

## رابطه سواد سلامت و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده با رفتارهای خودمراقبتی

### در بیماران دیابتی نوع دو

سید هادی خاکزادی<sup>۱</sup>، عیسی محمدی زیدی<sup>۲\*</sup>، هادی مرسدی<sup>۳</sup>

۱. مرکز تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران
۲. مرکز تحقیقات ایمنی محصولات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران
۳. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

#### چکیده

**زمینه و هدف:** خودمراقبتی در بیماران دیابتیک به پیشگیری از عوارض و بهبود کیفیت زندگی آن‌ها کمک قابل توجهی می‌کند. مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سواد سلامت، سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) با خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهرستان صومعه‌سرا انجام گرفت.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی بود که از مهر تا آذرماه ۱۳۹۶ انجام شد. ۱۶۶ نفر از بیماران دیابتیک داوطلب تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان صومعه‌سرا با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعات دموگرافیک، مقیاس‌های روا و پایایی مرتبط با سازه‌های TPB، پرسشنامه سواد سلامت و پرسشنامه خودمراقبتی بودند. داده‌ها با نرم افزار SPSS ویرایش ۲۳ و Lisreal ویرایش ۸/۸ و آزمون‌های همبستگی پیرسون و آنالیز مسیر تحلیل شدند.

**نتایج:** میانگین سنی نمونه‌ها  $57/3 \pm 9/5$  سال و  $58/4\%$  بیماران زن بودند. میانگین سواد سلامت در زنان به طور معناداری بالاتر از مردان بود ( $P=0/021$ ) و در بیماران با میزان تحصیلات بیشتری نیز به طور معناداری بالاتر بود ( $P=0/026$ ). میانگین نگرش، هنجارهای انتزاعی و قصد بین بیماران با سواد سلامت پایین و کافی اختلاف معنادار را نشان داد ( $P < 0/05$ ). بیماران با سواد سلامت پایین و کافی از لحاظ رعایت رژیم غذایی ( $P=0/007$ ) و فعالیت جسمانی ( $P=0/017$ ) با یکدیگر اختلاف معناداری داشتند. متغیرهای نگرش ( $\beta=0/38$ )، کنترل رفتاری ( $\beta=0/29$ ) و هنجارها ( $\beta=0/19$ ) به ترتیب مهم‌ترین پیش‌بینی کننده قصد رفتاری بودند ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** ارتباط بین سواد سلامت و متغیرهای روان‌شناختی نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده با خودمراقبتی در بیماران دیابتی معنادار بود، بنابراین، توجه به متغیرهای مذکور در طراحی مداخلات آموزشی ضروری به نظر می‌رسد.

#### کلید واژه‌ها:

دیابت نوع ۲، سواد سلامت، خودمراقبتی، رژیم غذایی، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه محفوظ است.

#### مقدمه

سال، سابقه ابتلای اعضای درجه یک خانواده، دیابت حاملگی، فشارخون بالای  $140/90$ ، HDL بیشتر از ۴۰، تری‌گلیسیرید بالاتر از ۲۵۰ عوامل خطر بیماری محسوب می‌شوند (۲). بر اساس نظر انجمن دیابت آمریکا، دیابت سبب بروز مشکلات جسمی- روانی می‌شود و علاوه بر کاهش کیفیت زندگی، می‌تواند پیامدهای اجتماعی گسترده‌ای در پی داشته باشد.

دیابت یکی از بیماری‌های غدد درون ریز و شایع‌ترین بیماری مزمن متابولیکی در جهان است. در این اختلال بدن قادر به تولید انسولین یا استفاده از آن نمی‌باشد. دیابت نوع دو در سنین بالا بتدریج و آهسته بروز می‌کند. در برخی موارد ممکن است مبتلایان بدون علامت بوده و ماه‌ها یا سال‌ها از بیماری خود اطلاع نداشته باشند (۱). چاقی، کم تحرکی، سن بالای ۴۵

\*آدرس نویسنده مسئول: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی

آدرس پست الکترونیک: Emohammadi@qums.ac.ir

نظریه‌ها موجب افزایش کارایی، اثربخشی و احتمال موفقیت در حصول نتایج می‌گردد (۸).

یکی از متداول‌ترین نظریه‌های تغییر رفتار که کارایی و اثربخشی آن در مطالعات بسیاری به اثبات رسیده، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (Theory of Planned behavior (TPB)) است. در این نظریه سازه اصلی تعیین کننده رفتار قصد فرد است و سه سازه نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده بر روی قصد اثر می‌گذارند. هرچه نگرش فرد نسبت به یک رفتار مطلوب‌تر باشد؛ احتمال قصد انجام رفتار بیشتر می‌گردد. همچنین، تصور ذهنی فرد از تایید یا عدم تایید دیگران مهم نسبت به انجام دادن یک رفتار بهداشتی بعنوان هنجارهای انتزاعی در نظر گرفته می‌شود. عضویت در گروه‌های حامی و افزایش درک حمایت اجتماعی با تقویت هنجارهای انتزاعی می‌تواند منجر به انجام یا عدم رفتار خاصی توسط شخص گردد. کنترل رفتاری درک شده، بیانگر میزان کنترل احساس شده فرد بر انجام یا عدم انجام رفتار است و ارتباط معناداری با اراده فردی دارد. اگر شخص باورداشته باشد که فرصت و منابع لازم جهت انجام کاری را دارد، قصد قوی جهت انجام آن کار را خواهد داشت و بالعکس.

مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه بررسی کاربرد TPB در حوزه خود مراقبتی بیماران دیابتی، حاکی از کارآمدی نظریه مذکور در راستای پیش بینی و درک رفتارهای سالم و ناسالم و نیز پیامدهای رفتاری مرتبط با آنها است (۹). علی‌رغم آن که مطالعات از چهارچوب تئوریک TPB در راستای طراحی مداخلات پیشگیرانه و آموزشی حوزه دیابت و مسایل رفتاری مرتبط با این بیماری استفاده کرده‌اند، با این وجود، برخی محدودیت‌ها در ارتباط با هدف و شیوه کاربرد سازه‌های نظریه به شرح زیر بر لزوم انجام مطالعات متفاوت تاکید می‌کنند.

این محدودیت‌ها عبارتند از: الف) تعیین نقش سازه‌های نظریه TPB در پیش‌بینی صرفاً یکی از رفتارهای مرتبط با خودمراقبتی مانند تغذیه یا فعالیت جسمانی است نه خودمراقبتی ب) استفاده از سازه‌های نظریه TPB به منظور طراحی

علاوه بر این، مراقبت و درمان بیماران دیابتی، مجموعاً ۴٪ بودجه سیستم‌های بهداشتی درمانی را به خود اختصاص می‌دهد و تخمین زده شده است که هزینه پزشکی یک بیمار دیابتی ۵-۲ برابر بیشتر از هزینه پزشکی افراد سالم است (۳). تعداد بیماران دیابتی به دلیل تغییر سبک زندگی و پیری جمعیت به سرعت در حال افزایش است. انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰ دیابت در ردیف هفتم اصلی‌ترین علل مرگ در جهان باشد. این در حالی است که اکنون بیش از ۵٪ جمعیت ایران مبتلا به دیابت هستند و انتظار می‌رود تعداد آنها تا سال ۱۳۹۹ به حدود ۹ میلیون نفر برسد (۴).

