

Comparison of the Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Cognitive Function in Patients with Chronic Pain

1. Kimia Seifi¹: Department of Psychology, Ar.C. , Islamic Azad University, Arak, Iran
 2. Hossein Ebrahimi Moghadam^{2*}: Department of Psychology, Ro.C., Islamic Azad University, Roudehen, Iran
 3. Zabih Pirani³: Department of Psychology, Ar.C., Islamic Azad University, Arak, Iran
- *Corresponding Author's Email: Moghaddam@riau.ac.ir

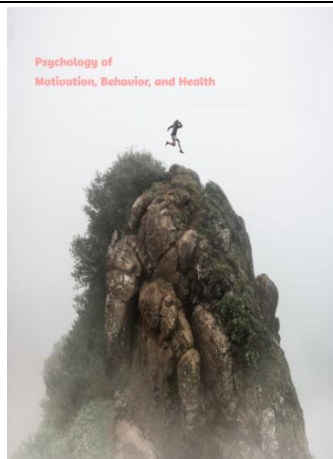
Received: 2026-01-18

Revised: 2026-05-01

Accepted: 2026-05-08

Initial Publish: 2026-05-14

Final Publish: 2026-08-23



How to Cite: Seifi, K., Ebrahimi Moghadam, H., & Pirani, Z. (2026). Comparison of the Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Cognitive Function in Patients with Chronic Pain. *Psychology of Motivation, Behavior, and Health*, 4(3), 1-17.

Abstract

Introduction and Aim: Chronic pain is associated not only with physical complications but also with impairments in cognitive functions such as memory, attention, inhibitory control, and cognitive flexibility, which may negatively affect patients' quality of life. The present study aimed to compare the effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy (CBT) and Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on cognitive function in patients with chronic pain.

Methodology: This study employed a quasi-experimental pretest–posttest design with a control group and a three-month follow-up. The statistical population consisted of patients with chronic pain caused by rheumatoid arthritis, fibromyalgia, and discopathy in Tehran during 2022–2023. Sixty participants were selected through purposive sampling and randomly assigned into three groups of 20 participants, including CBT, MBCT, and control groups. Data were collected using Nejadi's Cognitive Abilities Questionnaire. Data analysis was conducted using mixed repeated-measures ANOVA and Bonferroni post hoc tests.

Findings: The results indicated that both CBT and MBCT significantly improved overall cognitive function and its subscales compared with the control group ($P < 0.001$). Significant interaction effects of time and group membership were observed across all cognitive function components. Bonferroni post hoc analysis demonstrated that MBCT produced significantly greater improvements than CBT in overall cognitive performance ($p = 0.006$), memory, inhibitory control, and sustained attention. Moreover, the differences between posttest and follow-up stages were not significant, indicating the stability of treatment effects over time.

Conclusion: The findings suggest that both therapeutic approaches are effective in improving cognitive function among patients with chronic pain; however, MBCT demonstrated superior effectiveness. Therefore, mindfulness-based interventions may be considered an effective psychological approach for enhancing cognitive functioning and reducing the psychological consequences of chronic pain.

Keywords: Cognitive Behavioral Therapy, Mindfulness-Based Cognitive Therapy, Cognitive Function, Chronic Pain, Chronic Pain Patients



Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract

Introduction and Aim

Chronic pain is recognized as one of the most complex and debilitating health conditions worldwide, influencing not only physical functioning but also cognitive, emotional, and social well-being. Contemporary perspectives conceptualize chronic pain as a biopsychosocial phenomenon in which biological, psychological, and environmental factors interact dynamically to shape the individual's pain experience (Caes et al., 2024). Research has demonstrated that individuals with chronic pain frequently experience reduced quality of life, emotional distress, depressive symptoms, anxiety, social withdrawal, and diminished occupational functioning (Garnaes et al., 2021; Shepherd et al., 2024). In addition, chronic pain is associated with alterations in neural systems involved in executive functioning, emotional regulation, and attentional processing, suggesting that persistent pain may directly impair cognitive functioning (Davis & Moayed, 2023).

Cognitive functioning refers to a broad range of mental processes including memory, inhibitory control, selective attention, sustained attention, planning, cognitive flexibility, and decision-making (Xu et al., 2022). Previous studies have consistently shown that chronic pain patients display deficits in executive functioning and cognitive performance compared with healthy individuals (Bell et al., 2022; Zhang et al., 2021). According to attentional load theory, chronic pain persistently occupies cognitive resources, thereby reducing the individual's ability to perform demanding mental tasks (Verhulst et al., 2022). Furthermore, chronic pain is often accompanied by maladaptive cognitive patterns such as catastrophizing, fear-avoidance beliefs, and persistent rumination, which intensify psychological distress and further compromise cognitive functioning (De Baets et al., 2023; Shim et al., 2018). Consequently, identifying effective psychological interventions capable of improving both pain-related distress and cognitive performance has become an important clinical priority.

Among psychological approaches, Cognitive Behavioral Therapy (CBT) has been widely recognized as an effective intervention for chronic pain management. CBT focuses on identifying and restructuring dysfunctional thoughts, modifying maladaptive behaviors, and improving coping skills (Butler et al., 2021; Lochman & Pardini, 2021). Through cognitive restructuring and behavioral strategies, patients learn to reinterpret pain-related experiences and reduce emotional reactivity to pain. Previous

investigations have demonstrated that CBT can improve emotional functioning, reduce depressive symptoms, and enhance cognitive functioning in clinical populations (He et al., 2019; Liou et al., 2020).

In recent years, mindfulness-based interventions have also gained increasing attention in the treatment of chronic pain and cognitive dysfunction. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) integrates mindfulness practices with cognitive therapeutic principles and encourages individuals to observe thoughts and bodily sensations nonjudgmentally and with present-moment awareness (Shapiro et al., 2018). Mindfulness training has been associated with enhanced executive functioning, attentional control, and emotional regulation across different populations (Flook et al., 2025; Pearce et al., 2025). Studies have shown that MBCT can reduce stress, improve psychological adjustment, and increase cognitive flexibility in individuals experiencing chronic illness and emotional distress (Hazlett-Stevens et al., 2019; Shih et al., 2021).

Research on chronic pain populations further supports the efficacy of mindfulness-based interventions. Pardos-Gascón and colleagues reported that MBCT significantly reduced pain severity and psychological distress in patients with chronic pain (Pardos-Gascón et al., 2021). Similarly, Oraki and colleagues found that MBCT improved cognitive functioning, quality of life, and disease adaptability among patients undergoing chemotherapy (Oraki et al., 2022). More recently, Alkasir and colleagues demonstrated that mindfulness-based interventions may exert stronger effects on executive functioning and emotion regulation than CBT among patients with rheumatoid arthritis (Alkasir et al., 2025). Nevertheless, findings regarding the comparative effectiveness of CBT and MBCT on cognitive functioning remain inconsistent. Some studies emphasize the cognitive restructuring benefits of CBT, whereas others highlight the attentional and metacognitive advantages of mindfulness-based approaches (Im et al., 2021; Shamshiri et al., 2025). Therefore, the present study aimed to compare the effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy on cognitive functioning among patients with chronic pain.

Methodology

The present study employed a quasi-experimental pretest–posttest design with a control group and a three-month follow-up period. The statistical population consisted of individuals diagnosed with chronic pain resulting from rheumatoid arthritis,

fibromyalgia, and discopathy who had medical records in Hazrat Rasoul Akram Hospital and specialized pain clinics in Tehran during 2022–2023. Participants were selected using purposive sampling according to inclusion criteria including informed consent, minimum secondary school education, age range between 40 and 50 years, diagnosis of chronic pain for at least six months, and regular participation in therapeutic sessions. Exclusion criteria included severe psychiatric disorders, substance abuse, irregular attendance, concurrent psychological treatment, and severe neurological conditions.

A total of 60 participants were selected and randomly assigned into three groups of 20 participants each: a Cognitive Behavioral Therapy group, a Mindfulness-Based Cognitive Therapy group, and a control group. The CBT intervention consisted of ten sessions focused on psychoeducation regarding chronic pain, cognitive restructuring, stress management, relaxation training, problem-solving skills, self-monitoring, and coping strategies. The MBCT intervention consisted of eight sessions emphasizing mindfulness practices such as body scan meditation, mindful breathing, mindful walking, nonjudgmental awareness of thoughts and emotions, and present-moment attention.

Data were collected using Nejati's Cognitive Abilities Questionnaire, which assesses multiple cognitive domains including memory, inhibitory control and selective attention, decision-making, planning, sustained attention, social cognition, and cognitive flexibility. The questionnaire has demonstrated acceptable reliability and validity in Iranian populations.

Data analysis was conducted using descriptive statistics including means and standard deviations, as well as inferential statistics including mixed repeated-measures analysis of variance and Bonferroni post hoc tests. Prior to conducting the analyses, assumptions of normality, homogeneity of variance-covariance matrices, multivariate normality, and sphericity were examined. Greenhouse–Geisser corrections were applied when the assumption of sphericity was violated.

Findings

The results demonstrated that the three groups did not significantly differ in demographic variables such as age, education, gender, and type of chronic illness at baseline, indicating group homogeneity before the intervention. Descriptive statistics revealed substantial increases in cognitive functioning scores from pretest

to posttest and follow-up in both experimental groups, whereas the control group showed minimal change across assessment stages.

Mixed repeated-measures ANOVA indicated significant effects of time, group membership, and time \times group interaction across all cognitive functioning components and total cognitive ability scores. Significant within-group changes were observed for memory, inhibitory control and selective attention, decision-making, planning, sustained attention, social cognition, cognitive flexibility, and total cognitive functioning.

The largest effect sizes were found for total cognitive functioning, sustained attention, and decision-making, suggesting substantial improvement in executive functioning following the interventions. The interaction effects indicated that the patterns of cognitive change differed significantly across groups over time.

Bonferroni post hoc analyses revealed that both CBT and MBCT significantly improved cognitive functioning compared with the control group. However, MBCT demonstrated significantly greater effectiveness than CBT in improving overall cognitive functioning, memory, inhibitory control, selective attention, and sustained attention. No significant differences were found between posttest and follow-up scores in the experimental groups, indicating that treatment gains remained stable over the three-month follow-up period.

