

Comparison of the Effectiveness of Values-Based Behavioral Activation and Mindfulness on Coping Mechanisms in Patients with Diabetes

1. Arezo Safaryani¹: Department of Health Psychology, KI.C., Islamic Azad University, Kish, Iran
2. Alireza Jafari^{2*}: Department of Clinical Psychology, KI.C., Islamic Azad University, Kish, Iran
3. Mehrdad Sabet³: Department of Psychology, Ro.C., Islamic Azad University, Roudehen, Iran

*Corresponding Author's Email: dr.a.jafari@iau.ac.ir

Received: 2026-09-19

Revised: 2026-10-05

Accepted: 2026-10-12

Initial Publish: 2026-10-18

Final Publish: 2027-10-23



Abstract

Introduction and Aim: Diabetes is a chronic condition associated not only with physical complications but also with persistent psychological stress that may influence patients' use of adaptive and maladaptive coping mechanisms. This study aimed to compare the effectiveness of values-based behavioral activation and mindfulness in improving problem-focused coping and reducing emotion-focused and avoidance-focused coping among patients with diabetes.

Methodology: This applied quasi-experimental study employed a pretest-posttest-follow-up design with two intervention groups and one control group. Forty-five women with diabetes attending healthcare centers in Mianeh were purposively recruited and randomly assigned to values-based behavioral activation, mindfulness, or control groups, with 15 participants in each group. Both interventions were delivered in eight group sessions, followed by a two-month follow-up assessment. Coping mechanisms were assessed using the Coping Inventory for Stressful Situations (CISS). Data were analyzed using mixed analysis of variance and Bonferroni post hoc tests in SPSS.

Findings: The between-group effect was significant for problem-focused coping ($F=8.711$, $p=.001$), emotion-focused coping ($F=8.656$, $p=.001$), and avoidance-focused coping ($F=9.573$, $p=.001$). Significant time and time $\times$ group interaction effects were also observed for problem-focused coping ($F=519.705$ and $F=140.803$), emotion-focused coping ($F=203.291$ and $F=53.808$), and avoidance-focused coping ($F=252.136$ and $F=66.320$), respectively ($p=.001$). Bonferroni comparisons indicated that both interventions significantly increased problem-focused coping and significantly reduced emotion-focused and avoidance-focused coping compared with the control group. No significant differences were found between values-based behavioral activation and mindfulness for any coping dimension ($p=1.000$), and the intervention effects were maintained at the two-month follow-up.

Conclusion: Values-based behavioral activation and mindfulness were similarly effective in promoting more adaptive coping patterns among patients with diabetes. Both interventions may therefore be used as complementary psychological approaches alongside routine medical care to strengthen diabetes-related coping and psychological adjustment.

Keywords: Values-Based Behavioral Activation; Mindfulness; Coping Mechanisms; Diabetes; Patients with Diabetes



Copyright: © 2027 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

How to Cite: Safaryani, A., Jafari, A., & Sabet, M. (2027). Comparison of the Effectiveness of Values-Based Behavioral Activation and Mindfulness on Coping Mechanisms in Patients with Diabetes. *Psychology of Motivation, Behavior, and Health*, 5(4), 1-21.

Extended Abstract

Introduction and Aim

Diabetes mellitus is a chronic metabolic condition that imposes a substantial and enduring burden on patients because its management extends far beyond the regulation of blood glucose and requires continuous engagement with medication, dietary regulation, physical activity, symptom monitoring, and prevention of long-term complications. Type 2 diabetes is frequently accompanied by multiple comorbidities, thereby increasing the complexity of treatment and the overall burden of illness (Cannon et al., 2018; Iglay et al., 2016). Emerging complications of diabetes can affect cardiovascular, renal, neurological, and functional health and may progressively undermine quality of life and everyday functioning (Tomic et al., 2022). More recent evidence has also highlighted the association of diabetes with serious adverse outcomes, including increased risk of sudden cardiac death and elevated mortality and complication rates among people with co-occurring severe mental illness (Ho et al., 2025; Skjelbred et al., 2026). These findings reinforce the importance of approaching diabetes as a multidimensional condition in which psychological adjustment is closely intertwined with medical management. Psychological problems are particularly relevant because adults with type 2 diabetes frequently experience depression, anxiety, and reduced health-related quality of life (Alwhaibi, 2024). Meta-analytic evidence has shown a higher prevalence of depression among people with type 1 and type 2 diabetes than among individuals without diabetes (Farooqi et al., 2022), while a bidirectional association between diabetes and anxiety has also been documented (Mersha et al., 2022). Consequently, successful diabetes care requires attention not only to metabolic outcomes but also to the psychological processes that shape patients' ability to respond adaptively to persistent illness-related stressors.

Coping mechanisms represent one of the most important psychological processes involved in adaptation to chronic illness. Problem-focused coping reflects active efforts to identify, manage, and resolve stressful demands, whereas emotion-focused coping is primarily directed toward managing emotional responses, and avoidance-focused coping involves disengagement from or evasion of the stressor. Although emotion-focused or avoidant responses may temporarily reduce psychological discomfort, excessive reliance on such strategies can interfere with long-term adaptation, treatment adherence, and effective self-management. Research on defensive and

coping processes has shown that the way individuals regulate emotional conflict is meaningfully associated with psychological distress and symptom severity (Colovic et al., 2016; Hyphantis et al., 2013). Related evidence has demonstrated that psychosocial factors and defensive mechanisms can influence emotional functioning and responses to stress (Costa et al., 2019; de Almeida Silva et al., 2016), while suppression, denial, and other defensive responses may become maladaptive when they prevent effective engagement with persistent demands (Wright et al., 2017). In diabetes, these processes are especially relevant because patients are repeatedly confronted with concerns about glycemic fluctuations, dietary restrictions, medication adherence, possible complications, and the emotional fatigue associated with long-term self-care. Therefore, interventions that strengthen problem-focused coping while reducing emotional and avoidant coping may contribute to better psychological and behavioral adaptation to the disease.

Values-based behavioral activation is one intervention that may influence coping through the reduction of avoidance and the strengthening of meaningful, goal-directed behavior. Behavioral activation is based on the assumption that withdrawal, avoidance, and reduced engagement in reinforcing activities maintain emotional difficulties, whereas systematic re-engagement with constructive and rewarding behaviors can improve mood and functioning (Moshier & Otto, 2017; Okajima et al., 2011). When behavioral activation is integrated with a values-based framework, activity scheduling is not limited to symptom reduction; rather, behavior is organized around personally meaningful life directions. Values provide a framework through which individuals can continue purposeful action despite unpleasant thoughts, emotions, or physical sensations (Hayes & Strosahl, 2010). Behavioral activation has been applied successfully in different clinical groups and has demonstrated beneficial effects on depression, anxiety, behavioral engagement, and social problem solving (Rezapour et al., 2023; Takagaki et al., 2018; Tindall et al., 2017). Its application in diabetes has also received growing attention. Collaborative goal setting combined with behavioral activation has been tested in adults with uncontrolled diabetes and depression (Naik et al., 2019), diabetes-modified behavioral activation has been developed for older adults with type 2 diabetes (Egede et al., 2021), and recent findings suggest that behavioral activation can improve quality of life and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes (Ahmadi et al., 2025). Accordingly, values-

based behavioral activation may be particularly useful for shifting patients from avoidance and passive emotional responding toward active, purposeful, and problem-focused coping.

Mindfulness represents another potentially effective intervention for modifying coping processes in chronic illness. Mindfulness emphasizes purposeful awareness of present-moment experience with an accepting and nonjudgmental attitude. Theoretical accounts suggest that mindfulness can improve emotional regulation by modifying attentional processes, reducing automatic cognitive reactivity, and facilitating more adaptive appraisal of stressful experiences (Garland et al., 2015). Evidence from different populations indicates that mindfulness can improve distress tolerance, emotional regulation, psychological flexibility, well-being, and functional outcomes (Khajehzadeh & Sabahi, 2021; Marais et al., 2020; Rizzo & Schwartz, 2021). Its relevance to diabetes has been increasingly supported. Mindfulness-based stress reduction has been associated with improvements in mental health, HbA1c, and mindfulness in people with diabetes (Fisher et al., 2023), while systematic reviews have indicated potential benefits of mindfulness for glycemic control and psychological adjustment (Hamasaki, 2023). Recent evidence further suggests that mindfulness-based interventions can improve psychological and self-management outcomes among adults with type 2 diabetes (Ee et al., 2025), while blended mindfulness-based stress reduction programs may enhance diabetes self-management through psychological mechanisms (Wang et al., 2025). Mindfulness-based healthy lifestyle programs have also shown promise among older adults with type 2 diabetes (Tsai et al., 2025), and digital mindfulness support has begun to be integrated into diabetes self-management programs (Godage et al., 2026). Despite these developments, direct comparisons between values-based behavioral activation and mindfulness with respect to coping mechanisms in people with diabetes remain limited. Therefore, the present study aimed to compare the effectiveness of values-based behavioral activation and mindfulness in improving problem-focused coping and reducing emotion-focused and avoidance-focused coping among patients with diabetes.

Methodology

This applied quasi-experimental study used a pretest–posttest–follow-up design with two intervention groups and one control group. The statistical population consisted of women with diabetes who attended healthcare centers in Mianeh. Forty-five

eligible participants were selected through purposive sampling and randomly assigned to three groups of 15 participants: values-based behavioral activation, mindfulness, and control. Inclusion criteria included a physician-confirmed diagnosis of diabetes, use of diabetes medication, at least three years since diagnosis, age within the specified study range, a minimum of high-school education, and absence of other major chronic physical or psychological disorders. Exclusion criteria included absence from more than two sessions, unwillingness to continue participation, receipt of psychological interventions during the preceding six months, and substance or alcohol abuse. The values-based behavioral activation intervention consisted of eight group sessions emphasizing functional analysis of behavior, activity monitoring, identification of pleasant and meaningful activities, activity scheduling, problem-solving, reduction of avoidance, and goal setting in accordance with personal values. The mindfulness intervention also consisted of eight group sessions and included relaxation, mindful breathing, body scanning, awareness of sensory experience, observation of thoughts without judgment, and integrated mindfulness practice. Sessions were conducted three times per week over approximately one month. A two-month follow-up assessment was performed after the intervention period. Coping mechanisms were assessed using the Coping Inventory for Stressful Situations, which measures problem-focused, emotion-focused, and avoidance-focused coping. Data were analyzed using mixed analysis of variance and Bonferroni post hoc tests in SPSS. Statistical assumptions were examined before inferential analyses, and the significance level was set at .05.

Findings

The results of Mauchly's test indicated that the assumption of sphericity was satisfied for problem-focused, emotion-focused, and avoidance-focused coping. Mixed analysis of variance showed a significant between-group effect for all three coping dimensions. The group effect was significant for problem-focused coping, $F=8.711$, $p=.001$, indicating that changes in problem-focused coping differed significantly across the three groups. A significant group effect was also observed for emotion-focused coping, $F=8.656$, $p=.001$, and for avoidance-focused coping, $F=9.573$, $p=.001$. The within-subject analyses further demonstrated significant effects of time for problem-focused coping, $F=519.705$, $p=.001$; emotion-focused coping, $F=203.291$, $p=.001$; and avoidance-focused coping, $F=252.136$, $p=.001$. In

addition, the time $\times$ group interaction was significant for problem-focused coping, $F=140.803$, $p=.001$; emotion-focused coping, $F=53.808$, $p=.001$; and avoidance-focused coping, $F=66.320$, $p=.001$. These interaction effects indicated that changes over time differed significantly according to treatment condition. Bonferroni post hoc comparisons demonstrated that both values-based behavioral activation and mindfulness produced significantly greater increases in problem-focused coping than the control condition. Likewise, both interventions produced significantly greater reductions in emotion-focused and avoidance-focused coping than the control group. However, no statistically significant differences were found between the values-based behavioral activation and mindfulness groups for problem-focused, emotion-focused, or avoidance-focused coping, with the pairwise comparisons between the two active treatments being nonsignificant. Examination of the follow-up scores also indicated that the improvements achieved after treatment were maintained two months after the interventions. Overall, the findings demonstrated that both interventions modified coping in an adaptive direction by increasing active problem-solving responses and reducing maladaptive emotional and avoidant responses.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that values-based behavioral activation and mindfulness are both effective in improving coping mechanisms among women with diabetes. The significant increase in problem-focused coping suggests that participants became more capable of approaching illness-related stressors actively and constructively after receiving either intervention. At the same time, the reduction in emotion-focused and avoidance-focused coping indicates a decline in reliance on responses characterized by emotional reactivity, withdrawal, disengagement, or escape from disease-related demands. The persistence of these changes at the two-month follow-up further suggests that both interventions produced more than short-term symptomatic effects and may have contributed to meaningful changes in how participants managed stress associated with diabetes.

