Journal of Diabetes Nursing
2021; Volume 9 Number 3

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

Determinants of Self-care Behaviors Among People with Type II Diabetes: A One-decade Systematic Review

Ahmadi Ali[1], **Niknami Shamsaddin**[*2], Ghaffari Mohtasham[3]

1. Ph.D Candidate in Health Education & Health Promotion. Department of Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran.
2. Professor in Health Education & Health Promotion. Department of Health Education, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
3. Professor in Health Education & Health Promotion, Enviormental & Occupational Hazards Control Research Center, School of Public Health & Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Article information:

Review Article

Received: **2021/08/10**

Accepted: **2021/09/15**

JDN 2021; 9(3)

1604-1621

Corresponding Author: *Sh*amsaddin Niknami, Tarbiat Modares University

niknamis@madares.ac.ir

Abstract

Introduction: Self-care activities have been used as a framework for patient-centered diabetes education. Accumulating evidence suggests that patients who take a more active role in their care process achieve better health outcomes. The present study aimed to design a systematic review of scientific resources over the past decade to identify variables that determine self-care behaviors in patients with type II diabetes (T2D).

Materials and Methods: MeSH keywords were applied to search several databases including PubMed, EMBASE, CINAHL, Scopus, Med line, DOAJ, Oxford, and the Scientific Information Database for English and Persian language studies between August 2010 and 2019. The process of conducting and reporting this systematic review was guided according to the statements of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA).

Results: The literature search yielded 1,813 publications, of which 62 were included in this study after eliminating non-relevant and overlapping papers. A total of 18 factors and variables determining self-care behaviors were obtained in patients with T2D. The most influential variables were self-efficacy, knowledge, level of education, age, duration of diabetes, and health literacy.

Conclusion: In sum, six main factors were identified as determinants of self-care behaviors in patients with T2D which self-efficacy was the strongest predictor of self-care and is expected to be considered in designing and implementing educational programs and behavior change in diabetic patients. Further studies in the future may support the findings of this review study.

Keywords: *Self-care, Type II diabetes mellitus, Systematic review, Self-efficacy*.

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: Ahmadi A, Niknami S, Ghaffari M. Determinants of Self-care Behaviors Among People with Type II Diabetes: A One-decade Systematic Review. J Diabetes Nurs. 2021; 9 (3) :1604-1621

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۹، شماره ۳، تابستان ۱۴۰۰
صفحات: ۱۶۲۱-۱۶۰۴

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

تعیین کننده های رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲: یک دهه مرور نظام مند منابع علمی

علی احمدی[۱]، **شمس الدین نیکنامی**[*۲]، محتشم غفاری[۳]

۱. دانشجوی دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۲. استاد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۳. استاد آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و ایمنی، مرکز تحقیقات کنترل عوامل زیان آور محیط و کار، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

نویسنده مسئول: شمس الدین نیکنامی، دانشگاه تربیت مدرس **niknamis@madares.ac.ir**

چکیده

مقدمه و هدف: فعالیت های خودمراقبتی به عنوان چارچوبی برای آموزش بیماران دیابتی مورد استفاده قرار گرفته است. شواهد نشان داده است بیمارانی که در فرآیند مراقبت خود نقش فعال تری دارند، به نتایج سلامتی بهتری دست پیدا می کنند. مطالعه حاضر با هدف طراحی یک مرور نظام مند از منابع علمی در طول یک دهه گذشته برای شناسایی متغیرهایی که رفتارهای خودمراقبتی را در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ تعیین می کند، انجام شده است.

مواد و روش ها: با استفاده از کلید واژه های مرتبط، جستجو در بانک های اطلاعاتی EMBASE ،Pub Med، CINAHL ،Scopus ،Med line ،DOAJ ،Oxford و سایر منابع علمی، جهت یافتن مقالات فارسی و انگلیسی در فاصله مرداد سالهای ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ انجام شد. مراحل استخراج و گزارش این مرور نظام مند بر طبق پروتکل PRISMA ارائه شده است.

یافته ها: در جستجوی اولیه ۱۸۱۳ مطالعه به دست آمد که پس از حذف مقاله های غیرمرتبط و همپوشان، ۶۲ مورد وارد بررسی نهایی شدند. در کل، ۱۸ متغیر تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ به دست آمد که بیشترین و تاثیرگذارترین متغیرها عبارت بودند از: خودکارآمدی، آگاهی، سطح تحصیلات، سن، مدت ابتلا و سواد سلامت.

نتیجه گیری: در مجموع، شش عامل اصلی به عنوان عوامل تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ شناخته شد که خودکارآمدی قوی ترین پیش بینی کننده خودمراقبتی بود و انتظار می رود در طراحی و اجرای برنامه های آموزشی و تغییر رفتار در بیماران دیابتی مورد توجه قرار گیرد. مطالعات بیشتر در آینده ممکن است از یافته های این مطالعه مروری پشتیبانی کند.

کلید واژه ها: خودمراقبتی، دیابت نوع ۲، مرور نظام مند، خودکارآمدی.

How to site this article: Ahmadi A, Niknami S, Ghaffari M. Determinants of Self-care Behaviors Among People with Type II Diabetes: A One-decade Systematic Review. J Diabetes Nurs. 2021; 9 (3) :1604-1621

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

مقدمه و هدف

امروزه تغییر شیوه زندگی، گسترش الگوهای نادرست تغذیه و کاهش تحرک در زندگی روزمره منجر به شیوع بیماری های مزمن و غیر واگیر شده است که به عامل اصلی مرگ و میر و معلولیت در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تبدیل شده است (۱). دیابت یکی از شایع ترین بیماریهای غیرواگیر است که بیشترین شیوع را در بین بیماریهای متابولیک در جهان دارد. بیش از ۹۰ درصد بیماران دیابتی به دیابت نوع ۲ مبتلا می شوند. این بیماری با عوارض کوتاه مدت و بلند مدتی همراه است که در بسیاری از موارد غیرقابل برگشت است (۲). عوارض و مرگ و میر ناشی از این عوارض از جمله مشکلات عمده بهداشتی در جهان است. افزایش تعداد بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دلالت بر همه گیری جهانی دارد (۳). دیابت علاوه بر عوارض ناشی از آن، هزینه های مستقیم و غیر مستقیم زیادی دارد که بر زندگی بیماران تأثیر می گذارد. به عنوان مثال، کل هزینه تخمینی دیابت تشخیص داده شده در سال ۲۰۱۷، ۳۲۷ میلیارد دلار بوده است (۴).

بیش از ۴۲۲ میلیون نفر در سراسر جهان به دیابت مبتلا هستند و از هر یازده نفر یک نفر از این بیماری رنج می برد. مرگهای مستقیم ناشی از دیابت سالانه ۱/۶ میلیون مرگ بوده است (۲). تخمین زده می شود که تعداد افراد مبتلا به دیابت تا سال ۲۰۴۰ به ۶۴۲ میلیون نفر برسد (۵).

