Journal of Diabetes Nursing
2024; Volume 12 Number 4

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

Determinants of Medication Adherence in Elderly People with Type II Diabetes

Mirzaei-Alavijeh Mehdi[1], Yarmoradi Saba[2], **Jalilian Farzad**[1*]

1. Social Development and Health Promotion Research Center, Health Policy and Promotion Research Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
2. Health Education and Promotion Department, School of Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Article information:

Original Article

Received: **2024/12/17**

Accepted: **2025/01/15**

JDN 2024; 12(4)

2522-2534

Corresponding Author:
Farzad Jalilian,

Kermanshah University of Medical Sciences.

f_jalilian@yahoo.com.

Abstract

Introduction: Regular medication adherence in adults with type II diabetes is associated with better disease control, reduced diabetes-related mortality and complications, and improved quality of life. This study aimed to identify the determinants of medication adherence among elderly individuals with type II diabetes.

Materials and Methods: This descriptive-analytical study was conducted in 2024 on 459 elderly patients with type 2 diabetes in Kermanshah, Iran. Participants were selected using simple random sampling from those with medical records in urban comprehensive health centers. Data were collected through interviews using a validated and reliable written questionnaire. Analysis was performed using SPSS version 16 with descriptive and inferential statistics.

Results: The mean age of participants was 69.81 years (95% CI: 69.12–70.50), and they scored 68.72% of the maximum achievable score for medication adherence. Perceived self-efficacy (β = 0.332), attitude (β = 0.151), and education level (β = 0.105) were significant predictors of medication adherence. The examined variables explained 20% of the variance in adherence.

Conclusion: The findings highlight the positive impact of self-efficacy and attitude on regular medication adherence. Targeting these factors in intervention development may enhance adherence among elderly patients with type II diabetes.

Keywords: Type II Diabetes; Medication Adherence; Self-Efficacy; Elderly; Attitude.

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: Mirzaei-Alavijeh M, Yarmoradi S, Jalilian F. Determinants of Medication Adherence in Elderly People with Type II Diabetes. J Diabetes Nurs 2024; 12 (4) :2522-2534

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۱۲، شماره ۴، پاییز ۱۴۰۳
صفحات: ۲۵۳۴-۲۵۲۲

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

تعیین کننده‌های پایبندی به مصرف منظم دارو در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲

مهدی میرزایی علویجه[۱]، صبا یارمرادی[۲]، **فرزاد جلیلیان**[۱*]

۱. مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، پژوهشکده سیاست گذاری و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲. گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

نویسنده مسئول: فرزاد جلیلیان، دانشگاه دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه f_jalilian@yahoo.com

چکیده

مقدمه و هدف: پایبندی به مصرف منظم دارو در بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع ۲ با بهبود کنترل بیماری، میزان کمتر مرگ و میر و عوارض مرتبط با دیابت، و افزایش کیفیت زندگی همراه است. هدف از انجام پژوهش حاضر شناسایی تعیین کننده‌های پایبندی به مصرف منظم دارو در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی تحلیلی در میان ۴۵۹ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در سال ۱۴۰۳ انجام گرفت. نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی ساده از بیماران سالمند دارای پرونده درمانی در مراکز خدمات جامع سلامت شهری کرمانشاه انجام شد. ابزار سنجش، پرسشنامه کتبی درای روایی و پایایی تایید شده بود. داده‌ها با انجام مصاحبه از شرکت کنندگان گردآوری و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی در نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ تجزیه‌وتحلیل گردید.

یافته ها: میانگین سن شرکت کنندگان ۶۹/۸۱ سال (۹۵ درصد فاصله اطمینان: ۶۹/۱۲ – ۷۰/۵۰) بود، و ۶۸/۷۲ درصد از حداکثر نمره قابل اکتساب برای پایبندی به مصرف منظم دارو را کسب کردند. خودکارآمدی درک شده (β= ۰/۳۳۲)، نگرش (β=۰/۱۵۱)، و سطح تحصیلات (β=۰/۱۰۵) پیش بینی کننده‌های معناداری برای پایبندی به مصرف منظم دارو بودند. مؤلفه‌های مورد بررسی، ۲۰ درصد از واریانس پایبندی به مصرف منظم دارو را پیش بینی کردند.

نتیجه گیری: یافته ها حاکی از نقش مثبت خودکارآمدی و نگرش در پایبندی به مصرف منظم دارو بود. بنظر می‌رسد اگر در توسعه مداخلات بر ارتقای خودکارآمدی و نگرش بیماران توجه ویژه ای شود بتواند یافته‌های سودمندی را در ارتقای پایبندی به مصرف منظم دارو در میان سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو بدنبال داشته باشد.

کلید واژه ها: دیابت نوع دو، پایبندی به مصرف دارو، خودکارآمدی، سالمندی، نگرش.

How to site this article: Mirzaei-Alavijeh M, Yarmoradi S, Jalilian F. Determinants of Medication Adherence in Elderly People with Type II Diabetes. J Diabetes Nurs 2024; 12 (4) :2522-2534

