

## ارزیابی تأثیر برنامه آموزشی در قالب گروه های کوچک بر ارتقاء میزان آگاهی و سواد سلامت بیماران زن دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر آذر طل: دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. tol.azar@yahoo.com  
 \*دکتر ابوالقاسم پوررضا: استاد مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (\* نویسنده مسئول) abolghasemp@yahoo.com  
 دکتر عباس رحیمی فروشانی: دانشیار آمار حیاتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. rahimifo@tums.ac.ir  
 الهه توسلی: دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. tavassoli.eb@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۳/۲۱ تاریخ پذیرش: ۹۱/۵/۱۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** سواد سلامت میزان ظرفیت هر فرد برای کسب، تفسیر و درک اطلاعات اولیه از خدمات سلامتی است که برای تصمیم گیری متناسب در این حوزه ضروری می باشد. افراد با سواد سلامت ناکافی با احتمال کمتری از برنامه مراقبتی پیشنهادی تبعیت می نمایند. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی در قالب گروه های کوچک بر ارتقاء میزان آگاهی و سواد سلامت بیماران زن دیابتی نوع ۲ طراحی و اجرا گردید. **روش کار:** این مطالعه از نوع شاهد دار تصادفی شده بود که روی ۱۶۰ بیمار زن دیابتی نوع ۲ که با روش تخصیص تصادفی بلوکی در دو گروه مداخله و مقایسه قرار گرفتند، انجام شد. ابزار مطالعه، پرسشنامه استاندارد کوتاه سواد سلامت (Test Of Functional Health Literacy in Adults= TOFHLA) و پرسشنامه خودساخته جهت سنجش آگاهی بیماران از دیابت بود. مداخله آموزشی طی ۶ جلسه ۴۵-۶۰ دقیقه ای در قالب گروه های کوچک ۵-۱۲ نفر برای گروه مداخله انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS16 و آزمون های آماری تی مستقل (Independent t- test)، کروسکال والیس (Kruskal-Wallis) و تحلیل کوواریانس (Co-Variation) و کای اسکور (Chi-square) استفاده شد.

**یافته ها:** دو گروه از نظر متغیرهای فردی با یکدیگر تفاوت معناداری نداشتند ( $p=0/073$ ). قبل از مداخله تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر آگاهی و سواد سلامت مشاهده نشد، اما بعد از مداخله، تفاوت معناداری بین آگاهی ( $p<0/001$ ) و سواد سلامت ( $p<0/001$ ) در دو گروه مشاهده گردید که این تأثیر در گروه مداخله موثر تر بود.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه نشان داد که آموزش در گروه مداخله با استراتژی گروه های کوچک دارای اثر بخشی در مقایسه با آموزش های رایج دیابت می باشد.

**کلیدواژه ها:** آموزش، آگاهی، سواد سلامت، دیابت نوع ۲.

### مقدمه

که عواملی مثل توسعه اقتصادی، ارتقاء سطح آموزش و سواد و بهبود خدمات اجتماعی، تأثیر مثبتی بر سلامت و رفاه اجتماعی افراد جامعه خواهد داشت (۳). با توجه به موارد بالا مشخص است که یکی از عوامل مؤثر بر پیشگیری و کنترل دیابت، برخورداری از آگاهی کافی از بیماری، عوامل مؤثر در بروز آن و نحوه پیشگیری از این بیماری می باشد. در عین حال یکی از عوامل بسیار تأثیر گذار بر سطح آگاهی و در نتیجه کنترل و پیشگیری مؤثرتر بیماری دیابت سواد

بیماری دیابت شایع ترین بیماری ناشی از اختلال های متابولیکی و به گفته برخی شایع ترین بیماری مترشحه داخلی (Endocrine) است. بیماری زایی این عارضه چه از نظر هزینه های درمانی و چه از نظر از کارافتادگی، بسیار بالا و یکی از عمده ترین مسایل بهداشتی درمانی نظام سلامت در دنیا است (۱). در ایران، شیوع دیابت در کل جمعیت ۲ تا ۱۰ درصد برآورد شده است (۲). تجربیات جهانی نیز گویای این مطلب است

مراقبت از خود، بیش از درمان در دیابت مورد تأکید می باشد و موجب کمک به تصمیم گیری صحیح بیماران نسبت به سلامت خود گردیده است (۲۱ و ۲۲). بنابراین برای آشنایی بیماران دیابتی با شیوه های پیشگیری، درمان و کنترل بیماری خود مداخلات آموزشی صورت می گیرد (۲۳). استراتژی یاددهی در گروه کوچک به دو دلیل اجتماعی و آموزشی در حوزه آموزش سلامت مورد تأکید است. به علت ویژگی های مثبت آموزش با استفاده از گروه های کوچک مانند مشارکت فعال، تماس رو در رو و فعالیت هدف دار این روش برای انجام مداخله مطالعه انتخاب گردید (۲۴). مسلماً با توجه به این امر که تاکنون مطالعه ای در این زمینه در ایران انجام نشده است، سنجش آگاهی و سواد سلامت بیماران دیابتی زن نوع ۲ و تعیین اثر مداخله آموزشی در قالب گروه های کوچک می تواند سبب ارتقاء آگاهی مسئولین و مدیران بخش سلامت در این زمینه شده و آنان را در برنامه ریزی بهتر و سیاستگذاری مطلوب تر یاری نماید.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع شاهد دار تصادفی شده بود که بر روی ۱۶۰ بیمار زن دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به چهار بیمارستان منتخب تابعه دانشگاه در سال ۱۳۹۰ انجام شد.

