



Identifying Barriers to the Participation of Multiple Sclerosis Patients in Khuzestan Province in Sports Activities

Asadollah Pirayesh^{1*}, Sedighe Heydarinejad², Esmaeel Veisia³

Faculty of Sports Sciences and Physical Education, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Abstract

Background and aim: Multiple sclerosis (MS) is a chronic disease based on immunity and destruction of the central nervous system, which is thought to be caused by the interaction of environmental, genetic, and epigenetic factors. This study aimed to identify the barriers to the participation of MS patients in sports activities in Khuzestan province.

Methods: This research was conducted with an exploratory-applied nature and a qualitative-quantitative mixed method. The statistical population included 18 experts in the qualitative section and 3300 people in the quantitative section including all MS patients in Khuzestan province. The sample size was determined based on Morgan's table ($n=344$). The data collection tool in the qualitative section included a semi-structured interview. During three stages, 45 concepts, 19 sub-categories, and 7 main categories were extracted. In the quantitative part, the data collection tool was a researcher-made questionnaire based on the results of the interviews. The reliability of the questionnaire was confirmed by calculating Cronbach's alpha coefficient (0.91). SPSS and Smart PLS software were used for data analysis.

Results: The results showed that cultural and environmental, educational and research, personal, managerial and economic, planning and hardware, time and psychological barriers are among the most important barriers to the participation of MS patients in sports activities.

Conclusion: It is recommended to the sports and health officials of the province to try to remove the obstacles and increase the participation of MS patients in sports activities, according to the identified priorities, and in this way help to improve their quality of life.

Please cite as: Pirayesh A, Heydarinejad S, Veisia E. "Identifying Barriers to the Participation of Multiple Sclerosis Patients in Khuzestan Province in Sports Activities". SOREN Journal 2023;4(2):54-64 [In Persian].

Article history:

Received
2023/01/20

Accepted
2023/03/19

Keywords:

- Khuzestan Province
- Multiple Sclerosis
- Exercise
- Patients

Corresponding Author

Name: Asadollah Pirayesh

Email Address: asadollahpirayesh2020@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-7154-9039

شناسایی موانع مشارکت بیماران مولتیپل اسکلروزیس استان خوزستان در فعالیتهای ورزشی

اسدالله پیرایش* , صدیقه حیدری نژاد، اسماعیل ویسیا

دانشکده علوم ورزشی و تربیت بدنی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

تاریخچه مقاله

دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۳۰

پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۸

واژگان کلیدی

استان خوزستان،
مولتیپل اسکلروزیس،
بیماران،
ورزش.

چکیده

سابقه و هدف: مولتیپل اسکلروزیس (اماس) یک بیماری مزمن مبتنی بر ایمنی و تخریب سیستم عصبی مرکزی است که تصور می‌شود در اثر تعامل عوامل محیطی، ژنتیکی و اپیژنتیکی ایجاد می‌شود. هدف اصلی این تحقیق شناسایی موانع مشارکت بیماران مولتیپل اسکلروزیس (اماس) در فعالیتهای ورزشی در استان خوزستان بود. **روش کار:** این تحقیق با ماهیت اکتشافی-کاربردی و روش آمیخته کیفی-کمی انجام شد. جامعه آماری در بخش کیفی شامل ۱۸ نفر از خبرگان آگاه به موضوع و در بخش کمی شامل کلیه بیماران اماس در استان خوزستان با تعداد ۳۳۰۰ نفر بود. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان تعیین شد که معادل ۳۴۴ نفر بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی شامل مصاحبه نیمه‌ساختار یافته بود. طی سه مرحله، تعداد ۴۵ مفهوم، ۱۹ مقوله فرعی و ۷ مقوله اصلی استخراج شد. در بخش کمی، ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بر اساس نتایج مصاحبه‌ها تنظیم شد. پایایی پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ به مقدار ۰/۹۱ تایید شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و Smart PLS استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان دادند که موانع فرهنگی و محیطی، آموزشی و پژوهشی، فردی، مدیریتی و اقتصادی، برنامه‌ریزی و سخت‌افزاری، زمان و روانشناختی از مهم‌ترین موانع مشارکت بیماران اماس در فعالیتهای ورزشی هستند. **نتیجه‌گیری:** به مسئولین ورزش و سلامت استان توصیه می‌شود با توجه به اولویتهای شناسایی شده، جهت رفع موانع و افزایش مشارکت بیماران اماس در فعالیتهای ورزشی تلاش کنند و از این طریق به بهبود کیفیت زندگی آنان کمک نمایند.

مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس یا اماس یک بیماری مزمن مبتنی بر ایمنی و تخریب سیستم عصبی مرکزی است که تصور می‌شود در اثر تعامل عوامل محیطی، ژنتیکی و اپیژنتیکی ایجاد می‌شود (۱). بیماری اماس که شایع‌ترین علت ناتوانی را در بین بزرگسالان و جوانان نشان می‌دهد، بسته به محل سیستم عصب مرکزی که آسیب در آن قرار دارد، با علائم مختلفی ظاهر می‌شود (۲). بیماری اماس شامل علائمی مانند ضعف یا بی‌حسی اندام‌ها، تاری دید یا دوبینی، سرگیجه و اختلال در راه رفتن هستند (۳) که به شدت بر کیفیت زندگی افراد تاثیر می‌گذارد (۴). اماس ماهیت پیش‌رونده و غیرقابل پیش‌بینی دارد و ممکن است به‌طور ناگهانی اثرات و محدودیتهای فعالیتهای فرد را به وجود آورده و در مدت زمان طولانی ادامه داشته باشد (۵).

فعالیت بدنی منظم برای حفظ سلامت جسمی و روانی مطلوب و پیشگیری از مسائل مختلف سلامتی بسیار حائز اهمیت است (۶). ورزش و فعالیت بدنی، به عنوان یک عنصر کلیدی توانبخشی شناختی، می‌تواند سلامت جسمی، شناختی و روانی افراد مبتلا به اماس را بهبود بخشد (۷). ورزش در افراد مبتلا به اماس می‌تواند مرگ سلول‌های عصبی و تخریب بافت عصبی را کاهش دهد و ممکن است در تحریک تغییر مسیرهای عصبی مؤثر باشد، زیرا ورزش باعث افزایش عملکرد بافت عصبی می‌شود (۸). برنامه ورزشی با ساختار مناسب، امکان پذیر و ایمن، یک استراتژی درمانی مفید برای کاهش علائم در بیماران اماس هستند برنامه‌های ورزشی با ساختار مناسب و امن، یک استراتژی درمانی مفید برای کاهش علائم در بیماران اماس هستند (۹). انعطاف‌پذیری حاصل از ورزش نه تنها برای فعالیتهای فیزیکی مهم است بلکه برای جلوگیری از آسیب

(به عنوان مثال، نظارت بر خود داشتن، خودکارآمدی، تعیین هدف برای خود، حمایت اجتماعی) را ذکر کردند (۲۲).

بدون تردید مسأله مشارکت در فعالیت‌های ورزشی در میان اقشار مختلف بخصوص افراد مبتلا به بیماری ام‌اس به دلیل شرایط حساس خود که علاوه بر مشکلات جسمی، مشکلات روحی و روانی را نیز تجربه می‌کنند، نیاز به انجام فعالیت‌های ورزشی را می‌طلبد. مبتلا شدن افراد به بیماری ام‌اس، آثار و تبعات آن برای خود فرد خانواده و جامعه به لحاظ جسمانی و سلامت روحی روانی زندگی آنها را تحت تاثیر قرار می‌دهد و مسائل و مشکلاتی از جمله تامین هزینه‌های سرسام‌آور پزشکی برای جامعه و دولت بوجود می‌آید. بر اساس یافته‌های علمی در خصوص تاثیر مثبت فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی و سلامت روحی روانی و جسمانی و حتی درمان بیماران ام‌اس ضروری است موانع مشارکت این افراد در فعالیت‌های ورزشی شناسایی و راهکارهایی در خصوص افزایش میزان مشارکت بیماران ام‌اس اندیشیده شود.

