

Study of self-efficacy dimensions of multiple sclerosis patients in Chaharmahal and Bakhtiari province, 2024

Masoumeh Alidosti¹ , Yasamin Zahra Heidari² , Elahe Tavassoli³ , Majid Jafari^{3*} 

¹ Dept of Public Health, School of Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

² Student Research Committee, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

³ Social Determinants of Health Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

Article Info

Article type:

Research article

Article History:

Received: Oct. 17, 2025

Received in revised form:

Nov. 13, 2025

Accepted: Dec. 01, 2025

Published Online: Jan. 28, 2026

* Correspondence to:

Majid Jafari

Social Determinants of Health
Research Center, Shahrekord
University of Medical Sciences,
Shahrekord, Iran

Email:

jafarimd90@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Self-efficacy is an important concept in the management of chronic diseases. This study was conducted for the first time to study of self-efficacy dimensions of multiple sclerosis patients in Chaharmahal and Bakhtiari province, 2024.

Materials & Methods: This cross-sectional study was conducted in 2024. The target population was multiple sclerosis (MS) patients in the province who had a file with the MS Diagnosis Commission of Shahrekord University of Medical Sciences. Patients over 20 years of age who had been diagnosed with the disease for at least one year were included in the study, 175 people were randomly selected to complete the questionnaire. The 11-question self-efficacy questionnaire was specific to MS patients in three dimensions; independence-activity, personal control, concerns-interests with scores ranging from zero to 100. The results were statistically analyzed using SPSS V.21 less than 0.05 significance.

Results: The mean and standard deviation of the scores in the dimensions of independence-activity were 52.71 ± 13.17 , personal control was 54.74 ± 16.35 , concerns-interests were 42.00 ± 17.52 , and the total score of self-efficacy was 49.81 ± 6.93 , which was in the moderate range. There was a significant relationship between family history of the disease and the two dimensions of personal control and concerns-interests, and in the group with family history, the mean score of the personal control dimension was significantly lower and the concern-interests dimension was higher. Place of residence had a significant relationship with the two dimensions of independence-activity and personal control, and in urban residents, the mean score of these two dimensions was significantly higher ($p < 0.05$).

Conclusion: Focusing on educational and psychological interventions to strengthen the self-efficacy of MS patients is important, especially in groups with a family history and residents of rural areas.

Keywords: Multiple sclerosis, self-efficacy, quality of life

Cite this paper: Alidosti M, Heidari YZ, Tavassoli E, Jafari M. Study of self-efficacy dimensions of multiple sclerosis patients in Chaharmahal and Bakhtiari province, 2024. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2026;33(6):31-43.

Introduction

Mothers are most often the primary targets of Multiple sclerosis (MS) is a chronic, progressive, neurological disease that gradually impairs the functioning of the central nervous system and can cause a wide range of uncontrollable and often debilitating physical, cognitive, and emotional symptoms (1, 2). Individuals with MS face numerous challenges in adapting to and coping with the chronic and unpredictable nature of the disease (2) and often experience decreased balance, limited and slow

movements, and delayed responses to changes in body position (3). Due to the impact of MS on dimensions of physical, cognitive, and psychosocial functioning, individuals with MS often require continuous adaptation to changing life circumstances and the surrounding environment (4). These patients strive to maintain their functional independence despite the disabilities caused by the disease, and self-efficacy is one of the important factors affecting this independence (5). Self-efficacy in MS refers to an individual's belief in their ability to positively influence some aspects of the disease

and cope effectively with it and plays an important role in symptom management, reducing psychological distress, and adapting to the disease (5). In fact, self-efficacy in MS is related to maintaining personal functioning and disease control from the patient's perspective (5). Given the chronic nature of MS and the role of self-efficacy as an important internal factor in the long-term control of chronic diseases and improving patients' adaptive abilities, the present study was conducted to investigate the dimensions of self-efficacy in patients with multiple sclerosis in Chaharmahal and Bakhtiari province in 2024.

Methods

This cross-sectional study was conducted in 2024 at Shahrekord University of Medical Sciences. Patients with multiple sclerosis who had a file with the MS Diagnosis Commission of Shahrekord University of Medical Sciences were the study population. Inclusion criteria included patients who had been diagnosed with MS for at least one year, willingness to participate in the study, minimum literacy, age 20 years and older, and a score of less than 6 on the Extended Disability Status Scale (EDSS) based on the last assessment recorded in the file. Incomplete completion of the questionnaires was considered an exclusion criterion. Data collection tools included demographic information (age, gender, education, marital status, occupation, and place of residence), information related to the disease (duration of the disease, type of medication used, family history of the disease, and number of hospitalizations due to MS), and an 11-question questionnaire on self-efficacy in patients with MS. The collected data were analyzed using SPSS V.21. In addition to descriptive statistics indicators, analytical tests, including Pearson correlation, independent t-tests, and ANOVA tests, were used.

Results

A total of 175 patients with multiple sclerosis completed the questionnaires. The mean and standard deviation of the participants' age was 34.57 ± 10.94 years, the duration of the disease was 5.64 ± 6.48 years, and the number of hospitalizations was 2.17 ± 3.30 . A higher percentage (64%) were women. The mean and standard deviation of the total self-efficacy score was 49.81 ± 6.93 , and the independence and activity dimension was 52.71 ± 13.17 , the

personal control dimension was 54.74 ± 16.35 , and the worry and interests dimension was 42.00 ± 17.52 . The results showed that there was no significant relationship between the dimensions of self-efficacy and the variables of age, marital status, occupation, type of treatment, duration of the disease, and number of hospitalizations. Nevertheless, the place of residence had a significant relationship with the two dimensions of independence—activity and personal control ($P < 0.05$)—so that people living in urban areas had significantly higher average scores in these two dimensions and enjoyed a more favorable situation. In addition, a family history of multiple sclerosis had a significant relationship with the two dimensions of personal control and worry-interests. In the group without a family history of the disease, the average score on the personal control dimension was significantly higher, and a more favorable situation was observed; in contrast, the average score on the worry and interest dimension was significantly lower in this group ($P < 0.05$). However, the mean total self-efficacy score between the two groups with and without family history did not differ significantly ($P = 0.461$).

