

## Determining the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Anxiety Sensitivity, Psychosomatic Complaints, and Coping Strategies in Female Patients Aged 30-45 Years with Multiple Sclerosis

Sepas L<sup>1,\*</sup> Shaker Dioulag A<sup>1</sup>, Khademi A<sup>1</sup>

**Author Address**

1. Department of Psychology, Psychological Researchers Center, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

\*Corresponding Author Email: [aishaker2000@gmail.com](mailto:aishaker2000@gmail.com)

Received: 2021 March 16; Accepted: 2021 June 13

### Abstract

**Background & Objectives:** People with Multiple Sclerosis (MS) have specific psychological characteristics and psychiatric disorders, such as depression and anxiety disorder, which affect their emotional and personality aspects and suffer from psychosomatic complaints. Patients with MS use fewer problem-solving coping strategies, and their coping strategies are more avoidant or emotional. Anxiety sensitivity is a psychological risk factor that has received much attention in clinical and epidemiological studies of anxiety disorders. Acceptance and commitment therapy, first through education, provides a platform for a more positive attitude toward anxiety-related thoughts and feelings. Then, through mindfulness-based exercises and cognitive defusion, the patient accepts the extent to which these unpleasant feelings are annoying. In this therapy, all efforts to create and nurture a value-based life help the patient learn the desired way of living and ultimately achieve psychological flexibility. This study aimed to evaluate the effectiveness of acceptance and commitment therapy on anxiety sensitivity, psychosomatic complaints, and coping strategies in patients with MS.

**Methods:** The research method was quasi-experiment with a pretest-posttest design with a control group. The statistical population included women with MS who were referred to the MS Association of Urmia in 2019, from whom a sample of 30 people was selected by convenience sampling method and randomly divided into two groups (each group 15 people). The inclusion criteria were diagnosis of MS by a psychiatrist, age range of 30 to 45 years, consent to participate in research, and education of higher than junior high school. The exclusion criteria were severe symptoms of MS, suffering from one of the mental disorders and not participating in the training sessions for the experimental group. Both groups responded in pretest and posttest to the Anxiety Sensitivity Index (Reiss & Mcnally, 1985), Coping Inventory for Stressful Situations (Endler & Parker, 1990), and Dimension of Physical Complaints of Symptom Checklist-90 (Derogatis et al.,1974). For the experimental group, acceptance and commitment therapy was administered in eight sessions of one and a half hours, while the control group did not receive training. Data analysis was done using descriptive (frequency, percentage, mean and standard deviation) and inferential statistics (univariate analysis of covariance, independent t test and the Chi-square test) in SPSS version 23. The significance level of the tests was considered to be 0.05.

**Results:** The results showed that after adjusting the pretest scores in the posttest, there were significant differences between the experimental and control groups between the components of anxiety sensitivity, including fear of physical worry ( $p<0.001$ ), fear of lack of cognitive control ( $p<0.001$ ) and fear of being observed by others ( $p<0.001$ ), the physical complaint variable ( $p<0.001$ ) and components of coping strategies variable, including problem-oriented coping ( $p<0.001$ ), emotion-oriented coping ( $p<0.001$ ), and avoidance coping ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** According to the research findings, acceptance and commitment therapy can be used to reduce anxiety sensitivity, reduce physical complaints and change the coping strategies of patients with MS.

**Keywords:** Acceptance and commitment therapy, Anxiety sensitivity, Physical complaint, Coping strategies.

## تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی، شکایت جسمانی و راهکارهای مقابله‌ای در بیماران زن ۳۰ تا ۴۵ ساله مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس (MS)

لیلا سپاس<sup>۱</sup>، \*علی شاکر دولق<sup>۱</sup>، علی خادمی<sup>۱</sup>

توضیحات نویسنده‌گان

۱. گروه روان‌شناسی، مرکز تحقیقات روان‌شناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

\*رایانامه نویسنده مسئول: Alishaker2000@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹ ۲۶ اسفند؛ تاریخ پذیرش: ۲۳ خرداد ۱۴۰۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری مالتیپل اسکلروزیس (ام‌اس) علاوه‌بر اثرات مخرب جسمانی، مشکلات هیجانی و روان‌شناختی نیز به دنبال دارد. هدف این پژوهش، تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی، شکایت جسمانی و راهکارهای مقابله‌ای در بیماران زن مبتلا به ام‌اس بود.

**روش پژوهش:** روش پژوهش، شب‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری را زنان ۳۰ تا ۴۵ ساله مبتلا به ام‌اس مراجعت‌کننده به انجمن ام‌اس شهر ارومیه در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند که از بین آن‌ها نمونه‌ای به حجم سی نفر بهروش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند و در دو گروه پانزده نفره قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از شانخن حساسیت اضطرابی (رسی و مکنالی، ۱۹۸۵)، پرسش‌نامه راهکارهای مقابله‌ای (اندلر و پارک، ۱۹۹۰) و بعد شکایت جسمانی چکلایست نشانه‌های اختلالات روانی (دراغوتیس و همکاران، ۱۹۷۴) بود. برای گروه آزمایش، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در هشت جلسه یک‌نوین ساعته ارائه شد؛ در حالی‌که گروه گواه آموزشی دریافت نکرد. به‌منظور تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری، آزمون تی مستقل و آزمون خی دو در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ اجام شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، بین گروه‌های آزمایش و گواه با تعديل نمرات پیش‌آزمون در پس‌آزمون، بین مؤلفه‌های حساسیت اضطرابی شامل ترس از نگرانی بدنی، ترس از عدم کنترل شناختی و ترس از مشاهده شدن توسط دیگران ( $p < 0/001$ )، متغیر شکایت جسمانی ( $p < 0/001$ ) و مؤلفه‌های متغیر راهکارهای مقابله‌ای شامل مقابله مسئله‌دار، مقابله هیجان‌مدار و مقابله اجتنابی ( $p < 0/001$ ) تفاوت معناداری وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های پژوهش نتیجه گرفته می‌شود، می‌توان برای کاهش حساسیت اضطرابی، کاهش شکایت جسمانی و تغییر در راهکارهای مقابله‌ای بیماران مبتلا به ام‌اس، از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، حساسیت اضطرابی، شکایت جسمانی، راهکارهای مقابله‌ای.

