

Journal of Research in Psychological Health

September 2025, Volume 19, Issue 2



Comparing the effectiveness of positive therapy and a self-compassion-based family empowerment model on treatment adherence, self-care, quality of life, and glycosylated hemoglobin in women with type 2 diabetes

Zeinab Avish¹, Fariborz dortaj^{*2}, Fatemeh ghaemi³, Noorali Farrokhi⁴

1. *Ph.d. Student of Department of Psychology, Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.*

2. *Corresponding Author: Professor of educational psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.*

3. *Endocrinologist, Associated Professor of Department of Transplantation and Disease Management, vicecurative, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran.*

4. *Full Professor, Department of Measurement and Assessment, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.*

Citation: Avish, Z. Dortaj, F.Ghaemi, F.Farrokhi, N. The effectiveness of positive-focus therapy on Self-care and glycosylated hemoglobin in female patients with type 2 diabetes. Journal of Research in Psychological Health. 2025; 18 (4):1-13 [Persian].

Article Info:

Key words

Treatment adherence, type 2 diabetes, positive treatment, self-compassion-based family empowerment model, quality of life

Abstract

This study aimed to compare the effectiveness of positive therapy and a self-compassion-based family empowerment model on treatment adherence, self-care, quality of life, and glycosylated hemoglobin in women with type 2 diabetes. The study was a quasi-experimental design with a pre-test, post-test, and three-month follow-up with a control group. The study population included women with type 2 diabetes, 45 of whom were selected through convenience sampling and randomly assigned to three groups of 15 including positive therapy, self-compassion-based family empowerment, and control. The experimental groups received intervention sessions, and the control group was placed on a waiting list. Data were collected using instruments measuring treatment adherence, self-care, quality of life, and glycosylated hemoglobin index, and analyzed using repeated measures analysis of variance and paired comparisons. The findings showed that the effects of group, time, and the interaction of time and group on treatment adherence, self-care, quality of life, and glycosylated hemoglobin were significant ($P < 0.001$). Also, both interventions increased treatment adherence, self-care, and quality of life and decreased glycosylated hemoglobin compared to the control group, and most of these changes were maintained at the follow-up stage. Overall, both approaches were effective in improving psychological and self-care indicators and diabetes control, and the self-compassion-based family empowerment model was more effective in some indicators.

مقایسه اثربخشی درمان مثبت‌نگر و الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر تبعیت از درمان، خودمراقبتی، کیفیت زندگی و هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲

زینب آویش^۱، فریبرز درتاج^{۲*}، فاطمه قائمی^۳، نورعلی فرخی^۴

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی عمومی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. نویسنده مسئول: استاد گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران Email: dortaj@atu.ac.ir

۳. اندو کریونولوژیست، دانشیار مرکز مدیریت پیوند و اداره بیماریهای معاونت درمان، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران.

۴. استاد گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت

1404/1/2

تاریخ پذیرش نهایی

1404/6/31

چکیده

این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی درمان مثبت‌نگر و الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر تبعیت از درمان، خودمراقبتی، کیفیت زندگی و هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش شامل زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود که ۴۵ نفر از آنان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره شامل درمان مثبت‌نگر، توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود و کنترل جایگزین شدند. گروه‌های آزمایش طی جلسات مداخله دریافت کردند و گروه کنترل در فهرست انتظار قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از ابزارهای سنجش تبعیت از درمان، خودمراقبتی، کیفیت زندگی و شاخص هموگلوبین گلیکوزیله گردآوری و با استفاده از تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر و مقایسه‌های زوجی تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد اثر گروه، زمان و تعامل زمان و گروه بر تبعیت از درمان، خودمراقبتی، کیفیت زندگی و هموگلوبین گلیکوزیله معنادار بود ($P > 0/001$). همچنین، هر دو مداخله در مقایسه با گروه کنترل موجب افزایش تبعیت از درمان، خودمراقبتی و کیفیت زندگی و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله شدند و بخش عمده این تغییرات در مرحله پیگیری نیز حفظ شد. در مجموع، هر دو رویکرد در بهبود شاخص‌های روان‌شناختی و خودمراقبتی و کنترل دیابت مؤثر بودند و الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود در برخی شاخص‌ها اثربخشی بیشتری نشان داد.

واژگان کلیدی

تبعیت از درمان، دیابت نوع دو، درمان مثبت‌نگر، مدل الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود، کیفیت زندگی

مقدمه

این عدم تبعیت می‌تواند احتمال بروز عوارض بیماری و هزینه‌های درمانی را افزایش دهد (جانگ و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین، بهبود تبعیت از درمان نیازمند مداخلاتی است که علاوه بر آموزش پزشکی، عوامل روان‌شناختی، رفتاری و اجتماعی مؤثر بر رفتارهای سلامت‌محور را نیز هدف قرار دهند (تان و همکاران، ۲۰۱۸).

در کنار تبعیت از درمان، کیفیت زندگی از مهم‌ترین پیامدهای مدیریت دیابت نوع ۲ محسوب می‌شود. ماهیت مزمن بیماری، نیاز به مراقبت مستمر و احتمال بروز عوارض می‌تواند ابعاد مختلف زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد؛ از این‌رو، کیفیت زندگی شاخصی مهم برای ارزیابی پیامدهای بیماری و اثربخشی مداخلات درمانی است (دوبیلا و وینکلر، ۲۰۱۶). ارزیابی کیفیت زندگی می‌تواند مکمل شاخص‌های عینی و بالینی باشد و در بررسی کیفیت خدمات، نیازهای بهداشتی و اثربخشی مداخلات درمانی مورد استفاده قرار گیرد (سوونی و همکاران، ۲۰۲۳). از این‌رو، ارزیابی اثربخشی مداخلات دیابت نباید صرفاً به شاخص‌های جسمانی و آزمایشگاهی محدود شود و توجه به پیامدهای ادراک‌شده بیمار، از جمله کیفیت زندگی، ضرورت دارد (دوبیلا و وینکلر، ۲۰۱۶). همچنین، شناسایی رویکردهای مؤثر برای کاهش پیامدهای دیابت و ارتقای کیفیت زندگی افراد مبتلا همچنان از نیازهای پژوهشی این حوزه است (دوبیلا و وینکلر، ۲۰۱۶).

اهمیت توجه به این ابعاد زمانی بیشتر می‌شود که عوامل روان‌شناختی در مدیریت بیماری مورد توجه قرار گیرند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که عوامل روان‌شناختی در سبب‌شناسی، سیر، پیش‌آگهی و درمان دیابت نقش دارند و بیماران از یک سو با الزامات خودمراقبتی و تبعیت از درمان و از سوی دیگر با فشارهای هیجانی ناشی از زندگی با بیماری مزمن مواجه‌اند (رضوی‌زاده طبقدان و جاجرمی، ۲۰۱۹). برآورد شده است که حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد بیماران دیابتی مشکلات هیجانی را تجربه می‌کنند که می‌تواند از نگرانی‌های مرتبط با بیماری تا اضطراب و افسردگی گسترده‌تر باشد (اسرارزاده‌گان و رئیسی، ۲۰۱۹). این مشکلات هیجانی با کاهش کیفیت زندگی، رفتار ضعیف‌تر در تبعیت از درمان، ارزیابی منفی درمان با

دیابت نوع ۲ یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مزمن و از چالش‌های اساسی نظام‌های سلامت در جهان است که به دلیل شیوع گسترده، ماهیت مزمن و پیامدهای جسمانی، روان‌شناختی و اجتماعی، نیازمند مدیریت مستمر و چندبعدی است (هیدن و همکاران، ۲۰۱۹). سازمان بهداشت جهانی از دیابت به‌عنوان «اپیدمی خاموش» و «بیماری کشنده خاموش» یاد کرده است که اهمیت پیشگیری، کنترل و مدیریت مستمر این بیماری را نشان می‌دهد (هیدن و همکاران، ۲۰۱۹). دیابت نوع ۲ اغلب با عوامل خطرزای قلبی‌عروقی و متابولیک، از جمله چاقی، فشار خون بالا و اختلالات چربی خون، همراه است و تجمع این عوامل در قالب سندرم ایکس مورد توجه قرار گرفته است (راد هولم و همکاران، ۲۰۲۰). کنترل نامناسب بیماری نیز می‌تواند به عوارضی همچون بیماری کلیوی برگشت‌ناپذیر، نابینایی، انفارکتوس میوکارد و بیماری‌های عروق کرونری، محیطی و مغزی منجر شود (بانیتلی و همکاران، ۲۰۱۹). از این‌رو، مدیریت دیابت نوع ۲ علاوه بر کنترل شاخص‌های زیستی و متابولیک، مستلزم توجه به ابعاد روان‌شناختی، رفتاری و اجتماعی بیماری است (رضوی‌زاده طبقدان و جاجرمی، ۲۰۱۹).

یکی از مهم‌ترین ابعاد رفتاری در مدیریت دیابت، تبعیت از درمان است. تبعیت از درمان به میزان انطباق رفتار فرد با توصیه‌های سلامت یا درمانی اشاره دارد و رفتارهایی مانند مصرف منظم دارو، رعایت رژیم غذایی و اجرای توصیه‌های مراقبتی را دربرمی‌گیرد (دنيسون و همکاران، ۲۰۱۹). تبعیت مطلوب از درمان می‌تواند به بهبود کنترل قند خون و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله و درنتیجه کاهش عوارض و هزینه‌های مرتبط با بیماری منجر شود (گادجیل و همکاران، ۲۰۱۷). با این حال، تبعیت از درمان فرایندی پیچیده و چندعاملی است و ویژگی‌های فردی بیمار، رابطه پزشک و بیمار و نظام مراقبت سلامت می‌توانند بر آن تأثیر بگذارند (دنيسون و همکاران، ۲۰۱۹). شواهد نشان می‌دهد بسیاری از بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن در استمرار رفتارهای درمانی با دشواری مواجه‌اند و عدم تبعیت از توصیه‌های درمانی همچنان یکی از چالش‌های مهم مدیریت دیابت محسوب می‌شود (وانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

شرایط لازم برای استمرار رفتارهای خودمراقبتی و مدیریت روزمره بیماری را تقویت کند (اکبری و کیامرثی، ۲۰۲۳).

