

## ارزشیابی برنامه‌های آموزش خودمراقبتی دیابت در سیستم بهداشتی بر اساس الگوی سیپ

آرش نجیمی، فرزانه شفیعی، فریبا حقانی\*

### چکیده

**مقدمه:** تدوین و اجرای برنامه‌ها، تحقق آرمان‌ها و میزان دستیابی به هدف با استفاده از ارزشیابی امکان‌پذیر است. با ارزشیابی یک برنامه آموزش خودمراقبتی می‌توان به میزان سازگاری و هماهنگی برنامه و عوامل مؤثر در بهبود برنامه پی برد. پژوهش حاضر با هدف ارزشیابی برنامه خودمراقبتی دیابت نوع ۲ بر اساس الگوی سیپ در سیستم بهداشتی سال ۱۳۹۷ انجام شد.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی و ارزشیابی، برنامه خودمراقبتی دیابت بر اساس الگوی سیپ مورد ارزشیابی قرار گرفت و اطلاعات به شکل مقطعی از شبکه بهداشت شهرستان مبارکه از استان اصفهان جمع‌آوری گردید. جامعه آماری مطالعه شامل ۸۱ نفر از افراد مطلع یا درگیر اجرای برنامه خودمراقبتی دیابت شامل رئیس مرکز بهداشت شهرستان، کارشناس مسؤول مبارزه با بیماری‌ها، کارشناس مسؤول غیرواگیر شهرستان، مراقبین سلامت مراکز و پایگاه‌های بهداشتی (زن و مرد) و بهورزان خانه‌های بهداشت (زن و مرد) بودند که با روش سرشماری وارد مطالعه شدند. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته اطلاعات مدل ارزشیابی (Context, CIPP (Input, Process and Product) پس از تأیید روایی و پایایی استفاده شد. در نهایت داده‌های حاصل از پرسشنامه در دو سطح آمار توصیفی و آمار استنباطی شامل آزمون تی مستقل، ضریب همبستگی پیرسون و واریانس یک‌طرفه تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** بر اساس الگوی سیپ میانگین نمره‌های ارزشیابی در حیطه زمینه ۴/۳۲±۰/۴۷، در حیطه درون‌داد ۳/۴۷±۰/۳۵ (به طور معناداری پایین‌تر از حد متوسط)، در حیطه فرآیند ۴/۱۷±۰/۳۴ و در حیطه برون‌داد ۴/۴۱±۰/۴۰ (بالا‌تر از حد متوسط) بود ( $p < 0/05$ ). نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین نمره ارزشیابی بر اساس الگوی سیپ در هر سه حیطه زمینه، فرآیند و برون‌داد مطلوب و در حیطه درون‌داد نیمه مطلوب بود.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج ارزشیابی پیشنهاد می‌شود که ارزشیابی این برنامه به طور مستمر انجام و نقاط قوت و ضعف برنامه مشخص و اصلاح گردد.

واژه‌های کلیدی: الگوی سیپ، ارزشیابی برنامه، خودمراقبتی، دیابت نوع ۲

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهمن ۱۳۹۸؛ ۱۹(۵۲): ۴۷۲ تا ۴۸۲

### مقدمه

اصفهان، ایران. (majimiarash@gmail.com)، فرزانه شفیعی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (shafieefarzaneh51@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۰۳/۱۳، تاریخ اصلاحیه: ۹۸/۰۵/۰۵، تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۶/۲۰

\* نویسنده مسؤول: دکتر فریبا حقانی (دانشیار) گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. fariba.haghani@gmail.com  
دکتر آرش نجیمی (استادیار) گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

است (۶). پیشگیری و کنترل بیماری دیابت یکی از برنامه‌های بهداشتی است که در آن بیماران طی آموزش با ابعاد مختلف بیماری (رعایت رژیم غذایی، انجام فعالیت فیزیکی و مراقبت از پا) به امر مدیریت بیماری خود می‌پردازند (۷).

برنامه‌های آموزشی که توسط نیروهای بهداشتی و مراقبین سلامت به بیماران ارائه می‌شود باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند برای آینده، بیماران دیابتی قادر به انجام رفتارهای خودمراقبتی شده به طوری که سبب ارتقای توانایی‌ها و انجام بهتر فعالیت‌های روزانه و انجام عملکردهای اجتماعی تواناتر و کاهش عوارض دیابت گردد. به علاوه، رعایت فعالیت‌های خودمراقبتی در افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن، نقش مهمی در کاهش هزینه‌های درمانی دارد (۸). نتایج تحقیق لیسری (Leesri) و همکارانش تحت عنوان ارزشیابی مدل CIPP یک مدیریت همگانی دیابتی در جامعه، نشان داد که فعالیت اجتماعی در توسعه سیاست متمرکز شده است و این موضوع می‌تواند برای ادامه پایدار بودن، علاوه بر موفقیت کوتاه مدت، به کارآیی درازمدت فعالیت‌های محلی کمک کند (۹). همچنین یافته‌های مطالعه گرین موریس (Green-Morris) تحت عنوان ارزیابی اثربخشی آموزش مراقبت از پا براساس مدل CIPP در یک مجموعه درمانگاه روستایی، نشان داد که بیسوادی و وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین به طور قابل توجهی با دانش و عملکرد ضعیف مراقبت از پا مرتبط است (۱۰).