مبتلا به اماس، بلکه سلامت جسمی آن‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ از این‌رو اهمیت مداخلات روان‌شناختی برای کاهش و حتی رفع این مشکلات در این بیماری اهمیت دوچندان می‌یابد. در این میان استفاده از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد<sup>۱</sup> به عنوان یکی از مداخلات بسیار رایج و پرکاربرد می‌تواند بسیار اثربخش باشد. هدف کلی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است؛ یعنی به افراد کمک می‌شود تا تجارب ذهنی خود (افکار، هیجانات...) را بدون قضاوت پذیرند و از تمام حالات روانی، افکار و رفتار خود در لحظه حال آگاهی یابند و مطابق با ارزش‌های خود رفتار کنند؛ حتی زمانی که افکار و احساسات فرد مخالف اقدام ارزشمند او باشد (۱۶). در زمینه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، نتایج پژوهش این‌نصیر و خالقی‌پور مشخص کرد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، حساسیت اضطرابی بیماران را کاهش می‌دهد (۱۷). نتایج پژوهش ویهوف و همکاران حاکی از آن بود که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با استفاده از تمرین ذهن‌آگاهی و آگاه‌کردن افراد از هیجانات و عواطف منفی و کمک به آن‌ها در پذیرش این هیجانات، موجب کاهش اجتناب شناختی و درنتیجه کاهش شکایات جسمانی می‌شود (۱۸). همچنین شکرانه ارزقی و همکاران در پژوهشی دریافتند، درمان مبتنی بر رویکرد پذیرش و تعهد منجریه افزایش راهبرد مقابله‌ای مسئله‌مدار و کاهش راهبرد مقابله‌ای هیجان‌مدار در افراد شده است (۱۹).

مطلوب ارائه شده نشان می‌دهد، افراد مبتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس (اماس) شکایات روان‌شناختی متعددی را تجربه می‌کنند و نقش مشکلات روان‌شناختی در تشید بیماری اماس تأثیرگذار است. درمان و توجه به مشکلات روان‌شناختی در بیماران اماس، کمک به سلامت روان و کاهش علائم اختلالات روان‌شناختی در این بیماران را بسیار لازم و ضروری می‌نماید. توجه هرچه بیشتر به مداخلات روان‌شناختی در بیماری اماس با توجه به درمان‌نشدن کامل این بیماری از لحاظ پزشکی، ضرورتی دوچندان می‌یابد. همچنین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در حوزه‌های روان‌شناختی که در بیماران مبتلا به اماس مختلف شده است، باعث بهبود مشکلات روان‌شناختی و نیز براساس فرمول‌بندی که این درمان دارد، درنهایت به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در بیماران منجر می‌شود (۲۰)؛ ازین‌رو هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی، شکایت جسمانی و راهکارهای مقابله‌ای در بیماران زن ۴۵ تا ۴۵ ساله مبتلا به اماس بود.

## ۲ روش بررسی

روش پژوهش، شباهزایی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه‌گواه بود. جامعه مطالعه‌شده را بیماران ۳۰ تا ۴۵ ساله مبتلا به اماس تشکیل دادند که در سال ۱۳۹۸ به انجمان اماس شهر ارومیه مراجعت کردند. با توجه به ادبیات پژوهش، برای بررسی‌های مداخله‌ای، حجم نمونه پانزده نفر است (۲۱)؛ از این‌رو سی نفر از افراد واحد

بیماری اماس<sup>۲</sup> نوعی اختلال مزمن تخریب سیستم عصبی مرکزی<sup>۳</sup> است که عمده‌تاً اولین نشانه‌های بیماری بین سالین ۲۰ تا ۴۰ سال با علائمی همچون خستگی، اختلال در تحرک، تغییرات خلقی و شناختی، درد و سایر مشکلات حسی و اختلال بینایی تظاهر پیدا می‌کند (۱). یکی از مشکلات روان‌شناختی مرتبط با هیجان و عاطفه در افراد مبتلا به اماس، حساسیت اضطرابی<sup>۴</sup> است (۲). حساسیت اضطرابی، عامل خطر روان‌شناختی محسوب می‌شود که در مطالعات بالینی و همه‌گیرشناختی اختلالات اضطرابی بسیار مدنظر قرار گرفته است (۳). افراد دارای سطح بیشتری از حساسیت اضطرابی، تمایل دارند این باور را داشته باشند که احساسات بدنش مربوط به تحریک خطرناک هستند. آن‌ها چنین عقایدی دارند؛ مانند «اگر قلبم به سرعت بپیچ، به این معنا است که ممکن است چار حمله قلبی شوم» یا «اگر دستانم بلرزند، مردم مرا مسخره می‌کنند» (۴). نتایج پژوهش هارتونیان و همکاران نشان داد، یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های میزان زیاد اضطراب در افراد مبتلا به اماس، سطوح بیشتر حساسیت اضطرابی است (۵).

از متغیرهای بسیار مهم و تأثیرگذار روان‌شناختی در بیماران مبتلا به اماس که توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است، شکایات جسمانی<sup>۵</sup> است (۶). شکایات جسمانی، شکایاتی است که در بدن انسان تظاهر پیدا می‌کند؛ اما منشأ آن‌ها عموماً در بدن افراد نیست؛ بلکه ریشه در سازوکارهای روان‌شناختی افراد دارد (۷). مطالعات مختلف مشخص کرد، مبتلایان به بیماری اماس دارای ویژگی‌های روانی خاصی هستند و اختلالات روان‌شناختی و روان‌پزشکی گوناگونی مانند افسردگی (۸) اختلال اضطراب فراگیر (۹) و اختلال دوقطبی (۱۰)، با این بیماری همراه است که بر جنبه‌های عاطفی و شخصیتی افراد مبتلا تأثیر می‌گذارد و باعث می‌شود مبتلایان به بیماری اماس شکایات جسمانی متعددی را گزارش کنند (۱۱).

پژوهش‌ها نشان داد، بیماران مبتلا به اماس در رویارویی با بیماری خود استرس عمومی و گسترشده‌ای را تجربه می‌کنند (۱۲). درباره چگونگی مقابله با مشکلات و فشار ناشی از این بیماری چندین مفهوم وجود دارد که یکی از این مفاهیم، راهبردهای مقابله‌ای است (۱۳). لازاروس و فولکمن دونوع اصلی از راهبردهای مقابله‌ای را شناسایی کردند: الف. راهبرد مقابله‌ای مسئله‌دار؛ هدف این راهبرد، حل مسئله یا شرایط است و شامل به دست آوردن اطلاعات مرتبط با آنچه باید انجام گیرد، می‌شود؛ ب. راهبرد مقابله‌ای هیجان‌مدار/اجتنابی؛ هدف این راهبرد، تقطیم هیجانات مربوط به استرس است که شامل اجتناب از فکرکردن درباره تهدید یا ارزیابی مجدد آن بدون تغییر واقعیت موقعیت‌های استرس‌زا می‌شود (۱۴). گرگ و همکاران در پژوهشی دریافتند، بیماران مبتلا به اماس کمتر سبک‌های مقابله‌ای مسئله‌دار را به کار می‌برند و سبک مقابله‌ای استفاده‌شده آن‌ها بیشتر اجتنابی است (۱۵).

