



Journal Website

Article history:

Received 28 October 2025

Revised 11 March 2026

Accepted 18 March 2026

Initial Published 18 April 2026

Final Publication 23 September 2026

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 5, Issue 3, pp 1-14



E-ISSN: 2981-1759

Comparing the Effectiveness of Compassion-Focused Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction on Self-Care in Women with Type 2 Diabetes

Mahshid. Moradi¹, Naser. Saraj Khorami^{2*}, Parviz. Asgari³

¹ Department of Psychology, Arv.C., Islamic Azad University, Abadan, Iran

² Department of Psychology, Dez.C., Islamic Azad University, Dezful, Iran

³ Department of Psychology, Ahv.C., Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

* Corresponding author email address: sarajkhorami@iau.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Moradi, M., Saraj Khorami, N., & Asgari, P. (2026). Comparing the Effectiveness of Compassion-Focused Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction on Self-Care in Women with Type 2 Diabetes. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 5(3), 1-14.



© 2026 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to compare the effectiveness of compassion-focused therapy and mindfulness-based stress reduction on self-care in women with type 2 diabetes.

Methodology: This study employed a quasi-experimental design with a pretest-posttest framework, including a control group and a three-month follow-up. The statistical population consisted of women with type 2 diabetes attending Taban Specialized Health and Diabetes Polyclinic in Tehran in 2025, from whom 45 participants were selected through purposive sampling and randomly assigned to three groups: compassion-focused therapy, mindfulness-based stress reduction, and control (15 participants in each group). Data collection tools included a demographic questionnaire and the Summary of Diabetes Self-Care Activities scale. Data were collected at three stages: pretest, posttest, and follow-up. Structured intervention sessions were implemented for the experimental groups, while the control group received no intervention. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance and Bonferroni post-hoc tests in SPSS.

Findings: The results indicated that both compassion-focused therapy and mindfulness-based stress reduction significantly improved self-care in women with type 2 diabetes compared to the control group at posttest ($p < 0.05$). Furthermore, a significant difference was observed between the two interventions, with mindfulness-based stress reduction demonstrating greater effectiveness than compassion-focused therapy. Follow-up results also confirmed the stability of intervention effects over time.

Conclusion: The findings suggest that both compassion-based and mindfulness-based interventions are effective approaches for enhancing self-care behaviors in women with type 2 diabetes; however, mindfulness-based stress reduction appears to be more effective and may be considered a preferable psychological intervention for this population.

Keywords: *Compassion-focused therapy, Mindfulness-based stress reduction, Self-care, Type 2 diabetes*

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Type 2 diabetes is a complex metabolic disorder characterized by elevated blood glucose levels resulting from impaired insulin secretion, insulin action, or both (Gunn et al., 2022). The prevalence of type 2 diabetes increases with age and is particularly higher among women, often leading to a reduction in life expectancy by approximately ten years (Kılıç et al., 2023). In Iran, diabetes represents a major public health concern, with millions affected and projections indicating a substantial increase in prevalence in the coming years (Finlay-Jones et al., 2023). Effective management of diabetes requires adherence to a comprehensive regimen including proper nutrition, insulin administration, and continuous blood glucose monitoring (Wang et al., 2025).

Self-care behaviors are central to diabetes management and include a range of daily activities performed by patients to control their condition (Majidzadeh et al., 2022). These behaviors encompass maintaining a healthy diet, engaging in physical activity, monitoring blood glucose levels, adhering to medication regimens, foot care, following medical advice, and avoiding high-risk behaviors such as smoking (Tan et al., 2018). Psychological factors significantly influence these self-care behaviors. Stress, anxiety, and poor emotional regulation can reduce patients' motivation and capacity for effective self-care, whereas social support, coping skills, and psychological interventions can enhance these behaviors (Williams et al., 2016). Consequently, psychological interventions that target emotional and cognitive processes are essential for improving self-care in diabetic patients (Alshehri et al., 2020). Improved self-care not only facilitates disease control but also enhances quality of life and overall well-being (Ching et al., 2020).

Compassion-Focused Therapy (CFT) is a psychotherapeutic approach that emphasizes developing compassion toward oneself and others. It aims to reduce self-criticism, guilt, and shame while fostering emotional resilience and self-acceptance. In patients with diabetes, increased self-compassion can lead to better disease acceptance, reduced stress, and improved self-care behaviors (Zhu et al., 2019). Evidence suggests that CFT enhances emotional regulation and reduces anxiety associated with chronic illness, thereby promoting adherence to treatment regimens and improving quality of life (Ching et al., 2020).

Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) is another psychological intervention that focuses on present-moment awareness, non-judgmental acceptance of experiences, and reduction of automatic emotional reactions. In women with type 2 diabetes, MBSR can improve self-care by reducing stress, enhancing emotional regulation, and increasing attentional focus on health-related behaviors (Lian et al., 2019). Research indicates that MBSR reduces stress and anxiety, improves sleep quality, and enhances adherence to treatment protocols in diabetic patients (Aquino et al., 2019). Through mindfulness practices, individuals become more aware of their behaviors and emotional responses, leading to improved self-management of diabetes.

Comparative studies suggest that both CFT and MBSR are effective in enhancing self-care in diabetic women, although they operate through different mechanisms. CFT primarily influences self-care by increasing self-compassion and reducing self-criticism, whereas MBSR improves self-care by reducing stress and enhancing awareness. These approaches may complement each other, and their combined application could yield greater effectiveness in promoting self-care behaviors (Sadeghi M, 2013). Therefore,

the present study aimed to compare the effectiveness of compassion-focused therapy and mindfulness-based stress reduction on self-care in women with type 2 diabetes.

Methods and Materials

This study employed a quasi-experimental design with a pre-test, post-test, and three-month follow-up, including a control group. The statistical population consisted of women diagnosed with type 2 diabetes who referred to the Taban Specialized Health and Diabetes Polyclinic in Tehran during a specified period. A total of 45 participants were selected using purposive sampling based on inclusion criteria such as confirmed diagnosis, age range, minimum education level, and absence of severe psychological or physical disorders. Participants were randomly assigned to three groups: compassion-focused therapy, mindfulness-based stress reduction, and a control group.