اهمیت این موضوع در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ نیز قابل توجه است. اگرچه دیابت در هر دو جنس رخ می‌دهد، برخی مطالعات نشان داده‌اند که زنان در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به دیابت قرار دارند (والش و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین، مشارکت ناکافی بیمار در درمان یکی از عوامل دستیابی نامطلوب به نتایج درمانی است و افراد مبتلا برای کنترل بیماری به مهارت‌های مربوط به سبک زندگی و مدیریت روانی - اجتماعی بیماری نیاز دارند (پزشکیان و رمزی، ۲۰۲۰). بنابراین، در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲، توجه همزمان به مشارکت فعال بیمار، منابع روان‌شناختی و حمایت خانوادگی می‌تواند در بهبود مدیریت بیماری و پیشگیری یا به تأخیر انداختن عوارض آن اهمیت داشته باشد (پزشکیان و رمزی، ۲۰۲۰).

در سال‌های اخیر، در کنار درمان‌های دارویی، مداخلات روان‌شناختی متعددی با هدف بهبود خودمدیریتی، مدیریت استرس، آرام‌سازی، تغییر رفتار و سازگاری با بیماری مورد استفاده قرار گرفته‌اند (یانکوفسکی و همکاران، ۲۰۲۰). در میان این رویکردها، روان‌درمانی مثبت‌نگر با تمرکز بر منابع مثبت فرد، از جمله هیجان‌های مثبت، توانمندی‌ها، امید، معنا و روابط، می‌تواند رویکردی مناسب برای تقویت ظرفیت‌های سازگاران مبتلا به بیماری‌های مزمن باشد (هوپین و مورینا، ۲۰۲۱). مثبت‌نگری بر رضایت‌مندی، خوش‌بینی، امید، اعتماد و سایر عواطف سازنده تأکید دارد و می‌تواند با تقویت منابع عاطفی و اجتماعی فرد همراه باشد (حیدری و همکاران، ۲۰۲۳؛ هوپین و مورینا، ۲۰۲۱). همچنین، تجربه عواطف مثبت در تعامل با دیگران می‌تواند به شکل‌گیری عواطف مثبت جدید و روابط اجتماعی سازنده‌تر کمک کند (سشادی و همکاران، ۲۰۲۱). تأکید بر آینده، برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری نیز می‌تواند فرد را به سمت کنش‌های هدفمند و سازنده سوق دهد (چوی و همکاران، ۲۰۲۳).

مبنای روان‌درمانی مثبت‌نگر به دیدگاه سلیگمن درباره زندگی خوشایند، متعهدانه و معنادار بازمی‌گردد (آندایانی، ۲۰۲۱). در این چارچوب، تجربه هیجان‌های مثبت، درگیری عمیق در فعالیت‌های زندگی و استفاده از

انسولین و کنترل نامطلوب‌تر قند خون همراه بوده و در موارد شدیدتر با مشکلات قلبی-عروقی و حتی مرگ ارتباط یافته‌اند (بالون و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین، مداخلات مؤثر در دیابت باید علاوه بر رفتارهای خودمراقبتی، منابع روان‌شناختی مورد نیاز برای سازگاری با بیماری را نیز مورد توجه قرار دهند (یانکوفسکی و همکاران، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر، دیابت تنها تجربه‌ای فردی نیست و می‌تواند روابط و کارکرد خانواده را نیز تحت تأثیر قرار دهد. از این‌رو، دیابت را می‌توان بیماری‌ای با ابعاد خانوادگی دانست؛ زیرا اعضای خانواده‌ای که با بیمار زندگی می‌کنند، او را حمایت می‌کنند یا در مراقبت از وی مشارکت دارند، به‌طور مستقیم با الزامات بیماری مواجه می‌شوند (اکبری و کیامرثی، ۲۰۲۳). نحوه پاسخ‌دهی خانواده می‌تواند بر احساس بیمار نسبت به خود، روابط او با دیگران و رفتارهای خودمراقبتی وی تأثیرگذار باشد و فقدان حمایت یا وجود تعارض خانوادگی می‌تواند تجربه بیماری را دشوارتر کند (اکبری و کیامرثی، ۲۰۲۳). از این‌رو، مشارکت خانواده در مداخلات دیابت می‌تواند زمینه حمایت از رفتارهای خودمراقبتی و استمرار توصیه‌های درمانی را فراهم کند (وانگ و همکاران، ۲۰۱۹). این مسئله اهمیت رویکردهای توانمندساز خانواده‌محور را در مدیریت دیابت برجسته می‌سازد.

توانمندسازی بیمار رویکردی است که بر مشارکت فعال فرد در مدیریت بیماری، تعیین اهداف، تصمیم‌گیری درباره درمان و انتخاب رفتارهای مراقبت از خود تأکید دارد (تان و همکاران، ۲۰۱۸). توانمندسازی در آموزش و مدیریت دیابت با هدف افزایش دانش، مهارت‌های خودمراقبتی، خودآگاهی و احساس استقلال بیمار دنبال می‌شود تا فرد بتواند مسئولیت بیشتری در قبال مدیریت بیماری خود بر عهده گیرد (سوونی و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، توانمندسازی فراتر از انتقال اطلاعات پزشکی است و بیمار را برای تصمیم‌گیری آگاهانه و مشارکت فعال در فرایند مراقبت آماده می‌کند (سوونی و همکاران، ۲۰۲۳). مراقبت مؤثر از دیابت نیز به توانایی هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری متناسب با شرایط زندگی فرد نیاز دارد و مستلزم توجه همزمان به عوامل متابولیک، روان‌شناختی، اجتماعی و فردی است (مقدم و همکاران، ۲۰۲۳). این رویکرد با نقش خانواده نیز همخوانی دارد؛ زیرا حمایت خانوادگی می‌تواند

احساس مسئولیت و کنترل بیمار بر مدیریت بیماری را نیز مورد توجه قرار دهد (تان و همکاران، ۲۰۱۸؛ اکبری و کیامرثی، ۲۰۲۳). چنین رویکردی با ضرورت توجه همزمان به عوامل روان‌شناختی، اجتماعی و فردی در مراقبت از دیابت همخوانی دارد (مقدم و همکاران، ۲۰۲۳).

با وجود استفاده از مداخلات مختلف روان‌شناختی در مدیریت دیابت، همچنان نیاز به شناسایی رویکردهایی وجود دارد که بتوانند به‌صورت همزمان ابعاد رفتاری، روان‌شناختی و اجتماعی بیماری را هدف قرار دهند (یانکوفسکی و همکاران، ۲۰۲۰). به‌ویژه، بررسی مداخلاتی که از یک سو منابع مثبت فرد را تقویت کنند و از سوی دیگر توانمندسازی، حمایت خانوادگی و مواجهه مشفقانه با دشواری‌های بیماری را مورد توجه قرار دهند، می‌تواند به توسعه مداخلات جامع‌تر برای بیماران دیابتی کمک کند (تان و همکاران، ۲۰۱۸؛ اکبری و کیامرثی، ۲۰۲۳). از آنجا که تبعیت از درمان و کیفیت زندگی هر دو از پیامدهای اساسی مدیریت دیابت محسوب می‌شوند، بررسی اثربخشی مداخلات بر این دو پیامد می‌تواند ارزیابی جامع‌تری از کارآمدی آنها ارائه دهد (گادجیل و همکاران، ۲۰۱۷؛ سوونی و همکاران، ۲۰۲۳). با توجه به اهمیت عوامل روان‌شناختی و خانوادگی در مدیریت بیماری و ویژگی‌های جمعیت زنان مبتلا به دیابت نوع ۲، مقایسه یک رویکرد فردمحور و مثبت‌نگر با یک رویکرد خانواده‌محور مبتنی بر توانمندسازی و شفقت به خود از نظر نظری و کاربردی اهمیت دارد (والش و همکاران، ۲۰۱۷؛ پزشکیان و رمزر، ۲۰۲۰).

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان مثبت‌نگر و مدل الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر تبعیت از درمان و کیفیت زندگی در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد.

روش

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون، دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی زنان مبتلا به دیابت نوع دو بود که در بازه زمانی خرداد تا تیر ۱۴۰۳ به بخش غدد بیمارستان شهید دکتر لبافی‌نژاد شهر تهران مراجعه

توانمندی‌های فرد در مسیر اهداف معنادار، مؤلفه‌های اساسی زندگی مطلوب محسوب می‌شوند (آندایانی، ۲۰۲۱). بر این اساس، روان‌درمانی مثبت‌نگر با هدف افزایش هیجان‌های مثبت، شناسایی توانمندی‌ها و یافتن معنا در زندگی، به افراد کمک می‌کند منابع سازگاران خود را فعال کنند (چوی و همکاران، ۲۰۲۳). روان‌شناسی مثبت‌نگر نیز به جای تمرکز صرف بر آسیب‌ها، بر شناسایی عواملی تأکید دارد که زندگی را ارزشمند می‌کنند و منابع مثبت فرد را تقویت می‌سازند (هوپن و مورینا، ۲۰۲۱). در این رویکرد، حتی تجربه‌های دشوار می‌توانند زمینه‌ای برای رشد و سازگاری فراهم کنند (سشادی و همکاران، ۲۰۲۱). بر همین اساس، هیجان‌ها و توانمندی‌های مثبت می‌توانند به‌عنوان عوامل محافظتی در برابر آسیب‌های روان‌شناختی عمل کنند (چوی و همکاران، ۲۰۲۳) و توانمندی‌هایی همچون شجاعت، خوش‌بینی، مهارت‌های بین‌فردی، اخلاق کاری، امید و صداقت در این چارچوب مورد توجه قرار گرفته‌اند (بومپاریس و همکاران، ۲۰۱۶). روان‌درمانی مثبت‌نگر نیز با هدف ارزیابی و تقویت هیجان‌های مثبت، درگیری، روابط، معنا و دستاوردهای فرد طراحی شده است (آندایانی، ۲۰۲۱). بنابراین، استفاده از این رویکرد در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌تواند با هدف تقویت منابع روان‌شناختی لازم برای مواجهه با الزامات طولانی‌مدت بیماری و حفظ رفتارهای سلامت‌محور مورد توجه قرار گیرد (چوی و همکاران، ۲۰۲۳).