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

مقدمه و هدف

دیابت نوعی اختلال در متابولیسم کربوهیدرات، چربی و پروتئین است که به دلیل از دست دادن سلول‌های تولیدکننده انسولین در پانکراس یا کاهش حساسیت بافت‌ها به انسولین ایجاد می‌شود و منجر به افزایش سطح گلوکز در خون می‌شود (۱). دیابت نوع دو شایع‌ترین نوع دیابت است که ۹۰ تا ۹۵ درصد از افراد مبتلا به دیابت را تشکیل می‌دهد (۲). تعداد افراد مبتلا به دیابت در حال افزایش است، با برآورد فعلی ۴۲۰ میلیون نفر در سراسر جهان، که پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۴۰ به ۶۴۰ میلیون نفر افزایش یابد (۳). دیابت همچنین با عوارض و مرگ و میر بالا مرتبط است که منجر به مرگ ۶/۷ میلیون نفر در سال ۲۰۲۱ می‌شود (۴). با افزایش سن، شیوع دیابت در حال افزایش است این در حالی است که سازمان سلامت جهانی پیش‌بینی می‌کند که تا سال ۲۰۳۰، از هر ۶ نفر، ۱ نفر بالای ۶۰ سال خواهد بود و پیش‌بینی می‌شود که این نسبت تا سال ۲۰۵۰ به تقریباً ۱ در ۴ افزایش یابد (۵). بر اساس گزارش مرکز آمار ایران، ۶/۳ درصد از جمعیت ایران بالای ۶۰ سال بودند و برآورد شده است این رقم تا سال ۲۰۳۶ به ۱۶/۲ درصد افزایش می‌یابد که نشان‌دهنده پیری جمعیت در ایران است (۶). از سوی دیگر افراد مسن مبتلا به دیابت نسبت به افراد جوان در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به عوارض مرتبط با دیابت مانند هیپوگلیسمی، نارسایی کلیه و بیماری قلبی هستند (۷). یافته‌های یک مطالعه مقطعی مبتنی بر جمعیت در ایران نشان داد به طور متوسط از هر سه فرد بالای ۶۰ سال یک نفر مبتلا به دیابت بود، که این داده‌ها ضرورت توجه به سالمندان مبتلا به دیابت در ایران را روشن می‌سازد (۶). آموزش به بیمار موثرترین راه برای کاهش عوارض دیابت و مدیریت آن است (۸). خودمدیریتی دیابت با پیامدهای مثبت از جمله کنترل بهینه قندخون و کاهش عوارض مرتبط است (۹و۱۰). پایبندی به عنوان «میزانی است که رفتار فرد در مصرف دارو، پیروی از رژیم غذایی، و اجرای تغییرات سبک زندگی، با توصیه‌های توافق شده ارائه‌دهنده مراقبت‌های سلامت مطابقت دارد» و درمان دارویی اغلب بخشی ضروری از مدیریت بیماری مزمن است (۱۱).

درمان دارویی نقش اساسی در کنترل قند خون بیماران مبتلا به دیابت دارد که بستگی به پایبندی بیمار به مصرف منظم دارو دارد (۱۲). پایبندی به مصرف منظم دارو در بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع ۲ با بهبود کنترل بیماری (هموگلوبین گلیکوزیله، فشار خون، و پروفایل لیپیدی)، میزان کمتر مرگ و میر و عوارض مرتبط با دیابت، و افزایش کیفیت زندگی همراه است (۱۳). همچنین پایبندی به مصرف منظم داروها در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو با کنترل بهتر عوامل خطر، احتمال کمتر بستری شدن در بیمارستان و کاهش هزینه‌های مراقبت‌های سلامت را به دنبال دارد (۱۴). در مقابل، پایبندی کم به دارو می‌تواند منجر به تشدید علائم و عوارض (به عنوان مثال، خطرات بالاتر بیماری ماکرو عروقی و میکروواسکولار در میان بیمارانی که به دارو پایبند نبودند) شود (۳). در میان بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع دو، پایبندی غیربهینه دارویی رایج است و با هزینه‌های مراقبت‌های سلامت بالاتر و پیامدهای سلامت بدتر همراه است (۱۵)، و با وجود آنچه در مورد اهمیت و مزایای پیروی از درمان می دانیم، پایبندی به داروهای دیابت به طور گسترده ای بین ۳۶ تا ۹۰ درصد متفاوت است (۱۶). در ایران نیز وضعیت پایبندی به درمان در میان بیماران مبتلا به دیابت مطلوب نیست و در حدود نیمی از آنان پایبندی به درمان ندارند (۱۷).

با توجه به اینکه پایبندی کم و دیابت کنترل نشده همچنان چالش‌های بالینی در میان افراد مسن مبتلا به دیابت باقی مانده است، نیاز اساسی به شناسایی و اولویت بندی تعیین کننده‌های مرتبط با پایبندی افراد مسن به داروها وجود دارد تا درک بهتری از چگونگی توسعه راهبردهایی برای ارتقای پایبندی به درمان دارویی در اختیار برنامه ریزان قرار گیرد (۱۸). گنجاندن محتوای تغییر رفتار مبتنی بر نظریه در مداخلات بمنظور بهبود پایبندی به درمان دارویی ممکن است احتمال اجرای موفقیت‌آمیز، اتخاذ و تداوم مداخلات را افزایش دهد. علاوه بر این، نظریه‌هایی که تعیین‌کننده‌های رفتار قابل تغییر و اندازه‌گیری را مشخص می‌کنند، فرصتی برای بهبود سازوکارهای زیربنایی عملکرد رفتاری فراهم می‌کنند، که امکان شناسایی اینکه چرا یک مداخله کم و بیش در تغییر رفتار برای تلاش‌های مداخله‌ای آتی مؤثر بوده است را فراهم می‌کند (۱۹). چارچوب‌های

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

جامع تغییر رفتار با هدف ارائه راهنمایی برای توسعه، پیاده سازی و ارزشیابی برنامه‌های خودمراقبتی دیابت مورد نیاز است (۲۰). یکی از چارچوب‌های تحلیل رفتار که در توسعه مداخلات ارتقای پایبندی به درمان در میان بیماران دیابتی مورد استفاده قرار گرفته است، الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری می‌باشد (۲۷-۲۱). این الگو، توسط فیشر و فیشر در سال ۱۹۹۲ برای ارتقای رفتارهای سلامت در میان افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن ارائه گردید؛ این الگو سه مؤلفه اصلی مؤثر بر رفتار شامل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری دارد، که ساختار اطلاعات بر اطلاعات ابزارهای انتقال و پیشگیری دلالت دارد، انگیزش به نگرش و هنجاری جامعه‌ای فرد اشاره دارد و مهارت رفتاری شامل خودکارآمدی فرد و مذاکره برای اتخاذ رفتار پیشگیری کننده یا اجتناب از رفتار پرخطر می‌باشد (۲۸). با توجه به دانش ما، شواهد در خصوص بهره گیری از این الگو در سالمندان مبتلا به دیابت در ایران محدود می‌باشد. با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر با هدف شناسایی تعیین کننده‌های مؤثر بر پایبندی به مصرف منظم دارو در میان سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو در شهر کرمانشاه با بهره گیری از الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری انجام شد.

