

بررسی تأثیر مداخله آموزشی ارتقای سبک زندگی سالم فرهنگ‌محور ایرانی – اسلامی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۹/۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۰۳

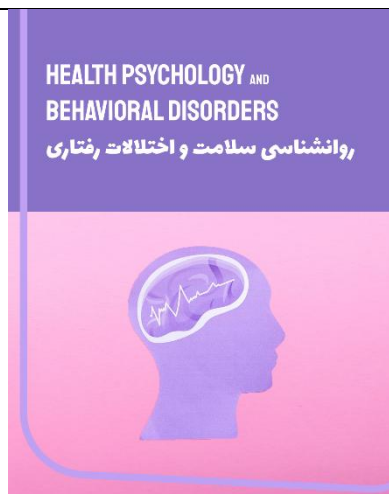
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۱

تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۷/۱۰

چکیده

این مطالعه با هدف طراحی و ارزیابی اثربخشی یک بسته آموزشی ارتقای سبک زندگی سالم مبتنی بر فرهنگ ایرانی – اسلامی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد. پژوهش حاضر به صورت ترکیبی (کیفی – کمی) انجام شد. در مرحله کیفی، بسته آموزشی طراحی و روایی محتوای آن با استفاده از نظر متخصصان و شاخص‌های توافق بین ارزیابان تأیید شد. در مرحله کمی، طرح نیمه‌آزمایشی با گروه آزمایش و کنترل در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه اجرا گردید. جامعه آماری شامل بیماران دیابت نوع دو بود که از میان آنان ۳۰ نفر (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه کنترل) به روش در دسترس انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت (WHOQOL-BREF) با پایایی مطلوب (آلفای کرونباخ ۰.۸۲) بود. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و آزمون کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) و آزمون تعقیبی بنفرونی انجام گرفت. نتایج نشان داد در گروه آزمایش، کیفیت زندگی کل و مؤلفه‌های جسمانی، روان‌شناختی، روابط اجتماعی و سلامت محیط در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون به طور معناداری بهبود یافت ($P < 0.001$). مقدار مجذور اتا در کیفیت زندگی کل در پس‌آزمون ۰.۹۳ و در پیگیری ۰.۹۱ بود که نشان‌دهنده تأثیر قوی و نسبتاً پایدار مداخله است. در گروه کنترل هیچ تغییر معناداری مشاهده نشد. بسته آموزشی ارتقای سبک زندگی سالم مبتنی بر فرهنگ ایرانی – اسلامی ابزاری معتبر و اثربخش برای بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو است و می‌تواند به عنوان الگوی کاربردی در برنامه‌های آموزشی و بالینی بیماران مزمن استفاده شود.

کلیدواژه‌گان: ارتقای سبک زندگی سالم؛ فرهنگ ایرانی – اسلامی؛ کیفیت زندگی؛ دیابت نوع دو



لیلا السادات میرصفی فرد^۱، محمد حاتمی^{۲*}، مهرداد ثابت^۳، کبری حاجی علیزاده^۴

۱. گروه روانشناسی سلامت، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران
۲. دانشیار، گروه روانشناسی بالینی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران
۴. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد پندرباس، دانشگاه آزاد اسلامی، پندرباس، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: hatami513@gmail.com

شیوه استناددهی: میرصفی فرد، لایلا السادات، حاتمی، محمد، ثابت، مهرداد، و حاجی علیزاده، کبری. (۱۴۰۴). بررسی تأثیر مداخله آموزشی ارتقای سبک زندگی سالم فرهنگ‌محور ایرانی – اسلامی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. *روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری*، ۳(۳)، ۱۷-۱.

The Effect of a Culturally Oriented Educational Intervention for Promoting a Healthy Lifestyle Based on Iranian-Islamic Culture on the Improvement of Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes

Submit Date: 2024-12-10

Revise Date: 2025-02-21

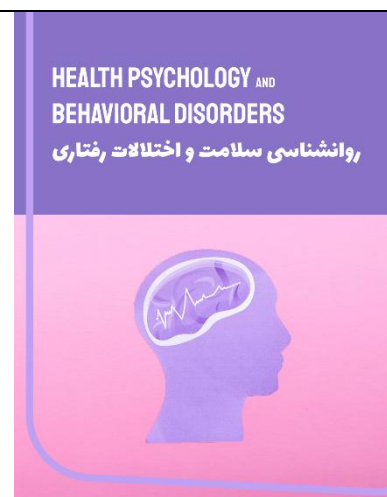
Accept Date: 2025-03-01

Publish Date: 2025-10-02

Abstract

This study aimed to design and evaluate the effectiveness of a culturally oriented educational package for promoting a healthy lifestyle on the quality of life of patients with type 2 diabetes. A mixed-methods design (qualitative–quantitative) was employed. In the qualitative phase, the educational package was developed and its content validity confirmed through expert review and inter-rater agreement indices. In the quantitative phase, a quasi-experimental pretest–posttest design with a control group and a three-month follow-up was applied. Thirty patients with type 2 diabetes (15 experimental, 15 control) were selected by convenience sampling. The WHOQOL-BREF questionnaire, with good internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.82$), assessed quality of life. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) and Bonferroni post hoc tests with SPSS. The experimental group demonstrated significant improvements in overall quality of life and its physical, psychological, social, and environmental dimensions at both posttest and follow-up compared to baseline ($P < 0.001$). Effect sizes were large and sustained ($\eta^2 = 0.93$ at posttest and 0.91 at follow-up). No meaningful changes occurred in the control group. The culturally oriented healthy lifestyle educational package is a valid and effective intervention for improving the quality of life in patients with type 2 diabetes and can be implemented in educational and clinical care programs for chronic conditions.

Keywords: *healthy lifestyle promotion; Iranian-Islamic culture; quality of life; type 2 diabetes*



Leila Sadat Mirseifi Fard¹, Mohammad Hatami^{2*},
Mehrdad Sabet³, Kobra Haji Alizadeh⁴

1. Department of Health Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran

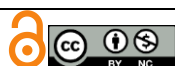
2. Associate Professor, Department of Clinical Psychology Kharazmi University, Tehran, Iran

3. Associate Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran

4. Associate Professor, Department of Psychology, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran

*Corresponding Author's Email:
hatami513@gmail.com

How to cite: Mirseifi Fard, L. S., Hatami, M., Sabet, M., & Haji Alizadeh, K. (2025). The Effect of a Culturally Oriented Educational Intervention for Promoting a Healthy Lifestyle Based on Iranian-Islamic Culture on the Improvement of Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *Health Psychology and Behavioral Disorders*, 3(3), 1-17.



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

دیابت نوع دو یکی از شایع‌ترین و پرشتاب‌ترین بیماری‌های مزمن قرن حاضر است که نه تنها بار سنگین جسمانی، بلکه پیامدهای روانی، اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای بر زندگی بیماران و خانواده‌های آنان تحمیل می‌کند (Collaborators, 2023). بر اساس داده‌های جهانی بار بیماری‌ها، شمار مبتلایان به دیابت نوع دو در حال افزایش است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ از مرز یک میلیارد نفر عبور کند که این امر تهدیدی جدی برای نظام‌های سلامت و توسعه پایدار محسوب می‌شود (Sun et al., 2023). ویژگی‌های مزمن بیماری، نیاز به خودمراقبتی مادام‌العمر و خطر بروز عوارض متنوعی مانند نوروپاتی دیابتی و مشکلات قلبی عروقی، کیفیت زندگی بیماران را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد (Naranjo et al., 2020). علاوه بر عوارض جسمانی، بار روانی و اجتماعی زندگی با دیابت از جمله اضطراب، افسردگی و استرس ناشی از کنترل قند خون، از عوامل کلیدی کاهش کیفیت زندگی بیماران به شمار می‌روند (Polonsky & Gonder-Frederick, 2023; Pyatak et al., 2023; Singh et al., 2023).

کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQoL) یکی از شاخص‌های اصلی در ارزیابی پیامدهای مراقبت و درمان بیماران دیابتی است که ابعاد جسمانی، روان‌شناختی، اجتماعی و محیطی زندگی فرد را منعکس می‌کند (Al-Ghamdi et al., 2022). کاهش کیفیت زندگی نه تنها بار روانی بیماری را تشدید می‌کند بلکه می‌تواند منجر به افت پایبندی به درمان و کنترل ضعیف‌تر قند خون شود (Karimi Ali Abadi et al., 2020). در سال‌های اخیر، اهمیت رویکردهای چندبعدی و شخصی‌سازی‌شده در آموزش و مراقبت از بیماران دیابتی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است (Hughes et al., 2024). مرورهای نظام‌مند نشان می‌دهند که آموزش‌های استاندارد «یکسان برای همه» غالباً قادر به پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع و بافت فرهنگی بیماران نیستند و این ناهماهنگی می‌تواند موجب کاهش مشارکت و انگیزه در خودمراقبتی شود (Hughes et al., 2024; Schlesinger et al., 2020).

