

## Research Paper

# Effect of Cognitive-Behavioral Group Therapy on Pain Self-efficacy, Fatigue, Life Expectancy and Depression in Patients With Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Clinical Trial



\*Hossein Shareh<sup>1,2</sup> Zahra Robati<sup>3</sup>

1. Department of Educational Sciences, Faculty of Letters and Humanities, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran.
2. Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.
3. Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.



**Citation** Shareh H, Robati Z. [The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy in Pain Self-efficacy, Fatigue, Life Expectancy and Depression in Patients with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Clinical Trial (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2020; 26(2):418-431. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.26.4.225.1>

<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.26.4.225.1>



Received: 13 Aug 2019  
Accepted: 13 Jan 2020  
Available Online: 01 Jan 2021

### Key words:

Multiple Sclerosis, Cognitive-behavioral therapy, Pain self-efficacy, Fatigue, Life expectancy, Depression

## ABSTRACT

**Objectives** The present study aims to investigate the effect of Cognitive-Behavioral Group Therapy (CBGT) on pain self-efficacy, fatigue, life expectancy and depression in patients with Multiple Sclerosis (MS).

**Methods** In this quasi-experimental clinical trial with a pretest/posttest design, 68 patients with MS referred to MS clinics and MS Association of Razavi Khorasan Province, Iran were selected using a convenience sampling technique, and were then assigned into intervention and control groups. The intervention group received ten 2-hour weekly sessions of CBGT, while the control group received no treatment. In the pretest and posttest phases, Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ), Fatigue Severity Scale (FSS), Snyder's Adult Hope Scale (AHS) and Beck Depression Inventory-Second Edition (BDI-II) were completed by all subjects. The collected data were analyzed using ANCOVA and t-test.

**Results** The CBGT significantly improved pain self-efficacy ( $P=0.001$ ) and life expectancy ( $P=0.001$ ) and reduced fatigue ( $P=0.02$ ) and depression ( $P=0.003$ ) in the intervention group compared to the control group.

**Conclusion** CBGT can increase pain self-efficacy, life expectancy and reduce fatigue and depression in patients with MS.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

**M**ultiple Sclerosis (MS) is one of the most important and common diseases of the central nervous system, which causes various clinical symptoms among patients due to inflammation and destruction of myelin sheaths and electrical failure of nerve impulses in the central nervous system and depending on the site of involvement. Depression is more com-

mon than chronic neurological diseases in MS patients. Fatigue also is the most debilitating symptom of this disease. Pain self-efficacy can predict performance and coping with chronic pain as well as psychological adjustment in MS patients and is related to self-esteem, depression and self-worth. One of the important concepts in the positive psychology approach is life expectancy. Snyder and Anderson [21] showed that the increased hope can improve the quality of life and promote self-care and general health of patients with chronic physical disorders.

### \* Corresponding Author:

Hossein Shareh, PhD.

Address: Department of Educational Sciences, Faculty of Letters and Humanities, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran.

Tel: +98 (912) 4242757

E-mail: h.shareh@hsu.ac.ir; shareh@ferdowsi.um.ac.ir

One of the effective methods for treatment of psychological problems in patients with chronic diseases is cognitive-behavioral individual/group therapy. Cognitive-behavioral therapy is a short-term treatment and, by challenging negative automatic thoughts and identifying and modifying cognitive errors, provides the opportunity for the patients to be freed from the shackles of dos and don'ts and idealistic thoughts, to accept the disease face it in a rational way, and to be able to adopt a new and flexible strategy for dealing with the disease symptoms instead of focusing on disabilities and feeling hopelessness about the future.

Given the effect of psychological factors on chronic diseases and the role of chronic diseases such as MS in exacerbating psychological problems, and considering the effectiveness of cognitive-behavioral interventions in patients with chronic diseases, cognitive-behavioral therapy can be able to improve pain self-efficacy, fatigue and depression and increase life expectancy in MS patients. In this regard, this study aims to evaluate the effectiveness of Cognitive-Behavioral Group Therapy (CBGT) in improving pain self-efficacy, fatigue, depression and life expectancy in patients suffering from MS.

## 2. Methods

This is a quasi-experimental clinical trial with a pretest/posttest design. Participants were 68 patients with MS referred to MS clinics in Razavi Khorasan Province of Iran, who were selected using a convenience sampling technique and based on the inclusion criteria. They were randomly assigned into intervention (n=34) and control (n=34) groups. The data collection tools were Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ), Fatigue Severity Scale (FSS), Snyder's Adult Hope Scale (AHS) and Beck Depression Inventory-Second Edition (BDI-II). The patients in the intervention group participated in ten 2-hour sessions of CBGT, while the control group received no treatment. To analyze the collected data, one-way Analysis of Covariance (ANCOVA) was used in SPSS V. 24 software.

## 3. Results

Depression was at severe level in both groups at baseline, but changed to a mild level after treatment in the intervention group. The ANCOVA results of comparing the two study groups in terms of study variables after controlling the pretest scores are presented in Table 1. The results showed that CBGT led to increased pain self-efficacy and life expectancy and reduced fatigue and depression in MS patients.

## 4. Discussion

The present study showed that CBGT can increase the pain self-efficacy and life expectancy and reduce fatigue and depression in MS patients. Self-efficacy beliefs as part of one's self-concept are cognitive constructs that arise from life-long learning experiences. In CBGT, through learning emotion regulation skills and cognitive reappraisal, individuals gain the ability to generate positive emotions and modulate negative emotions, which is likely to lead to improved self-efficacy in MS patients. The main techniques of CBGT such as replacing negative thoughts with rational beliefs, imagining, exposure, and cognitive reconstruction can also reduce anxiety and depression and improve life expectancy in MS patients. CBGT reduce fatigue severity and increase its tolerance level by increasing the patient's awareness of negative thoughts and cognitive errors and by emphasizing active coping strategies such as attempt to perform tasks despite fatigue and disregard for it. Hence, it can be said that the use of various CBGT techniques such as problem-solving have a significant role in reducing fatigue in MS patients.

The use of a convenience sampling technique and the lack of sufficient time to follow-up the treatment results limited the generalizability of the results. Further studies by using a larger sample size, random sampling technique and a follow-up phase can help generalize the results and confirm the stability of the findings over time. Overall, it can be concluded that the CBGT can significantly affect the pain self-efficacy, fatigue, life expectancy and depression in patients with MS. It can be used along with pain manage-

**Table 1.** ANCOVA results for the effect of CBGT on pain self-efficacy, fatigue, life expectancy and depression

Variables	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Pain self-efficacy	521.65	1	521.65	12.47	0.001	0.61
Fatigue	3817.87	1	3817.87	1.84	0.02	0.34
Life expectancy	7334.35	1	7334.35	13.82	0.001	0.56
Depression	205.87	1	205.87	11.637	0.003	0.437

ment methods to improve the psychological problems of MS patients and is an effective way to reduce medication therapy and its side effects.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

In order to observe ethical principles, after explaining the study objectives and methods to the participants, a written informed consent was obtained from them. They were assured of the confidentiality of their information. This study obtained its ethical approval from the Research Ethics Committee of Hakim Sabzevari University (Code: IR.HSU.REC.1397.018) and was registered by the Iranian Registry of Clinical Trials (Code: IRCT20150413021727N3).

### Funding

The research received funding from the Deputy for Research of Hakim Sabzevari University in Sabzevar, Iran.

### Authors contributions

Conceptualization, methodology, editing, finalization of writing, supervision and project management: Hossein Shareh; Validation, research, sources and visualization: Both authors; Drafting: Zahra Robati.

### Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

### Acknowledgements

The authors would like to thanks to the Neurologists for patient referral, the Physicians and Personnel of Medical Centers for their cooperation, the MS Association staff in Razavi Khorasan province, and all the patients who participated in this study.

# اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر خودکارآمدی در درد، خستگی، امید به زندگی و افسردگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس: یک کارآزمایی بالینی

\* حسین شاره<sup>۱</sup>، زهرا رباطی<sup>۲</sup>

۱. گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.
۲. گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
۳. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

## چکیده

تاریخ دریافت: ۰۱ آبان ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۱ دی ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۲ دی ۱۳۹۹

**اهداف پژوهش حاضر به منظور بررسی اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر خودکارآمدی در درد، خستگی، امید به زندگی و افسردگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد.**

**مواد و روش‌ها** در یک طرح نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل، ۶۸ بیمار مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس به صورت نمونه‌گیری در دسترس از طریق مطب پزشکان مغز و اعصاب، مراکز درمانی پزشکی و انجمن بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس خراسان رضوی انتخاب و به طور تصادفی به گروه‌های آزمایش و کنترل تقسیم شدند. آزمودنی‌ها در گروه آزمایش در ده جلسه هفتگی ۲ ساعته تحت درمان شناختی رفتاری قرار گرفتند و آزمودنی‌های گروه کنترل این درمان را دریافت نکردند. در پیش‌آزمون و پس‌آزمون پرسش‌نامه خودکارآمدی درد، مقیاس شدت خستگی، مقیاس امید به زندگی اشنایدر و پرسش‌نامه افسردگی بک ویرایش دوم روی تمام آزمودنی‌ها اجرا شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کوواریانس و آزمون تی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ صورت گرفت.

**یافته‌ها** نتایج نشان داد که درمان شناختی رفتاری به طور معناداری منجر به افزایش خودکارآمدی در درد ( $P=0/001$ )، امید به زندگی ( $P=0/001$ ) و کاهش خستگی ( $P=0/02$ ) و افسردگی ( $P=0/003$ ) در مقایسه با گروه کنترل می‌شود.

**نتیجه‌گیری** درمان شناختی رفتاری در بهبود خودکارآمدی در درد، امید به زندگی، خستگی و افسردگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مؤثر است.

## کلیدواژه‌ها:

مولتیپل اسکلروزیس، شناختی رفتاری، خودکارآمدی در درد، خستگی، امید به زندگی، افسردگی

## مقدمه

دهه‌ها تحقیق نشان داده است که آشفتگی‌های هیجانی مانند اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به MS شایع است و به طور قابل توجهی بر عملکرد روزانه این افراد تأثیر می‌گذارد [۴]. افسردگی در بیماران MS نسبت به سایر بیماری‌های نورولوژیکی مزمن شایع‌تر است [۵] و شیوع آن بین پانزده تا ۴۷ درصد برآورد می‌شود [۶]. شیوع بالا ممکن است دارای علل متعددی باشد که از جمله می‌توان به عوامل روان‌شناختی مانند مشکل در برخورد با هیجانات و عدم حمایت اجتماعی اشاره کرد [۷].

افسردگی یکی از عوامل تعیین‌کننده کیفیت زندگی بیماران MS است و ممکن است عملکرد شناختی را مختل کند و منجر به خودکشی شود. به علاوه، افسردگی موجب کاهش انطباق با درمان‌های اصلاح‌کننده بیماری می‌شود [۸].

همین‌طور ثابت شده است که خستگی نه‌تنها علامت مکرر MS است و در حدود ۹۰ درصد از افراد مبتلا به این بیماری

مولتیپل اسکلروزیس<sup>۱</sup> یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین بیماری‌های سیستم اعصاب مرکزی<sup>۲</sup> است که به علت التهاب و تخریب غلاف عصبی میلیندار و به دنبال عوارض در نارسایی الکتریکی تکانه‌های عصبی در CNS و بر اساس محل درگیری باعث ایجاد علائم بالینی مختلف در میان بیماران می‌شود [۱].

مولتیپل اسکلروزیس عمدتاً بین افراد سنین هجده تا ۴۵ سال شایع بوده و باعث افت عملکرد فردی و اجتماعی بیمار می‌شود [۲]. مطابق با نظر انجمن مولتیپل اسکلروزیس ایران در سال ۲۰۱۳، حدود هفتاد هزار بیمار مبتلا به MS وجود دارند [۳].

1. Multiple Sclerosis (MS)
2. Central Nervous System (CNS)

\* نویسنده مسئول:

دکتر حسین شاره

نشانی: سبزواری، دانشگاه حکیم سبزواری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه علوم تربیتی.

تلفن: ۴۲۴۲۷۵۷ (۹۱۲) ۰۹۸

پست الکترونیکی: h.shareh@hsu.ac.ir; shareh@ferdowsi.um.ac.ir

اتفاق می‌افتد [۹]، بلکه اغلب به عنوان ناتوان‌کننده‌ترین علامت این بیماری توصیف شده است [۱۰].

خستگی با فعالیت‌های روزمره بیمار تداخل می‌کند و موجب مشکلات فراوانی در حوزه‌های شغلی، آموزشی، اقتصادی، تفریحی و خانوادگی می‌شود که در نهایت ارتباطات آن‌ها را محدود و سلامت روان آن‌ها را تهدید قرار می‌کند [۱۱]. نتایج پژوهش صالح‌پور و همکاران [۱۲] حاکی از نقش برجسته خستگی، افسردگی و اضطراب بر ابعاد کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS بود.

یکی از عوامل مهمی که می‌تواند در کیفیت زندگی بیماران MS نقش اساسی داشته باشد، خودکارآمدی در درد است. خودکارآمدی مفهوم اصلی نظریه شناختی اجتماعی بندورا است که به نقش اعتماد، اطمینان و عزت نفس فرد نسبت به توانایی‌هایش جهت دستیابی به اهداف در موقعیت‌های خاص اشاره دارد [۱۳].

خودکارآمدی در درد می‌تواند عملکرد و مقابله در بیماران مبتلا به درد مزمن [۱۴] و سازگاری روان‌شناختی در بیماران MS را پیش‌بینی کند و با عزت نفس، افسردگی و خودارزشی ارتباط دارد [۱۵]. در بررسی رابطه بین افسردگی، خودکارآمدی و افکار خودکشی با توجه به نقش واسطه‌ای خودکارآمدی در بین بیماران مبتلا به درد مزمن یافته‌ها نشان داد که بین افسردگی و افکار خودکشی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و خودکارآمدی می‌تواند چنین رابطه‌ای را تعدیل کند [۱۶].

کیفیت زندگی و مؤلفه‌های خوش‌بینی و خودکارآمدی از متغیرهای تقریباً تأثیرگذار بر ادراک بیماری در مبتلایان به MS هستند [۱۷]. نتایج یک پژوهش [۱۸] نشان داد که همبستگی معناداری بین خودکارآمدی در درد و شدت درد ادراک‌شده در بیماران MS وجود دارد.

در جنبش جدید روان‌شناسی مثبت، یکی از مفاهیمی که توانسته است در پیشگیری و درمان بیماری‌های روانی و جسمانی توجه فزاینده‌ای را به خود جلب نماید مفهوم امید است. امید «توانایی طراحی گذرگاه‌هایی به سوی اهداف مطلوب به رغم موانع موجود و عاملیت یا عامل انگیزش لازم برای استفاده از این گذرگاه‌ها» تعریف می‌شود [۱۹].

در پژوهش میری و قدسی [۲۰] رابطه مثبت و معناداری بین سبک زندگی و امید به زندگی با بهزیستی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به MS وجود داشت. نتایج مطالعات اشنایدر و اندرسون [۲۱] نشان دادند که افزایش امید در بهبود کیفیت زندگی، ارتقای سطح خودمراقبتی و سلامت عمومی بیماران مبتلا به اختلالات جسمی مزمن مؤثر است.

در همین راستا، عابدینی و همکاران [۲۲] در پژوهشی روی ۲۴ بیمار زن مبتلا به MS نشان دادند که امید درمانی منجر به

افزایش امیدواری و کاهش افسردگی در این بیماران می‌شود. بعد از تشخیص، بیماران مبتلا به MS به دلیل علائم ناتوان‌کننده بیماری ممکن است توان سازگاری با شرایط بیماری و امیدواری خود را از دست بدهند و همین عامل باعث می‌شود تا آن‌ها نسبت به درمان خود توجه کافی نشان ندهند و دستورات پزشکان را چندان جدی نگیرند. آنان برای بهبود تلاش زیادی نمی‌کنند و موجب وخیم‌تر شدن وضعیت سلامت خود می‌شوند [۲۳].

در چند سال اخیر، روش‌های درمانی مختلفی برای تسکین دردهای روانی بیماران MS متداول شده که یکی از این روش‌های درمانی، درمان شناختی رفتاری به شیوه فردی یا گروهی است. درمان شناختی رفتاری عمدتاً کوتاه‌مدت است و بر کمک به بیماران در پرداختن به یک مشکل خاص تمرکز دارد.

