

## ارتباط سواد سلامت با خودکارآمدی و خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

نوراله طاهری<sup>۱</sup>، هایده قجری<sup>۲</sup>، حسن شهبازی<sup>۳</sup>

۱) گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران، ۲) گروه سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس، معاونت بهداشت، دانشکده علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران، ۳) گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول: تهران، خیابان جلال آل احمد، پل نصر، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی (۱) قدیم، کد پستی: ۳۳۱-۱۴۱۱۰، حسن شهبازی؛ e-mail: sh.hasan333@gmail.com

### چکیده

**مقدمه:** سطح پایین سواد سلامت در افراد مبتلا به دیابت نوع دو شایع است و ممکن است یک مانع اساسی برای افزایش سطح خودکارآمدی و خودمراقبتی در بیماران باشد. هدف این مطالعه تعیین ارتباط بین خودکارآمدی و خودمراقبتی و سواد سلامت در مبتلایان به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی خرمشهر می‌باشد. مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع همبستگی است که در سال ۱۳۹۵ طراحی و اجرا گردید. جامعه آماری در این پژوهش بیماران دیابتی نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر خرمشهر بودند که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی ۱۲۱ نمونه انتخاب شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه‌ی سواد سلامت (۱۴ سوال)، پرسش‌نامه‌ی خودمراقبتی (۱۲ سوال) و پرسش‌نامه‌ی خودکارآمدی (۸ سوال) بوده است. داده‌های جمع‌آوری شده با کمک نرم‌افزار آماری SPSS و انجام آزمون‌های تی‌تست، آنوا، رگرسیون گام به گام و همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: میانگین نمره سواد سلامت، خودمراقبتی و خودکارآمدی در بیماران به ترتیب  $31/90 \pm 0/53$ ،  $1/2 \pm 1/2$ ،  $3/39 \pm 1/80$  و  $6/77 \pm 1/80$  بوده است. همبستگی پیرسون نشان‌دهنده‌ی رابطه مثبت سواد سلامت با خودمراقبتی و خودکارآمدی بوده است ( $P < 0/0001$  برای هر دو مورد). نتیجه‌گیری: طراحی برنامه آموزشی مدون و مستمر جهت ارتقای سطح سواد سلامت، خودکارآمدی بیماران مبتلا به دیابت که نهایتاً به تغییر در رفتار و سطح خودمراقبتی آن‌ها می‌شود یک امر بسیار ضروری می‌باشد.

### واژگان کلیدی: دیابت نوع دو، سواد سلامت، خودمراقبتی، خودکارآمدی

دریافت مقاله: ۹۶/۹/۱۴ - دریافت اصلاحیه: ۹۷/۳/۲۸ - پذیرش مقاله: ۹۷/۳/۲۹

### مقدمه

سازمان جهانی بهداشت، سواد سلامت را مهارتی شناختی اجتماعی معرفی می‌نماید؛ مهارتی که تعیین‌کننده انگیزه و قابلیت افراد در دریافت، درک و به کارگیری اطلاعات آن‌هاست؛ به گونه‌ای که منجر به حفظ و ارتقای سلامت آن‌ها گردد.

سطح سواد سلامت پایین در افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن مانند دیابت نوع دو شایع است و این افراد در معرض خطر اثرات ناخوشایند آن قرار دارند.<sup>۱</sup> دیابت نوع دو از جمله بیماری‌های مزمن متابولیک است که با توجه به تغییرات اخیر

سبک زندگی در دنیا شیوع آن رو به افزایش است.<sup>۲-۴</sup> در ایران نیز، بر اساس آمارهای موجود تعداد افراد مبتلا به دیابت بیش از ۵ میلیون نفر می‌باشد.<sup>۵</sup> از جمله پیامدهای عدم مدیریت صحیح این بیماری، بیماری‌های قلبی-عروقی، نوروپاتی و رتینوپاتی، قطع عضو، نابینایی و نارسایی کلیه است که بر این اساس می‌توان به اهمیت پیشگیری و کنترل این بیماری پی برد.<sup>۶،۷</sup>

بنابراین به لحاظ مفهومی، سواد سلامت در زمینه‌ی دیابت، مجموعه مهارت‌هایی چون آگاهی مفهومی و فرهنگی، سواد گفتاری، شنیداری و نوشتاری و مهارت‌های ریاضی را در بر می‌گیرد که جهت مدیریت شرایط و هدایت محیط