روش پژوهش

این مطالعه توصیفی تحلیلی در میان ۴۵۹ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شهر کرمانشاه در بهار ۱۴۰۳ انجام گرفت. حجم نمونه با توجه به انحراف معیار متغیر وابسته که در مطالعه میرزایی علویجه و همکاران [۳۱] برابر با ۱۰/۴۱ گزارش شده بود، و سطح معنی داری آزمون (آلفا) ۵ درصد و با در نظر گرفتن میزان خطای یک واحد، برابر با ۴۱۷ نفر برآورد شد، که در مطالعه حاضر با در نظر گرفتن ده درصد احتمال ریزش داده ها، تعداد ۴۵۹ نفر مورد بررسی قرار گرفت. روش نمونه‌گیری در مطالعه حاضر، از نوع نمونه‌گیری‌های چند مرحله ای بود. در ابتدا، شهر کرمانشاه با توجه به مناطق شهرداری به ۸ منطقه تقسیم شد. سپس فهرستی از تمامی مراکز خدمات جامع سلامت شهری در هر منطقه شهرداری تهیه شد و از هر منطقه به طور نمونه‌گیری تصادفی ساده (Simple Random Sampling) دو مرکز انتخاب شد. سپس فهرست سالمندان دارای دیابت نوع دو، بر اساس سامانه سیب مشخص شد و با انتساب متناسب با حجم (Proportional to Size) تعداد شرکت کنندگان در هر مرکز انتخاب شد و جهت شرکت در مطالعه از آنان دعوت به عمل آمد. بیمار سالمند مبتلا به دیابت نوع دو و دارای پرونده در مراکز خدمات جامع سلامت شهری کرمانشاه، توانایی پاسخ به گویه های پرسشنامه و عدم ابتلای به دمانس به عنوان ملاک ورود به مطالعه در نظر گرفته شد. همچنین پاسخص ناقص به سؤالات پرسشنامه نیز به عنوان شاخص خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه کتبی بود. داده‌ها با انجام مصاحبه از بیماران مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهری کرمانشاه گردآوری شد. پرسشنامه شامل سه بخش بود.

بخش اول اطلاعات زمینه‌ای و جمعیت شناختی بیماران شامل (سن، مدت زمان تشخیص دیابت، جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، وضعیت اقتصادی، بعد خانوار، مصرف سیگار، نوع درمان، سابقه ابتلا به دیابت در خانواده، داشتن بیمه درمانی، مصرف داروهای کاهنده فشار خون) را مورد سنجش قرار می‌داد.

بخش دوم مؤلفه‌های الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری را مورد سنجش قرار می‌داد. این قسمت با بهره‌گیری از مطالعات صورت گرفته با الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری در خصوص پایبندی به درمان در میان بیماران مبتلا به دیابت (۲۷-۲۱) طراحی شد. در پژوهش حاضر روایی صوری، روایی محتوا و همسانی درونی مورد ارزشیابی قرار گرفت. روایی صوری پرسشنامه به صورت کیفی مورد بررسی قرار گرفت. به این ترتیب با ۱۲ نفر از کارشناسان مصاحبه انجام شد و گویه ها با توجه به نظرات آنان اصلاح شد. روایی محتوای پرسشنامه مولفه‌های الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری به دو روش کمی و کیفی اندازه‌گیری شد. برای این منظور با ۱۲ نفر از کارشناسان مصاحبه شد و نظرات آنها در مورد دشواری، مرتبط بودن و ابهام مورد بررسی قرار گرفت و موارد بر اساس نظرات آن‌ها اصلاح شد. همچنین، به منظور سنجش اعتبار محتوای کمی، با ۱۲ کارشناس دیگر

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

مصاحبه شد تا مشخص شود، آیا هر گویه «ضروری»، «مفید اما ضروری نیست» یا «غیر ضروری» است. بر اساس جدول Lawshe، حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص اعتبار محتوا (Content Validity Index) و نسبت اعتبار محتوا (Content Validity Ratio) به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۶۲ در نظر گرفته شد (۲۹). که در مطالعه حاضر تمامی گویه‌ها مورد تایید قرار گرفت. سازگاری درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. قبل از انجام پروژه اصلی، یک مطالعه اولیه (Pilot Study) در میان ۳۰ نفر از شرکت‌کنندگان صورت گرفت. مطالعه اولیه برای به دست آوردن بازخورد در مورد وضوح، جامعیت و زمان تکمیل ابزارهای مختلف و همچنین برآورد سازگاری داخلی ابزار انجام شد. جدول (۱) خلاصه ای از مؤلفه، تعداد گویه، نمونه گویه و ضریب آلفا کرونباخ را نشان می‌دهد.

بخش سوم نیز گویه های پایبندی به مصرف منظم دارو در میان بیماران بود. پایبندی به مصرف منظم دارو نیز پرسش‌نامه ۵ گویه‌ای استاندارد (به عنوان مثال، گاهی برایم پیش آمده که مصرف یکی از داروهایتان را از قلم بیندازم) سنجیده شد (۳۰). میزان الفا کروبانخ پرسشنامه مذکور در مطالعه حاضر برابر با ۰/۷۹ بود، که نشان می‌دهد ابزار فوق از پایایی مطلوبی برخوردار است.

داده‌ها با بهره گیری از نرم افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ تجزیه و تحلیل گردید. آمار توصیفی بصورت تعداد (درصد) و میانگین (انحراف معیار) بیان شد. بمنظور ارزشیابی عوامل مؤثر بر پایبندی به مصرف منظم دارو از رگرسیون خطی (خام و تعدیل شده) بهره‌گیری شد. متغیرهای که معنی داری زیر ۰/۲۵ داشتند وارد مدل تعدیل شده شدند. همبستگی میان مؤلفه‌های الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری با بهره گیری از همبستگی پیرسون مورد ارزشیابی قرار گرفت. از ضریب آلفا کرونباخ بمنظور تعیین پایایی ابزار استفاده شد.

یافته ها

در این مرحله تعداد ۲۱ نفر از بیماران اطلاعات را ناقص پاسخ داده و یا از ادامه پاسخ دهی انصراف دادند که اطلاعات آنان وارد تجزیه و تحلیل نگردید. درنهایت تعداد ۴۳۸ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (نرخ پاسخ‌دهی ۹۵/۴ درصد بود).

میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۶۹/۸۱ سال (۹۵ درصد فاصله اطمینان: ۶۹/۱۲ – ۷۰/۵۰) بود. دامنه سال‌های دیابت تشخیص داده شده ۱ تا ۲۸ سال با میانگین ۶/۸۷ و انحراف معیار ۵/۸۴ سال بود. جزئیات بیشتر مشخصات زمینه‌ای و جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: خلاصه ای از مؤلفه، تعداد گویه، نمونه گویه و ضریب آلفا کرونباخ

مؤلفه	ساختار	تعداد گویه	نمونه گویه	ضریب آلفا کرونباخ
اطلاعات	دانش	۵	من زمان درست مصرف داروهای خود را می‌دانم.	۰/۸۵
انگیزش	نگرش	۴	فکر کردن به اینکه مجبورم تا آخر عمرم هر روز از داروهای دیابت استفاده کنم، من را ناامید می‌کند.	۰/۸۱
	هنجارهای ذهنی	۲	اکثر افرادی که برای من مهم هستند و می‌دانند من به دیابت مبتلا هستم از من برای مصرف داروهای دیابت حمایت می‌کنند.	۰/۷۵
مهارت‌های رفتاری	خودکارآمدی درک شده	۳	من اطمینان دارم حتی زمان‌های که حالت جسمی مناسبی ندارم مصرف داروهای خود را متوقف نمی‌کنم.	۰/۷۳
	مهارت‌های رفتاری	۹	برای مصرف داروهای دیابت برای خودم یادآور (به عنوان مثال: رنگ هشدار تلفن) گذاشته‌ام.	۰/۷۴

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

جدول شماره ۲: مشخصات زمینه‌ای و جمعیت شناختی

متغیرها		تعداد	درصد
جنسیت	زن	۲۱۳	۴۸/۶
	مرد	۲۲۵	۵۱/۴
سطح تحصیلات	بیسواد	۴۲	۹/۶
	ابتدایی	۶۸	۱۵/۵
	راهنمایی	۱۳۵	۳۰/۸
	دبیرستان	۱۲۷	۲۹
	دانشگاهی	۶۶	۱۵/۱
وضعیت تأهل	مجرد	۱۰۷	۲۴/۴
	متأهل	۳۳۱	۷۵/۶
وضعیت اشتغال	شاغل در بخش دولتی	۳۷	۸/۴
	شاغل در بخش خصوصی	۹۹	۲۲/۶
	بازنشسته	۱۴۶	۳۳/۳
	خانه دار	۱۲۲	۲۷/۹
	بیکار	۳۴	۷/۸
	ضعیف	۷۰	۱۶
	متوسط	۲۰۷	۴۷/۲
	خوب	۱۶۱	۳۶/۸
	۱ و ۲ نفر	۱۹۹	۴۵/۴
	۳ و ۴ نفر	۱۵۸	۳۶/۱
	۵ و ۶ نفر	۵۵	۱۲/۶
	بیشتر از ۶ نفر	۲۶	۵/۹
مصرف سیگار	خیر	۳۵۲	۸۰/۴
	بلی	۸۶	۱۹/۶
سابقه ابتلا به دیابت در خانواده	خیر	۲۵۵	۵۸/۲
	بلی	۱۸۳	۴۱/۸
داشتن بیمه درمانی	خیر	۲۸	۶/۴
	بلی	۴۱۰	۹۳/۶
نوع درمان	مصرف داروهای خوراکی	۳۵۱	۸۰/۱
	تزریق انسولین	۴۲	۹/۶
	هر دو (دارو + انسولین)	۴۵	۱۰/۳
مصرف داروهای کاهنده فشارخون	خیر	۲۲۸	۵۲/۱
	بلی	۲۱۰	۴۷/۹

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

میانگین نمره پایبندی به مصرف منظم دارو در میان شرکت‌کنندگان ۱۷/۱۸ (۹۵ درصد فاصله اطمینان: ۱۶/۹۲ – ۱۷/۴۳) که نمره از ۵ تا ۲۵ متغیر بود. این یافته نشان می‌دهد بیماران ۶۸/۷۲ درصد از حداکثر نمره قابل اکتساب برای پایبندی به مصرف منظم دارو را کسب کردند. همبستگی، میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های الگوی اطلاعات-انگیزش و مهارت‌های رفتاری در جدول زیر آورده شده است.

پیش‌بینی‌کننده‌های پایبندی به مصرف منظم دارو در جدول ۴ نشان داده شده است. ابتدا تحلیل خام انجام شد و متغیرهای غیرمعنادار (وضعیت اقتصادی، بعد خانوار، بیمه درمانی، مصرف داروهای کاهنده فشارخون) از مدل حذف شدند. همانطور که یافته‌ها نشان می‌دهد، خودکارآمدی (β= ۰/۳۳۲)، نگرش (β=۰/۱۵۱)، و سطح تحصیلات (β=۰/۱۰۵) پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار برای پایبندی به مصرف منظم دارو بودند. همچنین یافته‌ها نشان داد متغیرهای مورد بررسی (مدل دوّم) توانستند، ۲۰ درصد از واریانس رفتار هدف (پایبندی به مصرف منظم دارو) را پیش‌بینی کنند.

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری برای مفهوم‌سازی تعیین‌کننده‌های پایبندی به مصرف منظم دارو در نمونه‌ای از سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو در کرمانشاه استفاده شد. یافته‌های ما نشان داد بیماران مورد بررسی ۶۸/۷۲ درصد از حداکثر نمره قابل اکتساب برای پایبندی به مصرف منظم دارو را کسب کردند.

این یافته تا حدود زیادی همسو با همسو با دیگر مطالعه‌های انجام شده در این زمینه می‌باشد. به عنوان مثال، میرزایی علویجه و همکاران پژوهشی را در میان ۵۰۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شهر تهران انجام دادند و گزارش کردند میانگین نمره انجام رفتارهای پایبندی به درمان ۱۰/۴۱±۵۶/۳۴ در دامنه نمره ۱۶ تا ۸۰ بود که حاکی از آن است بیماران ۷۰ درصد از حداکثر نمره نمره قابل اکتساب برای انجام رفتارهای پایبندی به درمان را کسب کردند (۳۱).

از سوی دیگر یافته‌های مطالعه ما نشان داد الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری، ۲۰ درصد از واریانس رفتار پایبندی به مصرف منظم دارو را پیش بینی کرده است. در این خصوص، Mayberry و Osborn در مطالعه خود نشان دادند الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری، ۴۱ درصد از واریانس پایبندی به درمان دارویی را برآورد کرد (۱۵). دیگر مطالعه انجام شده نشان داد مؤلفه‌های الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری، ۳۵ درصد از واریانس پایبندی به درمان در میان بیماران مبتلا به دیابت (نوع یک و دو) را برآورد کرده است (۲۱). این یافته‌ها نشان دهنده قابلیت کاربرد این الگو در پیش‌بینی رفتارهای پایبندی به درمان در بیماران مبتلا به دیابت است.

