

Received: 2022/11/4

Accepted: 2023/11/21

How to cite:

Sajadi M, Naseri-Salahshour V,  
Baniyaghoobi F, Alazmani Noodeh F.  
*Explaining barriers and strategies for  
exercising from the perspective of  
patients with multiple sclerosis.*  
EBNESINA 2024;26(1):50-59.  
DOI: 10.22034/26.1.50

## Original Article

# Explaining barriers and strategies for exercising from the perspective of patients with multiple sclerosis

Mahbobe Sajadi<sup>1</sup>, Vahid Naseri-Salahshour<sup>2</sup>,  
Faeze Baniyaghoobi<sup>3</sup>, Farshid Alazmani Noodeh<sup>4</sup>✉

## Abstract

**Background and aims:** Multiple Sclerosis (MS) is the most common neurodegenerative disorder in young adults, and there is fear and concern about exercise among MS patients. The present study was designed to explain the barriers and strategies for performing exercise from the perspective of patients with MS.

**Methods:** Methods: This study was conducted using the content analysis research method. Fourteen patients with MS referred to the Arak MS Society were interviewed by three nurses and one physician. A total of 18 in-depth individual interviews were conducted in this study. The method of data collection was semi-structured interviews. Purposeful sampling was performed, and data saturation was achieved. All interviews were analyzed using a qualitative method.

**Results:** In this study, 77.78% of the participants were women, and 61.11% were married. The mean age was  $34.52 \pm 5.6$  years. The duration of the disease varied from 2 to 10 years. The findings of this study can be categorized into two general themes: barriers to exercise (including individual, environmental, and socio-cultural factors) and strategies for institutionalizing exercise for these patients.

**Conclusion:** The findings of this study can assist authorities in identifying the specific issues faced by patients with MS and their barriers to exercise.

## Keywords: Exercise, Multiple Sclerosis, Qualitative Research

EBNESINA - IRIAF Health Administration

(Vol. 26, No. 1, Serial 86 Spring 2024)

1. Associate professor, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2. MSc in Nursing, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

3. Instructor, Department of Military Nursing, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Assistant professor, Department of Critical Care Nursing, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

✉ Corresponding Author:

Farshid Alazmani Noodeh

Address: Department of Critical Care Nursing, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Tel: +98 (21) 77500201

E-mail: farshid.gorgani@gmail.com



Copyright© 2024. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms. Downloaded from: <http://www.ebnesina.ajaums.ac.ir>

## مقاله تحقیقی

### تبیین موانع و راهکارهای انجام ورزش از دیدگاه بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

محبوبه سجادی<sup>۱</sup>، حمید ناصری سلحشور<sup>۲</sup>،  
فائزه بنی یعقوبی<sup>۳</sup>، فرشید الازمنی نوده<sup>۴</sup>

#### چکیده

**زمینه و اهداف:** مولتیپل اسکلروزیس (ام اس) شایع‌ترین اختلال عصبی خودایمنی در بالغین جوان است و ترس و نگرانی از انجام ورزش در این بیماران وجود دارد. مطالعه حاضر با هدف تبیین موانع و راهکارهای انجام ورزش از دیدگاه بیماران مبتلا به ام اس طراحی شد.

**روش بررسی:** این مطالعه با روش تحلیل محتوای قراردادی انجام شد که در آن، ۱۴ بیمار ام اس مراجعه کننده به انجمن ام اس شهر اراک همچنین سه پرستار و یک پزشک مورد مصاحبه عمیق قرار گرفتند. روش جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختارمند عمیق بود که در مجموع ۱۸ مصاحبه در این مطالعه انجام شد. نمونه‌گیری به روش مبتنی بر هدف بود و تا اشباع داده‌ها ادامه یافت. مصاحبه‌های ضبط شده، کلمه به کلمه، خط به خط و عبارت به عبارت پیاده‌سازی شدند. سپس بر اساس روش تحلیل محتوای قراردادی، کدگذاری و استخراج مفاهیم انجام شد. روند تحلیل داده‌ها طبق روش لاندمون و گرنهم بود. بر این اساس مضامین اصلی موجود در هر پاراگراف به صورت کد درآمد. کدهای اولیه دسته‌بندی شده و مفاهیم اصلی را ایجاد کرد. سپس کدهای مشترک در یک طبقه قرار گرفت و در نهایت طبقات اصلی را شکل داد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۷۷/۷۸ زن، ۱۱/۶۱٪ متأهل بودند. میانگین سنی آنها ۳۴/۵±۵/۶ سال بود. مدت ابتلا به بیماری بین ۲ تا ۱۰ سال متفاوت بود. یافته‌های این مطالعه را می‌توان در قالب دو مفهوم کلی، ۱- موانع انجام ورزش (عوامل فردی، محیطی و زیر ساخت‌های اجتماعی-فرهنگی جامعه) و ۲- راهکارهای نهادینه کردن ورزش برای این بیماران ارائه نمود.

**نتیجه گیری:** یافته‌های این مطالعه می‌توانند با شناسایی مشکلات بیماران مبتلا به ام اس و موانع موجود در مورد انجام ورزش در آنها، به مسئولین کمک نماید تا بتوانند راهکارهای مناسب برای نهادینه کردن ورزش در این بیماران به اجرا درآورند.

