Iranian Journal of Health Education & Promotion

Volume 14, Issue 1, Winter 2026

The Effect of Educational Intervention Based on the Theory of Planned Behavior on Treatment Adherence in Elderly with Type 2 Diabetes

Abolfazl Zeinali
MSc, Department of Health Education and Health Promotion, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Zahra Jalili
*Associate professor, Department of Health Education and Health Promotion, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Zahra.jalili@gmail.com.

Samaneh Zanjani
Assistant professor, Department of Health Education and Health Promotion, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Abstract

Background and Purpose: Type 2 diabetes is one of the most prevalent chronic diseases among the elderly, where preventing complications and achieving control are only possible through treatment adherence. Considering the significant role of education in managing this disease, the present study aimed to determine the effect of educational intervention based on the Theory of Planned Behavior on treatment adherence in elderly with type 2 diabetes.

Materials and Methods: This semi-experimental interventional study was conducted in 2024 on 100 elderly patients with type 2 diabetes who visited comprehensive health service centers in Nowshahr city. Participants were selected through random sampling. Data were collected at two stages (before the intervention and two months after) using a researcher-developed questionnaire based on the Theory of Planned Behavior and Modanloo's standard treatment adherence questionnaire for both the intervention and control groups. The educational intervention was designed based on the pre-test results and implemented for the intervention group over five educational sessions. Data were analyzed using SPSS software version 28.

Results: Before the educational intervention, there was no significant statistical difference in the mean scores of the constructs of the Theory of Planned Behavior and treatment adherence between the intervention and control groups ($P > 0.05$). However, after the intervention, the mean scores of all constructs of the Theory of Planned Behavior in the intervention group significantly increased compared to the control group ($P < 0.001$). Additionally, the mean total score of treatment adherence in the intervention group increased from 118.08 ± 13.70 before the intervention to 136.52 ± 11.21 after the intervention, which was statistically significant ($P < 0.001$).

Conclusion: Given the effectiveness of the educational intervention based on the Theory of Planned Behavior in improving treatment adherence among elderly with type 2 diabetes, employing this theory is recommended as an effective method for enhancing treatment adherence in such patients.

Keywords: Educational Intervention, Theory of Planned Behavior, Treatment Adherence, Elderly, Type 2 Diabetes.

Open Access Policy: This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy ofthis licence, visit https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Citation: Zeinali A, Jalili Z, Zanjani S. The Effect of Educational Intervention Based on the Theory of Planned Behavior on Treatment Adherence in Elderly with Type 2 Diabetes. *Iran J Health Educ Health Promot*. Winter 2026; 14(*1*):56-67.

Received: 2025/05/18
Accepted: 2025/09/20
Doi: 10.22034/14.1.4

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]

[DOI: 10.22034/14.1.4]

تأثیر مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو

ابوالفضل زینعلی
کارشناسی‌ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
زهرا جلیلی
* دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) Zahra.jalili@gmail.com.
سمانه زنجانی
استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت:۱۴۰۴/۰۲/۲۸
تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۰۶/۲۹
نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

زمینه و هدف: دیابت نوع دو یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در سالمندان است که پیشگیری از عوارض و کنترل آن تنها با پیروی از درمان ممکن می‌شود. با توجه به نقش مؤثر آموزش در کنترل این بیماری، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد.

مواد و روش‌ها: : پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی مداخله‌ای نیمه‌تجربی بود که در سال‌های ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بر روی ۱۰۰ نفر از سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهرستان نوشهر که با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند، انجام گرفت. داده‌ها در دو مرحله (قبل از مداخله و دو ماه پس از آن) با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و پرسشنامه استاندارد تبعیت از درمان مدانلو برای هر دو گروه مداخله و کنترل جمع‌آوری گردید. مداخله‌ی آموزشی با توجه به نتایج پیش‌آزمون در قالب پنج جلسه‌ی آموزشی طراحی و برای گروه مداخله اجرا شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۸ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: : بین دو گروه مداخله و کنترل، قبل از مداخله آموزشی از نظر میانگین نمرات سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و پیروی از درمان تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت (P>۰/۰۵)، اما پس از مداخله، میانگین نمرات تمامی سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل افزایش یافت (P<۰/۰۰۱). هم‌چنین، میانگین نمره کل پیروی از درمان در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله از ۱۳/۷۰±۱۱۸/۰۸ به ۱۱/۲۱±۱۳۶/۵۲ افزایش یافت که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود (P<۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: با توجه به تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در بهبود پیروی از درمان سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو، استفاده از این تئوری به‌عنوان روشی مؤثر برای افزایش پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: مداخله‌ی آموزشی، تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، پیروی از درمان، سالمندان، دیابت نوع دو.

استناد: زینعلی الف، جلیلی ز، زنجانی س. تأثیر مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو. *فصلنامه‌ی آموزش بهداشت و ارتقا سلامت*. زمستان ۱۴۰۴;۱۴(۱): ۵۶- ۶۷.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]
[DOI: 10.22034/14.1.4]

مقدمه

سالمندی به‌عنوان گذر از میانسالی به مرحله‌ی جدیدی از زندگی در نظر گرفته می‌شود و واقعیتی گریزناپذیر است. با پذیرش این دیدگاه که سالمندی دوره‌ای از پختگی و کمال است، نه زمان تسلیم شدن، این مرحله از زندگی معنای زیباتری پیدا خواهد کرد (۱). امروزه به دلیل بهبود شرایط زندگی، مراقبت های بهداشتی و درمانی، افزایش طول عمر و امید زندگی، میزان جمعیت سالمندان رشد چشمگیری داشته است (۲). سازمان جهانی بهداشت سالمند شدن جمعیت را از چالش‌های اساسی قرن ۲۱ می‌داند و انتظار می رود با ادامه‌ی روند کنونی، جمعیت سالمندان جهان تا سال ۲۰۵۰ به سه برابر سال ۲۰۰۰ افزایش یابد و به دو میلیارد سالمند برسد (۳, ۴). در واقع از هر پنج نفر، یک نفر سالمند خواهد بود (۵). در کشور ایران نیز بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، ۹/۳ درصد از جمعیت کشور را افراد بالای ۶۰ سال تشکیل می دهند که در مقایسه با نتایج سرشماری سال ۱۳۹۰ که ۸/۱ درصد از کل جمعیت بود، روند افزایشی داشته است و طبق بررسی ها و شاخص های آماری، پیش بینی می شود که تا سال ۱۴۱۰، سالمندان ۲۵ تا ۳۰ درصد از جمعیت کشور را شامل شوند (۱, ۶).

