

The Effectiveness of Acceptance and Commitment based Therapy on Optimism and Meta-Worry in Female Patients with MS

1. Aida Kalantar Hormozi^{id}: Department of Psychology, And.C., Islamic Azad University, Andimeshk, Iran

2. Farazmand Kalantari^{id*}: Department of Psychology, Ahv.C., Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

*Corresponding Author's Email Address: drfarazmandkalantari2002@gmail.com

Abstract:

Objective: Female patients with MS face many challenges in their lives, including decreased optimism and increased meta-worry. As a result, the aim of this study was determine the effectiveness of acceptance and commitment based therapy on optimism and meta-worry in female patients with MS.

Methodology: This study was applied in terms of purpose and semi-experimental with a pretest and posttest design with a control group in terms of implementation method. The research population was all female patients with MS who had a file in the Ahvaz MS Association in 2024 year. Number of 40 people after reviewing the inclusion criteria were selected as a sample using a purposive sampling method and randomly assigned into two equal groups. The experimental group was trained 8 sessions of 90 minute by protocol of acceptance and commitment based therapy and the control group remained on the waiting list for training. The present research tools included the optimism questionnaire (Scheier et al., 1994) and meta-worry subscale (Wells and Davies, 1994). The data of this research were analyzed using chi-square and multivariate analysis of covariance methods in SPSS-25 software at asignificant level of 0.05.

Findings: Findings of the present research showed that there was no significant difference in age and education between female patients with MS in the experimental and control groups ($P>0.05$). Also, intervention with method of acceptance and commitment based therapy increased optimism and decreased meta-worry in female patients with MS ($P<0.001$).

Conclusion: According to the results of this study, health professionals and therapists can use acceptance and commitment based therapy method to improve psychological characteristics, especially increasing optimism and decreasing meta-worry.

Keywords: *Acceptance and Commitment based Therapy, Optimism, Meta-Worry, Female Patients, MS.*

How to Cite: Kalantar Hormozi, A., & Kalantari, F. (2025). The Effectiveness of Acceptance and Commitment based Therapy on Optimism and Meta-Worry in Female Patients with MS. *Quarterly of Experimental and Cognitive Psychology*, 2(3), 1-14.

Received: 25 March 2025

Revised: 22 June 2025

Accepted: 29 June 2025

Publish: 23 October 2025



اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس

۱. آیدا کالانتَر هرمزی^۱: گروه روانشناسی، واحد اندیشک، دانشگاه آزاد اسلامی، اندیشک، ایران

۲. فرازمنند کالانتَر^۲: گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: drfrazmandkalantari2002@gmail.com

چکیده

هدف: بیماران زن مبتلا به ام‌اس در زندگی خود با چالش‌های فراوانی از جمله در زمینه‌های کاهش خوش‌بینی و افزایش فرانگرانی مواجه هستند. در نتیجه، هدف این پژوهش تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس بود.

روش‌شناسی: این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه پژوهش همه بیماران زن مبتلا به ام‌اس دارای پرونده در انجمن ام‌اس شهر اهواز در سال ۱۴۰۳ بودند. تعداد ۴۰ نفر پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان نمونه انتخاب و با روش تصادفی در دو گروه مساوی جایگزین شدند. گروه آزمایش ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای با پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد آموزش دید و گروه گواه در لیست انتظار برای آموزش ماند. ابزارهای پژوهش حاضر شامل پرسشنامه خوش‌بینی (شیئر و همکاران، ۱۹۹۴) و خرده‌مقیاس فرانگرانی (ولز و دیویس، ۱۹۹۴) بودند. داده‌های این پژوهش با روش‌های خی‌دو و تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS-25 در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین بیماران زن مبتلا به ام‌اس گروه‌های آزمایش و گواه از نظر سن و تحصیلات تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > 0/05$). همچنین، مداخله با روش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش خوش‌بینی و کاهش فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس شد ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این مطالعه، متخصصان و درمانگران سلامت می‌توانند از روش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای بهبود ویژگی‌های روانشناختی به‌ویژه افزایش خوش‌بینی و کاهش فرانگرانی استفاده نمایند.

کلیدواژه‌ها: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، خوش‌بینی، فرانگرانی، بیماران زن، ام‌اس.

نحوه استاندارد: کالانتَر هرمزی، آیدا، و کالانتَر، فرازمنند. (۱۴۰۴). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس. فصلنامه روانشناسی تجربی و شناختی، ۱۴(۳)، ۱-۱۴.

تاریخ دریافت: ۵ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱ تیر ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۸ تیر ۱۴۰۴

تاریخ چاپ: ۱ آبان ۱۴۰۴



Extended Abstract

Introduction

Multiple Sclerosis or MS is a chronic, inflammatory and autoimmune disease associated with the destruction of myelin and damage to the brain and spinal cord, which targets and destroys the central nervous system while causing irresponsible nervous disability (Amezcu et al., 2024). The age range of MS is 20 to 40 years and with an average age of 30 years, which is two to three times higher in women than men (Gunnensen et al., 2022). There are 2.5 million people with MS in the world and the disease in Iran is about 40,000 people, which 9,000 people are recorded and the statistics are on the rise (Rezaei Jamaloei et al., 2021).

One of the factors that decreases as a result of MS is optimism (Lee et al., 2022). Optimism as one of the constructs of positive psychology means an expectation or attitude about the occurrence of pleasant events in the future and a person's positive evaluation of different events, even negative or unpleasant events (Rajaram et al., 2024). Optimistic people have a favorable view and attitude towards themselves, others and world and believe that positive events will occur more often in their lives (Lindblom et al., 2020). These people seek valuable goals in the face of difficulties and regulate their emotional states by using effective and efficient coping strategies and in this way and through effort and perseverance, they can solve problems and challenges in a favorable way and achieve their goals (Cronin & McQuinn, 2023).

One of the factors that increases as a result of MS is meta-worry (Mahdavi et al., 2016). The uncontrollability of worry is one of the most obvious indicators of worry as a psychological harm. In general, there are two types of worry. One is a type of worry about external events and internal non-cognitive events such as social and health related worries and the other is worry about worry, which is also called meta-worry (Nordahl et al., 2024). Whenever normal worry turns into abnormal and pathological worry, meta-worry is created and this structure leads to the formation, intensification and persistence of worry (Silva-Santos et al., 2022). Negative beliefs and evaluations about worry including worry about worry are called meta-worry. In the other words, if normal worry becomes abnormal with negative beliefs and evaluations about it, meta-worry arises (Myhr et al., 2019).