ارتباط بین خودکارآمدی و خودمراقبتی و سواد سلامت در مبتلایان به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی خرمشهر طراحی و اجرا شد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع همبستگی بوده که در سال ۱۳۹۵ طراحی و اجرا شده است. جامعه آماری پژوهش بیماران دیابتی نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر خرمشهر بودند. به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی، ابتدا از بین ۶ مرکز بهداشتی روستایی، ۳ مرکز به صورت تصادفی انتخاب و به صورت نمونه‌گیری در دسترس و متناسب با جمعیت بیماران تحت پوشش مراکز بهداشتی، نمونه‌ها انتخاب شدند. در مجموع از ۱۳۰ نمونه ۱۲۱ نفر پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نمودند. معیارهای ورود به مطالعه: تمایل به همکاری در اجرای پژوهشی. ابتدا به دیگر بیماری‌های مزمن نیز از معیارهای خروج از مطالعه بودند. روش جمع‌آوری اطلاعات به شکل پرسش‌نامه بوده که در مراکز بهداشتی توسط کارشناسان بهداشت عمومی که بومی منطقه بوده و به زبان محلی آشنایی کامل داشتند، به صورت خود اظهاری افراد شرکت کننده، انجام شد. پژوهش‌گران ضمن بیان اهداف مطالعه و اطمینان بر محرمانه بودن اطلاعات، رضایت‌نامه کتبی از نمونه‌ها اخذ می‌کردند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها چهار پرسش‌نامه‌ی اطلاعات دموگرافیک، سواد سلامت، خودکارآمدی و خودمراقبتی بود. پرسش‌نامه دموگرافیک شامل مواردی از قبیل: سن، جنس، تحصیلات، مدت زمان ابتلاء به بیماری بود. برای سنجش سواد سلامت از پرسش‌نامه ۴ سوالی که توسط ایشی کاوا<sup>۱</sup> و همکارانش طراحی شد، استفاده گردید و شامل سه بخش سواد سلامت عملکردی (۵ آیتم)، ارتباطی (۵ آیتم) و انتقادی (۴ آیتم) بود که در مقیاس چهار گزینه‌ای لیکرت (هرگز، به ندرت، گاهی و اکثر مواقع) تنظیم شد. محدوده نمره برای هر عبارت ۱ تا ۴ و سواد سلامت کل بین ۱۴ تا ۵۶ بوده است. جهت تعیین وضعیت سواد سلامت (از بسیار ضعیف تا خوب)، با توجه به عدم وجود استاندارد خاصی در مورد نقطه برش و جهت حفظ وزن ۱ تا ۴ پاسخ‌های عبارات و مقایسه راحت‌تر زیر مقیاس‌ها، به جای مجموع نمرات از میانگین استفاده گردید. برای نقطه برش نیز امتیاز ۱ الی ۱/۷۵ به عنوان سواد سلامت بسیار ضعیف، نمره ۱/۷۶ الی

مراقبت بهداشتی برای بیماران حایز اهمیت است.<sup>۶،۷</sup> سطح پایین سواد و مهارت‌های ضعیف ریاضی می‌تواند عملکرد ضعیف بیماران دیابت نوع دو را در خواندن میزان گلوکز خون و تفسیر آن، تنظیم میزان داروی دریافتی، محاسبه‌ی کربوهیدرات مصرفی و انجام دیگر فعالیت‌های خودمراقبتی در پی داشته باشد؛ در حالی‌که در نقطه مقابل، بیمارانی که از سواد سلامت بالاتری برخوردار هستند، احساس اعتماد به نفس بالاتری جهت انجام رفتارهای خودمراقبتی دارند.<sup>۲</sup> خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع ۲ شامل اقداماتی مانند پیروی از رژیم غذایی سالم، انجام فعالیت‌های فیزیکی، خودپایشی قند خون، مصرف دارو و مراقبت از پا است.<sup>۸،۹</sup> جهت ارتقاء خودمراقبتی، لازم است بیماران بتوانند مشکلات خود را شناسایی کنند و جهت مدیریت بیماری تصمیمات آگاهانه‌ای اتخاذ نمایند. علاوه بر این باید بتوانند اهدافی مناسب و منطقی جهت دستیابی به این رفتارها برای خود در نظر گیرند و از همه مهم‌تر به توانایی خود جهت انجام این اقدامات باور داشته باشند؛ این موارد در مجموع خودکارآمدی فرد در نظر گرفته می‌شود.<sup>۱۰-۱۱</sup> در واقع خودکارآمدی یکی از عوامل مهم موفقیت در خودمراقبتی است که نقش مثبت آن در ارتقاء خودمراقبتی در پژوهش‌های مختلف نیز به اثبات رسیده است.<sup>۱۲،۱۳</sup> در این خصوص مطالعات مختلفی نیز انجام شده که در برخی از آن‌ها به ارتباط مستقیم و معنی‌دار میان سطح سواد بهداشتی و خودمراقبتی و تاثیر آن بر دیابت تاکید شده است.<sup>۱۴</sup>

در مطالعه ریسی و همکاران ارتباط آماری معنی‌داری بین سواد سلامت کل، سواد سلامت ارتباطی و انتقادی با خودمراقبتی مشاهده شد، در حالی‌که بین سواد سلامت عملکردی و خودمراقبتی ارتباط وجود نداشت.<sup>۸</sup> مطالعه شکیبازاده و همکاران نشان داد که همبستگی مثبت و معنی‌داری بین خودکارآمدی و خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو وجود دارد،<sup>۱۵</sup> همچنین بر اساس یافته‌های مطالعه نجیمی و همکاران، افراد دارای سطح سواد سلامت ناکافی در مقایسه با افراد دارای سطح سلامت کافی از میانگین نمره پایین‌تری در خودمراقبتی و حیطه‌های مراقبت از اعضای بدن و مدیریت استرس برخوردار هستند.<sup>۱۶</sup>

با توجه به شیوع دیابت و رشد فزاینده‌ی آن در کشورمان و نیز ضرورت و تاثیر عواملی چون خودمراقبتی، خودکارآمدی و بهبود سواد سلامت جهت پیشگیری از عوارض این بیماری خاموش، این مطالعه با هدف تعیین

IR.ABADANUMS.REC.1395.99 در دانشکده علوم پزشکی آبادان مورد تایید و تصویب قرار گرفت.