#### کلمات کلیدی: ورزش، مولتیپل اسکلروزیس، پژوهش کیفی

(سال بیست و ششم، شماره اول، بهار ۱۴۰۳، مسلسل ۸۶)  
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۸/۳۰

فصلنامه علمی پژوهشی ابن‌سینا / اداره بهداشت، امداد و درمان نهادجا  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۱۳

۱. دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پرستاری، گروه پرستاری کودکان، اراک، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پرستاری، گروه پرستاری، اراک، ایران
۳. مریم، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه پرستاری نظامی، تهران، ایران
۴. استادیار، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه مراقبت‌های ویژه، تهران، ایران

نویسنده مسئول: فرشید الازمنی نوده  
آدرس: دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه مراقبت‌های ویژه، تهران، ایران  
تلفن: +۹۸ (۰۲۱) ۷۷۵۰۰۲۰۱  
ایمیل: farshid.gorgani@gmail.com

## مقدمه

یک رفتار تغییر دهنده مثبت در اماس که به عنوان یک روش درمانی مکمل پیشنهاد شده است، فعالیت بدنی منظم در این افراد است [۹]. حجم قابل توجهی از مطالب چاپ شده از فواید ورزش و توانبخشی در افراد مبتلا به اماس حمایت می کند و نشان دهنده بهبود سلامت، عملکرد و کاهش عوارض ثانویه به بیماری بوده است [۱۵]. همچنین در مطالعات زیادی ورزش یک استراتژی غیردارویی ایمن برای افراد مبتلا به اماس است [۱۶].

ورزش دارای اثرات مثبت بر روی ظرفیت عملکرد، علائم و کیفیت زندگی [۱۷]، کاهش خستگی و افسردگی، بهبود قدرت عضلانی، بهبود عملکرد فیزیکی و روانی، بهبود راه رفتن، بهبود تعادل و هماهنگی [۱۸]، افزایش مشارکت در فعالیت های زندگی [۱۷]، تناسب اندام، استقامت، بهبود خودکفایی، کاهش درد [۱۹]، کاهش عوارض جانبی شایع اینترفرورون بتا از جمله آنفولانزا و دارای نقش مهمی در پیشگیری و توانبخشی افراد مبتلا به اماس است [۲۰]. بین فعالیت بدنی و ورزش در بیماران مبتلا به اماس با عوامل خطر بیماری های عروقی ارتباط بالقوه وجود دارد [۱۲].

مطالعات متعددی گزارش کرده اند که میزان استفاده از ورزش در میان افراد مبتلا به اماس بسیار پایین تر از جمعیت عمومی است [۱۵، ۱۷]. شواهد مقطعی نشان می دهد که تقریباً ۲۰٪ از افراد مبتلا به اماس به میزان فعالیت فیزیکی روزانه توصیه شده متوسط دسترسی دارند [۱۶، ۲۰]. در مستندات مختلفی نشان داده شده است که بیش از ۷۸٪ از افراد مبتلا به اماس در فعالیت های فیزیکی معنادار شرکت نمی کنند و با افزایش ناتوانی میزان فعالیت های بدنی نیز کاهش می باید. کاهش فعالیت های فیزیکی در افراد مبتلا به اماس با کاهش فعالیت های زندگی روزمره (مانند انجام کارهای خانگی، نظافت و...) و فعالیت های فیزیکی تفریحی همراهی می کند. افراد مبتلا به اماس حداقل فعالیت روزانه بالغین ناتوان بدون آسیب یا بیماری های نورولوژیکی را نیز ندارند [۲۱].

در میان این افراد فقدان ورزش به علت عدم علاقه نیست

مولتیپل اسکلروزیس (اماس) یک اختلال التهابی مزمن دمیلینه شدن سیستم اعصاب مرکزی است [۱]، که معمولاً توسط واکنش های خودایمنی به غلاف میلین سیستم اعصاب مرکزی شروع می شود [۲]. شایع ترین علت ناتوانی عصبی غیرتروماتیک در بین بالغین جوان است [۳]. باعث ناتوانی قابل توجه در مبتلایان ۲۰ تا ۳۰ سال می شود [۴]. زنان نسبت به مردان بیشتر به این اختلال دچار می شوند. حدود ۳/۳ میلیون نفر در سراسر جهان مبتلا به اماس هستند [۵]. مطالعات اخیر نشان دهنده افزایش شیوع این بیماری در ایران به ویژه در مناطق مرکزی از جمله اصفهان است [۶]. در حال حاضر بیش از چهل هزار نفر بیمار مبتلا به اماس در ایران شناخته شده و تعداد آنها رو به افزایش است [۷].

منشأ و مکانیزم دقیق اماس نامشخص است [۸، ۹]. یک بیماری چندعلتی است [۶]. دمیلینه شدن انتقال ایمپالس های عصبی را مختل می کند و باعث خستگی، ضعف، بی حسی، مشکلات حرکتی، درد، از دست دادن بینایی و سایر مشکلات سلامتی می شود [۸]. از دیگر علائم این بیماران می توان به بی اختیاری روده و مثانه، از دست دادن تعادل و اختلال عملکرد جنسی اشاره کرد [۱۰]. به عبارتی نتیجه دمیلینه شدن سیستم اعصاب مرکزی با اختلال هدایت عصبی و کاهش توانایی های حرکتی و شناختی همراهی می کند [۹]. همچنین در میان افراد مبتلا، افسردگی و اختلالات اضطرابی بسیار شایع است [۱۱]. از دیگر مشکلات شایع در بین این بیماران مشکلات عروقی است [۱۲].

این بیماری هزینه اقتصادی زیادی را به خانواده تحمیل می کند و اغلب افرادی را مبتلا می کند که در مرحله مولد زندگی خود قرار دارند. افرادی که این بیماری در آنها تشخیص داده می شود نیاز به تطابق و هماهنگی با چالش های مزمن را دارند [۱۳]. همچنان که این بیماری پیشرفت می کند، بیماران به طور عملی بیشتر و بیشتر وابسته می شوند و قادر به انجام فعالیت های روزانه خود نیستند [۱۴].