The effect of values-based behavioral activation can be explained by its emphasis on reducing avoidance and increasing purposeful engagement in meaningful activities. Diabetes management involves repeated behaviors that may be effortful, unpleasant, or emotionally demanding. When such behaviors are

linked to personally important values, patients may become more willing to tolerate discomfort and act in accordance with long-term goals rather than immediate emotional impulses. Activity monitoring, scheduling, problem-solving, and commitment to value-consistent action may therefore enhance perceived control and facilitate problem-focused coping. Simultaneously, the reduction of behavioral avoidance may weaken patterns of disengagement that underlie avoidance-focused coping. By redirecting attention from emotional discomfort toward concrete and meaningful action, the intervention may also reduce dependence on emotion-focused coping.

The effect of mindfulness can be interpreted through a different but complementary mechanism. Mindfulness encourages individuals to observe thoughts, emotions, and bodily sensations without immediately reacting to them. For patients with diabetes, this may be particularly important because disease-related worries, fear of complications, frustration with dietary restrictions, and distress concerning blood glucose fluctuations can easily trigger automatic emotional or avoidant responses. Mindfulness practice may create a psychological space between internal experience and behavioral response, thereby allowing patients to choose more deliberate and adaptive actions. This mechanism can explain both the observed reduction in emotion-focused and avoidance-focused coping and the increase in problem-focused coping.

The absence of a significant difference between the two active interventions is also noteworthy. Although values-based behavioral activation and mindfulness arise from different therapeutic traditions and employ different techniques, both appear to promote psychological flexibility, reduce automatic maladaptive responses, and increase intentional engagement with difficult situations. Values-based behavioral activation primarily achieves this through behavioral engagement, goal-directed action, and alignment with personal values, whereas mindfulness emphasizes present-moment awareness, acceptance, and reduced cognitive-emotional reactivity. These distinct pathways may nevertheless converge on a common functional outcome: helping patients respond to diabetes-related stress in a more deliberate, flexible, and adaptive manner.

In conclusion, both values-based behavioral activation and mindfulness were effective in increasing problem-focused coping and decreasing emotion-focused and avoidance-focused coping among women with diabetes, and neither intervention demonstrated superiority over the other. Their effects were also

maintained at the two-month follow-up. These findings support the use of both approaches as complementary psychological interventions alongside routine medical care for diabetes. Incorporating such interventions into diabetes services may help patients

manage the persistent psychological demands of the disease more effectively, strengthen adaptive coping, reduce avoidance, and promote more active participation in self-management and long-term health-related behavior.

مقایسه اثربخشی الگوی فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها و ذهن آگاهی بر مکانیسم های مقابله در بیماران دیابتی

۱. آرزو صفریانی^۱: گروه روانشناسی سلامت، واحد بین المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران
۲. علیرضا جعفری^۲: گروه روانشناسی بالینی، واحد بین المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران
۲. مهرداد ثابت^۳: گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: dr.a.jafari@iau.ac.ir

انتشار نهایی: ۱۴۰۶/۰۸/۰۱

انتشار اولیه: ۱۴۰۵/۰۷/۲۶

پذیرش: ۱۴۰۵/۰۷/۲۰

بازنگری: ۱۴۰۵/۰۷/۱۳

دریافت: ۱۴۰۵/۰۶/۲۸

چکیده

مقدمه و هدف: دیابت به عنوان یک بیماری مزمن، علاوه بر پیامدهای جسمانی، با فشارهای روان شناختی مداومی همراه است که می تواند نحوه استفاده بیماران از مکانیسم های مقابله ای را تحت تأثیر قرار دهد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی الگوی فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها و ذهن آگاهی بر مکانیسم های مقابله مسئله مدار، هیجان مدار و اجتناب مدار در بیماران دیابتی انجام شد.

روش شناسی: این پژوهش کاربردی و نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون-پیگیری و گروه گواه انجام شد. جامعه آماری شامل زنان مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهرستان میانه بود که از میان آنان ۴۵ نفر به صورت هدفمند انتخاب و به طور تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها، ذهن آگاهی و گواه جایگزین شدند. هر دو مداخله طی هشت جلسه گروهی اجرا شدند و مرحله پیگیری دو ماه پس از مداخله انجام گرفت. داده ها با پرسشنامه مقابله با موقعیت های فشارزا (CISS) جمع آوری و با تحلیل واریانس آمیخته و آزمون تعقیبی بونفونی در نرم افزار SPSS تحلیل شدند.

یافته ها: اثر گروه بر مقابله مسئله مدار ($F=8.711, p=.001$)، هیجان مدار ($F=8.656, p=.001$) و اجتناب مدار ($F=9.573, p=.001$) معنادار بود. همچنین، اثر زمان و تعامل زمان×گروه برای مقابله مسئله مدار ($F=519.705$ و $F=140.803$)، هیجان مدار ($F=203.291$ و $F=53.808$) و اجتناب مدار ($F=252.136$ و $F=66.320$) معنادار بود ($p=.001$). آزمون بونفونی نشان داد هر دو مداخله در مقایسه با گروه گواه موجب افزایش معنادار مقابله مسئله مدار و کاهش معنادار مقابله هیجان مدار و اجتناب مدار شدند، درحالی که تفاوت معناداری بین دو مداخله مشاهده نشد ($p=1.000$). اثرات درمانی در مرحله پیگیری نیز حفظ شدند.

نتیجه گیری: فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها و ذهن آگاهی هر دو می توانند به طور مؤثری الگوی مقابله بیماران دیابتی را به سمت راهبردهای سازگارانه تر سوق دهند. با توجه به اثربخشی مشابه این دو رویکرد، می توان از آن ها به عنوان مداخلات روان شناختی مکمل در کنار مراقبت های پزشکی دیابت استفاده کرد.

کلیدواژه ها: فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها؛ ذهن آگاهی؛ مکانیسم های مقابله؛ دیابت؛ بیماران دیابتی



مجاز و حق نشر: © ۱۴۰۶ 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.



نحوه استناددهی: صفریانی، آرزو، جعفری، علیرضا، و ثابت، مهرداد. (۱۴۰۶). مقایسه اثربخشی الگوی فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها و ذهن آگاهی بر مکانیسم های مقابله در بیماران دیابتی. *روان شناسی انگیزش، رفتار و سلامت*، ۵(۴)، ۱-۲۱.

مقدمه

دیابت یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مزمن غیرواگیر در جهان است که افزون بر پیامدهای متابولیک، طیف گسترده‌ای از عوارض جسمانی، روان‌شناختی و اجتماعی را برای بیماران به همراه دارد و مدیریت آن نیازمند مراقبت مستمر، پایبندی طولانی‌مدت به درمان، اصلاح سبک زندگی و سازگاری با محدودیت‌های ناشی از بیماری است. شواهد نشان می‌دهد که دیابت نوع دو اغلب با چندین بیماری و اختلال هم‌زمان همراه است و همین هم‌ابتلائی‌ها بار بیماری را افزایش داده و مدیریت بالینی بیماران را پیچیده‌تر می‌سازند (Iglay et al., 2016). افزون بر این، پیامدهای دیابت تنها به کنترل قند خون محدود نمی‌شوند، بلکه عوارض قلبی‌عروقی، کلیوی، عصبی و سایر مشکلات نوظهور مرتبط با بیماری می‌توانند عملکرد روزمره، استقلال فردی و کیفیت زندگی بیماران را به‌طور جدی مختل کنند (Tomic et al., 2022). مطالعات مربوط به بار بیماری نیز نشان داده‌اند که دیابت نوع دو هزینه‌های فردی و نظام سلامت قابل توجهی ایجاد می‌کند و پیامدهای آن در ابعاد جسمانی، عملکردی و روانی گسترش می‌یابد (Cannon et al., 2018). در مطالعات جدیدتر نیز بر خطر قابل توجه پیامدهای جدی قلبی و مرگ‌ومیر در افراد مبتلا به دیابت تأکید شده است؛ برای مثال، ارتباط دیابت با افزایش خطر مرگ ناگهانی قلبی در مطالعات جمعیتی مورد توجه قرار گرفته است (Skjelbred et al., 2026). همچنین، وجود دیابت در افرادی که هم‌زمان با مشکلات شدید سلامت روان مواجه هستند می‌تواند خطر مرگ‌ومیر و عوارض جسمانی را افزایش دهد و نشان دهد که تعامل میان وضعیت جسمانی و روان‌شناختی در این بیماری از اهمیت زیادی برخوردار است (Ho et al., 2025). بنابراین، رویکردهای درمانی معاصر در دیابت نمی‌توانند صرفاً بر کنترل شاخص‌های زیستی متمرکز باشند، بلکه باید سلامت روان، سازگاری روان‌شناختی و توانایی فرد برای مدیریت فشارهای مداوم بیماری را نیز مدنظر قرار دهند.

یکی از مهم‌ترین ابعاد روان‌شناختی مرتبط با دیابت، فشار هیجانی و آسیب‌پذیری بیماران نسبت به اضطراب، افسردگی و کاهش کیفیت زندگی است. شواهد نشان می‌دهند که در افراد مبتلا به دیابت نوع دو، افسردگی و اضطراب با افت معنادار کیفیت زندگی مرتبط با

سلامت همراهان و می‌توانند توانایی بیمار برای پایبندی به توصیه‌های درمانی و مراقبت از خود را کاهش دهند (Alwhaibi, 2024). همچنین، فراتحلیل‌ها نشان داده‌اند که شیوع افسردگی در افراد مبتلا به دیابت نوع یک و نوع دو در مقایسه با افراد بدون دیابت بالاتر است (Farooqi et al., 2022). در مورد اضطراب نیز رابطه‌ای دوسویه گزارش شده است، به این معنا که دیابت می‌تواند خطر تجربه اضطراب را افزایش دهد و اضطراب نیز ممکن است مدیریت بیماری و پیامدهای آن را پیچیده‌تر کند (Mersha et al., 2022). حتی برنامه‌های آموزشی که در ظاهر بر افزایش دانش و مهارت‌های خودمراقبتی تمرکز دارند، در صورتی مؤثرتر خواهند بود که ابعاد روان‌شناختی و هیجانی بیماران را نیز مورد توجه قرار دهند، زیرا نتایج مرورهای جدید در افراد مبتلا به دیابت نوع یک نشان داده‌اند که آموزش می‌تواند با پیامدهای سلامت روان ارتباط داشته باشد (Milani et al., 2025). بر این اساس، توانایی فرد برای مواجهه سازگارانه با استرس ناشی از بیماری، یکی از اجزای اساسی مراقبت جامع از دیابت محسوب می‌شود. بیماران دیابتی روزانه با نگرانی درباره نوسان قند خون، احتمال عوارض آینده، مصرف دارو، محدودیت‌های غذایی، فعالیت جسمانی و مسئولیت‌های خودمراقبتی مواجه‌اند و چگونگی پاسخ آنان به این فشارها می‌تواند پیامدهای جسمانی و روان‌شناختی بیماری را تحت تأثیر قرار دهد.

در این میان، مکانیسم‌ها یا راهبردهای مقابله‌ای از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند، زیرا نحوه مواجهه فرد با موقعیت‌های تنش‌زا را تعیین می‌کنند. به‌طور کلی، مقابله می‌تواند به‌صورت مسئله‌مدار، هیجان‌مدار یا اجتناب‌مدار ظاهر شود. در مقابله مسئله‌مدار، فرد تلاش می‌کند منبع تنش را شناسایی، ارزیابی و مدیریت کند؛ در حالی که مقابله هیجان‌مدار بیشتر بر تنظیم واکنش‌های عاطفی متمرکز است و مقابله اجتنابی با فاصله گرفتن شناختی یا رفتاری از مسئله همراه می‌شود. اگرچه برخی اشکال مقابله هیجانی یا اجتنابی ممکن است در کوتاه‌مدت شدت ناراحتی را کاهش دهند، تداوم آن‌ها می‌تواند سازگاری بلندمدت با بیماری مزمن را مختل سازد. مطالعات روان‌شناختی نیز نشان داده‌اند که الگوهای دفاعی و مقابله‌ای با نحوه تجربه و تنظیم اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی مرتبط هستند (Colovic et al., 2016). همچنین، عوامل روان‌شناختی مانند آگاهی از حالات درونی، دشواری در شناسایی هیجان‌ها و مکانیسم‌های

دفاعی می‌توانند با چگونگی پاسخ فرد به تجربه‌های هیجانی ارتباط داشته باشند (Costa et al., 2019). بررسی رابطه میان مکانیسم‌های دفاعی و شدت نشانه‌های جسمانی نیز حاکی از آن است که شیوه تنظیم تعارض‌های هیجانی و استفاده از پاسخ‌های دفاعی با تجربه علائم بدنی ارتباط دارد (Hyphantis et al., 2013). در گروه‌های بالینی دیگر نیز تفاوت در الگوهای دفاعی و روابط ابژه با ویژگی‌های روان‌شناختی و عملکردی افراد مرتبط بوده است (de Almeida Silva et al., 2016). افزون بر این، مفاهیمی مانند سرکوب، انکار و والایش نشان می‌دهند که افراد در شرایط دشوار چگونه ممکن است برای کاهش فشار روانی از شیوه‌های متفاوت تنظیم هیجان و دفاع استفاده کنند (Wright et al., 2017). بنابراین، در بیماران دیابتی نیز تقویت مقابله مسئله‌مدار و کاهش گرایش به مقابله‌های هیجان‌مدار یا اجتناب‌محور می‌تواند به عنوان یک هدف درمانی مهم در نظر گرفته شود.