The findings also showed that mindfulness-based intervention produced greater improvements in attentional regulation and cognitive flexibility than CBT. Participants receiving MBCT demonstrated increased ability to maintain attention, inhibit maladaptive responses, and adaptively regulate cognitive processes. Meanwhile, CBT participants showed meaningful improvements in maladaptive thinking patterns, coping strategies, and cognitive organization. Overall, both interventions contributed positively to cognitive functioning, but MBCT produced broader and stronger effects across several executive domains.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study demonstrated that both Cognitive Behavioral Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy effectively improved cognitive functioning among patients with chronic pain. The interventions enhanced memory, inhibitory

control, selective attention, planning, sustained attention, social cognition, cognitive flexibility, and overall executive functioning. Furthermore, the superiority of MBCT over CBT in several cognitive domains suggests that mindfulness-based approaches may influence cognitive processing more directly and comprehensively in chronic pain populations.

The effectiveness of CBT can be explained by its emphasis on identifying maladaptive thoughts, reducing catastrophizing, and modifying dysfunctional behavioral patterns associated with chronic pain. Patients with chronic pain often become cognitively preoccupied with pain-related fears and negative expectations, which consume attentional resources and impair cognitive efficiency. Through cognitive restructuring and behavioral coping strategies, CBT reduces psychological distress and allows individuals to redirect cognitive resources toward adaptive functioning.

The stronger effectiveness of MBCT may be related to its focus on attentional regulation, present-moment awareness, and nonjudgmental observation of internal experiences. Mindfulness practices train individuals to disengage from automatic negative thought patterns and reduce emotional reactivity to pain-related sensations. As a result, cognitive resources become less occupied by rumination and emotional distress, thereby improving attentional control and executive

functioning. Mindfulness practices may also enhance neural mechanisms associated with self-regulation, sustained attention, and cognitive flexibility.

Another important finding was the stability of treatment effects during the follow-up period. The persistence of improvements suggests that participants were able to internalize and continue using the cognitive and mindfulness-based skills learned during therapy sessions. The maintenance of therapeutic gains highlights the practical value of these interventions for long-term cognitive rehabilitation in chronic pain patients.

Overall, the present findings underscore the important role of psychological interventions in addressing cognitive dysfunction associated with chronic pain. Although both therapeutic approaches were beneficial, Mindfulness-Based Cognitive Therapy demonstrated greater effectiveness in enhancing executive functioning and attentional processes. Therefore, integrating mindfulness-based interventions into chronic pain treatment programs may provide substantial benefits for improving cognitive performance, emotional adjustment, and overall quality of life among individuals suffering from chronic pain.

مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر عملکرد شناختی بیماران درد مزمن

۱. کیمیا سیفی^ب: گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران
۱. حسین ابراهیمی مقدم^ب: گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران
۱. ذبیح پیرانی^ب: گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران
*ایمیل نویسنده مسئول: Moghaddam@riau.ac.ir

دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸ | بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۱۱ | پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۱۸ | انتشار اولیه: ۱۴۰۵/۰۲/۲۴ | انتشار نهایی: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

چکیده

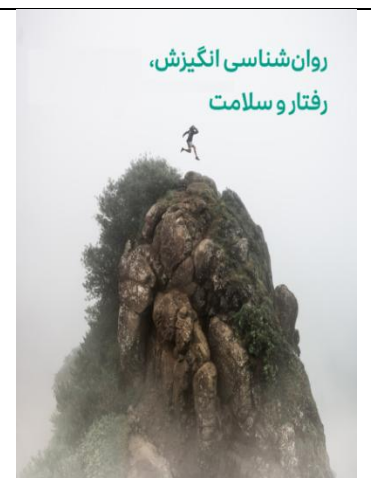
مقدمه و هدف: درد مزمن علاوه بر پیامدهای جسمانی، با اختلال در عملکردهای شناختی از جمله حافظه، توجه، کنترل مهارتی و انعطاف‌پذیری شناختی همراه است و می‌تواند کیفیت زندگی بیماران را به طور جدی تحت تأثیر قرار دهد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر عملکرد شناختی بیماران مبتلا به درد مزمن انجام شد.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه گواه و پیگیری سه‌ماهه بود. جامعه آماری شامل بیماران مبتلا به درد مزمن ناشی از آرتروز روماتوئید، فیبرومیالژیا و دیسکوپاتی در شهر تهران طی سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۳ بود. تعداد ۶۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه ۲۰ نفره شامل درمان شناختی-رفتاری، درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی و گروه گواه جایگزین شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه توانایی‌های شناختی نجاتی بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بن‌فرونی تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد هر دو مداخله درمان شناختی-رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی موجب بهبود معنادار عملکرد شناختی و مؤلفه‌های آن در مقایسه با گروه گواه شدند ($P < 0/001$). همچنین اثر تعامل زمان و گروه در تمامی مؤلفه‌های عملکرد شناختی معنادار بود. یافته‌های آزمون بن‌فرونی نشان داد درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در مقایسه با درمان شناختی-رفتاری تأثیر بیشتری بر بهبود عملکرد شناختی کلی ($p = 0/006$)، حافظه، کنترل مهارتی و توجه پایدار داشت. تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبود که بیانگر پایداری اثرات درمان در طول زمان بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان داد هر دو رویکرد درمانی در بهبود عملکرد شناختی بیماران مبتلا به درد مزمن اثربخش هستند، اما درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی اثربخشی بیشتری دارد. بنابراین، استفاده از مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند به عنوان رویکردی مؤثر در ارتقای عملکرد شناختی و کاهش پیامدهای روان‌شناختی درد مزمن مورد توجه متخصصان سلامت قرار گیرد.

کلیدواژه‌گان: درمان شناختی-رفتاری، درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی، عملکرد شناختی، درد مزمن، بیماران درد مزمن



نحوه استناددهی: سیفی، کیمیا، ابراهیمی مقدم، حسین، و پیرانی، ذبیح. (۱۴۰۵). مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر عملکرد شناختی بیماران درد مزمن. *روان‌شناسی انگیزش، رفتار و سلامت*، ۴(۳)، ۱۷-۱.



مجوز و حق نشر: © 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.

مقدمه

درد مزمن یکی از پیچیده‌ترین و فراگیرترین مشکلات سلامت در جهان معاصر است که نه تنها با ناراحتی جسمانی پایدار همراه است، بلکه پیامدهای شناختی، هیجانی، اجتماعی و عملکردی گسترده‌ای را نیز برای مبتلایان به همراه دارد. امروزه درد مزمن صرفاً به عنوان یک تجربه زیستی تلقی نمی‌شود، بلکه به عنوان پدیده‌ای زیستی-روانی-اجتماعی شناخته می‌شود که تحت تأثیر تعامل عوامل جسمانی، شناختی، هیجانی و محیطی قرار دارد (Caes et al., 2024). مطالعات اخیر نشان داده‌اند که تجربه طولانی مدت درد می‌تواند کیفیت زندگی، عملکرد اجتماعی، روابط بین‌فردی، سلامت روان و توانایی انجام فعالیت‌های روزمره را به شدت کاهش دهد (Garnaes et al., 2021; Shepherd et al., 2024). افزون بر این، افراد مبتلا به درد مزمن اغلب سطوح بالایی از اضطراب، افسردگی، استرس، درماندگی و ناتوانی روان‌شناختی را تجربه می‌کنند که این وضعیت می‌تواند چرخه درد و ناتوانی را تشدید کند (Kahtan et al., 2024; Shim et al., 2018). پژوهش‌های تصویربرداری عصبی نیز نشان داده‌اند که درد مزمن با تغییراتی در ساختار و عملکرد نواحی مغزی مرتبط با پردازش هیجانی، توجه و عملکرد اجرایی همراه است و این تغییرات می‌تواند به اختلال در عملکرد شناختی منجر شوند (Davis & Moayed, 2023).

یکی از حوزه‌های مهمی که در سال‌های اخیر در پژوهش‌های مربوط به درد مزمن مورد توجه قرار گرفته، عملکرد شناختی و به‌ویژه کارکردهای اجرایی است. عملکرد شناختی شامل مجموعه‌ای از فرایندهای ذهنی مانند حافظه، توجه، برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، انعطاف‌پذیری شناختی و کنترل مهارتی است که نقش اساسی در سازگاری فرد با محیط و مدیریت موقعیت‌های پیچیده زندگی دارند (Xu et al., 2022). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که افراد مبتلا به درد مزمن در مقایسه با افراد سالم، ضعف بیشتری در حافظه کاری، سرعت پردازش اطلاعات، توجه پایدار، انعطاف‌پذیری شناختی و تصمیم‌گیری نشان می‌دهند (Bell et al., 2022; Zhang et al., 2021). در واقع، درد مزمن به دلیل درگیر ساختن منابع توجهی و شناختی فرد، موجب کاهش ظرفیت پردازش اطلاعات و افت عملکرد شناختی می‌شود (Verhulst et al., 2022). بر اساس نظریه بار توجه، تجربه مداوم درد بخشی از منابع شناختی فرد را اشغال می‌کند و در نتیجه

توانایی انجام تکالیف ذهنی پیچیده کاهش می‌یابد (Shu et al., 2022). این اختلالات شناختی می‌توانند بر کیفیت تصمیم‌گیری، سازگاری روانی، عملکرد شغلی و تعاملات اجتماعی بیماران اثر منفی برجای بگذارند و حتی روند درمان و پایداری به مداخلات پزشکی را نیز تضعیف کنند (De Baets et al., 2023).