سن بالای ۱۸ سال، تأیید تشخیص اماس توسط پزشک معالج، مقیاس وضعیت ناتوانی گسترش یافته (EDSS)<sup>۲</sup> کمتر یا مساوی ۵/۵. این مقیاس که شدت ناتوانی مبتلایان به ام اس را می‌سنجد، وضعیت عملکردی هشت سیستم شامل ناحیه هرمی، مخچه، ساقه مغز، حسی، روده و مثانه، بینایی و مغز را بررسی می‌کند و در نهایت نمره فرد در دامنه صفر (بررسی عصب شناختی) تا ۱۰ (مرگ به علت ام اس) قرار می‌گیرد [۱۲]. این مقیاس توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب تعیین می‌شد. توانایی صحبت کردن و درک زبان فارسی و عدم عود بیماری حداقل طی یک ماه گذشته و معیارهای خروج از مطالعه، شامل عدم تمايل به ادامه همکاری، مهاجرت و فوت بیمار بوده است.

محقق با طرح سؤالات، مصاحبه را آغاز و سپس بر اساس مطالب و تجربیات بیان شده آن را هدایت نمود. سپس مصاحبه‌های ضبط شده به صورت فایل نوشتاری درآمده و مورد تحلیل قرار گرفت. جمع‌آوری داده‌ها بر اساس مصاحبه نیمه‌ساختاری انجام شد و در مواقع لزوم از سؤالات روش‌نگر استفاده شد. هر مصاحبه بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید. مصاحبه‌های رسمی با موافقت شرکت‌کنندگان ضبط شد. همچنین این مصاحبه‌ها در یک اتاق در انجمان ام اس که محیطی آرام و مناسب بود به صورت فردی انجام شد. سؤالات راهنمای عمدتاً سؤالات باز بودند:

- از زندگی خودتان و نحوه تحرک خود بعد از ابتلا به این بیماری بگویید.
- ممکن است برای من توضیح دهید که به چه دلیل شما

ورزش نمی‌کنید؟

- چه عواملی موجب عدم انجام ورزش در شما می‌شود؟
- چه مشکلاتی در خصوص انجام حرکات ورزشی بر سر راه این بیماران وجود دارد؟
- به نظر شما چه راهکارهایی برای تشویق این بیماران به

[۱۵]. تشخیص ام اس، محدودیت‌های عملکردی در ک شده، نگرانی‌های امنیتی و از دست دادن اعتماد به نفس [۱۶]، خستگی، درد، حساسیت به گرما [۲۱]، فقدان دانش شناختی از ورزش‌های خاص ام اس، توصیه‌های متضاد از متخصصان بهداشت و مسائل مربوط به دسترسی مانند حمل و نقل، محیط فیزیکی و عوامل اجتماعی (به عنوان مثال مشکلات اجتماعی و عدم وجود امنیت اجتماعی) از موانع مهم انجام ورزش در بیماران مبتلا به ام اس است [۱۶].

چرخه ضعیف کاهش تحرک و فعالیت منجر به وخامت رو به رشد در عملکرد و خطر بیماری‌های ثانویه بهداشتی از جمله چاقی دیابت و بیماری‌های قلبی و عروقی می‌شود. کاهش فعالیت بدنی منجر به نارضایتی، دشواری شرکت در فعالیت‌های فیزیکی می‌شود که خود سبب بدتر شدن عدم تحرک می‌شود. کاهش فعالیت بدنی همچنین سبب بی‌حسی و افسردگی می‌شود و کیفیت زندگی را کاهش می‌دهد [۲۱].

یک رفتار تغییر دهنده مثبت در ام اس که به عنوان یک روش درمانی مکمل پیشنهاد شده است، فعالیت بدنی منظم در این افراد است ولیکن با وجود فواید بسیار زیادی که برای ورزش و فعالیت بدنی منظم در این افراد ذکر شده است سطح فعالیت این افراد از جمعیت عمومی پایین‌تر است. با جستجو در منابع مختلف فارسی و انگلیسی مطالعه‌ای که نشان دهنده بررسی علل عدم ورزش از زبان خود بیماران مبتلا به ام اس و یا نزدیکان آنها باشد یافت نشد. لذا این مطالعه کیفی، با هدف بررسی موانع و راهکارهای انجام ورزش از دیدگاه بیماران مبتلا به ام اس انجام شد.

## روش بورسی

این مطالعه با روش تحلیل محتواهای قراردادی<sup>۱</sup> انجام شد. مشارکت‌کنندگان از افراد مبتلا به ام اس مراجعه کننده به انجمان ام اس شهر اراک انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل

2. Expanded Disability Status Scale

1. Conventional content analysis

## تجزیه و تحلیل آماری

روند تحلیل داده‌ها طبق روش لاندمون و گرنهیم<sup>۲</sup> بود که مراحل آن عبارتند از: ۱) پیاده‌سازی مصاحبه‌های انجام شده و چندین بار مرور آنها به منظور کسب درک صحیح نسبت به کل موارد پیاده شده؛ ۲) استخراج واحدهای معنایی و طبقه‌بندی آنها به عنوان واحدهای معنایی فشرده؛ ۳) خلاصه و طبقه‌بندی واحدهای معنایی فشرده و انتخاب برچسب مناسبی برای آنها؛ ۴) مرتب نمودن زیر طبقه‌ها براساس مقایسه شباهتها و تفاوت‌های موجود در زیر طبقه‌ها؛ ۵) انتخاب نام مناسبی که قابلیت پوشش طبقه‌های به دست آمده را داشته باشد. بر این اساس مضامین اصلی موجود در هر پاراگراف به صورت کد درآمد. کدهای اولیه دسته‌بندی شده و مفاهیم اصلی را ایجاد کرد. سپس کدهای مشترک در یک طبقه قرار گرفت و در نهایت طبقات اصلی را شکل داد [۲۳].

## یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۴ بیمار مبتلا به اماس مراجعه کننده به انجمن اماس شهر اراک همچنین سه پرستار و یک پزشک شرکت کردند و مورد مصاحبه عمیق قرار گرفتند. در مجموع ۱۸ مصاحبه عمیق انفرادی در این مطالعه انجام شد. تعداد ۱۱ نفر (۷۷/۷۸٪) مؤنث بودند. همچنین تعداد ۱۱ نفر (۶۱/۱۱٪) متاهل، ۵ نفر (۲۷/۷۸٪) مجرد و ۲ نفر (۱۱/۱۱٪) مطلقه بودند. همچنین میانگین سنی آنها ۶/۵±۵/۴ سال بود. مدت ابتلا به بیماری بین ۲ تا ۱۰ سال متفاوت بود.

داده‌های این مطالعه، در قالب دو مفهوم کلی ۱- موانع انجام ورزش (عوامل فردی، محیطی و زیر ساخت‌های اجتماعی-فرهنگی جامعه) و ۲- راهکارهای نهادینه کردن ورزش برای این بیماران ارائه می‌شوند.

**۱- موانع:** این طبقه، شامل عوامل فردی، محیطی و فرهنگی بود.

## ورزش کردن وجود دارد؟

- ممکن است به طور کامل در این مورد توضیح دهید؟ سپس، مصاحبه‌های ضبط شده به صورت متن تایپ شدند و کلمه به کلمه، خط به خط و عبارت به عبارت پیاده‌سازی شدند. به منظور اطمینان از صحت مطالب پیاده شده، صدای صوتی ضبط شده بار دیگر شنیده شد و به طور همزمان مطالب مرور شدند. پس از این مرحله تحلیل بر اساس روش محتوای قراردادی کدگذاری انجام شد و مفاهیم استخراج گردید.

در ابتدا از نمونه‌گیری مبتنی بر هدف استفاده شد. به این ترتیب که در این پژوهش بیمارانی که حاضر به مشارکت در مطالعه بودند و می‌توانستند به خوبی صحبت کنند، در ابتدا به صورت هدفمند انتخاب شدند. سپس نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع داده‌ها ادامه یافت [۱۵].

جهت افزایش اعتبار داده‌ها از چهار معیار مقبولیت، قابلیت انتقال، قابلیت اطمینان و قابلیت تأیید استفاده شد. به این صورت که از غوطه‌وری و درگیری طولانی مدت<sup>۱</sup> در عرصه، صرف زمان کافی جهت جمع‌آوری داده‌ها، تلفیق در منابع اطلاعاتی و استفاده از حداکثر تنوع در نمونه‌ها و بازبینی مشارکت کنندگان تحقیق استفاده شد. همچنین محقق با انجام توصیفات عمیق، تحلیلی و غنی از بستر و خصوصیات شرکت کنندگان، همچنین توصیف واضح و روشن از موانع و محدودیت‌ها، شرایط استفاده از یافته‌ها را در دیگر بافت‌ها ایجاد کرد [۲۲].

## ملاحظات اخلاقی

کلیه ملاحظات اخلاق در پژوهش‌های انسانی در این مطالعه رعایت گردید. توضیحات لازم در مورد هدف و چگونگی انجام کار به نمونه‌های شرکت کننده در پژوهش داده شد و از آنها رضایت آگاهانه کتبی گرفته شد. اصول محرمانه ماندن اطلاعات بیماران به طور کامل رعایت شد.

2. Lundman & Graneheim

1. Prolonged engagement

مریبان ورزشی در سالان‌های ورزشی خصوصی و نداشتن درک درست از این بیماران، همچنین شرایط نامناسب جسمی و وضعیت حرکتی آنها.

شرکت‌کننده‌ای اظهار داشت:

«محیط حمایت‌کننده برای این بیماران وجود ندارد. فضای انجمان خیلی مناسب نیست. تسهیلاتی برای ورزش در آنها دیده نشده. بعضی وقت‌ها اونها مسیراًشون خیلی دوره. باید با ماشین بیایند و بروند. اکثرً کسی را ندارند که بهشون کمک کنه.»

### زیر ساخت‌های اجتماعی-فرهنگی جامعه

داده‌های مطالعه حاضر نشان داد که گاهی بستر، شرایط و زیرساخت‌های فرهنگی جامعه به گونه‌ای هستند که این بیماران را آنگونه که باید مورد توجه قرار نمی‌دهند. به طوری که به مشکلات، رنج‌ها، نیازها و احساسات این بیماران بی‌توجهی می‌کنند. این مورد در بسیاری از مصاحبه‌ها دیده شد. داده‌ها نشان داد که یکی از عوامل مؤثر در این رابطه، کمبود نیروی پرستار حرفه‌ای در مرکز و انجمان مذکور بود. همچنین به نظر می‌رسد جامعه هنوز در مراحل ابتدایی رشد خود قرار دارد و در زمینه رفع نیازهای این بیماران و دیگر بیماران با نیازهای خاص به تکامل لازم از نظر اجتماعی و فرهنگی نرسیده است. در این رابطه یکی از پرستاران بیان کرد:

«جامعه ما اصلاً به مشکلات و درد بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس اهمیت نمی‌دهد. این قدر مشکلات و درگیری‌های زیاد در نظام سلامت وجود داره که اینها دیگه میس شدن. فقدان گروههای حمایتی مناسب، نبود امکانات مناسب برای ورزش این افراد، کمبود بودجه، همین طور نگرش عموم مردم به این بیماران که اصلاً نگرش مناسبی نیست. بافت قدیمی بعضی قسمت‌های شهر که باعث می‌شده اونها تنوند از وسائل کمک حرکتی مثل ویلچر استفاده کنند. حتی برخی مسئولین به مشکلات اینها گوش نمی‌کنند. دیگه چه برسه به ورزش اونها.»

