Original article

Relationship between the Health Literacy and Intention to Conduct Diabetes Testing in At-risk Individuals using the Theory of Planned Behavior

Narges Abdolmaleki[1]
Afshin Bahmani[2*]
Sayran Nili[3]
Arezoo Fallahi[4]

1. Master's Student, Department of Public Health, Faculty of Health, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
2. Associate Professor, Department of Public Health, Faculty of Health, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
3. Assistant Professor, Research Center for Social Factors Affecting Health, Health Development Research Institute, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
4. Associate Professor, Research Center for Social Factors Affecting Health, Health Development Research Institute, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

***Corresponding author:** Afshin Bahmani, Public Health Group, School of Health, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

Email: a_bahmani59@yahoo.com

Received: 22 August 2024
Accepted: 06 October 2024

ABSTRACT

Introduction and purpose: Health literacy is considered an important determinant of society's health, and high health literacy increases opportunities for empowerment in health-related decision-making. The present study aimed to determine the relationship between health literacy and the theory of planned behavior (TPB) constructs to conduct a diabetes test in at-risk individuals in Kurdistan province (Ghorveh City), Iran.

Methods: The present study was a cross-sectional descriptive research conducted in 2024. A total of 282 at-risk individuals eligible for inclusion in the study were selected to participate in the survey using a multi-stage random sampling method. Data collection tools included a demographic information form, a researcher-made questionnaire related to TPB constructs, and a health literacy questionnaire completed through an interview. Data were analyzed using the SPSS (version 23) software, descriptive tests (mean and standard deviation), and analytical tests (chi-square, Pearson correlation, and multiple regressions).

Results: The mean and standard deviation related to the age of the participants was equal to 45.88±9.24. There was a relationship between gender, occupation, age, years of education, health literacy, monthly income, insurance coverage, and the ability to pay for testing to conduct a diabetes test ($P \leq 0.05$). Moreover, there was a significant positive correlation between the constructs of the TPB, health literacy, and the intention to undergo diabetes testing. The demographic variables, health literacy, and TPB constructs accounted for 74% of the variance in the intention to perform diabetes testing.

Conclusion: The demographic factors, risk factors, health literacy, and the TPB constructs predict the intention to conduct a diabetes test in at-risk individuals. Therefore, it seems necessary to pay attention to the mentioned variables in the design of educational interventions.

Keywords: Diabetes, Health literacy, Theory of planned behavior (TPB)

▶ **Citation:** Abdilmaleki N, Bahmani A, Nili S, Fallahi A. Relationship between the Health Literacy and Intention to Conduct Diabetes Testing in At-risk Individuals using the Theory of Planned Behavior. Journal of Health Research in Community. Autumn 2024;10(3):50-61.

Copyright© 2024, Published by Mazandaran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY) License (http://creativecommons.org/) which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

مقاله پژوهشی

رابطه بین سواد سلامت با قصد انجام آزمایش دیابت در افراد در معرض خطر با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده

نرگس عبدالملکی[۱]
افشین بهمنی[۲*]
سیران نیلی[۳]
آرزو فلاحی[۴]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۲. دانشیار گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۳. استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۴. دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

* نویسنده مسئول: افشین بهمنی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

Email: a_bahmani59@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۰۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۵

چکیده

مقدمه و هدف: سواد سلامت تعیین‌کننده‌ای مهم برای سلامت جامعه به شمار می‌رود و سواد سلامت بالا فرصت‌هایی را برای توانمندسازی در تصمیم‌گیری مرتبط با سلامت افزایش می‌دهد. مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سواد سلامت، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) با قصد انجام آزمایش دیابت در افراد در معرض خطر در استان کردستان (شهر قروه) انجام شده است.

روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - مقطعی بوده که سال ۱۴۰۳ انجام شد. ۲۸۲ نفر از افراد واجد شرایط ورود به مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعات دموگرافیک، پرسش‌نامه محقق‌ساخته مرتبط با سازه‌های TPB و پرسش‌نامه سواد سلامت بوده‌اند. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS ویرایش۲۳ و آزمون‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های تحلیلی (کای دو، همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه) تجزیه و تحلیل شده‌اند.

یافته‌ها: میانگین و انحراف‌معیار سن شرکت‌کنندگان ۹/۲۴±۴۵/۸۸ بوده است. جنسیت، شغل، سن، سال‌های تحصیل، سواد سلامت، میزان درآمد ماهیانه، تحت پوشش بیمه و توانایی پرداخت هزینه‌های آزمایش با قصد انجام آزمایش دیابت ارتباط دارد ($P\leq ۰/۰۵$). همبستگی مثبت و معناداری بین سازه‌های TPB و سواد سلامت و قصد انجام آزمایش دیابت وجود دارد. متغیرهای جمعیت‌شناختی، سواد سلامت و سازه‌های TPB ۷۴درصد از واریانس قصد انجام آزمایش دیابت را تشکیل دادند.

نتیجه‌گیری: عوامل جمعیت‌شناختی، عوامل خطر، سواد سلامت و سازه‌های TPB، قصد انجام آزمایش دیابت را در افراد در معرض خطر پیشگویی می‌کند؛ بنابراین، توجه به متغیرهای مذکور در طراحی مداخلات آموزشی ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: سواد سلامت، تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، دیابت

◀ **استناد:** عبدالملکی، نرگس؛ بهمنی، افشین؛ نیلی، سیران؛ فلاحی، آرزو. رابطه بین سواد سلامت با قصد انجام آزمایش دیابت در افراد در معرض خطر با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، پاییز ۱۴۰۳؛۱۰(۳): ۶۱-۵۰

مقدمه

دیابت یک بیماری مزمن متابولیک است که با افزایش سطح گلوکز خون مشخص می‌شود و باعث کمبود مطلق یا نسبی انسولین

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

می‌شود [۱]. بیماری دیابت به دو نوع ۱ و ۲ تقسیم‌بندی می‌شود. در اتیولوژی هر دو نوع بیماری فاکتورهای ژنتیکی و محیطی دخالت دارند [۲]. دیابت نوع ۲ شامل ۹۰ تا ۹۵ درصد کل مبتلایان می‌شود و بیشتر در افراد بالای ۳۰ سال دیده می‌شود [۳]. خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ با افزایش سن، چاقی و انجام ندادن فعالیت بدنی افزایش می‌یابد و بیشتر با یک استعداد ژنتیکی قوی یا سابقه در بستگان درجه یک خانواده همراه است [۶-۴]. همچنین شرایط بالینی، مانند فشار خون بالا، بارداری با فشار خون بالا، دیابت بارداری قبلی و سندرم تخمدان پلی کیستیک خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ را افزایش می‌دهند [۱۰-۶].

