
	برگزاری پرسش و پاسخ جهت رفع هر گونه ابهام و یا برداشت غلط در پایان جلسه.	۴/۴۰	۱	۴/۵۱	۱	۴/۴۲	۱
	دادن فرصت اجرای تمرین با وسایل شخصی خود سالمند (گلوکومتر، فشارسنج، عصا و ...)	۳/۹۶	۲	۴/۴۹	۱	۴/۰۵	۱
	فراهم کردن امکانات مرتبط با آموزش عملی در موارد مهارتی	۳/۸۹	۲	۴/۲۶	۱	۳/۹۵	۲
	اعلام زمان، مکان و چگونگی دسترسی بعدی سالمند به آموزش‌دهنده و اعضاء تیم دیابت در خاتمه برنامه	۳/۴۹	۲	۴/۲۶	۱	۳/۶۲	۲
ارزیابی کلی برنامه و اثربخشی	ارزیابی و بازخورد محتوای آموزش داده شده	۴/۴۳	۱	۴/۲۶	۱	۴/۴۰	۱
	کنترل اثربخشی آموزش در حیطه‌های یادگیری (دانش، نگرش، عملکرد و رفتار)	۴/۲۹	۱	۴/۲۶	۱	۴/۲۸	۱
	بازخورد درباره فرایند آموزش و نحوه ارائه	۲/۹۲	۳	۴	۱	۳/۱۰	۲
	بازخورد درباره زمان و مکان آموزش	۲/۶۹	۳	۳/۹۱	۲	۲/۹۰	۳

اولین اولویت ساختار نیروی انسانی و برنامه‌ی هفتگی، از نظر هر دو گروه ترجیح و تمایل به دریافت آموزش از پزشک بود. به ترتیب اهمیت از نظر سالمندان: پزشک- کارشناس تغذیه- پرستار- طب سنتی - روانشناس و داروساز و از نظر ارائه‌دهندگان خدمت به ترتیب اهمیت: پزشک- پرستار- کارشناس تغذیه- طب سنتی- روانشناس و داروساز ترجیحات مد نظر دو گروه بود.. هر دو گروه بر اولویت «حضور منظم کارشناس تغذیه با برنامه مشخص هفتگی» و سپس اولویت حضور منظم کارشناس دیابت با برنامه هفتگی و متخصصان وکارشناسان بشکل ترکیبی و تیمی همزمان توافق داشتند.

استانداردهای «حیطه‌ی فرایند»:

بر اساس یافته‌های مندرج در جدول ۳؛ در نیازسنجی موضوع و محتوای آموزش، اولین اولویت سالمندان «تغذیه سالم و رژیم غذایی دیابت» در ارائه‌دهندگان خدمت «مراقبت از پا و اعصاب و عروق محیطی» و در میانگین نظرات هر دو گروه «تغذیه سالم و رژیم غذایی دیابت» بود.

در رعایت اصول ارتباط اثربخش، اولین اولویت در هر دو گروه «فراهم کردن فضایی از احترام متقابل و حفظ کرامت در زمان آموزش برای سالمند توسط ارائه دهنده» بود.

در ملاحظات قبل از شروع آموزش، اولین اولویت سالمندان عبارت بود از «اطمینان از تنظیمات دقیق گو شی تلفن تو سط آموزش دهنده، در صورت ارائه آموزش از طریق تلفن همراه»، ارائه‌دهندگان «اطمینان از سلامتی و کارآیی وسایل کمکی خصوصا موارد تأثیرگذار در آموزش (مثل عینک و سمعک) توسط آموزش دهنده» و در میانگین نظرات هر دو گروه «اطمینان از تنظیمات دقیق گوشی تلفن توسط آموزش دهنده، در صورت ارائه آموزش از طریق تلفن همراه» بود.

در ملاحظات اجرایی حین آموزش، اولین اولویت سالمندان «ا ستفاده از تجربیات قبلی سالمند در آموزش هر مفهوم جد ید»، ارائه‌دهند گان «استفاده از روش های ترکیبی درآموزش(بحث،و یدئو، عکس و ...)» و میانگین اولویت نظرات هر دو گروه «استفاده آموزش‌دهنده از تجربیات قبلی سالمند در آموزش هر مفهوم جدید» بود.

در ملاحظات اجرایی انتهای جل سه اولین اولویت در سالمندان «بیان خلاصه‌ای از اطلاعات در پایان جلسه آموزشی توسط آموزش‌دهنده»، درارائه‌دهندگان خدمت «برگزاری پرسش و پاسخ جهت رفع هر گونه ابهام و یا برداشت غلط در پایان» و میانگین نظرات هر دو گروه بر «گرفتن بازخورد در آموزش هر مفهوم جدید» بود.