یکی از رویکردهایی که ظرفیت بالقوه‌ای برای اصلاح الگوهای مقابله‌ای دارد، فعال‌سازی رفتاری است. فعال‌سازی رفتاری بر این اصل استوار است که کاهش درگیری فرد در فعالیت‌های تقویت‌کننده و افزایش اجتناب رفتاری می‌تواند چرخه مشکلات هیجانی را حفظ کند و در مقابل، افزایش مشارکت هدفمند در فعالیت‌های سازنده و معنادار زمینه بهبود خلق، کارکرد و احساس اثربخشی را فراهم می‌کند (Okajima et al., 2011). این رویکرد به جای تمرکز گسترده بر تغییر محتوای شناختی، بر تحلیل کارکردی رفتار و اصلاح الگوهای اجتنابی تأکید می‌کند و در ادبیات درمانی به عنوان یک مداخله ساختاریافته و کاربردی معرفی شده است (Moshier & Otto, 2017). شواهد حاصل از مطالعات بالینی نیز کارآمدی فعال‌سازی رفتاری را در کاهش نشانه‌های افسردگی و بهبود عملکرد نشان داده‌اند؛ برای نمونه، برنامه‌های فعال‌سازی رفتاری در نوجوانان نیز مورد استفاده قرار گرفته و نتایج امیدوارکننده‌ای گزارش شده است (Takagaki et al., 2018). مرورهای نظام‌مند و فراتحلیل‌ها نیز اثربخشی این مداخله را در جمعیت‌های جوان تأیید کرده‌اند (Tindall et al., 2017). در سطح کاربرد بالینی، چارچوب‌های درمانی فعال‌سازی رفتاری بر برنامه‌ریزی فعالیت، شناسایی عوامل تقویت‌کننده، کاهش اجتناب و افزایش رفتارهای هدفمند تأکید دارند (McCauley et al., 2016). کاربرد این رویکرد

در حوزه‌های غیروان‌پزشکی نیز گزارش شده است؛ برای مثال، فعال‌سازی رفتاری گروهی در بیماران قلبی با کاهش اضطراب همراه بوده است (Ghaem Magham Farahani et al., 2012)، در بیماران مبتلا به پسوریازیس نیز بر نگرانی درباره تصویر بدنی، اضطراب و افسردگی اثرگذار بوده است (Azad et al., 2022) و در نوجوانان دارای اضطراب اجتماعی بالا به بهبود برخی مؤلفه‌های حل مسئله اجتماعی کمک کرده است (Rezapour et al., 2023).

یکی از توسعه‌های مهم این رویکرد، ادغام مؤلفه ارزش‌ها با فعال‌سازی رفتاری است. در رویکردهای مبتنی بر ارزش، رفتار درمانی صرفاً به افزایش فعالیت محدود نمی‌شود، بلکه انتخاب و تداوم رفتار بر اساس آنچه برای فرد مهم، معنادار و ارزشمند است هدایت می‌شود. در چارچوب درمان پذیرش و تعهد، ارزش‌ها جهت کلی حرکت زندگی را تعیین می‌کنند و به فرد کمک می‌کنند حتی در حضور افکار یا هیجان‌های ناخوشایند، در مسیر رفتارهای هدفمند باقی بماند (Hayes & Strosahl, 2010). فعال‌سازی رفتاری نیز زمانی که بر ارزش‌ها متمرکز شود، می‌تواند مشارکت فرد در فعالیت‌های مرتبط با سلامت، روابط، مسئولیت‌پذیری و خودمراقبتی را افزایش دهد (Kanter et al., 2014). افزون بر این، کاربرد فعال‌سازی رفتاری در حوزه مددکاری و مداخلات روان‌شناختی مبتنی بر پذیرش نشان داده است که پیوند میان رفتار و ارزش‌های شخصی می‌تواند به انتخاب‌های معنادارتر و افزایش درگیری سازگارانه فرد در زندگی منجر شود (Kanter et al., 2014). این موضوع برای بیماران دیابتی اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا مدیریت بیماری مستلزم مجموعه‌ای از رفتارهای مستمر است که گاهی ممکن است دشوار، خسته‌کننده یا ناخوشایند باشند. اگر این رفتارها با ارزش‌های بنیادی مانند حفظ سلامت، حضور مؤثر در خانواده یا داشتن زندگی مستقل پیوند داده شوند، احتمال تداوم آن‌ها می‌تواند افزایش یابد.

پژوهش‌های مرتبط با دیابت نیز استفاده از فعال‌سازی رفتاری را تأیید کرده‌اند. در یک کارآزمایی بالینی، ترکیب هدف‌گذاری مشارکتی و فعال‌سازی رفتاری در بزرگسالان مبتلا به دیابت کنترل‌نشده و افسردگی مورد ارزیابی قرار گرفت و کاربرد این رویکرد برای مدیریت هم‌زمان جنبه‌های روانی و رفتاری بیماری مورد حمایت قرار گرفت (Naik et al., 2019). همچنین، طراحی یک پروتکل

دارای درد مزمن، همراه با انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و هوش هیجانی، با خودکارآمدی و پیامدهای عملکردی بهتر مرتبط بوده است (Rizzo & Schwartz, 2021). همچنین، برنامه‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته‌اند انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، سلامت روان، بهزیستی و مدیریت زمان را در سایر جمعیت‌ها بهبود دهند (Marais et al., 2020).

کارآمدی ذهن‌آگاهی در شرایط بالینی و غیربالینی مختلف نیز گزارش شده است. آموزش ذهن‌آگاهی مثبت‌نگر در پرستاران با بهبود سازگاری سلامت و کاهش اضطراب سلامت همراه بوده است (Kordani & Dashtbozorgi, 2022) و شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت اثر مثبت نشان داده است (Dafei et al., 2021). در بیماران مبتلا به پرفشاری خون نیز درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش اضطراب مؤثر گزارش شده است (Rabiepour et al., 2022). استفاده از شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در افراد مبتلا به اختلالات پوستی نیز با بهبود تاب‌آوری و تصویر بدنی همراه بوده است (Alikhah et al., 2023) و تلفیق درمان شناختی رفتاری با ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بر اضطراب سلامت و اشتغال ذهنی با مرگ اثرگذار بوده است (Alipour Picha et al., 2023). مقایسه افراد مبتلا به سرطان پستان با افراد سالم نیز بر اهمیت ذهن‌آگاهی در ارتباط با اضطراب سلامت تأکید کرده است (Mahmoudzadeh & Rajabi, 2022). افزون بر این، مداخلات اینترنتی مبتنی بر مراقبه ذهن‌آگاهی نیز توانسته‌اند علائم افسردگی و اضطراب را کاهش دهند (Zheng & Yang, 2024) و یک برنامه ذهن‌آگاهی در دانشجویان به کاهش استرس، اضطراب و افسردگی و بهبود خواب، حمایت اجتماعی و رضایت از زندگی منجر شده است (Alvarado-García et al., 2025). این مجموعه شواهد نشان می‌دهد ذهن‌آگاهی می‌تواند دامنه گسترده‌ای از فرآیندهای شناختی، هیجانی و رفتاری مرتبط با مقابله را تحت تأثیر قرار دهد.

در زمینه دیابت نیز شواهد رو به رشدی درباره اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی وجود دارد. مرور نظام‌مند و فراتحلیل کارآزمایی‌های تصادفی نشان داده است که کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند بر سلامت روان، سطح HbA1c و میزان

فعال‌سازی رفتاری تعدیل‌شده برای دیابت در سالمندان کم‌درآمد مبتلا به دیابت نوع دو نشان‌دهنده توجه فزاینده به سازگار کردن این درمان با نیازهای خاص بیماران دیابتی است (Egede et al., 2021). یافته‌های جدیدتر نیز نشان داده‌اند که فعال‌سازی رفتاری و درمان پذیرش و تعهد می‌توانند بر کیفیت زندگی و رفتارهای خودمراقبتی افراد مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر باشند (Ahmadi et al., 2025). در مطالعه‌ای بر زنان مبتلا به دیابت نوع دو نیز فعال‌سازی رفتاری، کتاب‌درمانی و شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش پریشانی روان‌شناختی مقایسه شدند که نتایج، کارآمدی مداخلات روان‌شناختی را در این جمعیت برجسته ساخت (Khadem Hosseini et al., 2024). این شواهد نشان می‌دهند که فعال‌سازی رفتاری می‌تواند فراتر از درمان افسردگی، به عنوان رویکردی برای تقویت خودمراقبتی، کاهش اجتناب و افزایش رفتارهای سلامت‌محور در افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن به کار رود.

در کنار فعال‌سازی رفتاری، ذهن‌آگاهی یکی دیگر از رویکردهای مهم موج سوم مداخلات روان‌شناختی است که در سال‌های اخیر توجه فراوانی را در حوزه سلامت به خود جلب کرده است. ذهن‌آگاهی به معنای توجه آگاهانه و هدفمند به تجربه لحظه حال با نگرشی پذیرنده و غیرقضاوتی است و می‌تواند به کاهش واکنش‌پذیری خودکار نسبت به افکار، احساسات و نشانه‌های جسمانی کمک کند. گسترش استفاده و آگاهی عمومی از ذهن‌آگاهی در سال‌های اخیر نشان‌دهنده جایگاه رو به رشد آن در حوزه سلامت روان است (Simonsson et al., 2021). از منظر نظری، مدل ذهن‌آگاهی به معنا نشان می‌دهد که تنظیم توجه، بازنگری در ارزیابی موقعیت و تغییر رابطه فرد با هیجان‌ها می‌تواند مسیر انتقال از تجربه استرس به پاسخ‌های سازگارانه‌تر را تسهیل کند (Garland et al., 2015). به همین دلیل، ذهن‌آگاهی می‌تواند برای بیماران دیابتی که با نگرانی‌های مداوم، احساس فقدان کنترل و فشار ناشی از خودمدیریتی مواجه‌اند، اهمیت داشته باشد. مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی با کاهش تمرکز افراطی بر افکار تهدیدآمیز، افزایش پذیرش تجربه‌های ناخوشایند و تقویت انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌توانند شیوه مواجهه فرد با استرس بیماری را تغییر دهند. شواهد نیز نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی با تنظیم هیجان و افزایش تحمل پریشانی ارتباط دارد (Khajehzadeh & Sabahi, 2021) و در جمعیت‌های

فاصله شناختی از افکار و احساسات منفی می تواند استفاده از راهبردهای هیجان مدار و اجتناب محور را کاهش دهد. پژوهش های موجود عمدتاً این مداخلات را به صورت جداگانه بررسی کرده اند و متغیرهایی مانند افسردگی، اضطراب، پریشانی روان شناختی، خودمراقبتی یا کیفیت زندگی را مورد توجه قرار داده اند، در حالی که مقایسه مستقیم این دو رویکرد بر سه سبک اصلی مقابله در بیماران دیابتی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. افزون بر آن، اگرچه هر دو مداخله می توانند به تغییر رابطه بیمار با استرس بیماری کمک کنند، سازوکارهای نظری آن ها متفاوت است؛ فعال سازی رفتاری بیشتر بر اقدام، کاهش اجتناب و رفتارهای همسو با ارزش ها تأکید دارد، در حالی که ذهن آگاهی بر تنظیم توجه، پذیرش غیرقضاوتی و کاهش واکنش های خودکار هیجانی متمرکز است. از این رو، مقایسه مستقیم آن ها می تواند از نظر انتخاب مداخلات مکمل در مراقبت روان شناختی از بیماران دیابتی ارزش بالینی و پژوهشی داشته باشد.

بنابراین، پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی الگوی فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها و ذهن آگاهی بر مکانیسم های مقابله مسئله مدار، هیجان مدار و اجتناب مدار در بیماران دیابتی انجام شد.