باتوجه به این که در این مطالعه، دو هدف اصلی مقایسه سطح نمره آگاهی در دو گروه آموزش و کنترل و دیگری نمره سواد سلامت مورد نظر بود، بنا براین تعداد نمونه بر اساس فرمول مقایسه دو سطح نمره انجام شد. چون دامنه نمرات آگاهی بین ۰-۲۶ ولی دامنه نمرات سواد بهداشتی بین ۰-۱۰۰ بود، بنابراین تعداد نمونه بر اساس سواد بهداشتی که دامنه بزرگتری داشت، تعیین گردید. بدین ترتیب که انحراف معیار سواد بهداشتی ۱۰/۷ در نظر گرفته شد (۶/۶) و برای سطح اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ تعداد نمونه به گونه ای تعیین شد که اگر اختلاف سطح نمره سواد بهداشتی در دو گروه ۵ نمره یا بیشتر شد، از نظر آماری معنی دار شود. ابتدا از فرمول مقدار D،

سلامت است. سواد سلامت، درجه ظرفیت و توانایی فرد در کسب، پردازش و درک اطلاعات مربوط به سلامت و خدمات مورد نیاز برای تصمیم گیری مناسب در مورد سلامت می باشد که شامل مجموعه ای از مهارت های خواندن، شنیدن، تجزیه و تحلیل، تصمیم گیری و توانایی بکارگیری این مهارت ها در موقعیت های سلامت است و لزوماً به سال های تحصیل یا توانایی خواندن عمومی بر نمی گردد (۴-۷). سواد سلامت، حاصل تشریح مساعی عوامل اجتماعی و فردی بوده، به نگرانی ها و ابعاد سواد در زمینه سلامت می پردازد و به عنوان شاخص حیاتی و مهم در نتایج و هزینه های مراقبت های بهداشتی شناخته شده است (۳ و ۵-۸). در کشورهای توسعه یافته مانند ایالات متحده نیز قریب به ۹۰ میلیون نفر، سواد سلامت محدودی داشته و این امر موجب افزایش نرخ بستری در بیمارستان و میزان استفاده از خدمات اورژانس می گردد که سالانه معادل ۶۹ بیلیون دلار هزینه بر اقتصاد نظام سلامت تحمیل می نماید (۸-۱۲). طبق مطالعات مرکز استراتژی های مراقبت سلامت آمریکا، افراد دارای سواد سلامت اندک با احتمال کمتری اطلاعات نوشتاری و گفتاری رایج شده توسط متخصصان سلامت را درک و به دستورات داده شده عمل می کنند و وضعیت سلامت نامطلوب تری دارند، میزان بستری شدن و مراجعه به پزشک در آن ها بیشتر است، در مهارت های خود مراقبتی ضعیف تر عمل می کنند، مراقبت پیشگیرانه کمتری دارند و در نتیجه هزینه های پزشکی بیشتری را متحمل می شوند (۱۳-۱۷). سواد سلامت نامطلوب نیازمند توجه در حوزه سلامت است (۸). اگرچه لزوم آموزش پزشکان و سایر ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی درمانی در زمینه آموزش به بیماران و ارتباط با آنها در راستای ارائه خدمت با کیفیت اثبات گردیده است، اما استاندارد مشخصی در این زمینه وجود ندارد (۸ و ۱۸-۲۰). پایین بودن سطح سواد سلامت با شیوع بیشتر بیماری دیابت ارتباط دارد (۲۰). عقیده بر این است که آموزش می تواند در تغییر رفتار بهداشتی، شناخت و درک بیماران مؤثر واقع شود (۲۱). امروزه آموزش و

اطلاعات، روش اعتبار محتوا استفاده شد، به این صورت که در ابتدا با مطالعه کتب و مقالات معتبر مربوط به بیماری دیابت نوع ۲ گردآوری اطلاعات انجام و سپس محتوای آن توسط استاد راهنما، اساتید مشاور و متخصصین درمانگر دیابت، مطالعه و ارزشیابی شد. جهت ارزیابی سوالات و درک آن برای بیماران مطالعه پایلوت روی ۳۰ نفر از بیماران انجام شد که این افراد از مطالعه اصلی خارج شدند. جهت تعیین اعتماد علمی پرسشنامه از روش آزمون مجدد (Test Retest method) استفاده گردید. در این بررسی به ۲۰ نفر از جامعه مورد مطالعه پرسشنامه توزیع، تکمیل و جمع آوری شد و مجدداً بعد از ۲ هفته همان پرسشنامه به همان افراد داده شد و پرسشنامه در هر دو نوبت با هم تطبیق گردید. میزان آلفا کرونباخ برای این ابزار بیش از ۰/۷ به دست آمد. معیار سنجش میزان آگاهی، تعداد پاسخ های صحیحی بود که به سوالات داده شد و برای هر پاسخ صحیح (۲) امتیاز، پاسخ غلط و بی پاسخ (۰) امتیاز در نظر گرفته شد و از آنجایی که تعداد سوالات آگاهی ۱۳ مورد بود، کل نمره آگاهی ۲۶ در نظر گرفته شد. تقسیم بندی نمرات آگاهی به ترتیب زیر می باشد: کلیه نمراتی که بالاتر از ۱۳ بودند آگاهی مناسب و زیر ۱۳، آگاهی نامناسب. معیار سنجش سواد سلامت بر اساس مقیاس لیکرت (Likert) به گونه ای تنظیم گردید که افراد مورد پژوهش نظرات خود را به صورت ۵ گزینه ای (همیشه ۴، اغلب ۳، گاهی اوقات ۲، بندرت ۱ و هرگز ۰) بیان نمودند. روش گردآوری داده ها به صورت مصاحبه و ثبت اطلاعات در پرسشنامه بود. در مورد بیماران کم سواد از پرسشگر در تکمیل ابزارها استفاده گردید. پس از جمع آوری اطلاعات به دست آمده در دو مقطع زمانی (۰ و ۶) و در چهار بیمارستان تابعه دانشگاه (امام خمینی - شریعتی - سینا و بهارلو) مراحل زیر انجام گردید:

