



The Effectiveness of Emotion-Focused Therapy on Anxiety, Life Satisfaction, Emotional Self-Regulation and Diabetes Management Self Efficacy in Women with Type 2 Diabetes

Roja Bigdeli¹ , Mahboubeh Chinaveh^{2*} , Davod Jafari³ 

1. Department of Psychology, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran. Email: roja.bigdeli@iau.ac.ir
2. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Pishtazan Higher Education Institute Shiraz, Shiraz Iran. Email: chinaveh@iau.ac.ir
3. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Malayer Branch, Islamic Azad University, Malayer, Iran. Email: da.jafari@iau.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:

Received: 23 Sep 2023

Revised: 12 Nov 2023

Accepted: 07 May 2024

Published Online: 14 Apr 2025

Keywords:

Anxiety, Emotional Self-Regulation,
Emotion-Focused Therapy, Life
Satisfaction, Self Efficacy

ABSTRACT

The purpose of this study was to effectiveness of emotion-focused therapy on anxiety, life satisfaction, emotional self-regulation and diabetes management self efficacy in women with type 2 diabetes. This semi-experimental study was conducted with a pretest-posttest design with control group and follow-up 2 month. In this research, the statistical population was all women with type 2 diabetes in Tehran city in year 2022., With using convenience sampling method, 50 people were selected and then randomly divided into 2 groups (each group 25 people) were replaced and experimental group underwent emotion-focused therapy (8 sessions 90 minutes), but the control group received no training and remained in the waiting list. To collect data Beck anxiety inventory (BAI), satisfaction with life scale (SWLS), emotion regulation questionnaire (ERQ) and diabetes management self-efficacy scale (DMSES). Analysis of variance with repeated measures with SPSS software version 28 was used for data analysis. The results showed that both interventions had a significant effect on anxiety, life satisfaction, emotional self-regulation and diabetes management self efficacy in women with type 2 diabetes ($P < 0.05$). Based on the results of the present study, it can be said that emotion-focused therapy can be used to reduce anxiety and increase life satisfaction, emotional self-regulation, and self-efficacy of women with type 2 diabetes.

Cite this article: Bigdeli, R., Chinaveh, M., & Jafari, D. (2025). The Effectiveness of Emotion-Focused Therapy on Anxiety, Life Satisfaction, Emotional Self-Regulation and Diabetes Management Self Efficacy in Women with Type 2 Diabetes. *Journal of Applied Psychological Research*, Accepted Manuscript. doi: 10.22059/japr.2025.365764.644736



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.365764.644736>

© The Author(s).

اثربخشی درمان هیجان مدار بر اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی زنان مبتلا به دیابت نوع دو

روجا بیگدلی^۱، محبوبه چین آوه^{۲*}، داود جعفری^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان شناسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران. رایانامه: roja.bigdeli@iau.ac.ir

۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، موسسه آموزش عالی پشیمان شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: chinaveh@iau.ac.ir

۳. استادیار، گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران. رایانامه: da.jafari@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان هیجان مدار بر اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی زنان مبتلا به دیابت نوع دو بود. روش پژوهش شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل همراه با مرحله پیگیری ۲ ماهه بود. در این پژوهش جامعه آماری کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بودند. با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس تعداد ۵۰ نفر انتخاب و سپس به شیوه تصادفی ساده در ۲ گروه (هر گروه ۲۵ نفر) جایگزین شدند. سپس گروه آزمایش هر کدام تحت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای درمان هیجان مدار قرار گرفتند. از سیاهه اضطراب بک (BAI)، مقیاس رضایت از زندگی (SWLS)، پرسشنامه خودتنظیمی هیجانی (ERQ) و مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت (DMSES) به منظور گردآوری اطلاعات استفاده شد. برای تحلیل داده ها از به دست آمده از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر با نرم افزار SPSS نسخه ۲۸ استفاده شد. نتایج نشان داد مداخله مذکور اثربخشی معناداری بر بهبود اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی زنان مبتلا به دیابت داشته است ($P < 0/05$). بر اساس نتایج پژوهش حاضر، می توان گفت که از درمان هیجان مدار برای کاهش اضطراب و افزایش رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ استفاده کرد.
تاریخ های مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۱/۲۵	
کلیدواژه ها: اضطراب، خودتنظیمی هیجانی، خودکارآمدی، درمان هیجان مدار، رضایت از زندگی	

استناد: بیگدلی، ر.، چین آوه، م. و جعفری، د. (۱۴۰۴). اثربخشی درمان هیجان مدار بر اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی زنان مبتلا به دیابت نوع دو.

فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، پذیرفته شده. doi: 10.22059/japr.2025.365764.644736

۱. مقدمه

دیابت یک اختلال شدید در حال گسترش است که افرادی زیادی در سراسر جهان به دلیل سبک زندگی ناسالم به آن مبتلا پیدا می‌کنند (لونا و همکاران^۱، ۲۰۲۳). همچنین از بیماری‌هایی مزمنی است، که آمار مرگ و میر آن در بین بیماران در سراسر جهان زیاد می‌باشد (ستفن و همکاران^۲، ۲۰۲۳) که در صورت همبود بودن با مشکلات روانشناختی (هوانگ و همکاران^۳، ۲۰۲۳؛ پائودل و همکاران^۴، ۲۰۲۳) بر عوارض بیماری دیابت در افراد افزوده می‌شود (دسچنس و همکاران^۵، ۲۰۲۳). بر اساس مدل پزشکی زیستی-روانی-اجتماعی، بیماری دیابت به ویژه نوع ۲ به عنوان یک بیماری مزمن بسیار شایع، توجه بسیاری در تحقیقات به خود جلب کرده است (پائول و همکاران^۶، ۲۰۲۳). شیوع دیابت نوع دو باعث بروز مشکلاتی روانشناختی متعددی در بیماران از جمله بروز علائم یا نشانگان اضطراب در بیماران شده است (ون و همکاران^۷، ۲۰۲۳). در تحقیقات نشان داده شده است که اضطراب در افراد مبتلا به دیابت بیشتر از افراد غیرمبتلا به دیابت است (فرناندز-پیسوچی و همکاران^۸، ۲۰۲۲) و این اضطراب در این بیماران باعث می‌شود که کمتر بتواند قندخون خود را کنترل کنند (کینتزوجلاناکیس و همکاران^۹، ۲۰۲۳). بنابراین دیابت نوع دو با ایجاد علائم اضطرابی، کیفیت زندگی بیماران را مختل کرده و همین امر سبب می‌شود که بیماران مبتلا به دیابت رضایت از زندگی^{۱۰} مناسبی را گزارش نکنند (آلاوفه و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۲). رضایت از زندگی یکی از ابعاد اصلی بهزیستی است (وانگ و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۳) که با عوامل روانی مرتبط است و برای سازگاری فرد با شرایط سخت ضروری است (گونزالز-برنال و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۱).

رضایت از زندگی به طور فزاینده‌ای به عنوان یک عامل مهم تعیین کننده سلامت شناخته می‌شود و در گروه بیماران مبتلا به دیابت، رضایت ضعیف از زندگی یک عامل خطر مستقل برای بروز مزمن شدن بیماری به شمار می‌رود (روسلا و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۹). بر اساس پیشینه پژوهش، رضایت از زندگی و مدیریت موثر خودمراقبتی نقش مهمی در کنترل دیابت در مبتلایان به دیابت دارد (تونکای و آوسی^{۱۵}، ۲۰۲۰؛ تیمولاک و همکاران^{۱۶}، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، بر اساس نتایج تحقیقات بیماری دیابت با افزایش سطح شاخص هموگلوبین و ضعف در خودتنظیمی هیجانی^{۱۷} مرتبط است و این باعث تجربه پریشانی در افراد مبتلا به دیابت می‌شود (کوکارو و همکاران^{۱۸}، ۲۰۲۲). تحقیقات نشان داده‌اند که ناتوانی در خودتنظیمی هیجانی باعث می‌شود که فرد نتواند با هیجانات منفی کنار آید و همین فرآیند به بدتر شدن شرایط بیماری در آنان می‌شود (پاینده، برجلی و کلهرنیا گلکار، ۱۳۹۹). این فرآیند، یعنی ناتوانی در خودتنظیمی هیجانی، باعث ضعف در خودکارآمدی در مدیریت دیابت^{۱۹} می‌شود؛ به طوری که از سوی دیگر خودکارآمدی در افراد مبتلا به دیابت باعث می‌شود که این بیماران رفتارهای خودمراقبتی بهتر را تجربه کنند (جیانگ و همکاران^{۲۰}، ۲۰۱۹).

1. Loona et al.
2. Steffen et al.
3. Huang et al.
4. Paudel et al.
5. Deschênes et al.
6. Paul et al.
7. Wen et al.
8. Fernandez-Piciochi et al.
9. Kintzoglakis et al.
10. life satisfaction
11. Alaofo et al.
12. Wang et al.
13. Gonzalez-Bernal et al.
14. Rosella et al.
15. Tuncay & Avcı
16. Timulak et al.
17. emotional self-regulation
18. Cocco et al.
19. diabetes management self efficacy
20. Jiang et al.

خودکارآمدی در مدیریت دیابت، توانایی درک بیمار از شرایط و عوامل مؤثر بر سلامتی را امکان‌پذیر ساخته و وی می‌تواند جهت ارتقای سلامت خود تصمیم و آن را به اجرا بگذارد (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۳). همچنین در اهمیت خودکارآمدی در بیماران مبتلا به دیابت می‌توان گفت که درمان و پیشگیری از دیابت، تا حد زیادی وابسته به احساس خودکارآمدی بیمار در خودمدیریتی و پایبندی به رفتارهای خودمراقبتی است (رشیدی و همکاران، ۱۳۹۴). خودمدیریتی و خودکارآمدی برای مدیریت دیابت، علیرغم موانع روانی که اکثر بیماران دیابتی با آن مواجه هستند امکان‌پذیر است. هنوز پتانسیل برای بهبود از نظر ایجاد یک سبک زندگی سالم وجود دارد که نه تنها بیماری دیابت را برای بهتر شدن شرایط زندگی مدیریت می‌کند، بلکه از شدت یافتن دیابت بعد از ابتلا نیز جلوگیری می‌کند و باعث تبعیت از درمان بهتر در این بیماران می‌شود (کاراواسیلیادو و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین بر اساس آنچه گفته شد و برای بهبود مشکلات روانشناختی و هیجانی این بیماران لازم است مداخلات روانشناختی و هیجانی بر روی آنان اجرا شود تا شاهد بهبود مشکلات آنان باشیم که در این میان از جمله مداخلات مؤثر و کارآمد بر روی زنان مبتلا به دیابت نوع دو مداخله یا درمان هیجان‌مدار^۲ است (کوکارو و همکاران، ۲۰۲۲).