The intervention groups received structured therapeutic programs delivered in weekly sessions, each lasting approximately 1.5 to 2 hours over eight weeks. The control group received only routine medical care without any psychological intervention. Data were collected using a demographic questionnaire and the Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) scale, which assesses adherence to self-care behaviors across multiple domains.

Assessments were conducted at three time points: pre-test, post-test, and three-month follow-up. Data analysis was performed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) to control for baseline differences, followed by Bonferroni post-hoc tests to examine pairwise group differences. Statistical analyses were conducted using SPSS software, and significance was determined at a level below 0.05.

Findings

Descriptive statistics indicated that there were no significant differences among the three groups in demographic variables such as age, marital status, education, and employment status. Similarly, no significant differences were observed in self-care scores at the pre-test stage, confirming baseline equivalence across groups.

At the post-test stage, both intervention groups demonstrated significant improvements in overall self-care and its subcomponents compared to the control group. Specifically, participants in the mindfulness-based stress reduction group showed a greater increase in self-care scores compared to those in the compassion-focused therapy group. These improvements were observed across multiple domains, including dietary adherence, physical activity, medication compliance, blood glucose monitoring, and foot care.

Multivariate analysis of covariance revealed a statistically significant effect of group membership on self-care outcomes, indicating that the interventions had a meaningful impact beyond baseline levels. The effect size was substantial, suggesting a strong influence of the psychological interventions on self-care behaviors.

Bonferroni post-hoc comparisons further demonstrated that both intervention groups significantly differed from the control group, confirming the effectiveness of both therapies. Additionally, a significant difference was found between the two intervention groups, with the mindfulness-based stress reduction group outperforming the compassion-focused therapy group in improving self-care.

Follow-up results indicated that the improvements in self-care were maintained three months after the completion of the interventions. This suggests that both interventions have lasting effects, contributing to sustained behavioral changes in patients.

Discussion and Conclusion

The findings of this study indicate that both compassion-focused therapy and mindfulness-based stress reduction are effective psychological interventions for improving self-care in women with type 2 diabetes. These results highlight the importance of integrating psychological approaches into diabetes management programs, as self-care behaviors are strongly influenced by emotional and cognitive factors.

The superior effectiveness of mindfulness-based stress reduction suggests that interventions targeting stress reduction and present-moment awareness may have a more direct impact on daily health behaviors. By reducing psychological distress and enhancing attentional control, mindfulness practices enable patients to engage more consistently in self-care activities.

Compassion-focused therapy, while slightly less effective than MBSR in this study, still demonstrated significant benefits. Its emphasis on reducing self-criticism and fostering self-compassion can be particularly valuable for patients who struggle with feelings of guilt or inadequacy related to disease management.

The sustained effects observed at follow-up underscore the long-term value of these interventions. Both approaches appear to facilitate enduring changes in behavior, which is critical for chronic disease management.

In conclusion, psychological interventions such as compassion-focused therapy and mindfulness-based stress reduction offer effective and sustainable strategies for enhancing self-care in women with type 2 diabetes. Their incorporation into routine diabetes care can improve patient outcomes and overall quality of life.



مقایسه اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲

مهشید مرادی^۱، ناصر سراج خرمی^۲، پرویز عسگری^۳

۱. گروه روانشناسی سلامت، واحد بین المللی اروند، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران

۲. گروه روانشناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

۳. گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: sarajkhorami@iaau.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

مرادی، مهشید، سراج خرمی، ناصر، و عسگری، پرویز. (۱۴۰۵). مقایسه اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۵(۳)، ۱-۱۴.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت و برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود. **روش‌شناسی:** این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و پیگیری سه‌ماهه انجام شد. جامعه آماری شامل زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به پلی‌کلینیک تخصصی سلامت و دیابت تابان شهر تهران در سال ۱۴۰۴ بود که از میان آن‌ها ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه درمان متمرکز بر شفقت، کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و گروه کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) گمارده شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و مقیاس کوتاه فعالیت‌های خودمراقبتی دیابت بود. داده‌ها در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری جمع‌آوری شد. مداخلات در قالب جلسات ساختارمند برای گروه‌های آزمایش اجرا شد، در حالی که گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم‌افزار SPSS انجام شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد هر دو مداخله درمان متمرکز بر شفقت و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مقایسه با گروه کنترل موجب بهبود معنادار خودمراقبتی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در مرحله پس‌آزمون شدند ($p < 0.05$). همچنین تفاوت معناداری بین دو مداخله مشاهده شد، به گونه‌ای که برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی اثربخشی بیشتری نسبت به درمان متمرکز بر شفقت داشت. نتایج پیگیری سه‌ماهه نیز نشان‌دهنده پایداری اثرات مداخلات در طول زمان بود. **نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد که هر دو رویکرد درمانی مبتنی بر شفقت و ذهن‌آگاهی می‌توانند به عنوان مداخلات مؤثر در ارتقای رفتارهای خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ مورد استفاده قرار گیرند، با این حال برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی از اثربخشی بالاتری برخوردار است و می‌تواند به عنوان گزینه ترجیحی در مداخلات روان‌شناختی این بیماران در نظر گرفته شود.