با توجه به شیوع بیماری دیابت در سراسر جهان، توانمندی بیماران در امر مراقبت از خود و پایبندی به حفظ سلامت بعنوان بهترین راهبردها جهت پیشگیری و تأخیر عوارض دیابت شناخته شده است. خودمراقبتی شامل اعمال اکتسابی، آگاهانه و هدف‌دار است که مردم برای خود، فرزندان و خانواده‌هایشان انجام می‌دهند تا تندرست بمانند (۵). کنترل مناسب قند خون و رعایت رژیم غذایی سالم منجر به کاهش عوارض چشمی، کلیوی و نوروپاتی می‌گردد. با این وجود، بسیاری از مبتلایان به دیابت نسبت به رفتارهای خودمراقبتی پایبندی اندکی دارند (۶). علاوه بر نقش خودمراقبتی، سواد سلامت و ارتباط آن با سلامت و کیفیت زندگی در بیماران دیابتی، کاملاً محسوس است. بین سواد سلامت و عمل به توصیه‌های پزشکی و بهداشتی رابطه مستقیم وجود دارد و ارتقاء سواد سلامت منجر به بهبود کیفیت زندگی می‌گردد. بنابراین، سنجش سواد سلامت و ارتباط آن با عوامل روانشناختی موثر بر خودمراقبتی در این بیماران، مبنای اساسی برای طراحی دقیق مداخلات در راستای ارتقاء سطح سلامت و بهبود خودمراقبتی بیماران دیابتی محسوب می‌شوند (۷).

باتوجه به ارتباط بین مشکلات بهداشتی و رفتار انسان، می‌توان از نظریه‌ها و الگوهای رفتاری جهت تعیین و شناسایی دقیق عوامل روانی اجتماعی موثر بر رفتارهای بهداشتی و طراحی مداخلات موثر و کارآمد استفاده نمود. در واقع، استفاده از

جدول اعداد تصادفی از بین بیماران داوطلب هر مرکز به تعداد مورد نظر اسامی بیماران استخراج شد و بر اساس اطلاعات تماس مندرج در پرونده با بیماران تماس گرفته شد. محقق ضمن توضیح اهداف پژوهش و داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه، از بیماران داوطلب درخواست کرد تا ساعات مورد نظر خود را برای حضور در مرکز بهداشتی و مشارکت در پژوهش مشخص نمایند. در نهایت، محققان در مدت زمان تقریباً سه ماهه هر هفته سه روز را به طور تصادفی انتخاب کردند و در ساعات از قبل تعیین شده پس از معارفه به بیماران، پرسشنامه‌ها را در اختیار آن‌ها قرار می‌دادند. در صورت مراجعه تکراری بیماران در سایر روزها- بیمارانی که قبلاً در پژوهش مشارکت کرده بودند- از تکمیل مجدد پرسشنامه‌ها ممانعت بعمل می‌آمد. نمونه‌گیری از ابتدای مهرماه تا انتهای آذرماه ۱۳۹۶، از بین بیماران با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج از مطالعه صورت گرفت.

با توجه به اطلاعات موجود در مطالعات قبلی (۷) و با در نظر گرفتن  $d = 0/5$  و  $\alpha = 0/05$ ، با استفاده از فرمول تعیین

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2 \left[ 1 + \frac{1}{n} \left( \frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right) \right]}$$

حجم نمونه کوکران  $n$  حجم نمونه لازم تقریباً

۱۵۰ نفر تعیین شد که با در نظر گرفتن ریزش ۱۰ درصدی به طور کلی ۱۶۶ نفر از بیماران در مطالعه نهایی مشارکت کردند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: ابتلا به دیابت نوع ۲، سن حداقل ۱۸ سال، توانایی خواندن و نوشتن، گذشت حداقل شش ماه از تشخیص قطعی بیماری، سابقه درمان دارویی دیابت نوع ۲، سابقه سکونت حداقل یک سال گذشته در شهرستان صومعه‌سرا، عدم ابتلا به زخم پای دیابتی درجه ۲ و بالاتر بر اساس معیار واگنر (۱۱) و تأیید توسط پزشک متخصص کلینیک، و مشارکت افراد داوطلبانه بود. همچنین، در صورت ابتلا فرد مذکور به دیابت بارداری و ابتلا به مشکلات جسمانی، شناختی و روانی یا مصرف داروها و مواد مخدر و هر عارضه دیگر که مانع پاسخ‌گویی دقیق و صحیح به سوالات شود، از مطالعه خارج می‌شدند.

مداخلات آموزشی و ارزیابی میزان تغییر پیش‌آیندهای روانشناختی تغییر رفتار (۱۰). بنابراین، نقش و ارتباط سازه‌های TPB با سواد سلامت و رفتار خودمراقبتی همزمان مورد غفلت واقع شده است. ضمناً تحلیل روابط بین متغیرهای مذکور عموماً مبتنی بر تحلیل‌های آماری رایج بنا نهاده شده و کمتر از مدل‌یابی معادلات ساختاری و آنالیز مسیری استفاده شده است. لذا، با توجه به سیر صعودی شیوع دیابت، افزایش مرگ و میر و عوارض بالای ناشی از آن، ارتباط معناداری بین خودمراقبتی و سواد سلامت، و اثبات نقش تعیین‌کننده سازه‌های نظریه TPB در خودمراقبتی بیماران دیابتیک، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سواد سلامت، سازه‌های TPB با رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهرستان صومعه‌سرا انجام گرفت.

### روش‌ها

این مطالعه توصیفی به روش همبستگی و با هدف تعیین ارتباط سواد سلامت، سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهرستان صومعه‌سرا در نیمه دوم سال ۱۳۹۶ و در فاصله زمانی مهر تا آذر انجام گرفت.

جامعه پژوهش کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای پرونده در ۱۳ مرکز بهداشتی درمانی شهرستان صومعه‌سرا بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای در مطالعه مشارکت کردند. با توجه به همگن بودن مناطق مختلف جغرافیایی شهرستان صومعه‌سرا - از حیث ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی - مراکز بهداشتی در ۴ منطقه جغرافیایی شمال، جنوب، شرق و غرب قرار داده شد و سپس از هر منطقه یک مرکز به طور تصادفی انتخاب شد. در نهایت از بین ۱۳ مرکز بهداشتی درمانی در چهار منطقه جغرافیایی، ۴ مرکز ارائه خدمات جامع سلامت به طور تصادفی برای تخصیص نمونه‌ها انتخاب شدند. پس از هماهنگی با مراکز بهداشتی، ابتدا فهرستی از تمام بیماران دیابتیک دارای پرونده در مراکز مذکور تهیه شد. سپس با تخصیص یک عدد به هر فرد و با استفاده از

ج) مقیاس هنجارهای انتزاعی شامل ۵ گویه است. از نمونه‌ها درخواست شد تا به گویه بر اساس طیف لیکرت ۵ نقطه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) پاسخ دهند. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ و ضریب پایایی بازآزمون ۰/۹۳ تایید کننده پایایی پرسشنامه بود.

د) مقیاس ۸ سوالی اندازه‌گیری نگرش در بیماران دیابتی که پاسخ به گویه‌ها با طیف لیکرت ۵ نقطه‌ای از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) انجام شد. به عنوان مثال سوال (رعایت رفتارهای خودمراقبتی مانند رژیم غذایی و فعالیت جسمانی مناسب سلامت جسمی من را بهبود می بخشد). در طراحی سوالات این مقیاس علاوه بر باورهای برجسته مستخرج از مصاحبه، از سوالات بکار گرفته شده در مطالعه جهانفر و همکاران نیز بهره گرفته شد (۱۳). دامنه نمرات مقیاس نگرش بین ۸ تا ۴۰ است و نمرات بالاتر نشانگر نگرش مطلوب‌تر است. پایایی ابزار به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۶ ضریب پایایی بازآزمون برابر با ۰/۷۹ بود.

ل) مقیاس ۵ سوالی جهت اندازه‌گیری کنترل رفتاری درک شده با استفاده از طیف لیکرتی ۵ نقطه‌ای از ۱ (اصلاً مطمئن نیستم) تا ۵ (کاملاً مطمئن هستم) بود. روایی و پایایی مقیاس نیز در مطالعه پایلوت مورد تأیید واقع شد ( $r = 0/93, \alpha = 0/88$ ).