در درمان هیجان‌مدار درمانگر نه تنها بر به آگاهی در آوردن محتوای ذهنی است که از جانب درمانجو مورد انکار یا تحریف قرار گرفته است، بلکه ایجاد معنی تازه متاثر از تجربه بدنی درمانجو را نیز در نظر دارد (جانسون، ۲۰۱۲). بر اساس تحقیقات، درمان هیجان‌مدار بر کاهش اضطراب بیماران مبتلا به دیابت (حیدریان و همکاران، ۱۳۹۹) و کاهش مشکلات دیگر آنان دارد (کوکارو و همکاران، ۲۰۲۲). در زمینه اهمیت انجام این پژوهش می‌توان گفت که از سوی دیگر در زمینه پرستاری دیابت در زنان مبتلا به دیابت نوع دو می‌توان گفت که زنانی که با یک بیماری مزمن نظیر دیابت زندگی می‌کنند اغلب با مشکلات عدیده‌ای روبرو می‌شوند که روی کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی آنها تأثیر می‌گذارد. احتمال اینکه دیابت در مقایسه با سایر بیماری‌های مزمن تأثیر بیشتری بر احساس سلامتی زنان مبتلا به دیابت نوع دو داشته باشد، بالا است زیرا کنترل و مدیریت دیابت یک بخش اساسی از زندگی روزمره این زنان است که نیاز به آموزش وسیع، تغییر در سبک زندگی و تطابق طولانی مدت دارد. لذا بر اساس آنچه گفته شد سوال این پژوهش آن است که آیا درمان هیجان‌مدار بر اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی مبتلایان به دیابت مؤثر است؟

۲. روش

۲-۱. جامعه آماری، نمونه و روش اجرا

روش پژوهش بر مبنای هدف، کاربردی و از منظر گردآوری داده‌ها جزء تحقیقات کمی و از نوع نیمه آزمایشی، با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ۲ ماهه با گروه کنترل نابرابر بود. جامعه آماری کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ شهر تهران در تابستان و پاییز سال ۱۴۰۱ بودند. حجم نمونه در نظر گرفته شده به وسیله نرم افزار G*Power محاسبه شد. در این نرم افزار برای مقایسه اختلاف بین میانگین دو گروه با در نظر گرفتن آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره و سطح معناداری ۰/۰۵ با توان ۰/۹۵ و اندازه اثر متوسط ($f=0/23$) و در نظر گرفتن نسبت اختصاص یک به یک در گروه‌ها حجم نمونه محاسبه شده برابر با ۵۰ نفر به دست آمد. به این صورت که در گروه درمان هیجان‌مدار ۲۵ نفر و گروه کنترل ۲۵ نفر جایگزین شد. رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، تشخیص بیماری دیابت نوع دو بر اساس نظر پزشک متخصص، حداقل ۶ ماه تا ۱ سال از زمان تشخیص بیماری دیابت نوع دو گذشته باشد، عدم ابتلا به مشکلات روانشناختی حاد و مزمن بر اساس گزارش خود فرد، عدم شرکت در دوره درمانی موازی و عدم ابتلا به بیماری جسمانی که موجب ناتوانی در شرکت جلسات درمانی باشد از ملاک‌های ورود به پژوهش بود. همچنین غیبت ۲ جلسه‌ای در جلسات درمانی و شرکت همزمان در دیگر دوره‌ها و مداخلات درمانی همزمان با پژوهش از ملاک‌های خروج از پژوهش بود. روش جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات در بعد کتابخانه‌ای از مقالات علمی و پژوهشی استفاده شد. همچنین با توجه به اینکه روش تحقیق نیمه آزمایشی خواهد بود به روش نمونه‌گیری در دسترس ۵۰ زن مبتلا به دیابت نوع دو انتخاب و سپس این زنان به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده در ۲ گروه (۲۵ زن را در گروه آزمایش درمان هیجان

1. Karavasileiadou et al.

2. emotion-focused couple therapy

مدار و ۲۵ زن در گروه کنترل) گمارش شد. سپس بر روی زنان هر سه گروه در شرایط یکسان پرسشنامه‌های پژوهش به عنوان پیش‌آزمون اجرا شد. سپس گروه آزمایش ۲۵ نفره به صورت گروهی توسط خود پژوهشگر به عنوان دانشجوی دکترای روانشناسی، تحت ۸ جلسه جلسه ۹۰ دقیقه‌ای درمان هیجان مدار در روزهای یک‌شنبه و چهارشنبه هر هفته از تاریخ ۱۴۰۲/۰۳/۰۱ تا تاریخ ۱۴۰۲/۰۳/۲۵) مدت قرار گرفت و در این مدت گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد و در لیست انتظار باقی ماند. پس از اتمام مداخله، پرسشنامه‌های پژوهش به عنوان پس‌آزمون اجرا و دو ماه بعد از اتمام جلسات درمانی، به منظور اندازه‌گیری تداوم اثر درمان اعمال شده بار دیگر پرسشنامه‌های پژوهش اجرا شدند. اجرای پرسشنامه‌ها در هر سه مرحله به صورت آنلاین اجرا شد. لازم به ذکر است پژوهشگران برای جلوگیری از افت آزمودنی‌ها، تمهیداتی از قبیل اتاقی برای استراحت موقت، اجازه غیبت در کمتر از جلسه، اقدامات پذیرایی و همچنین در نظر گرفتن هدایایی در اتمام جلسات (از جمله مشاوری رایگان یک یا دو جلسه‌ای) برای آزمودنی‌ها در نظر گرفته شد که همین موارد از عوامل عدم افت آزمودنی‌ها بود. بنابراین در هیچ کدام از گروه‌ها افت شرکت کنندگان وجود نداشت. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از ابزارهایی به شرح زیر استفاده شد.

۲-۳. ابزارهای سنجش

۲-۳-۱. سیاه اضطراب بیک (BAI)

این مقیاس توسط [بک و همکاران^۲ \(۱۹۸۸\)](#) تهیه شده است و شامل ۲۱ سوال است و این سیاه تک عاملی و بدون خرده مقیاس می‌باشد و شامل ۲۱ سوال است. شیوه نمره‌گذاری در طیف ۴ درجه‌ای صورت می‌گیرد به این صورت که اصلاً صفر نمره، خفیف (زیاد ناراحت‌م نکرده است) ۱ نمره، متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) ۲ نمره و شدید (نمی‌توانستم آن را تحمل کنم) ۳ نمره تعلق می‌گیرد. نمره پرسشنامه در دامنه صفر تا ۶۳ به دست می‌آید. نمره بالاتر نشان دهنده اضطراب است و نمره پای‌تر نشان دهنده اضطراب کمتر در فرد پاسخ دهنده است. نقطه برش پرسشنامه نمره ۲۲ و بیشتر از آن است ([بک و همکاران، ۱۹۸۸](#)). این سیاه ویژگی‌های روانسنجی آن بررسی و ضریب پایایی با آلفای کرونباخ ۰/۹۲، ضریب بازآزمایی با فاصله یک هفته ضریب همبستگی ۰/۷۵ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آورده‌اند و همچنین روایی ملاکی^۳ (همزمان) آن با با آزمون افسردگی^۴ [همیلتون^۵ \(۱۹۶۷\)](#) بررسی و ضریب همبستگی ۰/۲۵ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است ([بک و همکاران، ۱۹۸۸](#)). این سیاه در ایران توسط [کاوایی و موسوی \(۱۳۸۷\)](#) ترجمه و هنجاریابی شده است و ویژگی‌های روانسنجی آن شامل پایایی و روایی محاسبه شده است که ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمده است و روایی آزمون محاسبه و همبستگی میان طبقه‌ای بین دو متغیر نمرات حاصل از پرسشنامه اضطراب و ارزیابی متخصص بالینی پیرامون میزان اضطراب افراد در جمعیت مضطرب ضریب ۰/۷۲ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است که نشان می‌دهد آزمون اضطراب بیک روایی مناسبی دارد ([کاوایی و موسوی، ۱۳۸۷](#)). در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ پیش آزمون ۰/۷۱، پس آزمون ۰/۸۲ و پیگیری ۰/۹۱ به دست آمده است.

۲-۳-۲. مقیاس رضایت از زندگی (SWLS)

این مقیاس توسط [داینر و همکاران^۶ \(۱۹۸۵\)](#) تهیه شده است و شامل ۵ سوال است و نمره‌گذاری مقیاس در طیف لیکرت ۷ درجه‌ای می‌باشد. به این صورت کاملاً موافقم ۷ نمره، موافقم ۶ نمره، کمی موافقم ۵ نمره، نه موافقم و نه مخالفم ۴ نمره، کمی مخالفم ۳ نمره، مخالفم ۲ نمره و کاملاً مخالفم ۱ نمره تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات ۵ تا ۳۵ است و نمره بالاتر نشان دهنده رضایت از زندگی بالاتر و نمره پایین نشان دهنده رضایت از زندگی کمتر در فرد پاسخ دهنده است. سازندگان مقیاس ویژگی‌های روانسنجی مقیاس شامل روایی و پایایی را بررسی و ضریب پایایی به روش بازآزمایی را محاسبه و ضریب همبستگی پیرسون با

1. Beck anxiety inventory (BAI)
2. Beck
3. criterion validity
4. Hamilton Depression Rating Scale (K-HDRS)
5. Hamilton
6. satisfaction with life scale (SWLS)
7. Diener et al.

فاصله ۲ ماه ضریب ۰/۸۴ و معنادار در سطح ۰/۰۱ گزارش کرده‌اند و همچنین پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمده است و روایی ملاکی (همزمان) مقیاس رضایت از زندگی با مقیاس عاطفه مثبت-منفی^۱ (PANAS) واتسون، کلارک و تلجن^۲ (۱۹۸۸) را نیز بررسی و ضریب همبستگی پیرسون با عاطفه منفی ۰/۳۷- و عاطفه مثبت ۰/۵۰ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (داینر و همکاران، ۱۹۸۵). این مقیاس در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و روایی و پایایی آن محاسبه شده است که ضریب بازآزمایی آن با فاصله یک ماه ۰/۷۰ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است و پایایی آن با آلفای کرونباخ نیز ۰/۸۳ به دست آمده است (بیانی، محمد کوچکی و گودرزی، ۱۳۸۶). افزون بر این برای روایی آن از پرسشنامه شادکامی آکسفورد^۳ (OHQ) هیل و آرگیل^۴ (۲۰۰۲) استفاده و ضریب همبستگی پیرسون در دامنه بین ۰/۶۲ تا ۰/۷۹ و معنادار در سطح ۰/۰۱ گزارش شده است که نشان دهنده روایی ملاکی (همزمان) مقیاس رضایت از زندگی است (بیانی، محمد کوچکی و گودرزی، ۱۳۸۶). در مطالعه حاضر برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب آلفای کرونباخ پیش آزمون ۰/۷۳، پس آزمون ۰/۸۵ و پیگیری ۰/۸۶ به دست آمده است.