رفتارهای مراقبت از خود مانند فعالیت بدنی و تغذیه سالم در مدیریت دیابت نوع ۲ حیاتی و مهم هستند و عوامل کلیدی در دستیابی به کنترل قند خون مطلوب و کاهش پیامدهای عمده مانند بیماری های قلبی عروقی، آسیب پا و نارسایی کلیه محسوب می شوند (۶). علاوه بر تغذیه و فعالیت بدنی، فعالیتهای خود مراقبتی دیابت شامل راهبردهای مقابله سالم، تبعیت از درمان، آزمایش و کنترل قند خون، حل مشکلات و راهبردهای کاهش خطر عوارض سلامتی مانند بیماری های قلبی عروقی است (۷). این فعالیتهای خودمراقبتی به عنوان چارچوبی برای آموزش بیماران دیابتی مورد استفاده قرار گرفته است. شواهد فزاینده نشان می دهد بیمارانی که در مراقبت از خود نقش فعال تری دارند، می توانند نتایج سلامتی بهتری را به دست آورند (۹ - ۸). آموزش مرسوم دیابت، مانند مراجعه به کلینیک با ارائه دهنده خدمات درمانی، معمولاً برای بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ برای مدیریت قند خون و ارتقاء مهارت های خودمراقبتی استفاده می شود (۱۰). مهمترین عامل در افزایش مرگ و میر بیماری دیابت نوع۲، عدم انجام رفتارهای خودمراقبتی در این بیماران است (۱۱). بنابراین ، طراحی و اجرای برنامه های آموزشی برای بیماران مبتلا به این بیماری باید در جهت ارتقاء رفتارهای خودمراقبتی در این بیماران انجام شود. برای طراحی مداخلات آموزشی و مراقبتی برای ارتقاء خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، شناسایی عوامل تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی، ضروری است.

مطالعات قبلی به عواملی مانند خودکارآمدی، سن، جنس و سطح تحصیلات به عنوان مولفه های تاثیرگذار در رفتارهای خودمراقبتی اشاره کرده اند (۱۳ -۱۲). تقی پور و همکاران مولفه هایی مانند سطح تحصیلات، درآمد بیشتر و آموزش بیماران را در اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی موثر دانسته اند (۱۴). در مطالعه اله یاری و همکاران نیز اطلاعات دموگرافیک مثل وضعیت تحصیلی و شغلی بیماران، ارتباط معنی داری با وضعیت خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ داشتند (۱۵). با این حال، هیچ مطالعه ای همه عوامل تعیین کننده رفتارهای مراقبت از خود در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را پیدا نکرده است. بنابراین، هدف از این مطالعه طراحی یک مرور نظام مند از منابع علمی در طول یک دهه گذشته برای شناسایی متغیرهایی است که رفتارهای خود مراقبتی را در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ تعیین می کند و نتایج حاصل را جهت طراحی مداخلات

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

آموزشی و مراقبتی برای ارتقاء خودمراقبتی، به سیستم خدمات سلامت ارائه دهد.

مواد وروش ها

فرایند انجام و گزارش این مرور نظام مند بر اساس دستورالعمل موارد گزارش ترجیحی برای مرور نظام مند و متاآنالیز انجام شد (PRISMA[1]) (۱۶).

استراتژی جستجو

این مرور نظام مند برای شناسایی و بررسی عوامل مرتبط با رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. برای این منظور، بانک های اطلاعاتی الکترونیکی شامل: PubMed، EMBASE، CINAHL، Scopus، Med Line، DOAJ، Oxford و همچنین منابع الکترونیکی دیگر نظیر SID (یک بانک اطلاعاتی ملی برای مقالات منتشر شده در مجلات ایرانی) و IRAN DOC (منبع الکترونیکی منتشر کننده پایان نامه ها در ایران) جهت پیدا کردن مطالعات انگلیسی و فارسی در فاصله زمانی مرداد سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ مورد جست و جو قرار گرفتند. همچنین یک مرحله جستجوی اضافی در Google Scholar برای مواد منتشر نشده در همان محدوده زمانی انجام شد.

در این مطالعه مروری نظام مند منابع علمی، کلید واژه های فارسی (شامل: " دیابت نوع ۲ "، " دیابت شیرین "، " دیابت غیروابسته به انسولین "، " رفتارهای خودمراقبتی "، " خودمراقبتی " و " عوامل تعیین کننده ") و لاتین (“ type II diabetes “ “moderator variables“ ,“diabetes mellitus “, “ noninsulin-dependent diabetes “, “ self-care”,) استفاده شدند. از فهرست عناوین موضوعات پزشکی (ایندکس مدیکوس) (MeSH) برای تعیین کلید واژه ها استفاده شد. از عملگرهای[2] AND و OR جهت ترکیب کلید واژه ها و ایجاد اصطلاحات جدید استفاده شد.

معیارهای ورود و خروج

مقالاتی وارد مطالعه شدند که دارای معیارهای زیر بودند: ۱- به زبان انگلیسی و فارسی نوشته شده باشند، ۲- روی افراد بالغ با سن بالای ۱۸ سال انجام شده باشند، ۳- نمونه مطالعات مبتلا به دیابت نوع ۲ باشند، ۴- حداقل یک سال از مدت ابتلا افراد به بیماری گذشته باشد و ۵- حداقل یک ابزار معتبر جهت بررسی یکی از فعالیتهای خودمراقبتی در دیابت استفاده شده باشد. مطالعاتی که به رفتارهای خود مراقبتی دیابت مانند رژیم غذایی، داروها، خود پایشی قند خون، ورزش، مراقبت از پا و سیگار کشیدن به عنوان متغیر پیامدها اشاره کرده بودند، وارد مطالعه شدند. مطالعاتی که روی کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ و همچنین در مورد موضوع دیابت حاملگی انجام شده بودند و نیز مطالعاتی که بصورت چکیده در کنفرانس های علمی ارائه شده بودند و به شکل پایان نامه و کتاب بودند، کنار گذاشته شدند. همه مطالعات مقطعی، کیفی و مروری به غیر از مطالعات کارآزمایی بالینی و نیمه تجربی وارد مطالعه شدند.

انتخاب مطالعات

همه مقالات استخراج شده در فرآیند جست و جو در برنامه رفرنس نویسی اند نوت[3] ذخیره شدند. موارد تکراری حذف و مقالات باقیمانده جهت غربالگری وارد مطالعه شدند. قابلیت پذیرش[4] مقالات در مطالعه حاضر بصورت مستقل و با استفاده از روش استاندارد دو سو کور[5] توسط دو نفر از محققین تحت داوری و ارزیابی قرار گرفتند. اختلافات ناشی از داوری با توافق بین داوران برطرف شد. شکل ۱ مراحل

[1]. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis
[2]. Truncation and Boolean operators
[3]. EndNote
[4]. Eligibility
[5]. Un-blinded

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

جست و جو و غربالگری و ورود مقالات به مطالعه را نشان می دهد.

از یک چک لیست استخراج داده برای استخراج و ثبت داده های مطالعه استفاده شد. کیفیت مطالعات بر اساس طراحی مطالعه، حجم نمونه، روش نمونه گیری، چارچوب نمونه گیری، ویژگی مطالعه و گزارش انواع رفتارهای خودمراقبتی دیابت نوع ۲ تعیین شد. کیفیت مطالعات استخراج شده بر اساس معیارهای اشاره شده به طور مستقل توسط محققین مطالعه ارزیابی شد و هر گونه اختلاف نظر با اجماع حل شد.