با افزایش سن، احتمال ابتلا به بیماری های مزمن و عوارض ناشی از آن به شکل قابل‌توجهی افزایش می یابد (۷). در این میان، دیابت نوع دو به عنوان شایع ترین بیماری مزمن در دوران سالمندی به شمار می آید (۲). دیابت نوع دو بر اثر مقاومت سلول های بدن نسبت به انسولین، کاهش تولید انسولین و در نهایت ناتوانی سلول های بتا پانکراس ایجاد می شود (۸). علت دقیق بروز این بیماری تاکنون مشخص نشده است، اما به‌نظر می‌رسد زمینه‌ی مساعد ژنتیکی و هم‌چنین عوامل محیطی نظیر چاقی و بی تحرکی در ابتلا به این بیماری نقش موثری داشته باشند. میزان شیوع بیماری دیابت به‌علت رشد جمعیت، کاهش فعایت بدنی، گسترش شهرنشینی، بالا رفتن میانگین سنی جامعه و افزایش میزان شیوع چاقی رو به افزایش است (۹). برآوردها نشان می‌دهند که شیوع این بیماری از ۹/۳ درصد (۴۶۳ میلیون نفر) در سال ۲۰۱۹ به ۱۰/۲ درصد (۵۷۸ میلیون نفر) در سال ۲۰۳۰ و ۱۰/۹ (۷۰۰ میلیون نفر) تا سال ۲۰۴۵ افزایش خواهد یافت. در کشور ایران نیز حدود ۴/۵ میلیون نفر در سال ۱۳۹۰ به این بیماری مبتلا بودند که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۱۴۰۹ این رقم به ۹/۲ میلیون نفر خواهد رسید (۱۰). در صورت عدم مدیریت دیابت، این بیماری می واند به عوارضی مانند مشکلات چشمی، آسیبهای عصبی، بیماری قلبی و نیاز به مراقبت‌های بهداشتی پرهزینه منجر شود (۶).

پیشگیری از عوارض دیابت و کنترل مؤثر آن مستلزم انجام اقدامات پیشگیرانه و درمانی است و این امر تنها با مشارکت بیمار در روند درمان و اجرای توصیه های تیم درمانی میسر می شود که از آن تحت عنوان پیروی از درمان یاد شده است (۱۱). پیروی از درمان یکی از مهم ترین عوامل موثر در کنترل بیماری های مزمن است که توسط سازمان جهانی بهداشت به عنوان میزان تطابق رفتار فرد با دستورات سلامتی یا درمانی تعریف می شود و شامل تغییراتی در سبک زندگی مانند برنامه ریزی غذایی، فعالیت بدنی، نظارت بر قند خون و مصرف منظم داروهای تجویزشده می باشد (۸, ۱۱). عدم پیروی از درمان مانعی جدی در دستیابی به نتایج مثبت بالینی و درمانی در بیماران دیابتی نوع ۲، چه در کشورهای پیشرفته و چه درحال توسعه، محسوب می‌شود. عدم پیروی دارویی شامل تهیه‌نکردن یا تجدیدنکردن داروهای تجویزشده، خطا در زمان‌بندی، دوز و دفعات مصرف، و قطع خودسرانه و زودهنگام داروها است. هم‌چنین تنظیم خودسرانه ی داروها توسط بیمار و پیروی از توصیه‌های افراد غیرمتخصص نیز از مشکلات رایج در این زمینه به شمار می‌رود. انواع دیگر عدم پیروی شامل عدم رعایت دستورالعمل‌های تغذیه‌ای و ورزشی توصیه شده است. علاوه بر این، عدم مراجعه برای ویزیت‌های دوره‌ای پزشک نیز به نوبه ی خود نوع دیگری از عدم پیروی را شامل می شود. تحقیقات نشان می‌دهند که پیروی از درمان در مبتلایان به دیابت در وضعیت نامناسبی قرار دارد و عوامل متعددی ازجمله عوامل فردی، اقتصادی و اجتماعی بر آن تأثیر می‌گذارند (۹). مطالعات هم‌چنین نشان داده‌اند که میزان پیروی از درمان در میان سالمندان پایین‌تر از حد انتظار است (۱۲). برخی بررسی‌ها نشان داده‌اند که میزان عدم پیروی از دستورات درمانی در افراد مبتلا به دیابت در محدوده‌ای بین ۲۳ تا ۹۳ درصد متغیر است (۱۳). در ایران نیز، یک مطالعه ی مروری انجام‌شده توسط مشروطه و همکاران نشان داد که میزان پیروی از درمان در افراد مبتلا به دیابت بین ۳۷/۲ تا ۸۷ درصد متغیر است (۱۴). شواهد

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]
[DOI: 10.22034/14.1.4]

پژوهشی نشان می‌دهند که پیروی از درمان می‌تواند عوارض و مرگ‌ومیر را کاهش داده و همزمان کنترل قند خون را در افراد مبتلا به دیابت بهبود بخشد (۱۵). از سوی دیگر، پیروی ضعیف از درمان، هم برای بیماران و هم برای سیستم های ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی و سلامت، هشداری جدی به‌شمار می‌آید زیرا از منظر بالینی، عدم پیروی از درمان می‌تواند به کاهش اثرات مثبت درمان، افزایش عوارض بیماری، بالا رفتن نرخ بستری شدن در بیمارستان و حتی مرگ بیماران منجر شود (۱۶).

تغییر باورها و افزایش آگاهی درباره دیابت می‌تواند به ارتقای پیروی از درمان و شکل‌گیری نگرش مثبت نسبت به این بیماری منجر شود و نقش مؤثری در مدیریت و کنترل آن ایفا کند (۱۷). آموزش به بیمار از ارکان اساسی در کنترل دیابت به شمار می‌رود. در این راستا، نقش آموزش بهداشت با به کارگیری نظریه ها و مدل های آموزشی در جهت افزایش آگاهی، تغییر نگرش و تشویق به اتخاذ رفتارهای بهداشتی در این گروه از بیماران، غیرقابل انکار است (۱۸).

نظریه ی رفتار برنامه ریزی شده یکی از کامل ترین و مناسب ترین نظریه ها برای مطالعه رفتار است که توسط آجزن و فیش بین در سال ۱۹۸۰ ارائه شد. این نظریه مهم ترین عامل تعیین کننده ی رفتار را قصد فرد می داند که قصد فرد تحت تأثیر سه سازه نگرش (ارزشیابی مثبت یا منفی فرد نسبت به انجام یک رفتار)، هنجارهای انتزاعی (فشارهای اجتماعی درک شده توسط فرد برای انجام یا عدم انجام رفتار هدف) و کنترل رفتاری درک شده (درجه ای از احساس فرد درباره ی آسان یا دشوار بودن انجام یک رفتار) قرار می گیرد (۱۹).