فرهنگ و دین نقش اساسی در شکل‌گیری رفتارهای مرتبط با سلامت و پذیرش مداخلات دارند. در جوامعی چون ایران، که باورهای دینی و ارزش‌های فرهنگی بخش جدایی‌ناپذیر هویت فردی و اجتماعی‌اند، نادیده گرفتن این عوامل می‌تواند اثربخشی برنامه‌های آموزشی را کاهش دهد (Darzi-Najad & Alipour, 2020; Khorasgani & Beikzadeh, 2023). سبک زندگی اسلامی، که بر اصولی چون تعادل، پرهیز از اسراف، تغذیه سالم، فعالیت بدنی منظم، و اتکا به معنویت و حمایت اجتماعی تأکید دارد، می‌تواند مبنایی قدرتمند برای طراحی مداخلات ارتقای سلامت باشد (Dolatkhah et al., 2020; Shahnas et al., 2023). مطالعات متعددی نشان داده‌اند که توجه به باورهای معنوی و مذهبی در آموزش‌های مربوط به دیابت موجب افزایش خودکارآمدی، بهبود سازگاری روانی و ارتقای کیفیت زندگی بیماران می‌شود (Hidayah et al., 2023; Luchetti et al., 2021; Vitorino et al., 2022).

از سوی دیگر، تحقیقات نشان داده‌اند که برنامه‌های آموزشی فرهنگ‌محور نه تنها در افزایش آگاهی و مهارت‌های خودمراقبتی مؤثرند، بلکه به‌طور معناداری در شاخص‌های بالینی نظیر کنترل گلیسمی و HbA1c نیز بهبود ایجاد می‌کنند (Al-Harbi et al., 2024; Amoozadeh et al., 2023). برای مثال، مطالعه‌ای در ایران اثربخشی مداخلات خودمراقبتی مبتنی بر فرهنگ بومی را در بهبود سواد سلامت و کنترل قند خون بیماران تأیید کرده است (Amoozadeh et al., 2023). همچنین مرورهای جامع انجام‌شده در کشورهای اسلامی بر ضرورت ادغام آموزه‌های دینی در آموزش بیماران و به‌کارگیری منابع معنوی و فرهنگی برای افزایش تاب‌آوری و امید بیماران تأکید دارند (Faraji et al., 2023; Jilani, 2023; Village & Francis, 2023).

با وجود این شواهد، بخش بزرگی از مداخلات آموزشی موجود در ایران همچنان مبتنی بر الگوهای غربی است و کمتر به تفاوت‌های فرهنگی و مذهبی بیماران توجه دارد (Peyman et al., 2017; Zanganeh-Motalq et al., 2017). این نادیده‌انگاری باعث می‌شود بیماران نسبت به تغییر سبک زندگی و پذیرش توصیه‌های درمانی احساس بیگانگی کنند و انگیزه لازم برای تغییر پایدار را از دست بدهند (Abedini & et al., 2023).

(al., 2020). در مقابل، طراحی مداخلاتی که با ارزش‌های بومی و دینی بیماران همخوانی دارد می‌تواند مقاومت روانی را کاهش داده، حس معناداری و مسئولیت‌پذیری را تقویت کرده و انگیزه پایدار برای رفتارهای سالم ایجاد کند (Rosenstock, 1974).

چارچوب‌های نظری همچون مدل باور سلامت بیان می‌کنند که درک بیمار از حساسیت و تهدید بیماری، ادراک منافع و موانع و دریافت نشانه‌های عملی، از عوامل کلیدی در تغییر رفتار سلامت هستند (Rosenstock, 1974). هنگامی که مفاهیم آموزش داده‌شده با باورهای دینی و فرهنگی بیمار پیوند می‌خورند، حساسیت ادراک‌شده نسبت به پیامدهای بیماری افزایش یافته، منافع تغییر رفتار پررنگ‌تر و موانع روان‌شناختی کاهش می‌یابد (Polonsky & Gonder-Frederick, 2023; Pyatak et al., 2023).

همچنین یافته‌ها نشان می‌دهند که حمایت اجتماعی و انسجام خانوادگی، که در فرهنگ ایرانی و آموزه‌های اسلامی جایگاه برجسته‌ای دارند، نقش تعیین‌کننده‌ای در مدیریت دیابت و ارتقای کیفیت زندگی ایفا می‌کنند (Darzi-Najad & Alipour, 2020; Karimi Ali Abadi et al., 2020). آموزش‌های فرهنگ‌محور با تقویت پیوندهای خانوادگی و اجتماعی، شبکه حمایتی بیمار را فعال می‌سازد و انگیزه وی را برای پایبندی به رفتارهای سالم افزایش می‌دهد (Poyan-Fard et al., 2024; Vitorino et al., 2022).

علاوه بر بعد روانی-اجتماعی، بعد معنوی زندگی نیز می‌تواند به‌عنوان سپری در برابر پریشانی ناشی از دیابت عمل کند. مفاهیمی چون توکل، صبر و شکرگزاری از دیدگاه روان‌شناسی دینی به بیمار کمک می‌کنند تا با چالش‌های مزمن بیماری کنار بیاید و امید به بهبود و زندگی معنادار را حفظ کند (Lucchetti et al., 2021; Village & Francis, 2023). گنجاندن این مفاهیم در آموزش‌های سبک زندگی، علاوه بر کاهش استرس و اضطراب، باعث افزایش تاب‌آوری و سلامت روانی بیماران می‌شود (Faraji et al., 2023; Hidayah et al., 2023).

تحقیقات داخلی نیز اثربخشی مداخلات سبک زندگی مبتنی بر فرهنگ اسلامی را تأیید کرده‌اند. برای مثال، آموزش سبک زندگی اسلامی منجر به ارتقای رضایت از زندگی، سلامت روان و کیفیت زندگی در بیماران مزمن شده است (Darzi-Najad & Alipour, 2020; Shahnas et al., 2023). همچنین، آموزش مبتنی بر مدل پندر که با عناصر فرهنگی سازگار شده بود توانست کیفیت زندگی بیماران دیابتی ایرانی را به‌طور معناداری بهبود دهد (Hashemzadeh et al., 2019; Peyman et al., 2017).

با توجه به افزایش روزافزون شیوع دیابت و ناکافی بودن آموزش‌های استاندارد در پاسخ به نیازهای خاص بیماران ایرانی، ضرورت توسعه و ارزیابی مداخلات آموزشی فرهنگ‌محور بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود. این مداخلات می‌توانند با تلفیق اصول علمی ارتقای سلامت با ارزش‌های اسلامی - ایرانی، ابزار قدرتمندی برای ایجاد تغییرات پایدار در سبک زندگی بیماران فراهم آورند (Al-Harbi et al., 2024; Amoozadeh et al., 2023; Henry et al., 2020).

پژوهش حاضر در پاسخ به این خلأ، با طراحی و اعتبارسنجی یک بسته آموزشی ارتقای سبک زندگی سالم مبتنی بر فرهنگ ایرانی - اسلامی، به دنبال آن است که تأثیر این مداخله بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو را به‌طور نظام‌مند بررسی کند.

روش‌شناسی

طرح پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع کاربردی و شیوه انجام آن نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل و دوره پیگیری سه ماهه بود. جامعه آماری در بخش کمی پژوهش، شامل کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو (مرد و زن) بود که به یکی از مراکز درمانی منتخب در منطقه ۲ شهر کاشان در بازه زمانی اجرای پژوهش مراجعه می‌کردند. معیارهای ورود و خروج نمونه پژوهش از میان جامعه آماری فوق و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردید. غربالگری اولیه بر اساس معیارهای دقیق ورود و خروج انجام گرفت تا همگنی نمونه و اعتبار نتایج افزایش یابد. معیارهای ورود به مطالعه: بازه سنی ۴۰ الی ۶۰ سال، تشخیص قطعی دیابت نوع دو حداقل به مدت یک سال، تحت درمان با داروهای خوراکی کاهنده قند خون، برخورداری از سواد خواندن و نوشتن، عدم وجود مشکلات جدی در تکلم و شنوایی، تشخیص قطعی اختلالات شدید روان‌پزشکی (مانند سایکوز یا اختلال دوقطبی). معیارهای خروج از مطالعه شامل: نیاز به

تزریق انسولین یا تغییر رژیم درمانی به انسولین در طول دوره مطالعه. ابتدا به فرم‌های پیشرفته و کنترل نشده بیماری‌های مزمن (مانند نارسایی کلیوی نیازمند دیالیز، رتینوپاتی شدید یا نارسایی قلبی پیشرفته)، عدم تمایل به ادامه همکاری در هر یک از مراحل پژوهش. پس از هماهنگی با مراکز و اخذ مجوز و پس از مصاحبه اولیه و همچنین اجرای پرسشنامه‌ها، به شیوه هدفمند برای اجرای طرح نیمه آزمایشی دو گروهی انتخاب شدند. در این پژوهش نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر (۱۵ نفر برای گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه کنترل) بود.

الف) پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی: این پرسشنامه محقق ساخته به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات پایه‌ای شرکت‌کنندگان از قبیل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی طراحی و مورد استفاده قرار گرفت.