روش شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با دو گروه آزمایش و یک گروه گواه بود. هر سه گروه در سه مرحله مورد سنجش قرار گرفتند؛ به گونه ای که پیش از اجرای مداخلات، پیش آزمون برای همه شرکت کنندگان اجرا شد، پس از پایان مداخلات، پس آزمون انجام گرفت و دو ماه بعد نیز مرحله پیگیری به منظور بررسی پایداری اثرات درمانی اجرا شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی زنان مبتلا به دیابت و مصرف کننده دارو بود که به مراکز درمانی شهرستان میانه مراجعه می کردند. حجم نمونه با استفاده از نرم افزار G^*Power و با در نظر گرفتن اندازه اثر $F=0.35$ ، توان آماری 0.95 و سطح خطای $\alpha=0.05$ برآورد شد که حداقل حجم نمونه لازم برای سه گروه برابر با ۴۵ نفر به دست آمد. بر این اساس، ۴۵ نفر از زنان واجد شرایط به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند و سپس به صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره شامل گروه آزمایش اول دریافت کننده الگوی فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها، گروه آزمایش دوم

ذهن آگاهی بیماران مبتلا به دیابت اثرگذار باشد (Fisher et al., 2023). مرور شواهد موجود درباره کنترل قند خون نیز نشان داده است که ذهن آگاهی می تواند از طریق کاهش استرس، بهبود رفتارهای خودمدیریتی و تغییر پاسخ های روان فیزیولوژیک در مدیریت دیابت نقش داشته باشد (Hamasaki, 2023). هم زمان، مرور دیگری از همین حوزه بر پتانسیل ذهن آگاهی برای بهبود کنترل گلیسمی و برخی پیامدهای رفتاری و روان شناختی مرتبط با دیابت تأکید کرده است (Hamasaki, 2023). تحلیل روندهای جهانی پژوهش نیز نشان می دهد که مداخلات ذهن آگاهی برای دیابت طی سال های اخیر به یک حوزه پژوهشی در حال رشد تبدیل شده اند (Jiang et al., 2024). در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، تلفیق درمان شناختی رفتاری با ذهن آگاهی نیز به بهبود سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت منجر شده است (Shojaei et al., 2022). این شواهد با نتایج جدیدتر هم راستا است؛ به طوری که فراتحلیل مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی در بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع دو از اثربخشی این مداخلات در بخشی از پیامدهای روان شناختی و خودمدیریتی حمایت می کند (Ee et al., 2025) و برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی ترکیبی نیز از طریق سازوکارهای واسطه ای با بهبود خودمدیریتی دیابت مرتبط بوده است (Wang et al., 2025). یک برنامه سبک زندگی سالم مبتنی بر ذهن آگاهی نیز در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو مورد استفاده قرار گرفته و کارآمدی آن در تقویت رفتارهای سلامت محور بررسی شده است (Tsai et al., 2025). حتی در حوزه دیابت بارداری، توسعه برنامه دیجیتال ذهن آگاهی کاربر محور با هدف ادغام حمایت روان شناختی در خودمدیریتی بیماری نشان می دهد که ذهن آگاهی به تدریج به بخشی از رویکردهای جامع مراقبت از دیابت تبدیل شده است (Godage et al., 2026).

با وجود این شواهد، هنوز روشن نیست که کدام یک از دو رویکرد فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها و ذهن آگاهی می تواند در بهبود مکانیسم های مقابله ای بیماران دیابتی مؤثرتر باشد. از یک سو، فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها با کاهش اجتناب، افزایش مشارکت در رفتارهای معنادار و هدایت فرد به سوی اقدامات هدفمند می تواند زمینه افزایش مقابله مسئله مدار را فراهم کند؛ از سوی دیگر، ذهن آگاهی با کاهش واکنش پذیری هیجانی، افزایش پذیرش و ایجاد

دریافت‌کننده مداخله ذهن‌آگاهی و گروه گواه جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل تشخیص دیابت توسط پزشک، مصرف داروهای مرتبط با دیابت، تشخیص بیماری از سن ۳۵ سالگی به بعد، سپری شدن حداقل سه سال از زمان تشخیص بیماری، برخورداری از حداقل تحصیلات دیپلم برای توانایی خواندن و پاسخ‌دهی به ابزارهای پژوهش، عدم ابتلا به سایر بیماری‌های جسمانی مزمن و عدم ابتلا به اختلالات روان‌شناختی بود. غیبت در بیش از دو جلسه درمانی، عدم تمایل به ادامه مشارکت، دریافت مداخلات روان‌شناختی طی شش ماه گذشته و سوءمصرف مواد یا الکل به‌عنوان ملاک‌های خروج در نظر گرفته شدند. جلسات مداخله برای دو گروه آزمایش به‌صورت گروهی و سه جلسه در هفته اجرا شدند و کل دوره درمانی تقریباً یک ماه به طول انجامید. گروه گواه در این مدت هیچ‌یک از مداخلات پژوهش را دریافت نکرد و مراقبت‌های معمول خود را ادامه داد. در راستای رعایت ملاحظات اخلاقی، پیش از ورود افراد به پژوهش، اهداف، فرایند اجرا، ماهیت مداخلات و حق انصراف در هر مرحله برای آنان توضیح داده شد و رضایت آگاهانه دریافت گردید. شرکت‌کنندگان از محرمانه ماندن اطلاعات و استفاده پژوهشی از داده‌ها اطمینان یافتند و تلاش شد در تمام مراحل اجرای مطالعه حمایت لازم برای کاهش هرگونه اضطراب یا نگرانی ناشی از شرکت در پژوهش فراهم شود. همچنین مقرر شد پس از پایان پژوهش، محتوای آموزشی متناسب با مداخلات در اختیار اعضای گروه گواه قرار گیرد. این پژوهش با کد اخلاق IR.IAU.TNB.REC.1405.123 انجام شد.

پرسشنامه مقابله با موقعیت‌های فشارزا (CISS). برای سنجش مکانیسم‌های مقابله‌ای شرکت‌کنندگان از پرسشنامه مقابله با موقعیت‌های فشارزا استفاده شد. این ابزار توسط اندلر و پارکر در سال ۱۹۹۰ طراحی شده و شامل ۴۸ ماده است که پاسخ‌دهندگان میزان انطباق هر عبارت با رفتار خود را بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از «هرگز» با نمره ۱ تا «همیشه» با نمره ۵ مشخص می‌کنند. این پرسشنامه سه سبک اصلی مقابله شامل مقابله مسئله‌مدار، مقابله هیجان‌مدار و مقابله اجتناب‌مدار را اندازه‌گیری می‌کند. مقابله مسئله‌مدار بیانگر تلاش فعال فرد برای شناسایی، مدیریت و حل مسئله یا منبع فشار است، مقابله هیجان‌مدار بر واکنش‌های عاطفی و تنظیم هیجانات ناشی از موقعیت فشارزا تمرکز دارد و مقابله اجتناب‌مدار

نشان‌دهنده تمایل فرد به فاصله گرفتن، نادیده گرفتن یا اجتناب رفتاری و شناختی از مسئله است. هر زیرمقیاس شامل ۱۶ ماده است و دامنه نمرات آن از ۱۶ تا ۸۰ تغییر می‌کند؛ به‌گونه‌ای که نمره بالاتر در هر زیرمقیاس نشان‌دهنده استفاده بیشتر از همان سبک مقابله‌ای است. در ارزیابی‌های انجام‌شده بر نسخه فارسی ابزار، ضرایب پایایی بازآزمایی برای مؤلفه‌ها در دامنه ۰.۵۵ تا ۰.۶۴ و ضرایب آلفای کرونباخ در دامنه ۰.۷۰ تا ۰.۸۶ گزارش شده است. همچنین، روایی سازه ابزار از طریق بررسی الگوی همبستگی میان سبک‌های مقابله و ویژگی‌های شخصیتی تأیید شده است؛ به‌طوری که سبک مقابله هیجان‌مدار با روان‌نژندی‌گرایی و برخی ابعاد مقابله‌ای اجتماعی با برون‌گرایی ارتباط معنادار نشان داده‌اند. در پژوهش حاضر، پایایی کل ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و مقدار آن برابر با ۰.۷۸ به دست آمد که نشان‌دهنده همسانی درونی قابل قبول پرسشنامه در نمونه مورد مطالعه بود.

مداخله فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها به‌صورت گروهی و در هشت جلسه اجرا شد. محتوای مداخله بر اساس اصول فعال‌سازی رفتاری و مؤلفه‌های مبتنی بر ارزش‌ها تدوین شده بود و بر افزایش رفتارهای هدفمند، کاهش اجتناب، شناسایی فعالیت‌های معنادار و حرکت در جهت ارزش‌های شخصی تأکید داشت. در جلسه نخست، ساختار جلسات و منطق فعال‌سازی رفتاری معرفی شد و رابطه میان رویداد، احساس، پاسخ رفتاری و پیامد برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد؛ سپس نحوه استفاده از برگه پایش فعالیت آموزش داده شد و تکمیل آن به‌عنوان تکلیف خانگی تعیین گردید. در جلسه دوم، تکالیف جلسه قبل بررسی شد و شرکت‌کنندگان با شناسایی افراد و فعالیت‌های مهم زندگی خود، فعالیت‌هایی را که موجب بهبود یا افت خلق می‌شدند مشخص کردند و نحوه ثبت و درجه‌بندی احساسات در برگه پایش فعالیت را فراگرفتند. در جلسه سوم، تمایز میان رفتار وابسته به خلق و رفتار وابسته به هدف آموزش داده شد و با استفاده از یک فعالیت کوتاه و لذت‌بخش، رابطه میان مشارکت رفتاری و تغییر خلق به‌صورت تجربی برای شرکت‌کنندگان روشن شد. در جلسه چهارم، فعالیت‌های خوشایند و ناخوشایند شناسایی شدند و برنامه‌ریزی فعالیت بر اساس علایق و شرایط فردی آغاز شد؛ زمان، مکان و جزئیات اجرای فعالیت‌ها مشخص شد و موانع احتمالی انجام آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. از جلسه پنجم، تمرکز اصلی بر

درباره خود را بدون قضاوت، درگیری افراطی یا تلاش برای سرکوب مشاهده کنند و پس از مشاهده، توجه خود را به شکل ارادی به زمان حال بازگردانند. در جلسه هفتم، تمرین های تنفس آگاهانه، پوشش بدن و مشاهده افکار به صورت یکپارچه مرور و تکرار شدند تا مهارت ذهن آگاهی کامل تقویت شود. در جلسه هشتم، تمامی فنون آموزش داده شده مرور شدند و بر کاربرد مستمر آن ها در زندگی روزمره و موقعیت های مرتبط با بیماری، نگرانی، تنش و خودمراقبتی تأکید شد؛ سپس پس از آزمون اجرا گردید و شرکت کنندگان تشویق شدند تمرین های ذهن آگاهی را پس از پایان دوره نیز ادامه دهند.

برای تحلیل داده ها ابتدا شاخص های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد فراوانی بر حسب نوع متغیر محاسبه شد. به منظور بررسی اثربخشی دو مداخله و مقایسه تغییرات نمرات مقابله مسئله مدار، هیجان مدار و اجتناب مدار در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری، از تحلیل واریانس آمیخته با عامل درون آزمودنی زمان و عامل بین آزمودنی گروه استفاده شد. پیش از اجرای تحلیل اصلی، مفروضه های آماری مرتبط با این آزمون بررسی شدند و برای ارزیابی مفروضه کرویت از آزمون موخلی استفاده شد. در مواردی که اثر اصلی گروه یا تعامل زمان و گروه معنادار بود، از آزمون تعقیبی بونفونی برای انجام مقایسه های زوجی میان گروه فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها، گروه ذهن آگاهی و گروه گواه استفاده شد. سطح معناداری آزمون ها ۰.۰۵ در نظر گرفته شد و تمامی تحلیل های آماری با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گرفت.

یافته ها

در پژوهش حاضر ۴۵ زن مبتلا به دیابت در سه گروه ۱۵ نفره شامل گروه فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها، گروه ذهن آگاهی و گروه گواه شرکت داشتند. میانگین سنی کل شرکت کنندگان ۵۱.۹۳۳ سال با انحراف معیار ۴.۰۹۶ بود. از نظر سطح تحصیلات، ۱۴ نفر (۳۱.۱ درصد) دارای مدرک دیپلم، ۲۲ نفر (۴۸.۹ درصد) دارای مدرک کارشناسی، ۶ نفر (۱۳.۳ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۳ نفر (۶.۷ درصد) دارای مدرک دکتری بودند. بنابراین، بیشترین فراوانی مربوط به افراد دارای تحصیلات کارشناسی و کمترین فراوانی مربوط به افراد دارای تحصیلات دکتری بود. شاخص های

افزایش فراوانی فعالیت های سازنده، افزودن فعالیت های جدید، بررسی اجرای برنامه ها و رفع موانع فعال سازی رفتاری قرار گرفت. در جلسه ششم، افزون بر تداوم برنامه ریزی فعالیت، مهارت حل مسئله شامل حفظ آرامش، بارش فکری، انتخاب و اجرای راه حل و ارزیابی پیامدها آموزش داده شد. در جلسه هفتم، راهبردهای مقابله با اجتناب و موانع رفتاری آموزش داده شدند و شرکت کنندگان تمرین کردند که به جای کناره گیری از موقعیت های دشوار، اقدامات مشخص و قابل اجرا را دنبال کنند. در جلسه هشتم، تکالیف و مهارت های آموخته شده مرور شدند، تغییرات مثبت ایجاد شده در خلق و فعالیت ها مورد بازبینی قرار گرفت، اهمیت تداوم فعال سازی مورد تأکید قرار گرفت و شرکت کنندگان به شناسایی ارزش های شخصی، تعیین اهداف هماهنگ با ارزش ها و تعهد به ادامه رفتارهای ارزش محور هدایت شدند.

