اثر بخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب، نشخوار فکری و خستگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۵ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۷

سیده علیا عمادیان[1*]، سید آرمان عمادیان[2]، شهربانو دهرویه[3]، سیده لیلا حسینی طبقدهی[4]

۱. استادیار گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران ۲. گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران ۳. دکتری تخصصی روانشناسی تربیتی، گروه آموزش عالی ادیب، مازندران، ایران ۴. استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد رامسر، دانشگاه آزاد اسلامی، رامسر، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: مولتیپل اسکلروزیس یک بیماری خود ایمنی تخریب کننده سیستم عصبی مرکزی و علت اصلی ناتوانی عصبی غیرترومایی در بزرگسالان است. هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب، نشخوار فکری و خستگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بود.

روش کار: روش پژوهش نیمه تجربی با طرح پیش-آزمون و پس-آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمامی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بود که در سال ۱۴۰۰ تحت پوشش انجمن مولتیپل اسکلروزیس استان مازندران بودند. از این میان، ۳۰ نفر از زنان بر اساس ملاک‌های ورود انتخاب شدند. سپس به طور تصادفی ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه کنترل، جایگزین شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق شامل پرسش‌نامه های اضطراب زونک، نشخوار فکری نولن هوکسما و مورو و خستگی کروپ و کویل بود. برای گروه آزمایش جلسات درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به صورت گروهی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برگزار شد و گروه کنترل در لیست انتظار ماندند. داده‌ها با استفاده از نرمافزار SPSS22 و با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین نمرات اضطراب و نشخوار فکری نسبت به گروه کنترل به صورت معناداری کاهش یافته بود ($p<۰/۰۰۱$). اما در نمرات خستگی کاهش معناداری نسبت به گروه کنترل مشاهده نشد ($p>۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی منجر به کاهش اضطراب و نشخوار فکری در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌شود، اما روی خستگی این بیماران تاثیری ندارد.

کلیدواژه‌ها: اضطراب، درمان شناختی، ذهن‌آگاهی، مولتیپل اسکلروزیس، نشخوار فکری

***نویسنده مسئول:** استادیار گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

ایمیل: emadian2012@yahoo.com **تلفن:** ۰۱۱۳۴۴۴۵۸۳۶ **نمابر:** ۰۱۱۳۳۰۳۳۹۶۰

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس[1] یا ام اس (MS) بیماری خود ایمنی تخریب کننده سیستم عصبی مرکزی و علت اصلی ناتوانی عصبی غیرترومایی در بزرگسالان است (۱). این بیماری یکی از شایع ترین بیماری‌های عصبی است که در آن گلبول‌های سفید به غلاف میلین رشته‌های عصبی دستگاه مرکزی به جای یک عامل بیگانه حمله کرده و اندام مرتبط با آن دچار مشکل می‌شود (۲). در دوازدهمین کنگره بین‌المللی ام اس ایران تخمین زده شد که حدود ۷۰ هزار فرد مبتلا به ام اس در ایران وجود دارد. این بیماری در زنان و در سنین جوانی شیوع بیشتری دارد (۳). از آنجا که این بیماری می‌تواند هر بخش از سیستم اعصاب مرکزی را تحت تاثیر قرار دهد، علایم و نشانه هایی که در آن بروز می‌کند بسیار متنوع هستند (۴). مطالعات حاکی از آن است که ابتلا به بیماری ام اس ، خود عاملی برای بروز استرس در ابعاد مختلف زندگی افراد مبتلا می‌باشد که غالبا ناشی از پاسخ افراد به بیماری مزمن و ناتوانی های فیزیکی ناشی از بیماری است (۵). عدم تشخیص، غیر قابل پیش‌بینی بودن بیماری و نگرانی در مورد هزینه‌های درمانی نیز از جمله موارد استرس‌زایی است که در این بیماری دیده می‌شود (۶). مطالعات اپیدمیولوژیکی بر بیماران مبتلا به ام اس در کلینیک‌های خاص، خطر افسردگی اساسی در طول زندگی آن‌ها را بین ۲۲/۸ تا ۵۴٪ گزارش کرده‌اند (۷). برخی از مطالعات نیز نشان داده‌اند که حدود ۵۰ تا ۶۰٪ آنها از افسردگی و حدود ۲۵ تا ۴۰٪ نیز از اضطراب رنج می‌برند (۸).

یکی دیگر از علایم اتوان کننده در بیماران مبتلا به ام اس خستگی و احساس کاهش انرژی است که باعث پریشانی قابل توجه و اثرات مضر بر عملکرد روزانه و تعهدات اجتماعی و شغلی می‌شود. حدود یک سوم بیماران این مشکل را گزارش می‌کنند و ۵۰ تا ۶۰٪ از آنها، این علامت را ناراحت کننده‌ترین علامت بیماری خود می‌نامند (۱). این عارضه بر توانایی حرکتی و شناختی اثر می‌گذارد و به صورت کاهش انرژی، احساس ناخوشی، ضعف حرکتی و ناتوانی در حفظ تمرکز خود را نشان می‌دهد (۳). از سوی دیگر، پژوهش‌ها نشان داده که وجود تنیدگی‌های روحی و افسردگی و اضطراب می‌تواند منجر به خستگی زودرس در بیماران ام اس گردد (۹).