به گفته نایب رئیس انجمن ام‌اس ایران (مهر ماه ۱۴۰۱) بر اساس آمار ثبت شده در سامانه بیماران خاص معاونت درمان وزارت بهداشت تا امروز تعداد ۹۷۰۰۰ بیمار مبتلا به ام‌اس در کشور ایران برآورد شده است که از این تعداد، طبق گفته مدیرعامل انجمن ام‌اس استان خوزستان (۱۴۰۱) تعداد ۳۳۰۰ بیمار ام‌اس در استان خوزستان وجود دارد که با توجه به کمبودها و عقب‌ماندگی‌های باقیمانده از هشت سال دفاع مقدس در استان، همچنین شرایط آب و هوای بسیار گرم و مرطوب و عدم تحمل گرما به‌ویژه وجود ریزگردها و آلودگی هوای منطقه و ایجاد مشکلات تنفسی، نسبت به افراد سالم با محدودیت بیشتری در انجام فعالیت‌های ورزشی روبرو هستند. با شناسایی و راهکار در جهت مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی، مشکلات عدیده‌ای از دوش خانواده‌ها و جامعه برداشته می‌شود و این افراد نقش پررنگ‌تری در جامعه ایفا می‌کنند. از سوی دیگر با بررسی تحقیقات انجام شده در خصوص مشارکت افراد سالم، معلولان، جانبازان و سالمندان در فعالیت‌های ورزشی، اما در خصوص شناسایی موانع مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی و ترغیب این افراد با توجه به مشکلات متعدد که با آن مواجه هستند و ترغیب آنها به ورزش باعث ایجاد روحیه و کمک به بهبود وضع موجود می‌گردد، تحقیقاتی انجام نشده و ضرورت این تحقیق به وضوح احساس می‌شود. تحقیق حاضر قصد دارد با رویکرد نوین و استفاده از شیوه تحلیل محتوا ضمن بررسی نکته نظرات و دیدگاه متخصصان آگاه و به‌ویژه خود بیماران که از نزدیک موانع موجود را لمس می‌کند، به شناسایی موانع مشارکت بیماران ام‌اس استان خوزستان در فعالیت‌های ورزشی بپردازد و به این سوال پاسخ دهد که موانع مشارکت بیماران ام‌اس استان خوزستان در فعالیت‌های ورزشی کدامند؟

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نظر هدف کاربردی بوده و از نظر گردآوری داده‌ها پژوهش‌های آمیخته یا ترکیبی که شامل دو بخش کیفی و کمی می‌باشد. روش نمونه‌گیری این پژوهش در بخش کیفی هدفمند و از نوع گلوله برفی بود. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته با ۱۸ نفر از بیماران ورزشکار ام‌اس استان خوزستان و رئیس هیئت ورزش

بیشتر نیز حیاتی است، زیرا عدم فعالیت می‌تواند منجر به از دست دادن انعطاف‌پذیری مفاصل شود (۱۰). برای افراد مبتلا به ام‌اس، توصیه می‌شود که هفته‌اندیشه ۱۵۰ دقیقه ورزش با شدت متوسط را انجام دهند و همچنین در هفته دو روز به فعالیت‌های تقویت‌کننده عضلانی بپردازند که شامل گروه‌های عضلانی اصلی بدن است (۱۱). کاهش فعالیت‌های بدنی باعث افزایش فشار خون، چاقی، دیابت نوع ۲، سرطان، ورم مفاصل، پوکی استخوان، افسردگی، خستگی و مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در بیماران ام‌اس می‌شود. این بیماری‌ها همراه با فردی که دچار ام‌اس شده است، بیشتر به دلیل کاهش ظرفیت هوازی، کاهش قدرت عضلانی، افزایش خشونت عضلانی و خطرات عصبی بیشتر (مانند سکته مغزی و غیره) مرتبط هستند (۱۲). با توجه به تأثیر بسیار مثبت فعالیت ورزشی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران ام‌اس، این افراد مواجه با مشکلات گوناگونی هستند که از شرکت در جوامع و فعالیت‌های ورزشی باز می‌دارند. مطالعات انجام گرفته نشان می‌دهد که موانع شرکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی شامل خستگی شدید، شرایط آب و هوایی نامساعد و محدودیت‌های زمانی به عنوان مهمترین عوامل هستند (۱۳). همچنین ویلکینسون و همکاران (۲۰۲۳) خجالت و نگرانی‌های اجتماعی نسبت به بیماران ام‌اس را به عنوان عوامل مهمی برای عدم شرکت آن‌ها در فعالیت‌های ورزشی عنوان کرده‌اند (۱۴). در مطالعات دیگر، کوپمنز و همکاران (۲۰۲۲) عواملی چون خستگی شدید، احساس انزوا، محیط‌های کاری با استرس زیاد، از دست دادن ارتباط‌های اجتماعی و دسترسی محدود به تجهیزات و امکانات ورزشی را به عنوان موانع اصلی شرکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی ذکر کردند (۱۵). فارسی و همکاران (۱۴۰۰) شش عامل فردی، مدیریتی، فرهنگی-اجتماعی، اقتصادی، رسانه‌ای و امکانات و تجهیزات را عامل توسعه مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی عنوان کردند (۱۶).

مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که ترس از آسیب، نبود ایمنی، مشکلات جسمی، کمبود زمان و خستگی از جمله موانعی هستند که بیماران ام‌اس را از شرکت در فعالیت‌های ورزشی باز می‌دارند (۱۷). در مطالعات دیگر، عواملی چون ترس از آسیب، نگرش منفی به ایمنی سالن‌های ورزشی، عدم علاقه به شرکت در فعالیت‌های ورزشی و دسترسی محدود به تجهیزات ورزشی نیز به عنوان موانع مشارکت بیماران ام‌اس در ورزش آمده‌اند (۱۸). در مورد مطالعات دیگر، موانع شرکت بیماران ام‌اس در ورزش شامل خستگی، نبود حمایت و مشاوره مناسب، اختلالات ناشی از شرایط فردی، و محدودیت‌های زمانی بوده‌اند (۱۹). همچنین، پلاگمن و همکاران (۲۰۱۷) شش عامل مهم را به عنوان عوامل توسعه شرکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی تشخیص دادند، این عوامل شامل عوامل فردی، مدیریتی، فرهنگی-اجتماعی، اقتصادی، رسانه‌ای و امکانات و تجهیزات می‌باشند (۲۰). همچنین در تحقیقات دیگر عوامل شخصی، محیطی و اجتماعی مانند ترس از آسیب، نداشتن ایمنی، مشکلات جسمی، زمان ناکافی و خستگی موانع شرکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی عنوان شد (۲۱). لرمونت و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقات خود در محدودیت‌های فیزیکی مرتبط با ناتوانی حرکتی، علائم ام‌اس (مانند مثال، خستگی و افسردگی)، موانع محیطی (به عنوان مثال عدم دسترسی آسان به امکانات)، یا عوامل روانی اجتماعی با رفتار

متغیری برای میزان تاثیرگذاری هر یک از عوامل ۷گانه بکارگرفته شد. از نرم افزارهای SPSS و Smart PLS جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

در این تحقیق ابتدا با گرفتن مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و دریافت کد اخلاق به شماره IR.AJUMS.REC.1400.261 مشروط به حفظ اسرار آزمودنی‌ها و اخذ رضایت آنها انجام مصاحبه و تکمیل و توزیع پرسشنامه در بین آزمودنی‌ها صورت پذیرفت.

نتایج

همان‌گونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود بیشترین اعضای گروه نمونه، به تعداد ۹ نفر در رده سنی ۳۵-۲۰ سال (۵۰ درصد) و کمترین اعضای گروه نمونه به تعداد ۲ نفر در رده سنی ۵۰ سال به بالا (۱۱/۱۱ درصد) می‌باشند. همچنین مصاحبه‌شوندگان در بخش کیفی تعداد ۱۶ نفر (۸۸/۸۹ درصد) از بیماران ام‌اس استان خوزستان و تعداد ۲ نفر (۱۱/۱۱ درصد) رئیس و روابط عمومی ورزش بیماران خاص استان خوزستان و کشور بودند. میزان جنسیت بیشتر اعضای گروه مصاحبه‌شوندگان، تعداد ۹ نفر (۵۰ درصد) از بیماران مرد و تعداد ۹ نفر (۵۰ درصد) را زنان تشکیل دادند. در قسمت تحصیلات بیشترین اعضای نمونه را مصاحبه‌شوندگان با سطح تحصیلات کارشناسی (۳۳/۳۳ درصد) و کمترین اعضای مصاحبه‌شوندگان با سطح تحصیلات دکتری (۵/۵۶ درصد) تشکیل دادند.