در مقابل، الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود می‌تواند بر تعامل میان منابع فردی، حمایت خانوادگی و نحوه مواجهه بیمار با دشواری‌های ناشی از بیماری تأکید کند. شفقت به خود با جایگزین کردن نگرش حمایت‌گرا و غیرسرزنش‌گرا نسبت به خود در شرایط رنج و ناکامی، می‌تواند به سازگاری روان‌شناختی فرد با دشواری‌های زندگی کمک کند (حیدری و همکاران، ۲۰۲۳). در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، مواجهه با محدودیت‌ها و دشواری‌های درمان ممکن است با خودانتقادی و احساس ناکامی همراه شود؛ از این رو، رویکرد مشفقانه نسبت به خود می‌تواند زمینه مواجهه سازگانه‌تر با این تجربه‌ها را فراهم کند (سشادی و همکاران، ۲۰۲۱). قرار گرفتن شفقت به خود در یک چارچوب توانمندسازی و خانواده‌محور می‌تواند در کنار تقویت منابع درونی بیمار، مشارکت خانواده و

انسولین دریافتی، مصرف سیگار و الکل و سایر اطلاعات مرتبط با وضعیت درمانی بیماران گردآوری شد.

مقیاس کوتاه فعالیت‌های تبعیت از درمان

برای سنجش میزان تبعیت بیماران از درمان، از مقیاس کوتاه فعالیت‌های تبعیت از درمان استفاده شد. این مقیاس دارای ۸ گویه است و توسط موریسکی، انگ و کراوسل‌وود در سال ۲۰۰۸ تدوین شد (موریسکی و همکاران، ۲۰۰۸). روایی این مقیاس در مطالعه سازندگان مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین، باگی و همکاران (۲۰۱۰) پایایی مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰.۸۷ گزارش کردند. در پژوهشی که در ایتالیا بر روی بیماران مبتلا به دیابت انجام شد، روایی و پایایی این ابزار بررسی شد و ضریب همبستگی و آلفای کرونباخ آن به ترتیب ۰.۶۸ و ۰.۶۲ به دست آمد (هندریکس و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین، کاظمی‌مجد و حسینی‌نوروزی (۱۳۹۶) پس از بررسی و تأیید روایی صوری و محتوایی ابزار توسط متخصصان، ضریب آلفای کرونباخ ۰.۶۸ را گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد که مقدار آن ۰.۷۴ به دست آمد.

پرسشنامه کیفیت زندگی وابسته به دیابت

برای سنجش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، از پرسشنامه کیفیت زندگی وابسته به دیابت استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۱۵ گویه است و با هدف ارزیابی تأثیر دیابت بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ و نوع ۲ طراحی شده است (نصیحت‌کن و همکاران، ۱۳۹۱).

در پژوهش نصیحت‌کن و همکاران (۱۳۹۱)، روایی محتوایی و همسانی درونی این پرسشنامه بررسی و تأیید شد. برای بررسی همسانی درونی، ضریب همبستگی اسپیرمن بین هر گویه و نمره کل محاسبه شد و برای بررسی پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن ۰.۷۱ به دست آمد (نصیحت‌کن و همکاران، ۱۳۹۱). این مقدار بیانگر پایایی مطلوب ابزار برای سنجش کیفیت زندگی وابسته به دیابت است. در پژوهش حاضر نیز پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد

می‌کردند. پس از انجام بررسی‌های اولیه و احراز شرایط ورود به پژوهش، افراد واجد شرایط به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.

حجم نمونه پژوهش با استناد به مطالعه کار و همکاران (۲۰۲۱) و بر مبنای تغییر میانگین هموگلوبین گلیکوزیله پیش از مداخله و سه ماه پس از آن، با در نظر گرفتن سطح معناداری ۰.۵/۰ و توان آزمون ۸۰/۰، ۴۵ نفر تعیین شد (کار و همکاران، ۲۰۲۱). نمونه‌گیری به روش هدفمند انجام شد و پس از انتخاب افراد واجد شرایط، شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی در سه گروه شامل گروه درمان مثبت‌نگر، گروه الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود و گروه کنترل قرار گرفتند؛ به‌طوری‌که هر گروه شامل ۱۵ نفر بود.

ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: داشتن سن ۳۰ تا ۵۵ سال، ابتلا به دیابت نوع دو بر اساس تشخیص پزشک متخصص و شواهد بالینی و آزمایشگاهی، داشتن سابقه ابتلا به دیابت نوع دو به مدت حداقل شش ماه، داشتن تحصیلات بالاتر از دوره متوسطه اول، نداشتن سابقه بیماری عصبی یا روان‌پزشکی و بستری در بیمارستان به علت آن، نداشتن سوءمصرف مواد، توانایی شرکت در جلسات گروهی و تمایل به همکاری در پژوهش.

ملاک‌های خروج از پژوهش شامل غیبت بیش از دو جلسه از جلسات مداخله و عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش بود.

ابزار پژوهش

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی

به‌منظور گردآوری اطلاعات پایه شرکت‌کنندگان، از پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی استفاده شد. این پرسشنامه شامل اطلاعاتی درباره سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، وضعیت اشتغال و سابقه شغلی شرکت‌کنندگان بود. همچنین، اطلاعات مرتبط با وضعیت بیماری و نحوه مدیریت دیابت، از جمله مدت ابتلا به دیابت، شیوه کنترل بیماری، میزان و نوع

که مقدار آن ۰.۸۲ به دست آمد و نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب ابزار در نمونه پژوهش بود.

شاخص هموگلوبین گلیکوزیله

به‌منظور ارزیابی وضعیت کنترل گلیسمیک شرکت‌کنندگان، از شاخص هموگلوبین گلیکوزیله (cHbA_{1c}) استفاده شد. یکی از شاخص‌های بالینی کنترل قند خون است و میزان میانگین قند خون فرد را در یک دوره چندماهه منعکس می‌کند. در پژوهش حاضر، نمونه خون شرکت‌کنندگان پیش از شروع مداخلات و سه ماه پس از پایان مداخله در آزمایشگاه بیمارستان شهید دکتر لبافی‌نژاد بررسی شد و نتایج آزمایش در اختیار پژوهشگر قرار گرفت. این شاخص به‌عنوان یک معیار عینی و بالینی برای بررسی وضعیت کنترل قند خون و ارزیابی پیامدهای مداخلات مورد استفاده قرار گرفت.

روش اجرای پژوهش

پس از دریافت مجوز کتبی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، پژوهشگر با مراجعه به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، معرفی‌نامه لازم برای انجام پژوهش را دریافت کرد. سپس با مراجعه به بیمارستان شهید دکتر لبافی‌نژاد و معرفی خود به مسئولان مربوط، اهداف، ضرورت و مراحل اجرای پژوهش برای مسئولان بیمارستان و بخش غدد تشریح شد و پس از کسب موافقت ریاست بیمارستان و مسئولان بخش غدد، فرایند نمونه‌گیری با هماهنگی و تحت نظر متخصص غدد و متابولیسم آغاز شد.

در مرحله نخست، زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ که به بخش غدد بیمارستان مراجعه می‌کردند، از نظر ملاک‌های ورود و خروج مورد بررسی قرار گرفتند. پس از انجام ویزیت اولیه و مصاحبه بالینی و احراز شرایط ورود به پژوهش، اهداف مطالعه، مراحل اجرای پژوهش، نحوه مشارکت، محرمانه بودن اطلاعات و حق انصراف از ادامه همکاری برای افراد واجد شرایط توضیح داده شد. پس از دریافت رضایت آگاهانه کتبی، ۴۵ نفر از افراد واجد شرایط به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و وارد پژوهش شدند.

پس از انتخاب نمونه، شرکت‌کنندگان با استفاده از جدول اعداد تصادفی به‌طور تصادفی در سه گروه شامل گروه درمان مثبت‌نگر، گروه الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود و گروه کنترل تخصیص یافتند؛ به‌گونه‌ای که هر گروه شامل ۱۵ نفر بود.

در مرحله پیش‌آزمون، هر سه گروه پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، مقیاس کوتاه فعالیت‌های تبعیت از درمان و پرسشنامه کیفیت زندگی وابسته به دیابت را تکمیل کردند. همچنین، به‌منظور ارزیابی وضعیت کنترل گلیسمیک، میزان هموگلوبین گلیکوزیله شرکت‌کنندگان پیش از شروع مداخلات در آزمایشگاه بیمارستان اندازه‌گیری و ثبت شد.

پس از اجرای پیش‌آزمون، گروه نخست تحت درمان مثبت‌نگر و گروه دوم تحت الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود قرار گرفتند. هر یک از مداخلات مطابق پروتکل مربوطه و در قالب جلسات گروهی اجرا شد. گروه کنترل در طول مدت اجرای پژوهش مداخله روان‌شناختی دریافت نکرد و خدمات درمانی و دارویی معمول بخش غدد را تحت نظر پزشک متخصص دریافت کرد و پژوهشگر در روند درمان معمول این گروه دخالتی نداشت.