۲-۳-۳. پرسشنامه خودتنظیمی هیجانی^۵ (ERQ)

این پرسشنامه توسط گروس و جان (۲۰۰۳) تهیه شده است و شامل ۱۰ سوال است که دو مولفه شامل ارزیابی مجدد شناختی^۶ با سوالات ۱، ۳، ۵، ۷، ۸ و ۱۰؛ فرونشانی هیجانی^۷ با سوالات ۲، ۴، ۶ و ۹ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری بر اساس یک مقیاس ۷ درجه‌ای از به شدت مخالفم ۱ نمره، کاملاً مخالفم ۲ نمره، مخالفم ۳ نمره، نظری ندارم ۴ نمره، موافقم ۵ نمره، کاملاً موافقم ۶ نمره و به شدت موافقم ۷ نمره پاسخ می‌دهند. دامنه نمرات بین ۱۰ تا ۷۰ است. نمره بالاتر در ارزیابی مجدد شناختی نشان دهنده تنظیم هیجان سازگارانه و نمره بالاتر در فرونشانی هیجانی نشان دهنده تنظیم هیجان ناسازگارانه است. سازندگان پرسشنامه ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه را بررسی و برای پایایی از آلفای کرونباخ استفاده و ضرایب کرونباخ برای ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۹ و فرونشانی هیجانی ۰/۷۳ گزارش کرده‌اند و روایی ملاکی (همزمان) آن با مقیاس پاسخ نشخوار فکری^۸ (RRS) نولن-هوکسما و مارو^۹ (۱۹۹۱) بررسی و ضریب همبستگی برای ارزیابی مجدد شناختی ۰/۲۹- و فرونشانی هیجانی ۰/۱۹ و معنادار در سطح ۰/۰۵ به دست آمده است (گروس و جان، ۲۰۰۳). در ایران این پرسشنامه هنجاریابی شده است و پایایی آن با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب برای ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۶ و فرونشانی هیجانی ۰/۷۲ به دست آمده است و روایی ملاکی (همزمان) آن با پرسشنامه اضطراب حالت-صفت^{۱۰} اسپیلبرگر^{۱۱} و همکاران (۱۹۹۹) بررسی و ضرایب همبستگی برای ارزیابی مجدد شناختی ۰/۲۴- و فرونشانی هیجانی ۰/۲۸ به دست آمده است (فروغی و همکاران، ۲۰۲۱). در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ پیش آزمون ۰/۷۵، پس آزمون ۰/۸۱ و پیگیری ۰/۹۰ محاسبه و به دست آمده است.

۲-۳-۴. مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت^{۱۲} (DMSES)

این مقیاس توسط بیجل، پولگست-التینگ و شورتریدج-باگت^{۱۳} (۱۹۹۹) تهیه شده است و دارای ۲۰ سوال است و ۵ مولفه تغذیه خاص^{۱۴} با سوالات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵؛ تغذیه عمومی^{۱۵} با سوالات ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰؛ کنترل گلوکز خون^{۱۶} با سوالات ۱۱، ۱۲ و ۱۳؛

1. Positive and Negative Affect Scale (PANAS)
2. Watson, Clark & Tellegen
3. Oxford Happiness Questionnaire (OHQ)
4. Hills & Argyle
5. Emotion Regulation Questionnaire (ERQ)
6. reappraisal
7. suppression
8. Ruminative Response Scale (RRS)
9. Nolen-Hoeksema & Morrow
10. State-Trait Anxiety Inventory (STAI)
11. Spielberger
12. Diabetes Management Self Efficacy Scale (DMSES)
13. Bijl, Poelgeest-Eltink & Shortridge-Baggett
14. nutrition specic and weight
15. nutrition general
16. blood sugar

فعالیت فیزیکی^۱ با سوالات ۱۴، ۱۵ و ۱۶؛ مراقبت پزشکی^۲ با سوالات ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری مقیاس بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است. به این صورت که اصلاً ۱، نمره، کم ۲، نمره، متوسط ۳، نمره، زیاد ۴، نمره و خیلی زیاد ۵ نمره تعلق می‌گیرد. دامنه نمره بین ۲۰ تا ۱۰۰ است و نمره بالا نشان دهنده خودکارآمدی بالاتری در مدیریت دیابت است. سازندگان مقیاس ضریب پایایی با آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۸۱ و روایی سازه آن تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و سوالات در مجموع ۷۴/۹ درصد از کل واریانس مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت را تبیین می‌کنند (بیجل، پولگست-التینگ و شورتریدج-باگت، ۱۹۹۹). این مقیاس در ایران توسط ترجمه و هنجاریابی شده است و ویژگی‌های روانسنجی آن بررسی و ضرایب پایایی کرونباخ در دامنه ۰/۶۸ تا ۰/۸۳ و ضرایب بازآزمایی با فاصله ۲ هفته‌ای بررسی و ضرایب همبستگی در دامنه ۰/۸۰ تا ۰/۸۶ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است و همچنین روایی ملاکی (همزمان) آن با مقیاس خودکارآمدی عمومی^۳ (GSES) شرر^۴ و همکاران (۱۹۸۲) بررسی و ضریب همبستگی پیرسون ۰/۴۸ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (حقایق و همکاران، ۱۳۸۹). در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ پیش‌آزمون ۰/۸۰، پس‌آزمون ۰/۹۲ و پیگیری ۰/۹۳ به دست آمده است.

۲-۳. شیوه اجرای مداخله درمانی

درمان هیجان‌مدار در این پژوهش تعداد ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای درمان هیجان‌مدار که گروه آزمایش به صورت گروهی تحت درمان قرار می‌گیرند. روایی این جلسات در پژوهش‌های تیمولاک و مک الوانی (۲۰۱۶)، تیمولاک و همکاران (۲۰۲۲) و همایونی و همکاران (۱۴۰۱) تایید شده است.

جدول ۱. جلسات درمان هیجان‌مدار اقتباس از تیمولاک و مک الوانی (۲۰۱۶)

جلسه	اهداف	محتوا
۱	ایجاد و حفظ رابطه همدلانه	آشنایی و برقراری رابطه درمانی برای ایجاد احساس امنیت، آشنایی با قوانین کلی درمان، ارزیابی ماهیت مشکل، ارزیابی اهداف و انتظارات از درمان
۲	تقویت خودآسیب‌پذیر و افزایش آگاهی از هیجان	درک معنای تجربه و ایجاد روایت منسجم در زندگی توسط مراجع، درک معنای عاملیت و اعتماد به نفس بیشتر، دستیابی به ظرفیت‌های تنظیم هیجانی و باور به مقابله با مشکلات، ایجاد درون فکنی و خودگویی مثبت برای خلق خودپنداره مثبت.
۳	توسعه راهبردهای تنظیم هیجانی مثبت‌تر	در این جلسه به توسعه و آموزش راهبردهای سازنده و سازگارانه تنظیم هیجان پرداخته شد تا افراد شرکت کننده بتوانند در رویارویی با مشکلات زندگی هیجانات خود را کنترل و مدیریت کنند.
۴	کار از طریق دپارگی اضطراب	شناسایی و کار روی اضطراب ثانویه، شناسایی پاسخ‌های هیجانی واکنشی ثانویه، مدیریت نشانگرها و تسهیل در دسترسی به احساسات هسته‌ای زیربنایی
۵	خشی کردن یا بی اثر کردن برخورد منفی با خود و خودبازداری	شناسایی خود نگران و سرزنشگر برای تصحیح برخورد منفی با خود، شناسایی دپارگی خودانتقادگر و خودبازداری برای افزایش دستیابی به پذیرش و شفقت
۶	حل و فصل آسیب‌های هیجانی	شناسایی آسیب در دل‌بستگی اولیه و منابع عمیق اضطراب نشانه‌ای، شناسایی تکالیف ناتمام، شناسایی درد هسته‌ای، دسترسی و ابراز هیجان خشم
۷	خودتسکینی مراجع	ارتقای توانایی مراجع در دریافت تجربه هیجانی و شفقت به خویش، آموزش خودتسکینی فیزیولوژیکی، مقابله‌ای و تبدیلی، افزایش ظرفیت تنظیم هیجان و خودتسکین دهی نهفته
۸	تحکیم یک روایت جدید	تثبیت معنای جدید، توانایی تأمل در تجربه و ایجاد روایت جدید در هویت، افزایش تاب‌آوری و هیجان سازگار اولیه.

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

1. physical exercise
2. medical care
3. general of self-efficacy scale (GSES)
4. Sherer et al.

در این پژوهش از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر^۱ (به دلیل وجود مرحله پیگیری) و آزمون تعقیبی بن فرونی (برای مقایسه مراحل زمانی) برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است. نرم افزار تحلیل داده‌ها برنامه SPSS نسخه ۲۸ بوده است. سطح معناداری آزمون ۰/۰۵ بوده است.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار دو گروه و آزمون تی مستقل برای مقایسه سن و هم‌تاسازی گروه‌ها

گروه	شاخص		آماره	
	میانگین	انحراف معیار	t-test	معناداری
گروه درمان هیجان مدار	۴۰/۸۴	۸/۲۷۰	۰/۷۰۷	۰/۴۸۳
گروه کنترل	۳۹/۱۶	۸/۵۲۸		

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار سن افراد نمونه در گروه‌های آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد. میزان آماره t-test بدست آمده حاصل از مقایسه میانگین و انحراف معیار ۲ گروه در متغیر سن برابر با $F=0/707$ می‌باشد که این میزان به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد ($sig=0/483$) که نشان دهنده هم‌تاسازی بودن ۲ گروه از نظر سن زنان مبتلا به دیابت نوع دو در این پژوهش است.

جدول ۳. فراوانی و درصد دو گروه و آزمون کای اسکور (خی دو) برای مقایسه تحصیلات و هم‌تاسازی گروه‌ها

گروه	شاخص		آماره	
	فراوانی	درصد	Chi-Square	معناداری
درمان هیجان مدار	دیپلم	۱۰	۱/۵۶۸	۰/۶۶۷
	فوق دیپلم	۶		
	لیسانس	۵		
	فوق لیسانس و بالاتر	۴		
	کل	۲۵		
گروه کنترل	دیپلم	۶		
	فوق دیپلم	۷		
	لیسانس	۶		
	فوق لیسانس و بالاتر	۶		
	کل	۲۵		

جدول ۳ فراوانی و درصد تحصیلات گروه آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد که میزان آماره تحلیل کای اسکور به دست آمده حاصل از مقایسه ۲ گروه در متغیر تحصیلات برابر با $Chi-Square=1/568$ است که این میزان به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد ($sig=0/667$) که نشان دهنده هم‌تاسازی بودن دو گروه از نظر تحصیلات است.