کلیدواژگان: درمان متمرکز بر شفقت، کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی، خودمراقبتی، دیابت نوع ۲



مقدمه

بیماری دیابت یک اختلال پیچیده سوخت و سازی است که از طریق سطح قند خون مشخص می‌شود که بالاتر از حد طبیعی است و در نتیجه اختلال در ترشح یا عملکرد انسولین یا هر دوی این موارد به وجود می‌آید (Gunn et al., 2022). میزان شیوع دیابت نوع دو با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد و این بیماری در زنان شایع‌تر بوده و با کاهش امید به زندگی به میزان متوسط ۱۰ سال همراه است (Kılıç et al., 2023). در ایران نیز دیابت یک تهدید جدی برای سلامت به شمار می‌رود. در حال حاضر بیش از سه میلیون نفر در ایران مبتلا به دیابت هستند که بر اساس برآورد سازمان جهانی بهداشت چنانچه اقدامات مؤثری صورت نپذیرد این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به نزدیک ۷ میلیون نفر خواهد رسید و ایران با شیوع بیش از ۸ درصد جزء مناطقی است که بیشترین میزان شیوع دیابت را در دنیا به خود اختصاص داده است (Finlay-Jones et al., 2023). کنترل و درمان دیابت نیازمند پیروی از یک الگوی غذایی مناسب، تزریق انسولین و اندازه‌گیری مداوم قند خون است (Wang et al., 2025).

فعالیت‌های خودمراقبتی دیابت، مجموعه رفتارهایی است که بیمار به منظور مدیریت موفق بیماری خود انجام می‌دهد (Majidzadeh et al., 2022). رفتارهای خود مراقبتی شامل هفت فعالیت ضروری برای کنترل دیابت است که عبارت‌اند از رعایت اصول تغذیه سالم، انجام فعالیت بدنی، اندازه‌گیری منظم قند خون، مصرف به موقع داروها، مراقبت از پا، انجام توصیه‌های پزشک در مراقبت از خود و کاهش رفتارهای پرخطر مانند استعمال دخانیات (Tan et al., 2018). عوامل روانی نقش مهمی در خودمراقبتی بیماران دیابتی دارند. استرس، اضطراب و ضعف مهارت‌های تنظیم هیجانی می‌توانند باعث کاهش انگیزه و توانایی فرد برای انجام رفتارهای مراقبتی شوند. از سوی دیگر، حمایت اجتماعی، مهارت‌های مقابله‌ای و آموزش‌های روان‌شناختی می‌توانند توانمندی فرد را در اجرای رفتارهای خودمراقبتی افزایش دهند (Williams et al., 2016)؛ بنابراین، مداخلات روان‌شناختی که بر ارتقای مهارت‌های هیجانی و روان‌شناختی تمرکز دارند، می‌توانند نقش مهمی در بهبود خودمراقبتی بیماران دیابتی ایفا کنند (Alshehri et al., 2020). تحقیقات نشان داده‌اند که خودمراقبتی در زنان مبتلا به دیابت تحت تأثیر عوامل فرهنگی، اجتماعی و فردی است و برنامه‌های توانبخشی روان‌شناختی که به این ابعاد توجه دارند، می‌توانند اثربخشی بیشتری در بهبود رفتارهای مراقبتی داشته باشند. بهبود خودمراقبتی نه تنها بر مدیریت بیماری تأثیر می‌گذارد، بلکه کیفیت زندگی و رضایت فرد از زندگی روزمره را نیز افزایش می‌دهد (Ching et al., 2020).

درمان متمرکز بر شفقت^۱ (CFT) یک رویکرد روان‌درمانی است که بر توسعه مهارت‌های شفقت نسبت به خود و دیگران تمرکز دارد. این روش به افراد کمک می‌کند تا با خود و احساساتشان مهربانانه‌تر برخورد کنند و احساس گناه، انتقاد و خودسرزنی را کاهش دهند. در بیماران مبتلا به دیابت، افزایش شفقت نسبت به خود می‌تواند باعث پذیرش بیماری، کاهش استرس و ارتقای رفتارهای خودمراقبتی شود (Zhu et al., 2019). مطالعات نشان داده‌اند که CFT توانایی افراد را در مدیریت هیجانات منفی و اضطراب مرتبط با بیماری افزایش می‌دهد و بهبود سطح خودمراقبتی در بیماران مزمن را تسهیل می‌کند. این روش با تقویت مهارت‌های خود شفقتی و کاهش احساسات منفی، انگیزه فرد برای پایبندی به رژیم‌درمانی و مراقبت‌های روزمره را افزایش می‌دهد و در نتیجه کنترل بیماری و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد (Ching et al., 2020).

کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی^۲ (MBSR) یک مداخله روان‌شناختی است که با تمرکز بر حضور در لحظه، پذیرش تجربه‌ها و کاهش واکنش‌های خودکار به افکار و احساسات منفی، استرس و اضطراب را کاهش می‌دهد. در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲، این روش می‌تواند

¹ compassion-focused therapy

² Mindfulness-Based Stress Reduction program

با کاهش استرس، ارتقای تنظیم هیجانی و بهبود تمرکز بر رفتارهای مراقبتی، سطح خودمراقبتی را افزایش دهد (Lian et al., 2019). مطالعات نشان داده‌اند که MBSR موجب کاهش استرس و اضطراب، بهبود کیفیت خواب و افزایش پایداری به رژیم‌های درمانی در بیماران دیابتی می‌شود. تمرین‌های ذهن‌آگاهی به فرد کمک می‌کند تا رفتارهای خودمراقبتی را با دقت بیشتری دنبال کند و واکنش‌های هیجانی مخرب نسبت به بیماری کاهش یابد. این اثرات باعث افزایش اثربخشی مراقبت‌های شخصی و بهبود کنترل گلوکز خون می‌شوند (Aquino et al., 2019).

مطالعات مقایسه‌ای نشان داده‌اند که هر دو مداخله CFT و MBSR می‌توانند به بهبود خودمراقبتی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ کمک کنند، اما مکانیسم‌های عمل آن‌ها متفاوت است. CFT با تمرکز بر افزایش شفقت نسبت به خود و کاهش خودسرزنی، اثرات مثبت روان‌شناختی مستقیم بر انگیزه و پایداری به مراقبت‌ها دارد، در حالی که MBSR با کاهش استرس و افزایش توجه و حضور ذهن، رفتارهای مراقبتی را بهبود می‌بخشد. نتایج حاکی از آن است که هر دو روش می‌توانند مکمل یکدیگر باشند و ترکیب آن‌ها ممکن است اثربخشی بالاتری در ارتقای خودمراقبتی بیماران داشته باشد (Sadeghi M, 2013). با توجه به موارد فوق، این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام پذیرفت.