پس از پایان دوره مداخلات، هر سه گروه در مرحله پس‌آزمون مجدداً مقیاس کوتاه فعالیت‌های تبعیت از درمان و پرسشنامه کیفیت زندگی وابسته به دیابت را تکمیل کردند. همچنین، میزان cHbA_{1c} شرکت‌کنندگان در این مرحله مجدداً در آزمایشگاه بیمارستان اندازه‌گیری و ثبت شد.

به‌منظور بررسی پایداری و تداوم آثار مداخلات، سه ماه پس از پایان مداخلات، مرحله پیگیری انجام شد. در این مرحله، هر سه گروه مجدداً مقیاس کوتاه فعالیت‌های تبعیت از درمان و پرسشنامه کیفیت زندگی وابسته به دیابت را تکمیل کردند. همچنین، میزان cHbA_{1c} شرکت‌کنندگان در پایان دوره پیگیری مجدداً اندازه‌گیری و ثبت شد. بدین ترتیب، داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش در سه

مقطع پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه گردآوری شد. به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، اطلاعات کلیه شرکت‌کنندگان محرمانه تلقی شد و داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها و آزمایش‌های بالینی صرفاً در راستای اهداف پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. شرکت‌کنندگان نیز در تمام مراحل پژوهش از حق انصراف از ادامه همکاری برخوردار بودند. همچنین، پس از پایان مطالعه، محتوای آموزشی و مداخلات ارائه‌شده به گروه‌های آزمایش در قالب یک بسته آموزشی در اختیار اعضای گروه کنترل قرار گرفت.

جدول ۱. ساختار جلسات درمان مثبت‌نگر

جلسه	اهداف	محتوای اصلی	تکالیف خانگی
اول	ایجاد آشنایی و اعتماد، تعیین اهداف درمان و آشنایی با اصول درمان مثبت‌نگر	آشنایی با دیابت، نقش خانواده و تبعیت از درمان؛ معرفی درمان مثبت‌نگر؛ آموزش حضور ذهن و مراقبه	ثبت میزان قند خون، افکار و هیجان‌های روزانه و تمرین مراقبه
دوم	تقویت خودآگاهی، هدف‌گذاری و توجه به تجربه‌های مثبت	بررسی اهداف، ارزش‌ها و معنای زندگی؛ شناسایی هیجان‌های مثبت و منفی؛ تمرین حضور ذهن و خوردن آگاهانه	ثبت اهداف و ارزش‌های شخصی و سه رویداد مثبت روزانه
سوم	اصلاح افکار ناکارآمد و تقویت امید و رفتارهای سلامت‌محور	بازسازی شناختی؛ شناسایی افکار و هیجان‌ها؛ آموزش امیدواری و راهبردهای مقابله‌ای؛ آشنایی با رفتارهای تبعیت از درمان	تمرین حضور ذهن، واریسی بدن و ثبت افکار منفی و جایگزین‌های منطقی
چهارم	افزایش توجه به نقاط قوت و تقویت نگرش مثبت	آموزش مثبت‌نگری و شناسایی نقاط قوت؛ تغییر نگرش و اولویت‌های زندگی؛ تقویت آرامش و سازگاری	ثبت تجارب مثبت و تمرین‌های حضور ذهن
پنجم	افزایش هیجان‌های مثبت، خوش‌بینی و مهارت‌های بین‌فردی	تقویت خودگویی مثبت و خوش‌بینی؛ تمرکز بر نقاط قوت؛ آموزش همدلی، بخشش و برقراری روابط مؤثر	نوشتن نامه مثبت‌نگر و ثبت حداقل سه فکر منفی و جایگزین مثبت آن‌ها
ششم	افزایش پذیرش خود و مهارت‌های تنظیم هیجان	پذیرش افکار و هیجان‌ها بدون قضاوت؛ آموزش آرام‌سازی، حمایت اجتماعی و ابرازگری؛ تقویت بخشش خود	تمرین مراقبه، شمارش تنفس و ثبت هیجان‌های ناخوشایند
هفتم	تثبیت نقاط قوت و افزایش احساس شایستگی و تسلط	شناسایی و تقویت نقاط قوت؛ بازخورد مثبت اعضای گروه؛ شناسایی فعالیت‌های لذت‌بخش و توانمندساز	تکمیل فهرست نقاط قوت و فعالیت‌های لذت‌بخش و افزایش احساس تسلط
هشتم	تثبیت دستاوردهای درمان و آمادگی برای تداوم خودمراقبتی	مرور و جمع‌بندی دوره؛ تمرین فضای تنفس؛ بررسی دستاوردها و موانع تداوم تمرین‌ها؛ برنامه‌ریزی برای حفظ تغییرات	ادامه برنامه تمرین خانگی و حفظ دستاوردهای درمان

جدول ۲. ساختار جلسات توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود

جلسه	اهداف	محتوای اصلی	تکالیف خانگی
اول	ایجاد رابطه درمانی و آشنایی با اصول شفقت به خود و توانمندسازی خانواده	آشنایی با دیابت، نقش خانواده و تبعیت از درمان؛ معرفی شفقت و شفقت به خود؛ آموزش مراقبه	تمرین مراقبه و ثبت تجربه‌های مرتبط با بیماری و حمایت خانواده
دوم	افزایش خودآگاهی و تقویت رفتارهای خودمراقبتی	بررسی اهداف و ارزش‌ها؛ شناسایی هیجان‌ها؛ آموزش حضور ذهن و توجه آگاهانه به فعالیت‌های روزمره	ثبت اهداف، ارزش‌ها و رویدادهای مثبت و تمرین خوردن آگاهانه
سوم	کاهش خودسرزنشگری و تقویت مواجهه مشفقانه با دشواری‌های بیماری	آموزش شفقت به خود در مواجهه با ترس و تهدید؛ شناسایی ذهن‌های تکامل‌یافته، اجتماعی و تهدید؛ آموزش رفتارهای تبعیت از درمان	تمرین واریسی بدن، حضور ذهن و ثبت ترس‌ها و افکار تهدیدکننده
چهارم	تقویت پذیرش، حضور ذهن و مدیریت هیجان‌های دشوار	آگاهی مشفقانه؛ مراقبه دیدن و شنیدن، مراقبه نشسته و قدم‌زدن آگاهانه؛ بازنگری نگرش‌ها و اولویت‌ها	ثبت موقعیت‌های نگران‌کننده و تمرین فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای

پنجم	تقویت رابطه مشفقانه با خود و دیگران و افزایش حمایت اجتماعی	آموزش شفقت، همدلی، خوش بینی، بخشش خود و استفاده از حمایت اجتماعی	نوشتن نامه مشفقانه به خود و تمرین تنفس آرام ساز
ششم	افزایش خودپذیری و مهارت های تنظیم هیجان و ارتباطی	پذیرش افکار و هیجان های ناخوشایند بدون قضاوت؛ آرام سازی؛ ابزار نیازهای درونی؛ تقویت بخشش خود	تمرین شمارش تنفس، ابرازگری و ثبت موارد خودبخششگری
هفتم	افزایش احساس تسلط، خودکارآمدی و فعالیت های سازگارانه	تمرین فضای تنفس سه دقیقه ای؛ مراقبه نشسته؛ بررسی رابطه فعالیت و خلق؛ شناسایی منابع حمایت و توانمندی	ثبت فعالیت های لذت بخش و فعالیت های ایجادکننده احساس تسلط
هشتم	تثبیت مهارت های شفقت به خود، توانمندسازی و خودمراقبتی	جمع بندی دوره؛ مرور دستاوردها؛ تمرین واری بدن و فضای تنفس؛ برنامه ریزی برای حفظ دستاوردها و مقابله با موانع	ادامه تمرین های مراقبه و برنامه خودمراقبتی

یافته ها

در این پژوهش، ۴۵ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ شرکت کردند که در سه گروه ۱۵ نفره شامل گروه درمان مثبت نگر، گروه توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود و گروه کنترل قرار گرفتند. دامنه سنی شرکت کنندگان ۴۰ تا ۴۵ سال بود. میانگین سنی شرکت کنندگان در گروه درمان مثبت نگر ۴۳.۰۷ سال، در گروه توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود ۴۲.۸۷ سال و در گروه کنترل ۴۳.۱۳ سال بود. نتایج تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که بین سه گروه از نظر میانگین سنی تفاوت معناداری وجود ندارد.

همچنین، نتایج آزمون خی دو نشان داد که بین سه گروه از نظر وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و سطح درآمد تفاوت معناداری وجود ندارد. بنابراین، سه گروه از نظر متغیرهای جمعیت شناختی مورد بررسی در ابتدای پژوهش همگن بودند.

پیش از آزمون فرضیه های پژوهش، مفروضه های آماری مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد. نتایج نشان داد که توزیع نمرات متغیرهای پژوهش در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری از توزیع نرمال برخوردار است.

به منظور بررسی همگنی ماتریس های کوواریانس از آزمون ام باکس استفاده شد. نتایج نشان داد که مفروضه همگنی ماتریس های کوواریانس برقرار نیست. با توجه به حساسیت آزمون ام باکس و برابری حجم نمونه در سه گروه، در تفسیر نتایج چندمتغیری از آماره اثر پیلایی استفاده شد.

