

Research Paper:**Relationship of Leisure Time Activities With Fatigue and Mental Health Problems in People With Multiple Sclerosis**Seyed Mohammad Sadegh Hosseini¹ , *Sahar Nurani Gharaborghe¹

1. Department of Occupational Therapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

**Citation** Hosseini SMS, Nurani Gharaborghe S. [Relationship of Leisure Time Activities With Fatigue and Mental Health Problems in People With Multiple Sclerosis (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2021; 22(2):154-167. <https://doi.org/10.32598/RJ.22.2.675.5> <https://doi.org/10.32598/RJ.22.2.675.5>**Received:** 23 Apr 2020**Accepted:** 15 Jan 2021**Available Online:** 01 Jul 2021**ABSTRACT**

Objective One of the essential aspects of life in patients with Multiple Sclerosis (MS) is leisure time activities. One of the duties of occupational therapists is the evaluation and implementation of therapeutic interventions in the field of leisure for patients with neurological disorders such as MS. However, before presenting any intervention for increasing the ability of MS patients to spend their leisure time, it is necessary to study the concept of this field scientifically and systematically and identify and evaluate the factors affecting it. Many symptoms of MS, such as fatigue and mental health problems, may affect leisure activities. This study examines the relationship of leisure time activities with fatigue and mental health problems (stress, anxiety, and depression) in MS patients.

Materials & Methods This research is a cross-sectional study. The study population consisted of all MS patients referred to Imam Khomeini Clinic, Mobasher Kashani Hospital, and MS Association in Hamadan City, Iran, in 2019. Of them, 99 (70 women, 29 men) with a Mean±SD age of 32.28±8.26 years were selected by using a convenience sampling method and based on the inclusion and exclusion criteria. For data collection, we used the MS leisure questionnaire, Fatigue Severity Scale (FSS), Visual Analog Fatigue Scale (VAFS), Expanded Disability Status Scale (EDSS), and Depression-Anxiety-Stress Scale (DASS). After obtaining written informed consent from the patients, the study questionnaires were completed by them. The collected data were analyzed in SPSS v. 16. The Spearman correlation test was used to examine the relationship of leisure time activities with fatigue and mental health problems.

Results There was a significant relationship between leisure activities and fatigue tests of VAFS ($P=0.003$) and FSS ($P=0.001$). Fatigue showed a high negative correlation with all leisure domains ($r=0.350$, $P=0.001$) of difficult, social, spiritual/religious, out-of-home physical, and art/cultural activities and reduced them. The overall score of DASS was significantly correlated with leisure time spiritual/religious activity ($r=-0.263$), out-of-home physical activity ($r=-0.213$) and art/cultural activity ($r=-0.205$). Regarding its subscales, anxiety showed a significant correlation only with leisure time social activities ($r=-0.259$), stress with spiritual/religious activities ($r=-0.212$), and depression with all domains of leisure time activities except for difficult activities ($P\leq 0.005$)

Conclusion Leisure time activities are associated with fatigue and mental health problems (stress, anxiety, and depression) in MS patients. Stress and anxiety only affect their leisure time social activities. Fatigue or mental health problems can reduce the amount of leisure time.

Keywords:Multiple sclerosis,
Leisure time, Fatigue,
Psychological disorders***Corresponding Author:****Sahar Nurani Gharaborghe, MSc.****Address:** Department of Occupational Therapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.**Tel:** +98 (813) 8381571**E-Mail:** saharnurani@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

Physical, psychological, and social symptoms of Multiple Sclerosis (MS) can affect different aspects of life in MS patients. It can disrupt the work-related areas, including instrumental daily living activities, job, education, social participation, and leisure activities. Mood disorders are seen in more than 50% of these patients, of which depression is the most common and can occur in both primary and secondary ways reducing the quality of life in these patients. The probability of suicide in these patients is seven times higher than in healthy individuals [1]. Its causes can be physiological in response to the disease process, psychological in response to the diagnosis, or side effects of drugs that can be associated with fatigue and inability to cope and adapt [2]. Fatigue is the most common symptom reported by MS patients, which affects their progress of cognitive and physical therapy. Fatigue is defined as “a subjective lack of physical and or mental energy that is perceived by the individual or caregiver to interfere with usual and desired activities” [3, 4]. In a study on the effect of depression, fatigue, and cognitive dysfunction on the leisure activities of MS patients using the Nottingham leisure questionnaire, Hosseini et al. reported the effect of depression and fatigue but cognitive dysfunction on leisure [9]. A review of research conducted in Iran indicates that most researchers pay attention to the time spent on each leisure activity [6-9], while a few of these studies have examined the relationship of leisure time with mental and social health [10], social capital, social duty, leisure satisfaction, gender [11], number of children, level of education and physical activity [9].

In an epidemiological study with a large sample, Chwaściak et al. found a strong association between depression and MS severity, but no such association was found between depression and disease progression pattern. They suggested that newly diagnosed patients, patients with extensive functional changes, and those with limited social support should also be evaluated for depression [12]. One of the fields of work in occupational therapists is the evaluation and implementation of therapeutic interventions in the field of leisure for patients with neurological disorders such as MS [13]. However, before presenting any intervention for increasing the ability of MS patients to spend their leisure time, it is necessary to study the concept of this field scientifically and systematically and identify and evaluate its affecting factors. In this way, therapists can help increase their leisure time with appropriate therapeutic interventions. This study investigates the relationship of leisure activities

with fatigue and mental health problems (stress, anxiety, and depression) in MS patients. A leisure questionnaire for Iranian MS patients with 5 domains was used, which has not been used in other related studies.

Materials and Methods

This research is a cross-sectional study. The study population consisted of all MS patients referred to Imam Khomeini Clinic, Mobasher Kashani Hospital, and MS Association in Hamedan City, Iran. For sampling, a convenience sampling method was used. The inclusion criteria were the definitive diagnosis of MS by a neurologist, ability to speak and communicate, and willingness to participate in the study. The exclusion criteria were having other diseases associated with MS, according to the neurologist, and unwillingness to continue participation. According to the Cochran formula and considering $Z=1.96$, $p=0.5$, $q=0.5$, and $d=0.1$, the sample size was obtained 96.

Data collection tools were first the leisure questionnaire for Iranian MS patients, developed by Hosseini et al. [19]. It has 50 items and 5 subscales of difficult activities, social activities, out-of-home physical activities, art/cultural activities, and spiritual/religious activities. The items are rated on a 4-point Likert-type scale. The validity coefficients for the single measure and average measure of this questionnaire in the pretest phase were 0.826 and 0.905, respectively, and were statistically significant. This result indicates excellent internal consistency between the scores of subscales [20]. The second tool is the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS) [20]. Each subscale of this tool has 7 items. The final score of DASS is obtained by summing up the scores of each subscale. Each item is rated from 0= “Did not apply to me at all” to 3= “applied to me very much” [20]. The test-retest reliability for the Persian version of DASS is 0.82 [21]. The third tool is the Fatigue Severity Scale (FSS), which was developed by Krupp et al. [23] for use in patients with systemic lupus and MS, including a Visual Analog Fatigue Scale (VAFS) and Expanded Disability Status Scale (EDSS). It has 9 items extracted from the 28 items of the fatigue questionnaire. The validity and reliability of the Persian version of this questionnaire were evaluated by Azimian et al. [24], who reported an Intraclass Correlation Coefficient (ICC) value of 0.93.