One of the methods of improving psychological characteristics derived from the third wave of psychotherapy is acceptance and commitment based therapy (Saldana et al., 2023). Acceptance and commitment based therapy has its roots in cognitive behavioral therapy based on contextualism and the theory of mental relations framework and has six basic principles including acceptance, fault-finding, self as context, connection with the present, recognition of values and committed action (Ozer & Dissiz, 2024). The main goal of acceptance and commitment based therapy is to achieve a more valuable and satisfying life through increasing psychological flexibility and does not seek cognitive restructuring like cognitive and behavioral therapies (McKay & O'Donohue, 2023). Psychological flexibility means developing the ability to make practical choices among available actions and options that are the best and most appropriate, rather than making practical choices that lead to avoiding disturbing and stressful thoughts, feelings and experiences (Vilardaga et al., 2020).

The high and increasing statistics of MS in Iran and the world indicate the need for greater attention to those suffering from this disease (Rezaei Jamaloei et al., 2021). MS patients face many problems and challenges in life, including decreased optimism and increased meta-worry, and accordingly, it is necessary to use appropriate treatment methods to improve their psychological characteristics. One of the effective treatment methods derived from the third wave of psychotherapy in this

field, which the effectiveness on MS patients has been less studied, is acceptance and commitment based therapy. Female patients with MS face many challenges in their lives, including decreased optimism and increased meta-worry. As a result, the aim of this study was determine the effectiveness of acceptance and commitment based therapy on optimism and meta-worry in female patients with MS.

Methods and Materials

This study was applied in terms of purpose and semi-experimental with a pretest and posttest design with a control group in terms of implementation method. The research population was all female patients with MS who had a file in the Ahvaz MS Association in 2024 year. Number of 40 people after reviewing the inclusion criteria were selected as a sample using a purposive sampling method and randomly assigned into two equal groups. In the purposive sampling method, samples were selected according to predetermined criteria, which were included having a file with the Ahvaz MS Association, female patients with MS, age 21-40 years, high school diploma or higher, no addiction and use of psychiatric medications such as anti-anxiety and antidepressants, no receipt of psychological services in the past three months, no history of receiving acceptance and commitment therapy, no use of other treatment methods simultaneously and no occurrence of stressful events such as divorce and death of relatives in the past three months. Also, the exclusion criteria were included missing two or more sessions, no or low cooperation in intervention sessions and the samples' announcement of withdrawal from further cooperation. The experimental group was trained 8 sessions of 90 minute by protocol of acceptance and commitment based therapy and the control group remained on the waiting list for training. The present research tools included the optimism questionnaire (Scheier et al., 1994) and meta-worry subscale (Wells and Davies, 1994). The data of this research were analyzed using chi-square and multivariate analysis of covariance methods in SPSS-25 software at asignificant level of 0.05.

Findings

Findings of the present research showed that there was no significant difference in age and education between female patients with MS in the experimental and control groups ($P>0.05$). Also, intervention with method of acceptance and commitment based therapy increased optimism and decreased meta-worry in female patients with MS ($P<0.001$).

Discussion and Conclusion

In general, the results of the present study indicated the effectiveness of acceptance and commitment based therapy on increasing optimism and decreasing meta-worry in female patients with MS. Therefore, health professionals and therapists can use acceptance and commitment based therapy method to improve psychological characteristics, especially increasing optimism and decreasing meta-worry. Also, suggested that the authorities of counseling centers and clinics and psychological services require their counselors, psychologists and therapists to undergo an intervention period with the acceptance and commitment based therapy method so that they in a more appropriate and desirable way can intervene and improve psychological characteristics in vulnerable groups, including female patients with MS.

مقدمه

مالتیپل اسکلروزیس^۱ یا ام‌اس یکی بیماری مزمن، التهابی و خودایمنی مرتبط با تخریب میلین‌ها و آسیب به آکسون‌های مغز و نخاع است که ضمن ایجاد ناتوانی عصبی غیرتروماتیک، سیستم عصبی مرکزی را هدف قرار می‌دهد و تخریب می‌کند (Amezcu et al., 2024). بیماری ام‌اس به دلیل ماهیت پیش‌رونده بر جنبه‌های مختلف زندگی فرد تاثیر می‌گذارد؛ به‌طوری که زندگی عادی و طبیعی فرد با ابتلاء به این بیماری و عوارض پیش‌بینی‌ناپذیر آن مختل می‌شود و بر احساس شایستگی، کفایت و اطمینان فرد تاثیر منفی می‌گذارد (Howard & Burgess, 2021). دامنه سنی ابتلاء به بیماری ام‌اس ۲۰ تا ۴۰ سال و با میانگین سنی ۳۰ سال است که شیوع آن در زنان دو تا سه برابر بیشتر از مردان می‌باشد (Gunnarsen et al., 2022). در جهان ۲/۵ میلیون نفر مبتلا به بیماری ام‌اس وجود دارند و میزان ابتلاء به این بیماری در کشور ایران حدود ۴۰ هزار نفر است که ۹۰۰۰ مورد از آنها ثبت و این آمار در حال افزایش می‌باشد (Rezaei Jamaloei et al., 2021). این بیماری باعث افت عملکرد فردی و اجتماعی می‌شود و همراه با علائمی مانند اضطراب، افسردگی، افت توانایی حل مسئله، کاهش کیفیت زندگی، ضعف، گرفتگی عضلات، اختلال در تعادل و اختلال در بینایی می‌باشد (Gonzalez et al., 2024).

یکی از عواملی که در نتیجه بیماری ام‌اس افت می‌کند، خوش‌بینی^۲ است (Lee et al., 2022). خوش‌بینی به‌عنوان یکی از سازه‌های روانشناسی مثبت‌نگر به معنای انتظار یا نگرشی درباره وقوع رویدادهای خوشایند در آینده و ارزیابی مثبت فرد از رویدادهای متفاوت حتی رویدادهای منفی یا ناخوشایند است (Rajaram et al., 2024). افراد خوش‌بین دیدگاه و گرایش مطلوبی نسبت به خود، دیگران و جهان دارند و معتقدند که رویدادهای مثبت در زندگی آنها بیشتر اتفاق خواهد افتاد (Lindblom et al., 2020). افراد خوش‌بین رویدادهای و تجربه‌های منفی را به عوامل بیرونی و رویدادهای و تجربه‌های مثبت را به عوامل درونی نسبت می‌دهند و همه رویدادها اعم از مثبت و منفی را در مقایسه با افراد بدبین مثبت‌تر ارزیابی می‌کنند (Jin et al., 2021). چنین افرادی در رویارویی با دشواری‌ها به‌دنبال هدف‌های ارزشمند هستند و با به‌کارگیری راهبردهای مقابله موثر و کارآمد سبب تنظیم حالت‌های هیجانی خود می‌شوند و از این طریق و با استفاده از تلاش و پشتکار می‌توانند مسائل و چالش‌ها را به شکل مطلوبی حل نمایند و به هدف‌های خود دست یابند (Cronin & McQuinn, 2023).