### عوامل فردی

داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها نشان داد که یکی از مهمترین موانع در مورد ورزش کردن بیماران مبتلا به اماس، عوامل و نگرش‌های خود افراد است. این عوامل می‌تواند شامل خصوصیات دموگرافیک و تیپ شخصیتی فرد (مثل سن، جنس، ملیت، قومیت، سطح تحصیلات، شغل و سطح درآمد) و عوامل مربوط به بیماری (مدت تشخیص بیماری، وضعیت عود و خاموشی، شدت و خامت بیماری، سن ابتلا، وضعیت سلامتی و...) باشد. اکثر شرکت‌کنندگان، به مواردی مثل سخت بودن انجام ورزش، بی‌حوصلگی، فقدان انگیزه، بی‌حالی، درد اندام‌ها، فقدان درک مناسب در خصوص انجام حرکات ورزشی، ترس از انجام ورزش، ترس از بدتر شدن روند بیماری اشاره کردند. بیشتر آنها درک درستی راجع به ورزش و منافع آن برای خودشان نداشتند. یکی از شرکت‌کنندگان در این خصوص گفت:

«من همه‌اش احساس خستگی می‌کنم، اصلاً حوصله انجام حرکات ورزشی را ندارم.»

گاهی نیز این موانع شامل مواردی چون نگرانی در مورد عوارض ورزش و ایجاد آسیب‌های بیشتر به فرد بود. یکی از بیماران در این باره گفت:

«من قبلاً خیلی کلاس ورزشی می‌رفتم اما بعد از بیماری ام دیگه نمی‌رم باشگاه. چون ممکنه یه دفعه بخورم زمین و دچار شکستگی بشم، یا در اثر ورزش درجه حرارت بدنم بالا بره و وضعیتم وخیم‌تر بشه.»

### عوامل محیطی

عوامل محیطی به عنوان یکی از موانع در این پژوهش شناخته شد. مساعد نبودن محیط برای تشویق این افراد به ورزش، فقدان تجهیزات مناسب ورزشی در مرکز و انجمان اماس، عدم وجود یک فرد حامی، مشاور و راهنمایی‌کننده در این مورد در انجمان، فقدان دسترسی آسان به یک متخصص طب ورزشی، کمبود منابع مالی در دسترس، رفتار غیرحرفه‌ای

فیزیوتراپ یا متخصص طب ورزشی برای کمک به آنها می‌توان یاری جست. داده‌ها نشان داد که یکی از عوامل تأثیرگذار بر عدم انجام حرکات ورزشی در این بیماران، کمبود آگاهی و ترس از آسیب بیشتر ثانویه به انجام ورزش بود. همچنین به نظر می‌رسد مواجهه مکرر بیماران با گروه همتایان و حمایت بیشتر آنها توسط مسئولین بتواند انگیزش آنها را در مورد شرکت در برنامه‌های اینم ورزشی افزایش دهد. در این رابطه پرستاری بیان کرد:

«بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلرrozیس خیلی به بیماری خودشون حساسند و خیلی آموزش پذیرند. اونا دوست دارند در مورد شرایطشون و محدودیت‌هایشون بهشون آموزش داده بشه. اگه ورزش نمی‌کنند به نظر من بیشترش به خاطر بلد نبودن حرکات مناسب و همچنین ترس از آسیب بیشتر. اگه کسی باهایشون درست کارکنه و مکرر باهایشون در تماس باشه اونها حتماً به انجام حرکات ورزشی تشویق می‌شوند.»

## بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه، ۱۴ بیمار مبتلا به اماس مراجعه کننده به انجمن اماس شهر اراک همچنین سه پرستار و یک پزشک شرکت کردند و مورد مصاحبه عمیق قرار گرفتند. یافته‌های مطالعه حاضر را می‌توان در قالب دو مفهوم کلی ارائه نمود. موانع انجام ورزش (عوامل فردی، محیطی و زیر ساخت‌های اجتماعی-فرهنگی جامعه) و راهکارهای نهادینه کردن ورزش برای این بیماران (آموزش به بیمار).

یکی از طبقات این مطالعه «موانع انجام ورزش» بود که این شامل «عوامل فردی»، «عوامل محیطی» و «زیرساخت‌های اجتماعی-فرهنگی جامعه» بود. در مطالعه کیفی کرانک<sup>۱</sup> و همکاران در سال ۲۰۱۷، اکثر بیماران بیان کردند که پس از بیماری به شکلی دچار عدم فعالیت شده بودند. همچنین آنها فاقد دانش کافی در زمینه انجام حرکات ورزشی

یکی از شرکت کنندگان در این خصوص بیان کرد: «خانم‌ها هم که مشکلاتشون در مورد ورزش چند برابره. بیشتر مبتلایان به مولتیپل اسکلرزویس هم که خانم‌ها هستند. به خصوص توی روستاها یا شهرستان‌های کوچک. اونها هم فضای کافی برای ورزش ندارند هم نگرش افراد اون جوامع نسبت به ورزش بانوان خوب نیست و دید مناسبی به این زنان ندارند.»

## ۲- راهکارهای نهادینه کردن ورزش برای این

بیماران: داده‌ها نشان داد که می‌توان با فراهم کردن تسهیلات و اختصاص منابع به این گروه از بیماران، آنها را به ورزش تشویق کرد و در جهت نهادینه کردن ورزش در آنها اقدام کرد. شرکت کنندگان جهت کاهش یا حتی حذف موانع ورزش برای این بیماران به موارد زیادی اشاره کردند که آنها را می‌توان در چندین زیرطبقه جای داد؛ از جمله: آموزش افراد دخیل در امر مراقبت و پیگیری بیماران مبتلا به اماس، آموزش خود بیمار و اعضای خانواده‌ی، فراهم کردن زیرساخت‌ها.

یکی از مراقبین بیان کرد:

«آموزش همیشه جواب میده اینها می‌ترسند ورزش کنند اگر بهشون آموزش داده بشه که چه حرکاتی را به طور مناسب انجام بدهند و این اطمینان داده بشه که ورزش عوارضی برای اونها به جا نمی‌گذاره اونها حتماً به انجام ورزش تشویق می‌شوند.»