این رویکرد از طریق چالش با افکار خودآیند منفی، شناسایی و اصلاح خطاهای شناختی فرد، این فرصت را فراهم می‌کند تا فرد مبتلا به بیماری از قید بایدها و نبایدها و افکار آرمان‌گرایانه رها شود، بیمار بودن خود را بپذیرد و به گونه‌ای منطقی با آن مواجه شود. به علاوه، با تغییر در شناخت‌ها و اصلاح باورهای غیرمنطقی فرد، نگرش وی نسبت به خود، دنیا و آینده متحول می‌شود و به دنبال آن بیمار می‌تواند به جای تمرکز روی ناتوانی‌ها و ناامیدی نسبت به آینده، دیدگاه جدید و انعطاف‌پذیری را اتخاذ کند [۲۴].

این درمان به طور مؤثری منجر به کاهش علائم بی‌خوابی، خستگی، استرس، اضطراب و افسردگی اغلب بیماران MS می‌شود [۲۵، ۲۶]. کاسیو و همکاران [۲۵] اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر بهبود علائم افسردگی و کیفیت زندگی ۱۲۷ بیمار مبتلا به MS را نشان دادند. نظربلند و همکاران [۲۶] اثربخشی درمان شناختی رفتاری را روی ۲۲ بیمار مبتلا به MS بررسی کردند و نتایج نشان داد که گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به طور معناداری کاهش علائم خستگی را گزارش کردند و این نتیجه تا دوازده هفته پس از درمان پابرجا بود.

صرف نظر از اینکه درمان‌های مربوط به MS تا چه اندازه برای بیمار مؤثر هستند، بیماران، خانواده‌های آنان و متخصصین در این نکته توافق نظر دارند که زندگی با این بیماری بسیار دشوار و ناامیدکننده از نظر جسمی و روحی روانی است [۲۷]. چنین روندی می‌تواند در ابعاد مختلف زندگی فردی، خانوادگی، اجتماعی و شغلی بیمار پیامدهای زیانباری به دنبال داشته باشد.

بنابراین با توجه به تأثیر عوامل روان‌شناختی روی بیماری‌های مزمن و نقش بیماری‌های مزمن از قبیل MS در تشدید مشکلات روان‌شناختی و با در نظر گرفتن اثربخشی مداخلات شناختی رفتاری در مبتلایان به انواع بیماری‌های مزمن، به نظر می‌رسد که درمان شناختی رفتاری بتواند موجب بهبود خودکارآمدی در درد، خستگی، افسردگی و افزایش امید به زندگی در بیماران MS شود.



در این کارآزمایی بالینی محتوای آموزشی طراحی شده برای گروه آزمایش، بر اساس پیشینه پژوهشی، در نظر گرفتن مشکلات ویژه بیماران مبتلا به MS و محتوای کتاب‌های درمان شناختی رفتاری برای اضطراب و افسردگی [۲۴] و درمان شناختی رفتاری گروهی [۲۸] تدوین شد.

این پروتکل درمانی و تکالیف خانگی آن برای ده جلسه هفتگی ۱۲۰ دقیقه‌ای طراحی شد که هر جلسه شامل بررسی تکالیف خانگی (حدود ۱۵ دقیقه)، مرور موضوعات جلسه قبل (حدود ۱۵ دقیقه)، ارائه موضوع اصلی جلسه (حدود ۶۰ دقیقه) که محتوای این بخش به تفکیک جلسات درمانی در جدول شماره ۱ آمده است، خلاصه و جمع‌بندی (حدود ۱۵ دقیقه) و توضیح تکالیف خانگی جلسه بعد (حدود ۱۵ دقیقه) بود.

#### ابزارهای پژوهش

##### پرسش‌نامه خودکارآمدی درد<sup>۳</sup>

این پرسش‌نامه ده‌سؤالی که توسط نیکلاس در سال ۱۹۸۹ تهیه شده است، کارآمدی و بسندگی فرد با درد را می‌سنجد. گویه‌های این مقیاس بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت (صفر = اصلاً مطمئن نیستم تا ۶ = کاملاً مطمئن هستم) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات از صفر تا شصت است. نمره بالاتر بیانگر باور قدرتمندتر در انجام فعالیت‌های روزمره علیرغم وجود درد است [۲۹].

در بررسی اصغری و نیکلاس [۳۰] ضریب همسانی عبارات برابر با ۰/۹۲ و پایایی پرسش‌نامه با روش همبستگی میان‌طبقه‌ای<sup>۴</sup> برابر با ۰/۸۳ به دست آمد. همچنین، روایی هم‌زمان از طریق محاسبه همبستگی بین باورهای خودکارآمدی با سلامت روان شناختی و عمومی تأیید شد. حقیقت و همکاران [۱۸] در پژوهش خود آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را ۰/۸۹ به دست آوردند. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ معادل ۰/۹۱ به دست آمد.

##### مقیاس شدت خستگی<sup>۵</sup>

این پرسش‌نامه خودسنجی که توسط کراپ و همکاران در سال ۱۹۸۹ برای سنجش خستگی بیماران مبتلا به MS ساخته شد، دارای نه سؤال هفت‌گزینه‌ای (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) است. تمرکز اولیه این آزمون بر جنبه‌های حرکتی است و تأکید عمده بر ارزیابی شدت علائم خستگی و اثرات آن بر کارکرد روزانه افراد است [۱۰].

نمره ۹ به عنوان نمره میانگین FSS استفاده می‌شود. در اصل،

3. Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ)

4. Intra-class Correlation (IC)

5. Fatigue Severity Scale (FSS)

پس با توجه به محدود بودن پژوهش‌های روان‌درمانی در بیماران MS در ایران، به خصوص در زمینه خودکارآمدی در درد و خستگی این بیماران، تحقیق حاضر به منظور بررسی اثربخشی گروه درمانی شناختی رفتاری بر بهبود خودکارآمدی در درد، خستگی، افسردگی و امید به زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس صورت گرفت.

#### روش

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل بود که از بهمن ۱۳۹۷ تا تیر سال ۱۳۹۸ به طول انجامید.

با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس از بین جامعه آماری این پژوهش که شامل همه مبتلایان به بیماری MS ارجاعی از مراکز درمانی و انجمن حمایت از بیماران مبتلا به بیماری MS خراسان رضوی بود، تعداد ۶۸ بیمار که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند، انتخاب و به طور تصادفی به گروه‌های آزمایشی (۳۴ نفر) و کنترل (۳۴ نفر) تقسیم شدند. گروه آزمایشی از سه گروه یازده تا دوازده نفره تشکیل شد که به موازات همدیگر درمان را توسط درمانگر دریافت می‌کردند.

ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: سن بین ۲۰ تا ۵۰ سال، دارا بودن حداقل مدرک تحصیلی دیپلم، نبودن در مرحله حاد بیماری، کسب نمره چهار یا بالاتر در مقیاس شدت خستگی، امضای رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش. معیارهای خروج از پژوهش شامل وجود اختلالات روان‌پزشکی و روانی عضوی ایجاب‌کننده درمان‌های فوری مانند صرع، سکته قلبی یا مغزی و اعتیاد به مواد مخدر و ناتوانی جسمی شدید بود که مانع شرکت فرد در جلسات درمانی باشد.

جلسات درمانی به صورت هفته‌ای یک‌بار (دو ساعته) در طول دو ماه و نیم توسط کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی که به مدت دو سال درمانگری شناختی رفتاری را زیر نظر یک دانشیار روان‌شناسی بالینی آموزش دیده بود، برگزار شد.

آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش در جلسات درمان شرکت کردند و از آزمودنی‌های گروه‌های کنترل خواسته شد در پیش‌آزمون و پس‌آزمون شرکت کرده و تا زمان اتمام درمان گروه آزمایش در فهرست انتظار باقی بمانند. به آزمودنی‌های گروه کنترل گفته شد که پس از سپری شدن دوره مزبور، در صورت تمایل می‌توانند در جلسات درمان شرکت کنند. تمام پرسش‌نامه‌ها قبل و بعد از مداخله روی همه آزمودنی‌ها توسط دو نفر کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی که اطلاعی از وضعیت شرکت‌کنندگان از نظر دریافت درمان شناختی رفتاری نداشتند، اجرا شد. محتوای جلسات درمان شناختی رفتاری [۲۴، ۲۸] در جدول شماره ۱ آورده شده است.