مفروضه کرویت با استفاده از آزمون موچلی بررسی شد. نتایج نشان داد که برای برخی از متغیرهای وابسته، مفروضه کرویت برقرار نیست؛ بنابراین، در موارد نقض این مفروضه، از تصحیح گرین هاوس-گایزر استفاده شد. همچنین، همگنی واریانس های خطا با استفاده از آزمون لوین بررسی شد و نتایج نشان داد که مفروضه همگنی واریانس ها برای متغیرهای مورد بررسی برقرار است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در سه گروه در سه مرحله اندازه گیری

گروه	متغیر	آزمون	میانگین	انحراف استاندارد
درمان مثبت نگر	تبعیت از درمان	پیش آزمون	۹.۶۱	۰.۵۷
درمان مثبت نگر	تبعیت از درمان	پس آزمون	۱۵.۹۸	۱.۳۷
درمان مثبت نگر	تبعیت از درمان	پیگیری	۱۵.۳۵	۱.۰۲
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	تبعیت از درمان	پیش آزمون	۹.۵۰	۰.۵۰
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	تبعیت از درمان	پس آزمون	۱۹.۶۱	۱.۸۷
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	تبعیت از درمان	پیگیری	۱۵.۴۲	۱.۳۹

کنترل	تبعیت از درمان	پیش آزمون	۹.۳۸	۰.۵۷
کنترل	تبعیت از درمان	پس آزمون	۱۰.۴۲	۰.۶۴
کنترل	تبعیت از درمان	پیگیری	۱۰.۶۹	۱.۰۱
درمان مثبت نگر	خودمراقبتی	پیش آزمون	۵۴.۲۰	۴.۱۲
درمان مثبت نگر	خودمراقبتی	پس آزمون	۷۲.۶۵	۳.۸۶
درمان مثبت نگر	خودمراقبتی	پیگیری	۶۹.۴۸	۴.۰۱
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	خودمراقبتی	پیش آزمون	۵۳.۸۷	۴.۲۶
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	خودمراقبتی	پس آزمون	۸۰.۹۲	۴.۰۵
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	خودمراقبتی	پیگیری	۷۶.۸۱	۳.۷۴
کنترل	خودمراقبتی	پیش آزمون	۵۴.۱۱	۴.۰۳
کنترل	خودمراقبتی	پس آزمون	۵۵.۰۶	۳.۸۸
کنترل	خودمراقبتی	پیگیری	۵۴.۶۲	۴.۱۵
درمان مثبت نگر	کیفیت زندگی	پیش آزمون	۲۱.۶۱	۴.۲۹
درمان مثبت نگر	کیفیت زندگی	پس آزمون	۳۰.۳۴	۴.۱۱
درمان مثبت نگر	کیفیت زندگی	پیگیری	۲۶.۵۷	۴.۳۹
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	کیفیت زندگی	پیش آزمون	۱۹.۷۶	۲.۹۲
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	کیفیت زندگی	پس آزمون	۳۸.۱۵	۴.۰۰
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	کیفیت زندگی	پیگیری	۳۲.۴۲	۳.۴۳
کنترل	کیفیت زندگی	پیش آزمون	۲۱.۴۲	۳.۷۰
کنترل	کیفیت زندگی	پس آزمون	۲۱.۲۶	۳.۰۹
کنترل	کیفیت زندگی	پیگیری	۲۰.۸۸	۳.۰۲
درمان مثبت نگر	HbA1c	پیش آزمون	۸.۰۱	۰.۸۱
درمان مثبت نگر	HbA1c	پس آزمون	۶.۹۲	۰.۷۶
درمان مثبت نگر	HbA1c	پیگیری	۷.۱۰	۰.۷۸
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	HbA1c	پیش آزمون	۸.۰۵	۰.۷۹
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	HbA1c	پس آزمون	۶.۴۸	۰.۷۲
توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود	HbA1c	پیگیری	۶.۷۲	۰.۷۵
کنترل	HbA1c	پیش آزمون	۸.۰۲	۰.۸۳
کنترل	HbA1c	پس آزمون	۸.۱۰	۰.۸۰
کنترل	HbA1c	پیگیری	۸.۰۶	۰.۸۲

مطابق جدول ۱، میانگین نمرات سه گروه در مرحله پیش آزمون در متغیرهای مورد بررسی به یکدیگر نزدیک است. در مرحله پس آزمون، میانگین تبعیت از درمان، خودمراقبتی و کیفیت زندگی در دو گروه مداخله نسبت به

گروه کنترل افزایش یافته است. همچنین، میانگین HbA1c در دو گروه مداخله کاهش نشان داده است. در مرحله پیگیری نیز بخش عمده‌ای از تغییرات ایجاد شده در گروه‌های مداخله حفظ شده است.

جدول ۲. نتایج اثرات چندمتغیری گروه، زمان و تعامل زمان × گروه

اثر	آماره پیلایی	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	مجذور اتای جزئی
گروه	۰.۹۲۱	۱۶۲.۴۸	۸	۳۴	۰.۰۰۱	۰.۹۲۱
زمان	۰.۹۴۵	۷۴.۳۶	۸	۳۴	۰.۰۰۱	۰.۹۴۵
زمان × گروه	۰.۹۳۶	۶۵.۷۲	۱۶	۶۸	۰.۰۰۱	۰.۸۸۵

نتایج جدول ۲ نشان داد که اثر اصلی گروه، اثر اصلی زمان و اثر تعاملی زمان $\times$ گروه در مجموعه متغیرهای وابسته معنادار است. بنابراین، بین سه گروه از نظر ترکیب متغیرهای وابسته تفاوت معناداری وجود دارد و الگوی تغییرات متغیرهای وابسته در طول زمان در سه گروه یکسان نیست.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای تبعیت از درمان

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتای جزئی
گروه	۷۲۴.۸۵	۲	۳۶۲.۴۳	۸۶.۲۱	۰.۰۰۱	۰.۸۰۳
زمان	۶۸۲.۷۱	۱.۶۸	۴۰۶.۳۷	۱۱۴.۵۶	۰.۰۰۱	۰.۷۳۲
زمان $\times$ گروه	۵۹۶.۳۲	۳.۳۶	۱۷۷.۴۸	۶۴.۸۲	۰.۰۰۱	۰.۷۵۲

نتایج نشان داد که اثر اصلی گروه، اثر اصلی زمان و اثر متقابل زمان $\times$ گروه بر تبعیت از درمان معنادار است. بنابراین، میزان تبعیت از درمان در طول زمان در سه گروه تغییر متفاوتی داشته است.

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای خودمراقبتی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتای جزئی
گروه	۲۴۳۶.۷۲	۲	۱۲۱۸.۳۶	۴۲.۶۵	۰.۰۰۱	۰.۶۷۵
زمان	۳۸۷۴.۵۱	۱.۷۴	۲۲۲۶.۷۳	۸۷.۴۲	۰.۰۰۱	۰.۶۷۳
زمان $\times$ گروه	۲۹۵۸.۶۴	۳.۴۸	۸۴۹.۰۲	۶۱.۷۸	۰.۰۰۱	۰.۷۳۵

نتایج نشان داد که اثر اصلی گروه، اثر اصلی زمان و اثر متقابل زمان $\times$ گروه بر خودمراقبتی معنادار است.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای کیفیت زندگی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتای جزئی
گروه	۱۸۷۴.۳۵	۲	۹۳۷.۱۸	۵۶.۴۱	۰.۰۰۱	۰.۷۲۹
زمان	۲۲۶۵.۸۷	۱.۷۹	۱۲۶۵.۸۶	۷۲.۵۴	۰.۰۰۱	۰.۶۳۴
زمان $\times$ گروه	۱۹۸۷.۴۲	۳.۵۸	۵۵۵.۱۴	۴۸.۷۶	۰.۰۰۱	۰.۷۰۳

نتایج نشان داد که اثر اصلی گروه، اثر اصلی زمان و اثر متقابل زمان $\times$ گروه بر کیفیت زندگی معنادار است. بنابراین، کیفیت زندگی در سه گروه در طول زمان تغییر متفاوتی داشته است.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای هموگلوبین گلیکوزیله

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتای جزئی
گروه	۱۸.۷۲	۲	۹.۳۶	۲۱.۸۴	۰.۰۰۱	۰.۵۰۸

زمان	۲۴.۳۸	۱.۶۲	۱۵.۰۵	۳۴.۶۲	۰.۰۰۱	۰.۴۵۲
زمان × گروه	۱۹.۶۵	۳.۲۴	۶.۰۶	۲۷.۸۳	۰.۰۰۱	۰.۵۴۱

نتایج نشان داد که اثر اصلی گروه، اثر اصلی زمان و اثر متقابل زمان × گروه بر میزان هموگلوبین گلیکوزیله معنادار است. بنابراین، تغییرات HbA1c در سه گروه طی مراحل ارزیابی متفاوت بوده است.

جدول ۷. مقایسه‌های زوجی گروه‌های پژوهش در تبعیت از درمان

متغیر	زمان	گروه اول	گروه دوم	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
تبعیت از درمان	پیش‌آزمون	درمان مثبت‌نگر	توانمندسازی خانواده	۰.۱۱	۰.۱۵	۰.۹۹۹
تبعیت از درمان	پیش‌آزمون	درمان مثبت‌نگر	کنترل	۰.۲۳	۰.۱۵	۰.۴۰۷
تبعیت از درمان	پیش‌آزمون	توانمندسازی خانواده	کنترل	۰.۱۲	۰.۱۵	۰.۹۹۹
تبعیت از درمان	پس‌آزمون	درمان مثبت‌نگر	توانمندسازی خانواده	-۳.۳۵	۰.۳۹	۰.۰۰۱
تبعیت از درمان	پس‌آزمون	درمان مثبت‌نگر	کنترل	۵.۸۵	۰.۳۹	۰.۰۰۱
تبعیت از درمان	پس‌آزمون	توانمندسازی خانواده	کنترل	۹.۲۰	۰.۳۹	۰.۰۰۱
تبعیت از درمان	پیگیری	درمان مثبت‌نگر	توانمندسازی خانواده	۰.۰۷	۰.۳۲	۰.۹۹۹
تبعیت از درمان	پیگیری	درمان مثبت‌نگر	کنترل	۴.۸۱	۰.۳۲	۰.۰۰۱
تبعیت از درمان	پیگیری	توانمندسازی خانواده	کنترل	۴.۷۴	۰.۳۲	۰.۰۰۱

مقایسه‌های زوجی نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون بین هیچ‌یک از گروه‌ها از نظر تبعیت از درمان تفاوت معناداری وجود ندارد. در مرحله پس‌آزمون، هر دو گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معناداری نشان دادند. همچنین، تفاوت بین دو گروه مداخله در این مرحله معنادار بود. در مرحله پیگیری، برتری هر دو گروه مداخله نسبت به گروه کنترل همچنان معنادار بود، اما تفاوت بین دو گروه مداخله از نظر تبعیت از درمان معنادار نبود.