الف - انتخاب گروه مداخله: گروهی که مداخله آموزشی برای آن ها انجام شد.

ب - انتخاب گروه مقایسه: گروهی که اقدامات معمول آموزشی دیابت را دریافت می کردند و در طول مطالعه دستکاری در آن انجام نشد.

۰/۳۳ به دست آمده، در فرمول زیر جایگذاری شده و حجم نمونه هر گروه معادل ۷۲ نفر محاسبه گردید.

$$N = (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 / d^2 = \\ (1/96 + 0/84)^2 / 0/33^2 = 72$$

بنابراین ۷۲ زن دیابتی نوع ۲ برای گروه کنترل و ۷۲ نفر برای گروه آموزش انتخاب شدند. با توجه به اینکه نمونه های مطالعه از چهار بیمارستان (امام خمینی - شریعتی - سینا - بهارلو) انتخاب شدند، تصمیم گرفته شد در هر بیمارستان ۲۰ نفر گروه کنترل و ۲۰ نفر گروه آموزش انتخاب شوند، لذا تعداد کل حجم نمونه ۱۶۰ نفر انتخاب شد. میزان ریزش هم ۱۰ درصد در نظر گرفته شد. سپس، ۱۶۰ نفر نمونه به صورت تخصیص تصادفی به روش بلوکی در دو گروه مداخله و مقایسه قرار گرفتند. معیار های ورود به مطالعه، تایید بیماری دیابت نوع ۲ (ثبت دو بار قند ناشتای بالای ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر) در زنان توسط پزشک متخصص غدد با گذشت بیش از یک سال از تشخیص قطعی بیماری و رضایت کتبی جهت شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم رضایت بیماران برای شرکت در مطالعه، نداشتن شرایط جسمی مناسب برای پاسخگویی به سوالات، دیابت بارداری و وجود مشکلات شناختی و بیماری روانی بود.

در این مطالعه از پرسشنامه ای سه قسمتی، استفاده گردید. خصوصیات فردی بیماران با پرسش ۱۰ سوال، اخذ گردید. جهت سنجش سواد سلامت بیماران دیابتی از ابزار خلاصه شده فرم کوتاه پرسشنامه استاندارد (Short Test of Functional Health Literacy in Adults) STOHLA استفاده شد که از رایج ترین و جامع ترین ابزارهای استاندارد عمومی موجود در زمینه اندازه گیری سواد سلامت است. فرم خلاصه شده این پرسشنامه با استفاده از ۳۶ سوال، سواد سلامت را اندازه گیری می کند. ضمناً با استفاده از یک پرسشنامه جداگانه ۱۳ سؤالی که توسط بیماران تکمیل گردید، میزان آگاهی بیماران دیابتی را در مورد بیماری خود مورد سنجش قرار دادیم. جهت تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری

### یافته‌ها

در این مطالعه در مجموع ۱۶۰ بیمار زن دیابتی نوع ۲ شرکت کردند، میانگین سن افراد شرکت کننده در مطالعه  $52/73 \pm 8/56$  سال بود، میانگین مدت بیماری  $6/66 \pm 4/5$  سال بود. ۱۵۷ نفر (۹۸/۱٪) متاهل، ۵۶ نفر (۳۵٪) زیر دیپلم، ۱۱۲ نفر (۷۰٪) خانه دار، ۱۰۰ نفر (۶۲/۵٪) دارای سابقه خانوادگی مثبت و ۱۰۸ نفر (۶۷/۵٪) دارای سطح درآمد متوسط بودند. مدت ابتلا به بیماری اکثریت زنان شرکت کننده در مطالعه که ۴۳/۱٪ زنان بودند، ۴-۹ سال بود.

آزمون Kolmogorov-Smirnov Z نشان داد، سطح نمرات بعد از مداخله در دو گروه مداخله و مقایسه بالای ۰/۰۷۳ بوده است. بنابراین توزیع داده ها نرمال نبود و با توجه به این امر، از آزمون‌های غیر پارامتریک مانند Mann-Whitney U، Wilcoxon استفاده گردید. از طرف دیگر، کلیه اطلاعات فردی در دو گروه مداخله و مقایسه پس از تخصیص تصادفی با آزمون مجذور کای و تی مستقل سنجش شد که تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت.