در سال‌های اخیر، توجه پژوهشگران و درمانگران به نقش عوامل روان‌شناختی در تداوم یا کاهش درد مزمن افزایش یافته است. مطالعات نشان داده‌اند که متغیرهایی نظیر فاجعه‌سازی درد، ترس از حرکت، باورهای اجتنابی، افسردگی و نشخوار فکری می‌توانند شدت تجربه درد و میزان ناتوانی بیماران را افزایش دهند (De Baets et al., 2018; Shim et al., 2023). به همین دلیل، مداخلات روان‌شناختی به‌ویژه درمان‌های شناختی و رفتاری به عنوان رویکردهای مؤثر در مدیریت درد مزمن مورد استفاده قرار گرفته‌اند (Lochman & Pardini, 2021). درمان شناختی-رفتاری یکی از شناخته‌شده‌ترین مداخلات در این حوزه است که بر شناسایی و اصلاح افکار ناکارآمد، تغییر رفتارهای ناسازگار و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای تأکید دارد (Butler et al., 2021). این درمان به بیماران کمک می‌کند تا رابطه میان افکار، هیجان‌ها و درد را بهتر درک کنند و از طریق بازسازی شناختی و راهبردهای رفتاری، شدت تجربه درد و پیامدهای هیجانی آن را کاهش دهند (Bricker & Tollison, 2021). پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که درمان شناختی-رفتاری می‌تواند در بهبود افسردگی، اضطراب، کیفیت زندگی و حتی عملکرد شناختی بیماران مؤثر باشد (He et al., 2019; Liou et al., 2020). همچنین، پژوهش‌ها حاکی از آن است که این رویکرد از طریق کاهش افکار منفی خودکار و اصلاح سوگیری‌های شناختی، عملکردهای اجرایی و توانایی تمرکز را نیز بهبود می‌بخشد (Shamshiri et al., 2025).

در کنار درمان شناختی-رفتاری، مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی نیز در دهه‌های اخیر جایگاه ویژه‌ای در درمان اختلالات مرتبط با استرس، درد و مشکلات شناختی یافته‌اند. ذهن آگاهی به معنای توجه هدفمند به تجربه لحظه حاضر همراه با نگرش پذیرش و بدون قضاوت است و هدف آن افزایش آگاهی فرد نسبت به افکار، احساسات و تجربیات بدنی است (Shapero et al., 2018). درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی با تلفیق اصول شناخت‌درمانی و تمرین‌های ذهن آگاهی

بررسی پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد که اگرچه مطالعات متعددی به بررسی اثربخشی درمان شناختی-رفتاری یا درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر درد و مشکلات روان‌شناختی پرداخته‌اند، اما پژوهش‌های اندکی به مقایسه مستقیم این دو رویکرد بر عملکرد شناختی بیماران مبتلا به درد مزمن توجه کرده‌اند. افزون بر این، یافته‌های پژوهش‌ها در مورد میزان اثربخشی این دو رویکرد بر مؤلفه‌های شناختی متناقض است. برخی مطالعات از برتری مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در بهبود انعطاف‌پذیری شناختی و عملکرد اجرایی حمایت می‌کنند (Alkasir et al., 2025; Flook et al., 2025)، در حالی که برخی دیگر درمان شناختی-رفتاری را در اصلاح الگوهای فکری ناکارآمد و بهبود عملکرد شناختی مؤثرتر می‌دانند (He et al., 2019; Shamshiri et al., 2025). همچنین، بسیاری از مطالعات موجود بر جمعیت‌هایی غیر از بیماران مبتلا به درد مزمن متمرکز بوده‌اند و پژوهش‌های اندکی به طور اختصاصی بر بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید، فیبرومیالژیا و دیسکوپاتی تمرکز کرده‌اند. از سوی دیگر، با توجه به افزایش شیوع درد مزمن و پیامدهای گسترده آن بر سلامت روان و عملکرد شناختی افراد، شناسایی مداخلات روان‌شناختی مؤثر در بهبود کارکردهای شناختی این بیماران اهمیت بالایی دارد. بنابراین، با توجه به خلأهای پژوهشی موجود و ضرورت شناسایی مداخلات مؤثر در ارتقای عملکرد شناختی بیماران مبتلا به درد مزمن، هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر عملکرد شناختی بیماران درد مزمن بود.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از لحاظ هدف تحقیق کاربردی بود. تحقیق حاضر طرح نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری سه ماهه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی افراد مبتلا به درد مزمن (ناشی از بیماری‌های آرتریت روماتوئید، فیبرومیالژیا و دیسکوپاتی) شهر تهران تشکیل می‌دادند که در بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) و کلینیک‌های تخصصی درد (نیاوران و ستارخان) دارای پرونده بوده و در بازه زمانی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۲ به این مراکز مراجعه کرده بودند که شامل ۱۲۴ نفر بودند. پس از مراجعه به مراکز و

تلاش می‌کند تا افراد به جای واکنش خودکار به افکار و احساسات منفی، آن‌ها را مشاهده و پذیرش کنند (Hazlett-Stevens et al., 2019). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌توانند موجب بهبود تنظیم هیجان، کاهش استرس و افزایش انعطاف‌پذیری شناختی شوند (Shih et al., 2021). علاوه بر این، شواهد فزاینده‌ای نشان می‌دهد که تمرین‌های ذهن‌آگاهی بر عملکردهای اجرایی، توجه و حافظه نیز اثر مثبت دارند (Flook et al., 2025; Pearce et al., 2025). پژوهش‌های اخیر در حوزه آموزش و سلامت روان نشان داده‌اند که تمرین‌های ذهن‌آگاهی موجب بهبود کنترل توجه، مهار پاسخ‌های تکانشی و افزایش کارکردهای اجرایی می‌شوند (Flook et al., 2025; Pearce et al., 2025).

در زمینه درد مزمن نیز مطالعات متعددی از اثربخشی درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی حمایت کرده‌اند. یافته‌های پژوهش Pardos-Gascón و همکاران نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند شدت درد، استرس و ناتوانی روان‌شناختی را در بیماران مبتلا به درد مزمن کاهش دهد (Pardos-Gascón et al., 2021). همچنین، پژوهش Oraki و همکاران نشان داد که این مداخله در بیماران تحت شیمی‌درمانی موجب بهبود کیفیت زندگی، سازگاری با بیماری و عملکرد شناختی می‌شود (Oraki et al., 2022). در مطالعه‌ای دیگر، Alkasir و همکاران گزارش کردند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مقایسه با درمان شناختی-رفتاری می‌تواند بهبود بیشتری در تنظیم هیجان و عملکردهای شناختی-اجرایی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید ایجاد کنند (Alkasir et al., 2025). علاوه بر این، پژوهش‌های انجام‌شده بر روی بیماران مبتلا به افسردگی و اختلالات اضطرابی نیز نشان داده‌اند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث افزایش انعطاف‌پذیری شناختی، کاهش نشخوار فکری و بهبود توجه می‌شود (Shapiro et al., 2018; Shih et al., 2021). با این حال، همه پژوهش‌ها نتایج یکسانی ارائه نکرده‌اند. برای مثال، فراتحلیل Im و همکاران نشان داد که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی اگرچه اثر مثبتی بر برخی مؤلفه‌های عملکرد اجرایی دارند، اما تأثیر آن‌ها بر حافظه کاری و سایر ابعاد شناختی همواره معنادار نیست (Im et al., 2021).

نمره قابل دستیابی به ترتیب ۳۰ و ۱۵۰ بود. با اجرای تحلیل عاملی، پس از حذف گویه‌های دارای بار عاملی کم، پرسشنامه ۳۰ سئوالی به دست آمد که از هفت عامل اشباع شده است. هر عامل حداقل سه گویه مختص خود دارد که همگی بار بیشتر از ۰/۳ داشته و بیش از ۴۶ درصد از واریانس داده‌ها را تبیین می‌کنند. آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۳۴ و همبستگی پیرسون دو نوبت آزمون در سطح ۰/۰۱ معنادار بود. تمامی مقیاس‌های آزمون (به جز شناخت اجتماعی) در سطح ۰/۰۱ با معدل همبستگی داشتند. پایایی پرسشنامه ۳۰ سئوالی با روش آلفای کرونباخ محاسبه شده و ضریب آلفای آن را ۰/۸۳۳ گزارش کردند و همسانی درونی خرده‌مقیاس‌ها برای سوال‌های مربوط به حافظه ۰/۷۵۵، کنترل مهاری و توجه انتخابی ۰/۶۲۶، تصمیم‌گیری ۰/۶۱۲، برنامه‌ریزی ۰/۵۷۸، توجه پایدار ۰/۵۳۴، شناخت اجتماعی ۰/۴۳۸ و انعطاف‌پذیری شناختی ۰/۴۵۵ به دست آمده است (نجاتی، ۱۳۸۹). در مطالعه‌ای دیگر (نجاتی، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۰، حافظه ۰/۷۰، کنترل مهاری و توجه انتخابی ۰/۶۹، تصمیم‌گیری ۰/۶۰، برنامه‌ریزی ۰/۶۳، توجه پایدار ۰/۶۸، شناخت اجتماعی ۰/۵۹ و انعطاف‌پذیری شناختی ۰/۵۵ به دست آمد.

پروتکل درمان شناختی-رفتاری شامل ۱۰ جلسه درمانی بود که در آن تلاش شد بیماران مبتلا به درد مزمن به تدریج با ماهیت درد، نقش افکار و هیجان‌ها در تشدید تجربه درد و راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه آشنا شوند. در جلسه نخست، ساختار کلی برنامه درمانی معرفی شد و شرکت‌کنندگان با مفهوم درد مزمن، چرخه درد، آشفتگی و ناتوانی، پیامدهای استرس مزمن بر سلامت و دیدگاه زیستی-روانی-اجتماعی درد آشنا شدند و همزمان تمرین آرمیدگی عضلانی تدریجی برای ۱۶ گروه عضلانی آموزش داده شد. در جلسه دوم، تمرین‌های هفته قبل مرور شد و آرمیدگی عضلانی برای ۸ گروه عضلانی ادامه یافت و سپس ارتباط میان افکار، هیجان‌ها و احساسات بدنی ناشی از درد، نظریه کنترل دروازه‌ای درد، خطاهای شناختی و نقش افکار پیش‌بینی‌کننده درد بررسی شد و تمرین آگاهی از نشانه‌های جسمی استرس و واریسی ذهنی-بدنی ارائه گردید. جلسه سوم به مرور تمرین‌ها، آموزش آرمیدگی برای ۴ گروه عضلانی، شناسایی افکار ناسازگار، ارزیابی شواهد موافق و مخالف افکار منفی، آموزش بازسازی شناختی، تنظیم اهداف درمانی و تشخیص افکار افراطی و غیرواقع‌بینانه اختصاص داشت. در جلسه چهارم، مهارت تصویرسازی