یکی از عواملی که در نتیجه بیماری ام‌اس افزایش می‌یابد، فرانگرانی^۳ است (Mahdavi et al., 2016). کنترل‌ناپذیری نگرانی از بارزترین شاخص‌های نگرانی به‌عنوان یک آسیب روانشناختی می‌باشد. به‌طور کلی دو نوع نگرانی وجود دارد. یکی نوعی نگرانی در مورد رخداد‌های بیرونی و رخداد‌های غیرشناختی درونی مانند نگرانی‌های اجتماعی و مرتبط با سلامتی و دیگری نگرانی درباره نگرانی است که به آن فرانگرانی نیز می‌گویند (Nordahl et al., 2024). هر زمانی که نگرانی به‌نجار به نگرانی ناهنجار و آسیب شناختی تبدیل شود، فرانگرانی ایجاد و این سازه منجر به شکل‌گیری، تشدید و پایداری نگرانی می‌گردد (Silva-Santos et al., 2022). نگرانی یک پاسخ مقابله‌ای است که به وسیله افکار ناخوانده ایجاد و سلامت جسمی و روانی را تضعیف می‌کند (Nordahl et al., 2022). باورها و ارزیابی‌های منفی درباره نگرانی از جمله نگرانی درباره نگرانی را فرانگرانی گویند. به عبارت دیگر، اگر نگرانی به‌نجار با باورها و ارزیابی‌های منفی درباره آن به نگرانی ناهنجار تبدیل شود، فرانگرانی به‌وجود می‌آید (Myhr et al., 2019). هرچند فرانگرانی باعث تشدید اضطراب می‌شود، اما افراد مبتلا به فرانگرانی از آن به‌عنوان نوعی مقابله استفاده می‌کنند و به همین دلیل سعی در گسستن زنجیره نگرانی ندارند (Kocher et al., 2021).

یکی از روش‌های بهبود ویژگی‌های روانشناختی برگرفته از موج سوم روان‌درمانی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد^۴ است (Saldana et al., 2023). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد ریشه در درمان شناختی رفتاری مبتنی بر بافتارگرایی و نظریه چارچوب رابطه‌های ذهنی دارد و دارای شش اصلی شامل پذیرش، گسلش، خود به‌عنوان

¹ Multiple Sclerosis: MS

² Optimism

³ Meta-Worry

⁴ Acceptance and Commitment Besed Therapy

زمینه، ارتباط با زمان حال، شناخت ارزش‌ها و عمل متعهدانه است (Ozer & Dissiz, 2024). در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد فرض بر این می‌باشد که بسیاری از تلاش‌های شناختی و رفتاری برای تغییر، اجتناب و رهایی از احساس‌ها و شناخت‌های آزارنده بی‌تاثیر است و حتی باعث تشدید آنها می‌شود که در این زمینه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با استفاده از شش اصل مذکور می‌تواند مفید واقع شود (Roch et al., 2017). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به افراد کمک می‌کند تا افکار و احساس‌های ناخوشایند را با گشودگی و پذیرش مشاهده نمایند که در این صورت حتی دردناک‌ترین آنها نیز کمتر تهدیدکننده و بیشتر قابل تحمل به نظر می‌رسند. همچنین، این شیوه درمانی با استفاده از راهبردهایی مانند ناامیدی خلاقانه، آگاهی فعال از خود و تعهد رفتاری سبب افزایش پذیرش وضعیت موجود، کاهش افکار و احساس‌ها منفی و ارتقای کیفیت زندگی می‌شود (Twohig et al., 2024). هدف اصلی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد دستیابی به یک زندگی ارزشمندتر و رضایت‌بخش‌تر از طریق افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی است و مانند درمان‌های شناختی و رفتاری به دنبال بازسازی شناختی نمی‌باشد (McKay & O'Donohue, 2023). انعطاف‌پذیری روانشناختی به معنای ایجاد توانایی انتخاب عملی در بین اعمال و گزینه‌های موجود است که بهترین و مناسب‌ترین باشد، نه انتخاب عملی که منجر به اجتناب از افکار، احساس‌ها و تجربه‌های آشفته‌ساز و تنش‌زا شوند (Vilardaga et al., 2020).

پژوهش‌هایی درباره اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خوش‌بینی و فرانگرانی انجام شده است. برای نمونه نتایج پژوهش Wahyuni & Fauziah (2021) حاکی از آن بود که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد مبتنی بر وب باعث افزایش خوش‌بینی دانش‌آموزان شد. Saeidi et al (2021) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش سرمایه روانشناختی و همه مولفه‌های آن شامل خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری و خوش‌بینی در بیماران مبتلا به دیابت شد. در پژوهشی دیگر Fang & Ding (2020) گزارش کردند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی باعث افزایش سرمایه روانشناختی نوجوانان و همه مولفه‌های آن شامل خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری و خوش‌بینی در آنها شد. Amani et al (2018) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی باعث افزایش خوش‌بینی زنان متأهل شد. همچنین، نتایج پژوهش Asban & Bayat (2024) نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد مبتنی بر وب باعث کاهش فرانگرانی پرستاران زن مضطرب شد. Khosh Lahjeh Sedgh et al (2022) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که درمان فراتشخیصی مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی باعث کاهش فرانگرانی بیماران مبتلا به سرطان پستان شد. در پژوهشی دیگر Shirali & DashtBozorgi (2020) گزارش کردند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث کاهش فرانگرانی زنان سالمند مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی شد. Mohagheghi et al (2018) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی باعث کاهش فرانگرانی دانشجویان شد.

