

Volume 14, Issue 1, Spring 2025

From Care to Empowerment: 5A Model-Based Self-Management as an Innovative Strategy for Improving Health Outcomes Among Older Adults with Type 2 diabetes

Maedeh Sadeghigolafshani¹, Nahid Reza^{2*}, Majideh Heravi-Karimooi³

1- Instructor, Department of Geriatric Nursing, Nasibeh Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

2- Professor, Department of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3-Professor, Department of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

***Corresponding author:** Nahid Reza, Professor, Department of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email: reje@shahed.ac.ir

Received: 15 Aug 2026

Accepted: 24 Aug 2026

Abstract

Introduction: Diabetes is one of the most important challenges facing healthcare systems, and among older adults, it requires comprehensive and empowerment-based approaches due to multimorbidity, functional decline, and increased risk of complications. Diabetes self-management, emphasizing patient participation, shared decision-making, and self-care behaviors, plays an important role in improving health outcomes. This article aimed to explain the role and application of 5A model-based self-management in improving self-efficacy and quality of life among older adults with diabetes and to discuss its implications for nursing practice and healthcare systems.

Methods: This article was conducted as an analytical narrative review. Scientific evidence related to diabetes self-management, the 5A model, diabetes self-management education and support (DSMES), patient-centered care, and the role of nurses in chronic disease management was reviewed through major databases, including PubMed, Scopus, and Web of Science. Recent studies focusing on older adults with diabetes, self-management interventions, health behavior change, and empowerment-based care models were selected and analyzed.

Results: Evidence indicates that structured self-management programs can improve self-efficacy, self-care behaviors, quality of life, and disease control among older adults with diabetes. The 5A model, through emphasizing individualized assessment, shared goal setting, identification of barriers, continuous support, and follow-up, transforms patients from passive recipients of care into active participants in health management. Furthermore, implementation of this model enhances the role of nurses from care providers to health coaches, behavioral change facilitators, and care coordinators. From a healthcare system perspective, integrating this model into primary care services and diabetes clinics may contribute to reducing preventable complications, improving resource efficiency, and promoting value-based healthcare.

Conclusion: 5A model-based self-management can be considered a transformative framework for redesigning diabetes care among older adults. By strengthening patient participation, enhancing independence among older adults, and improving the quality of care, this model facilitates the transition from “disease control” toward “empowering individuals to live effectively with their disease.” However, successful implementation requires the development of standardized protocols, healthcare professional training, policy support, and the establishment of continuous follow-up infrastructures.

Keywords: Diabetes Self-Management; 5A Model; Patient Empowerment; Patient-Centered Care; Older Adults.

Extended Abstract

Introduction

Diabetes mellitus is one of the most significant public health challenges of the twenty-first century, and its burden is increasing rapidly among older adults due to population aging, longer life expectancy, and the growing prevalence of chronic diseases. Older adults with diabetes experience complex health challenges, including multimorbidity, functional decline, cognitive limitations, polypharmacy, increased risk of cardiovascular, renal, and ocular complications, and reduced independence in daily activities. These challenges place a considerable burden on healthcare systems and highlight the need for a transition from disease-centered management toward patient empowerment and sustainable self-management approaches.

Traditional diabetes care models have primarily focused on monitoring biochemical indicators and providing medical recommendations; however, these approaches are often insufficient to achieve long-term behavioral changes and improve patient participation. Effective diabetes management requires active involvement of patients in decision-making, medication adherence, dietary management, physical activity, symptom monitoring, and problem-solving. Therefore, diabetes self-management has emerged as a fundamental component of chronic disease care, emphasizing patients' ability to manage their health conditions, maintain healthy behaviors, and adapt to living with diabetes.

The 5A model, consisting of five structured components including Assess, Advise, Agree, Assist, and Arrange, has been introduced as a patient-centered behavioral change framework that can bridge the gap between health education and sustainable behavior modification. Unlike conventional educational approaches that mainly focus on information transfer, the 5A model emphasizes individualized assessment, shared decision-making, goal setting, identification of barriers, continuous support, and follow-up. This approach may provide an effective framework for transforming nursing care from a traditional provider-centered model toward empowerment-oriented chronic disease management. This article aimed to explore the role and application of 5A-based self-management as an innovative strategy for improving health outcomes among older adults with diabetes and to discuss its implications for nursing practice

and healthcare policy.

Methods

This narrative review was conducted to analyze current evidence regarding diabetes self-management, the 5A behavioral change model, diabetes self-management education and support (DSMES), patient empowerment, and the role of nurses in chronic disease management. Relevant scientific literature was searched in major electronic databases, including PubMed, Scopus, and Web of Science. Recent studies published in the last five years were prioritized, with additional landmark studies included when necessary to provide theoretical and conceptual foundations. The search strategy included combinations of keywords and Medical Subject Headings (MeSH), such as: "diabetes mellitus," "older adults," "elderly patients," "self-management," "5A model," "behavior change," "patient empowerment," "diabetes self-management education," "nurse-led intervention," and "patient-centered care." Studies focusing on older adults with diabetes, structured self-management interventions, behavioral change strategies, nursing-led programs, and healthcare system implementation were included. Articles unrelated to diabetes management, non-peer-reviewed publications, and studies without relevance to patient empowerment or self-management were excluded.

Results

The findings indicate that structured diabetes self-management programs can significantly improve self-efficacy, self-care behaviors, diabetes knowledge, treatment adherence, and patient-reported outcomes among older adults. Evidence suggests that successful diabetes management requires interventions beyond conventional education and should incorporate individualized goal setting, problem-solving skills, motivational support, and continuous follow-up. The 5A model provides a practical framework for implementing these principles in clinical settings. Through the Assess component, healthcare providers can identify patients' physical, cognitive, psychological, social, and economic needs. The Advise and Agree stages support personalized education and shared decision-making by establishing realistic and achievable health goals. The Assist component focuses on overcoming barriers and strengthening self-management skills, while Arrange ensures continuity of care through regular monitoring

and follow-up. The application of the 5A model can also contribute to redefining the professional role of nurses. Nurses, as the largest group of healthcare professionals and the providers with the closest and most continuous contact with patients, have a unique position in implementing empowerment-based interventions. Through assessment, counseling, coaching, and coordination of care, nurses can facilitate behavioral change and enhance patients' ability to manage diabetes effectively.

From a healthcare system perspective, integrating the 5A model into primary care, diabetes clinics, and elderly health programs may support value-based healthcare by reducing preventable complications, unnecessary healthcare utilization, and disease-related costs. However, successful implementation requires organizational readiness, standardized clinical protocols, workforce training, digital follow-up systems, and supportive health policies.