### یافته‌ها

میانگین سنی بیماران دیابتی نوع دو مورد مطالعه  $57/10 \pm 53/04$  بود و از ۱۲۱ نمونه ۴۲ نفر (۳۴/۷ درصد) مرد و ۷۹ نفر (۶۵/۳ درصد) زن بوده که ۵۸ نفر (۴۷/۹ درصد) بی‌سواد، ۳۳ نفر (۲۷/۳ درصد) دارای تحصیلات ابتدایی، ۲۹ نفر (۲۴ درصد) دیپلم و زیر دیپلم و تنها ۱ نفر (۰/۸ درصد) از آن‌ها دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. میانگین مدت زمان ابتلا به دیابت در آن‌ها نیز  $6/04 \pm 3/61$  سال بوده است.

میانگین نمرات سواد سلامت، خودمراقبتی و خودکارآمدی در بیماران مورد مطالعه به ترتیب شامل:  $31/90 \pm 2/39$  و  $1/80 \pm 6/77$  بود (جدول ۱).

جدول ۱- نمرات سواد سلامت، خودمراقبتی و خودکارآمدی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در این مطالعه

متغیرها	نمره انحراف معیار $\pm$ میانگین	محدوده نمره قابل اکتساب
سواد سلامت کل	$2/90 \pm 0/52$	۱-۴
سواد سلامت عملکردی	$2/36 \pm 0/61$	۱-۴
سواد سلامت ارتباطی	$3/26 \pm 0/62$	۱-۴
سواد سلامت انتقادی	$3/12 \pm 0/75$	۱-۴
خود مراقبتی	$3/39 \pm 1/31$	۰-۷
تبعیت از رژیم غذایی	$4/75 \pm 1/34$	۰-۷
فعالیت فیزیکی	$1/86 \pm 1/88$	۰-۷
خودپایشی قندخون	$1/75 \pm 2/06$	۰-۷
مراقبت از پا	$3/46 \pm 2/28$	۰-۷
مصرف دارو	$5/35 \pm 2/50$	۰-۷
خودکارآمدی	$6/77 \pm 1/80$	۱-۱۰

همبستگی پیرسون نشان داد که سواد سلامت با خودمراقبتی ( $r=0/51$ ،  $P<0/001$ ) و خودکارآمدی ( $r=0/71$ ،  $P<0/001$ ) همبستگی مثبت و معنی‌داری داشت به طوری که هر چه میزان سواد سلامت بیماران بالاتر بود، باور آن‌ها نسبت به توانایی خود برای انجام منظم رفتارهای خودمراقبتی و کنترل قندخون خود (خودکارآمدی) قوی‌تر بوده و در عمل نیز این رفتارهای خودمراقبتی را به نحو مناسب‌تری انجام می‌دادند. همبستگی بین میانگین نمرات سواد سلامت و سطوح آن با میانگین نمرات خودمراقبتی و خودکارآمدی در جدول ۲ قابل مشاهده می‌باشد.

۲/۵۰ سواد سلامت پایین، ۲/۵۱ الی ۳/۲۵ سواد سلامت متوسط و ۳/۲۶ الی ۴ به عنوان سواد سلامت خوب در نظر گرفته شد. روایی و پایایی نسخه فارسی آن در مطالعه رئیسی و همکاران<sup>۱۷</sup> با الفای کرونباخ ۰/۸۲ و آزمون باز آزمون ۰/۸۵ مورد تایید قرار گرفت.

پرسش‌نامه مورد استفاده جهت سنجش میزان پایبندی به رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی که توسط گلاسگو و توبرت<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۴ طراحی شده و شامل ۱۲ سوال در حوزه رژیم غذایی (۳ عبارت)، فعالیت فیزیکی (۲ عبارت)، خودپایشی روزانه قند خون (۲ عبارت)، مراقبت از پا (۴ عبارت) و مصرف منظم داروها (۱ عبارت) بوده که وضعیت انجام رفتارهای خودمراقبتی بیماران را در طی ۷ روز گذشته در طیف لیکرت از صفر تا ۷ مورد ارزیابی قرار می‌دهد و نمره خودمراقبتی کل در محدوده صفر تا ۸۴ قرار می‌گیرد. برای مقایسه راحت‌تر برای این ابزار نیز به جای مجموع نمرات از میانگین استفاده گردید. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در مطالعه قاسمی و همکاران<sup>۱۸</sup> با الفای کرونباخ ۰/۷۷ و آزمون باز آزمون ۰/۵۹ مورد تایید قرار گرفت.

