

## بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر تبعیت از رژیم دارویی در بیماران مبتلا به دیابت

فهیمة فراهانی دستجانی<sup>۱</sup>، دکتر محسن شمس‌ی<sup>۱</sup>، دکتر محبوبه خورسندی<sup>۱</sup>، مهدی رنجبران<sup>۲</sup>، دکتر محمدرضا رضوانفر<sup>۳</sup>

۱) گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران، ۲) گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اراک،

اراک، ایران، ۳) گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** اراک،

دانشگاه علوم پزشکی اراک، گروه آموزش بهداشت، دکتر محسن شمس‌ی، e-mail: dr.shamsi@arakmu.ac.ir

### چکیده

**مقدمه:** بیماری دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ناشی از اختلالات متابولیسمی است. مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش براساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر تبعیت از رژیم دارویی در بیماران مبتلا به دیابت شهر اراک در سال ۱۳۹۳ انجام شد. **مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر مطالعه‌ای نیمه تجربی از نوع پیش و پس آزمون بود که در آن ۱۳۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت شهر اراک به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه (۶۵ نفر گروه مداخله و ۶۵ نفر گروه شاهد) قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته‌ای بود که روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفت. قبل از آموزش، پرسش‌نامه برای اعضای هر دو گروه تکمیل شد. سپس به گروه مداخله در طی یک ماه، ۴ جلسه آموزش داده شد. ۳ ماه پس از مداخله‌ی آموزشی، هر دو گروه مداخله و شاهد پرسش‌نامه را تکمیل و با استفاده از آزمون‌های  $t$  زوجی و  $t$  مستقل و نرم‌افزار SPSS 20 تحلیل شدند. یافته‌ها: سه ماه پس از مداخله‌ی آموزشی، سازه‌های حساسیت درک شده، منافع درک شده، خودکارآمدی، راهنمای عمل داخلی و خارجی و عملکرد در زمینه‌ی تبعیت از رژیم دارویی افزایش معنی‌داری با پیش از مداخله داشتند ( $p < 0/05$ )، در حالی که سازه‌های موانع درک شده و شدت درک شده اختلاف معنی‌داری با پیش از مداخله نداشتند ( $p > 0/05$ ). نتیجه‌گیری: با آموزش بیماران مبتلا به دیابت می‌توان مهارت‌های آنان را در زمینه‌ی تبعیت از رژیم دارویی را افزایش داد که این امر در سلامت بیماران موثر خواهد بود.

**واژگان کلیدی:** دیابت، الگوی اعتقاد بهداشتی، تبعیت دارویی

دریافت مقاله: ۹۴/۷/۲۵ - دریافت اصلاحیه: ۹۵/۲/۴ - پذیرش مقاله: ۹۵/۲/۷

### مقدمه

نهایت مشخص شد که اطلاعات بیشتر درباره دیابت منجر به مصرف صحیح داروها و در نهایت کنترل بهتر قندخون می‌شود. بنابراین در کنار دیگر عوامل موثر، توجه به سطح دانش و اطلاعات نیز از ارزش بالایی برخوردار است.<sup>۱</sup> توجه به عوامل موثر در مصرف داروها، در کنترل نهایی بیماری تاثیر به‌سزایی خواهد داشت. رعایت دستورات پزشکی برای دیابت می‌تواند بار بیماری را کاهش دهد و مرگ و میر و صدمات ناشی از مشکلات دیابت را کم کند.<sup>۲</sup> عدم رعایت برنامه‌های درمانی، مشکل عمده‌ای در درمان این بیماران است و میزان شیوع عدم تبعیت آن بین ۳۰ تا ۶۰ درصد متغیر است.<sup>۳</sup> عدم مشارکت دقیق در برنامه‌های درمانی، یکی از دلایل نتایج نامطلوب درمانی در بیماران دیابتی است.

بیماری دیابت از شناخته شده‌ترین بیماری‌های مزمن در سراسر دنیا است.<sup>۱</sup> این بیماری با توجه به تعداد بالای افراد مبتلا و عوارض مرتبط با آن، نیازمند توجه فوری است.<sup>۲</sup> براساس بررسی‌های به عمل آمده، یکی از اصلی‌ترین مشکلات، عدم کنترل دقیق قند خون است.<sup>۳-۵</sup> در مطالعه‌ای که توسط ال-کزاز<sup>۱</sup> و همکارانش با عنوان "دانش دیابتی، تبعیت دارویی و کنترل قندخون در بیماران مبتلا به دیابت تیپ ۲" صورت گرفت، تبعیت دارویی بیماران و سوابق پزشکی و سطح خونی HbA1c در آن‌ها تحت بررسی قرار گرفت و در

