



## مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر خستگی و درد مزمن زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

سعیده زمردی<sup>۱</sup>، رقیه علیزاده<sup>۲</sup>

### چکیده

**پیش زمینه و هدف:** بسیاری از افراد مبتلا به ام اس نارضایتی خود را از برنامه‌های مدیریت درد گزارش می‌کنند و نیاز مبرمی به شناسایی مداخلات روان‌شناختی مؤثری که تجربه درد را کاهش می‌دهند وجود دارد. هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر خستگی و درد مزمن زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس است. **مواد و روش کار:** روش پژوهش از نوع مطالعات شبه آزمایشی با دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمام بیماران زن مبتلا به بیماری ام اس بود که در انجمن ام اس شهر تهران عضویت دارند. از این میان ۴۵ نفر با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفتند (هر گروه ۱۵ نفر). گروه اول و دوم آزمایش به ترتیب ۱۰ جلسه درمان شناختی-رفتاری و ۸ جلسه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی دریافت کردند. گردآوری داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه چندبعدی خستگی استمس (۱۹۹۶) و مقیاس رتبه‌بندی عددی درد ون کورف (۱۹۹۲) صورت گرفت. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد دو مداخله درمان شناختی-رفتاری و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی موجب کاهش خستگی مزمن در زنان مبتلا به بیماری ام اس شدند ( $p < 0/05$ )؛ در خصوص متغیر درد مزمن این اثر معنادار نبود ( $p > 0/05$ ). علاوه بر این، میان اثربخشی این دو مداخله تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ). **بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به گسترش گزینه‌های درمانی موجود برای مبتلایان به ام اس در کاهش خستگی و درد مزمن کمک شایانی نمایند. **کلیدواژه‌ها:** اختلال خستگی مزمن، درد مزمن، رفتار درمانی شناختی، ذهن آگاهی.

<sup>۱</sup> استادیار روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)  
sona.alizade1366@gmail.com  
<sup>۲</sup> گروه روان‌شناسی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

مولتیپل اسکلروزیس<sup>۱</sup> یک بیماری التهابی در بزرگسالان است که باعث تخریب ثانویه عصبی در سیستم عصبی مرکزی<sup>۲</sup> می‌شود (فیلیپ، باران، پیهل، پریوسا، سولاری، وکوسیک و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). علائم شایع بیماری ام‌اس شامل تغییرات حسی، کاهش قدرت بینایی، مشکلات شناختی<sup>۴</sup>، خستگی مزمن<sup>۵</sup>، افسردگی و علائم روده و مثانه است. خستگی، مشکلات شناختی و علائم روده‌ای و مثانه بیشترین تأثیر را بر کیفیت زندگی و توانایی کار دارند (فیلیپ و همکاران، ۲۰۱۸). اگر چه علت بیماری هنوز ناشناخته است، اما اعتقاد بر این است که مجموعه‌ای از عوامل ژنتیکی و محیطی در بروز آن دخیل هستند (وابانت، لوکاس، موری، گراوس، السن، الفردسون و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹). شیوع این بیماری در زنان دو برابر بیشتر از مردان است و شروع آن معمولاً در سنین جوانی یعنی حدود ۳۰ سالگی است (سیلوریا، گوئدس، مایا، کورال و سولتهو<sup>۷</sup>، ۲۰۱۹). ایران با میانگین شیوع ۵۱/۵۲ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر، به‌عنوان منطقه با شیوع بالا در خاورمیانه طبقه‌بندی می‌شود (اسکندریه، حیدرپور، الهامی و شهرایان، ۲۰۱۷). با در نظر گرفتن سهم بالای بیماران مبتلا به ام‌اس در کشور و به‌ویژه در شهر تهران و همچنین میزان شیوع بالای آن در زنان، نگرانی در مورد آینده این بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

خستگی یکی از شایع‌ترین علائم گزارش شده در ام‌اس است که تا ۹۰ درصد مبتلایان به ام‌اس را در دوره‌ای از بیماری تحت تأثیر قرار می‌دهد (لردال، گلوسن سلینس، کراپ و داهل<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷). همراه با زوال شناختی، خستگی عامل اصلی بیکاری و مشکل در تعاملات اجتماعی و خانوادگی است (لردال و همکاران، ۲۰۰۷). بر اساس راهنمای کار بالینی انجمن ام‌اس<sup>۹</sup> (۱۹۹۸)، خستگی ناشی از ام‌اس عبارت است از «فقدان انرژی جسمی و روانی که از سوی فرد یا مراقب تجربه می‌شود و فعالیت‌های روزمره و مطلوب فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد». در این دستورالعمل، خستگی مزمن به‌عنوان خستگی در بیش از ۵۰ درصد از روزها در طول یک دوره ۶ هفته‌ای تعریف می‌شود که عملکرد یا کیفیت زندگی را محدود می‌کند. عوامل زیادی از جمله نگرش‌ها و باورهای بیمار، سبک زندگی و حالت‌های خلقی منفی به‌عنوان علل روان‌شناختی خستگی مزمن بیان شده‌اند (انیس و ویستر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۵). چندین درمان دارویی برای درمان خستگی مزمن مورد آزمایش قرار گرفته است؛ باین‌حال، هیچ درمانی تاکنون اثربخشی پایدار را نشان نداده است (یانگ، وانگ، دنگ و یو<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۷).