تجزیه و تحلیل داده ها

در این مرور نظام مند از روش سنتز روایی[6] استفاده شد زیرا ناهمگونی مشاهده شده در طرحها و روشهای مطالعات انتخاب شده امکان استفاده از روشهای متاآنالیز تحلیلی را فراهم نمی آورد. سنتز روایی، مطالعات را با استفاده از کلمات برای توضیح یافته ها سازماندهی و جمع بندی می کند (۱۷). در این مطالعه مروری، استفاده از رویکرد روایی، توصیف عوامل تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی را تسهیل کرد.

یافته ها

در جست و جوی اولیه بانک های اطلاعاتی و نیز جست و جوی دستی، ۱۸۱۳ مقاله و نشریه به دست آمد که تعداد ۹۷۵ مورد تکراری بود. پس از بررسی عنوان و چکیده ۸۳۸ مقاله، متن کامل ۸۳ مقاله، واجد شرایط برای بررسی، تشخیص داده شدند. سرانجام تنها ۶۲ مطالعه با توجه به معیارهای ورود و خروج، وارد مطالعه اصلی شدند (۷۹-۱۸). تعداد مقالاتی که در فرآیند انتخاب و مراحل مختلف همپوشانی، غربالگری و غیرمرتبط بودن از مطالعه خارج شدند، در شکل ۱ نشان داده شده است.

مشخصات مقالات بر اساس سال انتشار و نوع مطالعه در جدول شماره ۱ آمده است.

مطالعه مروری نظام مند حاضر بر اساس ۶۲ مطالعه با ۵۸ نمونه منحصر به فرد است. به طور کلی حجم نمونه که در این مطالعات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، ۲۶۰۷۴ نفر است. از کل مطالعات، ۵۸ مورد از نوع مطالعه مقطعی، دو مورد مطالعه مروری (۶۹،۷۴) و دو مورد هم از نوع مطالعه کیفی بودند (۷۱، ۶۸). ۲۶ مطالعه در ایران و مابقی در سایر کشورها از جمله ۱۶ مورد در آسیا، ۸ مطالعه در آفریقا، ۸ مطالعه در آمریکای شمالی (۷ مطالعه در آمریکا و یک مطالعه در مکزیک)، ۲ مطالعه در برزیل، یک مطالعه در اروپا و یک مطالعه در استرالیا انجام شده بودند. محدوده حجم نمونه مابین ۱۰۰ تا ۴۰۰ نفر بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ بود. فقط یک مورد استثنا وجود داشت که حجم نمونه مطالعه ۵۹۶۱ نفر بود (۷۳). نمونه های انتخاب شده از افراد با سنین ۳۰ تا ۷۰ سال بودند (تعداد ۴۸ مطالعه) و اکثریت نمونه ها در گروه سنی ۴۵ تا ۶۰ سال با سابقه ابتلا ۱ تا ۱۰ سال قرار داشتند (تعداد ۴۱ مطالعه). همه مطالعات در یکی از سه محیط تحقیقاتی زیر انجام شده بودند: مراکز مراقبت های اولیه بهداشتی ، بیمارستان ها و کلینیک های سرپایی دیابت. فقط در یک مطالعه از یک نظریه یا مدل استفاده شده بود (مدل اعتقاد بهداشتی) (۵۷).

در مجموع ۱۸ عامل یا متغیر تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ شناسایی شدند (جدول ۲). همانطور که از اطلاعات جدول مشخص است، مهمترین متغیرها خودکارآمدی، آگاهی، سطح تحصیلات، سن، مدت زمان ابتلا و سواد سلامت هستند. خودکارآمدی قوی ترین پیش بینی کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ است. اطلاعات دقیق در مورد شش عامل عمده تأثیرگذار بر

[6] . Narrative synthesis

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

فعالیت های خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در جدول ۳ گزارش شده است.

سایر عوامل تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، هر چند با شیوع کمتر، عبارت بودند از: جنسیت (۷۲، ۴۸، ۴۴، ۲۸)، تجربه شرکت در کلاس های آموزشی (۷۹، ۶۷، ۵۱)، حمایت اجتماعی (۵۹، ۵۵، ۲۳)، منبع کنترل (۲۴، ۲۲)، رابطه پزشک – بیمار (۴۰، ۳۷)، سبک سازگاری (۳۷، ۲۴)، نگرش/ منافع و موانع درک شده (۷۴، ۴۴)، اضطراب ناشی از دیابت (۷۰، ۴۲)، میزان درآمد (۷۲)، سابقه افسردگی (۵۰)، خوش بینی نسبت به آینده (۲۱) و وضعیت تاهل (۷۷).

بحث

یافته های مطالعه مروری حاضر نشان می دهد که ۱۸ عامل یا متغیر تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ به دست آمده است. شش عامل اصلی که بیشترین فراوانی را در مطالعات داشتند عبارتند از: خودکارآمدی، آگاهی، سطح تحصیلات، سن ، مدت زمان ابتلا و سواد سلامت.

ما دریافتیم که خودکارآمدی قوی ترین پیش بینی کننده رفتارهای خودمراقبتی است (۲۵). خودکارآمدی در مردان بالا بود و همین موضوع توضیح می داد که چرا خودمراقبتی در مردان بهتر از زنان است (۳۲). با وجود این، علیرغم خودکارآمدی بالا در مردان، در یک مطالعه، بین دو جنس هیچ تفاوتی در رفتارهای خودمراقبتی مشاهده نشد (۲۶) و در مطالعه دیگری، زنان رفتارهای خودمراقبتی را بیشتر از مردان انجام داده بودند (۴۵). تفاوت جنسیتی در خودمراقبتی می تواند به دلیل تفاوت در توانمندسازی، درک بیماری و نگرش ها در دو جنس باشد. شکیبازاده و همکاران در مطالعه خود دریافتند که خودکارآمدی با کاستن از موانع خودمراقبتی، تاثیر غیرمستقیمی در انجام رفتارهای خودمراقبتی دارد (۳۰). به طور کلی، اکثر مطالعات رابطه مستقیمی بین خودکارآمدی و رفتارهای خودمراقبتی در دیابت گزارش داده اند (۴۷ – ۴۵).

آگاهی و درک از این بیماری به طور قابل توجهی رفتارهای خودمراقبتی در دیابت را پیش بینی می کند (۵۲، ۴۹). یک مطالعه کیفی انجام شده در عراق نشان داد که اصلی ترین مانع برای خود مدیریتی دیابت، فقدان آگاهی به دلیل عدم وجود برنامه های آموزشی است (۶۸). این امر اهمیت آموزش و ارائه مداخلات آموزشی برای افزایش آگاهی بیماران دیابتی را نشان می دهد. همچنین بیماران با سابقه طولانی مدت ابتلا به دیابت، آگاهی بالایی را نشان دادند (۷۵). با این وجود ، این موضوع به معنای بهبود مراقبت از خود در این بیماران نیست و بنابراین فاصله بین دانش و رفتار باید پر شود (۷۲، ۳۶). برای حل این مشکل، به نظر می رسد که مزایای خودمراقبتی و نحوه انجام آن باید علاوه بر افزایش آگاهی بیماران از بیماری و عوارض ناشی از آن، به بیماران آموزش داده شود.

در زمینه آموزش، مطالعات، رابطه مستقیم بین آموزش و خودمراقبتی را نشان داده اند (۲۹، ۲۷، ۱۹ - ۱۸). سطح تحصیلات با رفتارهای خودمراقبتی ارتباط مستقیم داشته و می تواند خودمراقبتی را از طریق تأثیر بر خودکارآمدی بهبود بخشد (۳۲، ۳۰). به نظر می رسد افراد با سطح تحصیلات بالا، به دلیل توانایی در به دست آوردن اطلاعات بهداشتی از منابع مختلف (افراد با سطح سواد سلامت بالا)، می توانند سطح بالایی از خودمراقبتی را داشته باشند.