مداخله ذهن آگاهی نیز به صورت گروهی و در هشت جلسه اجرا شد و محتوای آن بر افزایش آگاهی از لحظه حال، تنظیم توجه، کاهش واکنش پذیری خودکار و پذیرش غیرقضاوتی تجربه های جسمانی، شناختی و هیجانی متمرکز بود. در جلسه نخست، پس از برقراری ارتباط اولیه و توضیح ساختار درمان، مفهوم ذهن آگاهی، اهداف مداخله و نقش آن در سلامت و بهزیستی برای شرکت کنندگان تشریح شد. در جلسه دوم، آموزش تن آرامی عضلانی آغاز شد و شرکت کنندگان نحوه ایجاد و رهاسازی تنش در گروه های مختلف عضلات بدن را با چشمان بسته تمرین کردند. در جلسه سوم، تمرین تن آرامی در قالب گروه های عضلانی عمده تر ادامه یافت تا شرکت کنندگان بتوانند به شکل منسجم تری بر تغییرات تنش و آرامش جسمانی تمرکز کنند. در جلسه چهارم، توجه آگاهانه به تنفس آموزش داده شد؛ شرکت کنندگان نحوه نشستن آرام و صحیح، مشاهده دم و بازدم، توجه به حرکت قفسه سینه و شکم و استفاده از عبارات آرام بخش همراه با تنفس را تمرین کردند. در جلسه پنجم، تکنیک پوشش بدن آموزش داده شد و شرکت کنندگان با هدایت درمانگر توجه خود را به اندام ها و حس های مختلف بدن معطوف کردند؛ همچنین تمرین های آگاهی از محرک های شنیداری، بویایی و چشایی به منظور گسترش توجه آگاهانه به تجربه لحظه حال اجرا شدند. در جلسه ششم، ذهن آگاهی افکار آموزش داده شد و شرکت کنندگان تمرین کردند که افکار مثبت و منفی

توصیفی نمرات مؤلفه‌های مکانیسم‌های مقابله در گروه‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۱ ارائه شده است. فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها، ذهن‌آگاهی و گواه در مراحل جدول ۱. شاخص‌های توصیفی مکانیسم‌های مقابله در سه گروه طی مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

مؤلفه	گروه	پیش‌آزمون میانگین	پیش‌آزمون معیار	خطای پس‌آزمون میانگین	خطای پس‌آزمون معیار	خطای پیگیری میانگین	پیگیری معیار
مسئله‌مدار ارزش‌ها	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها	۳۲.۲۶۶	۳.۰۱۵	۴۷.۶۰۰	۱.۸۲۲	۴۷.۸۶۶	۱.۹۳۴
مسئله‌مدار ذهن‌آگاهی	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی	۳۲.۰۶۶	۱.۹۴۵	۴۵.۵۳۳	۱.۹۳۱	۴۵.۷۳۳	۱.۹۴۳
مسئله‌مدار گواه	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر گواه	۳۲.۲۰۰	۱.۹۸۸	۳۲.۶۶۶	۱.۸۵۸	۳۱.۸۶۶	۱.۹۶۶
هیجان‌مدار ارزش‌ها	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها	۳۹.۰۶۶	۲.۲۲۸	۲۴.۱۳۳	۱.۷۵۸	۲۴.۰۰۰	۱.۹۱۲
هیجان‌مدار ذهن‌آگاهی	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی	۳۹.۲۰۰	۲.۲۲۱	۲۶.۲۰۰	۲.۰۴۲	۲۶.۰۰۰	۱.۹۹۲
هیجان‌مدار گواه	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر گواه	۴۰.۲۰۰	۲.۴۰۴	۴۰.۱۳۳	۲.۳۴۷	۴۰.۴۰۰	۲.۳۵۵
اجتناب‌مدار ارزش‌ها	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها	۵۸.۴۶۶	۲.۱۶۸	۳۹.۰۶۶	۲.۱۵۹	۳۸.۹۳۳	۲.۷۵۴
اجتناب‌مدار ذهن‌آگاهی	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی	۵۸.۷۳۳	۲.۱۱۴	۴۲.۳۳۳	۲.۶۴۱	۴۳.۲۶۶	۲.۳۰۴
اجتناب‌مدار گواه	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر گواه	۵۸.۵۳۳	۲.۱۰۴	۵۸.۵۳۲	۲.۱۰۱	۵۸.۶۰۰	۲.۴۳۵

۴۳.۲۶۶ کاهش یافت، اما در گروه گواه تغییر محسوسی مشاهده نشد. این الگوی توصیفی نشان می‌دهد که تغییرات ایجادشده در هر دو گروه آزمایش در مرحله پیگیری نیز تا حد زیادی حفظ شده است.

پیش از اجرای تحلیل واریانس آمیخته، مفروضه کرویت با استفاده از آزمون موخلی بررسی شد. نتایج نشان داد آزمون موخلی برای مقابله مسئله‌مدار با $W=0.955$ و $p=0.390$ ، برای مقابله هیجان‌مدار با $W=0.921$ و $p=0.183$ و برای مقابله اجتناب‌مدار با $W=0.866$ و $p=0.053$ از نظر آماری معنادار نبود. از آنجا که سطح معناداری در هر سه مؤلفه بیشتر از ۰.۰۵ بود، فرض کرویت برای متغیرهای مورد بررسی نقض نشد و استفاده از نتایج تحلیل واریانس آمیخته بر اساس مفروضه کرویت امکان‌پذیر بود. بر این اساس، اثر گروه، زمان و تعامل زمان $\times$ گروه بر مؤلفه‌های مکانیسم‌های مقابله مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

مطابق جدول ۱، میانگین مقابله مسئله‌مدار در گروه فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها از ۳۲.۲۶۶ در پیش‌آزمون به ۴۷.۶۰۰ در پس‌آزمون و ۴۷.۸۶۶ در پیگیری افزایش یافت و در گروه ذهن‌آگاهی نیز از ۳۲.۰۶۶ به ترتیب به ۴۵.۵۳۳ و ۴۵.۷۳۳ رسید؛ در حالی که در گروه گواه تغییر قابل توجهی مشاهده نشد و میانگین نمرات از ۳۲.۲۰۰ در پیش‌آزمون به ۳۲.۶۶۶ در پس‌آزمون و ۳۱.۸۶۶ در پیگیری رسید. در مقابل، میانگین مقابله هیجان‌مدار در گروه فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها از ۳۹.۰۶۶ در پیش‌آزمون به ۲۴.۱۳۳ در پس‌آزمون و ۲۴.۰۰۰ در پیگیری کاهش یافت و در گروه ذهن‌آگاهی نیز از ۳۹.۲۰۰ به ۲۶.۲۰۰ و سپس ۲۶.۰۰۰ کاهش پیدا کرد، در حالی که میانگین گروه گواه تقریباً ثابت باقی ماند. همین الگو در مقابله اجتناب‌مدار نیز مشاهده شد؛ به‌طوری که میانگین این مؤلفه در گروه فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها از ۵۸.۴۶۶ به ۳۹.۰۶۶ و سپس ۳۸.۹۳۳ و در گروه ذهن‌آگاهی از ۵۸.۷۳۳ به ۴۲.۳۳۳ و سپس

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس آمیخته برای مؤلفه‌های مکانیسم‌های مقابله

مؤلفه	منبع اثر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	p	اندازه اثر
مسئله‌مدار	گروه	۲۸۱۳.۲۰۰	۲	۱۴۰۶.۶۰۰	۸.۷۱۱	۰.۰۰۱	۰.۲۹۳
مسئله‌مدار	خطای بین گروهی	۶۷۸۱.۴۰۵	۴۲	۱۶۱.۴۷۰	—	—	—
مسئله‌مدار	زمان	۲۰۹۲.۸۴۴	۱	۲۰۹۲.۸۴۴	۵۱۹.۷۰۵	۰.۰۰۱	—
مسئله‌مدار	زمان × گروه	۱۱۳۴.۰۲۲	۲	۵۶۷.۰۱۱	۱۴۰.۸۰۳	۰.۰۰۱	—
هیجان‌مدار	گروه	۳۳۳۷.۶۱۵	۲	۱۶۶۸.۸۰۷	۸.۶۵۶	۰.۰۰۱	۰.۲۹۲
هیجان‌مدار	خطای بین گروهی	۸۰۹۷.۶۴۴	۴۲	۱۹۲.۸۰۱	—	—	—
هیجان‌مدار	زمان	۱۹۶۹.۳۴۴	۱	۱۹۶۹.۳۴۴	۲۰۳.۲۹۱	۰.۰۰۱	—
هیجان‌مدار	زمان × گروه	۱۰۴۰.۲۸۹	۲	۵۲۰.۱۴۴	۵۳.۸۰۸	۰.۰۰۱	—
اجتناب‌مدار	گروه	۴۳۰۰.۵۰۴	۲	۲۱۵۰.۲۵۲	۹.۵۷۳	۰.۰۰۱	۰.۹۷۳
اجتناب‌مدار	خطای بین گروهی	۹۴۳۳.۴۶۷	۴۲	۲۲۴.۶۰۶	—	—	—
اجتناب‌مدار	زمان	۳۰۵۰.۸۴۴	۱	۳۰۵۰.۸۴۴	۲۵۲.۱۳۶	۰.۰۰۱	—
اجتناب‌مدار	زمان × گروه	۱۶۰۴.۹۵۶	۲	۸۰۲.۴۷۸	۶۶.۳۲۰	۰.۰۰۱	—

همان گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، اثر اصلی گروه بر مقابله مسئله‌مدار معنادار بود ($F=۸.۷۱۱$ ، $p=۰.۰۰۱$ ، $\eta^2=۰.۲۹۳$)؛ بنابراین، میزان مقابله مسئله‌مدار در سه گروه تفاوت معناداری داشت. اثر گروه بر مقابله هیجان‌مدار نیز معنادار بود ($F=۸.۶۵۶$ ، $p=۰.۰۰۱$ ، $\eta^2=۰.۲۹۲$) و در مقابله اجتناب‌مدار نیز اثر معنادار گروه مشاهده شد ($F=۹.۵۷۳$ ، $p=۰.۰۰۱$ ، $\eta^2=۰.۹۷۳$). افزون بر اثر بین گروهی، اثر زمان برای مقابله مسئله‌مدار ($F=۵۱۹.۷۰۵$ ، $p=۰.۰۰۱$)، هیجان‌مدار ($F=۲۰۳.۲۹۱$ ، $p=۰.۰۰۱$) و اجتناب‌مدار ($F=۲۵۲.۱۳۶$ ، $p=۰.۰۰۱$) معنادار بود که نشان می‌دهد نمرات هر سه مؤلفه در طول مراحل اندازه‌گیری به‌طور

معناداری تغییر کرده‌اند. مهم‌تر از آن، تعامل زمان × گروه برای مقابله مسئله‌مدار ($F=۱۴۰.۸۰۳$ ، $p=۰.۰۰۱$)، هیجان‌مدار ($F=۵۳.۸۰۸$)، $p=۰.۰۰۱$ و اجتناب‌مدار ($F=۶۶.۳۲۰$ ، $p=۰.۰۰۱$) معنادار بود. بنابراین، الگوی تغییر نمرات از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و پیگیری در سه گروه یکسان نبود و گروه‌های دریافت‌کننده فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و ذهن‌آگاهی در مقایسه با گروه گواه، بهبود بیشتری در مکانیسم‌های مقابله نشان دادند. برای تعیین محل دقیق تفاوت‌های بین گروهی، آزمون تعقیبی بونفونی اجرا شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی بونفونی برای مقایسه زوجی گروه‌ها در مؤلفه‌های مکانیسم‌های مقابله

مؤلفه	مقایسه گروه‌ها	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	p	حد پایین فاصله اطمینان	حد بالا فاصله اطمینان
مسئله‌مدار	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها - ذهن‌آگاهی	۱.۴۶۷	۲.۶۷۹	۱.۰۰۰	-۵.۲۱۴	۸.۱۴۷
مسئله‌مدار	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها - گواه	-۱۰.۳۳۳	۲.۶۷۹	۰.۰۰۱	-۱۷.۰۱۴	-۳.۶۵۳
مسئله‌مدار	ذهن‌آگاهی - گواه	-۸.۸۶۷	۲.۶۷۹	۰.۰۰۶	-۱۵.۵۷۷	-۲.۱۸۶
هیجان‌مدار	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها - ذهن‌آگاهی	-۱.۴۰۰	۲.۹۲۷	۱.۰۰۰	-۸.۷۰۰	۵.۹۰۰
هیجان‌مدار	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها - گواه	۱۱.۱۷۸	۲.۹۲۷	۰.۰۰۱	۳.۸۷۸	۱۸.۴۷۷
هیجان‌مدار	ذهن‌آگاهی - گواه	۹.۷۷۸	۲.۹۲۷	۰.۰۰۵	۲.۴۷۸	۱۷.۰۷۷
اجتناب‌مدار	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها - ذهن‌آگاهی	-۲.۶۲۲	۳.۱۶۰	۱.۰۰۰	-۱۰.۵۰۱	۵.۲۵۷
اجتناب‌مدار	فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها - گواه	۱۳.۰۶۷	۳.۱۶۰	۰.۰۰۱	۵.۱۸۸	۲۰.۹۴۵
اجتناب‌مدار	ذهن‌آگاهی - گواه	۱۰.۴۴۴	۳.۱۶۰	۰.۰۰۶	۲.۳۲۳	۱۸.۳۲۳