مطلوب مطرح شده نشان می‌دهد، بیماران مبتلا به اماس مشکلات روان‌شناختی متعددی دارند. این مشکلات نه تنها سلامت روان افراد

<sup>1</sup>. Multiple Sclerosis

<sup>2</sup>. Central nervous system (CNS)

<sup>3</sup>. Anxiety sensitivity

<sup>4</sup>. Psychosomatic complaints

<sup>3</sup>. Symptom Checklist-90 (SCL-90)

(۲۳). این پرسش نامه، ابزاری خودگزارشی ۴۸ سؤالی است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱=کاملاً مخالف تا ۵=کاملاً موافق) نمره‌گذاری می‌شود. این پرسش نامه سه زمینه اصلی رفتارهای مقابله‌ای یعنی مقابله مسئله‌دار، مقابله هیجان‌مدار و مقابله اجتنابی را در بر می‌گیرد (۲۳). اندر و پارکر ضریب اعتبار را برای مؤلفه‌های مذکور پرسش نامه به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۳ و ۰/۸۲ داشتند (۲۳). روایی و اعتباری‌بایی این پرسش نامه در داخل کشور توسط قریشی راد بررسی شد که به منظور بررسی اعتبار آن سه روش بازآزمایی، تنصیفی و همسانی درونی به کار رفت. پایایی بازآزمایی بعد از دو هفته برای کل پرسش نامه ۰/۸۳ و برای خردۀ مقیاس‌های مسئله‌دار، اجتنابی و هیجان‌مدار به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۳ و ۰/۵۵ بود. به منظور تعیین اعتبار تنصیفی مقیاس سؤالات به دو قسمت زوج و فرد تقسیم شد و ضریب همبستگی بین دو قسمت براساس ضریب همبستگی تصحیح شده اسپیرمن براون برای کل پرسش نامه ۰/۸۴ و برای خردۀ مقیاس‌های مسئله‌دار، اجتنابی و هیجان‌مدار به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۷۰ و ۰/۸۲ بود. اعتبار درونی از طریق آلفای کرونباخ برای کل پرسش نامه ۰/۸۳ و برای خردۀ مقیاس‌های مسئله‌دار، اجتنابی و هیجان‌مدار به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۱ و ۰/۸۱ به دست آمد. ضرایب اعتبار در سطح ۱۰/۰ معنادار بود (۲۶).

- چکلیست نشانه‌های اختلالات روانی: این چکلیست برای اولین بار توسط دراگوتیس و همکاران در سال ۱۹۷۴ طراحی شد (۲۴). این چکلیست شامل نود سؤال است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (صفر=هیچ، ۱=کمی، ۲=تاختی، ۳=زیاد، ۴=به شدت) نمره‌گذاری می‌شود. این چکلیست نه بعد شکایت جسمانی، وسوس، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، ترس بیمارگونه، افکار پارانوئید و روان‌پریشی را می‌سنجد (۲۴). سنجش پایایی ابعاد نهگانه این چکلیست از دو روش محاسبه پایایی بهروش آزمون مجدد صورت گرفت. برای محاسبه ثبات درونی چکلیست که روی ۲۱۹ داوطلب در ایالات متحده آمریکا درجهت سنجش و یکنواختی سؤالات انجام پذیرفت، از ضرایب آلفا و کودر ریچاردسون-۲۰ استفاده شد. نتایج تمام ضرایب به دست آمده برای نه بعد کاملاً رضایت‌بخش بود. بیشترین ضریب همبستگی برای بعد از دو افسردگی ۰/۹۵ و کمترین آن برای بعد روان‌گسته‌گرایی ۰/۷۷ گزارش شد (۲۴). در ایران انسیسی و همکاران با بررسی ویژگی‌های روان‌سنجد چکلیست، ضرایب همسانی درونی و بازآزمایی را با روش آلفای کرونباخ به دست آوردند. نتایج حاکی از آن بود که همسانی درونی، ضریب آلفای کرونباخ بیشتری را برای زیرمقیاس‌های چکلیست از ۰/۹۲ تا ۰/۷۵ و برای شاخص کل ۰/۹۸ نشان داد (۲۷). در این پژوهش از بعد شکایت جسمانی چکلیست نشانه‌های اختلالات روانی استفاده شد.

- درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، رویکردی مداخله‌ای بافتاری یا زمینه‌ای و کارکردی از سری درمان‌های موج سوم رفتاری به شمار می‌رود که مبتنی بر نظریه چهارچوب ارتباطی است و منشأ درد و رنج

شرایط به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند و در دو گروه پانزده‌نفره قرار گرفتند. سپس پیش‌آزمون برگزار شد؛ البته به علت ریزش ۱ نفر در گروه آزمایش، پژوهش براساس ۲۹ نفر انجام گرفت. هر دو گروه قبل از هرگونه مداخله در شرایط یکسان به مقیاس حساسیت اضطرابی<sup>۱</sup> (۲۲)، پرسش نامه راهکارهای مقابله با موقعیت‌های استرس زا<sup>۲</sup> (۲۳) و چکلیست نشانه‌های اختلالات روانی<sup>۳</sup> (۲۴) به عنوان پیش‌آزمون پاسخ دادند. سپس برای گروه آزمایش، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اجرا شد. ملاک‌های ورود بیماران به پژوهش عبارت بود از: تشخیص ابتلا به اماس توسط روان‌پژوهش؛ محدوده سنی ۳۰ تا ۴۵ سال؛ موافقت بیمار برای شرکت در پژوهش؛ سطح تحصیلات بیشتر از سیکل. ملاک‌های خروج بیماران از پژوهش، وجود علائم شدید اماس، ابتلا به یکی از اختلالات روانی و شرکت نکردن در جلسات آموزشی برای گروه آزمایش بود. براس رعایت اصول اخلاقی پژوهش، درباره موضوع و اهداف پژوهش اطلاعات مختصی به افراد شرکت‌کننده ارائه شد. به آن‌ها اطمینان داده شد که نتایج پژوهش به صورت نتیجه‌گیری کلی منتشر می‌شود و آن‌ها اختیار دارند در هر مرحله‌ای از آموزش انصراف دهند؛ همچنین رضایت‌نامه کنی از همه آمودنی‌ها گرفته شد.