با توجه به موارد ذکر شده، به‌کارگیری تست‌های تشخیصی و درمان‌های روانی همراه با درمان‌های دارویی جهت کاهش این علایم در بیماران مولتیپل اسکلروزیس امری ضروری می‌باشد، چرا که درمان‌های دارویی متداول در تمام بیماران مولتیپل اسکلروزیس موثر نیست و از طرفی داروها دارای عوارض متعددی مانند افزایش انقباض عضلانی، تهوع، افسردگی، دردهای عصبی، تب و سردرد می‌باشند که برای برطرف کردن این عوارض هیچ درمان شناخته شده‌ای که کاملا موثر باشد وجود ندارد (۱۰). درمان‌های غیردارویی، می‌توانند روند و سیر بیماری ام اس را کند کنند، تعداد حملات را کاهش دهند و شروع ناتوانی همیشگی را به تاخیر بیاندازند (۱۱).

از سوی دیگر پیشینه نظری و پژوهشی نشان می‌دهد که برای مقابله با پریشانی روان‌شناختی و استرس ناشی از موقعیت‌های دشوار، مهارت‌های شناختی از قبیل ذهن‌آگاهی تاثیرگذار است (۱۲). درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی، از مدل کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی Kabat–Zinn ساخته شد و اصول درمان شناختی به آن اضافه شده است. این درمان شامل مدیتیشن‌های مختلف، یوگای کشیدگی، آموزش مقدماتی افسردگی، تمرین مرور بدن و تمرین‌های شناختی دیگر است که ارتباط بین خلق، افکار، احساس و حس‌های بدن را نشان می‌دهد. تمامی این تمرین‌ها، به نوعی توجه به موقعیت‌های بدنی و پیرامون را در لحظه حال میسر می‌سازد و پردازش‌های خودکار افسردگی‌زا را کاهش می‌دهد (۱۳). مطالعات زیادی درباره سودمندی تأثیرات ذهن‌آگاهی، درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی[2] (MBCT) و برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی[3] (MBSR) در بیماری‌های مزمن انجام شده است. قزاق و زادحسن در پژوهش خود نشان دادند که برنامهٔ کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و شدت خستگی زنان مبتلا به ام اس تأثیر داشت (۱۴). آقاباقری و همکاران نیز در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که گروه درمانی شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر افزایش بهزیستی و امیدواری و کاهش

[1] multiple sclerosis

[2] mindfulness based cognitive therapy

[3] mindfulness based stress reduction

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

افسردگی در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس موثر است (۱۵). در پژوهشی دیگر Ehde و همکاران به مقایسه تاثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان شناختی رفتاری بر درد مزمن در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که هر دو درمان تاثیر قابل ملاحظه‌ای در کاهش درد مزمن این بیماران داشتند (۱۶). بر طبق این یافته‌ها و با توجه به این‌که تاثیر درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مشکلات جسمانی و روانشناختی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس به ویژه بر نشخوار فکری آنها در کشور ما چندان مورد بررسی قرار نگرفته است، بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب، نشخوار فکری و خستگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بود.

روش کار

روش این پژوهش نیمه تجربی با طرح پیش-آزمون و پس-آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بود که در سال ۱۴۰۰ تحت پوشش انجمن مولتیپل اسکلروزیس استان مازندران و ساکن در شهرستان ساری بودند و تعداد آنها ۸۰ نفر بود. از این میان، ۳۰ نفر از زنان واجد شرایط که سن آنها ۲۰ تا ۴۵ سال بود و مشکلات بسیار حاد جسمانی نداشتند و مبتلا به اختلال‌های روانی دیگر نبودند، پس از گرفتن آزمون اضطراب، از بین کسانی که نمره بالاتر از ۴۰ را کسب کردند، به روش نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. محقق به مدت یک هفته در انجمن ام اس حضور یافت و با بیماران مراجعه کننده مذاکره نمود و در صورت تمایل آنها و داشتن معیارهای ورود، وارد پژوهش شده و سپس به‌طور تصادفی به روش قرعه‌کشی ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه کنترل جایگزین شدند. حجم نمونه، با توجه به سطح آلفای ۰/۰۵، توان آزمون ۰/۹۵، اندازه اثر ۰/۳۸ و تعداد دو گروه ۱۵ نفره بر اساس نرم‌افزار G-power محاسبه شد. سپس برای گروه آزمایش جلسات درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به-صورت گروهی توسط نویسنده مسئول در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و هفته‌ای یک جلسه به‌صورت حضوری در مرکز مشاوره مرهم شهر ساری با رعایت پروتکل‌های بهداشتی برگزار شد. گروه کنترل مداخله‌ای را دریافت نکردند و در لیست انتظار قرار گرفتند. یک هفته پس از پایان یافتن جلسات درمانی، هر دو گروه یک بار دیگر به پرسش‌نامه‌های پژوهش پاسخ دادند (پس-آزمون). پس از اتمام پژوهش، جهت رعایت اخلاق در پژوهش، جلسات درمان برای گروه کنترل نیز اجرا گردید. دستورالعمل جلسات درمان بر اساس کتاب شناخت درمانی مبتنی بر حضور ذهن برای افسردگی تالیف Teasdale و همکاران (۱۷) تنظیم شد. محتوای جلسات به شرح زیر بود:

جلسه اول: معرفی افراد به یکدیگر و تنظیم خط مشی کلی جلسات، اجرای پیش-آزمون، تنفس آگاهانه

جلسه دوم: تمرین وارسی بدنی، تمرین مراقبه نشسته، توجه به تفسیر ذهنی به عنوان شروع مسئولیت شخصی برای افکار و احساسات