با توجه به افزایش جمعیت سالمندان در کشور و اهمیت بیماری دیابت به‌عنوان شایع ترین بیماری مزمن در دوران سالمندی و هم‌چنین نقش مؤثر آموزش در کنترل این بیماری، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهرستان نوشهر در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه ی مداخله ای نیمه تجربی قبل و بعد همراه با دو گروه مداخله و کنترل بود که در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بر روی سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهرستان نوشهر انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر و با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد و ضریب توان آزمون ۸۰ درصد محاسبه شد.

$$n = \frac{(Z_{1+}Z_2)^2\ (2s^2)}{d^2}$$

تعداد نمونه حداقل ۴۴ نفر در هر گروه به‌دست آمد که با احتساب ریزش ۱۰٪ در هر گروه ۵۰ نفر و در مجموع ۱۰۰ نفر انتخاب شدند. نمونه‌ها به روش تصادفی وارد مطالعه شدند. بدین صورت که ابتدا از بین ۴ مرکز خدمات جامع سلامت شهرستان نوشهر، ۲ مرکز به روش تصادفی به عنوان گروه های مداخله و کنترل انتخاب شدند و در ادامه از هر مرکز، ۵۰ نفر از طریق نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونههای پژوهش در نظر گرفته شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تکمیل فرم رضایت آگاهانه کتبی، سن بالای ۶۰ سال و داشتن حداقل ۶ ماه سابقه ابتلا به بیماری دیابت نوع دو با تشخیص پزشک بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه شرکت در کلاس های آموزشی و غیبت بیش از ۲ جلسه بود. ابزار گردآوری داده ها در این مطالعه، دو پرسشنامه یکی محقق ساخته بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده و دیگری پرسشنامه استاندارد تبعیت از درمان در بیماری های مزمن مدانلو بود.

پرسشنامه ی محقق ساخته بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده

این پرسشنامه در دو بخش طراحی شد که بخش اول شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و بخش دوم شامل ۵ سازه و ۳۷ گویه بود. گویه‌های مربوط به سازه‌های نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد رفتاری، بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای به‌صورت کاملاً موافق (نمره ۴)، موافق (نمره ۳)، نظری ندارم (نمره ۲)، مخالف (نمره ۱) و کاملاً مخالف (نمره ۰) و هم‌چنین گویه‌های مربوط به سازه‌ی رفتار، بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای به‌صورت همیشه (نمره ۴)، اکثر اوقات (نمره ۳)، گاهی اوقات (نمره ۲)، به‌ندرت (نمره ۱)، و هرگز (نمره ۰) رتبه بندی می شوند. نمره گذاری گویه ی شماره ی ۹ معکوس می‌باشد؛ یعنی به کاملاً موافق نمره ۰ و کاملاً مخالف نمره ی ۴ تعلق می گیرد. جهت روانسنجی

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]
[DOI: 10.22034/14.1.4]

محتوایی، پرسشنامه در اختیار ۱۲ متخصص (۸ نفر متخصص آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، ۳ نفر متخصص سلامت سالمندی و ۱ نفر پزشک عمومی) قرار گرفت. روانسنجی محتوایی پرسشنامه با استفاده از پنل ۱۲ نفره مذکور با CVR بیشتر از ۰/۵۶ و CVI بیشتر از ۰/۷۹ تایید شد. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه از روش‌های همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و آزمون-بازآزمون استفاده شد. همسانی درونی پرسشنامه در یک پیمایش ۲۰ نمونه‌ای با محاسبه آلفای کرونباخ، تامین شد (α=۰/۸۴۴) و پایایی ثبات پرسشنامه نیز با اجرای آزمون مجدد با فاصله زمانی دو هفته تامین شد (r=۰/۸۶۷).

پرسشنامه ی استاندارد تبعیت از درمان مدانلو

این پرسشنامه توسط مدانلو در سال ۱۳۹۲ طراحی و روان‌سنجی شده است و شامل ۴۰ گویه در حیطه‌های اهتمام در درمان، تمایل به مشارکت در درمان، توانایی تطابق، تلفیق درمان با زندگی، چسبیدن به درمان، تعهّد به درمان و تردید در اجرای درمان است. مقیاس اندازه گیری در این پرسشنامه لیکرت ۶ گزینه‌ای است که از کاملاً با امتیاز ۵ تا اصلاً با امتیاز صفر طراحی شده است. نمره‌گذاری تعدادی از عبارات معکوس است یعنی به اصلاً امتیاز ۵ و کاملاً امتیاز ۰ تعلق می گیرد. عبارات شماره ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۷، ۳۸، ۳۹ و ۴۰ معکوس نمره گذاری شدند. با تبدیل امتیاز کسب شده از پرسشنامه به درصد و مقایسه آن با حداکثر و حداقل امتیازات پرسشنامه میزان تبعیت از درمان بیماران محاسبه و تفسیر می ردد و در نهایت بر اساس درصد امتیاز کسب‌شده، میزان تبعیت از درمان به‌صورت بسیار خوب (۷۵٪-۱۰۰٪)، خوب (۵۰٪-۷۴)، متوسط (۲۶٪-۴۹) و ضعیف (۰٪-۲۵) تفسیر می‌گردد. در پژوهش انجام شده توسط مدانلو، روایی صوری و محتوایی این ابزار اندازه گیری مورد تأیید واقع شده است. متوسط شاخص روایی محتوایی پرسشنامه ۰/۹۱۴ بود. همسانی درونی پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ، تامین شد (α=۰/۹۲۱) و پایایی ثبات پرسشنامه با اجرای آزمون مجدد با فاصله زمانی دو هفته تامین شد (r=۰/۸۷۵) (۲۰).