صحیح از طریق برنامه‌های آموزشی مدون به این بیماران ارائه شود.<sup>۱۰</sup>

در روند آموزش به بیماران مبتلا به دیابت، نظریه‌ها و الگوهای یادگیری و رفتاری مختلفی به کار گرفته می‌شود، که می‌توان به الگوی اعتقاد بهداشتی، الگوی رفتار اجتماعی، خودکارآمدی و توانمندی اشاره کرد. این تئوری‌ها، دانش اولیه‌ی بیماران را در مورد سازوکارهای تأثیرگذار محیطی و روان‌شناختی بر روی پذیرش، تبعیت و پیروی از رژیم‌های غذایی که ممکن است نتایج کوتاه مدت و بلند مدت دیابت را بهبود بخشند، افزایش داده‌اند. هم‌چنین دستورالعمل‌هایی را برای محققان به منظور توسعه و گسترش رویکردهای آموزش سیستماتیک و نظام‌مند جهت بهبود کنترل بیماری دیابت فراهم کرده‌اند. این دستورالعمل‌ها سبب بهبود پذیرش و پیروی از رژیم غذایی و در نتیجه کنترل دراز مدت دیابت شده‌اند.<sup>۱۳</sup>

در این راستا، آموزش بهداشت با استفاده از نظریه‌ها یا الگوهای آموزشی، جهت افزایش آگاهی، و اتخاذ رفتارهای بهداشتی در این گروه از بیماران، ضروری است.<sup>۱۴</sup> بنابراین، در این پژوهش سعی شد با استفاده از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده، اقدام برای عمل و خودکارآمدی، مداخلاتی متناسب برای ارتقای تبعیت دارویی بیماران دیابتی طراحی و اثربخشی آن آزمایش شود. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر تبعیت از رژیم دارویی بیماران مبتلا به دیابت طراحی و اجرا شد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای نیمه تجربی با انجام پیش و پس آزمون بود که در میان ۱۳۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به مرکز کنترل و پیشگیری دیابت شهر اراک در سال ۱۳۹۳ به روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. سپس نمونه‌ها به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند.

حجم نمونه در مطالعه‌ی حاضر، با استفاده از نرم‌افزار power SSC، در هر گروه حداقل ۵۱ نفر تعیین شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: سکونت در شهر اراک، مصرف قرص‌های خوراکی پایین آورنده‌ی قند یا انسولین یا هر دو. معیارهای خروج از مطالعه نیز، عدم تمایل بیمار برای

این مشارکت، عامل مهم و کلیدی در درمان بیماری است که نیازمند پیروی از یک برنامه درمانی پیچیده و مشکل در طول زندگی هستند. بیماران مبتلا به دیابت و خانواده آن‌ها، نیاز به یادگیری و تمرین مهارت‌های شیوه زندگی جدید، شامل پایش قند خون، پیروی از دستورات دارویی، داشتن رژیم غذایی مناسب، فعالیت فیزیکی و فعالیت بیشتر را دارند. این مهارت‌ها هم در کنترل دیابت و هم در پیشگیری و یا به تأخیر انداختن عوارض آن بسیار مهم هستند. بیماران دیابتی باید شرکت‌کننده‌گان فعال در فرآیند آموزشی و تعیین اهداف آموزشی و رفتاری باشند؛ طبق مطالعات، بیماران در نهایت بر اساس باورهای شخصی و اطلاعات در دسترس، تصمیم می‌گیرند و نحوه‌ی مصرف داروی خود را تنظیم می‌کنند. در این زمینه، مطالعه‌ای توسط من<sup>۱</sup> و همکارانش تحت عنوان "پیشگویی‌کننده‌های پایبندی به داروهای دیابتی: نقش بیماری و اعتقادات دارویی" صورت گرفت که در رابطه با موارد اعتقادات بیماری، باورهای دارویی، پیچیدگی رژیم، دانش دیابت، افسردگی، اعتماد به نفس و پایبندی به دارو بیماران را مورد مصاحبه قرار دادند؛ یافته‌ها به این شرح بودند که ۲۸ درصد پای‌بندی ضعیفی به داروهای دیابت داشتند. در تحلیل چند متغیره، پیش‌گویی‌کننده‌های پای‌بندی دارویی ضعیف شامل موارد زیر بودند: وجود این باور که بیماری دیابت تنها در زمانی است که سطح قند خون بالاست و در صورتی که قند خون به میزان طبیعی برسد، ادامه درمان ضرورت ندارد؛ نگرانی در مورد اثرات جانبی داروهای دیابت؛ عدم اعتماد به نفس در کنترل دیابت؛ و احساس این که تهیه‌ی دارو مشکل است.<sup>۱۰</sup>

بنابراین آموزش و اطلاع‌رسانی در زمینه‌ی ارتقاء سطح پای‌بندی به رژیم دارویی، نقش مهمی را در ارتقاء کیفی سلامت بیماران ایفاء می‌کند.<sup>۱۱</sup>

آموزش اطلاعات به تنهایی برای تغییر رفتار بیماران کافی نیست و افزایش آگاهی به طور لزوم، نگرش را تغییر نمی‌دهد و در نهایت تغییر نگرش همیشه باعث تغییر رفتار نمی‌شود. آموزش‌دهندگان بهداشت باید مداخلات را به گونه‌ای طراحی کنند که منجر به توسعه‌ی مهارت‌ها، ارزش‌ها، اکتساب مفاهیم و تصمیم‌گیری شود.<sup>۱۲</sup> آموزش بیمار بدون شک برای بیماری‌های مزمن مفید است. این آموزش فرآیندی طولانی‌مدت و پویا است<sup>۱۳</sup> و باید اطلاعات