در ارزیابی کلی برنامه و اثربخشی، اولین اولویت سالمندان«دریافت و ارا ئه بازخورد کیفیت محتوای آموزش‌داده شده»، ارا ئه‌دهند گان «دریافت و ارائه بازخورد کیفیت محتوای آموزش‌داده‌شده» و «دریافت و ارا ئه بازخورد اثربخشی آموزش در ایجاد یادگیری (افزایش دانش،

جدول ۴. میانگین نمره و درجه موضوعات دو حیطه‌ی استاندارد ساختار و فرایند به ترتیب اولویت

حیطه‌ی استاندارد	موضوعات و گویه‌های مهم هر حیطه به ترتیب اولویت	سالمندان		ارائه‌دهندگان خدمت		هر دو گروه	
		میانگین نمره	رتبه‌بندی اولویت	میانگین نمره	رتبه‌بندی اولویت	میانگین نمره	رتبه‌بندی اولویت
ساختار	نیروی انسانی (تخصص آموزش‌دهنده و چگونگی حضور کارشناسان مختلف)	۳/۴۹	۱	۳/۸۹	۲	۳/۵۶	۱
	موضوع و محتوای آموزش	۳/۲۳	۲	۴/۴۱	۱	۳/۴۳	۱
	تسهیلات و شرایط محیطی (دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی، شرایط داخلی ساختمان اعم از تابلوهای راهنما، ساختار فیزیکی سرویس بهداشتی، راه ورودی و...)	۲/۵۶	۳	۴/۲۵	۱	۳/۰۸	۲
	تدارکات مقدماتی (تدارک شرایط محیطی مناسب از نظر نور،آرامش،محل استقرار و بررسی مهارت سالمند در استفاده از تلفن همراه)	۲/۵۲	۳	۳/۹۸	۲	۲/۷۷	۳
	تجهیزات، فناوری ارتباطات و اطلاعات (شبکه‌های مجازی، تلفن همراه، تلفن ثابت، اپلیکیشن‌های آموزشی، برنامه‌های آنلاین و آفلاین و ...)	۲/۵۱	۳	۳/۱۶	۲	۲/۶۲	۳
	نحوه‌ی انتقال مطالب نوشتاری، روش آموزش و یادگیری	۲/۳۹	۳	۳/۳۲	۲	۲/۵۵	۳
فرایند	اقدامات انجام شده درانتهای جلسه و پس از آموزش	۴/۱۵	۱	۴/۳۵	۱	۴/۱۸	۱
	ملاحظات ابتدایی جلسه آموزش	۴/۰۸	۱	۴/۳۴	۱	۴/۱۲	۱
	ملاحظات حین انجام آموزش	۴/۰۷	۱	۴/۲۸	۱	۴/۱۱	۱
	بازخورد برنامه پس از آموزش (در مورد کیفیت، اثربخشی، فرایند، زمان و مکان آموزش)	۳/۵۹	۲	۴/۱۱	۱	۳/۶۸	۲
	قبل از شروع آموزش (بررسی وضعیت جسمی و روحی سالمند، تنظیمات تلفن همراه و ...)	۲/۸۲	۳	۴/۰۹	۱	۳/۰۸	۱

اصلاح نگرش، بهبود رفتار)» و میانگین نظرات دو گروه «دریافت و ارائه بازخورد کیفیت محتوای آموزش داده شده» بود.

بر اساس نتایج جدول ۴، به طور کلی اولین اولویت از نظر سالمندان، حیطه ساختار در موضوع «نیروی انسانی» (با میانگین ۳/۴۹) و از دیدگاه ارائه‌دهندگان خدمت، حیطه‌ی فرایند با موضوع «نیاز سنجی موضوع و محتوای آموزش» (با میانگین ۴/۴۱) بود که در میانگین نظرات هر دو گروه، توافق بر حیطه ساختار و موضوع نیروی انسانی (با میانگین کل ۳/۵۶) بود. از بین حیطه‌های فرایندی اولین اولویت از دیدگاه هر دو گروه حیطه‌ی ملاحظات اجرایی در انتهای جلسه آموزش (با میانگین کل ۴/۱۸) و درجه بعد ملاحظات ابتدایی جلسه آموزش (رعایت احترام و کرامت سالمند، بررسی اعتقادات، نظرات، دانش سالمند و برنامه‌ریزی بر اساس آن، ایجاد فضای غیررسمی و دوستانه برای آموزش در عین رعایت شان سالمند و ...) و با اختلاف میانگین بسیار کم موضوع ملاحظات حین انجام آموزش (استفاده از تجارب سالمند، مشارکت دادن وی در بحث آموزشی، تکرار مطالب تا زمان دست یافتن به نتیجه مطلوب و ...) بود.