After obtaining written informed consent from the participants, the questionnaires were distributed among them in 2019. After collecting data, they were analyzed in SPSS v. 16 software. The Spearman correlation test was used to examine the relationship between the dependent variable (leisure) and two independent variables (fatigue and mental health problems) after examining the normality of data

Table 1. Demographic characteristics of the study participants (n=99)

Variable	No. (%)	Variable	No. (%)	
Gender	Female	70(70.7)	Single	45(45.5)
	Male	29(29.3)	Married	50(50.5)
Education	Illiterate	1(1.0)	Divorced	1(1.0)
	No high school diploma	13(13.1)	Widow, widower	3(3.0)
	High school diploma	36(36.4)	Employed	27(27.3)
	Bachelor's degree	37(37.4)	Unemployed	25(25.2)
	Higher academic degree	12(12.1)	Retired	5(5.0)
			Housekeeper	27(27.3)
		College student	15(15.2)	

Archives of
Rehabilitation

distribution. The Chi-square test was used to examine the relationship between leisure activities and demographic characteristics that are nominal variables.

Results

Demographic information of the participants is presented in Table 1. They were 70 females and 29 males, most of whom were married. Most were employed (n=27) or housekeepers (n=27). They had a Mean±SD age of 32.28±8.26 years with a Mean±SD disease duration of 6.83 ±5.63 years. The results of the Chi-square test showed a significant relationship between leisure activities and education level (P=0.003), but other demographic variables had no relationship with leisure activities (Table 2). The results of the Spearman correlation test (Table 3) showed that both VAFS (P=0.003) and FSS (P=0.001) scores had a significant relationship with leisure activities. Moreover, leisure activities showed a significant relationship with the overall DASS score (P=0.007) and its depression subscale (P=0.001), but not with the subscales of anxiety (P=0.780) and stress

(P=0.060). The EDSS score also had a significant relationship with leisure activities (P=0.001). Age (P=0.335) and duration of disease (P=0.297) had no significant relationship with leisure activities.

To examine the relationship of each five domains of the leisure questionnaire with fatigue and mental health problems, we used the Spearman correlation test. As shown in Table 4, the VAFS score showed a significant relationship with social activities (r=0.376), out-of-home physical activities (r=0.202) and art/cultural activities (r=0.186). The FSS score showed a high correlation with all five domains of leisure activities. The overall DASS score was significantly associated with spiritual/religious activities (r=0.263), out-of-home physical activities (r=0.213), and art/cultural activities (r=0.205). Regarding DASS subscales, the results showed that anxiety had a significant correlation only with social activities (r=0.259), stress with spiritual/religious activities (r=0.212), and depression with all leisure activities, except with difficult activities (P<0.005).

Table 2. The Chi-square test results for examining the relationship between leisure activities and demographic characteristics

Variables	df	χ^2	Sig.
Marital status	159	147.02	0.743
Employment status	265	230.52	0.938
Education	212	273.73	0.003
Gender	53	59.58	0.249

Archives of
Rehabilitation

Table 3. The Spearman correlation test results for examining the relationship between leisure activities and study variables (n=99)

Variable	Correlation Coefficient	Sig.
VAFS	-0.292	0.0001
FSS	-0.350	0.001
Stress	-0.190	0.060
Anxiety	-0.178	0.780
Depression	-0.332	0.001
DASS	-0.269	0.007
EDSS	-0.925	0.001
Age	-0.098	0.335
Disease duration	-0.106	0.297

Archives of
Rehabilitation

DASS: Depression-Anxiety-Stress Scale; EDSS: Expanded Disability Status Scale; VAFS: Visual Analog Fatigue Scale; FSS, Fatigue Severity Scale.

Discussion and Conclusion

This study's findings revealed a significant relationship between leisure activities with fatigue and mental health problems in MS patients. No correlation was found between leisure activities and the patient's age, indicating that leisure time does not change with aging, which may be reasonable. People at any age have their own hobbies and the total leisure time amount is the same. No correlation was found between leisure time and disease duration, although it seems that as the duration of the disease increases, the rate

of disability increases, which can affect the amount of leisure time. This issue is probably because the patients try to maintain their leisure time by doing other activities. Gender had no significant relationship with leisure activities; i.e., there was no difference between men and women in the amount of leisure time. Employment status and marital status did not affect the amount of leisure time, either. It means that the MS patients, whether married, single, employed, or unemployed, have a comparable amount of leisure time. Education level, however, showed a significant relationship with leisure activities. A person with a higher level of edu-

Table 4. Relationship of five domains of leisure activities with fatigue and mental health problems

Variable	Domain 1		Domain 2		Domain 3		Domain 4		Domain 5	
	Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
VAFS	-0.118	0.243	-0.376	0.001	-0.137	0.178	-0.202	0.045	-0.186	0.0001
FSS	-0.245	0.045	-0.0001	0.003	-0.224	0.026	-0.260	0.009	-0.301	0.002
Stress	-0.074	0.464	-0.115	0.258	-0.212	0.035	-0.196	0.052	-0.172	0.088
Anxiety	-0.081	0.423	-0.152	0.134	-0.259	0.010	-0.180	0.074	-0.044	0.668
Depression	-0.196	0.052	-0.00	0.048	-0.289	0.004	-0.287	0.004	-0.303	0.002
ADSS	-0.157	0.121	-0.190	0.060	-0.263	0.009	-0.213	0.035	-0.205	0.042
EDSS	-0.731	0.001	-0.768	0.001	-0.369	0.001	-0.704	0.001	-0.529	0.001

Archives of
Rehabilitation

DASS: Depression-Anxiety-Stress Scale; EDSS: Expanded Disability Status Scale; VAFS: Visual Analog Fatigue Scale; FSS: Fatigue Severity Scale.

education has more fun than an illiterate person because educated people have more information about recreation and its effect on the disease.

Fatigue showed a high correlation with all domains of leisure activities. That is, fatigue affects difficult, social, spiritual/religious, out-of-home, and art/cultural activities. Overall, it can reduce the amount of all types of leisure activities. This finding is reasonable because the tired person cannot do leisure activities and prefers to rest more rather than doing something. This finding is consistent with the results of Hosseini et al. [9], who used the Nottingham leisure questionnaire. Khemthong et al. [25] concluded that social leisure time affects the physical health of MS women with fatigue. The stress and anxiety of MS patients in our study only affected their social leisure activities.

Janssens et al. [26] reported that stress and anxiety exist in MS patients since the onset of the disease. Brown et al. showed that depression leads to fatigue and anxiety in MS patients and vice versa [27]. In our study, depression affected all domains of leisure time in MS patients. Numerous studies have examined the relationship between leisure and depression [5, 23]. Ben Ari et al. concluded that depression affects participation in daily life in MS patients [20]. Molt et al. showed that depression and fatigue affect patients' leisure time physical activities [25]. In a longitudinal study, Stephens et al. showed that having moderate to severe leisure time physical activities can reduce depression and fatigue in MS patients [26]. No study was found on examining leisure domains among people with MS, but some studies link the physical domain of leisure to fatigue [27, 28]. For example, a study was found by Fjeldstad et al. [32] on the relationship between fatigue and the physical domain of leisure using the FSS and Godin leisure-time exercise questionnaire. Their results showed a significant relationship between the two variables. In a study by Vanner et al. [33], a significant relationship was also found between depression and physical leisure activities. These results are consistent with our findings. Fatigue is one of the most debilitating symptoms of MS, which affects the whole life of a patient.

One of the study's limitations was the small number of male patients compared to females, which seems acceptable given the proportion of these patients in the community, so the generalization of the results of the present study to men should be made with caution. It is recommended that the relationship between MS patients' leisure time and other aspects in Iran be investigated in future studies. Moreover, it is recommended to consider the effect of other symptoms of MS such as sleep problems, urinary and fecal control problems, and cognitive problems on the leisure time of MS patients.

Leisure time activities are associated with mental health problems and fatigue in people with MS. In other words, if MS patients suffer from disorders such as fatigue and mental health problems (depression, stress, and anxiety), it can reduce their amount of leisure time.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of Hamadan University of Medical Sciences (Code: IR.UMSHA.REC.1397.436)

Funding

This study was extracted from a research project approved by the Deputy for Research and Technology of Hamadan University of Medical Sciences (Code: 9708224844).