## جدول ۱. محتوای جلسات گروه درمانی شناختی رفتاری [۲۴، ۲۸]

جلسات	محتوا
مقدماتی	آماده‌سازی و تعیین ساختار گروه، تعریف اهداف، کشف انتظارات، ایجاد انسجام گروهی و مقابله با اضطراب اولیه اعضای گروه
اول	معرفی رویکرد شناختی رفتاری اختلالات هیجانی؛ به‌ویژه افسردگی و اضطراب، تشریح مدل زیستی روانی اجتماعی اختلالات هیجانی، توضیح درباره علل خستگی و علائم آن، از بین بردن مقاومت در برابر درمان. تکلیف منزل: تکمیل برگه‌های مربوط به مدل زیستی روانی اجتماعی
دوم	مرور تکلیف جلسه قبل، آموزش رابطه بین فعالیت‌ها و حالات خلقی از جمله غم و احساس ناامیدی، استفاده از مداخلات رفتاری جهت اصلاح رفتارها برای بهبود خلق، بحث در مورد راهبردهای بهبود خواب، ارائه بازخورد و تقویت به اعضای گروه، تسهیل تعاملات در گروه. تکلیف منزل: تکمیل برنامه فعالیت و درجه‌بندی خلق
سوم	مرور تکلیف جلسه قبل، بررسی نتایج و پیامدهای اصلاحات رفتاری، تعیین «تغییرات خلقی» که با مداخله‌های شناختی مورد هدف قرار خواهند گرفت، توضیح درباره امیدگی عضلانی، نام‌گذاری و درجه‌بندی هیجان‌های تجربه‌شده در موقعیت‌های سخت موجود با مثال. تکلیف منزل: تکمیل دو ستون اول برگه ثبت افکار (موقعیت‌ها و هیجان‌ها)
چهارم	مرور تکلیف جلسه قبل، تشریح و تفسیر «خودگفت‌وگویی» به عنوان رابطه بین موقعیت و هیجان با مثال‌های بیمار، افکار خودآیند و تمرکز بر افکاری که بیشترین رابطه را با هیجان دارند. معرفی تکنیک ارائه شواهد شناسایی و ارزشیابی شواهد موجود درباره افکار خودآیند. تکلیف منزل: تکمیل چهار ستون اول برگه ثبت افکار
پنجم	مرور تکلیف جلسه قبل، معرفی «شواهد مخالف» از طریق پرسش و مثال‌های بیمار، معرفی فهرست «تحریف‌های فکری» همراه با مثال. تکلیف منزل: تکمیل هفت ستون اول برگه ثبت افکار و تعیین تحریف‌های فکری
ششم	مرور تکلیف جلسه قبل، معرفی افکار بدیل، کاربرد مسئله‌گشایی در مورد افکار بدیل. تکلیف منزل: تکمیل برگه‌های ثبت افکار
هفتم	مرور تکلیف جلسه قبل، مطرح کردن آزمایش‌های رفتاری، طراحی آزمایشی که همگون با مثال یا مورد بیمار است. آموزش تکنیک مواجهه تجسمی برای کاهش اضطراب از موقعیت‌های اجتماعی و در نتیجه افزایش خودکارآمدی و امید به زندگی. تکلیف منزل: آزمایش و بازیابی نتایج و پیامدهای آن
هشتم	مرور تکلیف جلسه قبل، معرفی شناخت‌های عمیق، مفهوم پیش‌فرض‌های شرطی و باورهای محوری و مهم، استفاده از فن پیکان وارونه، تکنیک ذهن‌آگاهی. تکلیف منزل: انجام تمرین پیکان وارونه
نهم	مرور تکلیف جلسه قبل، توضیح رابطه بین پیش‌فرض‌های شرطی و باورهای محوری از طریق مدل پیوستاری، معرفی راهبردهای مقابله‌ای مرتبط با باورهای محوری، آموزش حل مسئله، تمرین ذهن‌آگاهی. تکلیف منزل: به‌کارگیری راهبردهای مقابل‌های بدیل و نظارت بر نتایج آن، تمرین ذهن‌آگاهی
دهم	مرور تکلیف جلسه قبل، تقویت تغییرات، بحث و گفت‌وگو در مورد کاربرد مهارت‌های آموخته‌شده در گروه در موقعیت‌های روزمره، پیگیری و ارزیابی پس از درمان، اختتامیه

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

مقیاس امیدواری بزرگسالان<sup>۶</sup>

این پرسش‌نامه خودسنجی که توسط شنایدر و همکاران در سال ۱۹۹۱ برای سنجش امید ساخته شد، دارای دوازده سؤال هشت‌گزینه‌ای (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) است. دامنه نمرات این آزمون بین ۸ تا ۶۴ است. نمره ۸ نشانگر پایین‌ترین سطح امید و نمره ۶۴ نشانگر بالاترین سطح امید است. آلفای کرونباخ آزمون در شش نمونه از فارغ‌التحصیلان دانشکده و دو نمونه از افراد تحت درمان روان‌شناختی ۰/۷۴ تا ۰/۸۴ بود. ضریب بازآزمایی پرسش‌نامه ۰/۸۰ و در دوره‌های بیشتر از ده هفته، از این میزان بالاتر است [۳۲].

همانگی سؤال‌های این مقیاس با نظریه امید شنایدر نشان‌دهنده روایی محتوای خوب آن است. همبستگی این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه ناامیدی بک ۰/۵۱- و با پرسش‌نامه افسردگی بک ۰/۴۲- است که حاکی از روایی هم‌زمان این پرسش‌نامه است [۳۳]. در پژوهشی که کرمانی و همکاران [۳۴]

نمره برش برای خستگی بالاتر از چهار تعیین شده است، به این علت که کمتر از ۰/۵ از افراد سالم خستگی خود را بالاتر از این سطح قرار داده‌اند، در حالی که ۶۰ تا ۰/۹۰ از بیماران مبتلا به اختلالات پاتولوژیک خستگی را در این سطح یا بالاتر از آن تجربه می‌کنند. کراپ و همکاران [۱۰] روایی ملاکی و آلفای کرونباخ این آزمون را به ترتیب ۰/۶۸ و ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند.

روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه توسط شاه‌واروقی فراهانی و همکاران [۳۱] روی پنجاه بیمار مبتلا به MS و سی فرد سالم بررسی شد. در این پژوهش، پایایی با هم‌خوانی درونی آلفای کرونباخ ۰/۹۶ به دست آمد. جهت بررسی روایی افتراقی، شدت خستگی افراد مبتلا به MS با خستگی معمول افراد سالم مقایسه شد. نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS در افراد سالم (M=۳/۲۳) نسبت به افراد مبتلا به MS (M=۵/۰۳) کمتر بود. به علاوه، ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای (ICC) این پرسش‌نامه ۰/۹۳ به دست آمد که حاکی از تکرارپذیری خوب نسخه فارسی FSS است [۳۱]. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آمد.

6. Adult Hope Scale (AHS)

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۶۸ بیمار مبتلا به MS شرکت داشتند که در گروه آزمایش ۲۴ بیمار مرد و ده بیمار زن و در گروه کنترل ۲۲ بیمار مرد و دوازده بیمار زن حضور داشتند. میانگین و انحراف استاندارد سن آزمودنی‌های گروه آزمایش به ترتیب ۳۴/۶۵ و ۶/۳۳ و گروه کنترل به ترتیب ۳۵/۸ و ۵/۰۸ بود. در جدول دو شاخص‌های توصیفی سن و داده‌های حاصل از اجرای پرسش‌نامه‌ها AHS، FSS، PSEQ و BDI-II همراه با نتایج آزمون تی برای مقایسه پیش‌آزمون‌ها و آزمون همگنی واریانس‌ها و شیب رگرسیون به عنوان پیش‌مفروضه‌های انجام تحلیل کوواریانس آورده شده است.

با توجه به **جدول شماره ۲**، در متغیر افسردگی نمرات هر دو گروه بیانگر این است که افسردگی بیماران مبتلا به MS در حد شدید بوده است که در آزمودنی‌های گروه آزمایش پس از درمان در سطح خفیف قرار گرفتند. میزان میانگین افسردگی و خستگی در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش داشته است.

همچنین، نتایج نشان می‌دهد که میزان خودکارآمدی در درد و امید به زندگی در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش داشته است. نتایج **جدول شماره ۲** همچنین نشان می‌دهد که دو گروه در پیش‌آزمون با یکدیگر هم‌تا هستند و همچنین مفروضه همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب رگرسیون برقرار است؛ بنابراین برای سنجش اثربخشی گروه درمانی شناختی رفتاری بر خودکارآمدی در درد، خستگی، امید به زندگی و افسردگی بیماران MS از تحلیل کوواریانس استفاده شد.