بحث

پژوهش حاضر با هدف اولویت‌بندی استانداردهای کلیدی ساختار و فرایند آموزش به سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو در کلینیک‌های دیابت شهر اصفهان در سال ۱۴۰۴ انجام شد. با توجه به اهمیت اجرای صحیح برنامه‌های دیابت در مناسبت‌های ملی و بین‌المللی و سایر روزها بر اساس پیامدهای مورد انتظار جهت مدیریت بیماری (۲۹)، بر اساس نتایج پژوهش از نظر سالمندان مبتلا به دیابت، دسترسی به محل آموزش از نظر وسایل حمل و نقل عمومی راحت مهم‌ترین استاندارد مرتبط با ساختار محیطی، ارزیابی مهارت سالمند در استفاده از فناوری قبل از شروع آموزش (در صورت نیاز) مهم‌ترین استاندارد مرتبط با تدارکات مقدماتی بود. اما از نظر ارائه‌دهندگان خدمت وجود محل آموزش در طبقه همکف و در صورت وجود محل در طبقات بالاتر دسترسی به آسانسور ویلچررو مهم‌ترین استاندارد مرتبط با ساختار محیطی، دسترسی به تجهیزات و اقدامات اولیه در شرایط حاد ناشی از مشکلات شایع سالمندان مبتلا به دیابت مهم‌ترین استاندارد مرتبط با تدارکات مقدماتی بود.

این موارد با نتایج مطالعات Rashmi و همکاران (۳۰)، رحمان‌پور و همکاران (۳۱) که دسترسی راحت و آسان به مراکز درمانی را اولین اولویت در استانداردهای شهر دوستدار سالمند دانسته است همسو می‌باشد. در تحلیل این یافته‌ها می‌توان بیان کرد که دسترسی راحت به مراکز درمانی و آموزشی برای سالمندان بسیار مهم می‌باشد. زیرا با توجه به شرایط جسمانی، قادر به رفتن به مراکز بسیار دور از منزل نیستند. در ضمن شرایط اقتصادی و محدودیت‌های مالی امکان استفاده از وسایل حمل‌ونقل با هزینه بالاتر را برای آنها سخت و غیرممکن می‌کند.همچنین با توجه به اینکه توانایی و مهارت کمی در استفاده از تکنولوژی‌های روز را دارند، انتظار دارند در فرایندهای آموزشی به این موضوع توجه شود. زیرا کار کردن با فناوری‌های جدید برای آن‌ها مشکل است و از آنجا که در جهان امروز افزایش دانش و آگاهی مستلزم ارتقاء توانمندی در زمینه استفاده از تکنولوژی روز می‌باشد بی‌اهمیتی به این مسأله باعث می شود حتی اگر سالمند میل به یادگیری داشته باشد به علت عدم توانایی ارتباط با دنیای علمی از این قافله عقب بماند. این نتایج با یافته‌های مطالعه‌ی باسخا و همکاران (۲۸) همسو بود.

در ارتباط با شبکه‌های مجازی از نظر سالمندان و ارائه‌دهندگان خدمات ارائه آموزش‌ها در ایتا به دلیل دسترسی راحت مورد تاکید قرار داشت. نتیجه‌ی مطالعه‌ی عباسی و همکاران نشان داد، در مقایسه استفاده از پیام‌رسان ایتا و تلگرام، میزان تمایل به ایتا در افراد با تحصیلات کمتر بالاتر می‌باشد (۳۲) که می‌توان آن را به نتایج حاصل از جمعیت مورد مطالعه این پژوهش نیز ارتباط داد. البته در مطالعه عباسی از نظر اعتماد و عدم وجود محدودیت تلگرام محبوبیت بیشتری داشته (۳۲) که با توجه به نوع جمعیت مورد مطالعه که جوانان بوده‌اند، این تفاوت قابل توجیه می‌باشد.

در ارتباط با ساختار انتقال مطالب نوشتاری، روش آموزش و یادگیری، از نظر هر دو گروه نمایش اسلاید در کلاس حضوری در اولویت قرارداشت که با نتایج مطالعه‌ی پاپی و همکاران نیز در زمینه تأثیر بیشتر آموزش چهره‌به‌چهره نسبت به آموزش الکترونیک (۳۳) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که استفاده عکس و نمایش اسلاید در کلاس‌ها باعث می‌شود فرایند ارائه‌ی آموزش به افراد سالمند مبتلا به دیابت موثرتر واقع شده و باعث کسب دانش و آگاهی بیشتر و همچنین ماندگاری طولانی‌تر دانش در نتیجه استفاده از حواس مختلف در زمان یادگیری گردد. عابدی و همکاران در پژوهش خود، استفاده از فیلم جهت آموزش را نسبت به کتاب در سالمندان موثرتر دانسته‌اند (۳۴) که اولویت‌های بعدی بدست آمده در پژوهش نیز با این نتایج همسو است. در مطالعه‌ی پیمانی و همکاران استفاده از سرویس پیام کوتاه در کنار مداخلات درمانی به عنوان یک راهکار موثر در ارتقاء خودمراقبتی عنوان شده است (۳۵). البته از آنجا که با هیچ روش آموزشی دیگر مقایسه نشده نمی‌توان نتایج حاصل از این پژوهش را با آن سنجید. اما اولویت دوم بعد از کلاس حضوری در این پژوهش نیز فیلم، پادکست و استفاده از خدمات آموزشی از طریق تلفن همراه بوده است. زنجانچی‌نکو و همکاران در یک مطالعه نقش مثبت استفاده از تلفن همراه را در آموزش سالمندان مبتلا به دیابت در

جهت افزایش فعالیت جسمانی تأیید کرده‌اند (۳۶).