Authors' contributions

Both authors equally contributed to preparing this article.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی:

ارتباط بین اوقات فراغت، خستگی و مشکلات روانی در افراد با مولتیپل اسکلروزیس

سید محمدصادق حسینی^۱، * سحر نورانی قرابرق^۱

۱. گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴ اردیبهشت ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۲۶ دی ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۰ تیر ۱۴۰۰

اهداف: اینک یکی از جنبه‌های حیاتی زندگی بیماران مولتیپل اسکلروزیس انجام فعالیت‌هایی در اوقات فراغت است و یکی از حوزه‌های کاری کاردرمانگران، ارزیابی و انجام مداخلات درمانی در زمینه اوقات فراغت برای بیماران با اختلالات نورولوژیک، مانند بیماران ام‌اس است؛ اما پیش از ارائه هرگونه کمک یا مداخله‌ای در زمینه افزایش توان این بیماران در گذراندن اوقات فراغت، ضروری است تا مفهوم این حوزه به گونه علمی و نظام‌دار شناسایی، ارزیابی و عوامل مؤثر برافزایش یا کاهش آن مطالعه شود. بسیاری از علائم این بیماری مانند خستگی و مشکلات روانی می‌تواند اوقات فراغت را تحت تأثیر قرار دهد. هدف از این پژوهش بررسی ارتباط بین اجزای اوقات فراغت (شامل: فعالیت‌های دشوار، اجتماعی، بیرون از خانه، هنری فرهنگی و معنوی مذهبی) با خستگی و مشکلات روانی (استرس، اضطراب و افسردگی) در بیماران ام‌اس است.

روش بررسی: این مطالعه از نوع مقطعی است. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران ام‌اس موجود در شهر همدان می‌شود. گروه مورد مطالعه از بیماران ام‌اس که به مراکز امام خمینی و مباشر کاشانی و انجمن بیماران ام‌اس در زمستان ۱۳۹۷ و بهار ۱۳۹۸ مراجعه می‌کردند، انتخاب شدند. ۹۹ نفر (۷۰ نفر زن و ۲۹ نفر مرد) با میانگین سنی ۳۲/۲۸ و انحراف معیار ۸/۲۶) به صورت نمونه‌گیری در دسترس با توجه به ملاک‌های پژوهش انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه اوقات فراغت بیماران ام‌اس، مقیاس شدت خستگی، مقیاس خستگی آنالوگ بینایی و مقیاس افسردگی اضطراب استرس استفاده شد. در ابتدا رضایت‌نامه کتبی از بیماران اخذ شد. سپس پرسش‌نامه‌های مذکور توسط شرکت‌کنندگان در پژوهش تکمیل شد. داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شد. به دلیل رتبه‌ای بودن داده‌ها، به منظور بررسی ارتباط بین یک متغیر وابسته (اوقات فراغت) با دو متغیر مستقل (خستگی و مشکلات روانی) از آزمون اسپیرمن برای بررسی میزان همبستگی استفاده شد.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها نشان داد که بین اوقات فراغت و هر دو تست سنجش خستگی مقیاس خستگی آنالوگ بینایی ($P=0/003$) و مقیاس شدت خستگی ($P=0/001$) ارتباط معنادار وجود دارد. خستگی با تمامی فاکتورهای اوقات فراغت ضریب همبستگی بالایی را نشان داد ($r=0/350$, $P=0/001$). یعنی خستگی بر فعالیت‌های دشوار، اجتماعی، معنوی مذهبی، جسمانی خارج از خانه و فرهنگی هنری اثر گذار است و در مجموع می‌تواند مقدار تمامی جنبه‌های اوقات فراغت را کمتر کند. مشکلات روانی نیز با مقیاس اضطراب افسردگی استرس سنجیده شد که کل پرسش‌نامه با فعالیت‌های معنوی مذهبی ($r=0/263$)، جسمانی خارج از خانه ($r=0/213$) و فرهنگی هنری ($r=0/205$) ارتباط معنادار داشت و در زیرمقیاس‌های آن اضطراب صرفاً با فعالیت‌های اجتماعی ($r=0/259$) و استرس با فعالیت‌های معنوی مذهبی ($r=0/212$) و افسردگی به‌جز با فعالیت‌های دشوار با بقیه فعالیت‌های اوقات فراغت همبستگی قابل قبولی را نشان داد ($P\leq 0/005$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های مطالعه می‌توان نتیجه گرفت بین اوقات فراغت با خستگی و مشکلات روانی بیماران ام‌اس ارتباط وجود دارد. در واقع استرس فقط بر جنبه فعالیت‌های اجتماعی اوقات فراغت تأثیر گذار بود. همین‌طور اضطراب نیز صرفاً بر همین جنبه فعالیت‌های اجتماعی، تأثیر گذار است. در واقع استرس و اضطراب مانع انجام مناسب فعالیت‌های اجتماعی در این افراد می‌شود. به نظر می‌رسد که اگر بیماران ام‌اس علائمی همچون خستگی و مشکلات روانی داشته باشند بر میزان انجام فعالیت‌های آن‌ها در اوقات فراغتشان تأثیر می‌گذارد و می‌تواند مقدار آن را کاهش دهد.

کلیدواژه‌ها:

مولتیپل اسکلروزیس، اوقات فراغت، خستگی، مشکلات روانی

* نویسنده مسئول:

سحر نورانی قرابرق

نشانی: همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده علوم توانبخشی، گروه آموزشی کاردرمانی.

تلفن: ۸۳۸۱۵۷۱ (۸۱۳) ۹۸+

رایانامه: sahnurani@yahoo.com

مقدمه

مستقیم با سلامت دارد و نخستین مورد از حیطه‌های کاری است که دستخوش تغییر می‌شود. شناخت و ارزیابی دقیق آن در این قشر از بیماران برای کاردرمانگران از اولویت‌های یک مداخله همه‌جانبه است.

با وجود این دانش ما در زمینه شناخت و ارزیابی مشارکت به طور عام و مشارکت در اوقات فراغت به طور خاص در این بیماران کافی به نظر نمی‌رسد. این نقیصه در جامعه زنان که بیشتر در معرض این بیماری قرار دارند نمایان‌تر است. رشد پژوهش در زمینه اوقات فراغت زنان نشان‌دهنده جایگاه زنان در جامعه، کمبود دسترسی آن‌ها به منابع ارزشمند و انتظارات اجتماعی از آن‌هاست. نقش‌ها و مسئولیت‌های اجتماعی زنان، آزادی آن‌ها را کاهش می‌دهد و گزینه‌های انتخابشان را محدود می‌کند. بافتار فرهنگی، سیاسی و اجتماعی ایران با کشورهای غربی متفاوت است. این یعنی زنان ایرانی باید ملاحظات را در زمینه مذهبی، سیاسی و فرهنگی در فعالیت‌های اوقات فراغت خود داشته باشند [۱۰].

مرور پژوهش‌های انجام‌شده در ایران حاکی از آن است که توجه اکثر پژوهشگران به مدت‌زمانی است که صرف انجام هر فعالیت می‌شود [۱۴-۱۱]. در مقابل تعداد محدودی از این مطالعات به بررسی ارتباط بین اوقات فراغت با سلامت روانی، اجتماعی [۱۵] سرمایه اجتماعی، وظیفه اجتماعی، رضایت فرد از فعالیت‌های انجام‌شده اوقات فراغت، جنسیت [۱۶] تعداد فرزندان، سطح تحصیلات و پرداختن به فعالیت‌های بدنی پرداخته‌اند [۱۴].