Conclusions

Self-management based on the 5A model represents a transformative approach for improving diabetes care among older adults by shifting the focus from disease control to patient empowerment. This framework enables individuals to actively participate in managing their condition, improves self-efficacy, and promotes sustainable health behaviors. For nursing practice, the 5A model provides an opportunity to expand nurses' roles from care providers to health coaches, behavioral change facilitators, and care coordinators. Although the potential benefits of this model are considerable, widespread implementation requires addressing healthcare system barriers, including limited resources, insufficient professional training, lack of standardized protocols, and inadequate follow-up mechanisms. Future research should focus on multicenter intervention studies evaluating the long-term clinical, economic, and patient-centered outcomes of 5A-based self-management programs. Integrating the 5A model into diabetes care for older adults can represent a strategic pathway toward patient-centered, value-based, and sustainable healthcare systems. By promoting empowerment, participation, and continuous support, this approach may contribute to improving the quality of life of older adults living with diabetes and reducing the preventable burden of this chronic disease.

Keywords

Diabetes Self-Management; 5A Model; Patient Empowerment; Patient-Centered Care; Older Adults.

Conflict of Interest

There is no conflict of interest.

دوره ۱۴، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴

از مراقبت تا توانمندسازی: خودمدیریتی مبتنی بر مدل ۵- به عنوان راهبردی نوین برای ارتقای سلامت

سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲

مائده صادقی گل افشانی^۱، ناهید رژه^{۲*}، مجیده هروی^۳

۱- گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی نسیم ساری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران، ساری، ایران.

۲- استاد تمام، گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهد، تهران، ایران.

۳- استاد تمام، گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهد، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: ناهید رژه، استاد تمام، گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهد، تهران، ایران.
ایمیل: reje@shahed.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۵/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۶/۲

چکیده

مقدمه: دیابت یکی از مهم ترین چالش های نظام های سلامت است و در سالمندان به دلیل چندبیماری، کاهش عملکرد جسمی و افزایش خطر عوارض، نیازمند رویکردهای جامع و توانمندساز است. خودمدیریتی دیابت با تأکید بر مشارکت بیمار، تصمیم گیری و رفتارهای خودمراقبتی، نقش مهمی در بهبود پیامدهای سلامت دارد. این مقاله با هدف تبیین نقش و کاربرد خودمدیریتی مبتنی بر مدل ۵- در ارتقای خودکارآمدی، کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به دیابت و پیامدهای آن برای پرستاری و نظام سلامت انجام شد.

روش کار: این مقاله به صورت مرور تحلیلی-روایتی انجام شد. منابع علمی مرتبط با خودمدیریتی دیابت، مدل ۵-، آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت (DSMES)، مراقبت بیمارمحور و نقش پرستاران در مدیریت بیماری های مزمن از پایگاه های معتبر PubMed، Scopus و Web of Science بررسی شدند. مطالعات منتشر شده در سال های اخیر که بر سالمندان مبتلا به دیابت، مداخلات خودمدیریتی، تغییر رفتار سلامت و کاربرد مدل های توانمندسازی تمرکز داشتند، انتخاب و تحلیل شدند.

یافته ها: شواهد نشان داد که برنامه های خودمدیریتی ساختاریافته می توانند موجب بهبود خودکارآمدی، رفتارهای خودمراقبتی، کیفیت زندگی و کنترل بهتر بیماری در سالمندان مبتلا به دیابت شوند. مدل ۵- با تأکید بر ارزیابی فردی، تعیین اهداف مشترک، شناسایی موانع، حمایت مستمر و پیگیری، بیمار را از دریافت کننده منفعل مراقبت به مشارکت کننده فعال در مدیریت سلامت تبدیل می کند. همچنین، اجرای این مدل موجب ارتقای نقش پرستاران از ارائه دهنده مراقبت به مربی سلامت، تسهیل کننده تغییر رفتار و هماهنگ کننده مراقبت می شود. از دیدگاه نظام سلامت، ادغام این مدل در مراقبت های اولیه و کلینیک های دیابت می تواند به کاهش عوارض قابل پیشگیری، بهبود بهره وری منابع و توسعه مراقبت ارزش محور کمک کند.

نتیجه گیری: خودمدیریتی مبتنی بر مدل ۵- می تواند به عنوان یک چارچوب تحول آفرین برای بازطراحی مراقبت دیابت سالمندان مورد استفاده قرار گیرد. این مدل با تقویت مشارکت بیمار، افزایش استقلال سالمندان و ارتقای کیفیت مراقبت، مسیر گذار از «کنترل بیماری» به «توانمندسازی فرد برای زندگی با بیماری» را فراهم می کند. با این حال، اجرای موفق آن نیازمند تدوین پروتکل های استاندارد، آموزش کارکنان سلامت، حمایت سیاستی و ایجاد زیرساخت های پیگیری مستمر است.

کلیدواژه ها: خودمدیریتی دیابت؛ مدل ۵-؛ توانمندسازی بیمار؛ مراقبت بیمارمحور؛ سالمندان.