بر اساس این یافته ها، مراقبت از خود با افزایش سن کاهش می یابد، شاید به این دلیل که افراد مسن نسبت به آینده خوش بین نبوده و برای آینده ارزش قائل نیستند (۲۱، ۱۸). بنابراین، خوش بینی، نگرش و باورهای این بیماران باید نسبت به آینده و حال بهبود یابد. یکی دیگر از دلایل تضعیف خودمراقبتی با افزایش سن، تضعیف روابط این بیماران با پزشکان و ارائه دهندگان خدمات بهداشتی است (۴۰). برعکس، ما دریافتیم که بیماران با سابقه بالای دیابت

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

رابطه بهتری با پزشک خود داشتند که این امر منجر به مراقبت بهتر از خود در این بیماران شده بود (۳۷). در یک مطالعه ، افراد زیر ۴۰ سال بیشترین توانایی خودمراقبتی را داشتند (۳۴). با وجود این مطالعات دیگری گزارش کرده بودند که افراد با محدوده سنی ۴۰ تا ۴۹ (۶۴) و ۵۰ تا ۶۵ سال (۶۲) بیشترین توان انجام رفتارهای خودمراقبتی را داشتند. جوردن و همکاران، دریافتند که جوانان و افرادی که مدت طولانی تری از زمان تشخیص بیماری دیابت نوع ۲ آنها می گذشت، بیشتر به رژیم های درمانی پایبند بودند، که یکی از رفتارهای خود مراقبتی در بیماران دیابتی است (۶۷). به طور کلی، رفتارهای مراقبت از خود در بیماران با سابقه طولانی ابتلا به دیابت، خوب ارزیابی شده است (۷۵، ۷۳). تناقضات بیان شده بر اساس سن افراد می تواند به دلایل مختلف از جمله انجام مطالعات با حجم نمونه های مختلف و گروه های سنی مختلف باشد. علاوه بر این، دستورالعمل های مختلف کشورها در ارائه خدمات بهداشتی به بیماران دیابتی ممکن است دلیل دیگر این موضوع باشد.

تأثیر سواد سلامت بر رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نتایج متفاوت و گاهی متناقض دارد. بر اساس نتایج مطالعه قائدی و همکاران، بین سواد سلامت و خودمراقبتی، رابطه آماری معنی داری وجود نداشت (۲۰). با این وجود، لی و همکاران، ارتباط مستقیم و معنی دار را بین سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی تایید کردند (۵۱). سواد سلامت هم به طور مستقیم رفتارهای خودمراقبتی را ارتقا می دهد (۷۱، ۶۹، ۶۱) و هم به طور غیرمستقیم با تاثیر بر عواملی همچون حمایت اجتماعی، آگاهی و خودکارآمدی باعث این ارتقاء می شود (۶۵، ۵۲). بر اساس این یافته ها، سواد سلامت عمدتا به طور غیرمستقیم خود مراقبتی را ارتقاء می دهد و خودکارآمدی به عنوان یک جزء واسطه بین سواد سلامت و خودمراقبتی عمل می کند.

نقاط قوت و محدودیت ها

مطالعه حاضر دارای چندین محدودیت بود. اکثر مطالعات، مقطعی و از نظر نمونه گیری غیر تصادفی بودند و بنابراین کیفیت شواهد و تفسیر یافته ها را محدود می کردند. همچنین، برای اکثر مطالعات از ابزارهای خود گزارش دهی استفاده شده بود که دقت و اعتبار کمتری دارند. سوگیری انتخاب[۷] به دلیل دسترسی محدود به همه پایگاه های داده بین المللی مربوطه، عدم دسترسی به آثار منتشر شده در ایران به دلیل عدم وجود پایگاه داده یکپارچه از نشریات علمی، و معیارهای ورود فقط برای انتخاب نشریات به زبانهای انگلیسی و فارسی، منابع اصلی روش شناسی سوگیری[۸] در این مرور بودند. بنابراین، نتایج مطالعه باید با احتیاط مورد توجه قرار گیرد. تعیین عوامل موثر بر رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نقطه قوت مطالعه حاضر بود زیرا بر اساس دانش محققان این مطالعه، هیچ مطالعه ای قبلاً با استفاده از این روش خود مراقبتی دیابت را توصیف نکرده است. شناسایی عوامل تعیین کننده خودمراقبتی می تواند به سیاست گذاران و ارائه دهندگان سلامت کمک کند تا برنامه ها و مداخلات آموزشی و رفتاری را برای ارتقاء رفتار خودمراقبتی در دیابت طراحی کنند.

نتیجه گیری

به طور خلاصه، شش عامل اصلی به عنوان عوامل تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ شناخته شدند. از بین این عوامل، خودکارآمدی قوی ترین پیش بینی کننده خودمراقبتی بود و انتظار می رود در طراحی و اجرای برنامه های آموزشی و تغییر رفتار در بیماران دیابتی مورد توجه قرار گیرد. مطالعات بیشتر در آینده می تواند از یافته های این مطالعه مروری پشتیبانی کند. بنابراین، از محققان دعوت می شود تا در این زمینه

[7] . Selection bias

[8] . Methodological sources of bias

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

کار تحقیقاتی انجام دهند تا نحوه بهبود رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را بیشتر نمایان کنند.

ملاحظات اخلاقی

گزارش نتایج و یافته های مقالات وارد شده در مطالعه حاضر، به شکل مناسب و عینا مطابق با داده های مطالعات استخراج شده با ذکر منبع ارائه شده است. این مطالعه بخشی از نتایج حاصل از رساله دکترا است که در کمیته اخلاق دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس تهران، مورد تایید قرار گرفته است (کد اخلاق: IR.MODARES.REC.۱۳۹۸,۱۰۰).

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

جدول شماره ۱: مشخصات مقالات بر اساس سال انتشار و نوع مطالعه

سال انتشار. تعداد (درصد)		نوع مطالعه. تعداد (درصد)	
۲۰۱۰ – ۲۰۱۲	۲۹ (۴۶/۷)	مقطعی	۵۸ (۹۳/۵)
۲۰۱۳ - ۲۰۱۵	۱۲ (۱۹/۳)	مرور نظام مند	۲ (۳/۲)
۲۰۱۶ – ۲۰۱۷	۱۴ (۲۲/۵)	کیفی	۲ (۳/۲)
۲۰۱۸ – ۲۰۱۹	۷ (۱۱/۲)		