م) مقیاس اندازه‌گیری قصد رفتاری که با ۵ سوال و بر اساس طیف لیکرتی ۵ نقطه‌ای (۱=اصلاً صحیح نیست تا ۵=کاملاً درست است) به سوالات آن پاسخ داده شد. توافق درونی و پایایی مقیاس مذکور نیز مناسب بود ( $r = 0/93, \alpha = 0/88$ ).

ن) به منظور سنجش رفتارهای خود مراقبتی از پرسشنامه خلاصه رفتارهای خودمراقبتی دیابت (of Diabetes Summary Self Care Activities) استفاده شد که مشتمل بر ۱۵ سوال مرتبط با حیطه‌های رژیم غذایی، فعالیت جسمانی، آزمایش قند خون، مراقبت از پا و مصرف داروها است. به هر سوال بر حسب تعداد روزهایی که فرد در هفته گذشته رفتار خودمراقبتی انجام داده از ۰-۷ امتیاز داده می‌شود. سوالات مربوط به رفتارهای تغذیه‌ای هشت سوال است و محدوده امتیازات از ۰-

در پژوهش حاضر، به منظور اندازه‌گیری داده‌ها از یک پرسشنامه چند بخشی به شیوه خود ایفاء استفاده شد. بدین منظور، پس از مرور متون علمی و مصاحبه‌های نیمه ژرف آغازین، قالب اولیه سوالات مربوط نظریه TPB تهیه شد و متعاقباً با استفاده از نظرات پانل خبرگان (شامل ۲ استادیار آموزش بهداشت، ۲ متخصص داخلی، ۲ کارشناس تغذیه، ۲ نفر کارشناس ارشد) مقیاس‌ها مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین روایی محتوی، روایی صوری و پایایی از مطالعه پایلوت استفاده شد. پرسشنامه تأیید شده با مشارکت نمونه ۱۰ نفر از بیماران دیابتی نوع ۲ که در مطالعه نهایی حضور نداشتند- انجام شد و نظرات کلی آن‌ها به منظور اصلاح سوالات به کار گرفته شد. همچنین، نظرات نمونه‌ها در مطالعه پایلوت - در نمونه ۱۵ نفری- و شاخص روایی محتوی ( $CVI = 0/83$ ) و نسبت روایی محتوی ( $CVR = 0/86$ ) تأیید کننده روایی صوری و محتوایی مقیاس‌های مورد نظر بودند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ به منظور تعیین توافق درونی و ضریب آزمون باز آزمون در فاصله دو هفته‌ای در یک نمونه ۱۵ نفری از بیماران با هدف تعیین پایایی سوالات مذکور استفاده شد. نمونه مذکور به طور تصادفی از جامعه اصلی بیماران انتخاب شدند. در نهایت، ابزار پژوهش شامل قسمت‌های زیر بود:

الف) فرم مشخصات دموگرافیک شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، سابقه ابتلا به دیابت، مصرف دارو، وزن و قد.

ب) جهت سنجش سواد سلامت بیماران دیابتی از فرم کوتاه پرسشنامه استاندارد سواد سلامت (Short Test of Functional Literacy in Adults Health) استفاده شد که رایج‌ترین و جامع‌ترین ابزارهای استاندارد عمومی موجود در زمینه اندازه‌گیری سواد سلامت است. ۲۷ گویه اول در مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای (از ۱=هرگز تا ۵=همیشه) است. همچنین، به ۷ گویه باقیمانده در مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای از ۵ (کاملاً آسان) تا ۱ (کاملاً سخت) طراحی شده است. روایی و پایایی پرسشنامه در مطالعه منتظری و همکاران تأیید شده است (۱۲).

اطلاعات جمع آوری شد.

### نتایج

میانگین سنی نمونه‌های شرکت کننده در پژوهش  $9/49 \pm 07/29$  سال و میانگین شاخص توده بدنی آنها  $27/01 \pm 4/49$  بود. یافته‌های مندرج در جدول ۱ سطح سواد سلامت، خودکارآمدی و رفتارهای خود مراقبتی براساس ویژگی‌های مختلف دموگرافیک بیماران دیابتیک شرکت کننده در پژوهش نشان داده شده است. اختلاف معنادار آماری بین سطح سواد سلامت زنان و مردان بدست آمد؛ برای اساس میانگین سواد سلامت زنان  $(54/3 \pm 13/5)$  از مردان  $(46/8 \pm 12/7)$  بالاتر بود ( $P=0/021$ ). همچنین، میانگین سواد سلامت بیماران دیابتی شرکت کننده در پژوهش بر اساس سطوح مختلف تحصیلات اختلاف معناداری داشت. به طوری که میانگین سواد سلامت بیماران دارای تحصیلات دانشگاهی  $(55/3 \pm 14/1)$  به طور معناداری از میانگین سواد سلامت بیماران دارای تحصیلات ابتدایی  $(40/9 \pm 10/2)$  بالاتر بود ( $P=0/026$ ). مقایسه میانگین سواد سلامت و همچنین رفتار خودمراقبتی بر حسب سایر متغیرها مانند وضعیت تاهل، سن، شاخص توده بدن، وضعیت اقتصادی و مدت زمان ابتلا به بیماری اختلاف معناداری را منعکس نکرد. اطلاعات جزئی تر در جدول ۱ ارائه شده است.

بر اساس یافته‌ها، میانگین سازه‌های نگرش، هنجارهای انتزاعی و قصد رفتاری بین دو گروه از بیماران بر حسب سطح سواد سلامت متفاوت بود. بطوری که میانگین متغیرهای مذکور در افراد با سطح سواد بالاتر بود ( $P<0/05$ ). در عین حال، خرده مقیاس‌های مربوط به خود مراقبتی بیماران نشان دهنده تفاوت معنادار بین دو گروه از بیماران در ارتباط با رفتارهای خودمراقبتی یعنی رعایت رژیم غذایی ( $P=0/007$ ) و رعایت رفتارهای ورزشی است ( $P=0/017$ ). در حالی که مقایسه رفتارهای مراقبت از پاها، پیروی از رژیم دارویی و پایش قند خون بین دو گروه اختلاف معنی‌داری را نشان نداد (جدول ۲).

۵۶ است که بر اساس نمرات کسب شده به سه قسمت نامطلوب (۰-۱۶)، تا حدودی مطلوب (۱۷-۳۲) و مطلوب (۳۳-۵۶) تقسیم‌بندی می‌شود. بخش‌های دیگر رفتارهای خودمراقبتی مربوط به فعالیت جسمانی و کنترل قند خون است که محدوده امتیازات کسب شده به سه قسمت نامطلوب (۰-۲)، تا حدودی مطلوب (۳-۴) و مطلوب (۵-۷) تقسیم می‌شود. قسمت دیگر رفتارهای مراقبت از پا را می‌سنجد که شامل سه سوال، و محدوده امتیازات آن از (۰-۲۱) بود که به سه قسمت نامطلوب (۰-۶)، تا حدودی مطلوب (۷-۱۲) و مطلوب (۱۳-۲۱) تقسیم می‌شود. در نهایت دو سوال میزان تبعیت دارویی بیماران را می‌سنجد. محدوده امتیازات در این قسمت از ۰-۱۴ و به سه قسمت نامطلوب (۰-۴)، تا حدودی مطلوب (۵-۸) و نامطلوب (۹-۱۴) تقسیم بندی می‌شود. در تحقیق رئیسی و همکاران روایی و پایایی ابزار تایید گردید (۱۴).