کلینیک‌های درد (بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، کلینیک‌های تخصصی درد نیاوران و ستارخان) موضوع و هدف پژوهش با مدیریت و سپس بیمارانی در میان گذاشته شد که از پزشک معالج خود تشخیص یکی از انواع درد مزمن (آرتريت روماتوئید، فیبرومیالژیا و دیسکوپاتی) را دریافت کرده بودند. از بین بیماران مبتلا به درد مزمن که برای شرکت در پژوهش اعلام آمادگی و رضایت کردند و پس از پاسخ به پرسشنامه‌ها معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، واجدین شرایط با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به روش تصادفی در سه گروه ۲۰ نفره، شامل دو گروه آزمایش (درمان شناختی رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی) و گروه گواه جایگزین شدند. در تحقیقات نیمه‌آزمایشی حداقل حجم نمونه را ۱۵ نفر در نظر می‌گیرند (دلاور، ۱۳۹۸). در پژوهش حاضر با توجه به احتمال ریزش آزمودنی‌ها و تعمیم نتایج با اطمینان بیشتر تعداد نمونه ۶۰ نفر انتخاب شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن رضایت آگاهانه، داشتن حداقل سواد سیکل، قرار داشتن در دامنه سنی ۴۰ الی ۵۰ سال، ابتلا به یکی از انواع درد مزمن برای شش ماه و بیشتر، تشخیص قطعی ابتلا به یکی از انواع درد مزمن بیماری آرتريت روماتوئید، فیبرومیالژیا و دیسکوپاتی توسط پزشک متخصص و شرکت منظم در جلسات گروهی. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه همکاری، غیبت بیش از دو جلسه، عدم مصرف داروهای موثر بر سیستم اعصاب مرکزی (مغز)، مصرف دارو و مواد مخدر، بصورت خودسرانه، عدم تجربه درد ناشی از بیماری‌هایی مانند سرطان، عدم ابتلا به بیماری‌های مزمن یا حاد روانپزشکی یا اختلالات شخصیت، عدم دریافت مداخلات روانشناختی همزمان با پژوهش حاضر بود.

پرسشنامه توانایی‌های شناختی: پرسشنامه توانایی‌های شناختی توسط نجاتی (۱۳۹۲) برای سنجش توانایی‌های شناختی طراحی و اعتباریابی شده است. این پرسشنامه با ۳۷ گویه شامل موقعیت‌های روزانه نیازمند توانایی شناختی، در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای از یک (تقریباً هرگز) تا پنج (تقریباً همیشه) نمره‌گذاری شد. نمره‌گذاری تمامی مقیاس‌ها به جز زیرمقیاس شناخت اجتماعی معکوس است. مفهوم بودن سئوال‌ها را سه متخصص روانشناسی و همچنین تعدادی آزمودنی بررسی کرده و تغییرات ویرایشی بنا به پیشنهاد آنان در پرسشنامه اعمال شد. بعد از بررسی ویژگی‌های روانسنجی تعداد سئولات به ۳۰ سوال کاهش یافت. به این ترتیب کمترین و بیشترین

ذهنی، حل مسئله، نقش ورزش در تجربه درد، چرخه درد-فعالیت-استراحت و تکنیک فعالیت زمان‌مند آموزش داده شد و همچنین تنفس دیافراگمی، آرمیدگی عضلانی منفعل، شناسایی افکار خودآیند، تحریفات شناختی و رابطه افکار، هیجان‌ها و درد مورد بحث قرار گرفت. در جلسه پنجم، تمرین‌های خودزاد برای احساس سنگینی و گرما، شناسایی خودگویی‌های منطقی و غیرمنطقی، به چالش کشیدن افکار منفی، بازسازی شناختی و جایگزینی افکار منطقی همراه با تجسم مثبت بهبودی انجام شد. جلسه ششم شامل مرور تمرین‌ها، آموزش مدیریت استرس، خودزاد برای تنظیم ضربان قلب، تنفس، شکم و پیشانی، آموزش مفهوم مقابله و انواع آن و نیز راهبردهای مقابله‌ای کارآمد در شرایط استرس‌زا بود. در جلسه هفتم، آموزش خودزاد همراه با تصویرسازی، خودالقایی مثبت، مراقبه و تمرین گام‌های مقابله‌ای مؤثر ارائه شد تا بیماران بتوانند شیوه‌های مقابله سازگارانه‌تری را در مواجهه با درد به کار گیرند. در جلسه هشتم، مراقبه، مفهوم خشم، نشانه‌های جسمی خشم، الگوهای پاسخ هیجانی و عوامل درونی و بیرونی مؤثر بر خشم و درد آموزش داده شد و مدیریت درد مورد تأکید قرار گرفت. جلسه نهم به فعالیت زمان‌مند، مراقبه شمارش تنفس، آموزش سبک‌های بین‌فردی، ابراز‌گری، حل تعارض و تجسم مثبت بهبودی اختصاص یافت. در نهایت، در جلسه دهم، برنامه‌ریزی فعالیت‌های خوشایند، تمرین تصویرسازی ذهنی، مراقبه شمارش تنفس، بحث درباره حمایت اجتماعی و موانع آن، آموزش فنون مدیریت استرس برای حفظ حمایت اجتماعی و مرور کلی برنامه درمانی انجام شد و بر ادامه تمرین‌ها برای حفظ دستاوردهای درمانی تأکید گردید.

پروتکل درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی شامل ۸ جلسه درمانی بود که با هدف افزایش آگاهی لحظه‌ای، پذیرش بدون قضاوت تجربیات درونی و کاهش واکنش‌پذیری شناختی و هیجانی نسبت به درد مزمن اجرا شد. در جلسه نخست، ساختار کلی برنامه معرفی شد و شرکت‌کنندگان با مفهوم درد، انواع آن، نظریه کنترل دروازه‌ای درد، مراقبه خوردن آگاهانه کشمش و تمرین تنفس آگاهانه آشنا شدند و انجام تمرین‌های خوردن آگاهانه و تنفس آگاهانه به عنوان تکلیف خانگی تعیین شد. در جلسه دوم، تمرین‌های خانگی مرور شد و چرخه درد، آشفستگی و ناتوانی و مدل شناختی ABC توضیح داده شد و

مراقبه واریسی بدنی آموزش داده شد تا شرکت‌کنندگان بتوانند توجه خود را به احساسات بدنی و تجربه لحظه حاضر معطوف کنند. در جلسه سوم، پس از مرور تمرین‌های قبلی و اجرای مجدد واریسی بدنی، رابطه افکار منفی، هیجان و درد و نیز خطاهای شناختی مرتبط با درد بررسی شد و مراقبه نشسته آموزش داده شد و از بیماران خواسته شد رابطه افکار منفی و احساسات مرتبط با درد را در طول هفته مشاهده کنند. در جلسه چهارم، رابطه استرس و درد مرور شد و تمرین دیدن و شنیدن آگاهانه، حضور در زمان حال و مشاهده افکار به عنوان رویدادهای ذهنی نه واقعیت‌های قطعی مورد آموزش قرار گرفت و تمرکز بر آگاهی از تأثیر رویدادهای خوشایند بر احساسات، افکار و حس‌های بدنی به عنوان تکلیف خانگی تعیین شد. جلسه پنجم به تمرین مراقبه نشسته با تأکید بر ادراک احساسات بدنی، معرفی مراقبه پیاده‌روی آگاهانه و بررسی تأثیر رویدادهای ناخوشایند بر تجربه ذهنی و بدنی اختصاص داشت. در جلسه ششم، نقش ذهن آگاهی در پاسخ به استرس و اهمیت ماندن در لحظه حال آموزش داده شد و مراقبه نشسته طولانی‌مدت شامل آگاهی از تنفس، صداها و افکار اجرا گردید و شرکت‌کنندگان تمرین تمایز میان واکنش خودکار و پاسخ آگاهانه در روابط بین‌فردی را انجام دادند. در جلسه هفتم، مراقبه نشسته طولانی همراه با آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار ادامه یافت و مراقبه «ایجاد مشکل» معرفی شد تا شرکت‌کنندگان بتوانند رابطه خلق، درد، فعالیت و مراقبه را بهتر درک کنند و تمرین‌های خانگی با استفاده از فایل صوتی دنبال شد. در نهایت، جلسه هشتم به مرور کلی تمرین‌ها، اجرای مراقبه نشسته طولانی‌مدت، بررسی موانع به کارگیری مهارت‌ها، علت‌یابی مشکلات موجود در تمرین‌های روزمره و جمع‌بندی نهایی اختصاص یافت و بر تداوم تمرین‌های ذهن آگاهی در زندگی روزمره برای حفظ دستاوردهای درمانی تأکید شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف استاندارد و نیز روش‌های آمار استنباطی مانند تحلیل واریانس آمیخته همراه با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بن فرونی استفاده شد. جهت استفاده از تجزیه و تحلیل واریانس آمیخته پیش‌فرض‌های استقلال مشاهدات؛ نرمال بودن داده‌ها (آزمون کالموگروف اسمیرنوف)؛ همگنی واریانس‌ها (آزمون لوین)؛ نرمال بودن چندمتغیری داده‌ها بررسی شدند.

یافته‌ها

حسب جنسیت را نشان می‌دهد. آزمون خی دو نشان داد که گروه‌ها از لحاظ جنسیت همگن هستند و تفاوت معناداری میان آن‌ها وجود ندارد ($\chi^2=0/282, P>0/05$). توزیع فراوانی نمونه بر حسب بیماری را نشان می‌دهد. آزمون خی دو نشان داد که گروه‌ها از لحاظ بیماری همگن هستند و تفاوت معناداری میان آن‌ها وجود ندارد ($P>0/05, P=2/80$).