Conclusion

The results showed that the self-efficacy of MS patients could be influenced by variables such as place of residence and family history of the disease. It is suggested that future studies should examine the effect of educational and counseling programs focused on disease management and strengthening the self-efficacy of MS patients, especially in groups with lower levels of education and deprived areas. Since the results showed that family history has a significant effect on some dimensions of self-efficacy, it emphasizes the importance of paying attention to psychological and supportive factors in patients with a family history of MS. Therefore, psychological interventions that help reduce concerns and improve a sense of personal control can be beneficial for this group of patients, and it is suggested that future studies should examine the role of social and family support in increasing the self-efficacy of MS patients.

Authors' Contribution

Conceptualization, Methodology, Resources, Supervision: MJ, MA, Validation, Formal Analysis, Software, Visualization: MA,

ET, Investigation: YH, MA, Data Curation: YH, Writing– Original Draft Preparation, Writing– Review & Editing: MA, ET, YH, MJ , Project Administration: MJ.

Ethical Statement

This study was approved by Ethics Committee of Shahrekord University of Medical Sciences, Iran (IR.SKUMS.MED.REC.1403.062). The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Funding

This research resulted from a project with number 7482 which carried out with the financial support of the Vice President for Research and Technology, Shahrekord University of Medical Sciences.

Acknowledgment

The present article was extracted from the Ph.D. thesis written by Yasamin Zahra Heidari. The authors thank the all of participants and persons who help in this project.

بررسی ابعاد خودکارآمدی بیماران مولتیپل اسکلروزیس در استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۴۰۳

معصومه علیدوستی^۱، یاسمین زهرا حیدری^۲، الهه توسلی^۳، مجید جعفری^{۳*}

^۱ گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

^۲ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

^۳ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

مقدمه: خودکارآمدی به عنوان یک مفهوم مهم در مدیریت بیماری های مزمن است. این مطالعه برای اولین بار، با هدف بررسی ابعاد خودکارآمدی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (MS) در استان چهارمحال و بختیاری انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۳ صورت گرفت. جامعه هدف بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس استان چهارمحال و بختیاری بودند که در کمیسیون تشخیص MS دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد پرونده فعال داشتند. بیماران بالای ۲۰ سال که دست کم یک سال از تشخیص بیماری آنان گذشته بود، وارد مطالعه گردیدند. در مجموع، ۱۷۵ بیمار به صورت تصادفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسش نامه ۱۱ سؤالی خودکارآمدی اختصاصی بیماران MS بود که در سه بعد استقلال-فعالیت، کنترل شخصی و نگرانی ها-علاق و با دامنه نمره ۰ تا ۱۰۰ طراحی شده است. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS vol.21 تحلیل گردیدند و سطح معنی داری آماری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۵

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۱/۰۸

نویسنده مسئول:

مجید جعفری

یافته های پژوهش: میانگین و انحراف معیار نمرات خودکارآمدی در ابعاد استقلال-فعالیت $52/71 \pm 13/17$ ، کنترل شخصی $54/16 \pm 17/52$ ، نگرانی-علاق $42/00 \pm 17/52$ و نمره کلی خودکارآمدی $49/81 \pm 6/93$ بود که در سطح متوسط قرار داشت. میان سابقه خانوادگی ابتلا به بیماری و دو بعد کنترل شخصی و نگرانی-علاق رابطه آماری معنی داری مشاهده گردید، به گونه ای که در بیماران دارای سابقه خانوادگی، میانگین نمره کنترل شخصی به طور معنی داری کمتر و نمره بعد نگرانی-علاق بیشتر بود؛ همچنین محل سکونت با ابعاد استقلال-فعالیت و کنترل شخصی ارتباط معنی دار داشت و ساکنان مناطق شهری نمرات بالاتری در این دو بعد کسب کردند ($P < 0.05$).

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

Email:
jafarimd90@gmail.com

بحث و نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان می دهد که طراحی و اجرای مداخلات آموزشی و روانشناختی با هدف ارتقای خودکارآمدی بیماران مبتلا به MS، به ویژه در افراد دارای سابقه خانوادگی بیماری و ساکنان مناطق روستایی، ضروری است.

واژه های کلیدی: مولتیپل اسکلروزیس، خودکارآمدی، کیفیت زندگی

استناد: علیدوستی معصومه، حیدری یاسمین زهرا، توسلی الهه، جعفری مجید. بررسی ابعاد خودکارآمدی بیماران مولتیپل اسکلروزیس در استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۴۰۳. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام، بهمن ۱۴۰۴؛ ۳۳(۶): ۴۳-۳۱.

مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس یا ام‌اس (Multiple Sclerosis) یک بیماری مزمن، پیش‌رونده و عصبی است که به تدریج عملکرد دستگاه عصبی مرکزی را مختل می‌کند و می‌تواند طیف وسیعی از علائم جسمی، شناختی و عاطفی غیرقابل کنترل و اغلب ناتوان‌کننده را ایجاد نماید (۱، ۲). سن بروز بیماری عمدتاً بین ۲۰ تا ۴۰ سالگی گزارش شده است (۴، ۳) و این بیماری حدود ۲/۸ میلیون نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد (۵). ایران از نظر شیوع این بیماری در زمره ۱۰ کشور نخست جهان قرار دارد (۶).

افراد مبتلا به ام‌اس با چالش‌های فراوانی در سازگاری و مقابله با ماهیت مزمن و غیرقابل پیش‌بینی بیماری مواجه هستند (۲) و اغلب کاهش تعادل، محدودیت و کندی حرکات و تأخیر در پاسخ به تغییرات وضعیت بدن را تجربه می‌کنند (۷). خستگی شایع‌ترین و ناتوان‌کننده‌ترین علامت این بیماری است که تا ۸۰ درصد بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و موجب کاهش سطح فعالیت بدنی می‌شود (۸). به علت تأثیر ام‌اس بر ابعاد عملکرد جسمی، شناختی و روانی-اجتماعی، افراد مبتلا اغلب نیازمند سازگاری مداوم با شرایط متغیر زندگی و محیط اطراف هستند (۹).

این بیماران تلاش می‌کنند، با وجود ناتوانی‌های ناشی از بیماری، استقلال عملکردی خود را حفظ نمایند و خودکارآمدی یکی از عوامل مهم مؤثر بر این استقلال است (۱۰). شواهد نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به ام‌اس سطح پایین‌تری از احساس امنیت و خودکارآمدی دارند (۱۱).