در پژوهش حاضر مشخص گردید، خودکارآمدی درک شده قوی‌ترین تعیین‌کننده رفتار پایبندی به مصرف منظم دارو در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود. همسو با یافته‌های ما، پژوهش‌های پرشماری به نقش مثبت و تعیین‌کننده خودکارآمدی درک شده در برآورد رفتارهای پایبندی به درمان در میان بیماران مبتلا به دیابت اشاره داشتند. به عنوان مثال، میرزایی علویجه و همکاران در پژوهش خود نشان دادند خودکارآمدی درک شده قوی‌ترین پیش‌بینی کننده انجام رفتارهای پایبندی به درمان در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود (۳۱). همسو با یافته‌های ما، Gao و همکاران در مطالعه خود با بهره‌گیری از الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در چین نشان دادند خودکارآمدی بالاتر با انجام رفتارهای خودمراقبتی دیابت مرتبط بود (۲۲). در مطالعه، Alatawi و همکاران نیز خودکارآمدی درک شده را یک پیش‌بینی‌کننده مهم برای پایبندی به مصرف دارو در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در عربستان سعودی (Saudi Arabia) عنوان کردند (۳۲). همبستگی منفی بین سطح هموگلوبین A1C و خودکارآمدی در مطالعه Aseela و همکاران در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در هند نشان داده شد (۳۳).

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

جدول شماره۳: همبستگی، میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های الگوی اطلاعات-انگیزش و مهارت‌های رفتاری

مؤلفه‌های الگوی	ساختار	اطلاعات	نگرش	هنجارهای ذهنی	خودکارآمدی	مهارت‌های رفتاری	میانگین (انحراف معیار)
اطلاعات	اطلاعات	۱					۱۶/۲۶ (۳/۵۶)
انگیزش	نگرش	۰/۰۳۹	۱				۱۲/۹۲ (۳/۶۱)
	هنجارهای ذهنی	۰/۱۶۶**	۰/۲۴۱**	۱			۷/۱۴ (۱/۶۶)
مهارت‌های رفتاری	خودکارآمدی	۰/۳۵۲**	۰/۰۶۰	۰/۳۳۰**	۱		۱۱/۲۴ (۱/۹۲)
	مهارت‌های رفتاری	۰/۳۲۶**	۰/۰۴۴	۰/۳۱۰**	۰/۳۸۴**	۱	۳۰/۶۸ (۴/۸۴)
رفتار پایبندی به مصرف منظم دارو		۰/۱۶۵**	۰/۱۶۴**	۰/۱۰۱*	۰/۳۹۵**	۰/۲۱۵**	۱۷/۱۸ (۲/۷۴)

*همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی دار است

**همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار است

جدول شماره ۴: پیش بینی کننده‌های پایبندی به مصرف منظم دارو

	مدل۱ (خام)				مدل۲ (تعدیل شده)			
	B	Std. خطا	Beta	P	B	Beta	Std. خطا	P
سن	-۰/۰۴۴	۰/۰۱۸	-۰/۱۱۸	۰/۰۱۳	-۰/۰۳۵	۰/۰۱۸	-۰/۰۹۲	۰/۰۵۸
سال‌های تشخیص دیابت	۰/۰۳۱	۰/۰۲۲	۰/۰۶۶	۰/۱۷۰	۰/۰۲۲	۰/۰۲۱	۰/۰۶۹	۰/۱۱۳
جنسیت	۰/۳۴۲	۰/۲۶۲	۰/۰۶۲	۰/۱۹۳	۰/۲۷۳	۰/۲۵۹	۰/۰۵۰	۰/۲۹۲
وضعیت تأهل	۰/۴۴۹	۰/۳۰۵	۰/۰۷۰	۰/۱۴۱	۰/۲۰۱	۰/۲۹۳	۰/۰۳۲	۰/۴۹۲
شغل	-۰/۳۳۵	۰/۱۲۱	-۰/۱۳۱	۰/۰۰۶	۰/۰۱۴	۰/۱۳۱	۰/۰۰۵	۰/۹۱۷
سطح تحصیلات	۰/۴۵۲	۰/۱۱۰	۰/۱۹۳	< ۰/۰۰۱	۰/۲۴۶	۰/۱۱۴	۰/۱۰۵	۰/۰۳۲
وضعیت اقتصادی	-۰/۰۴۴	۰/۱۸۹	-۰/۰۱۱	۰/۸۱۴	-	-	-	-
بعد خانوار	-۰/۱۳۱	۰/۱۴۹	-۰/۰۴۲	۰/۳۸۰	-	-	-	-
داشتن بیمه درمانی	۰/۱۹۳	۰/۵۳۷	۰/۰۱۷	۰/۷۲۰	-	-	-	-
نوع درمان	۰/۴۵۷	۰/۲۰۲	۰/۱۰۷	۰/۰۲۵	۰/۲۹۹	۰/۱۸۸	۰/۰۷۰	۰/۱۱۳
سابقه ابتلا به دیابت در خانواده	۰/۶۰۱	۰/۲۶۵	۰/۱۰۸	۰/۰۲۴	۰/۴۵۲	۰/۲۴۳	۰/۰۸۱	۰/۰۶۳
مصرف سیگار	-۰/۴۱۳	۰/۳۳۰	-۰/۰۶۰	۰/۲۱۲	-۰/۲۰۸	۰/۳۱۴	-۰/۰۳۰	۰/۵۰۸
مصرف داروهای کاهنده فشارخون	-۰/۰۱۷	۰/۲۶۳	-۰/۰۰۳	۰/۹۴۸	-	-	-	-
اطلاعات	۰/۱۲۷	۰/۰۳۶	۰/۱۶۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۷	۰/۰۳۸	۰/۰۰۹	۰/۸۵۴
نگرش	۰/۱۲۴	۰/۰۳۶	۰/۱۶۴	۰/۰۰۱	۰/۱۱۵	۰/۰۳۴	۰/۱۵۱	۰/۰۰۱
هنجارهای ذهنی	۰/۱۶۶	۰/۰۷۸	۰/۱۰۱	۰/۰۳۵	۰/۰۰۲	۰/۰۸۰	۰/۰۰۱	۰/۹۷۶
خودکارآمدی	۰/۵۶۵	۰/۰۶۳	۰/۳۹۵	< ۰/۰۰۱	۰/۴۷۴	۰/۰۷۳	۰/۳۳۲	<۰/۰۰۱
مهارت‌های رفتاری	۰/۱۲۲	۰/۰۲۷	۰/۲۱۵	< ۰/۰۰۱	۰/۰۳۹	۰/۰۲۸	۰/۰۶۸	۰/۱۷۴