یکی از مسائل مهمی که بعد از اجرای هر برنامه باید به آن توجه شود، کیفیت اجرا و دستیابی به اهداف برنامه است. از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر توسعه و بهبود برنامه‌های در حال اجرا تضمین کیفیت برنامه است که برای داشتن یک برنامه با کیفیت بایستی آن برنامه مورد بررسی و ارزشیابی قرارگیرد (۱۱). دستیابی به کیفیت برنامه خودمراقبتی نیز نیاز به بررسی مکرر و شناسایی موارد نقص برنامه دارد، هر جا که صحبت از اجرای برنامه‌ای باشد، این سؤال مطرح می‌شود که برنامه ارزش اجرایی

هدف از ارزشیابی برنامه، فراهم آوردن اطلاعات مربوط به اثربخشی برنامه به منظور بهینه‌سازی نتایج و کارآیی آن است و به کمک ارزشیابی می‌توان ساختار فعالیت‌ها و سازمان‌دهی برنامه‌ها را تجزیه و تحلیل کرد (۱). بدون ارزشیابی مؤثر، سازمان‌ها نمی‌توانند پروژه‌ها و خدماتشان را بهبود بخشند. لذا در ارزیابی هر برنامه‌ی آموزشی، استفاده مناسب از روش‌های ارزیابی بسیار حائز اهمیت است (۲). ارزشیابی بر اهداف مشترک برنامه‌های بهداشت عمومی تمرکز کرده و بررسی می‌کند که آیا میزان سرمایه‌گذاری با کار انجام شده متناسب و قابل قبول است. همچنین ارزشیابی یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریتی بوده و به مدیران در تصمیم‌گیری‌های حساس بهبود عملکرد اجرایی، کیفیت و اثربخشی برنامه‌ها کمک می‌کند (۳). یکی از الگوهای ارزشیابی آموزشی برخاسته از رویکرد مبتنی بر مدیریت، الگوی سیپ است. الگویی است کل‌نگر و جامع که می‌تواند یک برنامه را به صورت سیستماتیک و همه‌جانبه در تمامی مراحل آغازین، اجرا و پایانی بررسی کند (۱).

ویژگی الگوی سیپ آن است که می‌تواند وضعیت موجود را هم در بعد فرآیند یاددهی-یادگیری و هم در بعد ارزشیابی محصول برای مسئولین برنامه‌ریزی و روشن نماید و مهم‌ترین هدف آن بهبود عملکرد برنامه است. این الگو به دست‌اندرکاران برنامه کمک می‌کند تا با جمع‌آوری اطلاعات به صورت منظم برنامه خود را در جریان اجرای برنامه و در پایان اجرای آن اصلاح کنند. از طریق این نوع ارزشیابی می‌توان در مورد مطلوبیت هدف‌های از قبل تعیین شده قضاوت کرد (۴). الگوی سیپ، زیرمجموعه الگوی ارزشیابی مدیریت‌گرا و تصمیم‌گرا و یا زیرمجموعه الگوهای تسهیل در تصمیم‌گیری است و کمک می‌کند تا تصمیمات مربوط به زمینه درون‌داد، فرآیند و برون‌داد نظام یا برنامه، بخردانه اتخاذ شود (۵).

دیابت به عنوان شایع‌ترین بیماری متابولیک در سراسر جهان رو به افزایش است و به صورت پاندمیک درآمد

استفاده آخرین نسخه چک لیست مدل CIPP و براساس منابع معتبر و متون علمی طراحی شد (۱۳).

جهت سنجش روایی پرسشنامه از روایی صوری و محتوایی (نظر متخصصین) استفاده گردید، بدین صورت که از ۱۰ نفر از متخصصین در این زمینه نظرخواهی صورت گرفت و از آنان درخواست گردید که پس از مطالعه دقیق ابزار دیدگاه‌های اصلاحی و پیشنهادهای خود را به صورت کتبی ارائه نمایند. پس از انجام اصلاحاتی در برخی از سؤالات، روایی آن مورد تأیید قرار گرفت.

برای پایایی پرسش نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. برای این کار پرسشنامه محقق‌ساخته در اختیار ۱۰ نفر از کارکنان بهداشتی مطلع و درگیر برنامه قرار گرفت و پس از تکمیل و جمع‌آوری پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه مذکور آن ۰/۸۱ به دست آمد که حاکی از انسجام مناسب سؤالات پرسشنامه است.

پرسشنامه طراحی شده دارای دو بخش است، بخش اول اطلاعات دموگرافیک کارکنان درگیر برنامه شامل: سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، مدت سابقه و وضعیت کنونی اشتغال است. بخش دوم پرسشنامه طراحی شده دارای ۴۶ آیتم در ۴ حیطه، ارزشیابی زمینه (۸ آیتم)، ارزشیابی درون‌داد (۱۲ آیتم)، ارزشیابی فرآیند (۱۶ آیتم) و ارزشیابی برون‌داد (۱۰ آیتم) است. پاسخ به سؤالات براساس مقیاس نگرش‌سنج ۵ گزینه لیکرت انجام می‌شود و جهت تجزیه و تحلیل سؤالات به ترتیب امتیاز ۱ تا ۵ به پاسخ‌های آن تعلق گرفت. امتیازدهی به سؤالات براساس طیف بازرگان و همکاران عمل شد (۱۴). بدین صورت که با محاسبه میانگین مربوط به هر سؤال، امتیاز هر یک از سؤال مشخص می‌شود. برای محاسبه میانگین سؤالات، ابتدا ارزش عددی هر کدام از گزینه‌ها (بسیار زیاد ۵ - زیاد ۴ - تا حدی ۳ - کم ۲ - بسیار کم ۱)، در تمامی نمونه‌ها جمع زده شد و سپس بر تعداد سؤالات تقسیم شد و برای تعیین طیف مطلوبیت برای هر سؤال این گونه عمل شد. چنانچه امتیاز هر حیطه در محدوده ۲/۳۳-۱ باشد

دارد یا خیر؟ پاسخ این سؤال تنها در گرو انجام دقیق ارزشیابی بوده و تنها از این راه است که می‌توان در مورد درستی و یا منطقی بودن صرف هزینه‌ها قضاوت کرد (۱۲). در مطالعه حاضر نیز برای ارائه یک ارزشیابی جامع، از دیدگاه دست‌اندرکاران برنامه استفاده گردید. با توجه به شیوع روز افزون بیماری دیابت به عنوان یک مسأله بزرگ بهداشتی و اهمیت و نقش تعیین‌کننده‌ای که خودمراقبتی در ارتقای سلامت دارد؛ ارزشیابی برنامه جهت سیاست‌گذاری مناسب با ارائه نتایج جهت مدیران و تصمیم‌گیران برنامه ضروری به نظر می‌رسد. لذا این مطالعه با هدف ارزیابی خودمراقبتی دیابت براساس ارزشیابی الگوی CIPP در شهرستان مبارکه استان اصفهان سال ۱۳۹۷ انجام شد.

## روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی و ارزشیابی برنامه با الهام از الگوی CIPP در سال ۱۳۹۷ در شبکه بهداشت و درمان شهرستان مبارکه استان اصفهان انجام شد. جامعه پژوهش شامل رئیس مرکز بهداشت شهرستان (۱ نفر)، مسئول مبارزه با بیماری‌ها (۱ نفر)، مسئول بیماری‌های غیرواگیر (۱ نفر)، مراقبین سلامت زن (۳۷ نفر)، مراقبین سلامت مرد (۱۲ نفر)، بهورزان خانه‌های بهداشت زن و مرد (۲۹ نفر) بالغ بر ۸۱ نفر که درگیر اجرای برنامه خودمراقبتی دیابت بود. کل جامعه‌ی پژوهش با روش سرشماری و با توجه به معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از افرادی که حاضر به همکاری و پاسخ‌گویی به سؤالات بودند، فردی که حداقل یک سال سابقه مسئولیت داشت، لازم به ذکر است که برنامه خودمراقبتی دیابت ده سال اخیر (۱۳۸۱ تا ۱۳۹۷) مورد ارزشیابی قرار گرفت. مجوز اخلاقی از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان اخذ گردید.

به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق‌ساخته بر اساس الگوی سیپ استفاده شد که این پرسشنامه با

به دست آمده در هر یک از حیطه‌ها با میانگین مورد انتظار از جامعه از آزمون تی مستقل، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه (ANOVA) استفاده گردید و در کلیه تحلیل‌ها سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

در مطالعه حاضر ۸۱ نفر از افراد درگیر در برنامه خودمراقبتی دیابت که شرایط ورود به مطالعه را داشتند شرکت نمودند. پرسشنامه‌ها بین همه افراد درگیر در برنامه توزیع گردید و کلیه افراد شرکت‌کننده پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند و میزان بازگشت پرسشنامه‌ها صد درصد بود.

یافته‌های حاصل از این پژوهش شامل دو دسته اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان و یافته‌های مربوط به تجزیه و تحلیل و بررسی هریک از حیطه‌های ارزشیابی بر اساس الگوی سیپ شامل زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد و در نهایت بررسی و جمع‌بندی کلی اجزای الگوی فوق است.

در تجزیه و تحلیل اطلاعات دموگرافیک ۲۲ نفر مرد (۲۷/۲٪) و ۵۹ نفر (۷۲/۸٪) زن بودند. همچنین بیش‌ترین درصد از این شرکت‌کنندگان، متأهل (۸۲/۷ درصد)، دارای سطح تحصیلات دیپلم (۳۷ درصد) و از نظر وضعیت اشتغال کارکنان دارای اشتغال رسمی (۶۶/۶ درصد) بودند.

علاوه بر این میانگین سن افراد شرکت‌کننده در پژوهش  $37/93 \pm 8/54$  و میانگین سابقه کار آنها  $15/22 \pm 9/09$  بود.

یافته‌ها نشان داد براساس نتیجه حاصل از آزمون تی مستقل، میانگین ارزشیابی درون‌داد برحسب جنسیت در زنان با میانگین  $3/92 \pm 0/38$  به طور معناداری بیش از مردان با میانگین  $3/74 \pm 0/21$  بوده است ( $p < 0/05$ ) (جدول ۱).

شاخص نامطلوب، در محدوده ۳/۶۶-۲/۳۴ شاخص نیمه مطلوب و در محدوده ۳/۶۷-۵ شاخص مطلوب محاسبه می‌شود.

در این پرسشنامه قسمت زمینه شامل بررسی مأموریت و اهداف برنامه، انطباق اهداف برنامه با استانداردهای تدوین شده و نیازهای فراگیران است، قسمت درون‌داد شامل راهبردهای آموزشی و سایر منابع از جمله بودجه و زمان، آموزش نیروی انسانی، شناسایی مشکلات و فضای آموزشی در حال اجرا است، قسمت فرآیند شامل تشخیص یا پیش‌بینی مشکلات اجرایی در جریان انجام فعالیت‌های آموزشی در اجرای برنامه آموزش خودمراقبتی دیابت است و در قسمت برون‌داد، آثار و نتایج در نظر گرفته شده و یا نشده از برنامه شامل تأثیر آموزش خود مراقبتی بر بیمار و جامعه مورد بررسی و ارزشیابی قرارگرفت.

داده‌ها توسط پژوهشگر از طریق مراجعه به هریک از خانه‌های بهداشت، پایگاه‌های بهداشتی و مراکز جامع سلامت جمع‌آوری شد. برای انجام کار پس از کسب اجازه از رییس مرکز بهداشت شهرستان مبارکه، با مراجعه به محیط پژوهش، پرسشنامه به کارکنان بهداشتی تحویل داده شد. ضمن پیگیری‌های حضوری و تلفنی مکرر انجام شده توسط پژوهشگر کلیه پرسشنامه‌ها ظرف مدت یک ماه بعد عودت داده شد. قبل از تکمیل پرسشنامه‌ها رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان اخذ شد.