مواد و روش پژوهش

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه آزمایشی بود که با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری سه‌ماهه انجام شد. از بین کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به پلی کلینیک تخصصی سلامت و دیابت تابان در شهر تهران در طی ماه‌های فروردین لغایت خردادماه ۱۴۰۴ تعداد ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شده و به‌صورت تصادفی به سه گروه مداخله ۱ (درمان متمرکز بر شفقت، ۱۵ نفر)، مداخله ۲ (برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی، ۱۵ نفر) و گروه کنترل (گروهی که تنها درمان‌های دارویی و آموزش روتین دپارتمان دیابت را دریافت می‌کنند) تقسیم شدند. معیارها و شرایط ورود به مطالعه عبارت بودند از: تشخیص قطعی بیماری دیابت نوع ۲ توسط پزشک بر اساس مدارک پزشکی، تمایل داوطلبانه و آگاهانه برای شرکت در پژوهش همراه با تکمیل فرم رضایت آگاهانه، دامنه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال، داشتن تحصیلات حداقل سیکل، نداشتن بیماری روان‌شناختی و جسمانی حاد. همچنین، ملاک‌های خروج شامل شرکت هم‌زمان در جلسات روان‌درمانی و یا مشاوره‌ای دیگر، غیبت بیش از دو جلسه متوالی، تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها در هر مرحله از پژوهش بود. پس از تصویب پروپوزال مربوطه در شورای پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌الملل خرمشهر و دریافت کد اخلاق و معرفی‌نامه جهت کار در محیط پژوهش پلی کلینیک تخصصی سلامت و دیابت تابان شهر تهران هماهنگی‌های لازم به عمل آمد.

ابتدا در جلسه هماهنگی اهداف پژوهش، مراحل پژوهش، محرمانه ماندن اطلاعات و حق خروج آزادانه از مطالعه برای شرکت‌کنندگان تشریح داده شد و رضایت‌نامه کتبی از آن‌ها دریافت گردید. همچنین، کلیه شرکت‌کنندگان پرسشنامه‌های مشخصات دموگرافیک و خودمراقبتی دیابت را در مرحله پیش‌آزمون تکمیل کردند. گروه‌های مداخله ۱ و ۲ تحت دو درمان متمرکز بر شفقت و پروتکل برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی قرار گرفتند و در گروه کنترل طی مدت پژوهش مداخله‌ای صورت نگرفت. پس از اتمام دوره درمان و همچنین، دوره پیگیری پرسشنامه خودمراقبتی دیابت توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد.

هدف از این پرسشنامه، جمع‌آوری داده‌های جمعیت شناختی لازم به‌عنوان اطلاعات پایه مشتمل بر سن، وضعیت تأهل، وضعیت تحصیلی، وضعیت شغلی و همچنین سؤالاتی در مورد نحوه کنترل دیابت توسط بیمار و سن ابتلا به بیماری بود.



مقیاس کوتاه فعالیت‌های خود مراقبتی دیابت^۱: مقیاس *SDSCA*، شاخص خود توصیفی معتبری برای خودمراقبتی دیابت است، این پرسشنامه با هدف ارزیابی میزان پایبندی به رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع ۲ در سال (۱۹۹۴) توسط گلاسگوو تابر^۲ طراحی شد (Razi et al., 2014). این مقیاس دارای ۲۵ آیتم است و سؤال‌های این پرسشنامه به افراد اجازه می‌دهد که کیفیت فعالیت‌های خودمراقبتی مربوط به دیابتشان را در ۷ روز گذشته گزارش کنند. داشتن رژیم غذایی سالم، تزریق انسولین و یا مصرف صحیح قرص، تست قند خون، ورزش، مراقبت از پا و رفتارهای سیگار کشیدن از جمله این رفتارها می‌باشند. میزان آلفای کرونباخ برای سازه رفتارهای خودمراقبتی در مطالعه مقدماتی ۰/۶۶ و در کل نمونه ۰/۶۸ محاسبه گردید و اعتبار معادل ۰/۷۵ به دست آمد (Mansouri et al., 2019). در این پژوهش، همسانی درونی [ضریب آلفای کرونباخ] مقیاس خود مراقبتی برای حجم نمونه ($n=56$) ۰/۹۳ به دست آمده است. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ مقیاس مذکور بیشتر از ۰/۷ است نشان می‌دهد مقیاس تبعیت از درمان از اعتبار بالایی برخوردار است.

پروتکل درمان متمرکز بر شفقت طی ۸ جلسه ۲-۱/۵ ساعته به صورت یک جلسه در هفته تنظیم شد (Madmoli, 2019). ابتدا با ایجاد رابطه درمانی و آشنایی اعضا، اصول پایه شفقت و تفاوت آن با خودسرزنی تبیین گردید و سپس با معرفی مفاهیم ذهن آگاهی و سیستم‌های هیجانی مبتنی بر شفقت، زمینه درک عمیق‌تری از تجربه‌های درونی فراهم شد. در ادامه، شرکت‌کنندگان با ویژگی‌های افراد شفقت‌ورز و مؤلفه‌های اصلی شفقت مانند مهربانی با خود، درک مشترک انسانی و پذیرش هیجانات آشنا شدند و از طریق تمرین‌های خودشناسی، به شناسایی الگوهای خودانتقادی و پرورش ذهن شفقت‌ورز پرداختند. همچنین مهارت‌هایی مانند پذیرش شرایط دشوار، تحمل پریشانی، افزایش انگیزه خودمراقبتی و تنظیم هیجانی آموزش داده شد. در جلسات پیشرفته‌تر، تکنیک‌هایی نظیر تصویرسازی شفقت‌ورز، گفت‌وگوی درونی، ایفای نقش با استفاده از تکنیک صندلی خالی و بازسازی صدای خودانتقادگر به کار گرفته شد. علاوه بر این، تمرین‌های عملی شامل ثبت افکار خودانتقادی و شفقت‌ورز، نوشتن نامه شفقت‌آمیز و یادداشت‌برداری روزانه از تجارب واقعی به شرکت‌کنندگان ارائه گردید. در نهایت، با جمع‌بندی جلسات، مرور آموخته‌ها و تأکید بر پذیرش همه ابعاد زندگی، فرآیند درمان خاتمه یافت.