مخالفم و کاملاً مخالفم قرار داشت که نحوه‌ی نمره‌دهی از ۰ تا ۴ در نظر گرفته شد و نمرات در نهایت از ۱۰۰ نمره گزارش شدند. روایی این بخش از پرسش‌نامه نیز توسط متخصصین غدد و چهار متخصص آموزش بهداشت و سه پزشک عمومی و یک متخصص تغذیه و یک اپیدمیولوژیست، با حذف و اصلاحاتی در عبارات پرسش‌نامه به تایید رسید. پایایی این بخش ابزار نیز از طریق آلفای کرونباخ سنجیده شد که مقدار آن در این بخش از پرسش‌نامه‌ی عملکرد، ۰/۸۱۸ به دست آمد.

این مطالعه شامل دو مرحله‌ی پیش و سه ماه پس از مداخله‌ی آموزشی بود. در مرحله‌ی اول پیش از مداخله، تمامی شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه را تکمیل کردند و سپس دو هفته پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های مرحله‌ی اول، چهار جلسه مداخله‌ی آموزشی در گروه مداخله برگزار شد و در طی سه ماه پرسش‌نامه دوباره بین دو گروه توزیع شد و ۵۲ نفر از گروه شاهد و ۵۱ نفر از گروه مداخله آن را تکمیل کردند.

اجرای مداخلات آموزشی توسط محقق، پزشک متخصص در زمینه‌ی دیابت و یک بیمار موفق در مدیریت دیابت صورت گرفت که دلیل حضور پزشک و بیماری موفق در کنترل دیابت با توجه به نتایج حاصل از پیش‌آزمون بوده است. در طول این جلسات، اهمیت هر کدام از موضوعات توسط آموزش‌دهندگان به بیماران انتقال داده شد و همچنین فیلم آموزشی نیز برای بیماران پخش شد و راهنمایی‌های لازم به آن‌ها ارایه شد.

#### جلسه‌ی اول آموزش

جلسه‌ی اول مداخله‌ی آموزشی با موضوع آگاهی بیماران مبتلا به دیابت در سالن کنفرانس بیمارستان ولیعصر عج با حضور پزشک متخصص در زمینه‌ی دیابت و پژوهش‌گر به مدت ۱۲۰ دقیقه با حضور ۶۵ نفر از افراد گروه مداخله تشکیل شد. اهداف کلی که در این جلسه مدنظر قرار گرفت، شامل آشنایی بیماران مبتلا به دیابت با تعریف دیابت، چگونگی کنترل دیابت، رژیم دارویی دیابت قرص - انسولین، و تعریف تبعیت از رژیم دارویی بود. در پایان این جلسه آموزشی انتظار می‌رفت که اهداف آموزشی این جلسه در بیماران تاثیرگذار باشد. در این جلسه، ارائه برنامه‌ی آموزشی به صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ همراه با مطالب و وسایل کمک آموزشی، شامل نمایش اسلاید، فیلم، کتابچه آموزشی و برگه‌های راهنما بود. لازم به ذکر است که

ادامه‌ی شرکت در مطالعه و همچنین مهاجرت از شهر اراک در نظر گرفته شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته‌ی مشتمل بر سه بخش بود و شامل سوالاتی در زمینه‌ی مشخصات دموگرافیکی از قبیل سن، جنس، تحصیلات، درآمد و...، سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی و عملکرد در زمینه‌ی تبعیت از رژیم دارویی دیابت بود که پایایی و روایی آن به تایید رسید. برای تایید پایایی، پرسش‌نامه برای تکمیل در اختیار ۳۰ نفر از بیماران دیابتی قرار گرفت، در این مورد از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ می‌تواند بین ۰ تا ۱ باشد، که صفر بیانگر این است که هیچ‌کدام از موارد با هم ارتباطی ندارند و ۱ بیانگر آن است که تمام موارد یکسان هستند. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه، با آزمون آلفای کرونباخ تحلیل انجام شد که نمره‌ی به دست آمده ۰/۸۶۶ بود. آلفای کرونباخ محاسبه شده برای سؤالات آگاهی، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و عملکرد به ترتیب ۰/۶۸۳، ۰/۷۹۳، ۰/۸۱۸ و برای سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در مورد حساسیت درک شده ۰/۷۸۳، شدت درک شده ۰/۸۲۴، موانع درک شده ۰/۸۷۶، منافع درک شده ۰/۸۹۹ و خودکارآمدی ۰/۷۳۱، راهنمای عمل داخلی ۰/۸۹۶، و راهنمای عمل خارجی ۰/۶۵۴ بود بدین ترتیب روایی و پایایی ابزار، مورد تایید قرار گرفت.

