

Quarterly Journal of Health Psychology

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Structural Modeling of the Relationship between Emotional Adaptation and Mindfulness with the Mediation of Cognitive Emotion Regulation in Patients with Multiple Sclerosis (MS)

Forough Esrafilian^{1*}, Hojjatollah Farahani², Farzin Bagheri Sheykhgafshe³

¹ Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

² Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

³ Ph.D. Student, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Correspondence

Forough Esrafilian

Email: Esrafilian.fo@gmail.com

How to cite

Esrafilian, F., Farahani, H. & Bagheri Sheykhgafshe, F. (2024). Structural Modeling of the Relationship Between Emotional Adaptation and Mindfulness with the mediation of Cognitive Emotion Regulation in Patients with Multiple Sclerosis (MS). *Quarterly Journal Of Health Psychology*, 13(1). 83-98.

ABSTRACT

Objective: Multiple Sclerosis (MS) is a chronic and potentially debilitating disease that affects the central nervous system, which comprises the brain, spinal cord, and optic nerves. MS disrupts the flow of information within and between the brain and body, leading to a wide range of physical and cognitive symptoms. This condition is characterized by an abnormal immune response that targets myelin, the protective sheath surrounding nerve fibers, resulting in inflammation and damage. The present study aimed to investigate the relationship between emotional adaptation and mindfulness with the mediation of cognitive emotion regulation in patients with MS. **Method:** The method of this research was descriptive and the research design was a correlation design. The statistical population of the present study consisted of all people with MS in Tehran in 2022. For this purpose, the Iranian MS Association was referred and 300 patients were selected through voluntary and accessible sampling. To collect research data, questionnaires on emotional adaptation (Rubio et al, 2007), mindfulness (Cardaciotto et al, 2008), and, cognitive emotion regulation (Garnefski & Kraaij, 2006) were used. A unified questionnaire comprising all the scales was prepared to conduct this research. Subsequently, in coordination with the Iranian MS Society, individuals were contacted. If they volunteered and were willing to participate in the study, they were asked to visit the MS Society or MS treatment centers in Tehran to complete the questionnaire. The questionnaires were distributed individually, and during the research implementation, necessary explanations regarding how to respond and the purpose of the research were provided to the patients. The research was conducted from September to December 2022. Additionally, to adhere to ethical considerations, patients were assured that the research data would be analyzed collectively. Ethical principles in writing the article

were followed according to the guidelines of the National Ethics Committee and the COPE (Committee on Publication Ethics) code of conduct. For data analysis in this research, descriptive statistical indices (mean, standard deviation, skewness, and kurtosis) and inferential statistical indices (Pearson correlation coefficient, path analysis) were used via SPSS and LISREL software version 24. **Results:** The results obtained from this research showed that the dimensions of mind-awareness (awareness focused on the present moment and acceptance) as exogenous variables of the research on the dimensions of emotional adaptation (lack of regulation of emotional and physiological arousals, hopelessness, and wishful thinking) have both direct and indirect effects ($P < 0.001$). These effects underscore the complex interplay between present-moment awareness, acceptance, and the emotional processes in individuals with MS. The indirect effects were mediated through various pathways, indicating that mind awareness influences emotional adaptation directly and through its impact on other intermediate variables and coping mechanisms. **Conclusion:** What can be concluded from the present findings is the importance of training mindfulness skills in MS patients and improving cognitive skills in emotional regulation. According to the stress perceived by these people, the more a person focuses on desires and destructive thoughts loses focus on the present, and cannot accept his illness, the course and process of the disease will undoubtedly be faster. Future research should continue to explore the benefits of mindfulness and emotional regulation training in MS patients. Longitudinal studies could provide deeper insights into how these interventions impact disease progression and quality of life over time. Additionally, research could investigate the optimal methods for delivering mindfulness training to MS patients, considering factors such as disease severity, cognitive function, and individual preferences.

KEY WORDS

Emotional adaptation, mindfulness, cognitive emotion regulation, multiple sclerosis.

نشریه علمی

روان‌شناسی سلامت

«مقاله پژوهشی»

مدل‌یابی ساختاری رابطه سازگاری هیجانی و ذهن‌آگاهی با میانجگری تنظیم شناختی هیجان در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

فروغ اسرافیلیان^{۱*}، حجت‌اله فراهانی^۲، فرزین باقری شیخانگفشه^۳

چکیده

مقدمه: مولتیپل اسکلروزیس شایع‌ترین بیماری سیستم اعصاب مرکزی است که باعث از کارافتادگی و ناتوانی بسیاری از بیماران می‌شود. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه سازگاری هیجانی و ذهن‌آگاهی با میانجگری تنظیم شناختی هیجان در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد.

روش: روش این پژوهش توصیفی و طرح پژوهش از نوع طرح‌های همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی افراد مبتلا به بیماری ام‌اس در شهر تهران در سال ۱۴۰۱ تشکیل دادند. برای این منظور به انجمن ام‌اس ایران مراجعه و ۳۰۰ بیمار به وسیله نمونه‌گیری داوطلبانه و در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از پرسشنامه‌های سازگاری هیجانی (رابیو و همکاران، ۲۰۰۷)، ذهن‌آگاهی (کارداسیوتو و همکاران، ۲۰۰۸) و تنظیم شناختی هیجان (گارنفسکی و کرایچ، ۲۰۰۶) استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان داد ابعاد ذهن‌آگاهی (آگاهی متمرکز بر لحظه حاضر و پذیرش) به عنوان متغیرهای برونزای پژوهش بر ابعاد سازگاری هیجانی (فقدان نظم‌بخشی انگیزشی‌های هیجانی و فیزیولوژیک، ناامیدی و تفکر آزمون‌دانه) هم دارای اثر مستقیم و هم اثر غیرمستقیم است ($P < 0.01$).

نتیجه‌گیری: آنچه از یافته‌های حاضر می‌توان نتیجه گرفت، اهمیت دادن به آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به ام‌اس و بهبود مهارت‌های شناختی در تنظیم هیجانی است. باتوجه به استرس ادراک‌شده توسط این افراد، هرچه قدر فرد بر آرزوها و افکار مخرب متمرکز شود و تمرکز خود را بر زمان حال از دست دهد و نتواند بیماری خود را بپذیرد، بدون شک سیر و روند بیماری سریع‌تر خواهد بود.

واژه‌های کلیدی

سازگاری هیجانی، ذهن‌آگاهی، تنظیم شناختی هیجانی، مولتیپل اسکلروزیس.

^۱ استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
^۲ استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
^۳ دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

فروغ اسرافیلیان

رایانامه: Esrafilian.fo@gmail.com

استناد به این مقاله:

اسرافیلیان، فروغ، فراهانی، حجت‌اله و باقری شیخانگفشه، فرزین، (۱۴۰۳). مدل‌یابی ساختاری رابطه سازگاری هیجانی و ذهن‌آگاهی با میانجگری تنظیم شناختی هیجان در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. نشریه علمی روان‌شناسی سلامت، ۱۳(۱)، ۸۳-۹۸.

مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس (ام‌اس)^۱ شایع‌ترین بیماری سیستم اعصاب مرکزی است که باعث از کارافتادگی و ناتوانی بسیاری از بیماران می‌شود (هاسر و کری^۲، ۲۰۲۰). این بیماری نوعی اختلال خودایمنی مزمن و پیشرونده سیستم عصبی مرکزی است که مغز و نخاع را درگیر می‌کند و به وسیله تخریب غلاف میلین سلول‌های عصبی باعث اختلال در هدایت جریان‌های عصبی و الکتریکی می‌شود (دابسون و گیوانونی^۳، ۲۰۱۹). در حال حاضر این بیماری به سنین زیر ۲۰ سال رسیده است و نسبت ابتلای زنان به مردان حداقل دو برابر است (پولات‌دنیا^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). در همین زمینه، بویکو و ملنیکو^۵ (۲۰۲۰) در پژوهشی مروری مقالات ۳۰ سال اخیر کشور روسیه را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های بدست آمده حاکی از شیوع ۱۰ تا ۸۰ بیمار در جمعیت صد هزار نفری داشت. در پژوهشی دیگر، بریگس و هیل^۶ (۲۰۲۰) ۵۶ میلیون پرونده الکترونیک ایالات متحده آمریکا را ارزیابی قرار دادند. نتایج بدست آمده مشخص کرد از هر صد هزار نفر ۲۲۶ نفر از ام‌اس رنج می‌برند. همچنین ام‌اس در بین زنان ۵۰ تا ۶۹ سال بیشترین شیوع را داشت. در داخل کشور ایران، نتایج پژوهش مروری میرمسیب و همکاران (۲۰۲۱) حاکی از شیوع بالای ام‌اس در استان تهران و شیوع پایین ام‌اس در استان‌های خوزستان و سیستان و بلوچستان داشت. در مطالعه‌ای مروری دیگر، اعتمادی‌فر و همکاران (۲۰۱۳) با بررسی ۱۱ مطالعه شیوع ام‌اس را ۵/۳ درصد گزارش کردند که در زنان بیشتر از مردان مشاهده شد.