برای گردآوری داده‌ها ابزارها و جلسات درمانی زیر به کار رفت.

- شاخص حساسیت اضطرابی: این شاخص توسط ریس و مکنالی در سال ۱۹۸۵ طراحی شد (۲۲). ابزاری خودگزارشی شانزده سؤالی است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی کم=صفر تا خیلی زیاد=چهار) نمره‌گذاری می‌شود. نمرات بیشتر نشان‌دهنده ترجیه ترس از نشانه‌های اضطرابی مشخص است؛ بنابراین دامنه نمرات بین صفر تا ۶۴ است. این ابزار از سه زیرمقیاس عامل ترس از نگرانی‌های بدنی (هشت سؤال)، ترس از عدم کنترل شناختی (چهار سؤال) و ترس از مشاهده‌شدن توسط دیگران (چهار سؤال) تشکیل شده است (۲۲). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجدی این ابزار، ثبات درونی زیاد آن مشخص کرد (آلفای بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۰ درصد). پایایی بازآزمایی این ابزار بعد از دو هفته ۰/۷۵ درصد و به مدت سه سال ۰/۷۱ درصد بود که نشان می‌دهد حساسیت اضطرابی، سازه‌ای شخصیتی پایدار است (۳). اعتبار این ابزار در نمونه ایرانی توسط بیرامی و همکاران براساس سه روش همسانی درونی، بازآزمایی و تنصیفی محاسبه شد که برای کل مقیاس به ترتیب ضرایب اعتبار ۰/۹۳، ۰/۹۵ و ۰/۹۷ به دست آمد. روایی براساس سه روش روایی همزمان، همبستگی خردۀ مقیاس‌ها با مقیاس کل و با یکدیگر و تحلیل عوامل محاسبه شد. بدین‌منظور روایی همزمان از طریق اجرای همزمان با پرسش نامه SCL-90 انجام شد که ضریب همبستگی ۰/۰۵۶ به دست آمد. ضرایب همبستگی خردۀ مقیاس‌های شاخص با نمره کل بین ۰/۸۷ تا ۰/۹۴ و همبستگی بین خردۀ مقیاس‌ها بین ۰/۴۰ تا ۰/۶۸ متغیر بود. ضرایب اعتبار خردۀ مقیاس‌ها در سطح ۰/۰۵ معنادار بودند (۲۵).

- پرسش نامه راهکارهای مقابله‌ای: این پرسش نامه توسط اندر و پارکر در سال ۱۹۹۰ به منظور سنجش سبک‌های مقابله افراد طراحی شد

<sup>1</sup>. Anxiety Sensitivity Index (ASI)<sup>2</sup>. Coping Inventory for Stressful Situations (CISS)

براساس کتاب راهنمای عملی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد هیز و استرسال (۲۸) در هشت جلسه یکونیم ساعته استفاده شد؛ درحالی که گروه گواه آموزشی دریافت نکرد. در این پژوهش پرتوکل درمانی از نظر روایی محتوایی به تأیید متخصصان و سازندگان حوزه رسید و از روایی صوری و محتوایی خوبی برخوردار است. (۲۹). خلاصه محتوای جلسات درمانی در جدول ۱ بهتفکیک ارائه شده است.

انسان را در نبود انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌داند. همچنین از طریق آمیختگی‌های شناختی و اجتناب تجربی، تقویت می‌شود. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در متن رابطه‌ای درمانی، همایندی‌های مستقیم و فرایندی‌های کلامی غیرمستقیم را به یکدیگر مرتبط می‌سازد. این کار از طریق پذیرش، نبود آمیختگی شناختی، ایجاد مفهوم متعالی خویشتن، برقراری ارتباط با لحظه کنونی، ارزش‌ها و ایجاد الگوی‌های عمل متعهداًه مرتبه ارزش‌ها، برای ایجاد انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بیشتر، صورت می‌گیرد. در این مطالعه از بسته درمانی اجرای جلسات

جدول ۱. جلسات درمانی

جلسه	اهداف درمانی
اول	آشنایی اولیه با مراجع و برقراری رابطه مناسب با هدف پرکردن صحیح پرسش‌نامه‌ها و ایجاد اعتماد، اجرای پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی و اجرای پیش‌آزمون
دوم	معرفی درمانگر، آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و برقراری رابطه درمانی، معرفی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و اهداف و محورهای اصلی آن، تعیین قوانین حاکم بر جلسات درمان، ارائه اطلاعات درباره درد مزمن و انواع آن
سوم	مروری بر تجارب جلسه قبل، دریافت بازخورد از بیماران و تمایل فرد برای تغییر، بررسی انتظارات بیماران از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ایجاد درمانگی خلاق
چهارم	تشخیص راهبردهای ناکارآمد کنترل‌گری و پی‌بردن به بیهودگی آنها، توضیح دادن مفهوم پذیرش و تفاوت آن با مفاهیم شکست، یأس، انکار، مقاومت، سپس بحث درباره مشکلات و چالش‌های پذیرش بیماری
پنجم	تکلیف و تعهد رفتاری، معرفی و تفہیم آمیختگی به خود مفهوم‌سازی شده و گشائش، کاربرد تکنیک‌های گسلش شناختی، مداخله در عملکرد زنجیره‌های مشکل‌ساز زیان و استعاره‌ها، تضعیف اتفاق خود با افکار و عواطف
ششم	نشان دادن جدایی بین خود، تجربیات درونی و رفتار، مشاهده خود به عنوان زمینه، تضعیف خود مفهومی و بیان خود در این تمرینات، شرکت‌کنندگان می‌آموزنند بر فعالیت‌های خود (نظیر تنفس، پیاده‌روی و...) تمرکز کنند و در هر لحظه از احوال خود آگاه باشند و زمانی که هیجانات، حس‌ها و شناخت‌ها پردازش می‌شوند، بدون قضاوت مشاهده شوند.
هفتم	شناسایی ارزش‌های زندگی بیماران و تصویری و تمرکز بر این ارزش‌ها و توجه به قدرت انتخاب آنها، استفاده از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی با تأکید بر زمان حال
هشتم	درک ماهیت تمایل و تعهد (آموزش تعهد به عمل)، شناسایی طرح‌های رفتاری مطابق با ارزش‌ها و ایجاد تعهد برای عمل به آنها، بیان نکاتی درباره مفهوم عود و آمادگی برای مقابله با آن، درنهایت تشکر از بیماران برای شرکت در گروه و اجرای پس‌آزمون

بیشتر داشتند. همچنین در گروه آزمایش ۱۰ نفر (۷۱/۴ درصد) متأهل و ۴ نفر (۲۸/۶ درصد) مجرد و در گروه گواه ۱۲ نفر (۸۰/۴ درصد) متأهل و ۳ نفر (۲۰ درصد) مجرد بودند. آزمون خی دو اختلاف معناداری را بین سطح تحصیلات و وضعیت تأهل دو گروه نشان داد ( $p < 0.05$ ).