جلسات کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی برگرفته از اصول کابات زین^۳ (۲۰۰۳) در قالب ۸ جلسه ۱/۵ تا ۲ ساعته به صورت یک جلسه در هفته انجام شد (Ribeiro da Silva et al., 2019). در این پروتکل با ایجاد رابطه درمانی، تبیین اهداف و معرفی مفهوم ذهن آگاهی آغاز گردید و از طریق تمرین‌هایی مانند واریسی بدن، مراقبه خوردن و افزایش آگاهی در فعالیت‌های روزمره به ارتقای هشیاری لحظه‌ای پرداخت. در ادامه، با تمرکز بر آگاهی از تنفس، ثبت وقایع خوشایند و ناخوشایند و درک ارتباط افکار، هیجانات و احساسات بدنی، مهارت‌های پایه مدیتیشن تقویت شد. در جلسات میانی، تمرین‌های پیشرفته‌تر مانند مدیتیشن نشسته طولانی، مشاهده افکار و هیجانات بدون قضاوت و افزایش تمرکز بر تجربه حال حاضر آموزش داده شد. همچنین، آموزش مفاهیم استرس، چرخه فیزیولوژیک آن و تأثیر آن بر بیماری دیابت همراه با راهبردهایی مانند فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای و شناسایی نمودهای بدنی استرس ارائه گردید. در ادامه، پذیرش تجربه‌ها به جای اجتناب، مشاهده افکار به عنوان رویدادهای ذهنی و مدیریت افکار خودآیند منفی مورد تأکید قرار گرفت. در جلسات پایانی، کاربرد ذهن آگاهی در روابط بین‌فردی و زندگی روزمره آموزش داده شد و شرکت‌کنندگان به تمرین حضور ذهن در تعاملات اجتماعی تشویق شدند. در نهایت، با مرور کلی مطالب، تعمیم مهارت‌های ذهن آگاهی به ابعاد مختلف زندگی و بحث گروهی درباره تغییرات ایجادشده، برنامه درمانی به پایان رسید.

1. Summary of Diabetes Self-Care Activities

2. Glasgow Tubber

3 Kabat-Zinn



برای توصیف ویژگی‌های فردی آزمودنی‌ها و رسم جداول از آمار توصیفی استفاده شد. داده‌های حاصل از اجرای این مطالعه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری و آزمون تعقیبی بونفرونی توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ در سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

اطلاعات جمعیت‌شناسی نشان داد که میانگین و انحراف استاندارد سن آزمودنی‌ها در گروه کنترل $45/03 \pm 4/59$ سال، برای گروه آزمایش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی $44/50 \pm 4/52$ سال و برای گروه آزمایش درمان متمرکز بر شفقت $43/80 \pm 4/49$ سال بود. نتایج آزمون خی دو نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین سه گروه در وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و وضعیت شغلی وجود ندارد.

جدول ۱

میانگین نتایج پیش‌آزمون- پس‌آزمون- پیگیری خودمراقبتی و خرده مقیاس‌ها به تفکیک گروه و آزمون

گروه	خرده مقیاس	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری	F	Sig
کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی	خودمراقبتی (کلی)	۴۶/۲	۵۵/۷	۵۲/۱	۲۸/۳۴	۰/۰۰۱
	تغذیه	۸/۲	۹/۵	۹/۲		
	فعالیت بدنی	۷/۱	۹/۰	۸/۶		
	مصرف دارو	۹/۵	۱۰/۲	۱۰/۰		
	پایش قند خون	۱۰/۰	۱۲/۱	۱۱/۷		
	مراقبت از پا و عدم مصرف سیگار	۱۱/۴	۱۵/۰	۱۳/۶		
	انحراف معیار	۳/۲	۲/۹	۳/۰		
درمان متمرکز بر شفقت	خودمراقبتی (کلی)	۴۵/۸	۵۳/۹	۵۱/۲	۲۵/۷۸	۰/۰۰۱
	تغذیه	۸/۱	۹/۳	۹/۰		
	فعالیت بدنی	۷/۲	۸/۷	۸/۵		
	مصرف دارو	۹/۶	۱۰/۰	۹/۸		
	پایش قند خون	۹/۹	۱۱/۸	۱۱/۵		
	مراقبت از پا و عدم مصرف سیگار	۱۱/۰	۱۳/۹	۱۲/۴		
	انحراف معیار	۳/۰	۳/۱	۳/۰		
کنترل	خودمراقبتی (کلی)	۴۶/۰	۴۶/۵	۴۶/۲	۱/۲۹	۰/۲۷
	تغذیه	۸/۳	۸/۴	۸/۳		
	فعالیت بدنی	۷/۰	۷/۲	۷/۱		
	مصرف دارو	۹/۵	۹/۶	۹/۵		
	پایش قند خون	۱۰/۰	۱۰/۲	۱۰/۱		
	مراقبت از پا و عدم مصرف سیگار	۱۱/۲	۱۱/۱	۱۱/۲		
	انحراف معیار	۳/۱	۳/۰	۳/۲		

همانگونه که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود میانگین نمرات کلی خود مراقبتی و خرده مقیاس‌های آن در مرحله پیش‌آزمون بین سه گروه تفاوت معنی‌داری ندارد اما در مراحل پس‌آزمون و پیگیری تفاوت بین گروه‌ها معنی‌دار است. این نتایج نشان می‌دهد برنامه



کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان متمرکز بر شفقت توانسته اند رفتارهای خود مراقبتی بیماران دیابتی را در تمامی ابعاد بهبود بخشند.