خودکارآمدی در ام‌اس، به باور فرد نسبت به توانایی خود برای تأثیرگذاری مثبت بر برخی جنبه‌های بیماری و مقابله مؤثر با آن اشاره دارد و نقش مهمی در مدیریت علائم، کاهش ناراحتی‌های روانی و سازگاری با بیماری ایفا می‌کند (۱۰، ۵). درواقع، خودکارآمدی در ام‌اس، به حفظ عملکرد فردی و کنترل بیماری از دیدگاه بیمار مرتبط است و مطالعات نشان داده‌اند که سطوح بالاتر خودکارآمدی با فعالیت بدنی بیشتر، علائم کمتر، عزت‌نفس بالاتر و کیفیت زندگی بهتر همراه است (۱۰).

به‌طور کلی، افراد دارای خودکارآمدی بالا توانایی بیشتری در مقابله با مشکلات دارند و هر تجربه موفق می‌تواند موجب افزایش اعتمادبه‌نفس و احساس شایستگی در آنان شود؛ در مقابل، افراد با خودکارآمدی پایین در توانایی‌های خود تردید دارند و خود را در مواجهه با محیط ناتوان تلقی می‌کنند (۱۲). با توجه به ماهیت مزمن بیماری ام‌اس و نقش خودکارآمدی، به‌عنوان یک عامل درونی مهم در کنترل طولانی‌مدت بیماری‌های مزمن و ارتقای توانایی سازگاری بیماران (۱۳)، ارزیابی سطح خودکارآمدی این بیماران ضروری به‌نظر می‌رسد؛ بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی ابعاد خودکارآمدی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۴۰۳ انجام شد تا زمینه‌ای برای برنامه‌ریزی مداخلات آموزشی و حمایتی مبتنی بر شواهد فراهم گردد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی است که در سال ۱۴۰۳، پس از اخذ کد اخلاق (IR.SKUMS.MED.REC.1403.062) از دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام شد، بدین‌صورت که پرونده بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بررسی گردید که بیماری آنان در کمیته تشخیص ام‌اس، از سوی اعضای کمیسیون (متخصصان مغز و اعصاب) تأیید شده بود. بیماران وارد مطالعه شدند که دست‌کم یک سال از تشخیص بیماری ام‌اس آنان گذشته بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در پژوهش، حداقل سواد خواندن و نوشتن، سن ۲۰ سال و بالاتر و دریافت نمره کمتر از ۶ در مقیاس وضعیت ناتوانی (EDSS) بر اساس آخرین ارزیابی ثبت‌شده در پرونده بود. معیار خروج از مطالعه تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها در نظر گرفته شد. حجم نمونه بر اساس فرمول زیر به‌دست آمد.

$$n = \left(\frac{(Z_{\alpha/2})(\sigma)}{E} \right)^2$$

در مطالعه حاجی‌زاده و همکاران (۱۴) درباره خودکارآمدی در بیماران مبتلا به ام‌اس، انحراف معیار به‌دست‌آمده برابر با ۹/۱ بود؛ بنابراین، در این مطالعه نیز برابر

۹/۱ در نظر گرفته شد. مقدار Z برابر با ۱/۹۶ و خطای برآورد (E) برابر با ۰/۷ لحاظ گردید که بر اساس این، حجم نمونه ۱۵۵ نفر محاسبه شد. با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه‌ها، در نهایت ۱۷۵ نفر به صورت تصادفی وارد مطالعه گردیدند. در تماس تلفنی، ابتدا توضیحات کافی درباره طرح و جلب نظر بیماران و اطمینان از اینکه همه اطلاعات محرمانه باقی خواهد ماند و نیازی به ذکر نام و نام خانوادگی نیست، به بیماران ارائه شد. در صورت اعلام رضایت و تمایل به مشارکت، از آنان درخواست می‌گردید، پرسش‌نامه را به صورت تلفنی یا از طریق لینک الکترونیکی تکمیل کنند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه‌ای سه‌بخشی بود که بخش اول به اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، تحصیلات، تأهل، شغل و محل سکونت)، بخش دوم به اطلاعات مرتبط با بیماری (مدت ابتلا به بیماری، نوع داروی مصرفی، سابقه خانوادگی ابتلا و تعداد دفعات بستری به علت ام‌اس) و بخش سوم به پرسش‌نامه ۱۱ سؤالی خودکارآمدی در بیماران مبتلا به ام‌اس اختصاص داشت.

خودکارآمدی بیماران با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد مقیاس خودکارآمدی مولتیپل اسکالروزیس سنجیده شد (۱۵). در مطالعه تنهایی رشوانلو (۱۵)، ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در بیماران ایرانی بررسی گردید و پس از تحلیل عاملی، نسخه بومی شده شامل ۱۱ گویه در سه بعد استخراج شد. پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت شش درجه‌ای از «کاملاً مخالف = ۱» تا «کاملاً موافق = ۶» نمره‌گذاری گردید. عبارت‌های ۲، ۳، ۷، ۸ و ۱۱ به صورت معکوس نمره‌گذاری شدند. ابعاد پرسش‌نامه شامل موارد زیر بود:

۱. استقلال و فعالیت (۴ پرسش؛ از جمله: «می‌توانم مانع از این شوم که ام‌اس در روابط من با دوستان و خانواده مشکل ایجاد کند»)
۲. کنترل شخصی (۳ پرسش؛ از جمله: «می‌توانم اقداماتی برای کمک به کنترل خستگی خود انجام دهم»)
۳. نگرانی‌ها و علائق (۴ پرسش؛ از جمله: «به دلیل شرایطی که دارم، گاهی احساس بی‌کفایتی می‌کنم» - با نمره‌گذاری معکوس) (۱۵).

سپس نمرات هر یک از سه بعد در بازه صفر تا ۱۰۰ محاسبه شد و میانگین نمرات ابعاد و نمره کل خودکارآمدی به دست آمد. در همه ابعاد، نمرات بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر خودکارآمدی بود.