بررسی‌های انجام شده مشخص کرد سازگاری هیجانی^۷ از جمله موضوعات مهم در رابطه با ابتلاء، شدت بیماری و درمان ام‌اس شناخته می‌شود (آلونی^۸ و همکاران، ۲۰۲۳). به طور کلی سازگاری، جریانی است که در آن فرد برای وفق دادن خود با تنش‌های درونی و ملزومات بیرونی تلاش می‌کند (دونبار، پری، کاوناف و لرکس^۹، ۲۰۱۵). سازگاری دارای ابعاد مختلفی مانند سازگاری در انتقال به محیط یا موقعیت جدید، سازگاری در روابط بین‌فردی و سازگاری در موقعیت‌های آموزشی است. یکی از

مفاهیم مربوط به سازگاری، سازگاری هیجانی است که در آن فرد به طور مستمر نشانه‌های مربوط به سلامت هیجانی را در موقعیت‌های مختلف نشان می‌دهد (پوئیرو، تاتردل، امرسون و میلز^{۱۰}، ۲۰۱۶). از علایم سازگاری هیجانی توانایی کنترل هیجانات، ارضای نیازها، برقراری روابط مناسب، درک دیگران و درونیات خود، توانایی تحمل ناکامی و شکست میاست. افرادی که چنین توانایی‌هایی دارند می‌توانند با واقعیت‌هایی مانند ازدواج، طلاق، بیماری و مرگ اعضای خانواده به خوبی کنار بیایند (هارن و بو^{۱۱}، ۲۰۱۹).

بر اساس پژوهش‌های انجام شده بیماری ام‌اس سازگاری هیجانی افراد مبتلا را تحت تاثیر قرار می‌دهد (مک‌نالتی، لیونه و ویلسون^{۱۲}، ۲۰۰۴). برخی از ویژگی‌های بیماری ام‌اس مانند غیرقابل پیش‌بینی بودن دوره بیماری، تنوع علایم، فقدان درمان، دسترسی محدود به درمان پزشکی، و تاثیرات آتی مبهم بیماری بر توانایی‌های جسمانی فرد می‌توانند سازگاری را با مشکل مواجه سازند (لی، دیدوس، سیمونتی و لی^{۱۳}، ۲۰۱۳). در این زمینه، اسپنسر، سیلورمن و کوک^{۱۴} (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی سازگاری با انگ اجتماعی بیماری در افراد مبتلا به ام‌اس پرداختند. در این مطالعه ۶۷۷۱ نفر از بیماران ایالات متحده آمریکا شرکت داشتند. یافته‌های بدست آمده نشان داد با توجه به سن، جنس، شدت بیماری، وضعیت اقتصادی و اجتماعی هرچقدر فرد مدت زمان بیشتری با بیماری زندگی کرده بود از سازگاری بیشتری برخوردار بود و انگ اجتماعی کمی را تجربه می‌کرد. در مطالعه‌ای دیگر، ساندی^{۱۵} و همکاران (۲۰۱۶) فرآیندهای روانشناختی سازگاری و امید در بیماران مبتلا به ام‌اس را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش مروری ۴۷ مقاله مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های بدست آمده نشان داد سازگاری بیماران نقش تعیین‌کننده‌ای در کنترل شدت بیماری و درمان آن دارد. از طرفی دیگر، زنان در مقایسه با مردان سازگاری بهتری نسبت به بیماری داشتند.

از جمله عواملی که می‌تواند بر سازگاری هیجانی افراد تاثیرگذار باشد و در یک دهه اخیر در ادبیات شناختی توجه زیادی را به ویژه در پژوهش‌ها به خود جلب کرده است، ذهن‌آگاهی^{۱۶}

10. Poerio, Totterdell, Emerson & Miles

11. Harn & Bo

12. McNulty, Livneh & Wilson

13. Lee, DeDios, Simonette, & Lee

14. Spencer, Silverman & Cook

15. Soundy

16. Mindfulness

1. Multiple Sclerosis (MS)

2. Hauser & Cree

3. Dobson & Giovannoni

4. Polat Dunya

5. Boyko & Melnikov

6. Briggs & Hill

7. Emotional Adaptation

8. Aloni

9. Dunbar, Perry, Cavanaugh & Leerkess

رفتاری مختلفی را برای تنظیم هیجانات شناسایی کرده‌اند که به طور کلی می‌توان آنها را به راهبردهای سازگار و ناسازگار تقسیم کرد (گای^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۷). راهبردهای سازگار با تمرکز بر یافتن راه حلی برای یک مشکل به طور معمول انطباقی در نظر گرفته می‌شود که منجر به کاهش هیجان و احساس منفی می‌گردد؛ در مقابل، راهبردهای ناسازگار هیجانات منفی را تشدید و طولانی‌تر نمایند (کاروالهو^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۱). در زمینه تاثیر و نقش تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی در بیماری ام‌اس تاکنون پژوهش‌های محدودی انجام شده است. پراکاش^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۹) و کوبر^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۹) طی پژوهش‌هایی دریافتند سازه تنظیم شناختی هیجان با کاهش مشکلات روانشناختی و جسمانی بیماران مبتلا به ام‌اس همبستگی دارد. با این حال، تاکنون پژوهشی پیرامون بررسی الگوی رابطه ذهن‌آگاهی، تنظیم شناختی هیجان و سازگاری هیجانی در بیماران ام‌اس انجام نشده است.

با توجه به اینکه مشکل شایع و ناتوان‌کننده‌ای که اغلب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس با آن مواجه می‌شوند، سازگاری با بیماری و هیجانات منفی و پیامدهای مربوط به آن است و بنا بر اهمیت و رابطه بین ذهن‌آگاهی و تنظیم شناختی هیجان، پژوهش حاضر به دنبال ارائه مدلی برای پیش‌بینی سازگاری هیجانی این بیماران است تا براساس این مدل در آینده بتوان برای بخشی از مشکلات روانشناختی این بیماران تدابیر سودمندی اتخاذ گردد. از آنجا که از یک سو تنظیم شناختی هیجان یکی از عمده‌ترین فاکتورهای گره‌خورده به سازگاری هیجانی است و از سوی دیگر مطالعات جدید بیانگر نقش ذهن‌آگاهی در گرایش به تنظیم شناختی هیجان است، مدل مفهومی پژوهش حاضر به بررسی این عوامل در این گروهی از بیماران اختصاص یافته است. با توجه به آنچه در خصوص پیشینه نظری و مطالعات انجام شده در مورد روابط میان متغیرها گفته شد، پژوهش حاضر به دنبال آن است تا نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان را در رابطه میان ابعاد دو سازه سازگاری هیجانی و ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بررسی نماید.

است (سان‌جویز^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). ذهن‌آگاهی را توجه و آگاهی ارتقایافته تعریف کرده‌اند (میلر^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). ذهن‌آگاهی به معنی توجه کردن ویژه، هدفمند، در زمان کنونی، و خالی از پیش داوری و قضاوت است (سیندرس^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). در ذهن‌آگاهی فرد در هر لحظه از شیوه ذهنی آگاه می‌شود و مهارت‌های شناسایی شیوه‌های مفیدتر را فرا می‌گیرد. در ذهن‌آگاهی فرد یاد می‌گیرد که ذهن را از یک شیوه به سوی شیوه دیگر حرکت دهد. تمام درمان‌هایی هم که خاستگاه پویایی دارند، اثربخشی درمان را در نهایت در ارتقای این مؤلفه بنیادین جستجو می‌کنند (شیردا، نیکولاس و پراکاش^۴، ۲۰۱۵). در این زمینه، سیمپسون^۵ و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی مروری به بررسی اثربخشی مداخلات ذهن‌آگاهی را بر روی بیماران مبتلا به ام‌اس مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های بدست آمده نشان داد ۸۰ درصد شرکت‌کنندگان خانم بودند و میانگین سنی افراد ۴۶ سال بود. نتایج حاکی از نقش مهم ذهن‌آگاهی در کاهش اضطراب، افسردگی، استرس و درد بیماران مبتلا به ام‌اس داشت. همچنین ذهن‌آگاهی موجب ارتقای سلامت روانی، امید و سازگاری هیجانی بسیاری از بیماران شده بود. در مطالعه‌ای دیگر، گیلبرتسون و کلات^۶ (۲۰۱۷) به بررسی نقش ذهن‌آگاهی در بهبود شرایط روانی و جسمانی بیماران مبتلا به ام‌اس پرداختند. نتایج بدست آمده مشخص کرد سطوح بالایی از ذهن‌آگاهی باعث کاهش شدت درد، ناتوانی و پریشانی روانشناختی بیماران مبتلا به ام‌اس می‌گردد. همچنین بیمارانی که ذهن‌آگاهی خود را تقویت می‌کنند در بلند مدت از افسردگی، اضطراب، خستگی روانی، درماندگی و مشکلات خواب کمتری رنج می‌برند.