پرسش‌نامه‌ی سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در زمینه‌ی تبعیت از رژیم دارویی، شامل ۴۷ سؤال به ترتیب: حساسیت ۵ سؤال، شدت درک شده ۶ سؤال، موانع درک شده ۱۱ سؤال، منافع درک شده ۷ سؤال، خودکارآمدی ۷ سؤال، راهنمای عمل داخلی ۵ سؤال، و راهنمای عمل خارجی ۶ سؤال بود. این پرسش‌نامه پیش و ۳ ماه پس از مداخله‌ی آموزشی مورد استفاده قرار گرفت. جواب سؤالات در یک طیف پنج‌گزینه‌ای، شامل کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم بود که نحوه نمره‌دهی از ۱ تا ۵ در نظر گرفته شد. حداقل و حداکثر نمره در قسمت سؤالات سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی برای سازه‌های مختلف متفاوت بود که در نهایت از ۱۰۰ نمره محاسبه شد.

پرسش‌نامه‌ی عملکرد در زمینه‌ی تبعیت دارویی: این قسمت از پرسش‌نامه به منظور تعیین میزان عملکرد بیماران دیابتی در زمینه تبعیت از رژیم دارویی طراحی شد و شامل ۱۵ سؤال بود. این پرسش‌نامه پیش و ۳ ماه پس از مداخله آموزشی مورد استفاده قرار گرفت. جواب سؤالات در یک طیف پنج‌گزینه‌ای شامل: کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم،

## جلسه‌ی چهارم آموزش

اهداف کلی مورد نظر در این جلسه شامل آشنایی بیماران با پیامدهای ناشی از تغییر خودسرانه در رژیم دارویی، روش کنترل قند با دستگاه گلوکومتر و محل و نحوه‌ی تزریق انسولین بود.

در تمامی جلسات، ارائه برنامه آموزشی به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، استفاده از الگوی رفتار نقش مطلوب همراه با مواد و وسایل کمک آموزشی، شامل وسایل مربوط به نمایش اسلاید، فیلم، تخته وایت برد و ماژیک، کتابچه آموزشی و برگه‌های راهنما بود. لازم به ذکر است که کتابچه آموزشی و برگه‌های راهنما به عنوان یادآور و به علت حجم بالای مطالب به بیماران داده شد. اطلاعات پس از جمع‌آوری، در نرم‌افزار آماری spss 20 وارد شدند و تحلیل داده‌ها با آزمون‌های t مستقل و t زوجی انجام پذیرفت و  $P < 0/05$  به عنوان سطح معنی‌دار آماری در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

یافته‌های حاصل از مطالعه نشان می‌دهد که دو گروه مداخله و شاهد از نظر مشخصات فردی همگن بودند و اختلاف معنی‌داری نداشتند (جدول ۱). در این پژوهش میانگین سنی در گروه مداخله  $47/55 \pm 6/95$  سال و در گروه شاهد  $49/17 \pm 5/85$  سال بود که براساس نتایج آزمون t مستقل اختلاف معنی‌داری نداشت ( $P = 0/202$ ).

کتابچه‌ی آموزشی و تجهیزاتی مانند دستگاه سنجش قند خون (گلیکومتر) و برگه‌های راهنما به عنوان یادآور، به علت حجم بالای مطالب به بیماران داده شد. در نهایت، در پایان جلسه‌ی اول، بیماران از طریق پرسش و پاسخ در راستای رسیدن به هدف مورد نظر ارزیابی شدند.

## جلسه‌ی دوم آموزش

هدف از جلسه‌ی دوم آموزشی، حساس‌سازی بیماران در مورد مصرف صحیح داروهای خود و همچنین آگاهی و اطلاع از شرایط بیماری دیابت و شیوع و عوارض آن بود. از جمله اهداف دیگر در این جلسه، آشنایی با عوارض ناشی از کنترل نامناسب قندخون در نتیجه‌ی عدم تبعیت از رژیم دارویی بود. همچنین تأثیر تبعیت از رژیم دارویی در نحوه‌ی کنترل قندخون و همچنین موانع موجود برای بیماران توضیح داده شد.

## جلسه‌ی سوم آموزش

اهداف کلی مورد نظر در این جلسه شامل آشنایی بیمار با منافع و موانع ناشی از تبعیت از رژیم دارویی و همچنین آشنایی با عوامل تأثیرگذار در پیروی از رژیم دارویی، شامل خانواده، رادیو، تلویزیون، مراکز بهداشتی، سایر بیماران مبتلا به دیابت و عوامل درونی بود.