در ارتباط با فرد آموزش‌دهنده و ساختار نیروی انسانی در این مطالعه، از نظر هر دو گروه مشارکت کنندگان، ارائه آموزش‌ها توسط پزشک و حضور منظم کارشناس تغذیه در اولویت قرار داشت. همچنین از نظر هر دو گروه ارائه آموزش‌ها توسط پزشک می‌تواند نقش مهمی در موثربودن آموزش‌ها داشته باشد. در این راستا زمانی و همکاران نیز در مطالعه خود اهمیت عملکرد پزشکان در آموزش بیمار در بیمارستان‌های شهر اصفهان را تبیین نموده و وضعیت موجود را ضعیف ارزیابی نموده‌اند (۳۷) در حالی که مجموعه ای از نیازهای پاسخ داده نشده و اولویت‌های سلامت جامعه در کشور در حال حاضر به اطلاعات خودمراقبتی و مباحث آموزش به بیمار، در مشکلات مزمن است که جامعه انتظار دارد با روش‌های مختلف حضور- غیرحضوری- الکترونیک و دیجیتال از راه دور) توسط پرستاران و سایر اعضای تیم سلامت و پزشکان ارائه شود (۲۴).

در ارتباط با اولویت داشتن آموزش مباحث تغذیه سالم و رژیم غذایی در دیابت نیز می‌توان اینگونه تفسیر نمود که در سالمندان مبتلا به دیابت آموزش تغذیه صحیح و پیروی از آن نه تنها باعث افزایش کیفیت خودمراقبتی می‌گردد که عوارض کوتاه‌مدت و بلندمدت دیابت را نیز به تاخیر می‌اندازد، این اولویت موضوعی جهت تدارک جلسات و محتوای آموزشی، با نتایج نیاز سنجی آموزشی بیماران در مطالعه‌ی نجیمی و همکاران (۳۸) همسو بود.

در ارتباط با فرایند ارائه‌ی آموزش، فراهم سازی فضایی از احترام متقابل و حفظ کرامت در زمان آموزش از نظر هر دو گروه مورد تأکید بود و در اولویت قرار داشت. در ارتباط با فرایند قبل از شروع آموزش، سالمندان، اطمینان آموزش‌دهنده از تنظیمات دقیق گوشی تلفن همراه (در صورت نیاز) و ارائه‌دهندگان خدمت اطمینان از سلامتی و کارآیی وسایل کمکی سالمند خصوصا مواردی که در آموزش تأثیر دارند (مثل عینک و سمعک) توسط آموزش‌دهنده را در اولویت می‌دانستند. زیرا برخی از سالمندان وسایل لازم و یا مهارت‌های لازم برای کارکردن با گوشی همراه را نداشتند. از آنجا که آموزش‌های اختصاصی در جامعه ما جهت سالمندان در تکنولوژی وجود ندارد این مسأله یکی از دغدغه‌های اصلی سالمندان می‌باشد. هرچند افزایش مهارت های مرتبط با ورود تکنولوژی به زندگی روزمره در همه‌گیری کووید-۱۹ افزایش یافت، اما برخی پژوهشگران نتیجه گیری نموده اند که هنوز پذیرش فناوری به ویژه در قشر سالمند مبتلا به بیماریهای مزمن نتوانسته به طور مؤثر عمل کند. این مورد با نتایج پژوهش برتولازی و همکاران (۲۷) همسو بود. با وجود نگرانی هایی که از عدم استقبال سالمندان از فناوری‌های جدید ارتباطات و اطلاعات وجود دارد، مطالعه‌ی باسخا و همکاران در تهران نشان داد که تمایل سالمندان کشورمان به استفاده از خدمات دیجیتال در حال افزایش است و راه اندازی فناوری‌های نوین آموزش و تعامل از راه دور می‌تواند به‌عنوان اقدامی مؤثر منجر به افزایش دسترسی به خدمات‌بهداشتی و درمانی در مناطق دوردست عمل کند یا در شرایطی که محدودیت‌های عملکردی و دوری مسافت مانع دریافت خدمت در سالمندان است باعث تداوم و بهبود کیفیت مراقبت سالمندان شود (۲۸، ۳۰، ۳۱).