به‌منظور تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره استفاده شد؛ بنابراین ابتدا بررسی پیش‌فرض‌های زیربنایی این آزمون صورت گرفت. برای بررسی نرمال‌بودن توزیع نمرات، آزمون کولوموگروف‌اسمیرنف به کار رفت که براساس این آزمون پیش‌فرض نرمال‌بودن توزیع داده‌ها برای تمامی متغیرها در مرحله پس‌آزمون رعایت شد ( $p > 0.05$ ). برای بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس، آزمون لون به کار رفت. براساس این آزمون پیش‌فرض همسانی واریانس‌ها برای همه متغیرها رعایت شد ( $p > 0.05$ ). همچنین اثر متقابل غیرمعنادار بین متغیر همپراش (پیش‌آزمون) و گروه گواه برقراری فرض همگنی شبیه خطوط رگرسیون بود ( $p > 0.05$ )؛ به این ترتیب شرایط لازم برای اجرای آزمون تحلیل کوواریانس برقرار شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (نرمال‌بودن توزیع داده‌ها با استفاده از کولوموگروف‌اسمیرنف، همسانی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لون، همگنی شبیه خط رگرسیون)، آزمون تی مستقل و آزمون خی دو در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ درنظر گرفته شد.

### ۳ یافته‌ها

براساس یافته‌های به‌دست‌آمده از داده‌های جمعیت‌شناختی، میانگین و انحراف معیار سنی گروه آزمایش برابر با  $35/64 \pm 3/52$  سال و میانگین و انحراف معیار سنی گروه گواه برابر با  $35/80 \pm 3/55$  سال بود. برای بررسی تفاوت سنی گروه‌ها، آزمون تی مستقل به کار رفت که با توجه به معنادار نبودن آماره به‌دست‌آمده، فرض برابری سنی گروه‌ها رد نشد ( $p > 0.05$ ). در گروه آزمایش ۹ نفر (۶۴/۳ درصد) دارای مدرک دیپلم و ۵ نفر (۳۵/۷ درصد) دارای لیسانس و بیشتر بودند؛ اما در گروه گواه ۱۱ نفر (۷۳/۳ درصد) مدرک دیپلم و ۴ نفر (۷/۶ درصد) لیسانس و

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه آزمایش و گروه گواه بهمراه نتایج تحلیل کوواریانس با تعدیل اثر پیش‌آزمون

موجزور اتا	مقدار <i>p</i>	مقدار F	میانگین	پیش‌آزمون		گروه	مؤلفه
				انحراف معیار	میانگین		
۰/۸۵۵	<۰/۰۰۱	۱۵۲/۹۰۱	۱/۴۹	۱۶/۶۴	۱/۳۴	۲۲/۴۳	آزمایش
			۱/۱۴	۲۱/۸۰	۱/۴۳	۲۱/۹۳	گواه
۰/۷۵۸	<۰/۰۰۱	۸۱/۵۷۸	۱/۳۲	۸/۰۷	۱/۴۱	۱۱/۰۰	آزمایش
			۱/۰۴	۱۱/۶۷	۰/۸۸	۱۱/۲۷	گواه
۰/۷۵۰	<۰/۰۰۱	۷۷/۹۳۷	۱/۳۵	۸/۰۰	۱/۳۲	۱۱/۹۳	آزمایش
			۱/۰۶	۱۱/۵۳	۱/۲۲	۱۱/۹۳	گواه
۰/۹۱۱	<۰/۰۰۱	۲۶۶/۹۹۷	۰/۱۷	۰/۶۵	۰/۱۴	۱/۳۹	آزمایش
			۰/۱۱	۱/۴۵	۰/۱۲	۱/۴۵	گواه
۰/۶۰۹	<۰/۰۰۱	۴۰/۵۰۸	۲/۷۹	۳۸/۱۴	۱/۰۱	۳۲/۴۳	آزمایش
			۱/۵۳	۳۲/۷۳	۲/۴۲	۳۲/۰۰	گواه
۰/۸۶۶	<۰/۰۰۱	۱۶۸/۵۴۱	۱/۴۹	۲۷/۷۱	۰/۸۰	۳۴/۲۱	آزمایش
			۱/۱۱	۳۲/۶۷	۱/۲۴	۳۳/۴۷	گواه
۰/۸۲۹	<۰/۰۰۱	۱۲۵/۸۶۹	۱/۶۹	۲۷/۶۴	۱/۴۵	۳۳/۳۶	آزمایش
			۱/۶۶	۳۲/۹۳	۱/۵۹	۳۳/۳۳	گواه

بهبود حساسیت اضطرابی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون دارای صفت شخصیت اجتنابی (۱۷) همو است. در تبیین عملکرد این درمان می‌توان گفت، بیماران مبتلا به اماس که از حساسیت اضطرابی رنج می‌برند، قادر مهارت‌های شناختی و رفتاری در کنترل رویدادهای استرس‌زای محیطی هستند. فرایندهای مرکزی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ابتدا از طریق آموزش، بستری را برای نگرش مثبت تر به افکار و احساسات مرتبط با اضطراب فراهم می‌آورد و سپس از طریق تمرین‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، گسلش و پذیرش میزان آزاردهنده‌بودن این احساسات ناخوشایند را برای آزمودنی‌ها کاهش می‌دهد (۳۱). در این راستا، اضطراب فقط به عنوان یک فکر تجربه می‌شود و فرد آگاهی می‌یابد که وجود او، از این افکار جدا است و این افکار در وجود او جریان دارد، نه اینکه بخشی از وجود او را تشکیل مدهد؛ این امر موجب کاهش افکار می‌شود، خود مشاهده‌گر را تقویت می‌کند، رویدادهای درونی را به جای کنترل می‌پذیرد و به جای پاسخ به آن، به انجام آنچه در زندگی برایش مهم و در راستای ارزش‌هایش است، می‌پردازد. در این صورت، خزانه رفتاری فرد در حضور رویدادهای ترسناک افزایش می‌یابد و منجره به کاهش معناداری در فکر و عمل می‌شود؛ بنابراین، در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تمام تلاش درجهت ایجاد و پرورش زندگی مبتنی بر ارزش است که طبق آن به مراجع کمک می‌شود شیوه مطلوب زندگی کردن را بیابد و به انجام آن شیوه بپردازد (۳۲).