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی و خودکارآمدی در گروه آزمایش و کنترل

متغیرهای وابسته	مرحله	گروه درمان هیجان مدار		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اضطراب	پیش‌آزمون	۱۱/۶۸	۱/۲۸۲	۱۲/۲۰	۱/۲۵۸
	پس‌آزمون	۸/۳۲	۱/۰۳۰	۱۲/۰۰	۱/۵۸۱
	پیگیری	۸/۳۶	۱/۱۱۴	۱۱/۹۶	۱/۶۲۰
رضایت از زندگی	پیش‌آزمون	۱۴/۰۴	۰/۹۳۵	۱۴/۴۴	۰/۹۱۷
	پس‌آزمون	۱۷/۳۲	۰/۹۸۸	۱۴/۶۰	۰/۹۵۷
	پیگیری	۱۷/۳۴	۱/۰۹۱	۱۴/۶۸	۰/۹۸۸
ارزیابی مجدد شناختی	پیش‌آزمون	۱۴/۱۲	۰/۰۵۴	۱۴/۱۶	۱/۱۰۶
	پس‌آزمون	۱۹/۸۸	۱/۵۹۰	۱۴/۲۴	۱/۲۳۴

۱/۲۰۸	۱۴/۲۸	۱/۱-۵	۱۹/۸۰	پیگیری	فرونشانی هیجانی
۱/۱۵۲	۲۰/۹۲	۱/۲۰۷	۲۱/۰۴	پیش‌آزمون	
۱/۲۲۵	۲۰/۸۰	۲/۱۷۹	۱۶/۴۰	پس‌آزمون	
۱/۲۴۸	۲۰/۸۴	۲/۱۱۹	۱۶/۳۶	پیگیری	تغذیه خاص
۰/۶۹۰	۱۰/۶۸	۰/۶۹۰	۱۰/۶۸	پیش‌آزمون	
۰/۸۵۰	۱۰/۸۴	۰/۸۲۳	۱۲/۴۸	پس‌آزمون	
۰/۸۸۱	۱۰/۸۸	۰/۸۷۰	۱۲/۴۴	پیگیری	تغذیه عمومی
۰/۷۰۷	۷/۸۰	۰/۷۴۶	۷/۸۴	پیش‌آزمون	
۰/۹۹۷	۸/۰۸	۰/۷۸۱	۱۰/۸۸	پس‌آزمون	
۱/۰۶۸	۸/۱۶	۰/۷۶۴	۱۰/۸۰	پیگیری	کنترل گلوکز خون
۰/۷۴۶	۷/۸۴	۰/۷۴۶	۷/۸۴	پیش‌آزمون	
۰/۸۱۲	۷/۹۲	۱/۰۴۱	۹/۸۰	پس‌آزمون	
۰/۸۸۹	۷/۹۶	۱/۰۵۲	۹/۷۶	پیگیری	فعالیت فیزیکی و کنترل قند وزن
۰/۱۲۱	۱/۰۸۰	۷/۵۶	۷/۶۰	پیش‌آزمون	
۱/۱۵۰	۱/۱۹۰	۷/۶۴	۹/۴۰	پس‌آزمون	
۱/۱۴۵	۱/۱۵۰	۷/۶۸	۹/۳۶	پیگیری	مراقبت پزشکی
۰/۸۴۱	۰/۸۳۳	۱۱/۰۴	۱۱/۱۲	پیش‌آزمون	
۰/۸۳۳	۰/۷۴۸	۱۱/۱۲	۱۲/۶۸	پس‌آزمون	
۰/۹۲۶	۰/۸۱۰	۱۱/۲۴	۱۲/۶۴	پیگیری	نمره کل خودکارآمدی
۲/۲۵۳	۲/۳۹۷	۴۴/۹۲	۴۵/۰۸	پیش‌آزمون	
۲/۴۱۵	۲/۱۶۶	۴۵/۶۰	۵۵/۲۴	پس‌آزمون	
۲/۴۳۱	۲/۲۳۶	۴۵/۹۲	۵۵/۰۰	پیگیری	

جدول ۴ میانگین و انحراف معیار اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی گروه‌های آزمایش و کنترل به تفکیک مراحل سنجش (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) را نشان می‌دهد.

۳-۳. بررسی مفروضه‌های آزمون‌های پارامتریک

برای دانستن این مطلب که این تغییرات حاصل شده در پس‌آزمون و پیگیری به لحاظ آماری معنادار می‌باشند یا خیر، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده گردید. استفاده از این آزمون مستلزم رعایت چند پیش‌فرض اولیه است، این پیش‌فرض‌ها شامل نرمال بودن توزیع نمرات و همگنی واریانس‌ها می‌باشد که ابتدا پیش‌فرض‌ها بررسی شد. برای بررسی نرمال بودن از آزمون شاپیرو-ویلکز استفاده شد. از آنجایی که مقادیر آزمون شاپیرو-ویلکز در هیچ یک از مراحل معنی‌دار نبود ($P > 0.05$)، لذا می‌توان نتیجه گرفت که توزیع نمرات نرمال می‌باشد. جهت بررسی همگنی واریانس‌ها نیز از آزمون لوین استفاده شد. طبق نتایج، شاخص آماره آزمون لوین در سه مرحله ارزیابی به لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($P > 0.05$) و بدین ترتیب پیش‌فرض برابری واریانس‌ها تایید شد. داده‌های تحقیق فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس (ام‌باکس) را زیر سؤال نبرد؛ بنابراین این پیش‌فرض نیز رعایت شده است ($P > 0.05$). سطح معنی‌داری اثر تعامل گروه و پیش‌آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ بود و این نشان دهنده همگنی شیب خط رگرسیون^۱ بود. با توجه به اینکه پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر رعایت شده است، می‌توان از این آزمون آماری استفاده نمود. از آنجایی که مقدار سطح معناداری آزمون کرویت موچلی برای اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی برابر ۰/۰۰۱ به دست آمده است که نتایج آن در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. نتایج آزمون موچلی برای آزمون برابری واریانس‌ها و کوواریانس‌ها اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی و خودکارآمدی

متغیرهای وابسته	کرویت موچلی (W)	آماره‌ی کای دو	df	Sig	اپسیلون
-----------------	-----------------	----------------	----	-----	---------

اضطراب	۰/۰۴۹	۱۴۱/۴۲۸	۲	۰/۰۰۱	تصحیح گرین‌هاوس-گیسر	تصحیح هیون-فلدت
رضایت از زندگی	۰/۲۵۵	۶۴/۱۷۶	۲	۰/۰۰۱	۰/۵۲۴	۰/۵۰۰
ارزیابی مجدد شناختی	۰/۰۹۸	۱۰۹/۱۰۲	۲	۰/۰۰۱	۰/۵۲۶	۰/۵۳۹
فرونشانی هیجانی	۰/۰۳۸	۱۵۳/۷۷۲	۲	۰/۰۰۱	۰/۵۱۰	۰/۵۲۱
تغذیه خاص	۰/۳۱۸	۵۸/۸۱۳	۲	۰/۰۰۱	۰/۵۹۵	۰/۶۱۴
تغذیه عمومی	۰/۱۹۶	۷۶/۵۱۷	۲	۰/۰۰۱	۰/۵۵۴	۰/۵۷۰
کنترل گلوکز خون	۰/۱۷۴	۸۲/۲۱۷	۲	۰/۰۰۱	۰/۵۴۸	۰/۵۶۲
فعالیت فیزیکی و کنترل قند	۰/۱۴۴	۹۱/۰۶۵	۲	۰/۰۰۱	۰/۵۳۹	۰/۵۵۳
مراقبت پزشکی	۰/۴۵۰	۳۷/۵۲۴	۲	۰/۰۰۱	۰/۶۶۹	۰/۵۰۰
نمره کل خودکارآمدی	۰/۴۰۴	۴۲/۶۱۸	۲	۰/۰۰۱	۰/۶۲۶	۰/۶۴۹

بر اساس نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که آماره کرویت موچلی برای متغیرهای اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی در سطح $0/001$ معنادار است (مقدار آماره P value از $0/050$ کوچکتر است). این یافته حاکی از آن است که واریانس تفاوت‌ها در میان سطوح متغیرهای وابسته به صورت معناداری متفاوت است. پیش‌فرض تحلیل واریانس کرویت رعایت نمی‌شود. تخطی از پیش‌فرض کرویت سبب می‌شود که آماره F تحلیل واریانس دقیق نباشد. برای رفع این مشکل و افزایش دقت آماره F، درجه آزادی را با استفاده از دو روش گرین‌هاوس-گیسر^۱ و هیون-فلدت^۲ تصحیح می‌کنند. اینکه از کدام روش تصحیح استفاده کنیم، بنابر پیشنهاد استیونس^۳ (۱۹۹۶؛ به نقل از ترابی و همکاران، ۱۴۰۰) اگر مقدار اپسیلون بزرگتر از $0/75$ باشد از تصحیح هیون-فلت و اگر اپسیلون کوچکتر از $0/75$ باشد یا هیچگونه اطلاعاتی در مورد کرویت وجود نداشته باشد از تصحیح گرین‌هاوس-گیسر استفاده می‌شود. در پژوهش حاضر مقدار اپسیلون برای شاخص گرین‌هاوس-گیسر برای تمامی متغیرهای وابسته از $0/75$ کوچکتر است، لذا از اپسیلون گرین‌هاوس-گیسر استفاده شده است. بنابراین با در نظر گرفتن تصحیح گرین‌هاوس-گیسر در جدول ۶ نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تفاوت نمونه پژوهش در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گزارش شده است.