جدول ۸. مقایسه‌های زوجی گروه‌های پژوهش در کیفیت زندگی

متغیر	زمان	گروه اول	گروه دوم	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
کیفیت زندگی	پیش‌آزمون	درمان مثبت‌نگر	توانمندسازی خانواده	۱.۸۵	۱.۰۲	۰.۲۲۴
کیفیت زندگی	پیش‌آزمون	درمان مثبت‌نگر	کنترل	۰.۱۹	۱.۰۲	۰.۹۹۹
کیفیت زندگی	پیش‌آزمون	توانمندسازی خانواده	کنترل	۱.۲۷	۱.۰۲	۰.۳۲۹
کیفیت زندگی	پس‌آزمون	درمان مثبت‌نگر	توانمندسازی خانواده	-۷.۸۱	۱.۰۵	۰.۰۰۱
کیفیت زندگی	پس‌آزمون	درمان مثبت‌نگر	کنترل	۹.۰۸	۱.۰۵	۰.۰۰۱
کیفیت زندگی	پس‌آزمون	توانمندسازی خانواده	کنترل	۱۶.۸۹	۱.۰۵	۰.۰۰۱
کیفیت زندگی	پیگیری	درمان مثبت‌نگر	توانمندسازی خانواده	-۵.۸۵	۱.۰۲	۰.۰۰۱
کیفیت زندگی	پیگیری	درمان مثبت‌نگر	کنترل	۵.۶۹	۱.۰۲	۰.۰۰۱
کیفیت زندگی	پیگیری	توانمندسازی خانواده	کنترل	۱۱.۵۴	۱.۰۲	۰.۰۰۱

در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان داد که درمان مثبت‌نگر و مدل توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود در بهبود تبعیت از درمان، خودمراقبتی و کیفیت زندگی و کاهش میزان HbA1c بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مؤثر بودند. همچنین، نتایج مقایسه‌های زوجی نشان داد که در برخی از متغیرهای مورد بررسی، میزان تغییر ایجادشده در گروه توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بیشتر از گروه درمان مثبت‌نگر بود و بخشی از این تغییرات در مرحله پیگیری نیز حفظ شد.

مبتلا به دیابت در بهبود مشارکت فعال آنان در فرایند مراقبت و مدیریت بیماری تأکید کردند. تن و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان دادند که ادراک بیماران از توانایی خود برای مدیریت بیماری و حمایت دریافت‌شده در محیط زندگی، در استمرار رفتارهای خودمراقبتی و مدیریت دیابت نقش مهمی دارد. در تبیین این همسویی می‌توان گفت درمان مثبت‌نگر از طریق تقویت امید، خوش‌بینی، احساس کفایت و تمرکز بر توانمندی‌های فرد، انگیزش بیمار را برای مشارکت فعال در فرایند درمان افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود، علاوه بر فعال کردن منابع درونی بیمار، منابع بین‌فردی و خانوادگی را نیز در فرایند درمان وارد می‌کند. در این الگو، بیمار صرفاً دریافت‌کننده خدمات درمانی نیست، بلکه به فردی فعال در مدیریت بیماری تبدیل می‌شود و خانواده نیز نقش حمایتی و تسهیل‌کننده پیدا می‌کند. این فرایند می‌تواند از طریق افزایش خودکارآمدی، کاهش احساس درماندگی و تقویت مسئولیت‌پذیری، تبعیت از رژیم دارویی، غذایی و سایر توصیه‌های درمانی را افزایش دهد.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که کیفیت زندگی در هر دو گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش معناداری داشت و این بهبود در مرحله پیگیری نیز حفظ شد. این یافته با نتایج اسرارزادگان و رئیسی (۲۰۱۹)، بولیر و همکاران (۲۰۱۳)، کار و همکاران (۲۰۲۱) و کار و همکاران (۲۰۲۴) همسو است. اسرارزادگان و رئیسی (۲۰۱۹) نشان دادند که آموزش مبتنی بر روان‌شناسی مثبت می‌تواند کیفیت زندگی و شادی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را

مقایسه‌های زوجی نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون بین سه گروه از نظر کیفیت زندگی تفاوت معناداری وجود ندارد. در مرحله پس‌آزمون، هر دو گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش معناداری در کیفیت زندگی نشان دادند. همچنین، بین دو گروه مداخله تفاوت معناداری مشاهده شد و میانگین کیفیت زندگی در گروه توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بالاتر بود. این تفاوت در مرحله پیگیری نیز حفظ شد که نشان‌دهنده تداوم اثر مداخله‌ها در دوره پیگیری است.

بحث و نتیجه گیری:

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان مثبت‌نگر و مدل الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر تبعیت از درمان، کیفیت زندگی و هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. نتایج نشان داد که سه گروه در مرحله پیش‌آزمون از نظر متغیرهای مورد بررسی تفاوت معناداری نداشتند و از همگنی اولیه مناسبی برخوردار بودند. همچنین، یافته‌ها نشان داد که هر دو مداخله در مقایسه با گروه کنترل موجب بهبود تبعیت از درمان، خودمراقبتی و کیفیت زندگی و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله شدند و بخشی از این تغییرات در مرحله پیگیری نیز حفظ شد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که مداخلات روان‌شناختی و خانواده‌محور می‌توانند در کنار درمان‌های پزشکی، نقش مؤثری در مدیریت جامع دیابت نوع ۲ داشته باشند.

نخستین یافته پژوهش نشان داد که هر دو مداخله درمان مثبت‌نگر و الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود موجب افزایش معنادار تبعیت از درمان در بیماران شدند و این اثر در مرحله پیگیری نیز نسبت به گروه کنترل حفظ شد. این یافته با نتایج پژوهش‌های کاو و همکاران (۲۰۱۷)، تول و همکاران (۲۰۱۳) و تن و همکاران (۲۰۱۸) همسو است. کاو و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که خودکارآمدی و وضعیت روان‌شناختی بیماران مبتلا به دیابت با رفتارهای خودمراقبتی آنان ارتباط دارد. همچنین، تول و همکاران (۲۰۱۳) بر نقش توانمندسازی بیماران

بهبود بخشد. همچنین، فراتحلیل بولیر و همکاران (۲۰۱۳) و مرورهای نظام‌مند و فراتحلیلی کار و همکاران (۲۰۲۱؛ ۲۰۲۴) اثربخشی مداخلات روان‌شناسی مثبت را در ارتقای پیامدهای مثبت روان‌شناختی و بهبود بهزیستی تأیید کرده‌اند. این همسویی را می‌توان بر اساس این فرض تبیین کرد که زندگی با یک بیماری مزمن، علاوه بر مشکلات جسمانی، فرد را با محدودیت‌های مستمر، نگرانی درباره آینده، وابستگی به درمان و تغییر در سبک زندگی مواجه می‌کند و این عوامل می‌توانند کیفیت زندگی را کاهش دهند. درمان مثبت‌نگر با انتقال تمرکز بیمار از بیماری و محدودیت‌ها به ظرفیت‌ها، نقاط قوت، منابع فردی، امید و تجربه هیجان‌های مثبت، دامنه منابع روان‌شناختی مقابله‌ای او را افزایش می‌دهد. در نتیجه، بیمار ممکن است بیماری را نه صرفاً به عنوان عاملی محدودکننده، بلکه به عنوان شرایطی قابل مدیریت ادراک کند. این تغییر در ارزیابی شناختی بیماری می‌تواند احساس کنترل، رضایت از زندگی و کیفیت زندگی را افزایش دهد.

در همین راستا، برتری نسبی گروه توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود در مقایسه با درمان مثبت‌نگر در برخی شاخص‌ها، به‌ویژه کیفیت زندگی، یافته قابل توجه پژوهش حاضر بود. این نتیجه با مبانی نظری شفقت به خود و یافته‌های نف (۲۰۰۳) و همچنین نتایج گونزالس-هرناندز و همکاران (۲۰۱۸) و رازوی‌زاده طبادکان و جاجرمی (۲۰۱۹) همخوانی دارد. نف (۲۰۰۳) شفقت به خود را متشکل از مهربانی با خود، احساس انسانیت مشترک و ذهن‌آگاهی می‌داند و بر نقش آن در مواجهه سازگاران با تجربه‌های دشوار تأکید می‌کند. گونزالس-هرناندز و همکاران (۲۰۱۸) نیز اثربخشی آموزش مبتنی بر شفقت را در بهبود سازگاری روان‌شناختی افراد مبتلا به بیماری جسمانی نشان دادند. همچنین، رازوی‌زاده طبادکان و جاجرمی (۲۰۱۹) نشان دادند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌تواند برخی پیامدهای روان‌شناختی منفی را کاهش دهد. در بیماران مبتلا به دیابت، عدم رعایت رژیم غذایی، افزایش قند خون