یافته دیگر این پژوهش حاکی از اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش شکایات جسمانی بیماران مبتلا به اماس بود. این یافته همسو با نتایج پژوهش داودی و همکاران مبنی بر تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشانگان خستگی مزمن و ادرارک درد در افراد مبتلا به مالتیپل اسکلرrozیس (۳۳) و نتایج پژوهش پرسون و ایفرت مبنی بر

براساس جدول ۲، در گروه آزمایش میانگین نمره‌های پس‌آزمون در مقایسه با پیش‌آزمون در مؤلفه‌های متغیر حساسیت اضطرابی، متغیر شکایت جسمانی و مؤلفه‌های متغیر راهکارهای مقابله‌ای شامل مقابله هیجان‌مدار و مقابله اجتنابی کاهش یافت و در راهکار مقابله‌ای مسئله‌مدار افزایش یافت؛ اما در گروه گواه، تغییر چشمگیر مشاهده نشد؛ بنابراین ملاحظه شد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش مؤلفه‌های متغیر حساسیت اضطرابی، کاهش متغیر شکایت جسمانی، کاهش راهکارهای مقابله‌ای هیجان‌مدار و اجتنابی و افزایش راهکار مقابله‌ای مسئله‌مدار زنان مبتلا به اماس مؤثر است ( $p < 0/001$ ). مقدار موجزور اتا برای متغیر ترس از نگرانی بدنه (۰/۸۵۵)، ترس از عدم کنترل شناختی (۰/۷۵۸)، ترس از مشاهده‌شدن اضطراب (۰/۷۵۰)، شکایت جسمانی (۰/۹۱۱)، مقابله مسئله‌مدار (۰/۶۰۹)، مقابله هیجان‌مدار (۰/۸۶۶) و مقابله اجتنابی (۰/۸۲۹) به دست آمد که نشان دهنده میزان تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی، شکایت جسمانی و راهکارهای مقابله‌ای زنان مبتلا به اماس بود.

#### ۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی، شکایت جسمانی و راهکارهای مقابله‌ای در بیماران مبتلا به اماس انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به اماس اثربخش است. این نتیجه با یافته‌های پژوهش هولبرت-ویلیامز و همکاران مبنی بر کاربرد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان (۳۰) و پژوهش ابن‌نصیر و خالقی‌پور مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر

سالم آنها برآید. وقتی که فردی با کمک رویکرد پذیرش و تعهد با شیوه‌های سالم به شناخت و مدیریت شناختی هیجانات خود پیروزد، به مدیریت هیجانی بهتری دست می‌یابد و می‌تواند راهبردهای مقابله‌ای مؤثرتری را دربرابر شرایط پرتوش اتخاذ کند (۱۹).

باتوجه به شیوه نمونه‌گیری دردسترس در این پژوهش، تعمیم یافته‌های پژوهش باید با اختیاط انجام شود. انتخاب نمونه تصادفی می‌تواند متغیرهای مداخله‌گر تأثیرگذار در پژوهش را بهمیزان بیشتری کنترل کند. پیشنهاد می‌شود مقایسه روش درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد با سایر روش‌های درمان روان‌شناختی روی این بیماران مبتلا به اماس صورت گیرد تا اثربخشی و کارایی آن در مقایسه با دیگر روش‌های درمانی بررسی شود.

## ۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش نتیجه گرفته می‌شود، آموزش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود راهکارهای مقابله‌ای، حساسیت اضطرابی و شکایت جسمانی بیماران مبتلا به اماس اثربخشی دارد و باعث می‌شود بیماران بتونند راهکارهای مقابله‌ای کارآمدتری دربرابر شرایط پرتوش اتخاذ کنند. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به بیماران کمک می‌کند تا هیجان‌ها آن‌گونه که هستند، تجربه شوند و بهای سرکوب هیجانات آن‌ها را پذیرند. این پذیرش هیجانات منجر به کاهش شکایت جسمانی می‌شود.

## ۶ تشکر و قدردانی

از تمامی افراد شرکت‌کننده در طرح حاضر و مسئولان انجمن اماس و افرادی که در اجرای این طرح به ما کمک کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## ۷ بیانیه‌ها

**تأثیدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان:** این مقاله برگرفته از رساله دکترای نویسنده اول در رشته روان‌شناسی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه است. همچنین با شناسه IR.IAU.URMIA.REC.1398.006 تأیید شده است. پیش از شروع پژوهش از شرکت‌کننده‌ها رضایت‌نامه کتی دریافت شد؛ قبل از شروع پژوهش، شرکت‌کننده‌ها از موضوع و روش اجرای پژوهش مطلع شدند؛ از اطلاعات خصوصی و شخصی داوطلبان محافظت شد؛ مشارکت در تحقیق هیچ‌گونه بار مالی برای شرکت‌کننده‌ها نداشت؛ این تحقیق با مواری دینی و فرهنگی آزمودنی و جامعه مغایر نبود.

**رضایت برای انتشار:** این امر غیر قابل اجرا است.

**تضاد منافع:** نویسنده‌گان اعلام می‌کنند، هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند. **منابع مالی:** منابع مالی این پژوهش بدون حمایت مالی از سازمان یا نهاد خاصی تأمین شده است. **مشارکت نویسنده‌گان:** همه نویسنده‌گان سهم یکسانی در تهیه پیش‌نویس مقاله، بازبینی و اصلاح مقاله حاضر بر عهده داشتند.