در سال ۲۰۱۹، ۴۶۳ میلیون بیمار دیابتی وجود داشته است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ جمعیت این افراد ۵۷۸ میلیون نفر و تا سال ۲۰۴۵، ۷۰۰ میلیون نفر خواهد شد [۸]. از عوارض این بیماری می‌توان بیماری‌های ایسکمیک قلبی، عوارض قلبی-عروقی، عصبی و جنسی، فشار خون بالا، نفروپاتی، نوروپاتی، رتینوپاتی و کاتاراکت را نام برد [۹]. تشخیص ندادن به موقع و یا ضعف در تشخیص این بیماری ازجمله مشکلات مهمی است که درباره این بیماری وجود دارد [۱۰]. در این باره نجفی‌پور و همکاران گزارش کرده‌اند که در یک سوم بیماران مبتلا به دیابت، بیماری تشخیص داده نشده است [۱۱]. شناسایی عوامل خطر این بیماری و پیشگیری از ابتلا به آن و تشخیص زود هنگام که به طرز چشمگیری از عوارض دیابت می‌کاهد، اهمیت بالایی دارد؛ بنابراین، پیاده‌سازی روشی که بتواند تشخیص صحیح ابتلا یا مبتلا نشدن به بیماری دیابت را آسان کند، گامی مهم در جهت پیشگیری و کنترل، به‌ویژه در مراحل ابتدایی بیماری به شمار می‌رود [۱۲،۱۳]. در مطالعاتی که با هدف تعیین ارتباط سواد سلامت با رفتارهای خودمراقبتی در افراد دیابتی انجام شده؛ نتایج نشان داده است بین سواد سلامت و خودمراقبتی در بیماران دیابتی ارتباط وجود دارد [۱۵, ۱۴].

سواد سلامت (Health Literacy) (HL)، درجه‌ای است که افراد ظرفیت دریافت، پردازش و درک اطلاعات اولیه بهداشتی و خدمات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری آگاهانه سلامت را دارند و شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های خواندن، شنیدن، تجزیه وتحلیل، تصمیم‌گیری و توانایی به‌کارگیری فعالیت‌های مرتبط با سلامت است [۱۶،۱۷]. سواد سلامت یک عامل تعیین‌کننده مهم برای سلامت جامعه به شمار می‌رود [۱۸]. روابط نظری بین سواد سلامت و توانمندسازی، نشان‌دهنده آن است که سواد سلامت بالا فرصت‌هایی را برای خودمراقبتی و توانمندسازی در تصمیم‌گیری مرتبط با سلامت افزایش می‌دهد [۲۲-۱۹].

به دلیل وجود ارتباط بین مشکلات بهداشتی و رفتاری افراد، می‌توان از نظریه‌ها و الگوهای رفتاری به منظور طراحی مداخلات استفاده کرد که موجب افزایش کارایی، اثر بخشی و احتمال موفقیت بیشتر در کسب نتایج می‌شود [۲۳]. تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (Theory of planned behavior) (TPB)، برای به دست آوردن اطلاعات در زمینه‌های بالقوه جهت مداخلات رفتاری مناسب است [۲۴]. بر اساس این نظریه، سه سازه نگرش، هنجار انتزاعی و کنترل رفتاری درک‌شده بر قصد رفتاری و رفتار تاثیر دارد. نگرش، درجه‌ای است که یک فرد ارزیابی مطلوب یا نامطلوب درباره رفتار دارد. هنجار انتزاعی به تاثیرهای هنجاری، فشار اجتماعی درک‌شده برای انجام یا انجام ندادن رفتار اشاره دارد و کنترل رفتاری درک‌شده، ادراک فرد از سهولت یا دشواری در انجام رفتارهای مورد علاقه است. مهم‌ترین تعیین‌کننده رفتار در این نظریه، قصد رفتاری است [۲۵]. کارآمدی تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده درباره خودمراقبتی بیماران دیابتی و پیامدهای رفتاری مرتبط با آن مورد تایید محققان است [۲۷, ۲۶]. نتایج مطالعات درباره رابطه سواد سلامت و تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده با رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع دو نشان داده است بین HL و متغیرهای روان‌شناختی نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک‌شده با خودمراقبتی در بیماران دیابتی ارتباط وجود دارد [۳۰-۲۸]. با توجه به اینکه TPB یکی از بهترین

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

نظریه‌های علوم رفتاری است و در پژوهش‌های مختلف در تبیین رفتار و تعیین مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر آن بسیار استفاده شده و اعتبار آن در بسیاری از مطالعات حوزه سلامت به صورت تجربی تایید شده است، از این نظریه به عنوان چارچوب مفهومی پژوهش استفاده شد. همچنین با توجه به اهمیت سواد سلامت به عنوان عامل تعیین‌کننده رفتارهای خودمراقبتی و در نظر گرفتن این موضوع که بزرگسالانی که در معرض خطر بالای دیابت هستند، سواد سلامت پایین‌تری دارند و گنجاندن افراد با سواد سلامت پایین در آموزش بهداشت می تواند از آثار بدتر دیابت در جامعه جلوگیری کند [۳۱،۳۲]. مطالعات قبلی ارتباط بین سواد سلامت و تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در خودمراقبتی را در بیماران ارزیابی کرده‌اند و جنبه نوآوری پژوهش حاضر، ارتباط این متغیرها با افراد در معرض خطر ابتلا به بیماری است.