ب) پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت- فرم کوتاه (WHOQOL-BREF): این ابزار، یک پرسشنامه استاندارد و بین‌فرهنگی است که به‌منظور سنجش درک فرد از کیفیت زندگی خود در بستر فرهنگی، اجتماعی و نظام ارزشی که در آن زندگی می‌کند، طراحی شده است. این پرسشنامه، فرم کوتاه و ۲۶ سؤالی نسخه اصلی ۱۰۰ سؤالی (WHOQOL-۱۰۰) است که توسط گروه کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت^۱ (۱۹۹۸) تدوین گردید. سؤالات بر روی یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شوند. نمرات خام هر حوزه محاسبه و سپس با استفاده از دستورالعمل استاندارد، به مقیاسی از ۰ تا ۱۰۰ تبدیل می‌گردند. نمره بالاتر در هر حوزه، بیانگر کیفیت زندگی مطلوب‌تر در آن حوزه است. این پرسشنامه ۲۶ سؤالی، چهار حوزه اصلی کیفیت زندگی (سلامت جسمانی، سلامت روان‌شناختی، روابط اجتماعی و سلامت محیط) را مورد سنجش قرار می‌دهد. در مطالعه اعتبار یابی بنیادین توسط نجات و همکاران (۱۳۸۵)، پایایی ابزار از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای حوزه‌های چهارگانه بین ۰.۷۷ تا ۰.۸۴ گزارش شد که نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب است. همچنین روایی سازه پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی، ساختار چهار عاملی آن را در جمعیت ایرانی تأیید نمود. با توجه به ویژگی‌های روان‌سنجی قوی و استاندارد بودن، این ابزار برای سنجش متغیر کیفیت زندگی در پژوهش حاضر انتخاب گردید. در پژوهش حاضر نیز مقدار پایایی کل این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۲ به دست آمد.

ج) بسته آموزشی ارتقای سبک زندگی سالم مبتنی بر فرهنگ ایرانی و اسلامی: این بسته، یک مداخله روان‌شناختی-آموزشی ساختارمند و مبتنی بر شواهد است که محتوای آن بر پایه اصول علمی ارتقای سلامت و با الهام از آموزه‌های فرهنگ ایرانی و اسلامی تدوین شده است. در این چارچوب، سبک زندگی سالم الگویی است که بر تعادل (پرهیز از افراط و تفریط)، تغذیه سالم و طیب، فعالیت بدنی منظم، مدیریت استرس از طریق راهکارهای شناختی و معنوی (مانند توکل و صبر)، مسئولیت‌پذیری در قبال سلامت و تقویت روابط بین فردی و حمایت خانوادگی تأکید دارد. بسته آموزشی در قالب ۱۰ جلسه طراحی شده است. هر جلسه به یک یا چند مضمون اصلی اختصاص دارد و شامل مباحث نظری و تمرینات عملی است. در این پژوهش، متغیر مستقل به‌صورت یک متغیر طبقه‌ای دوسطحی (گروه آزمایش و گروه کنترل) در نظر گرفته شد.

۰ گروه آزمایش: گروهی از بیماران که علاوه بر درمان معمول، بسته آموزشی محقق ساخته را طی هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به‌صورت هفته‌ای یک‌بار دریافت کردند.

۰ گروه کنترل: گروهی از بیماران که صرفاً درمان معمول خود را دریافت کرده و در لیست انتظار برای دریافت آموزش پس از اتمام دوره پژوهش قرار گرفت. برای اطمینان از کیفیت و اعتبار علمی بسته تدوین شده، از روش روایی محتوا استفاده شد. به این منظور، پیش‌نویس بسته به همراه یک فرم ارزیابی محقق ساخته در اختیار هیئت دهنه‌های از متخصصان (شامل روانشناسان سلامت، متخصصان علوم اسلامی و مشاوران) قرار گرفت (به پیوست ارائه شده است). از ایشان خواسته شد تا هر بخش از بسته را از نظر ضرورت، وضوح و مرتبط بودن با اهداف، ارزیابی نمایند. پس از تکمیل فرم‌های ارزیابی توسط متخصصین مذکور، ضریب توافق CVR و ضریب توافق کندانال و ضریب توافق ICC محاسبه شد.

^۱. The Whoqol Group

بلافاصله پس از اتمام آخرین جلسه آموزشی، مرحله پس‌آزمون از طریق تکمیل مجدد پرسشنامه‌ها و تکرار آزمایش‌ها برای هر دو گروه اجرا شد. سه ماه پس‌از آن نیز، مرحله پیگیری به‌منظور سنجش پایداری اثرات مداخله، به همین ترتیب به انجام رسید.

مداخله آموزشی حاضر در قالب یک بسته ده جلسه‌ای طراحی شد که به صورت گروهی و هفتگی، هر جلسه به مدت ۹۰ دقیقه برگزار گردید. جلسه نخست به معارفه، ایجاد ارتباط و تبیین اهداف کلی دوره اختصاص داشت و مفهوم سبک زندگی سالم مبتنی بر فرهنگ ایرانی - اسلامی و اهمیت آن در مدیریت دیابت معرفی شد. در جلسات دوم و سوم، اصول تغذیه سالم و متعادل با تأکید بر آموزه‌های فرهنگی و دینی همچون غذای حلال و طیب آموزش داده شد و راهکارهای عملی برای برنامه‌ریزی وعده‌های غذایی و انتخاب روش‌های پخت سالم ارائه گردید. جلسه چهارم به اهمیت فعالیت بدنی منظم از منظر آموزه‌های مسئولیت‌پذیری نسبت به سلامت جسم اختصاص داشت و ورزش‌های مناسب بیماران دیابتی و تمرینات ساده روزانه آموزش داده شد. در جلسات پنجم و ششم، مدیریت استرس و آموزش فنون آرام‌سازی با ترکیب رویکرد شناختی - رفتاری و معنوی ارائه شد؛ تکنیک‌هایی مانند تنفس عمیق، همراه با بهره‌گیری از نماز و دعا برای ایجاد آرامش روانی تمرین گردید. جلسه هفتم بر ضرورت پیگیری پزشکی منظم، انجام آزمایش‌های دوره‌ای و پایبندی به درمان دارویی با هدف پیشگیری از عوارض دیابت تأکید داشت. جلسات هشتم و نهم به نقش آموزه‌های معنوی و دینی در ارتقای سلامت روان و جسم پرداخت و مفاهیمی مانند توکل، شکرگزاری و صبر به‌منظور افزایش تاب‌آوری و معنا دادن به تجربه بیماری آموزش داده شد. نهایتاً جلسه دهم با تمرکز بر حمایت اجتماعی و خانوادگی، تقویت روابط بین‌فردی، مهارت‌های ارتباطی و مدیریت هیجانات برگزار شد و ضمن مرور مطالب ارائه‌شده، برنامه‌ای عملی برای حفظ و استمرار تغییرات رفتاری طراحی گردید. این ساختار گام‌به‌گام، محتوای علمی ارتقای سلامت را با ارزش‌ها و باورهای فرهنگی و دینی تلفیق کرده و زمینه پذیرش و پایبندی پایدار بیماران به سبک زندگی سالم را فراهم آورده است.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو مرحله آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (تحلیل کواریانس چند متغیر) و آزمونه‌ای تعقیبی بونفرونی مورد بررسی قرار گرفت. محاسبات به کمک نرم افزار SPSS نسخه بیست و دوم انجام شد.

یافته‌ها

بر اساس پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی در گروه آزمایش و گواه به ترتیب ۵۳.۳ و ۶۰ درصد افراد بین ۴۰ تا ۵۰ سال و ۴۶.۷ و ۴۰ درصد افراد بین ۵۰ تا ۶۰ سال هستند. در مجموع ۲۳.۳ درصد افراد کمتر از دو سال، ۳۱.۳ درصد بین ۲ تا ۵ سال؛ ۲۰ درصد بین ۶ تا ۹ سال و ۲۳/۳ درصد نیز اظهار نموده‌اند بیش از ۱۰ سال به دیابت مبتلا هستند. همچنین در مجموع ۴۳/۳ درصد از افراد از گلوکومتر، ۳۰ درصد آزمایشگاه، ۱۶/۷ درصد از طریق تست ادرار و ۱۰ درصد از طریق گلوکومتر و آزمایشگاه، قند خون خود را اندازه‌گیری می‌کنند. جدول شماره ۱ میزان فاکتورهای خونی گروه آزمایش و کنترل را افراد مورد بررسی نشان می‌دهد.