جدول شماره ۲: عوامل تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

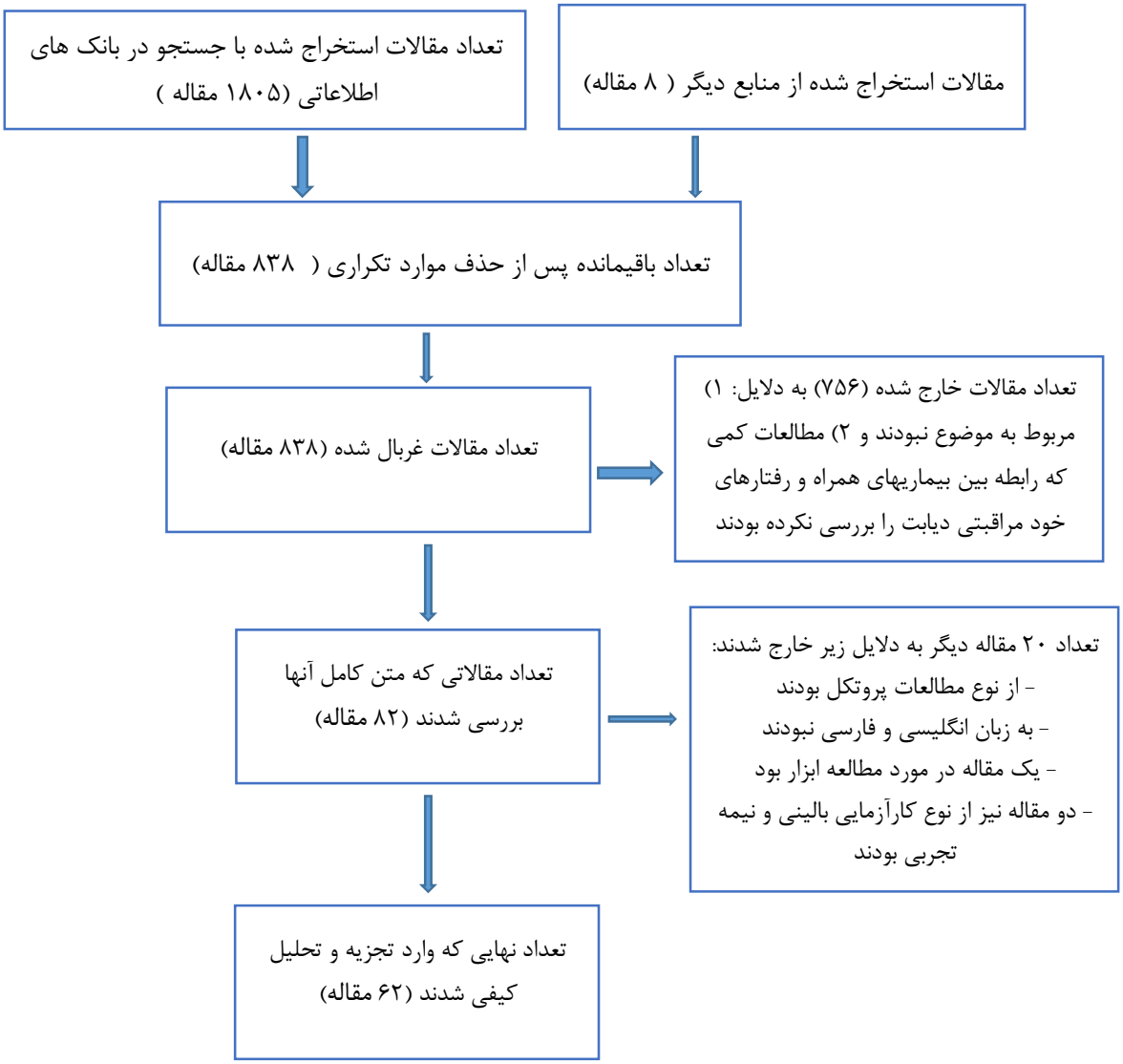
عوامل تعیین کننده	تعداد مقالات (٪)
عوامل جمعیت شناختی	
تحصیلات	۱۱ (۱۷/۷)
سن	۱۰ (۱۶/۱)
مدت زمان ابتلا	۸ (۱۲/۹)
سواد سلامت	۸ (۱۲/۹)
جنس	۴ (۶/۴)
تجربه شرکت در کلاسهای آموزشی	۳ (۴/۸)
میزان درآمد	۱ (۱/۶)
عوامل روانشناختی	
خودکارآمدی/احساس ناتوانی	۱۵ (۲۴/۱)
آگاهی	۱۳ (۲۰/۹)
نگرش/منافع و موانع درک شده	۵ (۸)
حمایت اجتماعی	۳ (۴/۸)
منبع کنترل	۲ (۳/۲)
رابطه پزشک – بیمار	۲ (۳/۲)
اضطراب ناشی از دیابت	۲ (۳/۲)
سبک سازگاری	۲ (۳/۲)
سابقه افسردگی	۱ (۱/۶)
خوش بینی به آینده	۱ (۱/۶)
وضعیت تاهل	۱ (۱/۶)

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

جدول شماره ۳: خلاصه ای از ویژگی های مطالعات حاوی شش متغیر اصلی

متغیر اصلی	منبع	طراحی مطالعه	محیط پژوهش	حجم نمونه	گروه سنی
خودکارآمدی	قاسمی و همکاران (۲۱)، مظلومی و همکاران (۲۵)، مروت شریف آباد و همکاران (۲۶)، شکیبازاده و همکاران (۳۰)، خضرلو و همکاران (۳۲)، کینگ و همکاران (۴۳)، اویانگ و همکاران (۴۵)، گالو و همکاران (۴۶)، تارک و همکاران (۴۷)، لی و همکاران (۵۱)، هرناندز و همکاران (۵۳)، کریمی و همکاران (۵۶)، والکر و همکاران (۵۸)، لی و همکاران (۶۵)، آمر و همکاران (۷۶)	مقطعی	۱) مراکز اولیه خدمات سلامت، ۲) بیمارستان و ۳) درمانگاه های سرپایی دیابت	۴۳۲۱	۶۰ – ۴۵ سال
آگاهی	مظلومی و همکاران (۲۵)، شیرازی و همکاران (۳۸)، کوگبی و همکاران (۴۹)، اوسبورن و همکاران (۵۲)، هرناندز و همکاران (۵۳)، اکنیتیست و همکاران (۵۴)، اسمالز و همکاران (۵۷)، جکسون و همکاران (۶۳)، لی و همکاران (۷۳)، گوودا و همکاران (۷۵)، آمر و همکاران (۷۶)، صالح و همکاران (۷۸) میخائیل و همکاران (۶۸)	مقطعی کیفی	۱) مراکز اولیه خدمات سلامت، ۲) بیمارستان و ۳) درمانگاه های سرپایی دیابت	۸۴۴۵	۶۵ – ۵۰ سال
سطح تحصیلات	حمدزاده و همکاران (۱۸)، پرهام و همکاران (۱۹)، پرهام و همکاران (۲۷)، حمدزاده و همکاران (۲۹)، شکیبازاده و همکاران (۳۰)، عبادی و همکاران (۳۱)، خضرلو و همکاران (۳۲)، سورانی و همکاران (۳۳)، کرکزلو و همکاران (۳۴)، معینی و همکاران (۳۹)، شبیبی و همکاران (۴۱)	مقطعی	۱) مراکز اولیه خدمات سلامت، ۲) بیمارستان و ۳) درمانگاه های سرپایی دیابت	۱۷۵۲	۶۰ – ۵۰ سال
سن	حمدزاده و همکاران (۱۸)، قاسمی و همکاران (۲۱)، حمدزاده و همکاران (۲۹)، خضرلو و همکاران (۳۲)، کرکزلو و همکاران (۳۴)، محمودی و همکاران (۳۵)، بیگدلی و همکاران (۴۰)، بیوک آیا و همکاران (۶۲)، بونگر و همکاران (۶۴)، جوردن و همکاران (۶۷)	مقطعی	۱) مراکز اولیه خدمات سلامت، ۲) بیمارستان و ۳) درمانگاه های سرپایی دیابت	۲۱۴۶	۶۵ – ۴۵ سال
مدت زمان ابتلا	حمدزاده و همکاران (۲۹)، خضرلو و همکاران (۳۲)، سورانی و همکاران (۳۳)، بیگدلی و همکاران (۴۰)، جکسون و همکاران (۶۳)، جوردن و همکاران (۶۶)، لی و همکاران (۷۳)، گوودا و همکاران (۷۵)	مقطعی	۱) مراکز اولیه خدمات سلامت، ۲) بیمارستان و ۳) درمانگاه های سرپایی دیابت	۷۸۰۶	۶۵ – ۵۰ سال
سواد سلامت	قائدی و همکاران (۲۰)، پرهام و همکاران (۲۷)، لی و همکاران (۵۱)، اوسبورن و همکاران (۵۲)، رئیسی و همکاران (۶۱)، لی و همکاران (۶۵) مارسیانو و همکاران (۶۹) دااو و همکاران (۷۱)	مقطعی مرور نظام مند کیفی	۱) مراکز اولیه خدمات سلامت، ۲) بیمارستان و ۳) درمانگاه های سرپایی دیابت	۱۶۰۴	۶۰ – ۴۰ سال