مقدمه

دیابت به عنوان یکی از مهم ترین چالش های نظام های سلامت در قرن بیست و یکم، یک بیماری مزمن، پیشرونده و چندعاملی است که پیامدهای گسترده ای بر سلامت فرد، خانواده و جامعه دارد. افزایش امید به زندگی و سالمندی جمعیت موجب شده است که دیابت در میان سالمندان به یک اولویت مهم سلامت عمومی تبدیل شود (۱). سالمندان مبتلا به دیابت علاوه بر مشکلات متابولیک، معمولاً با مجموعه ای از چالش های پیچیده شامل بیماری های هم زمان، کاهش عملکرد جسمی، مشکلات شناختی، محدودیت های اقتصادی-اجتماعی و افزایش خطر عوارض قلبی-عروقی، کلیوی، چشمی و ناتوانی مواجه هستند (۲). این شرایط، بار قابل توجهی را بر نظام های ارائه خدمات سلامت تحمیل کرده و نیازمند تغییر رویکرد از درمان صرف بیماری به مدیریت جامع و توانمندسازی بیمار است (۳، ۴). شواهد اخیر نشان می دهد که برنامه های خودمدیریتی دیابت در سالمندان می توانند کنترل قند خون، رفتارهای سلامت، خودکارآمدی و پیامدهای گزارش شده توسط بیمار را بهبود بخشند (۵). در مدل های سنتی مراقبت، بیمار اغلب دریافت کننده منفعل خدمات درمانی در نظر گرفته می شود؛ در حالی که ماهیت مزمن دیابت نیازمند مشارکت فعال بیمار در تصمیم گیری، پایش علائم، اصلاح سبک زندگی، مصرف صحیح داروها، مدیریت تغذیه و فعالیت فیزیکی است (۶، ۷). از این منظر، خودمدیریتی دیابت به عنوان مؤلفه ای اساسی در مراقبت مزمن، به توانایی فرد برای حفظ رفتارهای سلامت، حل مسئله، تصمیم گیری آگاهانه و سازگاری با بیماری اشاره دارد. سازمان های سلامت در سراسر جهان، آموزش و حمایت از خودمدیریتی را یکی از ارکان مدیریت دیابت می دانند؛ زیرا این رویکرد موجب کاهش بار بیماری، افزایش استقلال بیماران و کاهش استفاده غیر ضروری از خدمات سلامت می شود (۷، ۸). با وجود اهمیت خودمدیریتی، اجرای مؤثر آن در سالمندان با چالش هایی مانند کاهش توانایی یادگیری، محدودیت های جسمی، چندبیماری، پیچیدگی رژیم های درمانی، کمبود حمایت خانوادگی و نبود برنامه های فردمحور مواجه است. شواهد نشان می دهد مداخلات موفق باید متناسب با نیازهای فردی، سواد سلامت، توانایی شناختی و شرایط اجتماعی سالمندان طراحی شده و با حمایت مستمر و پیگیری همراه باشد (۹). در این میان، مدل ۵- به عنوان یک چارچوب ساختاریافته برای تغییر رفتار سلامت، ظرفیت بالایی برای سازمان دهی مداخلات خودمدیریتی دارد. این مدل شامل پنج مرحله اصلی ارزیابی (Assess)، توصیه (Advise)، توافق (Agree)، کمک (Assist) و پیگیری (Arrange) است و بر ایجاد رابطه مشارکتی بین ارائه دهنده خدمات سلامت و بیمار تأکید دارد. برخلاف آموزش های سنتی که عمدتاً انتقال اطلاعات را هدف قرار می دهند، مدل ۵- بیمار را به عنوان یک شریک فعال در فرآیند مراقبت در نظر گرفته و بر تعیین اهداف فردی، رفع موانع، تقویت انگیزه و پایش مداوم تأکید می کند (۱۰). کاربرد مدل ۵- در مدیریت دیابت می تواند نقش مهمی در تغییر پارادایم مراقبت پرستاری از «ارائه مراقبت» به «توانمندسازی بیمار» ایفا کند. پرستاران به عنوان بزرگترین گروه حرفه ای نظام سلامت، با ارزیابی نیازها، آموزش خودمراقبتی، حمایت از تصمیم گیری مشترک و پیگیری مستمر، نقش کلیدی در ارتقای خودکارآمدی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به دیابت دارند (۱۱، ۱۲). مدل ۵- از نظریه های تغییر رفتار و مراقبت بیمارمحور نشأت گرفته و با ایجاد فرآیند ساختاریافته برای ارزیابی، هدف گذاری مشترک، حمایت و پیگیری، می تواند شکاف میان آموزش سلامت و تغییر پایدار رفتار را کاهش دهد (۱۳، ۱۴). شواهد جدید نشان می دهد برنامه های خودمدیریتی دیابت در سالمندان اثرات مثبتی بر کنترل بیماری و پیامدهای روانی-اجتماعی دارند. یک مرور نظام مند و فراتحلیل اخیر شامل ۵۹۷۶ سالمند مبتلا به دیابت نشان داد که برنامه های خودمدیریتی موجب کاهش معنی دار HbA1c و بهبود رفتارهای سلامت، دانش و خودکارآمدی بیماران می شوند (۱۵). همچنین، توسعه برنامه های تحت هدایت پرستار و استفاده از رویکردهای ساختاریافته می تواند فاصله میان شواهد علمی و عملکرد بالینی را کاهش دهد (۱۶). با وجود شواهد موجود، شکاف مهمی در نظام سلامت باقی مانده است؛ زیرا بسیاری از برنامه های مدیریت دیابت همچنان بر کنترل شاخص های بالینی تمرکز دارند و ابعاد توانمندسازی، مشارکت بیمار، خودکارآمدی و کیفیت

زندگی سالمندان را کمتر مورد توجه قرار می‌دهند. همچنین، نبود چارچوب‌های استاندارد، محدودیت آموزش کارکنان سلامت و فقدان پیگیری منظم، از چالش‌های اصلی اجرای مؤثر مداخلات خودمدیریتی است (۱۷، ۱۸). از منظر نظام سلامت، مدل ۵-می‌تواند علاوه بر بهبود پیامدهای بالینی و رفتاری، به‌عنوان رویکردی ارزش‌محور در مدیریت منابع سلامت مورد توجه قرار گیرد. خودمدیریتی ساختاریافته دیابت با کاهش عوارض قابل پیشگیری، بستری‌های غیرضروری و وابستگی به خدمات درمانی، می‌تواند بار اقتصادی بیماری را کاهش دهد. همچنین، توانمندسازی سالمندان از طریق برنامه‌های DSMES با حمایت سیاستی و اجرای استاندارد، موجب ارتقای استقلال، کیفیت زندگی و بهبود بهره‌وری خدمات سلامت می‌شود (۱۹، ۲۰). بنابراین، استفاده از مدل ۵-می‌تواند به‌عنوان یک راهبرد سیاستی برای بازطراحی خدمات مراقبت دیابت مطرح شود؛ راهبردی که نه تنها بر درمان بیماری، بلکه بر افزایش ظرفیت سالمندان برای مدیریت زندگی با دیابت تمرکز دارد. ادغام این مدل در برنامه‌های مراقبت اولیه، آموزش پرستاران، کلینیک‌های دیابت و برنامه‌های مراقبت سالمندی می‌تواند موجب ارتقای کیفیت خدمات، کاهش عوارض قابل پیشگیری و حرکت نظام سلامت به سمت مراقبت بیمارمحور و ارزش‌محور شود (۲۱، ۲۲). ادغام مدل ۵- در مراقبت دیابت سالمندان نباید صرفاً به‌عنوان یک ابزار آموزشی، بلکه باید به‌عنوان چارچوبی تحول‌آفرین برای بازطراحی مراقبت، تقویت نقش پرستاران و توسعه خدمات بیمارمحور و ارزش‌محور در نظر گرفته شود. این مدل با انتقال رویکرد از «کنترل بیماری» به «توانمندسازی فرد برای مدیریت زندگی با بیماری»، مشارکت فعال سالمندان، ارتقای خودکارآمدی و شکل‌گیری رفتارهای پایدار خودمدیریتی را تسهیل می‌کند. بنابراین، به‌کارگیری مدل ۵- در مراقبت اولیه، کلینیک‌های دیابت و خدمات سالمندی می‌تواند راهبردی مؤثر برای کاهش بار بیماری، بهبود کیفیت زندگی و حرکت نظام سلامت به سوی مراقبت مشارکتی باشد.