با این حال به نظر می‌رسد سازگاری هیجانی و ذهن‌آگاهی نه به شکل مستقیم، بلکه به گونه‌ای غیرمستقیم و از طریق میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجان^۷ می‌تواند بر سازگاری هیجانی تاثیر بگذارد (میر-آرندت^۸ و همکاران، ۲۰۲۲). توانایی تنظیم هیجان برای عملکرد مؤثر و موفق در شرایط دشوار و تنش‌زا مانند بیماری ام‌اس امری حیاتی به حساب می‌آید (لانکاستر^۹ و همکاران، ۲۰۲۲). پژوهشگران راهبردهای شناختی و

1. San Jose
2. Miller
3. Senders
4. Schirda, Nicholas & Prakash
5. Simpson
6. Gilbertson & Klatt
7. Cognitive Emotion Regulation
8. Meyer-Arndt
9. Lancaster

10. Gay
11. Carvalho
12. Prakash
13. Kober

روش‌شناسی پژوهش

روش این پژوهش توصیفی و طرح پژوهش از نوع طرح‌های همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی افراد مبتلا به بیماری ام‌اس شهر تهران در سال ۱۴۰۱ تشکیل دادند. به این منظور به انجمن ام‌اس ایران مراجعه و برای انتخاب شرکت‌کنندگان از روش نمونه‌گیری داوطلبانه و در دسترس استفاده شد. با همکاری انجمن ام‌اس ایران و از طریق تماس با بیماران و همچنین افرادی که بدون تماس تلفنی خودشان مراجعه‌کننده به انجمن بودند، پرسشنامه‌های پژوهش به افراد داده شد تا به آن پاسخ دهند. لازم به ذکر است که برای سازگاری با مدل معادلات ساختاری و تحلیل مسیر، تعداد نمونه حداقل باید ۱۵ تا ۲۰ برابر تعداد متغیرهای مشاهده شده باشد (آکوبوسی^۱، ۲۰۱۰). همچنین بر طبق نظر بسیاری از محققین در تحلیل مسیر به نمونه‌ای در حدود ۳۰۰ نفر نیاز خواهیم داشت. بر این اساس در پژوهش حاضر حجم نمونه‌ای به تعداد ۳۰۰ نفر انتخاب گردید. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل تشخیص بیماری ام‌اس، حداقل سواد دیپلم، سن بین ۲۰ تا ۵۰ سال، رضایت از شرکت در طرح، شرکت نکردن در کلاس‌های یوگا و مراقبه، عدم ابتلا به سایر اختلالات حاد یا مزمن روانی یا جسمانی، گذشت حداقل یک و حداکثر سه سال از تشخیص قطعی بیماری بود. نیمه‌کاره‌ها کردن پرسشنامه‌ها، شانس جواب دادن به سوالات و حاد شدن وضعیت جسمی بیمار به عنوان ملاک‌های خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

ابزارهای پژوهش

الف) مقیاس سازگاری هیجانی (ADM): در این پژوهش جهت سنجش متغیر سازگاری هیجانی از مقیاس سازگاری هیجانی رایبو، آگادا، هانتنگاس و هرناندز^۳ (۲۰۰۷) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۸ سوال است و به صورت طیف لیکرت شش درجه‌ای (از کاملاً موافق=۱ تا کاملاً مخالف=۶) نمره‌گذاری می‌شود و تمایل افراد را برای دستیابی به تعادل، تنظیم و ثبات هیجانی به هنگام مواجهه با بی‌ثباتی عاطفی و هیجانی اندازه‌گیری می‌کند. رایبو و همکاران (۲۰۰۷) همبستگی این مقیاس را با سیاهه شخصیت آیزنک و خرده مقیاس سازگاری هیجانی پرسشنامه پنج

عامل بزرگ شخصیت به ترتیب $r=0.86$ و $r=0.77$ بدست آوردند. آنها همچنین ضریب آلفای کرونباخ را برای این مقیاس 0.87 گزارش نمودند. ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس در داخل کشور توسط شکری، سنایی پور، رویایی و قره‌تپه‌ای (۱۳۹۵) در نمونه‌ای از دانشجویان مورد بررسی قرار گرفته است که بر اساس آن، مقادیر ضرایب همسانی درونی عامل کلی و زیرمقیاس‌های EAM بین 0.84 تا 0.91 به دست آمد. در مطالعه حاضر مقدار اعتبار برای مقیاس سازگاری هیجانی 0.76 به دست آمد که حاکی از اعتبار مطلوب این پرسشنامه است.

ب) مقیاس ذهن‌آگاهی فیلادلفیا (PHLMS):^۴

مقیاس ذهن‌آگاهی فیلادلفیا توسط کارداسیوتو، هربرت، فورمن، مویترا و فارو^۵ (۲۰۰۸) برای سنجش دو مولفه کلیدی ذهن‌آگاهی یعنی "آگاهی متمرکز بر لحظه حاضر" و "پذیرش"، ساخته شده است. این آزمون از دو زیر مقیاس "آگاهی" و "پذیرش" تشکیل یافته است که هر کدام ۱۰ سؤال را شامل می‌شوند. رواسازی این مقیاس براساس داده‌های به دست آمده از دو نمونه غیر بالینی انتخاب شده از میان جمعیت دانش آموزی و دانشجویی و سه نمونه بالینی شامل بیماران سرپایی روانپزشکی، بیماران بستری مبتلا به اختلال خوردن و بیماران سرپایی مرکز مشاوره دانش آموزی انجام شده است. این مقیاس سازه ذهن‌آگاهی را در اندازه‌های پنج درجه‌ای لیکرت از صفر تا ۴ می‌سنجد. حداقل نمره ذهن‌آگاهی شرکت‌کننده در این مقیاس صفر و حداکثر نمره ۸۰ است. در پژوهش کارداسیوتو و همکاران (۲۰۰۸) ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) زیر مقیاس آگاهی و پذیرش در جمعیت دانش آموزی به ترتیب برابر با 0.81 و 0.85 و در جمعیت دانشجویی به ترتیب برابر با 0.75 و 0.82 به دست آمده است. در داخل کشور ایران، فرزین‌راد و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی اعتبار و روایی این مقیاس در جامعه ایرانی پرداختند. طبق نتایج بدست آمده اعتبار هم‌زمان این ابزار با مقیاس ذهن‌آگاهی براون و رایان و پرسشنامه پذیرش و عمل تأیید شد. آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس آگاهی و پذیرش به ترتیب 0.85 و 0.81 و برای کل مقیاس 0.85 گزارش گردید. در مطالعه حاضر مقدار اعتبار برای زیر مقیاس آگاهی و پذیرش به ترتیب 0.81 و 0.73 به دست آمد که حاکی از اعتبار

4. Philadelphia Mindfulness Scale

5. Cardaciotto, Herbert, Forman, Moitra & Farrow

1. Iacobucci

2. Emotional Adjustment Measure

3. Rubio, Aguado, Hontangas & Hernández

مطلوب این مقیاس است.

ج) پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (CERQ):^۱

این پرسشنامه یک ابزار ۱۸ گویه‌ای است و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان‌ها را در پاسخ به حوادث تهدید کننده و استرس‌زای زندگی در اندازه‌های پنج درجه‌ای از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) بر حسب نه زیرمقیاس خود سرزنشگری؛ پذیرش؛ تمرکز بر فکر/نشخوار؛ تمرکز مجدد مثبت؛ تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی؛ ارزیابی مثبت؛ کم‌اهمیت شماری؛ فاجعه نمایی؛ دیگر سرزنشگری را می‌سنجد (گارفنسکی و کرایچ^۲، ۲۰۰۶). حداقل و حداکثر نمره در هر زیرمقیاس به ترتیب صفر و ۱۰ خواهد بود و نمره بالاتر نشان دهنده استفاده بیشتر فرد از آن راهبرد شناختی است. برای تعیین اعتبار این پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. در بررسی مقدماتی ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه در نمونه‌ای از جمعیت عمومی گارفنسکی و کرایچ (۲۰۰۶) ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌ها را از ۰/۶۷ تا ۰/۸۹ گزارش دادند. در مطالعه گارفنسکی و کرایچ (۲۰۰۶) روایی محتوایی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان بر اساس داوری هشت نفر از متخصصان روانشناسی بررسی و ضرایب توافق کندانال برای زیرمقیاس‌ها از ۰/۸۱ تا ۰/۹۲ محاسبه شد. در مطالعه بشارت (۱۳۸۹) ضرایب همبستگی بین نمره‌های تعدادی از شرکت‌کنندگان در پژوهش (۴۹ زن و ۹۳ مرد) در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته برای زیرمقیاس‌های پرسشنامه از $r=0/57$ تا $r=0/76$ محاسبه شد. این ضرایب که در سطح $P<0/01$ معنادار بودند، اعتبار بازمآزمایی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان را تایید می‌کنند. در مطالعه حاضر مقدار اعتبار برای زیرمقیاس‌های پرسشنامه بین ۰/۵۵ تا ۰/۷۲ به دست آمد که این ضرایب حاکی از اعتبار مطلوب این پرسشنامه است.