برای سنجش خودکارآمدی یا باور بیماران مبتلا به دیابت نوع دو نسبت به توانایی خود برای انجام منظم خودمراقبتی و کنترل قندخون، از پرسش‌نامه ۸ سوالی موسسه استانفورد استفاده شد که در مقیاس لیکرت ۱۰ گزینه‌ای (از "اصلاً مطمئن نیستم" به عنوان کمترین درجه باور به توانایی خود تا "کاملاً مطمئن هستم" به عنوان بالاترین درجه باور به توانایی خود) طراحی شده است. حداقل و حداکثر امتیازات بین ۸ تا ۸۰ می‌باشد ولی برای این ابزار نیز از میانگین استفاده گردید و حداقل و حداکثر بین ۱ الی ۱۰ در نظر گرفته شد. پایایی این پرسش‌نامه در مطالعات مختلفی که در ایران انجام شد از ۰/۷۱ الی ۰/۸۵ گزارش شده است.<sup>۱۹</sup>

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲<sup>ii</sup> و آزمون‌های تی‌تست<sup>iii</sup>، آنوا<sup>iv</sup>، رگرسیون گام به گام<sup>v</sup> و همبستگی پیرسون<sup>vi</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این پژوهش یک طرح پژوهشی است که با کد اخلاق

i- Glasgow & Toobert

ii- IBM SPSS Statistics V22.0

iii-T-test

iv-ANOVA

v-Stepwise Regression

vi-Pearson Correlation

جدول ۲- ضریب همبستگی خودمراقبتی و (مولفه‌های آن) و خودکارآمدی، با سواد سلامت و ابعاد آن در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مورد بررسی

متغیرها	سواد سلامت کل	سواد سلامت عملکردی	سواد سلامت ارتباطی	سواد سلامت انتقادی
خودمراقبتی کل	۰/۵۱ <sup>†</sup>	۰/۲۰*	۰/۵۴ <sup>†</sup>	۰/۵۰ <sup>†</sup>
تبعیت از رژیم غذایی	۰/۰۷	-۰/۱۳	۰/۱۸*	۰/۱۳
فعالیت فیزیکی	۰/۴۴ <sup>†</sup>	۰/۳۰ <sup>†</sup>	۰/۳۷ <sup>†</sup>	۰/۴۱ <sup>†</sup>
خودپایشی قندخون	۰/۴۶ <sup>†</sup>	۰/۱۲	۰/۵۱ <sup>†</sup>	۰/۵۱ <sup>†</sup>
مراقبت از پا	۰/۴۵ <sup>†</sup>	۰/۱۹*	۰/۴۸ <sup>†</sup>	۰/۴۳ <sup>†</sup>
مصرف دارو	۰/۰۳	۰/۱۵	-۰/۰۱	-۰/۰۷
خودکارآمدی	۰/۷۱ <sup>†</sup>	۰/۲۴ <sup>†</sup>	۰/۷۶ <sup>†</sup>	۰/۷۴ <sup>†</sup>

\* P&lt;۰/۰۰۵, † P&lt;۰/۰۱

سواد سلامت (ارتباطی، انتقادی و عملکردی) نشان داد که برای خودمراقبتی در گام اول ابعاد سواد سلامت ۳۰/۱ درصد از واریانس را پیش‌بینی کرد، و در گام دوم بعد از وارد کردن متغیرهای سن، جنس و تحصیلات، مجموع واریانس‌های تبیین شده کل مدل به ۳۱/۸ درصد افزایش محدودی یافت. در مدل نهایی نیز تنها سواد سلامت ارتباطی معنادار بود ( $\beta=۰/۴۳۳$ ,  $P=۰/۰۰۴$ ). هم‌چنین برای خودکارآمدی در گام اول ابعاد سواد سلامت به تنهایی ۶۱/۲ درصد از تغییرات را تبیین می‌کرد، در گام دوم در کنار سه متغیر دیگر تفاوت چشم‌گیری در میزان تبیین خودمراقبتی نداشت (۶۲/۶ درصد). در مدل نهایی تنها سواد سلامت ارتباطی ( $\beta=۰/۴۴۹$ ,  $P<۰/۰۰۰۱$ ) و سواد سلامت انتقادی ( $\beta=۰/۳۵۹$ ,  $P=۰/۰۰۲$ ) معنادار بود. (جدول ۳).

در بررسی ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک با سواد سلامت و ابعاد آن، همبستگی پیرسون نشان داد که سن با سواد سلامت کل ( $r=-۰/۳۷$ ,  $P<۰/۰۰۰۱$ )، سواد سلامت عملکردی ( $r=-۰/۲۹$ ,  $P=۰/۰۰۱$ )، ارتباطی ( $r=-۰/۲۶$ ),  $P=۰/۰۰۴$ ) و انتقادی ( $r=-۰/۳۵$ ,  $P<۰/۰۰۰۱$ ) ارتباط معکوس و معنی‌داری دارد. آزمون آماری آن‌ها نشان داد که سطح تحصیلات نیز با سواد سلامت کل ( $P<۰/۰۰۰۱$ ) و هر سه بعد سواد سلامت عملکردی ( $P<۰/۰۰۰۱$ )، ارتباطی ( $P=۰/۰۰۱$ ) و انتقادی ( $P<۰/۰۰۰۱$ )، ارتباط مستقیم و معنی‌داری داشته است. ارتباط معنی‌دار بین جنس و سواد سلامت عملکردی با آزمون آماری تی مورد تایید قرار گرفت. ( $P=۰/۰۳۲$ ) نتایج رگرسیون گام به گام برای بررسی میزان پیش‌گویی رفتارهای خودمراقبتی و خودکارآمدی توسط ابعاد