درد مزمن<sup>۱۲</sup> بیماری شایع دیگری است که بیش از نیمی از بزرگسالان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس را تحت تأثیر قرار می‌دهد (اکانر، اسوید، هرمان، مارکمن و دیورکین<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۸). درحالی‌که درد معمولاً علامت اولیه ام‌اس نیست، اما این بیماری ممکن است تجربه درد حاد مانند اسپاسم تونیک دردناک یا علامت لرمیت<sup>۱۴</sup> را به همراه داشته باشد. در برخی بیماران درد ممکن است در نتیجه آسیب طولانی مدت به نواحی ورودی ریشه عصبی یا ساختارهای مسیرهای حسی مرکزی مزمن شود (نورمیرکو، گوپتا و مک‌لور<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۰). باین‌حال متأسفانه درمان‌های دارویی فعلی تسکین کافی یا پایدار را ایجاد نمی‌کنند (سولارو، ترابوکو و اسلی<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۳) و در نتیجه نیاز به رویکردهای مدیریت درد افزایش می‌یابد. درد در

1. Multiple sclerosis (MS)

2. CNS

3. Filippi, Bar-Or, Piehl, Preziosa, Solari, Vukusic et al

4. cognitive problems

5. chronic fatigue

6. Waubant, Lucas, Mowry, Graves, Olsson, Alfredsson et al

7. Silveira, Guedes, Maia, Curral & Coelho

8. Lerdal, Gulowsen Celius, Krupp & Dahl

9. Multiple Sclerosis Council of Clinical Practice Guidelines

10. Ennis & Webster

11. Yang, Wang, Deng & Yu

12. Chronic pain

13. O'Connor, Schwid, Herrmann, Markman & Dworkin

14. Lhermitte's sign

15. Nurmikko, Gupta & Maclver

16. Solaro, Trabucco & Uccelli

افراد مبتلا به ام‌اس بر اکثر جنبه‌های کیفیت زندگی آن‌ها تأثیر منفی می‌گذارد و به‌طور قلیل‌توجهی با عملکرد عاطفی و فیزیکی، از جمله خواب، توانایی کار، حفظ روابط و لذت بردن از زندگی تداخل ایجاد می‌کند (ساورینو و سولارو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). در افراد مبتلا به ام‌اس توان‌بخشی با تمرکز بر اهداف زیست روان‌شناختی، می‌تواند بر کیفیت زندگی و فعالیت‌های روزمره این افراد اثرگذار باشد (ویلیلمز، اکلستون و مورلی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). بسیاری از افراد مبتلا به ام‌اس ناراضی خود را از برنامه‌های مدیریت درد گزارش می‌کنند و نیاز مبرمی به شناسایی مداخلات مؤثری که تجربه درد را کاهش می‌دهند وجود دارد (اهد، الشولر، اسبورن، هانلی، جنسن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵).

مداخلات روانی-اجتماعی از جمله درمان شناختی-رفتاری<sup>۴</sup>، به‌طور فزاینده‌ای برای کاهش خستگی و درد مزمن و بهبود عملکرد و خلق‌وخوی توصیه شده است و پژوهش‌های صورت گرفته اثربخشی آن را در مبتلایان به ام‌اس مورد تأیید قرار داده‌اند (اهد، الز، ورال، گیونس، اسمیت و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵؛ جنسن، باتالیو، چان، ادوارد، دای و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸؛ سلیمانی و تاج‌الدینی، ۲۰۱۶). با این حال مشابه رویکردهای دارویی، ۵۰ درصد از کسانی که از این درمان بهره می‌گیرند، در خطر عود مجدد قرار دارند (دای، احد و جانسن<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵). از این‌رو اثرات پیشگیرانه این درمان مورد تردید واقع می‌شود. درمان شناختی-رفتاری معمولاً به محدود کردن شناخت‌های ناسازگار و فعال کردن رفتارهای مناسب، با تأکید کمتر بر تقویت نقاط قوت تمرکز دارد (اهد، آلشولر، دای، سیول، کایلور و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۹).

در سال‌های اخیر، توجه فزاینده‌ای به توسعه مداخلات «ارتقاء محور» شده است که با تقویت و گسترش نقاط قوت موجود در فرد، راهی برای تسهیل راهبردهای مقابله‌ای کارآمدتر ایجاد می‌کنند. به‌طور خاص، راهبردهای مبتنی بر پذیرش و مبتنی بر ذهن آگاهی با اتخاذ رویکرد مبتنی بر تقویت نقاط قوت در مقابل تغییر تجربه، جایگزینی برای مداخلات مبتنی بر کمبود است. در این زمینه درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی<sup>۹</sup> یک مداخله چندوجهی است که رویکرد تقویت‌گرا را با فنون ذهن آگاهی (به‌عنوان مثال مدیتیشن) و همچنین فنون شناختی و مقابله رفتاری ادغام می‌کند (دای<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۷). نتایج پژوهش‌ها تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را بر کاهش خستگی مزمن مبتلایان به ام‌اس مورد تأیید قرار داده‌اند (قزاق و زادحسن، ۲۰۱۷). اما اثربخشی آن بر کاهش درد مزمن مورد تردید است (اوراکی و سامی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۶).

همان‌طور که در مطالعاتی که در زمینه اثربخشی درمان شناختی رفتاری و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی برای مبتلایان به بیماری ام‌اس مشاهده می‌شود، درمان شناختی رفتاری به‌اندازه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی مؤثر واقع شده است. اما اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر درد مزمن و مقایسه اثربخشی این دو رویکرد درمانی در بیماران ام‌اس در داخل و خارج از کشور تاکنون مورد مطالعه نگرفته است. این در حالی است که امروزه مقایسه اثربخشی رویکردهای درمانی مختلف برای انتخاب درمان کارآمدتر، یک اولویت پژوهشی در بین محققان روان‌شناسی است (حمزه‌لوف جعفری و ابراهیمی، ۲۰۲۰). بر همین اساس در مطالعه حاضر فرضیه‌های زیر تدوین و مورد بررسی قرار گرفت:

- (۱) درمان شناختی-رفتاری بر کاهش خستگی و درد مزمن زنان مبتلا به ام‌اس اثرگذار است.
- (۲) شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش خستگی و درد مزمن زنان مبتلا به ام‌اس اثرگذار است.
- (۳) میان اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش خستگی و درد مزمن زنان مبتلا به ام‌اس تفاوت وجود دارد.