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

در این زمینه، Wu و همکاران در مطالعه خود در میان سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو عنوان کردند بهبود خودکارآمدی برای استفاده از دارو می‌تواند منجر به پایبندی بهتر از دارو بیماران سالمند شود و در نتیجه، خودکارآمدی برای استفاده از دارو باید به عنوان بخشی ضروری از هر مداخله در بیماران مسن مبتلا به دیابت در نظر گرفته شود (۳۴). در نظر گرفته می‌شود که خودکارآمدی نقش مهمی در خود مدیریتی بیماری مزمن ایفا می‌کند زیرا تعیین می‌کند، آیا افراد تغییر رفتار خاصی را آغاز می‌کنند یا خیر، و مبنایی برای بهبود اثربخشی آموزش دیابت ارائه می‌کند، (۳۵). از سوی دیگر، شواهد نشان می‌دهد زمانی که بیماران مبتلا به دیابت در برنامه‌ریزی درمان شرکت می‌کنند، فعالانه درباره بیماری یاد می‌گیرند، احساسات بیماری را کشف می‌کنند و مهارت‌های لازم برای سازگاری را کسب می‌کنند، خودکارآمدی بهبود می‌یابد (۳۶). در خصوص اهمیت خودکارآمدی در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو باید افزود که شواهد نشان می‌دهد، بیماران با خودکارآمدی بالا با احتمال ۲۰ برابر بیشتر در مقایسه با بیمارانی که خودکارآمدی پایینی دارند، در برنامه‌های درمان دیابت فعالیت دارند (۳۷). این شواهد ضرورت توسعه و پیاده سازی برنامه‌های ارتقای خودکارآمدی در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو را نشان می‌دهد. یافته‌های ما نیز تاکید کرد که خودکارآمدی مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده پایبندی به مصرف منظم دارو در میان بیماران بود.

نگرش دیگر تعیین کننده‌ای بود که تأثیر معناداری بر رفتار پیابندی به مصرف منظم دارو در میان بیماران داشت. تأثیر مؤلفه انگیزش و ساختارهای آن بر پایبندی به مصرف دارو در میان بیماران مبتلا به دیابت در مطالعات متعددی نشان داده شده است. به عنوان مثال، Mayberry و Osborn در مطالعه خود با بهره گیری از الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری، نشان دادند مؤلفه انگیزش تأثیر غیر مستقیم بر پایبندی به درمان دارویی در میان بیماران مبتلا به دیابت دارد (۱۵). مطالعه انجام شده توسط Osborn و Egede نیز نشان داد نگرش پیش‌بینی کننده مستقیم و مستقل رفتار خودمراقبتی دیابت بود (۲۳). یافته‌های مطالعه Koller و همکاران در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در برزیل نشان داد بیماران با نگرش مثبت، پاسخ قابل توجه بهتری در کنترل قند خون در مقایسه با گروه مرجع نشان دادند (۳۸). همچنین، Almheiri و همکاران همبستگی منفی معناداری بین درصد نمرات نگرش شرکت‌کنندگان و سطوح هموگلوبین A1C بیماران مراجعه کننده به مرکز دیابت دبی را گزارش کردند (۳۹). یافته‌های یک پژوهش کیفی در میان بیماران مبتلا به دیابت «اطمینان از نگرش مثبت در مورد خود مدیریتی»، و «تشویق یا بازخورد از افراد مهم» را مضامین تکرار شونده در مقوله انگیزش در توسعه راهبردهایی برای تغییرات رفتار خود مدیریتی در بیماران عنوان کردند (۲۴). این شواهد حاکی از نقش مثبت افزایش انگیزش بیماران در ارتقای پایبندی به رژیم دارویی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو دارد که در توسعه مداخلات باید مدنظر آموزش دهندگان سلامت قرار گیرد.

سطح تحصیلات دیگر تعیین کننده مهم مؤثر بر پایبندی به مصرف منظم دارو در میان بیماران بود. بطوریکه میزان پایبندی به مصرف منظم دارو در میان بیماران با سطح تحصیلات بالاتر، بیشتر بود. شواهد متعددی تأثیر مثبت تحصیلات بر پایبندی به درمان بیماران مبتلا به دیابت را نشان دادند (۱۴، ۴۰). همسو با یافته حاضر، یافته‌های Al-Haj Mohd و همکاران نشان دهنده تأثیر قوی تحصیلات بر پایبندی به مصرف منظم دارو در میان بیماران مبتلا به دیابت در امارت متحده عربی بود (۴۰). در مطالعه Kirkman و همکاران در ایالات متحده آمریکا نیز عنوان شد تحصیلات نقش موثری در پایبندی به مصرف دارو در میان بیماران مبتلا به دیابت دارد (۱۴). بنظر می‌رسد توسعه مداخلات باید بر نابرابری‌های آموزشی و اهمیت آن توجه شود و تاکید بیشتری بر ارائه مداخلات آموزشی در بیماران کمتر تحصیلکرده شود.

این پژوهش درک ارزشمندی از وضعیت پایبندی به مصرف منظم دارو در میان سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو ارائه می‌کند و ایجاد راهبردها و مداخلات متمرکز را تسهیل می‌کند. در پژوهش ما تعدادی از تعیین‌کننده‌های مؤثر بر پایبندی به مصرف منظم دارو در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شناسایی شد. چنین پیش‌بینی‌کننده‌هایی می‌توانند به توسعه سیاست‌هایی برای بهبود پایبندی به مصرف منظم دارو در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو کمک کنند. بنظر می‌رسد اگر در توسعه

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

مداخلات بر ارتقای خودکارآمدی و نگرش بیماران توجه ویژه ای شود بتواند یافته‌های سودمندی را در ارتقای پایبندی به مصرف منظم دارو در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بدنبال داشته باشد. همچنین در توسعه مداخلات ضرورت توجه بیشتر به بیماران کمتر تحصیل کرده احساس می‌شود. محتوای مداخله مبتنی بر الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری ممکن است شامل راهبردهایی باشد تا اطمینان حاصل شود که بیماران در خصوص توانایی خود بر مصرف منظم داروها اطمینان داشته باشند. انگیزه ممکن است با هدف قرار دادن باورهای منفی یا نادرست در مورد پایبندی به مصرف منظم دارو، کنار هم قرار دادن پیامدهای عدم پایبندی با اهداف و علایق بیمار، و باور بر کنترل زندگی با مصرف منظم داروهای دیابت افزایش یابد.