در نهایت، داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از افزار SPSS vol.21 تجزیه و تحلیل گردید. علاوه بر شاخص‌های آمار توصیفی، از آزمون‌های تحلیلی شامل همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل و آزمون آنووا استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

در مجموع، بیماران مبتلا به مولتیپل اسکالروزیس ۱۷۵ پرسش‌نامه را تکمیل کردند. میانگین و انحراف معیار سن مشارکت‌کنندگان $34/57 \pm 10/94$ سال، میانگین و انحراف معیار مدت زمان ابتلا به بیماری $5/64 \pm 6/48$ سال بود؛ همچنین میانگین و انحراف معیار دفعات بستری $2/17 \pm 3/30$ گزارش شد. میانگین و انحراف معیار نمره خودکارآمدی کل $49/6 \pm 81/93$ بود و در بعد استقلال و فعالیت $52/71 \pm 13/17$ ، در بعد کنترل شخصی $54/74 \pm 16/35$ و در بعد نگرانی و علائق $42/00 \pm 17/52$ به دست آمد. توزیع فراوانی متغیرهای زمینه‌ای و ارتباط آن‌ها با خودکارآمدی و ابعاد آن در جدول شماره ۱ گزارش شده است (جدول شماره ۱). نتایج نشان داد، میان ابعاد خودکارآمدی با متغیرهای جنسیت، شغل، نوع درمان و وضعیت تأهل رابطه معنی‌داری مشاهده نگردید. با این حال، محل سکونت با دو بعد استقلال-فعالیت و کنترل شخصی رابطه معنی‌داری داشت، به طوری که افراد ساکن مناطق شهری به طور معنی‌داری، میانگین نمره بالاتری در این دو بعد داشتند و از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار بودند؛ همچنین سابقه خانوادگی ابتلا به مولتیپل اسکالروزیس با دو بعد کنترل شخصی و نگرانی-علائق رابطه معنی‌داری نشان داد. در گروهی که بدون سابقه خانوادگی ابتلا بودند، میانگین نمره بعد کنترل شخصی به طور معنی‌داری بالاتر بود و وضعیت مطلوب‌تری مشاهده شد؛ در مقابل، در بعد نگرانی و علائق، میانگین نمره این گروه به طور معنی‌داری پایین‌تر بود ($P < 0.05$) (جدول شماره ۱). با این حال، میانگین نمره کل خودکارآمدی میان دو گروه با و بدون سابقه خانوادگی،

معنی‌داری مشاهده گردید؛ همچنین میان مدت‌زمان ابتلا به بیماری با سن و دفعات بستری، رابطه مستقیم و معنی‌دار آماری وجود داشت ($P < 0.05$) (جدول شماره ۲).

تفاوت معنی‌داری نداشت ($P > 0.05$). نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد، میان سن، مدت‌زمان ابتلا به بیماری و دفعات بستری با ابعاد خودکارآمدی رابطه معنی‌داری وجود نداشت؛ در مقابل، میان سه بعد خودکارآمدی رابطه مستقیم و

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی متغیرهای زمینه‌ای و ارتباط آن‌ها با خودکارآمدی و ابعاد آن

متغیر	زیرگروه‌ها	(درصد) فراوانی	استقلال و فعالیت	کنترل شخصی	نگرانی‌ها و علائق	خودکارآمدی کل
جنسیت	مرد	۶۳(۳۶)	۵۴/۲۰±۱۳/۸۶	۵۳/۸۶±۱۸/۷۱	۴۱/۱۱±۱۹/۷۰	۴۹/۷۲±۷/۶۵
	زن	۱۱۲(۶۴)	۵۱/۸۷±۱۲/۷۵	۵۵/۲۳±۱۴/۹۳	۴۲/۵۰±۱۶/۲۴	۴۹/۸۷±۶/۵۲
سطح معنی‌داری آزمون تی تست						۰/۹۰
تأهل	مجرد	۶۲(۳۵/۴)	۵۲/۷۴±۱۳/۶۰	۵۶/۴۵±۱۸/۴۱	۳۷/۸۲±۲۰/۲۷	۴۹/۰۰±۷/۰۲
	متاهل	۹۰(۵۱/۴)	۵۲/۹۴±۱۲/۰۸	۵۳/۵۵±۱۴/۰۰	۴۴/۳۸±۱۴/۷۷	۵۰/۲۹±۶/۵۴
	مطلقه	۱۴(۸)	۵۵/۰۰±۱۶/۴۰	۶۰/۰۰±۱۵/۲۴	۴۰/۷۱±۱۴/۷۸	۵۱/۹۰±۷/۵۹
	بیوه	۹(۵/۱)	۴۶/۶۶±۱۵/۸۱	۴۶/۶۶±۲۲/۶۰	۴۸/۸۸±۲۲/۴۶	۴۷/۴۰±۸/۷۶
سطح معنی‌داری آزمون آنووا						۰/۳۰
شغل	آزاد	۵۴(۳۰/۹)	۵۲/۱۲±۱۴/۳۶	۵۳/۷۰±۱۷/۳۴	۴۳/۷۰±۱۶/۹۶	۴۹/۸۴±۷/۲۸
	دولتی	۶۱(۳۴/۹)	۵۳/۹۳±۱۲/۳۵	۵۵/۷۳±۱۵/۱۰	۳۹/۵۰±۱۵/۹۳	۴۹/۷۲±۶/۶۶
	دانشجو	۲۸(۱۶/۰)	۵۱/۶۰±۱۳/۸۱	۵۵/۰۰±۱۸/۴۷	۴۰/۵۳±۲۳/۳۸	۴۹/۰۴±۶/۴۷
	خانه‌دار	۲۳(۱۳/۱)	۵۳/۹۱±۱۲/۰۵	۵۵/۰۷±۱۶/۴۷	۴۶/۷۳±۱۶/۶۹	۵۱/۹۰±۶/۸۲
	بیکار	۹(۵/۱)	۴۸/۳۳±۱۳/۲۲	۵۲/۵۹±۱۳/۹۲	۴۱/۱۱±۱۰/۸۳	۴۷/۳۴±۸/۳۷
سطح معنی‌داری آزمون آنووا						۰/۴۶
تحصیلات	ابتدایی	۸(۴/۶)	۴۳/۷۵±۱۳/۸۲	۴۵/۸۳±۲۱/۲۱	۵۱/۸۷±۲۱/۵۳	۴۷/۱۵±۷/۵۹
	راهنمایی	۹(۵/۱)	۵۴/۴۴±۸/۴۵	۵۵/۵۵±۱۰/۰۰	۴۴/۴۴±۶/۳۴	۵۱/۴۸±۳/۰۴
	دیپلم	۴۲(۲۴)	۵۲/۷۳±۱۳/۴۴	۵۱/۱۱±۱۶/۳۷	۴۹/۴۰±۱۷/۲۵	۵۱/۰۸±۶/۸۹
	دانشگاهی	۱۱۶(۶۶/۳)	۵۳/۱۸±۱۳/۲۴	۵۶/۶۰±۱۶/۱۵	۳۸/۴۴±۱۶/۹۵	۴۹/۴۱±۷/۰۸
سطح معنی‌داری آزمون آنووا						۰/۳۲
محل زندگی	شهر	۱۴۰(۸۰)	۵۳/۹۲±۱۲/۸۶	۵۶/۹۰±۱۴/۳۳	۴۰/۸۵±۱۶/۵۲	۵۰/۵۶±۶/۶۰
	روستا	۳۵(۲۰)	۴۷/۸۵±۱۳/۴۶	۴۶/۰۹±۲۰/۷۹	۴۶/۵۷±۲۰/۷۱	۴۶/۸۴±۷/۵۰
سطح معنی‌داری آزمون تی تست						۰/۰۱
سابقه خانوادگی	بلی	۹۸(۵۶)	۵۱/۵۸±۱۲/۲۳	۵۲/۳۱±۱۶/۲۵	۴۴/۵۴±۱۶/۸۰	۴۹/۴۷±۶/۲۵
	خیر	۷۷(۴۴)	۵۴/۱۵±۱۳/۰۳	۵۷/۸۳±۱۶/۰۵	۳۸/۷۶±۱۷/۹۹	۵۰/۲۵±۷/۷۲
سطح معنی‌داری آزمون تی تست						۰/۴۶
نوع درمان	خوراکی	۱۳۴(۷۶/۶)	۵۳/۶۱±۱۳/۳۱	۵۵/۵۷±۱۵/۵۹	۴۲/۰۱±۱۷/۱۲	۵۰/۴۰±۶/۶۳
	تزریقی	۴۱(۲۳/۴)	۴۹/۷۵±۱۲/۳۹	۵۲/۰۳±۱۸/۵۷	۴۱/۹۵±۱۹/۰۰	۴۷/۹۱±۷/۵۹
سطح معنی‌داری آزمون تی تست						۰/۰۶