1 . Saverino & Solaro

2 . Williams, Eccleston & Morley

3 . Ehde, Alschuler, Osborne, Hanley, Jensen et al

4 . cognitive behavioral therapy (CBT)

5 . Ehde, Elzea, Verrall, Gibbons, Smith et al

6 . Jensen, Battalio, Chan, Edwards, Day et al

7 . Day, Ehde & Jensen

8 . Ehde, Alschuler, Day, Ciol, Kaylor et al

9 . mindfulness-based cognitive therapy (MBCT)

10 . Day

11 . Oraki & Sami

## مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نوع مطالعات شبه آزمایشی با دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل به همراه پیش‌آزمون - پس‌آزمون بود. جامعه آماری این پژوهش، تمام بیماران زن مبتلا به بیماری ام‌اس است که در انجمن ام‌اس شهر تهران عضویت دارند. نمونه پژوهش شامل ۴۵ زن مبتلا به بیماری ام‌اس بود که بر اساس ملاک‌های موردنظر پژوهش و به شیوه هدفمند انتخاب شدند. به این صورت که در مرحله اول توسط مسئولین انجمن ام‌اس شهر تهران جهت برگزاری دوره آموزشی-روان‌شناسی فراخوان عمومی داده شد. سپس از میان افرادی که اعلام آمادگی کرده بودند با انجام مصاحبه و تطبیق آن‌ها با ملاک‌های پژوهش، ۴۵ نفر به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل قرار گرفتند (هر گروه شامل ۱۵ نفر). معیارهای ورود به پژوهش شامل تشخیص وضعیت ام‌اس خفیف توسط پزشک متخصص و مطابق با مقیاس وضعیت ناتوانی گسترش‌یافته (EDSS)، تشخیص درد مزمن با شدت متوسط طی هفته گذشته مطابق با مقیاس رتبه‌بندی عددی درد (NRS) (۳)≥، تشخیص نشانگان خستگی مزمن توسط پرسشنامه چندبعدی خستگی (MFI) (۱۲)≥، حداقل سواد خواندن و نوشتن، دامنه‌ی سنی ۲۰ تا ۴۰ سال، سپری شدن حداقل ۶-۱۲ ماه از بیماری ام‌اس، موافقت بیمار برای شرکت در پژوهش بر اساس رضایت‌نامه کتبی. معیارهای خروج از پژوهش نیز شامل غیبت بیش از دو جلسه در طول درمان، دریافت مداخلات روان‌شناختی در یک سال گذشته، تشخیص اختلال‌های روان‌پزشکی در یک سال گذشته، مصرف داروهای روان‌پزشکی، معلولیت ذهنی و جسمانی، سابقه سوء‌مصرف مواد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر بهره گرفته شد:

**الف. پرسشنامه چندبعدی خستگی<sup>۱</sup>:** این پرسشنامه نخستین بار توسط استمس در سال ۱۹۹۶ تهیه و قابلیت استفاده روی جمعیت بیماران و افراد سالم را دارد (استمس، گارسن، کول و هانس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶). این پرسشنامه شامل ۲۰ گزینه است و بر اساس مقیاس پنج امتیازی لیکرت امتیازدهی می‌شود. پرسشنامه خستگی با ارزیابی پنج بعد (خستگی عمومی، جسمی، کاهش فعالیت، کاهش انگیزه و خستگی ذهنی) درک عمیق‌تر و دقیق‌تری از میزان خستگی فرد فراهم می‌کند. نمره کل خستگی که با جمع نمرات حیطه‌ها مشخص می‌شود، بین ۲۰-۱۰۰ است. به‌منظور سهولت در محاسبه و مقایسه نمره کل با تقسیم بر پنج در مبنای ۴-۲۰ تعدیل می‌شود. نمره بالاتر نشان‌دهنده میزان خستگی بیشتر است. اعتبار و پایایی این پرسشنامه در زبان انگلیسی تعیین شده است (استمس و همکاران، ۱۹۹۶؛ فیلون، گلیناس، سیمارد، ساوارد و گاگنون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳)

**ب. مقیاس رتبه‌بندی عددی درد<sup>۴</sup>:** مقیاس درجه‌بندی عددی شدت درد توسط ون کورف و همکاران در سال ۱۹۹۲ تهیه شد، و یک محور دیداری درجه‌بندی شده است که شدت درد را از طریق سؤال از بیمار برای انتخاب یک عدد (بین ۰ و ۱۰) اندازه‌گیری می‌کند (آچولر، جنسین و اهد<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲). نمرات بالا در این پرسشنامه نشان‌دهنده شدت درد بیشتر است. پایایی و پایایی باز آزمایشی این مقیاس در مبتلایان به آرتریت روماتوئید (به ترتیب ۰/۹۶ و ۰/۹۵) گزارش شد (فراز، کوآرسما، آکوینوف آترا، تگول و همکاران<sup>۶</sup>، ۱۹۹۰).

در راستای اجرای پژوهش در مرحله اول پس از هماهنگی با چند تن از روان‌شناسان بالینی پروتکل درمان بر اساس برنامه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی سگال و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) و گروه‌درمانی شناختی-رفتاری مایکل فری<sup>۸</sup> (۲۰۱۸) تهیه شد. در ادامه پس از غربالگری نمونه‌های پژوهش و گمارش تصادفی آن‌ها در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل به‌منظور توافق درباره اهداف، موضوع، نحوه اجرا و زمان برگزاری جلسات و اجرای پیش‌آزمون با افراد شرکت‌کننده جلسه توجیهی برگزار شد. در ادامه به دلیل تعداد بیشتر جلسات گروه‌درمانی شناختی-رفتاری (۱۰ نشست ۹۰ دقیقه‌ای)، با

1. Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20)

2. Smets, Garssen, Cull & Haes

3. Fillon, Gelinias, Simard, Savard & Gagnon

4. numerical rating scale (NRS)

5. Alschuler, Jensen & Ehde

6. Ferraz, Quaresma, Aquino, Atra, Tugwell et al

7. Segal et al

8. Frey

ارسال دعوت‌نامه کتبی برای اعضای گروه، از تاریخ، ساعت، مکان و وسایل موردنیاز بهره‌مندی از آموزش‌ها مطلع گردیدند. پس از گذشت دو جلسه از اجرای جلسات گروه‌درمانی شناختی-رفتاری، گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی از طریق ارسال دعوت‌نامه کتبی از تاریخ، ساعت، مکان و وسایل مورد نیاز بهره‌مندی از آموزش‌ها مطلع گردیدند (۸ نشست ۹۰ دقیقه‌ای). در پایان هر دو مداخله پرسشنامه‌های پژوهش مجدداً بین آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل توزیع شد. در این مطالعه از دو متغیر مستقل استفاده شد که در ذیل به خلاصه‌ای از جلسات آن‌ها اشاره می‌شود:

#### الف. بسته آموزشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی:

**جلسه اول:** معرفی شرکت‌کنندگان، ارائه توضیحاتی در مورد ذهن آگاهی، تمرین خوردن کشمش، بحث درباره اینکه بسیاری از مردم به شیوه ذهن ناآگاهانه زندگی می‌کنند و اغلب به آنچه انجام می‌دهند توجه‌ای نمی‌کنند، تمرین تمرکز بر تنفس و واریسی بدن؛ **جلسه دوم:** تمرین واریسی بدن، دعوت از شرکت‌کنندگان در ارتباط با صحبت درباره تجربه‌هایشان از تمرینات ذهن آگاهی، بررسی موانع، بحث در ارتباط با برخی ویژگی‌های ذهن آگاهی همچون غیر قضاوتی بودن و یا رها کردن، تمرین افکار و احساسات، تمرین مراقبه نشسته با تمرکز بر تنفس؛ **جلسه سوم:** تمرین کوتاه دیدن و شنیدن، مراقبه نشسته با تمرکز بر تنفس و حس‌های بدنی، فضای تنفس سه دقیقه‌ای، تمرین حرکات آگاهانه بدن؛ **جلسه چهارم:** مراقبه نشستن با توجه به تنفس، بدن، صداها و افکار (به اصطلاح مراقبه نشسته با چهار مؤلفه اصلی)، بحث درباره استرس و واکنش‌های معمول افراد به موقعیت‌های دشوار و نگرش‌ها و واکنش‌های جایگزین، راه رفتن آگاهانه؛ **جلسه پنجم:** تمرین مراقبه نشسته با توجه به تنفس، بدن، صداها و افکار، بحث درباره اذعان و پذیرش واقعیت موقعیت حاضر همان‌طور که هست، تمرین سری دوم حرکات آگاهانه بدن؛ **جلسه ششم:** فضای تنفس سه دقیقه‌ای، بحث درباره افکار که محتوای آن‌ها اغلب واقعی نیست؛ **جلسه هفتم:** تمرین مراقبه نشسته و آگاهی باز (به هر چیزی که لحظه‌به‌لحظه وارد هشیاری می‌شود)، بحث درباره بهترین راه برای مراقبت از خود، تمرین بررسی فعالیت‌های روزانه خوشایند در برابر ناخوشایند و یادگیری برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های خوشایند، تمرین مراقبه عشق و مهربانی؛ **جلسه هشتم:** تمرین واریسی بدن، بحث از آنچه تاکنون آموخته‌شده و به کار گرفته‌شده، ارزیابی آموزش، ارائه منابع بیشتر.

#### ب. بسته آموزشی گروه‌درمانی شناختی-رفتاری

**جلسه اول:** شرح دستور کار-گرفتن تاریخچه‌ای از مشکل خستگی بیمار، دردها، استنباط باورها و رفتارهای مقابله‌ای بیمار، توضیح مدل شناختی رفتاری؛ **جلسه دوم:** شرح دستور کار، مرور مدل شناختی-رفتاری و مرور منطق درمان، تعیین میزان مشخصی از فعالیت و استراحت در برنامه فعالیت اولیه بیمار، بحث در مورد اهداف بلندمدت، تکلیف منزل؛ **جلسه سوم:** بررسی درک و فهم بیمار از مدل، بررسی خود نظارتی‌ها، بحث در مورد راهبردهای بهبود خواب، توافق بر سر ایجاد برنامه فعالیت در مسیر دستیابی به اهداف تعیین شده، ارائه تکلیف منزل؛ **جلسه چهارم:** مرور مدل شناختی-رفتاری، بحث در مورد میزان انجام برنامه فعالیت تعیین شده، توافق بر سر ایجاد یک برنامه فعالیت دیگر، بحث در مورد شناسایی و به چالش کشیدن افکار غیر سودمند با کمک افکار خود بیمار، ارائه تکلیف منزل؛ **جلسه ۵-۷:** بررسی فهم بیمار از مدل درمانی، پیشرفت کلی، مشکلات و...؛ بررسی پیشرفت بیمار در ارتباط با برنامه فعالیتش، بررسی ایده‌های بیمار در مورد برنامه فعالیت، بحث در مورد برگه دستیابی به اهداف به‌جای یادداشت روزانه فعالیت، مرور برگه یادداشت افکار روزانه بیمار و کمک به بیمار برای استفاده از افکار کارآمد، ارائه تکلیف منزل؛ جلسه ۸ تا ۱۰: بررسی اهداف تحقق‌یافته، بحث در مورد هر مانع بالقوه که پیشرفت کار فرد را سخت‌تر می‌کند، به‌عنوان مثال نگرانی‌های مالی، مسائل کاری، مشکلات ارتباطی و... بحث در مورد فن‌ها، ادامه کار شناختی، بررسی باورهای بیمارگونه و آموزش شیوه‌های به چالش کشیدن آن‌ها، توافق بر سر ایجاد برنامه فعالیت جدید در صورتی که بیمار به اهداف قبلی رسیده باشد.

داده‌های گردآوری‌شده از اجرای پرسشنامه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس تحلیل شدند. در پژوهش حاضر برای رعایت اخلاق پژوهش، به شرکت‌کنندگان اطلاعاتی در مورد پژوهش (تعداد جلسات، مدت‌زمان، شیوه‌ی اداره کلاس و...)، تصادفی‌سازی (قرار گرفتن تصادفی آن‌ها در گروه‌های آزمایش و گواه)، محرمانه بودن اطلاعات و حق خروج از پژوهش در هر زمان و... موافقت افراد برای شرکت در پژوهش اخذ شد.

به‌علاوه به گروه کنترل اطمینان داده شد که برای مدتی معین (۲ ماه) اجرای این درمان برای آن‌ها به تأخیر خواهد افتاد ولی آن‌ها در لیست انتظار قرار دارند و پس‌ازاین مدت برای شرکت در درمان به‌صورت رایگان دعوت شدند.