در ارتباط با استانداردهای فرایند آموزش حین ارائه‌ی آموزش، سالمندان معتقد بودند که مهم است که آموزش‌دهنده باید در آموزش هر مفهوم جدید از تجربیات قبلی سالمند سؤال کند و بین مفاهیم جدید و قدیم ارتباط برقرار شود، ارائه‌دهندگان خدر این موضوع استفاده از روش‌های ترکیبی در آموزش (بحث، ویدئو، عکس و...) را مهم‌تر دانسته‌اند تا یادگیری مفاهیم جدید به این ترتیب برای سالمندان ساده‌تر شود. هم راستا با این نتایج، خاوری و همکاران در مطالعه‌ی خود، نقش برگزاری جلسات پرسش و پاسخ در زمان آموزش و مداخله سالمند در فرایند اجرای آموزش را مثبت تلقی کرده و تأثیر این‌کار را بیش‌تر از سخنرانی یک‌طرفه و یا ارائه آموزش نوشتاری دانسته‌اند (۳۹).

در ارتباط با استانداردهای فرایند انتهای آموزش، سالمندان مبتلا به دیابت بر این باور بودند که آموزش‌دهنده خلاصه‌ای از اطلاعات را در پایان جلسه آموزشی ارائه‌دهد و جمع‌بندی لازم انجام شود. ارائه‌دهندگان خدمت نیز برگزاری پرسش و پاسخ جهت رفع هر گونه ابهام و یا برداشت غلط در پایان جلسه را مهم تلقی کردند. در نهایت در ارتباط با فرایند بازخورد برنامه پس از آموزش، از نظر سالمندان، گرفتن بازخورد توسط آموزش‌دهنده درباره کیفیت محتوای آموزش‌داده شده در اولویت قرار گرفت، ولی گروه دوم میزان اولویت اخذ بازخورد در مورد کیفیت محتوا و همچنین اثربخشی آموزش را در یک راستا می‌دانستند. نتایج بدست‌آمده از پژوهش با نتایج مطالعه‌ی علیجانی و همکاران (۱۸)، ثناگوی‌محرر و همکاران (۱۹) هم‌راستا می‌باشد. از نظر سالمندان مبتلا به دیابت در ارائه آموزش‌های لازم به آن‌ها، اولویت‌های کلیدی ساختار و فرایند باید مورد توجه قرار گیرد و دراین زمینه اهمیت اولویت‌های فرایندی به طور وضوح قابل مشاهده است. جمع‌بندی کلیه اطلاعات حاصله در جدول شماره ۵ به خوبی این مورد را تأیید می‌کند. نتایج مطالعه‌ی Pouresmail و همکاران نیز نشان داد، استانداردهای مربوط به برنامه‌های آموزشی، مواد و محتوا، روش‌های آموزش و ارزیابی درک بیمار از آموزش بالاترین سطح توافق را در حوزه‌ی استانداردهای فرایندی آموزش دریافت کرده‌اند (۲۳).

در مجموع جهت مقایسه‌ی نظرات دو گروه در جدول ۴، رتبه و اولویت هر گویه از یک تا پنج (بر اساس نمرات کسب شده) در هر

گروه و ستون سمت چپ مقایسه میانگین‌های ثبت شده، مشاهده می شود. بدین صورت که در صورت کسب بالا ترین نمره (بیش از چهار پنجم)، رتبه‌ی اولویت یک، نمره بین سه پنجم تا چهارپ نجم (نمره بیش از ۳ تا۴) رتبه‌ی دو، نمره بین دو پنجم تا سه پنجم (نمره بیش از ۲ تا۳) رتبه‌ی سه، نمره بین یک پنجم تا دو (نمره بیش از ۱ تا ۲) رتبه‌ی چهار و نمره کمتر از یک پنجم کل (نمره زیر ۱) رتبه‌ی پنج معرفی شده است. با این مقایسه اولویت‌بندی از نظر هر دو گروه ذینفعان اصلی (گیرندگان و ارائه‌دهندگان خدمت)، به‌راحتی می‌توان مرزهای مشخصی بین خواسته‌های گیرندگان خدمت قرار داده و در صورت محدودیت منابع و یا سایر مشکلات حداقل در زمینه بندهایی که در اولویت‌های بالاتری از نظر سالمندان و ارائه‌دهندگان خدمات می‌باشند توجه بیشتری کرده و در تأمین و تدارک ساختار و فرایندهای دارای بالاترین اولویت‌ها برنامه‌ریزی نمود.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه ابتدا با عملکرد مبتنی بر شواهد، اصول و استانداردهای ساختار و فرایند آموزش به سالمندان مبتلا به دیابت از گایدلاین دیابت و جدیدترین مقالات، راهنماها و کتب معتبر آموزش به بیمار و سالمند استخراج و در پرسشنامه ای روایی و پایایی آن تأیید شد و سپس دیدگاه ذینفعان اصلی (سالمندان و ارائه دهندگان خدمات) در کلینیک‌های دیابت در اولویت‌بندی گویه‌ها جمع‌آوری شد. از آنجا که آموزش به هر گروه از بیماران بر اساس مشخصات سنی و شرایط جسمی روحی روانی و اجتماعی، اصول و روش‌هایی دارد که استفاده از آنها اثربخشی آموزش را افزایش می‌دهد؛ رعایت اولویت های کلیدی آموزش به سالمندان مبتلا به دیابت مستخرج از این مطالعه بر اساس نظرات دو گروه ذینفعان اصلی (گیرندگان و ارائه‌دهندگان خدمت) می‌تواند باعث دستیابی به نتایج بهتر آموزش و مدیریت بیماری گردد؛ چرا که ممکن است بسیاری از سالمندان به علت محدودیت‌های متعدد نتوانند استفاده مناسب از شرایط آموزشی موجود داشته باشند. بنابراین در سالمند مبتلا به دیابت با ایجاد اطمینان، حمایت و دادن اطلاعات کافی می‌توان موانع یادگیری و توانایی در کنترل دیابت را کاهش داده و ظرفیت‌های خودمراقبتی را افزایش داد.