جدول ۱- مشخصات دموگرافی کیفی در گروه مداخله و شاهد\*

Pvalue	گروه مداخله		گروه شاهد		کیفیت	متغیر
	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی		
۱/۰۰	۷۰/۶	۳۶	۷۱/۲	۳۷	زن	جنسیت
	۲۹/۴	۱۵	۲۸/۸	۱۵	مرد	
۰/۲۰۵	۹۲/۲	۴۷	۹۸/۱	۵۱	دارد	بیمه
	۷/۸	۴	۱/۹	۱	ندارد	
۰/۱۶۷	۹/۸	۵	۲۱/۲	۱۱	بی‌سواد	تحصیلات
	۲۵/۵	۱۳	۲۳/۱	۱۲	ابتدایی	
	۱۹/۶	۱۰	۱۹/۲	۱۰	راهنمایی	
	۵/۹	۳	۵/۸	۳	زیر دیپلم	
	۲۹/۴	۱۵	۱۱/۵	۶	دیپلم	
	۹/۸	۵	۱۹/۲	۱۰	دانشگاهی	
۰/۴۲۸	۳۳/۳	۱۷	۲۸/۸	۱۵	کم	سطح درآمد
	۵۴/۹	۲۸	۶۵/۴	۳۴	مناسب	
	۱۱/۸	۶	۵/۸	۳	خوب	

\* از آزمون مجذور کای برای مقایسه دو گروه استفاده شد.

خارجی، موانع درک شده و حساسیت درک شده، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت.

بین میانگین نمرات متغیرهای حساسیت درک شده، منافع درک شده، خودکارآمدی، راهنمای عمل داخلی، راهنمای عمل خارجی و عملکرد در گروه مداخله پیش و پس از مداخله‌ی آموزشی تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ( $p < 0.05$ )، در حالی که در گروه شاهد هیچ گونه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ( $p > 0.05$ ) (جدول ۲).

یافته‌ها نشان دادند که پیش از مداخله هیچ‌گونه اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مداخله و شاهد از لحاظ سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی وجود نداشت. پس از مداخله‌ی آموزشی، آزمون t مستقل نشان داد که بین گروه مداخله و شاهد از نظر متغیرهای راهنمای عمل داخلی، خودکارآمدی، منافع درک شده، و شدت درک شده، اختلاف معنی‌داری وجود دارد، ولی از نظر متغیرهای عملکرد، راهنمای عمل

جدول ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در خصوص تبعیت از رژیم دارویی بیماران مبتلا به دیابت

متغیر مورد نظر	گروه	قبل از مداخله	
		میانگین و انحراف معیار	سه ماه بعد از مداخله میانگین و انحراف معیار
حساسیت درک شده	مورد	۶۵/۱۹±۲۱/۶۳	۷۵/۵۸±۲۱/۸۷
	شاهد	۶۸/۷۵±۱۷/۷۶	۷۰/۱۹±۱۹/۷۰
شدت درک شده	مورد	۸۸/۷۵±۱۰/۸۵	۹۲/۸۱±۱۱/۳۶
	شاهد	۸۴/۶۷±۱۰/۱۲	۸۴/۸۷±۱۲/۳۰
موانع درک شده	مورد	۵۰/۳۷±۱۳/۷۴	۴۸/۸۰±۱۷/۷۴
	شاهد	۴۹/۶۱±۱۳/۹۲	۵۱/۱۹±۱۵/۱۲
منافع درک شده	مورد	۸۹/۵۷±۱۰/۴۵	۹۳/۲۲±۹/۵۶
	شاهد	۸۶/۳۱±۱۰/۴۶	۸۵/۵۴±۱۱/۰۲
خودکارآمدی	مورد	۸۴/۰۷±۱۲/۹۶	۸۹/۸۸±۱۲/۶۳
	شاهد	۸۰/۷۶±۱۱/۳۷	۷۹/۳۰±۱۱/۸۲
راهنمای عمل داخلی	مورد	۷۷/۳۳±۲۰/۰۲	۸۵/۸۸±۱۲/۵۵
	شاهد	۷۹/۴۶±۱۶/۲۹	۷۶/۷۶±۱۸/۴۷
راهنمای عمل خارجی	مورد	۶۹/۶۷±۱۴/۷۹	۷۴/۲۴±۱۳/۲۶
	شاهد	۶۹/۲۹±۱۵/۵۹	۶۹/۲۹±۱۴/۵۱
عملکرد	مورد	۸۷/۳۸±۱۱/۲۲	۹۰/۷۱±۱۲/۰۱
	شاهد	۸۷/۱۱±۱۳/۱۹	۸۵/۳۲±۱۷/۹۱

## بحث

در این مطالعه نگرش بیماران در زمینه‌ی تبعیت از رژیم دارویی نیز سنجیده شده است که بدین شرح می‌باشد: در مطالعه‌ی حاضر، حساسیت درک شده بیماران دیابتی پس از مداخله‌ی آموزشی افزایش یافت که نتایج به دست آمده با یافته‌های مطالعات مشابه<sup>۱۸-۱۵</sup> و همچنین مطالعات شمسی<sup>۱۹</sup>، آقا ملایی و همکارانش<sup>۸</sup>، اسد زندی و همکارانش<sup>۲۰</sup>، شریفی‌راد،<sup>۲۱</sup> جهانلو و همکارانش<sup>۲۲</sup>، فارسی و همکارانش<sup>۲۳</sup>، مردانی حمله<sup>۱</sup> و مسر<sup>۲۴</sup> همخوانی دارد.