میانگین نمره سواد سلامت در گروه مداخله قبل از مداخله  $16/54 \pm 39/81$  و در گروه مقایسه به  $15/27 \pm 43/21$  بود، که بعد از مداخله این میزان به  $15/27 \pm 43/21$  برای گروه مداخله و  $15/25 \pm 41/76$  برای گروه مقایسه رسید. آزمون ویلکاکسون نشان می دهد که اختلاف معناداری از لحاظ سطح نمره سواد سلامت قبل و بعد از مداخله، در هر دو گروه مداخله و مقایسه وجود دارد (جدول ۱).

میانگین نمره آگاهی در گروه مداخله قبل از مداخله  $21/84 \pm 21/65$  و در گروه مقایسه به  $21/40 \pm 3/05$  بود، که بعد از مداخله این میزان به  $22/55 \pm 2/50$  برای گروه مداخله و  $21/75 \pm 3/10$  برای گروه مقایسه رسید. آزمون ویلکاکسون نشان می دهد که اختلاف معناداری از لحاظ سطح نمره آگاهی قبل و بعد از مداخله، در هر دو گروه مداخله و مقایسه وجود دارد (جدول ۲).

به منظور بررسی اثربخشی تحقیق حاضر

۲- بررسی و تعیین میزان سواد سلامت و آگاهی واحد های تحت پژوهش قبل از اجرای مداخله.

۳- انجام مداخله آموزشی در گروه مداخله در ۶ ماه متوالی.

۴- بررسی و تعیین میزان سواد سلامت و آگاهی واحد های تحت پژوهش بعد از مداخله آموزشی.

به منظور رعایت کرامت اخلاقی، محقق پس از ورود به بیمارستان ها با ارائه توضیحات جامع و کافی در خصوص اهداف پژوهش به افراد مورد مطالعه و کسب رضایت کتبی و تمایل آنان برای شرکت در پژوهش و اطمینان خاطر از محرمانه ماندن اطلاعات جمع آوری شده هر یک از افراد مورد بررسی، اقدام به جمع آوری اطلاعات نمود. جهت آموزش بیماران از آموزشگران دیابت استفاده گردید. این افراد ۱۲ نفر بودند که از هر ۴ بیمارستان تابعه (از هر بیمارستان ۳ نفر) انتخاب شدند. برای آنان کارگاه دو روزه آموزش دیابت برگزار شد تا این افراد به بیماران تحت مطالعه آموزش دهند. مداخله مدنظر برای گروه مداخله، شامل برگزاری شش جلسه آموزشی و توجیهی به روش سخنرانی و پرسش و پاسخ برای بیماران زن دیابتی گروه مداخله بود. علاوه بر برگزاری جلسات آموزشی ماهانه در قالب آموزش در گروه های ۱۲ نفره (گروه کوچک)، کتابچه ها و بروشورهای آموزشی بین گروه مداخله توزیع گردید. در این جلسات تلاش گردید بیماران با استفاده از تجارب شخصی یکدیگر در مورد بیماری دیابت خود بحث کرده و آموزشگران نقش تسهیل گر داشته و مسایل مرتبط و مشکل دار را در مورد بیماری دیابت آموزش دهند. زمان جلسات بین ۴۵-۶۰ دقیقه بود و در ضمن مواد آموزشی نیز استفاده شد. در انتها پس از تکمیل پرسشنامه ها، داده های اخذ شده وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ شد و مورد تجزیه و تحلیل و آنالیز آماری با استفاده از آزمون های توصیفی و تحلیلی مانند آزمون های آماری تی مستقل، کروسکال والیس، تحلیل کوواریانس و کای اسکویر قرار گرفت. سطح معنی داری در این مطالعه ۰/۰۵ بود.

جدول ۱. مقایسه سطح سواد سلامت قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و مقایسه.

موقعیت	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	سطح معناداری آزمون ویلکاکسون
گروه مداخله	۳۹/۸۱ ± ۱۶/۵۴	۴۳/۲۱ ± ۱۵/۲۷	Z = -۷/۲۴۴ p < ۰/۰۰۱	
گروه مقایسه	۴۳/۲۱ ± ۱۵/۲۷	۴۱/۷۶ ± ۱۵/۲۵	Z = -۴/۵۸۶ p < ۰/۰۰۱	

جدول ۲. مقایسه سطح آگاهی قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و مقایسه.

موقعیت	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	سطح معناداری آزمون ویلکاکسون
گروه مداخله	۲۱/۶۵ ± ۲/۸۴	۲۲/۵۵ ± ۲/۵۰	Z = -۵/۰۱۲ p < ۰/۰۰۱	
گروه مقایسه	۲۱/۴۰ ± ۳/۰۵	۲۱/۷۵ ± ۳/۱۰	Z = -۳/۷۴۲ p < ۰/۰۰۱	

سلامت در دو گروه مداخله و مقایسه معنی دار بود، اما آزمون کوواریانس تغییرات بین دو گروه را که ناشی از اثر مداخله آموزشی در قالب گروه‌های کوچک را تایید نمود.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که بین سطح نمره آگاهی و سواد سلامت در گروه مداخله، قبل و بعد از آموزش تفاوت معنادار آماری وجود دارد. در مطالعه ای نشان داده شد که با استفاده از دو روش مراقبت های تلفنی و مداخله حمایتی می توان آگاهی بیماران دیابتی از بیماری خود و سواد بهداشتی آنان را بالا برد و به اختلاف معناداری با نتایج قبل از مداخله آموزشی رسید. همچنین محققان در مطالعه شان علاوه بر سنجش تغییرات آگاهی و سواد بهداشتی بیماران دیابتی به بررسی مهارت های فردی و توانایی خود کنترلی و تغییر رفتارهای روانی- اجتماعی نیز پرداختند که در همه موارد فوق به موفقیت دست یافتند (۲۵). همچنین کاندولانیز در تحقیق خود به نتایج مشابه مطالعه حاضر دست یافت، به طوری که ۷۹ درصد بیماران بعد از دریافت آموزش از سواد بهداشتی کافی برخوردار شدند (۲۶). در پژوهش دیگری تأثیر آموزش بر افزایش آگاهی بیماران دیابتی