در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌فزار SPSS-22 (IBM corporation, Armonk, NY, USA) انجام شد. در سطح توصیفی از جداول توزیع فراوانی، شاخص مرکزی میانگین و مقایسه آن در بخش‌های مختلف و شاخص‌های پراکنندگی انحراف معیار و واریانس استفاده شد. در بخش آمار استنباطی برای مقایسه میانگین

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره ارزشیابی در حیطه‌های زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد بر حسب جنسیت

متغیر	زمینه	درون‌داد	فرآیند	برون‌داد
-------	-------	----------	--------	----------

میانگین و انحراف معیار		میانگین و انحراف معیار		میانگین و انحراف معیار		میانگین و انحراف معیار	
P	T	P	T	P	T	P	T
۰/۸۱	-۰/۲۳	۰/۸۱	-۰/۲۳	۰/۰۴	-۲/۰۷	۰/۳۰	۱/۰۲
۴/۴۰±۰/۳۹	۴/۴۲±۰/۵۲	۴/۲۴±۰/۲۹	۴/۱۵±۰/۳۵	۳/۷۴±۰/۲۱	۳/۹۲±۰/۳۸	۴/۲/۴±۰/۵۲	۴/۳۰±۰/۴۵

معنادار نبوده است ( $p > 0.05$ ) (جدول ۲). یافته‌های حاصل از آزمون ANOVA نتایج نشان داد که، میانگین ارزشیابی در حیطه زمینه در بین سطوح مختلف تحصیلی اختلاف معناداری با یکدیگر داشته است ( $p < 0.05$ ) (جدول ۲).

همچنین در تجزیه و تحلیل اطلاعات اجزای الگوی سیپ حاصل از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نتایج نشان داد که، میانگین ارزشیابی در حیطه زمینه در بین سطوح مختلف تحصیلی اختلاف معناداری با یکدیگر داشته است ( $p < 0.05$ ). ولی در حیطه برون داد این اختلاف

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره ارزشیابی در حیطه های زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد برحسب سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال کارکنان

برون‌داد			فرایند			درون‌داد			زمینه			متغیر	
P	F	میانگین و انحراف معیار	P	F	میانگین و انحراف معیار	P	F	میانگین و انحراف معیار	P	F	میانگین و انحراف معیار	سطح	خصوصیات دمگرافیک
۰/۰۷	۲/۷۵	۴/۵۴±۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۹۶	۴/۲۲±۰/۳۵	۰/۸۷	۰/۱۲	۳/۸۶±۰/۳۸	۰/۰۰۳	۶/۲۷	۴/۳۶±۰/۵۰	دیپلم	سطح
		۴/۳۱±۰/۴۲			۴/۱۰±۰/۳۳			۳/۸۹±۰/۴۰			۴/۱۰±۰/۴۵	فوق دیپلم	تحصیلات
		۴/۳۵±۰/۳۸			۴/۱۸±۰/۳۱			۳/۸۴±۰/۳۶			۴/۵۴±۰/۳۵	لیسانس و بالاتر	وضعیت اشتغال
۴/۱۰	۰/۸۸	۴/۴۵±۰/۴۱	۰/۰۵	۳/۱۰	۴/۲۱±۰/۳۵	۰/۳۲	۱/۱۲	۳/۸۹±۰/۳۵	۰/۱۲	۲/۱۰	۴/۳۶±۰/۴۸	رسمی	وضعیت اشتغال
		۴/۳۱±۰/۳۹			۴/۱۴±۰/۲۳			۳/۸۷±۰/۳۶			۴/۳۵±۰/۴۲	قراردادی	وضعیت اشتغال
		۴/۳۷±۰/۳۸			۳/۸۹±۰/۳۸			۳/۶۷±۰/۳۸			۳/۹۸±۰/۴۰	پیمانی	کارکنان

جدول ۳ به بررسی مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره ارزشیابی کل شاخص‌ها در حیطه‌های زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد برنامه آموزش خودمراقبتی دیابت توسط شرکت کنندگان پرداخت که نتایج حاکی از آن بود که میانگین نمره‌های ارزشیابی در حیطه زمینه ۴/۳۲±۰/۴۷، در حیطه درون‌داد ۳/۴۷±۰/۳۵، در حیطه فرایند ۴/۱۷±۰/۳۴ و در حیطه برون‌داد ۴/۴۱±۰/۴۰ بوده است. مطابق با این جدول، کم‌ترین امتیاز مربوط به حیطه

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره ارزشیابی در هر کدام از حیطه های مدل سیپ (زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد)

حیطه	میانگین±انحراف معیار	محدوده حیطه*	T	p
زمینه	۴/۳۲±۰/۴۷	۴/۱۲	۱/۰۲	۰/۳۰
درون‌داد	۳/۴۷±۰/۳۵	۳/۲۶	-۲/۰۷	۰/۰۴
فرایند	۴/۱۷±۰/۳۴	۴/۱۵	۱/۰۶	۰/۲۹
برون‌داد	۴/۴۱±۰/۴۰	۴/۴۰	-۰/۲۳	۰/۸۱

\*امتیاز هر حیطة در محدوده ۲/۲۳-۱ شاخص نامطلوب، در محدوده ۲/۲۴-۳/۶۶ شاخص نیمه مطلوب و در محدوده ۳/۶۷-۵ شاخص مطلوب

## بحث

این مطالعه درصدد ارزشیابی برنامه خودمراقبتی دیابت بر اساس الگوی سیپ (CIPP) در شهرستان مبارکه در سال ۱۳۹۷ بود. شایان ذکر است که در مطالعه حاضر

نظر افراد شرکت‌کننده به صورت جداگانه مورد بررسی و تحلیل قرارنگرفت، چرا که ارزشیابی بر اساس نظر کلیه افراد درگیر در مطالعه انجام شد.