بنابر نتایج تحلیل واریانس یکراهه نشان داد که تفاوت معناداری میان گروه‌ها از لحاظ سن وجود ندارد ($F=0/320, P>0/05$). توزیع فراوانی نمونه بر حسب تحصیلات را نشان می‌دهد. آزمون خی دو نشان داد که گروه‌ها از لحاظ تحصیلات همگن هستند و تفاوت معناداری میان آن‌ها وجود ندارد ($\chi^2=1/48, P>0/05$). توزیع فراوانی نمونه بر

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی عملکرد شناختی در گروه‌های آزمایشی و گواه

متغیر	گروه	درمان شناختی-رفتاری		درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی		گواه
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
حافظه	پیش‌آزمون	۱۳/۵۶	۲/۹۵۵	۱۳/۵	۳/۵۱۹	۱۴/۳۵
	پس‌آزمون	۱۸/۴۴	۳/۹۷۴	۲۲/۲۲	۴/۵۰۶	۱۳/۸۸
	پیگیری	۱۸/۸۳	۴/۲۶	۲۲/۶۱	۴/۰۶	۱۳/۸۲
کنترل مهاری و توجه انتخابی	پیش‌آزمون	۱۵/۸۳	۲/۶۶۲	۱۵/۳۹	۲/۶۸۲	۱۶/۴۷
	پس‌آزمون	۱۸/۵	۳/۹۵۹	۲۲/۰۶	۴/۲۲۱	۱۴/۸۸
	پیگیری	۱۸/۷۲	۴/۱۴۲	۲۲/۳۹	۳/۸۵۲	۱۴/۸۲
تصمیم‌گیری	پیش‌آزمون	۱۱/۵	۳/۳۱۲	۱۲/۱۷	۲/۹۳۶	۱۲/۸۲
	پس‌آزمون	۱۷/۴۴	۲/۴۷۹	۱۷/۹۴	۲/۲۰۹	۱۲/۴۱
	پیگیری	۱۶/۷۸	۲/۸۶۱	۱۷/۸۳	۲/۲۵۶	۱۱/۶۵
برنامه‌ریزی	پیش‌آزمون	۸/۱۷	۲/۳۰۷	۹/۱۷	۱/۷۹	۸/۵۳
	پس‌آزمون	۱۱/۱۷	۲/۱۲۱	۱۱/۸۳	۲/۳۵۸	۸/۰۶
	پیگیری	۱۰/۷۸	۱/۸۳۳	۱۱/۵	۲/۰۳۶	۸/۲۴
توجه پایدار	پیش‌آزمون	۵/۱۷	۱/۷۵۷	۶/۸۳	۲/۳۳۳	۶/۵۹
	پس‌آزمون	۱۰/۹۴	۱/۸۳	۱۲/۱۷	۲/۲۰۳	۷/۶۵
	پیگیری	۱۰/۶۱	۱/۶۱۴	۱۲/۱۱	۲/۲۴۶	۷/۴۷
شناخت اجتماعی	پیش‌آزمون	۸/۲۲	۲/۴۳۹	۷/۸۹	۲/۱۳۹	۷/۸۸
	پس‌آزمون	۱۰/۵۶	۲/۵۷۲	۱۰/۷۲	۲/۳۴۷	۷/۶۵
	پیگیری	۱۰/۶۷	۲/۵۹	۱۰/۷۲	۲/۰۸۱	۶/۹۴
انعطاف‌پذیری شناختی	پیش‌آزمون	۹/۸۳	۳/۲۷۶	۱۰/۵۶	۳/۴۶۸	۹/۷۶
	پس‌آزمون	۱۳/۱۷	۲/۸۵۴	۱۴/۷۸	۲/۸۸۱	۹/۵۳
	پیگیری	۱۳/۱۷	۲/۸۵۴	۱۴/۸۳	۲/۶۸۴	۹/۸۲
توانایی شناختی نمره کل	پیش‌آزمون	۷۲/۲۸	۱۰/۳۶۹	۷۵/۵	۱۲/۲۸۲	۷۶/۴۱
	پس‌آزمون	۱۰۰/۲۲	۱۰/۹۴۷	۱۱۱/۷۲	۹/۳۶۱	۷۴/۰۶
	پیگیری	۹۹/۵۶	۱۱/۲	۱۱۲/۰۰	۸/۳۵۳	۷۲/۷۶

($p=0/84$)، کنترل مهاری و توجه انتخابی ($p=0/051$)، تصمیم‌گیری ($p=0/058$)، برنامه‌ریزی ($p=0/210$)، توجه پایدار ($p=0/072$)، شناخت اجتماعی ($p=0/121$)، انعطاف‌پذیری شناختی ($p=0/709$) و توانایی شناختی کل ($p=0/101$) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بود. همچنین نتایج

پیش از اجرای تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر، مفروضه‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون ام‌باکس نشان داد که همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس برای تمامی متغیرهای پژوهش برقرار است؛ زیرا سطح معناداری آزمون برای حافظه

جلوگیری از افزایش خطای نوع اول، از اصلاح گرینهاوس-گیرز استفاده شد که ضرایب اسپیلن آن برای متغیرها بین ۰/۵۲۳ تا ۰/۷۹۸ به دست آمد. همچنین نتایج آزمون چندمتغیره مبتنی بر لامبدای ویلکز نشان داد که اثر زمان و اثر متقابل زمان و عضویت گروهی در تمامی مؤلفه‌های عملکرد شناختی معنادار است ($P < 0/001$)، که بیانگر وجود تفاوت معنادار در روند تغییرات عملکرد شناختی بین گروه‌های پژوهش در مراحل مختلف اندازه‌گیری بود.

آزمون بارتلت برای تمامی متغیرها در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود که نشان‌دهنده کفایت همبستگی بین متغیرها و مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل چندمتغیره است. علاوه بر این، نتایج آزمون کرویت موجلی نشان داد که فرض کرویت برای تمامی مؤلفه‌های عملکرد شناختی نقض شده است؛ به طوری که مقادیر معناداری برای حافظه، کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی، انعطاف‌پذیری شناختی و توانایی شناختی کل همگی کمتر از ۰/۰۰۱ بود. بنابراین، برای اصلاح درجات آزادی و جدول ۲. بررسی تفاوت‌های درون گروهی و بین گروهی در عملکرد شناختی

متغیرها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات آزادی	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات ای سهمی
حافظه	آزمون	۷۱۶/۵۰۲	۱/۰۵۴	۶۷۹/۹۱۳	۶۳/۰۴۵	۰/۰۰۱	۰/۵۵۸
	عضویت گروهی	۷۷۲/۵۲۶	۲	۳۸۶/۲۶۳	۱۶/۱۸۷	۰/۰۰۱	۰/۳۹۳
کنترل مهاری و توجه انتخابی	آزمون × عضویت گروهی	۵۲۲/۳۴۳	۲/۱۰۸	۲۴۷/۸۳۵	۲۲/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۴۷۹
	آزمون	۲۵۱/۳۹۳	۱/۰۴۶	۲۴۰/۲۸۶	۱۹/۸۰۷	۰/۰۰۱	۰/۲۸۴
تصمیم‌گیری	عضویت گروهی	۵۴۳/۶۲۶	۲	۲۷۱/۸۱۳	۱۲/۸۹۵	۰/۰۰۱	۰/۳۴
	آزمون × عضویت گروهی	۴۱۷/۰۰	۲/۰۹۲	۱۹۹/۲۸۹	۱۶/۴۲۷	۰/۰۰۱	۰/۳۹۷
برنامه‌ریزی	آزمون	۴۴۲/۷۵۷	۱/۵۹۶	۲۷۷/۴۰۹	۹۱/۰۹۱	۰/۰۰۱	۰/۶۴۶
	عضویت گروهی	۳۹۵/۹۵۶	۲	۱۹۷/۹۷۸	۱۱/۹۳۴	۰/۰۰۱	۰/۳۲۳
توجه پایدار	آزمون × عضویت گروهی	۳۲۳/۶۱۱	۳/۱۹۲	۱۰۱/۳۷۹	۳۳/۲۸۹	۰/۰۰۱	۰/۵۷۱
	آزمون	۹۵/۹۶۴	۱/۵۷۷	۶۰/۸۶۵	۵۰/۱۹۲	۰/۰۰۱	۰/۵۰۱
شناخت اجتماعی	عضویت گروهی	۱۷۸/۸۴۵	۲	۸۹/۴۲۲	۹/۰۸۳	۰/۰۰۱	۰/۲۶۶
	آزمون × عضویت گروهی	۷۳/۱۵۸	۳/۱۵۳	۲۳/۲	۱۹/۱۳۲	۰/۰۰۱	۰/۴۳۴
انعطاف‌پذیری شناختی	آزمون	۵۵۵/۲۹۸	۱/۱۶۶	۴۷۶/۱۲۸	۱۰۲/۴۱۷	۰/۰۰۱	۰/۶۷۲
	عضویت گروهی	۲۵۷/۹۲	۲	۱۲۸/۹۶	۱۸/۷۶۴	۰/۰۰۱	۰/۴۲۹
توانایی شناختی نمره کل	آزمون × عضویت گروهی	۱۵۵/۹۴۸	۲/۳۳۳	۶۶/۸۵۷	۱۴/۳۸۱	۰/۰۰۱	۰/۳۶۵
	آزمون	۸۵/۲۸۴	۱/۲۷۱	۶۷/۰۸	۱۶/۹۹۵	۰/۰۰۱	۰/۲۵۴
توانایی شناختی نمره کل	عضویت گروهی	۱۸۴/۲۶۴	۲	۹۲/۱۳۲	۷/۷	۰/۰۰۱	۰/۲۳۵
	آزمون × عضویت گروهی	۸۳/۳۸۵	۲/۵۴۳	۳۲/۷۹۳	۸/۳۰۸	۰/۰۰۱	۰/۲۴۹
توانایی شناختی نمره کل	آزمون	۲۲۰/۷۴۴	۱/۴۵۹	۱۵۱/۳۲۶	۳۲/۸۷۵	۰/۰۰۱	۰/۳۹۷
	عضویت گروهی	۳۶۳/۱۷۹	۲	۱۸۱/۵۹	۷/۹۹۵	۰/۰۰۱	۰/۲۴۲
توانایی شناختی نمره کل	آزمون × عضویت گروهی	۱۲۱/۳۵	۲/۹۱۷	۴۱/۵۹۴	۹/۰۳۶	۰/۰۰۱	۰/۲۶۵
	آزمون	۱۴۵۹۲/۸۱۲	۱/۲۱۲	۱۲۰۳۷/۸۷۴	۲۲۵/۳۵۸	۰/۰۰۱	۰/۷۱۸
توانایی شناختی نمره کل	عضویت گروهی	۱۷۲۰۳/۱۱۳	۲	۸۶۰۱/۵۵۶	۴۰/۹۲۲	۰/۰۰۱	۰/۶۲۱
	آزمون × عضویت گروهی	۹۸۹۳/۰۷۷	۲/۴۲۴	۴۰۸۰/۴۸۹	۷۶/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۷۵۳