بنابراین، این مطالعه با هدف تعیین رابطه بین سواد سلامت با قصد انجام آزمایش دیابت در افراد در معرض خطر با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در شهرستان قروه انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر توصیفی - مقطعی بوده و از اردیبهشت تا تیر ۱۴۰۳ در شهر قروه از توابع استان کردستان در غرب ایران انجام شده است. جامعه پژوهش در این مطالعه شامل مردان و زنان ۳۰ تا ۶۰ ساله با ریسک بالای ابتلا به دیابت بوده است. حجم نمونه با در نظر گرفتن فاصله اطمینان ۹۵٪ و ۲۰٪ = β، ۲ = design effect و ۱۰٪ ریزش ۲۸۲ نفر در نظر گرفته شد. افراد واجد شرایط ورود به مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند؛ به این صورت که از بین ۴ مرکز جامع سلامت شهری در شهر قروه ۲ مرکز و از بین ۱۲ مرکز جامع سلامت روستایی ۴ مرکز به صورت تصادفی انتخاب شد و سپس بر اساس سامانه سیب افراد ۳۰ تا ۶۰ ساله در معرض خطر از هر مرکز به صورت تصادفی وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل افراد جهت شرکت در مطالعه، سن ۳۰ تا ۶۰ سال، اضافه وزن یا چاقی (نمایه توده بدنی BMI Body Mass Index مساوی یا بیشتر از ۲۵)، فشار خون بالاتر از ۱۴۰/۹۰ mmHg، سابقه خانوادگی دیابت در افراد خانواده درجه یک (پدر، مادر، خواهر، برادر)، دیس لیپیدمی، سابقه تولد نوزاد بالای ۴ کیلوگرم در زنان، سابقه دو بار سقط بدون علت در زنان، سابقه دیابت بارداری زنان باردار بود. معیارهای خروج شامل تشخیص قطعی دیابت از سوی پزشک و کامل نبودن پاسخ‌ها در پرسش‌نامه بوده است. پس از تصویب طرح و دریافت کد اخلاق، رضایت کتبی از شرکت‌کنندگان مطالعه گرفته شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از یک پرسش‌نامه چندبخشی استفاده شد که از طریق مصاحبه (در افراد بی‌سواد و کم‌سواد) و به روش خودگزارش‌دهی تکمیل شد. بخش اول مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی و عوامل خطر شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، وضعیت درآمد، تحصیلات، ابتلا به فشار خون بالا، مصرف داروی کاهنده فشار خون بالا، سابقه مصرف دخانیات و ابتلای بستگان نزدیک به دیابت بوده است.

بخش دوم، پرسش‌نامه محقق‌ساخته سازه‌های TPB و آگاهی بوده است. سوالات آگاهی شامل ۹ گویه است (برای مثال انجام آزمایش دیابت در تشخیص و درمان به موقع آن موثر است)، که بر اساس گزینه‌های «بله» و «خیر» میزان آگاهی افراد را می‌سنجد. سازه نگرش (برای مثال به نظر من کنترل قند خون باعث می‌شود که فرد توجه بیشتری به سبک زندگی خود داشته باشد) با ۵ گویه؛ سازه هنجار ذهنی (برای مثال اطلاعات موجود در فضای مجازی، نقش مهمی در توجه من به میزان قند خونم دارد) با ۸ گویه؛ سازه کنترل رفتار درک‌شده (برای مثال موانع و مشکلات نمی‌توانند مانع بررسی قند خون من شوند) با ۱۲ گویه؛ سازه قصد رفتاری (برای مثال قصد دارم در آینده نزدیک برای کنترل قند خون خود اقدام کنم) با ۶ گویه) مشخص شد. پاسخ هر یک از گویه‌ها با استفاده از طیف لیکرت ۵ تایی از «کاملا مخالف» تا «کاملا موافق» و امتیازدهی از ۱-۵

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

است. سنجش رفتار از طریق سوال «آیا طی سه ماه گذشته آزمایش تشخیص دیابت را انجام داده‌اید؟» با پاسخ بله و خیر انجام شد.

برای بررسی روایی پرسش‌نامه خودساخته، از شیوه‌های سنجش روایی صوری و محتوایی استفاده شد. جهت ارزیابی روایی محتوای پرسش‌نامه سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت قرار گرفت. در تعیین روایی محتوا از دو روش کمی و کیفی استفاده شد. در روش کیفی از صفحه خبرگان درخواست شد پس از مطالعه پرسش‌نامه بر اساس معیارهای دستور زبان، استفاده از واژه‌های مناسب، ضرورت، اهمیت، قرارگیری کلمات در جای مناسب و مدت زمان لازم برای پاسخگویی نظر دهند. در نهایت پس از بررسی بازخوردها، اصلاحات لازم انجام شد. برای بررسی روایی محتوا به شکل کمی از دو شاخص نسبت روایی محتوا Content Validity Ratio با استفاده از معیار ضروری بودن و شاخص روایی محتوا Content Validity Index با استفاده از معیارهای مربوط بودن، واضح بودن و سادگی استفاده شد. پایایی (ثبات درونی سازه‌ها) از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در محدوده ۰/۶۸تا ۰/۹۱ (۰/۷۹) برای سازه‌های مورد مطالعه تایید شد.