افزایش حمایت در این خصوص کمک کننده خواهد بود. همچنین می‌توان تغییر نگرش در افراد جامعه در خصوص این بیماران و لزوم انجام حرکات ورزشی را به خصوص در افراد و اعضای خانواده آنها ایجاد کرد. تغییر نگرش افراد جامعه هم در سایه آموزش آنها میسر خواهد شد. همچنین می‌توان با بسترسازی مناسب شرایط انجام حرکات ورزشی را در مورد این بیماران ایجاد نمود. می‌توان با استفاده از برخی رسانه‌های اجتماعی، حرکات ورزشی اینم را به این بیماران آموزش داد و گروه‌هایی از خود بیماران و خانواده‌های آنها برای حمایت، کاهش استرس و تقویت اعتماد به نفس آنها تشکیل داد. از یک

1. Crank

اجتماعی و همچنین سازگاری لازم با یک برنامه آموزشی، موجب توانمندسازی بیماران برای اتخاذ یک استراتژی مقابله‌ای فعال تر و بهره‌مندی از مزایای ورزش می‌شود. پزشکان می‌توانند اجرای یک برنامه ورزشی مناسب و شخصی را برای کاهش استرس در طول فعالیت‌های بدنی برای این بیماران در نظر بگیرند [۲۶].

صرف‌نظر از این شواهد و مدارک واضح است که ورزش، علاوه بر درمان دارویی مناسب، باید بخشی از رویکرد چند رشته‌ای در درمان بیماری اماس باشد.

به طور کلی، می‌توان بر اساس تحقیق کنونی نتیجه گرفت که ورزش باید اصلی‌ترین درمان برای بیماران مبتلا به اماس باشد. هر نوع تمرین ورزشی دارای اثرات مثبتی در کاهش علائم این بیماری، بهخصوص خستگی و تعادل، است [۲۷].

کنترل این عالیم ممکن است منجر به افزایش کیفیت زندگی بیمار شود بدون اینکه اثرات منفی به همراه داشته باشد. برخی مطالعات بیان کرده‌اند که ورزش به عنوان روش پیشگیری از عود عالیم بیماری است یا باعث کاهش فرکانس عود می‌شود، اما تاکنون مطالعه مناسبی در این مورد انجام نشده است [۲۸]. مطالعه‌ای نشان داد که خستگی این بیماران در اثر ورزش تا ۵۳٪ کاهش یافت [۲۹].

چندین کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی نشان دادند که ایرووبیک آبی و ورزش آئی چی<sup>1</sup> برای این بیماران بسیار مناسبند. این ورزش ترکیبی از تای‌چی و کی‌گونگ<sup>2</sup> است که در آب انجام می‌شود [۲۶].

مطالعه حاضر نشان داد که آموزش به بیمار، خانواده و تیم مراقبتی از روش‌های مهم نهادینه کردن ورزش برای این بیماران است. در این رابطه، تحلیل داده‌های مطالعه لرمانس<sup>3</sup> و همکاران در سال ۲۰۱۷ نشان داد که ارتقای ورزش توسط ارائه دهنده‌گان مراقبت، نیازها و خواسته‌های بیماران مبتلا به اماس

مناسب بودند. آنها اظهار ترس از بروز آسیب‌های جدی با انجام حرکات ورزشی داشتند [۱۶].

تعداد کمی از مقالات وجود دارند که سعی کرده‌اند ورزش را در بیماران مبتلا به اماس ارزیابی کنند. در یک مقاله‌ای به بررسی تفاوت بین ورزش هوایی و برنامه ترکیبی شامل تمرین هوایی و تمرین مقاومت در مورد تأثیر بر کیفیت زندگی و خستگی در بیماران مبتلا به اماس پرداخته است، نشان داده شد که اگرچه هر دو گروه که ورزش کرده بودند از نظر آماری تفاوت معنی‌داری با گروه کنترل داشتند، اما تفاوت معنی‌داری بین گروه ورزش هوایی و برنامه ترکیبی وجود نداشت [۲۴]. مطالعه‌ای نشان داد بیماران مبتلا به اماس دارای دیدگاهی مثبت به ورزش بودند و آنها علاقه دارند که به رژیم‌های ورزشی خود پایبند بمانند [۲۱]. در یک مطالعه کیفی و توصیفی که با استفاده از سه گروه مت مرکز در استرالیا انجام شد، داده‌ها نشان داد که همه شرکت‌کنندگان نگرش مثبتی به ورزش و فعالیت فیزیکی داشتند و مزایای ورزش را بیان کردند. آنها بیان کردند که عواملی مثل درگیرشدن مستقیم با ورزش، شناسایی موانع و توانمندسازی ورزشی در خصوص ورزش مهم هستند. همچنین «مستقل شدن»، «ادغام ورزش در سبک زندگی» و «کسب تعادل مناسب» از پیامدهای ورزش کردن در این بیماران بود. اکثر شرکت‌کنندگان احساس می‌کردند که برای دستیابی به یک شیوه زندگی فعال و مستقل به مشاوره و راهنمایی متخصصان بپرداشت در مورد نحوه ورزش، نوع حرکات ورزشی و میزان مطلوب ورزش (چند بار در هفته و هر دفعه به چه مدت) نیاز دارند [۲۵].