بیماران در محل مراکز بهداشتی درمانی و در زمان مراجعه جهت دریافت خدمات مراقبتی اقدام به تکمیل پرسشنامه‌ها نمودند. بر اساس جدول زمان بندی که به صورت تلفنی و با هماهنگی بیماران تعیین شده بود، از بیماران دعوت شد تا با حضور در مراکز بهداشتی درمانی منتخب ابزار پژوهش را تکمیل کنند. پرسشنامه‌ها در حضور اعضای تیم تحقیق در زمان تقریبی ۴۵ دقیقه تکمیل شد و حضور محقق به منظور پاسخگویی به سؤالات احتمالی، توضیح درباره روش پاسخگویی به سؤالات و همچنین اطمینان از صحت پاسخگویی و تکمیل دقیق پرسشنامه بود. پژوهش حاضر از سوی کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قزوین مورد تایید قرار گرفته است (IR.QUMS.REC.1396.354). به منظور رعایت کرامت اخلاقی، محقق پس از ورود به مراکز بهداشتی درمانی 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

جدول ۱. مقایسه سطح سواد سلامت، خودکارآمدی و رفتارهای خود مراقبتی براساس ویژگی‌های دموگرافیک بیماران (n=۱۶۶ نفر)

متغیر	تعداد (درصد)	سواد سلامت		رفتار خودمراقبتی	
		میانگین $\pm$ انحراف معیار	معدناداری	میانگین $\pm$ انحراف معیار	معدناداری
جنسیت	زن	۹۷ (۵۸/۴۳)	P=۰/۰۲۱	۰/۷۱ $\pm$ ۳/۰۳	P=۰/۳۶۸
	مرد	۶۹ (۴۱/۵۷)		۰/۶۲ $\pm$ ۲/۸۸	
سطح تحصیلات	ابتدایی	۸۵ (۵۱/۲۱)	P=۰/۰۲۶	۰/۶۳ $\pm$ ۲/۸۸	P=۰/۵۳۶
	راهنمایی	۳۴ (۲۰/۴۸)		۰/۷۹ $\pm$ ۳/۰۷	
	دبیرستان دیپلم	۲۹ (۱۷/۴۷)		۰/۷۳ $\pm$ ۳/۱۴	
وضعیت شغلی	دانشگاهی	۱۸ (۱۰/۸۴)	P=۰/۳۲۳	۰/۷۷ $\pm$ ۳/۱۱	P=۰/۷۸۳
	خانه دار	۲۱ (۱۲/۶۵)		۰/۵۵ $\pm$ ۲/۸۹	
	بازنشسته	۱۱۵ (۶۹/۲۸)		۰/۷۱ $\pm$ ۳/۰۲	
وضعیت تاهل	شاغل	۲۰ (۱۸/۰۷)	P=۰/۸۳۵	۰/۶۷ $\pm$ ۲/۹۲	P=۰/۹۷۹
	متاهل	۱۳۳ (۸۰/۱۲)		۰/۷۱ $\pm$ ۲/۹۹	
وضعیت اقتصادی	مجرد و سایر	۳۳ (۱۹/۸۸)	P=۰/۴۱۱	۰/۵۹ $\pm$ ۲/۹۸	P=۰/۱۷۱
	خوب و عالی	۴۶ (۲۷/۷۰)		۰/۶۱ $\pm$ ۳/۰۸	
	متوسط	۸۸ (۵۳/۰۱)		۰/۶۳ $\pm$ ۳/۰۲	
مدت زمان ابتلا به بیماری	ضعیف	۲۲ (۱۹/۲۹)	P=۰/۸۳۶	۰/۸۲ $\pm$ ۲/۸۵	P=۰/۴۲۸
	کمتر از ۱ سال	۱۸ (۱۰/۸۴)		۰/۶۰ $\pm$ ۳/۱۷	
	۵-۱۰ سال	۴۴ (۲۶/۵۱)		۰/۷۴ $\pm$ ۳/۰۷	
سن	بیش از ۱۰ سال	۷۰ (۴۲/۱۸)	P=۰/۵۲۴	۰/۷۰ $\pm$ ۲/۸۵	P=۰/۲۰۸
	۵-۱۰ سال	۳۴ (۲۰/۴۸)		۱/۵۸ $\pm$ ۵/۴۳	
	کمتر از ۵ سال	۱۹ (۱۱/۲۳)		۱/۳۹ $\pm$ ۵/۳۶	
	۶۵-۷۵	۵۲ (۳۱/۳۳)		۱/۴۹ $\pm$ ۵/۰۷	
	۷۵-۸۵	۵۲ (۳۱/۳۳)		۱/۳۷ $\pm$ ۶/۰۹	
BMI	بیش از ۳۰	۲۵ (۱۵/۰۶)	P=۰/۵۸۶	۱/۳۷ $\pm$ ۶/۰۹	P=۰/۴۲۷
	کمتر از ۲۵	۴۱ (۲۴/۷)		۰/۶۹ $\pm$ ۲/۷۹	
	۲۵-۳۰	۸۶ (۵۱/۸۱)		۰/۷۲ $\pm$ ۳/۰۲	
	بیشتر از ۳۰	۳۹ (۲۳/۴۹)		۰/۶۳ $\pm$ ۳/۰۷	

هنجارهای انتزاعی بر قصد رفتاری ( $\beta=۰/۱۹, P<۰/۰۵$ ) و همچنین تأثیر معنی‌دار قصد رفتاری بر خودمراقبتی دیابت نوع ۲ ( $\beta=۰/۳۴, P<۰/۰۵$ ) اثرات سواد سلامت بعنوان متغیر میانجی‌گری مطرح می‌شود. علاوه بر این، نگرش به طور مستقیم بزرگترین پیش‌بینی کننده قصد رفتاری است ( $P<۰/۰۵$ )، و سازه کنترل رفتاری درک شده نیز به طور مستقیم تأثیر معنی‌داری بر خودمراقبتی دیابت نوع ۲ داشت، ولی تأثیر آن از طریق سازه قصد رفتاری میانجی‌گری می‌شود

بعلاوه همبستگی مثبت و معناداری بین رفتارهای خودمراقبتی با نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده و قصد مشاهده شد ( $P<۰/۰۵$ ) (جدول ۳). همان‌طور که در شکل یک نتایج حاصل از آنالیز مسیری و ضرایب استاندارد مرتبط با آن‌ها نشان داده شده است، سواد سلامت تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر رفتارهای خود مراقبتی دیابت نداشت، با این وجود تأثیر آن بر هنجارهای انتزاعی معنی‌دار بود ( $\beta=۰/۲۴, P<۰/۰۱$ ) و بواسطه تأثیر معنی‌دار

و به طور کلی، مدل قادر به پیش‌بینی ۳۱٪ واریانس متغیر نهایی شکل یک نشان‌گر انطباق و برازش داده‌ها با مدل مذکور هستند ( $\beta=0.29, P<0.01$ ). شاخص‌های برازش مدل ترسیم شده در

یعنی خود مراقبتی دیابت نوع ۲ می‌باشد (شکل ۱).

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار سازه‌های TPB و رفتارهای خودمراقبتی در بیماران بر حسب سواد سلامت

متغیرها	سطح سواد پایین میانگین $\pm$ انحراف معیار	سطح سواد کافی میانگین $\pm$ انحراف معیار	سطح معنی‌داری
نگرش	۰/۴۰ $\pm$ ۳/۴۵	۰/۴۶ $\pm$ ۳/۸۰	P=۰/۰۰۰
سازه‌های TPB			
هنجارهای انتزاعی	۰/۵۷ $\pm$ ۳/۶۷	۰/۴۵ $\pm$ ۴/۱۱	P=۰/۰۰۰
کنترل رفتارهای درک شده	۰/۵۵ $\pm$ ۳/۰۶	۰/۶۴ $\pm$ ۳/۳۱	P=۰/۰۴۶
قصد رفتاری	۰/۶۳ $\pm$ ۳/۴۸	۰/۵۷ $\pm$ ۴/۰۱	P=۰/۰۰۰
رعایت رژیم غذایی	۰/۸۹ $\pm$ ۳/۳۲	۰/۸۷ $\pm$ ۳/۸۲	P=۰/۰۰۷
ورزش و فعالیت جسمانی	۱/۹۱ $\pm$ ۱/۸۰	۱/۳۶ $\pm$ ۲/۴۱	P=۰/۰۱۷
مقیاس‌های خودمراقبتی			
مراقبت از پاها	۰/۷۹ $\pm$ ۳/۲۵	۰/۷۴ $\pm$ ۳/۵۴	P=۰/۲۱۴
پیروی از رژیم دارویی	۱/۳۳ $\pm$ ۲/۰۶	۱/۴۱ $\pm$ ۱/۹۶	P=۰/۱۷۰
پایش و تنظیم قند خون	۰/۸۳ $\pm$ ۱/۶۴	۰/۷۱ $\pm$ ۱/۵۵	P=۰/۰۸۱