بخش سوم پرسش‌نامه، ابزار روا و پایای سنجش سواد سلامت جمعیت شهری ۱۸ تا ۶۵ سال ایران است [۳۳]. این پرسش‌نامه دارای ۳۳ سوال است و پنج بعد اصلی خواندن، دسترسی، درک و فهم، ارزیابی و تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت را اندازه‌گیری می‌کند. مقیاس نمره‌دهی این پرسش‌نامه به صورت لیکرت پنج‌گزینه‌ای است. بدین صورت که در سوالات مربوط به مهارت خواندن؛ امتیاز ۵ به گزینه کاملا آسان، امتیاز ۴ به گزینه آسان، امتیاز ۳ به گزینه نه آسان است نه سخت، امتیاز ۲ به گزینه سخت و امتیاز ۱ به کاملا سخت اختصاص می‌یابد. درباره ۴ بعد دیگر سواد سلامت؛ امتیاز ۵ به گزینه همیشه، امتیاز ۴ به گزینه بیشتر اوقات، امتیاز ۳ به گزینه گاهی اوقات، امتیاز ۲ به گزینه به ندرت و امتیاز ۱ به گزینه به هیچ وجه (یا هیچ وقت) اختصاص داده می‌شود. نمرات صفر تا پنجاه به سواد سلامت ناکافی، ۵۰/۱ تا ۶۶ به عنوان سواد سلامت نه چندان کافی، ۶۶/۱ تا ۸۴ به عنوان سواد سلامت کافی و نمرات ۸۴/۱ تا ۱۰۰ به عنوان سواد سلامت عالی در نظر گرفته می‌شود. روایی محتوایی کیفی ابزار با ۱۵ نفر از متخصصان رشته‌های گوناگون سلامت بررسی شد و اصلاحات توصیه‌شده لازم اعمال شد. این ابزار با ۴۷ سوال نهایی شده و پس از جمع‌آوری اطلاعات، از ۳۳۶ نفر که به صورت تصادفی از مناطق ۲۲ گانه شهر تهران انتخاب شده بودند، روایی سازه (با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی) و پایایی (با محاسبه ضریب همبستگی درونی) آن ارزیابی شد. نتایج نهایی تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که پرسش‌نامه بیان‌شده با ۳۳ گویه در ۵ حیطه از روایی سازه مطلوب برخوردار است، که درمجموع ۵۳/۲ درصد از تغییرات مشاهده‌شده را توضیح می‌داده‌اند. میزان آلفای کرونباخ گویه‌ها در سازه‌های ذی‌ربط نیز قابل قبول بوده (۰/۷۲ تا ۰/۸۹) و از این حیث پایایی پرسش‌نامه نیز تایید شد.

تجزیه و تحلیل داده‌های این مطالعه با استفاده از نرم‌افزار Stata نسخه ۱۶ انجام شد. ابتدا داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی، فراوانی نسبی و نمودارهای مرتبط خلاصه‌سازی شدند. برای میانگین نمرات ابتدا فرض نرمالیتی داده‌ها ارزیابی شد. اختلاف فراوانی متغیرهای گروه‌بندی‌شده هم با آزمون کای دو یا فیشر بررسی شد. سطح معناداری آزمون‌ها هم ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. آنالیز داده‌ها در این مطالعه با استفاده از آنالیز رگرسیون چندگانه (multiple regression analysis) است.

یافته‌ها

درصد پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه ۱۰۰ درصد (۲۸۲ نفر) بوده است. میانگین و انحراف‌معیار سن شرکت‌کنندگان ۹/۲۴±۴۵/۸۸ بوده و ۱۳۱ نفر (۴۶/۴۵ درصد) شرکت‌کنندگان را مردان تشکیل

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

می‌داده‌اند. ۱۳۹ نفر (۴۹/۳ درصد) شرکت‌کنندگان در مطالعه شاغل بوده‌اند. ۲۴۰ نفر (۸۵ درصد) متاهل و ۱۹۹ نفر (۷۱ درصد) کرد بوده‌اند. جدول (۱) ارتباط ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، عوامل خطر و سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده را با قصد انجام آزمایش دیابت را بین شرکت‌کنندگان در مطالعه نشان می‌دهد.

بین جنسیت، شغل، سن، سال‌های تحصیل، سواد سلامت، میزان درآمد ماهیانه، تحت پوشش بیمه و توانایی پرداخت هزینه‌های آزمایش با قصد انجام آزمایش دیابت ارتباط وجود دارد (P≤۰/۰۵).

جدول ۱. ارتباط ویژگی‌های جمعیت شناختی، عوامل خطر و سواد سلامت با قصد انجام آزمایش دیابت در شرکت‌کنندگان در مطالعه (n=۲۸۲)

متغیر		تعداد (درصد) میانگین	قصد انجام آزمایش دیابت		سطح معناداری
			انحراف معیار		
جنسیت	زن	۱۵۱ (۵۳/۵۵)	۸/۲۲	۱/۹۸	*۰/۰۵۰
	مرد	۱۳۱ (۴۶/۴۵)	۶/۸۰	۱/۵۹	
شغل	شاغل	۱۳۹ (۴۹/۲۹)	۷/۱۰	۱/۸۱	
	بیکار	۳ (۱/۰۶)	۶/۰۰	۰/۰۰	
	خانه‌دار	۵۸ (۲۰/۵۶)	۷/۱۰	۱/۹۱	**۰/۰۴۹
	بازنشسته	۱۰ (۳/۵۴)	۷/۵۰	۲/۹۵	
	سایر	۷۲ (۲۵/۵۳)	۶/۸۱	۱/۵۸	
وضعیت تاهل	متاهل	۲۴۰ (۸۵/۱۰)	۷/۰۳	۱/۸۷	*۰/۰۶۹
	مجرد	۴۲ (۱۴/۸۹)	۶/۵۷	۰/۹۸	
قومیت	کرد	۱۹۹ (۷۰/۵۶)	۶/۹۱	۱/۷۳	
	ترک	۶۸ (۲۴/۱۱)	۷/۱۴	۱/۸۳	**۰/۱۹۴
	فارس	۱۱ (۳/۹)	۷/۹۰	۲/۷۰	
	سایر	۴ (۱/۳۷)	۸/۰۰	۲/۸۲	
تحت پوشش بیمه	بله	۲۵۶ (۹۰/۸)	۷/۰۹	۱/۸۸	۰/۰۵۰
	خیر	۲۶ (۹/۲)	۶/۳۸	۰/۷۵	
داشتن بیمه تکمیلی	بله	۷۶ (۲۶/۹۵)	۷/۲۲	۲/۰۵	۰/۲۷۵
	خیر	۲۰۶ (۷۳/۰۵)	۶/۹۵	۱/۷۲	
توانایی پرداخت هزینه‌های آزمایش را دارد؟	بله	۲۱۲ (۷۵/۱۷)	۷/۰۱	۱/۸۷	۰/۰۴۵
	خیر	۷۰ (۳۴/۸۳)	۷/۰۵	۱/۶۶	
ابتلا بستگان نزدیک به دیابت	بله	۹۶ (۳۴/۰۵)	۷/۰۰	۱/۸۳	۰/۸۵۱
	خیر	۱۸۶ (۶۵/۹۵)	۷/۰۴	۱/۸۱	
فشار خون بالا	بله	۷۸ (۲۷/۶۵)	۶/۹۵	۱/۸۳	۰/۷۷۷
	خیر	۲۰۴ (۷۲/۳۵)	۷/۰۵	۱/۸۲	
مصرف داروی کاهنده فشار خون	بله	۵۹ (۲۰/۹۲)	۶/۷۶	۱/۶۵	۰/۱۶۴
	خیر	۲۲۳ (۷۹/۰۸)	۷/۰۹	۱/۸۵	
مصرف مواد دخانی	بله	۶۳ (۲۲/۳۴)	۷/۱۲	۱/۸۶	۰/۵۳۸
	خیر	۲۱۹ (۷۷/۶۶)	۱/۸۱	۷/۰۰	
سن			۴۵/۸۸	۹/۲۴	***۰/۰۰۱
سال‌های تحصیل			۱۳/۵۰	۱/۰۰	***۰/۰۰۳
تعداد اعضای خانوار			۳/۴۳	۱/۰۹	***۰/۰۶۲
میزان درآمد ماهیانه			۱۳/۲۱	۶/۳۳	***۰/۰۴۱
سواد سلامت			۵۹/۲۴	۳۴/۸	***۰/۰۰۲