نتایج به دست آمده در مورد افزایش شدت درک شده بیماران دیابتی با یافته‌های مطالعات مشابه از جمله مطالعات

دیابت بیماری مزمنی است که تمام ابعاد زندگی فرد را متأثر می‌سازد و درمان آن نیازمند تغییرات اساسی در شیوه‌ی زندگی بیمار است. با توجه به نقش اساسی آموزش در درمان این نوع بیماری، هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر تعیین تأثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران مبتلا به دیابت شهر اراک بود.

از رژیم دارویی‌شان افزایش یافت. کنترل موفقیت آمیز دیابت به طور عمده بستگی به رفتار بیمار، استفاده از داروهای تجویز شده، عمل به توصیه‌های پزشکی و تغییر در سبک زندگی او دارد.<sup>۲۷</sup> یکی از اقدامات در کنترل دیابت، استفاده از داروهای تجویز شده است. افرادی که پیروی از برنامه دارویی توصیه شده را ادامه نداده بودند، علت آن را نبود انگیزه و خسته شدن از وضع موجود بیان کردند. لذا باید انگیزه لازم در بیماران ایجاد شود تا داروهای تجویز شده را به طور صحیح و مستمر استفاده کرد. کراویتز<sup>ii</sup> و همکارانش گزارش کرده‌اند که ۹۱ درصد از بیمارانشان از داروها به همان نحوی که تجویز شده، استفاده کرده‌اند.<sup>۲۸</sup> اندرسون<sup>iii</sup> و فیتزجرالد<sup>iv</sup> حتی میزان بالاتری از پذیرش برنامه درمانی برای قرص‌های خوراکی پایین آورنده‌ی قند خون و انسولین را گزارش کردند.<sup>۲۹</sup> مطالعات جیانگ<sup>v</sup> و همکارانش،<sup>۳۰</sup> و پاتی<sup>vi</sup> و همکارانش،<sup>۳۱</sup> با مطالعه حاضر همسو بود.

نتایج مطالعه حاضر، حاکی از تبعیت نسبتاً پایین بیماران مبتلا به دیابت از رژیم دارویی بود که ناشی از اطلاعات کم ایشان بود. با بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی در خصوص تبعیت از رژیم دارویی و اجرای مداخلات آموزشی مبتنی بر رفتارهای موثر بر تبعیت دارویی در سطوح فردی و اجتماعی در بیماری‌های مزمن، در ارتقاء سلامت فردی و اجتماعی گام‌های مثبتی در راستای اعتلای سلامت جامعه برداشته می‌شود.

از جمله محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر، گردآوری اطلاعات از طریق خودگزارش‌دهی بود که باید در تعمیم نتایج احتیاط کرد.

**سپاسگزاری:** مقاله‌ی حاضر برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اراک با کد ۱۰۷۰ است. بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک که هزینه‌های مطالعه‌ی مذکور را بر عهده داشتند و کلیه بیماران شرکت‌کننده در این مطالعه تقدیر و تشکر می‌شود.

i-Yan Xiao  
ii-Kravitz  
iii-Anderson  
iv-Fitzgerald  
v-Yi-der Jiang  
vi-Patti

## References

1. Mardani Hamuleh M, Piri AR. Effects of Education Based on Health Belief Model on Dietary Adherence in

شمسی،<sup>۱۹</sup> آقا ملایی و همکارانش،<sup>۸</sup> مینو اسد زند و همکارانش،<sup>۲۰</sup> شریفی راد،<sup>۲۱</sup> جهانلو و همکارانش،<sup>۲۲</sup> فارسی و همکارانش،<sup>۲۳</sup> مردانی حموله<sup>۱</sup> و مسر<sup>۲۴</sup> همخوانی دارد.

در مطالعه‌ی حاضر، موانع درک شده بیماران دیابتی کاهش یافت، ولی این کاهش معنی‌دار نبود که با یافته‌های مطالعات، شمسی،<sup>۱۹</sup> آقا ملایی و همکارانش،<sup>۸</sup> اسد زندی و همکارانش،<sup>۲۰</sup> شریفی راد،<sup>۲۱</sup> جهانلو و همکارانش،<sup>۲۲</sup> فارسی و همکارانش،<sup>۲۳</sup> و مردانی حموله<sup>۲۴</sup> همخوانی دارد. اما نتایج دو تحقیقی که توسط اسد زندی و همکارانش<sup>۲۰</sup> و همچنین مطالعه‌ای که توسط فارسی و همکارانش انجام شد،<sup>۲۲</sup> با مطالعه حاضر همخوانی ندارد که شاید تفاوت در نحوه‌ی جمع‌آوری داده‌ها که به دو صورت خود گزارش‌دهی و مصاحبه‌ی چهره به چهره بوده است، به عنوان عاملی موثر در تفاوت باشد. در مطالعه‌ی حاضر، موانع درک شده کاهش داشت، ولی این کاهش معنی‌دار نبود. در مطالعه‌ی ما موانع درک شده به عنوان یکی از موارد پیش‌گویی‌کننده رفتار بود و در آموزش به این سازه توجه شد و همچنین استفاده از بیماران موفق هم مزید بر علت می‌تواند باشد.