جدول ۳- خلاصه نتایج تحلیل گام به گام برای پیش‌بینی خودمراقبتی و خودکارآمدی

مدل	آر (R)	R <sup>2</sup>	خطای استاندارد برآورد	R <sup>2</sup> تغییر	F تغییر	معناداری F تغییر
خود مراقبتی						
۱	۰/۵۴۹*	۰/۳۰۱	۱۳/۳۲۳	۰/۳۰۱	۱۶/۷۹۵	<۰/۰۰۰۱
۲	۰/۵۶۴ <sup>†</sup>	۰/۳۱۸	۱۳/۳۳۰	۰/۰۱۷	۰/۹۶۰	۰/۴۱۴
خودکارآمدی						
۱	۰/۷۸۲*	۰/۶۱۲	۹/۰۹۲	۰/۶۱۲	۶۱/۵۶۹	<۰/۰۰۰۱
۲	۰/۷۹۱ <sup>†</sup>	۰/۶۲۶	۹/۰۴۴	۰/۰۱۴	۱/۴۱۹	۰/۲۴۱

\*پیش‌بین‌ها: (ثابت)، سواد سلامت ارتباطی، سواد سلامت انتقادی و سواد سلامت عملکردی، سن، جنس و تحصیلات. †پیش‌بین‌ها: (ثابت)، سواد سلامت ارتباطی، سواد سلامت عملکردی، سن، جنس و تحصیلات.

## بحث

این مطالعه با هدف تعیین ارتباط سواد سلامت با خودکارآمدی و خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو انجام شد. نتایج مطالعه جاری نشان داد که متوسط سطح سواد سلامت کلی بیماران  $2/90 \pm 0/52$  بود که مقدار آن با متوسط سطح سلامت بیماران دیابتی در مطالعه ریسی و همکاران<sup>۲۰</sup> و متوسط سطح سواد سلامت بیماران دیابتی با مشکل حاد کلیوی در ژاپن<sup>۱۴</sup> تقریباً برابر است. نتایج مطالعه-ی شیدا رفیع زاده و همکاران<sup>۲۱</sup> مطالعه کیم<sup>۱</sup> و همکاران<sup>۲۲</sup> مطالعه گازماریان<sup>۳</sup> و همکاران<sup>۲۳</sup> و جوادزاده و همکاران<sup>۲۴</sup> که سطح سواد بهداشتی افراد مورد بررسی را متوسط یا مرزی عنوان کردند با مطالعه جاری همخوانی دارد.

در مطالعه جاری سطح سواد سلامت ارتباطی افراد دیابتی، خوب و سواد سلامت انتقادی متوسط و سواد سلامت عملکردی، ضعیف بوده است. مطالعه ریسی و همکاران<sup>۲۰</sup> و لی<sup>۳</sup> و همکاران<sup>۱۴</sup> که سواد سلامت عملکردی افراد ضعیف ارزیابی شده با مطالعه جاری همخوانی دارد. اما در مطالعه وندرونت<sup>۱۴</sup> و همکاران<sup>۲۵</sup> که سواد سلامت عملکردی افراد بالاتر از سایر مولفه‌های سواد سلامت است با مطالعه جاری مغایرت دارد، که علت آن، با توجه به این‌که در کشور هلند سواد سلامت افراد ۹۶/۵ می‌باشد<sup>۲۶</sup> قابل توجیه است.

در پژوهش حاضر میانگین سن افراد با سواد سلامت عملکردی، ارتباطی و انتقادی رابطه معکوس و معنی‌داری دارد یعنی هر چه سن بیماران بالاتر رود سواد سلامت کمتری را کسب کرده‌اند، که این نتایج با مطالعه ریسی و همکاران<sup>۲۰</sup> و مطالعات دیگر<sup>۲۲،۲۷</sup> همخوانی دارد و نشان‌دهنده این است که سن افراد جهت مهارت خواندن رسانه‌های چاپی، مانند پمفلت، تاثیرگذار است. پس در هنگام ارائه اطلاعات به بیماران دیابتی نباید به رسانه‌های چاپی اکتفا کرده و از روش‌های آموزشی دیگر مانند سخنرانی و بحث گروهی نیز استفاده گردد، چون افراد با سنین بالاتر ممکن است سواد کمتری داشته باشند.

در مطالعه حاضر سطح تحصیلات افراد ارتباط مستقیم و معناداری با سواد سلامت کل و هر سه بعد سواد سلامت عملکردی، انتقادی و ارتباطی داشت و نشان می‌دهد هرچه سطح تحصیلات پایین‌تر باشد، سطح سواد سلامت افراد پایین است که با مطالعه ریسی و همکاران<sup>۲۰</sup> و مطالعات دیگر<sup>۲۴،۲۸،۲۹</sup> همخوانی دارد.

بررسی متغیر جنسیت با سواد سلامت در این مطالعه، ارتباط مستقیم و معناداری نشان می‌دهد و میانگین سواد عملکردی در مردان (۲/۵۱) بیشتر از زنان (۲/۲۸) است.