چواستیاک و همکاران در یک پژوهش اپیدمیولوژیک با نمونه جامعه بزرگ نشان دادند بین افسردگی و شدت بیماری ارتباط قوی وجود دارد، اما بین افسردگی و الگوی پیشرفت بیماری چنین رابطه‌ای یافت نشد و عنوان داشتند که بیماران تازه تشخیص داده‌شده، افرادی که تغییرات وسیعی در کارکردشان دارند و آن‌هایی که حمایت‌های اجتماعی محدودشده دارند نیز باید مورد ارزیابی افسردگی قرار گیرند [۱۷]. یکی از حوزه‌های کاری کاردرمانگران، ارزیابی و انجام مداخلات درمانی در زمینه اوقات فراغت برای بیماران با اختلالات نورولوژیک، مانند بیماران ام‌اس است [۱۸]، اما پیش از ارائه هرگونه کمک یا مداخله‌ای در زمینه افزایش توان این بیماران در گذراندن اوقات فراغت، ضروری است تا مفهوم این حوزه به گونه علمی و نظام‌دار شناسایی، ارزیابی و عوامل مؤثر برافزایش یا کاهش آن مطالعه شود، زیرا از این طریق است که می‌توان به درمانگران کمک کرد با مداخله‌های درمانی مناسب، میزان اوقات فراغت این افراد را افزایش دهند. در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه اوقات فراغت مخصوص بیماران مبتلا به ام‌اس ایرانی، که بر اساس تحلیل عاملی دارای پنج عامل است، استفاده شده است که در پژوهش‌های دیگر چنین پرسش‌نامه‌ای با اجزای مشخص و تأثیر عوامل مختلف روی آن‌ها یافت نشد. ما در ایران پژوهشی که در آن از پرسش‌نامه اوقات فراغت بومی که طبقه‌بندی شده باشد و از آن برای سنجش ارتباط دیگر متغیرها

بیماری مولتیپل اسکلروزیس معمولاً در دوران جوانی آغاز می‌شود و تشخیص داده می‌شود [۱]. بنابراین جوانان و افرادی که در سن فعال زندگی هستند با مشکلات این بیماری دست‌به‌گریبان خواهند بود. از طرفی دیگر کشور ایران جامعه جوانی است [۲] و آمارها، حاکی از شیوع رو به رشد این بیماری در کشور هستند [۳]. بنابراین به این بیماری به سبب ایجاد ناتوانی برای افراد باید در کشور بیش از پیش توجه شود. از طرفی دیگر آمارها نشان می‌دهد که نسبت بروز ام‌اس در زنان حدود سه برابر مردان است.

علائم جسمی، روانی و اجتماعی این بیماری در زندگی می‌تواند جنبه‌های مختلف زندگی افراد را تحت‌الشعاع خود قرار دهد که با توجه به چارچوب کاردرمانی می‌تواند تمام یا بخشی از حوزه‌های مربوط به «کار» را که شامل فعالیت‌های روزانه زندگی، فعالیت‌های روزانه زندگی ابزاری، شغل، آموزش، مشارکت اجتماعی و اوقات فراغت است دچار اختلال کند و به آسیب به ساختار زندگی فرد منجر شود و توازن کاری او را از بین ببرد.

اختلالات خلقی در بیش از ۵۰ درصد این بیماران دیده می‌شود که افسردگی رایج‌ترین آن‌هاست و می‌تواند به شیوه‌های اولیه و ثانویه ایجاد شود. امکان خودکشی در این بیماران هفت برابر افراد سالم است. افسردگی عامل اصلی در کاهش کیفیت زندگی در این بیماران است [۴]؛ دلیل آن می‌تواند این سه مورد باشد: ۱. فیزیولوژیک، در پاسخ به فرایند بیماری؛ ۲. روانشناختی، در پاسخ به تشخیص؛ ۳. عوارض جانبی داروها، که می‌تواند با خستگی توانایی مقابله کردن و تطبیق ارتباط داشته باشد [۵].

خستگی معمول‌ترین علامتی است که بیماران ام‌اس گزارش می‌دهند که روی پیشرفت درمان‌های شناختی و جسمانی تأثیرگذار است. به کمبود انرژی روانی و جسمانی که به وسیله فرد یا مراقب درک می‌شود و در فعالیت‌های معمول و موردعلاقه فرد تداخل ایجاد می‌کند خستگی گویند [۶، ۷]. علت فیزیولوژیک خستگی در افراد ام‌اس پیچیده است و مکانیسم‌های دقیق آن معین نشده است. خستگی ممکن است به طور اولیه باشد که مربوط به خود فرایند بیماری است یا ممکن است به صورت ثانویه در نتیجه فاکتورهایی مانند مشکلات خواب یا افسردگی دیده شود [۸]. حسینی و همکاران در پژوهشی روی ارتباط بین اوقات فراغت بیماران ام‌اس با افسردگی، خستگی و مشکلات شناختی که با استفاده از پرسش‌نامه اوقات فراغت ناتینگهام بررسی شد، دریافتند که اوقات فراغت با خستگی و افسردگی ارتباط معنادار دارد، اما با شناخت ارتباط معناداری یافت نشد [۹].

شناخت مشارکت و جنبه‌های آن برای کاردرمانگران اهمیت بسیاری دارد و از نتایجی است که ما در پی آن هستیم و خود منجر به بهبود کیفیت زندگی و تندرستی افراد می‌شود. مشارکت در اوقات فراغت به عنوان بخشی از مشارکت، ارتباط

افسردگی، اضطراب، استرس مجموعه‌ای از سه مقیاس خودگزارش دهی برای ارزیابی حالات عاطفه منفی در افسردگی، اضطراب و استرس است. کاربرد این مقیاس اندازه‌گیری شدت نشانه‌های اصلی افسردگی، اضطراب و استرس است. برای تکمیل پرسش‌نامه، فرد باید وضعیت یک نشانه را در طول هفته گذشته مشخص کند. از آنجا که این مقیاس می‌تواند مقایسه‌ای از شدت علائم در طول هفته‌های مختلف فراهم کند، می‌توان از آن برای ارزیابی پیشرفت درمان در طول زمان استفاده کرد [۲۰].

هریک از خرده‌مقیاس‌های DASS شامل هفت سؤال است که نمره نهایی هر کدام از طریق مجموع نمرات سؤال‌های مربوط به آن به دست می‌آید (جدول شماره ۱). هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شود. از آنجا که DASS-21 فرم کوتاه‌شده مقیاس اصلی (۴۲ سؤال) است [۲۱]. ضریب اعتبار بازآزمایی برای پرسش‌نامه ۰/۸۲ محاسبه شد [۲۲].

مقیاس شدت خستگی: مقیاس سنجش شدت خستگی که توسط کراپ و همکارانش، به منظور سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و لوپوس طراحی شد و مورد بررسی روان‌سنجی (سایکومتریک) قرار گرفت. پرسش‌نامه مذکور شامل نه آیت‌م است که از پرسش‌نامه ۲۸ آیت‌می خستگی استخراج شده است [۲۳]. خستگی احساس طاقت‌فرسایی از فرسودگی و کمبود انرژی است که انجام هرگونه فعالیت فیزیکی و شناختی را مختل می‌کند. این ناتوانی در انجام و حفظ عملکرد بهینه در دنیای پژوهشی، به دلایل متعددی چون بر هم خوردن نظم چرخه خواب و بیداری و ریتم‌های بیولوژیک بدن نسبت داده شده است. قابلیت اعتماد یا پایایی یک ابزار عبارت است از درجه ثبات آن در اندازه‌گیری هر آنچه اندازه می‌گیرد؛ یعنی اینکه ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش عظیمیان و همکاران بررسی شد که مقدار ICC برابر با ۰/۹۳ بیان شد [۲۴].