روش اجرای پژوهش

برای انجام این پژوهش، پرسشنامه‌ای واحد متشکل از تمامی مقیاس‌ها تنظیم شد. پس از آن با هماهنگی انجمن اماس ایران با افراد تماس حاصل شد تا در صورت داوطلب بودن و تمایل به مشارکت در مطالعه، به انجمن اماس و یا مراکز درمانی اماس در شهر تهران مراجعه کرده و پرسشنامه را پاسخ دهند. پرسشنامه‌ها به

شکل فردی توزیع شد و به هنگام اجرای پژوهش توضیحات لازم در مورد نحوه پاسخدهی و هدف پژوهش به بیماران داده شد. زمان اجرای این پژوهش مهر تا آذر ماه ۱۴۰۱ بود. همچنین به منظور رعایت نکات اخلاقی، به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات پژوهش به صورت گروهی مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. اصول اخلاقی در نگارش مقاله، طبق دستورالعمل کمیته اخلاق کشوری و آیین نامه COPE رعایت شده است. برای تحلیل داده‌های این پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی) و همچنین شاخص‌های آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل مسیر) بوسیله نرم‌افزار SPSS و LISREL نسخه ۲۴ استفاده گردید. ضمناً در این پژوهش متغیر ذهن آگاهی (شامل دو بعد آگاهی و پذیرش) به‌عنوان متغیر برون‌زا و متغیرهای تنظیم شناختی هیجان و سازگاری هیجانی (شامل دو بعد فقدان نظم‌بخشی و ناامیدی و تفکر آرزومندانه) به‌عنوان متغیرهای درون‌زا در نظر گرفته شدند.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش (۸/۷۵) ۲۹/۶ سال بود. ۸۹/۳ درصد زن و ۱۰/۷ درصد مرد بودند. (۲۵/۶ درصد) دارای تحصیلات دیپلم، (۹/۷ درصد) دارای تحصیلات فوق‌دیپلم، (۳۱ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی، (۲۹ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی‌ارشد و (۴/۷ درصد) دارای تحصیلات دکترا بوده‌اند. همچنین تعداد ۶۷ نفر (۲۲/۳ درصد) مجرد و ۲۳۳ نفر (۷۷/۷ درصد) متاهل بودند. برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون چولگی و کشیدگی استفاده شد. کلاین^۳ (۲۰۱۵) پیشنهاد می‌دهد که قدر مطلق چولگی و کشیدگی متغیرها به ترتیب باید کمتر از ۳ و ۱۰ باشند. با توجه به نتایج بدست آمده، قدر مطلق چولگی و کشیدگی تمامی متغیرها کمتر از دو است، بنابراین این پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها نیز برقرار است (جدول ۱).

1. Cognitive Emotion Regulation Questionnaire
2. Garnefski & Kraaij

3. Kline

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش و مقادیر چولگی و کشیدگی

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
آگاهی	۲۸/۵۷	۵/۴۱	۱/۱۳۳	۰/۵۸۳
پذیرش	۳۱/۰۶	۶/۲۸	۰/۴۶۵	۰/۴۹۸
تنظیم شناختی هیجان	۶۰/۳۵	۱۱/۷۴	۱/۲۸۹	۱/۹۴۵
فقدان نظم بخشی	۶۷/۱۸	۱۳/۹۵	۰/۵۶۱	۱/۳۴۳
ناامیدی و تفکر آرزومندانه	۳۸/۵۸	۷/۴۴	۰/۸۲۲	۰/۷۸۲

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱ آگاهی	۱				
۲ پذیرش	۰/۶۵**	۱			
۳ تنظیم شناختی هیجان	۰/۳۱**	۰/۴۸**	۱		
۴ فقدان نظم بخشی	۰/۳۷**	۰/۲۲**	۰/۵۲**	۱	
۵ ناامیدی و تفکر آرزومندانه	۰/۳۳**	۰/۲۱**	۰/۲۸**	۰/۳۰**	۱

* $P < ۰/۰۵$ ** $P < ۰/۰۱$

بهترین برازندگی روش بیشینه احتمال^۱ است. در روش مذکور یک فرایند تکرار شونده به منظور برآورد پارامترها انجام می‌گیرد و بر پایه این برآورد تابعی به نام تابع برازندگی محاسبه می‌گردد. این تابع ضریبی است که برازندگی پارامترها را با داده‌ها توصیف می‌کند. زمانی که یک مدل دقیقاً مشخص گردید و دارای ویژگی‌های همانند بوده و برآورد و آزمون آن امکان پذیر گردد، در این صورت برای برازندگی آن می‌توان از شاخص‌های برازش^۲ استفاده نمود. χ^2 یکی از پرکاربردترین این شاخص‌ها به شمار می‌آید که هرچه مقدار آن به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده برازش بهتر مدل است. با این حال با توجه به اینکه مقدار مجذور کای تحت تأثیر حجم نمونه و تعداد روابط مدل ساختاری قرار

با توجه به جدول ۲ ملاحظه می‌شود که از میان متغیرهای برون‌زا (آگاهی و پذیرش) و درون‌زا (تنظیم شناختی هیجان) به ترتیب تنظیم شناختی هیجان (۰/۵۳)، آگاهی (۰/۳۷) و پذیرش (۰/۲۲) بیشترین تا کمترین ضریب همبستگی را با فقدان نظم‌بخشی انگیزشی‌های هیجانی و فیزیولوژیک دارا است که هر سه از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند. علاوه بر این، بر اساس نتایج آگاهی (۰/۳۳)، تنظیم شناختی هیجان (۰/۲۸) و پذیرش (۰/۲۱) بالاترین تا پایین‌ترین ضریب همبستگی را با ناامیدی و تفکر آرزومندانه دارا می‌باشند که هر سه از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند.

حال به منظور بررسی مدل نهایی با استفاده از لیزرل به بررسی برازندگی آن با داده‌ها می‌پردازیم. برای برآورد پارامترها،

1. Maximum likelihood

2. Fit indexes

برازندگی (NFI)^۵ و نرم نشده برازندگی (NNFI)^۶ برای مدل‌های خوب بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵ خواهند بود. مقادیر بالای ۰/۸ نیز نشان دهنده برازش نسبتاً خوب یا متوسط مدل هستند (چئونگ و رنسوولد^۷، ۲۰۰۲). در جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل نهایی آمده است.

می‌گیرد و لذا شاخص مطمئنی نیست، از شاخص‌های دیگری نیز برای برازش مدل‌ها استفاده می‌شود. ریشه خطای میانگین مجزورات تقریب (RMSEA)^۱ شاخص دیگری است که برای مدل‌های خوب کمتر از ۰/۰۵ و برای مدل‌های متوسط بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ و برای مدل‌های ضعیف بالاتر از ۰/۱ است (هنکوک و فریمن^۲، ۲۰۰۱). همچنین بر اساس یک قاعده کلی، شاخص‌های برازندگی تطبیقی (CFI)^۳، نیکویی برازش (GFI)^۴، نرم شده

جدول ۳. شاخص‌های برازش

شاخص	مقادیر محاسبه شده
مجذور کای	۳۶/۲۹
درجه آزادی	۱۳
مجذور کای / درجه آزادی	۲/۷۹
معناداری	۰/۹۳
ریشه میانگین مجذور برآورد خطای تقریب (RMSEA)	۰/۰۷۷
شاخص برازش استاندارد (NFI)	۰/۹۱
شاخص نرم نشده برازش (NNFI)	۰/۸۹
شاخص تطبیقی برازش (CFI)	۰/۹۳
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۳
شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)	۰/۹۲
شاخص افزایشی برازش (IFI)	۰/۹۰

جدول ۴. برآورد ضرایب اثرات مستقیم

متغیرها	مسیرها	برآورد غیراستاندارد	برآورد استاندارد	T	سطح معناداری
آگاهی	تنظیم شناختی هیجان	۰/۲۴	۰/۰۳	۴/۰۰	۰/۰۰۱
	فقدان نظم بخشی	۰/۳۲	۰/۰۵	۶/۶۵	۰/۰۰۱
	ناامیدی و تفکر آرزومندانه	۰/۲۵	۰/۰۴	۳/۷۲	۰/۰۰۱
پذیرش	تنظیم شناختی هیجان	۰/۴۱	۰/۰۶	۶/۸۴	۰/۰۰۱
	فقدان نظم بخشی	۰/۱۴	۰/۰۳	۲/۸۱	۰/۰۰۱
	ناامیدی و تفکر آرزومندانه	۰/۱۴	۰/۰۳	۲/۰۶	۰/۰۰۵
تنظیم شناختی هیجان	فقدان نظم بخشی	۰/۴۴	۰/۰۷	۹/۶۷	۰/۰۰۱
	ناامیدی و تفکر آرزومندانه	۰/۲۰	۰/۰۳	۳/۱۴	۰/۰۰۱

(CFI, GFI, AGFI و IFI) نتایج بالاتر از ۰/۹ است که حاکی از برازش قابل قبول مدل است. با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴، اثر مستقیم تنظیم شناختی هیجان بر فقدان نظم‌بخشی انگیزشی‌های هیجانی و فیزیولوژیک برابر با ۰/۴۴ و با توجه به مقدار ($t = ۹/۶۷$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. علاوه بر این، نتایج بیانگر آن بود که اثر مستقیم تنظیم شناختی هیجان بر ناامیدی و تفکر آرزومندانه برابر با ۰/۲۰ و با توجه به مقدار ($t = ۳/۱۴$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. بنابراین در پاسخ به این فرضیه پژوهش می‌توان گفت تنظیم شناختی هیجان بر هر دو بعد سازگاری هیجانی اثر مستقیم و مثبت دارد. همچنین اثرات غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر نیز مورد بررسی قرار گرفت که در جدول ۵ آمده است.