روش کار

این مقاله به‌صورت مرور تحلیلی-روایتی انجام شد. مفاهیم این پژوهش خودمدیریتی دیابت، توانمندسازی بیمار، آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت (DSMES) و مدل ۵- تدوین شد. به‌منظور شناسایی و تحلیل شواهد مرتبط، جستجوی منابع در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر شامل ScienceDirect و PubMed، Scopus، Web of Science انجام شد. راهبرد جستجو با استفاده از ترکیبی از واژگان کنترل‌شده (MeSH) و کلیدواژه‌های آزاد شامل «Diabetes Mellitus» OR «Type 2 Diabetes» AND «Older Adults» OR «Elderly» AND «Self-Management» OR «Self-Care» AND «5A Model» OR «Assess Advise Agree Assist Arrange» AND «Patient Empowerment» OR «Nursing Intervention» OR «Diabetes Self-Management Education» طراحی شد. مطالعات منتشرشده در بازه زمانی ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۵ مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای ورود شامل مطالعات مداخله‌ای، مرورهای نظام‌مند، فراتحلیل‌ها و پژوهش‌های کاربردی مرتبط با خودمدیریتی دیابت، توانمندسازی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، نقش پرستاری و پیامدهای بیمارمحور شامل خودکارآمدی، کیفیت زندگی، رفتارهای خودمراقبتی، کنترل بیماری و استفاده از خدمات سلامت بود. مطالعات غیرمرتبط با موضوع، مقالات فاقد متن کامل، گزارش‌های موردی، نامه به سردبیر و پژوهش‌هایی که اطلاعات کافی برای استخراج یافته‌های کاربردی نداشتند، حذف شدند. یافته‌های مطالعات منتخب با رویکرد تحلیل محتوایی و براساس چهار محور اصلی شامل اثربخشی برنامه‌های خودمدیریتی دیابت، نقش پرستاران در توانمندسازی سالمندان، چالش‌های اجرای مداخلات خودمدیریتی در نظام سلامت و پیامدهای سیاستی به‌کارگیری مدل ۵- سازمان‌دهی و برای تدوین توصیه‌های سیاستی مورد استفاده قرار گرفتند. مطالعه اولیه مورد استفاده در این خلاصه سیاستی دارای تأییدیه کمیته اخلاق پژوهشی با کد IR.Shahwed.REC.1397.051 و ثبت در سامانه کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT20110912007529N19 بوده است. این فرآیند با هدف تبدیل شواهد پژوهشی به پیام‌های سیاستی کاربردی برای مدیران سلامت، سیاست‌گذاران و ارائه‌دهندگان خدمات پرستاری در جهت توسعه مراقبت‌های بیمارمحور، ارتقای خودمدیریتی سالمندان مبتلا به دیابت و حرکت نظام سلامت به سوی مراقبت ارزش‌محور انجام شد.

یافته ها

تحلیل شواهد حاصل از مطالعه اولیه و مرور پژوهش‌های اخیر نشان داد که مدیریت دیابت در سالمندان نیازمند تغییر پارادایم از رویکرد سنتی بیماری‌محور و درمان‌محور به سمت مراقبت توانمندساز، بیمارمحور و مبتنی بر خودمدیریتی است. سالمندان مبتلا به دیابت به دلیل هم‌زمانی بیماری‌های مزمن، کاهش ظرفیت‌های عملکردی، پیچیدگی رژیم‌های درمانی و افزایش خطر عوارض، نیازمند برنامه‌هایی هستند که فراتر از کنترل شاخص‌های زیستی، بر تقویت مهارت‌های تصمیم‌گیری، حل مسئله، پایبندی درمانی و سازگاری با زندگی روزمره تمرکز داشته باشد. شواهد جدید نشان می‌دهد برنامه‌های خودمدیریتی دیابت (Diabetes Self-Management Education and Support; DSMES) می‌توانند موجب بهبود کنترل قند خون، افزایش دانش بیماری، ارتقای رفتارهای خودمراقبتی، افزایش خودکارآمدی و بهبود پیامدهای گزارش‌شده توسط بیمار شوند (۷، ۱۵). یافته‌ها نشان داد که راهکار سیاستی پیشنهادی، ادغام برنامه خودمدیریتی مبتنی بر مدل ۵- در ساختار مراقبت دیابت سالمندان است. مدل ۵- با پنج مؤلفه اصلی شامل ارزیابی (Assess)، توصیه (Advise)، توافق (Agree)، کمک (Assist) و پیگیری (Arrange)، یک چارچوب استاندارد برای تبدیل آموزش سلامت به تغییر رفتار پایدار فراهم می‌کند. این مدل با تأکید بر شناخت نیازهای فردی بیمار، تعیین اهداف مشترک، شناسایی موانع خودمراقبتی و حمایت مستمر، می‌تواند مشارکت فعال سالمندان در مدیریت بیماری را افزایش دهد. برخلاف مدل‌های آموزشی سنتی که اغلب بر انتقال اطلاعات تمرکز دارند، مدل ۵- بیمار را به‌عنوان شریک فعال در فرآیند مراقبت در نظر می‌گیرد و زمینه تقویت خودکارآمدی و استقلال بیمار را فراهم می‌سازد (۲۳). از منظر قابلیت اجرا در نظام سلامت، مدل ۵- ظرفیت ادغام در سطوح مختلف ارائه خدمات، از مراقبت‌های اولیه تا کلینیک‌های تخصصی دیابت و برنامه‌های سلامت سالمندان را دارد. اجرای این مدل نیازمند تدوین پروتکل‌های استاندارد، آموزش کارکنان سلامت به‌ویژه پرستاران در زمینه مهارت‌های ارتباطی، مشاوره، مصاحبه انگیزشی و کوچینگ سلامت است. با توجه به نقش گسترده پرستاران در مراقبت مستمر بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، آنان می‌توانند به‌عنوان تسهیل‌کنندگان اصلی اجرای مدل ۵-، فرآیند ارزیابی، آموزش، حمایت رفتاری و پیگیری بیماران را هدایت کنند. شواهد نشان می‌دهد برنامه‌های خودمدیریتی زمانی اثربخشی بیشتری دارند که توسط تیم چندرشته‌ای سلامت و با مشارکت فعال بیمار و خانواده اجرا شوند (۷، ۲۴). از نظر اثربخشی و ارزش‌آفرینی برای نظام سلامت، اجرای مدل ۵- می‌تواند پیامدهای مثبت در سه سطح ایجاد کند. در سطح فردی، این رویکرد با افزایش اعتمادبه‌نفس سالمندان در مدیریت بیماری، بهبود رفتارهای سلامت، افزایش پایبندی درمانی و ارتقای کیفیت زندگی همراهِ است. در سطح خدمات سلامت، تقویت خودمدیریتی می‌تواند موجب کاهش عوارض قابل پیشگیری، کاهش مراجعات غیرضروری، کاهش بستری‌های مرتبط با کنترل نامناسب دیابت و بهبود استفاده از منابع سلامت شود. در سطح سیاست‌گذاری، این مدل با اصول مراقبت مبتنی بر ارزش (Value-Based Care) هم‌راستا بوده و می‌تواند به جای تمرکز صرف بر درمان عوارض، بر پیشگیری، مشارکت بیمار و ارتقای پیامدهای بلندمدت سلامت تأکید کند (۱۵، ۲۵). با وجود مزایای بالقوه، اجرای مدل ۵- با برخی چالش‌ها و عدم قطعیت‌ها همراه است. مهم‌ترین موانع شامل کمبود نیروی انسانی آموزش‌دیده، محدودیت زمان ارائه‌دهندگان خدمات، تفاوت سطح سواد سلامت سالمندان، مشکلات شناختی و عملکردی، ضعف حمایت خانوادگی و نبود سیستم‌های منظم پایش و ارزیابی است. همچنین، اگرچه شواهد موجود اثربخشی برنامه‌های خودمدیریتی را تأیید می‌کنند، میزان موفقیت مدل ۵- ممکن است تحت تأثیر عوامل زمینه‌ای مانند فرهنگ، ساختار نظام سلامت، دسترسی به خدمات و میزان مشارکت بیماران قرار گیرد؛ بنابراین، مطالعات آینده باید بر ارزیابی هزینه-اثربخشی، امکان پیاده‌سازی در مقیاس وسیع و پیامدهای بلندمدت این مدل تمرکز کنند (۱۷). از دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی، اجرای موفق این راهبرد نیازمند توجه هم‌زمان به انتظارات و نقش گروه‌های مختلف است. سالمندان مبتلا به دیابت نیازمند دریافت مراقبت‌هایی هستند که استقلال، انتخاب و مشارکت