بررسی میانگین نمره ارزشیابی در کل حیطه‌های زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد برنامه خودمراقبتی نشان داد، وضعیت ارزشیابی در ابعاد زمینه، فرآیند و برون‌داد مطلوب و حیطه درون‌داد نیمه مطلوب بوده است. به علاوه، نمره کسب شده در بعد برون‌داد بیش‌ترین مقدار و در بعد درون‌داد کم‌ترین مقدار را به خود اختصاص داده است. در همین راستا نتایج پژوهش همتی و همکاران با هدف ارزشیابی دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان براساس الگوی cipp در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشان داد که وضعیت ارزشیابی در ابعاد زمینه، فرآیند و برون‌داد مطلوب و حیطه درون‌داد نامطلوب بود (۱۵).

همچنین نتایج پژوهش علی‌محمدی و همکاران با هدف ارزیابی دانشکده پزشکی بر اساس الگوی cipp نشان داد که، ابعاد زمینه، درون‌داد و فرآیند کاملاً مطلوب و برون‌داد دانشکده نسبتاً مطلوب بود. نتایج نشان داد که به طور کلی در ابعاد زمینه، فرآیند و برون‌داد دانشکده پزشکی بین دیدگاه دانشجویان و اساتید تفاوت معناداری وجود داشت. دانشجویان بعد زمینه و اساتید ابعاد درون‌داد، فرآیند و برون‌داد دانشکده را مطلوب‌تر ارزیابی کردند. اساتید در همه زمینه‌ها به جز بعد زمینه دیدگاه مثبت‌تری نسبت به دانشجویان داشتند (۱۶).

با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد که بین میانگین

نمره ارزشیابی در حیطه درون‌داد در ارزشیابی، در دو گروه زنان و مردان اختلاف معناداری وجود داشته است، به طوری که میانگین نمره در زنان بیش‌تر از مردان بوده است.

نتایج مطالعه جباری نشان داد که میانگین ارزشیابی گروه مردان از زنان در حیطه زمینه، درون‌داد، بیش‌تر بوده و اختلاف معناداری داشته است (۱۷). نتایج این مطالعه مغایر با نتیجه مطالعه حاضر است. علت این مغایرت را شاید بتوان تفاوت در نوع برنامه مورد ارزشیابی در مطالعات دانست. چرا که برنامه مورد ارزشیابی در مطالعه جباری، برنامه درسی اجرا شده در مراکز آموزشی بوده در حالی که برنامه مورد مطالعه در پژوهش حاضر، ارزشیابی خودمراقبتی دیابت بوده است.

همچنین نتایج مقایسه میانگین نمره ارزشیابی در حیطه‌های زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد برنامه آموزش خودمراقبتی در بین افراد شرکت‌کننده در ارزشیابی، بر حسب سطح تحصیلات، نشان داد که بین میانگین این نمره ارزشیابی در حیطه‌های زمینه و برون‌داد بر حسب سطح تحصیلات معنادار بوده است. به طوری که سطح تحصیلات لیسانس بیش‌ترین مقدار نمره ارزشیابی در این حیطه را به خود اختصاص داده است. بر همین اساس نتایج مطالعه جباری نشان داد که بین نمره ارزشیابی میزان مطلوبیت زمینه بر حسب سطح تحصیلات اختلاف معنادار وجود داشته است به طوری که سطح تحصیلات لیسانس بیش‌ترین مقدار نمره ارزشیابی در این حیطه را به خود اختصاص داده است (۱۷). بنابراین می‌توان گفت، از آنجا که ارزشیابی زمینه، شامل کوشش‌های تحلیل‌گرایانه جهت تعیین مسائل و نیازهایی است که در یک موقعیت آموزشی رخ می‌دهد، این حیطه از ارزشیابی با میزان سطح تحصیلات ارتباط معنادار داشته است.

در بررسی میانگین نمره ارزشیابی در حیطه‌های زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد برنامه خودمراقبتی دیابت در

از بیماری و عوارض آن و افزایش کیفیت زندگی، طول عمر و اصلاح روش زندگی افراد مبتلا به بیماری دیابتی نوع دو مؤثر بوده است. بنابراین می‌توان گفت، افراد شرکت‌کننده در این پژوهش بر این باورند که این برنامه (الگوی آموزشی cipp) نیازهای بیماران مبتلا به دیابت را برآورده ساخته است (۱۸). هدف از ارزشیابی برنامه، فراهم آوردن اطلاعات مربوط به اثربخشی برنامه به منظور بهینه‌سازی نتایج و کارآیی و کیفیت مراقبت‌های بهداشتی است و به کمک ارزشیابی می‌توان ساختار فعالیت‌ها و سازمان‌دهی برنامه‌ها را تجزیه و تحلیل کرد همچنین به منظور کنترل دقیق پیشروی برنامه‌ها به سوی اهداف از پیش تعیین شده و برای درک مقرون به صرفه بودن و یا تعیین ارزش برنامه‌های در دست اجرا انجام می‌گیرد (۱۹). از طریق ارزشیابی می‌توان نتایج یک برنامه آموزشی را از نظر کیفی کنترل نمود. به عبارت دیگر، اگر برنامه‌های آموزشی ارزیابی نشود نمی‌توان نقاط ضعف و معایب آن را شناسایی کرد و این احتمال وجود دارد که هر برنامه آموزشی را اثربخش تشخیص دهیم (۲۰).

همچنین نتایج حاضر نشان داد که وضعیت ارزشیابی در حیطه درون‌داد نیمه مطلوب بوده است. ارزیابی درون‌داد به منظور مشخص کردن و سنجش قابلیت‌های موجود، راهبرد برنامه‌های ممکن جهت تحقق اهداف، روش‌های مورد نظر برای اجرای راهبردها (از جمله بودجه و زمان)، نیروی انسانی، شناسایی مشکلات آموزشی، فضای آموزشی در حال اجرا انجام می‌شود (۲). در مطالعه حاضر این بعد درون‌داد کم‌ترین نمره را داشته است. بنابراین می‌توان گفت، مطابق با نظر کارکنان شرکت‌کننده در این پژوهش، محیط فیزیکی مناسب جهت مشاوره، معاینه بیماران و اجرای آموزش فعالیت بدنی در اجرای برنامه خودمراقبتی بیماران فراهم نشده است.