در مطالعه‌ای که بر روی خستگی حین فعالیت فیزیکی در بیماران مبتلا به اماس پرداخته است، به سه موضوع اصلی دست یافت: ۱) پیامدهای خستگی؛ ۲) موانع مربوط به ورزش مؤثر بر خستگی؛ و ۳) فاکتورهایی که باعث کاهش خستگی در افراد مبتلا به اماس می‌شود. در مطالعه آنها سنتز موضوعی چرخه فعالیت و عدم تحرک را به عنوان نتیجه‌ای از درک خستگی شناسایی کرد. تجربه ورزش، پشتیبانی حرفة‌ای و

1. Ai-Chiis  
2. Tai Chi & Qi Gong  
3. Learmonth

ورزش، عوامل مؤثر بر انعام حرکات ورزشی و روش‌های تشویق بیماران به انجام این حرکات انجام شود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه با کد IR.ARAKMU.REC.1398.151 در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اراک به تصویب رسیده است. نویسندها این مقاله از تمام شرکت‌کنندگان عزیز که در انجام این تحقیق ما را پاری کردند، تشکر می‌نمایند.

### تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

### سهم نویسندها

تمامی نویسندها در نگارش و تجزیه و تحلیل مقاله همکاری داشتند.

### منابع مالی

حمایت مالی این پژوهش توسط مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام شد.

### References

1. Soundy A, Roskell C, Elder T, Collett J, Dawes H. The psychological processes of adaptation and hope in patients with multiple sclerosis: A thematic synthesis. Open Journal of Therapy and Rehabilitation. 2016;4(1):22-47. doi:[10.4236/ojtr.2016.41003](https://doi.org/10.4236/ojtr.2016.41003)
2. Haarmann A, Hähnle L, Schuhmann MK, Buttmann M. Age-adjusted CSF  $\beta$ 2-microglobulin and lactate are increased and ACE is decreased in patients with multiple sclerosis, but only lactate correlates with clinical disease duration and severity. Journal of Neuroimmunology. 2018;323:19-27. doi:[10.1016/j.jneuroim.2018.07.001](https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2018.07.001)
3. Naegelin Y, Rasenack M, Andelova M, Von Felten S, Fischer-Barnicol B, Amann M, et al. Shortening the washout to 4 weeks when switching from natalizumab to fingolimod and risk of disease reactivation in multiple sclerosis. Multiple Sclerosis and Related Disorders. 2018;25:14-20. doi:[10.1016/j.msard.2018.07.005](https://doi.org/10.1016/j.msard.2018.07.005)
4. Cristiano E, Rojas JI, Abad P, Adoni T, Barahona J, Becker J, et al. Consensus recommendations for the diagnosis and treatment of primary progressive multiple sclerosis in Latin America. Journal of the Neurological Sciences. 2018;393:4-13. doi:[10.1016/j.jns.2018.07.024](https://doi.org/10.1016/j.jns.2018.07.024)
5. Thompson AJ, Baranzini SE, Geurts J, Hemmer B, Ciccarelli O. Multiple sclerosis. The Lancet. 2018;391(10130):1622-1636. doi:[10.1016/S0140-6736\(18\)30481-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30481-1)
6. Jazaeri A, Vallian S. Association of rs1738074 polymorphism of TAGAP gene with susceptibility to multiple sclerosis in the Iranian population. Neuroscience Letters. 2017;648:66-69. doi:[10.1016/j.neulet.2017.03.041](https://doi.org/10.1016/j.neulet.2017.03.041)
7. Kargarfard M, Mehrabi M, Hamidi-Tehrani J, Rouzbahani R. Changes in speed, endurance and balance in women with multiple sclerosis after 4 and 8 weeks of aquatic exercise training. Journal of Isfahan Medical School. 2013;31(256):1628-1639. [Persian]
8. Rowe A, Jacobs B, Wahls T. Multiple sclerosis. In: Rakel DP, Minichiello V, eds. Integrative Medicine: Integrative Medicine. USA: Elsevier health sciences; 2023:129-138.

را برآورده نمی‌کند. نیازها و خواسته‌های بیماران شامل آموزش و ارائه اطلاعات کافی در رابطه با فواید ورزش، ارتقای فرهنگ جامعه و همچنین ابزاری برای شروع و حفظ تمرينات ورزشی در منزل بود [۳۰].

یکی از محدودیت‌های این مطالعه این است که چون مطالعه حاضر در انجمن اماس در شهر اراک انجام شده است ممکن است نتایج آن قابل تعمیم به سایر مناطق نباشد. لذا انجام مطالعه در مورد این موضوع در سایر مناطق و کشورها به روش‌های کمی و کیفی توصیه می‌شود.

این پژوهش توانست به افزایش دانش ما درباره علل عدم انجام ورزش منظم در بیماران مبتلا به اماس، موانع، مشکلات و راهکارهای تشویق آنها به انجام ورزش کمک نماید. یافته‌های این مطالعه می‌تواند بینش جدیدی برای تفکر درباره مدیریت انجام حرکات ورزشی و پیشگیری از عوارض را در این بیماران ایجاد کند. یافته‌های این مطالعه ممکن است بتواند به عنوان یک راهنمای خط مشی در مدیریت، بالین و آموزش پرستاری در جهت بهبود این بیماران و مدیریت علایم و عوارض آنها مورد استفاده قرار گیرد. به نظر می‌رسد لازم است تحقیقات بیشتر با سایر روش‌های تحقیقی در زمینه اثرات