۴-۳. آزمون فرضیه‌ها

جدول ۶. نتایج درون آزمودنی و بین آزمودنی (تصحیح گرین‌هاوس-گیسر) اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی

متغیرهای وابسته	منابع تغییر	آماره F	معنی‌داری	ضریب تاثیر	توان آماری
اضطراب	زمان	۶۷/۳۸۹	۰/۰۰۱	۰/۵۸۴	۰/۹۹۹
	گروه	۶۷/۴۶۰	۰/۰۰۱	۰/۵۸۴	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۵۱/۷۸۶	۰/۰۰۱	۰/۵۱۹	۰/۹۹۹
رضایت از زندگی	زمان	۱۲۶/۰۶۸	۰/۰۰۱	۰/۷۲۴	۰/۹۹۹
	گروه	۴۷/۱۵۱	۰/۰۰۱	۰/۴۹۶	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۹۸/۶۵۹	۰/۰۰۱	۰/۶۷۳	۰/۹۹۹
ارزیابی مجدد شناختی	زمان	۲۴۸/۹۴۹	۰/۰۰۱	۰/۷۳۸	۰/۹۹۹
	گروه	۱۲۷/۶۰۲	۰/۰۰۱	۰/۷۳۷	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۲۳۲/۲۰۴	۰/۰۰۱	۰/۷۲۹	۰/۹۹۹
فرونشانی هیجانی	زمان	۹۲/۶۰۶	۰/۰۰۱	۰/۶۵۹	۰/۹۹۹
	گروه	۵۸/۱۳۳	۰/۰۰۱	۰/۵۴۸	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۸۵/۰۰۷	۰/۰۰۱	۰/۶۳۹	۰/۹۹۹
تغذیه خاص	زمان	۷۰/۰۱۷	۰/۰۰۱	۰/۵۹۳	۰/۹۹۹
	گروه	۲۸/۷۱۰	۰/۰۰۱	۰/۳۷۴	۰/۹۹۹

1. Greenhouse-Geisser correction
2. Huynh-Feldt correction
3. Stevens

زمان×گروه	۴۶/۷۴۶	۰/۰۰۱	۰/۴۹۳	۰/۹۹۹
زمان	۱۲۴/۳۱۳	۰/۰۰۱	۰/۷۲۱	۰/۹۹۹
گروه	۸۶/۱۲۹	۰/۰۰۱	۰/۶۴۲	۰/۹۹۹
زمان×گروه	۸۱/۲۲۱	۰/۰۰۱	۰/۶۲۹	۰/۹۹۹
زمان	۷۹/۰۱۸	۰/۰۰۱	۰/۶۲۲	۰/۹۹۹
گروه	۲۹/۱۱۹	۰/۰۰۱	۰/۳۷۸	۰/۹۹۹
زمان×گروه	۶۴/۳۷۵	۰/۰۰۱	۰/۵۷۳	۰/۹۹۹
زمان	۵۶/۵۸۱	۰/۰۰۱	۰/۵۴۱	۰/۹۹۹
گروه	۱۴/۹۳۹	۰/۰۰۱	۰/۲۳۷	۰/۹۶۶
زمان×گروه	۴۵/۲۵۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸۵	۰/۹۹۹
زمان	۵۶/۶۹۶	۰/۰۰۱	۰/۵۴۲	۰/۹۹۹
گروه	۲۳/۰۸۹	۰/۰۰۱	۰/۳۲۵	۰/۹۹۷
زمان×گروه	۳۹/۶۹۰	۰/۰۰۱	۰/۵۴۳	۰/۹۹۹
زمان	۳۲۲/۳۸۳	۰/۰۰۱	۰/۸۷۰	۰/۹۹۹
گروه	۱۱۳/۶۶۵	۰/۰۰۱	۰/۷۰۳	۰/۹۹۹
زمان×گروه	۲۳۱/۱۴۲	۰/۰۰۱	۰/۸۲۸	۰/۹۹۹

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که درمان هیجان‌مدار بر اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی بیماران مبتلا به دیابت اثربخشی معنادار دارد. در ادامه مقایسه‌ی دو به دوی میانگین تعدیل مراحل آزمون (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در متغیرهای وابسته بیماران مبتلا به دیابت در جدول ۶ آمده است.

جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی و خودکارآمدی برای بررسی ماندگاری نتایج

متغیرهای وابسته	مراحل	میانگین تبدیلی	تفاوت مراحل	تفاوت میانگین	معناداری
اضطراب	پیش آزمون	۱۱/۹۴۰	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۷۸۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۱۰/۱۶۰	پیش آزمون-پیگیری	۱/۷۸۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۰/۱۶۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۰۰۱	۰/۹۹۹
رضایت از زندگی	پیش آزمون	۱۴/۲۴۰	پیش آزمون-پس آزمون	-۱/۷۲۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۱۵/۹۶۰	پیش آزمون-پیگیری	-۰/۷۲۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۵/۹۶۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۰۰۱	۰/۹۹۹
ارزیابی مجدد شناختی	پیش آزمون	۱۴/۱۴۰	پیش آزمون-پس آزمون	-۲/۹۲۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۱۷/۶۰	پیش آزمون-پیگیری	-۲/۹۰۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۷/۰۴۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۰۲۰	۰/۹۹۹
فرونشانی هیجانی	پیش آزمون	۲۰/۹۸۰	پیش آزمون-پس آزمون	۲/۳۸۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۱۸/۶۰۰	پیش آزمون-پیگیری	۲/۳۸۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۸/۶۰۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۰۰۱	۰/۹۹۹
تغذیه خاص	پیش آزمون	۱۰/۶۸۰	پیش آزمون-پس آزمون	-۰/۹۸۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۱۱/۶۶۰	پیش آزمون-پیگیری	-۰/۹۸۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۱/۶۶۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۰۰۱	۰/۹۹۹
تغذیه عمومی	پیش آزمون	۷/۸۲۰	پیش آزمون-پس آزمون	-۱/۶۶۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۹/۴۸۰	پیش آزمون-پیگیری	-۱/۶۶۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۹/۴۸۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۰۰۱	۰/۹۹۹
کنترل گلوکز خون	پیش آزمون	۷/۸۴۰	پیش آزمون-پس آزمون	-۱/۰۲۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۸/۸۶۰	پیش آزمون-پیگیری	-۱/۰۲۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۸/۸۶۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۰۰۱	۰/۹۹۹
فعالیت فیزیکی و کنترل قند وزن	پیش آزمون	۷/۵۸۰	پیش آزمون-پس آزمون	-۰/۹۴۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۸/۵۲۰	پیش آزمون-پیگیری	-۰/۹۴۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۸/۵۲۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۰۰۱	۰/۹۹۹

متغیرهای وابسته	مراحل	میانگین تبدیلی	تفاوت مراحل	تفاوت میانگین	معناداری
مراقبت پزشکی	پیش آزمون	۱۱/۰۸۰	پیش آزمون-پس آزمون	-۰/۸۲۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۱۱/۹۰۰	پیش آزمون-پیگیری	-۸۲۰۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۱/۹۴۰	پس آزمون-پیگیری	-۰/۰۴۰	۰/۹۹۹
نمره کل خودکارآمدی	پیش آزمون	۴۵/۰۰۰	پیش آزمون-پس آزمون	-۵/۴۵۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۵۰/۴۲۰	پیش آزمون-پیگیری	-۵/۴۶۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۵۰/۴۶۰	پس آزمون-پیگیری	-۰/۰۴۰	۰/۹۹۹

همان‌طور که جدول ۷ نشان می‌دهد تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پس‌آزمون (اثر مداخله) و تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پیگیری (اثر زمان) بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس‌آزمون و پیگیری (اثر ثبات مداخله) است که این نشان دهنده آن است که درمان هیجان‌مدار بر اضطراب و رضایت از زندگی، خودتنظیمی هیجانی و خودکارآمدی در مرحله پس‌آزمون تأثیر داشته است و تداوم این تأثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی مقایسه اثربخشی درمان هیجان‌مدار و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب و رضایت از زندگی زنان مبتلا به دیابت نوع دو بود. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که، درمان هیجان‌مدار بر اضطراب بیماران مبتلا به دیابت تأثیر معنادار دارد و تداوم این تأثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است. این نتیجه به دست آمده می‌تواند با نتایج [حیدریان و همکاران \(۱۳۹۹\)](#) همسویی و همخوانی داشته باشد. همچنین یافته غیرهمسو برای نتیجه به دست آمده یافت نشد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که بروز بیماری‌های مزمن فیزیولوژیک همچون دیابت موجب شکل‌گیری آسیب‌های روانشناختی همچون اضطراب در افراد مبتلا می‌شود، به طوری در تحقیقات نیز نشان داده شده است که بین مبتلا شدن به دیابت و مبتلا شدن به اضطراب رابطه وجود دارد و این وضعیت می‌تواند به خاطر عدم تعادل ناشی از ابتلا به بیماری دیابت و عوارض ناشی از بیماری باشد که فرد را دچار اضطراب می‌کند ([گوپتا، آنکور و آمبالیا، ۲۰۲۳](#)). در این میان درمان هیجان به بیماران مبتلا به دیابت یاری می‌رساند تا نسبت به هیجاناتی که دارند آگاهی پیدا کنند و به روشی مفید از این آگاهی استفاده کنند. بنابراین می‌توان گفت که هیجانات که نقش مهمی در کارکردهای روانشناختی بیماران مبتلا به دیابت دارد وضعیت اساسی پردازش در عمل در این بیماران را تعیین می‌کنند. بر این اساس درمان هیجان‌مدار به بیماران مبتلا به دیابت کمک می‌کند تا هیجانات خود را بهتر بشناسند، تجربه کنند، بپذیرند و بررسی نمایند و درک کرده و تغییر دهند و به گونه‌ای منعطف این هیجانات را مدیریت کنند. در نتیجه این بیماران تشویق خواهند شد با هیجاناتی مانند نشانگان اضطراب که از آن می‌ترسند روبه‌رو شده و این هیجانات منفی از جمله اضطراب را پردازش کرده و تغییر دهند و اثرات آن را بر روی زندگی روزمره خود کم کنند. لذا منطقی است که گفته شود درمان هیجان‌مدار بر اضطراب زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش است.

نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که، درمان هیجان‌مدار بر رضایت از زندگی زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثربخشی معنادار دارد و تداوم این تأثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است. این نتیجه به دست آمده می‌تواند با نتایج [کوکارو و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) همسویی و همخوانی داشته باشد. همچنین یافته غیرهمسو برای نتیجه به دست آمده یافت نشد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که بیماران مبتلا به دیابت برای مدیریت تغذیه و درمان خود مدام هیجاناتی مانند اضطراب را تجربه می‌کنند که این می‌تواند در روند زندگی آنان اختلال ایجاد کند و میزان رضایت از زندگی آنها کاهش پیدا کند. لذا این افراد به خاطر مشکلات عمده‌ای که در مدیریت دیابت دارند ممکن است عصبانی شوند و به مرحله‌ای می‌رسد که احساس می‌کنند احساساتشان صدمه ببیند. بنابراین مدیریت هیجان در این بیماران باعث می‌شود که تنش و تنیدگی کمتری را تجربه کنند. افزون بر این درمان هیجان‌مدار به بیماران مبتلا به دیابت کمک کرده که هیجانات منفی را تنظیم کرده و هیجانات خود را بهتر درک کنند و به طور اثربخشی با این هیجانات برخورد کنند که این فرآیند به آنان کمک می‌کند تا در فرایندهای ادراکی و ارتباطی خود تغییرات سازنده و مفیدی ایجاد کند و علاوه بر بازدارنده برانگیختگی هیجانی، در برابر افکار و هیجانات

منفی نیز مقاومت نمایند. عدم بروز هیجانات منفی برخاسته از ادراکات شخصی در نزد بیماران مبتلا به دیابت نوع دو نیز باعث افزایش رضایت از زندگی در نزد آنها می‌شود. لذا منطقی است که گفته شود درمان هیجان‌مدار بر رضایت از زندگی زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش است.

نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که، درمان هیجان‌مدار بر خودتنظیمی هیجانی زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثربخشی معنادار دارد و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است. این نتیجه به دست آمده می‌تواند با نتایج [کوکارو و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) و [تیمولاک و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) همسویی و همخوانی داشته باشد. همچنین یافته غیرهمسو برای نتیجه به دست آمده یافت نشد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که بر اساس دیدگاه هیجان‌مدار، هیجان به عنوان اساسی در ساختن خود تلقی می‌شود و تعیین کننده اصلی خود سازماندهی است. افراد علاوه بر داشتن هیجانات ساده، در یک فرآیند دائمی برای درک هیجانات خود نیز زندگی می‌کنند. معنای شخصی با خودسازماندهی و تبیین تجربه عاطفی خود پدیدار می‌شود و سازگاری بهینه مستلزم ادغام عقل و هیجان است ([گرینبرگ^۱، ۲۰۰۶](#)). در درمان هیجان‌مدار، تمایز بین انواع مختلف هیجانات (یعنی اولیه در مقابل ثانویه و سازگارانه در مقابل ناسازگار) نقشه‌ای را برای مداخله افتراقی در اختیار درمانگران قرار می‌دهد. درمانگران به عنوان مربیان هیجانات در نظر گرفته می‌شوند که به افراد کمک می‌کنند تا از تجربه هیجانی خود آگاه شوند، آن را بپذیرند و درک کنند. چهار اصل مهم که از نظر تجربی پشتیبانی می‌شوند آگاهی از هیجان، تنظیم هیجان، تغییر شکل هیجان و تأمل در هدایت هیجان هدایت می‌شوند و به عنوان اهداف درمان عمل می‌کنند. از سوی دیگر می‌توان گفت که درمان هیجان‌مدار سبب می‌شود، بیماران مبتلا به دیابت ضامن پذیرش هیجانات خود به دنبال تسکین فوری هیجانات منفی و یا اجتناب از آنها نباشند. به عبارت دیگر اگرچه فرد نمی‌تواند شرایط زندگی خود را تغییر دهد ولی می‌تواند شدت واکنش‌های هیجانی خود را نسبت به موقعیت‌های تنش‌زا و رویدادهای زندگی تغییر دهد. بدین صورت که وجود بیماری دیابت همیشگی است، اما شیوه مدیریت کردن هیجان در این فرایند می‌تواند متفاوت از قبل باشد. طی مواجهه با هیجان بیماران درمی‌یابند که هیجان‌ها قابل تحمل هستند و آنها توانایی مقابله با هیجانات منفی را دارند. بر این اساس این درمان می‌تواند با آگاه نمودن فرد از هیجان‌های مثبت و منفی، پذیرش و ابراز به موقع آنها، نقش مهمی در بهبود خودتنظیمی هیجانی بیماران مبتلا به دیابت داشته باشد. لذا منطقی است که گفته شود درمان هیجان‌مدار بر خودتنظیمی هیجانی زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش است.

نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که، درمان هیجان‌مدار بر خودکارآمدی مدیریت دیابت زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثربخشی معنادار دارد و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است. این نتیجه به دست آمده می‌تواند با نتایج [کوکارو و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) و [تیمولاک و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) همسویی و همخوانی داشته باشد. همچنین یافته غیرهمسو برای نتیجه به دست آمده یافت نشد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که از دیدگاه نظریه هیجان‌مدار، هیجان برای شکل‌گیری خویشتن، امری اساسی و عامل اصلی خود سازماندهی است. برای آن که افراد دارای بیماری‌های مزمن مانند بیماری دیابت تغییر کنند، باید یاد بگیرند که چگونه خود را ترمیم کنند و به تنظیم عمیق‌ترین هسته‌های ترس، شرم، خشم و غم در خود پردازند. از طرف دیگر برای افزایش خودکارآمدی که از مؤلفه‌های سرمایه روانشناختی است فرآیند شناختی خود تنظیمی ضروری است و یکی از مهمترین مؤلفه‌های رشد آن برانگیختگی فیزیولوژیکی و هیجانی یعنی یادگیری به حداقل رساندن میزان استرس به هنگام مواجهه با وظایف دشوار و چالش برانگیز می‌باشد. همچنین ترغیب کلامی می‌تواند باعث رشد خود کارآمدی شود. همچنین می‌توان گفت که در درمان هیجان‌مدار دستیابی به الگوهای ناسازگار هیجانی و تنظیم آنها از وظایف اصلی درمانگر هست ([اسدپور و ویسی، ۱۳۹۶](#))، علاوه بر این مشاور با همدلی، اعتبار بخشی و انواع فنون کلامی به ترغیب ابراز احساسات مراجع و اعمال او می‌پردازد. در درمان هیجان‌مدار فضای امن درمانی برای مواجهه فرد با هیجانات ایجاد می‌شود که می‌تواند منجر به افزایش خودکارآمدی در بیماران مبتلا به دیابت شود. لذا در درمان و گام‌های تسهیل راه‌حل‌های جدید برای مشکلات کهنه و قدیمی و تحکیم موقعیت‌های جدید و چرخه رفتار دلبستگی، درمانگر دستاوردهای مراجع را با استفاده از پر

¹. Greenberg

رنگ کردن چرخه تعاملات منفی اولیه و جایگزین تعاملات مثبت جدید مرور می‌کند، این مراحل می‌تواند امید و خوش‌بینی را در فرد افزایش دهد و فرد از میزان خودکارآمدی بالاتری نسبت به قبل برخوردار شود و نسبت به روند درمان و پیگیری درمان خود به توانایی‌ها و ظرفیت‌های روانشناختی خود باور اعتقاد داشته باشد. بنابراین منطقی است که گفته شود درمان هیجان‌مدار بر خودکارآمدی زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش است.

در این مطالعه جامعه آماری زنان مبتلا به دیابت نوع دو شهر تهران بودند، لذا با در تعمیم نتایج به مردان مبتلا به دیابت احتیاط کرد. این پژوهش به دلیل محدودیت زمانی قادر به اجرای مرحله پیگیری بلندمدت‌تر برای بررسی تداوم و ماندگاری اثرات درمان هیجان‌مدار نبود و تنها به یک مرحله سنجش پیگیری دو ماهه اکتفا شد. پیشنهاد می‌شود این پژوهش در نمونه‌های دیگر از جمله مردان مبتلا به دیابت تکرار شود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعد با لحاظ کردن مرحله پیگیری بلندمدت‌تر و طولانی‌تر (بیش از شش ماه یا حتی یک سال) به بررسی تداوم درمان هیجان‌مدار بر روی زنان مبتلا به دیابت نوع دو پرداخته شود. از آنجایی که این پژوهش محدود به زنان بوده است، در راستای رفع این محدودیت، پیشنهاد می‌شود این پژوهش بر روی مردان نیز انجام شود، چرا که عامل جنسیت ممکن است در نتیجه پژوهش نقش تعیین‌کننده داشته باشد. اقدام به پژوهش‌های کاربردی با موضوعاتی مشابه در زمینه اثربخشی درمان هیجان‌مدار بر کاهش سایر مشکلات زنان مبتلا به دیابت نوع دو مانند پریشانی دیابت، بدتنظیمی هیجانی، امید به زندگی، اضطراب مرگ و غیره صورت گیرد. انجام پژوهش‌های در مورد مقایسه اثربخشی درمان هیجان‌مدار با سایر روش‌های درمانی مانند درمان شناختی-رفتاری، درمان مبتنی بر شفقت خود و غیره می‌تواند نتایج اثربخشی را بر بهبود مشکلات زنان مبتلا به دیابت در پی داشته باشد. به عنوان یک نتیجه کاربردی پیشنهاد می‌شود از درمان هیجان‌مدار به عنوان درمانی کارآمد و اثربخش در مراکز درمانی و آموزشی بیماران مبتلا به دیابت مورد استفاده قرار گیرد تا از این طریق بتوان با کاهش اضطراب، افزایش رضایت از زندگی، کاهش راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان و افزایش خودکارآمدی مدیریت دیابت این بیماران به روند درمانی آنان کمک شود. به این صورت که پزشکان و متخصصان حوزه دیابت می‌توانند با همکاری روانشناسان و مشاوران بالینی در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی دیابت علاوه بر درمان‌های دارویی از ظرفیت‌های درمان هیجان‌مدار برای بهبود مشکلات بیماران مبتلا به دیابت بهره‌مند شوند.

۵. ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر اصول اخلاقی پژوهش از جمله رازداری، محرمانه ماندن و حریم خصوصی افراد رعایت شد و شرکت در پژوهش هیچگونه آسیب احتمالی نداشته است. همچنین کسب کد اخلاق به شماره IR.IAU.B.REC.1401.021 از کارگروه/کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد از اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش بود.

۶. سپاسگزاری

از همه شرکت‌کنندگانی (زنان مبتلا به دیابت نوع دو) که به سوالات پژوهش پاسخ دادند و در جلسات درمانی شرکت کردند نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

۷. حامی مالی

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی نداشته است.