جلسه سوم: تمرین دیدن و شنیدن آگاهانه، بحث پیرامون بودن در لحظه حال و توجه به افکار تنها به‌عنوان افکار و نه به-عنوان حقایق یا حوادث

جلسه چهارم: انجام مراقبه نشسته با تأکید بر ادراک احساس بدن (به‌عنوان تفسیر احساسات و افکار مخالف)، معرفی پیاده‌روی آگاهانه

جلسه پنجم: نشستن آگاهانه، آگاهی از افکار، بحث در مورد نقش ذهن آگاهی در پاسخ به استرس در زندگی روزمره

جلسه ششم: مراقبه نشسته طولانی مدت، آگاهی از تنفس، اصوات و سپس افکار، بحث پیرامون آماده شدن برای اتمام دوره

جلسه هفتم: مراقبه نشسته، آگاهی از تنفس، بدن، صداها سپس افکار و بازنگری تمرین‌ها، بازنگری تکالیف خانگی

جلسه هشتم: بازنگری بدنی، بررسی موانع به‌کارگیری فن‌ها، بازنگری مطالب گذشته و در نهایت جمع‌بندی و اجرای پس-آزمون.

ابزار گردآوری داده‌ها:

جهت گردآوری داده‌ها در این تحقیق از سه پرسش‌نامه استاندارد زیر استفاده شد:

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

۱- پرسش‌نامه اضطراب زونک[1] SAS: به منظور سنجش اضطراب آزمودنی‌ها از پرسش‌نامه اضطراب زونک استفاده شد. این پرسش‌نامه ۲۰ سؤال دارد و در برگیرنده نشانگان عاطفی (تشویش و عصبانیت، ترس، عدم انسجام روانی، وحشت، هراس، بیم از آینده) و نشانگان جسمی اضطراب (لرزش، ناراحتی‌ها و دردهای بدنی، ضعف و خستگی پذیری زودرس، ناآرامی و بی‌قراری، تپش قلب، گیجی و منگی، ضعف و سستی، تکرر ادرار، تنگی نفس، تهوع و استفراغ، برافروختگی چهره، بی‌خوابی) می‌باشد (۱۸). روش نمره‌گذاری به این صورت است که هر کدام از گزینه‌ها امتیازی بین ۱ تا ۴ نمره (۱ هرگز، ۲ گاهی اوقات، ۳ اغلب، ۴ تقریبا همیشه) را به خود اختصاص می‌دهد. ارزش گزینه‌ها در ۱۶ سؤال به ترتیب از ۱ تا ۴ است و در سؤالات (۱۹-۱۳-۹-۵) به‌صورت معکوس می‌باشد. لذا نمرات مقیاس می‌تواند بین ۲۰ تا ۸۰ را دارا باشد. سؤالات ۱ تا ۵ علایم عاطفی و سؤالات ۶ تا ۲۰ علایم جسمی را مورد سنجش قرار می‌دهد. هر چه امتیاز فرد بالاتر باشد سطح اضطراب فرد بیشتر است. در پژوهشی که بر روی بیش از ۵۰۰ نفر و با استفاده از روش همبستگی پیرسون میان دو آزمون مقیاس اضطراب Hamilton و Zung انجام شد، بیانگر همبستگی برابر با ۰/۷۱ بود (۱۹). Zung برای محاسبه پایایی پرسشنامه از روش ضریب انسجام که میزان همبستگی درونی یا تجانس سؤالات را مورد استفاده قرار می‌دهد استفاده نمود که در این میان تحلیل‌های آماری ایروین و کوتاش با استفاده از روش ضریب انسجام، نشان دهنده‌ی ضریبی برابر ۰/۸۴ بود که بیانگر پایایی بسیار بالای این مقیاس می‌باشد (۲۰). پایایی به روش آلفای کرونباخ برای این ابزار در پژوهش حاضر ۰/۷۹ به دست آمد.

۲- پرسش‌نامه نشخوار فکری (RRS): توسط Nolen-Hoeksema & Morrow تدوین شده است که مقیاسی ۲۲ ماده‌ای است و ماده‌های آن روی یک مقیاس ۴ درجه‌ای از ۱ (تقریبا هرگز) تا ۴ (تقریبا همیشه) نمره‌گذاری می‌شود و دامنه‌ای بین ۲۲ تا ۸۸ را در بر می‌گیرند (۲۱). نمره بالاتر نشان دهنده وجود نشخوار فکری بیشتر در فرد می‌باشد. همسانی درونی این ابزار با محاسبه آلفای کرونباخ دامنه‌ای از ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ اعلام شده است که نشان دهنده همسانی درونی بالای آن است. همچنین همبستگی درون طبقه‌ای برای نیم بار اندازه گیری ۰/۷۵ و همبستگی بازآزمایی برای مدت بیش از ۱۲ ماه، ۰/۶۷ گزارش شده است (۲۲). آلفای کرونباخ در نمونه‌های ایرانی ۰/۹۰ و ضریب پایایی بازآزمایی با فاصله زمانی سه هفته ۰/۸۳ گزارش شده است (۲۳). پایایی به روش آلفای کرونباخ برای این ابزار در پژوهش حاضر ۰/۸۷ به دست آمد.