با کسب مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران (IR.IAU.SRB.REC.1403.184) و انجام هماهنگی های لازم با مسئولین ذی ربط، نمونه ها انتخاب و وارد دو گروه مداخله و کنترل شدند. پس از توجیه نمونه‌ها در زمینه چگونگی انجام مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات، بیان اهداف مطالعه و کسب رضایت آگاهانه کتبی از آن ها، مطالعه آغاز شد. اطلاعات دموگرافیک نمونه ها ثبت و پرسشنامه ها در هر دو گروه تکمیل و جمع آوری شدند. سپس بر اساس نتایج اولیه به دست آمده از تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، محتوای آموزشی بر اساس سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده طراحی و تدوین گردید و برای گروه مداخله اجرا شد. نمونه های گروه مداخله به ۴ گروه (دو گروه ۱۳ نفری و دو گروه ۱۲ نفری) تقسیم گردیدند و برای هر گروه، محتوای آموزشی در قالب ۵ جلسه ۱ ساعته طی ۵ هفته متوالی با استفاده از روش‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، بارش افکار، ارائه پاورپوینت و پمفلت آموزشی و نمایش فیلم و تصاویر آموزشی ارائه شد **(جدول ۱)**.

جدول ۱. طرح درس کلی برنامه‌ی آموزشی برای گروه مداخله

جلسات	اهداف	سازه	روش های آموزشی	مواد و رسانه آموزشی
جلسه اول	معارفه و آشنایی اعضای گروه، بیان اهداف و قوانین دوره آموزشی، تعیین رئوس مطالب و ساختار کلی جلسات، افزایش دانش و ایجاد نگرش مثبت در بیماران نسبت به رفتارهای پیروی از درمان دیابت	آگاهی و نگرش	سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش افکار	پاورپوینت فیلم آموزشی
جلسه دوم	ایجاد حس حمایت اجتماعی و تشویق بیماران به تعامل مثبت با خانواده و جامعه برای پیروی از درمان دیابت	هنجارهای انتزاعی	سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی	پاورپوینت پمفلت آموزشی
جلسه سوم	افزایش توانایی بیماران در شناسایی موانع و ارائه راهکارهای عملی برای غلبه بر آن‌ها در پیروی از درمان دیابت	کنترل رفتاری درک-شده	سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش افکار	پاورپوینت
جلسه چهارم	تشویق بیماران به تصمیم‌گیری آگاهانه برای پیروی از درمان دیابت	قصد رفتاری و رفتار	سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی	پاورپوینت فیلم آموزشی

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]
[DOI: 10.22034/14.1.4]

جلسه پنجم	مرور مطالب جلسات قبلی، دریافت بازخورد از شرکت‌کنندگان نسبت به دوره برگزار شده، جمع‌بندی کلی	تمام سازه‌ها	سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی	پاورپوینت فیلم آموزشی کتابچه آموزشی

دو ماه پس از اتمام مداخله با اجرای پس آزمون، مجددا پرسشنامه ها بین دو گروه مداخله و کنترل توزیع گردید و نتایج آن بررسی و مقایسه شد. جهت تجزیه وتحلیل داده ها از نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۲۸ و روش های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. اطلاعات دموگرافیک با استفاده از شاخص های فراوانی و درصد به تفکیک گروه کنترل و مداخله بررسی گردید و مقایسه توزیع آن در دو گروه با استفاده از آزمون کای دو انجام شد. در ادامه نرمال بودن داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. سپس با توجه به نرمال بودن داده ها، مقایسه ی میانگین در گروه های کنترل و مداخله با استفاده از آزمون تی مستقل و مقایسه ی میانگین قبل و بعد هر سازه، با استفاده از آزمون تی زوجی انجام شد. تمام تجزیه وتحلیل ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه، در مجموع ۱۰۰ سالمند مبتلا به دیابت نوع دو در دو گروه ۵۰ نفره (کنترل و مداخله) شرکت کردند. در هر دو گروه کنترل (۵۲٪) و گروه مداخله (۵۶٪)، اکثریت شرکت‌کنندگان زن بودند. از نظر سنی، بیشترین فراوانی در گروه کنترل (۶۰٪) و گروه مداخله (۵۶٪) در گروه سنی ۶۹-۶۰ مشاهده شد و ۴ درصد افراد در هر دو گروه مداخله و کنترل سن بالای ۸۰ سال داشتند. از نظر وضعیت تحصیلات، بیشترین فراوانی در گروه کنترل مربوط به افراد با سطح تحصیلی زیر دیپلم (۳۲٪) و در گروه مداخله مربوط به افراد بی‌سواد (۳۲٪) بود. اکثریت مشارکت‌کنندگان در گروه کنترل (۷۸٪) و گروه مداخله (۶۸٪) متأهل بودند. هم‌چنین از نظر وضعیت اشتغال، بالاترین فراوانی در گروه کنترل مربوط به بازنشستگان (۴۴٪) و در گروه مداخله مربوط به افراد بیکار یا خانه دار (۴۶٪) بود. دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای جمعیت شناختی همگن بودند و تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت (P>۰/۰۵) (**جدول ۲**).

جدول ۲. متغیرهای جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	زیرگروه ها	گروه کنترل کل (۵۰ نفر)		گروه مداخله کل (۵۰ نفر)		مقدار کای دو	p.value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد		
جنسیت	زن	۲۶	۵۲	۲۸	۵۶	۰/۱۶۱	۰/۶۸۸
	مرد	۲۴	۴۸	۲۲	۴۴		
گروه سنی	۶۰ - ۶۹	۳۰	۶۰	۲۸	۵۶	۰/۱۷۴	۰/۷۲۸
	۷۰ – ۷۹	۱۸	۳۶	۲۰	۴۰		
	۸۰ به بالا	۲	۴	۲	۴		
وضعیت تحصیلات	بی‌سواد	۱۳	۲۶	۱۶	۳۲	۱/۳۷۹	۰/۷۱۰
	زیر دیپلم	۱۶	۳۲	۱۱	۲۲		
	دیپلم	۱۳	۲۶	۱۵	۳۰		
	دانشگاهی	۸	۱۶	۸	۱۶		
وضعیت تأهل	مجرد	۱۱	۲۲	۱۶	۳۲	۱/۲۶۸	۰/۲۶۰
	متأهل	۳۹	۷۸	۳۴	۶۸		
وضعیت اشتغال	بیکار-خانه‌دار	۱۸	۳۶	۲۳	۴۶	۲/۷۸۴	۰/۴۲۶
	شاغل	۶	۱۲	۸	۱۶		
	بازنشسته	۲۲	۴۴	۱۴	۲۸		
	بازنشسته و اشتغال مجدد	۴	۸	۵	۱۰		

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]

[DOI: 10.22034/14.1.4]

در مقایسه میانگین نمرات سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده، قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل، با استفاده از آزمون تی‌زوجی مشخص شد که در گروه کنترل، بین میانگین نمرات قبل و بعد از مداخله در هیچ‌کدام از سازه‌های موردنظر اختلاف آماری معنی‌داری وجود ندارد (P>۰/۰۵). اما در گروه مداخله، میانگین نمرات تمامی سازه های موردنظر بعد از مداخله افزایش یافت که این افزایش نمره از نظر آماری معنی‌دار بود (p<۰/۰۰۱) (**جدول ۳**).