آزمون‌های تحلیلی انجام شد. در این راستا برای هر کدام از دو متغیر وابسته مطالعه ( سواد سلامت و آگاهی) تغییرات هر یک از این دو پیامد وابسته در قبل و بعد از مداخله محاسبه گردید و آزمون تی مستقل انجام شد، این آزمایش نشان داد که اختلاف میانگین بین دو گروه در سواد سلامت معنادار است (  $t = 8/37$  و  $p < 0/001$ ). در مورد متغیر آگاهی نیز این تحلیل نشان داد که اختلاف میانگین بین دو گروه در مورد متغیر آگاهی معنادار است (  $t = 3/17$  و  $p = 0/002$ ). این دو نتیجه بیانگر این است که آموزش در گروه مداخله با استراتژی گروه های کوچک دارای اثر بخشی در مقایسه با آموزش های رایج دیابت می باشد.

هرچند تفاوت دو متغیر سواد سلامت و آگاهی بین دو گروه مداخله و مقایسه معنی دار بود، برای افزایش دقت مطالعه، آزمون کوواریانس انجام شد. به منظور بررسی اثر احتمال پیش آزمون سواد سلامت بر نتیجه مرحله بعد، متغیر سواد سلامت پیش آزمون به عنوان متغیر کوواریانس در نظر گرفته شد (  $f = 74/65$  و  $p < 0/001$ ). به منظور بررسی اثر احتمال پیش آزمون آگاهی بر نتایج مرحله بعد، متغیر آگاهی پیش آزمون به عنوان متغیر کوواریانس در نظر گرفته شد (  $p = 0/001$  و  $f = 12/16$ ). هر چند روند دو متغیر آگاهی و سواد

نتایج سواد اندک و سواد سلامت نا کافی، بسیاری از پزشکان و آموزش دهندگان یا از این مسأله آگاهی ندارند و یا در برخورد با بیماران، مهارت و اعتماد لازم برای رویکرد به این موضوع را ندارند. همچنین در حال حاضر هیچ استاندارد کیفی برای طراحی و ساخت مطالب آموزشی بیمار یا مهارت آموزی پزشکان و دیگر افراد مرتبط با بیماران، در سواد سلامت وجود ندارد. هر چند ساده کردن اطلاعات سلامت لازم است، اما برای بهبود درک بیماران و رفتار متعاقب آن کافی نیست و سایر شرایط ارتباطی نیز لازم است. سازمان هایی مانند اداره ارتباطات و آموزش بهداشت و بخش های آموزش بهداشت دانشگاه ها می توانند بهترین راهکارهای آموزش به بیماران دارای سواد سلامت اندک را شناسایی کنند و استانداردهای کیفی برای مواد نوشتاری را منتشر کنند. به طور کلی و با توجه به مطالعات موجود در زمینه سواد بهداشتی، شایسته است در برنامه های مبتنی بر ارتقاء سلامت در ایران توجه بیشتری به سواد سلامت جامعه هدف داشت. با تشریح مساعی سایر بخش ها همچون رسانه های جمعی، نظام سلامت کشور باید نه تنها برنامه های جمعی برای بهبود و ارتقای سطح سواد سلامت مردم داشته باشد، بلکه باید برای افراد با سواد سلامت پائین، رسانه های آموزشی ساده و قابل فهم تولید نماید. البته در دراز مدت با توجه به بهبود سطح سواد در جامعه انتظار می رود که مشکلات ناشی از سواد سلامت نا کافی نیز کاهش یابد، همچنین در مورد بیماری های مزمن به طور اعم و بیماری دیابت به طور اخص، مطالعات مبتنی بر شواهد اذعان دارند که تغییر سبک زندگی پیچیده بوده و باید در مراحل مختلف و متوالی دنبال شود که این امر تأییدی بر تئوری فرا نظری پروچسکا می باشد (۳۰). به منظور ایجاد این تغییرات افراد باید به سمت آنها گام بردارند (۳۱). در بیماری دیابت افراد با عدم رعایت سبک زندگی مناسب و سالم مطابق با شرایط سلامت و بیماری خود، علی الاصول به کنترل مطلوب دیابت دست پیدا نمی کنند. مفاهیمی همچون آگاهی و سواد بهداشتی نقش مستقیمی در کنترل بیماری ایفا می نمایند، چرا که در نهایت به کاهش استرس

نشان داده شده است (۲۷). شارپ نیز در زمینه افزایش آگاهی بیماران دیابتی در خصوص بیماری شان به نتایج مشابهی دست یافت که نتایج مطالعه حاضر را تأیید می نماید (۲۸). در مجموع، نتایج تحقیق کنونی نشان داد که آموزش در گروه مداخله در قالب گروه های کوچک دارای اثر بخشی در مقایسه با آموزش های رایج دیابت می باشد. با توجه به این مطلب که پژوهش حاضر یکی از نخستین تحقیق های انجام یافته در این زمینه بوده است، می تواند تفاوت معناداری را در آگاهی و سطح سواد سلامت بیماران دیابتی نوع ۲ به وجود آورد.