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌های می‌باشد. به طور کلی، استفاده ما از معیارهای خودگزارش‌دهی ممکن است باعث ایجاد سوگیری به یاد آوردن و مطلوبیت اجتماعی شده باشد. علاوه بر این، مطالعه حاضر بصورت مقطعی انجام شده است بنابراین در هنگام تفسیر نتایج باید دقت کرد چرا که علیت (causality) را بررسی نمی‌کند. پژوهش‌های آینده باید برای بررسی اثرات طولی الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری بر تغییرات رفتارهای خودمدیریتی دیابت انجام شود. پژوهش حاضر فقط در میان گروهی از سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهری کرمانشاه انجام شده است و یافته‌ها ممکن است قابل تعمیم به سایر گروه‌های سنی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو نباشد. همچنین ما بمنظور اندازه‌گیری پایبندی به مصرف منظم دارو از معیارهای عینی استفاده نکردیم. با وجود این محدودیت‌ها، با توجه به دانش ما، این مطالعه برای اوّلین بار است که می‌دانیم کاربرد الگوی اطلاعات-انگیزش-مهارت‌های رفتاری را در یک نمونه از سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو در غرب ایران را نشان می‌دهد.

تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از یافته‌های پایان نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش و ارتقاء سلامت مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه بود. بدینوسیله از تمامی بیماران شرکت کننده در مطالعه و همکاری صمیمانه مراکز خدمات جامع سلامت شهری کرمانشاه تشکر و قدردانی می‌گردد. همچنین تیم پژوهش از مشاوره واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان معتضدی استفاده کرد که بدین وسیله از این واحد کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند هیچگونه تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

شرکت‌کنندگان در پژوهش از محرمانه بودن اطلاعات، چگونگی انجام طرح و همچنین هدف از انجام این طرح توجیه شدند و پس از کسب رضایتنامه آگاهانه وارد پژوهش شدند. همه شرکت‌کنندگان در مورد جزئیات مطالعه مطلع شدند و از آن‌ها خواسته شد تا فرم رضایت نامه را مطالعه و امضا کنند. همچنین این پژوهش مصوبِ شورای پژوهشی و کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه شد (شناسه اخلاق: IR.KUMS.REC.1402.530)

سهم نویسندگان

نویسنده اول (دکتر مهدی میرزایی علویجه) در طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل داده‌ها، تنظیم پیش نویس مقاله، و ویرایش نهایی مقاله سهم داشته است. نویسنده دوم (صبا یارمرادی) در جمع اوری اطلاعات، ورود داده‌ها به نرم افزار آماری سهم داشته است. نویسنده مسئول (دکتر فرزاد جلیلیان) در طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل داده‌ها، تنظیم پیش نویس مقاله، و ویرایش نهایی مقاله سهم داشته است. همه نویسندگان فایل نهایی مقاله را مطالعه و تأیید کرده‌اند.

حمایت مالی

این پژوهش توسط معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (کد طرح: ۴۰۲۰۸۵۵) مورد پشتیبانی قرار گرفت.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

References

1. Kassahun CW, Mekonen AG. Knowledge, attitude, practices and their associated factors towards diabetes mellitus among non diabetes community members of Bale Zone administrative towns, South East Ethiopia. A cross-sectional study. PloS one. 2017; 12(2):e0170040.

2. Nagaraju MV, Ravinaik K, Kumari VK, Renuka B, Kumari PS. Self-Care Related Knowledge, Attitude, Practice and Treatment Adherence Among Diabetic Patients Attending Tertiary Care Teaching Hospital, Kurnool, AP. European Journal of Cardiovascular Medicine. 2024; 14(4):870-876.

3. Gow K, Rashidi A, Whithead L. Factors influencing medication adherence among adults living with diabetes and comorbidities: a qualitative systematic review. Current Diabetes Reports. 2024; 24(2):19-25.

4. Singer ME, Dorrance KA, Oxenreiter MM, Yan KR, Close KL. The type 2 diabetes 'modern preventable pandemic'and replicable lessons from the COVID-19 crisis. Preventive Medicine Reports. 2022; 25:101636.

5. Panahi N, Ahmadi M, Hosseinpour M, Sedokani A, Sanjari M, Khalagi K, et al. The association between quality of life and diabetes: the Bushehr Elderly Health Program. BMC geriatrics. 2024; 24(1):267.

6. Fotouhi F, Rezvan F, Hashemi H, Javaherforoushzadeh A, Mahbod M, Yekta A, et al. High prevalence of diabetes in elderly of Iran: an urgent public health issue. Journal of Diabetes & Metabolic Disorders. 2022; 21(1):777-84.

7. Sayyed Kassem L, Aron DC. The assessment and management of quality of life of older adults with diabetes mellitus. Expert Review of Endocrinology & Metabolism. 2020; 15(2):71-81.

8. Malathy R, Narmadha MP, Jose MA, Ramesh S, Babu ND. Effect of a diabetes counseling programme on knowledge, attitude and practice among diabetic patients in Erode district of South India. Journal of Young Pharmacists. 2011; 3(1):65-72.

9. Owolabi EO, Boakye MD, Omololu SO, Smalls BL, Shaibi GQ. Technology-Based Interventions to Promote Diabetes Self-Management Behaviors for Persons Newly Diagnosed with Type 2 Diabetes: A Scoping Review. Current Diabetes Reports. 2024; 24(12):257-272

10. Adu FA, Poku CA, Adu AP, Owusu LB. The role of social support and self-management on glycemic control of type 2 diabetes mellitus with complications in Ghana: A cross-sectional study. Health Science Reports. 2024; 7(4):e2054.

11. Krass I, Schieback P, Dhippayom T. Adherence to diabetes medication: a systematic review. Diabet Med. 2015; 32(6):725–37.