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

متغیر	مقیاس	فراوانی	درصد فراوانی
سن	۲۰-۳۵	۹ نفر	۵۰
	۳۶-۵۰	۷ نفر	۳۸/۸۹
	۵۰ به بالا	۲ نفر	۱۱/۱۱
جنسیت	مرد	۹ نفر	۵۰
	زن	۹ نفر	۵۰
مصاحبه شونده‌گان	بیماران ام‌اس	۱۶ نفر	۸۸/۸۹
	رئیس و مسئول روابط عمومی فدراسیون ورزش بیماران خاص استان خوزستان و کشور	۲ نفر	۱۱/۱۱
تحصیلات	دیپلم	۴ نفر	۲۲/۲۲
	کاردانی	۵ نفر	۲۷/۲۸
	کارشناسی	۶ نفر	۳۳/۳۳
	کارشناسی ارشد	۲ نفر	۱۱/۱۱
	دکتری	۱ نفر	۵/۵۶

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود مشارکت‌کنندگان عوامل مرتبط با عنوان پژوهش را در قالب شناسایی موانع مشارکت بیماران ام‌اس استان خوزستان در فعالیت‌های ورزشی بیان نمودند. درمجموع با اتمام مصاحبه‌ها تعداد ۱۵۸ کد اولیه به دست آمد که تعدادی از این کدها تکراری یا هم معنا بودند. سپس در مرحله کدگذاری باز، با ادغام آنها تعداد ۴۲ مفهوم یا کد مستقل باز اولیه ایجاد شد. در مرحله بعد مفاهیم به دلیل کثرت، به مقوله فرعی تبدیل شدند؛ اساس این کار بر پایه‌ی قرابت مفهومی و معنایی بود. نهایتاً براساس ۱۸ مقوله‌های فرعی، ۷ مقوله‌ی اصلی شامل

بیماران خاص استان خوزستان و مسئول روابط عمومی فدراسیون ورزشی بیماران خاص جمع‌آوری شد و تا اشباع نظری ادامه یافت. اجرای پژوهش در بخش کیفی به این شکل بود که ابتدا از طریق رجوع به اطلاعات موجود در پایگاه‌های اینترنتی، کتب، مجلات و مقالات مختلف مبانی نظری و پیشینه موضوع بررسی شده است. سپس از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته با بیماران ام‌اس و همچنین رئیس هیئت ورزشی بیماران خاص استان خوزستان و مسئول روابط عمومی فدراسیون ورزشی بیماران خاص جهت گردآوری داده‌های کیفی و شناسایی موانع موجود مشارکت بیماران در فعالیت‌های ورزشی یا نیمه باز به صورت ترکیب سوالات باز و بسته استفاده شده است و جهت تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل محتوای با کدگذاری گلاسره به مفاهیم مقولات فرعی و اصلی دست یافتیم (۲۳).

تحلیل محتوا شامل مجموعه روش‌هایی است که برای تحلیل متون نوشتاری حاصل از مصاحبه به کار می‌رود. پس از هر مصاحبه، مطالب پیاده‌سازی و دسته‌بندی شدند و بلافاصله پس از مصاحبه، تحلیل و کدگذاری اولیه به شیوه‌ی مقایسه‌ای مداوم انجام شد. در مرحله کدگذاری باز، مطالب خطبه‌خط خوانده شد و به هر قسمت از داده‌ها (که ممکن است یک کلمه، خط یا پاراگراف باشند) یک برچسب اختصاص داده شد. این تکه از داده‌ها را می‌توان یک واقعه در نظر گرفت. چندین واقعه، یک مفهوم را شکل می‌دهند. در اصل هر نکته‌ی کلیدی، یک واقعه محسوب می‌شود. سپس واقعه‌ها را به یک سطح بالاتر یعنی مفهوم انتقال داده شد. بعضی از مفاهیم، از ترکیب چند واقعه بدست می‌آیند و بعضی، تنها از یک واقعه یا نکته‌ی کلیدی حاصل می‌شوند. در مرحله کدگذاری محوری از طریق مقایسه مستمر کدها و مفاهیم تولید شده در مرحله قبلی؛ مقوله‌های فرعی و مقوله محوری یا اصلی شکل گرفت.

در بخش کمی جامعه آماری، ابتدا جهت انجام این کار پس از گرفتن کد اخلاق و مجوز از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و مراجعه به انجمن ام‌اس استان خوزستان پس از ارائه توضیحات، سپس آمار تعداد بیماران ام‌اس استان خوزستان به تعداد ۳۳۰۰ نفر بدست آمد که بر اساس جدول مورگان حجم نمونه تعداد ۳۴۴ نفر محاسبه شد و به صورت تصادفی از طریق حضور در بیمارستان‌ها و کلینیک‌های پزشکی استان خوزستان با توجه به شیوع پیک پنجم کرونا و مراجعه بیماران از طریق هماهنگی با مدیرعامل انجمن بیماران ام‌اس خوزستان، پرسشنامه هم به صورت میدانی به صورت محدود و هم به صورت آنلاین که در فضای مجازی بین گروه‌های موجود تمامی بیماران ام‌اس استان خوزستان منتشر شد، در اختیار این بیماران قرار داده شد. با توجه به نتایج حاصل از مصاحبه‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای تنظیم شد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اساتید مدیریت ورزشی بررسی و تأیید شد در نهایت نسخه نهایی در قالب ۴۲ سوال ۵ گزینه‌ای لیکرت (بسیار کم- ۱، کم-۲، متوسط-۳، زیاد-۴، خیلی زیاد-۵) تدوین شد. همچنین به منظور اندازه‌گیری و سنجش پایایی پرسشنامه مطالعه روی ۳۰ نفر از اعضای جامعه صورت گرفت و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ بدست آمد.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی برای ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان استفاده شد. پس از آن به‌منظور پاسخ‌گویی به سوال پژوهش از روش آماری استنباطی تی تک

موانع فرهنگی و محیطی، آموزشی و پژوهشی، فردی، مدیریتی و اقتصادی، برنامه‌ریزی و سخت‌افزاری، زمان و روانشناختی شناسایی شد.

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه در بخش کمی پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است. بنابر اطلاعات جدول (۳) میزان جنسیت بیشتر اعضای گروه نمونه آماری به تعداد ۲۳۱ نفر زن (۶۷/۱۵ درصد) و تعداد ۱۱۳ (۳۲/۸۵ درصد) نفر مرد بود. بیشترین اعضای گروه نمونه، در رده سنی ۴۰-۳۱ سال به تعداد ۱۶۸ نفر (۴۳/۰۲ درصد) و کمترین اعضای گروه نمونه در رده سنی ۵۰-۴۱ سال به تعداد ۷۹ نفر (۲۱/۵۱ درصد) بودند. با توجه به وضعیت تحصیلی بیشترین اعضای گروه نمونه، با سطح تحصیلات لیسانس به تعداد ۱۱۶ نفر (۳۳/۷۳ درصد) و کمترین اعضای گروه نمونه با

سطح تحصیلات مقطع دکتری به تعداد ۵ نفر (۱/۴۵ درصد) می‌باشند. بیشترین اعضای گروه نمونه آماری به تعداد ۲۲۳ نفر متاهل (۶۴/۸۳ درصد) و تعداد ۱۲۱ نفر مجرد (۳۵/۱۲ درصد) بود.

برای تجزیه و تحلیل ۳۹ گویه پرسشنامه اولیه، از روش تحلیل عناصر اصلی با چرخش عمودی و با تکنیک واریماکس استفاده شد. مقدار شاخص KMO برابر ۰/۹۱۰ شد که نشان‌دهنده کفایت نمونه‌گیری است. مقدار این شاخص می‌تواند بین ۰ تا ۱ بدست آید، چنانچه ۰/۵ یا بیش از آن باشد، تعداد داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب است. آزمون کرویت بارلت نیز معنادار بدست آمد (۰/۰۰۱) که حاکی از مناسب بودن ماتریس همبستگی برای تحلیل عاملی داده‌ها است.