۸. تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

منابع

- اسدپور، ا. و ویسی، س. (۱۳۹۶). اثربخشی زوج درمانی هیجان-محور بر عزت نفس جنسی و عملکرد جنسی زنان مبتلا به اسکروز چندگانه. مجله علمی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک، ۲۰ (۸)، ۱-۱۲. <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-5174-fa.html>
- بیانی، ع.، محمد کوچکی ع. و گودرزی، ح. (۱۳۸۶). اعتبار و روایی مقیاس رضایت از زندگی. نشریه روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی، ۳ (۱۱)، ۲۶۵-۲۵۹. https://jip.stb.iau.ir/article_512406.html?lang=fa

- پاینده، ف، برجعلی، م، و کلهرنیا گلکار، م. (۱۳۹۹). مقایسه تنظیم هیجانی و تحمل ناکامی در زنان با و بدون دیابت نوع دوم. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۱۰ (۶۹)، ۱-۶. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.23222840.1399.10.0.26.5>
- ترابی، ع، افروز، غ، حسنی، ف، و گلشنی، ف. (۱۴۰۰). طراحی و ارزیابی اثربخشی برنامه مدیریت رفتاری خانواده- محور بر رضامندی زوجیت والدین دارای کودکان دبستانی با نشانگان بیش فعالی. *فصلنامه خانواده و پژوهش*، ۱۸ (۳)، ۲۵-۴۲. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.26766728.1400.18.3.2.5>
- حقایق، ع، قاسمی، ن، نشاط دوست، ح، کجیاف، م، و خانبانی، م. (۱۳۸۹). روایی و پایایی مقیاس خودکارآمدی مدیریت بیماران دیابت نوع ۲. *مجله عدد درون ریز و متابولیسم ایران*، ۱۲ (۲)، ۱۱۱-۱۱۵. <http://ijem.sbm.ac.ir/article-1-789-fa.html>
- حیدریان، س، صیرفی، م، کلهرنیا، م، جمهری، ف، و بقولی، ح. (۱۳۹۹). اثربخشی درمان مبتنی بر هیجان بر اضطراب و بهزیستی روانشناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۳ (۲)، ۲۳۸۰-۲۳۹۰. <https://doi.org/10.22038/mjms.2020.16165>
- رحیمی، م، ایزدی، ن، خشبیج، م، عبدالرضایی، م، و عیوضی، ف. (۱۳۹۳). میزان خودکارآمدی و برخی عوامل مرتبط با آن در بیماران دیابتی. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*، ۲۲ (۶)، ۱۶۷۲-۱۶۶۵. <http://jssu.ssu.ac.ir/article-1-2796-fa.html>
- رشیدی، ک، صفوی، م، یحیوی، س، و فراهانی، ح. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر حمایت همتا بر خودکارآمدی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. *مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا*، ۲۳ (۳)، ۱۵-۲۶. <http://nmj.umsha.ac.ir/article-1-1262-fa.html>
- صدرهاشمی، ف، عسگری، پ، مکنونی، ب، و سراج خرمی، ن. (۱۴۰۰). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امیدواری، تنظیم هیجان، کنترل قندخون و عملکرد اجتماعی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. *مجله سلامت اجتماعی*، ۸ (۲)، ۱۷۸-۱۹۳. <https://doi.org/10.22037/ch.v8i2.31358>
- کاویانی، ح، و موسوی، ا. (۱۳۸۷). ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه اضطراب بک در طبقات سنی و جنسی جمعیت ایرانی. *مجله دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران*، ۶۶ (۲)، ۱۴۰-۱۳۶. <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-641-fa.html>
- همایونی، س، تقوی، م، گودرزی، م، و هادیان فرد، ح. (۱۴۰۱). اثربخشی درمان متمرکز بر هیجان بر نگرانی و خودانتقادی افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۱ (۱۰۹)، ۱-۱۸. <http://dx.doi.org/10.52547/JPS.21.109.1>
- Alaofè, H., Amoussa Hounkpatin, W., Djrolo, F., Ehiri, J., & Rosales, C. (2022). Factors Associated with Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes of South Benin: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19 (4), 1-10. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph19042360>
- Asadpour, E., & Veisi, S. (2017). The effectiveness of emotionally focused couple therapy on sexual self-esteem and sexual function in women with multiple sclerosis. *J Arak Uni Med Sci*, 20 (7), 1-12. (In Persian) <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-5174-fa.html>
- Bayani, A. A., Mohamad Koocheky, A. M., & Goodarzi, H. (2007). The reliability and validity of the satisfaction with life scale *Journal of Developmental Psychology Iranian PsyCHOLOGIST*, 3 (11), 259-265. (In Persian) https://jip.stb.iau.ir/article_512406.html?lang=en
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56 (6), 893-897. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Bijl, J. V. D., Poelgeest-Eeltink, A. V., & Shortridge-Baggett, L. (1999). The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of advanced nursing*, 30 (2), 352-359. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.01077.x>
- Coccaro, E. F., Drossos, T., Kline, D., Lazarus, S., Joseph, J. J., & de Groot, M. (2022). Diabetes distress, emotional regulation, HbA1c in people with diabetes and A controlled pilot study of an emotion-focused behavioral therapy intervention in adults with type 2 diabetes. *Primary care diabetes*, 16 (3), 381-386. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2022.03.002>
- Deschênes, S. S., McInerney, A., Nearchou, F., Byrne, B., Nouwen, A., & Schmitz, N. (2023). Prediabetes and the risk of type 2 diabetes: Investigating the roles of depressive and anxiety symptoms in the Lifelines cohort study. *Diabetic Medicine*, 1 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1111/dme.15061>
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49 (1), 71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Fernandez-Piciochi, C., Martín-Saborido, C., Bimbela-Pedrola, J. L., & Sarria-Santamera, A. (2022). The economic burden of anxiety and depression on the working age population with diabetes in Spain. *The International Journal of Health Planning and Management*, 37 (2), 715-724. <https://doi.org/10.1002/hpm.3367>
- Foroughi, A. A., Parvizifard, A., Sadeghi, K., & Parsa Moghadam, A. (2021). Psychometric properties of the Persian version of the Emotion Regulation Questionnaire. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 43(1), 101-107. <https://psycnet.apa.org/record/1999-02767-031>

- Gonzalez-Bernal, J. J., Rodríguez-Fernández, P., Santamaría-Peláez, M., González-Santos, J., León-del-Barco, B., Minguez, L. A., & Soto-Cámara, R. (2021). Life satisfaction during forced social distancing and home confinement derived from the COVID-19 pandemic in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (4), 1-10. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041474>
- Greenberg, L. (2006). Emotion-focused therapy: A synopsis. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 36 (1), 87-93.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, 85 (2), 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Gupta, D., Ankur, A., & Ambaliya, C. (2023). The Menace of Type 2 Diabetes to Anxiety and Depression Prevalence. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 14 (1), 58-61. <https://ijphrd.com/>
- Haghighyegh, A., Ghasemi, N., Neshardoost, H.T., Kajbaf, M.B., & Khanbani, M. (2010). Psychometric Properties of Diabetes Management. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 12 (2), 111-115. (In Persian) <http://ijem.sbm.ac.ir/article-1-789-en.html>
- Hamilton, M. A. X. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *British journal of social and clinical psychology*, 6 (4), 278-296. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1967.tb00530.x>
- Heydarian, S., Seyrafi, M. R., Kalthomia, M., Jomehri, F., & Bagholi, H. (2020). Effectiveness of Emotion-Based Therapy on the Anxiety and Psychological Wellbeing of the Patients with Type 2 Diabetes. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 63 (2), 2380-2390. (In Persian) <https://doi.org/10.22038/mjms.2020.16165>
- Hills, P., & Argyle, M. (2002). The Oxford Happiness Questionnaire: A compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and individual differences*, 33 (7), 1073-1082. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00213-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00213-6)
- Homayouni, S., Taghavi, M.R., Goodarzi, M. A., & Hadianfard, H. (2022). The efficacy of emotion focused therapy on worry and self-criticism in individuals with generalized anxiety disorder. *Journal of Psychological Science*. 21 (109), 1-18. (In Persian) <http://dx.doi.org/10.52547/JPS.21.109.1>
- Huang, Y., He, B., Song, C., Long, X., He, J., Huang, Y., & Liu, L. (2023). Oxymatrine ameliorates myocardial injury by inhibiting oxidative stress and apoptosis via the Nrf2/HO-1 and JAK/STAT pathways in type 2 diabetic rats. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 23 (1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12906-022-03818-4>
- Jiang, X., Wang, J., Lu, Y., Jiang, H., & Li, M. (2019). Self-efficacy-focused education in persons with diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Psychology research and behavior management*, 12 (1), 67-77. <https://doi.org/10.2147/2FPRBM.S192571>
- Johnson, S. M. (2012). *The practice of emotionally focused couple therapy: Creating connection*. Routledge. <https://www.routledge.com>
- Karavasileiadou, S., Almegewly, W., Alanazi, A., Alyami, H., & Chatzimichailidou, S. (2022). Self-management and self-efficacy of women with gestational diabetes mellitus: a systematic review. *Global Health Action*, 15 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/16549716.2022.2087298>
- Kaviani, H., & Mousavi, A.S. (2008). Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). *Tehran Univ Med J*, 66 (2), 136-140. (In Persian) <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-641-fa.html>
- Kintzoglaniakis, K., Gkousiou, A., Vonta, P., Sagmatopoulos, A., & Copanitsanou, P. (2022). Depression, anxiety, and diabetes-related distress in type 2 diabetes in primary care in Greece: Different roles for glycemic control and self-care. *SAGE open medicine*, 10 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/20503121221096605>
- Loona, D. P. S., Das, B., Kaur, R., Kumar, R., & Yadav, A. K. (2023). Free Fatty Acid Receptors (FFARs): Emerging Therapeutic Targets for the Management of Diabetes Mellitus. *Current Medicinal Chemistry*, 1 (1), 1-10. <https://doi.org/10.2174/0929867329666220927113614>
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61 (1), 115-121. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.1.115>
- Paudel, S., Khanal, S. P., Gautam, S., Chalise, A., Koirala, T. N., & Marahatta, S. B. (2023). Anxiety and depression among people with type 2 diabetes visiting diabetes clinics of Pokhara Metropolitan, Nepal: a cross-sectional study. *BMJ open*, 13 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-064490>
- Paul, R. K., Ahmad, I., Patel, H., Kumar, V., & Raza, K. (2023). Phytochemicals from *Amberboa ramosa* as potential DPP-IV inhibitors for the management of Type-II Diabetes Mellitus: Inferences from In-silico Investigations. *Journal of Molecular Structure*, 1 (1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.molstruc.2022.134045>