مطالعه کواناف نیز از بعد دیگر به بهبود آگاهی و سواد سلامت در بیماران دیابتی نوع ۲ پرداخته است که اشاره به آن در این بخش با توجه به هدف غایی انجام مداخلات در حوزه دیابت که کنترل مطلوب بیماری است، خالی از لطف نیست. وی در مطالعه کارآزمایی بالینی خود دریافت که با مداخله در سطح مهارت های ارتباطی بیماران می توانند آگاهی، سواد بیماران دیابتی و شاخص های بالینی بیماری را بهبود بخشد که از بعد مداخله با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۹). مطالعه دیگری توصیه می کند که در طی ملاقات های بالینی بیماران، لازم است پزشکان ارتباط متناسب با سواد سلامت واقعی بیمار برقرار نمایند. برخی تکنیک های ساده برای این منظور، استفاده از زبان گفتاری ساده، سرعت کم و شرکت اعضای مهم خانواده در بحث ها است (۱۰). کارگروه ملی سواد و سلامت در آمریکا پیشنهاد می کند که مطالب سلامت در سطح پنجم نوشته شود که این سطح هنوز برای ۲۵ درصد جمعیت دشوار است. رسانه های غیر چاپی یکی از راه های مؤثر برای ارائه پیام سلامتی به کسانی است که سواد سلامتی اندکی دارند. این رسانه ها ممکن است شامل تصاویر و نوارهای رادیویی، نوارهای ویدیویی یا برنامه های کامپیوتری تعاملی باشند و حتی بیمارانی که به راحتی می خوانند، مواد غیر نوشتاری مثل کتاب های مصور، نوارهای ویدیویی، نوارهای صوتی یا نمایش های چندرسانه ای را ترجیح می دهند. از سوی دیگر به رغم شواهد بسیار در زمینه اهمیت و

بهرتر و مؤثر تر آن، بیشتر از سایر افراد به علایم بیماری و اینکه چه موقع باید به پزشک مراجعه کنند، هر چند وقت یکبار علایم بیماری را بررسی نمایند و اینکه داروهای خود را چگونه مصرف کنند و به طور کلی هر چند اندک اما از رفتارهای خودمراقبتی تبعیت می‌کنند، که این موارد نیز بی‌تأثیر در بالا بودن سطح سواد سلامت و آگاهی آنان نبوده است.

اما آنچه در این تحقیق مورد نظر بود اثر بخشی آموزش مدون در گروه مداخله در قالب گروه‌های کوچک بود که با آزمون‌های تکمیلی این اثر بخشی به اثبات رسید. از طرف دیگر، راهنمای عملی بالینی مراقبت در دیابت (۲۰۱۱) مطرح می‌کند که به دلیل اینکه بیماری دیابت یک بیماری مزمن بوده و بیماران به روال درمان و مراقبت خود حساس هستند و آن را تهدیدی برای سلامت خود می‌دانند، اتخاذ رفتارهای خودمدیریتی از ملزومات درمانی در این گروه بیماران است، اما به این علت که با اتمام جلسات آموزشی بیماران، به طور تدریجی حساسیت‌های ایجاد شده ناشی از آموزش کاهش می‌یابد، آموزش دوره ای بیماران دیابتی حداقل هر ۶ ماه یکبار را توصیه می‌نماید (۳۲). به همین دلیل است که در کشورهای توسعه یافته، آموزش بیماران مزمن مانند افراد مبتلا به دیابت در بسته مراقبت‌های پیشگیرانه و در مراقبت‌های اولیه مد نظر است.

لازم به یادآوری است که مداخلات ارتقایی به هر شکل در دیابت متناسب با محتوی، گروه هدف و سایر عوامل مرتبط تأثیر گذار است، اما ضروری است مطابق با دستورالعمل مراقبت از دیابت (۲۰۱۱) با استراتژی‌های مناسب با گروه هدف در حفظ و نگهداری نتایج مداخلات تلاش کرد (۳۳-۳۴).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به پایین بودن سطح تحصیلات زنان شرکت کننده در مطالعه و خودگزارشی بودن ابزار مطالعه اشاره نمود که با به کارگیری پرسشگر محدودیت اول مرتفع گردید.

روانی، افزایش عزت نفس و خودکارآمدی منجر می‌شود. با در نظر داشتن زندگی افراد در طول مسیری طولانی و در حال تغییر به واسطه محیط و شرایط بیماری دیابت، به نظر می‌رسد داشتن نقشه‌ای در تسهیل استراتژی‌های توانمندسازی از وظایف مهم افراد حرفه‌ای سلامت در شرایط کنونی باشد که افزایش آگاهی و به ویژه سواد بهداشتی اگر مهم‌ترین بعد آن نباشد، کم‌اهمیت هم نیست.