جدول شماره ۲. ارتباط سن، مدت زمان ابتلا و دفعات بستری با ابعاد خودکارآمدی

متغیرها		سن	دفعات بستری	مدت زمان ابتلا	استقلال و فعالیت	کنترل شخصی	نگرانی‌ها و علایق	نمره کل خودکارآمدی
سن	Correlation	-	۰/۱۴	۰/۷۰۹	۰/۰۱۴	-۰/۰۵۷	۰/۰۹۰	۰/۰۴۰
	P-value	-	۰/۰۶	*۰/۰۰۰	۰/۸۴۹	۰/۴۵۸	۰/۲۳۹	۰/۵۹۷
دفعات بستری	Correlation	-	-	۰/۲۵۴	-۰/۰۲۲	-۰/۰۰۶	-۰/۰۸۵	-۰/۰۸۹
	P-value	-	-	*۰/۰۰۱	۰/۷۶۹	۰/۹۳۸	۰/۲۶۶	۰/۲۴۱
مدت زمان ابتلا	Correlation	-	-	-	۰/۰۵۷	-۰/۰۷۹	۰/۰۴۲	۰/۰۱۰
	P-value	-	-	-	۰/۴۵۲	۰/۲۹۹	۰/۵۸۱	۰/۹۰۰
استقلال و فعالیت	Correlation	-	-	-	-	۰/۴۷۵	۰/۳۰۲	۰/۷۵۲
	P-value	-	-	-	-	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰
کنترل شخصی	Correlation	-	-	-	-	-	۰/۶۶۴	۰/۵۲۸
	P-value	-	-	-	-	-	*۰/۰۰۰	*۰/۰۰۰
نگرانی‌ها و علایق	Correlation	-	-	-	-	-	-	۰/۱۲۹
	P-value	-	-	-	-	-	-	۰/۰۸۸

*ارتباط سنجی با آزمون همبستگی پیرسون و $P < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین بررسی خودکارآمدی بیماران مولتیپل اسکلروزیس در شهرستان شهرکرد، در سال ۱۴۰۳ انجام شد. خودکارآمدی به عنوان یکی از مفاهیم مهم در روان شناسی و علوم رفتاری، به توانایی فرد در درک و مدیریت چالش‌ها و مشکلات زندگی اشاره دارد (۱۶). در مطالعه شوارتز و همکاران نشان داده شد که خودکارآمدی می تواند تأثیر مهمی بر توانایی بیماران در مواجهه با استرس و ناتوانی‌های ناشی از بیماری داشته باشد (۱۷). در مطالعه ما، پایین بودن نمره بعد نگرانی‌ها-علاقه نسبت به دو بعد دیگر (کنترل شخصی و استقلال) می تواند نشان دهنده مشکلات خاصی در مواجهه با جنبه‌های عاطفی و روانی بیماری باشد. نتایج مشابهی در مطالعه توماس و همکاران گزارش شده است که بیماران مبتلا به MS، به ویژه در مقابله با نگرانی‌ها و ترس‌های مربوط به آینده بیماری، دچار ضعف بیشتری هستند (۱۸). میانگین نمره پایین این بعد ممکن است ناشی از اطمینان نداشتن درباره آینده خود و پیش بینی احتمال پیشرفت بیماری باشد که می تواند به کاهش اعتماد به توانایی‌های خود برای مدیریت علائم و مشکلات بیماری منجر شود (۱۸).

دو بعد کنترل شخصی و استقلال نیز، نمره‌ای در حد متوسط داشتند. هرچقدر نمره این ابعاد بالاتر باشد، نشان دهنده این است که بیماران در مدیریت جنبه‌های فیزیکی و روزمره بیماری خود موفق تر هستند. در مطالعه نیمه تجربی حیدری و همکاران (۱۹) و مطالعه مسعودی مرغملکی و همکاران (۲۰) که ابزار گردآوری اطلاعات پرسش نامه خودکارآمدی عمومی شرر بود، نتایج نشان داد، میانگین نمره خودکارآمدی پیش از انجام مداخلات، در گروه‌های پژوهش، پایین تا متوسط بوده است. هرچند در مطالعه ما از ابزار اختصاصی سنجش خودکارآمدی در بیماران ام اس استفاده شد؛ اما نتایج تقریباً مشابه این دو مطالعه بود و لزوم انجام مداخلات برای ارتقای خودکارآمدی این بیماران در ابعاد مختلف را نشان داد؛ برای نمونه، در مطالعه امتن و همکاران نیز تأکید شده است که تمرین‌ها و تکنیک‌های مدیریت بیماری، مانند برنامه‌های توان بخشی می تواند به بهبود احساس کنترل فردی و استقلال بیماران MS کمک کند (۲۱).