نتایج به دست آمده در مورد افزایش منافع درک شده بیماران دیابتی با یافته‌های مطالعات شمسی<sup>۱۹</sup> آقا ملایی و همکارانش،<sup>۸</sup> شریفی راد،<sup>۲۱</sup> و جهانلو و همکارانش<sup>۲۲</sup> همخوانی دارد. اما نتایج دو تحقیقی که توسط اسد زندی و همکارانش<sup>۲۰</sup> و همچنین مطالعه‌ای که توسط فارسی و همکارانش انجام شد،<sup>۲۲</sup> با مطالعه حاضر همخوانی ندارد و پس از مداخله آموزشی منافع درک شده بیماران افزایش نیافت که شاید دلیل این ناهمخوانی نیز تفاوت در ارزیابی مطالب در حین مداخلات آموزشی و یا نحوه‌ی تکمیل پرسش‌نامه توسط پرسش‌گر باشد.

نتایج به دست آمده در مورد افزایش خودکارآمدی بیماران دیابتی با یافته‌های مطالعات شمسی،<sup>۱۹</sup> آقا ملایی و همکارانش،<sup>۸</sup> دیدارلو،<sup>۲۵</sup> یان گزیو<sup>۱</sup> و همکارانش<sup>۲۶</sup> همخوانی دارد. در مطالعه‌ی حاضر، عملکرد بیماران در زمینه‌ی تبعیت

- Diabetic Patients. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorder 2010; 9: 1- 6.
2. Zareban I, Niknami Sh, Hidarnia A, Rakhshani F, Sham-si M, Karimy M. Effective Intervention of Self-Care on

- Glycaemia Control in Patients With Type 2 Diabetes. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16: 8311.
3. Guillausseau P. Influence of oral antidiabetic drugs compliance on metabolic control in type 2 diabetes. A survey in general practice. *Diabetes Metab* 2003; 29: 79-81.
  4. Cox DJ, Gonder-Frederick L. Major developments in behavioral diabetes research. *J Consult Clin Psychol* 1992; 60: 628-38.
  5. Chao J, Nau DP, Aikens J, Taylor SD. The mediating role of health beliefs in the relationship between depressive symptoms and medication adherence in persons with diabetes. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 2005; 1: 508-25.
  6. Al-Qazaz HKh, Sulaiman SA, Hassali MA, Shafie AA, Sundram S, Al-Nuri R, et al. Diabetes knowledge, medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes. *Int J Clin Pharm* 2011; 33: 1028-35.
  7. Shamsi M, sharifirad G, kachoyee A, hassanzadeh A. The Effect of Educational Program Walking Based on Health Belief Model on Control Sugar in Woman by Type 2 Diabetics. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2010; 11: 490-9. [Farsi]
  8. Hekmatpou D, Shamsi M, Zamani M. The effect of a healthy lifestyle program on the elderly's health in Arak. *Indian Journal of Medical Sciences* 2013; 67: 70-7.
  9. Yamaguchi Y, Miura S, Urata H, Himeshima Y, Yamatsu K, Otsuka N, et al. The effectiveness of a multicomponent program for nutrition and physical activity change in clinical setting: Short-term effects of PACE+ Japan. *International Journal of Sport and Health Science* 2003: 1229-37.
  10. Mann DM, Ponieman D, Levental H, Halm EA. Predictors of adherence to diabetes medications: the role of disease and medication beliefs. *J Behav Med* 2009; 32: 278-84.
  11. Jalali M, Shamsi M, Roozbehani N, Kabir K. Prevalence of urinary tract infection and some factors affected in pregnant women in Iran Karaj city 2013. *Middle - East Journal of Scientific Research* 2014; 20:781-5.
  12. Coppola A, Sasso L, Bagnasco A, Giustina A, Gazzaruso C. The role of patient education in the prevention and management of type 2 diabetes: an overview. *Endocrine* 2015; 22: 65-8.
  13. Ghanbari MK, Farazi AA, Shamsi M, Khorsandi M, Esharti B. Measurement of the health belief model (HBM) in nurses hand hygiene among the hospitals . *World Applied Sciences Journal* 2014; 31: 811-8.
  14. Edelman CL, Mandel CL. *Health promotion, through out the lifespan*. New York: Mosby 2002.
  15. Aghamohammadi M. The Effect of Education on Foot Care in Diabetic Patients. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences and Health Services* 2005; 5: 209-12.
  16. Baghiani Moghadam MH, Afkhami Ardekani M. The effect of educational intervention on quality of life of diabetic patients type 2, referee to diabetic research centre of Yazd. *Ofogh-e-danesh, Journal of Gonabad University of Medical Sciences And Health Services* 2007; 13: 21-8.
  17. Borzou SR, Biabangardi Z. The effect of dietary education upon the level of blood sugar of patient with NIDDM. *Journal of Qazvin University of Medical Sciences* 2000; 13: 49-56.
  18. Khoshniat M, Komeylian Z, Moadi M, Peimani M, Heshmat R, Baradar jalili R, et al. The effect of three educational method on the level of knowledge of school health care worker of diabetes in elementary school of Tehran, 2003. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders* 2007; 6: 343-9. [Farsi]
  19. Shamsi M, sharifirad G, kachoyee A, hassanzadeh A. The effect of walking educational program on knowledge, attitude, performance, and blood sugar in women with type II diabetes. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2010; 17: 175. [Farsi]
  20. Asadzandi M, Farsi Z, Najafi Mehri S, Karimi Zarchi AA. Effect of health belief model based education on health beliefs, knowledge, and behavior of diabetic patients. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders* 2006; 6: 169-76. [Farsi]
  21. Sharifirad G, Hazavehie S, Mohebi S, Rahimi M, Hasanzadeh A. The effect of educational programme based on Health Belief Model (HBM) on the foot care by type II diabetic patients. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2006; 8: 231-9. [Farsi]
  22. Jahanlou AS, Ghofranipour F, Kimmiagar M, Vafaei M, Heydarnia A, Karami NA. Stopping insulin and achieving a good metabolic control in a heavy drinker five months after stopping alcohol. *Acta Med Iran* 2005; 49: 122-32.
  23. Farsi Z, Jabari M, Ebadi A, Asadi M. Application of Health Belief Model in changing their behaviors, patients with type 2 diabetes. *Journal of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences (College of Nursing) Iran* 2008; 61: 72-61. [Farsi]
  24. Daniel M, Messer LC. Perceptions of disease severity and barriers to self-care predict glycemic control in aboriginal persons with type 2 diabetes mellitus. *Chronic Dis Can* 2002; 23: 130-8.
  25. Didarloo AS. The effect of educational intervention based on the theory of reasoned action developed on promoting self-care behavior among women with type 2 diabetes diabetic clinic temper. [dissertation]. PhD thesis health education, Tehran University of Medical Sciences, 2000: 36-126.
  26. Yan Xiao-yun, Du Guang-zhi, Xue Ya-zhuo. Effect of step-by-step self-management education on the self-efficacy of diabetic patients treated with CGMS and CSII. *Journal of Qilu Nursing* 2009; 2: 20-6.
  27. Kamel NM, Badawy YA, El-Zeiny NA, Merdan LA. Sociodemographic determinants of management Behaviour of patients in relation to management of their disease. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 1999; 5: 974-83.
  28. Kravitz RL, Hays RD, Sherbourne CD, Dimatteo MR. Recall of recommendations and adherence to advice among patients with chronic medical conditions. *Arch Intern Med* 1993; 153: 1869-78.
  29. Anderson RM, Fitzgerald JT, Oh MS. The relationship between diabetes-related attitudes and patient's self-reported adherence. *Diabetes Educ* 1993; 19: 287-92.
  30. Jiang YD, Chuang LM, Wu HP, Shiau SJ, Wang CH, Lee YJ, et al. Assessment of the function and effect of diabetes education in Taiwan. *Diabetes Res Clin Pract* 1999; 46: 177-82.
  31. Rickheim PL, Weaver TW, Flader JL, Kendall DM. Assessment of group versus individual diabetes education. *Diabetes Care* 2002; 25: 269-74.