جدول ۱. مقایسه فاکتورهای خونی گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون

عنصر	گروه آزمایش				گروه کنترل			
	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
قند خون FBS	۹۵	۴۴۸	۲۷۱.۵	۸۸.۲۵	۳	۳۲۴	۱۶۳.۵	۸۰.۲۵
قند خون ۲ ساعت بعد از صبحانه ۲HPPBS	۷۶	۶۸۰	۳۷۸	۱۵۱	۴	۳۸۹	۱۹۶.۵	۹۶.۲۵
HbA1C	۵.۹	۱۰.۵	۸.۲	۱.۱۵	۵.۳	۱۴.۲	۹.۷۵	۲.۲۳
HbA1C Min	۳	۷.۵	۵.۲۵	۱.۱۳	۳	۷.۲	۵.۱	۱.۰۵
HbA1C Max	۵	۹.۳	۷.۱۵	۱.۰۸	۶	۹.۴	۷.۷	۰.۸۵

در جدول شماره ۲ آمار توصیفی متغیرها به تفکیک گروه‌های آزمایش و گروه کنترل آمده است. چنانکه مشاهده می‌شود میانگین همه ی متغیرها در مرحله پیش‌آزمون‌ها در گروه‌های کنترل و آزمایش تقریباً نزدیک به هم است و می‌توان گفت تفاوت چندانی بین میانگین پیش

آزمون‌ها وجود ندارد. اما در مراحل پس آزمون و پیگیری میانگین متغیر کیفیت زندگی و ابعاد آن در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل بوده است و این بدین معنی است که در این مراحل میانگین این متغیرها در گروهایی که تحت آموزش بوده اند بالا رفته است. پس می‌توان گفت در حالت ظاهری و توصیفی آموزش‌ها موثر بوده است اما این نیاز به تحلیل بیشتر دارد که در بخش استنباطی به طور دقیق بررسی خواهد شد.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

گروه	میانگین	انحراف معیار
پیش آزمون سلامت جسمانی	آزمایش	۳۰۳۶۶
	کنترل	۴۳۵۱۷
پیش آزمون سلامت روانشناختی	آزمایش	۳۰۱۱۵۲
	کنترل	۴۸۷۱۹
پیش آزمون روابط اجتماعی	آزمایش	۳۰۱۰۶۶
	کنترل	۵۴۰۳۵
پیش آزمون محیط اجتماعی	آزمایش	۳۰۲۹۶
	کنترل	۵۴۴۸۲
پیش آزمون کیفیت زندگی	آزمایش	۳۰۸۶۰
	کنترل	۴۹۸۱۰
پس آزمون سلامت جسمانی	آزمایش	۳۰۱۱۶۶
	کنترل	۴۹۹۸۳
پس آزمون سلامت روانشناختی	آزمایش	۳۰۰۶۷۱
	کنترل	۴۸۱۱۱
پس آزمون روابط اجتماعی	آزمایش	۲۸۴۷۹
	کنترل	۴۲۶۶۵
پس آزمون محیط اجتماعی	آزمایش	۲۸۵۵۴
	کنترل	۴۳۷۱۶
پس آزمون کیفیت زندگی	آزمایش	۳۰۷۶
	کنترل	۳۷۸۱۶
پیگیری آزمون سلامت جسمانی	آزمایش	۳۰۷۳۸۶
	کنترل	۴۲۴۹۳
پیگیری آزمون سلامت روانشناختی	آزمایش	۳۰۱۰۱۶
	کنترل	۵۴۹۵۴
پیگیری آزمون روابط اجتماعی	آزمایش	۴۲۵۰۹
	کنترل	۴۸۲۶۵
پیگیری آزمون محیط اجتماعی	آزمایش	۳۰۸۲
	کنترل	۴۹۱۸۰
پیگیری آزمون کیفیت زندگی	آزمایش	۳۰۷۴۸
	کنترل	۴۴۸۷۶
پیگیری آزمون سلامت جسمانی	آزمایش	۳۰۷۲۱
	کنترل	۴۷۷۶۴
پیگیری آزمون سلامت روانشناختی	آزمایش	۳۰۴۱۱۶
	کنترل	۳۶۷۰۵
پیگیری آزمون روابط اجتماعی	آزمایش	۲۸۵۶۳
	کنترل	۴۴۲۳۹
پیگیری آزمون محیط اجتماعی	آزمایش	۳۰۴۷۴۱
	کنترل	۳۷۸۱۶
پیگیری آزمون کیفیت زندگی	آزمایش	۳۰۹۳۳
	کنترل	۵۲۱۳۰
پیگیری آزمون سلامت جسمانی	آزمایش	۳۰۶۳۸۶
	کنترل	۴۲۴۹۳
پیگیری آزمون سلامت روانشناختی	آزمایش	۳۰۸۴۹
	کنترل	۵۴۹۵۴
پیگیری آزمون روابط اجتماعی	آزمایش	۴۲۱۷۶
	کنترل	۴۸۲۶۵
پیگیری آزمون محیط اجتماعی	آزمایش	۳۰۷۴۹
	کنترل	۴۹۱۸۰
پیگیری آزمون کیفیت زندگی	آزمایش	۳۰۴۹۹۸
	کنترل	۴۴۸۷۶
پیگیری آزمون سلامت جسمانی	آزمایش	۳۰۵۹۶
	کنترل	۴۷۷۶۴
پیگیری آزمون سلامت روانشناختی	آزمایش	۳۰۳۳۸۵
	کنترل	۳۶۷۰۵
پیگیری آزمون روابط اجتماعی	آزمایش	۲۸۴۰۹
	کنترل	۴۴۲۳۹

نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای تمامی متغیرها و مؤلفه‌های پژوهش نشان می‌دهد که توزیع نرمات در تمامی گروه‌ها و مراحل اندازه گیری طبیعی بوده است (سطح معنی داری بیش از ۰.۰۵). بنابراین، می‌توان از تحلیل‌های آماری پارامتریک برای بررسی نتایج استفاده کرد. با توجه نتایج رگرسیون که در جدول زیر نشان داده شده است، با توجه به اینکه سطح معنی داری بین متغیرهای کمکی (پیش آزمون‌ها) و متغیرهای وابسته (پس آزمون‌ها و پیگیری‌ها) کمتر از ۰/۰۱ ($P < 0/01$) و آماره F بیشتر از ۲/۵۶ می‌باشد، پس با اطمینان 95 درصد می‌توان

گفت که رابطه بین متغیرهای کمکی (پیش آزمون ها) و متغیر وابسته پس آزمون ها و پیگیری ها) معنی دار می باشد پس این پیش فرض مهم نیز رعایت شده است. جدول شماره ۳ این یافته را نشان می دهد.

جدول ۳. خلاصه مدل رگرسیون بین متغیرهای وابسته (پس آزمون ها و آزمون های پیگیری) و متغیرهای کمکی (به عنوان متغیر مستقل)

متغیر وابسته	ضریب همبستگی	ضریب تعیین ^۱	مربع ضریب همبستگی تعدیل شده ^۲	خطای استاندارد پیش بینی ^۳	آنوا	معنی
آماره F	سطح معنی داری					
پس آزمون علائم جسمانی	.۹۰۵	.۸۱۹	.۸۱۳	.۲۲۰۳۱	۱۲۶.۹۹۹	.۰۰۱
پس آزمون سلامت روانشناختی	.۸۲۸	.۶۸۵	.۶۷۴	.۳۳۱۸۶	۶۰.۹۷۶	.۰۰۳
پس آزمون روابط اجتماعی	.۵۴۶	.۲۹۸	.۲۷۳	.۶۴۲۱۴	۱۱.۸۷۰	.۰۰۲
پس آزمون محیط اجتماعی	.۸۸۸	.۷۸۸	.۷۸۱	.۲۴۴۵۷	۱۰۴.۲۲۵	.۰۰۲
پس آزمون کیفیت زندگی	.۷۹۵	.۶۳۱	.۶۱۸	.۳۰۲۱۹	۴۷.۹۸۲	.۰۰۴
پیگیری آزمون سلامت جسمانی	.۸۳۲	.۶۹۳	.۶۸۲	.۲۸۳۸۳	۶۳.۱۱۷	.۰۰۱
پیگیری آزمون سلامت روانشناختی	.۸۲۸	.۶۸۵	.۶۷۴	.۳۳۱۸۶	۶۰.۹۷۶	.۰۰۱
پیگیری آزمون روابط اجتماعی	.۵۴۶	.۲۹۸	.۲۷۳	.۶۴۲۱۴	۱۱.۸۷۰	.۰۰۴
پیگیری آزمون محیط اجتماعی	.۸۸۸	.۷۸۸	.۷۸۱	.۲۴۴۵۷	۱۰۴.۲۲۵	.۰۰۲
پیگیری آزمون کیفیت زندگی	.۷۹۵	.۶۳۱	.۶۱۸	.۳۰۲۱۹	۴۷.۹۸۲	.۰۰۳

فرضیه اصلی: آموزش مبتنی بر بسته ارتقای سبک زندگی سالم، منجر به افزایش معنادار کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه کنترل می شود.

برای آزمون این فرضیه از تحلیل کوواریانس چند متغیره بهره گرفته شد. جهت بررسی پیش فرض همگنی واریانس ها از آزمون لون استفاده شد. میزان سطح معنی داری بدست آمده برای همه ی متغیرها بالاتر از ۰/۰۵ می باشد ($P > 0/05$) پس با اطمینان ۹۵٪ فرض صفر قبول می شود و فرض تحقیق رد می گردد. لذا برای همه ی متغیرها پیش فرض همگنی واریانس ها برقرار می باشد.

به منظور بررسی موثر بودن کلی آموزش ها آزمون های اثر پیلایی، لامبدا و یلکز، اثر هوتلینگ و بزرگ ترین ریشه روی در جدول زیر به تفکیک مراحل پس آزمون و پیگیری نشان شده است. نتایج هر چهار آزمون شبیه و بسیار نزدیک به یکدیگر می شود. نتایج نشان داد با کنترل متغیر پیش آزمون سطح معنی داری همه آزمون ها پایین تر از ۰/۰۱ ($P < 0/01$) است یعنی با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که آموزش ها در هر دو مرحله پس آزمون و پیگیری اثر معناداری داشته و بین افراد گروه آزمایش و کنترل (گواه) حداقل در یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی داری وجود دارد. میزان تأثیر یا تفاوت ایجاد شده در مجموع متغیرهای وابسته بر اساس آزمون اثر پیلایی ۰/۹۳ بوده است، یعنی ۹۳ درصد تفاوت ها در نمرات پس آزمون مربوط به آموزش ها می باشد.