در همین راستا نتایج مطالعه فئاتاریوتوات (Phattharayuttawat) و همکاران، با هدف ارزشیابی برنامه درسی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی با

بین افراد شرکت‌کننده در ارزشیابی، بر حسب وضعیت اشتغال مشخص شد که بین میانگین نمره ارزشیابی در حیطه فرآیند و وضعیت اشتغال اختلاف معناداری وجود داشته است و از آنجا که ارزشیابی فرآیند اجرای فعالیت‌ها در جریان برنامه است و قضاوت هر فرد می‌تواند تحت تأثیر تجربه شخصی هر فرد قرار گیرد، بنابراین نوع اشتغال افراد در اجرای برنامه معنادار بوده است.

با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه، در ارزیابی زمینه به سنجش نیازها و مسائل موجود، فرصت‌ها و امکانات بلااستفاده می‌پردازد. از طریق این نوع ارزشیابی می‌توان در مورد مطلوبیت هدف‌های از قبل تعیین شده قضاوت کرد، همچنین به تدوین هدف‌های آموزشی پرداخت (۱۸). در مطالعه حاضر بعد زمینه نمره مطلوب را کسب نموده است. بنابراین می‌توان گفت، در این پژوهش کوشش‌های تحلیل‌گرایانه برای تعیین عناصر مربوط در محیط آموزشی و نیز کوشش در جهت شناسایی مشکلات، نیازها و فرصت‌های موجود در یک بافت یا موقعیت آموزشی انجام شده است. در ارزیابی فرآیند به نظارت، مستندسازی و سنجش فعالیت‌های برنامه پرداخته می‌شود. به عبارت دیگر، این نوع ارزیابی به منظور تشخیص یا پیش‌بینی مشکلات اجرایی در جریان اجرای فعالیت‌های آموزشی و میزان مطلوبیت فرآیند اجرایی این فعالیت‌ها است (۱۶). در مطالعه حاضر بعد فرآیند نمره مطلوب را کسب نموده است. بنابراین می‌توان گفت، در این پژوهش مشکلات اجرایی در جریان انجام فعالیت‌های آموزشی تشخیص یا پیش‌بینی شده است. هدف ارزیابی برون‌داد، اندازه‌گیری تفسیر و قضاوت در خصوص دستاوردهای یک برنامه و شامل آثار و نتایج در گرفته شده یا نشده از برنامه است (۱۸).

ارزشیابی برون‌داد برنامه نشان داد که از نظر کارکنان بهداشتی درگیر این برنامه، اجرای برنامه آموزش خودمراقبتی باعث افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران شده است و همچنین در کاهش هزینه‌های اقتصادی ناشی

درون‌داد و فرآیند برنامه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی نسبتاً مطلوب بود و حیطة برون‌داد نامطلوب بوده است. در حالی که از نظر اساتید حیطة زمینه و برون‌داد برنامه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی مطلوب بود و حیطة فرآیند و درون‌داد نسبتاً مطلوب بوده است (۲۴). نتایج این مطالعه مغایر با نتیجه مطالعه حاضر است. علت این مغایرت را شاید بتوان تفاوت در نوع برنامه مورد ارزشیابی در مطالعه دانست. چرا که برنامه مورد ارزشیابی در مطالعه مکارم، ارزشیابی وضعیت آموزش در بخش سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی دانشکده دندانپزشکی بوده در حالی که برنامه مورد مطالعه در پژوهش حاضر، ارزشیابی خودمراقبتی دیابت بوده است.

در مطالعه حاضر با وجود نیمه مطلوب بودن وضعیت ارزشیابی در حیطة درون‌داد و با توجه به این که ضعف‌هایی در امکانات و تجهیزات وجود دارد، به نظر می‌رسد وضعیت مطلوب فرآیندهای مدیریتی - سازمانی منجر به وضعیت مطلوب حیطة برون‌داد شده است.

از نقاط قوت این مطالعه استفاده از الگوی سیپ (CIPP) و همچنین استفاده از دیدگاه کارکنان درگیر برنامه، مسئولین و مدیران برنامه برای ارائه یک ارزشیابی جامع را می‌توان نام برد؛ البته این مطالعه در شهرستان مبارکه انجام شد، بنابراین پیشنهاد می‌شود برای ارزیابی جامع‌تر این دوره، ارزشیابی در شهرستان‌های دیگری که برنامه خودمراقبتی دیابت در حال اجرا است نیز صورت گیرد.

با توجه به این که ارزشیابی برنامه خودمراقبتی دیابت برای اولین بار در شهرستان مبارکه انجام شده است، طبیعی است که مشکلاتی از لحاظ کمی و کیفی در این برنامه وجود داشته باشد، البته این مشکل با گذر زمان، نظارت و پایش مکرر این برنامه حل خواهد شد.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد میانگین نمره ارزشیابی

استفاده از مدل CIPP نشان داد که در ارزیابی بعد زمینه، اهداف برنامه درسی به طور شفاف بیان شده‌اند و با نیازهای اجتماعی مطابقت دارند. همچنین ساختار برنامه درسی به خوبی طراحی شده است. در ارزیابی درون‌داد نتایج نشان داد که منابع آموزشی جهت یادگیری و تدریس در دسترس هستند، اما کاملاً مناسب نیستند. همچنین در ارزشیابی برون‌داد نتایج نشان داد که فارغ‌التحصیلان به شایستگی‌های عمومی و تخصصی مطابق با آنچه در اهداف برنامه ذکر شده است، دست یافته‌اند (۲۱). در مطالعه حاضر نیز حیطة درون‌داد از مطلوبیت برخوردار نبود و در مواردی از قبیل امکانات و تجهیزات ضعف داشت. به نظر می‌رسد با تلاش برای اصلاح شاخص‌هایی که منجر به وضعیت نامطلوب این حیطة شده‌اند، وضعیت کلی برنامه بهبود خواهد یافت.