اولویت‌های مستخرج از این مطالعه می‌تواند به عنوان استانداردهای ساختار و فرایند آموزش به سالمندان و مدیریت مؤثرتر بیماری دیابت، از طریق دستیابی به اهداف آموزشی و موفقیت بیشتر برنامه‌های ارتقا سلامت، منجر به رضایتمندی بیشتر، بهبود کیفیت زندگی سالمندان، کاهش شاخص‌های مراجعات و تعداد روزهای بستری در بیمارستان شود و شاخصهای مورد انتظار در برنامه‌های ملی و بین‌المللی دیابت را ارتقا بخشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران و مسئولان مرتبط با برنامه‌های سالمندی و دیابت، این اولویت‌ها را به تدریج در ساختار و فرایند آموزش به سالمندان در کلینیک‌های دیابت، آموزش و ارتقاء سلامت و واحدهای آموزش و پیگیری بیمار لحاظ نموده و در جهت تحقق این استانداردها در کلینیک‌های دیابت به ترتیب اولویت‌ها برنامه‌ریزی نمایند.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته پرستاری سالمندی با کد ۳۴۰۳۶۷۸ می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان به تصویب رسیده و با حمایت مالی مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی به انجام رسیده است. بدین‌وسیله از زحمات کلیه افراد مشارکت‌کننده در این پژوهش به ویژه سالمندان مبتلا به دیابت و کارشناسان و متخصصان مشارکت‌کننده تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Sander M, Oxlund B, Jespersen A, Krasnik A, Mortensen EL, Westendorp RG, et al. The challenges of human population ageing. Age Ageing 2015; 44(2): 185-7
2. United Nation. World Social Report 2023:Leaving No One Behind In An Ageing World: Department of Economic and Social Affairs; 2023. Available from: https://www.un.org> 2023/01.
3. Karimi S, Karimian J. The relationship between sports participation and quality of life of women in Isfahan, Iran [in Persian]. J Health Syst Res 2017; 13(1): 79-84.
4. A look at Iran's elderly population (65 years and over) to the horizon 2036. [in Persian] https://amar.org.ir/news/ID/14021.
5. Ghasemi S, Keshavarz Mohammadi N, Mohammadi Shahboulaghi F, Ramezankhani A, Mehrabi Y. Physical health status and frailty index in community dwelling older adults in Tehran [in Persian]. Salmand: Iranian Journal of Ageing 2019; 13(5): 652-65.
6. Eliopoulos C. Living in Harmony with Chronic Condition, Endocrine Function. In: McIntyre N, editor. Gerontogical nursing. 9th ed: Wolters KluwNatasha McIntyrer; 2018. p. 1133-68, 986-003.
7. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract 2022; 183: 109119.