نتایج تحلیل کوواریانس مقایسه دو گروه آزمایش و کنترل در

روی ۳۷۱ دانشجوی در تهران انجام دادند، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد. در پژوهش حاضر میزان آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه ۰/۸۹ بود.

پرسش‌نامه افسردگی بک-ویرایش دوم<sup>۷</sup>

BDI-II یک ابزار خودگزارشی ۲۱ ماده‌ای است که سه گروه نشانه‌های عاطفی، شناختی و جسمانی افسردگی را دربر می‌گیرد. دامنه نمرات برای هر ماده بین صفر تا سه است. نمره کل BDI-II بین صفر تا ۶۳ است. نمرات صفر تا ۱۳ نشان‌دهنده فقدان افسردگی، نمرات ۱۴ تا ۱۹ نشان‌دهنده افسردگی خفیف تا متوسط، نمرات بیست تا ۲۸ نشان‌دهنده افسردگی متوسط تا شدید و نمرات ۲۹ تا ۶۳ نشان‌دهنده افسردگی شدید است [۳۵].

در پژوهش وانگ و گورنشتاین [۳۶] همسانی درونی ۰/۹۰ و ضریب بازآزمایی بین ۰/۷۳ تا ۰/۹۶ گزارش شد. در پژوهش رجیبی و کارجو کسمایی [۳۷] با تحلیل عاملی دو عامل شناختی عاطفی و نگرش منفی نشانه‌های بدنی استخراج شد که ضرایب روایی بین نمره کل افسردگی و عامل اول ۰/۹۰ و عامل دوم ۰/۹۵ و بین دو عامل ۰/۷۵ بود که بیانگر روایی سازه پرسش‌نامه افسردگی بک ویرایش دوم در ایران است. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۹۲ به دست آمد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تی گروه‌های مستقل و تجزیه و تحلیل کوواریانس یک‌طرفه<sup>۸</sup> در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد.

7. Beck Depression Inventory-II (BDI-II)

8. ANCOVA

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش، مقایسه میانگین‌ها در خط پایه و مفروضه‌های تحلیل کوواریانس

متغیرها	گروه‌ها	میانگین ± انحراف معیار	مقایسه میانگین‌ها در پیش‌آزمون	F	مفروضه همگنی واریانس‌ها	F	مفروضه همگنی شیب رگرسیون	سطح معناداری
خودکارآمدی در درد	آزمایش	۱۷/۹۱ ± ۳/۶۷	۰/۶۴۴	۱/۴۷	۰/۷۶۳	۲/۵۸	۰/۱۳۳	سطح معناداری
	کنترل	۱۶/۲۴ ± ۲/۴۳	۰/۰۴	۱/۴۷	۰/۷۶۳	۲/۵۸	۰/۱۳۳	سطح معناداری
خستگی	آزمایش	۲۱/۴۵ ± ۴/۱۹	۰/۱۶۷	۱/۲۳	۰/۱۵۱	۲/۴۸	۰/۱۶۸	سطح معناداری
	کنترل	۲۱/۸۶ ± ۳/۷۲	۰/۱۶۷	۱/۲۳	۰/۱۵۱	۲/۴۸	۰/۱۶۸	سطح معناداری
امید به زندگی	آزمایش	۲۰/۳۵ ± ۳/۳۷	۰/۴۰۶	-۰/۷۸	۰/۷۵۷	۳/۱۱	۰/۰۷۸	سطح معناداری
	کنترل	۱۹/۴۴ ± ۴/۸۲	۰/۴۰۶	-۰/۷۸	۰/۷۵۷	۳/۱۱	۰/۰۷۸	سطح معناداری
افسردگی	آزمایش	۲۶/۰۷ ± ۳/۶۷	۰/۱۴۳	۱/۸۳	۰/۲۶۷	۲/۷۷	۰/۱۴۹	سطح معناداری
	کنترل	۲۹/۳۴ ± ۵/۱۱	۰/۱۴۳	۱/۸۳	۰/۲۶۷	۲/۷۷	۰/۱۴۹	سطح معناداری



جدول ۳. خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس درمان شناختی رفتاری گروهی بر خودکارآمدی درد، خستگی، امید به زندگی و افسردگی

متغیرها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
خودکارآمدی درد	گروه	۵۲۱/۶۵	۱	۵۲۱/۶۵	۱۲/۴۷	۰/۰۰۱	۰/۶۱
	پیش‌آزمون	۶۰۲/۲۷	۱	۶۰۲/۲۷	۷/۵۰	۰/۰۳۶	۰/۳۶
	خطا	۵۱/۳۴	۶۴	۴/۶۴	-	-	-
خستگی	گروه	۳۸۱۷/۸۷	۱	۳۸۱۷/۸۷	۱/۸۴	۰/۰۲	۰/۳۴
	پیش‌آزمون	۱۰۶/۷۵	۱	۱۰۶/۷۵	۱/۰۱	۰/۰۴۰	۰/۱۲
	خطا	۶۰۴/۲۳	۶۴	۶/۳۲	-	-	-
امید به زندگی	گروه	۷۳۳۴/۳۵	۱	۷۳۳۴/۳۵	۱۳/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۵۶
	پیش‌آزمون	۴۵۵۳/۵۲	۱	۴۵۵۳/۵۲	۷/۳۲	۰/۰۱۹	۰/۲۱
	خطا	۹۳۴۷/۶۵	۶۴	۳۸/۴۲	-	-	-
افسردگی	گروه	۲۰۵/۸۷	۱	۲۰۵/۸۷	۱۱/۶۳۷	۰/۰۰۳	۰/۴۳
	پیش‌آزمون	۷۹/۸۴	۱	۷۹/۸۴	۵/۲۶	۰/۰۲۸	۰/۱۹
	خطا	۲۶۳/۶۹	۶۴	۱۱/۴۸	-	-	-

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

همچنین، در پژوهش دیگری، گرازینو و همکاران [۳۸] در یک کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده، اثربخشی گروه درمانی شناختی رفتاری را روی ۸۲ بیمار مبتلا به MS بررسی کردند و نتایج نشان داد که گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل بهبود معناداری در کیفیت زندگی، بهزیستی روان‌شناختی و خودکارآمدی داشتند و این نتیجه تا شش ماه پس از درمان پابرجا بود.

در یک پژوهش مروری نیز که به‌تازگی در سال ۲۰۱۹ منتشر شده، نتیجه گرفته شد که درمان شناختی رفتاری به شیوه اینترنتی نیز می‌تواند در کاهش افسردگی بیماران MS مؤثر باشد [۴۵]. نتایج بررسی قدس‌پور و همکاران [۴۶] روی سی بیمار مبتلا به MS هم نشان داد که درمان شناختی رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی در بهبود جنبه‌های روان‌شناختی کیفیت زندگی این بیماران مؤثر است.

در تبیین نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت که آموزش مؤلفه‌های اصلی درمان شناختی رفتاری مانند جایگزینی افکار با باورهای منطقی، تصویرسازی، مواجهه‌سازی و بازسازی شناختی باعث کاهش اضطراب، افسردگی و درنهایت موجب بهبود خودکارآمدی در درد در بیماران MS می‌شود.

باورهای خودکارآمدی به عنوان بخشی از خودپنداره فرد، سازه‌ای شناختی است که از تجربیات یادگیری افراد در طول زندگی ناشی می‌شود [۴۷]. در درمان شناختی رفتاری به واسطه یادگیری نظم‌دهی هیجانی و ارزیابی مجدد شناختی، افراد توانایی

متغیرهای پژوهش پس از حذف اثرات پیش‌آزمون در جدول شماره ۳ ارائه شده است. نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که درمان شناختی رفتاری گروهی منجر به افزایش خودکارآمدی در درد، امید به زندگی و بهبود خستگی و افسردگی بیماران MS شده است.

## بحث

این پژوهش به منظور بررسی اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر خودکارآمدی در درد، خستگی، امید به زندگی و افسردگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس MS انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که پس از شرکت در جلسات درمان شناختی رفتاری میزان خودکارآمدی درد و امید به زندگی افزایش و میزان خستگی و افسردگی کاهش یافت.

این نتایج با یافته‌های سایر تحقیقات [۳۸-۴۳] که در زمینه اثربخشی رویکرد شناختی رفتاری روی بیماری مولتیپل اسکلروزیس انجام شده‌اند، هم‌خوانی دارد.