همچنین در پژوهشی که توسط اخلاقی و همکاران با هدف ارزشیابی دوره کارشناسی ارشد آموزش مدارک پزشکی با استفاده از الگوی CIPP انجام شد، نتایج نشان داد که، بالاترین سطح مطلوبیت کل مربوط به عامل اعضای هیأت علمی در حوزه درون‌داد (قسمت منابع انسانی) و کمترین سطح مطلوبیت کل مربوط به عامل بودجه در حوزه درون‌داد (قسمت منابع مالی) بود، اما در کل در حوزه درون‌داد مطلوبیت نسبی به دست آمد و در قسمت عوامل زمینه‌ای هم، نتایج مطلوبیت نسبی را نشان داد (۲۲).

نتایج مطالعه خدابنده و همکاران در ارزشیابی برنامه آموزشی دانشکده پزشکی کرمان بر اساس الگوی CIPP نشان داد که از دیدگاه شرکت‌کنندگان در این پژوهش، وضعیت ابعاد زمینه، درون‌داد و فرآیند در دانشکده پزشکی کرمان کاملاً مطلوب و وضعیت بعد برون‌داد دانشکده نسبتاً مطلوب بوده است (۲۳).

مکارم و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان «ارزشیابی وضعیت آموزش در بخش سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی دانشکده دندانپزشکی مشهد به کمک الگوی CIPP» به این نتیجه رسیدند که از نظر دانشجویان حیطة زمینه،



برنامه است، باید از تغییرات اجتناب نکرد و توجه داشت که تغییرات کوچک نیز می‌تواند منجر به تحول کیفیت در ارائه خدمات شود.

### قدردانی

مقاله حاضر حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد مجازی جامعه‌نگر، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با شماره طرح ۳۹۷۲۵۷ است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و تمام استادان گرانقدری که در روایی ابزار پژوهش همکاری نمودند، همچنین از همه مسئولین، مراقبین مراکز جامع سلامت شهری و بهورزان خانه‌های بهداشت که در اجرای این طرح همکاری داشتند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

براساس الگوی سیپ در هر حیطه‌های زمینه، فرآیند و برون‌داد مطلوب و حیطه درون‌داد نیمه مطلوب بوده است. با توجه به نتایج یافته‌های ارزشیابی حاضر به نظر می‌رسد الگوی ارزشیابی سیپ (CIPP) چارچوبی جامع برای ارزیابی عملکرد برنامه خود مراقبتی دیابت ایجاد و اطلاعات صحیح و قابل اتکایی را برای اتخاذ تصمیم‌های راهبردی دست‌اندرکاران فراهم نموده است. اجرای ارزشیابی برنامه خود مراقبتی دیابت نوع ۲ منجر به سیاست‌گذاری مناسب با ارائه نتایج جهت مدیران و تصمیم‌گیران برنامه شده است. بنابراین بر اساس نتایج ارزشیابی پیشنهاد می‌شود که ارزشیابی این برنامه به طور مستمر انجام و نقاط قوت و ضعف برنامه مشخص و اصلاح گردد. از آنجا که لازمه یک برنامه‌ریزی موفق، ارزیابی نیازهای و اهداف برنامه و به کارگیری استراتژی‌های کاربردی و سماجت بر بازنگری و اجرای

### منابع

- 1- Mosleh Shirazi AN, Heidar A. [Tarahiye Nezam Arzeshyabi Va Kontrol Rahbordi Dar Olgooye Modiriyat Rahbordi Tarh Gara]. *Majaleye Oloome Ejtmaei Va Ensaniye Daneshgahe Shiraz*. 2005; 19(2): 75-86. [Persian]
- 2- Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. *Evaluation Theory, Models, and Applications*. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2007: 1-8.
- 3- Hojjati H, Mehralizadeh Y, Farhadirad H, Alostany S, Aghamolaei M, Eghbal A, Nobaghi G. [Assessing the effectiveness of training outcome based on Kirkpatrick model: case study]. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2013; 2(3): 1-3. [Persian]
- 4- Zhang G, Zeller N, Griffith R, Metcalf D, Williams J, Shea C. et al. Using the context, input, process, and product evaluation model (CIPP) as a comprehensive framework to guide the planning, implementation, and assessment of service-learning programs. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*. 2011; 15(4): 57-84.
- 5- Khalgh Khah A, Mesrkhani N. [Evaluation of the Cipp Model]. *Proceedings of the 3<sup>th</sup> National Conference on Education and Human Resource Development*; 2015 Feb 21-22; Iran: Tehran. [Persian]
- 6- Nolan CJ, Damm P, Prentki M. Type 2 diabetes across generations: from pathophysiology to prevention and management. *The Lancet*. 2011; 378 (9786): 169-81.
- 7- Baquedano IR, Dos Santos MA, Martins TA, Zanetti ML. Self-Care of Patients with Diabetes Mellitus Cared for at an Emergency Service in Mexico. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010; 18(6): 1195-202.
- 8- Ahmadipour H, Sheikhezadeh S. [Self-care Activities among Women Referred to Health Care Centers in Kerman]. *Health\_Based Research*. 2016; 2(1): 55-67. [Persian]
- 9- Leesri T, Srisuphan W, Senaratana W, Vannarit T, Rerkasem K. CIPP Model Evaluation of a Collaborative Diabetic Management in Community Setting. *Global Journal of Medical and Clinical*. 2016; 3(1): 029-034.
- 10- Green-Morris G. An evaluation of the effectiveness of providing foot care education in a rural clinic setting: The University of Southern Mississippi. 2014; 5(1): 16-25.