آمار بالا و در حال افزایش بیماری ام‌اس در ایران و جهان نشان‌دهنده لزوم توجه بیشتر به مبتلایان به این بیماری است (Rezaei Jamaloei et al., 2021). بیماران ام‌اس در زندگی با مشکل‌ها و چالش‌های فراوانی از جمله افت خوش‌بینی و افزایش فرانگرانی مواجه هستند و بر همین اساس لازم است که از روش‌های درمانی مناسب برای بهبود ویژگی‌های روانشناختی آنان استفاده کرد. یکی از روش‌های درمانی موثر و برگرفته از موج سوم روان‌درمانی در این زمینه که اثربخشی آن بر روی بیماران ام‌اس کمتر مورد بررسی قرار گرفته است، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌باشد. نتایج این پژوهش می‌تواند به متخصصان و برنامه‌ریزان حوزه سلامت به‌ویژه در انجمن ام‌اس در شناخت یک روش درمانی و طراحی برنامه‌هایی برای بهبود ویژگی‌های آنان کمک نماید. در نتیجه، هدف این پژوهش تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس بود.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه پژوهش همه بیماران زن مبتلا به ام‌اس دارای پرونده در انجمن ام‌اس شهر اهواز در سال ۱۴۰۳ بودند. تعداد ۴۰ نفر پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در روش نمونه‌گیری هدفمند، نمونه‌ها با توجه به ملاک‌هایی از قبل تعیین شده انتخاب می‌شوند که این ملاک‌ها شامل داشتن پرونده در انجمن ام‌اس شهر اهواز، بیماران زن مبتلا به

اماس، سن ۴۰-۲۱ سال، تحصیلات دیپلم یا بالاتر، عدم اعتیاد و مصرف داروهای روان‌پزشکی مانند ضد اضطراب و ضد افسردگی، عدم دریافت خدمات روانشناختی در سه ماه گذشته، عدم سابقه دریافت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، عدم استفاده از سایر روش‌های درمانی به صورت همزمان و عدم وقوع رخداد های تنش‌زا مانند طلاق و مرگ نزدیکان در سه ماه گذشته بود. همچنین، ملاک‌های خروج از پژوهش حاضر شامل غیبت دو جلسه یا بیشتر از آن، عدم همکاری یا همکاری پایین در جلسه‌های مداخله و اعلام انصراف از ادامه همکاری توسط نمونه‌ها بود.

نحوه انجام پژوهش حاضر این‌طور بود که به انجمن اماس شهر اهواز مراجعه و پس از بیان اهمیت و ضرورت پژوهش برای مسئولان و کسب موافقت آنها، از آنان خواسته شد تا بیماران زن مبتلا به اماس را به پژوهشگر معرفی نمایند تا پس از بررسی و داشتن ملاک‌های ورود به مطالعه تعداد ۴۰ نفر آنها به عنوان نمونه انتخاب شوند. برای بیماران اهمیت و ضرورت پژوهش تبیین و درباره رعایت نکات اخلاقی به آنها اطمینان داده شد و آنان به روش تصادفی در دو گروه مساوی شامل گروه‌های آزمایش و گواه جایگزین شدند؛ به طوری که گروه آزمایش ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای با پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد توسط یک متخصص روانشناسی بالینی دارای مدرک دوره درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد قرار گرفت و در این مدت گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد و در لیست انتظار برای آموزش ماند. لازم به ذکر است که هر دو گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون از نظر خوش‌بینی و فرآیند ارزیابی و در پایان پژوهش از نمونه‌های هر دو گروه تقدیر و تشکر به عمل آمد. در این پژوهش برای مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از یکج Shareh et al (2019) ساخته شده بر اساس پروتکل Hayes (2016) استفاده که فرآیند اجرا و محتوای جلسه‌های آن در جدول ۱ ارائه شد.

جدول ۱. فرآیند اجرا و محتوای جلسه‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه	فرآیند اجرا و محتوا
اول	آشنایی اولیه با بیماران و معرفی درمانگر، آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و برقراری رابطه درمانی، معرفی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و تشریح هدف‌ها و محورهای اصلی آن و تعیین و تشریح قوانین حاکم بر جلسه‌های مداخله
دوم	مروری بر تجربه‌های جلسه قبل و دریافت بازخورد از بیماران، بحث درباره تجربه‌ها و ارزیابی آنها، ارزیابی میزان تمایل فرد برای تغییر، بررسی انتظارات بیماران از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ایجاد درماندگی خلاق و جمع‌بندی
سوم	مروری بر تجربه‌های جلسه قبل و دریافت بازخورد از بیماران، تشخیص راهبردهای ناکارآمد کنترل‌گری و پی‌بردن به بیهودگی آنها، توضیح و تشریح مفهوم پذیرش و تفاوت آنها با مفاهیم شکست، یأس، انکار و مقاومت، بحث درباره مشکل‌های مربوط به بیماری اماس و چالش‌های پذیرش بیماری و جمع‌بندی و بررسی تمرین جلسه بعد
چهارم	مروری بر تجربه‌های جلسه قبل و دریافت بازخورد از بیماران، آموزش تکلیف و تعهد رفتاری، معرفی و تفهیم آمیختگی به خودمفهوم‌سازی شده و گسلش، کاربرد تکنیک‌های گسلش شناختی، مداخله در عملکرد زنجیره‌های مشکل‌ساز زبان و استعاره‌ها، تضعیف اتلاف خود با افکار و عواطف و جمع‌بندی و بررسی تمرین جلسه بعد
پنجم	مروری بر تجربه‌های جلسه قبل و دریافت بازخورد از بیماران، نشان دادن جدایی بین خود، تجربه‌های درونی و رفتار، مشاهده خود به عنوان زمینه، تضعیف خودمفهومی و بیان خود، در این تمرین‌ها بیماران می‌آموزند که بر فعالیت‌های خود مانند تنفس، پیاده‌روی و غیره تمرکز کنند و در هر لحظه از احوال خود آگاه باشند و زمانی که هیجان‌ها، حس‌ها و شناخت‌ها پردازش می‌شوند بدون قضاوت مورد مشاهده قرار گیرند و جمع‌بندی و بررسی تمرین جلسه بعد
ششم	مروری بر تجربه‌های جلسه قبل و دریافت بازخورد از بیماران، شناسایی ارزش‌های زندگی بیماران و تصریح و تمرکز بر این ارزش‌ها و توجه به قدرت انتخاب آنها، استفاده از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی با تأکید بر زمان حال و جمع‌بندی و بررسی تمرین جلسه بعد
هفتم	مروری بر تجربه‌های جلسه قبل و دریافت بازخورد از بیماران، بررسی ارزش‌های هر یک از بیماران و تعمیق مفاهیم قبلی، تفاوت بین ارزش‌ها، هدف‌ها و اشتباه‌های معمول در انتخاب ارزش‌ها، موانع درونی و بیرونی احتمالی در دنبال کردن ارزش‌ها، کار بر روی هدف‌های مرتبط با ارزش‌ها و برنامه‌ریزی در جهت انجام کارها و رفتارهایی برای تحقق هدف‌ها، نشان دادن خطرهای تمرکز بر نتایج و جمع‌بندی و بررسی تمرین جلسه بعد
هشتم	درک ماهیت تمایل و تعهد یا آموزش تعهد به عمل، شناسایی طرح‌های رفتاری مطابق با ارزش‌ها و ایجاد تعهد برای عمل به آنها، بحث درباره احتمال عود و آمادگی برای مقابله با آن، مرور تکالیف و جمع‌بندی جلسه‌ها با همراهی بیماران، اشتراک‌گذاری تجربه‌های اعضای گروه با یکدیگر و دستاوردها و انتظاراتی که برآورده نشدند و تشکر از بیماران جهت شرکت در جلسه‌های مداخله