۳- پرسش‌نامه شدت خستگی (FSS)[2]: برای ارزیابی میزان شدت خستگی از مقیاس شدت خستگی(FSS) استفاده شد. این ابزار توسط Krupp در سال ۲۰۱۰ به منظور سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و لوپوس طراحی شد. این پرسشنامه شامل ۹ سوال می‌باشد که ۵ سؤال آن کیفیت خستگی را می سنجد، ۳ سؤال آن خستگی جسمی، ذهنی و نتایج خستگی بر وضعیت اجتماعی فرد را می‌سنجد و یک سؤال باقی مانده هم شدت خستگی را با دیگرعلایم موجود در یک فرد مبتلا به ام اس مقایسه می‌کند. این ابزار در طیف لیکرت ۷ درجه‌ای (از عدم وجود خستگی نمره صفر تا خستگی شدید نمره ۷) نمره‌گذاری می‌شود. چنانچه نمرات به دست آمده برابر و بالاتر از ۴۰ باشند، خستگی شدید را در فرد نشان می‌دهد و نمرات پایین‌تر از ۴۰ شدت خستگی خفیف را نشان می‌دهد. این پرسش‌نامه در ایران توسط فراهانی و همکاران هنجاریابی شد و همسانی درونی پرسش‌نامه با محاسبه آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۶ به دست آمد (۲۴). پایایی به روش آلفای کرونباخ برای این ابزار در پژوهش حاضر ۰/۸۹ به دست آمد.

تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، به دو روش توصیفی و استنباطی از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام گرفت. قبل از آزمودن فرضیه‌ها، مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. سپس مفروضه همگنی واریانس‌ها از طریق آزمون لوین در تمام متغیرهای دو گروه بررسی گردید. برای گزارش نتایج از معناداری آزمون‌های آماری مورد نظر و اندازه اثر متغیر مستقل

[1] Self-Rating Anxiety Scale
[2] Rumination Response Scale
[3] Fatigue Severity Scale

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌های آمار استنباطی از تحلیل کوواریانس چند متغیره (MANCOVA) استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

دامنه سنی اکثر افراد شرکت کننده در مطالعه ۲۰ الی ۴۵ سال با میانگین و انحراف معیار سنی ۴/۱۵ ± ۳۲/۷۱ سال برای گروه آزمایش و ۴/۵۸ ± ۳۳/۱۸ سال برای گروه کنترل بود. در این مطالعه، میانگین و انحراف استاندارد مدت زمان ابتلاء به بیماری مولتیپل اسکلروزیس در گروه آزمایش ۱/۲۷ ± ۴/۱۲ سال و در گروه کنترل ۱/۵۲ ± ۴/۲۳ سال بود. ویژگی‌های متغیرهای دموگرافیک هر گروه در جدول ۱ گزارش شده است. تحلیل داده‌های مربوط به خصوصیات دموگرافیک تفاوت معناداری را در بین دو گروه آزمایش و کنترل نشان نداد ($p>۰/۰۵$).

جدول ۱. ویژگی های متغیرهای دموگرافیک در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر	گروه آزمایش (n=۱۵)	گروه کنترل (n=۱۵)	p-value
سن (انحراف معیار ± میانگین)	۳۲/۷۱ ± ۴/۱۵	۳۳/۱۸ ± ۴/۵۸	۰/۷۱۲
سطح تحصیلات			
دیپلم و پایین‌تر	۵ (٪ ۳۳/۳۳)	۶(٪ ۴۰)	۰/۵۱۹
فوق دیپلم و لیسانس	۸ (٪ ۵۳/۳۳)	۷ (٪ ۴۶/۶۶)	
فوق لیسانس	۲ (٪ ۱۳/۳۳)	۲ (٪ ۱۳/۳۳)	
وضعیت تأهل			
مجرد	۶ (٪ ۴۰)	۵ (٪ ۳۳/۳۳)	۰/۴۷۱
متأهل	۹ (٪ ۶۰)	۱۰ (٪ ۶۶/۶۷)	
مدت زمان ابتلاء به بیماری (انحراف معیار ± میانگین)	۴/۱۲ ± ۱/۲۷	۴/۲۳ ± ۱/۵۲	۰/۵۳۸

در جدول ۲، میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق در دو گروه آزمایش و کنترل نشان داد که میانگین اضطراب، نشخوار فکری و شدت خستگی در گروه آزمایش در مرحله پس-آزمون نسبت به مرحله پیش-آزمون کاهش یافته است و تفاوت معناداری در گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای اضطراب و نشخوار فکری وجود دارد ($p<۰/۰۱$) اما در متغیر شدت خستگی این تفاوت معنادار نبوده است ($p>۰/۰۵$).

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

جدول ۲. شاخص‌های آماری مرتبط با بررسی متغیرهای پژوهش

متغیر	مرحله	گروه	تعداد	انحراف معیار± میانگین	مقدار t	P-value
اضطراب	پیش-آزمون	کنترل	۱۵	۵۹/۲ ± ۹/۸۷	۰/۱۴۰	۰/۸۸۸
		آزمایش		۵۸/۶۷ ± ۱۰/۹		
	پس-آزمون	کنترل	۱۵	۵۹/۰۰ ± ۹/۳۴	۲/۸۲۰	۰/۰۰۹
		آزمایش		۵۰/۰۷ ± ۷/۹۵		
نشخوار فکری	پیش-آزمون	کنترل	۱۵	۶۶/۱۳ ± ۶/۶۲	۰/۱۵۸	۰/۸۷۶
		آزمایش		۶۶/۵۳ ± ۷/۲۵		
	پس-آزمون	کنترل	۱۵	۶۵/۹۳ ± ۷/۱۴	۳/۳۹۰	۰/۰۰۵
		آزمایش		۶۲/۳۳ ± ۷/۰۳		
شدت خستگی	پیش-آزمون	کنترل	۱۵	۴۴/۵۳ ± ۸/۰۰	۰/۲۰۵	۰/۸۳۹
		آزمایش		۴۵/۱۳ ± ۷/۹۹		
	پس-آزمون	کنترل	۱۵	۴۳/۰۸ ± ۸/۵۰	۰/۸۶۱	۰/۳۹۷
		آزمایش		۳۹/۴۷ ± ۷/۳۷		