در بخش ارتباط سنجی ابعاد خودکارآمدی، نتایج حاکی از این بود که میان ۳ بعد خودکارآمدی رابطه معنی دار مستقیمی وجود دارد و این جنبه‌ها با یکدیگر به طور متقابل

مرتبط هستند. این نتایج با آرای بندورا درباره خودکارآمدی مطابقت دارد که نشان می‌دهد، خودکارآمدی به عنوان یک مفهوم چندبعدی، به طور کلی بر احساسات و عملکرد فرد در زمینه‌های مختلف تأثیر می‌گذارد (۲۲)؛ بنابراین، تمرکز بر بهبود یک بُعد از خودکارآمدی می‌تواند به صورت همزمان به بهبود سایر بُعدها نیز کمک کند.

در ارتباط سنجی خودکارآمدی با متغیرهای دموگرافیک، نتایج نشان داد، رابطه معنی‌داری میان ابعاد خودکارآمدی با سن، جنس، تأهل و شغل وجود ندارد؛ اما ارتباط میان خودکارآمدی با محل سکونت و تحصیلات معنی‌دار بود. اگرچه متغیرهایی مانند جنسیت و وضعیت تأهل می‌توانند در برخی جنبه‌های روان‌شناختی بیماران تأثیرگذار باشند؛ اما خودکارآمدی به عنوان یک مهارت شخصی که مبتنی بر تجربه فرد و توانایی‌های او در مدیریت بیماری است (۲۲)، ممکن است به طور مستقیم تحت تأثیر این عوامل قرار نگیرد. رامریل و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که وضعیت شغلی تأثیر فراوانی بر خودکارآمدی ندارد (۲۳). در رابطه با محل سکونت، در گروهی که در شهر سکونت داشتند، به طور معنی‌داری میانگین نمره دو بعد استقلال-فعالیت و کنترل شخصی و همچنین میانگین کل نمره خودکارآمدی بالاتر بود. این بخش از نتایج اهمیت عوامل محیطی و اجتماعی در خودکارآمدی بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس (MS) را برجسته می‌کند. مطالعه کیستر و همکاران نیز نشان داد که بیماران مبتلا به MS که در مناطق شهری زندگی می‌کنند، به علت دسترسی بهتر به مراکز درمانی، برنامه‌های توان‌بخشی و منابع حمایتی، از استقلال بیشتری برخوردارند (۲۴)؛ همچنین کوهن و همکاران اشاره کرده‌اند که افرادی که در مناطق شهری زندگی می‌کنند، به علت تعامل بیشتر با جامعه و شرکت در فعالیت‌های اجتماعی، احساس کنترل شخصی بیشتری دارند (۲۵). درباره تحصیلات، تنها در بعد نگرانی-علاق، اختلاف معنی‌دار بود و در گروه با تحصیلات ابتدایی، به طور معنی‌داری، میانگین نمره خودکارآمدی در این بعد بالاتر بود. این نتایج را می‌توان بدین صورت گفت که افراد با تحصیلات بالاتر به علت دانش

بالاتر و دسترسی بالاتر به اطلاعات، درباره پیامدهای بیماری اطلاعات بیشتری دارند و از این رو، نگرانی‌های این افراد در این باره نسبت به افراد با تحصیلات کمتر، بالاتر است. البته در بعد کنترل شخصی، هرچند به طور غیر معنی‌دار، نمره خودکارآمدی افراد با تحصیلات دانشگاهی بالاتر بود و می‌توان توجیه کرد که توانایی بیشتر در دسترسی و فهم اطلاعات پزشکی و منابع درمانی ممکن است احساس کنترل بیشتری بر بیماری ایجاد کند.

در بخش ارتباط سنجی خودکارآمدی با متغیرهای مرتبط با بیماری، نتایج نشان داد، رابطه معنی‌داری میان ابعاد خودکارآمدی با مدت زمان ابتلا، دفعات بستری و نوع درمان وجود ندارد. رامریل و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که نوع درمان، به طور خاص تأثیری بر خودکارآمدی ندارد (۲۳). از آنجا که خودکارآمدی بیشتر به باورهای شخصی و توانایی فرد در مدیریت جنبه‌های مختلف بیماری مرتبط است، نوع درمان به تنهایی ممکن است تأثیر فراوانی بر آن نداشته باشد. میان مدت زمان ابتلا به بیماری با سن و دفعات بستری رابطه معنی‌دار مستقیم وجود دارد. این یافته‌ها با نتایج مطالعات پیشین مطابقت دارد که نشان دادند پیشرفت بیماری MS معمولاً با افزایش دفعات حملات و ناتوانی همراه است (۲۶). این نتایج اهمیت توجه به برنامه‌های مدیریت طولانی مدت برای بیماران MS را نشان می‌دهد. برنامه‌های درمانی و مداخلات حمایتی نه تنها باید بر بهبود ابعاد مختلف خودکارآمدی متمرکز شوند، بلکه باید تغییرات در طول زمان بیماری، از جمله افزایش تعداد حملات و دفعات بستری را نیز در نظر داشته باشند تا کیفیت زندگی بیماران بهبود یابد و تأثیرات منفی بیماری به حداقل برسد.

بخش دیگر نتایج نشان داد، سابقه خانوادگی ابتلا به ام‌اس با دو بعد کنترل شخصی و بعد نگرانی-علاق رابطه معنی‌داری دارد و گروهی که سابقه خانوادگی ابتلا دارند، به طور معنی‌داری میانگین نمره کنترل شخصی پایین‌تری داشتند و برعکس، در بعد نگرانی-علاق به طور معنی‌داری میانگین نمره بالاتر بود، هرچند که میانگین نمره کل خودکارآمدی در دو گروه اختلاف معنی‌داری باهم نداشت.