8. 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.
9. Parker ED, Lin J, Mahoney T, Ume N, Yang G, Gabbay RA, et al. Economic costs of diabetes in the US in 2022. Diabetes Care 2024; 47(1): 26-41.
10. Mauk KL. Diabetes Mellitus, Teacher Gerontogical Nurse as, Teaching Older Adult and Families. Gerontogical Nursing Competencies for Care. 5TH ed: Jones Bartlatts; 2023. p. 414-7,11-12, 212-22.
11. Luo L, Pang B, Chen J, Li Y, Xie X. Assessing the impact of lifestyle interventions on diabetes prevention in China: a modeling approach. Int J Environ Res Public Health 2019; 16(10): 1677.
12. Contreras F, Sanchez M, Martinez M, Castillo M, Mindiola A, Bermudez V, et al. Management and education in patients with diabetes mellitus. Med Clin Rev 2017; 3(2): 7.
13. Hor M, Aghaei A, Abedi A, Golparvar M. Effect of combined treatment package (ACT-based healthy lifestyle) with mindfulness-based therapy on self-care and Glycated hemoglobin in patients with diabetes mellitus, Type 2. Islamic Life Journal 2018; 2(2): 63-8.
14. Smokovski I. Importance of Structured Diabatas Education. Managing Diabetes in Low Income Countries: Springer, Cham; 2020. p. 63-72.
15. Łukasiewicz A, Cichoń E, Kostecka B, Kiejna A, Jodko-Modlińska A, Obrębski M, et al. Association of higher rates of type 2 diabetes (T2DM) complications with psychological and demographic variables: results of a cross-sectional study. Diabetes Metab Syndr Obes 2022; 15: 3303-17.
16. Lael-Monfared E, Tehrani H, Teiho Z, Jafari A. The study of eye care behaviors in patients with type 2 diabetes. J Diabetes Metab Disord 2020; 19(1): 257-63.
17. Belsti Y, Akalu Y, Animut Y. Attitude, practice and its associated factors towards Diabetes complications among type 2 diabetic patients at Addis Zemen District hospital, Northwest Ethiopia. BMC Public Health 2020; 20: 785.
18. Alijani M, Siavash M, Abazari P. Discribing the process and outcome of diabetes self-management education and support in comprehensive health service centers and diabetes clinics in Isfahan Province [in Persian]. Iran J Diabetes Metab 2023; 23(5): 282-96.
19. Sanagouye Moharer G, Shirazi M, Kahrazei F, Karami Mohajeri Z, Kia S. Effect of self-management training on stress, mental health, and self-care behaviors in patients with type II diabetes [in Persian]. J Diabetes Nurs 2020; 8(2): 1084-95.
20. Davis J, Fischl AH, Beck J, Browning L, Carter A, Condon JE, et al. 2022 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. Sci Diabetes Self Manag Care 2022; 48(1): 44-59.
21. Khazaei A, Safdari A, Vardanjani MM, Farahmandnia H, Afshari A. Bridging the gap: summative content analysis of understanding barriers in elderly patient education from nurses' perspectives. BMC Nurs 2025; 24(1): 509 .
22. Noori Z, Khorasani P, Hosseini H. Application of Donabedian framework of structure, process, and outcome in diabetes management among elderly living in nursing homes in Isfahan, Iran. Int J Epidemiol Health Sci 2022; 3(e 36): 1-9.
23. Pouresmail Z, Heshmati Nabavi F, Rassouli M. The development of practice standards for patient education in nurse-led clinics: a mixed-method study. BMC Nurs 2023; 22(1): 277.
24. Valizadeh L, Haqdoost Oskoei SF, Heydari H, Negarandeh R, Irajpour AR, Khorasani P, et al. Final report of the research project: Identifying Unmet Health Needs of the Community and Services that Can be Provided by Nurses. (Ordered by the Deputy of Nursing of the Ministry of Health,and Medical Education-Research and Development/ Research Priorities page) [In Persian] Summer 2023. Available from: https://dn.behdasht.gov.ir/uploads/329/2024/Feb/28/gozaresh3-1.pdf
25. Bastable SB. Nurse as Educator: Principles of Teaching and Learning for Nursing Practice 5th ed. Boston, MA: Jones & Bartlett Learning; 2024.
26. Aghabagheri H, Mohaghar A, Kazemi A, Mazloomi Mahmoodabad SS. Patients Satisfaction from the Appointment Schedule; a case study in Shahid Sadoughi Specialized Clinic in Yazd [in Persian]. TB 2020; 19(1): 48-57.
27. Bertolazzi A, Quaglia V, Bongelli R. Barriers and facilitators to health technology adoption by older adults with chronic diseases: an integrative systematic review. BMC Public Health 2024; 24(1): 506.
28. Basakha M, Mohaqeqi Kamal SH, Pashazadeh H. Acceptance of Information and Communication Technology by the Elderly People Living in Tehran [in Persian]. Salmand: Iranian Journal of Ageing 2019; 13(5): 550-63.
29. Khorasani P. World Diabetes Day and National Diabetes Week: Goals and Programs [in Persian]. Zaraban 2025; 26: 40-5.
30. Rashmi MR, Kasthuri A, Rodrigues RJ. Senior friendly hospitals: Development and application of criteria: A descriptive study. Indian J Community Med 2016; 41(4): 256-62.
31. Rahmanpour MS, Tirgar A, Ebadi A, Sum S, Nikpour M. Determining the components of the structural characteristics assessment tool for the age- friendly hospitals [in Persian]. Journal of Gerontology 2019; 4(2): 1-10.
32. Abbasi H, Ziaeeparvar H, NaeimAbadi V. Comparison of Sociological Factors of Young People's Tendency Towards Domestic and Foreign Messengers: A review of Eitaa and Telegram [in Persian]. Media and Communication Research 2023; 1(1): 87-112
33. Papi Sh, Abolfathi Mumtaz Y, Mohammadi Shahbalaghi F, Foroughan M, Araban M, Awazzadeh, S. Comparison of two face-to-face and electronic educational methods on physical activity knowledge of the elderly: A randomized controlled trial [in Persian]. Health and Aging of the Caspian 2019; 5(1): 35-44.