هژبر و همکاران [۴۴] در پژوهشی روی ۳۵ بیمار مبتلا به MS دریافتند که درمان شناختی رفتاری باعث بهبود افسردگی، اضطراب، استرس و تغییر در بازنمایی‌های ادراکی از بیماری و ارتقای حالات عاطفی بیماران مبتلا به MS می‌شود. نتایج مطالعه پهلوان‌زاده و همکاران [۴۰] روی هفتاد بیمار زن مبتلا به MS نشان داد که گروه درمانی شناختی رفتاری تأثیر معناداری در کاهش استرس، اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به MS دارد.

بیمار بودن خود را بپذیرد و با آن منطقی مواجه شود.

همچنین، وجود راهبردهای رفتاری که گامی در جهت فعال‌سازی بیمار است به او کمک می‌کند تا از فرورفتن در نقش بیمار بیرون بیاید و در حد توان به فعالیت‌های روزمره مشغول شود [۲۴]. به نظر می‌رسد استفاده از فنون متنوع رویکرد شناختی رفتاری مانند حل مسئله و اثرات مثبت شرکت در گروه نقش به‌سزایی در کاهش شدت خستگی بیماران مبتلا به MS داشته باشد. به علاوه، خستگی معمولاً با افسردگی همراه می‌شود و هنگامی که درمان شناختی رفتاری منجر به بهبود افسردگی شود، انتظار می‌رود خستگی نیز تا حدودی کاهش یابد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که درمان شناختی رفتاری موجب افزایش معنادار امید به زندگی در بیماران مبتلا به MS می‌شود. این یافته با نتایج به دست آمده از تحقیقات عمرانی و همکاران [۴۱]، آقاباقری و همکاران [۵۲] و خیاط سرکار و شیرازی [۵۳] همسواست. یافته‌های پژوهش عمرانی و همکاران [۴۱]، روی سی بیمار مبتلا به MS نشان داد که دوازده جلسه مداخله گروهی به شیوه شناختی رفتاری تأثیر معناداری در افزایش امید به زندگی بیماران MS دارد.

در پژوهش آقاباقری و همکاران [۵۲] که از گروه درمانی شناختی مبتنی بر حضور ذهن برای افزایش بهزیستی ذهنی و امید بیماران مبتلا به MS استفاده شد، نتایج نشان داد که میانگین نمرات بهزیستی ذهنی و امید افراد گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، به طور معناداری افزایش یافت.

در پژوهش دیگری، خیاط سرکار و شیرازی [۵۳] روی سی زن مبتلا به MS دریافتند مداخلات شناختی رفتاری بر امید به زندگی و استقامت ذهنی بیماران بهبود قابل ملاحظه‌ای دارد.

مطابق با یافته‌های نصرتی و همکاران [۵۴]، از آنجا که افزایش هر یک از مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی (شامل امید به زندگی، خودکارآمدی، تاب‌آوری و جهت‌گیری زندگی) و پذیرش بیماری تأثیر مستقیم بر میزان رضایت از زندگی بیماران مبتلا به MS دارد، به نظر می‌رسد که آموزش مؤلفه‌های شناختی مانند بازسازی شناختی، ساختار بندی مجدد هیجان‌های منفی، آموزش حل مسئله و به‌کارگیری راهبردهای مقابله‌ای کارآمد، تصویرسازی ذهنی مثبت و آرام‌سازی روانی می‌تواند باعث کاهش اضطراب و افسردگی و در نتیجه افزایش امید به زندگی در بیماران مبتلا به MS شود. همسو با نتایج مطالعه حاضر، شاره و همکاران [۵۵] نشان دادند که درمان شناختی رفتاری منجر به افزایش امیدواری و سازگاری در بیماران مبتلا به هیپاتیت B می‌شود. هلد و همکاران [۵۶] نیز دریافتند که درمان گروهی شناختی رفتاری منجر به بهبود علائم خستگی و افزایش ابعاد روانی مثبت مانند امید و خوش‌بینی در افراد مبتلا به سندرم خستگی مزمن می‌شود.

ایجاد هیجان‌های مثبت و تعدیل هیجان‌های منفی را به دست می‌آورند که همین امر احتمالاً منجر به بهبود خودکارآمدی در بیماران MS می‌شود.

پژوهشگران در تحقیقات خود نشان داده‌اند بیماران که به توانایی‌های خود اطمینان دارند، به طور فعالانه در برنامه‌های درمانی شرکت می‌کنند. آن‌ها معتقدند که قادرند به طور مؤثری از عهده کنترل رویدادهای خود برآیند؛ بنابراین باور خودکارآمدی در درد یکی از عوامل حیاتی در موفقیت یا شکست در سراسر زندگی است [۴۸]. به علاوه، در پژوهش حاضر از تکنیک ذهن‌آگاهی در جلسات آخر درمان شناختی رفتاری بهره گرفته شد. مطالعات نشان می‌دهند که ذهن‌آگاهی بر مدیریت درد و خودکارآمدی در درد بیماران مبتلا به دردهای مزمن مؤثر است [۴۹].

در مطالعه حاضر، درمان شناختی رفتاری بر خستگی بیماران مبتلا به MS اثربخش بود. این یافته با نتایج پژوهش عباسی و همکاران [۴۳] در زمینه اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر شدت خستگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، که نشان می‌دهد این درمان اثر معناداری بر کاهش شدت خستگی این بیماران دارد، همسواست.

در پژوهش ون کسل و همکاران [۴۲] نتایج به دست آمده از مقایسه گروه درمانی شناختی رفتاری با درمان آرام‌سازی، نشان داد که درمان شناختی رفتاری منجر به بهبود معنادارتری در میزان خستگی، افسردگی، اضطراب و استرس بیماران MS می‌شود.

موس موریس و همکاران [۳۹] در پژوهشی که روی چهل بیمار MS انجام دادند، اثربخشی درمان شناختی رفتاری به شیوه اینترنتی را در کاهش شدت خستگی و بهبود معنادار اضطراب، افسردگی و کیفیت زندگی این بیماران نشان دادند.

خادک و سیدیکو [۵۰] در یک بررسی سیستماتیک به این نتیجه رسیدند که درمان شناختی رفتاری به همراه تمرینات هوازی به صورت فردی تأثیر مثبتی بر میزان خستگی بیماران MS دارد. یافته‌های ون دن آکر و همکاران [۵۱]، روی ۴۴ بیمار مبتلا به MS نیز نشان داد که درمان شناختی رفتاری کوتاه‌مدت در کاهش علائم خستگی این بیماران اثربخش است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت درمان شناختی رفتاری با افزایش آگاهی بیماران پیرامون افکار منفی، خطاهای شناختی و با تأکید بر راهبردهای مقابله‌ای فعال مانند تلاش برای انجام وظایف، علیرغم وجود خستگی و عدم توجه به آن، منجر به کاهش شدت خستگی و افزایش تحمل آن می‌شود. این رویکرد با اصلاح خطاهای شناختی بیمار، این فرصت را فراهم می‌آورد تا فرد مبتلا از قید بایدها و نیایدها و افکار آرمان‌گرایانه رها شود،

### حامی مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه حکیم سبزواری انجام شده است.

### مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، ویراستاری، نهایی‌سازی نوشته، نظارت و مدیریت پروژه: حسین شاره، اعتبارسنجی، تحقیق و بررسی، منابع و بصری‌سازی: حسین شاره و زهرا رباطی؛ نگارش پیش‌نویس: زهرا رباطی.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

از پزشکان محترم مغز و اعصاب که بیماران مطب خود را جهت درمان به پژوهشگران ارجاع دادند، همچنین از پزشکان و پرسنل محترم مراکز درمانی همکاری‌کننده در پژوهش، پرسنل محترم انجمن حمایت از بیماران MS خراسان رضوی و بیمارانی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، به خاطر همراهی‌های ارزشمندشان سپاس‌گزاری می‌شود.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشانگر اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر خودکارآمدی در درد، افسردگی، خستگی و امید به زندگی بیماران MS بود. به‌کارگیری راهبردهای شناختی رفتاری در مدیریت درد، علاوه بر بهبود خودکارآمدی در درد، به ارتقای وضعیت روان‌شناختی مبتلایان به MS منجر می‌شود و گامی مؤثر برای صرفه‌جویی در مصرف دارو و کاهش عوارض جانبی داروها است.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، درمان شناختی رفتاری می‌تواند منجر به افزایش خودکارآمدی در درد، امید به زندگی و کاهش افسردگی و خستگی بیماران مبتلا به MS شود. بیماران مبتلا به MS باید در برنامه‌های زندگی تجدیدنظر کرده و با عودهای مکرر بیماری و فقدان خودمختاری که باعث ناامیدی و نگرانی فراوان می‌شود، مواجه شوند.