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

در جدول ۳، پیش فرض‌های روش تحلیل کواریانس چندمتغیره با آزمون لوین (جهت بررسی همگنی واریانس‌ها)، آزمون ام باکس (جهت بررسی همگنی ماتریس کواریانس)، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (جهت بررسی نرمال بودن داده-ها) و همگنی شیب خط رگرسیون ارائه شد. با توجه به نتایج آزمون لوین در مرحله پس آزمون در متغیرهای پژوهش، پیش فرض همگنی واریانس‌ها برقرار بوده است (p>۰/۰۵). نتایج آزمون ام باکس نشان داد که در مرحله پس‌آزمون پیش فرض همگنی ماتریس‌های کواریانس نیز برقرار بوده است (p>۰/۰۵، F=۲/۴۱۱). علاوه بر آن، نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نیز نشان داد فرض نرمال بودن داده‌ها در متغیرهای پژوهش در دو گروه برقرار است (p>۰/۰۵). در نهایت، در بررسی پیش فرض همگنی شیب خط رگرسیون نیز نشان داد که تعامل پیش‌آزمون با متغیر گروه‌بندی شده در مرحله پس‌آزمون در متغیرهای پژوهش معنادار نبوده است و فرض همگنی شیب خط رگرسیون در این متغیرها برقرار بوده است (p>۰/۰۵). لذا پس از اطمینان از رعایت پیش فرض‌ها، تحلیل کواریانس چندمتغیره انجام شد.

جدول ۳. بررسی پیش فرض‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیره (MANCOVA)

متغیر	آزمون همگنی واریانس			بررسی نرمال بودن داده‌ها			همگنی شیب رگرسیون		
	درجه آزادی	مقدار F	P-value	درجه آزادی	مقدار F	P-value	درجه آزادی	مقدار F	P-value
اضطراب	۱	۰/۱۱۶	۰/۷۳۶	۱	۰/۶۴۱	۰/۸۰۵	۱	۸/۴۳۰	۰/۲۴۳
نشخوار فکری	۱	۲/۲۴۶	۰/۱۴۵	۱	۰/۷۱۱	۰/۶۹۴	۱	۸/۳۰۸	۰/۲۱۰
شدت خستگی	۱	۱/۶۰۷	۰/۴۴۲	۱	۰/۴۸۶	۰/۹۷۲	۱	۲/۱۷۸	۰/۱۵۴

در ادامه، بر اساس آزمون معنی‌داری تحلیل کواریانس چندمتغیره، نتایج به دست آمده برای لامبدای ویلکز درباره نمرات اضطراب، نشخوار فکری و شدت خستگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بود (p<۰۰۱، f=۱۸/۳۷)، بدین ترتیب نتایج نشان داد که حداقل در یکی از متغیرهای اضطراب، نشخوار فکری و شدت خستگی، بین دو گروه آزمایش و کنترل در اثر ارائه درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین جهت بررسی این نکته که معناداری مشاهده شده در کدام یک از متغیرهای پژوهش است، در جدول ۴ به بررسی تحلیل کواریانس چند متغیری در متن یک راهه پرداخته شد. با توجه به نتایج جدول ۴، برای متغیر اضطراب میزان F مشاهده شده با درجه آزادی ۲۷، ۱= df (F=۴۳/۶۸) از مقدار بحرانی جدول بزرگ‌تر و با p<۰/۰۰۱ معنادار می‌باشد و شدت اثر آن نیز با توجه به مجذور اتا ۰/۹۱ می‌باشد. با توجه به نتایج جدول برای متغیر نشخوار فکری نیز میزان F مشاهده شده با درجه آزادی ۲۷، ۱=df (F=۳۱/۲۲) از مقدار بحرانی جدول بزرگ‌تر و با p<۰/۰۰۱ معنادار می‌باشد و این نتیجه حاصل می‌گردد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی منجر به کاهش نشخوار فکری بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌شود و شدت اثر آن نیز با توجه به مجذور اتا ۰/۹۳ می‌باشد همچنین، با توجه به نتایج جدول برای متغیر شدت خستگی میزان F مشاهده شده با درجه آزادی ۲۷، ۱= df (F=۱/۵۴) و با p>۰/۰۵ معنادار می باشد.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

جدول ٤. نتایج تحلیل کواریانس تک متغیره جهت بررسی اثر درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب، نشخوار فکری و شدت خستگی

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	p-value	اندازه اثر $\acute{\eta}$
اضطراب	پیش آزمون	۱۱۵۸/۰۴۷	۱	۱۱۵۸/۰۴۷	۱۱۷/۲۷	<۰/۰۰۰۱	۰/۸۹۷
	گروه	۶۹۶/۳۷۹	۱	۶۹۶/۳۷۹	۴۳/۶۸	<۰/۰۰۱	۰/۹۱
	خطا	۱۰۳/۲۰۶	۲۷	۳/۸۲۲			
نشخوار فکری	پیش آزمون	۲۲۵۸/۱۴۵	۱	۲۲۵۸/۱۴۵	۲۱۶/۳۴	<۰/۰۰۰۱	۰/۹۰۳
	گروه	۱۳۷۴/۵۰۴	۱	۱۳۷۴/۵۰۴	۳۱/۲۲	<۰/۰۰۱	۰/۹۳
	خطا	۴۳۰/۶۱۶	۲۷	۱۵/۹۴۸			
شدت خستگی	پیش آزمون	۴۹۸۳/۸۷۹	۱	۴۹۸۳/۸۷۹	۲۸۹/۴۶	<۰/۰۰۰۱	۰/۳۴
	گروه	۴۴۲۲/۶۳۹	۱	۴۴۲۲/۶۳۹	۱/۵۴	۰/۲۲۰	۰/۲۰
	خطا	۱۱۱۶/۰۱۴	۲۷	۴۱/۳۳۳			