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف‌معیار	آماره آزمون	p.value
نگرش	گروه کنترل	قبل مداخله	۲۴/۹۰	۶/۱۵	۱/۳۱۴	۰/۲۴۷
		بعد مداخله	۲۵/۲۴	۵/۹۹		
	گروه مداخله	قبل مداخله	۲۶/۱۰	۴/۱۶	۱۸/۶۵۵	<۰/۰۰۱
		بعد مداخله	۳۲/۵۲	۲/۲۹		
هنجارهای انتزاعی	گروه کنترل	قبل مداخله	۱۱/۶۰	۴/۲۲	۱/۴۷۵	۰/۱۴۹
		بعد مداخله	۱۱/۸۰	۴/۰۲		
	گروه مداخله	قبل مداخله	۱۱/۷۶	۳/۳۶	۱۱/۶۳۵	<۰/۰۰۱
		بعد مداخله	۱۴/۹۲	۳/۴۲		
کنترل رفتاری درک شده	گروه کنترل	قبل مداخله	۱۵/۱۶	۶/۹۲	۱/۲۳۲	۰/۲۹۱
		بعد مداخله	۱۵/۵۶	۶/۷۲		
	گروه مداخله	قبل مداخله	۱۵/۲۶	۵/۳۳	۱۹/۷۷۹	<۰/۰۰۱
		بعد مداخله	۲۳/۲۰	۵/۱۱		
قصد رفتاری	گروه کنترل	قبل مداخله	۱۶/۸۸	۴/۵۱	۱/۴۵۳	۰/۱۷۳
		بعد مداخله	۱۷/۲۴	۴/۲۵		
	گروه مداخله	قبل مداخله	۱۸/۲۸	۳/۰۴	۱۳/۷۶۵	<۰/۰۰۱
		بعد مداخله	۲۱/۹۴	۱/۸۹		
رفتار	گروه کنترل	قبل مداخله	۱۶/۷۶	۵/۰۲	۱/۸۵۵	۰/۰۸۴
		بعد مداخله	۱۷/۰۸	۴/۷۶		
	گروه مداخله	قبل مداخله	۱۶/۴۴	۴/۶۳	۲۵/۸۱۲	<۰/۰۰۱
		بعد مداخله	۲۷/۳۲	۴/۰۱		

در مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی کل پیروی از درمان، قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل، با استفاده از آزمون تی‌زوجی مشخص شد که در گروه کنترل، بین میانگین نمره‌ی قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معنی‌داری وجود ندارد (p=۰/۰۷۱) اما در گروه مداخله، میانگین نمره‌ی کل پیروی از درمان بعد از مداخله افزایش یافت که این افزایش نمره از نظر آماری معنی‌دار بود (p<۰/۰۰۱) (**جدول ۴**).

جدول ۴. مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی کل پیروی از درمان در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	p.value
پیروی از درمان	گروه کنترل	قبل مداخله	۱۱۷/۵۶	۲۱/۶۵	۱/۹۶۹	۰/۰۷۱
		بعد مداخله	۱۱۹/۱۲	۲۰/۶۵		
	گروه مداخله	قبل مداخله	۱۱۸/۰۸	۱۳/۷۰	۱۶/۰۱۰	<۰/۰۰۱
		بعد مداخله	۱۳۶/۵۲	۱۱/۲۱		

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]
[DOI: 10.22034/14.1.4]

بحث

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهرستان نوشهر در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد میانگین نمره‌ی نگرش سالمندان در خصوص پیروی از درمان، پس از انجام مداخله در گروه مداخله بهبود یافت که این افزایش نمره که از نظر آماری معنی‌دار بود در حالی‌که در گروه کنترل تغییر معنی‌داری مشاهده نشد. این یافته با نتایج پژوهش رحمانیان و همکاران همسو بود که در مطالعه‌ی خود نشان دادند میانگین نمره‌ی نگرش مرتبط با تبعیت از رژیم غذایی و مایعات بیماران بعد از آموزش افزایش یافته است (۲۱). هم‌چنین نتایج تحقیق فرناندز و همکاران[1] نشان داد که مداخلات آموزش فردی می‌تواند در بهبود نگرش و انطباق بیمار با بیماری خود مؤثر باشد (۲۲). در تبیین این یافته می‌توان گفت تغییر نگرش به‌دنبال افزایش آگاهی، نتیجه‌ی طبیعی مداخلات آموزشی است و استفاده از مدل‌های آموزشی مانند تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، می‌تواند اثربخشی این مداخلات را افزایش دهد. بر این اساس، نگرش مثبت سالمندان نسبت به کنترل قند خون و فواید مرتبط با آن، هم‌چون کاهش عوارض جانبی دیابت و بهبود کیفیت زندگی، می‌تواند تمایل آن‌ها را به پیروی از درمان افزایش دهد.

میانگین نمره‌ی هنجارهای انتزاعی سالمندان در خصوص پیروی از درمان، پس از انجام مداخله در گروه مداخله بهبود یافت که این افزایش نمره از نظر آماری معنی‌دار بود در حالی‌که در گروه کنترل تغییر معنی داری مشاهده نشد. این یافته با نتایج پژوهش دوستی و همکاران همسو بود که در مطالعه‌ی خود نشان دادند اجرای مشاوره بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده، تاثیر مثبتی در وضعیت هنجارهای انتزاعی زنان مبتلا به دیابت بارداری دارد (۲۳). هم‌چنین نتایج پژوهش خیالی و همکاران نشان داد حمایت اجتماعی در هر ۳ حیطه (حمایت خانواده، دوستان و افراد مهم) با پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو ارتباط آماری معنی داری دارد (۶). در تبیین این یافته می‌توان گفت دیابت بیماری مزمنی است که احتیاج به تغییرات وسیع رفتاری و پایبندی به یک رژیم مراقبتی پیچیده دارد و حمایت خانواده و نزدیکان و توصیه‌های افراد تاثیرگذار و جامعه پزشکی، می‌تواند تأثیر زیادی در تقویت تعهد سالمندان به درمان داشته باشد.