در ابتدا پس از توضیح در مورد پژوهش، رضایت‌نامه کتبی از بیماران اخذ شد. سپس پرسش‌نامه‌های اوقات فراغت و شدت خستگی و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس توسط بیماران مبتلا به ام‌اس در مراکز درمانی و انجمن بیماران ام‌اس در شهر همدان در زمستان سال ۱۳۹۷ و بهار ۱۳۹۸ تکمیل شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شد. به دلیل اینتروال بودن داده‌ها و بررسی ارتباط بین یک متغیر وابسته (اوقات فراغت) با دو متغیر مستقل (خستگی و مشکلات روانی)، پس از بررسی توزیع متغیرها، به منظور بررسی میزان همبستگی از آزمون‌های اسپیرمن استفاده شد.

یافته‌ها

اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در جدول شماره ۱

با اوقات فراغت پرداخته باشد نیافتیم، از این رو هدف از این پژوهش بررسی ارتباط بین اوقات فراغت با خستگی و مشکلات روانی (استرس، اضطراب و افسردگی) در بیماران ام‌اس است.

روش بررسی

این مطالعه از نوع مقطعی است. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران ام‌اس موجود در شهر همدان بود. گروه مورد مطالعه از بیماران ام‌اس که به مراکز درمانی امام خمینی و مباحث کاشانی مراجعه می‌کردند به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ملاک‌های ورود برای بیماران در طی تمامی مراحل پژوهش شامل داشتن تشخیص قطعی ام‌اس توسط نورولوژیست، توانایی صحبت کردن و برقراری ارتباط و همین‌طور تمایل به شرکت در پژوهش بود و ملاک‌های خروج از پژوهش شامل داشتن بیماری دیگری همراه با بیماری ام‌اس طبق نظر متخصص مغز و اعصاب و عدم تمایل به ادامه دادن پژوهش در هر مرحله از اجرای آن بوده است. این پژوهش مورد تأیید کمیته اخلاق و دارای کد شناسه IR.UMSHA.REC.1397.436 از دانشگاه علوم پزشکی همدان است.

در این مطالعه برای بدست آوردن حجم نمونه از فرمول شماره ۱ (محاسبه حجم نمونه طبق فرمول کوکران) استفاده شد.

$$Z=1.96$$

$$P=0.5, q=0.5$$

$$d=0.1$$

بر اساس فرمول، حجم نمونه ۹۶ نفر محاسبه شد. ابزارهای ارزیابی پژوهش شامل پرسش‌نامه‌های زیر بود.

پرسش‌نامه اوقات فراغت بیماران ام‌اس: توسط حسینی و همکاران طراحی شده است. این پرسش‌نامه شامل پنجاه گویه است در پنج عامل فعالیت‌های دشوار، اجتماعی، بیرون از خانه، هنری فرهنگی، معنوی مذهبی که به صورت لیکرتی چهارگزینه‌ای توسط بیماران نمره‌دهی می‌شود. روان‌سنجی پرسش‌نامه توسط حسینی و همکاران محاسبه شد که ضریب اعتبار اندازه واحد در مرحله پیش‌آزمون برابر با ۰/۸۲۶ و از نظر آماری معنادار به دست آمده است و ضریب اعتبار اندازه‌های متوسط^۲ پرسش‌نامه برابر با ۰/۹۰۵ و از لحاظ آماری معنادار است و نشان می‌دهد بین نمرات بیماران حاضر، سطح عالی^۳ از همگونی درونی وجود دارد [۱۹].

پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب، استرس DASS^۴: مقیاس

1. Single measure
2. Average measures
3. Excellent
4. Depression, Anxiety and Stress Scale

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی

متغیر	فراوانی (درصد)	متغیر	فراوانی (درصد)
جنسیت	زن	وضعیت تأهل	مجرد
	مرد		متاهل
	بی‌سواد		مطلقه
تحصیلات	زیر دیپلم	وضعیت شغلی	بیوه
	دیپلم		شاغل
	لیسانس		بیکار
	بالتر		بازنشسته
			خانه‌دار
			دانشجو

توانبخشی

رابطه معناداری را نشان داد. اوقات فراغت با سطح ناتوانی فرد، که با مقیاس شدت ناتوانی گسترده سنجیده شد، نیز ارتباط معناداری داشت ($P=0/001$) که در **جدول شماره ۳** ارائه شده است. اما بین سن ($P=0/335$) و مدت‌زمان تشخیص ($P=0/297$) با اوقات فراغت رابطه معناداری مشاهده نشد.

برای بررسی دقیق‌تر، ارتباط هر یک از پنج حیطه اوقات فراغت با خستگی و مشکلات روانی نیز مورد بررسی قرار گرفت تا مشخص شود که هر کدام از متغیرهای خستگی، استرس، اضطراب و افسردگی بر کدام حیطه‌های آن تأثیرگذار هستند (**جدول شماره ۴**). از آزمون اسپیرمن برای سنجش این ارتباط استفاده شد که بر اساس آن مقیاس خستگی آنالوگ بینایی با فعالیت‌های اجتماعی ($r=-0/376$) و جسمانی بیرون از خانه ($r=-0/202$) و فرهنگی هنری ($r=-0/186$) ارتباط معنادار نشان داد. مقیاس شدت خستگی نیز با تمامی فاکتورها (فعالیت‌های دشوار، اجتماعی، معنوی مذهبی، جسمانی خارج از خانه و فرهنگی هنری) همبستگی بالایی را بیان کرد.

مشکلات روانی نیز با مقیاس اضطراب افسردگی استرس سنجیده شد که کل پرسش‌نامه با فعالیت‌های معنوی مذهبی ($r=-0/263$)، جسمانی خارج از خانه ($r=-0/213$) و فرهنگی

نشان داده شده است. تعداد شرکت‌کنندگان زن در مطالعه ۷۰ و تعداد مردها ۲۹ نفر بوده است. اکثر آن‌ها متأهل بوده‌اند. تعداد شاغل‌ها و خانه‌دارها، به اندازه برابر، ۲۷ نفر بوده است. بیماران با میانگین سنی ۳۲/۲۸ و انحراف معیار ۸/۲۶ بوده‌اند و میانگین مدت‌زمان تشخیص ۶/۸۳ و انحراف معیار ۵/۶۳ بوده است.

به منظور بررسی ارتباط بین اوقات فراغت و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، که از نوع متغیرهای اسمی هستند، از آزمون کای‌اسکوئر استفاده شد. در **جدول شماره ۲** همان‌طور که مشاهده می‌شود صرفاً بین اوقات فراغت و سطح تحصیلات ارتباط معنادار وجود داشت ($P=0/003$) و بقیه متغیرها چنین ارتباطی را بیان نکردند.