جدول ۲

نتایج تحلیل کوواریانس خودمراقبتی

منابع تغییر شاخص	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری P	اندازه اثر	توان آزمون
پیش آزمون خودمراقبتی	۱۲۴۵/۵	۱	۱۲۴۵/۵	۱۰/۳۴	۰/۰۰۱	۰/۴۱	-
گروه	۲۳۷۵/۸	۲	۱۱۸۷/۹	۲۰/۶۵	۰/۰۰۱	۰/۷۲	۱
خطا	۱۳۲۴/۷	۴۱	۳۲/۳	-	-	-	-

همان طور که در جدول ۲ مشاهده می شود، نتیجه آزمون تحلیل کوواریانس خودمراقبتی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین گروه ها تفاوت معناداری وجود دارد. برای مشخص شدن اینکه بین کدام گروه ها تفاوت وجود دارد از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شده است که نتایج آن در جدول بعدی ارائه می گردد.

جدول ۳

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه تفاوت میانگین خودمراقبتی گروه های درمان متمرکز بر شفقت، کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و کنترل در مرحله پس آزمون

گروه اول	گروه دوم	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
درمان متمرکز بر شفقت	کنترل	۲/۴	۳	۰/۰۰۳
کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی	کنترل	۸/۵۳	۳	۰/۰۰۲
درمان متمرکز بر شفقت	کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی	۲/۲۷	۳	۰/۰۳

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود، نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی نشان داد که تفاوت میانگین گروه کنترل با هر دو گروه درمان متمرکز بر شفقت و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی معنادار است. به این معنا که هر یک از دو روش درمانی اثر معنی داری بر افزایش خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ داشته اند. علاوه بر این، نتایج این جدول نشان داد که تفاوت بین دو گروه درمان متمرکز بر شفقت و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی نیز معنادار است و درمان برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی توانسته تأثیر بیشتری بر بهبود خودمراقبتی داشته باشد.

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد درمان متمرکز بر شفقت بر رفتارهای خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ اثر معنی داری دارد. این نتیجه با آنچه خلیفه سلطانی و همکاران (۱۳۹۹) و خلعتبری و همکاران (۱۳۹۹) مبنی بر اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر رفتارهای خودمراقبتی گزارش کردند همخوانی دارد. افراد مبتلا به دیابت غالباً دارای هیجانات منفی از قبیل احساس گناه، خودسرزنی و شرم ناشی از ناتوانی در کنترل کامل بیماری هستند که این عوامل سبب تضعیف انگیزه آن ها برای انجام منظم رفتارهای خودمراقبتی می گردد (Firouzkouhi et al., 2022). مداخلات متمرکز بر شفقت به خود از طریق کاهش خود انتقادی و افزایش احساس امنیت هیجانی، به فرد کمک می کند بیماری



را به‌عنوان بخشی از زندگی پذیرفته و به‌جای اجتناب یا انکار، رویکردی فعال و مسئولانه نسبت به سلامت خود در پیش بگیرد (Amirpour et al., 2024). پژوهش‌ها نشان می‌دهد افزایش شفقت به خود منجر به بهبود پایبندی به رژیم غذایی، پایش منظم قند خون و مشارکت بیشتر در فعالیت بدنی در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن از جمله دیابت می‌شود (Signore et al., 2022). علاوه بر این، درمان متمرکز بر شفقت از طریق تنظیم هیجان، کاهش استرس اثر غیرمستقیم اما قدرتمندی بر خودمراقبتی دارد. زنان دارای سطوح بالاتر شفقت به خود، در هنگام مواجهه با نوسانات قند خون یا عدم موفقیت‌های مقطعی در کنترل بیماری، کمتر دچار ناامیدی، اجتناب یا قطع رفتارهای درمانی می‌شوند (THAKRAL & SAXENA, 2025)؛ بنابراین، می‌توان انتظار داشت که درمان متمرکز بر شفقت به خود با کاهش فشار روانی مرتبط با دیابت و تقویت رابطه حمایتی فرد با خویشتن، اثربخشی مثبتی بر ابعاد مختلف خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ داشته باشد.

همچنین، نتایج مطالعه حاضر نشان داد برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر رفتارهای خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ اثر معنی‌داری دارد. این نتیجه با مطالعات کومار و همکاران (۲۰۲۲) و سای و همکاران (۲۰۲۵) مبنی بر اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر رفتارهای خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ همسو است (Kumar et al., 2022; Tsai et al., 2025). برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی با افزایش آگاهی لحظه‌به‌لحظه، پذیرش غیرقضاوتی تجربه‌ها و کاهش واکنش‌پذیری هیجانی، می‌تواند نقش مؤثری در بهبود خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ ایفا کند (Timajchi et al., 2025). زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ اغلب تحت تأثیر استرس مزمن، نگرانی درباره پیامدهای بیماری و فشارهای روانی ناشی از نقش‌های خانوادگی و اجتماعی قرار دارند که این عوامل سبب کاهش پایبندی به رفتارهای خودمراقبتی می‌شود (Xu et al., 2025). مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی از طریق افزایش خودآگاهی نسبت به علائم جسمانی و روانی به فرد کمک می‌کند پاسخ‌های آگاهانه‌تر و سازگارانه‌تری نسبت به بیماری اتخاذ نماید (Loucks et al., 2022). پژوهش‌ها نشان می‌دهد شرکت در برنامه‌های MBSR با بهبود رفتارهایی نظیر پایش منظم قند خون، رعایت رژیم غذایی، مدیریت دارویی و افزایش فعالیت بدنی در بیماران مبتلا به دیابت همراه است (Kumar et al., 2022; Tsai et al., 2025; Venkatesh Kumar et al., 2022). بر این اساس، می‌توان انتظار داشت اجرای برنامه MBSR با کاهش بار روانی دیابت و ارتقای آگاهی و پذیرش فرد، اثربخشی مثبتی بر ابعاد مختلف خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ داشته باشد.