میانگین نمره‌ی کنترل رفتاری درک‌شده سالمندان در خصوص پیروی از درمان، پس از انجام مداخله در گروه مداخله بهبود یافت که این افزایش نمره از نظر آماری معنی‌دار بود در حالی که در گروه کنترل تغییر معنی داری مشاهده نشد. این یافته با نتایج پژوهش داونز و همکاران[2] همسو بود که در مطالعه‌ی خود نشان دادند اثربخشی مشاوره مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، در افزایش کنترل رفتاری درک‌شده زنان مبتلا به دیابت بارداری، از نظر آماری معنی‌دار است (۲۴). هم‌چنین مطالعه‌ای مداخله‌ای در سال ۲۰۲۴ نشان داد که آموزش مبتنی بر تئوری استدلال رفتاری[3] تأثیر مثبت و معناداری بر کنترل رفتاری درک‌شده و رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو ازجمله پایبندی به دستورالعمل‌های دارویی و فعالیت بدنی داشت (۲۵). در تبیین این یافته می‌توان گفت احساس کنترل رفتاری درک‌شده یا همان باور به توانایی و امکان پیروی از رژیم‌های درمانی و دستورات پزشکی، از دیگر عوامل مهمی است که می‌تواند مانع یا مشوق سالمندان در مسیر پیروی از درمان باشد. در واقع، هر چه بیماران احساس کنند منابع، توانایی و فرصت کافی برای انجام رفتارهای توصیه‌شده (مانند پایبندی دارویی، کنترل قندخون یا رعایت رژیم‌غذایی) در دسترس دارند، احتمال بیشتری دارد که به این رفتارها پایبند باشند.

میانگین نمره‌ی قصد رفتاری سالمندان در خصوص پیروی از درمان، پس از انجام مداخله در گروه مداخله بهبود یافت که این افزایش نمره از نظر آماری معنی‌دار بود در حالی که در گروه کنترل تغییر معنی‌داری مشاهده نشد. این یافته با نتایج پژوهش دشتیان و همکاران همسو بود که در مطالعه‌ی خود نشان دادند میانگین نمره‌ی قصد رفتاری مرتبط با تبعیت دارویی

[1] Fernandes et al

[2] Downs et al

[3] Behavioral Reasoning Theory

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]

[DOI: 10.22034/14.1.4]

بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بعد از مداخله آموزشی به صورت معنی‌داری افزایش یافته است (۲۶). هم‌چنین نتایج پژوهش اُلیویرا و همکاران[1] در سال ۲۰۲۵ نشان داد که در مراجعان دیابت نوع دو، قصد پیروی از درمان مبتنی بر انسولین بیش از همه تحت تأثیر نگرش و هنجارهای انتزاعی است، در حالی که کنترل رفتاری درک‌شده نقش تعدیلی دارد (۲۷). در تبیین این یافته می‌توان گفت قصد رفتاری نشان‌دهنده تصمیم و تعهد افراد برای انجام یک رفتار مشخص است که در تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، نقش اصلی را در پیش‌بینی رفتار دارد. این نتایج نشان می‌دهند که مداخله آموزشی توانسته است از طریق تأثیرگذاری بر مؤلفه‌های اصلی تئوری، ازجمله تغییر نگرش‌ها، تقویت هنجارهای انتزاعی و افزایش کنترل رفتاری درک شده، موجب افزایش قصد رفتاری سالمندان برای پیروی از درمان شود.

میانگین نمره‌ی رفتار سالمندان در خصوص پیروی از درمان، پس از انجام مداخله در گروه مداخله بهبود یافت که این افزایش نمره از نظر آماری معنی‌دار بود در حالی که در گروه کنترل تغییر معنی داری مشاهده نشد. این یافته با نتایج پژوهش مقیمی و همکاران همسو بود که در مطالعه‌ی خود نشان دادند میانگین نمره‌ی رفتار مرتبط با تبعیت دارویی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بعد از مداخله آموزشی به صورت معنی داری افزایش یافته است (۲۸). هم‌چنین نتایج پژوهش حسینی و همکاران نشان داد که آموزش بر پایه‌ی تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده باعث افزایش رفتارهای پیشگیرانه مرتبط با رتینوپاتی (عوارض چشمی) در بیماران دیابت نوع دو شد و کنترل FBS و HbA_1c را بهبود بخشید (۲۹). در تبیین این یافته می‌توان گفت که رفتار، به‌عنوان خروجی نهایی تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، تحت تأثیر مستقیم قصد رفتاری قرار دارد و مداخله آموزشی از طریق بهبود مؤلفه‌های اصلی تئوری، منجر به تحقق رفتار مطلوب شده است.

میانگین نمره‌ی کل پیروی از درمان سالمندان، پس از انجام مداخله در گروه مداخله بهبود یافت که این افزایش نمره از نظر آماری معنی‌دار بود در حالی که در گروه کنترل تغییر معنی داری مشاهده نشد. این یافته با نتایج پژوهش سیدی و همکاران همسو بود که در مطالعه‌ی خود نشان دادند میزان تبعیت دارویی و غذایی سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو بعد از مداخله آموزشی به صورت معنی داری افزایش یافته است (۳۰). هم‌چنین نتایج مطالعه‌ای در ترکیه در سال ۲۰۲۳ نشان داد که آموزش بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، پیروی کلی بیماران دیابتی از دستورات درمانی را به شکل معناداری بهبود بخشید و خودکارآمدی آنان را نیز تقویت کرد (۳۱). در تبیین این یافته می‌توان گفت که مداخله آموزشی می تواند رابطه مستقیمی با بهبود پیروی از درمان مبتلایان به دیابت نوع دو داشته باشد.

نقاط قوت، محدودیت ها و پیشنهادات: مطالعه‌ی حاضر نیز همانند سایر پژوهش ها با محدودیت هایی همراه بود که باید در تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرند. ازجمله این محدودیت‌ها می‌توان به ماهیت خودگزارشی ابزارها اشاره کرد که احتمال سوگیری پاسخ‌دهی را افزایش می‌دهد. هم‌چنین، محدودبودن جامعه‌ی پژوهش به سالمندان یک شهرستان خاص، تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، مشکلات ناشی از کار با سالمندان در فرایند تکمیل پرسشنامه‌ها به علت بیماری‌های همراه، کم‌حوصلگی یا سطح سواد پایین برخی شرکت‌کنندگان بر روند جمع‌آوری داده‌ها تأثیرگذار بود. کوتاه‌بودن دوره پیگیری پس از مداخله نیز از دیگر محدودیت‌ها بود که مانع بررسی پایداری اثرات آموزشی در بلندمدت می‌شود.