خودکارآمدی و پابندی ناکافی به درمان مواجه هستند. مدل ۵- با تأکید بر مشارکت بیمار، هدف‌گذاری مشترک و پیگیری مستمر، می‌تواند رویکرد مراقبت دیابت را از کنترل بیماری به سمت توانمندسازی تغییر دهد. با این حال، شواهد درباره کاربرد این مدل در سالمندان مبتلا به دیابت محدود است. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش خودمدیریتی مبتنی بر مدل ۵- در ارتقای توانمندی، رفتارهای خودمراقبتی و پیامدهای سلامت سالمندان مبتلا به دیابت انجام شد.

آن‌ها را تقویت کند. خانواده‌ها باید به‌عنوان حمایت‌کنندگان رفتارهای خودمراقبتی در فرآیند مراقبت مشارکت داده شوند. پرستاران برای ایفای نقش مربی سلامت نیازمند آموزش تخصصی و حمایت سازمانی هستند و مدیران نظام سلامت باید با ایجاد زیرساخت‌های لازم، برنامه‌های خودمدیریتی را در سیاست‌های مدیریت بیماری‌های مزمن ادغام کنند (۲۴). با وجود پیشرفت در مدیریت دیابت، بسیاری از سالمندان همچنان با مشکلاتی مانند ضعف خودمراقبتی، کاهش

چارچوب سیاستی مبتنی بر شواهد برای ادغام خودمدیریتی مبتنی بر مدل ۵- در مراقبت دیابت سالمندان

محور سیاستی	چالش موجود	راهکار پیشنهادی مبتنی بر مدل ۵-	پیامد سیاستی مورد انتظار
تغییر رویکرد مراقبت	تمرکز غالب بر کنترل شاخص‌های بالینی و درمان عوارض، با توجه کمتر به مشارکت بیمار و توانمندسازی	استقرار مراقبت بیمارمحور مبتنی بر خودمدیریتی و استفاده از مدل ۵- در فرآیند مراقبت دیابت	افزایش مشارکت بیمار، بهبود تصمیم‌گیری مشترک، ارتقای کیفیت زندگی و حرکت به سوی مراقبت ارزش‌محور (۱۵)
ارتقای خودمدیریتی سالمندان	سالمندان مبتلا به دیابت با چالش‌هایی مانند چندبیماری، محدودیت عملکردی، پیچیدگی درمان و کاهش توانایی خودمراقبتی مواجه هستند	ارزیابی فردی نیازها، تعیین اهداف مشترک و حمایت مستمر بر اساس مراحل Assess، Assist و Agree مدل ۵-	افزایش خودکارآمدی، بهبود رفتارهای خودمراقبتی و کنترل بهتر بیماری (۲۶)
آموزش و تغییر رفتار سلامت	آموزش‌های سنتی اغلب به انتقال اطلاعات محدود شده و تغییر رفتار پایدار ایجاد نمی‌کنند	استفاده از مشاوره فردمحور، تعیین اهداف رفتاری، رفع موانع و پیگیری منظم بر اساس مراحل مدل ۵-	ایجاد رفتارهای پایدار در زمینه تغذیه، فعالیت فیزیکی، مصرف صحیح دارو و پایش بیماری (۷)
نقش پرستاران	ظرفیت پرستاران در آموزش، مشاوره و توانمندسازی بیماران به‌طور کامل مورد استفاده قرار نمی‌گیرد	توسعه نقش پرستار به‌عنوان مربی سلامت، تسهیل‌کننده تغییر رفتار و هماهنگ‌کننده مراقبت	ارتقای کیفیت مراقبت، تقویت ارتباط درمانی و کاهش فاصله بین توصیه درمانی و عملکرد بیمار (۲۷، ۲۸)
پیگیری و تداوم مراقبت	نبود سیستم پیگیری منظم موجب کاهش پابندی بیماران و کاهش اثربخشی مداخلات می‌شود	اجرای مرحله Arrange مدل ۵- با پیگیری حضوری، تلفنی و فناوری‌های سلامت دیجیتال	حفظ رفتارهای خودمدیریتی، تداوم مراقبت و پیشگیری از عوارض قابل اجتناب (۲۴)
ارزش اقتصادی نظام سلامت	افزایش بار مالی ناشی از عوارض دیابت، بستری‌های قابل پیشگیری و استفاده غیرضروری از خدمات سلامت	سرمايه‌گذاری در برنامه‌های آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت (DSMES) و مداخلات توانمندساز	کاهش هزینه‌های درمانی، کاهش استفاده غیرضروری از خدمات و افزایش بهره‌وری منابع سلامت (۲۹)
اجرای سیاستی	نبود پروتکل استاندارد، کمبود آموزش کارکنان و محدودیت منابع اجرایی	تدوین دستورالعمل ملی، آموزش کارکنان سلامت و ادغام مدل ۵- در مراقبت اولیه و برنامه‌های سلامت سالمندان	توسعه مراقبت مزمن پایدار، یکپارچه و مبتنی بر ارزش (۲۴، ۳۰)