با توجه به اهمیت خودمراقبتی در بیماران دیابتی و ارتباط سطح سواد سلامت بر پیامدهای این بیماری<sup>۲۲</sup> در مطالعه جاری از میان رفتارهای خودمراقبتی: فعالیت فیزیکی و خودپایشی قندخون با متوسط یک روز در هفته، کمترین رفتار خودمراقبتی و مصرف مرتب دارو با رعایت ۵ روز در هفته، بیشترین رفتار خودمراقبتی در میان بیماران دیابتی بود که در مطالعه ریسی و همکاران<sup>۲۰</sup> و مطالعه بوهانی<sup>۷</sup> و همکاران<sup>۳</sup> نیز بیماران دیابتی مشابه چنین وضعیتی را داشتند و رفتار خودپایشی قندخون، کمترین رفتار خودمراقبتی در آنان بود. اما در مطالعه منکسو و رینکن<sup>۷</sup> و همکاران<sup>۳۰</sup> بیماران دیابتی مورد بررسی، هم در رعایت رژیم غذایی و هم در استفاده منظم از داروها طبق توصیه پزشک، دچار چالش بودند.

همبستگی پیرسون نشان داد که سواد سلامت بیماران با انجام رفتارهای خودمراقبتی ارتباط آماری مثبت و معناداری دارد، یعنی هرچه بیماران سواد سلامت بالاتری داشته باشند فرد رفتار خودمراقبتی بهتری دارد. به طور کلی سواد سلامت کلی با فعالیت فیزیکی و خودپایشی قندخون و مراقبت با ارتباط مثبت و معناداری دارد. این یافته با نتایج مطالعه ریسی و همکاران<sup>۲۰</sup> و مطالعه ولف<sup>۷</sup> و همکاران<sup>۱</sup> و ویلیامز<sup>۸</sup> و همکاران<sup>۳۱</sup> همخوانی دارد. خلاف این نتایج، در مطالعه بینز<sup>۹</sup> و همکاران<sup>۳۲</sup> ارتباط آماری معناداری میان دو مولفه سواد سلامت و خودمراقبتی در بیماران وجود نداشته است که دلیل این مغایرت را می‌توان به ماهیت خودگزارش‌دهی سوالات ارزیابی‌کننده خودمراقبتی در بیماران دیابتی نسبت داد.<sup>۳۲</sup>

v- Bohany  
vi-Mancuso & Rincon  
vii-Wolf  
viii-Willim  
ix Bains

i-kim  
ii-Gazmararian  
iii-Lai  
iv-Vandervant

شد، هم‌خوانی دارد. هم‌چنین نتایج آزمون رگرسیون گام به گام نشان داد که سواد سلامت ارتباطی و انتقادی مهم‌ترین متغیرهای پیشگو کننده خودکارآمدی بیماران می‌باشند.

سواد سلامت ارتباطی و انتقادی، دانش اجتماعی و شناختی و مهارت‌های درک لازم برای مدیریت صحیح بیماری را برای بیماران فراهم می‌کند. مهارت‌های ارتباطی و انتقادی باعث افزایش اعتماد به نفس در بیماران شده که باعث می‌شود جهت برقراری ارتباط موثر با پرسنل ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی بهتر ارتباط برقرار کنند.<sup>۱۴</sup> برای رسیدن به این هدف، برگزاری بحث‌های گروهی، طرح سوالاتی توسط افراد بیمار و بیان نگرانی بیماران و ارایه راهکار مناسب به آنان توسط متخصصین بهداشتی - درمانی باعث بهبود رفتارهای خودمراقبتی و تسریع روند درمان در افراد مبتلا به دیابت نوع دو می‌باشد.

جمع‌آوری اطلاعات از طریق خوداظهاری نمونه‌ها، پایین بودن حجم نمونه و انتخاب افراد به روش دردسترس بودن، از محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد. لذا انجام پژوهش‌های مشابه با رفع این محدودیت‌ها و انجام مداخلات موثر در زمینه افزایش سواد سلامت، خودکارآمدی و خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت پیشنهاد می‌گردد.

سپاسگزاری: پژوهش حاضر حاصل یک طرح پژوهشی است که با کد اخلاق IR.ABADANUMS.REC.1395.99 در دانشکده علوم پزشکی آبادان مورد تایید و تصویب قرار گرفت. محققین بر خود لازم می‌دانند که از همه بیماران دیابتی و پرسش‌گران که ما را در انجام این مطالعه کمک کرده‌اند، تشکر و قدردانی نمایند. تعارض منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ نوع تعارض منافی وجود ندارد.

i- Dennison

ii- McClearly-jones

در مطالعه جاری سواد سلامت عملکردی فقط با فعالیت فیزیکی و مراقبت از پا از مولفه‌های خودمراقبتی، همبستگی مثبت و معناداری داشت. سواد سلامت انتقادی نیز با فعالیت فیزیکی، خودپایشی قندخون و مراقبت از پا همبستگی مثبت و معناداری نشان می‌دهد.

در این مطالعه بر اساس آزمون رگرسیون گام به گام، سواد سلامت ارتباطی، تنها متغیر پیشگوکننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی است، که این نتایج با مطالعه ریسی و همکاران،<sup>۲۰</sup> لی و همکاران<sup>۱۴</sup> هم‌خوانی دارد. بر این اساس توانایی افراد جهت برقراری ارتباط صحیح با متخصصین سلامتی، مهم‌ترین عامل تاثیرگذار بر چگونگی رفتارهای خودمراقبتی می‌باشد که باعث درک بهتر افراد از روند تشخیص و درمان بیماری دیابت می‌شود.