برای بررسی ارتباط بین اوقات فراغت با خستگی و مشکلات روانی از آزمون اسپیرمن استفاده شد که بر اساس آن بین اوقات فراغت و هر دو تست سنجش خستگی مقیاس خستگی آنالوگ بینایی ($P=0/003$) و مقیاس شدت خستگی ($P=0/001$) ارتباط معنادار مشاهده شد. همین‌طور اوقات فراغت با مشکلات روانی نیز ارتباط معناداری را در کل پرسش‌نامه نشان داد ($P=0/007$) اما در زیرمقیاس‌های اضطراب ($P=0/780$) و استرس ($P=0/060$) این ارتباط مشاهده نشد با وجود اینکه افسردگی ($P=0/001$)

جدول ۲. ارتباط بین اوقات فراغت و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با آزمون کای‌اسکوئر

متغیرها	درجه آزادی	ارزش	معناداری
وضعیت ازدواج	۱۵۹	۱۴۷/۰۲	۰/۸۴۳
وضعیت شغلی	۲۶۵	۲۳۰/۵۲	۰/۹۲۸
سطح آموزش	۲۱۲	۲۷۳/۷۳	۰/۰۰۳
جنسیت	۵۳	۵۹/۵۸	۰/۲۴۹

توانبخشی

جدول ۳. ارتباط بین اوقات فراغت با متغیرهای پژوهش (آزمون اسپیرمن)

متغیر	تعداد	ضریب همبستگی	معناداری
خستگی آنالوگ بینایی	۹۹	-۰/۲۹۲	۰/۰۰۳
شدت خستگی	۹۹	-۰/۲۵۰	۰/۰۰۱
استرس	۹۹	-۰/۱۹۰	۰/۰۶۰
اضطراب	۹۹	-۰/۱۷۸	۰/۷۸۰
افسردگی	۹۹	-۰/۳۳۲	۰/۰۰۱
ADSS	۹۹	-۰/۲۶۹	۰/۰۰۷
EDSS	۹۹	-۰/۹۲۵	۰/۰۰۱
سن	۹۹	-۰/۰۹۸	۰/۳۳۵
مدت زمان تشیص	۹۹	-۰/۱۰۶	۰/۲۹۷

توانبخشی

نمی‌کند که می‌تواند منطقی باشد. همه افراد در هر سنی تفریحات خاص خود را انجام می‌دهند و مقدار کل آن در سنین مختلف متفاوت نیست. همین‌طور بین اوقات فراغت و زمان تشخیص نیز ارتباطی مشاهده نشد. در ظاهر به نظر می‌رسد با گذشت از زمان تشخیص، میزان ناتوانی فرد افزایش یابد و بتواند روی مقدار تفریحات تأثیرگذار باشد، اما این مسئله در این مطالعه فاکتور مؤثری نبود. احتمالاً به این دلیل که فرد بنا بر توانایی خود با انجام فعالیت‌های دیگر همچنان در حفظ تفریحات خود تلاش می‌کند.

دیگر متغیرهای جمعیت‌شناختی نیز به جز سطح تحصیلات بر میزان اوقات فراغت اثرگذار نبودند. جنسیت نیز با اوقات فراغت ارتباط معنادار نشان نداد، یعنی در میان مرد و زن تفاوتی در مقدار فعالیت در اوقات فراغت دیده نشد. همچنین وضعیت شغلی و وضعیت ازدواج فرد، تأثیری بر میزان اوقات فراغت

هنری ($r = -0.205$) ارتباط معنادار داشت و در زیرمقیاس‌های آن اضطراب صرفاً با فعالیت‌های اجتماعی ($r = -0.259$) و استرس با فعالیت‌های معنوی مذهبی ($r = -0.212$) و افسردگی به جز با فعالیت‌های دشوار با بقیه فعالیت‌های اوقات فراغت همبستگی قابل قبولی را نشان داد ($P \geq 0.05$)

بحث

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بر اساس آزمون اسپیرمن بین اوقات فراغت با خستگی و مشکلات روانی ارتباط معناداری وجود دارد. اگرچه در زیرمقیاس‌ها در برخی از موارد این ارتباط مشاهده نشد. در بررسی ارتباط بین اوقات فراغت و مشخصات جمعیت‌شناختی بین اوقات فراغت با سن بیمار، ارتباطی یافت نشد که نشان می‌دهد مقدار انجام تفریحات با افزایش سن تغییری

جدول ۴. ارتباط بین ابعاد اوقات فراغت با خستگی و مشکلات روانی

متغیر	فاکتور ۱		فاکتور ۲		فاکتور ۳		فاکتور ۴		فاکتور ۵	
	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری
خستگی آنالوگ بینایی	-۰/۱۱۸	۰/۳۴۳	-۰/۳۷۶	۰/۰۰۱	-۰/۱۲۷	۰/۱۷۸	-۰/۲۰۲	۰/۰۴۵	-۰/۱۸۶	۰/۰۰۱
مقیاس شدت خستگی	-۰/۲۴۵	۰/۰۴۵	-۲/۰۰	۰/۰۰۳	-۰/۲۲۴	۰/۰۲۶	-۰/۲۶۰	۰/۰۰۹	-۰/۳۰۱	۰/۰۰۲
استرس	-۰/۰۷۴	۰/۴۶۴	-۰/۱۱۵	۰/۲۵۸	-۰/۲۱۲	۰/۰۳۵	-۰/۱۹۶	۰/۰۵۲	-۰/۱۷۲	۰/۰۸۸
اضطراب	-۰/۰۸۱	۰/۴۲۳	-۰/۱۵۲	۰/۱۳۴	-۰/۲۵۹	۰/۰۱۰	-۰/۱۸۰	۰/۰۷۴	-۰/۰۴۴	۰/۶۶۸
افسردگی	-۰/۱۹۶	۰/۰۵۲	-۲/۰۰	۰/۰۴۸	-۰/۲۸۹	۰/۰۰۴	-۰/۲۸۷	۰/۰۰۴	-۰/۳۰۳	۰/۰۰۲
ADSS	-۰/۱۵۷	۰/۱۲۱	-۰/۱۹۰	۰/۰۶۰	-۰/۲۶۳	۰/۰۰۹	-۰/۲۱۳	۰/۰۳۵	-۰/۲۰۵	۰/۰۴۲
EDSS	-۰/۷۳۱	۰/۰۰۱	-۰/۷۶۸	۰/۰۰۱	-۰/۳۶۹	۰/۰۰۱	-۰/۷۰۴	۰/۰۰۱	-۰/۵۲۹	۰/۰۰۱

توانبخشی

معدناری وجود دارد [۲۹]. مالت و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که افسردگی و خستگی بر اوقات فراغت جسمانی بیماران تأثیرگذار است [۳۰].

یافته‌های پژوهش استرود نشان می‌دهد اوقات فراغت با خستگی و افسردگی ارتباط ضعیفی دارد و نتیجه می‌گیرد که ارتباط خطی بین آن‌ها وجود ندارد. در پژوهش حاضر میان نمره کل اوقات فراغت با خستگی و افسردگی ارتباط معنادار به دست آمد، اما در برخی اجزای اوقات فراغت با آن‌ها ارتباط معنادار به دست نیامد که امکان دارد به دلیل نبود ارتباط خطی بین اجزای اوقات فراغت با علائم بیماری باشد [۸].

استفنز و همکاران در مطالعه‌ای طولی نشان دادند که داشتن اوقات فراغت متوسط تا شدید در طول زندگی می‌تواند منجر به کاهش افسردگی و خستگی در بیماران ام‌اس شود [۳۱]. در بررسی متون، مطالعه‌ای که به بررسی اجزای اوقات فراغت در بین افراد مبتلا به ام‌اس پرداخت، یافت نشد. این امر بحث در این زمینه را با دشواری همراه کرد. اما مطالعاتی یافت شد که به ارتباط بین حوزه جسمانی اوقات فراغت با خستگی پرداخته‌اند [۳۲، ۳۳]. برای نمونه مطالعه‌ای توسط فجلدستاد^۵ و همکارانش جهت بررسی ارتباط بین خستگی و حوزه جسمانی اوقات فراغت انجام گرفته است. در این پژوهش از مقیاس شدت خستگی و پرسش‌نامه GLTEQ^۶ به منظور بررسی حوزه جسمانی اوقات فراغت استفاده شده بود [۳۲]. نتایج این پژوهش ارتباط معنادار متوسط بین این دو متغیر را مشخص کرد. همچنین در مطالعه‌ای که توسط وانر و همکارانش انجام شد ارتباط معنادار بین افسردگی و حوزه جسمانی اوقات فراغت معین شد. در این مطالعه از ابزار PADS^۷ برای بررسی اوقات فراغت و CMDI^۸ برای بررسی افسردگی و خستگی استفاده شده بود و مشخص شد با افزایش سطح افسردگی و خستگی میزان فعالیت جسمانی فرد کاهش می‌یابد. نتیجه این پژوهش‌ها با نتایج مطالعه حاضر در رابطه با ارتباط بین اوقات فراغت با خستگی و افسردگی همسوست. در واقع خستگی یکی از مهم‌ترین علائم ناتوان‌کننده در بیماری ام‌اس است، که تمام زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. گاهی اوقات اطرافیان بیمار (خانواده، دوستان و همکاران) نمی‌توانند به خوبی این نشانه را درک کنند، چون علائم آن قابل رؤیت نیست. خستگی می‌تواند متأثر از علل زیستی، محیطی، هیجانی، دارویی و حتی شیوه زندگی فرد باشد. خستگی وابسته به بیماری ام‌اس به‌سادگی ایجاد می‌شود و با زیاد شدن دمای بدن افزایش می‌یابد و در فعالیت فیزیکی فرد اختلال ایجاد می‌کند. همچنین ممکن است در تمام مراحل بیماری ماندگار شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که میان