مؤلفه حافظه، اثر زمان با مقدار $F=۶۳/۰۴۵$ و اندازه اثر ۰/۵۵۸، اثر عضویت گروهی با مقدار $F=۱۶/۱۸۷$ و اندازه اثر ۰/۳۹۳ و اثر متقابل زمان و گروه با مقدار $F=۲۲/۹۸$ و اندازه اثر ۰/۴۷۹ معنادار بود. در

نتایج تحلیل واریانس آمیخته نشان داد که اثر زمان (آزمون)، عضویت گروهی و تعامل زمان × عضویت گروهی بر تمامی مؤلفه‌های عملکرد شناختی و نمره کل توانایی شناختی معنادار است ($P < 0/001$). در

مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی... (سیفی و همکاران)

کنترل مهارى و توجه انتخابى نیز اثر زمان ($F=19/807, \eta^2=0/284$)، اثر گروه ($F=12/895, \eta^2=0/34$) و اثر تعامل ($F=16/427$)، معنادار به دست آمد. در انعطاف پذیری شناختی نیز اثر زمان ($F=32/875$)، اثر گروه ($F=7/995, \eta^2=0/242$) و تعامل زمان و گروه ($F=9/036, \eta^2=0/265$) معنادار بود. در نهایت، نتایج مربوط به نمره کل توانایی شناختی نشان داد که اثر زمان با مقدار $F=225/358$ و اندازه اثر $0/718$ ، اثر عضویت گروهی با مقدار $F=40/922$ و اندازه اثر $0/621$ و اثر متقابل زمان و گروه با مقدار $F=76/39$ و اندازه اثر $0/753$ در سطح $0/001$ معنادار است که نشان می دهد مداخلات درمانی موجب بهبود معنادار عملکرد شناختی در طول زمان شده و این تغییرات در گروه های پژوهش متفاوت بوده است.

کنترل مهارى و توجه انتخابى نیز اثر زمان ($F=19/807, \eta^2=0/284$)، اثر گروه ($F=12/895, \eta^2=0/34$) و اثر تعامل ($F=16/427$)، معنادار به دست آمد. برای مؤلفه تصمیم گیری، اثر زمان با $F=91/091$ و اندازه اثر $0/646$ ، اثر گروه با $F=11/934$ و اندازه اثر $0/323$ و اثر تعامل با $F=23/289$ و اندازه اثر $0/571$ معنادار بود. در برنامه ریزی نیز اثر زمان ($F=50/192, \eta^2=0/501$)، اثر گروه ($F=9/083, \eta^2=0/266$) و تعامل زمان و گروه ($F=19/132$)، معنادار گزارش شد. همچنین در توجه پایدار، اثر زمان با $F=102/417$ و اندازه اثر $0/672$ ، اثر گروه با $F=18/764$ و اندازه اثر $0/429$ و اثر تعامل با $F=14/381$ و اندازه اثر $0/365$ معنادار بود. در شناخت اجتماعی نیز اثر زمان ($F=16/995, \eta^2=0/254$)، اثر گروه

جدول ۳. آزمون تعقیبی بن فرونی جهت مقایسه میانگین عملکرد شناختی بر حسب رویکرد و مراحل آزمون

سطح معناداری	خطای استاندارد	تفاوت میانگین ها	مقایسه جفتی رویکردها-مراحل	
0/031	0/94	*2/500	ذهن آگاهی	رویکردهای درمان
0/01	0/954	*2/925	گواه	
0/001	0/954	*5/425	گواه	حافظه
0/001	0/574	*4/380	پس آزمون	
0/001	0/55	*4/620	پیگیری	مراحل
0/098	0/109	0/24	پیگیری	
0/041	0/884	*2/259	ذهن آگاهی	رویکردهای درمان
0/041	0/896	*2/293	گواه	
0/001	0/896	*4/552	گواه	کنترل مهارى و توجه انتخابى
0/001	0/606	*2/582	پس آزمون	
0/001	0/584	*2/747	پیگیری	مراحل
0/379	0/107	0/166	پیگیری	
1/00	0/784	0/741	ذهن آگاهی	رویکردهای درمان
0/002	0/795	*2/947	گواه	
0/001	0/795	*3/687	گواه	تصمیم گیری
0/001	0/318	*3/770	پس آزمون	
0/001	0/355	*3/256	پیگیری	مراحل
0/068	0/219	0/514	پیگیری	
0/58	0/604	0/796	ذهن آگاهی	رویکردهای درمان
0/018	0/613	*1/763	گواه	
0/001	0/613	*2/559	گواه	برنامه ریزی
0/001	0/227	*1/732	پس آزمون	
0/001	0/194	*1/550	پیگیری	مراحل
0/584	0/128	0/182	پیگیری	

سطح معناداری	خطای استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	مقایسه جفتی رویکردها-مراحل		
۰/۰۱۷	۰/۵۰۵	*۱/۴۶۳	ذهن‌آگاهی	شناختی-رفتاری	رویکردهای درمان
۰/۰۰۶	۰/۵۱۲	*۱/۶۷۲	گواه		
۰/۰۰۱	۰/۵۱۲	*۳/۱۳۵	گواه	ذهن‌آگاهی	توجه پایدار
۰/۰۰۱	۰/۳۷	*۴/۰۵۷	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	مراحل
۰/۰۰۱	۰/۳۹۲	*۳/۸۶۸	پیگیری		
۰/۴۴۲	۰/۱۲۸	۰/۱۸۸	پیگیری	پس‌آزمون	
۱/۰۰	۰/۶۶۶	۰/۰۳۷	ذهن‌آگاهی	شناختی-رفتاری	رویکردهای درمان
۰/۰۰۴	۰/۶۷۵	*۲/۳۲۵	گواه		
۰/۰۰۴	۰/۶۷۵	*۲/۲۸۸	گواه	ذهن‌آگاهی	شناخت اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۳۶۶	*۱/۶۴۴	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	مراحل
۰/۰۰۱	۰/۳۵۶	*۱/۴۴۶	پیگیری		
۰/۵۹۶	۰/۱۵۲	۰/۱۹۸	پیگیری	پس‌آزمون	
۰/۴۵۷	۰/۹۱۷	۱/۳۳۳	ذهن‌آگاهی	شناختی-رفتاری	رویکردهای درمان
۰/۰۴۴	۰/۹۳۱	*۲/۳۵۰	گواه		
۰/۰۰۱	۰/۹۳۱	*۳/۶۸۳	گواه	ذهن‌آگاهی	انعطاف‌پذیری شناختی
۰/۰۰۱	۰/۳۶۸	*۲/۴۴۰	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	مراحل
۰/۰۰۱	۰/۴۳۵	*۲/۵۵۷	پیگیری		
۱/۰۰	۰/۲۳۷	۰/۱۱۷	پیگیری	پس‌آزمون	
۰/۰۰۶	۲/۷۹	*۹/۰۵۶	ذهن‌آگاهی	شناختی-رفتاری	رویکردهای درمان
۰/۰۰۱	۲/۸۳۱	*۱۶/۲۷۳	گواه		
۰/۰۰۱	۲/۸۳۱	*۲۵/۳۲۹	گواه	ذهن‌آگاهی	توانایی شناختی (نمره کل)
۰/۰۰۱	۱/۳۳۶	*۲۰/۶۰۵	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	مراحل
۰/۰۰۱	۱/۲۸۱	*۲۰/۰۴۴	پیگیری		
۰/۷۷۵	۰/۴۹۱	۰/۵۶۱	پیگیری	پس‌آزمون	

پس‌آزمون به پیگیری معنادار نیستند ($P > ۰/۰۵$). به این معنا که اثرات درمانی در طول زمان ثبات داشته‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت اثربخشی درمان شناختی رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر عملکرد شناختی بیماران درد مزمن در طول زمان ثبات دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هر دو مداخله درمان شناختی-رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب بهبود معنادار عملکرد شناختی و تمامی مؤلفه‌های آن شامل حافظه، کنترل مهارتی و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت

براساس نتایج جدول ۳ تفاوت میانگین عملکرد شناختی و زیرمقیاس‌های حافظه، کنترل مهارتی و توجه انتخابی، و توجه پایدار بین گروه درمان شناختی-رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی معنادار است ($P < ۰/۰۵$). نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی در جدول ۸ نشان می‌دهد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مقایسه با درمان شناختی رفتاری، میانگین عملکرد شناختی ($P = ۰/۰۰۶$) را به صورت معنادار بیشتر افزایش داده است. نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که در هر دو گروه آزمایشی از پیش‌آزمون به پس‌آزمون و پیش‌آزمون به پیگیری میانگین عملکرد شناختی و زیرمقیاس‌های آن افزایش یافته و تفاوت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). تفاوت‌ها از

هیجانی و شناختی درد شده و منابع شناختی بیشتری را برای پردازش اطلاعات آزاد می‌کند. یافته‌های پژوهش حاضر در این زمینه با نتایج پژوهش He و همکاران همسو است که نشان دادند درمان شناختی-رفتاری موجب بهبود عملکرد شناختی بیماران مبتلا به افسردگی می‌شود (He et al., 2019). همچنین، یافته‌های Liou و همکاران نشان داد که این رویکرد می‌تواند عملکرد شناختی بیماران مبتلا به مشکلات جسمانی مزمن را نیز بهبود بخشد (Liou et al., 2020).

از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در مقایسه با درمان شناختی-رفتاری اثربخشی بیشتری بر عملکرد شناختی بیماران درد مزمن دارد. این یافته را می‌توان با توجه به ماهیت مداخلات ذهن آگاهی تبیین کرد. ذهن آگاهی به افراد آموزش می‌دهد که به جای اجتناب، نشخوار ذهنی یا واکنش هیجانی شدید نسبت به درد، تجربه‌های درونی خود را به صورت مشاهده‌گرانه و بدون قضاوت تجربه کنند (Shapero et al., 2018). این فرایند موجب کاهش واکنش‌پذیری شناختی و هیجانی، افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و بهبود کنترل توجه می‌شود. پژوهش‌های علوم اعصاب نیز نشان داده‌اند که تمرین‌های ذهن آگاهی با تقویت فعالیت نواحی پیش‌پیشانی مغز و شبکه‌های مرتبط با کنترل توجه و تنظیم هیجان همراه است (Davis & Moayed, 2023). در واقع، تمرین‌های ذهن آگاهی از طریق افزایش حضور در لحظه حال، کاهش نشخوار فکری و تقویت آگاهی از فرایندهای ذهنی، ظرفیت پردازش شناختی فرد را ارتقا می‌دهند.