جدول ۴ بیانگر نتایج تحلیل کوواریانس یکراهه در متن مانکوا در خصوص متغیر کیفیت زندگی و ابعاد آن را در دو مرحله پس آزمون و پیگیری است.

1. R Square

2. Adjusted R Square

3. Std. Error of the Estimate

جدول ۴. خلاصه تحلیل کوواریانس یکراهه در متن مانکوا در خصوص متغیر کیفیت زندگی و ابعاد آن

منبع تغییرات	متغیر	مجموع مربعات (SS)	درجه آزادی (DF)	میانگین مربعات	(F) آماره	سطح معنی داری (P)	مجدور انا
گروه	پس آزمون سلامت جسمانی	۱.۵۸۴	۱	۱.۵۸۴	۶۲.۹۱۵	.۰۰۳	.۷۰۰
	پس آزمون سلامت روانشناختی	۳.۱۱۸	۱	۳.۱۱۸	۸۲.۶۴۰	.۰۰۳	.۷۵۴
	پس آزمون روابط اجتماعی	۹.۹۱۲	۱	۹.۹۱۲	۱۲۵.۷۳۶	.۰۰۲	.۸۲۳
	پس آزمون محیط اجتماعی	۱.۹۵۲	۱	۱.۹۵۲	۶۲.۲۰۶	.۰۰۴	.۶۹۷
	پس آزمون کیفیت زندگی	۲.۳۷۰	۱	۲.۳۷۰	۳۴۲.۶۹۶	.۰۰۰	.۹۲۷
	پیگیری آزمون سلامت جسمانی	۱.۱۳۰	۱	۱.۱۳۰	۴۴.۸۷۹	.۰۰۴	.۶۲۴
	پیگیری آزمون سلامت روانشناختی	۲.۳۶۵	۱	۲.۳۶۵	۶۲.۶۶۱	.۰۰۴	.۶۹۹
	پیگیری آزمون روابط اجتماعی	۹.۹۱۲	۱	۹.۹۱۲	۱۲۵.۷۳۶	.۰۰۲	.۸۲۳
	پیگیری آزمون محیط اجتماعی	۱.۵۰۳	۱	۱.۵۰۳	۴۷.۸۹۹	.۰۰۴	.۶۴۰
	پیگیری آزمون کیفیت زندگی	۱.۹۰۹	۱	۱.۹۰۹	۲۷۵.۹۶۹	.۰۰۰	.۹۱۱

همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، نتیجه تحلیل کوواریانس یکراهه چند متغیره بیانگر آن است که با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که بین افرادی که آموزش‌ها را دیده‌اند (گروه آزمایش) و افرادی که آموزش‌ها را ندیده‌اند (گروه گواه) از لحاظ کیفیت زندگی و ابعاد آن در هر دو مرحله پس آزمون و پیگیری با مرحله پیش آزمون تفاوت معنی داری وجود دارد ($P < 0/001$). به عبارت دیگر آموزش‌ها موجب افزایش معنی دار متغیرهای کیفیت زندگی، سلامت جسمانی، سلامت روانشناختی، روابط اجتماعی، محیط اجتماعی شده است. پس نتیجه گرفته می‌شود که آموزش‌ها علاوه بر اینکه موجب تغییرات معنی دار کل متغیرهای وابسته (روی هم شده) است، موجب ایجاد تغییر در تک تک آن‌ها نیز شده است و سلامت روانی را افزایش و روابط بین زوجین را در هر دو مرحله پس آزمون و پیگیری بهبود بخشیده است. همچنین مجدور انا بیانگر آن است که اثر آموزش‌ها در مرحله پس آزمون (۰/۹۳) بالاتر از مرحله پیگیری (۰/۹۱) بوده است، بنابراین می‌توان گفت به مرور زمان آموزش‌ها کمی از اثر خود را از دست داده‌اند.

برای مقایسه‌های زوجی متغیرها در گروه‌های مختلف از آزمون بنفونی استفاده شد که نتایج آن به تفکیک مرحله پس آزمون و پیگیری در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون بنفونی برای مقایسه متغیرهای کیفیت زندگی و ابعاد آن بر اساس گروه‌های مختلف

متغیر وابسته	(I) گروه	(J) گروه	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	سطح معنی داری	سطح اطمینان ۹۵ درصد
						کران پایین کران بالا
پس آزمون سلامت جسمانی	آزمایش	کنترل	.۴۶۰	.۰۵۸	.۰۰۱	.۳۴۱ .۵۷۸
	کنترل	آزمایش	-.۴۶۰	.۰۵۸	.۰۰۱	-.۵۷۸ -.۳۴۱
پس آزمون سلامت روانشناختی	آزمایش	کنترل	.۶۴۵	.۰۷۱	.۰۰۱	.۴۹۹ .۷۹۰
	کنترل	آزمایش	-.۶۴۵	.۰۷۱	.۰۰۱	-.۷۹۰ -.۴۹۹
پس آزمون روابط اجتماعی	آزمایش	کنترل	۱.۱۵۰	.۱۰۳	.۰۰۰	.۹۳۹ .۱۳۶۰
	کنترل	آزمایش	-۱.۱۵۰	.۱۰۳	.۰۰۰	-۱.۳۶۰ -.۹۳۹
پس آزمون محیط اجتماعی	آزمایش	کنترل	.۵۱۰	.۰۶۵	.۰۰۲	.۳۷۷ .۶۴۳
	کنترل	آزمایش	-.۵۱۰	.۰۶۵	.۰۰۲	-.۶۴۳ -.۳۷۷
پس آزمون کیفیت زندگی	آزمایش	کنترل	.۵۶۲	.۰۳۰	.۰۰۲	.۵۰۰ .۶۲۴
	کنترل	آزمایش	-.۵۶۲	.۰۳۰	.۰۰۳	-.۶۲۴ -.۵۰۰
پیگیری آزمون سلامت جسمانی	آزمایش	کنترل	.۳۸۸	.۰۵۸	.۰۰۳	.۲۶۹ .۵۰۷
	کنترل	آزمایش	-.۳۸۸	.۰۵۸	.۰۰۲	-.۵۰۷ -.۲۶۹
پیگیری آزمون سلامت روانشناختی	آزمایش	کنترل	.۵۶۲	.۰۷۱	.۰۰۱	.۴۱۶ .۷۰۷

کنترل	آزمایش	-۵۶۲	۰۰۱	-۷۰۷	-۴۱۶
پایگیری آزمون روابط اجتماعی	کنترل	۱۱۵۰	۰۰۰	۹۳۹	۱۳۶۰
کنترل	آزمایش	-۱۱۵۰	۰۰۰	-۱۳۶۰	-۹۳۹
پایگیری آزمون محیط اجتماعی	کنترل	۴۴۸	۰۰۳	۳۱۵	۵۸۰
کنترل	آزمایش	-۴۴۸	۰۰۳	-۵۸۰	-۳۱۵
پایگیری آزمون کیفیت زندگی	کنترل	۵۰۴	۰۰۴	۴۴۲	۵۶۷
کنترل	آزمایش	-۵۰۴	۰۰۴	-۵۶۷	-۴۴۲

با توجه به جدول ۵ میانگین متغیرها در هر دو مرحله پس آزمون و پیگیری در میان گروه آزمایش بالاتر از گروه کنترل می باشد، همچنین نتایج آزمون بنفرونی که در جدول بالا مشاهده می شود، نشان داده که تفاوت میانگین این متغیر در همه ی گروه ها معنی دار است ($P > 0/05$) پس می توان نتیجه گرفت که آموزش ها موجب افزایش کیفیت زندگی و ابعاد آن در گروه آزمایش شده است. پس نتیجه گرفته می شود که آموزش ها در هر دو مرحله پس آزمون و پیگیری علاوه بر اینکه موجب اثر معنادار روی کل متغیرهای وابسته (روی هم) شده است روی هر یک از آن ها (به تفکیک) نیز تأثیر معنادار داشته است، بنابراین فرضیه بالا تأیید می گردد.

بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان داد که اجرای «بسته آموزشی ارتقای سبک زندگی سالم مبتنی بر فرهنگ ایرانی - اسلامی» منجر به بهبود معنادار کیفیت زندگی و تمامی ابعاد آن (سلامت جسمانی، سلامت روان شناختی، روابط اجتماعی و سلامت محیط) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شد و این اثرات نه تنها در مرحله پس آزمون بلکه در دوره پیگیری سه ماهه نیز حفظ گردید. مقدار بالای مجذور اتا در مرحله پس آزمون (۰.۹۳) و تداوم آن در پیگیری (۰.۹۱) نشان می دهد که مداخله علاوه بر تأثیر قوی اولیه، پایداری قابل توجهی در نتایج داشته است. این یافته ها نشان دهنده نقش کلیدی آموزش های فرهنگ محور در بهبود پیامدهای روان شناختی و رفتاری بیماران دیابتی است و با مبانی نظری مدل باور سلامت همخوانی دارد؛ مدلی که تأکید می کند درک بیمار از شدت و تهدید بیماری، منافع تغییر رفتار و دسترسی به نشانه های عملی، پیش شرط های ضروری برای تغییر پایدار در رفتارهای سلامت هستند (Rosenstock, 1974).