5. Fjeldstad
6. Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire
7. Physical Activity Disability Scale
8. Chicago Multiscale Depression Inventory

ندارد. این یعنی بیمار چه خانه‌دار و چه دارای شغل و یا بیکار باشد و همین‌طور چه متأهل و یا مجرد باشد، تأثیری در مقدار تفریحات نمی‌گذارد و این قابل قبول است که همه افراد بنابر شرایط، تفریحات مناسب خود را بدون توجه به وضعیت تأهل یا شغلی انجام می‌دهند. اما سطح تحصیلات ارتباط معناداری با اوقات فراغت نشان داد. فردی که سطح تحصیلات بیشتری دارد تفریحات بیشتری را نسبت به فرد بدون تحصیلات انجام می‌دهد. به نظر این یافته دور از انتظار نیست، چون افراد با تحصیلات بیشتر اطلاعات بیشتری از تفریحات و نقش آن در بیماری دارند و بیشتر به آن می‌پردازند.

اما در مورد هدف اصلی پژوهش، با بررسی ضریب همبستگی بین پنج فاکتور اوقات فراغت با خستگی، استرس، اضطراب و افسردگی نتایج جالب توجهی به دست آمد. خستگی با تمامی فاکتورهای اوقات فراغت ضریب همبستگی بالایی را نشان داد. یعنی خستگی بر فعالیت‌های دشوار، اجتماعی، معنوی مذهبی، جسمانی خارج از خانه و فرهنگی هنری اثرگذار است و در مجموع می‌تواند مقدار تمامی جنبه‌های اوقات فراغت را کمتر کند. این یافته قابل قبول است، زیرا فرد با خستگی امکان انجام هیچ‌کدام از تفریحات را ندارد و سعی می‌کند بیشتر استراحت کند تا کاری را انجام دهد. این یافته با پژوهش حسینی و همکاران که توسط پرسش‌نامه اوقات فراغت ناتینگهام بررسی شده بود هم‌خوانی دارد [۹]. کم‌تأنگ نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسید که اوقات فراغت اجتماعی بر سلامت جسمانی زنان مبتلا به ام‌اس که دارای خستگی هستند تأثیرگذار است [۲۵].

استرس فقط بر جنبه فعالیت‌های اجتماعی اوقات فراغت تأثیرگذار بود. همین‌طور اضطراب نیز صرفاً با همین جنبه فعالیت‌های اجتماعی، ارتباط نشان داد. در واقع استرس و اضطراب مانع انجام مناسب فعالیت‌های اجتماعی در این افراد می‌شود. جانسنز و همکاران نشان دادند که استرس و اضطراب از ابتدای تشخیص بیماری برای فرد وجود دارد [۲۶]. براون و همکاران در پژوهش خود روی ۱۰۱ بیمار ام‌اس که به صورت مطالعه طولی دوساله انجام گرفت، به بررسی خستگی، افسردگی و اضطراب پرداختند و به این نتیجه رسیدند که افسردگی منجر به ایجاد خستگی و اضطراب در بیماران می‌شود و همچنین خستگی و اضطراب منجر به ایجاد افسردگی آن‌ها می‌شود [۲۷].

اما افسردگی‌ای که در اکثر بیماران ام‌اس دیده می‌شود تقریباً بر تمامی جنبه‌های اوقات فراغت می‌تواند تأثیر سوء بگذارد؛ یعنی فرد با علائم افسردگی سعی خواهد کرد تفریحات زیادی انجام ندهد. هرچند ارتباط بین افسردگی و فعالیت‌های دشوار معنادار نبوده، اما تقریباً نزدیک به معناداری بوده است ($P=0/052$). پژوهش‌های زیادی به بررسی ارتباط بین اوقات فراغت و افسردگی پرداخته‌اند [۲۸، ۲۹]. بن آری و همکاران نیز به این نتیجه رسیدند که بین اوقات فراغت و افسردگی ارتباط

اوقات فراغت با مشکلات روانی و خستگی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس ارتباط وجود دارد. درگیری بیماران ام اس با ضایعاتی مانند خستگی و مشکلات روانی (افسردگی، استرس و اضطراب)، می‌تواند بر میزان انجام فعالیت‌های آن‌ها در زمان اوقات فراغت موثر باشد و مقدار آن را کاهش دهد.

از محدودیت‌های پژوهش دسترسی به بیماران ام اس در فصل زمستان بود که به صورت پراکنده در مراکز توان‌بخشی شهر حضور داشتند. از دیگر محدودیت پژوهش تعداد کم بیماران مرد در مقایسه با زن‌ها بود که با توجه به نسبت این بیماران در جامعه قابل قبول به نظر می‌رسد، اما تعمیم نتایج پژوهش حاضر برای مردان باید با احتیاط صورت پذیرد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده ارتباط بین اوقات فراغت بیماران ام اس با جنبه‌های دیگر کار در جامعه ایرانی مورد پژوهش قرار گیرد. همین‌طور پیشنهاد می‌شود تأثیر علائم دیگر بیماری مانند مشکلات خواب، مشکلات کنترل ادرار و مدفوع و مشکلات شناختی بر اوقات فراغت این بیماران مورد بررسی قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این ملاحظات توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان با شماره IR.UMSHA.REC.1397,436 به ثبت رسیده است.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از طرحی تحقیقاتی با شماره ثبت ۹۷۰۸۲۲۴۸۴۴ در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان بوده است.