جدول ۳. ضریب همبستگی پیرسون بین سال‌های ابتلا به دیابت، سواد سلامت، سازه‌های TPB و رفتارهای خودمراقبتی (n=۱۶۶)

متغیرهای مورد بررسی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱- سن								
۲- سالهای ابتلا به بیماری	۰/۵۸*							
۳- سواد سلامت	۰/۲۱*	۰/۲۰*						
۴- نگرش	۰/۲۰	۰/۱۰	۰/۱۱					
۵- هنجارها	-۰/۰۸	۰/۰۶	-۰/۱۳*	۰/۳۳**				
۶- کنترل رفتاری	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۲۷**	۰/۲۸*	۰/۱۵			
۷- قصد	۰/۱۳	۰/۲۹*	۰/۱۶*	۰/۴۱**	۰/۱۸**	۰/۲۳**		
۸- رفتار خودمراقبتی	۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۳۶**	۰/۲۴**	۰/۱۹**	۰/۳۳**	۱

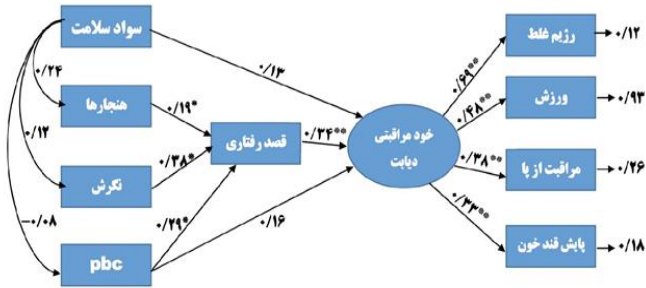
$P < 0.05^{**}, P < 0.01^*$

### بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین نقش سواد سلامت و سازه‌های TPB در انجام رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع ۲ انجام شد. یافته‌ها نشان داد که میانگین سواد سلامت بین زنان و مردان مبتلا به دیابت شرکت کننده در پژوهش اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت که از این حیث با نتایج مطالعه سیدالشهدائی و همکاران انطباق دارد (۱۵). بنی هاشمی و همکاران در مطالعه خود با هدف بررسی سواد سلامت و عوامل موثر بر آن در ۵ استان کشور نیز بر بالاتر بودن سطح سواد در زنان تاکید کردند (۱۶). زنان از سطح بالاتر سواد سلامت در فهم فرم‌های پزشکی، راهنمای مصرف داروها و اطلاعات نوشتاری کارشناسان برخوردار هستند و احتمالاً سطح سواد سلامت بین زنان و مردان در طبقات اجتماعی، فرهنگ‌ها و قومیت‌های مختلف متفاوت است. چرا که مردان به دلیل باورهای ذهنی و تفکرات خاص و همچنین، حساسیت درک شده

مطالعه حاضر با هدف تعیین نقش سواد سلامت و سازه‌های TPB در انجام رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع ۲ انجام شد. یافته‌ها نشان داد که میانگین سواد سلامت بین زنان و مردان مبتلا به دیابت شرکت کننده در پژوهش اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت که از این حیث با نتایج مطالعه سیدالشهدائی و همکاران انطباق دارد (۱۵). بنی هاشمی و همکاران در مطالعه خود با هدف بررسی سواد سلامت و عوامل

چاپی در کنار آشنایی کمتر با اصطلاحات پزشکی بهداشتی می‌تواند بر قابلیت‌های فرد برای تعامل موفق با سیستم مراقبت‌های بهداشتی تاثیر منفی بگذارد.



شکل ۱. آنالیز مسیری و ضرایب استاندارد بین سازه‌های TBP، رفتارهای خود مراقبتی و سواد سلامت ( $\chi^2=23/56$ ,  $P=0/41$ ,  $RSMEA=0/046$ ,  $CFI=0/96$ ,  $GFI=0/91$ ,  $NFI=0/90$ )

افراد اطلاعات بهداشتی ارائه شده از طریق رسانه‌ها با تکیه بر تصاویر ساده و مثال‌های مبتنی بر فرهنگ درک می‌کنند. همچنین، برقراری ارتباط با زبان ساده و ارائه راهنمایی‌های ساده‌تر درک مطلب را تسهیل می‌کند. بیماران قادر به درک ۵۰٪ اطلاعاتی هستند که از پزشکان و سایر متخصصان می‌شنوند و این مسئله می‌تواند بر سلامت، ایمنی و تبعیت آن‌ها از درمان تاثیر ژرف بگذارد. بیماران با سطح تحصیلات پایین اغلب در فهم اطلاعات نوشتاری مانند دوزهای دارویی، برجسب‌های هشدار دهنده، توصیه‌های توقف مصرف دارو در صورت مشاهده عوارض، فرم‌های رضایت برای درمان و مشارکت در مطالعه و اطلاعات عمومی درباره بیماری، تغذیه، پیشگیری و خدمات بهداشتی با مشکل روبرو خواهند شد (۲۰). بنابراین، ضرورت انطباق ارائه خدمات سیستم‌های مراقبت بهداشتی با سطح سواد افراد احساس می‌شود. همچنین، به منظور ارتقای سواد سلامت در این گروه از بیماران، ارائه اطلاعات بهداشتی و آموزش‌ها از طریق راهبردهای ساده مانند مشاوره چهره به چهره، بحث‌های گروهی و پمفلت‌های آموزشی ساده توصیه می‌شود. یکی از نتایج مهم مطالعه حاضر اختلاف معنی‌دار میانگین نمره نگرش بین دو گروه از بیماران دیابتی بر حسب سطح سواد پایین و کافی بود. همچنین در مطالعه صالح و

پایین‌تر نسبت به بیماری و سطح درک پایین‌تر از خطرات تهدید کننده سلامت، تلاش کمتری برای کسب اطلاعات می‌کنند. شاید این تفاوت باعث شود زنان در مقایسه با مردان تمایل بیشتری برای گزارش بیماری‌هایی داشته باشند که معمولاً خیلی جدی نیستند (۱۷).

در برخی مطالعات بر تمایل بیشتر زنان در رفتارهای مطالبه‌گری و جستجوی مراقبت‌های بهداشتی نسبت به مردان تاکید شده است و نداشتن وقت کافی برای جستجوی اطلاعات بهداشتی و دسترسی به مراقبت‌های سلامتی نیز یکی از دلایل پایین بودن سواد سلامت در مردان ذکر شده است. ضمن آنکه عموماً در شرایط پزشکی که خیلی تهدید کننده و جدی نباشد، نیز مردان تمایلی برای جستجوی اطلاعات پزشکی و دریافت مراقبت نشان نمی‌دهند (۱۸). ارتباط بین جنس و سواد سلامت در مطالعات مختلف بررسی شده است، اما نتایج متناقضی ارائه شده است که می‌توان تفاوت‌های اجتماعی و فرهنگی قومیت‌های مختلف و همچنین تفاوت در میزان تحصیلات بین زنان و مردان را جزء علل موثر بر این تضاد نتایج دانست.