جدول ۲. کدگذاری باز، محوری و گزینشی موانع مشارکت بیماران ام‌اس استان خوزستان در فعالیت‌های ورزشی

مقولات اصلی	مقولات فرعی	فراوانی	مفاهیم	فراوانی
آموزش و پژوهش	عدم آگاهی	۶	عدم مشارکت در فعالیت‌های ورزشی مدرسه توسط معلمان ورزش	۳
			عدم آگاهی یا کم آگاهی والدین از توانایی بیمار و فوائد ورزش	۳
	تبلیغات	۵	عدم اطلاع‌رسانی و معرفی ورزش‌های موردنیاز بیماران خاص	۵
	امکانات	۴	نبود یا کمبود مراکز تخصصی ویژه فعالیت‌های ورزشی در حوزه ورزش بیماران خاص	۴
زمان	کمبود وقت	۶	عدم وجود مشاور و پزشکان متخصص مربوطه جهت راهنمای شرکت فعالیت ورزشی	۳
			کمبود تعداد مربی متخصص در حوزه فعالیت‌های ورزشی بیماران خاص	۳
		۱۱	مشکلات و مشغله درسی	۳
			نداشتن زمان کافی برای انجام فعالیت‌های ورزشی	۵
مدیریتی و اقتصادی	مالی		تداخل زمان ورزش با زمان مراجعه به پزشک	۱
			مشکلات و مشغله خانوادگی	۲
		۲۵	هزینه‌های بالای درمان	۸
			عدم حمایت بودجه اختصاصی به ورزش بیماران خاص	۵
روانشناختی	علاقه	۳	وضعیت اقتصادی و میزان درآمد بیمار جهت شرکت در فعالیت‌های ورزشی	۶
		۳۴	عدم حمایت انجمن‌های بیماری‌های خاص از فعالیت بدنی	۲
	خودشکوفایی و رفتاری		عدم حمایت مسئولین سازمان‌های ورزشی از بیماران خاص	۴
			عدم علاقه به فعالیت ورزشی	۳
نگرشی فردی	جسمانی		عدم تمرکز لازم جهت مشارکت در فعالیت‌های ورزشی	۴
			افسردگی و ناامیدی	۳
	مهارت و توانایی	۲	ترس از حضور و ظاهر شدن در اجتماع به دلیل مشکلات بیماری	۷
		۱۹	داشتن اضطراب برای مشارکت در فعالیت‌های ورزشی	۳
			اعتماد به نفس پایین بیمار برای مشارکت در فعالیت ورزشی	۴
			تنبلی و بی‌حوصلگی شخص بیمار	۴
			نداشتن استقلال کامل برای مشارکت در فعالیت‌های ورزشی (نیاز به داشتن همراه)	۲
			ترس بیمار از آسیب دیدگی و سخت‌تر شدن انجام فعالیت‌های روزمره	۳
			نداشتن انگیزه برای مشارکت در فعالیت‌های ورزشی	۴
			عدم اعتقاد و باور به فوائد ورزش	۲
			نداشتن مهارت‌های حرکتی کافی به دلیل بیماری	۳
			آسیب ورزشی	۵
			خستگی	۷
			داشتن مشکلات جسمانی (خونریزی، کم خونی، تنگی نفس، درد قفسه سینه و پوکی استخوان)	۴
		۱	ناتوانی بیمار در طراحی یک برنامه تمرینی ورزشی متناسب با بیماری و مشکلات جسمانی	۱

ادامه جدول ۲

مقولات اصلی	مقولات فرعی	فراوانی	مفاهیم	فراوانی
فرهنگی و محیطی	فرهنگ حاکم	۱۲	ترس والدین از آسیب دیدگی فرزندان در فعالیتهای ورزشی	۵
			نگرش و نگاه افراد جامعه به بیماران خاص	۳
			عدم دسترسی آسان به ویژه خانمها به فضاهای ورزشی روباز به دلیل فرهنگ و عرف جامعه	۴
	آب و هوا	۶	۶	شرایط بد آب و هوایی (آلودگی هوا، شرجی و گرمای طاقت فرسای) برای مشارکت بیماران خاص
نداشتن همراه و شریک هم نوع برای ورزش				۳
عدم حمایت رسانه‌ها از فعالیتهای ورزشی بیماران خاص				۲
عدم حمایت و تشویق دوستان و خانواده				۴
برنامه‌ریزی و سخت افزاری	زیرساخت‌های محیطی	۴	فعال نبودن رشته های مورد علاقه در شهرستان محل زندگی	۱
			کمبود وسایل نقلیه و حمل‌ونقل عمومی در دسترس و آسان	۳
	بهداشتی و ایمنی	۴	فقدان ایمنی تجهیزات و اماکن ورزشی برای بیماران خاص	۳
			عدم بهداشت مناسب اماکن ورزشی برای بیماران خاص	۱
امکانات و تجهیزات	۷	۷	عدم دسترسی آسان و دور از دسترس بودن امکانات و فضاهای ورزشی برای بیماران خاص	۳
			کمبود امکانات ورزشی بیماران خاص در سطح شهرستان‌ها نسبت به مرکز استان	۳
			عدم امکان استفاده از امکانات ورزشی سطح شهر و پارک‌ها	۱

با توجه به جدول شماره ۴، با انجام تحلیل عاملی اکتشافی و دوران عمودی ۷ عامل اصلی شناسایی شد. این ۷ عامل در مجموع ۵۶/۴۳۵ درصد از واریانس موانع مشارکت بیماران ام‌اس را تبیین می‌کند و نشان می‌دهد ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) در محدوده مورد قبول واقع شده‌اند.

جدول ۳. توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در بخش کمی

متغیر	گروه	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۱۱۳	۳۲/۸۵
	زن	۲۳۱	۶۷/۱۵
سن	۲۰-۳۰	۹۷	۲۶/۴۵
	۳۱-۴۰	۱۶۸	۴۳/۰۲
	۴۱-۵۰	۷۹	۲۱/۵۱
	۵۱-۶۰	۱۰۱	۲۹/۳۶
تحصیلات	دیپلم	۵۸	۱۶/۸۶
	فوق دیپلم	۱۱۶	۳۳/۷۳
	لیسانس	۳۸	۱۱/۰۴
	فوق لیسانس	۵	۱/۴۵
	دکتری	۲۶	۷/۵۶
	سایر	۲۲۳	۶۴/۸۳
تاهل	متاهل	۱۲۱	۳۵/۱۲
	مجرد	۵۸	۱۶/۸۶
اشتغال	تمام وقت	۳۹	۱۱/۳۴
	پاره وقت	۴۵	۱۳/۰۹
	آزاد	۴۸	۱۳/۶۶
	دانش آموز یا دانشجوی	۱۳۲	۳۸/۳۸
	خانه دار	۱۷	۴/۹۵
	بازنشسته	۵	۱/۴۵
	سایر		

جهت انجام تحلیل عاملی تأییدی، با توجه به سوالات پرسشنامه مدل هفت عاملی مورد آزمون قرار گرفت. برای برازش مدل اندازه‌گیری در روش حداقل مربعات جزئی (PLS) ابتدا پایایی ابزار توسط سه معیار مورد سنجش

قرار می‌گیرد: (۱) آلفای کرونباخ، (۲) پایایی ترکیبی (CR)، (۳) ضرایب بارهای عاملی. سپس روایی همگرا و واگرا مورد بررسی قرار می‌گیرد. آلفای کرونباخ معیاری کلاسیک برای سنجش پایایی و سنجشی مناسب برای ارزیابی پایداری درونی محسوب می‌گردد. موس و همکاران (۱۹۹۸) در مورد متغیرهایی با تعداد سوالات اندک، مقدار ۰/۶ را به عنوان سرحد ضریب آلفای کرونباخ معرفی کرده‌اند (۲۴). معیار مدرن‌تری که PLS برای سنجش ارزیابی می‌کند، مقدار پایایی ترکیبی (CR) است که طی آن پایایی سازه‌ها نه بصورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد و در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی CR برای هر سازه بالای ۰/۷ شود، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد. با توجه به جدول شماره ۵، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) در محدوده مورد قبول واقع شده‌اند.