در این مطالعه، برای گردآوری داده‌ها از فرم اطلاعات دموگرافیک (سن و تحصیلات)، پرسشنامه خوش‌بینی و خرده‌مقیاس فرآیند ارزیابی استفاده شد.

پرسشنامه خوش‌بینی^۱: پرسشنامه خوش‌بینی را Scheier et al (1994) ساختند. این ابزار دارای ۱۰ گویه است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (= کاملاً مخالفم، ۱= مخالفم، ۲= نظری ندارم، ۳= موافقم و ۴= کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. در این ابزار گویه‌های ۲، ۵، ۶ و ۸ گویه‌های انحرافی هستند و نمره‌ای به آنها تعلق نمی‌گیرد و گویه‌های ۳، ۷ و ۹ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره این ابزار با مجموع نمره گویه‌ها به‌دست می‌آید، لذا دامنه نمرات بین ۰ تا ۲۴ است و نمره بالاتر به معنای خوش‌بینی بیشتر می‌باشد. Scheier et al (1994) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ گزارش کردند. در یک پژوهش داخلی، Farhadyan & Moradi (2020) پایایی ابزار را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کردند. در پژوهش حاضر مقدار پایایی پرسشنامه خوش‌بینی با روش آلفای کرونباخ بر روی بیماران زن مبتلا به ام‌اس ۰/۸۱ محاسبه شد.

خرده‌مقیاس فرانگرانی^۲: خرده‌مقیاس فرانگرانی برگرفته از پرسشنامه کنترل افکار^۳ است که آن را Wells & Davies (1994) ساختند. این خرده‌مقیاس دارای ۷ گویه است که با استفاده از مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت لیکرت (= تقریباً هرگز، ۲= گاهی، ۳= بیشتر اوقات و ۴= تقریباً همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. نمره این ابزار با مجموع نمره گویه‌ها به‌دست می‌آید، لذا دامنه نمرات بین ۷ تا ۲۸ است و نمره بالاتر به معنای فرانگرانی بیشتر می‌باشد. Wells & Davies (1994) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ گزارش کردند. در یک پژوهش داخلی، Fata et al (2010) پایایی ابزار را با روش‌های آلفای کرونباخ و بازآزمایی به‌ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۷ گزارش کردند. در پژوهش حاضر مقدار پایایی خرده‌مقیاس فرانگرانی با روش آلفای کرونباخ بر روی بیماران زن مبتلا به ام‌اس ۰/۸۱ محاسبه شد. داده‌های این پژوهش پس از گردآوری با ابزارهای فوق با روش‌های خی‌دو و تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS-25 در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها

تحلیل‌های پژوهش حاضر به دلیل عدم ریزش نمونه‌ها برای دو گروه ۲۰ نفری انجام و نتایج آزمون خی‌دو مقایسه اطلاعات جمعیت‌شناختی بیماران زن مبتلا به ام‌اس گروه‌های آزمایش و گواه از نظر سن و تحصیلات در جدول ۲ ارائه شد.

جدول ۲. نتایج آزمون خی‌دو مقایسه اطلاعات جمعیت‌شناختی بیماران زن مبتلا به ام‌اس گروه‌های آزمایش و گواه از نظر سن و تحصیلات

متغیر	گروه آزمایش		گروه گواه		معناداری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سن	۸	۴۰	۷	۳۵	۰/۹۳۱
	۶	۳۰	۵	۲۵	
	۳	۱۵	۴	۲۰	
	۳	۱۵	۴	۲۰	
تحصیلات	۵	۲۵	۵	۲۵	۰/۶۵۱
	۴	۲۰	۷	۳۵	
	۷	۳۵	۴	۲۰	
	۴	۲۰	۴	۲۰	

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بین بیماران زن مبتلا به ام‌اس گروه‌های آزمایش و گواه از نظر سن و تحصیلات تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > 0.05$). نتایج میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون خوش‌بینی و فرانگرانی بیماران زن مبتلا به ام‌اس گروه‌های آزمایش و گواه در جدول ۳ ارائه شد.

جدول ۳. نتایج میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون خوش‌بینی و فرانگرانی بیماران زن مبتلا به ام‌اس گروه‌های آزمایش و گواه

¹ Optimism Questionnaire

² Meta-Worry Subscale

³ Thought Control Questionnaire

متغیر	مرحله	گروه آزمایش		گروه گواه	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
خوش‌بینی	پیش‌آزمون	۱۱/۸۵	۳/۱۸	۱۱/۹۰	۲/۸۶
	پس‌آزمون	۱۴/۵۵	۲/۸۹	۱۱/۵۵	۲/۶۰
فرانگرانی	پیش‌آزمون	۱۸/۱۰	۲/۳۳	۱۷/۵۰	۲/۸۰
	پس‌آزمون	۱۵/۱۰	۲/۱۹	۱۷/۷۰	۲/۶۵

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه از مرحله پیش‌آزمون به مرحله پس‌آزمون در متغیر خوش‌بینی افزایش بیشتر و در متغیر فرانگرانی کاهش بیشتری یافته است. بررسی پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که نرمال‌بودن خوش‌بینی و فرانگرانی گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر اساس آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک، برابری ماتریس‌های واریانس-کوواریانس بر اساس آزمون ام‌باکس و برابری واریانس‌ها بر اساس آزمون لوین برقرار بود ($P > 0.05$). بنابراین، استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری مجاز می‌باشد. نتایج آزمون لامبدای ویلکز^۱ برای تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس در جدول ۴ ارائه شد.