نتایج این پژوهش با مطالعات متعددی که اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی را بر عملکردهای شناختی و اجرایی گزارش کرده‌اند همخوانی دارد. پژوهش Shapero و همکاران نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی موجب بهبود انعطاف‌پذیری شناختی و عملکرد ذهنی در افراد دارای علائم افسردگی می‌شود (Shapero et al., 2018). همچنین، Hazlett-Stevens و همکاران گزارش کردند که این رویکرد در سالمندان موجب بهبود عملکرد شناختی و کیفیت زندگی می‌شود (Hazlett-Stevens et al., 2019). پژوهش Flook و همکاران نیز نشان داد که تمرین‌های ذهن آگاهی موجب ارتقای کارکردهای اجرایی، کنترل توجه و مهارت‌های اجتماعی-هیجانی می‌شود (Flook et al., 2025). افزون بر این، Pearce و همکاران در

اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی در بیماران مبتلا به درد مزمن شدند. همچنین، نتایج بیانگر آن بود که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در مقایسه با درمان شناختی-رفتاری اثربخشی بیشتری بر ارتقای عملکرد شناختی کلی و برخی مؤلفه‌های اجرایی داشت. علاوه بر این، تفاوت معناداری بین مراحل پس‌آزمون و پیگیری مشاهده نشد که نشان‌دهنده پایداری اثرات درمان در طول زمان بود. این یافته‌ها بیانگر آن است که مداخلات روان‌شناختی مبتنی بر اصلاح شناخت و افزایش آگاهی ذهنی می‌تواند در کاهش پیامدهای شناختی درد مزمن نقش مؤثری ایفا کند.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های پیشین همسو است که نشان داده‌اند درد مزمن نه تنها یک تجربه جسمانی بلکه پدیده‌ای شناختی-هیجانی است که بر کارکردهای اجرایی و توانایی‌های شناختی اثر می‌گذارد (Caes et al., 2024; Davis & Moayed, 2023). پژوهش Zhang و همکاران نشان داد که بیماران مبتلا به درد مزمن در مقایسه با افراد سالم کاهش معناداری در حافظه، توجه و عملکرد اجرایی تجربه می‌کنند (Zhang et al., 2021). همچنین Bell و همکاران گزارش کردند که تداوم درد با افت شناختی و اختلال در عملکردهای ذهنی همراه است (Bell et al., 2022). بر اساس دیدگاه بار شناختی، درد مزمن بخشی از منابع پردازش ذهنی فرد را درگیر می‌کند و در نتیجه ظرفیت شناختی برای انجام تکالیف پیچیده کاهش می‌یابد (Verhulst et al., 2022). به همین دلیل، بهبود عملکرد شناختی در بیماران مبتلا به درد مزمن نیازمند مداخلاتی است که بتوانند همزمان بر مؤلفه‌های شناختی، هیجانی و توجهی اثر بگذارند.

در تبیین اثربخشی درمان شناختی-رفتاری می‌توان گفت که این رویکرد از طریق شناسایی و اصلاح افکار ناکارآمد، کاهش فاجعه‌سازی درد، آموزش مهارت‌های مقابله‌ای و بازسازی شناختی موجب کاهش درگیری ذهنی با درد می‌شود (Butler et al., 2021; Lochman & Pardini, 2021). بیماران مبتلا به درد مزمن معمولاً افکار منفی خودکار، باورهای ناکارآمد و نگرش‌های فاجعه‌انگاره‌ای نسبت به درد دارند که می‌تواند تمرکز توجه آنان را به طور مداوم بر تجربه درد معطوف کند و در نتیجه موجب افت عملکرد شناختی شود (Shim et al., 2018). درمان شناختی-رفتاری با به چالش کشیدن این افکار و آموزش راهبردهای شناختی و رفتاری سازگارانه، موجب کاهش بار

مرور نظام‌مند خود نتیجه گرفتند که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی می‌توانند نقش مؤثری در تقویت عملکرد اجرایی و کنترل شناختی داشته باشند (Pearce et al., 2025).

در زمینه درد مزمن نیز یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات قبلی همسو است. Pardos-Gascón و همکاران گزارش کردند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در بیماران مبتلا به درد مزمن موجب کاهش شدت درد، افزایش کیفیت زندگی و بهبود سازگاری روان‌شناختی می‌شود (Pardos-Gascón et al., 2021). همچنین، Oraki و همکاران نشان دادند که این رویکرد موجب بهبود عملکرد شناختی، کاهش استرس ادراک‌شده و افزایش سازگاری با بیماری می‌شود (Oraki et al., 2022). یافته‌های Alkasir و همکاران نیز نشان داد که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید نسبت به درمان شناختی-رفتاری تأثیر بیشتری بر عملکردهای اجرایی و تنظیم هیجان دارند (Alkasir et al., 2025). این همسویی یافته‌ها نشان می‌دهد که ذهن آگاهی به دلیل تأکید مستقیم بر فرایندهای توجهی، آگاهی بدنی و تنظیم هیجان، می‌تواند در مقایسه با درمان شناختی-رفتاری تأثیر عمیق‌تری بر عملکردهای شناختی بیماران مبتلا به درد مزمن داشته باشد.

یکی از تبیین‌های احتمالی برتری درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی نسبت به درمان شناختی-رفتاری آن است که این رویکرد علاوه بر اصلاح شناخت‌ها، مستقیماً بر نحوه تجربه ذهنی درد تمرکز می‌کند. بیماران مبتلا به درد مزمن معمولاً به دلیل اشتغال ذهنی مداوم با درد، دچار کاهش توجه پایدار و انعطاف‌پذیری شناختی می‌شوند (Shu et al., 2022). تمرین‌های ذهن آگاهی مانند وارسای بدنی، تنفس آگاهانه و مراقبه نشسته، موجب کاهش پراکندگی توجه و تقویت تمرکز بر لحظه حاضر می‌شوند. این فرایند به بیماران کمک می‌کند تا از الگوهای واکنش خودکار فاصله بگیرند و با پذیرش تجربه درد، شدت واکنش‌های شناختی و هیجانی منفی را کاهش دهند. همچنین، ذهن آگاهی می‌تواند با کاهش استرس و برانگیختگی فیزیولوژیک، عملکرد حافظه و تصمیم‌گیری را بهبود بخشد (Hussey et al., 2020). یافته‌های پژوهش حاضر همچنین نشان داد که اثرات هر دو درمان در مرحله پیگیری پایدار باقی مانده است. این نتیجه بیانگر آن است که

مهارت‌های آموخته‌شده در جلسات درمانی توانسته‌اند در زندگی روزمره بیماران تثبیت شوند و به صورت ماندگار بر عملکرد شناختی آنان اثر بگذارند. به نظر می‌رسد تمرین‌های مداوم شناختی و ذهن آگاهی باعث ایجاد الگوهای جدید مقابله‌ای و شناختی در بیماران شده است که حتی پس از پایان جلسات درمان نیز ادامه یافته‌اند. پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی و شناخت‌درمانی در صورت تمرین مستمر می‌توانند آثار بلندمدتی بر عملکرد شناختی و سلامت روان داشته باشند (Grensman et al., 2018; Shih et al., 2021).

به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که هر دو رویکرد درمان شناختی-رفتاری و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی می‌توانند به عنوان مداخلاتی مؤثر برای بهبود عملکرد شناختی بیماران مبتلا به درد مزمن مورد استفاده قرار گیرند، اما درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی به دلیل تأثیر گسترده‌تر بر فرایندهای توجهی، تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی، اثربخشی بیشتری دارد. این یافته‌ها بر اهمیت توجه به ابعاد روان‌شناختی درد و نقش مداخلات مبتنی بر آگاهی ذهنی در بازتوانی شناختی بیماران مبتلا به درد مزمن تأکید می‌کنند.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و محدود بودن جامعه آماری به بیماران مراجعه‌کننده به چند مرکز درمانی در شهر تهران اشاره کرد که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند. همچنین، استفاده از ابزارهای خودگزارشی ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی شرکت‌کنندگان قرار گرفته باشد. عدم کنترل کامل متغیرهایی مانند شدت درد، مدت ابتلا به بیماری، مصرف داروهای مختلف و وضعیت اقتصادی-اجتماعی بیماران نیز می‌تواند بر نتایج پژوهش اثرگذار بوده باشد. علاوه بر این، دوره پیگیری پژوهش نسبتاً کوتاه بود و امکان بررسی ماندگاری بلندمدت اثرات درمان فراهم نشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده اثربخشی این دو رویکرد درمانی در نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر از بیماران مبتلا به درد مزمن بررسی شود. همچنین، استفاده از روش‌های عصب‌روان‌شناختی، آزمون‌های عملکردی و تصویربرداری مغزی می‌تواند درک دقیق‌تری از تغییرات شناختی ناشی از مداخلات درمانی فراهم سازد. پیشنهاد می‌شود