همان‌طور که قبلاً ذکر شد، خودکارآمدی در واقع باور فرد به توانایی خود جهت انجام موفقیت‌آمیز یک عمل مشخص است که به عنوان یکی از عوامل مهم موفقیت در خودمراقبتی نیز مطرح می‌باشد؛ به گونه‌ای که نقش مثبت خودکارآمدی در ارتقاء خودمراقبتی در پژوهش‌های مختلف نیز به اثبات رسیده است.<sup>۸،۱۲،۱۳</sup>

در مطالعه حاضر، خودکارآمدی افراد از درجه اعتماد ۱-۱۰ محاسبه شد که نمونه‌ها حدود ۷ درجه به توانایی خود به انجام فعالیت‌ها اطمینان داشتند. در این مطالعه بین خودکارآمدی و سواد سلامت کل و مولفه‌های آن همبستگی مثبت و معنادار وجود داشت و نشان می‌دهد که هرچه سواد سلامت افراد افزایش یابد میزان خودکارآمدی آنان جهت انجام رفتارهای خودمراقبتی افزایش می‌یابد؛ این نتایج با مطالعه شیدا رفیع‌زاده و همکاران،<sup>۲۱</sup> دنیسون<sup>۱</sup> و همکاران<sup>۲۳</sup>، ام سی کلری-جونز<sup>۲۲</sup> و همکاران<sup>۱۱</sup> که بین خودکارآمدی و سواد سلامت افراد دیابتی ارتباط مثبت و معنی داری مشاهده

in patients with type 2 diabetes mellitus. J Am Assoc Nurse Pract 2013; 25: 495-502.

1. Institute of Medicine (US) Committee on Health Literacy; Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig DA, editors. Health Literacy: A Prescription to End Confusion. Washington (DC): National Academies Press (US); 2004.
2. Ahmadzadeh K, Khosravi A, Arastoopoor Sh, Tahmasbebi R. Assessing the readability of patient education materials about diabetes available in Shiraz health centers. Iranian Journal of Medical Education 2014;14: 661-7.[Farsi]
3. Bohanny W, Wu SF, Liu CY, Yeh SH, Tsay SL, Wang TJ. Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors
4. FarhadMolashahi L, Kadeh H, Saravani S, Dashipoor A. Level of Glycemic Control in Diabetic Patients Referring to Zahedan Dental School (Iran) in 2005. Journal of Mashhad Dental School 2011; 3: 195-204.[Farsi]
5. Shahbazi H, Shakerinejad GH, Ghajari H, Ghofranipour F, Lotfizadeh M. Relationship of Spirituality and Quality of Life in Patients with Type 2 diabetes. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2016;15: 345-52.[Farsi]
6. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K Et Al. Update on health literacy and diabetes. Diabetes Educ 2014; 40: 581-604.
7. Weekes CV. African Americans and health literacy: a systematic review. ABNF J 2012; 23: 76-80.