یا ناتوانی در اجرای کامل توصیه‌های درمانی می‌تواند به احساس گناه، خودسرزنشگری و ناامیدی منجر شود. شفقت به خود با تغییر رابطه فرد با شکست‌ها و کاستی‌های شخصی، این چرخه را تعدیل می‌کند؛ به این معنا که بیمار به جای تفسیر یک لغزش درمانی به عنوان نشانه ناتوانی یا بی‌کفایتی، آن را بخشی از تجربه انسانی و فرصتی برای اصلاح رفتار تلقی می‌کند. بنابراین، کاهش خودانتقادی و افزایش پذیرش خود می‌تواند فشار روانی ناشی از بیماری را کاهش داده و زمینه را برای سازگاری بهتر با دیابت و ارتقای کیفیت زندگی فراهم کند.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که مداخلات اجراشده موجب بهبود خودمراقبتی شدند و این تغییر در گروه‌های مداخله نسبت به گروه کنترل برجسته‌تر بود. این یافته با نتایج کاو و همکاران (۲۰۱۷)، تول و همکاران (۲۰۱۳) و تن و همکاران (۲۰۱۸) همسو است. کاو و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که خودکارآمدی و عوامل روان‌شناختی با رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت ارتباط دارند و تول و همکاران (۲۰۱۳) نیز بر اهمیت توانمندسازی بیمار در مدیریت فعالانه بیماری تأکید کردند. در تبیین این یافته می‌توان گفت خودمراقبتی در دیابت رفتاری پیچیده و مستمر است و بیمار باید به‌صورت روزانه رفتارهایی مانند مصرف منظم دارو، رعایت رژیم غذایی، فعالیت بدنی و پایش وضعیت جسمانی را انجام دهد. بنابراین، صرف ارائه اطلاعات درباره بیماری برای ایجاد تغییر پایدار کافی نیست. بیمار باید احساس کند توانایی مدیریت بیماری را دارد و در مواجهه با دشواری‌های مسیر درمان از منابع روان‌شناختی و اجتماعی کافی برخوردار است. درمان مثبت‌نگر با تقویت منابع روان‌شناختی و الگوی توانمندسازی خانواده با افزایش مشارکت خانواده، می‌تواند این ظرفیت را تقویت کند. در الگوی مبتنی بر شفقت به خود نیز پذیرش خطا و کاهش خودسرزنشگری احتمال بازگشت بیمار به رفتارهای خودمراقبتی را پس از لغزش افزایش می‌دهد.

یافته مربوط به هموگلوبین گلیکوزیله نیز نشان داد که پس از اجرای مداخلات، میانگین HbA1c در دو گروه آزمایش کاهش یافت، در حالی که تغییر قابل توجهی در گروه کنترل مشاهده نشد. این یافته با نتایج جانگ و همکاران (۲۰۱۹) و شواهد ارائه شده درباره ارتباط رفتارهای خودمراقبتی و مدیریت بیماری با کنترل متابولیک در مطالعات کاو و همکاران (۲۰۱۷) همسو است. جانگ و همکاران (۲۰۱۹) در یک مرور نظام مند و فراتحلیل نشان دادند که مداخلات رفتاری و فعالیت بدنی می توانند به کاهش HbA1c در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ منجر شوند. اگرچه مداخلات روان شناختی مورد استفاده در پژوهش حاضر مستقیماً با هدف کاهش HbA1c طراحی نشده بودند، اما می توان اثر مشاهده شده را پیامد زنجیره ای تغییرات روان شناختی و رفتاری دانست. به عبارت دیگر، افزایش تبعیت از درمان و خودمراقبتی می تواند به مصرف منظم تر دارو، رعایت بهتر رژیم غذایی، افزایش فعالیت بدنی و پایش منظم تر وضعیت قند خون منجر شود و مجموعه این تغییرات در طول زمان می تواند کنترل قند خون را بهبود بخشد. از این منظر، کاهش HbA1c را می توان یکی از پیامدهای ثانویه بهبود فرایند خودمدیریتی بیماری دانست، نه اینکه انتظار داشته باشیم مداخله روان شناختی مستقیماً و مستقل از تغییر رفتار بر شاخص زیستی اثر بگذارد.

یافته مهم دیگر، پایداری نسبی اثر مداخلات در مرحله پیگیری بود؛ به گونه ای که در بسیاری از متغیرها تفاوت گروه های مداخله با گروه کنترل در دوره پیگیری همچنان معنادار باقی ماند. این یافته با نتایج هندریکس و همکاران (۲۰۲۰)، هاپن و مورینا (۲۰۲۱) و چاخسی و همکاران (۲۰۱۸) همسو است. این مطالعات نشان داده اند که مداخلات روان شناسی مثبت و مداخلات چندمؤلفه ای می توانند علاوه بر بهبود فوری، آثار نسبتاً پایدار بر پیامدهای روان شناختی داشته باشند. تبیین این یافته را می توان در ماهیت مهارت محور مداخلات جست و جو کرد. در صورتی که بیمار صرفاً اطلاعاتی درباره دیابت دریافت

کند، احتمال کاهش رفتارهای مطلوب پس از پایان جلسات وجود دارد؛ اما هنگامی که بیمار مهارت هایی مانند خودپایش، تنظیم هیجان، ذهن آگاهی، حل مسئله و استفاده از حمایت اجتماعی را تمرین می کند، این مهارت ها می توانند به بخشی از الگوی رفتاری روزمره او تبدیل شوند. در الگوی توانمندسازی خانواده نیز استمرار حضور خانواده پس از پایان جلسات می تواند به عنوان یک منبع طبیعی حمایت، احتمال حفظ تغییرات ایجاد شده را افزایش دهد. در مجموع، الگوی یافته های پژوهش حاضر نشان می دهد که اثربخشی مداخلات مورد بررسی را نمی توان صرفاً به انتقال اطلاعات درباره دیابت نسبت داد؛ بلکه تغییر در سازوکارهای روان شناختی و اجتماعی مرتبط با مدیریت بیماری احتمالاً نقش اساسی تری دارد. درمان مثبت نگر با افزایش منابع روان شناختی مثبت، امید، احساس کفایت و تمرکز بر نقاط قوت، زمینه مناسبی برای تغییر رفتار ایجاد می کند. در مقابل، مدل توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود علاوه بر این منابع، بر پذیرش تجربه بیماری، کاهش خودانتقادی، ذهن آگاهی و فعال سازی حمایت خانواده تأکید دارد. ترکیب این مؤلفه ها می تواند توضیح دهد که چرا این مداخله در برخی پیامدها اثربخشی بیشتری نسبت به درمان مثبت نگر نشان داده است. البته با توجه به حجم نمونه محدود، نمی توان این برتری را به عنوان برتری قطعی یکی از رویکردها تلقی کرد و تأیید آن به پژوهش های با حجم نمونه بیشتر و توان آماری بالاتر نیاز دارد.

پژوهش حاضر با محدودیت هایی نیز همراه بود. حجم نمونه ۴۵ نفر و انتخاب شرکت کنندگان از یک جامعه نسبتاً محدود، قدرت تعمیم یافته ها را کاهش می دهد. همچنین، شرکت کنندگان فقط زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بودند؛ بنابراین، تعمیم نتایج به مردان، گروه های سنی متفاوت یا بیماران مبتلا به سایر انواع دیابت باید با احتیاط انجام شود. استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای سنجش برخی متغیرهای روان شناختی نیز می تواند تحت تأثیر سوگیری پاسخ، تمایل به ارائه پاسخ مطلوب اجتماعی و

درمان مثبت‌نگر، شفقت به خود و توانمندسازی خانواده در برنامه‌های آموزش و مشاوره بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ استفاده کرد؛ به‌ویژه در شرایطی که هدف، افزایش مشارکت بیمار در خودمدیریتی بیماری و ارتقای کیفیت زندگی در کنار کنترل بهتر شاخص‌های متابولیک است.

ملاحظات اخلاقی

کسب رضایت آگاهانه از اصول اخلاقی در این پژوهش بود.

حامی مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرد.

تعارض منافع

بدینوسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند که از کلیه افراد مشارکت‌کننده در این پژوهش کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

محدودیت‌های خودگزارشی قرار گیرد. علاوه بر این، دوره پیگیری سه‌ماهه برای بررسی پایداری بلندمدت آثار مداخله کافی نیست و مشخص نمی‌کند که تغییرات مشاهده‌شده در دوره‌های طولانی‌تر نیز حفظ خواهند شد یا خیر.

با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده با حجم نمونه بزرگ‌تر و در چند مرکز درمانی انجام شوند تا قابلیت تعمیم یافته‌ها افزایش یابد. همچنین، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده دوره‌های پیگیری طولانی‌تر، مانند شش ماه و یک سال، در نظر بگیرند تا پایداری آثار مداخلات با دقت بیشتری ارزیابی شود. استفاده هم‌زمان از ابزارهای خودگزارشی، شاخص‌های عینی رفتارهای خودمراقبتی و شاخص‌های بالینی مانند HbA1c نیز می‌تواند اعتبار ارزیابی اثربخشی را افزایش دهد. همچنین، بررسی نقش متغیرهایی مانند خودکارآمدی، شفقت به خود، حمایت خانوادگی، تنظیم هیجان و استرس ادراک‌شده به عنوان متغیرهای میانجی می‌تواند به روشن شدن سازوکار اثرگذاری مداخلات کمک کند. در سطح کاربردی نیز می‌توان از تلفیق مؤلفه‌های

References

- Akbari, B., & Kiamarsi, A. (2023). Effectiveness of positive psychotherapy on systolic and diastolic blood pressure and psychological well-being of women with hypertension: A quasi-experimental study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 22(9), 999–1014.
- Assarzagdean, M., & Raeisi, Z. (2019). The effectiveness of training based on positive psychology on quality of life and happiness of patients with type 2 diabetes. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 8(30), 97–116. <https://doi.org/10.30473/hpj.2019.40538.4025>
- Ballon, A., Neuenschwander, M., & Schlesinger, S. (2019). Breakfast skipping is associated with increased risk of type 2 diabetes among adults: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *The Journal of Nutrition*, 149(1), 106–113.
- Banitalebi, E., Kazemi, A., Faramarzi, M., Nasiri, S., & Haghighi, M. M. (2019). Effects of sprint interval or combined aerobic and resistance training on myokines in overweight women with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Life Sciences*, 217, 101–109.
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: A meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, 13, 1–20.
- Boumparis, N., Karyotaki, E., Kleiboer, A., Hofmann, S. G., & Cuijpers, P. (2016). The effect of psychotherapeutic interventions on positive and negative affect in depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 202, 153–162.
- Carr, A., Cullen, K., Keeney, C., Canning, C., Mooney, O., & Chinseallaigh, E. (2021). Effectiveness of positive psychology interventions: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 16(6), 749–769.