گفتنی است که در این مطالعه مشخص نشده وضعیت فرد مبتلا به ام‌اس در خانواده به چه صورت است. اگر افراد در نزدیکان خود فرد بیماری را ببینند که شرایط کاملاً مناسبی دارد و محدودیت جدی در زندگی ندارد، شاید بیماری را خیلی جدی نگیرند و بنابراین، کنترل شخصی پایین‌تر شود و از سویی، نگرانی‌های فراوانی را هم احساس نکنند و در این بعد خودکارآمدی بهتری داشته باشند. این یافته نشان می‌دهد که سابقه خانوادگی MS می‌تواند به عنوان یک عامل روان‌شناختی نیز عمل کند. افراد با سابقه خانوادگی ابتلا به MS ممکن است با آگاهی بیشتر از روند بیماری در خانواده خود، احساس کنترل کمتری بر بیماری‌شان داشته باشند. این آگاهی می‌تواند به احساس ناتوانی در مدیریت بیماری منجر گردد که در ابعاد خودکارآمدی، به‌ویژه در بعد کنترل شخصی تأثیر می‌گذارد. در مقابل، گروهی که سابقه خانوادگی ابتلا به MS را ندارند، به علت نداشتن تجربه نزدیک با بیماری در خانواده، ممکن است احساس کنترل شخصی بیشتری در مدیریت بیماری داشته باشند. این مسئله می‌تواند نشان‌دهنده تأثیر آگاهی و تجربه‌های شخصی و خانوادگی بر نحوه درک افراد از توانایی‌های خود در مدیریت شرایط مزمن باشد. برانویل و همکاران نیز تأکید کرده‌اند که بیماران بدون سابقه خانوادگی بیماری‌های خودایمنی، اغلب دیدگاه خوش‌بینانه‌تری نسبت به توانایی‌های خود برای مدیریت بیماری دارند که این دیدگاه به بهبود ابعاد کنترل شخصی و کاهش استرس روانی مرتبط است (۲۷). این نتایج بر اهمیت توجه به عوامل روان‌شناختی و حمایتی در بیماران با سابقه خانوادگی MS تأکید می‌کند. مداخلات روان‌شناختی که به کاهش نگرانی‌ها و بهبود احساس کنترل شخصی کمک می‌نمایند، می‌توانند برای این گروه از بیماران مفید باشند.

نتایج نشان داد، خودکارآمدی بیماران ام‌اس می‌تواند تحت تأثیر متغیرهایی مانند محل سکونت و سابقه خانوادگی بیماری باشد. شاید بیماران ساکن در شهرها به علت دسترسی بهتر به منابع درمانی و اجتماعی، از استقلال و کنترل شخصی بالاتری برخوردار می‌شوند؛ اما جنسیت، وضعیت شغلی، نوع درمان و وضعیت تأهل، تأثیر معنی‌داری بر ابعاد مختلف

خودکارآمدی نداشتند که حاکی از اهمیت بیشتر عوامل درونی و روان‌شناختی نسبت به عوامل دموگرافیک است. این یافته‌ها اهمیت تمرکز بر مداخلات آموزشی و روان‌شناختی را برای تقویت خودکارآمدی بیماران مبتلا به MS، فارغ از جنسیت، وضعیت تأهل یا شغل برجسته می‌کند. تقویت مهارت‌های خودمدیریتی و ارائه آموزش‌های مؤثر به بیماران، به‌ویژه در گروه‌هایی با سابقه خانوادگی ابتلا، تحصیلات پایین‌تر و ساکنان مناطق روستایی می‌تواند به بهبود خودکارآمدی و کیفیت زندگی آنان منجر شود.

نقطه قوت مطالعه حاضر این بود که برخلاف سایر مطالعات که از پرسش‌نامه عمومی خودکارآمدی بهره گرفته بودند، در این مطالعه از پرسش‌نامه خودکارآمدی مختص بیماران MS استفاده شد و نقطه ضعف آن انجام ندادن مداخله برای ارتقای خودکارآمدی بود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود، در مطالعات آینده، به بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی و مشاوره‌ای متمرکز بر مدیریت بیماری و تقویت خودکارآمدی بیماران MS، به‌ویژه در گروه‌های با سطح تحصیلات پایین‌تر و مناطق محروم بپردازند و از آنجاکه نتایج نشان داد که سابقه خانوادگی تأثیر معنی‌داری بر برخی ابعاد خودکارآمدی دارد، پیشنهاد می‌شود، در مطالعات آینده، نقش حمایت اجتماعی و خانوادگی را در افزایش خودکارآمدی بیماران MS بررسی کنند.

سپاس‌گزاری

این مقاله منتج از پایان‌نامه برای دریافت درجه دکتری عمومی در رشته پزشکی، مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند که از دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد به سبب حمایت مالی و از کمیسیون تشخیص ام‌اس دانشگاه به خاطر همکاری، تقدیر و تشکر کنند.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌کنند که هیچ‌کدام از نویسندگان این مطالعه، افراد و یا دستگاه‌ها تعارض منافی برای انتشار این مقاله ندارند.

کد اخلاق

این مقاله با نظارت و تاییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با کد اخلاق IR.SKUMS.MED.REC.1403.062 انجام شده است.

حمایت مالی

انجام این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام شد.

مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی و روش شناسی: مجید جعفری و معصومه علی دوستی، اعتبارسنجی و تحلیل رسمی: معصومه علی دوستی و الهه توسلی، تحقیق و گردآوری داده ها: یاسمین زهرا حیدری، نوشتن و تهیه پیش نویس اصلی و ویرایش: توسط هر چهار نویسنده، نظارت و مدیریت پروژه: مجید جعفری.