در این بخش ضروری است تحلیلی در مورد معنی دار بودن دو متغیر پیامد مطالعه (آگاهی و سواد سلامت) در گروه شاهد ارائه شود، از دلایل احتمالی این رویداد می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. نزدیک به ۴۴ درصد بیماران در گروه مقایسه ۹-۴ سال بود که از بیماری‌شان می‌گذشت، پس طبیعی است که با بسیاری از علایم، نشانه‌ها، موارد خطر، راه‌های مقابله و درمان و ... آشنایی نسبتاً کاملی داشته باشند و در نتیجه آگاهی نسبتاً خوبی از بیماری‌شان و اطلاعات مرتبط با بیماری داشته باشند.

۲. درصد بالایی از بیماران گروه مقایسه دارای سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت بودند که این مورد نیز می‌تواند بر افزایش آگاهی آنان تأثیر گذاشته باشد.

۳. همچنین گروه مقایسه، آموزش‌های رایج در خصوص بیماری دیابت را از مرکز دریافت می‌نموده‌اند که این مورد نیز در نتیجه مطالعه حاضر بی‌تأثیر نبوده است. با توجه به رعایت اخلاق در پژوهش این گروه از دریافت آموزش رایج محروم نشدند.

۴. بیماری دیابت، بیماری مزمنی است که افراد درگیر باید بیشتر به فکر مراقبت از خود بوده تا مبدا دچار مشکلات بیشتر ناشی از عود بیماری و ایجاد عوارض شدیدتر آن شوند، بنابراین بدیهی است که اینگونه بیماران در جستجوی اطلاعات بهداشتی از بیماری‌شان و راه‌های کنترل آن بوده، پس آگاهی آنان بالا خواهد بود.

۵. علاوه بر موارد بالا، بیماران دیابتی به علت حساسیتشان نسبت به بیماری و تلاش برای کنترل

2004.P.15-20.

9. Arnold CL, Davis TC, Berkel HJ, Jackson RH, Nandy I, London S. Smoking status, reading level, and knowledge of tobacco effects among low-income pregnant women. *Prev Med*. 2001; 32:313-20.

10. Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, et al. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *Am J Public Health*. 2002; 92: 1278-83.

11. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA*. 2002; 288:475-82.

12. Friedland RB. Understanding health literacy: new estimates of the costs of inadequate health literacy. Washington, DC: National Academy on an Aging Society; 1998.p.1-24.

13. Reisi M, Mostafavi F, Hasanzadeh A, Sharifirad GR. The Relationship between Health Literacy, Health Status and Healthy Behaviors among Elderly in Isfahan, Master thesis, 2011.p.124.

14. American Cancer Society, Joint Committee on National Health Education Standards. National health education standards: achieving health literacy. Washington (DC): American Cancer Society; 1997.

15. Baker DW, Parker RM, Williams MV, Clark WS, Nurss J. The relationship of patient reading ability to self-reported health and use of health services. *Am J Public Health*. 1997; 87(6): 1027-30.

16. Scott TL, Gazmararian JA, Williams MV, Baker DW. Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. *Med Care*. 2002; 40(5): 395-404.

17. Howard DH, Sentell T, Gazmararian JA. Impact of health literacy on socioeconomic and racial differences in health in an elderly population. *J Gen Intern Med*. 2006; 21(8): 857-61.

18. Bass PF, Wilson JF, Griffith CH, Barnett DR. Residents' ability to identify patients with poor literacy skills. *Acad Med*. 2002; 77:1039-41.

19. Green A, Betancourt J, Carrillo J. Integrating social factors into crosscultural medical education. *JAMA*. 1999; 281:552-7.

20. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the American Medical Association's Council on Scientific Affairs. Health literacy: Report of the Council on Scientific Affairs. *JAMA*. 1999; 281(6):552-7.

21. Hubly J (translated by Parsinia S, hekmat S) Communication for health. Tehran: Terme Publisher 1999; 32-3. (Persian).

22. Mohajer S, ed. Principal of teaching to patient. Tehran: Salemi Nashr; 2001. 9-11.(Persian).

23. Baghianimoghadam MH. The study of BASNEF Model effectiveness in controlling Yazd

## تقدیر و تشکر

این مقاله بخشی از طرح تحقیقاتی تحت عنوان سنجش سواد سلامت و آگاهی بیماران زن دیابتی نوع ۲ در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران با تفکیک گروه های کوچک مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران در سال ۸۹-۱۳۹۰ به کد ۱۱۷۱۶ می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است. بدین وسیله پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان‌های تابعه دانشگاه و از بیماران محترم در این مطالعه اعلام می دارند.

## منابع

1. Black JM, Hawks JH, Keene AM. Medical Surgical Nursing. 6th ed. New York: Saunders; 2001. 1184-8.

2. Coster S, Gulliford MC, Seed PT, Powrie JK, Swaminathan R. Self-monitoring in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. *Diabet Med*. 2000; 17:755-761.

3. Namratha R, Kandula A, Phyllis A, Nsiah-Kumi B, Gregory Makoul C, Josh Sager D, et al. The relationship between health literacy and knowledge improvement after a multimedia type 2 diabetes education program. *Patient Educ Couns*. 2009; 75: 321-7.

4. Parker RM, Ratzan SC, Lurie N. Health Literacy: A Policy Challenge for Advancing High-Quality Health Care. *Health Affairs*. 2003; 22(4): 1-7.

5. Nama S, Chesla C, Stotts NA, Kroon L, Janson SL. Review article Barriers to diabetes management: Patient and provider factors. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2011; 93(1): 1-9.