نتایج آزمون تعقیبی بونفرنی نشان داد که در مقابله مسئله‌مدار، تفاوت میان گروه فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و گروه ذهن‌آگاهی معنادار نبود ($p=1.000$)، در حالی که تفاوت گروه فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها با گروه گواه ($p=0.001$) و تفاوت گروه ذهن‌آگاهی با گروه گواه ($p=0.006$) معنادار بود. در مقابله هیجان‌مدار نیز تفاوت میان دو گروه مداخله معنادار نبود ($p=1.000$)، اما گروه فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها با گروه گواه ($p=0.001$) و گروه ذهن‌آگاهی با گروه گواه ($p=0.005$) تفاوت معناداری داشتند. در مؤلفه اجتناب‌مدار نیز تفاوت میان دو مداخله معنادار نبود ($p=1.000$)، در حالی که تفاوت فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها با گروه گواه ($p=0.001$) و ذهن‌آگاهی با گروه گواه ($p=0.006$) معنادار بود. در مجموع، نتایج نشان داد که هر دو مداخله در مقایسه با گروه گواه موجب افزایش مقابله مسئله‌مدار و کاهش مقابله هیجان‌مدار و اجتناب‌مدار شدند، اما بین اثربخشی فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و ذهن‌آگاهی در هیچ‌یک از مؤلفه‌های مکانیسم‌های مقابله تفاوت معناداری مشاهده نشد؛ بنابراین، دو مداخله از نظر میزان اثربخشی بر مکانیسم‌های مقابله عملکرد آماری مشابهی داشتند و آثار حاصل از مداخلات نیز در مرحله پیگیری حفظ شد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی الگوی فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و ذهن‌آگاهی بر مکانیسم‌های مقابله در بیماران دیابتی انجام شد. نتایج نشان داد که هر دو مداخله فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و ذهن‌آگاهی در مقایسه با گروه گواه، موجب افزایش معنادار مقابله مسئله‌مدار و کاهش معنادار مقابله هیجان‌مدار و اجتناب‌مدار شدند. همچنین، اثر زمان و تعامل زمان $\times$ گروه برای هر سه مؤلفه مکانیسم‌های مقابله معنادار بود که نشان می‌دهد تغییرات مشاهده‌شده صرفاً ناشی از گذر زمان نبوده، بلکه الگوی تغییر در گروه‌های مداخله با گروه گواه تفاوت معناداری داشته است. افزون بر این، نتایج آزمون تعقیبی بونفرنی نشان داد که بین دو گروه فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و ذهن‌آگاهی در هیچ‌یک از سه بعد مقابله تفاوت معناداری وجود نداشت؛ بنابراین، هر دو مداخله از اثربخشی نسبتاً مشابهی برخوردار بودند. حفظ تغییرات در مرحله

پیگیری دوماهه نیز نشان داد که آثار درمانی هر دو رویکرد صرفاً محدود به پایان جلسات نبود و تا حدی در طول زمان پایدار باقی ماند. این یافته از منظر بالینی اهمیت دارد، زیرا بیماران مبتلا به دیابت با مجموعه‌ای از فشارهای مستمر مرتبط با خودمراقبتی، محدودیت‌های غذایی، کنترل قند خون، مصرف دارو، نگرانی از عوارض بیماری و تغییر در سبک زندگی مواجه‌اند و در چنین شرایطی، بهبود پایدار در الگوهای مقابله‌ای می‌تواند نقش مهمی در سازگاری بلندمدت با بیماری ایفا کند. مطالعات پیشین نیز بر اهمیت هم‌زمان ابعاد روان‌شناختی و رفتاری در مدیریت دیابت تأکید کرده‌اند و نشان داده‌اند که مشکلات روانی مانند اضطراب و افسردگی می‌تواند کیفیت زندگی و عملکرد خودمراقبتی بیماران را تضعیف کنند (Alwhaibi, 2024; Farooqi et al., 2022; Mersha et al., 2022). در نتیجه، یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان در چارچوبی تفسیر کرد که در آن بهبود مکانیسم‌های مقابله به‌عنوان یکی از مسیرهای اصلی ارتقای سازگاری روان‌شناختی و رفتاری با دیابت در نظر گرفته می‌شود.

یافته مربوط به اثربخشی فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها در افزایش مقابله مسئله‌مدار و کاهش مقابله هیجان‌مدار و اجتناب‌مدار با مبنای نظری این رویکرد همخوان است. فعال‌سازی رفتاری بر این فرض استوار است که الگوهای اجتنابی، کناره‌گیری از فعالیت‌های تقویت‌کننده و کاهش رفتارهای هدفمند می‌تواند مشکلات هیجانی را حفظ و تشدید کنند، در حالی که برنامه‌ریزی فعالیت‌ها، افزایش تماس با تقویت‌کننده‌های طبیعی و مشارکت تدریجی در رفتارهای سازنده می‌تواند چرخه اجتناب را بشکند (Moshier & Otto, 2017; Okajima et al., 2011). هنگامی که این رویکرد با ارزش‌های شخصی تلفیق می‌شود، رفتارهای درمانی نه فقط بر اساس کاهش نشانه‌ها، بلکه در جهت حوزه‌هایی انتخاب می‌شوند که برای فرد معنا و اهمیت شخصی دارند. چنین فرایندی با اصول درمان‌های مبتنی بر ارزش همسو است که در آن‌ها فرد می‌آموزد رفتار خود را بر مبنای جهت‌گیری‌های معنادار زندگی سازمان دهد، حتی زمانی که هیجان‌های ناخوشایند همچنان حضور دارند (Hayes & Strosahl, 2010). همچنین، در چارچوب فعال‌سازی رفتاری، تأکید بر شناسایی

فعالیت های معنادار، کاهش اجتناب و افزایش مشارکت هدفمند، می تواند احساس کنترل و کارآمدی را در بیمار تقویت کند (Kanter et al., 2014). برای بیماران دیابتی، چنین تغییری می تواند به این معنا باشد که فرد به جای پاسخ منفعلانه یا هیجانی به نگرانی درباره بیماری، به سمت حل مسئله، تنظیم برنامه غذایی، فعالیت بدنی، مصرف منظم دارو و مراجعه به موقع به مراکز درمانی حرکت کند. در این شرایط، مقابله مسئله مدار تقویت می شود، زیرا بیمار خود را به عنوان عامل فعال مدیریت بیماری تجربه می کند و نه صرفاً فردی که تحت سلطه نشانه ها و محدودیت های بیماری قرار گرفته است.

نتیجه حاضر همچنین با مطالعاتی که اثربخشی فعال سازی رفتاری را در جمعیت های بالینی مختلف نشان داده اند، همسو است. پژوهش های پیشین نشان داده اند که فعال سازی رفتاری می تواند به کاهش افسردگی، اضطراب و مشکلات عملکردی کمک کند و در جمعیت های گوناگون قابل استفاده باشد (Takagaki et al., 2018; Tindall et al., 2017). در بیماران قلبی نیز فعال سازی رفتاری گروهی با کاهش اضطراب همراه بوده است (Ghaem Magham Farahani et al., 2012) و در بیماران مبتلا به پسوریازیس بر نگرانی درباره تصویر بدنی، اضطراب و افسردگی اثر مثبت داشته است (Azad et al., 2022). همچنین، در نوجوانان دارای اضطراب اجتماعی، فعال سازی رفتاری با بهبود حل مسئله اجتماعی همراه بوده است (Rezapor et al., 2023). این یافته ها از این دیدگاه حمایت می کنند که فعال سازی رفتاری می تواند فراتر از یک مداخله صرفاً ضد افسردگی، بر الگوهای رفتاری و مقابله ای افراد نیز اثرگذار باشد. در حوزه دیابت نیز استفاده از فعال سازی رفتاری با نتایج امیدوارکننده ای همراه بوده است. در مطالعه Naik و همکاران، هدف گذاری مشارکتی همراه با فعال سازی رفتاری در بزرگسالان مبتلا به دیابت کنترل نشده و افسردگی به عنوان رویکردی برای بهبود پیامدهای روانی و رفتاری مورد استفاده قرار گرفت (Naik et al., 2019). همچنین، پروتکل HOME DM-BAT با هدف انطباق فعال سازی رفتاری با نیازهای سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو طراحی شد و بر اهمیت پیوند میان درمان افسردگی، رفتارهای سلامت و مدیریت دیابت تأکید کرد (Egede et al., 2021). افزون بر این، مقایسه درمان پذیرش و تعهد و فعال سازی رفتاری در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو نشان داده است که این مداخلات می توانند کیفیت

زندگی و رفتارهای خودمراقبتی را بهبود دهند (Ahmadi et al., 2025). بنابراین، افزایش مقابله مسئله مدار در پژوهش حاضر را می توان ادامه همین مسیر دانست؛ زیرا تقویت مشارکت رفتاری و رفتارهای ارزش محور احتمالاً احساس عاملیت فرد را افزایش داده و او را از اجتناب و واکنش هیجانی به سمت اقدام مشخص و هدفمند سوق داده است.

در تبیین کاهش مقابله هیجان مدار و اجتناب مدار پس از فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها می توان گفت که بخش قابل توجهی از رفتارهای اجتنابی در بیماری های مزمن در پاسخ به احساس ناتوانی، ترس از عوارض، خستگی از درمان و تجربه مکرر ناکامی در کنترل بیماری شکل می گیرد. چنین الگوهایی ممکن است در کوتاه مدت از شدت تنش بکاهند، اما در بلندمدت می توانند خودمراقبتی را مختل و فشار روان شناختی را تشدید کنند. مطالعات در حوزه مکانیسم های دفاعی و تنظیم هیجان نیز نشان داده اند که استفاده بیش از حد از پاسخ هایی مانند انکار، سرکوب و اجتناب می تواند با مشکلات روان شناختی و جسمانی همراه باشد (Colovic et al., 2016; Hyphantis et al., 2013; Wright et al., 2017). همچنین، شواهد مربوط به نقش عوامل روان شناختی و مکانیسم های دفاعی در پاسخ های هیجانی نشان می دهد که کیفیت مواجهه فرد با تنش، اهمیت تعیین کننده ای در پیامدهای روان شناختی دارد (Costa et al., 2016; de Almeida Silva et al., 2019). فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش ها با وادار ساختن فرد به مواجهه تدریجی با موقعیت هایی که پیش تر از آن ها اجتناب می کرد و با ایجاد پیوند میان رفتار و ارزش های شخصی، می تواند چرخه اجتناب را تضعیف کند. بنابراین، کاهش مقابله اجتنابی در گروه فعال سازی رفتاری از نظر نظری قابل انتظار است. از سوی دیگر، هنگامی که فرد به جای تمرکز بر هیجان منفی، درگیر رفتار هدفمند می شود، احتمال درگیری مفرط با نشخوار، نگرانی و پاسخ های هیجان محور نیز کاهش می یابد و همین امر می تواند کاهش مقابله هیجان مدار را توضیح دهد.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که مداخله ذهن آگاهی نیز موجب افزایش مقابله مسئله مدار و کاهش مقابله هیجان مدار و اجتناب مدار شد. این یافته با بنیان نظری ذهن آگاهی سازگار است. ذهن آگاهی فرد را آموزش می دهد تا تجربه های درونی خود را در لحظه حال و

بدون قضاوت مشاهده کند و به جای واکنش خودکار به افکار و هیجان‌ها، فاصله‌ای شناختی و هیجانی با آن‌ها ایجاد کند. بر اساس نظریه ذهن آگاهی به معنا، تغییر در جهت‌گیری توجه و ارزیابی شناختی می‌تواند منجر به تنظیم مؤثرتر هیجان و کاهش واکنش‌پذیری شود (Garland et al., 2015). در بیماران دیابتی، نگرانی درباره افزایش قند خون، ترس از عوارض، احساس گناه پس از رعایت نکردن رژیم، خستگی ناشی از مراقبت مستمر و نگرانی از آینده می‌تواند به پاسخ‌های هیجانی شدید و گاه اجتنابی منجر شود. ذهن آگاهی از طریق افزایش آگاهی لحظه‌ای از این تجربه‌ها و پذیرش غیرقضاوتی آن‌ها می‌تواند مانع از تبدیل خودکار هیجان منفی به رفتارهای اجتنابی شود. به این ترتیب، بیمار فرصت بیشتری برای انتخاب پاسخ‌های آگاهانه و مسئله‌مدار خواهد داشت. یافته‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که ذهن آگاهی با تنظیم هیجان و تحمل پریشانی ارتباط دارد (Khajehzadeh & Sabahi, 2021) و می‌تواند انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، خودکارآمدی و پیامدهای عملکردی را بهبود بخشد (Marais et al., 2020; Rizzo & Schwartz, 2021). بر این اساس، افزایش مقابله مسئله‌مدار در پژوهش حاضر را می‌توان ناشی از کاهش واکنش‌پذیری هیجانی و افزایش ظرفیت انتخاب آگاهانه رفتار دانست.