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

جهت بررسی ارتباط بین سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و قصد انجام آزمایش دیابت (جدول ۲)، ارتباط بین متغیرها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون بررسی شد و نتایج نشان داد که همبستگی مثبت و معناداری بین سازه‌های تئوری و سواد سلامت (به استثنای سازه نگرش) و قصد انجام آزمایش دیابت وجود دارد.

جدول (۳) نشان می‌دهد با افزایش یک انحراف استاندارد در مقیاس آگاهی، نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری درک شده، سواد سلامت و جنس، نمره قصد انجام آزمایش به ترتیب ۰/۳۹، ۰/۲۳، ۰/۱۳۷، ۰/۱۹۷، ۰/۰۸۴ و ۰/۰۶ انحراف استاندارد افزایش می‌یابد. به طور کلی، متغیرهای جمعیت‌شناختی، سواد سلامت، آگاهی و سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده ۷۴درصد از واریانس کل قصد انجام آزمایش دیابت در افراد در معرض خطر را تشکیل داده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه بین سواد سلامت با قصد انجام آزمایش دیابت در افراد در معرض خطر با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در شهرستان قروه انجام شده است. نتایج مطالعه نشان داد بین متغیرهای دموگرافیک و زمینه‌ای، عوامل خطر، سواد سلامت و سازه‌های TPB برای انجام آزمایش دیابت ارتباط وجود دارد. در این باره، در مطالعه هاگل غیب Hagelsieb و همکاران، نتایج نشان داد که هر یک از سازه‌های TPB با قصد شرکت در غربالگری دیابت مرتبط است [۳۴]. همچنین در مطالعه سایمن Sigmen و همکاران، توانایی مالی، کنترل رفتاری، قصد رفتاری، منافع درک‌شده و موانع درک شده با پایبندی به شیوه‌های خودمراقبتی در بیماران دیابتی ارتباط داشته است [۳۵].

در مطالعه حاضر، جنسیت با نگرش و قصد درباره انجام آزمایش دیابت ارتباط دارد. نگرش مردان به زنان در مطالعه حاضر مثبت‌تر بوده است؛ در حالی‌که قصد انجام آزمایش دیابت در زنان بیشتر بوده است. همسو با این یافته، مطالعات گزارش کرده‌اند که زنان تمایل بیشتر در رفتارهای مطالبه‌گری و جستجوی مراقبت‌های بهداشتی دارند [۲۸]. درباره نگرش مطلوب به انجام آزمایش دیابت در افراد متاهل، می‌توان گفت که تاهل و داشتن همسر و فرزند، ممکن است به عنوان یک انگیزه مثبت در داشتن رفتارهای خود مراقبتی و انجام غربالگری‌ها در افراد واقع شود.

جدول ۲. میانگین آماری نمرات، محدوده نمره قابل اکتساب و ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مورد بررسی در افراد تحت مطالعه (n=۲۸۲)

سازه‌ها	میانگین نمرات	دامنه نمرات	آگاهی	نگرش	هنجار ذهنی	کنترل رفتاری درک‌شده	قصد	سواد سلامت
آگاهی	۱۵/۸±۴/۳۷	۹-۲۹	۱					
نگرش	۱۱/۶±۲/۵۷	۵-۲۱	**۰/۸۰۷ ۰/۰۰۰	۱				
هنجار ذهنی	۱۷/۴۵ ±۵/۵۲	۸-۴۴	**۰/۷۲۹ ۰/۰۰۰	**۰/۷۰۵ ۰/۰۰۰	۱			
کنترل رفتاری درک‌شده	۲۸/۰۱ ± ۳/۳۸	۱۷-۳۹	**۰/۷۰۷ ۰/۰۰۰	**۰/۶۹۹ ۰/۰۰۰	**۰/۶۳۰ ۰/۰۰۰	۱		
قصد	۷/۲±۱/۸۲	۶-۱۶	**۰/۷۳۸ ۰/۰۰۰	**۰/۷۲۹ ۰/۰۰۰	**۰/۶۷۳ ۰/۰۰۰	**۰/۶۴۳ ۰/۰۰۰	۱	
سواد سلامت	۵۹/۲۴±۳۴/۸۷		**۰/۲۲۵ ۰/۰۰۱	*۰/۱۹۲ ۰/۱۵۶	**۰/۰۸۵ ۰/۰۰۰	*۰/۲۹۳ ۰/۰۴۸	**۰/۲۲۵ ۰/۰۰۰	۱