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]



شکل شماره ۱: نمودار فرآیند استخراج و غربال مطالعات بر اساس دستورالعمل PRISMA

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

References

1. American Diabetes Association. Diabetes care [Internet] 2018. Available from: http://care.diabetesjournals.org./

2. World Health Organization. Global report on diabetes 2016. Publications of the World Health Organization are available on the WHO website: http://www.who.int.

3. Plan of action for the prevention and control of non-communicable diseases in the Eastern Mediterranean Region / World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean 2011.

4. American Diabetes Association. Economic consequences of diabetes mellitus in the U.S. in 2017. Diabetes Care. 2018 Mar; dci180007. Available from: https://doi.org/10.2337/dci18-0007.

5. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 7th Edition (2015). Online version of IDF Diabetes Atlas: www.diabetesatlas.org.

6. American Diabetes Association. Prevention of delay of type 2 diabetes: Standards of medical care in diabetes—2018. Diabetes Care. 2018; 41 (Suppl. 1): S51–S54.

7. Denicolò S, Perco P, Thöni S, Mayer G. Non-adherence to antidiabetic and cardiovascular drugs in type 2 diabetes mellitus and its association with renal and cardiovascular outcomes: A narrative review. *Journal of Diabetes and its Complications*. 2021; 35(7).

8. Balducci S, D'Errico V, Haxhi J, Sacchetti M, Orlando G, Cardelli P, et al. Effect of a Behavioral Intervention Strategy on Sustained Change in Physical Activity and Sedentary Behavior in Patients with Type 2 Diabetes: The IDES_2 Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2019; 321(9):880–890.

9. RobatSarpooshi D, Mahdizadeh M, Alizadeh Siuki H, Haddadi M, Robatsarpooshi H, Peyman N. The Relationship between Health Literacy Level and Self-Care Behaviors in Patients with Diabetes. *Patient Relat Outcome Meas*. 2020; 11:129-135.

10. Martha JN, Jennifer RM, Lorey W, Weiwen C. Mobile Phone Text Message Intervention on Diabetes Self-Care Activities, Cardiovascular Disease Risk Awareness, and Food Choices among Type 2 Diabetes Patient. *Nutrients*. 2019; 11(6): 1314. DOI: 10.3390/nu11061314

11. Hejazi S, Peyman N, Tajfard M, Esmaily H. The Impact of Education Based on Self-efficacy Theory on Health Literacy, Self-efficacy and Self-care Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes. *Iran J Health Educ Health Promote*. 2017; 5 (4): 296-303. [Persian]. URL: http://journal.ihepsa.ir/article-1-784-en.html

12. Jannoo Z, Khan NM. Medication Adherence and Diabetes Self-Care Activities Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Value in Health Regional*. 2018; 18: 30-35. https://doi.org/10.1016/j.vhri.2018.06.003

13. Niguse H, Belay G, Fisseha G, Desale T, Gebremedhn G. Self-care related knowledge, attitude, practice and associated factors among patients

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

with diabetes in Ayder Comprehensive Specialized Hospital, North Ethiopia. *BMC Res Notes*. 2019; 12(1). DOI: 10.1186/s13104-019-4072-z

14. Taghipour A, Moshki M, Mirzaei N. Determination of Effective Factors on Self-care Behaviors in Women with Diabetes Referring to Mashhad Health Centers. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2018; 5(4):328-335.

15. Allahyari J, Shirani N, Sargolzaei M S, Jafari J, Afshari J. Self-care Behavior and Rrelated Factors of Patients with Diabetes Type II in Saravan in 2017. *J Diabetes Nurs*. 2018; 6 (3): 550-557.

16. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ*. 2015; 349: g7647. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.g7647

17. Popay J, Roberts H, Sowden A, Petticrew M, Arai L, Rodgers M, et al. Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews: A Product from the ESRC Methods Programme. 2006. DOI:10.13140/2.1.1018.4643

18. Hamadzadeh S, Ezate G. A determination of self-care performance among diabetic patients in endocrine clinic of Taleghane hospital in Tehran. *IJNR*. 2014; 8 (4): 11-18. [Persian]. URL: http://ijnr.ir/article-1-1302-en.html

19. Parham M, Riahin AA, Jandaghi M, Darivandpour A. Self-Care Behaviors of Diabetic Patients in Qom. *Qom Univ Med Sci J*. 2013; 6 (4): 81-87. [Persian]. URL: http://journal.muq.ac.ir/article-1-539-en.html

20. Ghaedi M, Banihashemi F, Latifi M, Soleymaninejad M. The Relationship between Health Literacy and Self-care among Patients with Type 2 Diabetes Residing in the City of Bastak. *IJEM*. 2016; 18 (2): 90-96. [Persian]

21. Ghasemi N, Namdari K, Ghoreshian M, Amini M. The Relationship between "Expectationism" and "Loyalty to Self-Care Behaviors" in Type II Diabetes Patients. *Special Clinical Psychology and Personality (CPAP)*. 2010; 1 (43): 1-10. [Persian]

22. Sadabadi MH, Poursharifi H, Kheiroddin JB. The Role of Health Locus of Control on Self-care Behaviors in Patients with Type II Diabetes. *MJTUOMS*. 2011; 33 (4): 17-22. [Persian]

23. Noroozi A, Tahmasebi R, Rekabpour SJ. Effective social support resources in self- management of diabetic patients in Bushehr (2011-12). *Iran South Med J*. 2013; 16(3): 250-9. [Persian]. URL: http://ismj.bpums.ac.ir/article-1-449-en.html

24. Nikoogoftar M. The role of attachment style and locus of health control on self-care behaviors in diabetic patients. *Ijdld*. 2013; 12(4): 309-316. [Persian]

25. Mazloomi SS, Mody M, moghadam HM, Tavasoli E, Vahdani Nia Z, Baghernezhad Hesari BF. Predictors of self-care in type 2 diabetic patients in Birjand and Yazd

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

city. *Ijdld*. 2018; 17 (2): 97-104. [Persian]. URL: http://ijdld.tums.ac.ir/article-1-5602-en.html