علاوه بر این، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی نسبت به درمان متمرکز بر شفقت بر خود مراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثر بیشتری دارد. در تبیین این موضوع می‌توان گفت در درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی، بیماران به‌طور سیستماتیک یاد می‌گیرند که افکار و هیجانات استرس‌زا را بدون قضاوت و واکنش فوری مشاهده کنند. این فرآیند باعث می‌شود پاسخ‌های فیزیولوژیک مرتبط با استرس، مانند افزایش ضربان قلب، فشارخون و تنش عضلانی کاهش یابد. هنگامی که این واکنش‌ها کنترل می‌شوند، توانایی بدن برای مقابله با فشارهای ناشی از بیماری دیابت افزایش یافته و فرآیندهای بیولوژیکی مرتبط با قند خون نیز بهبود می‌یابند. تمرین‌های ذهن‌آگاهی مانند اسکن بدن، تنفس آگاهانه و تمرکز بر حضور در لحظه حال، مهارت بیماران در شناسایی نشانه‌های استرس و مدیریت آن‌ها را تقویت می‌کند (Albertson et al., 2015). این کاهش استرس به صورت مستقیم باعث بهبود رفتارهای خودمراقبتی و پایبندی به دارو، رژیم غذایی و ورزش می‌شود و اثرات فوری و قابل‌اندازه‌گیری در زندگی روزمره بیماران دارد. برخلاف درمان متمرکز بر شفقت که عمدتاً بر مهربانی و کاهش خودانتقادی تمرکز دارد، برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی رویکردی فعال برای مدیریت هیجانات منفی ارائه می‌دهد و بیماران را به شناسایی و اصلاح واکنش‌های رفتاری خود نسبت به استرس ترغیب می‌کند. این توانمندی، هم بر بعد روانی و هم بر بعد رفتاری خودمراقبتی اثرگذار است و باعث می‌شود بیماران با اضطراب کمتر، پایبندی بیشتری به درمان روزانه داشته باشند (Gonzalez-Hernandez et al., 2018). همچنین، یکی از دلایل اثربخشی بهتر برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند این موضوع باشد که



تمرکز ذهن آگاهی بر کاهش استرس، پذیرش هیجانات و حضور در لحظه حال است که این امر پاسخ‌های فیزیولوژیک و روانی مرتبط با بیماری دیابت را به طور مستقیم هدف قرار می‌دهد. در مقابل، درمان متمرکز بر شفقت بیشتر بر افزایش خود شفقتی، مهربانی نسبت به خود و کاهش خودانتقادی تمرکز دارد که اثرات آن بیشتر در بعد هیجانی و انگیزشی خودمراقبتی نمایان می‌شود (Ribeiro da Silva et al., 2019).

به طور کلی، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هر دو درمان متمرکز بر شفقت و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ اثر مثبتی دارد، اما میزان اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بیشتر است. انجام مداخلات روان‌شناختی مختلف می‌تواند به بیمار در روند بهبود بیماری کمک نماید و از این رو، پیشنهاد می‌شود این برنامه‌ها در فرایند درمان بیماری دیابت گنجانده شود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری مهشید مرادی رشته روانشناسی سلامت و به راهنمایی آقای دکتر ناصر سراج خرمی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌الملل خرمشهر می‌باشد که در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌الملل خرمشهر با کد اخلاق IR.ABADANUMS.REC.1403.144 به تصویب رسیده است. در پایان از تمامی آزمودنی‌ها و شرکت‌کنندگان در این پژوهش به خاطر همکاری صمیمانه آن‌ها، تشکر می‌شود.

شفافیت داده‌ها

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

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Albertson, E. R., Neff, K. D., & Dill-Shackleford, K. E. (2015). Self-compassion and body dissatisfaction in women: A randomized controlled trial of a brief meditation intervention. *Mindfulness*, 6(3), 444-454.