*P≤0/05
**P≤0/001

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

جدول۳. یافته‌های رگرسیون برای پیش‌بینی قصد انجام آزمایش دیابت

متغیر وابسته	متغیر پیش‌بین	B	SE	Beta	T	P
قصد انجام آزمایش دیابت	آگاهی	۰/۳۶۲	۰/۰۴۸	۰/۳۹۴	۷/۵۱۱	۰/۰۰۰
	نگرش	۰/۳۴	۰/۰۷۱	۰/۲۳۲	۴/۹۱۲	۰/۰۰۰
	هنجار ذهنی	۰/۱۰۳	۰/۰۳۵	۰/۱۳۷	۲/۹۱۸	۰/۰۰۴
	کنترل رفتاری درک‌شده	۰/۱۸۰	۰/۰۴۴	۰/۱۹۷	۴/۰۷۱	۰/۰۰۰
	سواد سلامت	۰/۰۲۳	۰/۰۱۰	۰/۰۸۴	۲/۲۸۴	۰/۰۲۳
	سن	۰/۰۴۰	۰/۰۳۱	۰/۰۴۵	۱/۲۸۹	۰/۱۹۹
	جنس	-۰/۹۸۸	۰/۵۱۳	۰/۰۶۰	۱-/۹۲۶	۰/۰۵۵
	تحت پوشش بیمه	۰/۰۰۷	۰/۸۸۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	۰/۹۹۴
		R	R^2	ADJ .R^2		
		۰.۸۶۵	۰.۷۴۷	۰.۷۴۰		

در مطالعه حاضر، سال‌های تحصیل با آگاهی و کنترل رفتاری درک‌شده درباره انجام آزمایش دیابت مرتبط است. در این باره، نتایج یک مطالعه سیستماتیک نشان داد که سواد با دانش مرتبط با دیابت مرتبط است [۳۶]. همچنین سویک Cevik و همکاران گزارش کردند که افزایش سن و سطح تحصیلات پایین، خطر ابتلا به دیابت را افزایش می‌دهد؛ بنابراین، توجه به سطح سواد افراد در معرض خطر و چگونگی انجام مداخلات آموزشی برای این گروه از افراد، باید مد نظر پژوهشگران، برنامه‌ریزان بهداشتی و ارائه‌دهندگان خدمت قرار گیرد [۳۷].

شغل، داشتن بیمه تکمیلی، توانایی پرداخت هزینه‌های آزمایش و میزان درآمد از جمله متغیرهای جمعیت‌شناختی بوده که در مطالعه حاضر با قصد انجام آزمایش دیابت ارتباط داشته‌اند. همسو با این یافته، مطالعات متعدد گزارش کرده‌اند که سطح درآمد بالاتر بر داشتن عملکرد خوب خودمراقبتی در بیماران دیابتی اثر دارد [۴۰-۳۸]. می‌توان گفت که توانایی مالی و داشتن شغل به عنوان یک نقطه قوت در انجام خود مراقبتی در بیماران است؛ چرا که شخص با پرداخت هزینه‌های غربالگری و بیماریابی مشکل ندارد. به عبارتی، توانایی مالی ضعیف، یکی از موانع خودمراقبتی و داشتن رفتار بهداشتی به‌ویژه در غربالگری‌ها است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که فشار خون بالا، مصرف داروی کاهنده فشار خون، با آگاهی و هنجار ذهنی افراد برای انجام آزمایش دیابت ارتباط دارد. نتایج مطالعه سویک و همکاران نشان داد که داشتن سابقه خانوادگی دیابت و ابتلا به فشار خون بالا، عوامل خطر ابتلا به دیابت هستند [۳۷]؛ بنابراین، شناسایی و آموزش این افراد و بستگان آن‌ها، می‌تواند باعث ارتقای سطح آگاهی و بهبود عملکردشان در زمینه انجام آزمایش تشخیص دیابت باشد. در نهایت، تفاوت‌های فردی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در مطالعات و برنامه‌ریزی برای غربالگری‌ها (تشخیص دیابت)، باید مورد توجه برنامه‌ریزان و متخصصان بهداشتی قرار گیرد.

درباره نتایج مطالعه حاضر مبنی بر ارتباط سواد سلامت با سازه‌های TPB، بر خلاف یافته ما، مطالعات متعددی ارتباط بین سواد سلامت و نگرش را گزارش کرده‌اند [۴۱, ۲۸]. نگرش مثبت بین بیماران باعث ارتقای خودمراقبتی و پایبند بودن به رفتارهای بهداشتی خواهد شد. علت تفاوت در این یافته ممکن است تفاوت در جامعه مورد بررسی باشد؛ چرا که در مطالعات بیان‌شده جامعه هدف را بیماران تشکیل داده بودند و در پژوهش حاضر، افراد در معرض خطر بررسی شده‌اند. همچنین ممکن است تفاوت این موضوع با نتیجه مطالعه حاضر به دلیل تفاوت‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی جامعه مورد مطالعه باشد.

همسو با یافته مطالعه حاضر مبنی بر ارتباط سواد سلامت با

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

هنجار ذهنی، مطالعات گزارش کرده‌اند که خانواده و نزدیکان بیمار می‌توانند نقش مهمی در اتخاذ رفتارهای بهداشتی و خود مراقبتی درباره کنترل عوارض بیماری ایفا کنند [۲۸, ۴۲, ۴۳]. نتایج یک مطالعه در چین در سال ۲۰۲۴ که با هدف تعیین عوامل موثر بر غربالگری سلامت در میان بازنشستگان انجام شد؛ نشان داد که هنجار ذهنی مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده قصد رفتاری است؛ بنابراین، در طراحی و اجرای مداخلات، توجه به مشارکت دیگران و اعضای خانواده و اطرافیان می‌تواند نقش مهمی در تصمیم گیری‌ها و انجام غربالگری بیماری‌ها داشته باشد [۴۴].