رویکرد شناختی رفتاری با کمک به بیمار برای به اشتراک گذاشتن مشکلاتش و دریافت راهکارهای مواجهه مؤثر از اعضای گروه، چالش با افکار منفی و باورهای ایده‌آل‌گرایانه و استفاده از توجه برگردانی، حل مسئله و راهبردهای رفتاری منجر به بهبود خودکارآمدی، علائم افسردگی، خستگی، امید به زندگی و فعال‌سازی بیماران می‌شود؛ بنابراین می‌توان این روش درمانی کم‌هزینه و کوتاه‌مدت را در تمام مراکز حمایت از بیماران مبتلا به MS به کار گرفت.

این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بود. استفاده از روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف و نبود زمان کافی برای پیگیری نتایج درمان تعمیم‌پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می‌کند. انجام پژوهش روی نمونه‌های گسترده‌تر، استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی و پیگیری تأثیرات درمانی می‌تواند به تعمیم نتایج و تأیید ثبات یافته‌ها در طول زمان کمک کند.

همچنین، پیشنهاد می‌شود که در طرح‌های پژوهشی چند گروهی نتایج رویکرد درمان شناختی رفتاری گروهی با درمان‌های موج سوم مانند فراشناخت‌درمانی و درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش مقایسه شود یا از رویکردهای ترکیبی در درمان بهره گرفته شود.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر بخشی از یک طرح پژوهشی است و با کد اخلاق IR.HSU.REC.1397.018 در کمیته ملی اخلاق دانشگاه حکیم سبزواری ثبت شده و در سایت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT 20150413021727 N3 به ثبت رسیده است.

## References

- [1] Miller J. Multiple Sclerosis. In: Ronald P, editor. Merritts text book of, neurology. Philadelphia: Lippincott & Wilkins; 2000.
- [2] Coleman CI, Sidovar MF, Roberts MS, Kohn C. Impact of mobility impairment on indirect costs and health-related quality of life in multiple sclerosis. *Plos One*. 2013; 8(1):1-8. [DOI:10.1371/journal.pone.0054756] [PMID] [PMCID]
- [3] Harizchi Ghadim S, Ranjbar Kucharsaryi F, Talebi M, Zakaria M. [Effects of "written emotional expression" on anxiety and depression in patients with multiple sclerosis (Persian)]. *Current Journal of Neurology (Iranian Journal Of Neurology)*. 2013; 8(25):465-75. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=151965>
- [4] Benito-Leon J, Morales JM, Rivera-Navarro J. Health-relief and its relationship to cognitive and emotional functional sclerosis patients. *European Journal of Neurology*. 2009; 9:497-502. [DOI:10.1046/j.1468-1331.2002.00450.x] [PMID]
- [5] Schubert DS, Foliart RH. Increased depression in multiple sclerosis patients: A meta-analysis. *Psychosomatics*. 1993; 34:124-30. [DOI:10.1016/S0033-3182(93)71902-7]
- [6] José Sá M. Psychological aspects of multiple sclerosis. *Clinical Neurology and Neurosurgery*. 2008; 110:868-77. [DOI:10.1016/j.clineuro.2007.10.001] [PMID]
- [7] Gay MC, Vrignaud P, Garitte C, Meunier C. Predictors of depression in multiple sclerosis patients. *Acta Neurologica Scandinavica*. 2010; 121:161-70. [DOI:10.1111/j.1600-0404.2009.01232.x] [PMID]
- [8] Feinstein A. Multiple Sclerosis and depression. *Multiple Sclerosis Journal*. 2011; 17(11):1276-81. [DOI:10.1177/1352458511417835] [PMID]
- [9] Braley TJ; Chervin RD. Fatigue in multiple sclerosis: Mechanisms, evaluation, and treatment. *Sleep*. 2010; 33(8):1061-7. [DOI:10.1093/sleep/33.8.1061] [PMCID] [PMID]
- [10] Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of Neurology*. 1989; 46:1121-3. [DOI:10.1001/archneur.1989.00520460115022] [PMID]
- [11] Edgley K, Sullivan MJL, Dehoux E. A survey of multiple sclerosis: Part 2. Determinants of employment status. *Canadian Journal of Rehabilitation*. 1991; 4(3):127-32. <https://psycnet.apa.org/record/1991-30829-001>
- [12] Salehpoor G, Rezaei S, Hosseini-zhad M. [Quality of life in Multiple Sclerosis (MS) and role of fatigue, depression, anxiety, and stress: A bicenter study from north of Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2014; 19(6):593-9. [PMCID] [PMID]
- [13] Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. New Jersey: Prentice-Hall; 1986. <https://books.google.com/books?id=HJhQAAAAMAAJ&q=>
- [14] Brister H, Turner JA, Aaron LA, Mandl L. Self-efficacy is associated with pain, functioning, and coping in patients with chronic temporomandibular disorder pain. *Journal of Orofacial Pain*. 2015; 20(2):115-24. [http://www.quintpub.com/userhome/jop/jop\\_20\\_2\\_Brister\\_3.pdf](http://www.quintpub.com/userhome/jop/jop_20_2_Brister_3.pdf)
- [15] Shnek ZM, Foley FW, LaRocca NG, Gordon WA, DeLuca J, Schwartzman HG, et al. Helplessness, self-efficacy, cognitive distortions, and depression in Multiple Sclerosis and spinal cord injury. *Annals of Behavioral Medicine*. 1997; 19(3):287-94. [DOI:10.1007/BF02892293] [PMID]
- [16] Boroumand A. [Chronic pain, pain self-efficacy and suicidal ideation: The moderating role of pain self-efficacy on relation between depression and suicidal ideation in chronic pain patients (Persian)]. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2012; 2(54):152-63. [https://jfmh.mums.ac.ir/article\\_985\\_14.html?lang=en](https://jfmh.mums.ac.ir/article_985_14.html?lang=en)
- [17] Yousefi Aghai A, Shaghghi F, Dehestani M, Barghi Irani Z. [The relationship between Quality of Life (QoL) and psychological capital with illness perception in MS Patients (Persian)]. *Health Psychology Journal*. 2012; 1(1):32-45. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=279916>
- [18] Haghighat F, Zadoosh S, Rasoolzade-Tabatabaei K, Etemadifar M. [The relationship between pain self-efficacy and pain intensity in Multiple Sclerosis Patients (Persian)]. *The Journal of Applied Behavioral Science*. 2011; 5(1):47-54. [http://www.behavsci.ir/article\\_67716.html](http://www.behavsci.ir/article_67716.html)
- [19] Snyder CR, Lopez SJ. Handbook of Positive Psychology. Oxford: Oxford University Press; 2001. <https://books.google.com/books?id=2Cr5rP8jOnc&printsec=>
- [20] Miri F, Ghodsi P. [The relationship between lifestyle and life expectancy with psychological well-being of patients with Multiple Sclerosis (Persian)]. *Depiction of Health*. 2018; 8(4): 202-8. <https://doh.tbzmed.ac.ir/Article/doh-200>
- [21] Snyder R, Anderson J. Hope and health: Measuring the will and ways handbook of social and clinical psychology: The health perspective. New York: Program Press; 1991.
- [22] Abedini E, Ghanbari-Hashem-Abadi BA, Talebian-Sharif J. [Effectiveness of group therapy based on hope approach on hope and depression in women with Multiple Sclerosis (Persian)]. *Journal of Clinical Psychology*. 2016; 2(30):1-11. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=514930>
- [23] Rezaei A, Refahi Zh, Ahmadikhah MA. [Effectiveness of group logo therapy to reduce depression in patients with cancer (Persian)]. *Journal of Psychological Models and Methods*. 2012; 2(7):37-46. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=193868>
- [24] Leahy RL, Holland SJ, McGinn LK. Treatment plans and interventions for depression and anxiety disorders. New York: Guilford Press; 2012. <https://books.google.com/books?id=YliGLbn6j0C&pg=PA1&dq=>
- [25] Cosio D, Ling J, Siddique J, Mohr DC. The effect of telephone-administered cognitive behavioral therapy on quality of life among patients with Multiple Sclerosis. *Annals of Behavioral Medicine*. 2017; 41(2):227-34. [DOI:10.1007/s12160-010-9236-y] [PMID] [PMCID]
- [26] Nazarboland N, Tehranizadeh M, Mozaffarnejad F. [Effectiveness of cognitive behavioral therapy for Multiple Sclerosis (MS) fatigue (Persian)]. *International Journal of Behavioral Science*. 2017; 11(1):19-24. [http://www.behavsci.ir/article\\_67960.html](http://www.behavsci.ir/article_67960.html)
- [27] Bishop M, Stenhoff DM, Shepard L. Psychosocial adaptation and quality of life in Multiple Sclerosis: Assessment of the disability centrality model. *The Journal of Rehabilitation*. (2007); 73(1):3-12. <https://web.b.ebscohost.com/abstract?>
- [28] Bieling PJ, McCabe RE, Antony MM. Cognitive-behavioral therapy in groups. London: Guilford; 2006. <https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=tVtoyte1AEIC&oi=fnd&pg=PP1&dq=>