## References

8. Reisi M, Mostafavi F, Javadzade SH, Mahaki B, Sharifirad G. Assessment of Some Predicting Factors of Self-efficacy in Patients with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2015; 17: 44-52. [Farsi]
9. Chen AM, Yehle KS, Albert NM, Ferraro KF, Mason HL, Murawski MM, et al. Relationships between health literacy and heart failure knowledge, self-efficacy, and self-care adherence. *Res Social Adm Pharm* 2014; 10: 378-86.
10. Wolf MS, Davis TC, Osborn CY, Skripkauskas S, Bennett CL, Makoul G. Literacy, self-efficacy, and HIV medication adherence. *Patient Educ Couns* 2007; 65: 253-60.
11. McCleary-Jones V. Health literacy and its association with diabetes knowledge, self-efficacy and disease self-management among African Americans with diabetes mellitus. *ABNF J* 2011; 22: 25-32.
12. Wu SF, Courtney M, Edwards H, McDowell J, Shortridge-Baggett LM, Chang PJ. Self-efficacy, outcome expectations and self-care behaviour in people with type 2 diabetes in Taiwan. *J Clin Nurs* 2007; 16: 250-7.
13. Xu Y, Toobert D, Savage C, Pan W, Whitmer K. Factors influencing diabetes self-management in Chinese people with type 2 diabetes. *Res Nurs Health* 2008; 31: 613-25.
14. Lai AY, Ishikawa H, Kiuchi T, Mooppil N, Griva K. Communicative and critical health literacy, and self-management behaviors in end-stage renal disease patients with diabetes on hemodialysis. *Patient Educ Couns* 2013; 91: 221-7.
15. Shakibazadeh E, Rashidian A, Larijani B, Shojaezadeh D, Forouzanfar M, Karimi Shahanjarini A. Perceived Barriers and Self-efficacy: Impact on Self-care Behaviors in Adults with Type 2 Diabetes. *Hayat* 2010; 15: 69-78. [Farsi]
16. Najimi A, Golshiri P, Amini S. Health literacy and self-care in reproductive age: The role of reading and numeracy skills. *JNE* 2017; 6: 19-24. [Farsi]
17. Reisi M, Mostafavi F, Javadzade H, Mahaki B, Tavassoli E, Sharifirad G. Impact of health literacy, self-efficacy, and outcome expectations on adherence to self-care behaviors in Iranians with type 2 diabetes. *Oman Med J* 2016; 31: 52-9.
18. Ghasemi N, Namdari K, Ghorehshian M, Amini M. The Relationship between "Expectationism" and "Loyalty to Self-Care Behaviors" in Type II Diabetes Patients. *Daneshvar* 2010; 1: 1-0. [Farsi]
19. Rezasefat Balesbaneh A, Mirhaghjou N, Jafsri Asl M, Kohmanae SH, Kazemnejad Leili E, Monfared A. Correlation between self-care and self-efficacy in adolescents with type 1 diabetes. *J Holist Nurs Midwifery* 2014; 24: 18-24. [Farsi]
20. Reisi M, Mostafavi F, Javadzade H, Mahaki B, Tavassoli E, Sharifirad G. Communicative and critical health literacy and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes. *IJDLD* 2016; 14: 199-208. [Farsi]
21. Rafieezadeh Gs, Tabarsy B, Hassanjani S, Razavi M, Amjady M, Hojjati H. Relationship between the Health Literacy with self-efficacy of the diabetic patient's type 2 referred to Gorgan city clinic in 2014. *Journal of Diabetes Nursing* 2015; 3: 30-42. [Farsi]
22. Kim S, Love F, Quistberg DA, Shea JA. Association of health literacy with self-management behavior in patients with diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 2980-2.
23. Gazmararian JA, Williams MV, Peel J, Baker DW. Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Educ Couns* 2003; 51: 267-75.
24. Reisi M, Javadzade H, Sharifirad G, Reisi M, Tavassoli E, Rajati F. Health Literacy among Adults of Isfahan, Iran. *J Health Syst Res* 2013; 9: 540-9. [Farsi]
25. Van der Vaart R, Drossaert CH, Taal E, van de Laar MA. Patient preferences for a hospital-based rheumatology Interactive Health Communication Application and factors associated with these preferences. *Rheumatology (Oxford)* 2011; 50: 1618-26.
26. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). *Adult and Youth Literacy, National, regional and global trends, 1985-2015*. ISBN 978-92-9189-133-7. 2013. [UNESCO]
27. Schillinger D, Barton LR, Karter AJ, Wang F, Adler N. Does literacy mediate the relationship between education and health outcomes? A study of a low-income population with diabetes. *Public Health Rep* 2006; 121: 245-54.
28. National Center for Education Statistics (NCES). Kutner M, Greenburg E, Jin Y, Paulsen C. *The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003, National Assessment of Adult Literacy*. NCES 2006-483. 2006. [NCES]
29. Cho YI, Lee SY, Arozullah AM, Crittenden KS. Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the elderly. *Soc Sci Med* 2008; 66: 1809-16.
30. Mancuso CA, Rincon M. Asthma patients' assessments of health care and medical decision making: the role of health literacy. *J Asthma* 2006; 43: 41-4.
31. Williams MV, Baker DW, Honig EG, Lee TM, Nowlan A. Inadequate literacy is a barrier to asthma knowledge and self-care. *Chest* 1998; 114: 1008-15.
32. Bains SS, Egede LE. Associations between health literacy, diabetes knowledge, self-care behaviors, and glycemic control in a low income population with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther* 2011; 13: 335-41.
33. Dennison CR, McEntee ML, Samuel L, Johnson BJ, Rotman S, Kieley A, Russell SD. Adequate health literacy is associated with higher heart failure knowledge and self-care confidence in hospitalized patients. *J Cardiovasc Nurs* 2011; 26: 359-67.

Original Article

# The Association of Health Literacy with Self-Efficacy and Self-Care, in Type 2 Diabetes Patients

Tahery N<sup>1</sup>, Ghajari H<sup>2</sup>, Shahbazi H<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing Faculty Member of Abadan School of Medical Sciences Abadan, Iran, <sup>2</sup>Group of Adolescent Health, Youth and Schools, Department of Health, Abadan School of Medical Sciences, Abadan, Iran, <sup>3</sup>Department of Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, I.R. Iran.

e-mail: [Sh.Hasan333@Gmail.Com](mailto:Sh.Hasan333@Gmail.Com)

Received: 05/12/2017 Accepted: 25/06/2018

## Abstract

**Introduction:** A low level of health literacy is common among patients with Type 2 diabetes, and may be a barrier to self-efficacy and self-care behaviors. The purpose of the current study was to examine the relationship between health literacy, and self-care and self-efficacy in Patients with Type 2 diabetes. **Materials and Methods:** A cross-sectional analytical study was conducted in 2017. Participants were type 2 diabetes patients from the rural health clinics in khorranshahr city, of which 121 were selected via random cluster sampling methods. Data collection tools were a health literacy scale (14-items), self-care scale (12 items) and self-efficacy scale (8 items). Data were analyzed using the SPSS software version 22, and by Pearson's correlation, T-test, ANOVA, and Stepwise Regression analytical statistics. **Results:** The mean scores of health literacy, self-care and self-efficacy in patients were  $2.90 \pm 0.53$ ,  $3.39 \pm 1.31$  and  $6.77 \pm 1.80$ , respectively. Pearson correlations indicated a positive relationship between health literacy, and both self-care and self-efficacy ( $P < 0.0001$  for both). **Conclusion:** Designing a curriculum for diabetes patients with low health literacy is required, and improving their information and health literacy, through a curriculum and regular training programs in health education centers is recommended.

**Keywords:** Type 2 Diabetes, Health Literacy, Self-Care, Self-Efficacy