تشکر و قدردانی

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

References

- Alkasir, E., Masjedi-Arani, A., Jafarian Dehkordi, F., Sam Kianimoghadam, A., Afshari, B., & Yousefi, S. (2025). Comparison of the effectiveness of mindfulness-based stress reduction versus cognitive-behavioral therapy on emotion regulation, mindfulness, and cognitive-executive functions in female patients with rheumatoid arthritis. *Journal of education and health promotion*, 14, 99. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1917_23
- Bell, T., Franz, C. E., & Kremen, W. S. (2022). Persistence of Pain and Cognitive Impairment in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 70(2), 449-458. <https://doi.org/10.1111/jgs.17542>
- Bricker, J. J., & Tollison, S. (2021). Comparison of Motivational Interviewing with Acceptance and Commitment Therapy: A Conceptual and Clinical Review. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 39(05), 541-559. <https://doi.org/10.1017/S1352465810000901>
- Butler, R. M., O'Day, E. B., Swee, M. B., Horenstein, A., & Heimberg, R. G. (2021). Cognitive Behavioral Therapy for Social Anxiety Disorder: Predictors of Treatment Outcome in a Quasi-Naturalistic Setting. *Behavior therapy*, 52(2), 465-477. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2020.06.002>
- Caes, L., Forgeron, P., & Goubert, L. (2024). Pain: A Biopsychosocial Phenomenon. In *Managing Pain in Children and Young People: A Clinical Guide* (pp. 37-49). <https://doi.org/10.1002/9781119645641.ch4>
- Davis, K. D., & Moayedi, M. (2023). Central Mechanisms of Pain Revealed through Functional and Structural MRI. *Journal of Neuroimmune Pharmacology*, 8(3), 518-534. <https://doi.org/10.1007/s11481-012-9386-8>
- De Baets, L., Meulders, A., Van Damme, S., Caneiro, J. P., & Matheve, T. (2023). Understanding Discrepancies in a Person's Fear of Movement and Avoidance Behavior: A Guide for Musculoskeletal Rehabilitation Clinicians Who Support People With Chronic Musculoskeletal Pain. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 53(5), 307-316. <https://doi.org/10.2519/jospt.2023.11420>
- Flook, L., Hirshberg, M. J., Gustafson, L., McGehee, C., Knoeppel, C., Tello, L. Y., & Davidson, R. J. (2025). Mindfulness training enhances students' executive functioning and social emotional skills. *Applied Developmental Science*, 29(2), 141-160. <https://doi.org/10.1080/10888691.2023.2297026>
- Garnaes, K. K., Mørkved, S., Salvesen, Ø., Tønne, T., Furan, L., Grønhaug, G., Vasseljen, O., & Johannessen, H. H. (2021). What Factors Are Associated with Health-Related Quality of Life among Patients with Chronic Musculoskeletal Pain? A Cross-Sectional Study in Primary Health Care. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22, 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03914-x>
- Grensmann, A., Acharya, B. D., Wändell, P., Nilsson, G. H., Falkenberg, T., Sundin, Ö., & Werner, S. (2018). Effect of Traditional Yoga, Mindfulness-Based Cognitive Therapy, and Cognitive Behavioral Therapy on Health-Related Quality of Life: A Randomized Controlled Trial on Patients on Sick Leave Because of Burnout. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 18, 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2141-9>

پژوهشگران آینده نقش متغیرهایی مانند شدت درد، تیپ شخصیتی، کیفیت خواب، تنظیم هیجان و حمایت اجتماعی را به عنوان عوامل میانجی یا تعدیل‌گر در اثربخشی درمان‌ها بررسی کنند. همچنین، مقایسه این مداخلات با سایر درمان‌های موج سوم روان‌درمانی و انجام پیگیری‌های طولانی‌مدت می‌تواند به غنای دانش موجود در این حوزه کمک کند.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، توصیه می‌شود متخصصان حوزه سلامت روان و توانبخشی از مداخلات شناختی-رفتاری و به‌ویژه درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در برنامه‌های درمانی بیماران مبتلا به درد مزمن استفاده کنند. آموزش مهارت‌های ذهن آگاهی، تمرین‌های تنفسی، آگاهی بدنی و بازسازی شناختی می‌تواند در کاهش مشکلات شناختی و بهبود کیفیت زندگی این بیماران مؤثر باشد. همچنین، طراحی کارگاه‌های آموزشی برای بیماران و خانواده‌های آنان و تلفیق مداخلات روان‌شناختی با درمان‌های پزشکی می‌تواند موجب ارتقای کارآمدی درمان و کاهش ناتوانی ناشی از درد مزمن شود.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ تعارض منافی وجود نداشت.

حامی مالی

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

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. این مقاله مستخرج از رساله دکتری تخصصی نویسنده اول در واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران می‌باشد. و دارای کد اخلاق به شناسه **IR.SBMU.RICH.REC.1403.023** از کمیته اخلاق در پژوهش پژوهشکده سلامت کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان این مقاله با یکدیگر مشارکت داشتند.

- Robinson, M. E., & Storch, E. A. (2024). Psychosocial Outcomes of Pain and Pain Management in Adults with Osteogenesis Imperfecta: A Qualitative Study. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10880-023-09991-z>
- Shih, V. W., Chan, W. C., Tai, O. K., Wong, H. L., Cheng, C. P., & Wong, C. S. (2021). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Late-Life Depression: A Randomised Controlled Trial. *East Asian Archives of Psychiatry*, 31(2), 27-35. <https://doi.org/10.12809/eaap2075>
- Shim, E. J., Hahm, B. J., Go, D. J., Lee, K. M., Noh, H. L., Park, S. H., & Song, Y. W. (2018). Modeling Quality of Life in Patients with Rheumatic Diseases: The Role of Pain Catastrophizing, Fear-Avoidance Beliefs, Physical Disability, and Depression. *Disability and Rehabilitation*, 40(13), 1509-1516. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1300691>
- Shu, Y., Wu, G., Bi, B., Liu, J., Xiong, J., & Kuang, L. (2022). Changes of Functional Connectivity of the Subgenual Anterior Cingulate Cortex and Precuneus after Cognitive Behavioral Therapy Combined with Fluoxetine in Young Depressed Patients with Suicide Attempt. *Behavioural Brain Research*, 417, 113612. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2021.113612>
- Verhulst, C. E., Fabricius, T. W., Nefs, G., Kessels, R. P., Pouwer, F., Teerenstra, S., & de Galan, B. E. (2022). Consistent Effects of Hypoglycemia on Cognitive Function in People with or without Diabetes. *Diabetes Care*, 45(9), 2103-2110. <https://doi.org/10.2337/dc21-2502>
- Xu, Y., Wen, H., Li, J., Yang, J., Luo, K., & Chang, L. (2022). The Relationship between Sleep Disorders, Anxiety, Depression, and Cognitive Function with Restless Legs Syndrome (RLS) in the Elderly. *Sleep and Breathing*, 26(3), 1309-1318. <https://doi.org/10.1007/s11325-021-02477-y>
- Zhang, X., Gao, R., Zhang, C., Chen, H., Wang, R., Zhao, Q., & Chen, C. (2021). Evidence for Cognitive Decline in Chronic Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 737874. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.737874>
- Hazlett-Stevens, H., Singer, J., & Chong, A. (2019). Mindfulness-Based Stress Reduction and Mindfulness-Based Cognitive Therapy with Older Adults: A Qualitative Review of Randomized Controlled Outcome Research. *Clinical Gerontologist*, 42(4), 347-358. <https://doi.org/10.1080/07317115.2018.1518282>
- He, H. L., Zhang, M., Gu, C. Z., Xue, R. R., Liu, H. X., Gao, C. F., & Duan, H. F. (2019). Effect of Cognitive Behavioral Therapy on Improving the Cognitive Function in Major and Minor Depression. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(4), 232-238. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000954>
- Hussey, J., Weinberg, R., & Assar, A. (2020). Mindfulness in Sport: An Intervention for a Choking Susceptible Athlete. *Case Studies in Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 1-10. <https://doi.org/10.1123/cssep.2019-0025>
- Im, S., Stavas, J., Lee, J., Mir, Z., Hazlett-Stevens, H., & Caplovitz, G. (2021). Does Mindfulness-Based Intervention Improve Cognitive Function? A Meta-Analysis of Controlled Studies. *Clinical psychology review*, 84, 101972. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.101972>
- Kahtan, H., Jordan, A., & Forget, P. (2024). Is Pain Ever Acceptable? A Qualitative Exploration Concerning Adult Perceptions of Chronic Pain. *European Journal of Pain*. <https://doi.org/10.1002/ejp.2255>
- Liou, K. T., Root, J. C., Garland, S. N., Green, J., Li, Y., Li, Q. S., & Mao, J. J. (2020). Effects of Acupuncture versus Cognitive Behavioral Therapy on Cognitive Function in Cancer Survivors with Insomnia: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *Cancer*, 126(13), 3042-3052. <https://doi.org/10.1002/cncr.32847>
- Lochman, J. E., & Pardini, D. A. (2021). Cognitive-Behavioral Therapies. In *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry* (5th ed., pp. 1026-1045). Wiley Blackwell.
- Oraki, M., Safarina, M., & Bahrani, S. (2022). The Effect of Mindfulness-Based Cognitive-Behavioral Therapy (MBCT) on Perceived Stress, Disease Adaptability, Quality of Life, and Cognitive Functions in Patients Undergoing Chemotherapy. *Iranian Journal of Health Psychology*, 5(4), 45-58. <https://doi.org/10.30473/ijohp.2023.63821.1249>
- Pardos-Gascón, E. M., Narambuena, L., Leal-Costa, C., Ramos-Morcillo, A. J., Ruzafa-Martínez, M., & Van-der Hofstadt Roman, C. J. (2021). Effects of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Chronic Pain: A Multicenter Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(13), 6951. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136951>
- Pearce, Z. R., Rajbhandari, B., Stapp, A. C., Wolff, K. E., & Miller, S. E. (2025). A Scoping Review of the Use of Mindfulness-Based Interventions to Improve Preschoolers' Executive Function. *Mindfulness*, 1-26. <https://doi.org/10.1007/s12671-025-02546-3>
- Shamshiri, D., Havasci, Tari, M., & Arezoo. (2025). Comparison of the effectiveness of computer-based cognitive rehabilitation with cognitive-behavioral play therapy on improving executive functions in students with dyslexia. *Journal of Psychiatry and Clinical Psychology in Iran*, 31(1), 0-0. <https://doi.org/10.32598/ijpcp.31.1977.2>
- Shapero, B. G., Greenberg, J., Mischoulon, D., Pedrelli, P., Meade, K., & Lazar, S. W. (2018). Mindfulness-Based Cognitive Therapy Improves Cognitive Functioning and Flexibility among Individuals with Elevated Depressive Symptoms. *Mindfulness*, 9, 1457-1469. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0889-0>
- Shepherd, W. S., Wiese, A. D., Cho, H. E., Rork, W. C., Baig, M. U., Kostick, K. M., Nguyen, D., Carter, E. M., Murali, C. N.,