12. Yazew KG, Walle TA, Azagew AW. Prevalence of anti-diabetic medication adherence and determinant factors in Ethiopia: a systemic review and meta-analysis, 2019. International Journal of Africa Nursing Sciences. 2019; 11:100167.

13. Chew BH, Hassan NH, Sherina MS. Determinants of medication adherence among adults with type 2 diabetes mellitus in three Malaysian public health clinics: a cross-sectional study. Patient preference and adherence. 2015; 9:639–48.

14. Kirkman MS, Rowan-Martin MT, Levin R, Fonseca VA, Schmittdiel JA, Herman WH, et al. Determinants of adherence to diabetes medications: findings

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

from a large pharmacy claims database. Diabetes care. 2015;38(4):604-9.
15. Mayberry LS, Osborn CY. Empirical validation of the information–motivation–behavioral skills model of diabetes medication adherence: a framework for intervention. Diabetes care. 2014;37(5):1246-53.
16. Presley B, Groot W, Pavlova M. Pharmacy-led interventions to improve medication adherence among adults with diabetes: a systematic review and meta-analysis. Research in Social and Administrative Pharmacy. 2019; 15(9):1057-67.
17. Kooshyar H, Shoorvazi M, Dalir Z, Hosseini M. Health literacy and its relationship with medical adherence and health-related quality of life in diabetic community-residing elderly. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2013; 22(1):134-43.
18. Blakely ML, Sherbeny F, Hastings TJ, Boyd L, Adeoye-Olatunde OA. Exploratory analysis of medication adherence and social determinants of health among older adults with diabetes. Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy. 2023;12:100371
19. Campbell M, Fitzpatrick R, Haines A, Kinmonth AL, Sandercock P, Spiegelhalter D, et al. Framework for design and evaluation of complex interventions to improve health. BMJ. 2000; 321(7262):694-6.
20. Osborn CY, Egede LE. Validation of an Information–Motivation–Behavioral Skills model of diabetes self-care (IMB-DSC). Patient education and counseling. 2010; 79(1):49-54.
21. Akbari M, Seydavi M, Rowhani NS, Nouri N. Psychological predictors of treatment adherence among patients with diabetes (types I and II): Modified information–motivation–behavioural skills model. Clinical Psychology & Psychotherapy. 2022; 29(6):1854-66.
22. Gao J, Wang J, Zhu Y, Yu J. Validation of an information–motivation–behavioral skills model of self-care among Chinese adults with type 2 diabetes. BMC Public Health. 2013; 13(100):1-6
23. Osborn CY, Egede LE. Validation of an Information–Motivation–Behavioral Skills model of diabetes self-care (IMB-DSC). Patient education and counseling. 2010; 79(1):49-54.
24. Choi S, Song M, Chang SJ, Kim SA. Strategies for enhancing information, motivation, and skills for self-management behavior changes: a qualitative study of diabetes care for older adults in Korea. Patient preference and adherence. 2014;8: 219-26
25. Bakır E, Çavuşoğlu H, Mengen E. Effects of the information–motivation–behavioral skills model on metabolic control of adolescents with type 1 diabetes in Turkey: Randomized controlled study. Journal of Pediatric Nursing. 2021; 58:e19-27.
26. Jeon E, Park HA. Experiences of patients with a diabetes self-care app developed based on the information-motivation-behavioral skills model: before-and-after study. JMIR diabetes. 2019; 4(2):e11590.
27. Dai Z, Jing S, Liu X, Zhang H, Wu Y, Wang H, et al. Development and validation of the diabetic self-management scale based on information-motivation-behavioral skills theory. Frontiers in Public Health. 2023; 11:1109158.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]

28. Fisher JD, Fisher WA. Changing AIDS-risk behavior. Psychological bulletin. 1992; 111(3):455.

29. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. Res Nurs Health. 2007; 30(4):459–67.

30. Lin CY, Ou HT, Nikoobakht M, Broström A, Årestedt K, Pakpour AH. Validation of the 5-item medication adherence report scale in older stroke patients in Iran. Journal of Cardiovascular Nursing. 2018; 33(6):536-43.

31. Mirzaei-Alavijeh M, Hosseini N, Niksirt M, Hashemian AH, Jalilian J. Determinants of Treatment Adherence Behaviors in Type 2 Diabetes Patients: An application of Social Cognitive Theory. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2023; 23(1): 1-12

32. Alatawi YM, Kavookjian J, Ekong G, Alrayees MM. The association between health beliefs and medication adherence among patients with type 2 diabetes. Research in Social and Administrative Pharmacy. 2016; 12(6):914-25.

33. Aseela S, Santhi S, Anish TS, Mahadevan S. Diabetes Self-Efficacy on Glycemic Control and Well-Being of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: An Analytical Cross-Sectional Study. Cureus. 2024; 16(7):e64005.

34. Wu J, Shen J, Tao Z, Song Z, Chen ZL. Self-efficacy as moderator and mediator between medication beliefs and adherence in elderly patients with type 2 diabetes. Patient preference and adherence. 2023;17:217-26

35. 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. Journal of clinical nursing. 2007; 16(11c):250-7.

36. Krichbaum K, Aarestad V, Buethe M. Exploring the connection between self-efficacy and effective diabetes self-f management. The Diabetes Educator. 2003; 29(4):653-62.

37. Oluma A, Abadiga M, Mosisa G, Fekadu G, Turi E. Perceived self-efficacy and associated factors among adult patients with type 2 diabetes mellitus at public hospitals of Western Ethiopia, 2020. Patient preference and adherence. 2020;14:1689-98

38. Koller OG, Andrade TF, Machado AB, Polet JP, Riboldi BP, Rodrigues CC, et al. Exploring the interplay between emotional attitudes towards diabetes, eating behaviour and glycaemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. Public Health Nutrition. 2024; 27(1):e237.

39. Almheiri A, Binjab EA, Albloushi MM, Alshamsi MT, Khansaheb HH, Zidan M, et al. Knowledge, attitude and practices of insulin therapy among patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study. BMJ open. 2024;14(3):e079693.

40. Al-Haj Mohd MM, Phung H, Sun J, Morisky DE. The predictors to medication adherence among adults with diabetes in the United Arab Emirates. Journal of Diabetes & Metabolic Disorders. 2015; 15(30):1-9

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-18]