بحث

بررسی یافته اول نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، اضطراب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس را در مقایسه با گروه کنترل کاهش می‌دهد. این یافته با یافته‌های شریفی درآمدی (۲۵)، جهانگیرپور و همکاران (۲۶)، عبدالقادری و همکاران (۲۷) Evans و همکاران (۲۸) و Ivanovski & Malhi (۲۹) هماهنگ است. در توجیه این یافته می‌توان گفت، به دلیل این که در این روش جهت کنترل و اداره کردن هیجانات، ابعاد جسمی و ذهنی همزمان مد نظر قرار می‌گیرند و به افراد یاد داده می‌شود که به افکار و احساسات خود آگاهی و حضور کامل داشته باشند. همچنین آموزش آن باعث احساسات بدون قضاوت و افزایش آگاهی نسبت به احساسات روانی و جسمی می‌شود و به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های جسمی همان‌طور که اتفاق می‌افتند کمک می‌کند (۳۰). نکته مهم در تبیین یافته‌ها، این است که درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث بازنمایی ذهنی اشیا موجود در زندگی می‌شود که از کنترل بلافاصله انسان، خارج است و این امر از طریق تنفس عمیق و فکر کردن آموزش داده می‌شود. بنابراین درمان ذهن‌آگاهی می‌تواند با وجود چنین تکنیک‌هایی نقش به‌سزایی در کاهش استرس و اضطراب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس داشته باشد. به نظر می‌رسد آموزش فنون مبتنی بر ذهن‌آگاهی با ترغیب افراد به تمرین مکرر توجه متمرکز روی محرک‌های خنثی و آگاهی هدفمندانه روی جسم و ذهن، افراد مضطرب را از اشتغال ذهنی با افکار تهدیدی و نگرانی در مورد عملکرد رها می‌کند. یعنی این فنون با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه حاضر و پردازش کارآمدتر اطلاعات باعث کاهش نگرانی و تنش فیزیولوژیک در فرد می‌گردد (۳۱). ویژگی روش ذهن‌آگاهی آن است که بیمار را نسبت به ریشه-های اختلال و مکانیسم آن در مغز آگاه نموده، از مضطرب شدن او جلوگیری می‌نماید و بر افکار و تمایلات او درحالت هوشیاری متمرکز می‌شود و به فرد امکان می‌دهد تکرار اعمال و نشخوار آنها را برای کاهش اضطراب انتخاب نکند (۳۲).

یافته دوم این پژوهش نشان می‌دهد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی نشخوار فکری بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس را در مقایسه با گروه کنترل کاهش می‌دهد. این یافته با یافته‌های شریفی درآمدی (۲۵)، خانی‌پور و همکاران (۳۳) و آذرگون و همکاران (۳۴) و همچنین پژوهش حاضر با پژوهش Carletto و همکاران (۳۵) هماهنگ است. در توجیه این یافته می‌توان گفت، از آن‌جایی که در شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی سه هدف اصلی دنبال می‌شود: الف) تنظیم توجه،

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

ب) توسعه‌ی آگاهی فراشناختی ج) تمرکززدایی و توسعه پذیرش نسبت به حالت‌ها و محتویات ذهنی. فرض بر این است که پرورش آگاهی به این شیوه، بیماران را قادر می‌کند تا به‌صورت آشکارتری برانگیخته شدن واکنش‌های نشخواری و منفی را مشاهده کنند و بتوانند از چنین الگوهای فکری تمرکززدایی کنند و به آنها به‌عنوان رویدادهای ذهنی بنگرند که بازنمایی واقعیت نیستند. (۳۱).

یافته آخر این پژوهش نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس را در مقایسه با گروه کنترل کاهش نمی‌دهد. این یافته با پژوهش قزاق و زادحسن (۱۴) و خضری مقدم و همکاران (۳۷) هماهنگ است. در توجیه این یافته می‌توان گفت، به نظر می‌رسد که در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس فرآیند تخریب غلاف میلین نورون‌ها باعث می‌شود تا فرستادن پیام‌های عصبی با سختی بیشتری همراه باشد که این مساله منجر به خستگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می شود و به دلیل آسیب مناطق مختلف مغزی، بیماران برای تفکر و انجام فعالیت‌ها به انرژی بیشتری نیاز داشته باشند، بنابراین به نظر می‌رسد خستگی در بیماران مولتیپل اسکلروزیس بیش از آنکه ماهیت روانی داشته باشد ماهیت جسمانی دارد، شاید این موضوع یکی از مهمترین دلایل عدم تاثیر درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس باشد و عدم دسترسی به نتیجه مثبت را تبیین کند. هرچند ماهیت و علت اصلی خستگی در مبتلایان به مولتیپل اسکلروزیس هنوز شناخته شده نیست.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم اجرای دوره پیگیری جهت بررسی تأثیر این مداخله در درازمدت، به دلیل متغیر بودن شرایط جسمانی برخی از آزمودنی‌ها و وضعیت شیوع کرونا اشاره نمود، بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از دورهٔ پیگیری نیز استفاده شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این پژوهش مشخص شد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی منجر به کاهش اضطراب و نشخوار فکری در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌شود اما روی خستگی این بیماران تاثیری ندارد، بنابراین می‌توان بیان کرد که این درمان به‌عنوان یکی از مداخلات بالینی مؤثر در کنار سایر درمان‌های روانشناختی و دارویی در درمان مشکلات روانشناختی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس کاربرد دارد.

تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر نهایت قدردانی و سپاس را داریم. اطلاعات این پژوهش با کد اخلاق شماره IR.IAU.SARI.REC.1400.051 در دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری ثبت شده است.

تعارض منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند که هیچگونه تعارض منافعی در رابطه با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر وجود ندارد.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

References

1. Hauser SL, Cree BA. Treatment of multiple sclerosis: a review. The American Journal of Medicine. 2020;133(12):1380-90.
2. Mehdikhani M, Hassanzadeh R, Ghanadzadegan HA. Comparison of the effectiveness of mindfulness based stress reduction and relaxation on distress tolerance in females with multiple sclerosis. Rooyeshe Ravanshenasi Journal. 2021;10(4):13-24. (in Persian)
3. Rastgarian1 A, Kalani N, Esmaealpour N, Estakhr M, Ghotbi Z, Jalali M. Awareness of patients with MS from Covid19: A cross-sectional descriptive study on the second wave of Coronavirus in Jahrom city. Qom University of Medical Sciences Journal. 2021;15(5):322-32. (in Persian)
4. Etemadifar M, Ashtari F. Diagnosis and treatment of multiple sclerosis. 1st ed. Isfahan: Chaharbagh; 2019: 24. (in Persian)
5. Mohr DC, Pelletier D. Multiple sclerosis: Empirical literature for the clinical health psychological. Journal of Clinical Psychology. 2001;57(4):479-99.
6. Benedict RH, Amato MP, DeLuca J, Geurts JJ. Cognitive impairment in multiple sclerosis: clinical management, MRI, and therapeutic avenues. The Lancet Neurology. 2020;19(10):860-71.
7. Ketelslegers IA, Catsman-Berrevoets CE, Boon M, Eikelenboom MJ, Stroink H, Neuteboom RF, et al. Fatigue and depression in children with multiple sclerosis and monophasic variants. European Journal of Pediatrics Neurology. 2010;14(4):320-5.
8. Munir S, Gondal Z, Takov V. Generalized anxiety disorder (GAD). [cited 2022 January 9]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441870/
9. Hassanzade MA, Zarei M, Shaykh S. Assessment of the prevalence of stress, anxiety and depression in multiple sclerosis patients conducted in Zahedan. Beyhagh, 2015;19(3):13-21. (in Persian)
10. Mallik M, Hall C, Howard D. Nursing knowledge and practice: Foundations for Decision Making. 3rd ed. London: Balliere and Tindall. 2009: 305.
11. Mills NJ, Allen S, Carey M. Does Tachi/ Qi Gong Help patients with multiple sclerosis? Journal of BodyWork and Movement Therapies. 2000;4(11):39-48.
12. Botha E, Gwin T, Purpora C. The effectiveness of mindfulness based programs in reducing stress experienced by nurses in adult hospital settings: a systematic review of quantitative evidence protocol. Joanna Briggs Institute Database of Systematic Reviews & Implementation Reports. 2015;13(10):21-9.
13. Butterfield N, Schultz T, Rasmussen P, Proeve M. Yoga and mindfulness for anxiety and depression and the role of mental health professionals: a literature review. The Journal of Mental Health Training, Education and Practice. 2017;12(1):44-54.
14. Ghazagh M, Zadhasan Z. The effect of group mindfulness-based stress reduction program on the quality of life and fatigue in patients with multiple sclerosis. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. 2019;27(1):35-44. (in Persian)
15. Aghabagheri H, Mohammadkhani P, Omrani S, Farahmand V. The efficacy of mindfulness-based cognitive group therapy on the increase of subjective well-being and hope in patients with multiple sclerosis. Journal of Clinical Psychology. 2012;1(13):23-31. (in Persian)
16. Ehde DM, Alschuler KN, Day MA, Ciol MA, Kaylor ML, Altman JK, et al. Mindfulness-based cognitive therapy and cognitive behavioral therapy for chronic pain in multiple sclerosis: a randomized controlled trial protocol. Trials. 2019;20(1):744.
17. Teasdale JD, Williams JM, Segal ZV. The mindful way workbook: An 8-week program to free yourself from depression and emotional distress. 4th ed. New York: The Guilford Press. 2018:20-200.
18. Zung William WK. A rating instrument for anxiety disorders. Psychosomatics. 1971; 12(6): 371-9.
19. Dunstan DA, Scott N. Norms for Zung's self-rating anxiety scale. BMC psychiatry. 2020; 20(1):1-8.
20. Ramirez SZ, Lukenbill J. Psychometric properties of the zung self-rating anxiety scale for adults with intellectual disabilities (SAS-ID). Journal of Developmental and Physical Disabilities. 2008;20(6):573-80.
21. Nolen-Hoeksema S, Morrow J. A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. Journal of Personality and Social Psychology. 1991;61(1):115-21.
22. Papageorgiou C, Wells A. Depressive rumination: Nature, theory, and treatment. 1st ed. New York: Wiley; 2004: 125-50.
23. Lotfinia A. (PhD dissertation). Comparison of problem solving methods in depressed students with ruminant response. Tehran: Institute of Psychiatry. 2007:50-70. (in Persian)
24. Shahvarughi-Farahani A, Azimian M, Fallah-Pour M, Karimlou M. Evaluation of reliability and validity of the persian version of fatigue severity