References

1. Karimi M, Qaderi Bagajan K, Naghsh Z, Ghazaghi T, Malekzadeh L. Comparison of the effectiveness of acceptance and commitment therapy and cognitive behavior therapy on fatigue in multiple sclerosis (MS) patients. *SJKU*. 2021; 26:117-131. doi: 10.52547/sjku.26.4.117.
2. Mikula P, Timkova V, Vitkova M, Szilasiova J, Nagyova I. Suicidal ideation in people with multiple sclerosis and its association with coping self-efficacy. *Mult Scler Relat Disord*. 2024; 87: 105677. doi: 10.1016/j.msard.2024.105677.
3. Mirmoeini P, Bayazi M H, Khalatbari J. Comparing the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy and Compassion Focused Therapy on Worry Severity and Loneliness Among the Patients with Multiple Sclerosis. *Intern Med Today* 2021;27:534-54. doi: 10.32598/hms.27.4.3426.1.
4. Dehestani Ardakani M. Effect of Aerobic Exercise Program on Quality of Life in Male Patients with Multiple Sclerosis. *JSSU*. 2020; 28: 2971-81. doi: 10.18502/ssu.v28i8.4454.
5. Bradson ML, Strober LB. Coping and psychological well-being among persons with relapsing-remitting multiple sclerosis: The role of perceived self-efficacy. *Mult Scler Relat Disord*. 2024; 84:105495. doi: 10.1016/j.msard.2024.105495.
6. Sadeghi B, Estebsari F, Ebadi A, Rasouli M, Sadeghi E. The Social Support Needs of Family Caregivers of Patients with Multiple Sclerosis: A Qualitative Study. *Jrehab*. 2022; 23: 87-68. doi: 10.32598/RJ.23.1.3330.1.
7. Kumari R, Walia S, Khanna S, Wadhwa G. Efficacy of Otago exercise program on fear of falling and balance impairment in persons with multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord*. 2025; 23; 99: 106451. doi: 10.1016/j.msard.2025.106451.
8. Giunti G, Yrttiaho T, Guardado-Medina S, Sachinopoulou A, Mylonopoulou V, Fält J, et al. Feasibility and usability evaluation of a gamified fatigue management mobile application for persons with multiple sclerosis in everyday life. *Mult Scler Relat Disord*. 2025; 97: 106379. doi: 10.1016/j.msard.2025.106379.
9. Emery H, Van der Mei I, Padgett C, Honan CA. Disability, health-related quality of life, and self-concept change in people with multiple sclerosis: A moderated mediation. *Mult Scler Relat Disord*. 2024; 90:105805. doi: 10.1016/j.msard.2024.105805.
10. Dehghan M, Sharifi P, Hasani J, Young CA, Langdon D. Healthier living with MS: The key role of self-efficacy and emotion regulation. *Mult Scler Relat Disord*. 2023; 73: 104608. doi: 10.1016/j.msard.2023.104608.
11. Pérez-Fuentes MDC, Molero Jurado MDM, Barragán Martín AB, Simón Márquez MDM, Martos Martínez Á, Gázquez Linares JJ. The Mediating Role of Perceived Stress in the Relationship of Self-Efficacy and Work Engagement in Nurses. *J Clin Med*. 2018; 8:10. doi: 10.3390/jcm8010010.
12. Hamilton K, Warner LM, Schwarzer R. The Role of Self-Efficacy and Friend Support on Adolescent Vigorous Physical Activity. *Health Educ Behav*. 2017; 44: 175-81. doi: 10.1177/1090198116648266.
13. Gameian D, Hosseinsabet F, Motamedi A. Effectiveness of Brief Solution-focused Group Therapy on Quality of Life and Self-efficacy of Multiple Sclerosis Women. *J Clin Psychol*. 2018; 10: 13-22. doi: 10.22075/jcp.2019.14065.1370.
14. Hejazizadeh N, Pazokian M, Nasiri M. Self-efficacy in Patients with Multiple Sclerosis: A Model Test Study. *EBM*. 2020; 9: 30-39. doi: 10.22038/ebcj.2020.45326.2230.
15. Tanhayeh Reshvanlo F, Soleimani AA. Psychometric examination of Multiple Sclerosis self-efficacy scale. *J Res Behave Sci*. 2014; 12: 9-18. doi: 20.1001.1.17352029.1393.12.1.12.0.
16. Solhi M, Bararpour F, Hosseini F. Self-efficacy and quality of life in elderly residents of Kahrizak. *J Geriatric Nurs*. 2018; 4: 9-19.
17. Schwartz CE, Coulthard-Morris L, Zeng Q, Retzlaff P. Measuring self-efficacy in people with multiple sclerosis: a validation study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2017; 77: 394-8. doi: 10.1016/s0003-9993(96)90091-x.
18. Thomas S, Kersten P, Thomas PW. The Multiple Sclerosis-Fatigue Self-Efficacy (MS-FSE) scale: initial validation. *Clin Rehabil*. 2015; 29:376-87. doi: 10.1177/0269215514543702.
19. Heidari M, Mami S, Ahmadi V, Khamooshian K. The effectiveness of schema therapy with cognitive behavioral therapy on self-efficacy and quality of life in women with MS: a clinical trial study. *Appl Fam Ther*. 2023; 4:554-70. doi: 10.61838/kman.aftj.4.1.27.
20. Masoudi Marghmaleki L, Shaygan Nejad V, Rahimi R. Investigating the Effect of Compassion-Focused Acceptance and Commitment Therapy on Psychological Flexibility and Self-efficacy of Women with Multiple Sclerosis. *Clin Psychol Person*. 2023; 21:73-84. doi: 10.22070/CPAP.2023.15651.1182.
21. Amtmann D, Bamer AM, Nery-Hurwit MB, Liljenquist KS, Yorkston K. Factors associated with disease self-efficacy in individuals aging with a disability. *Psychol*

- Health Med. 2019; 24:1171-81. doi: 10.1080/13548506.2019.1612082.
22. Bandura A, Wessels S. Self-efficacy: Cambridge University Press Cambridge; 1997. PP: 4-6.
23. Rumrill P, Li J, Strauser D, Roessler RT, Bishop M, Chan F, et al. Personal, health and function, and career maintenance factors as determinants of quality of life among employed people with multiple sclerosis. Work. 2020; 67:81-94. doi: 10.3233/WOR-203254.
24. Kister I, Bacon T, Cutter GR. How multiple sclerosis symptoms vary by age, sex, and race/ethnicity. Neurol Clin Pract. 2021; 11:335-41. doi: 10.1212/CPJ.0000000000001105.
25. Cohen ET, Matsuda PN, Fritz NE, Allen DD, Yorke AM, Widener GL, et al. Self-report measures of fatigue for people with multiple sclerosis: a systematic review. J Neurol Phys Ther. 2024; 48:6-14. doi: 10.1097/NPT.0000000000000452.
26. Rollot F, Fauvernier M, Uhry Z, Vukusic S, Bossard N, Remontet L, et al. Effects of age and disease duration on excess mortality in patients with multiple sclerosis from a French nationwide cohort. Neurol. 2021; 97: 403-413. doi: 10.1212/WNL.0000000000001224.
27. Barnwell AM, Kavanagh DJ. Prediction of psychological adjustment to multiple sclerosis. Soc Sci Med. 2017; 45:411-18. doi: 10.1016/s0277-9536(96)00356-5.