### یافته‌ها

شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۴۵ زن مبتلا به بیماری ام‌اس بودند که به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل گمارش شدند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه کنترل ۳۱/۶۰ (با انحراف معیار ۷/۰۴)، گروه درمان شناختی-رفتاری ۳۲/۱۳ (با انحراف معیار ۶/۲۷) و گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی ۳۲/۲۰ (با انحراف معیار ۷/۱۶) بود. از آزمون کای اسکور نیز برای بررسی همگنی ویژگی‌های جمعیت شناختی استفاده شد؛ نتایج آزمون نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود ندارد ( $P > 0.05$ ) و می‌توان گفت که پاسخ‌گویان از نظر ویژگی‌های جمعیت شناختی وضعیت تقریباً مشابهی دارند. در جدول (۱) میانگین و انحراف معیار خستگی و درد مزمن در دو دوره اجرا به تفکیک برای هر سه گروه ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی خستگی و درد مزمن به تفکیک سه گروه و دو مرحله پژوهش

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
درد مزمن	کنترل	۶/۸۰	۲/۳۶	۷/۴۶	۲/۱۶
	درمان شناختی رفتاری	۶/۵۳	۲/۰۹	۵/۴۶	۱/۷۶
	شناخت درمانی ذهن آگاهی	۷/۲۰	۱/۹۳	۵/۰۶	۱/۶۲
خستگی مزمن	کنترل	۱۳/۹۷	۰/۸۳	۱۵/۲۰	۱/۲۲
	درمان شناختی رفتاری	۱۴/۵۴	۰/۸۱	۱۰/۳۴	۱/۴۷
	شناخت درمانی ذهن آگاهی	۱۵/۸۸	۰/۷۶	۱۰/۵۳	۱/۲۲

در جدول (۱) ملاحظه می‌شود که میانگین خستگی و درد مزمن در گروه کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییر چندانی را نشان نمی‌دهند ولی میانگین نمرات گروه‌های آزمایش (درمان شناختی-رفتاری و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی) در پس‌آزمون کاهش قابل توجهی داشته است.

جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش از تحلیل کوواریانس استفاده شد. در ابتدا مفروضه‌های تحلیل کوواریانس شامل همگنی واریانس‌ها، همگنی شیب رگرسیون و نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. بررسی نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلکس در قسمت پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد توزیع متغیرها بهنجار است ( $p > 0.05$ ). همگنی واریانس متغیرها با آزمون لون بررسی شد که غیر معنادار بود ( $p > 0.05$ )؛ بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها تأیید شد. بررسی شرط برابری شیب‌های رگرسیون نشان داد که توازی شیب‌های رگرسیون برای تحلیل کوواریانس فراهم است. مقدار  $F$  تعامل برای درد مزمن برابر با ۱/۳۷ و برای خستگی مزمن برابر با ۱/۰۹ بود که به لحاظ آماری معنادار نبود ( $p > 0.05$ ). به‌منظور بررسی فرضیه اول مبنی بر اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر کاهش خستگی و درد مزمن زنان مبتلا به ام‌اس، نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره در جدول (۲) آمده است:

جدول ۲. تحلیل کوواریانس چند متغیره برای بررسی اثر درمان شناختی-رفتاری بر خستگی و درد مزمن

منبع متغیر	مجموع	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
درد مزمن	۰/۵۳	۱	۰/۵۳	۰/۱۰۷	۰/۷۴	۰/۰۰۴
خستگی مزمن	۱۷۶/۶۶	۱	۱۷۶/۶۶	۹۶/۳۹	۰/۰۰۰	۰/۷۷

نتایج بررسی تأثیر آزمون لامبدای ویلکز (تأثیر چندمتغیره) نشان داد، لامبدای ویلکز برابر با ۰/۲۲ و مقدار  $F$  برابر با ۴۶/۵۰ است که در سطح اطمینان حداقل ۹۵ درصد معنادار است ( $P < 0.05$ ) که حاکی از آن است که بین میانگین نمرات افراد گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون با تعدیل اثر پیش‌آزمون حداقل در یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج آزمون مانکووا نشان داد مداخله انجام‌شده بر روی خستگی مزمن تأثیر معنادار داشته است ( $P < 0.05$ ) و در کاهش درد مزمن زنان مبتلا به ام‌اس اثربخش نبوده است ( $P > 0.05$ ). از اینجای بخشی از فرضیه اول پژوهش مورد تأیید قرار

می‌گیرد و این بدان معناست که درمان شناختی-رفتاری توانسته است منجر به کاهش خستگی مزمن در گروه آزمایش شود. جدول (۳) اثربخشی مداخله شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را بر خستگی و درد مزمن زنان مبتلا به ام‌اس نشان می‌دهد.

### جدول ۳. تحلیل کوواریانس چند متغیره برای بررسی اثر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر خستگی و درد مزمن

منبع متغیر	مجموع	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
درد مزمن	۰/۵۳	۱	۰/۵۳	۰/۱۰۷	۰/۷۴	۰/۰۰۴
خستگی مزمن	۱۷۶/۶۶	۱	۱۷۶/۶۶	۹۶/۳۹	۰/۰۰۰	۰/۷۷

نتایج بررسی تأثیر آزمون لامبدای ویلکز (تأثیر چندمتغیره) نشان داد، لامبدای ویلکز برابر با ۰/۲۰ و مقدار F برابر با ۵۳/۴۸ است که در سطح اطمینان حداقل ۹۵ درصد معنادار است ( $P < ۰/۰۵$ ) که حاکی از آن است که بین میانگین نمرات افراد گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون با تعدیل اثر پیش‌آزمون حداقل در یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج آزمون مانکووا نشان داد مداخله شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر روی خستگی مزمن تأثیر معنادار داشته است ( $P < ۰/۰۵$ ) و در کاهش درد مزمن زنان مبتلا به ام‌اس اثربخش نبوده است ( $P > ۰/۰۵$ ). از اینجا بخشی از فرضیه دوم پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد و این بدان معناست که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی توانسته است منجر به کاهش خستگی مزمن در گروه آزمایش شود. به منظور بررسی فرضیه سوم مبنی تفاوت میان گروه‌ها، از آزمون تعقیبی بن فرونی استفاده شد، که نتایج حاصل در جدول ۴ ارائه شده است:

### جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی برای مقایسه دوبه‌دوی میانگین گروه‌ها در متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	مقایسه با گروه	تفاوت میانگین	معناداری
درد مزمن	درمان شناختی رفتاری	کنترل	-۰/۲۶	۱
	درمان شناختی رفتاری	درمان ذهن آگاهی	-۰/۶۶	۱
	شناخت درمانی مبتنی بر ذهن	کنترل	۰/۴۰	۱
	آگاهی	درمان شناختی-رفتاری	۰/۶۶	۱
خستگی مزمن	درمان شناختی رفتاری	کنترل	۴/۸۵*	۰/۰۰۰
	درمان شناختی رفتاری	درمان ذهن آگاهی	۰/۱۸	۱
	شناخت درمانی مبتنی بر ذهن	کنترل	-۴/۶۶*	۰/۰۰۰
	آگاهی	درمان شناختی-رفتاری	۰/۱۸	۱

نتایج در جدول ۴ نشان می‌دهد، تفاوت میانگین نمرات تنها در متغیر خستگی مزمن در مرحله پس‌آزمون بین گروه کنترل با درمان شناختی-رفتاری ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و کنترل با گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی ( $P < ۰/۰۰۱$ ) معنادار است؛ اما تفاوت بین گروه‌های درمان شناختی-رفتاری و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی معنی‌دار نیست ( $P > ۰/۰۵$ ). در نتیجه فرضیه سوم مطالعه مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش خستگی و درد مزمن زنان مبتلا به بیماری ام‌اس بود. بر اساس نتایج این مطالعه، دو مداخله درمان شناختی-رفتاری و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی موجب کاهش خستگی مزمن در زنان مبتلا به بیماری ام‌اس شدند ( $p < ۰/۰۰۰$ )؛ با این وجود، در خصوص متغیر درد مزمن این اثر معنادار نبود ( $p > ۰/۰۵$ ). علاوه بر این، میان اثربخشی این دو مداخله تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $p > ۰/۰۵$ ).

این یافته پژوهش هماهنگ با نتایج مطالعه ماس موریس و همکاران (ماس موریس و دنیسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳) مبنی بر اثربخشی درمان شناختی رفتاری به شیوه اینترنتی در کاهش خستگی بیماران ام‌اس است. نتایج پژوهش دیگری که اثربخشی درمان

<sup>1</sup> . Moss-Morris & Dennison

شناختی-رفتاری را در خستگی بیماران مبتلا به سرطان مورد بررسی قرار داده بود، نشان داد، بیماران گروه درمان در مقایسه با گروه کنترل، کاهش قابل توجهی را در شدت خستگی تجربه کردند (پورت، پترس، وان در گراف، نیوکرک، وان در وو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). این یافته پژوهش حاضر را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که مطابق تبیین رویکرد شناختی-رفتاری از خستگی (کسلرینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱) زنان مبتلا به ام‌اس به دلیل باورهای نادرست خود در مورد خستگی مبنی بر اینکه خستگی آن‌ها ناشی از بیماری آن‌ها است و نمی‌توانند کنترلی بر خستگی خود داشته باشند، تنها راه برای کنترل خستگی را محدود کردن فعالیت‌ها و استراحت می‌دانند، در نتیجه این امر، عضلات تحلیل یافته و آستانه خستگی در آن‌ها کاهش می‌یابد، به طوری که با کمی فعالیت احساس خستگی می‌کنند. این امر شناخت‌های نادرست بیماران در مورد خستگی را تقویت کرده و همین شناخت‌های نادرست نیز اجتناب بیشتر از فعالیت و روی آوردن بیشتر به استراحت را تقویت می‌کند. به این ترتیب بیماران در چرخه معیوب و تقویت‌کننده خستگی گرفتار می‌شوند. درمان حاضر با در هم شکستن این چرخه معیوب تلاش می‌کند تا خستگی و ابعاد آن را در بیماران کاهش دهد؛ به این ترتیب که زنان شرکت‌کننده در مطالعه را به تدریج فعال‌تر و به سمت کاهش استراحت سوق می‌دهد تا قوای جسمانی آن‌ها تقویت و آستانه خستگی افزایش یابد. با افزایش فعالیت افراد شرکت‌کننده در مداخله، شناخت‌های نادرست به چالش کشیده شده و در یک چرخه مطلوب قرار می‌گیرد. در نهایت بیماران کاهش خستگی جسمانی تجربه می‌کنند و فرصت بیشتری برای حضور در اجتماع و انجام فعالیت‌های اجتماعی می‌یابند (سلیمانی و تاج‌الدینی، ۲۰۱۶).

دیگر یافته مطالعه حاضر مبنی بر اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش خستگی مزمن با نتایج پژوهش قزاق و زادحسن (۲۰۱۸) همسو است. توضیح احتمالی برای کاهش خستگی در این مداخله درمانی می‌تواند ناشی از کاربرد فنون توجه برگردانی از خستگی، تغییر باورهای غلط نسبت به خستگی، اصلاح باورهای مربوط به فاجعه‌نمایی علائم خستگی و تغییرات شناختی و رفتاری مثبت باشد. آموزش فنون حضور ذهن و بودن در لحظه حال و افزایش آگاهی لحظه‌به‌لحظه همگام با تمرکز بر تنفس بر هر نقطه از بدن به‌ویژه قسمت‌هایی که تنش و درد و سوزش و خستگی دارد، باعث بهبود علائم خستگی در این افراد شد. تنظیم خواب که در طی جلسات درمانی مد نظر قرار گرفت نیز عامل دیگری در کاهش خستگی در زنان مبتلا به ام‌اس بود. علاوه بر آن انجام مدیتیشن روزانه، برنامه‌ریزی منظم فعالیت‌ها و افزایش تدریجی فعالیت‌ها در بهبود خستگی این افراد مؤثر واقع گردید (طاهری و سجادیان، ۲۰۱۸).

یافته دیگر پژوهش نشان داد اثربخشی دو رویکرد درمانی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان شناختی-رفتاری در کاهش درد مزمن زنان مبتلا به بیماری ام‌اس معنادار نیست. این یافته پژوهش ناهماهنگ با نتایج مطالعه اهد و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر کاهش درد مزمن مبتلایان به ام‌اس است. در مطالعه دیگری که توسط اوراکی و سامی در سال ۲۰۱۶ انجام شد، اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش درد مزمن معنادار نبود که با نتایج مطالعه حاضر همسو است. دلیل این ناهم‌سویی می‌تواند تعداد نمونه، جنسیت و یا عدم ارائه اطلاعات دقیق آزمودنی‌ها در خصوص شدت درد، مصرف دارو و ... باشد. که این امر لزوم انجام پژوهش‌های مشابه در سایر جوامع را آشکار می‌سازد.