9. Mokhtarzade M, Motl R, Negarestan R, Zimmer P, Khodadoost M, Baker JS, et al. Exercise-induced changes in neurotrophic factors and markers of blood-brain barrier permeability are moderated by weight status in multiple sclerosis. *Neuropeptides*. 2018;70:93-100. doi:[10.1016/j.nep.2018.05.010](https://doi.org/10.1016/j.nep.2018.05.010)
10. Saxton JM, Carter A, Daley AJ, Snowdon N, Woodroffe MN, Petty J, et al. Pragmatic exercise intervention for people with multiple sclerosis (ExIMS trial): study protocol for a randomised controlled trial. *Contemporary clinical trials*. 2013;34(2):205-211. doi:[10.1016/j.cct.2012.10.011](https://doi.org/10.1016/j.cct.2012.10.011)
11. Orr J, Bernstein CN, Graff LA, Patten SB, Bolton JM, Sareen J, et al. Factors associated with perceived need for mental health care in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2018;25:179-185. doi:[10.1016/j.msard.2018.07.043](https://doi.org/10.1016/j.msard.2018.07.043)
12. Ewanchuk BW, Gharagozloo M, Peelen E, Pilutti LA. Exploring the role of physical activity and exercise for managing vascular comorbidities in people with multiple sclerosis: A scoping review. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2018;26:19-32. doi:[10.1016/j.msard.2018.08.022](https://doi.org/10.1016/j.msard.2018.08.022)
13. Madani H, Navipour H, Roozbayani P, Mousavinasab N. Effects of self-care program education of patients on complications of multiple sclerosis. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2008;15(2):54-59. [Persian]
14. Masoudi R, Khayeri F, Rabiei L, Zarea K. A study of stigma among Iranian family caregivers of patients with multiple sclerosis: A descriptive explorative qualitative study. *Applied Nursing Research*. 2017;34:1-6. doi:<https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.11.012>
15. Rimmer JH, Thirumalai M, Young H-J, Pekmezci D, Tracy T, Riser E, et al. Rationale and design of the tele-exercise and multiple sclerosis (TEAMS) study: A comparative effectiveness trial between a clinic- and home-based telerehabilitation intervention for adults with multiple sclerosis (MS) living in the deep south. *Contemporary Clinical Trials*. 2018;71:186-193. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cct.2018.05.016>
16. Crank H, Carter A, Humphreys L, Snowdon N, Daley A, Woodroffe N, et al. Qualitative Investigation of Exercise Perceptions and Experiences in People With Multiple Sclerosis Before, During, and After Participation in a Personally Tailored Exercise Program. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2017;98(12):2520-2525. doi:[10.1016/j.apmr.2017.05.022](https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.05.022)
17. Motl RW, Sandroff BM, Kwakkel G, Dalgas U, Feinstein A, Heesen C, et al. Exercise in patients with multiple sclerosis. *The Lancet Neurology*. 2017;16(10):848-856. doi:[10.1016/s1474-4422\(17\)30281-8](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(17)30281-8)
18. Negarestan R, Motl R, Mokhtarzade M, Ranjbar R, Majdinasab N, Khodadoost M, et al. Effect of short-term interval exercise training on fatigue, depression, and fitness in normal weight vs. overweight person with multiple sclerosis. *Explore (New York, N.Y.)*. 2019;15(2):134-141. doi:[10.1016/j.explore.2018.07.007](https://doi.org/10.1016/j.explore.2018.07.007)
19. Pazokian M, Shaban M, Zakerimoghadam M, Mehran A, Sanglaje B. Effect of aerobic exercises on the level of fatigue in patients with Multiple Sclerosis. *Journal of Nursing Education*. 2013;2(2):64-73. [Persian]
20. Gervásio P, Pedro L. Evidence based for exercise program in physical therapy in patients with multiple sclerosis. *Physiotherapy*. 2015;101:eS452. doi:[10.1016/j.physio.2015.03.3235](https://doi.org/10.1016/j.physio.2015.03.3235)
21. Backus D. Increasing physical activity and participation in people with multiple sclerosis: A review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2016;97(9 Suppl):S210-217. doi:[10.1016/j.apmr.2015.09.027](https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.09.027)
22. Chevalier C, Jourdan C, Cortez C, Delorme M, Palayer C, Isoard V, et al. Benefits of a program associating exercise therapy and therapeutic education on fatigue in multiple sclerosis. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2018;61:e44. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rehab.2018.05.098>
23. Polit DF, Beck CT. Essentials of nursing research: methods, appraisal and utilization. 6th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2010.
24. Smith M, Neibling B, Williams G, Birks M, Barker R. A qualitative study of active participation in sport and exercise for individuals with multiple sclerosis. *Physiotherapy Research International*. 2019;24(3):e1776. doi:<https://doi.org/10.1002/pri.1776>
25. Sangelaji B, Salimi Y, Dastoorpour M, Mansouri T, Ashrafinia F, Esmaeilzadeh N, et al. The relationship between disability and quality of life in multiple sclerosis patients. *Health and Development Journal*. 2013;2(3):203-213. [Persian]
26. Mezini S, Soundy A. A thematic synthesis considering the factors which influence multiple sclerosis related fatigue during physical activity. *Behavioral Sciences (Basel, Switzerland)*. 2019;9(7):1-23. doi:[10.3390/bs9070070](https://doi.org/10.3390/bs9070070)
27. Grazioli E, Tranchita E, Borriello G, Cerulli C, Minganti C, Parisi A. The effects of concurrent resistance and aerobic exercise training on functional status in patients with multiple sclerosis. *Current Sports Medicine Reports*. 2019;18(12):452-457. doi:[10.1249/jsr.0000000000000661](https://doi.org/10.1249/jsr.0000000000000661)
28. Reynolds ER, Ashbaugh AD, Hockenberry BJ, McGrew CA. Multiple sclerosis and exercise: A literature review. *Current Sports Medicine Reports*. 2018;17(1):31-35. doi:[10.1249/jsr.0000000000000446](https://doi.org/10.1249/jsr.0000000000000446)
29. Heine M, van de Port I, Rietberg MB, van Wegen EE, Kwakkel G. Exercise therapy for fatigue in multiple sclerosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015;2015(9):CD009956. doi:[10.1002/14651858.CD009956.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD009956.pub2)
30. Learmonth YC, Adamson BC, Balto JM, Chiu CY, Molina-Guzman I, Finlayson M, et al. Multiple sclerosis patients need and want information on exercise promotion from healthcare providers: a qualitative study. *Health expectations*. 2017;20(4):574-583. doi:[10.1111/hex.12482](https://doi.org/10.1111/hex.12482)