- Payandeh, F., Borjali, M., & Kalhornia, M. (2020). Comparison of emotional regulation and frustration tolerance in women with diabetes type II and normal women. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*, 10 (1), 69-75. (In Persian) <http://dorl.net/dor/20.1001.1.23222840.1399.10.0.26.5>
- Rahimi, M., Izadi, N., Khashij, M., Abdolrezaie, M., & Aivazi, F. (2015). Self efficacy and some of related factors in diabetic patients. *JSSU*, 22 (6), 1665-1672. (In Persian). <http://jssu.ssu.ac.ir/article-1-2796-fa.html>
- Rashidi, K., Safavi, M., Yahyavi, S.H., & Farahani, H. (2015). The effect of the peers' support on self efficacy level type II diabetic patients. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*, 23 (3), 15-26. (In Persian) <http://nmj.umsha.ac.ir/article-1-1262-fa.html>
- Rosella, L. C., Fu, L., Buajitti, E., & Goel, V. (2019). Death and chronic disease risk associated with poor life satisfaction: a population-based cohort study. *American journal of epidemiology*, 188 (2), 323-331. <https://doi.org/10.1093/aje/kwy245>
- Sadrhashemi, H.F., Asgari, P., Makvandi, B., & Seraj, K.N. (2021). Effectiveness of acceptance and commitment therapy on hope, emotion regulation, glycemic control and social function among patients with type 2 diabetes. *Community Health*, 8 (2), 178-193. (In Persian) <https://doi.org/10.22037/ch.v8i2.31358>
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Journal Psychological Reports*, 51 (2), 663-671. <https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663>
- Spielberger, C. D., Sydeman, S. J., Owen, A. E., & Marsh, B. J. (1999). *Measuring anxiety and anger with the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.47626/2237-6089-2018-0106>
- Steffen, B. T., Tang, W., Lutsey, P. L., Demmer, R. T., Selvin, E., Matsushita, K., ... & Pankow, J. S. (2023). Proteomic analysis of diabetes genetic risk scores identifies complement C2 and neuropilin-2 as predictors of type 2 diabetes: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Diabetologia*, 66 (1), 105-115. <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05801-7>
- Timulak, L., & McElvaney, J. (2016). Emotion-focused therapy for generalized anxiety disorder: An overview of the model. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 46 (1), 41-52. <https://psycnet.apa.org/record/2015-33041-001>
- Timulak, L., Keogh, D., Chigwedere, C., Wilson, C., Ward, F., Hevey, D., ... & Mahon, S. (2022). A comparison of emotion-focused therapy and cognitive-behavioral therapy in the treatment of generalized anxiety disorder: Results of a feasibility randomized controlled trial. *Psychotherapy*, 59 (1), 84-94. <https://doi.org/10.1037/pst0000427>
- Torabi, A. A., Afrooz, G. A., Hassani, F., & Golshani, F. (2021). Designing a Family-Centered Behavioral Management Program (FBMP) and Evaluating its Effectiveness in Marital Satisfaction of Parents of Children with ADHD. *QJFR*, 18 (3), 25-42. (In Persian) <http://dorl.net/dor/20.1001.1.26766728.1400.18.3.2.5>
- Tuncay, F. Ö., & Avcı, D. (2020). Association between self-care management and life satisfaction in patients with diabetes mellitus. *European Journal of Integrative Medicine*, 35 (1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eujim.2020.101099>
- Wang, H., Liu, S., Xu, J., Hu, X., & Han, Z. R. (2023). Daily experiences and well-being of Chinese parents of children with autism. *Autism*, 1 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/13623613221144191>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (6), 1063-1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Wen, Y., Han, X., Sun, M., Wang, L., Zhu, X., Wang, X., & Wang, C. (2023). The anxiety and depression status and related influencing factors in patients with type 2 diabetes: Why should we care. *Journal of Radiation Research and Applied Sciences*, 16 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jrras.2022.100495>

The Effectiveness of Emotion-Focused Therapy on Anxiety, Life Satisfaction, Emotional Self-Regulation and Diabetes Management Self Efficacy in Patients with Diabetes

Roja Bigdeli¹ , Mahboubeh Chinaveh^{2*} , Davod Jafari³ 

Aim

Diabetes is a serious and growing disorder that affects many people around the world due to unhealthy lifestyles ([Loona et al, 2023](#)). It is also a chronic disease with a high mortality rate among patients worldwide ([Steffen et al, 2023](#)), which increases the complications of diabetes in individuals when accompanied by psychological problems ([Huang et al, 2023](#); [Paudel et al, 2023](#)). Based on the bio-psycho-social medical model, diabetes, especially type 2, has attracted much attention in research as a very common chronic disease ([Paul et al, 2023](#)). The prevalence of type 2 diabetes has caused numerous psychological problems in patients, including the occurrence of anxiety symptoms ([Wen et al, 2023](#)). Therefore, in order to improve the psychological and emotional well-being of these patients, it is necessary to implement psychological and emotional interventions to see an improvement in their issues. Among these, one of the effective and efficient interventions for women with type 2 diabetes is emotion-focused intervention or treatment ([Coccaro et al, 2022](#)). The aim of the present study was to investigate the effectiveness of emotion-focused therapy on anxiety, life satisfaction, emotional self-regulation and diabetes management self-efficacy in patients with diabetes.

Methodology

The research method was based on the objective, applied, and from the perspective of data collection, it falls under the category of quantitative research, specifically quasi-experimental. It employed a pre-test, post-test, and two-month follow-up design with an unequal control group. The target population consisted of all women with type 2 diabetes in Tehran during the summer and fall of 2022. The calculated sample size was 50 participants, with 25 participants assigned to the emotion-focused therapy group and 25 participants assigned to the control group. The inclusion criteria for participating in the research were: voluntary satisfaction to participate in the study, diagnosis of type 2 diabetes according to the opinion of a specialist physician, a minimum of 6 months to 1 year since the diagnosis of type 2 diabetes, no acute or chronic psychological problems based on self-report, non-participation in parallel therapy sessions, and no physical illness that would hinder participation in therapy sessions. Additionally, missing two therapy sessions, simultaneous participation in other courses and therapeutic interventions were criteria for withdrawal from the study. Descriptive statistics such as mean and standard deviation were used in this research, and inferential statistics, including repeated measures analysis of variance, were applied. Furthermore, the Bonferroni test and SPSS software version 24 were used to compare the pre-test, post-test, and follow-up stages.

Results

The results showed that emotion-focused therapy had a significant effect on reducing anxiety and improving life satisfaction, emotional self-regulation, and self-efficacy in patients with diabetes. Furthermore, pairwise comparisons of the means at different stages of the test (pre-test, post-test, and follow-up) were used to compare the dependent variables in patients with diabetes. Table 1 reports the results of the repeated measures analysis of variance test to examine the differences in the research sample in the three stages of pre-test, post-test, and follow-up of psychological distress and forgiveness.

Table 1. Results of tests of within-subjects' effects and tests of within-subjects' contrasts (Greenhouse-Geisser correction) of reducing anxiety and improving life satisfaction, emotional self-regulation, and self-efficacy

Variables	Source	F	Sig	Partial Eta	Observed Power ^a
anxiety	factor	67.389	.001	.584	1.00
	factor * group	67.460	.001	.584	1.00
	group	51.786	.001	.519	1.00
life satisfaction	factor	126.068	.001	.724	1.00
	factor * group	47.151	.001	.496	1.00
	group	98.659	.001	.673	1.00
reappraisal	factor	248.949	.001	.738	1.00
	factor * group	127.602	.001	.727	1.00
	group	232.204	.001	.729	1.00
suppression	factor	92.606	.001	.659	1.00
	factor * group	58.123	.001	.548	1.00
	group	85.007	.001	.639	1.00
total management self-efficacy	factor	322.383	.001	.870	1.00
	factor * group	113.665	.001	.703	1.00
	group	231.142	.001	.828	1.00

The results indicated that the difference between the pre-test and post-test means (intervention effect) and the difference between the pre-test and follow-up means (time effect) were greater and more significant than the difference between the post-test and follow-up means (stability of intervention effect). This suggests that emotion-focused therapy had an impact on reducing anxiety and improving life satisfaction, emotional self-regulation, and self-efficacy in the post-test stage, and this effect was sustained in the follow-up stage.

Conclusion

The aim of the present study was to compare the effectiveness of emotion-focused therapy and acceptance and commitment therapy on anxiety and life satisfaction in individuals with diabetes. The results showed that emotion-focused therapy had a significant effect on reducing anxiety in patients with diabetes, and this effect was sustained in the follow-up stage. This finding is consistent with the results of [Heydarian et al. \(2020\)](#). In explaining this result, it can be said that emotions determine the primary processing mode in action. Emotion-focused therapy helps patients with diabetes better identify, experience, accept, explore, understand, and change their emotions, and manage them in a flexible manner. As a result, patients become more skilled in accessing important information and meanings related to themselves and their world, which encompass their emotions. Patients in this therapy are encouraged to confront and process emotions such as anxiety that they fear, and make changes in them. The results showed that emotion-focused therapy had a significant effect on

improving life satisfaction in patients with diabetes, and this effect was sustained in the follow-up stage. This finding is consistent with the results of [Coccaro et al. \(2022\)](#), and no contradictory findings were found. In explaining this result, it can be said that emotion-focused therapy helps patients regulate emotional arousal and negative emotions, understand the emotions of others, and effectively deal with them. This process leads to beneficial changes in their cognitive and interpersonal processes, and in addition to inhibiting emotional arousal, they also develop resistance against negative thoughts and emotions. The absence of negative emotions and increased personal perceptions among patients with type 2 diabetes also contributes to their increased life satisfaction. The results showed that emotion-focused therapy had a significant effect on emotional self-regulation in patients with diabetes, and this effect was sustained in the follow-up stage. This finding is consistent with the results of [Coccaro and et al \(2022\)](#) and [Timulak and et al \(2022\)](#), and no contradictory findings were found. In explaining this result, it can be said that patients realize that emotions are tolerable and that they have the ability to cope with negative emotions when confronted with them. Based on this, the therapy can play an important role in improving emotional self-regulation in patients with diabetes by raising awareness of positive and negative emotions, accepting and timely expressing them. The results showed that emotion-focused therapy had a significant effect on self-efficacy in diabetes management in patients with diabetes, and this effect was sustained in the follow-up stage. This finding is consistent with the results of [Coccaro and et al. \(2022\)](#) and [Timulak and et al \(2022\)](#), and no contradictory findings were found. In explaining this obtained result, it can be said that in therapy and facilitation steps, the therapist reviews the achievements of the clients by using new solutions for old and longstanding problems, strengthening new positions, and the attachment behavioral cycle. The therapist vividly reviews the initial negative interactions and replaces them with new positive interactions. These stages can increase hope and optimism in the individual, and the individual can experience a higher level of self-efficacy compared to before. They develop a belief in their psychological capabilities and capacities regarding the treatment and the process of treatment adherence.

Keywords: Anxiety, Emotional Self-Regulation, Emotion-Focused Therapy, Life Satisfaction, Self Efficacy

Ethical Approval

Explaining the objectives of the research for patients with diabetes, knowing that there is no harm in participating in the meetings, the possibility of freely withdrawing from the research, responding to questions and making the results available if desired and providing intensive treatment intervention sessions to patients with diabetes in the control group after the implementation of the follow-up period were among the ethical principles observed in this research. Also, In this study, obtaining the ID number IR.IAU. B. REC.1401.021 from the Research Ethics Working Group/Committee of the Islamic Azad University, Borujerd Branch were among the ethical principles observed in this study.

Acknowledgments and Funding

We thank and appreciate all the people and participants (patients with diabetes) who helped us in conducting this research. This research received no financial support.

Conflict of Interest: According to the authors, this article has no funding or conflict of interest.