بحث

یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که خودمدیریتی مبتنی بر مدل ۵- می‌تواند رویکردی تحول‌آفرین در مراقبت از سالمندان مبتلا به دیابت باشد؛ زیرا فراتر از کنترل شاخص‌های متابولیک، بر توانمندسازی بیمار، افزایش خودکارآمدی، مشارکت در تصمیم‌گیری و ارتقای کیفیت زندگی تأکید دارد. با توجه به چالش‌هایی مانند چندبیماری، کاهش عملکرد، پیچیدگی درمان و محدودیت‌های اجتماعی در سالمندان، مراقبت مؤثر نیازمند گذار از مدل سنتی ارائه خدمت به سمت توانمندسازی بیمار برای مدیریت فعال بیماری است. شواهد اخیر نیز اثربخشی برنامه‌های خودمدیریتی را در بهبود خودکارآمدی، رفتارهای سلامت و پیامدهای بالینی سالمندان مبتلا به دیابت تأیید کرده‌اند. نتایج این مطالعه با شواهد جدید در زمینه اثربخشی برنامه‌های خودمدیریتی دیابت همخوانی دارد. یک مرور نظام‌مند و فراتحلیل اخیر نشان داد که مداخلات خودمدیریتی در سالمندان مبتلا به دیابت می‌توانند موجب بهبود کنترل بیماری،

افزایش دانش دیابت، ارتقای رفتارهای خودمراقبتی و بهبود پیامدهای گزارش شده توسط بیمار شوند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که موفقیت درمان دیابت در سالمندان تنها به مداخلات دارویی وابسته نیست، بلکه به میزان توانایی بیمار در تصمیم‌گیری، حل مسئله و سازگاری با زندگی روزمره بیماری نیز بستگی دارد (۱۵). همچنین، شواهد حاصل از برنامه‌های آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت (DSMES) تأکید می‌کنند که مداخلات مؤثر باید فردمحور، مستمر و متناسب با نیازها، اهداف، شرایط زندگی و ظرفیت‌های بیمار طراحی شوند؛ زیرا آموزش صرف اطلاعات پزشکی بدون تقویت مهارت تصمیم‌گیری، حل مسئله و حمایت رفتاری، به تغییر پایدار در خودمراقبتی منجر نخواهد شد (۷، ۲۴). یکی از یافته‌های مهم این مقاله، اهمیت مدل ۵- به‌عنوان یک چارچوب عملی برای تبدیل آموزش سلامت به تغییر رفتار پایدار است. در بسیاری از برنامه‌های سنتی مدیریت دیابت، آموزش بیمار به ارائه اطلاعات درباره رژیم غذایی، دارو و فعالیت فیزیکی محدود می‌شود؛ در حالی که دانستن اطلاعات الزاماً به تغییر رفتار منجر نمی‌شود (۱۳). مدل ۵- با ایجاد یک چارچوب ساختاریافته برای ارزیابی، هدف‌گذاری مشترک، حمایت و پیگیری، می‌تواند آموزش سلامت را به تغییر رفتار پایدار تبدیل کند. این رویکرد با افزایش مشارکت بیمار و تقویت مهارت‌های خودمدیریتی، نقش مهمی در بهبود سازگاری با دیابت و توانمندسازی بیماران ایفا می‌کند (۱۲). مدل ۵- با فراهم کردن چارچوبی برای ارزیابی فردی، هدف‌گذاری مشترک، حمایت و پیگیری، می‌تواند مراقبت دیابت را از آموزش عمومی به مداخلات شخص‌محور تبدیل کند. این رویکرد به پرستاران امکان می‌دهد برنامه مراقبتی را متناسب با نیازها، توانایی‌ها و موانع سالمندان طراحی کرده و با تقویت خودمراقبتی، پایبندی به درمان و مشارکت بیمار را افزایش دهند (۱۳). نقش پرستاران در اجرای این مدل یک یافته کلیدی دیگر است. پرستاران به دلیل ارتباط مداوم با بیماران دیابتی، موقعیت منحصر به فردی برای اجرای مداخلات توانمندساز دارند (۳۱). نتایج مطالعات اخیر نشان داده است که برنامه‌های خودمدیریتی تحت هدایت پرستار می‌تواند رفتارهای خودمراقبتی، خودکارآمدی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را بهبود بخشند. بنابراین، اجرای مدل ۵- مستلزم بازتعریف نقش حرفه‌ای پرستاران از «ارائه‌دهنده مراقبت» به «مربی سلامت، تسهیل‌کننده تغییر رفتار و هماهنگ‌کننده مراقبت» است؛ نقشی که می‌تواند مشارکت فعال بیماران و جایگاه پرستاری را در مدیریت بیماری‌های مزمن ارتقا دهد (۳۲). از دیدگاه مدیریت نظام سلامت، مدل ۵- می‌تواند با تقویت خودمدیریتی، پیشگیری از عوارض قابل اجتناب و کاهش استفاده غیرضروری از خدمات سلامت، به توسعه مراقبت ارزش‌محور در دیابت کمک کند. بر اساس استانداردهای انجمن دیابت آمریکا، آموزش و حمایت از خودمدیریتی دیابت باید بخشی جدایی‌ناپذیر از مراقبت بوده و بر تصمیم‌گیری مشترک، تعیین اهداف رفتاری و حمایت مستمر مبتنی باشد (۱۳). با وجود مزایای بالقوه، اجرای مدل ۵- در مقیاس وسیع با موانع نظام سلامت مانند نبود پروتکل‌های استاندارد، محدودیت زمان و منابع کارکنان، کمبود آموزش تخصصی و ضعف سیستم‌های پیگیری مواجه است. بنابراین، اجرای موفق این مدل نیازمند سیاست‌های حمایتی شامل تدوین دستورالعمل‌های اجرایی، توسعه مهارت‌های مشاوره‌ای پرستاران، استفاده از فناوری‌های سلامت دیجیتال و پایش پیامدهای بیمارمحور است (۳۳، ۳۴). در مجموع، یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که مدل ۵- نباید صرفاً به‌عنوان یک ابزار آموزشی محدود دیده شود، بلکه باید به‌عنوان یک چارچوب سیاستی برای بازطراحی مراقبت دیابت سالمندان مورد توجه قرار گیرد. این مدل با ایجاد ارتباط مؤثر بین بیمار و ارائه‌دهنده خدمت، تقویت تصمیم‌گیری مشترک و حمایت از رفتارهای خودمدیریتی، می‌تواند مسیر گذار نظام سلامت را از «کنترل بیماری» به سمت «توانمندسازی سالمند برای زندگی مؤثر با بیماری» هموار سازد.