در نهایت در تبیین عدم معنی‌داری تفاوت بین اثربخشی دو روش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان شناختی - رفتاری بر متغیرهای پژوهش می‌توان گفت که این نکته می‌تواند به دلیل همپوشانی مراحل دو روش درمانی باشد. زیرا در هر دو روش شناخت درمانی و باز ارزیابی شناختی افکار و احساسات وجود دارد. همچنین دو روش مبتنی بر تکالیف رفتاری هستند که تأکیدی دیگر بر همپوشانی بین دو روش است. بنابراین می‌توان گفت که این همپوشانی باعث تأثیرات حدوداً یکسان این دو روش درمانی شده است.

در نتیجه‌گیری کلی با در نظر گرفتن محدودیت‌های ذکر شده، یافته‌های این پژوهش نتایج مهم و معناداری را در زمینه اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان شناختی-رفتاری بر کاهش خستگی مزمن زنان مبتلا به بیماری ام‌اس به دست می‌دهد. اما میان اثربخشی دو روش درمانی تفاوت معناداری مشاهده نشد. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به

1 . Poort, Peters, Van Der Graaf, Nieuwerkerk, van de Wouw, et al

2 . Kesselring

گسترش گزینه‌های درمانی موجود برای مبتلایان به ام‌اس در کاهش خستگی و درد مزمن کمک شایانی نمایند. چرا که افراد مبتلا به ام‌اس همواره مشتاق یادگیری راهبردهای غیر دارویی برای مدیریت علائمی چون خستگی و درد هستند (دان، بهارگاوا و کالب<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). تأیید اثربخشی یکسان دو رویکرد درمانی مورد مطالعه اهمیت قابل توجهی برای مطالعات بالینی دارد؛ این امر تصمیم‌گیری‌های آگاهانه در خصوص کاربست رویکرد کارآمدتر را تسهیل می‌نماید. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر تعداد جلسات کوتاه و عدم کنترل انواع داروها و عدم انجام مرحله پیگیری در بیماران مبتلا به ام‌اس بود. علاوه بر این‌ها محدود بودن جامعه آماری پژوهش به زنان مبتلا به ام‌اس شهر تهران در بازه سنی ۲۰ تا ۴۰ می‌تواند نتایج تحقیق را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین تعمیم نتایج باید با احتیاط صورت گیرد و تکرار نتایج در این زمینه لازم و ضروری است.

## References:

- Alschuler, KN., Jensen, MP., Ehde, DM. (2012). Defining mild, moderate, and severe pain in persons with multiple sclerosis. *Pain Med*, 13(10), 1358–65.
- Day, M. A. (2017). *Mindfulness-based cognitive therapy for chronic pain: A clinical manual and guide*. John Wiley & Sons.
- Day, M. A., Ehde, D. M., & Jensen, M. P. (2015). Psychosocial pain management moderation: The limit, activate, and enhance model. *The Journal of Pain*, 16(10), 947-960.
- Dunn, M., Bhargava, P., Kalb, R. (2015). Your patients with multiple sclerosis have set wellness as a high priority - and the National Multiple Sclerosis Society is Responding. *US Neurol.*, 11(2), 80–6.
- Ehde, D. M., Alschuler, K. N., Day, M. A., Ciol, M. A., Kaylor, M. L., Altman, J. K., & Jensen, M. P. (2019). Mindfulness-based cognitive therapy and cognitive behavioral therapy for chronic pain in multiple sclerosis: a randomized controlled trial protocol. *Trials*, 20(1), 1-12.
- Ehde, D. M., Alschuler, K. N., Osborne, T. L., Hanley, M. A., Jensen, M. P., Kraft, G. H. (2015). Utilization and patients' perceptions of the effectiveness of pain treatments in multiple sclerosis: A cross-sectional survey. *Disability and Health Journal*, 8(3), 452-6. [DOI:10.1016/j.dhjo.2015.03.001].
- Ehde, DM., Elzea, JL., Verrall, AM., Gibbons, LE., Smith, AE., Amtmann, D. (2015). Efficacy of a telephone-delivered self-management intervention for persons with multiple sclerosis: a randomized controlled trial with a one-year follow-up. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 96(11), 1945–58 e2.
- Ennis, M., Webster, S. (2015). Living with fatigue: Fatigue management for people with MS. *Letchworth Garden: Multiple Sclerosis Trust Spirella Building*.
- Eskandarieh, S., Heydarpour, P., Elhami, S-R., Sahraian, MA. (2017). Prevalence and incidence of multiple sclerosis in Tehran, Iran. *Iran J Public Health*, 46(5), 699. [in Persian]
- Ferraz, MB., Quaresma, MR., Aquino, LR., Atra, E., Tugwell, P., Goldsmith, CH. (1990). Reliability of pain scales in the assessment of literate and illiterate patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*, 17, 1022–4.
- Filippi, M., Bar-Or, A., Piehl, F., Preziosa, P., Solari, A., Vukusic, S., Rocca, M.A., (2018). Multiple sclerosis. *Nature Reviews Disease Primer*, 4 (1), 43. <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0041-4>.