استفاده از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای درمان استرس ناباروری (۳۴) است. در تبیین بافتۀ مذکور پژوهش می‌توان گفت، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با استفاده از مؤلفة ذهن‌آگاهی و آگاه‌کردن افراد از عواطف منفی و کمک به آن‌ها در پذیرش این عواطف، موجب کاهش اجتناب شناختی و درنتیجه کاهش شکایات جسمانی در افراد می‌شود (۳۵). این درمان با آموزش درباره تمیزدادن بین مسائل و توصیف آن‌ها به بیماران کمک می‌کند بهمای هدایت شدن از سوی محتوای کلامی افکارشان، با محیط، تجربه مستقیم برقرار کنند. درواقع درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد توانست با تأثیرگذاری بر چرخه معیوب باورها و تفکرات بیماران بر این بعد تأثیر بگذارد (۳۶)؛ از این‌رو این درمان، ادراک درد حسی، ادراک درد ارزیابی و درد متنوع افراد را کاهش می‌دهد و باعث می‌شود افراد مبتلا به اماس، درد خود را حشتناک و تحمل ناپذیر ادراک نکنند و در عین حال شکایات جسمانی کمتری داشته باشند (۳۷). همچنین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با افزایش تأثیر مثبت‌گرایی، خوش‌بینی بر ادراک بیماری، ایجاد حالت هیجانی ثابت و کاهش پریشانی روان‌شناختی بیشتر، منجر به ایجاد حالت خوب در افراد مبتلا به اماس می‌شود (۳۳)؛ درنتیجه این افراد می‌توانند بیماری خود را با دید مثبت ارزیابی کنند و با شرایط کنترل‌ناپذیر، همچون بیماری، ضعف، خستگی و محدودیت‌های حاکی از بیماری راهبردهایی چون پذیرش موضوع و شوخ‌طبعی برخورد کنند؛ چراکه شوخ‌طبعی و خوش‌بینی موجب سازگاری بهتر فرد مبتلا به بیماری اماس با شرایط زندگی می‌شود. این درمان با بهکارگیری مؤلفة گسلش شناختی در صدد افزایش خودکارآمدی و به عبارتی باورهای افراد بر می‌آید و متعاقباً سبب کاهش ادراک بیماری و شکایات جسمانی خواهد شد (۳۸).

از دیگر نتایج پژوهش حاضر این بود که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به افزایش راهبردهای مقابله‌ای مستلزم‌دار و کاهش راهبردهای مقابله‌ای هیجان‌دار و اجتنابی در بیماران مبتلا به اماس شد. این یافته با نتایج پژوهش گرگ و همکاران مبتنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خود مدیریتی بیماران مبتلا به دیابت (۱۵) و پژوهش شکرانه ارزنفی و همکاران مبتنی بر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر راهبردهای مقابله‌ای، عواطف خودآگاه و ابعاد تعارضات زناشویی زوجین (۱۹) همسوست. در تبیین یافته مذکور پژوهش حاضر می‌توان گفت، باتوجه به اینکه هدف اصلی در این درمان انعطاف‌پذیری روانی روانی است، ابتدا سعی می‌شود پذیرش روانی درباره تجارب ذهنی افزایش یابد و به بیمار آموخته می‌شود که هرگونه عملی برای اجتناب یا کنترل این تجارب ذهنی ناخواسته بی‌اثر است یا اثر معکوس دارد و باید این تجارب را به طور کامل پذیرفت. باتوجه به این مطالب می‌توان گفت، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد افراد را قادر می‌سازد تا با استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مؤثر شرایط سخت و بحرانی را مدیریت کنند (۳۹). درواقع در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سعی بر آن است تا هیجان‌ها آن‌گونه که واقعاً هستند، تجربه شوند؛ این امر باعث می‌شود فرد به عمق هیجانات و عواطف خود پی ببرد، به‌شکل صحیحی آن‌ها را شناسایی کند و در پی درک و بروز درست و

## References

1. Yamout B, Sahraian M, Bohlega S, Al-Jumah M, Goueider R, Dahdaleh M, et al. Consensus recommendations for the diagnosis and treatment of multiple sclerosis: 2019 revisions to the MENACTRIMS guidelines. *Mult Scler Relat Disord.* 2020;37:101459. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2019.101459>
2. Soleymani E, Habibi M, Tajoddini E. The assessment of cognitive emotion regulation strategies, sensory processing sensitivity and anxiety sensitivity in patients with Multiple Sclerosis. *Journal of Arak University of Medical Sciences.* 2016;19(8):57–66. [Persian] <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-4460-en.pdf>
3. Hovenkamp-Hermelink JHM, van der Veen DC, Oude Voshaar RC, Batelaan NM, Penninx BWJH, Jeronimus BF, et al. Anxiety sensitivity, its stability and longitudinal association with severity of anxiety symptoms. *Sci Rep.* 2019;9(1):4314. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-39931-7>
4. Otto MW, Smits JAJ. Anxiety sensitivity, health behaviors, and the prevention and treatment of medical illness. *Clin Psychol (New York).* 2018;25(3):e12253. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12253>
5. Hartoonian N, Terrill AL, Beier ML, Turner AP, Day MA, Alsghuler KN. Predictors of anxiety in multiple sclerosis. *Rehabil Psychol.* 2015;60(1):91–8. <https://doi.org/10.1037/rep0000019>
6. Mokhtari S, Neshatdoust HT, Moulavi H. The effect of cognitive-behavior therapy on depression and dogmatization of patients with Multiple Sclerosis. *Journal of Psychology.* 2008;12(3):242–51. [Persian]
7. Humaida I, Abdelrahim I. Relationship between stress and psychosomatic complaints among nurses in Tabarjal hospital. *Open Journal of Medical Psychology.* 2012;1(3):15–9. <http://dx.doi.org/10.4236/ojmp.2012.13003>
8. Jones SMW, Salem R, Amtmann D. Somatic symptoms of depression and anxiety in people with Multiple Sclerosis. *Int J MS Care.* 2018;20(3):145–52. <https://doi.org/10.7224/1537-2073.2017-069>
9. Alsaadi T, El Hammasi K, Shahrou TM, Shakra M, Turkawi L, Almaskari B, et al. Prevalence of depression and anxiety among patients with epilepsy attending the epilepsy clinic at Sheikh Khalifa Medical City, UAE: A cross-sectional study. *Epilepsy Behav.* 2015;52(Pt A):194–9. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.09.008>
10. Marangoni C, Nanni MG, Grassi L, Faedda GL. Bipolar disorder preceding the onset of multiple sclerosis. *Neuroimmunology and Neuroinflammation.* 2015;2:195–9. <https://doi.org/10.4103/2347-8659.167302>
11. Moahmmad Pour K, Kafie SM, Hatamiyan HR, Rezaei S, Nezhad MH. Comparison of psychological symptoms and personality characteristics between patients with multiple sclerosis and normal matched people. *Jundishapur Scientific Medical Journal.* 2014;13(3):301–14. [Persian] [https://jsmj.ajums.ac.ir/article\\_51108\\_835bbc6060f71ab65523b056341a47dc.pdf](https://jsmj.ajums.ac.ir/article_51108_835bbc6060f71ab65523b056341a47dc.pdf)
12. Buljevac D, Verkooijen RP, Jacobs BC, Hop W, van der Zwaan LA, van Doorn PA, et al. Chlamydia pneumoniae and the risk for exacerbation in multiple sclerosis patients. *Ann Neurol.* 2003;54(6):828–31. <https://doi.org/10.1002/ana.10759>
13. Mikaeili N, Mokhtarpour Habashi E, Meysami Bonab S. The role of perceived social support, coping strategies and resilience in the prediction of the quality of life in patients with Multiple Sclerosis. *Journal of Social Psychology (New Findings in Psychology).* 2012;7(23):5–17. [Persian]
14. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer; 1984.
15. Gregg JA, Callaghan GM, Hayes SC, Glenn-Lawson JL. Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values: a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol.* 2007;75(2):336–43. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.75.2.336>
16. Levin ME, Pistorello J, Seeley JR, Hayes SC. Feasibility of a prototype web-based acceptance and commitment therapy prevention program for college students. *J Am Coll Health.* 2014;62(1):20–30. <https://doi.org/10.1080/07448481.2013.843533>
17. Ebn Nasir S, Khaleghipour S. Effectiveness of acceptance and commitment therapy on anxiety sensitivity, and quality of life in patients with hypertension having avoidance personality trait. *Journal of Research in Behavioural Sciences.* 2018;16(2):198–205. [Persian] <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-600-en.pdf>
18. Veehof MM, Trompetter HR, Bohlmeijer ET, Schreurs KMG. Acceptance- and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cogn Behav Ther.* 2016;45(1):5–31. <https://doi.org/10.1080/16506073.2015.1098724>
19. Shokraneh Arzanaghi A, Babaei E, Nazoktabar H. The study of the effectiveness of acceptance and commitment therapy on - marital coping strategies, self-awareness and marital conflicts of couples. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ).* 2019;8(4):41–52. [Persian] <http://frooyesh.ir/article-1-924-en.pdf>
20. Ghadampour E, Heidaryani L, Radmehr F. The effectiveness on acceptance and commitment group therapy based on cognitive flexibility and life satisfaction women with multiple sclerosis. *Quarterly Journal of Health Psychology.* 2018;8(29):153–67. [https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article\\_5860.html?lang=en](https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article_5860.html?lang=en)
21. Delavar A. Theoretical and practical foundations of research in humanities and social sciences. Tehran: Roshd Pub; 2008.
22. Reiss S, McNally RJ. The expectancy model of fear. San Diego, CA: Academic Press; 1985.
23. Endler NS, Parker JD. Multidimensional assessment of coping: a critical evaluation. *J Pers Soc Psychol.* 1990;58(5):844–54. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.5.844>

