

Research Paper

Checking the Validity and Reliability of the Persian Version of the Resilience Assessment Questionnaire in Patients With Multiple Sclerosis



Fatemeh Ghadbeigi¹, *Fardin Alipour¹, Gholamreza Ghaedamini Harouni², Zoleikha Arabkari¹

1. Department of Social Work, School of Social Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

2. Social Welfare Management Research Center, Social Health Institute, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.



Citation Ghadbeigi F, Alipour F, Ghaedamini Harouni GH, Arabkari Z. Checking the Validity and Reliability of the Persian Version of the Resilience Assessment Questionnaire in Patients With Multiple Sclerosis. *Archives of Rehabilitation*. 2024; 25(1):134-157. <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.3721.1>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.3721.1>



ABSTRACT

Objective This study aimed to investigate the validity and reliability of the Persian version of the “resilience assessment questionnaire” in patients with multiple sclerosis.

Materials & Methods The statistical population of the present study included all multiple sclerosis patients living in Tehran City in 2022. Of them, 250 people were selected through available sampling. The participants completed the questionnaires of Gromis et al. resilience and the hospital anxiety and depression scales. The validity of the questionnaire was investigated using the formal, content, construct, and predictor methods. Also, the reliability of the test was checked through the Cronbach α method and retesting. Data analysis was done using SPSS software, version 26.

Results The face validity was confirmed by checking the content and solving the appearance problems. The content validity of the questionnaire was confirmed after correcting the questions. The results of exploratory factor analysis showed that the resilience questionnaire includes 5 components: Emotional and cognitive strategies, physical activity and diet, family and friends support, peer support, and spirituality. Also, the Cronbach α values of these components were 0.88, 0.79, 0.62, 0.76, 0.50, and 0.89, respectively. The eigenvalues of these components explained 47.49% of the variance. There was a significant relationship between the resilience and anxiety/depression questionnaire components. The correlation value between the first and second stages confirmed the retest validity of the resilience questionnaire.

Conclusion The Persian version of the “multiple sclerosis resilience” scale is a valid and reliable tool for assessing resilience features in Iranian MS patients, which can be used in policymaking and research studies.

Keywords Resilience, Multiple sclerosis, Questionnaire, Validity, Reliability

Received: 06Apr 2023

Accepted: 13 Nov 2023

Available Online: 01 Apr 2024

*** Corresponding Author:**

Fardin Alipour, PhD.

Address: Department of Social Work, School of Social Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 71732874

E-Mail: barbodjalipour@gmail.com

English Version

Introduction

Multiple sclerosis (MS) is a progressive and chronic immune-mediated neurological disease that primarily affects the spinal cord, brain, and optic nerves [1]. In MS, damage is done to the protective sheath of nerve fibers and causes inflammation. The exact cause of this disease is still unknown. Still, several possible causes are involved in this process, including weather conditions, autoimmune mechanisms, heredity, stress, immune deficiency, and environmental factors, especially viral infections. Common symptoms of this disease include fatigue, numbness, weakness of legs and arms, vision problems, imbalance, bladder and bowel dysfunction, sexual dysfunction, speech problems, depression and other emotional changes, movement, skill, communication, and activity limitations and difficulties [2].

The average age of onset of this disease is 20-30, and its prevalence is higher in women. MS is usually diagnosed in people aged 20-50 [3]. This disease is important because it affects people between the ages of 20 and 45, and this is when people enter the stage of continuing education, marriage, and work. This disease causes them significant disability [4]. This disease also causes a lot of worry and stress for patients and families, which can increase the severity of the disease [5].

In research conducted by Gromisch et al. entitled "using the resilience measuring tool of MS patients to identify psychological distress in MS People" in North America, the MS resiliency scale (MSRS) questionnaire was standardized [6] used. In this study, by using the resilience measurement tool, the researcher tried to estimate the psychological distress of MS patients [6] took the help of 884 people with MS to conduct this research. The results have shown a strong negative correlation between resilience and mental distress in these people, so the lower the resilience score, the higher the possibility of mental distress in these people. According to the researchers, the resilience measurement tool has good validity and reliability for assessing different dimensions of resilience [7]. Nevertheless, there is still no tool available in Iran that has suitable psychometric properties to measure the resilience of MS patients for screening purposes and monitoring the impact of supportive interventions.

Among the tools that have been validated and made available to experts in the field of MS are things like the Persian version of the dynamic gait index test validated. Assesses the fatigue severity scale in MS patients. Therefore, this study was conducted to investigate the validity and reliability of the tool "measuring the resilience of MS patients" for use in the Iranian population and reporting its psychometric indicators.

Materials and Methods

The method of the current research is descriptive and psychometric, and the statistical population of the current research includes all patients with MS living in Tehran City, Iran, in 2022. Of them, 250 patients who met the inclusion criteria were chosen by the available sampling. The criteria included having MS disease for a period of one year or more, having an age range of 18-60 years, agreeing to participate in a research based on signing a written consent form, being Iranian or fluent in the Persian language, being a member of MS Association centers, Hazrat Rasool Akram Hospital, Imam Hossein Hospital, and Rafidah Hospital, and filling out the research questionnaires. Due to the easy and simultaneous access to a large number of patients, the possibility of quick follow-up, and the cooperation of the heads of the centers, the mentioned hospitals entered the study cycle. The characteristics of participants are presented in Table 1.