- Alshehri, M. M., Alenazi, A. M., Hoover, J. C., Alothman, S. A., Phadnis, M. A., Miles, J. M., Kluding, P. M., & Siengsukon, C. F. (2020). A comparison of diabetes self-care behavior in people with type 2 diabetes with and without insomnia symptoms. *Acta Diabetologica*, 57(6), 651-659.
- Amirpour, B., Asgarpour, Z., & AhmadiFar, M. (2024). Effectiveness of compassion focused therapy in the reduction of self-criticism and parental guilt of mothers of children with phenylketonuria syndrome: a quasi-experimental study. *Journal of health research in community*, 10(2), 60-73.
- Aquino, J. A., Baldoni, A. O., Oliveira, C. D. L., Cardoso, C. S., de Figueiredo, R. C., & Sanches, C. (2019). Pharmacotherapeutic empowerment and its effectiveness in glycemic control in patients with Diabetes Mellitus. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(1), 137-142.
- Ching, S. M., Yee, A., Lee, P. Y., Ramachandran, V., Shum, K. M., Ismael, N. F. I., Wan Sulaiman, W. A., Hoo, F. K., Foo, Y. L., & Lee, K. W. (2020). Psychometric properties of the Malay version of the diabetes empowerment scale among hospital Serdang type 2 diabetes mellitus patients using exploratory factor analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 23.
- Finlay-Jones, A. L., Parkinson, A., Sirois, F., Perry, Y., Boyes, M., & Rees, C. S. (2023). Web-based self-compassion training to improve the well-being of youth with chronic medical conditions: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e44016.
- Firouzkouhi, M., Ghaderi, G., Hossein-Zadeh, A., & Aali, H. (2022). Evaluation of Psychological Symptoms in Type II Diabetes Patients Based on Self-Efficacy, Quality of Life, and Self-Compassion [Research]. *Journal of Diabetes Nursing*, 10(4), 1976-1989. <http://jdn.zbmu.ac.ir/article-1-559-fa.html>
- Gonzalez-Hernandez, E., Romero, R., Campos, D., Burychka, D., Diego-Pedro, R., Baños, R., Negi, L. T., & Cebolla, A. (2018). Cognitively-Based Compassion Training (CBCT®) in Breast Cancer Survivors: A Randomized Clinical Trial Study. *Integrative Cancer Therapies*, 17(3), 684-696. <https://doi.org/10.1177/1534735418772095>
- Gunn, S., Henson, J., Robertson, N., Maltby, J., Brady, E. M., Henderson, S., Hadjiconstantinou, M., Hall, A. P., Rowlands, A. V., & Yates, T. (2022). Self-compassion, sleep quality and psychological well-being in type 2 diabetes: a cross-sectional study. *BMJ open diabetes research & care*, 10(5).
- Kılıç, A., Hudson, J., Scott, W., McCracken, L. M., Hackett, R. A., & Hughes, L. D. (2023). An online acceptance, commitment, and self-compassion based treatment to decrease psychological distress in people with type 2 diabetes: A feasibility randomised-controlled trial. *Internet Interventions*, 33, 100658.
- Kumar, G. V., Aghili, S. M., & Zaree, M. (2022). The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Training on Adherence to Medication and Proper Food Consumption in Patients with Diabetes Type 2. *Iranian Journal of Health Psychology; Vol*, 5(2).
- Lian, J., McGhee, S. M., So, C., Chau, J., Wong, C. K., Wong, W. C., & Lam, C. L. (2019). Long-term cost-effectiveness of a Patient Empowerment Programme for type 2 diabetes mellitus in primary care. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 21(1), 73-83.
- Loucks, E. B., Crane, R. S., Sanghvi, M. A., Montero-Marin, J., Proulx, J., Brewer, J. A., & Kuyken, W. (2022). Mindfulness-based programs: why, when, and how to adapt? *Global Advances in Health and Medicine*, 11, 21649561211068805.
- Madmoli, M. (2019). A systematic review study on the results of empowerment-based interventions in diabetic patients. *Int. Res. Med. Health Sci*, 2(1), 1-7.
- Majidzadeh, R., Rezaei, S., & Akbari, B. (2022). Self-compassion reduces the destructive effects of perceived stress on psychological well-being and self-care behaviors: Results from type II diabetes mellitus patients.
- Mansouri, Z., Mansouri, A., Zardosht, F., & Nazarnia, P. (2019). Effect of family-centered empowerment model on glycemic control and drug compliance in patients with type II diabetes. *Journal of Diabetes Nursing*, 6(4), 596-606.
- Razi, S., Sadeghi, M., Nasrabadi, A., Ebrahimi, H., & Kazemnejad, A. (2014). The effect of family-centered empowerment model on knowledge and metabolic control of patients with type 2 diabetes. *Knowledge Health*, 9(1), 48-54.
- Ribeiro da Silva, D., Rijo, D., Castilho, P., & Gilbert, P. (2019). The Efficacy of a Compassion-Focused Therapy-Based Intervention in Reducing Psychopathic Traits and Disruptive Behavior: A Clinical Case Study With a Juvenile Detainee. *Clinical Case Studies*, 18(5), 323-343. <https://doi.org/10.1177/1534650119849491>
- Sadeghi M, P. R. S., Nikbakht Nasrabadi A, Ebrahimi H, Kazemnejad A. (2013). Comparison of the impact of education based on the empowerment model and family-center empowerment model on knowledge and metabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Nursing Education*, 2(3), 18-27.
- Signore, A. K., Jung, M. E., Semenchuk, B., Kullman, S. M., Tefft, O., Webber, S., Ferguson, L. J., Kowalski, K., Fortier, M., & McGavock, J. (2022). A pilot and feasibility study of a randomized clinical trial testing a self-compassion intervention aimed to increase physical activity behaviour among people with prediabetes. *Pilot and Feasibility Studies*, 8(1), 111.
- Tan, C. C. L., Cheng, K. K. F., Sum, C. F., Shew, J. S. H., Holydard, E., & Wang, W. (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.
- THAKRAL, S., & SAXENA, D. S. (2025). ACCEPTANCE AND COMMITMENT THERAPY AS AN INTERVENTION TO IMPROVE TREATMENT OUTCOMES AND WELL-BEING IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS: A



- SYSTEMATIC REVIEW. *TPM–Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 32(S8 (2025): Posted 05 November), 2233-2242.
- Timajchi, M., Agahheris, M., Rafiepoor, A., & Nikoozadeh, E. K. (2025). The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Training on Psychological Distress Tolerance, Sexual Function, and Psychosocial Distress in Diabetic Patients. *International Journal of Body, Mind & Culture* (2345-5802), 12(2).
- Tsai, C.-C., Yu, H.-I., & Chen, M.-F. (2025). The Effectiveness of a Mindfulness-Based Healthy Lifestyle Program for Older Adults With Type 2 Diabetes. *Journal of Applied Gerontology*, 07334648251395792.
- Venkatesh Kumar, J., Aghili, M., Zaree, M., & Asghari, A. (2022). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on adherence to medication and proper food consumption in patients with diabetes type 2. *Iranian Journal of Health Psychology*, 5(2), 17-26.
- Wang, H., Ge, L., Yan Yan Kwok, J., Zhang, Z., Wiley, J., & Guo, J. (2025). A blended mindfulness-based stress reduction program to improve diabetes self-management among people with type 2 diabetes mellitus: a mediation effect analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 59(1), kaae075.
- Williams, J. S., Walker, R. J., Smalls, B. L., Hill, R., & Egede, L. E. (2016). Patient-centered care, glycemic control, diabetes self-care, and quality of life in adults with type 2 diabetes. *Diabetes technology & therapeutics*, 18(10), 644-649.
- Xu, J., Yang, J., Lu, Y., Yang, J., Gu, C., Zhu, J., & Yang, L. (2025). Identifying the Most Crucial Factors Influencing Self-Compassion Among Community-Dwelling Older Adults with Type 2 Diabetes Using Interpretable Machine Learning. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 4571-4586.
- Zhu, T. H., Mooi, C. S., & Shamsuddin, N. H. (2019). Diabetes empowerment scores among type 2 diabetes mellitus patients and its correlated factors: A cross-sectional study in a primary care setting in Malaysia. *World journal of diabetes*, 10(7), 403.