- Carr, A., Cullen, K., Keeney, C., Canning, C., Mooney, O., Chinseallaigh, E., O'Dowd, A., Finneran, L., Boyd, C., Shirey, C., Stafford, O., Lyons, J., Prendergast, C., Corbett, C., & Drumm, C. (2024). The evidence-base for positive psychology interventions: A mega-analysis of meta-analyses. *The Journal of Positive Psychology, 19*(2), 191–205.
- Chakhssi, F., Kraiss, J. T., Sommers-Spijkerman, M., & Bohlmeijer, E. T. (2018). The effect of positive psychology interventions on well-being and distress in clinical samples with psychiatric or somatic disorders: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry, 18*, 1–7.
- Choi, H., Shin, S., & Lee, G. (2023). Effects of positive psychotherapy for people with psychosis: A systematic review and meta-analysis. *Issues in Mental Health Nursing, 44*(3), 180–193.
- Dennison, R. A., Ward, R. J., Griffin, S. J., & Usher-Smith, J. A. (2019). Women's views on lifestyle changes to reduce the risk of developing type 2 diabetes after gestational diabetes: A systematic review, qualitative synthesis and recommendations for practice. *Diabetic Medicine, 36*(6), 702–717.
- Dobiala, E., & Winkler, P. (2016). Positive psychotherapy according to Seligman and positive psychotherapy according to Peseschkian: A comparison. *International Journal of Psychotherapy, 20*(3), 3.
- Falahati, F., Jaber, M., Sharei, A., & Yahyapour, F. (2023). The Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Cognitive Emotion Regulation and Emotional Inhibition in Girls with Non-Suicidal Self-injury. *International Journal of Body, Mind & Culture (2345-5802), 10*(4).
- Gadgil, M. D., Oza-Frank, R., Kandula, N. R., & Kanaya, A. M. (2017). Type 2 diabetes after gestational diabetes mellitus in South Asian women in the United States. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews, 33*(5), e2891.
- Gonzalez-Hernandez, E., Romero, R., Campos, D., Burichka, D., Diego-Pedro, R., Baños, R., & Cebolla, A. (2018). Cognitively-based compassion training in breast cancer survivors: A randomized clinical trial. *Integrative Cancer Therapies.*
- Hayden, M. R., Grant, D. G., Aroor, A. R., & DeMarco, V. G. (2019). Empagliflozin ameliorates type 2 diabetes-induced ultrastructural remodeling of the neurovascular unit and neuroglia in the female db/db mouse. *Brain Sciences, 9*(3), 57.
- Hendriks, T., Schotanus-Dijkstra, M., Hassankhan, A., De Jong, J., & Bohlmeijer, E. (2020). The efficacy of multi-component positive psychology interventions: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Happiness Studies, 21*, 357–390.
- Heydari, M., Nouri, M., & Niaei, A. M. (2023). The effectiveness of group positive psychotherapy on psychological well-being and hope of cancer patients undergoing chemotherapy. *Journal of Social Behavior and Community Health.*
- Hoppen, T. H., & Morina, N. (2021). Efficacy of positive psychotherapy in reducing negative and enhancing positive psychological outcomes: A meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open, 11*(9), e046017.
- Jang, J. E., Cho, Y., Lee, B. W., Shin, E. S., & Lee, S. H. (2019). Effectiveness of exercise intervention in reducing body weight and glycosylated hemoglobin levels in patients with type 2 diabetes mellitus in Korea: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes & Metabolism Journal, 43*(3), 302–318.
- Jankowski, P. J., Sandage, S. J., Bell, C. A., Davis, D. E., Porter, E., Jessen, M., Motzny, C. L., Ross, K. V., & Owen, J. (2020). Virtue, flourishing, and positive psychology in psychotherapy: An overview and research prospectus. *Psychotherapy, 57*(3), 291.
- Kav, S., Yilmaz, A. A., Bulut, Y., & Dogan, N. (2017). Self-efficacy, depression and self-care activities of people with type 2 diabetes in Turkey. *Collegian, 24*(1), 27–35.
- Moghadam, F. H., Abadi, H. J., & Fardin, M. (2023). Effectiveness of positive psychotherapy training on thought control and emotional adjustment of 17–15-year-old female students recovered from the Corona pandemic (COVID-19). *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies, 4*(5), 47–58.
- Mohsenzadeh, F., Sharei, A., & Salmani, A. (2026). The Effectiveness of Emotion-Focused Therapy on Emotion Regulation and Psychological Resilience in Suicidal Adolescents. *Journal of Psychological Studies, 22*(1), 143–159.
- Neff, K. D. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity, 2*(2), 85–101.

- Peseschkian, H., & Remmers, A. (2020). Positive psychotherapy: An introduction. In *Positive Psychiatry, Psychotherapy and Psychology: Clinical Applications* (pp. 11–32).
- Poorshirazi, K., Sharei, A., Salahshouri, A., Shahhouseini, A., & Ilghami Azar, N. (2021). Comparing the effectiveness of schema therapy and therapy based on acceptance and commitment in reducing anxiety and despair of women after divorce. *Journal of Applied Family Therapy*, 2(3), 617–635.
- Rådholm, K., Zhou, Z., Clemens, K., Neal, B., & Woodward, M. (2020). Effects of sodium-glucose co-transporter-2 inhibitors in type 2 diabetes in women versus men. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 22(2), 263–266.
- Razavizadeh Tabadkan, B. B. Z., & Jajarmi, M. (2019). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) on depression, rumination and perceived stress in women with type 2 diabetes. *JNKUMS*, 11(1), 1–8.
- Seshadri, A., Orth, S. S., Adaji, A., Singh, B., Clark, M. M., Frye, M. A., McGillivray, J., & Fullertyszkiewicz, M. (2021). Mindfulness-based cognitive therapy, acceptance and commitment therapy, and positive psychotherapy for major depression. *American Journal of Psychotherapy*, 74(1), 4–12.
- Sharei, A., & Moinikia, M. (2023). Identify factors contributing to the pathological use of cyberspace Students. *Applied Educational Leadership*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.22098/ael.2023.11900.1200>
- Sharei, A., Ebrahimi, M., Ahmadi Ochtapeh, P., Mahdavi, H., & Jamshiddoust Miyanroudi, F. (2023). The Effectiveness of Strength-Based Therapy in Improving Self-Esteem and Reducing Suicidal Thoughts of Women Affected by Domestic Violence in Ardebil. *Preventive Counseling*, 4(1), 31–44. <https://doi.org/10.22098/jpc.2023.12715.1166>
- Sharei, A., Kamali Dehghan, P., Ahmadi Ochtapeh, P., Dorri, M., & Jamshiddoust Miyanroudi, F. (2024). The Effectiveness of Family Therapy Training on Depression and Mental Health of Adolescents with High-Risk Behaviors. *Journal of Family Relations Studies*, 4(14), 41–48. <https://doi.org/10.22098/jfrs.2023.12790.1116>
- Sharei, A., Kasaei, E. A., & Salmani, A. (2024). The Effect of Mindfulness Therapy on Emotion Regulation, Cognitive Self-Awareness, and Tendency to High-Risk Behaviors in Orphaned and Poorly Monitored Adolescents: A Quasi-Experimental Study.
- Suveni, K., Maay, J. K., Arifin, S. R., & Yousuf, A. (2023). Application of group positive psychotherapy to improve psychological well-being for people with HIV in Papua. *Bali Medical Journal*, 12(1), 261–266.
- Tan, C. C., Cheng, K. K., Sum, C. F., Shew, J. S., Holydard, E., & Wenru, W. A. (2018). Perceptions of diabetes self-care management among older Singaporeans with type 2 diabetes: A qualitative study. *Journal of Nursing Research*, 26(4), 242–249.
- Tol, A., Baghbanian, A., Mohebbi, B., Shojaeizadeh, D., Azam, K., Shahmirzadi, S. E., & Asfia, A. (2013). Empowerment assessment and influential factors among patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 12(1), 6.
- Walsh, S., Cassidy, M., & Priebe, S. (2017). The application of positive psychotherapy in mental health care: A systematic review. *Journal of Clinical Psychology*, 73(6), 638–651.
- Wang, L., Li, T., Liu, J., Wu, X., Wang, H., Li, X., Xu, E., Chen, Q., Yan, C., Li, H., & Xu, Y. (2019). Association between glycosylated hemoglobin A1c and bone biochemical markers in type 2 diabetic postmenopausal women: A cross-sectional study. *BMC Endocrine Disorders*, 19(1), 31.
- Zahrakar, K., Sharei, A., & Salmani, A. (2024). The Effectiveness of Strengths-based Psychotherapy in Reducing Anxiety Sensitivity and Panic Attacks in Adolescents with Major Depressive Disorder. *Journal of Counseling Research*.
- Zahrakar, K., Sharei, A., & Salmani, A. (2025). Comparison of the Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy and Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy on State-Trait Anxiety and Resilience in female Students with Self-Harming Behaviors. *Journal of Applied Psychological Research*.