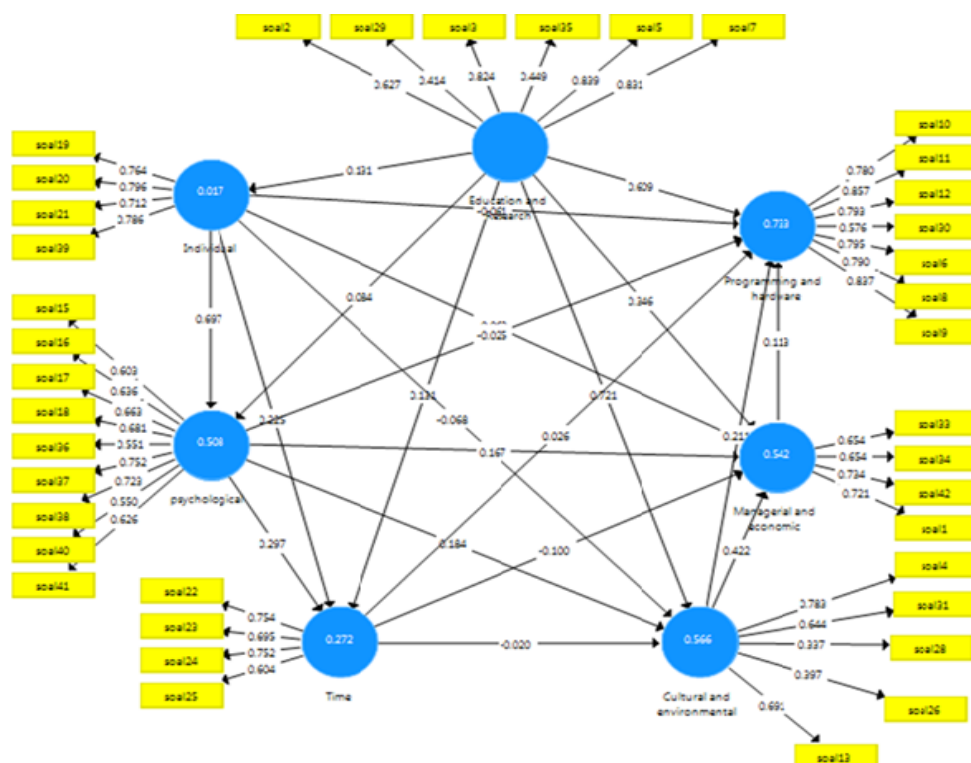
با توجه به شکل شماره ۱ مقدار بار عاملی قابل قبول برای هر گویه ۰/۴ در نظر گرفته شد. معیاری که برای بررسی پایایی ابزار به کار برده می‌شود، مقدار بارهای عاملی است که از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند. اگر این مقدار برابر یا بیش از ۰/۴ شود، واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل قابل قبول است و چنانچه کمتر از ۰/۴ شود باید سوالات پرسشنامه را اصلاح نموده یا از مدل پژوهش خود حذف شوند. با توجه به شکل ۱، ۳ گویه از ۴۲ گویه بار عاملی کمتر از ۰/۴ و از مدل پژوهش خود حذف شدند. سومین معیار بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، روایی واگرا است. روایی واگرای مدل با استفاده از روش ماتریس فورنل و لارکر بررسی شد. در این روش میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها مقایسه می‌شود. در قطر اصلی این ماتریس، جذر AVE متغیرها وارد می‌شود و جهت تأیید روایی واگرا لازم است. این مقدار بیش از همبستگی میان آن متغیر با سایر متغیرها می‌باشد (۲۵). با توجه به نتایج جدول ۶، جذر AVE که در قطر اصلی ماتریس زیر آمده بیش از میزان همبستگی هر سازه با دیگر متغیرهاست که نشان‌دهنده روایی واگرای مناسب و برازش خوب مدل‌های اندازه‌گیری است.

جدول ۴. تعیین تعداد عوامل اصلی و تبیین واریانس مربوطه

ابعاد	قبل از دوران			بلوک اول			بعد از دوران		
	کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی
۱	۷/۷۶۸	۲۲/۶۱۸	۲۲/۶۱۸	۹/۴۹۹	۲۲/۶۱۸	۲۲/۶۱۸	۹/۴۹۹	۱۸/۴۹۶	۱۸/۴۹۶
۲	۴/۴۶۰	۳۷/۶۴۸	۱۵/۰۳۰	۶/۳۱۲	۳۷/۶۴۸	۱۵/۰۳۰	۶/۳۱۲	۱۰/۶۱۹	۲۹/۱۱۶
۳	۳/۴۲۴	۴۳/۹۵۸	۶/۳۱۱	۲/۶۵۰	۴۳/۹۵۸	۶/۳۱۱	۲/۶۵۰	۸/۱۵۳	۳۷/۲۶۹
۴	۲/۳۵۶	۴۷/۷۹۲	۳/۸۳۴	۱/۶۱۰	۴۷/۷۹۲	۳/۸۳۴	۱/۶۱۰	۵/۶۱۰	۴۲/۸۷۹
۵	۲/۰۸۰	۵۱/۰۵۸	۳/۲۶۶	۱/۳۷۲	۵۱/۰۵۸	۳/۲۶۶	۱/۳۷۲	۴/۹۵۳	۴۷/۸۳۲
۶	۱/۹۸۵	۵۳/۷۵۰	۲/۶۹۱	۱/۱۳۰	۵۳/۷۵۰	۲/۶۹۱	۱/۱۳۰	۴/۷۲۵	۵۲/۵۵۷
۷	۱/۶۲۹	۵۶/۴۳۵	۲/۶۸۵	۱/۱۲۸	۵۶/۴۳۵	۲/۶۸۵	۱/۱۲۸	۳/۸۷۷	۵۶/۴۳۵

جدول ۵. بررسی ضرایب پایایی مدل ۷ عاملی موانع مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی

عوامل ۷ گانه	ضریب آلفای کرونباخ $\alpha > 0.6$	پایایی ترکیبی (CR) > 0.7	میانگین واریانس استخراجی > 0.5 (AVE)
فرهنگی و محیطی	۰/۵۶۶	۰/۶۳۴	۰/۶۸۲
آموزش و پژوهش	۰/۷۵۳	۰/۸۳۴	۰/۷۳۴
فردی	۰/۷۶۴	۰/۸۴۹	۰/۵۸۵
مدیریتی و اقتصادی	۰/۶۳۶	۰/۷۴۲	۰/۵۳۱
برنامه‌ریزی و سخت‌افزاری	۰/۸۹۰	۰/۸۱۵	۰/۶۰۸
زمان	۰/۶۵۹	۰/۷۹۶	۰/۵۹۴
روانشناختی	۰/۸۲۳	۰/۸۵۶	۰/۵۱۸



شکل ۱. بار عاملی گویه‌های تشکیل‌دهنده موانع مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی

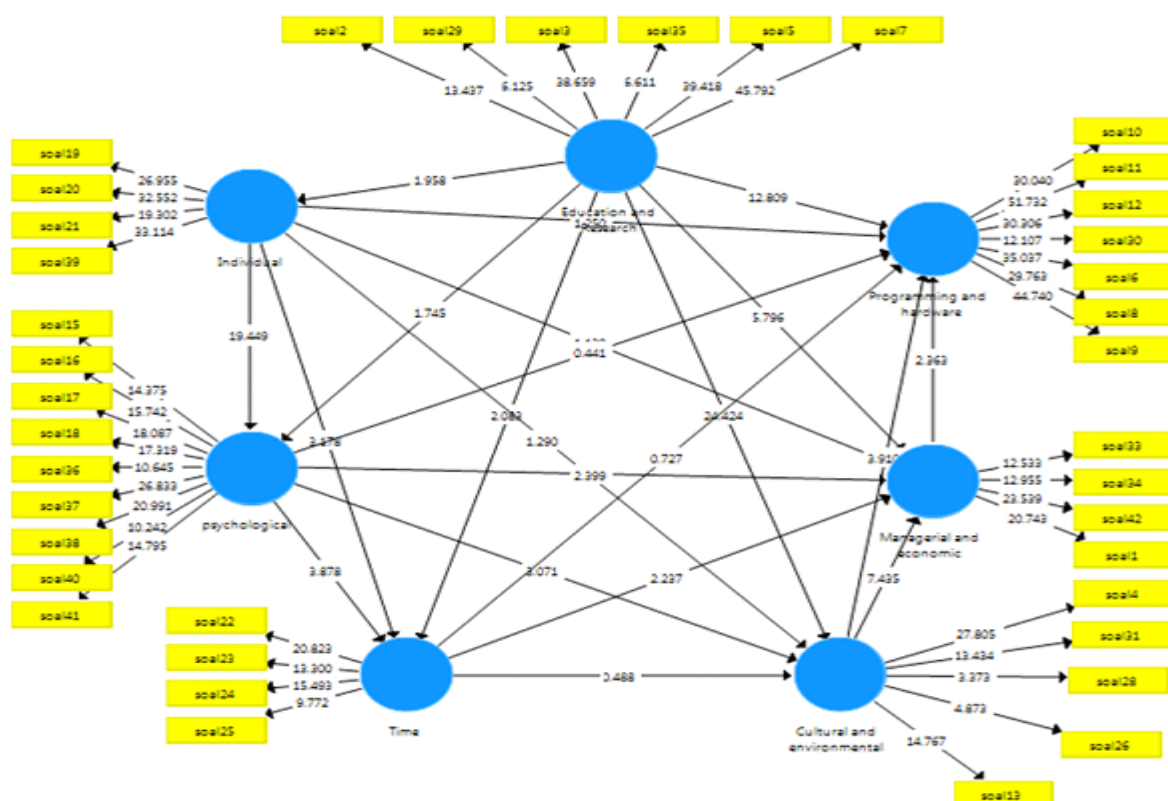
شکل شماره ۲، ۳ گویه از ۴۲ گویه بار عاملی کمتر از ۱/۹۶ و از مدل پژوهش خود حذف شدند.