در راستای نتایج مطالعه‌ی حاضر، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده در گروه‌های سنی، فرهنگی و جغرافیایی متنوع‌تر و با حجم نمونه بیشتر و پیگیری طولانی‌مدت انجام شود تا قابلیت تعمیم و پایداری یافته‌ها افزایش یابد. هم‌چنین بررسی سایر مدل‌های آموزشی و مقایسه آن‌ها با تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده می‌تواند به

[1] Oliveira et al

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]
[DOI: 10.22034/14.1.4]

انتخاب رویکردهای مؤثرتر در ارتقای پیروی از درمان کمک کند. از منظر مداخله‌ای، ترکیب آموزش مبتنی بر مدل‌های رفتاری با مداخلات روان‌شناختی مانند حمایت اجتماعی و مشاوره فردی یا گروهی توصیه می‌شود؛ چراکه چنین رویکردهای تلفیقی می‌توانند به شکلی پایدارتر به بهبود پیروی از درمان و کاهش عوارض ناشی از دیابت منجر شوند.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده با اثرگذاری بر مؤلفه‌های اصلی این تئوری، ازجمله تغییر نگرش‌ها، تقویت هنجارهای انتزاعی، و افزایش کنترل رفتاری درک‌شده، توانسته است قصد رفتاری را افزایش داده و رفتار مطلوب را محقق سازد. این امر در نهایت به بهبود پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو منجر شده است. با توجه به شیوع بالای دیابت در دوران سالمندی و پیامدهای جدی ناشی از عدم پایبندی به درمان، به‌کارگیری این تئوری در برنامه‌های مراقبت اولیه و مراکز خدمات جامع سلامت می‌تواند به‌عنوان راهبردی علمی و مؤثر در مدیریت دیابت و کاهش عوارض ناشی از آن مورد استفاده قرار گیرد. یافته‌های این پژوهش اهمیت استفاده از چارچوب‌های نظری در طراحی مداخلات آموزشی را برجسته می‌سازد و نشان می‌دهد که آموزش هدفمند بر اساس تئوری‌های رفتاری نسبت به روش‌های سنتی اثربخشی بیشتری دارد و قادرند کیفیت زندگی بیماران را ارتقا داده و بار نظام سلامت را کاهش دهند.

تشکر و قدردانی: بدین‌وسیله از تمامی سالمندان شرکت‌کننده در این مطالعه و هم‌چنین از تمامی افرادی که به هر نحو در انجام این پژوهش همکاری داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع: نویسندگان این مقاله اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

حمایت مالی: این پژوهش حمایت مالی نداشته است.

ملاحظات اخلاقی: مطالعه حاضر توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران مورد تأیید قرار گرفت (IR.IAU.SRB.REC.1403.184). از تمامی شرکت-کنندگان در پژوهش یا اقوام درجه یک آنان رضایت آگاهانه کتبی اخذ گردید و به افراد در خصوص محرمانه بودن اطلاعات و اختیاری‌بودن شرکت در پژوهش اطمینان داده شد. هم‌چنین اصول بیانیه هلسینکی (۲۰۰۸) در تمامی مراحل پژوهش رعایت گردید.

سهم نویسندگان: ابوالفضل زینعلی: طراحی مطالعه، اجرای پژوهش، جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه وتحلیل آماری و نگارش مقاله. زهرا جلیلی: راهنمای اصلی پژوهش؛ مشارکت و نظارت بر تمامی مراحل طراحی، اجرا، تجزیه-وتحلیل آماری و نگارش مقاله. سمانه زنجانی: مشاور پژوهش؛ مشارکت و نظارت بر تمامی مراحل طراحی، اجرا، تجزیه وتحلیل آماری و نگارش مقاله. تمامی نویسندگان نسخه‌ی نهایی مقاله را بررسی و تأیید کرده اند.

References

1. Akhoundzadeh G, Pagheh F, Safaei R. The relationship of daily spiritual experience with self-care among the elderly in Gonbad-e-Kavos city, Iran, in 2017. Journal of Research in Rehabilitation Sciences. 2018;14(5):289-95.
2. Sadeghigolafshanl M, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrisi SD. The effect of model-based self-management program 5A on self-efficacy of elderly patients with diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2020;8(1):1002-10.
3. Roshan AG, Hosseinkhani SN, Norouzadeh R. The Relationship between Health
4. Literacy of Elderly Diabetics and Adherence to Treatment, Babol, Iran, 2021. Qom Univ Med Sci J. 2021;14(12). https://doi.org/10.52547/qums.14.12.70
5. Sharifi S, Abbasi S. The relationship between daily spiritual experience and happiness of elderly members of Isfahan retirement center in 2014. Journal of Geriatric Nursing. 2017;3(2):34-45. https://doi.org/10.21859/jgn.3.2.34
6. Bagheri MJ, Asgharnejad Farid A, Nasrolahi B. The Relationship between self-efficacy and quality of life through the mediating

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]

[DOI: 10.22034/14.1.4]