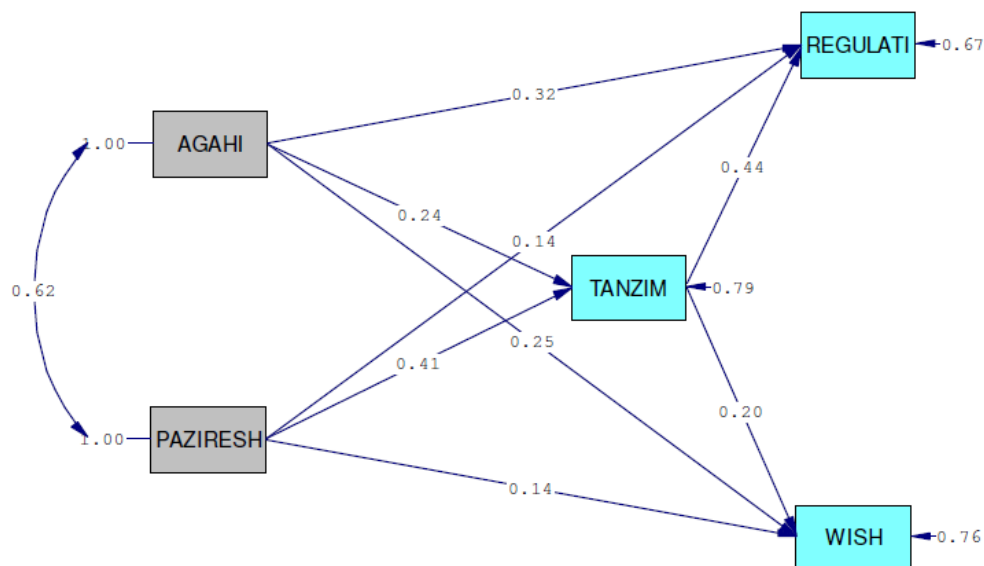
جدول ۵. برآورد ضرایب اثرات غیر مستقیم

متغیرها	مسیرها	برآورد غیر استاندارد	برآورد استاندارد	T	سطح معناداری
آگاهی	فقدان نظم بخشی	۰/۱۱	۰/۰۴	۳/۷۰	۰/۰۰۱
	ناامیدی و تفکر آرزومندانه	۰/۰۵	۰/۰۴	۲/۴۷	۰/۰۰۵
پذیرش	فقدان نظم بخشی	۰/۱۸	۰/۰۶	۵/۵۸	۰/۰۰۱
	ناامیدی و تفکر آرزومندانه	۰/۰۸	۰/۰۴	۲/۸۵	۰/۰۰۱

برابر با ۰/۱۸ و با توجه به مقدار ($t = ۵/۵۸$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. لازم به ذکر است که این اثر غیرمستقیم و مثبت پذیرش بر فقدان نظم بخشی از طریق واسطه‌گری تنظیم شناختی هیجان صورت می‌گیرد. همچنین، اثر غیرمستقیم پذیرش بر ناامیدی و تفکر آرزومندانه برابر با ۰/۰۸ و با توجه به ($t = ۲/۸۵$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. شایان ذکر است که این اثر غیرمستقیم و مثبت پذیرش بر ناامیدی و تفکر آرزومندانه از طریق واسطه‌گری تنظیم شناختی هیجان صورت می‌گیرد. بر این اساس می‌توان چنین نتیجه گرفت که ابعاد ذهن‌آگاهی بیماران مبتلا به ام‌اس از طریق میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجان بر ابعاد سازگاری هیجانی آنها اثر غیرمستقیم و مثبت دارد.

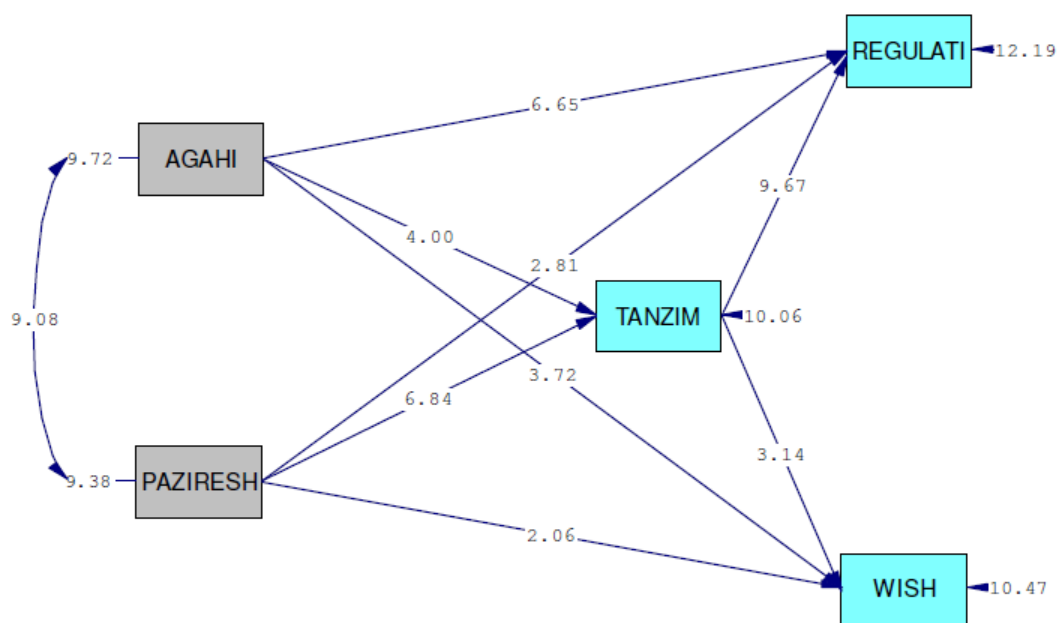
در این بخش از مجذور کای استفاده نمی‌گردد چرا که تحت تاثیر حجم نمونه و همبستگی‌های موجود در مدل است و هرچه این همبستگی زیادتر باشد برازش را ضعیف نشان می‌دهد. با این حال، چنانچه تقسیم مجذور کای بر درجات آزادی از ۳ کمتر شود، شاخص مطلوبی در نظر گرفته می‌شود. به همین دلیل از سایر شاخص‌های برازش از جمله ریشه میانگین مجذور برآورد خطای تقریب (RMSEA)، شاخص نرم شده برازش (NFI)، شاخص نرم نشده برازش (NNFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش این کری منتال (IFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI) استفاده می‌گردد. بر اساس نتایج به دست آمده با توجه به اینکه مقدار RMSEA از ۰/۰۸ کمتر است می‌توان برازش مدل را متوسط دانست. همچنین در اکثر شاخص‌ها از جمله

با توجه به اطلاعات جدول ۵، اثر غیرمستقیم آگاهی بر فقدان نظم بخشی برابر با ۰/۱۱ و با توجه به مقدار ($t = ۳/۷۰$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. لازم به ذکر است که این اثر غیرمستقیم و مثبت آگاهی بر فقدان نظم بخشی از طریق واسطه‌گری تنظیم شناختی هیجان صورت می‌گیرد. همچنین، اثر غیرمستقیم آگاهی بر ناامیدی و تفکر آرزومندانه برابر با ۰/۰۵ و با توجه به ($t = ۲/۴۷$) در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. شایان ذکر است که این اثر غیرمستقیم و مثبت آگاهی بر ناامیدی و تفکر آرزومندانه از طریق واسطه‌گری تنظیم شناختی هیجان صورت می‌گیرد. علاوه بر این، نتایج نشان داد که اثر غیرمستقیم پذیرش بر فقدان نظم بخشی



Chi-Square=36.29, df=13, P-value=0.09317, RMSEA=0.077

شکل ۱. مدل پیش‌بینی سازگاری هیجانی بیماران مبتلا به ام‌اس در حالت استاندارد



Chi-Square=36.29, df=13, P-value=0.09317, RMSEA=0.077

شکل ۲. مدل پیش‌بینی سازگاری هیجانی بیماران مبتلا به ام‌اس در حالت اعداد معناداری

نتیجه‌گیری و بحث

پیش‌بینی‌کننده تنظیم هیجانی در افراد مبتلا به ام‌اس است. به عبارتی، هرچه فرد مبتلا به ام‌اس آگاهی بیشتری بر لحظه حاضر و پذیرش بیشتری داشته باشد، تنظیم هیجانی در وی بهتر است. این یافته حاکی از این است که در بیماران مبتلا به ام‌اس، با توجه به اینکه علائم بیماری همواره در نوسان بوده و بیمار همواره

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان را در رابطه میان ابعاد دو سازه ذهن‌آگاهی و سازگاری هیجانی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد. یافته‌های حاضر نشان داد ابعاد آگاهی بر لحظه حاضر و پذیرش از ذهن‌آگاهی

از سلامت روانی و سازگاری بالایی برخوردارند.