بنابر یافته‌های تحقیق، پرسشنامه طراحی شده برای شناسایی موانع بیماران ام‌اس در فعالیت ورزشی با ۷ عامل فرهنگی و محیطی،

جهت بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آزمون T استفاده می‌شود. چون معناداری در سطح خطای ۰/۰۵ بررسی می‌شود، چنانچه میزان بار عاملی مشاهده شده با آزمون t کمتر از ۱/۹۶ باشد رابطه معنادار نیست و باید سوالات پژوهش اصلاح یا حذف گردند. با توجه به

جدول ۶. بررسی روایی و اگرایی مدل به روش فورنل و لارکر

سازه	فرهنگی	آموزش	فردی	مدیریتی	برنامه ریزی	زمان	روانشناختی
فرهنگی و محیطی	۰/۹۵۶	-	-	-	-	-	-
آموزش و پژوهش	۰/۷۴۰	۰/۷۸۸	-	-	-	-	-
فردی	۰/۱۴۷	۰/۱۳۱	۰/۷۶۵	-	-	-	-
مدیریتی و اقتصادی	۰/۶۹۲	۰/۶۵۸	۰/۱۱۸	۰/۶۹۵	-	-	-
برنامه‌ریزی و سخت‌افزاری	۰/۷۳۰	۰/۸۳۳	۰/۰۵۷	۰/۶۴۹	۰/۸۸۰	-	-
زمان	۰/۱۹۱	۰/۲۱۲	۰/۴۵۲	۰/۱۰۶	۰/۱۶۸	۰/۷۰۴	-
روانشناختی	۰/۲۵۲	۰/۱۷۵	۰/۷۰۸	۰/۲۴۲	۰/۱۳۱	۰/۴۷۹	۰/۶۴۶



شکل ۲. گویه‌های مقادیر t عوامل و گویه‌های تشکیل‌دهنده موانع مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی

جدول ۷. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای مقایسه میانگین تاثیر موانع موثر مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی

گروه	مولفه‌های موانع	سطح متوسط	میانگین	انحراف معیار	T	سطح معناداری P<_%5
ام‌اس	فرهنگی و محیطی	۳	۳/۱۶	۰/۸۱۲	۱۰/۶۷	۰/۰۰۱
	آموزش و پژوهش	۳	۳/۰۳	۰/۹۲۹	۷/۷۶	۰/۰۰۱
	فردی	۳	۳/۰۰	۱/۰۰	۷/۸۹	۰/۰۰۱
	مدیریتی و اقتصادی	۳	۳/۳۳	۰/۹۱۲	۱۱/۶۹	۰/۰۰۱
	برنامه‌ریزی و سخت‌افزاری	۳	۳/۰۸	۱/۰۷	۶/۱۳	۰/۰۰۱
	زمان	۳	۳/۰۱	۰/۹۰۰	۹/۴۰	۰/۰۰۱
	روانشناختی	۳	۳/۰۰	۰/۸۳۰	۶/۲۶	۰/۰۰۱

ام‌اس میانگین موانع فرهنگی و محیطی (۳/۱۶)، موانع فردی (۳/۰۰)، موانع برنامه‌ریزی و سخت‌افزاری (۳/۰۸)، موانع آموزشی و پژوهشی (۳/۰۳)، موانع فرهنگی و محیطی (۳/۱۶)، موانع مدیریتی و اقتصادی (۳/۰۰)

آموزشی و پژوهشی، برنامه‌ریزی و سخت‌افزاری، فردی، مدیریتی و اقتصادی، زمان و روانشناختی با ۳۹ گویه دارای پایایی و روایی مناسب است. میانگین بدست آمده از جدول شماره ۷ نشان داد که در بیماران

آموزش بیماران: برگزاری جلسات آموزشی و کارگاه‌ها برای بیماران به منظور آموزش تمرینات و ورزش‌های مناسب برای ام‌اس و نحوه انجام آنها بسیار مهم است.

مشارکت بیماران در برنامه‌های توسعه‌یافته ورزشی: ایجاد برنامه‌های توسعه‌یافته ورزشی که به نیازهای بیماران ام‌اس پاسخ دهد و اجازه دهد تا بیماران به طور منظم در فعالیت‌های ورزشی شرکت کنند، می‌تواند مفید باشد. این برنامه‌ها باید شامل تمرینات تعادل، استقامت و افزایش قدرت عضلات باشند.

پیگیری و حمایت مستمر: ویژگی مهم دیگر این است که بیماران در طول زمان تحت نظر متخصصان پزشکی و تربیت بدنی قرار گیرند تا در تعیین برنامه ورزشی مناسب و نیز در پیگیری تغییرات و تعداد تکرارهای تمرینات کمک شوند.

تشویق و انگیزه‌بخشی: ویژگی مثبت کردن بیماران و تشویق آنها به ادامه فعالیت ورزشی از طریق تحسین ارتقاء و بهبودهای آنها می‌تواند بسیار موثر باشد.

به کمک توجیه و توصیه‌های مناسب، می‌توان به بیماران ام‌اس کمک کرد تا بهره‌وری ورزشی خود را افزایش دهند و از مزایای فیزیکی و روحی ورزش بهره‌مند شوند. نتایج این تحقیق با تحقیق خلیل و همکاران (۲۰۲۳) که موانع مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی را خستگی، آب و هوای بد و کمبود وقت ذکر کردند پلاگمن و همکاران (۲۰۱۷) همخوانی داشت (۲۰، ۱۳).

شرکت در فعالیت‌های ورزشی برای افراد مبتلا به ام‌اس بیشتر از یک عامل تحرکی وابسته به انگیزه شخصی نیست، بلکه یک موضوع چند بعدی با تأثیرات مختلف محیطی و اجتماعی است که به شیوه‌های زیر به مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی پرداخته است.

انگیزه و تعهد شخصی: انگیزه و تعهد شخصی به حفظ فعالیت بدنی و ورزش بسیار مهم است. افرادی که دارای این انگیزه هستند، احتمالاً بهترین نتایج را خواهند داشت. آگاهی از فواید ورزش برای بهبود کیفیت زندگی و کاهش عوارض ام‌اس نیز به انگیزه کمک می‌کند.

محیط فیزیکی و دسترسی به امکانات ورزشی: وجود امکانات و مکان‌های ورزشی دسترسی‌پذیر برای افراد مبتلا به ام‌اس مهم است. این امکانات باید مناسب برای نیازهای آنها باشند و به آنها امکان انجام تمرینات مناسب را بدهند.

حمل و نقل و دسترسی: امکان دسترسی به مکان‌های ورزشی با استفاده از حمل و نقل عمومی یا تنظیم وسیله نقلیه خصوصی برای افراد مبتلا به ام‌اس اهمیت دارد. اگر این دسترسی به امکانات مشکل باشد، اشتیاق برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی کاهش می‌یابد.

حمایت اجتماعی: حمایت اجتماعی از طریق پزشکان، مشاوران متخصص، دوستان و خانواده، گروه‌های رسانه اجتماعی و گروه‌های حمایتی بسیار مهم است. این حمایت‌ها می‌تواند افراد را تشویق کنند و اعتماد به نفس و انگیزه‌شان را افزایش دهند.

اعتماد به نفس: اعتماد به نفس افراد مبتلا به ام‌اس را تقویت می‌کند. اگر انگیزه و اعتماد به نفس در افراد وجود داشته باشد، احتمالاً ترجیح می‌دهند در فعالیتهای ورزشی شرکت کنند. به طور خلاصه، ترویج فعالیت ورزشی در افراد مبتلا به ام‌اس نیازمند توجه به تمامی ابعاد فردی،

(۳/۳۳) و موانع زمان (۳/۰۱) بزرگتر از سطح متوسط (۳) می‌باشند. بنابر این عوامل ذکر شده مانع مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی محسوب گردیدند.