role of psychological well-being in the Elderly. Aging Psychology. 2022;8(1):39-54.
7. Khiyali Z, Javidi Z, Elham Banaei E, Afsaneh Ghasemi A, Dehghan A. Relationship between perception of aging and social support with treatment adherence in the aged with type 2 diabetes in Fasa, 2018. Journal of Gerontology. 2021;5(3):54-65.
8. Koohestani HR, Baghcheghi N. The Relationship Between the Use of Medicinal Plants and Medication Adherence in the Elderly with Chronic Diseases. Iranian Journal of Ageing. 2022;17(2):276-89. https://doi.org/10.32598/sija.2022.3247.1
9. Dourandish F, Rozban S, Shehnifayz K, Abouzari F. Investigating the role of difficulty in emotion regulation, Distress Tolerance and perceived stress in predicting treatment adherence in patients with type 2 diabetes. Quarterly Journal of Nursing Management. 2022;11(3):38-48.
10. Oraki M, Eisazadeh F. The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Emotion Regulation, Perceived Stress, and Adherence of Treatment in Overweight Patients with Type 2 Diabetes. Quarterly Journal of Health Psychology. 2021;10(2):157-75.
11. Mansour M, Hemmati Maslakpak M, Parizad N. Effect Of Family-Centered Education On Improving Treatment Adherence In Patients With Type 1 Diabetes: A Clinical Trial. Nursing and Midwifery Journal. 2021;18(11):848-58.
12. Khachian A, Seyedfatemi N, Sharif Nia H, Amiri M. Factors Associated with Adherence to Treatment Regimen in Patients with Type 2 Diabetes in Sari, Iran. Iran Journal of Nursing. 2022;35(137):316-29. https://doi.org/10.32598/ijn.35.137.3084
13. Borba AKdOT, Marques APdO, Ramos VP, Leal MCC, Arruda IKGd, Ramos RSPdS. Factors associated with elderly diabetic adherence to treatment in primary health care. Ciencia & saude coletiva. 2018;23(3):953-61. https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.03722016 PMid:29538575
14. Nikrouy Z, Hassanzadeh R, Heydari S. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Life Expectancy and Following the Doctor's Order in Type 2 Diabetic. Community Health Journal. 2022;16(3):80-8.
15. Mashrouteh M, Khanjani N. Evaluation of oral medication adherence and its related factors in type II diabetic patients in Iran: a systematic review. International Journal of Diabetes Research. 2017;6(1):24-33.
16. Massey CN, Feig EH, Duque-Serrano L, Huffman JC. Psychological well-being and type 2 diabetes. Current research in diabetes & obesity journal. 2017;4(4). https://doi.org/10.19080/CRDOJ.2017.04.555641PMid:29276801 PMCid:PMC5738021
17. Nikrouy Z, Hassanzadeh R, Heydari S. The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on following the doctor's order and quality of life in type 2 diabetic patients of Shohada ZirAab Hospital. Iranian Journal of Nursing Research. 2022;17(5):17-27.
18. Fani N, Mohebbi B, Sadeghi R, Tol A, Shamshiri A. Assessing the effect of educational intervention on promoting nutrition adherence among patients with type 2 diabetes referee to South Health Center of Tehran University of Medical Sciences: Application of Health belief model. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2017;17(1):13-22.
19. Dadkhah Tehrani B, Tavakoli R, Jazayeri SA. The Effect of an Educational Intervention Based on Health Belief Model on Nutritional Behaviors in Type 2 Diabetics. Military Caring Sciences Journal. 2018;5(4):299-307. https://doi.org/10.29252/mcs.5.4.303
20. Mazar L, Nasirzadeh M, Miraki MR. The effect of educational intervention on salt intake of people at risk of high blood pressure: application of the theory of planned behavior. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2023;11(1):56-68. https://doi.org/10.52547/ijhehp.11.1.56
21. Fatemi NS, Rafii F, Hajizadeh E, Modanloo M. Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]
[DOI: 10.22034/14.1.4]

chronic disease: A mix method study. Koomesh. 2018;20(2):179-91.

22. Rahmanian Kushkaki AA, Faseleh jahromi M, Eslami Akbar R. INVESTIGATING THE EFFECT OF IMPLEMENTING THE CONTINUOUS CARE MODEL ON THE ATTITUDE RELATED TO ADHERENCE TO DIET AND FLUIDS IN PATIENTS TREATED WITH HEMODIALYSIS. Nursing and Midwifery Journal. 2023;21(6):463-74. https://doi.org/10.61186/unmf.21.6.463
23. Fernandes P, D'Almeida V. Effectiveness of Individual Education Intervention (IEI) regarding therapeutic regimen on attitude and compliance among patients with end stage renal disease. International Journal of Nursing Education. 2013;5(1):157. https://doi.org/10.5958/j.0974-9357.5.1.039
24. Dousti F, Maleki A, Chiti H, Faghihzadeh S, Taheri SS. Investigation of the effect of individual counseling of physical activity based on theory of planned behavior on glycemic indexes in women with gestational diabetes: a randomized clinical trial. Qom University of Medical Sciences Journal. 2018;12(9):26-37. https://doi.org/10.29252/qums.12.9.26
25. Downs DS, DiNallo JM, Birch LL, Paul IM, Ulbrecht JS. Randomized face-to-face vs. home exercise interventions in pregnant women with gestational diabetes. Psychology of Sport and Exercise. 2017;30: 73-81. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.02.003 PMid:28428728 PMCid:PMC5393351
26. Ranjbar F, Karimi M, Zare E, Ghahremani L. The effect of educational intervention based on the behavioral reasoning theory on self-management behaviors in type 2 diabetes patients: a randomized controlled trial. BMC Public Health. 2024;24(1):1761. https://doi.org/10.1186/s12889-024-19207-0 PMid:38956554 PMCid:PMC11218263
Dashtian M, Eftekhar-Ardebili H, Karimzadeh-Shirazi K, Shahmoradi M, Azam K, Piraee E. The effect of educational intervention, based on the theory of planned behavior, on medication adherence and physical activity in patients with type 2 diabetes mellitus. Journal of Health System Research. 2018;14(1):41-7.
27. Karin de Moraes Oliveira M, Aline de Oliveira Kaizer U, Freire Jannuzzi F, Ceretta Oliveira H, Maria Costa Alexandre N, Gallani M-C, et al. Predictors of adherence to insulin therapy in type 2 diabetes mellitus: an application of the theory of planned behavior. Health Psychology and Behavioral Medicine. 2025;13(1):2525181. https://doi.org/10.1080/21642850.2025.2525181 PMid:40641573 PMCid:PMC12243017
28. Moghimi S, Payandeh A, Seraji M. The Effect of Educational Intervention Based on the Health Behavior Process Approach Model in Medication Adherence of Patients with Type Two Diabetes. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2024;12(2):142-54.
29. Hosseini SS, Shamsi M, Khorsandi M, Moradzadeh R. The effect of educational program based on theory of planned behavior on promoting retinopathy preventive behaviors in patients with type 2 diabetes: RCT. BMC endocrine disorders. 2021;21(1):17. https://doi.org/10.1186/s12902-021-00680-2 PMid:33446157 PMCid:PMC7809809
30. Seyedi M, Garshad A, Delshad Noghabi A, Hashemi M. Evaluation of the Effect of Self-Management Education in Teach Back Method on Medication and Nutritional Adherence of Elderly Patients with Type 2 Diabetes. 2023.
31. Göger S, Şener Ş, Cingil D. The effect of training to diabetes patients according to planned behavior theory on self-efficacy and patient empowerment: A randomized study. Primary Care Diabetes. 2024;18(5):486-92. https://doi.org/10.1016/j.pcd.2024.08.002 PMid:39183095

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]

[DOI: 10.22034/14.1.4]

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2025-12-08]

[DOI: 10.22034/14.1.4]