34. Abedi Gh, Naghibi SA, Alizadeh M, Fakhrzadeh H, Sharifi F, Rezaei Rad M, et al. Effectiveness of two traditional and electronic educational methods of healthy lifestyle in the field of nutrition of the elderly [in Persian]. Iran J Diabetes Metab 2014; 13(1): 9-20.

35. Peymani M, Rambod K, Ghodsi R, Nasli Esfahani, A. Studying the effect of mobile short message service (SMS) on diabetes self-care. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism [in Persian]. Iran J Diabetes Metab 2016; 15(4): 267-76.

36. Zanjanchi Neko F, Mohammadi Zaidi I, Morshedi H, Mohammadi Zaidi B. The effectiveness of a mobile phone-based educational intervention on physical activity status in elderly people with type 2 diabetes: Application of the health action process approach model [in Persian]. Health Research in the Community 2023; 9(1): 48-61.

37. Zamani M, Shams B, Motamedi N. Physician performance in patient education during discharge from the perspective of medical interns at Isfahan University of Medical Sciences [in Persian]. Iranian Journal of Education in Medical Sciences 2019; 20(83): 473-80.

38. Najimi A, Azadbakht L, Hassanzadeh A, Sharifirad GR. The effect of nutrition education on risk factors of cardiovascular diseases in elderly patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial [in Persian]. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2011; 13(3): 256-63.

39. Khavari N K, Hassani L, Mohseni S, Yaari A. Comparing the effects of three educational methods (lecture, question & answer, pamphlet presentation) on nutrition status and sustainability of nutritional knowledge in the elderly [in Persian]. Salmand: Iranian Journal of Ageing 2023; 18(2): 192-203.

DOI: *10.48305/jims.v44.i870.1248*

Journal of Isfahan Medical School **Vol. 44, No. 870, 2nd Week, December 2026**

Received: 17.11.2025 Accepted: 25.07.2026 Published: 07.09.2026

Prioritizing Standards of the Structure and Process of Patient Education for Elderlies in Diabetes Clinics-Isfahan, Iran

Maryam Jafari[1], Mousa Alavi[2], Parvaneh Khorasani[3]

Original Article

Abstract

Background: With the increasing elderly population, diabetes clinics are facing distinct challenges . The aim of this study is to determine the priority of key standards of the structure and process of education for elderly people with diabetes.

Methods: This descriptive applied study was conducted in diabetes clinics in Isfahan in 2025 by receiving the opinions of two main stakeholder groups including 170 elderly people with diabetes through convenience sampling and 35 service providers through full enumeration. A valid and reliable researcher-made questionnaire (Cronbach's alpha above 0.78) was used to collect data through questionnaire and self-report methods after receiving the necessary permissions, observing ethical considerations and informed consent.

Findings: Key priorities for educational standards for elderly patients were identified in the structure domain with 48 items across 6 categories (environmental facilities, preliminary preparations, media and interactive technologies, social network preferences, and expert personnel and programs for delivering education) and in the process domain with 55 items across 6 categories (needs assessment of education topic and content, principles of effective communication, pre-session considerations, during-session considerations, post-session considerations, and overall program evaluation and effectiveness.

Conclusion: It is recommended that policymakers gradually make the necessary efforts to establish the standards for structure and process of standard education for elderly patients with diabetes, in the order of priorities obtained in this study.

Keywords: Patient Education; Aged (Or) Elderly; Diabetes Mellitus; Outpatient Clinics; Standard of Care; Health Services Research

Citation: Jafari M, Alavi M, Khorasani P. **Prioritizing Standards of the Structure and Process of Patient Education for Elderlies in Diabetes Clinics-Isfahan, Iran.** J Isfahan Med Sch 2026; 44(870): 1248- 62.

1- MSc Student in Gerontological Nursing, Department of Community Health and Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- Professor, Nursing and Midwifery Care Research Center, Department of Mental Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3- Associate Professor, Nursing and Midwifery Care Research Center, Department of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Corresponding Author: Parvaneh Khorasani, Associate Professor, Nursing and Midwifery Care Research Center, Department of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: khorasanip@nm.mui.ac.ir