بحث

هدف کلی پژوهش حاضر شناسایی موانع مشارکت بیماران ام‌اس استان خوزستان در فعالیت‌های ورزشی بود. بطور کلی نتایج این تحقیق نشان داد عوامل مختلفی مانع مشارکت بیماران ام‌اس استان خوزستان در فعالیت‌های ورزشی می‌شوند که در ۷ دسته شامل موانع فرهنگی و محیطی، آموزشی و پژوهشی، فردی، مدیریتی و اقتصادی، برنامه‌ریزی و سخت‌افزاری، زمان و روانشناختی بودند. نتایج این تحقیق با تحقیقات ویلکینسون و همکاران (۲۰۲۳) که در پژوهش خود موانع مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی را خجالت و دیدگاه جامعه نسبت به بیماران ام‌اس را عنوان کردند (۱۴)، تحقیقات خلیل و همکاران (۲۰۲۳) که نقص، خستگی شدید، آب و هوای بد و کمبود وقت را در پژوهش خود عنوان کردند (۱۳)، تحقیقات کوپمنز و همکاران (۲۰۲۲) که موانع مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی را خستگی، احساس انزوا، محیط کاری پراسترس، از دست دادن ارتباط اجتماعی و دسترسی به امکانات ذکر نمودند (۱۵)، ترس از آسیب کلوشچینسکا و همکاران (۲۰۲۱)، ترس از ایمنی، عدم علاقه و عدم دسترسی به امکانات کالبد و همکاران (۲۰۲۰)، حمل و نقل، عدم دسترسی به امکانات، محیط اجتماعی و عدم حمایت آدامسون و همکاران (۲۰۲۲)، برنارد و همکاران (۲۰۲۰) و استریبر و همکاران (۲۰۱۶)، موانع خودکارآمدی و انگیزه فاشچوسکی و همکاران (۲۰۲۰) و ریمن لورنز و همکاران (۲۰۲۰)، خستگی، عدم حمایت، اختلالات فیزیکی و زمان موفات و همکاران (۲۰۱۹)، نگرش فرد به ورزش، درک فرد از فواید ورزش، خستگی، مسائل مالی و عدم دسترسی آسان پلاگمن (۲۰۱۷)، عدم اعتماد به نفس کرانک و همکاران (۲۰۱۷)، ترس از آسیب، نداشتن ایمنی در سالن‌ها، مشکلات جسمی، زمان ناکافی و خستگی ویلکس (۲۰۱۶)، عدم دسترسی آسان، خستگی و عوامل روانی اجتماعی لرمونت و همکاران (۲۰۱۶) و عدم حمایت و محیط اجتماعی هیل و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی داشت (۳۱-۲۶، ۲۲-۱۷). از آنجایی که فعالیت ورزشی در افراد مبتلا به ام‌اس با کاهش خستگی و افتادن همراه است (۳۸)، اما با این وجود بسیاری از بیماران ام‌اس و حتی والدین آنها از فواید فعالیت بدنی آگاهی ندارند. فهمیدن و توجه به فواید ورزش برای بیماران ام‌اس بسیار مهم است. ورزش منظم و مناسب می‌تواند به شیوه‌های زیر به بهبود کیفیت زندگی افراد مبتلا به ام‌اس کمک کند.

آگاهی بیماران و والدین: اولین گام در ترویج فعالیت ورزشی برای بیماران ام‌اس، ایجاد آگاهی در بین خود بیماران و والدین آنها است. آنها باید بفهمند که ورزش می‌تواند به بهبود عملکرد عضلات، کاهش خستگی، بهبود تعادل و کیفیت زندگی کمک کند.

تبلیغات عمومی: اجرای یک کمپین تبلیغاتی یا اطلاع‌رسانی عمومی در مورد فواید ورزش برای بیماران ام‌اس می‌تواند مفید باشد. از رسانه‌ها، وبسایت‌ها، شبکه‌های اجتماعی و سایر وسایل ارتباط جمعی برای انتقال این اطلاعات به عموم مردم استفاده کنید.

دیگران بهره‌برداری کنند و از ارتباط با همسران و دیگر افراد در شرایط مشابه حمایت بیشتری ببرند.

به طور کلی، ترکیبی از تمرینات ورزشی، تفریح، ارتباطات اجتماعی، توانایی‌های فردی و حمایت اجتماعی می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی بیماران ام‌اس و ایجاد انگیزه برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی منجر شود. این اقدامات می‌توانند به بیماران ام‌اس امکان‌پذیری در زندگی روزمره و احساس انگیزه برای مشارکت در ورزش را برای آنها تسهیل کنند. نتایج این تحقیق با تحقیقات کالب و همکاران (۲۰۲۰) که عدم علاقه و عدم دسترسی آسان به امکانات را مانع مشارکت بیماران ام‌اس عنوان کردند (۱۸)، عدم اعتماد به نفس کرانک و همکاران (۲۰۱۷) و عوامل روانی اجتماعی لرمونت و همکاران (۲۰۱۶) همخوانی داشت (۳۷، ۲۵). امروزه ورزش و در مجموع توسعه ورزش مبنای علمی به روز به خودگرفته است و بسیاری از کشورهای پیشرفته تلاش می‌کنند با استفاده از نتایج تحقیقات علمی بستر و راهکارهای مختلفی را برای ترغیب جهت مشارکت بیشتر افراد برای حضور در فعالیت‌ها و رویدادهای ورزشی ایجاد کنند. مطالعه پیشینه پژوهش‌های انجام شده با مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی نشان داده است که تحقیقاتی به بررسی تأثیر ورزش بر ابعاد مختلف زندگی بیماران ام‌اس از جمله ابعاد جسمی، روحی روانی و کیفیت زندگی آنان پرداخته است، ولیکن با توجه به مشکلات زیادی که این بیماران جهت مشارکت در فعالیت‌های ورزشی با آن مواجه هستند، در این تحقیق تلاش بر این شد تا موانع مشارکت افراد مبتلا به بیماری ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی شناسایی و مورد بررسی قرار گیرد تا راهکارهای مناسبی جهت مشارکت آنان طراحی شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر، می‌توان به انجمن حمایت از بیماران ام‌اس و نیز پزشکان و متخصصانی که با بیماران ام‌اس سروکار دارند، همچنین مسئولان و دست‌اندرکاران ورزش استان و هیات‌های ورزشی بیماران خاص استان کمک کند تا با ترغیب و تشویق افراد جهت مشارکت در فعالیت‌های ورزشی به نتایج و عملکرد بهتری دست یابند. در پایان مدیران و مسئولان ذیربط باید به مجموعه‌ای از عوامل جهت برطرف ساختن موانع مشارکت ورزشی از جمله عوامل فرهنگی و محیطی، آموزشی و پژوهشی، فردی، مدیریتی و اقتصادی، برنامه‌ریزی و سخت‌افزاری، زمان و روانشناختی، زمینه افزایش مشارکت ورزشی بیماران ام‌اس را فراهم نمایند و باعث بهبود روحیه و خودشکوفایی، لذت و نشاط، افزایش اعتماد به نفس این افراد شوند. با توجه به اینکه تحقیق حاضر در محدوده استان خوزستان انجام شده است، لذا بسط یافته‌های پژوهش محدود به جامعه بیماران ام‌اس این استان بوده و پیشنهاد می‌شود در سایر استان‌ها و نیز در سطح ملی نیز پژوهش مشابهی انجام پذیرد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله وظیفه خود می‌دانند که از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، مدیرعامل انجمن ام‌اس استان خوزستان و به‌ویژه بیماران ام‌اس استان خوزستان که با مشارکت صمیمانه در مصاحبه‌ها و تکمیل پرسشنامه‌ها به روند انجام تحقیق کمک نموده‌اند، تشکر و قدردانی نمایند.

محیطی و اجتماعی است. ایجاد شرایط مناسب برای افراد با ام‌اس به تمرین و فعالیت بدنی برای بهبود کیفیت زندگی آنها کمک می‌کند. نتایج این تحقیق با تحقیقات ویلکینسون و همکاران (۲۰۲۳) که دیدگاه جامعه نسبت به بیماران ام‌اس را به عنوان موانع مشارکت در فعالیت‌های ورزشی عنوان کردند، تحقیقات کوپمنز و همکاران (۲۰۲۲) که عدم دسترسی را مهمترین موانع مشارکت بیماران ام‌اس در فعالیت‌های ورزشی عنوان کردند (۱۹)، موانع خودکارآمدی و انگیزه فاشچوسکی و همکاران (۲۰۲۰) و ریمن-لورنز و همکاران (۲۰۲۰)، حمل و نقل، عدم دسترسی و محیط اجتماعی آدامسون و همکاران (۲۰۲۰)، برنارد و همکاران (۲۰۲۰) و استریبر و همکاران (۲۰۱۶)، عدم حمایت موفات و همکاران (۲۰۱۹) و هیل و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی داشت (۳۹، ۳۶-۳۲، ۲۲، ۱۴). شرکت در فعالیتهای ورزشی برای بیماران مبتلا به ام‌اس به دلیل شرایط خاصی که دارند، به تعدادی از چالش‌های اجتماعی و روانی منجر می‌شود. اما ایجاد شادابی، تنوع، اعتماد به نفس و ایجاد ارتباطات اجتماعی می‌تواند بهبود زندگی افراد با ام‌اس را به شیوه‌های زیرفراهم کند.