علاوه بر این، نوع پرسشنامه مورد استفاده و روش گردآوری داده‌ها و شرایط انجام مطالعه نیز بر نتایج مطالعه می‌تواند تاثیرگذار باشد. بنابراین، توجه خاص به ارتقاء سواد سلامت در مردان در برنامه‌های حوزه بهداشت و درمان و همچنین، تغییر نگرش مردان نسبت به مسایل مربوط به سلامت و ایجاد حساسیت در آن‌ها با تمرکز بر جدیت و شدت پیامدهای مرتبط با بیماری باید جزء محورهای اصلی برنامه‌های ارتقاء سلامت مردان قرار بگیرد.

یافته‌های مطالعه همچنین حاکی از اختلاف معنی‌دار سواد سلامت بین نمونه‌ها بر حسب میزان تحصیلات بود که هم راستا با نتایج پژوهش‌های قبلی است (۱۵، ۱۶، ۱۹). در تحقیق خدابخشی و همکاران نشان داده شد که با افزایش میزان تحصیلات قدرت تمیز و ادراک افراد برای درک سواد سلامت و اطلاعات بهداشتی افزایش می‌یابد (۱۹). سطح تحصیلات پایین، مشکلات فرد با رسانه‌ها و مواد آموزشی - ارتباطی مکتوب و



قضاوت فرد در مورد کنترل بودن و توانایی‌های ارادی‌اش در انجام عملی مشخص است و مؤلفه‌ای مهم در عملکرد فرد است. کنترل رفتاری درک شده عامل پیش‌بینی کننده مهمی در قصد افراد در انجام رفتارهای بهداشتی است و می‌توان از طریق ایجاد زمینه مناسب جهت کسب مهارت‌ها و دانش مورد نیاز و حصول موفقیت در آن، کنترل رفتاری و توانمندی شخصی را افزایش داد. یک فرد با سطح کنترل متصور پایین، برای انجام رفتار بهداشتی جدید یا تغییر در رفتارش کمتر تلاش می‌کند (۹). الگوبرداری، تکرار در عملکرد، ساده کردن و تقسیم نمودن یک رفتار به مراحل کوچک، راهبردهایی همچون تنظیم اهداف (Goal Setting)، برنامه‌ریزی عمل (Action Plan) و برنامه‌ریزی برای غلبه بر موانع (Coping Plan) می‌تواند با شناسایی موانع و تقویت رفتارهای جزئی در نهایت تاثیر مطلوبی بر تکرار و تداوم خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت داشته باشد (۲۵).

علاوه بر این از سایر یافته‌های مهم مطالعه کنونی می‌توان به اختلاف معنی‌دار بین دو گروه بیماران با سواد سلامت ضعیف و کافی از حیث رفتارهای خود مراقبتی رعایت رژیم غذایی و فعالیت جسمانی اشاره کرد که با مطالعات قبلی همسو است (۱۶-۱۴، ۲۱). افراد دارای سواد سلامت اندک با احتمال کمتری اطلاعات نوشتاری و گفتاری ارائه شده توسط متخصصان سلامت را درک و به دستورات داده شده عمل می‌کنند و وضعیت سلامت نامطلوب‌تری دارند، میزان بستری شدن و مراجعه به پزشک در آن‌ها بیشتر است، در مهارت‌های خود مراقبتی ضعیف‌تر عمل می‌کنند، مراقبت پیشگیرانه کمتری دارند و در نتیجه هزینه‌های پزشکی بیشتری را متحمل می‌شوند (۷، ۱۵). به طور کلی بیماران با سطح پایین سواد سلامت غالباً از روش ارتباطی منفعل استفاده می‌کنند، در تصمیم‌گیری‌های مشارکتی شرکت نمی‌کنند و در تعامل با پزشک خود با مشکلات متعددی روبرو هستند (۱۸). توانایی بیماران دیابتی در برقراری ارتباط صحیح یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر چگونگی انجام رفتارهای خود مراقبتی است

همکاران بین سواد سلامت با نگرش بیماران رابطه مستقیم مشاهده شد (۲۱). نگرش مثبت در بین بیماران در جهت خود مراقبتی و پایبند بودن به رفتارهای بهداشتی بسیار حائز اهمیت است. نگرش مثبت و بالا بودن سطح سواد سلامت عاملی است که بیماران را به اتخاذ تصمیم مناسب ترغیب می‌کند. وقتی بیماران احساس کنند که یک رفتار منجر به پیامد مثبت بهداشتی می‌شود، آن رفتار را اتخاذ و حفظ می‌کنند (۲۲). کمک به بیماران مبتلا به دیابت برای درک صحیح و عمیق پیامدها و عوارض بیماری، تلقین آسیب پذیری شخصی و تقویت شدت عوارض ناشی از دیابت، القاء قابل پیشگیری بودن عوارض از طریق خودکارآمدی و کمک به تغییر جایگاه کنترل بیماری (از شانس و تقدیر به توانایی فردی) می‌تواند منجر به بهبود نگرش و در نهایت ارتقاء رفتارهای خودمراقبتی شود. اختلاف نمره هنجارهای انتزاعی بین بیماران با سطح سواد سلامت از دیگر یافته‌های مطالعه حاضر بود که با یافته‌های مطالعات قبلی همسو می‌باشد (۹، ۲۴-۲۲). در بیماران دیابتی نقش خانواده و نزدیکان بیمار می‌تواند نقش مهمی را در اجرای روش‌های آموزشی و اتخاذ رفتارهای صحیح بهداشتی و خود مراقبتی در راستای پیشگیری و کنترل عوارض بیماری ایفا نماید. می‌توان با کمک نزدیکان بیمار در جهت ارتقاء سطح سواد بهداشتی بیماران گام برداشت. بیمارانی که خانواده آنان در مورد دیابت اطلاعات داشته و از رفتارهای بهداشتی توصیه شده حمایت می‌کردند، کنترل بهتری از نظر سطح قند خون و سازگاری بهتری با درمان گزارش می‌کنند (۲۲). از این رو توجه به تشکیل گروه‌های حمایتی، مشارکت مهم دیگران همچون اعضای خانواده، دوستان نزدیک، همکاران و همسر در برنامه‌های خودمراقبتی، می‌تواند با تقویت ذهنیت حمایت و تایید دیگران از تداوم رفتار بهداشتی نقش مهمی در افزایش سطح سلامت بیماران دیابتی داشته باشد. ارتباط معنی‌دار بین کنترل رفتاری درک شده، سواد سلامت و خودمراقبتی نیز از یافته‌های مهم مطالعه کنونی است که با نتایج مطالعات قبلی همسو است (۲۴-۲۲). کنترل رفتاری درک شده،

پیشگویی می‌شود (۲۷). همچنین، مشابه یافته‌های سایر مطالعات، نگرش مهم‌ترین پیش‌بینی کننده رفتار خودمراقبتی در بیماران دیابتیک گزارش شده است (۲۲-۲۴). مطالعات مروری تاکید کرده‌اند که اعتقادات بهداشتی در بیماران دیابتیک یکی از بهترین عوامل پیشگویی کننده رفتار تبعیت بیماران دیابت از رژیم دارویی هستند (۲۸، ۲۱). شدت و حساسیت عوارض، هزینه‌ها و فواید تبعیت از خودمراقبتی و راهنما برای عمل قادر به پیش‌بینی بخش عمده‌ای از واریانس رفتار هستند (۲۸، ۲۹). در واقع، ارزیابی ذهنی بیماران دیابتیک از پیامدهای مثبت و منفی انجام رفتارهای خودمراقبتی در نهایت یک عامل تعیین کننده مهم در تبعیت از رفتار مذکور است. به طور مثال، یکی اعتقاد بیماران به شیوه کنترل بیماری عامل تاثیرگذار بر قصد بیمار برای مصرف داروها است. بنابراین، در برنامه‌های آموزشی و مداخله‌ای باید بر لزوم تغییر باورهای نادرست درباره پیامدهای دیابت و تقویت نگرش‌های مطلوب درباره قابل پیشگیری بودن عوارض بیماری تاکید کرد.