- 11- Farahani M, Ahmadi F. [Doctoral Nursing Students' Viewpoints about the Nursing PhD Curriculum]. Iranian Journal of Medical Education. 2006; 6(1): 83-92 [Persian]
- 12- Ramezani M. [Evaluation of educational quality of students with learning disabilities in Gonabad city based on CIPP model][dissertation]. Tehran: Alzahra University; 2016. [Persian]
- 13- Stufflebeam DL. CIPP evaluation model checklist. Retrieved January. 2007;8: 2012
- 14- Bazargan A. Educational Evaluation: Concepts, models and operational processes reading and editing books Humanities University- Tehran: SAMT, 2010. [Persian]
- 15- Hemati Z, Irajpour A, Allahbakhshian M, Varzeshnejad M, AbdiShahshahani M. [Evaluating the Neonatal Intensive Care Nursing MSc Program Based on CIPP Model in Isfahan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2018; 18: 324-332. [Persian]
- 16- Alimohammadi T, Rezaeian M, Bakhshi H, Vaziri Nejad R. [The Evaluation of the Medical SchoolFaculty of Rafsanjan University of Medical Sciences Based on the CIPP Model in 2010]. The Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2013; 12(3): 205-18. [Persian]
- 17- Jabbari S. The value of the curriculum implemented by Tizhushan secondary schools in Shiraz from the viewpoint of teachers using the Sip model. Journal of Research in Curriculum Research. 2017; 7 (2): 189-220.
- 18- Hakan K, Seval F. CIPP evaluation model scale: development, reliability and validity. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2011;15: 592-599.
- 19- Allahviridiyani K. Evaluate Implemented Academic Advisor of Shahed Students in Tehran State Universities Through CIPP Evaluation Model. Procedia Social and Behavioral Sciences. 2011; 15: 2996-98.
- 20- Mobin M, Esmi M, Razaghi H. Evaluating Proposal Suggestions Based on CIPP Model Case Study: Qom Power Distribution Company Presentation. Proceedings of the The 6th National Symposium of the Proposals. 2015; 4: 1-8.
- 21- Phattharayuttawat S, Chantra J, Chaiyasit W, Bannagulrote K, Imaroonrak S, Sumalrot T, et al. Anevaluation of the curriculum of a graduate programme in Clinical Psychology. South East Asian Journal of Medical Education. 2009; 3(1): 14-9.
- 22- Akhlaghi F, Yarmohammadian MH, Khoshgam M, Mohebbi N. [Evaluating the Quality of EducationalPrograms in Higher Education Using the CIPP Model]. Health Information Management. 2011; 8(5): 629. [Persian]
- 23- Khodabandeh S, Rostambeig P, Sabzevari S, Nouhi E. An Investigation of Medical School Curriculum in Kerman University of Medical Sciences, Iran, Based on the CIPP Model. Strides Dev Med Educ. 2016; 12(4): 663-670.
- 24- Makarem A, Movahed T, Sarabadani J, Shakri MT, Lalimi T, Eslami N. [Evaluation of Educational Status of Oral Health and Community Dentistry Department at Mashhad Dental School using CIPP Evaluation Model in 2013]. Journal of Mashhad Dental School. 2013; 38(4): 347-362. [Persian]
- 25- Tazakori Z, Mazaheri E, Namnabati M, TorabiZade K, Fathi S, Ebrahimi F. [Arzyabiye Doreye Doctoraye Parastari Iran. (Karorde olgooye CIPP)]. Journal of health & care. 2011; 12(2): 44-51. [Persian]

## Evaluation of Self-care Diabet Program in Health System based on CIPP Evaluation Model

Arash Najimi<sup>1</sup>, Farzaneh Shafiee<sup>2</sup>, Fariba hghani<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** It is possible to formulate and execute programs, to achieve ideals and goal using evaluation. In reality, evaluation of a self-care education program can determine the degree of adaptation of the program and identify effective factors in improving the program. The aim of this study was to investigate the evaluation of the self-cared educational program of diabetes type II based on the CIPP(Context,Input, Process,Product) evaluation model in the city of Mobarakeh in 2018.

**Methods:** This study is descriptive and program evaluation based on the CIPP evaluation model. Information was collected in a cross-sectional fashion. Eighty one males and females participated in this study by the census method included the head of health center in the city, an expert in controlling diseases, an expert in charge of non-capture diseases of the city, health care observers in centers and health bases. In order to collect information, CIPP evaluation information questionnaires developed by the researchers. The gathered data were analyzed both descriptively and inferentially using chi square tests, independent t-tests and ANOVA tests. Data was finally analyzed by SPSS version 22

**Results:** The results of this study based on CIPP evaluation model showed that the average of evaluation scores were like these: In the domains of Context ( $4/32 \pm 0/47$ ), Input ( $3/87 \pm 0/35$ ) were significantly lower than the average, process ( $4/17 \pm 0/34$ ), and though the mean score of input ( $4/41 \pm 0/40$ ) was higher ( $p < 0/05$ ). The results revealed that the Mean Score based on CIPP evaluation model in three domains including context, process and output is desirable and input is semi-desirable.

**Conclusion:** Based on the evaluation results, it is recommended to evaluate the program regularly and identify the strengths and weaknesses of the program

**Keywords:** diabetes type II, CIPP Evaluation Model, Self-cared, Evaluation

### Addresses:

- <sup>1</sup>. Assistant Professor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: najimiarash@gmail.com
- <sup>2</sup>. Student Research Committee, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Iran. Email: shafieefarzaneh51@gmail.com
- <sup>3</sup>. (✉) Associate Professor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Medical Education Development and Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Iran. Email: fariba.haghani@gmail.com