26. Morowatisharifabad M, Tonekaboni NR. Perceived self-efficacy in self-care behaviors among diabetic patients referring to Yazd Diabetes Research Center. *J Birjand Univ Med Sci*. 2010; 15 (4): 91-100. [Persian]

27. Parham M, Rasooli A, Safaeipour R, Mohebi S. Assessment of effects of self-caring on diabetic patients in Qom diabetes association 2013. *JSUMS*. 2014; 21 (3): 473-484. [Persian]

28. Mazlom SR, Firooz M, hoseini SJ, Hasanzade F, Kimiaie SA. Self-care of patient with diabetes type II. *JSUMS*. 2016; 22 (6): 1018-1025. [Persian]

29. Hamadzadeh S, Ezatti ZH, Abedsaeidi ZH, Nasiri N. Coping Styles and Self-Care Behaviors among Diabetic Patients. *Iran Journal of Nursing (IJN)*. 2013; 25 (80): 24-33. [Persian]. URL: http://ijn.iums.ac.ir/article-1-1473-en.html

30. Shakibazadeh E, Rashidian A, Larijani B, Shojaeezadeh D, Forouzanfar M, Karimi Shahanjarini A. Perceived Barriers and Self-efficacy: Impact on Self-care Behaviors in Adults with Type 2 Diabetes. *Hayat*. 2010; 15 (4): 69-78. [Persian]. URL: http://hayat.tums.ac.ir/article-1-107-en.html

31. Ebadi Fard Azar F, Hedari H, Solhi M. Relationship between self-care behavior and health locus of control in patients with type II diabetes. *RJMS*. 2016; 23 (146): 84-92. [Persian]. URL: http://rjms.iums.ac.ir/article-1-3805-en.html

32. Khezerloo S, Feizi A. A survey of relationship between perceived self-efficacy and self-care performance in diabetic patients referring to Urmia diabetes center. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2012; 10 (3): 369-375. [Persian]. URL: http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-943-en.html

33. Sorani M, Taghdisi MH, Shojaei Zadeh D, Novin L, Noroozi M, Fallahi, S. Predictors of Self-Care Behaviors of Patients with Type 2 Diabetes. *Health System Research*. 2012; 8(5): 814-823. [Persian]

34. Karkazloo NV, Abootalebi Daryasari GH, Farahani B, Mohammadnezhad E, Sajjadi A. The study of self-care agency in patients with diabetes (Ardabil). *Mod Care J*. 2012; 8 (4): 197-204. [Persian]

35. Mahmoodi A, Alavi M, Mosavi N. The Relationship between Self-Care Behaviors and HbA1c in Diabetic Patients. *Avicenna J Nurs Midwifery care*. 2012; 20 (3): 20-30. [Persian]. URL: http://nmj.umsha.ac.ir/article-1-1119-en.html

36. Khosravan Sh, Ahrari Z, Njafi M, Alami A. Self-care ability of women with diabetes who suffered from peripheral neuropathy and its related needs based on Orem's self - care model. *Medical - Surgical Nursing Journal*. 2015; 4 (3): 44-51. [Persian]

37. Izadi tameh A, Nemati Dehkordi SH, Nemati Dehkordi M. The Relationship between Attachment Style on Self- Efficacy and Self-Care

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

in Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Diabetes Nursing*. 2014; 1 (2): 50-60. [Persian]

38. Shirazi M, Anoosheh M, Sabohi F. Barriers of Diabetes self-care education: Viewpoint of patients and nurses. *Journal of Diabetes Nursing*. 2014; 2 (2): 63-76. [Persian]

39. Moeini B, Taymoori P, Haji Maghsoudi S, Afshari M, Khargani Moghaddam SM, Bagheri F, Moradi KH, et al. Analysis of self-care behavior and its related factors among diabetic patients. *Qom Univ Med Sci J*. 2016; 10 (4): 48-57. [Persian]. URL: http://journal.muq.ac.ir/article-1-929-en.html

40. Bigdeli MA, Hashemi Nazari SS, Khodakarim S, Mafi H, Brodati H, Mousavi M, et al. Factors affecting the relationship between doctor and patient and their effects on the self-care behaviors of type II diabetes patients referred to the health houses under the supervision of Abyek health center. *RJMS*. 2015; 22 (137): 63-74. [Persian]

41. Shabibi P, Mansourian M, Abedzadeh MS, Sayehmiri K. The Status of Self-Care Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes in the City of Ilam in 2014. *SJIMU*. 2016; 24 (2): 63-71. [Persian]. DOI:10.18869/acadpub.sjimu.24.2.63

42. Lum ZK, Tsou KYK, Lee JYC. Mediators of medication adherence and glycaemic control and their implications for direct outpatient medical costs: a cross-sectional study. *Diabetic Med*. 2018; 35: 807–815. https://doi.org/10.1111/dme.13619

43. King DK, Glasgow RE, Toobert DJ, Strycker LA, Estabrooks PA, Osuna D,et al. Self-Efficacy, Problem Solving, and Social-Environmental Support Are Associated With Diabetes Self-Management Behaviors. *Diabetes Care*. 2010; 33: 751–753. doi: 10.2337/dc09-1746

44. Ortiz LC, Gallegos E, González JG, Gómez Meza MV. Self-Care Behaviors and Health Indicators in Adults with Type 2 Diabetes. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010; 18 (4): 675-80. DOI: 10.1590/S0104-11692010000400003

45. Ouyang CM, Dwyer JT, Jacques PF, Chuang LM, Haas CF, Weinger K. Determinants of dietary self-care behaviours among Taiwanese patients with type 2 diabetes. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2015; 24 (3): 430-437. DOI: 10.6133/apjcn.2015.24.3.02

46. Gao J, Wang J, Zheng P, Haardörfer R, Kegler MC, Zhu Y,et al. Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. *BMC Family Practice*.2013; 14(1):66. DOI: 10.1186/1471-2296-14-66

47. Tharek Z, Ramli A, Whitford D, Ismail Z, Zulkifli MM, Ahmad Sharoni SK,et al. Relationship between self-efficacy, self-care behaviour and glycaemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in the Malaysian primary care setting. *BMC Family Practice*. 2018; 19(1): 39. DOI: 10.1186/s12875-018-0725-6

48. Mogre V, Abanga ZO, Tzelepis F, Johnson NA, Paul C. Adherence to and factors associated with self-care behaviours in type 2 diabetes patients in Ghana. *BMC Endocrine Disorders*.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

2017; 17(1): 20. DOI: 10.1186/s12902-017-0169-3

49. Kugbey N, Asante KO, Adulai K. Illness perception, diabetes knowledge and self-care practices among type-2 diabetes patients: a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2017; 10: 381. DOI: 10.1186/s13104-017-2707-5

50. Coelho CR, Zantut-Wittmann DE, Ribeiro Parisi MC. A Cross-sectional Study of Depression and Self-Care in Patients with Type 2 Diabetes with and Without Foot Ulcers. *Wound Manage*. 2014; 60 (2): 46-51.