Original Article

## Evaluation of the Effects of Education Based on Health Belief Model on Medication Adherence in Diabetic Patients

Farahani Dastjani F<sup>1</sup>, Shamsi M<sup>1</sup>, Khorsandi M<sup>1</sup>, Ranjbaran M<sup>2</sup>, Rezvanfar M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Health Education, & <sup>2</sup>Department of Epidemiology, & <sup>3</sup>Endocrinologist, Faculty of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, I.R. Iran

e-mail: [dr.shamsi@arakmu.ac.ir](mailto:dr.shamsi@arakmu.ac.ir)

Received: 17/10/2015 Accepted: 26/04/2016

### Abstract

**Introduction:** Diabetes mellitus is the most common metabolic disorder. This study, conducted in Arak in 2014, aimed to determine the effects of education, based on a health belief model on the adherence to medication among patients with diabetes. **Materials and Methods:** For this research, a quasi-experimental study, with a before and after design was used for which 130 patients with diabetes of Arak were selected by sampling method and randomly assigned to two groups (65 cases and 65 controls). The data collection tool used was a questionnaire, the validity and reliability of which had been confirmed. Before the training, the questionnaire was completed for both groups. The intervention group received 4 sessions for one month. Three months after the intervention, both case and control groups completed questionnaires and data were analyzed using the appropriate tests. **Results:** Three months after the educational intervention, perceived susceptibility, perceived benefits, self-efficacy, internal and external guidelines and performance in the field of medication adherence were all significantly increased with pre-intervention ( $p < 0.05$ ) while the structures, perceived barriers and perceived severity, did not differ significantly to before intervention status ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** Teaching diabetic patients skills in the context of medication adherence can raise their compliance with medication beneficially affect their health.

**Keywords:** Diabetes, Health Belief Model, Medication adherence