جدول ۴. نتایج آزمون لامبدای ویلکز برای تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس

آزمون	مقدار	آماره F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	معناداری	مجذور اتا	توان آماری
لامبدای ویلکز	۰/۰۸	۲۰۵/۳۵	۲/۰۰	۳۵/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۹۲	۱/۰۰

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد حداقل باعث تغییر معنادار یکی از متغیرهای خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس شد ($P < 0.001$). نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر هر یک از متغیرهای خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس در جدول ۵ ارائه شد.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر هر یک از متغیرهای خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس

متغیر	منبع اثر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	معناداری	مجذور اتا	توان آماری
خوش‌بینی	پیش‌آزمون	۲۷۱/۰۱	۱	۲۷۱/۰۱	۶۲۲/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۹۴	۱/۰۰
	گروه	۹۰/۰۴	۱	۹۰/۰۴	۲۰۶/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۸۵	۱/۰۰
	خطا	۱۵/۶۸	۳۶	۰/۴۳				
فرانگرانی	پیش‌آزمون	۲۰۵/۱۵	۱	۲۰۵/۱۵	۳۵۶/۴۴	۰/۰۰۱	۰/۹۰	۱/۰۰
	گروه	۹۷/۲۶	۱	۹۷/۲۶	۱۶۸/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۸۲	۱/۰۰
	خطا	۲۰/۷۲	۳۶	۰/۵۷				

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش خوش‌بینی و کاهش فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس شد که ۸۵ درصد تغییر در متغیر خوش‌بینی و ۸۲ درصد تغییر در متغیر فرانگرانی نتیجه روش مداخله یعنی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بود ($P < 0.001$).

بحث و نتیجه‌گیری

¹ Wilks' Lambda

آمار بالا و در حال افزایش بیماری اماس در ایران و جهان و لزوم مداخله با هدف بهبود ویژگی‌های روانشناختی و مرتبط با سلامت این گروه به‌ویژه خوش‌بینی و فرانگرانی از طریق مداخله با روش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سبب شد تا این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خوش‌بینی و فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به اماس انجام شود.

اولین یافته این پژوهش نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش خوش‌بینی در بیماران زن مبتلا به اماس شد و ۸۵ درصد تغییر در متغیر خوش‌بینی نتیجه روش مداخله یعنی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بود. این یافته با یافته پژوهش‌های Wahyuni & Fauziah (2021) مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد مبتنی بر وب بر افزایش خوش‌بینی دانش‌آموزان، Saeidi et al (2021) مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث بر افزایش سرمایه روانشناختی و مولفه خوش‌بینی آن در بیماران مبتلا به دیابت، Fang & Ding (2020) مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی بر افزایش سرمایه روانشناختی و مولفه خوش‌بینی آن در نوجوانان و Amani et al (2018) مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی بر افزایش خوش‌بینی زنان متأهل همسو بود. در تبیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش خوش‌بینی بر مبنای پژوهش Wahyuni & Fauziah (2021) می‌توان گفت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به بیماران یادی‌دهد که همه افراد در زندگی درد و رنج دارند و همه افکار، علائم بدنی، احساس‌ها، میل‌ها و خاطره‌های ما رنج پاک هستند، اما اگر به آنها بیش‌ازحد یا زیاد بها دهیم و آنها را پررنگ نماییم به رنج ناپاک تبدیل می‌شوند که ناخوشایند می‌باشند. بنابراین، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با استفاده از تکنیک گسلش و ناهم‌جوئی شناختی می‌تواند شاد زندگی کردن و خوش‌بین بودن را یاددهد. خوش‌بینی به معنای مثبت بودن سطحی نیست، بلکه افراد خوش‌بین مشکل‌گشا هستند و توانایی بالایی در حل مسئله‌های مختلف دارند و نقشه‌هایی را برای فعالیت‌های خود طراحی و اجرا می‌نمایند. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از طریق کشف ارزش‌ها و چگونگی ایجاد یک زندگی پرمعنا برای خود و خانواده بر ایجاد ارزش‌های شخصی تاکید می‌کند و روش‌هایی را برای زندگی کارآمدتر، شادتر و امیدوارانه‌تر مهیا می‌سازد. در این شیوه درمانی، بیماران تشویق و ترغیب می‌شوند تا فرآیندهای فکری را به‌عنوان یک عملکرد لازم و واقعی برای سازگاری روانشناختی بپذیرند و طرحواره‌های شناختی منفی خود را کاهش و طرحواره‌های شناختی مثبت خود را افزایش دهند و سبب بهبود ویژگی‌های مختلف از جمله خوش‌بینی در خود شوند. با توجه به مطالب مطرح‌شده، می‌توان انتظار داشت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نقش موثری در افزایش خوش‌بینی در بیماران زن مبتلا به اماس داشته باشد.

دومین یافته این پژوهش نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث کاهش فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به اماس شد که ۸۲ درصد تغییر در متغیر فرانگرانی نتیجه روش مداخله یعنی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بود. این یافته با یافته پژوهش‌های Asban & Bayat (2024) مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد مبتنی بر وب بر کاهش فرانگرانی در پرستاران زن مضطرب، Khosh Lahjeh Sedgh et al (2022) مبنی بر اثربخشی درمان فراتشخیصی مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی بر کاهش فرانگرانی بیماران مبتلا به سرطان پستان، Shirali & DashtBozorgi (2020) مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش فرانگرانی زنان سالمند مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی و Mohagheghi et al (2018) مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی بر کاهش فرانگرانی دانشجویان همسو بود. در تبیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش فرانگرانی بر مبنای پژوهش Asban & Bayat (2024) می‌توان گفت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای بسیاری از اختلال‌ها و بیماری‌ها کارکرد یکسانی دارد. چون هدف نهایی در اکثر اختلال‌ها و بیماری‌ها کاهش اجتناب تجربه‌ای است، اما هدف درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تغییر شکل یا فراوانی افکار و احساس‌های ناخوشایند و آزارنده نیست، بلکه هدف اصلی آن تقویت انعطاف‌پذیری روانشناختی است. یعنی توانایی انتخاب راهکاری بین راهکارهای مختلف که مناسب‌تر از بقیه باشد، نه انجام عملی برای اجتناب از افکار، احساس‌ها، خاطره‌ها و تمایل‌های استرس‌زا که به فرد تحمیل می‌شود. بنابراین، روبروشدن با دردها و رنج‌ها در مسیر رسیدن به ارزش‌ها به جای اجتناب تجربه‌ای نقش زیادی در کاهش علائم نگرانی دارد. چون اجتناب تجربه‌ای در کوتاه‌مدت باعث کاهش علائم نگرانی، اما در بلندمدت باعث افزایش علائم نگرانی می‌گردد. بر همین اساس، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از طریق پذیرش و روبروشدن با دردها، رنج‌ها و سختی‌ها که گاه به‌صورت عینی و گاه به‌صورت ذهنی صورت می‌پذیرد، باعث کاهش نگرانی درباره نگرانی‌ها یا فرانگرانی می‌شود. با توجه به مطالب مطرح‌شده، می‌توان انتظار داشت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نقش موثری در کاهش فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به اماس داشته باشد.

مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش شامل عدم بررسی تداوم اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در مراحل پیگیری کوتاه‌مدت و بلندمدت، استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی برای انتخاب نمونه‌ها و ابزارهای خودگزارش‌دهی برای گردآوری داده‌ها، تک جنسیتی بودن جامعه پژوهش و محدودشدن نمونه پژوهش به بیماران مبتلا به ام‌اس بودند. با توجه به محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود که اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با افزودن مرحله پیگیری به پژوهش‌ها بررسی گردد، در صورت امکان از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و ابزارهای غیرخودگزارش‌دهی (مانند مشاهده و مصاحبه ساختاریافته) استفاده شود، پژوهش حاضر بر روی بیماران مرد و بیماران زن مبتلا به سایر بیماری‌ها و اختلال‌ها از جمله میگرن، سرطان و غیره انجام شود. به‌طور کلی نتایج پژوهش حاضر حاکی از اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش خوش‌بینی و کاهش فرانگرانی در بیماران زن مبتلا به ام‌اس بود. بنابراین، متخصصان و درمانگران سلامت می‌توانند از روش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای بهبود ویژگی‌های روانشناختی به‌ویژه افزایش خوش‌بینی و کاهش فرانگرانی استفاده نمایند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که مسئولان مراکز و کلینیک‌های مشاوره و خدمات روانشناختی، مشاوران، روانشناسان و درمانگران خود را ملزم به گذاردن دوره مداخله با روش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد کنند تا آنان بتوانند به شکل مناسب‌تر و مطلوب‌تری با استفاده از این روش اقدام به مداخله و بهبود ویژگی‌های روانشناختی در گروه‌های آسیب‌پذیر از جمله بیماران زن مبتلا به ام‌اس کنند.

تعارض منافع

بین نویسندگان این پژوهش هیچ تضاد منافی وجود نداشت.

حمایت مالی

پژوهش حاضر با هزینه شخصی نویسنده اول انجام شد.

موازین اخلاقی

در این پژوهش، موازین اخلاقی شامل آزادی نمونه‌ها جهت شرکت در پژوهش یا انصراف از آن، رازداری، حفظ حریم نمونه‌ها و غیره رعایت شد.

مشارکت نویسندگان

دو نویسنده این مقاله با هم مشارکت داشتند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان تشکر و قدردانی خود را از مسئولان انجمن ام‌اس شهر اهواز و بیماران زن مبتلا به ام‌اس شرکت‌کننده در این پژوهش اعلام می‌دارند.

References

- Amani, A., Isanejad, O., & Alipour, E. (2018). Effectiveness of acceptance and commitment group therapy on marital distress, marital conflict and optimism in married women visited the counseling center of Imam Khomeini Relief Foundation in Kermanshah. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 5(1), 42-64. <http://dx.doi.org/10.29252/shenakht.5.1.42>
- Amezcu, L., Rotstein, D., Shirani, A., Ciccirelli, O., Ontaneda, D., Magyari, M., & et al. (2024). Differential diagnosis of suspected multiple sclerosis: considerations in people from minority ethnic and racial backgrounds in North America, northern Europe, and Australasia. *The Lancet Neurology*, 23(10), 1050-1062. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(24\)00288-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(24)00288-6)



- Asban, F., & Bayat, F. (2024). Effectiveness of acceptance and commitment therapy on meta-worry, irritable mood, and emotional experience processing in anxious female nurses. *Hospital Practices and Research*, 9(1), 409-415. <https://doi.org/10.30491/hpr.2024.458798.1427>
- Cronin, D., & McQuinn, K. (2023). Government debt forecast errors and the net expenditure rule in EU countries: Undue optimism at a cost. *Journal of Policy Modeling*, 45(6), 1113-1131. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2023.10.001>
- Fang, Sh., & Ding, D. (2020). The efficacy of group-based acceptance and commitment therapy on psychological capital and school engagement: A pilot study among Chinese adolescents. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 16, 134-143. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.04.005>
- Farhadyan, F., & Moradi, A. (2020). The contribution of spiritual health, optimism and happiness in prediction of psychological well-being among students. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 21(1), 93-104. <https://doi.org/10.30486/jrsp.2019.576556.1513>
- Fata, L., Moutabi, F., Moloudi, R., & Ziayee, K. (2010). Psychometric properties of Persian version of thought control questionnaire and anxious thought inventory in Iranian students. *Journal of Psychological Model and Methods*, 1(1), 81-103. <https://www.sid.ir/paper/227412/en>
- Gonzalez, L. P., Eichau, S., Carrion, L. O., Borges, M., Dominguez, E., & Ruiz, R. L. (2024). ACTIVE-FIT program: Assessment of sleep quality and its relationship with physical activity in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis. *Sleep Medicine*, 119, 373-378. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2024.05.005>
- Gunnarsen, S. R., Hanehoj, K., Gro, S., Petersen, C. M., & Skovgaard, L. (2022). The effects of a 12-week yoga intervention on body awareness in people with multiple sclerosis: A non-controlled pilot study. *Advances in Integrative Medicine*, 9(3), 167-172. <https://doi.org/10.1016/j.aimed.2022.06.001>
- Howard, I. M., & Burgess, K. (2021). Telehealth for amyotrophic lateral sclerosis and multiple sclerosis. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 32(2), 239-251. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2020.12.003>
- Jin, M., Zhang, X., Xiong, Y., & Zhou, Y. (2021). Implications of green optimism upon sustainable supply chain management. *European Journal of Operational Research*, 295(1), 131-139. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.02.036>
- Khosh Lahjeh Sedgh, A., Madahi, M. E., Ahadi, H., & Mirzaee, H. R. (2022). Transdiagnostic preliminary treatment component-based package developed by meta cognitive therapy and acceptance & commitment therapy and the effectiveness of the meta-worry in breast cancer patients. *Clinical Health Psychology*, 1(1), 53-66. <https://chp-ipa.ir/article-1-33-en.html>
- Kocher, L. M., Schneider, K., & Christiansen, H. (2021). Thinking about worry: A systematic review and meta-analysis on the assessment of metacognitions in children and adolescents. *World Journal of Psychiatry*, 11(9), 635-658. <https://doi.org/10.5498/wjp.v11.i9.635>
- Lee, B., Reyes, A., Rumrill, S., & Bishop, M. (2022). The intermediary role of optimism and mental Health in the relationship between disability-related stress and life satisfaction: A serial mediation model. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 67(1), 3-9. <https://doi.org/10.1177/00343552221080434>
- Lindblom, A., Lindblom, T., & Wechtler, H. (2020). Dispositional optimism, entrepreneurial success and exit intentions: The mediating effects of life satisfaction. *Journal of Business Research*, 120, 230-240. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.012>
- Mahdavi, A., Yazdanbakhsh, K., & Sharif, M. (2016). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy in reducing psychological symptoms, meta-worry and thought fusion of multiple sclerosis patients. *Annals of Military and Health Sciences Research*, 14(1), 16-21. <https://brieflands.com/articles/amhsr-13172>
- McKay, D., & O'Donohue, W. (2023). Conceptual, psychometric, methodological and value problems in acceptance and commitment therapy: Introduction to the special section, "A critical appraisal of acceptance and commitment therapy". *Behavior Therapy*, 54(6), 929-938. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2023.07.004>
- Rajaram, R., Cevik, J., Bhindi, N., & Rozen, W. M. (2024). The anatomy of the superficial inferior epigastric artery: Cautious optimism and rightful reluctance for the championing of a minimally morbid abdominal flap. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 96, 69-71. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2024.07.004>