نتیجه‌گیری

خودمدیریتی مبتنی بر مدل ۵- می‌تواند به‌عنوان یک راهبرد نوین برای ارتقای مراقبت از سالمندان مبتلا به دیابت، فراتر از کنترل صرف بیماری، بر توانمندسازی، خودکارآمدی و کیفیت زندگی تمرکز کند. این مدل با ایجاد ساختار منظم برای ارزیابی، هدف‌گذاری مشترک، حمایت و پیگیری، زمینه مشارکت فعال بیمار و بهبود رفتارهای خودمراقبتی را فراهم می‌سازد. اجرای آن می‌تواند نقش پرستاران را از ارائه‌دهنده مراقبت به مربی سلامت و تسهیل‌کننده تغییر رفتار ارتقا دهد. ادغام مدل ۵- در مراقبت اولیه و برنامه‌های سلامت سالمندان، ظرفیت کاهش

عوارض قابل پیشگیری و حرکت نظام سلامت به سوی مراقبت بیمارمحور و ارزش‌محور را دارد. با این حال، اجرای موفق آن نیازمند سیاست‌گذاری، آموزش کارکنان و ایجاد زیرساخت‌های استاندارد در نظام سلامت است.

محدودیت‌ها

این مقاله چارچوب مدل ۵- را به‌عنوان رویکردی توانمندساز برای ارتقای خودمدیریتی دیابت سالمندان مطرح می‌کند. نوآوری این مدل در ترکیب ارزیابی فردی، توصیه‌های هدفمند، تصمیم‌گیری مشترک، حمایت از اجرای رفتارهای خودمراقبتی و پیگیری مستمر است. با این حال، به دلیل محدودیت شواهد موجود، تفاوت‌های فرهنگی و ساختارهای متفاوت نظام سلامت، تعمیم نتایج نیازمند احتیاط است. همچنین، برخی پیامدهای اقتصادی و کاهش استفاده از خدمات سلامت نیازمند مطالعات اجرایی و اقتصادی بیشتر هستند. انجام پژوهش‌های چندمرکزی و طولانی‌مدت می‌تواند شواهد قوی‌تری درباره اثربخشی مدل ۵- فراهم کند. اجرای موفق این مدل نیازمند آموزش پرستاران، حمایت سازمانی و سازگاری با شرایط بومی نظام سلامت است. پژوهش‌های آینده باید بر اجرای عملی مدل ۵- در محیط‌های واقعی مراقبت، به‌ویژه مراکز مراقبت اولیه، کلینیک‌های دیابت و برنامه‌های سلامت سالمندان تمرکز کنند. انجام مطالعات کارآزمایی بالینی چندمرکزی با پیگیری طولانی‌مدت برای ارزیابی اثر مدل ۵- بر خودکارآمدی، کیفیت زندگی، کنترل متابولیک، کاهش عوارض و هزینه‌های سلامت پیشنهاد می‌شود. همچنین، بررسی نقش فناوری‌های سلامت دیجیتال، آموزش پرستاران و مدل‌های مراقبت تیمی در افزایش اثربخشی و پایداری این مداخلات می‌تواند مسیر توسعه شواهد آینده را مشخص کند. مدیران نظام سلامت می‌توانند مدل ۵- را به‌عنوان یک چارچوب استاندارد برای توسعه برنامه‌های خودمدیریتی دیابت سالمندان در مراقبت‌های اولیه و خدمات تخصصی به کار گیرند. تدوین دستورالعمل‌های اجرایی، آموزش پرستاران در زمینه مشاوره و کوچینگ سلامت، ایجاد سیستم‌های پیگیری مستمر و استفاده از فناوری‌های دیجیتال می‌تواند به ارتقای کیفیت مراقبت، کاهش عوارض قابل پیشگیری، بهبود بهره‌وری منابع و حرکت نظام سلامت به سمت مراقبت بیمارمحور و ارزش‌محور کمک کند.

سیاسگذاری

بدین‌وسیله از مسئولان محترم دانشگاه شاهد و تمامی مدیران، کارشناسان و اعضای واحدهای پژوهشی و اجرایی که در مراحل مختلف طراحی، اجرا و انجام این کارآزمایی بالینی با فراهم‌سازی بسترهای لازم، هماهنگی‌های اجرایی و حمایت‌های علمی و پژوهشی همکاری داشتند، صمیمانه قدردانی و تشکر به عمل می‌آید.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در ارتباط با انتشار این مقاله، هیچ‌گونه تعارض منافع مالی، سازمانی یا شخصی وجود ندارد و این پژوهش به‌صورت مستقل و با هدف توسعه دانش و ارتقای مراقبت‌های سلامت انجام شده است.