همسویی یافته حاضر با مطالعات متعدد درباره مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی نیز قابل توجه است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش ذهن آگاهی می‌تواند اضطراب سلامت را کاهش دهد و سازگاری و بهزیستی را افزایش دهد (Kordani & Dashtbozorgi, 2022). شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی نیز بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت اثرگذار گزارش شده است (Dafei et al., 2021) و در بیماران مبتلا به پرفشاری خون به کاهش اضطراب کمک کرده است (Rabiepour et al., 2022). همچنین، در افراد مبتلا به اختلالات پوستی، ذهن آگاهی موجب افزایش تاب‌آوری و بهبود تصویر بدنی شده است (Alikhah et al., 2023) و در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ نیز تلفیق درمان شناختی رفتاری و ذهن آگاهی اضطراب سلامت و اشتغال ذهنی با مرگ را کاهش داده است (Alipour Picha et al., 2023). بررسی ذهن آگاهی در زنان مبتلا به سرطان پستان نیز بر ارتباط آن با اضطراب سلامت تأکید کرده است (Mahmoudzadeh & Rajabi, 2022). افزون بر این، مداخلات اینترنتی مبتنی بر

ذهن آگاهی در کاهش افسردگی و اضطراب مؤثر بوده‌اند (Zheng & Yang, 2024) و برنامه‌های ذهن آگاهی در جمعیت‌های غیربالینی نیز کاهش استرس، اضطراب و افسردگی و بهبود خواب، حمایت اجتماعی و رضایت از زندگی را به همراه داشته‌اند (Alvarado-García et al., 2025). این شواهد نشان می‌دهد که ذهن آگاهی می‌تواند سازوکارهای بنیادینی چون توجه، تنظیم هیجان، تحمل پریشانی و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی را تحت تأثیر قرار دهد؛ سازوکارهایی که همگی با نحوه مقابله فرد با بیماری مزمن ارتباط دارند.

نتایج پژوهش حاضر به‌طور خاص با شواهد موجود در زمینه ذهن آگاهی و دیابت نیز همسو است. فراتحلیل Fisher و همکاران نشان داد که کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند بر سلامت روان، HbA1c و سطح ذهن آگاهی در بیماران دیابتی اثرگذار باشد (Fisher et al., 2023). مرورهای انجام‌شده درباره نقش ذهن آگاهی در کنترل گلیسمی نیز تأکید کرده‌اند که این مداخلات از طریق کاهش استرس و بهبود خودتنظیمی و رفتارهای مرتبط با سلامت می‌توانند در مدیریت دیابت مؤثر باشند (Hamasaki, 2023). مطالعه کتاب‌سنجی Jiang و همکاران نیز نشان می‌دهد که مداخلات ذهن آگاهی در دیابت به حوزه‌ای رو به گسترش در پژوهش‌های بالینی تبدیل شده‌اند (Jiang et al., 2024). همچنین، درمان شناختی رفتاری تلفیق‌شده با ذهن آگاهی در بیماران دیابت نوع دو موجب بهبود سبک زندگی ارتقادهنده سلامت شده است (Shojaei et al., 2022). یافته‌های جدیدتر نیز همین جهت را تقویت می‌کنند؛ فراتحلیل Ee و همکاران اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی را در بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع دو گزارش کرده است (Ee et al., 2025) و Wang و همکاران نشان دادند که یک برنامه ترکیبی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند خودمدیریتی دیابت را بهبود بخشد و این اثر از طریق سازوکارهای میانجی روان‌شناختی توضیح داده شود (Wang et al., 2025). برنامه سبک زندگی سالم مبتنی بر ذهن آگاهی نیز در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر گزارش شده است (Tsai et al., 2025). حتی توسعه برنامه دیجیتال ذهن آگاهی برای دیابت بارداری بیانگر آن است که ادغام حمایت روان‌شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در مدیریت بیماری به‌عنوان یک مسیر بالینی قابل اتکا در حال گسترش است (Godage et al., 2026).

یکی دیگر از یافته‌های مهم پژوهش حاضر، نبود تفاوت معنادار میان اثربخشی فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و ذهن آگاهی بود. این نتیجه نشان می‌دهد که اگرچه این دو مداخله از نظر مبانی نظری و تکنیک‌های درمانی با یکدیگر تفاوت دارند، ممکن است در سطح کارکردی به برخی مسیرهای مشترک منتهی شوند. فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها عمدتاً از طریق کاهش اجتناب، افزایش تماس با تقویت کننده‌ها، تعیین اهداف و افزایش رفتارهای معنادار عمل می‌کند، در حالی که ذهن آگاهی بیشتر بر پذیرش، تنظیم توجه، مشاهده غیرقضاوتی و کاهش واکنش پذیری شناختی و هیجانی تمرکز دارد. با این حال، هر دو رویکرد می‌توانند از طریق کاهش رفتارهای خودکار و ناسازگار و افزایش پاسخ‌های انتخاب شده و انعطاف پذیر، مکانیسم‌های مقابله‌ای را بهبود دهند. این تبیین با شواهد مربوط به اثربخشی هر دو رویکرد در جمعیت‌های دیابتی سازگار است. در مطالعه Khadem Hosseini و همکاران، هم فعال سازی رفتاری و هم شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش پریشانی روان شناختی زنان مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر بودند، هرچند میزان اثربخشی در برخی پیامدها متفاوت بود (Khadem Hosseini et al., 2024). این تفاوت با پژوهش حاضر ممکن است به تفاوت در متغیر وابسته، ماهیت مداخله و ترکیب درمان‌ها مربوط باشد. در مطالعه مذکور، افسردگی، اضطراب و استرس مورد بررسی قرار گرفتند، در حالی که پژوهش حاضر بر مکانیسم‌های مقابله متمرکز بود و از فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها استفاده کرد. افزودن مؤلفه ارزش‌ها می‌تواند موجب تقویت ابعاد انگیزشی و معنایی مداخله شده و فاصله اثربخشی آن با ذهن آگاهی را کاهش داده باشد.

به طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان در چارچوب ماهیت چندبعدی دیابت تفسیر کرد. دیابت بیماری‌ای است که هم‌زمان نیازمند مدیریت زیستی، رفتاری و روان شناختی است. افزایش خطر عوارض متعدد (Tomic et al., 2022)، هم‌ابتلایی‌های جسمانی (Iglay et al., 2016)، کاهش کیفیت زندگی (Cannon et al., 2018)، افزایش آسیب پذیری نسبت به اختلالات روان شناختی (Alwhaibi, 2024; Farooqi et al., 2022) و حتی ارتباط آن با پیامدهای شدید قلبی و مرگ و میر (Ho et al., 2025; Skjelbred et al., 2026) موجب می‌شود که بیماران به مجموعه‌ای از مهارت‌های روان شناختی پایدار نیاز داشته باشند. در چنین بستری، مداخلاتی که

بتوانند سبک مقابله را از اجتناب و واکنش هیجانی به سمت اقدام هدفمند، پذیرش و حل مسئله سوق دهند، می‌توانند مکمل مهمی برای درمان‌های پزشکی باشند. همچنین، شواهد مربوط به برنامه‌های آموزشی و روان شناختی در دیابت نشان داده‌اند که پرداختن به ابعاد روانی می‌تواند پیامدهای مرتبط با سلامت روان و خودمدیریتی را بهبود بخشد (Milani et al., 2025). بنابراین، اثربخشی مشابه فعال سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و ذهن آگاهی در پژوهش حاضر احتمالاً بازتاب این واقعیت است که هر دو مداخله، هرچند از مسیرهای متفاوت، ظرفیت خودتنظیمی بیمار را تقویت می‌کنند، اجتناب را کاهش می‌دهند، احساس کنترل را افزایش می‌دهند و زمینه را برای پاسخ‌های مقابله‌ای سازگارانه‌تر فراهم می‌سازند.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود که در تفسیر و تعمیم نتایج باید مورد توجه قرار گیرد. نخست، نمونه پژوهش تنها شامل زنان مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهرستان میانه بود؛ بنابراین، تعمیم یافته‌ها به مردان، بیماران ساکن مناطق دیگر، افراد با زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی متفاوت یا بیماران دارای شرایط بالینی پیچیده‌تر باید با احتیاط صورت گیرد. دوم، نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد و اگرچه تخصیص افراد به گروه‌ها تصادفی بود، احتمال وجود سوگیری انتخاب در مرحله ورود به پژوهش وجود دارد. سوم، سنجش مکانیسم‌های مقابله صرفاً با استفاده از ابزار خودگزارشی انجام شد که می‌تواند تحت تأثیر مطلوبیت اجتماعی، خطای یادآوری و برداشت ذهنی شرکت کنندگان قرار گیرد. چهارم، دوره پیگیری دوماهه برای ارزیابی پایداری بلندمدت اثرات درمانی نسبتاً کوتاه است. همچنین، متغیرهایی مانند شدت بیماری، کنترل قند خون، مدت ابتلا، وضعیت اقتصادی، حمایت اجتماعی، پابندی دارویی و وجود تنیدگی‌های هم‌زمان به عنوان متغیرهای تعدیل کننده یا کنترل در تحلیل‌ها وارد نشدند و ممکن است بخشی از تغییرات مشاهده شده را توضیح دهند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده این مقایسه را در نمونه‌های بزرگ‌تر و ناهمگون‌تر، شامل مردان و زنان، گروه‌های سنی مختلف و بیماران مبتلا به انواع مختلف دیابت انجام دهند تا امکان تعمیم بیشتر یافته‌ها فراهم شود. استفاده از نمونه‌گیری تصادفی، اجرای مطالعات چندمرکزی و پیگیری‌های شش ماهه و یک ساله می‌تواند

ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه، اهمیت و ضرورت پژوهش برای نمونه‌ها تشریح و درباره رعایت ملاحظات اخلاقی مانند رازداری، محرمانگی، حفظ حریم نمونه‌ها، آزادی جهت شرکت در پژوهش و انصراف از آن و غیره به آنان اطمینان داده شد.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان این مقاله با یکدیگر مشارکت داشتند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی افرادی که در مراحل پژوهش همکاری و یاری نمودند تقدیر و تشکر می‌شود.

References

- Ahmadi, R., Leilabadi, L., & Salehi, M. (2025). Comparison of the effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) and behavioral activation therapy (BAT) on quality of life and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes. *International Journal of Education and Cognitive Sciences*, 6(4), 1-12. <https://doi.org/10.61838/kman.pdmd.513>
- Alikhah, S., Akbari Govabari, B., & Abolghasemi, A. (2023). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on resilience and body image in patients with skin disorders in interaction with emotional reactivity. *Islamic Lifestyle Centered on Health*, 7(2), 94-103.
- Alipour Picha, H., Abbasi, G., & Hassanzadeh, R. (2023). The effect of cognitive behavioral therapy integrated with mindfulness on health anxiety and death obsession in patients with COVID-19. *Nursing Management*, 12(2), 33-45.
- Alvarado-García, P. A. A., Soto-Vásquez, M. R., Infantes Gomez, F. M., Guzman Rodriguez, N. M., & Castro-Paniagua, W. G. (2025). Effect of a mindfulness program on stress, anxiety, depression, sleep quality, social support, and life satisfaction: A quasi-experimental study in college students. *Frontiers in psychology*, 16, 1508934. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1508934>
- Alwhaibi, M. (2024). Depression, Anxiety, and Health-Related Quality of Life in Adults with Type 2 Diabetes. *Journal of clinical medicine*, 13(20), 6028. <https://doi.org/10.3390/jcm13206028>
- Azad, M., Bagherzadeh Golmakani, Z., Mansouri, A., & Doustkam, M. (2022). Comparing the effectiveness of behavioral activation and metacognitive therapies on body image concerns, anxiety, and depression in patients with psoriasis. *Disability Studies*, 12.
- Cannon, A., Handelsman, Y., Heile, M., & Shannon, M. (2018). Burden of Illness in Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*, 24, S5-S13. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2018.24.9-a.s5>
- Colovic, O., Tosevski, D. L., Mladenovic, I. P., Milosavljevic, M., & Munjiza, A. (2016). Defense mechanisms in "pure" anxiety and "pure" depressive disorders. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 204(10), 746-751. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000559>
- Costa, R. M., Oliveira, G., Pestana, J., Costa, D., & Oliveira, R. F. (2019). Do Psychosocial Factors Moderate the Relation between Testosterone and Female Sexual Desire? The Role

شواهد دقیق‌تری درباره پایداری اثرات درمانی فراهم کند. همچنین، پیشنهاد می‌شود در کنار ابزارهای خودگزارشی از مصاحبه‌های بالینی، گزارش اعضای خانواده، شاخص‌های رفتاری خودمراقبتی و شاخص‌های عینی پزشکی مانند HbA1c استفاده شود. بررسی متغیرهای میانجی و تعدیل‌کننده مانند انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، تحمل پریشانی، خودکارآمدی، اجتناب تجربی، پایبندی به درمان و حمایت اجتماعی نیز می‌تواند سازوکار دقیق اثر هر مداخله را روشن‌تر سازد. مقایسه فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و ذهن‌آگاهی با درمان‌های ترکیبی یا اجرای مدل‌های تلفیقی این دو رویکرد نیز می‌تواند مسیر پژوهشی ارزشمندی برای تعیین مؤثرترین الگوی مداخله‌ای در بیماران دیابتی باشد.