---

<sup>1</sup> . Dunn, Bhargava & Kalb

- Fillon, L., Gelinas, C., Simard, S., Savard, J., Gagnon, P. (2003). Validation evidence for the French Canadian adaptation of the multidimensional fatigue inventory as a measure of cancer-related fatigue. *Cancer Nursing*, 26(2), 143-154.
- Frey, M. (2018). *A practical guide to group cognitive therapy*. Translated by Masoud Mohammadi and Robert Farnam. Tehran: Roshd. [Persian].
- Ghazagh, M., Zadhasan, Z. (2018). 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*, 27 (1), 35-44. [in Persian].
- Hamzelou, R., Jaafari, D., & Ebrahimi, M. E. (2020). Comparison of the effectiveness of cognitive behavioral therapy with cognitive therapy based on the presence of mind on obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology and Personality*, 17(1), 135-144. Retrieved from: [http://cpap.shahed.ac.ir/article\\_2891.html](http://cpap.shahed.ac.ir/article_2891.html). [Persian].
- Jensen, M. P., Battalio, S. L., Chan, J. F., Edwards, K. A., Day, M. A., Sherlin, L. H., & Ehde, D. M. (2018). Use of neurofeedback and mindfulness to enhance response to hypnosis treatment in individuals with multiple sclerosis: results from a pilot randomized clinical trial. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 66(3), 231-264.
- Kesseling J. (2001). *Multiple sclerosis*. 2th ed. London: Cambridge University, 54.
- Lerdal A, Gulowsen Celius E, Krupp L, Dahl AA. A (2007). prospective study of patterns of fatigue in multiple sclerosis. *European Journal of Neurology*, 14(12),1338-43.
- Moss-Morris R. Dennison L. (2013). Landau S. Yardley L. Silber E .Chalder T. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy(CBT) for adjusting to multiple sclerosis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* , 81(2), 251-62.
- Multiple Sclerosis Council of Clinical Practice Guidelines. (1998). *Fatigue and multiple sclerosis: Evidence-based management strategies for fatigue in multiple sclerosis*. Washington DC: Paralyzed Veterans of America.
- Nurmikko, T. J., Gupta, S., & Maclver, K. (2010). Multiple sclerosis-related central pain disorders. *Current Pain and Headache Reports*, 14(3), 189-95. [DOI:10.1007/s11916-010-0108-8].
- O'Connor AB, Schwid SR, Herrmann DN, Markman JD, & Dworkin RH (2008). Pain associated with multiple sclerosis: Systematic review and proposed classification. *Pain*, 137(1), 96–111. doi:10.1016/j.pain.2007.08.024.
- Oraki, M., Sami, P. (2016). Evaluate the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on the perception and disease severity in patients with multiple sclerosis. *Social Cognition*, 5 (2). [in Persian].
- Poort, H., Peters, M. E. W. J., Van Der Graaf, W. T. A., Nieuwkerk, P. T., van de Wouw, A. J., Nijhuis-van der Sanden, M. W. G., ... & Knoop, H. (2020). Cognitive behavioral therapy or graded exercise therapy compared with usual care for severe fatigue in patients with advanced cancer during treatment: a randomized controlled trial. *Annals of Oncology*, 31(1), 115-122.
- Saverino, A., & Solaro, C. (2012). Pain in individuals with multiple sclerosis, knee prosthesis, and post-herpetic neuralgia: Learning from focus group patients' experience. *The Clinical Journal of Pain*, 28(4), 300-8. [DOI:10.1097/AJP.0b013e31823216b4].
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Teasdale, J. D. (2002) *Mindfulness based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New-York: Guilford press.
- Silveira, C., Guedes, R., Maia, D., Curren, R., Coelho, R. (2019). Neuropsychiatric Symptoms of Multiple Sclerosis: State of the Art. *Psychiatry Investigation*, 16 (12), 877–888. Retrieved from: doi: 10.30773/pi.2019.0106.

- Smets, EM., Garssen, B., Cull, A., de Haes, JC. (1996). Application of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20) in cancer patients receiving radiotherapy. *Br.J.Cancer* ,73, 241-245.
- Solaro, C., Trabucco, E., & Uccelli, M. M. (2013). Pain and multiple sclerosis: pathophysiology and treatment. *Current neurology and neuroscience reports*, 13(1), 320.
- Soleimani, S., Tajoddini, E. (2016). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy Based on Fatigue on Dimensions of Mental Fatigue in Patients with Multiple Sclerosis: a case study. *Journal of Clinical Psychology*, 8 (2), [in Persian]
- Taheri, S., Sajadian, E. (2018). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy o fatigue, anxiety and Depression of employees with chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychological Achievements (Educational Sciences and Psychology) Shahid Chamran University of Ahvaz*, 25 94), 129-150.
- Waubant, E., Lucas, R., Mowry, E., Graves, J., Olsson, T., Alfredsson, L., Lange Gould, A., (2019). Environmental and genetic risk factors for MS: an integrated review. *Annals of clinical and translational neurology*, 6 (9), 1905–1922. <https://doi.org/10.1002/acn3.5086>.
- Williams, A. C., Eccleston, C., & Morley, S. (2012). Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, CD007407. [DOI:10.1002/14651858.CD007407.pub3] [PMID].
- Yang, T. T., Wang, L., Deng, X. Y., Yu, G., (2017). Pharmacological treatments for fatigue in patients with multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *J. Neurol. Sci.* 380, 256–261. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2017.07.042>.

# COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF COGNITIVE-BEHAVIORAL THERAPY AND MINDFULNESS-BASED COGNITIVE THERAPY ON FATIGUE AND CHRONIC PAIN IN WOMEN WITH MULTIPLE SCLEROSIS

*saeedeh zomorody<sup>1</sup>, Roghayeh Alizadeh<sup>2</sup>*

## **Abstract**

**Background and Aim:** Many people with MS report dissatisfaction with pain management programs and there is an urgent need to identify effective interventions that reduce the experience of pain. The aim of this study was to compare the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and mindfulness-based cognitive therapy on fatigue and chronic pain in women with multiple sclerosis. **Methods and Materials:** The research method was quasi-experimental studies with two experimental groups and one control group. The statistical population included all female patients with inflammatory bowel disease who are members of the inflammatory bowel association in Tehran. Among them, 45 people were selected using purposive sampling and randomly assigned to experimental and control groups (15 people in each group). The first and second groups received 10 sessions of cognitive-behavioral therapy and 8 sessions of cognitive therapy based on mindfulness, respectively. Research data were collected using a multidimensional fatigue questionnaire and numerical pain rating scale. Data were analyzed using SPSS-25 statistical software using descriptive tests and analysis of covariance. **Results:** The results of analysis of covariance showed that two interventions of cognitive-behavioral therapy and cognitive therapy based on mindfulness reduced chronic fatigue in women with inflammatory bowel disease ( $p < 0.05$ ); Regarding the chronic pain variable, this effect was not significant ( $p > 0.05$ ). In addition, there was no significant difference between the effectiveness of these two interventions ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** The results of the present study can help to expand the available treatment options for patients with inflammatory bowel disease in reducing fatigue and chronic pain

**KeyWords:** Chronic Fatigue Disorder, Chronic Pain, Cognitive Behavior Therapy, Mindfulness.

---

<sup>1</sup> Assistant Professor of Psychology, Department of Psychology, West Tehran Branch, Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Department of Psychology, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran. Iran.