مشارکت نویسندگان

هر دو نویسنده در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

- [1] Mozo-Dutton L, Simpson J, Boot J. MS and me: Exploring the impact of multiple sclerosis on perceptions of self. *Disability and Rehabilitation*. 2012; 34(14):1208-17. [DOI:10.3109/09638288.2011.638032]
- [2] Statistical Center of Iran. Vice presidency for strategic planning and supervision statistical center of Iran [Internet]. 2011 [Updated 2011]. Available from: https://www.amar.org.ir/Portals/1/Iran/Atlas_Census_2011.pdf
- [3] Etemadifar M, Maghzi AH. Sharp increase in the incidence and prevalence of multiple sclerosis in Isfahan, Iran. *Multiple Sclerosis Journal*. 2011; 17(8):1022-7. [DOI:10.1177/1352458511401460]
- [4] Burks JS, Bigley GK, Hill HH. Rehabilitation challenges in multiple sclerosis. *Annals of Indian Academy of Neurology*. 2009; 12(4):296-306. [DOI:10.4103/0972-2327.58273]
- [5] Radomski MV, Trombly Latham CA, editors. *Occupational therapy for physical dysfunction*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2008. https://books.google.com/books?id=uZ15-5EfugoC&source=gbs_navlinks_s
- [6] Kos D, Kerckhofs E, Nagels G, D'hooghe MB, Ilsbrouck S. Origin of fatigue in multiple sclerosis: Review of the literature. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. 2008; 22(1):91-100. [DOI:10.1177/1545968306298934]
- [7] Trojan DA, Arnold D, Collet JP, Shapiro S, Bar-Or A, Robinson A, et al. Fatigue in multiple sclerosis: Association with disease-related, behavioural and psychosocial factors. *Multiple Sclerosis Journal*. 2007; 13(8):985-95. [DOI:10.1177/1352458507077175]
- [8] Stroud NM, Minahan CL. The impact of regular physical activity on fatigue, depression and quality of life in persons with multiple sclerosis. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2009; 7:68. [DOI:10.1186/1477-7525-7-68]
- [9] Hosseini SMS, Rassafiani M, Mazdeh M, Haghgoo HA, Nurani Gharaborghe S. [Effect of fatigue, depression and cognitive dysfunction on participation in leisurely activities among people with multiple sclerosis (Persian)]. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2017; 7:36. <http://jdisabilstud.org/article-1-585-en.html>
- [10] Keshkar S, Ehsani M, Koozeshian H, Ghasemi H, Mohammadi S. Examining the hierarchical model of leisure constraints among women in Tehran regarding sports participation. *International Journal of Sport Studies*. 2012; 2(11):561-70. <https://www.researchgate.net/profile/Sardar-Mohammadi/publication/247777361>
- [11] Arab-Moghaddam N, Henderson KA, Sheikholeslami R. Women's leisure and constraints to participation: Iranian perspectives. *Journal of Leisure Research*. 2007; 39(1):109-26. [DOI:10.1080/00222216.2007.11950100]
- [12] Ghaem H, Mohammad Salehi N, Mohammad Beigi A. [Assessment of spending leisure time in students of Shiraz University of Medical Sciences, 2005 (Persian)]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008; 8(1):71-80. http://pdfarchive.ir/pack-01/Do_62713871908.bak.pdf
- [13] Tondnevis F. [The status of physical activities at leisure time of Iranian residence (Persian)]. *Research on Sport Science*. 2003; 1(4):115-33. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=9301>
- [14] Tondnevis F. [The physical activities in leisure time of the Iranian women (Persian)]. *Harakat*. 2002; 12(12):87-104. https://joh.ut.ac.ir/article_10360.html
- [15] Fattahi Masrouf F, Tondnevis F, Mozaffari AA. Investigating of leisure time activities in female students at Iran's Islamic Azad University. *European Journal of Experimental Biology*. 2012; 2(4):1062-70. <https://www.imedpub.com/articles/investigating-of-leisure-time-activities-in-female-students-at-irans-islamicazad-university.pdf>
- [16] Saraii MH, Roosta M, Oshnoui A. [Factors affecting leisure in urban areas of Iran (Persian)]. *Journal of Regional Planning*. 2012; 2(7):25-37. http://jzpm.miau.ac.ir/article_51.html
- [17] Chwastiak L, Ehde DM, Gibbons LE, Sullivan M, Bowen JD, Kraft GH. Depressive symptoms and severity of illness in multiple sclerosis: Epidemiologic study of a large community sample. *American Journal of Psychiatry*. 2002; 159(11):1862-8. [DOI:10.1176/appi.ajp.159.11.1862]
- [18] Prejza S. The significance of leisure among persons diagnosed with multiple sclerosis [MSc. thesis]. San Jose, CA: San Jose State University; 1997. [DOI:10.31979/etd.2xnk-m7y9]
- [19] Hosseini SMS, Sarhady M, Nurani Gharaborghe S, Mazdeh M. [Leisure of people with Multiple Sclerosis: A content analysis (Persian)]. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2017; 15(1):23-30. <http://irj.uswr.ac.ir/article-1-609-en.html>
- [20] Lovibond SH, Lovibond PF. *Manual for the depression anxiety stress scales*. Sydney: Psychology Foundation of Australia; 1996. <https://books.google.com/books?id=mXoQHAAACAAJ&dq>
- [21] Parkitny L, McAuley J. The Depression Anxiety Stress Scale (DASS). *Journal of Physiotherapy*. 2010; 56(3):204. [DOI:10.1016/S1836-9553(10)70030-8]
- [22] Samani S, Jokar B. [Investigation of validity and reliability of short form of depression, anxiety and stress scale (Persian)]. *Journal of Social Sciences and Humanities, Shiraz University*. 2007; 26(3):65-77. <https://www.sid.ir/Fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=82319>
- [23] Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale: Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of Neurology*. 1989; 46(10):1121-3. [DOI:10.1001/archneur.1989.00520460115022]
- [24] Azimian M, Shahvarughi Farahani A, Dadkhah A, Fallahpour M, Karimlu M. Fatigue severity scale: The psychometric properties of the Persian-version in patients with multiple sclerosis. *Research Journal of Biological Sciences*. 2009; 4(9):974-7. <https://medwelljournals.com/abstract/?doi=rjbsci.2009.974.977>
- [25] Khemthong S, Packer TL, Passmore A, Dhaliwal SS. Does social leisure contribute to physical health in multiple sclerosis related fatigue. *Annual in Therapeutic Recreation*. 2008; 16:71-80. <https://www.researchgate.net/publication/46165386>
- [26] Janssens ACJW, van Doorn PA, de Boer JB, van der Meché FGA, Passchier J, Hintzen RQ. Impact of recently diagnosed multiple sclerosis on quality of life, anxiety, depression and distress of patients and partners. *Acta Neurologica Scandinavica*. 2003; 108(6):389-95. [DOI:10.1034/j.1600-0404.2003.00166.x]

- [27] Brown RF, Valpiani EM, Tennant CC, Dunn SM, Sharrock M, Hodgkinson S, et al. Longitudinal assessment of anxiety, depression, and fatigue in people with multiple sclerosis. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*. 2009; 82(1):41-56. [DOI:10.1348/147608308X345614]
- [28] Tauli CB, Grippe TC, Dias RM, Dias-Carneiro RPC, Carneiro NM, Aguilar ACR, et al. Suicidal ideation, anxiety, and depression in patients with multiple sclerosis. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 2018; 76(5):296-301. [DOI:10.1590/0004-282x20180036]
- [29] Ben Ari E, Johansson S, Ytterberg Ch, Bergström J, von Koch L. How are cognitive impairment, fatigue and signs of depression related to participation in daily life among persons with multiple sclerosis? *Disability and Rehabilitation*. 2014; 36(23):2012-8. [DOI:10.3109/09638288.2014.887797]
- [30] Mod RW, McAuley E, Snook EM, Gliottoni RC. Physical activity and quality of life in multiple sclerosis: Intermediary roles of disability, fatigue, mood, pain, self-efficacy and social support. *Psychology, Health & Medicine*. 2009; 14(1):111-24. [DOI:10.1080/13548500802241902]
- [31] Stephens S, Shams Sh, Lee J, Grover SA, Longoni G, Berenbaum T, et al. Benefits of physical activity for depression and fatigue in multiple sclerosis: A longitudinal analysis. *The Journal of Pediatrics*. 2019; 209:226-32.E2. [DOI:10.1016/j.jpeds.2019.01.040]
- [32] Fjeldstad C, Brittain DR, Fjeldstad AS, Pardo G. Fatigue and thermo sensitivity affect physical activity in multiple sclerosis. *The Journal of Applied Research*. 2010; 10(3):108-15. <https://www.researchgate.net/publication/234038090>
- [33] Vanner EA, Block P, Christodoulou CC, Horowitz BP, Krupp LB. Pilot study exploring quality of life and barriers to leisure-time physical activity in persons with moderate to severe multiple sclerosis. *Disability and Health Journal*. 2008; 1(1):58-65. [DOI:10.1016/j.dhjo.2007.11.001]