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

scale (FSS) among people with multiple sclerosis. Journal of Rehabilitation. 2013;13(4):84-91. (in Persian)
25. Sharifi Daramadi P. Effect of mindfulness-based therapy on depression, anxiety and rumination in adul. Clinical Psychology Studies. 2014;4(14):99-118. (in Persian)
26. Jahangirpour M, Musavi SV, Khosrojavid M, Salari A, Rezaei S. Effectiveness of the group mindfulness training on the reduction of depression, hostility, and anxiety in men with coronary heart disease. Studies in Medical Sciences. 2013;24(9):730-9. (in Persian)
27. Abdolghadery M, Kafee M, Saberi A, Aryapouran S. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy and cognitive behavior therapy on decreasing pain, depression and anxiety of patients with chronic low back pain. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. 2014;21(6):795-807. (in Persian)
28. Evans S, Ferrando S, Finder M, Stawell C, Smart C, Haglin D. Mindfulness based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. Journal of Anxiety Disorder. 2008;22(4):716-21.
29. Ivanovski B, Malhi GS. The psychological and neurophysiological concomitans of mindfulness from meditation. Acta Neuropychiatrica. 2007;19(2):76-91.
30. Liu S, Liu Y, Ni Y. A review of mindfulness improves decision making and future prospects. Psychology. 2018;9(2):229-48.
31. Kaviani H, Javaheri F, Bahiray H. Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in reducing automatic thoughts, dysfunctional attitude, depression and anxiety: A sixty-day follow-up. Advances in Cognitive Sciences. 2005;7(1):49-59. (in Persian)
32. Farhadi A, Movahedi Y, Kariminajad K, Movahedi M. The effect of mindfulness-based cognitive therapy on depression in male patients with coronary artery disease. Iranian Journal of Cardiovascular Nursing. 2014;2(4):6-14. (in Persian)
33. Khanipour H, Borjali A, Mohammadkhani P, Sohrabi F. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on reducing depression and rumination symptoms in individuals with a major depression record: A single case design. Clinical Psychology Studies. 2013;4(13):23-42. (in Persian)
34. Azargoon H, Kajbaf M, Molavi H, Abedi M. The effect of mindfulness training on mental rumination and depression of the students of Isfahan university. Clinical Psychology and Personality. 2009;7(1):13-20. (in Persian)
35. Carletto S, Tesio V, Borghi M, Francone D, Scavelli F, Bertino G, et al. The effectiveness of a body-affective mindfulness intervention for multiple sclerosis patients with depressive symptoms: a randomized controlled clinical trial. Frontiers in Psychology. 2017;8:2083.
36. Watford TS, Stafford J. The impact of mindfulness on emotion dysregulation and psychophysiological reactivity under emotional provocation. Psychology of consciousness: Theory, Research, and Practice. 2015;2(1):90-109.
37. Khezri-Moghaddam N, Ghorbani N, Bahrami-Ehsan H, Rostami R. Efficacy of group therapy on reduction of psychological signs of multiple sclerosis patients. Journal of Clinical Psychology. 2012;4(1):13-22. (in Persian)

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]

The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Anxiety, Rumination and Fatigue in Women with Multiple Sclerosis

Received: 16 Sep 2021 Accepted: 7 Jun 2022

Seyedeh Olia Emadian[1*], Seyed Arman Emadian[2], Shahrbanoo Dehrouyeh[3], Seyedeh Leila Hosseini Tabaghdehi[4]

1. Assistant Professor, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran 2. Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran 3. Phd in Educational Psychology, Adib Higher Education Department, Mazandaran, Iran 4. Assistant Professor of Educational Management, Ramsar Branch, Islamic Azad University, Ramsar, Iran

Abstract

Introduction: Multiple Sclerosis (MS) is an autoimmune disease that destroys the nervous and central systems and is the main cause of non-traumatic neurological disability in adults. The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) in anxiety, rumination and fatigue in women with MS.

Materials and Methods: The research method was quasi-experimental with a pretest-posttest design with a control group. The statistical population included all women with MS who were covered by the MS Association of Mazandaran province in 2021. The sample of this study was 30 women from the statistical population who were selected based on inclusion criteria and then randomly divided into two groups of 15 people. Data collection tools in this study included the Zung Anxiety Questionnaire, the Nolen-Hoeksema & Morrow rumination questionnaire, and the Krupp & Pollina fatigue questionnaire. Then, Therapeutic interventions (MBCT) were performed on the experimental group during 8 sessions, 90-minutes each session, once a week. The control group did not receive any training. Data were analyzed by SPSS22 software using multivariate analysis of covariance

Results: The findings revealed that the mean scores of anxiety and rumination were significantly reduced compared to the control group ($p<0/001$). However, no significant decrease was observed in fatigue scores compared to the control group ($p>0/05$).

Conclusion: Based on the findings of this study, it can be concluded that MBCT reduces anxiety and rumination in women with MS but does not have any effects on their fatigue.

Keywords: Anxiety, Mindfulness, Cognitive therapy, Multiple sclerosis, Rumination

***Corresponding Author:** Assistant Professor, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

Email: emadian2012@yahoo.com **Tel:** +9801134445836 **Fax:** +9801133033960

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1401.9.1.3.9]