- [29] Nicholas, M. K. The pain self-efficacy questionnaire: Taking pain into account. *European Journal of Pain*. 2007; 11(2):153-63. [DOI: 10.1016/j.ejpain.2005.12.008] [PMID]
- [30] Asghari A, Nicholas M. [An investigation of pain self-efficacy beliefs in Iranian chronic pain patients: A preliminary validation of a translated english-language scale (Persian)]. *Pain Medicine*. 2009; 1 (4):619-32. [DOI:10.1111/j.1526-4637.2009.00623.x] [PMID]
- [31] Shahvarughy Farahani A, Azimian M, Fallahpour M, Karimlou M. [Evaluation of reliability and validity of the persian version of Fatigue Severity Scale (FSS) among persons with Multiple Sclerosis (Persian)]. *Rehabilitation*. 2013; 13(4):84-90. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=326191>
- [32] Snyder CR, Harris C, Anderson JR, Holleran SA, Irving LM, Sigmon ST, et al. The will and the ways: Development and validation of an individual- differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1991; 60(4):570-85. [DOI:10.1037/0022-3514.60.4.570] [PMID]
- [33] Snyder CR, Lopez SG. *Positive psychology: The scientific and practical explorations of human strengths*. New York: Oxford University Press; 2007.
- [34] Kermani Z, Khodapanahi M, Heidari M. [Psychometrics features of the Snyder Hopes Scale (Persian)]. *Journal of Applied Psychology*. 2011; 5(19):7-23. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=256345>
- [35] Beck AT, Steer RA, Garbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*. 1988; (8):77-100. [DOI:10.1016/0272-7358(88)90050-5]
- [36] Wang YP, Gorenstein C. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory- II: A comprehensive review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2013; (35):416-31. [DOI:10.1590/1516-4446-2012-1048] [PMID]
- [37] Rajabi GR, Karju Kasmai S. [Sufficiency of psychometric indexes of Persian Beck Depression Inventory (BDI-II) (Persian)]. *Journal of Educational Measurement*. 2012; 3 (10):139-57. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=202533>
- [38] Graziano F, Calandri E, Borghi M, Bonino S. The effects of a group-based cognitive behavioral therapy on people with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2014; 28(3):264-74. [DOI:10.1177/0269215513501525] [PMID]
- [39] Moss-Morris R, McCrone P, Yardley L, Van Kessel K, Willis G, Dennison L. A pilot randomised controlled trial of an internet-based cognitive behavioral therapy self-management programme (MS Invigor 8) for multiple sclerosis fatigue. *Behaviour Research and Therapy*. 2012; 50(6):415-21. [DOI:10.1016/j.brat.2012.03.001] [PMID]
- [40] Pahlavanzadeh P, Abasi S, Alimohammadi N. [The effect of group cognitive behavioral therapy on stress, anxiety, and depression of women with multiple sclerosis (Persian)]. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2017; 22(4):271-5 [DOI:10.4103/1735-9066.212987] [PMID] [PMCID]
- [41] Omrani S, Mirzaeian B, Aghabagheri H, Hassanzadeh R, Abedini M. [The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on the life expectancy of patients with Multiple Sclerosis (Persian)]. *The Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2012; 22(93):58-65. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-1372-fa.html>
- [42] Van Kessel K, Morris MR, Willoughby E, Chalder T, Johnson MH, Robinson E. A randomized controlled trial of cognitive behavior therapy for multiple sclerosis fatigue. *Psychosomatic Medicine*. 2008; 70:205-13. [DOI:10.1097/PSY.0b013e3181643065] [PMID]
- [43] Abasi S, Pahlavanzadeh S, Alimohammadi N. [The effectiveness of group cognitive behavioral therapy on the severity of fatigue in women with multiple sclerosis: A clinical randomized trial (Persian)]. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2016; 5(2):40-51. <http://jcnm.skums.ac.ir/article-1-426-fa.html>
- [44] Hozhir F, Ahadi H, Poorshahbaz A, Rezaee M. [Effectiveness of cognitive behavior therapy on change cognitive representations of illness and promotion of emotional states in patients with Multiple Sclerosis (Persian)]. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2010; 15(6):415-26. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=153553>
- [45] Ratajska A, Zurawski J, Healy B, Glanz BI. Computerized cognitive behavioral therapy for treatment of depression in multiple sclerosis. A narrative review of current findings and future directions. *International Journal of MS Care*. 2019; 21(3):113-23. [DOI:10.7224/1537-2073.2017-094] [PMID] [PMCID]
- [46] Ghodspour Z, Najafi M, Rahimian Boogar I. [Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on psychological aspects of quality of life, depression, anxiety, and stress among patients with multiple sclerosis (Persian)]. *Journal of Practice in Clinical Psychology*. 2018; 6(4):215-22. [DOI:10.32598/jpcp.6.4.215]
- [47] Isaac V, Walters L, McLachlan CS. Association between self-efficacy, career interest and rural career intent in Australian medical students with rural clinical school experience. *BMJ Open*. 2015; 5(12):e009574. [DOI:10.1136/bmjopen-2015-009574] [PMID] [PMCID]
- [48] Zeldin AL. Source and effect of self-efficacy belief of men with career in mathematics science and technology. *Journal of African American Males in Education*. 2015; 2(2):188-213. <https://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/ZeldinDissertation2000.PDF>
- [49] Kozak A. Mindfulness in the management of chronic pain: conceptual and clinical considerations. *Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management*. 2008; 12:115-8. [DOI:10.1053/j.trap.2008.01.007]
- [50] Khadke S, Siddique T. Diverse mechanisms and treatment strategies to confront fatigue in Multiple Sclerosis: A systematic review [version 1; peer review: 2 not approved]. *F1000Research*. 2019; 8:563. [DOI:10.12688/f1000research.18247.1]
- [51] Van Den Akker LE, Beckerman H, Collette EH, Eijssen ICJM, Dekker J, et al. Cognitive behavioral therapy positively affects fatigue in patients with multiple sclerosis: Results of a randomized controlled trial. *Multiple Sclerosis Journal*. 2017; 23(11):1542-53. [DOI:10.1177/1352458517709361] [PMID]
- [52] Aghabagheri H, Mohammadkhani P, Omrani S, Farahmand V. [The efficacy of mindfulness-based cognitive therapy group on the increase of subjective well-being and hope in patients with Multiple Sclerosis (Persian)]. *Journal of Clinical Psychology*. 2012; 1(13):23-31. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=247171>
- [53] Khayat Sarkar F, Shirazi M. [The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on mental toughness and life expectancy of patients with Multiple Sclerosis (Persian)]. *Tehran University Medical Journal*. 2017; 75(8):593-9. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=610610>
- [54] Nosrati R, Momeni KH, Mazdeh M, Karami J. [The relationship between psychological capital and acceptance of the disease with

- life satisfaction in patients with multiple sclerosis (Persian)]. *Journal of Health and Care*. 2018; 20(2):114-22. [DOI:10.29252/jhc.20.2.114]
- [55] Shareh H, Robati Z, Oladi F, Jafarinia V. [The effectiveness of cognitive behavioral group therapy on depression, hope and adjustment in patients with Hepatitis B (Persian)]. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2017; 19(5):e9423. [DOI:10.5812/zjrms.9423]
- [56] Heald A, Barber L, Jones HL, Farman S, Walther A. Service based comparison of group cognitive behavior therapy to waiting list control for chronic fatigue syndrome with regard to symptom reduction and positive psychological dimensions. *Medicine*. 2019; 98:39. [DOI:10.1097/MD.000000000016720] [PMID] [PMCID]