مطالعه حاضر یک پژوهش مقطعی است، لذا دستیابی و امکان تجزیه و تحلیل روابط علی بخاطر ماهیت مطالعه و محدودیت‌های زمانی و بودجه‌ای امکان پذیر نبود و لزوم انجام مطالعات طولی احساس می‌شود. همچنین شرکت کنندگان در مطالعه به روش خودگزارشی ابزارهای پژوهش را تکمیل کردند. اگرچه تورش بعنوان مسئله‌ای که همواره با تکمیل پرسشنامه‌ها به شیوه خودایفا قرین است، اما کارآمدی و اعتبار روش مذکور در مطالعات اثبات شده است. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به نداشتن کنترل کامل محقق روی افراد تحت مطالعه و پیگیری نمونه‌ها به خصوص در زمینه تغذیه، تحرک فیزیکی و مدیریت سبک زندگی در منزل اشاره نمود. همچنین تاثیر تفاوت‌های فردی و ویژگی‌های شخصی افراد هنگام پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها، میزان علاقه مندی به این برنامه و سایر فعالیت‌های آموزشی بر کسی پوشیده نیست که از کنترل پژوهشگر خارج بود. همچنین، علی رغم اثبات کارآمدی نظریه TPB در پیش‌بینی و تعیین عوامل تاثیرگذار بر رفتارهای

چرا که ارتباط صحیح بین متخصصین سلامت و بیماران سبب درک بهتر تمایلات و تجربیات شخصی بیماران شده، آگاهی آن‌ها را از برنامه‌ها و روند تشخیص و درمان بیماری ارتقاء بخشیده و در نهایت زمینه را برای طرح سوال و بیان نگرانی‌ها و تمایلات بیمار فراهم می‌کند و در نتیجه می‌تواند بهبود خودمراقبتی بیماران را بدنبال داشته باشد (۲۵). بنابراین، با توجه به اینکه تقویت مهارت‌های مرتبط با سواد سلامت ارتباطی و انتقادی که از عوامل لازم و ضروری برای بهبود خودمراقبتی در بیماران دیابتی است، ضرورت دارد متخصصان پزشکی و بهداشتی با توانمندسازی بیماران از طریق آموزش‌های مختلف گامی موثر در راستای بهبود اعتماد به نفس بیماران، افزایش سطح مشارکت و برقراری ارتباط موثر با ارائه دهندگان سلامت ایجاد کنند. در واقع، خودمراقبتی مبتنی بر دانش است و تحت تاثیر دانش سلامتی فرد قرار می‌گیرد و هر چه دانش سلامتی افراد بالاتر باشد توانایی آنها در شناسایی نیازهای مراقبت از خود، برنامه‌ریزی درباره چگونگی برآوردن نیازها و قضاوت و تصمیم‌گیری درباره اولویت‌بندی نیازها بهتر می‌شود (۲۲). هدف از تجویز اطلاعات، راهنمایی افراد به منابع اطلاعاتی مرتبط و قابل اطمینان است تا با استفاده از آنها بتوانند شرایط را مدیریت کرده و در ضمن استقلال خود را نیز حفظ نمایند. این اطلاعات دامنه گسترده‌ای از موضوعات مرتبط با سلامت بیمار مانند شرایط و روش‌های درمان، خدمات مراقبتی، مزایا و معایب روش‌های مختلف درمانی را در بر می‌گیرد. با توجه به اهمیت اطلاعات در تلاش خودمراقبتی افراد و با توجه به تاثیر توان خودمراقبتی بر مدیریت و کنترل بیماری‌های مزمن، بررسی تاثیر ارائه خدمات تجویز اطلاعات سلامت بر توان خودمراقبتی فرد ضروری به نظر می‌رسد.

در پژوهش حاضر سازه‌های نظریه TPB توانستند ۳۱٪ از رفتار خودمراقبتی را پیشگویی کند که با یافته‌های مطالعه خانی جیحونی و همکاران همخوانی دارد (۲۶). دیدارلو و همکاران نیز با کاربرد آنالیز رگرسیونی نشان دادند ۴۱/۵٪ واریانس قصد و ۲۶/۲٪ واریانس رفتار بوسیله سازه‌های نظریه TPB

خودمراقبتی در بیماران دیابتیک تاکید شود. ضمناً در مجموع یافته‌های مطالعه حاضر نشان دهنده کارآمدی نظریه TPB برای پیش‌بینی عوامل روانشناختی موثر بر خودمراقبتی در بیماران دیابتیک بود و استفاده از آن بعنوان چهارچوب طراحی مداخلات آموزشی در آینده پیشنهاد می‌شود.

#### تشکر و قدردانی

این مطالعه، گزارش بخشی از طرح پژوهشی با شماره تحقیقاتی ۴۵۶۹۷ است و بدین وسیله محققان مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین به دلیل حمایت مالی و از مسئولان بهداشتی شهرستان صومعه سرا به جهت همکاری در اجرای طرح اعلام می‌دارند.

#### تضاد منافع

در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

بهداشتی، ولی با استناد به اینکه رفتار یک مسئله چند بعدی و چند عاملی است، بنابراین پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده جهت بررسی و پیش‌بینی ارتباط بین خودمراقبتی و سواد سلامت از سایر متغیرهای روانشناختی در قالب مدل‌ها و نظریه‌های تغییر رفتار دیگر نیز استفاده شود. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش حاضر انتخاب نمونه‌های پژوهش از بیماران تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان صومعه‌سرا بود که مسلماً با توجه به بافت جغرافیایی و خصوصیات دموگرافیک خاص، تعمیم نتایج مطالعه را بسیار سخت و محدود می‌سازد و انجام پژوهش‌هایی مشابه در سایر شهرستانها پیشنهاد می‌شود.

#### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج ضروری است در برنامه‌ریزی و طراحی مداخلات آموزشی در بیماران دیابتیک بر افزایش سواد سلامت، تقویت نگرش‌های مطلوب، ایجاد شبکه‌های اجتماعی حمایت‌کننده و رفع موانع محیطی و روانی در راستای ارتقاء رفتارهای