6. Sihota S, Lennard L. Health literacy: being able to make the most of health. London: National Consumer Council; 2004: 11 Available from:

[http://www.ncc.org.uk/nccpdf/poldocs/NCC064\\_health\\_literacy.pdf](http://www.ncc.org.uk/nccpdf/poldocs/NCC064_health_literacy.pdf)

7. Tehrani Banihashemi SA, Amirkhani MA, Haghdoost AA, Alavian SM, Asgharifard H, Baradaran H, et al. Health Literacy and the Influencing Factors: A Study in Five Provinces of Iran. *Strides in Development of Medical Education*. 1386; 4 (1): 1-9.

8. Nielsen-Bohlman L, Panzer AM. Health literacy: a prescription to end confusion. Institute of Medicine (U.S.). Committee on Health Literacy Washington, DC: National Academy of Sciences;



diabetic patients [dissertation]. Tehran: Tarbiat Modares University; 2001.

24. Caroline K. Powell, Elizabeth G. Hill, Dawn E. Clancy. Results the relationship between Health Literacy and Diabetes Knowledge and readiness to take Health Actions. *The Diabetes Educator*. January/February 2007; 33: 144-151.

25. Long AF, Gambling T. Enhancing health literacy and behavioural change within a tele-care education and support intervention for people with type 2 diabetes. *Health Expect*. 2011 Apr 27.

26. Kandula NR, Nsiah-Kumi PA, Makoul G, Sager J, Zei CP, Glass S, et al. The relationship between health literacy and knowledge improvement after a multimedia type 2 diabetes education program. *Patient Educ Couns*. 2009 Jun; 75(3):321-327.

27. Moeini B. The effect of education on knowledge, attitude and practice of diabetic patients referred to Abhar diabetic Clinics. Master Thesis. Tarbiat Modares University. 2001.

28. Sharp Lisa Martin S. Lipsky. The Short - Term Impact of a Continuing Medical Education Program on providers' Attitudes toward treating diabetes. *Diabetes Care*. 1999; 22: 19 2 9-32.

29. Cavanaugh K, Wallston KA, Gebretsadik T, Shintani A, Huizinga MM, Davis D, et al. Addressing Literacy and Numeracy to Improve Diabetes Care Two randomized controlled trials. *Diabetes Care*. 2009; 32 (12): 2149-55.

30. Safari M, Shojaeizadeh D, Ghofrani pour F, Heidarnia A R, Pakpour haji agha A. Theories, Models and Methods in Health education and Health promotion. Tehran, 1<sup>st</sup> ed. Asar sobhan Publisher. 2009. P.44-50.

31. Koenigsberg MR, Bartlett D, Cramer S. Facilitating treatment adherence with lifestyle changes in diabetes. *Am Fam Physician*. 2004; 15;69(2):309-16.

32. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes care*. 2011; 34 (supl1):S11-61.

33. Minet L, Mohler S, Vach W, Wagner L, Henriksen J. Mediating the effect of self-care management intervention in type 2 diabetes: A meta-analysis of 47 randomized controlled trials. *Patient Educ Couns*. 2010; 80(1): 29-41.

34. Rosal MC, Ockene IS, Restrepo A, Jo White M, Borg A, Olendzki B, et al. Randomized Trial of a Literacy-Sensitive, Culturally Tailored Diabetes Self-Management Intervention for Low-Income Latinos. *Diabetes Care*. 2011; 34(4): 838-44.

## Assessing the effect of educational program based on small group on promoting knowledge and health literacy among women with type2 diabetes referring to selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences

**Azar Tol**, PhD. Health Education and Promotion, Dept. of Health Education and Promotion, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. tol.azar@yahoo.com

\***Abolghasem Pourreza**, PhD. Professor of Management and Health Economics, Dept. of Management and Health Economics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. abolghasemp@yahoo.com (\*Corresponding author) abolghasemp@yahoo.com

**Abass Rahimi Foroshani**, PhD. Associate Professor of Biostatistics, Dept. of Epidemiology and Biostatistics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. rahimifo@tums.ac.ir

**Elahe Tavassoli**, PhD candidate. Health Education and Promotion, Dept. of Health Education and Promotion, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. tavassoli.eb@gmail.com

### Abstract

**Background:** Health Literacy is the capacity in which individuals have to obtain, process, and understand basic health information and services needed to make appropriate health decisions. Limited health literacy can reduce adults' ability to comprehend and adhere treatment plans. This study was designed and implemented to assess effect of health education on promoting knowledge and health literacy in women with type 2 diabetes.

**Methods:** This randomize clinical trial study, was conducted among 160 women with type 2 diabetes, in two experimental and control groups. Tools of current study were a brief form of standard questionnaire (Short Test of Functional Health Literacy in Adults, TOFHLA) and knowledge was measured by self-administrated questionnaire. Intervention in a form of small groups, was performed in 6 educational sessions (45-60minuts) in experimental group. In order to analyzing data, SPSS16 software was used and independent t- test, Kruskal-Wallis, Whitney U, Wilcoxon, Co-Variation, Chi-square were conducted.

**Results:** Demographic variables of studied population in two groups was similar before intervention ( $p>0.05$ ). Differences between the scores of Knowledge and Health Literacy in two groups, after and before intervention, was totally different (after,  $p<0.001$ ) and (before,  $p>0/05$ ).

**Conclusion:** Study findings indicated that education with small group's strategy in experimental group, in comparison with current education is effective.

**Keywords:** Education, Knowledge, Health Literacy, Type 2 diabetes.