نتایج حاضر با شواهد علمی بین المللی هم راستا است. مرورهای نظام مند اخیر نشان داده اند که مداخلات سبک زندگی، وقتی متناسب با بافت فرهنگی و اجتماعی بیماران طراحی می شوند، در بهبود شاخص های بالینی و روان شناختی اثربخشی بالاتری دارند (Hughes et al., 2024; Schlesinger et al., 2020). در پژوهش حاضر، تلفیق مفاهیم دینی و فرهنگی از جمله توکل، صبر و شکرگزاری با اصول علمی خودمراقبتی باعث شد آموزش ها برای بیماران ملموس و معنادار شود و مقاومت روانی در برابر تغییر کاهش یابد. این یافته با گزارش (Lucchetti et al., 2021) که نشان می دهد معنویت و دین داری می توانند منابع قوی مقابله ای و امیدبخش در بیماران مزمن ایجاد کنند، همخوان است. همچنین نتایج ما با مرور (Hidayah et al., 2023) که ادغام مراقبت معنوی در آموزش خودمدیریتی دیابت را عاملی برای افزایش خودکارآمدی بیماران مسلمان می داند، هم راستایی دارد.

بهبود پایدار کیفیت زندگی در این مطالعه را می توان از منظر نظریه خودتعیین گری نیز توضیح داد. هنگامی که پیام های آموزشی با ارزش ها و باورهای درونی افراد گره می خورد، انگیزه بیرونی به انگیزه درونی تبدیل شده و پایدارترین نوع تغییر رفتاری شکل می گیرد (Jilani, 2023; Village & Francis, 2023). مطالعه (Faraji et al., 2023) در سالمندان ایرانی نشان داده که آموزش های مذهبی و معنوی سبب ارتقای معنادار کیفیت زندگی و تاب آوری می شود. همچنین یافته های ما با نتایج (Amoozadeh et al., 2023) همخوان است که نشان داد مداخلات خودمراقبتی متناسب با فرهنگ ایرانی در بیماران دیابتی منجر به بهبود سواد سلامت، کنترل گلیسمی و کیفیت زندگی می شود.

بهبود چشمگیر در بعد روان‌شناختی کیفیت زندگی که در این پژوهش به‌دست آمد، احتمالاً به دلیل کاهش اضطراب و افسردگی ناشی از پذیرش بیماری است؛ زیرا ادغام آموزه‌های معنوی با آموزش‌های سبک زندگی، احساس معنا و کنترل را در بیمار تقویت می‌کند (Polonsky & Gonder-Frederick, 2023; Pyatak et al., 2023). مطالعات نشان می‌دهند روان‌درمانی مبتنی بر فرهنگ می‌تواند استرس ناشی از بیماری مزمن را کاهش دهد و حس امید و خودکارآمدی را ارتقا بخشد (Poyan-Fard et al., 2024). همچنین افزایش حمایت اجتماعی در گروه آزمایش، که ناشی از تقویت روابط خانوادگی و گروهی در جلسات بود، با یافته‌های (Karimi Ali Abadi et al., 2020) همسو است که نشان داد سرمایه اجتماعی و حمایت خانواده از عوامل تعیین‌کننده کیفیت زندگی بیماران دیابتی است.

یافته‌های مربوط به بهبود بعد سلامت جسمانی نیز با شواهد پیشین همخوان است. به‌طور مشخص، آموزش‌های این بسته درباره تغذیه سالم و فعالیت بدنی منظم با فرهنگ غذایی ایرانی - اسلامی تطبیق داده شد و به بیماران راهکارهای عملی ارائه داد. مطالعات متعددی از جمله (Henry et al., 2020; Nicolucci et al., 2022) نشان داده‌اند که مداخلات سبک زندگی با رویکرد توانمندسازی گروهی و تشویق به فعالیت بدنی منظم می‌توانند شاخص‌های فیزیولوژیک دیابت و کیفیت زندگی را بهبود دهند. همچنین (Sun et al., 2023) تأکید می‌کند که اصلاح سبک زندگی از مؤثرترین راهبردها در پیشگیری و مدیریت دیابت نوع دو است.

از منظر اجتماعی، گنجاندن مفاهیمی چون حمایت خانوادگی و نقش شبکه‌های اجتماعی، توانسته روابط اجتماعی و حس تعلق بیماران را ارتقا دهد. این یافته با پژوهش (Darzi-Najad & Alipour, 2020) همسو است که نشان داد سبک زندگی اسلامی با افزایش سلامت روان و رضایت از زندگی ارتباط دارد. (Shahnas et al., 2023) نیز نشان داده‌اند که پایبندی به ارزش‌های دینی می‌تواند بر کیفیت خواب و سلامت روان دانشجویان اثر مثبت بگذارد و همین اصل در بیماران مزمن نیز می‌تواند با کاهش اضطراب و بهبود تعاملات اجتماعی همراه باشد.

از نظر علمی، نتایج ما بر ضرورت بومی‌سازی مداخلات آموزشی تأکید دارد. پژوهش‌های قبلی در ایران از جمله (Hashemzadeh et al., 2017; Peyman et al., 2017; Zanganeh-Motalq et al., 2019) نشان داده‌اند که انطباق محتوای آموزشی با فرهنگ بومی می‌تواند همپوشانی بین دانش علمی و باورهای اجتماعی - دینی را افزایش داده و پذیرش مداخله را تقویت کند. نتایج کنونی نیز به‌طور تجربی این گزاره را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد در محیط‌های غیرغربی، الگوبرداری مستقیم از مداخلات استاندارد کافی نیست و حساسیت فرهنگی شرط اصلی موفقیت برنامه‌های ارتقای سبک زندگی است (Al-Harbi et al., 2024).

افزون بر این، یافته‌ها نشان می‌دهد که ادغام آموزه‌های دینی با اصول علمی نه تنها کیفیت زندگی را ارتقا می‌دهد، بلکه می‌تواند منجر به تبعیت بهتر بیماران از درمان‌های دارویی و غیر دارویی شود. مرور (Abedini & et al., 2020) و (Dolatkhah et al., 2020) نیز این دیدگاه را تأیید کرده‌اند که مداخلات حساس به فرهنگ به افزایش پایبندی به توصیه‌های درمانی کمک می‌کنند. همچنین (Harada et al., 2022) نشان داد که آموزش سلامت دهان در بیماران دیابتی وقتی با ارزش‌های بومی هماهنگ شود، باعث ارتقای رفتارهای مراقبتی می‌شود؛ مشابه رویکرد این مطالعه در حوزه سبک زندگی.

به طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان داد که بسته آموزشی طراحی‌شده با رویکرد جامع و چندبعدی - شامل محتوای جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی - توانسته نیازهای واقعی بیماران را پوشش دهد و بر اساس نظریه‌های روان‌شناختی همچون مدل باور سلامت و خودتعیین‌گری، انگیزه و رفتارهای سلامت‌بخش را پایدار سازد (Pyatak et al., 2023; Rosenstock, 1974).

این پژوهش با وجود نتایج امیدوارکننده، محدودیت‌هایی دارد که باید در تفسیر یافته‌ها مد نظر قرار گیرد. نخست، حجم نمونه محدود (۳۰ نفر) و انتخاب از یک منطقه جغرافیایی خاص باعث می‌شود قابلیت تعمیم نتایج به کل جامعه بیماران دیابتی ایران محدود شود. دوم، استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ممکن است منجر به سوگیری انتخاب شده باشد. سوم، دوره پیگیری سه‌ماهه نسبتاً کوتاه است و نمی‌تواند پایداری اثرات در بلندمدت را به‌طور کامل نشان دهد. همچنین، وابستگی به گزارش خود بیماران در پرسشنامه کیفیت زندگی ممکن است

تحت تأثیر عوامل ذهنی یا سوگیری پاسخ‌دهی قرار گیرد. علاوه بر این، متغیرهای بالینی مانند HbA1C تنها در حد داده‌های توصیفی بررسی شدند و تحلیل عمیق‌تر اثر مداخله بر شاخص‌های فیزیولوژیک صورت نگرفت.

برای افزایش اعتبار نتایج، پژوهش‌های آتی می‌توانند با حجم نمونه بزرگ‌تر و روش‌های نمونه‌گیری تصادفی انجام شوند تا تعمیم‌پذیری افزایش یابد. همچنین پیشنهاد می‌شود دوره‌های پیگیری طولانی‌تر (شش‌ماهه یا یک‌ساله) برای بررسی ماندگاری اثرات مداخله در بلندمدت در نظر گرفته شود. تلفیق شاخص‌های عینی‌تر مانند کنترل گلیسمی، فشار خون و وزن می‌تواند قدرت استنباط یافته‌ها را بالا ببرد. بررسی اثرات بسته آموزشی در گروه‌های مختلف بیماران مزمن غیر از دیابت، مانند بیماران قلبی یا کلیوی، نیز می‌تواند ارزش علمی و کاربردی مدل را افزایش دهد. مطالعات کیفی عمیق‌تر برای کشف تجربه زیسته بیماران از این نوع آموزش‌ها و تحلیل مکانیزم‌های روان‌شناختی تغییر رفتار نیز می‌تواند دیدگاه‌های نوینی ایجاد کند.