از سویی دیگر، یافته مطالعه حاضر نشان داد در افراد مبتلا به ام.اس، هرچه فرد آگاهی بیشتری از تجربه در حال وقوع و پذیرش بیشتری داشته باشد، از سازگاری هیجانی بهتری برخوردار است. این یافته با نتایج یافته‌های حوزه ذهن‌آگاهی و سلامت روان همسو است (اسپنسر و همکاران، ۲۰۱۹؛ ساندی و همکاران، ۲۰۱۶).

باتوجه به یافته حاضر، دیگر پژوهش‌ها و در نظر گرفتن مفاهیم و تعاریف ابعاد «آگاهی متمرکز بر لحظه حاضر» و «پذیرش»، به نظر می‌رسد در افراد مبتلا به ام.اس با توجه به اینکه بیماری پیش‌رونده بوده و نشانه‌های آن هر روز در حال گسترش است و بیمار بطور دائم در معرض نوسان‌های گوناگون علائم قرار دارد؛ لذا هرچه آگاهی بر لحظه حاضر و پذیرش بیشتر باشد، سازگاری هیجانی با شرایط بیماری بیشتر خواهد بود. به عبارتی، هرچقدر فرد مبتلا به بیماری ام.اس بتواند هیجانات لحظه‌ای و شرایط موجود را به‌دور از هرگونه قضاوتی بپذیرد، سازگاری هیجانی بهتری با بیماری خود خواهد داشت. باتوجه به ارتباط سازگاری هیجانی با کیفیت زندگی، در افراد با سازگاری بهتر، می‌توان انتظار سلامت جسمانی و روانی بیشتر داشت (مامی و حیدری، ۱۳۹۷). در این زمینه، مک‌نالتی و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهشی به بررسی عدم اطمینان درک شده، بهزیستی معنوی و سازگاری روانی اجتماعی در افراد مبتلا به ام.اس پرداختند. در این مطالعه ۴۰ خانم و ۱۰ آقا شرکت داشتند. یافته‌های بدست آمده مشخص کرد بیمارانی که از دارای بهزیستی معنوی مطلوبی بودند در بلندمدت سازگاری بسیار خوبی را پیرامون بیماری ام.اس نشان می‌دادند. در مقابل، عدم اطمینان موجب کاهش سازگاری و معنویت در بسیاری از بیماران شده بود. در مطالعه‌ای دیگر، لی و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی نقش خانواده و محیط در سازگاری بیماران مبتلا به ام.اس پرداختند. نتایج بدست آمده نشان داد استفاده از راهبردهای مقابله‌ای کارآمد، حمایت اجتماعی و خوشبینی به صورت معناداری می‌تواند موجب ارتقای سازگاری در بیماران مبتلا به ام.اس گردد.

از طرفی دیگر، نتایج بدست آمده مشخص کرد مدل حاضر برازش‌یافته‌ترین مدل تبیین سازگاری هیجانی بر اساس ابعاد ذهن‌آگاهی با میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجان است. به نظر می‌رسد ذهن‌آگاهی (شامل «آگاهی متمرکز بر لحظه حاضر» و

در معرض نشانه‌های جدید قرار می‌گیرد؛ ذهن‌آگاهی از طریق افزایش و بهبود هشیاری بر لحظه حاضر، باعث می‌شود فرد بر عناصر تجربه در حال وقوع هشیارتر گردد (پاگینی^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). این هشیاری، به فرد کمک می‌کند بر هیجانات لحظه خود هشیارتر شده و از مهارت‌های شناختی سازگارانه‌تری بهره ببرد. به عبارتی، در تجربه در حال وقوع، بعد «آگاهی بر لحظه حاضر» به فرد کمک می‌کند تا نسبت به تجربه توجه غیرانتخابی داشته باشد و در نتیجه کشف همه ابعاد تجربه تسهیل شود (دورانی^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). بعلاوه، به نظر می‌رسد هشیاری بر لحظه حاضر و پذیرش بدون قضاوت هیجانات، به افراد مبتلا به ام.اس اجازه می‌دهد تا قبل از وقوع پاسخ‌های هیجانی شدید، به سرعت در فرایند وقوع یک محرک، تنظیم هیجانی درگیر شود (یوسفی، ضرغام حاجبی، سراوانی، ۱۴۰۰). به عبارت دیگر، فارغ از ماهیت هیجانات، پذیرش بیشتر به فرد مبتلا به ام.اس کمک می‌کند تا قبل از هرگونه پاسخ هیجانی نسبت به تجربه در حال وقوع، ابتدا هیجانات خود را ببیند و عدم قضاوت آنها منجر به اتخاذ روش‌های تنظیم شناختی هیجان کارآمدتر شود (زیکاردی^۳ و همکاران، ۲۰۲۳).

در نتیجه باتوجه به نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های مشابه، به نظر می‌رسد در افراد مبتلا به ام.اس ذهن‌آگاهی (در هر دو بُعد) می‌تواند به شناخت کامل‌تر تجربه در حال وقوع کمک نماید و در نتیجه سلامت فرد را ارتقاء بخشد. در این راستا، سان‌جویز و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی مروری به ارزیابی درمان‌های ذهن‌آگاهانه در بهبود عملکرد بیماران مبتلا به ام.اس پرداختند. بررسی‌های صورت گرفته حاکی نقش چشمگیر ذهن‌آگاهی در افزایش سلامت روانی، تنظیم هیجانات و تاب‌آوری بیماران داشت. مهم‌ترین ویژگی درمان‌های ذهن‌آگاهانه، اثربخشی طولانی مدت این روش است که بیمار تا سال‌های زیادی می‌تواند از این مهارت به خوبی استفاده کند. در مطالعه‌ای دیگر، میلر و همکاران (۲۰۲۰) تاثیر ذهن‌آگاهی را بر افسردگی و اضطراب بیماران مبتلا به ام.اس مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های بدست آمده مشخص کرد ذهن‌آگاهی با افسردگی و اضطراب همبستگی منفی معناداری دارد. بر این اساس بیمارانی که دارای سطوح بالایی از ذهن‌آگاهی هستند

از طریق راهبردهای تنظیم هیجانی بر سازگاری فرد مبتلا به ام.اس تاثیر می‌گذارند (سیندرس و همکاران، ۲۰۱۶).

آنچه از یافته‌های حاضر می‌توان نتیجه گرفت، اهمیت دادن به آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به ام.اس و بهبود مهارت‌های شناختی در تنظیم هیجانی است. باتوجه به استرس ادراک‌شده توسط این افراد و فشارهای ناشی از تشخیص بیماری و سیر و روند آن، هرچه قدر فرد بر آرزوها و افکار مخرب متمرکز شود و تمرکز خود را بر زمان حال از دست دهد و نتواند بیماری خود را بپذیرد، بدون شک سیر و روند بیماری سریع‌تر خواهد بود و احتمالاً از مشکلاتی چون اضطراب و افسردگی نیز رنج خواهد کشید (گیلبرتسون و کلات، ۲۰۱۷). این در حالی است که می‌توان با شناسایی افراد دارای سازگاری پایین با بیماری ام.اس و سپس آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی، منجر به بهبود مهارت‌های سازگاران تنظیم هیجانی و در نهایت سازگاری بهتر این افراد با بیماری‌شان شد و بدون شک سیر و روند بیماری را کندتر نمود. چنین فردی بدون شک می‌تواند در کنار بیماری خود، به زندگی عادی و طبیعی در جامعه بپردازد و هزینه‌های درمانی و روانی کمتری برای خانواده و جامعه به دنبال خواهد داشت (سیمپسون و همکاران، ۲۰۲۲).