References

- 1-Dargahi M, Firoozi F, Azhand P, Aloustani S, Akhavan Rad S. Daily spiritual experiences and self-efficacy of diabetic elderly: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Advances in Clinical Sciences*. 2024;1(Issue 3):127-32.
- 2-Neumiller JJ, Munshi MN. Geriatric Syndromes in Older Adults with Diabetes. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*. 2023;52(2):341-53.
- 3-Hekmatipour N, Hojjati H. The effect of spiritual self-care training on the sleep quality of adolescents with diabetes. *Journal of Diabetes Nursing*. 2023;11(2):2174-89.
- 4-Valipour Eskandarkolaii E, Hekmatipour N, Hojjati H. The effect of spiritual self-care training on the severity of insomnia of diabetic adolescents. *Complementary Medicine Journal*. 2023;13(1):28-35.
- 5- Alharbi TAF, Alhumaidi B, Alharbi MN, A DN, Alasqah I, Alharbi HF, et al. Diabetes education self-management intervention in improving self-efficacy for people with type 2 diabetes in the Gulf Cooperation Council countries: A systematic review. *Diabetes & metabolic syndrome*. 2023;17(12):102906.
- 6- Davies MJ, Aroda VR. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes care*. 2022;45(11):2753-86.
- 7- Camargo-Plazas P, Robertson M. Diabetes self-management education (DSME) for older persons in Western countries: A scoping review. *PloS one*. 2023;18(8):e0288797.
- 8- Amerzadeh M, Shafiei Kisomi Z, Senmar M, Khatooni M, Hosseinkhani Z, Bahrami M. Self-care behaviors, medication adherence status, and associated factors among elderly individuals with type 2 diabetes. *Scientific reports*. 2024;14(1):19118.
- 9- Fonseca LM, Schmidt JJ, Snoek FJ, Weinstock RS, Chaytor N. Barriers and Facilitators of Self-Management in Older People with Type 1 Diabetes: A Narrative Review Focusing on Cognitive Impairment. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity : targets and therapy*. 2024;17:2403-17.
- 10-Rahgoi A, Sobhanifar F, Ahmadi Jirandeh R, Javanbakht S. Effect of the 5A self-care model on chronic diseases in Iran: A systematic review. *Journal of Nursing Advances in Clinical Sciences*. 2024;2(Issue 1):46-52.
- 11- Sadeghigolafshanl M, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrissi SD. The Effect of a 5A-Based Self-Management Program on Empowering the Elderly with Diabetes. *ijm*. 2021;7(2):1.
- 12-Rezapour-Nasrabad R, Nasrollahi-Nasrabad S. Effectiveness of the 5A Self-Management Nursing Intervention on Psychosocial Adaptation Among Patients With Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Nursing research and practice*. 2026;2026:2814645.
- 13- American Diabetes Association Professional Practice C. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*. 2023;47(Supplement_1):S77-S110.
- 14-Huang Y, Li S, Lu X, Chen W. The Effect of Self-Management on Patients with Chronic Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare (Basel, Switzerland)*. 2024;12(21).
- 15- Alliston P, Jovkovic M, Khalid S, Fitzpatrick-Lewis D, Ali MU, Sherifali D. The effects of diabetes self-management programs on clinical and patient reported outcomes in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in clinical diabetes and healthcare*. 2024;5:1348104.
- 16- Makhfudli M, Efendi F. Efficacy of Nurse-Led Digitalized Diabetes Management Program for Community-Dwelling Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*. 2025;57(5):713-27.
- 17- Carvalho M, Dunne P. Barriers and enablers to maintaining self-management behaviours after attending a self-management support intervention for type 2 diabetes: a systematic review and qualitative evidence synthesis. *Health psychology review*. 2024;18(3):478-507.
- 18-Timmermans L, Golder E, Decat P, Foulon V, Van Hecke A, Schoenmakers B. Characteristics of self-management support (SMS) interventions and their impact on Quality of Life (QoL) in adults with chronic diseases: An umbrella review of systematic reviews. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*. 2023;135:104880.
- 19-Whitehouse CR, Haydon-Greatting S, Srivastava SB, Brady VJ, Blanchette JE. Economic Impact and Health Care Utilization Outcomes of Diabetes Self-Management Education and Support Interventions

for Persons With Diabetes: A Systematic Review and Recommendations for Future Research. The science of diabetes self-management and care. 2021;47(6):457-81.

20-Fitzpatrick R, Pant S, Li J, Ritterman R, Adenikinju D, Iloegbu C, et al. Implementation of non-insulin-dependent diabetes self-management education (DSME) in LMICs: a systematic review of cost, adoption, acceptability, and fidelity in resource-constrained settings. *Frontiers in Health Services*. 2023;Volume 3 - 2023.

21- Yuksel M, Bektas H. The effect of nurse-led diabetes self-management programmes on glycosylated haemoglobin levels in individuals with type 2 diabetes: A systematic review. *International journal of nursing practice*. 2023;29(6):e13175.

22- Asmat K, Dhamani K, Gul R, Froelicher ES. The effectiveness of patient-centered care vs. usual care in type 2 diabetes self-management: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in public health*. 2022;10:994766.

23-Glasgow RE, Emont S, Miller DC. Assessing delivery of the five 'As' for patient-centered counseling. *Health promotion international*. 2006;21(3):245-55.

24-Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Hess-Fischl A, et al. Diabetes Self-management Education and Support in Adults With Type 2 Diabetes: A Consensus Report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association. *Diabetes Care*. 2020;43(7):1636-49.

25-Chowdhury HA, Harrison CL, Siddiquea BN, Tissera S, Afroz A, Ali L, et al. The effectiveness of diabetes self-management education intervention on glycaemic control and cardiometabolic risk in adults with type 2 diabetes in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*. 2024;19(2):e0297328.

26-Izquierdo V, Pazos-Couselo M, González-Rodríguez M, Rodríguez-González R. Educational programs in type 2 diabetes designed for community-dwelling older adults: A systematic review. *Geriatric nursing (New York, NY)*. 2022;46:157-65.

27-ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health

Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*. 2022;46(Supplement_1):S68-S96.

28-Maede S, Nahid R, Majideh H-K, Davood TS. The Effect of Model-Based Self-Management Program 5A on Self-Efficacy of Elderly Patients with Diabetes. *Journal of Diabetes Nursing (2345-5020)*. 2020;8(1):1002.

29-Beltran J, Valli C. COMPAR-EU Recommendations on Self-Management Interventions in Type 2 Diabetes Mellitus. *Healthcare (Basel, Switzerland)*. 2024;12(4):483.

30-Committee ADAPP. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*. 2023;47(Supplement_1):S77-S110.

31- Diriba DC, Leung DYP, Suen LKP. Nurse-led self-management education and support programme on self-management behaviour and quality of life among adults with type 2 diabetes: A pilot randomized controlled trial. *International journal of nursing practice*. 2024;30(2):e13245.

32- Terkes N, Bektas H. Effect of web-based education intervention on blood glucose control, self-care and quality of life in patients with type 2 diabetes: A single-blinded randomized controlled trial. *International journal of nursing practice*. 2024;30(6):e13298.

33- Brunton L, Cotterill S, Wilson P. Evaluating the National Rollout of a Type 2 Diabetes Self-Management Intervention: Qualitative Interview Study With Local National Health Service Leads Responsible for Implementation. *Journal of Medical Internet Research*. 2024;26.

34- Arena L, Austin R, Esquivel N, Vigil T, Kaelin-Kee J, Millstein S. Understanding Barriers and Facilitators to Participating in Diabetes Self-Management Education and Support Services From Multiple Perspectives: Results of a Mixed-Methods Study of Medicaid Members, Medicaid Managed Care Organizations, and Providers in New York State. *Clinical diabetes : a publication of the American Diabetes Association*. 2024;42(4):505-14.