با توجه به اثربخشی هر دو مداخله، پیشنهاد می‌شود روان‌شناسان سلامت، مشاوران و درمانگران فعال در مراکز دیابت از فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها و ذهن‌آگاهی به‌عنوان مداخلات مکمل در کنار درمان پزشکی استفاده کنند. می‌توان این برنامه‌ها را به‌صورت گروهی در مراکز درمانی، کلینیک‌های دیابت و مراکز بهداشت اجرا کرد تا بیماران علاوه بر دریافت آموزش‌های پزشکی، مهارت‌های مقابله‌ای مؤثرتری نیز کسب کنند. همچنین، پیشنهاد می‌شود درمانگران انتخاب میان این دو رویکرد را بر اساس ویژگی‌های فردی بیمار انجام دهند؛ برای مثال، در بیمارانی که اجتناب رفتاری بی‌انگیزگی و کاهش فعالیت برجسته‌تر است، فعال‌سازی رفتاری مبتنی بر ارزش‌ها می‌تواند اولویت بیشتری داشته باشد و در بیمارانی که واکنش‌پذیری هیجانی، نگرانی و درگیری ذهنی شدید دارند، ذهن‌آگاهی می‌تواند مناسب‌تر باشد. طراحی بسته‌های کوتاه‌مدت، ساده و قابل اجرا در محیط‌های مراقبت اولیه و آموزش مهارت‌های این دو رویکرد به کارکنان درمانی نیز می‌تواند به ادغام خدمات روان‌شناختی در مراقبت روتین از بیماران دیابتی کمک کند.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ تعارض منافع وجود نداشت.

حامی مالی

این پژوهش بدون هیچ حمایت مالی و با هزینه شخصی انجام شد.

- systematic review and meta-analysis. *European Neuropsychopharmacology*, 91, 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2024.11.002>
- Hyphantis, T. N., Taunay, T. C., Macedo, D. S., Soeiro-de-Souza, M. G., Bisol, L. W., Fountoulakis, K. N., Lara, D. R., & Carvalho, A. F. (2013). Affective temperaments and ego defense mechanisms associated with somatic symptom severity in a large sample. *Journal of affective disorders*, 150(2), 481-489. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.04.043>
- Iglay, K., Hannachi, H., Joseph Howie, P., Xu, J., Li, X., Engel, S. S., Moore, L. M., & Rajpathak, S. (2016). Prevalence and co-prevalence of comorbidities among patients with type 2 diabetes mellitus. *Current Medical Research and Opinion*, 32, 1243-1252. <https://doi.org/10.1185/03007995.2016.1168291>
- Jiang, S., Pan, X., Li, H., & Su, Y. (2024). Global trends and developments in mindfulness interventions for diabetes: A bibliometric study. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 16(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s13098-024-01288-x>
- Kanter, J. W., Puspitassari, A., Santos, M., & Nagy, G. (2014). Social work and behavioral activation. In M. S. Boone (Ed.), *Mindfulness and acceptance in social work* (pp. 101-122). New Harbinger Publications.
- Khadem Hosseini, M., Merati, A., Piryaee, H., & Roshanaei, K. (2024). Comparing the effectiveness of bibliotherapy, behavioral activation therapy, and mindfulness-based cognitive therapy on psychological distress in women with type 2 diabetes: A quasi-experimental study. *Journal of Nursing and Midwifery*, 22(2), 146-160.
- Khajehzadeh, P., & Sabahi, P. (2021). The effectiveness of mindfulness training on emotion regulation and distress tolerance in nonclinical obsessive-compulsive samples. *Clinical Psychology*.
- Kordani, S., & Dashtbozorgi, Z. (2022). The effect of positive mindfulness training on health anxiety, happiness, and health adjustment among nurses during the COVID-19 pandemic. *Psychiatric Nursing*, 10(3), 53-64.
- Mahmoudzadeh, S., & Rajabi, S. (2022). Comparing mindfulness and health anxiety in women with breast cancer and healthy individuals. *Health System Research*, 18(4), 314-320.
- Marais, G. A. B., Lantheaume, S., Fiault, R., & Shankland, R. (2020). Mindfulness-Based Programs Improve Psychological Flexibility, Mental Health, Well-Being, and Time Management in Academics. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 10(4), 1035-1050. <https://doi.org/10.3390/ejihpe10040073>
- McCauley, E., Schloredt, K. A., Gudmundsen, G. R., Martell, C. R., & Dimidjian, S. (2016). *Behavioral activation with adolescents: A clinician's guide*. Guilford Publications.
- Mersha, A. G., Tollosa, D. N., Bagade, T., & Eftekhari, P. (2022). A bidirectional relationship between diabetes mellitus and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*, 162, 110991. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.110991>
- Milani, I., Carreno Dextre, G. A. L., Elisei, R. F., Ripa, P., Capatti, S. R., Magon, A., & Caruso, R. (2025). Educational programs and mental health outcomes in individuals with type 1 diabetes: A scoping review. *Acta Diabetologica*, 62(11), 1843-1857. <https://doi.org/10.1007/s00592-025-02580-6>
- Moshier, S. J., & Otto, M. W. (2017). Behavioral activation treatment for major depression: A randomized trial of the efficacy of augmentation with cognitive control training. *Journal of affective disorders*, 210, 265-268. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.01.003>
- of Interoception, Alexithymia, Defense Mechanisms, and Relationship Status. *Adaptive Human Behavior and Physiology*, 5(1), 13-30. <https://doi.org/10.1007/s40750-018-0102-7>
- Dafei, M., Zarei Mahmoudabadi, H., Dehghani, A., & Moradi Mahmoudabadi, F. (2021). The effect of mindfulness-based cognitive therapy on health-promoting behaviors in students with premenstrual syndrome: A randomized clinical trial. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 31(197), 65-80.
- de Almeida Silva, V., Louzã, M. R., da Silva, M. A., & Nakano, E. Y. (2016). Ego defense mechanisms and types of object relations in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 20(11), 979-987. <https://doi.org/10.1177/1087054712459559>
- Ee, C. C., Al-Kanini, I., Armour, M., Piya, M. K., McMorrow, R., Rao, V. S., & Sabag, A. (2025). Mindfulness-based interventions for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Integrative Medicine Research*, 14(2), 101138. <https://doi.org/10.1016/j.imr.2025.101138>
- Egede, L. E., Davidson, T. M., & Knapp, R. G. (2021). HOME DM-BAT: Home-based diabetes-modified behavioral activation treatment for low-income seniors with type 2 diabetes—study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 22, 787. <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05744-1>
- Farooqi, A., Gillies, C., Sathanapally, H., Abner, S., Seidu, S., Davies, M. J., Polonsky, W. H., & Khunti, K. (2022). A systematic review and meta-analysis to compare the prevalence of depression between people with and without Type 1 and Type 2 diabetes. *Primary Care Diabetes*, 16, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.11.001>
- Fisher, V., Li, W. W., & Malabu, U. (2023). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on the mental health, HbA1C, and mindfulness of diabetes patients: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 15(4), 1733-1749. <https://doi.org/10.1111/aphw.12441>
- Garland, E. L., Farb, N. A., Goldin, P. R., & Fredrickson, B. L. (2015). The mindfulness-to-meaning theory: Extensions, applications, and challenges at the attention-appraisal-emotion interface. *Psychological Inquiry*, 26, 377-387. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.1092493>
- Ghaem Magham Farahani, Z., Rahimian Boogar, E., Najafi, M., Foroughoddin Adl, A., & Dabiri, S. (2012). Comparing the effects of group behavioral activation with and without family support on reducing anxiety in patients with coronary heart disease. *Behavioral Sciences Research*, 10(2), 79-89.
- Godage, P., Giggins, O. M., Doyle, J., & Byrne, A. (2026). Integrating psychological support into gestational diabetes self-management: Development of a user-centred digital mindfulness programme. *Women's Health*, 22, 17455057261473448. <https://doi.org/10.1177/17455057261473448>
- Hamasaki, H. (2023). The effects of mindfulness on Glycemic Control in people with diabetes: An overview of systematic reviews and meta-analyses. *Medicines*, 10(9), 53. <https://doi.org/10.3390/medicines10090053>
- Hayes, S. C., & Strosahl, K. D. (2010). *A Practical Guide to Acceptance and Commitment Therapy*. Springer Science and Business Media Inc.
- Ho, M. T. H., Chan, J. K. N., Chiu, W. C. Y., Tsang, L. L. W., Chan, K. S. W., Wong, M. M. C., & Chang, W. C. (2025). Risk of mortality and complications in patients with severe mental illness and co-occurring diabetes mellitus: A

- Annals of Behavioral Medicine*, 59(1), kaae075.
<https://doi.org/10.1093/abm/kaae075>
- Wright, S., Crewe, B., & Hulley, S. (2017). Suppression, denial, sublimation: Defending against the initial pains of very long life sentences. *Theoretical Criminology*, 21(2), 225-246.
<https://doi.org/10.1177/1362480616643581>
- Zheng, Q., & Yang, W. (2024). Intervention study on the impact of internet-based mindfulness meditation on depression and anxiety among university students. *International Journal of Education and Humanities*, 16, 224-228.
<https://doi.org/10.54097/9mfb3q15>
- Naik, A. D., Hundt, N. E., & Vaughan, E. M. (2019). Effect of Telephone-Delivered Collaborative Goal Setting and Behavioral Activation vs Enhanced Usual Care for Depression Among Adults With Uncontrolled Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*, 2(8), e198634.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.8634>
- Okajima, I., Kunisato, Y., Nakajima, S., & Takagaki, K. (2011). Behavioral activation treatment of depression: Conceptual overview and meta-analysis of recent evidence. *Japanese Psychological Review*, 54, 473-488.
- Rabiepour, F., Hosseini Nasab, S. D., & Salari, A. (2022). Comparing the effectiveness of cognitive rehabilitation therapy and mindfulness-based therapy on anxiety in patients with hypertension: A randomized clinical trial. *Disability Studies*, 12.
- Rezapour, H., Bahramipour Isfahani, M., & Torkan, H. (2023). Comparing the effectiveness of behavioral activation and state relaxation therapies on antisocial core beliefs and social problem solving in male adolescents with high social anxiety. *Social Psychology Research*, 13(50), 77-92.
- Rizzo, J. M., & Schwartz, R. C. (2021). The effect of mindfulness, psychological flexibility, and emotional intelligence on self-efficacy and functional outcomes among chronic pain clients. *Journal of Contemporary Psychotherapy: On the Cutting Edge of Modern Developments in Psychotherapy*, 51(2), 109-116.
<https://doi.org/10.1007/s10879-020-09481-5>
- Shojaei, F., Jabal Ameli, S., Latifi, Z., & Siavash, M. (2022). Comparing self-healing and cognitive behavioral therapy integrated with mindfulness on health-promoting lifestyles in patients with type 2 diabetes: A clinical trial. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*, 24(3), 8-16.
- Simonsson, O., Fisher, S., & Martin, M. (2021). Awareness and experience of mindfulness in Britain. *Sociological Research Online*, 26, 833-852.
<https://doi.org/10.1177/1360780420980761>
- Skjeltbred, T., Warming, P. E., Behr, E. R., Køber, L., Pedersen-Bjergaard, U., Winkel, B. G., & Tfelt-Hansen, J. (2026). Diabetes and sudden cardiac death: A Danish nationwide study. *European Heart Journal*, 47(21), 2644-2656.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf826>
- Takagaki, K., Okamoto, Y., Jinnin, R., Yokoyama, S., Yoshino, A., & Kagawa, F. (2018). Effects of behavioral activation program without psychotropic medication treatment for depression in late adolescence: Case report. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 2159-2164.
<https://doi.org/10.2147/NDT.S168077>
- Tindall, L., Mikocka-Walus, A., McMillan, D., Wright, B., Hewitt, C., & Gascoyne, S. (2017). Is behavioural activation effective in the treatment of depression in young people? A systematic review and meta-analysis.
<https://doi.org/10.1111/papt.12121>
- Tomic, D., Shaw, J. E., & Magliano, D. J. (2022). The burden and risks of emerging complications of diabetes mellitus. *Nature Reviews Endocrinology*, 18, 525-539.
<https://doi.org/10.1038/s41574-022-00690-7>
- 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.
<https://doi.org/10.1177/07334648251395792>
- 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.