24. Derogatis LR, Lipman RS, Rickels K, Uhlenhuth EH, Covi L. The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): a self-report symptom inventory. *Behav Sci.* 1974;19(1):1–15. <https://doi.org/10.1002/bs.3830190102>
25. Beirami M, Akbari E, Qasempour A, Azimi Z. An investigation of anxiety sensitivity, meta-worry and components of emotion regulation in students with and without social anxiety. *Clinical Psychology Studies.* 2012;2(8):40–69. [Persian] [https://jcps.atu.ac.ir/article\\_2053\\_2f43eba36c717984ba7c89966e448a3c.pdf](https://jcps.atu.ac.ir/article_2053_2f43eba36c717984ba7c89966e448a3c.pdf)
26. Ghoreyshi Rad F. Validation of Endler & Parker Coping Scale of Stressful Situations. *International Journal of Behavioral Sciences.* 2010;4(1):1–7. [Persian] [http://www.behavsci.ir/article\\_67661\\_8fc656cbb8e0df9f9eb800d4471896d3.pdf](http://www.behavsci.ir/article_67661_8fc656cbb8e0df9f9eb800d4471896d3.pdf)
27. Anisi J, Akbari F, Madjian M, Atashkar M, Ghorbani Z. Standardization of mental disorders symptoms checklist 90 revised (Scl-90-R) In Army Staffs. *Journal of Military Psychology.* 2011;2(5):29–37. [Persian]
28. Hayes SC, Strosahl KD. A practical guide to acceptance and commitment therapy. New York, NY, US: Springer Science + Business Media; 2005.
29. Hayes SC, Levin ME, Plumb-Vilardaga J, Villatte JL, Pistorello J. Acceptance and commitment therapy and contextual behavioral science: examining the progress of a distinctive model of behavioral and cognitive therapy. *Behav Ther.* 2013;44(2):180–98. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2009.08.002>
30. Hulbert-Williams NJ, Storey L, Wilson KG. Psychological interventions for patients with cancer: psychological flexibility and the potential utility of Acceptance and Commitment Therapy. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2015;24(1):15–27. <https://doi.org/10.1111/ecc.12223>
31. Mohdehi R, E'temadi A. Studying the therapy mediations and the effect of therapy commitment in the reduction of the symptoms of general anxiety disorder. *Counseling Culture and Psychotherapy.* 2011;2(7):1–30. [Persian] <https://dx.doi.org/10.22054/qccpc.2011.5928>
32. Eifert GH, Forsyth JP, Arch J, Esprjo E, Keller E, Langer D. Acceptance and commitment therapy for anxiety disorders: three case studies exemplifying a unified treatment protocol. *Cognitive and Behavioral Practice.* 2009;16(4):368–85. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2009.06.001>
33. Davoodi M, Shamel L, Hadianfar H. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on chronic fatigue syndrome and pain perception in people with Multiple Sclerosis. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology.* 2019;25(3):250–65. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.3.250>
34. Peterson BD, Eifert GH. Using acceptance and commitment therapy to treat infertility stress. *Cognitive and Behavioral Practice.* 2011;18(4):577–87. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2010.03.004>
35. Mirzahosseini H, Pourabdol S, Sobhi Gharamaleki N, Saravani S. The effect of acceptance and commitment therapy in decreasing cognitive avoidance among students with Specific Learning Disorder (SLD). *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology.* 2016;22(3):166–75. [Persian] <http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.ijpcp.22.3.166>
36. Bach PA, Moran DJ, Hayes SC. ACT in practice: Case conceptualization in acceptance and commitment therapy. Kamali S, Kianrad N. (Persian translator). Tehran: Arjmand Pub; 2014.
37. Turk DC, Melzack R. Handbook of pain assessment. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Guilford Press; 2011.
38. Van Damme S, Crombez G, Van Houdenhove B, Mariman A, Michielsen W. Well-being in patients with chronic fatigue syndrome: the role of acceptance. *J Psychosom Res.* 2006;61(5):595–9. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.04.015>
39. Hayes S, Hogan M, Dowd H, Doherty E, O'Higgins S, Nic Gabhainn S, et al. Comparing the clinical-effectiveness and cost-effectiveness of an internet-delivered Acceptance and Commitment Therapy (ACT) intervention with a waiting list control among adults with chronic pain: study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2014;4(7):e005092. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005092>