51. Lee EH, Lee YW, Moon SH. A Structural Equation Model Linking Health Literacy to Self-efficacy, Self-care Activities, and Health-related Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *Asian Nursing Research* .2016; 10 (1): 82-87. DOI: 10.1016/j.anr.2016.01.005

52. Osborn CY, Bains SS, Egede LE. Health Literacy, Diabetes Self-Care, and Glycemic Control in Adults with Type 2 Diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*. 2010; 12 (11): 913-919. DOI: 10.1089/dia.2010.0058

53. Hernandez-Tejada MA, Campbell JA, Walker RJ, Smalls BL, Davis KS, Egede LE. Diabetes Empowerment, Medication Adherence and Self-Care Behaviors in Adults with Type 2 Diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*. 2012; 14 (7): 630-634. DOI: 10.1089/dia.2011.0287

54. Eknithiset R, Samrongthong R, Kumar R. Factors Associated With Knowledge, Perception, And Practice Toward Self-Care Among Elderly Patients Suffering From Type 2 Diabetes Mellitus In Rural Thailand. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2018; 30(1): 107-110.

55. Ikeda K, Fujimoto SH, Morling B, Ayano-Takahara S, Harashima SI, Uchida Y, et al. Cross-cultural comparison of predictors for self-care behaviors in patients with type 2 diabetes. *J Diabetes Investig*. 2018; 9: 1212–1215. DOI:10.1111/jdi.12822

56. Karimy M, Araban M, Zareban I, Taher M, Abedi A. Determinants of adherence to self-care behavior among women with type 2 diabetes: an explanation based on health belief model. *Med J Islam Repub Iran*. 2016; Vol. 30: 368 .

57. Smalls BL, Walker RJ, Hernandez-Tejada MA, Campbell JA, Davis KS, Egede LE. Associations between Coping, Diabetes Knowledge, Medication Adherence, and Self-Care Behaviors in Adults with Type 2 Diabetes. *Gen Hosp Psychiatry*. 2012; 34(4): 385–389. DOI:10.1016/j.genhosppsych.2012.03.018

58. Walker RJ, Gebregziabher M, Martin-Harris B, CCC-SLP, BRS-S, Egede LE. Independent Effects of Socioeconomic and Psychological Social Determinants of Health on Self-Care and Outcomes in Type 2 Diabetes. *Gen Hosp Psychiatry*. 2014; 36 (6): 662–668. DOI:10.1016/j.genhosppsych.2014.06.011

59. Smalls BL, Gregory CM, Zoller JS, Egede LE. Effect of Neighborhood Factors on Diabetes Self-Care Behaviors in Adults with Type 2 Diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

patients with type 2 diabetes mellitus. *Patient Education and Counseling*. 2016; 99: 287–294.

66. Jordan DN, Jordan JL. Self-care behaviors of Filipino-American adults with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and Its Complications*. 2010; 24: 250–258. DOI: 10.1016/j.jdiacomp.2009.03.006

67. Al Hayek AA, Robert AA, Al Dawish MA, Zamzami MM, Sam AE, Alzaid AA. Impact of an education program on patient anxiety, depression, glycemic control, and adherence to self-care and medication in Type 2 diabetes. *J Fam Community Med*. 2013; 20:.77-82. DOI: 10.4103/2230-8229.114766

68. Mikhael EM, Hassali MA, Hussain SA, Shawky N. Self-management knowledge and practice of type 2 diabetes mellitus patients in Baghdad, Iraq: a qualitative study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2019; 12: 1-17. DOI: 10.2147/DMSO.S183776

69. Marciano L, Camerini AL, Schulz PJ. The Role of Health Literacy in Diabetes Knowledge, Self-Care, and Glycemic Control: a Meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2019; 34(Suppl 1). DOI: 10.1007/s11606-019-04832-y

70. Ogbera A, Adeyemi-Doro A. Emotional distress is associated with poor self-care in type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes*. 2011; 3: 348–352. DOI:10.1111/j.1753-0407.2011.00156.x

71. Dao J, Spooner C, Lo W, Harris MF. Factors influencing self-management in patients with type 2 diabetes in general practice: a

2014; 106 (3): 435–442. doi: 10.1016/j.diabres.2014.09.029

60. Amelia R. The Model of Self Care Behaviour and the Relationship with Quality Of Life, Metabolic Control and Lipid Control of Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Binjai City, Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci*. 2018 Sep 25; 6 (9): 1762-1767. doi: 10.3889/oamjms.2018.363

61. Reisi M, Mostafavi F, Javadzade H, Mahak 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 Medical Journal*. 2016; 31 (1): 52–59. DOI:10.5001/omj.2016.10

62. Besen DB, Günüşen NP, Sürücü HA, Koşar C. Predictor effect of Locus of Control (LOC) on self-care activities and metabolic control in individuals with type 2 diabetes. *PeerJ*. 2016; 4(3):e2722; DOI 10.7717/peerj.2722.

63. Jackson IL, Adibe MO, Okonta MJ, Ukwe CV. Knowledge of self-care among type 2 diabetes patients in two states of Nigeria. *Pharmacy Practice*. 2014 Jul-Sep; 12 (3):404. PMID: 25243026

64. Bonger Z, Shiferaw S, Tariku EZ. Adherence to diabetic self-care practices and its associated factors among patients with type 2 diabetes in Addis Ababa, Ethiopia. *Patient Preference and Adherence*. 2018: 12 963–970. DOI: 10.2147/PPA.S156043

65. Lee YJ, Shin SJ, Wang RH, Lin KD, Lee YL, Wang YH. Pathways of empowerment perceptions, health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors to glycemic control in

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

qualitative study. *Australian Journal of Primary Health*. 2019; 25: 176–184. DOI: 10.1071/PY18095

72. 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. DOI: 10.1186/s13104-019-4072-z

73. Li R, Yuan L, Guo XH, Lou QQ, Zhao F, Shen L,et al. The current status of foot self-care knowledge, behaviors, and analysis of influencing factors in patients with type 2 diabetes mellitus in China. *International journal of nursing sciences*. 2014; 1: 266-271. DOI:10.1016/j.ijnss.2014.05.023

74. Aga F, Dunba SB, Kebede T, Gary RA. The role of concordant and discordant comorbidities on performance of self-care behaviors in adults with type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2019; 12: 333-356. DOI:10.2147/DMSO.S186758

75. Gowda PG, Ganjigatte VB. A study of knowledge and self-care practices in patients of type 2 diabetes mellitus. *Electronic Physician*. 2012; 4 (2): 551-554.

76. Amer FA, Mohamed MS, Elbur AI, Abdelaziz SI, Elrayah ZA. Influence of self-efficacy management on adherence to self-care activities and treatment outcome among diabetes mellitus type 2 Sudanese patients. *Pharmacy Practice*. 2018; 16 (4): 1274. https://dx.doi.org/10.18549/pharmpract.2018.04.1274

77. Eid LP, Leopoldino SAD, Oller GASAO, Pompeo DA, Martins MA, Gueroni LPB. Factors related to self-care activities of patients with type 2 diabetes mellitus. *Esc Anna Nery*. 2018; 22 (4). https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0046

78. Saleh F,Mumu SJ, Ara F, Begum HA, Ali L. Knowledge and self-care practices regarding diabetes among newly diagnosed type 2 diabetics in Bangladesh: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2012; 12: 1112.

79. Bukhsh A, Mehmood Khan T, Sarfraz Nawaz M, Ahmed HS, Chan KG, Lee LH, et al. Association of diabetes-related self-care activities with glycemic control of patients with type 2 diabetes in Pakistan. *Patient Preference and Adherence*. 2018; 12: 2377–2385. DOI: 10.2147/PPA.S177314

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]