در مجموع نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان داد ابعاد ذهن‌آگاهی (آگاهی متمرکز بر لحظه حاضر و پذیرش) به عنوان متغیرهای برونزای پژوهش بر ابعاد سازگاری هیجانی (فقدان نظم‌بخشی انگیختگی‌های هیجانی و فیزیولوژیک، ناامیدی و تفکر آرزومندانه) هم دارای اثر مستقیم و هم اثر غیرمستقیم است. بطوری که اثر غیرمستقیم حاکی از نقش میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجان در رابطه بین ابعاد ذهن‌آگاهی و ابعاد سازگاری هیجانی بیماران ام.اس است. با نگاهی کلی‌تر بر یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت هرچند پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند در بیماران مبتلا به ام.اس، باتوجه به شرایط فیزیولوژیکی آنها تنظیم هیجانی پایین‌تر است. اما یافته حاضر با نگاهی مثبت‌نگر بر توانمندی‌های این افراد، نشان داد هرچقدر مهارت‌های ذهن‌آگاهی در افراد مبتلا بیشتر و بهتر باشد، سازگاری آنها از طریق تنظیم هیجانی سازگاران، ارتقاء می‌یابد. به طور برعکس، هرچقدر فرد توانایی‌های کمتری در ذهن‌آگاهی داشته باشد، بر لحظه حال

«پذیرش»، از طریق میانجی‌گری «تنظیم شناختی هیجان» با سازگاری هیجانی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس ارتباط دارد. به عبارت دیگر، مکانسیم تاثیر ذهن‌آگاهی بر سازگاری هیجانی، از طریق راهبردهای شناختی تنظیم هیجانی صورت می‌گیرد. شواهد پژوهشی همسو با این یافته همگی از نقش تنظیم هیجانی به عنوان میانجی در مکانیزم رابطه ذهن‌آگاهی و بهزیستی حکایت دارد (هوئانگ، ژانگ، آن و ژو، ۲۰۱۹؛ سونبول و گونری، ۲۰۱۹).

یافته حاضر نشان می‌دهد در بیماران ام.اس، مکانسیم اثر ذهن‌آگاهی بر افزایش سازگاری هیجانی فرد به واسطه‌ی تنظیم شناختی هیجان صورت می‌گیرد (باقری و همکاران، ۲۰۲۳). به عبارتی دیگر، افزایش ذهن‌آگاهی در افراد مبتلا به بیماری ام.اس با توجه به اینکه اغلب بیماران از هیجانات منفی و پیامدهای مربوط به آن رنج می‌برند، منجر می‌شود فرد نسبت به تجربه در حال حاضر خود آگاهی بیشتری داشته باشد و در نتیجه بتواند به دور از قضاوت، هیجانات خود را بیشتر بپذیرد (ثمین و اخلاقی کوهپایی، ۱۳۹۸). چنین مهارت و توانمندی با تاثیرگذاری بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان و اتخاذ راهبردهای شناختی کارآمد، منجر به سازگاری هیجانی بیشتر فرد و سازگاری بیشتر با بیماری و در نهایت کاهش تفکر آرزومندانه، ناامیدی و فقدان نظم‌بخشی هیجانات برانگیخته‌شده در فرد مبتلا به ام.اس شود (سان‌جوین و همکاران، ۲۰۱۶). در مقابل، دسروسیرز، واین، کورتیس و وکلمانسکی^۳ (۲۰۱۴) معتقدند مشاهده‌گری بدون پاسخدهی می‌تواند از طریق فراخوانی راهبردهای ناسازگاران هیجانی (مانند نگرانی، نشخوار و ارزیابی مجدد) بر بروز علایم اضطراب و افسردگی تاثیر بگذارد و زمانی که مشاهده‌گری با پاسخ دادن نسبت به مشاهده حال حاضر همراه شود، احتمالاً می‌تواند منجر به پاسخ‌های سازگاران‌تر در فرد شود. به نظر می‌رسد یافته حاضر، مهر تاییدی بر آن دسته از پژوهش‌ها و نظریاتی است که معتقدند مهارت‌های ذهن‌آگاهی از طریق تنظیم هیجانات بر سلامت یا شرایط روان‌شناختی فرد تاثیر می‌گذارند (شیردا و همکاران، ۲۰۱۵). چه این مهارت‌های ذهن‌آگاهی بالا باشند و چه پایین، در هر حال

1. Huang, Zhang, An & Xu

2. Sünbül & Güneri

3. Desrosiers, Vine, Curtiss & Kelemanski

بزرگسالان مبتلا به ام.اس، انتخاب هر دو جنس و تعداد اندک مردان در پژوهش حاضر و در نظر نگرفتن تفاوت‌ها از نظر جنس؛ در نظر نگرفتن فاز درمان یا بیماری مبتلایان به ام.اس؛ انتخاب شهر تهران، انتخاب متغیرهای محدود و نیز انتخاب محدود ابزارهای اندازه‌گیری بود که لازم است در مطالعات آینده به آن توجه شود. همچنین پیشنهاد می‌گردد از متغیرهای فرهنگ ایرانی-اسلامی در طراحی بسته‌های درمانی ذهن‌آگاهی بیماران مبتلا به ام.اس استفاده شود و این بسته‌های درمانی را به صورت الکترونیک در اختیار بیمار و خانواده آنها قرار دهند تا شاهد ارتقای سلامت روانی بیماران مبتلا به ام.اس باشیم. از طرفی دیگر، لازم است کادر بیمارستان‌ها در کنار درمان‌های پزشکی از مهارت‌های ذهن‌آگاهی، راهبردهای شناختی تنظیم هیجان و سازگاری هیجانی با بیماری و ایجاد فرهنگ‌سازی بیشتر در زمینه استفاده از آموزش‌های روانشناختی استفاده نمایند.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی بیماران مبتلا به ام.اس و مسئولینی که پژوهشگران را در انجام این مطالعه همراهی کردند، تشکر و قدردانی نمایند.

References

- Aloni, R., Shahar, G., Ben-Ari, A., Margalit, D., & Achiron, A. (2023). Negative and positive personification of multiple sclerosis: Role in psychological adaptation. *Journal of Psychosomatic Research*, 164, 111078.
- Boyko, A., & Melnikov, M. (2020). Prevalence and incidence of multiple sclerosis in Russian federation: 30 years of studies. *Brain Sciences*, 10(5), 305.
- Briggs, F. B., & Hill, E. (2020). Estimating the prevalence of multiple sclerosis using 56.6 million electronic health records from the United States. *Multiple Sclerosis Journal*, 26(14), 1948-1952.
- Bagheri-Sheykhgafshe, F., Tajbakhsh, K., Savabi Niri, V., Bourbour, Z., & Otadi, S. (2023). The Effectiveness of Compassion-Focused Therapy on Pain Catastrophizing, Sexual Function, and Resilience in Women with Multiple Sclerosis (MS). *International Journal of Behavioral Sciences*, 17(3), 133-140.
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E., & Farrow, V. (2008). The assessment of present-moment awareness and acceptance: The Philadelphia Mindfulness Scale. *Assessment*, 15, 204-223.
- Carvalho, T., Sousa-Mendes, A., Gomes, C., & Guedes, C. (2021). Understanding stress in patients with multiple sclerosis: The joint predictive role of disease characteristics and emotion regulation processes. *European Psychiatry*, 64(S1), S464-S465.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural equation modeling*, 9(2), 233-255.
- Desrosiers, A., Vine, V., Curtiss, J., & Klemanski, D. J. (2014). Observing nonreactively: A conditional process model linking mindfulness facets, cognitive emotion regulation strategies, and depression and anxiety symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 165, 31-37.

متمرکز نباشد و نتواند هیجانات خود را بپذیرد، بالطبع نمی‌تواند به طور موثری هیجانات خود را تنظیم نماید و این عدم مهارت منجر به سازگاری ضعیف وی با بیماری و بروز مشکلات روانشناختی و کاهش کیفیت زندگی و سلامت روانی وی می‌شود. آنچه از یافته‌های حاضر می‌توان نتیجه گرفت، اهمیت دادن به آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به ام.اس و بهبود مهارت‌های شناختی در تنظیم هیجانی است. باتوجه به استرس ادراک‌شده توسط این افراد و فشارهای ناشی از تشخیص بیماری و سیر و روند آن، هرچه قدر فرد بر آرزوها و افکار مخرب متمرکز شود و تمرکز خود را بر زمان حال از دست دهد و نتواند بیماری خود را بپذیرد، بدون شک سیر و روند بیماری سریع‌تر خواهد بود و احتمالاً از مشکلاتی چون اضطراب و افسردگی نیز رنج خواهد کشید. این در حالی است که می‌توان با شناسایی افراد دارای سازگاری پایین با بیماری ام.اس و سپس آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی، منجر به بهبود مهارت‌های سازگارانه تنظیم هیجانی و در نهایت سازگاری بهتر این افراد با بیماری‌شان شد و بدون شک سیر و روند بیماری را کندتر نمود. چنین فردی بدون شک می‌تواند در کنار بیماری خود، به زندگی عادی و طبیعی در جامعه بپردازد و هزینه‌های درمانی و روانی کمتری برای خانواده و جامعه به دنبال خواهد داشت.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی مانند انتخاب نمونه