نتایج این مطالعه می‌تواند به سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت کمک کند تا برنامه‌های آموزشی و مداخلات رفتاری را متناسب با فرهنگ و باورهای جامعه طراحی و اجرا کنند. ادغام این نوع بسته‌های آموزشی در برنامه‌های مراقبت اولیه سلامت و مراکز دیابت می‌تواند کیفیت خدمات و میزان پذیرش بیماران را افزایش دهد. همچنین، آموزش کادر درمان در زمینه مداخلات فرهنگ‌محور و تقویت مهارت‌های ارتباطی آنان، راهی برای ارتقای اثربخشی مراقبت از بیماران مزمن خواهد بود. این بسته می‌تواند به‌عنوان الگویی برای توسعه کارگاه‌های آموزشی، گروه‌های حمایتی و برنامه‌های توانمندسازی بیماران مورد استفاده قرار گیرد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافع وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی شرکت‌کنندگان که در اجرای پژوهش حاضر کمک نمودند نهایت قدردانی و سپاس را دارند.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a rapidly growing global health challenge with profound physical, psychological, and socio-economic consequences (Collaborators, 2023; Sun et al., 2023). Current estimates show that more than half a billion people worldwide live with diabetes, and projections indicate this number could surpass one billion by 2050 if urgent and effective interventions are not implemented (Collaborators, 2023). T2DM is not only associated with long-term metabolic complications such as neuropathy, nephropathy, and cardiovascular disease (Naranjo et al., 2020) but also imposes significant psychological and social burdens on patients' lives (Polonsky & Gonder-Frederick, 2023; Singh et al., 2023). The chronic nature of diabetes, the demanding self-management regimen—including strict dietary control, regular physical activity, medication adherence, and continuous glucose monitoring—and the fear of complications frequently lead to distress and lower health-related quality of life (HRQoL) (Al-Ghamdi et al., 2022; Pyatak et al., 2023).

HRQoL has therefore become an essential outcome indicator in diabetes research and clinical care, reflecting the patient's perception of their physical, psychological, and social functioning (Al-Ghamdi et al., 2022). Evidence indicates that impaired HRQoL is linked to poor self-care behaviors, decreased treatment adherence, and suboptimal glycemic control (Karimi Ali Abadi et al., 2020). Traditional health education models, often standardized and culture-neutral, fail to fully address the complex psychosocial and cultural needs of patients in non-Western settings (Hughes et al., 2024; Schlesinger et al., 2020). In societies with deeply rooted cultural and religious values, such as Iran, lack of cultural alignment may reduce the acceptance of educational programs and hinder long-term behavioral change (Darzi-Najad & Alipour, 2020; Khorasgani & Beikzadeh, 2023).

Emerging evidence emphasizes the importance of culturally tailored health interventions to improve both psychological and physical outcomes in chronic illnesses. Islamic lifestyle principles, which emphasize moderation, healthy nutrition, physical activity, spirituality, and strong family support, provide a powerful framework for designing health-promoting interventions (Dolatkhah et al., 2020; Shahnas et al., 2023). Several studies have shown that integrating spirituality and religious beliefs into self-management education can reduce diabetes distress, enhance self-efficacy, and improve HRQoL (Hidayah et al., 2023; Lucchetti et al., 2021; Vitorino et al., 2022). In the Iranian context, culturally adapted self-care programs have been shown to improve health literacy, glycemic control, and HRQoL (Amoozadeh et al., 2023). Similarly, culturally oriented educational programs in Muslim populations have been linked to greater treatment adherence and emotional well-being (Faraji et al., 2023; Jilani, 2023; Village & Francis, 2023).

Despite this evidence, many available diabetes educational programs in Iran remain heavily influenced by Western frameworks and lack deep cultural resonance (Abedini & et al., 2020; Peyman et al., 2017; Zanganeh-Motalq et al., 2017). Patients may perceive these programs as alien to their value systems, which can create psychological resistance and reduce motivation for lifestyle modification. The Health Belief Model (HBM) provides a theoretical rationale for culturally sensitive interventions by positing that perceived severity, benefits, and barriers to change, as well as culturally meaningful cues to action, are crucial in shaping self-care behaviors (Rosenstock, 1974). By embedding lifestyle education within the familiar framework of Iranian-Islamic values, health educators can help patients internalize behavior change as both a personal and spiritual duty, thereby enhancing intrinsic motivation and adherence (Polonsky & Gonder-Frederick, 2023; Pyatak et al., 2023).

Given the growing diabetes burden and the limited effectiveness of standard educational programs in culturally diverse populations, this study aimed to design, validate, and evaluate the effectiveness of a culturally oriented educational package for promoting a healthy lifestyle based on Iranian-Islamic values to improve HRQoL in patients with T2DM.

Methods and Materials

This study employed a mixed-methods design comprising a qualitative phase for the development of the culturally tailored educational package and a quantitative phase to evaluate its effectiveness. In the qualitative phase, the content of the educational program was constructed by integrating evidence-based health recommendations with Islamic-Iranian cultural values such as moderation in diet, physical self-responsibility, family and social support, and spiritual coping (trust in God, gratitude, and patience). Content validity was established through expert review by a panel of specialists in health psychology, Islamic sciences, and diabetes education.

The quantitative phase utilized a quasi-experimental pretest–posttest design with a control group and three-month follow-up. Thirty adults with T2DM were recruited using convenience sampling and assigned to either the intervention group ($n=15$) or control group ($n=15$). Inclusion criteria included being aged 40–60 years, having a confirmed T2DM diagnosis for at least one year, and the ability to read and write. Exclusion criteria included severe psychiatric disorders and major comorbidities requiring intensive care.

The intervention group participated in ten structured weekly 90-minute sessions focused on healthy diet, physical activity, stress management, medical adherence, spiritual and family support, and long-term self-care planning. The control group received routine care. The WHOQOL-BREF instrument (Cronbach's $\alpha = 0.82$ in this study) measured HRQoL at baseline, post-intervention, and follow-up. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) and Bonferroni post hoc tests.

Findings

Descriptive analyses revealed that baseline HRQoL scores were similar between the two groups. After the intervention, the experimental group demonstrated significant improvements across all HRQoL domains—physical, psychological, social relationships, and environmental health—compared to the control group. Post-intervention mean scores in the experimental group increased notably: physical health rose from 3.03 to 3.55, psychological health from 3.12 to 3.73, social relationships from 3.02 to 4.25, and environmental health from 3.11 to 3.57. The overall HRQoL score improved from 2.84 to 3.41.

At the three-month follow-up, these improvements remained largely stable, with only slight decreases observed, indicating sustained intervention effects: overall HRQoL was 3.33 in the intervention group versus 2.84 in the control group. Effect sizes were substantial, with partial eta squared values of 0.93 for overall HRQoL at posttest and 0.91 at follow-up, confirming strong and enduring intervention impact.

MANCOVA results confirmed statistically significant group differences after controlling for baseline scores ($P < 0.001$ for all HRQoL domains). Bonferroni pairwise comparisons indicated that mean HRQoL scores in the intervention group were significantly higher than the control group both post-intervention and at follow-up. No meaningful changes occurred in the control group across time points.

Discussion and Conclusion

The findings strongly support the effectiveness of a culturally oriented educational package in improving HRQoL among Iranian patients with T2DM. The robust and sustained improvements across all domains reflect the power of aligning health education with patients' cultural and spiritual belief systems. Unlike standardized interventions, which often fail to address psychological barriers and cultural mismatch (Hughes et al., 2024; Schlesinger et al., 2020), this program leveraged culturally meaningful motivators, helping patients internalize healthy behaviors as both medical necessity and religious-ethical obligation (Rosenstock, 1974).

The integration of spiritual elements such as trust in God, patience, and gratitude likely contributed to the significant psychological benefits observed. Prior work shows that spirituality helps patients reinterpret chronic illness as manageable and meaningful, reducing distress and enhancing self-efficacy (Hidayah et al., 2023; Lucchetti et al., 2021; Vitorino et al., 2022). Similarly, the social dimension of the intervention—emphasizing family support and communal responsibility—resonates with evidence that strong social capital and family cohesion are protective factors for adherence and psychological well-being in chronic disease (Darzi-Najad & Alipour, 2020; Karimi Ali Abadi et al., 2020; Village & Francis, 2023).

Moreover, the practical, culturally aligned lifestyle recommendations around diet and physical activity likely made behavior change more feasible and acceptable. Instead of imposing unfamiliar dietary restrictions, the program contextualized healthy nutrition within Islamic teachings on moderation and halal/wholesome food, which may explain high compliance and sustained physical health gains (Dolatkhah et al., 2020; Sun et al., 2023). This aligns with findings from (Amoozadeh et al., 2023) showing that culturally appropriate self-care interventions significantly improve glycemic control and HRQoL in Iranian diabetics.

The psychological improvements are also consistent with self-determination theory, which posits that internalized motivation is more sustainable than externally imposed behavior change. By framing health behaviors as spiritually and culturally meaningful, the intervention transformed compliance into self-directed action (Faraji et al., 2023; Jilani, 2023). These mechanisms also echo (Polonsky & Gonder-Frederick, 2023; Pyatak et al., 2023), who argue for integrated psychosocial and cultural care in diabetes management to improve long-term outcomes.