- Myhr, P., Hursti, T., Emanuelsson, K., Lofgren, E., & Hjemdal, O. (2019). Can the attention training technique reduce stress in students? A controlled study of stress appraisals and meta-worry. *Frontiers in Psychology*, 10(1532), 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01532>
- Mohagheghi, H., Dousti, P., & Jafari, D. (2016). The effectiveness of acceptance and commitment therapy on reduction generalized anxiety disorder, social phobia and health anxiety in students. *Clinical Psychology Studies*, 7(23), 81-94. <https://doi.org/10.22054/jcps.2016.4559>
- Nordahl, H., Strand, E. R., Hjemdal, O., & Nordahl, H. M. (2024). Is meta-worry relevant to interpersonal problems? Testing the metacognitive model of generalized anxiety disorder in an analogue- and a clinical sample of GAD. *Cognitive Behaviour Therapy*, 53(5), 455-466. <https://doi.org/10.1080/16506073.2024.2331191>
- Nordahl, H., Vollset, T., & Hjemdal, O. (2022). An empirical test of the metacognitive model of generalized anxiety disorder. *Scandinavian Journal of Psychology*, 64(3), 263-267. <https://doi.org/10.1111/sjop.12884>
- Ozer, D., & Dissiz, M. (2024). The effect of online group based acceptance and commitment therapy on psychotic symptoms and functioning levels of individuals with early psychosis. *Schizophrenia Research*, 267, 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2024.03.018>
- Rezaei Jamaloei, H., Shoghi, B., & Babakhanlou, A. (2021). Comparison of the effectiveness of based on acceptance and commitment therapy and psycho-motor relaxation using Dohsa-Hou on signs of improvement in physical health and psychological well-being in MS patients. *Journal of Nurse and Physician Within War*, 9(3), 100-112. <http://dx.doi.org/10.29252/npwjm.9.32.100>
- Roch, L., Dawson, D. L., Moghaddam, N. G., Abey, A., & Gresswell, D. M. (2017). An acceptance and commitment therapy (ACT) intervention for chronic fatigue syndrome (CFS): A case series approach. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(2), 178-186. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.04.007>
- Saeidi, A., Jabalameli, S., Gorji, Y., & Ebrahimi, A. (2021). Effect of acceptance and commitment therapy on self-care and psychological capital of patients with diabetes. *Journal of Diabetes Nursing*, 9(3), 1633-1647. <https://jdn.zbmu.ac.ir/article-1-444-en.html>
- Saldana, K. S., McGowan, S. K., & Martin, J. L. (2023). Acceptance and commitment therapy as an adjunct or alternative treatment to cognitive behavioral therapy for insomnia. *Sleep Medicine Clinics*, 18(1), 73-83. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2022.09.003>
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A re-evaluation of the life orientation test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1063-1078. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.67.6.1063>
- Shareh, H., Dalalmoqaddam, F., & Haghi, E. (2019). Effectiveness of acceptance and commitment therapy in the meaning in life, emotional distress tolerance and pain self-efficacy in patients with multiple sclerosis. *Journal of Clinical Psychology*, 11(3), 39-50. <https://doi.org/10.22075/jcp.2019.16347.1557>
- Shirali, Sh., & DashtBozorgi, Z. (2020). Effect of acceptance and commitment-based group therapy on existential anxiety, distress tolerance, and meta-worry in elderly women with cardiovascular disease in Mehr Hospital of Ahvaz city in 2018. *Journal of Community Health*, 13(4), 1-11. <https://doi.org/10.22123/chj.2020.196985.1334>
- Silva-Santos, L. C. S., Silva, M. C., & Faro, A. (2022). Meta-worry, anxiety, and depression in the coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic: Brazil, June 2020. *Salud Mental*, 45(4), 151-158. <http://dx.doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2022.021>
- Twohig, M. P., Capel, L. K., & Levin, M. E. (2024). A review of research on acceptance and commitment therapy for anxiety and obsessive-compulsive and related disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, 47(4), 711-722. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2024.04.013>
- Vilardaga, J. C. P., Winger, J. G., Teo, I., Owen, L., Sutton, L. M., Keefe, F. J., & Somers, T. J. (2020). Coping skills training and acceptance and commitment therapy for symptom management: Feasibility and acceptability of a brief telephone-delivered protocol for patients with advanced cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 59(2), 270-278. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.09.005>

- Wahyuni, E., & Fauziah, F. N. (2021). Web-based acceptance and commitment therapy for optimism. *International Seminar on Innovative and Creative Guidance and Counseling Service*, 657, 80-87. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220405.015>
- Wells, A., & Davies, M. I. (1994). The thought control questionnaire: A measure of individual differences in the control of unwanted thoughts. *Behavioral Research Therapy*, 32(8), 871-878. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)90168-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)90168-6)