- Dobson, R., & Giovannoni, G. (2019). Multiple sclerosis—a review. *European journal of neurology*, 26(1), 27-40.
- Dunbar, A. S., Perry, N. B., Cavanaugh, A. M., & Leerkes, E. M. (2015). African American parents' racial and emotion socialization profiles and young adults' emotional adaptation. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 21(3), 409.
- Duraney, E. J., Fisher, M. E., Manglani, H. R., Andridge, R. R., Nicholas, J. A., & Prakash, R. S. (2022). Impact of mindfulness training on emotion regulation in multiple sclerosis: Secondary analysis of a pilot randomized controlled trial. *Rehabilitation Psychology*, 67(4), 449.
- Etemadifar, M., Sajjadi, S., Nasr, Z., Firoozeei, T. S., Abtahi, S. H., Akbari, M., & Fereidan-Esfahani, M. (2013). Epidemiology of multiple sclerosis in Iran: a systematic review. *European neurology*, 70(5-6), 356-363.
- Farzin Rad, B., Rashidian, M., Shakeri Juybari, Z., & Dehghani Ashkezari, E. (2022). Investigating the Validity and Reliability of the Persian Version of the Philadelphia Mindfulness Scale (PHLMS) among Clients of Counseling and Psychotherapy Centers. *Journal of Applied Psychological Research*, 13(1), 345-362. (in Persian)
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: development of a short 18 item version (CERQ short). *Personality and Individual Differences*, 41, 1045-1053.
- Gay, M. C., Bungener, C., Thomas, S., Vrignaud, P., Thomas, P. W., Baker, R., ... & Montreuil, M. (2017). Anxiety, emotional processing and depression in people with multiple sclerosis. *BMC neurology*, 17(1), 1-10.
- Gilbertson, R. M., & Klatt, M. D. (2017). Mindfulness in motion for people with multiple sclerosis: a feasibility study. *International journal of MS care*, 19(5), 225-231.
- Hancock, G. R., & Freeman, M. J. (2001). Power and sample size for the root mean square error of approximation test of not close fit in structural equation modeling. *Educational and Psychological Measurement*, 61(5), 741-758.
- Harn, P. L., & Bo, S. H. (2019). The effectiveness of playful positive psychology interventions with Six Bricks and DUPLO® Play Box for Taiwan children on emotional adaptation. *Journal of Research and Review*, 9(5), 5-8.
- Hauser, S. L., & Cree, B. A. (2020). Treatment of multiple sclerosis: a review. *The American journal of medicine*, 133(12), 1380-1390.
- Huang, Q., Zhang, Q., An, Y., & Xu, W. (2019). The relationship between dispositional mindfulness and PTSD/PTG among firefighters: The mediating role of emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 151, 109492.
- Iacobucci, D. (2010). Structural equations modeling: Fit indices, sample size, and advanced topics. *Journal of consumer psychology*, 20(1), 90-98.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Kober, S. E., Pinter, D., Enzinger, C., Damulina, A., Duckstein, H., Fuchs, S., ... & Wood, G. (2019). Self-regulation of brain activity and its effect on cognitive function in patients with multiple sclerosis—First insights from an interventional study using neurofeedback. *Clinical Neurophysiology*, 130(11), 2124-2131.
- Lancaster, K., Thomson, S. J., Chiaravalloti, N. D., & Genova, H. M. (2022). Improving mental health in Multiple Sclerosis with an interpersonal emotion regulation intervention: A prospective, randomized controlled trial. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 60, 103643.
- Lee, E. J., DeDios, S., Simonette, C., & Lee, G. K. (2013). Family adaptation model for spousal caregivers of people with multiple sclerosis: Testing the stress-processing theory. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 39(2), 91-100.
- Mami, S., & Heidary, M. (2019). Effectiveness of Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy on Sexual Function and Emotional Expression in Women with Multiple Sclerosis. *Health Psychology*, 7(28), 131-150. (in Persian)
- McNulty, K., Livneh, H., & Wilson, L. M. (2004). Perceived uncertainty, spiritual well-being, and psychosocial adaptation in individuals with multiple sclerosis. *Rehabilitation Psychology*, 49(2), 91.
- Meyer-Arndt, L., Kuchling, J., Brasanac, J., Hermann, A., Asseger, S., Bellmann-Strobl, J., ... & Weygandt, M. (2022). Prefrontal-amygdala emotion regulation and depression in multiple sclerosis. *Brain Communications*, 4(3), 152.
- Miller, J. R., Altaras, C., Vissicchio, N. A., Zemon, V., Portnoy, J. G., Gromisch, E. S., ... & Foley, F. W. (2020). The influence of trait mindfulness on depression in multiple sclerosis: potential implications for treatment. *Quality of Life Research*, 29(12), 3243-3250.
- Mirmosayyeb, O., Shaygannejad, V., Bagherieh, S., Hosseinabadi, A. M., & Ghajarzadeh, M. (2021). Prevalence of multiple sclerosis (MS) in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Neurological Sciences*, 1-9.
- Pagnini, F., Cavalera, C., Rovaris, M., Mendozzi, L., Molinari, E., Phillips, D., & Langer, E.

- (2019). Longitudinal associations between mindfulness and well-being in people with multiple sclerosis. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 19(1), 22-30.
- Poerio, G. L., Totterdell, P., Emerson, L. M., & Miles, E. (2016). Social daydreaming and adjustment: An experience-sampling study of socio-emotional adaptation during a life transition. *Frontiers in Psychology*, 7, 13.
- Polat Dunya, C., Tulek, Z., Uchiyama, T., Haslam, C., & Panicker, J. N. (2020). Systematic review of the prevalence, symptomatology and management options of sexual dysfunction in women with multiple sclerosis. *Neurourology and urodynamics*, 39(1), 83-95.
- Prakash, R. S., Schirda, B., Valentine, T. R., Crotty, M., & Nicholas, J. A. (2019). Emotion dysregulation in multiple sclerosis: Impact on symptoms of depression and anxiety. *Multiple sclerosis and related disorders*, 36, 101399.
- Rubio, V. J., Aguado, D., Hontangas, P. M., & Hernández, J. M. (2007). Psychometric properties of an emotional adjustment measure: An application of the graded response model. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(1), 39.
- Samin, T., & Akhlaghi Kohpaei, H. (2019). Prediction of Life Expectancy based on Quality of Life, Perceived Stress and Fatigue in Patients with Multiple Sclerosis (MS). *Health Psychology*, 8(29), 101-118. (in Persian)
- San Jose, A. M., Oreja-Guevara, C., Lorenzo, S. C., Notario, L. C., Vega, B. R., & Pérez, C. B. (2016). Psychotherapeutic and psychosocial interventions for managing stress in multiple sclerosis: the contribution of mindfulness-based interventions. *Neurología (English Edition)*, 31(2), 113-120.
- Schirda, B., Nicholas, J. A., & Prakash, R. S. (2015). Examining trait mindfulness, emotion dysregulation, and quality of life in multiple sclerosis. *Health Psychology*, 34(11), 1107.
- Senders, A., Hanes, D., Bourdette, D., Carson, K., Marshall, L. M., & Shinto, L. (2019). Impact of mindfulness-based stress reduction for people with multiple sclerosis at 8 weeks and 12 months: A randomized clinical trial. *Multiple sclerosis journal*, 25(8), 1178-1188.
- Simpson, R., Posa, S., Langer, L., Bruno, T., Simpson, S., Lawrence, M., ... & Bayley, M. (2023). A systematic review and meta-analysis exploring the efficacy of mindfulness-based interventions on quality of life in people with multiple sclerosis. *Journal of Neurology*, 270(2), 726-745.
- Soundy, A., Roskell, C., Elder, T., Collett, J., & Dawes, H. (2016). The psychological processes of adaptation and hope in patients with multiple sclerosis: a thematic synthesis. *Open Journal of Therapy and Rehabilitation*, 4(1), 22-47.
- Spencer, L. A., Silverman, A. M., & Cook, J. E. (2019). Adapting to multiple sclerosis stigma across the life span. *International Journal of MS Care*, 21(5), 227-234.
- Sünbül, Z. A., & Güneri, O. Y. (2019). The relationship between mindfulness and resilience: The mediating role of self-compassion and emotion regulation in a sample of underprivileged Turkish adolescents. *Personality and Individual Differences*, 139, 337-342.
- Yosefi, K., Zargham Hajebi, M., & saravani, S. (2021). Predicting Attitude to Suicidal Thoughts Based on Psychological Hardiness and Perceived Physical Image in MS Patients. *Health Psychology*, 10(39), 157-170. (in Persian)
- Ziccardi, S., Pizzini, F. B., Guandalini, M., Tamanti, A., Cristofori, C., & Calabrese, M. (2023). Making Visible the Invisible: Automatically Measured Global and Regional Brain Volume Is Associated with Cognitive Impairment and Fatigue in Multiple Sclerosis. *Bioengineering*, 10(1), 41.