This study underscores the need to localize chronic disease education rather than simply importing global models. Previous Iranian research also confirms that adapting content to local values enhances acceptance and impact (Hashemzadeh et al., 2019; Peyman et al., 2017; Zanganeh-Motalq et al., 2017). The present findings extend this knowledge by demonstrating that cultural tailoring can produce not only immediate but also sustained HRQoL benefits.

In conclusion, designing health interventions that bridge modern medical recommendations with deep cultural and spiritual frameworks holds great promise for chronic disease management. This culturally grounded healthy lifestyle package significantly enhanced the physical, psychological, social, and environmental quality of life for patients with T2DM and maintained these benefits over time. By respecting patients' belief systems and lived experiences, such programs can overcome resistance, foster intrinsic motivation, and create durable behavior change.

Healthcare systems in culturally diverse societies should integrate culturally adapted educational models into routine diabetes care to improve patient engagement, adherence, and overall well-being. This approach is not only clinically effective but also ethically aligned with patient-centered care, ensuring interventions resonate with individuals' cultural identity and lived realities.

فهرست منابع

References

- Abedini, S., & et al. (2020). The effectiveness of culturally sensitive educational interventions on treatment adherence. *Journal of nursing education*, 9(3), 45-54.
- Al-Ghamdi, S. A., Al-Ghamdi, K. A., Albaker, W. I., Al-Habib, H. A., & Al-Rumaihi, S. K. (2022). Factors affecting health-related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus in a tertiary care hospital: A cross-sectional study. *PLoS One*, 17(12), 27-46.
- Al-Harbi, Y., Al-Shehri, A., Al-Hussain, F., & Al-Saleh, Y. (2024). Culturally adapted lifestyle interventions for type 2 diabetes mellitus in Saudi Arabia: A systematic review. *BMC public health*, 24(1), 745-756.

- Amoozadeh, B., Parandeh, A., Khamseh, F., & Goharizi, M. A. S. B. (2023). The effect of culturally appropriate self-care intervention on health literacy, health-related quality of life and glycemic control in Iranian patients with type 2 diabetes: A controlled randomized clinical trial. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 28(3), 293-299. https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr_391_20
- Collaborators, G. B. D. D. (2023). Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, 402(10397), 203-234. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01301-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01301-6)
- Darzi-Najad, S., & Alipour, H. (2020). The Relationship Between Islamic Lifestyle and Life Satisfaction and Mental Health in the Iranian Population: A Cross-Sectional Study. *Islamic Health Psychology Journal*, 4(2), 210-228.
- Dolatkhah, R., Jabbaripour, P., Somi, M. H., & Roshani, A. (2020). The role of Islamic lifestyle and healthy nutrition in accordance with the recommendations of Islam and the Holy Quran by focusing on the risk of cancer incident. *Journal of Community Medicine and Health Solutions*, 1(1), 18-32. <https://doi.org/10.29328/journal.jcmhs.1001002>
- Faraji, A., Khalily, M., Naghibzadeh, Z. A. s., Kazeminia, F., & Kazeminia, M. (2023). The effect of religious-spiritual education and care on the life quality of Iranian elderly: A systematic review and meta-analysis. *Journal of religion and health*, 62(5), 3042-3069. <https://doi.org/10.1007/s10943-023-01796-6>
- Harada, Y., Prajapati, D., Poudel, P., Karmacharya, B., Sugishita, T., & Rawal, L. (2022). Effectiveness of oral health promotion interventions for people with type 2 diabetes delivered by non-dental health care professionals: A systematic review. *Global Health Action*, 15(1), 207-218. <https://doi.org/10.1080/16549716.2022.2075576>
- Hashemzadeh, M., Barzgar, B., & Mohadd, A. (2019). The Impact of Lifestyle Modification Education on the Quality of Life of Patients with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*, 19(1), 35-42.
- Henry, S., Shi, L., Alexander, V., O'Neal, R., Carey, S., Spitler, H. D., & Jindal, M. (2020). JUMPing into diabetes control: a group-setting self-empowerment lifestyle intervention among diabetes patients. *Healthcare*, 8(2), 90. <https://doi.org/10.3390/healthcare8020090>
- Hidayah, N., Nursalam, N., & Yusuf, A. (2023). The integration of spiritual care in diabetes self-management education for Muslim patients: A systematic review. *Journal of religion and health*, 62(3), 1735-1753.
- Hughes, S., Rai, H., & Murphy, R. (2024). The effectiveness of lifestyle interventions for type 2 diabetes management: A meta-review of systematic reviews. *Journal of Public Health*, 46(1), 123-135.
- Jilani, T. (2023). Faith-based interventions for mental health and quality of life: A meta-analysis. *Journal of religion and health*, 62(1), 15-30.
- Karimi Ali Abadi, P., Ahmadi, M., Khalilian, A., & Ganji, J. (2020). Relationship between social capital, psychological well-being, and quality of life in patients with diabetes mellitus. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 30(184), 154-160. <https://jmmums.mazums.ac.ir/article-1-13955-en.html>
- Khorasgani, M. R., & Beikzadeh, B. (2023). The impact of lifestyle on the immune system: Focus on Islamic lifestyle: A narrative review. *International journal of preventive medicine*, 14(1), 105-118. https://doi.org/10.4103/ijpvm.ijpvm_11_22
- Lucchetti, G., Lucchetti, A. L. G., & Koenig, H. G. (2021). Religion, spirituality, and health: The research and clinical implications. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 67(9), 1358-1369.
- Naranjo, C., Ortega-Jiménez, P., Del Reguero, L., Moratalla, G., & Failde, I. (2020). Relationship between diabetic neuropathic pain and comorbidity. Their impact on pain intensity, diabetes complications and quality of life in patients with type-2 diabetes mellitus. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 165, 108236. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108236>
- Nicolucci, A., Haxhi, J., D'Errico, V., Sacchetti, M., Orlando, G., Cardelli, P., & Pugliese, G. (2022). Effect of a behavioural intervention for adoption and maintenance of a physically active lifestyle on psychological well-being and quality of life in patients with type 2 diabetes: The ides_2 randomized clinical trial. *Sports medicine*, 52(3), 643-654. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01556-0>
- Peyman, N., Taghipour-Dokht, F., & Sadeghi-Nejad, H. (2017). The Effectiveness of a Health Promotion Program Based on the Pender Model on the Quality of Life of Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Community Health Education and Promotion*, 4(2), 1-9.
- Polonsky, W. H., & Gonder-Frederick, L. A. (2023). The role of psychology in diabetes care: A psychosocial perspective. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 11(4), 284-295.
- Poyan-Fard, S., Eiman, M. T., Abbasi-Shavazi, M. T., & Khosravi, R. (2024). Discovering the Lived Experience of Diabetes Among Diabetic Patients: A Phenomenological Study. *Sadra Medical Sciences Journal*, 12(4), 459-479. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=23224339&AN=181046151&h=9KHaOANJVxuloFikaUhVWjtEfJF%2FjbA8TIJ%2BQbdhDuXL%2BkVUkVs%2BAI4q0OdE8JjYvrA71NczDVCsmsQXStkmkg%3D%3D&crl=c>

- Pyatak, E. A., Gonder-Frederick, L. A., & Polonsky, W. H. (2023). Psychosocial care for people with diabetes: A consensus report. *Diabetes Care*, 46(5), 1103-1117.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Schlesinger, S., Neuenschwander, M., Ballon, A., Nöthlings, U., & Barbaresco, J. (2020). Adherence to healthy lifestyles and incidence of diabetes and mortality among individuals with diabetes: A systematic review and meta analysis of prospective studies. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 74(5), 481-487. <https://doi.org/10.1136/jech-2019-213415>
- Shahnas, M., Mohammadi, Z., Mircholi, M. A.-R., & Iyoz, M. R. (2023). Predicting Sleep Health Among Students Based on Religious Orientation and Islamic Lifestyle. *Journal of Islamic Human Sciences Studies*, 9(33), 1-9. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://civilica.com/doc/1963086/&ved=2ahUKEwiU3Lb05IWQAxUQhv0HHYXRGJwQFnoECB4QAQ&usg=AOvVaw1iVLtNQtxRRADID3YN8ZUH>
- Singh, R., Chopra, A., & Sharma, S. (2023). The bidirectional relationship between diabetes and depression: A narrative review. *Cureus*, 15(10), 474-489.
- Sun, Y., Wang, C., & Zhang, Y. (2023). The role of lifestyle in the prevention of type 2 diabetes: A narrative review. *Journal of Diabetes Research*, 2023, 55-68.
- Village, A., & Francis, L. J. (2023). The Effects of Spiritual Wellbeing on Self-Perceived Health Changes Among Members of the Church of England During the COVID-19 Pandemic in England. *Journal of religion and health*, 62(4), 2899-2915. <https://doi.org/10.1007/s10943-023-01790-y>
- Vitorino, L. M., Gijssberts, M. J., Luijckx, H. D., & Spruit, M. A. (2022). The role of religiosity and spirituality in self-management and quality of life of patients with a chronic disease: A systematic literature review. *Journal of religion and health*, 61(1), 163-193.
- Zanganeh-Motalq, F., Abbasi, F., & Ebrahimi, S. (2017). The Effectiveness of a Psychosocial Educational Course on Healthy Lifestyle on the Quality of Life (Physical and Psychological) and Social Health of Students. *Islamic Lifestyle Journal with a Focus on Health*, 2(1), 1-4. <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/1709229/>