کنترل رفتاری درک‌شده عامل پیش‌بینی‌کننده مهمی برای قصد افراد در انجام رفتارهای بهداشتی است، نتایج مطالعه حاضر همسو با یافته مطالعات متعدد، ارتباط سواد سلامت با کنترل رفتاری درک شده را نشان داده است؛ بنابراین، از طریق ارتقای مهارت‌ها و دانش مورد نیاز و توانمند کردن افراد و ترغیب آن‌ها برای تنظیم اهداف و برنامه ریزی عمل و غلبه بر موانع، نقش موثری در انجام آزمایش دیابت در افراد در معرض خطر خواهد داشت [۴۵, ۴۳, ۴۲].

در مطالعه ایدرین Ydirin و همکاران، سواد سلامت با رفتارهای بهداشتی در گروه پرخطر ارتباط داشته است؛ بنابراین، تلاش برای ارتقای سواد سلامت بزرگسالان، با تاکید بر گروه پرخطر، برای بهبود آگاهی از میزان خطرات دیابت مورد نیاز است [۳۲].

به طور کلی، متغیرهای جمعیت‌شناختی، سواد سلامت، آگاهی و TPB، ۷۴ درصد از واریانس کل رفتار محافظتی را تشکیل داده‌اند. در مطالعات، سازه‌های TPB ۳۱ درصد از رفتار خودمراقبتی را پیشگویی کرده‌اند [۴۶, ۲۸]. در مطالعه دیدارلو و همکاران سازه‌های تئوری ۴۱/۵ درصد قصد رفتار را پیشگویی کرده‌اند [۴۷]. نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار درک‌شده، پیش‌بینی‌کننده قوی قصد رفتار در بهبود رفتار خود مدیریتی بر روی بیماران دیابتی نوع دو هستند و قصد رفتاری و کنترل رفتاری درک‌شده، تاثیر مستقیمی بر رفتار خود مدیریتی دارد [۴۸]. TPB می‌تواند یک مدل مفید برای پیش‌بینی رفتارهای فعالیت بدنی و انتخاب رژیم غذایی در افراد پیش دیابتی باشد [۴۵].

خودگزارشی بودن اطلاعات و تاثیر تفاوت‌های فردی و ویژگی‌های شخصی افراد هنگام پاسخ به پرسش‌نامه‌ها و میزان علاقه آن‌ها را به موضوع مورد مطالعه، می‌توان از محدودیت‌های مطالعه دانست.

این مطالعه نقش عوامل دموگرافیک، سواد سلامت و سازه‌های TPBرا بر قصد انجام آزمایش دیابت در افراد در معرض خطر را نشان داد و کاربرد TPB و سواد سلامت را در تحقیقات ارتقای سلامت تایید کرد؛ بنابراین، از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به بینش‌های ارزشمندی که نتایج این تحقیق برای برنامه‌ریزان خدمات غربالگری سلامت و سیاست‌گذاران ارائه می دهد، اشاره کرد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، محققان با طراحی مداخلاتی که این عوامل را هدف قرار می‌دهند، مدیریت سلامت را بین افراد در معرض خطر دیابت به طور موثرتری ارتقا دهند و در نتیجه استانداردهای بهداشت عمومی و کیفیت زندگی آن‌ها را بهبود بخشند.

قدردانی

این طرح حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی کردستان با کد اخلاق به شماره IR.MUK.REC.1403.048، در رشته آموزش بهداشت و ارتقای سلامت است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان به دلیل حمایت مالی و از همه شرکت‌کنندگان در مطالعه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد در منافع

نویسندگان مطالعه، هیچ‌گونه تعارض منافعی نداشتند.

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

References

1. Mohajan D, Mohajan HK. Basic Concepts of Diabetics Mellitus for the Welfare of General Patients. Studies in Social Science & Humanitie 2023; 2(6): 23-31.
2. Ansari-Moghaddam A, Setoodehzadeh F, Khammarnia M, Adineh HA. Economic cost of diabetes in the Eastern Mediterranean region countries: A meta-analysis. Diabetes Metab Syndr 2020; 14(5): 1101-8.
3. Care D. Classification and diagnosis of diabetes. Diabetes Care 2017; 40(Suppl 1): S11-24.
4. Prevention C. National diabetes statistics report. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services 2020.
5. Federation ID. IDF diabetes atlas, tenth. International Diabetes 2021.
6. Chung WK, Erion K, Florez JC, Hattersley AT, Hivert MF, Lee CG, et al. Precision medicine in diabetes: a Consensus Report from the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetologia 2020; 63(9): 1671-93.
7. Lin CH, Wei JN, Fan KC, Fang CT, Wu WC, Yang CY, et al. Different cutoffs of hypertension, risk of incident diabetes and progression of insulin resistance: a prospective cohort study. Journal of the Formosan Medical Association 2022; 121(1): 193-201.
8. Febrian ME, Ferdinan FX, Sendani GP, Suryanigrum KM, Yunanda R. Diabetes prediction using supervised machine learning. Procedia Computer Science 2023; 216: 21-30.
9. Heshmati H, Behnampour N, Khorasani F, Moghadam Z. Prevalence of chronic complications of diabete and its related factors in referred type 2 diabetes patients in Freydonkenar diabetes center. Journal of Neyshabur University of Medical Sciences 2014; 1(1): 36-43.
10. Janahmadi Z, Nekooeian A, Mozafari M. Hydroalcoholic extract of Allium eriophyllum leaves attenuates cardiac impairment in rats with simultaneous type 2 diabetes and renal hypertension. Res Pharm Sci 2015; 10(2): 125-33.
11. Najafipour H, Farjami M, Sanjari M, Amirzadeh R, Shadkam Farokhi M, Mirzazadeh A. Prevalence and incidence rate of diabetes, pre-diabetes, uncontrolled diabetes, and their predictors in the adult population in southeastern Iran: findings from KERCADR study. Front Public Health 2021; 9: 611652.
12. Dekamini F, Ehsanifar M. Comparison of the Efficiency of Data Mining Algorithms in Predicting the Diagnosis of Diabetes. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism 2021; 21(4): 264-75 (Persian).
13. Charpentier G, Genes N, Vaur L, Amar J, Clerson P, Cambou J, et al. Control of diabetes and cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes: a nationwide French survey. Diabetes Metab 2003; 29(2): 152-8.
14. Chaleshgar-kordasiabi M, Ramezani A, Bakhshavand A. Relationship between health literacy and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes. J Health Syst Res 2020; 15(4): 262-71 (Persian).
15. Tahery N, Ghajari H, Shahbazi H. The association of health literacy with self-efficacy and self-care, in type 2 diabetes patients. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2018; 20(3): 135-41(Persian).
16. Berkman ND, Davis TC, McCormack L. Health literacy: what is it? J Health Commun 2010; 15(S2): 9-19.
17. Liu C, Wang D, Liu C, Jiang J, Wang X, Chen H, et al. What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. Fam Med Community Health 2020; 8(2): e000351.
18. WHO. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social eterminants of health: Commission on Social Determinants of Health final report. Geneva: World Health Organization 2008.
19. Schulz PJ, Nakamoto K. Health literacy and patient empowerment in health communication: the importance of separating conjoined twins. Patient Educ Couns 2013; 90(1): 4-11.
20. sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC public health 2012; 12: 1-3.
21. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health promotion international 2000; 15(3): 259-67.
22. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med 2008; 67(12): 2072-8.
23. Caussidier C, Hage FE, 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; 18(4): 5-15.