## References

- Norhammar A, Mellbin L, Cosentino F. Diabetes: Prevalence, prognosis and management of a potent cardiovascular risk factor. *Eur J Prev Cardiol*. 2017 Jun; 24(3-suppl):52-60.
- Martins ALCL, Watanabe M, Fernandes SM, Fonseca CDD, Vattimo MFF. Diabetes Mellitus: a risk factor for drug toxicity. *Rev Esc Enferm USP*. 2018 Aug 23; 52:e03347.
- Mutyambizi C, Pavlova M, Chola L, Hongoro C, Groot W. Cost of diabetes mellitus in Africa: a systematic review of existing literature. *Global Health*. 2018 Jan 16; 14(1):3.
- Fitipaldi H, McCarthy MI, Florez JC, Franks PW. A Global Overview of Precision Medicine in Type 2 Diabetes. *Diabetes*. 2018 Oct; 67(10):1911-1922.
- Mayberry LS, Bergner EM, Chakkalakal RJ, Elasy TA, Osborn CY. Self-Care Disparities among Adults with Type 2 Diabetes in the USA. *Curr Diab Rep*. 2016 Nov; 16(11):113.
- Tan CC, Cheng KK, Wang W. Self-care management program for older adults with diabetes: An integrative literature review. *Int J Nurs Pract*. 2015 May; 21 Suppl 2:115-24.
- 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 Jan; 31(1):52-9.
- Caussidier C, El Hage F, Munoz F, Remki L, Larribi R, Khzami SE, et al. In search of a health education model: teachers' conceptions in four Mediterranean countries. *Glob Health Promot*. 2011 Dec; 18(4):5-15.
- White KM, Terry DJ, Troup C, Rempel LA, Norman P, Mummery K, et al. An extended theory of planned behavior intervention for older adults with type 2 diabetes and cardiovascular disease. *J Aging Phys Act*. 2012; 20(3):281-99.
- Jennings CA, Vandelanotte C, Caperchione CM, Mummery WK. Effectiveness of a web-based physical activity intervention for adults with Type 2 diabetes—a randomized controlled trial. *Prev Med*. 2014 Mar; 60:33-40.
- Huang Y, Xie T, Cao Y, Wu M, Yu L, Lu S, et al. Comparison of two classification systems in predicting the outcome of diabetic foot ulcers: the Wagner grade and the saint elian wound score systems. *Wound Repair Regen*. 2015; 23(3):379-85.
- Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin S.A, Jahangiri K, et al. Health Literacy for Iranian Adults (HELIA): development and psychometric properties. *Payesh*. 2014; 13: 589-99. (In Persian)
- Jahanfar M, Yaghmaei F, Alavi Majd H, Afkhami M, khavari Z. Attitude toward preventive behavior of complications in type 2 diabetics. *JHPM*. 2014; 3 (2):43-53. (Persian)
- 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. *Iranian journal of Diabetes and Metabolism*. 2016;14(3):199-208. (Persian)
- Seyedoshohadaee M, Barasteh S, Jalalinia F, Eghbali M, Nezami M. The relationship between health literacy and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes. *IJNR*. 2016; 10 (4): 43-51. (Persian)
- Tehrani Banihashemi S, Amirkhani M A, Haghdoost A A, Alavian S, Asgharifard H, Baradaran H, et al . Health Literacy and the Influencing Factors: A Study in Five Provinces of Iran. *Strides Dev Med Educ*. 2007; 4 (1): 1-9. (Persian)
- Shah VN, Wu M, Polsky S, Snell-Bergeon JK, Sherr JL, Cengiz E, et al. Gender differences in diabetes self-care in adults with type 1 diabetes: Findings from the T1D Exchange clinic registry. *J Diabetes Complications*. 2018; 32(10):961-965.
- Yousaf O, Grunfeld EA, Hunter MS. A systematic review of the factors associated with delays in medical and psychological help-seeking among men. *Health Psychol Rev*. 2015; 9(2):264-76.

19. Khodabakhshi-Koolae A, Bahari M, Falsafinejad M R, Shahdadi H. The Relationship of Quality of Life with Health Literacy in Male Patients with Type II Diabetes: A Cross-sectional Study in HARSIN City, 2015. *J Diabetes Nurs.* 2016; 4 (4): 10-20. (In Persian)
20. Beitler JJ, Chen AY, Jacobson K, Owens A, Edwards M, Johnstone PA. Health literacy and health care in an inner-city, total laryngectomy population. *Am J Otolaryngol.* 2010 Jan-Feb; 31(1):29-31.
21. Saleh F, Afnan F, Ara F, Mumu SJ, AzadKhan AK. Diabetes education, knowledge improvement, attitudes and self-care activities among patients with type 2 diabetes in Bangladesh. *Jundishapur J Health Sci.* 2017 January; 9(1):e36058.
22. Dashtian M, Eftekhar Ardebili H, Karimzadeh Shirazi K, Shahmoradi M, Azam K. Predicting Factors Affecting Medication Adherence and Physical Activity in Patients with Type-2 Diabetes Mellitus Based on the Theory of Planned Behavior. *sjsph.* 2017; 15 (2):133-146. (Persian)
23. Rahmati-Najarkolaei F, Pakpour AH, Saffari M, Hosseini MS, Hajizadeh F, Chen H, et al. Determinants of Lifestyle Behavior in Iranian Adults with Pre-diabetes: Applying the Theory of Planned Behavior. *Arch Iran Med.* 2017 Apr; 20(4):198-204.
24. Zomahoun HT, Moisan J, Lauzier S, Guillaumie L, Grégoire JP, Guénette L. Predicting Noninsulin Anti-diabetic Drug Adherence Using a Theoretical Framework Based on the Theory of Planned Behavior in Adults With Type 2 Diabetes: A Prospective Study. *Medicine (Baltimore).* 2016 Apr; 95(15):e2954.
25. Lin JJ, Mann DM. Application of persuasion and health behavior theories for behavior change counseling: design of the ADAPT (Avoiding Diabetes Thru Action Plan Targeting) program. *Patient Educ Couns.* 2012 Sep; 88(3):460-6.
26. Khani Jeihooni A, Eskandarzadeh N, Dehghan A, Khiyali Z, Bahmandoost M. Investigation of the Performance of Foot and Eye Care in Patients with Type II Diabetes in Fasa: An Application of the Theory of Planned Behavior. *J Educ Community Health.* 2016; 3(3):37-44.
27. Didarloo A, Shojaeizadeh D, Eftekhar Ardebili H, Niknami S, Hajizadeh E, Alizadeh M. Assessment of factors affecting self-care behavior among women with type 2 diabetes in Khoy City Diabetes Clinic using the extended theory of reasoned action. *SJSPH* 2011; 9 (2):79-92.
28. Hrisos S, Eccles MP, Francis JJ, Bosch M, Dijkstra R, Johnston M, et al. Using psychological theory to understand the clinical management of type 2 diabetes in Primary Care: a comparison across two European countries. *BMC Health Serv Res.* 2009; 9: 140.
29. Bhaloo T, Juma M, Criscuolo-Higgins C. A solution-focused approach to understanding patient motivation in diabetes self-management: Gender differences and implications for primary care. *Chronic Illn.* 2018 Dec; 14 (4): 243-255.

## Association between Health Literacy and Theory of Planned Behavior with Self-Care Behaviors in Type 2 Diabetic Patients

Seyed Hadi Khakzadi<sup>1</sup>, Isa Mohammadi Zeidi<sup>2\*</sup>, Hadi Morshedi<sup>3</sup>

1. Student Research Center, School of Health, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran
2. Health Products Safety Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran
3. Department of Public Health, School of Health, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

Corresponding author: [Emohammadi@qums.ac.ir](mailto:Emohammadi@qums.ac.ir)

### Abstract

**Background & Aim:** Self-care in diabetic patients helps them to prevent complications of the disease and thus improves their quality of life. The aim of this study was to determine the relationship between health literacy, TPB constructs and self-care behaviors in diabetic patients in the city of Somesara.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted from October to December in 2017. A total of 166 type 2 diabetic patients who referred to health centers in the city of Somesara participated using random sampling. The data gathering tools were demographic items, valid and reliable TPB construct's scales, Health Literacy scale and Self-care scale. Data were analyzed by SPSS 23, Lisrel 8.8, Pearson correlation coefficient, and path analysis.

**Results:** The mean age of the samples was 57.3±9.5 years and 58.4% of patients were female. The mean health literacy scores in women was significantly higher than men (P=0.021). It was also higher in patients with higher educational level (P=0.026). The mean of attitude subjective norms, and intention showed a significant difference between patients with low and adequate health literacy (P<0.05). Moreover, the state of dietary intake (P=0.007) and physical activity (P=0.017) was different between patients with low and adequate health literacy. attitude ( $\beta=0.38$ ), behavioral control ( $\beta=0.29$ ), and norms ( $\beta=0.19$ ) were significant strong predictors of behavioral intentions respectively (P<0.05).

**Conclusion:** The relationship between health literacy, attitude, subjective norms, and perceived behavioral control with self-care was significant in diabetic patients. Therefore, attention to these variables in the design of educational interventions seems necessary.

### Keywords:

Type 2 Diabetes,  
Health Literacy,  
Self-Care,  
Diet,  
Theory of Planned  
Behavior

©2018 Torbat Heydariyeh  
University of Medical  
Sciences. All rights  
reserved.

**How to Cite this Article:** Khakzadi SH, Mohammadi Zeidi I, Morshedi H. Association between Health Literacy and Theory of Planned Behavior in of Self-Care Behaviors in Type 2 Diabetic Patients. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences. 2018;6(4):33-46.