شادابی و تنوع: فعالیت‌های ورزشی متنوع و شادابی را به زندگی بیماران ام‌اس می‌آورد. انتخاب فعالیت‌های مختلف مانند شنا، دوچرخه‌سواری، یوگا یا تنیس و انجام آنها به تنوع و جذابیت برنامه‌های ورزشی افزوده و از خستگی یکنواخت جلوگیری می‌کند.

توانایی فردی و مهارت‌ها: افزایش مهارت‌های ورزشی و توانایی‌های شخصی افراد با ام‌اس به آنها اعتماد به نفس می‌دهد. این افراد با پیشرفت در تمرینات و ورزش‌های خود، احساس پیشرفت و افزایش قدرت شخصی می‌کنند.

مدیریت خستگی و انرژی: بیماران ام‌اس معمولاً با مشکلات خستگی و کاهش انرژی مواجه می‌شوند. بنابراین، تدابیری برای مدیریت خستگی و افزایش انرژی در برنامه‌های ورزشی آنها بسیار مهم است. این شامل تنظیم زمان تمرینات در بازه‌های مناسب از روز و بهره‌برداری از تکنیک‌های مدیریت انرژی می‌شود.

برنامه‌ریزی و تعیین اهداف: برنامه‌ریزی و تعیین اهداف ورزشی به بیماران ام‌اس کمک می‌کند تا به روشنی بدانند که چه اقداماتی برای بهبود وضعیت خود باید انجام دهند. این اهداف می‌توانند ترتیب و ساختار به برنامه‌های ورزشی افراد دهند.

توانایی پذیرش و تطابق با تغییرات: برای بیماران ام‌اس، پذیرش تغییرات در وضعیت جسمی خود از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آموزش تکنیک‌های تطابق با تغییرات و تقبل وضعیت جدید به آنها کمک می‌کند تا با خود و وضعیتشان در انسجام باشند.

آموزش مهارت‌های ورزشی: آموزش مهارت‌های ورزشی و تمرینات مناسب برای بیماران ام‌اس بسیار مهم است. این آموزش به آنها کمک می‌کند تا تمرینات را به درستی و با حفظ ایمنی انجام دهند.

تنظیم روزانه و تعهد به تمرینات: ایجاد یک ترتیب روزانه و تعهد به تمرینات ورزشی به مدت معین می‌تواند به بیماران ام‌اس کمک کند تا به تدریج تا بهبود برسند و ترتیب بخش مهمی از زندگی شان باشد.

مشارکت در گروه‌های حمایتی: شرکت در گروه‌های حمایتی و جلسات تبادل تجربی با دیگر بیماران ام‌اس به افراد امکان می‌دهد تا از تجربیات

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ تعارض منافع وجود ندارد.

منابع

17. Kluszczyńska M, Młynarska A, Mikulakova W. Influence of frailty syndrome on kinesiophobia according to the gender of patients after coronary artery bypass surgery. *Healthcare* 2021;9.
18. Kalb R, Brown TR, Coote S, Costello K, Dalgas U, Garmon E, et al. Exercise and lifestyle physical activity recommendations for people with multiple sclerosis throughout the disease course. *Mult Scler* 2020;26:1459-69.
19. Moffat F, Paul L. Barriers and solutions to participation in exercise for moderately disabled people with multiple sclerosis not currently exercising: a consensus development study using nominal group technique. *Disabil Rehabil* 2019;41:2775-83.
20. Ploughman M. Breaking down the barriers to physical activity among people with multiple sclerosis—a narrative review. *Phys Ther Rev* 2017;22:124-32.
21. Wilks C. Exploring the factors which effect participation in exercise and physical activity in adults with multiple sclerosis: University of Huddersfield; 2016.
22. Learmonth YC, Motl RW. Physical activity and exercise training in multiple sclerosis: a review and content analysis of qualitative research identifying perceived determinants and consequences. *Disabil Rehabil* 2016;38:1227-42.
23. Amiri MaNSH, R. An introduction to qualitative research methods in sports. 2015. p. 447.
24. Moss S, Prosser H, Costello H, Simpson N, Patel P, Rowe S, et al. Reliability and validity of the PAS-ADD Checklist for detecting psychiatric disorders in adults with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res* 1998;42:173-83.
25. Waxman A. Why a global strategy on diet, physical activity and health? *World Rev Nutr Diet* 2005;95:162-6.
26. Adamson B, Kinnett-Hopkins D, Athari Anaraki N, Sebastião E. The experiences of inaccessibility and ableism related to physical activity: a photo elicitation study among individuals with multiple sclerosis. *Disabil Rehabil* 2022;44:2648-59.
27. Barnard E, Brown CR, Weiland TJ, Jelinek GA, Marck CH. Understanding barriers, enablers, and long-term adherence to a health behavior intervention in people with multiple sclerosis. *Disabil Rehabil* 2020;42:822-32.
28. Streber R, Peters S, Pfeifer K. systematic review of correlates and determinants of physical activity in persons with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 2016;97:633-45.
29. Faszewski KS, Rothberger SM, Gill DL. Why do they do it? Assessing self-report physical activity behavior and quality of life in individuals with multiple sclerosis. *J Health Psychol* 2020;25:964-75.
30. Riemann-Lorenz K, Wienert J, Streber R, Motl RW, Coote S, Heesen C. Long-term physical activity in people with multiple sclerosis: exploring expert views on facilitators and barriers. *Disabil Rehabil* 2020;42:3059-71.
31. 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. *Arch Phys Med Rehabil* 2017;98:2520-5.
1. Waubant E, Lucas R, Mowry E, Graves J, Olsson T, Alfredsson L, et al. Environmental and genetic risk factors for MS: an integrated review. *Ann Clin Transl Neurol* 2019;6:1905-22.
2. Thompson A, Baranzini S, Geurts J, Hemmer B, Ciccarelli. *Lancet* 2018;391:1622-36.
3. Hauser SL, Cree BA. Treatment of multiple sclerosis: a review. *Am J Med* 2020;133:1380-90.
4. Gil-González I, Martín-Rodríguez A, Conrad R, Pérez-San-Gregorio MÁ. Quality of life in adults with multiple sclerosis: a systematic review. *BMJ Open* 2020;10:041249.
5. Asano M, Dawes DJ, Arafah A, Moriello C, Mayo NE. What does a structured review of the effectiveness of exercise interventions for persons with multiple sclerosis tell us about the challenges of designing trials? *Mult Scler* 2009;15:412-21.
6. Mirsafian H, Dóczy T, Mohamadinejad A. Attitude of Iranian female university students to sport and exercise. *Iranian Studies* 2014;47:951-66.
7. Faraclas E. Interventions to improve quality of life in multiple sclerosis: new opportunities and key talking points. *Degener Neurol Neuromuscul Dis* 2023;55-68.
8. Mahalakshmi B, Maurya N, Lee SD, Bharath Kumar V. Possible neuroprotective mechanisms of physical exercise in neurodegeneration. *Int J Mol Sci* 2020;21.
9. Khan F, Amatya B. Rehabilitation in multiple sclerosis: a systematic review of systematic reviews. *Arch Phys Med Rehabil* 2017;98:353-67.
10. Micheo W, Baerga L, Miranda G. Basic principles regarding strength, flexibility, and stability exercises. *PM R* 2012;4:805-11.
11. Turgut BA, Naz İlknur. Physical activity in neurological disorders: a narrative review. *Eur J Ther* 2023;29:97-102.
12. Sandoval AE. Exercise in multiple sclerosis. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2013;24:605-18.
13. Khalil H, Al-Sharman A, Salameh FA, Qawasmeh MA, El-Salem K. Barriers to engage in physical activity in people with multiple sclerosis in Jordan. *Multiple Sclerosis and Related Disorders* 2023;71:104306.
14. Wilkinson H, McGraw C, Chung K, Kyratsis Y. "Can I exercise? Would it help? Would it not?": exploring the experiences of people with relapsing remitting multiple sclerosis engaging with physical activity during a relapse: a qualitative study. *Disabil Rehabil* 2023;45:2095-106.
15. Koopmans A, Pelletier C. Physical activity experiences of people with multiple sclerosis during the COVID-19 pandemic. *Disabilities* 2022;2:41-55.
16. Farsi AA, Noudehi M, Ahmadi M, Bahlakeh T. Presenting the sport participation model of multiple sclerosis (MS) patients. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2021;13:1-14.