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

24. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior: Theory, research, and practice. John Wiley & Sons 2015.
25. Ajzen I. The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. Taylor & Francis 2011: 1113-27.
26. Damayanti A, Tamtomo D, Indarto D. Theory of planned behavior implementation on the factors affecting self-care management in type 2 diabetes mellitus patients. Journal of Health Promotion and Behavior 2018; 3(2): 139-45.
27. 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.
28. Khakzadi H, Morshedi H. Association between health literacy and theory of planned behavior with self-care behaviors in Type 2 diabetic patients. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences 2019; 6(4): 33-46 (Persian).
29. Zeidi IM, Morshedi H, Otaghvar HA. A theory of planned behavior-enhanced intervention to promote health literacy and self-care behaviors of type 2 diabetic patients. J Prev Med Hyg 2021; 61(4): E601-13
30. Dilekler İ, Doğulu C, Bozo Ö. A test of theory of planned behavior in type II diabetes adherence: The leading role of perceived behavioral control. Current Psychology 2021; 40(7): 3546-55.
31. Luo H, Chen Z, Bell R, Rafferty AP, Gaskins Little NR, Winterbauer N. Health literacy and health behaviors among adults with prediabetes, 2016 behavioral risk factor surveillance system. Public Health Rep 2020; 135(4): 492-500.
32. Ydirin CSB. Health literacy and health-promoting behaviors among adults at risk for diabetes in a remote Filipino community. Belitung Nurs J 2021; 7(2): 88-97.
33. Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin SA, Jahangiri K, Ebadi M, et al. Health Literacy for Iranian Adults (HELIA): development and psychometric properties. Payesh 2014; 13(5): 589-99 (Persian).
34. Hagelsieb-Escalera E. The development of the barriers and facilitators to Diabetes Screening Survey: The University of Texas at El Paso 2014.
35. Simegn W, Mohammed SA, Moges G. Adherence to Self-Care Practice Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients Using the Theory of Planned Behavior and Health Belief Model at Comprehensive Specialized Hospitals of Amhara Region, Ethiopia: Mixed Method. Patient Prefer Adherence 2023; 17: 3367-89.
36. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on health literacy and diabetes. Diabetes Educ 2014; 40(5): 581-604.
37. Çevik AB, Karaaslan MM, Koçan S, Pekmezci H, Şahin SB, Kırbaş A, et al. Prevalence and screening for risk factors of type 2 diabetes in Rize, Nourtheast Turkey: findings from a population-based study. Prim Care Diabetes 2016; 10(1): 10-8.
38. Mekonnen Y, Hussien N. Self-care related knowledge, attitude, and practice and associated factors among patients with type 2 diabetes in JMC, Ethiopia. Diabetes Metab Syndr Obes 2021; 14: 535-46.
39. Getie A, Geda B, Alemayhu T, Bante A, Aschalew Z, Wassihun B. Self-care practices and associated factors among adult diabetic patients in public hospitals of Dire Dawa administration, Eastern Ethiopia. BMC Public Health 2020; 20(1): 1232.
40. Niguse H, Belay G, Fisseha G, Desale T, Gebremedhn G. Self-care related knowledge, attitude, practice and associated factors among patients with diabetes in Ayder Comprehensive Specialized Hospital, North Ethiopia. BMC Res Notes 2019; 12(1): 34.
41. Saleh F, Afnan F, Ara F, Mumu SJ, Khan AA. Diabetes education, knowledge improvement, attitudes and self-care activities among patients with type 2 diabetes in Bangladesh. Jundishapur J Health Sci 2017; 9(1): e36058.
42. Dashtian M, Ardebili HE, Shirazi KK, 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. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health 2017; 15(2) :133-46.
43. Zomahoun HTV, Moisan J, Lauzier S, Guillaumie L, Grégoire JP, Guénette L. Predicting noninsulin antidiabetic 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; 95(15): e2954.
44. Xu J, Pan Y, Li Q. Influencing factors of health screening among retirees: An extended TPB approach. Front Public Health 2024; 12: 1320920.
45. Rahmati-Najarkolaci F, Pakpour AH, Saffari M, Hosseini MS, Hajizadeh F, Chen H, et al. Determinants of lifestyle behavior in Iranian adults with prediabetes: Applying the theory of planned behavior. Arch Iran Med 2017; 20(4): 198-204.
46. Jeihooni AK, Eskandarzadeh N, Dehghan A, Khiyali Z, Bahmandoost M. Investigation of the performance

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]

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 (Persian).
47. 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. Journal of School of Public Health & Institute of Public Health Research 2011; 9 (2) :79-92(Persian).
48. Pan L, Zhang X, Wang S, Zhao N, Zhao R, Ding B, et al. Determinants associated with self-management behavior among type 2 diabetes patients in China: A structural equation model based on the theory of planned behavior. Int J Clin Health Psychol 2023; 23(1): 100332.

[Downloaded from jhc.mazums.ac.ir on 2025-08-01]

[DOR: 20.1001.1.24236772.1403.10.3.5.6]