Research tools

In this study, in addition to the resilience questionnaire, the hospital anxiety and depression questionnaire (HADS) was used. The reason for choosing this tool is its predictive validity, and this tool has also been used in the research of Gromisch et al. [6] to check its predictive validity. Below is the description of each questionnaire.

HADS was introduced and used for the first time by Zigmond and Snaith for screening psychiatric disorders in outpatient clinics of general hospitals [11]. This instrument measures depression and anxiety in outpatients. It is a 14-item self-report tool designed to screen the presence and occurrence of symptoms of anxiety and depression in patients during the last week. The duration of the implementation of this tool is less than 5 minutes, and the studied population ranges from teenagers aged 16 and above to older people. Sigmund and Sneath suggest that this scale be used for other groups. Each test component is scored on a scale of 0 to 3 [11]. Therefore, the scores of anxiety and depression subscales range from 0 to 21. For the two subscales, a score between 0

Table 1. Frequency distribution of participants' demographic characteristics

Variables	Category	No. (%)
Gender	Men	70(28)
	Woman	180(72)
Age (y)	30-35	82(32.8)
	36-40	135(54)
	41-45	19(7.6)
	46-50	14(5.6)
Marital status	Married	195(78)
	Single	44(17.6)
	Divorced	6(2.4)
	Widow	5(2)
Education	Under diploma	20(8)
	Diploma	46(18.4)
	Post diploma	68(27.2)
	Bachelor	88(35.2)
	Undergraduate	26(10.4)
	Doctorate and above	2(0.8)
Salary	Low income	65(26)
	Average income	126(50.4)
	High income	59(23.6)
Employment status	Tenured	82(32.8)
	Idle	127(50.8)
	Retired	5(2)
	Other	15(6)
	Housekeeper	21(8.4)
Health status	Very good	16(6.4)
	Good	43(17.2)
	Neither good nor bad	73(29.2)
	Bad	83(33.2)
	Very bad	35(14)

Screenshot

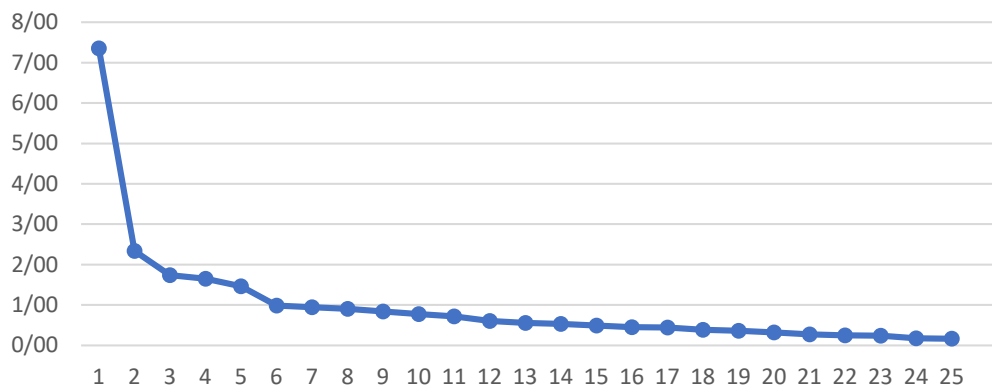


Figure 1. Pebbles diagram for exploratory factor analysis of 25-item resilience questionnaire

Archives of
Rehabilitation

and 7 is considered normal, 8 to 10 mild, 11 to 14 moderate, and 15 to 21 severe. Using the Cronbach α coefficient, Kaviani et al. reported the internal consistency of this test as 0.70 for the depression subscale and 0.91 for the anxiety subscale, as well as the reliability coefficient using the open test method as 0.77 [12]. In this study, the Cronbach α was reported as 0.786 for anxiety symptoms and 0.791 for depression symptoms.

The MS resiliency scale (MSRS) questionnaire is a specific questionnaire used to measure the resilience of MS patients. Gromish and Zemon designed this questionnaire in England in 2018. It includes 25 questions covering 5 areas: Physical activity and diet, peer support, family and friends support, spirituality, and emotional and cognitive strategies. The questions are scored on a 4-point Likert scale from “strongly agree” to “strongly disagree”, and the total score ranges from 0 to 100 [6]. Researchers use this self-report tool to measure the resilience of MS patients. In this tool, the scores are not “negative” or “positive” versus “false” or “true”. Still, higher scores in the questionnaire indicate a higher level of resilience, and lower scores indicate a lower level of resilience in this population. In addition, there is no specific number and value (cutoff point) regarding this scale’s ideal level of resilience. This tool has 5 subscales of emotional and cognitive strategies (10 items), physical activity and diet (6 items), peer support (2 items), family and friends support (5 items), and spirituality (2 items) [6]. This test has good construct validity, and its Cronbach α values for different subscales are between 0.929 and 0.799 [6]. The purpose of the present study is to investigate the psychometric properties of this tool among patients with MS.

Results

The first research findings are about whether the Persian version of the resilience questionnaire among patients with MS has adequate face validity.

For face validity, we tried to make the questionnaire understandable for the participants. To achieve this goal, the researcher asked 16 participants (due to the repeatability of the participants’ answers, face validity was done with 16 people) for whom this questionnaire was to be used. After obtaining their consent and explaining the study’s objectives, the questionnaire was given for review, and they were requested to comment on each item in the above cases. Then, 9 out of 20 items were modified and revised. The research’s second phase was implemented after modifying the questionnaire’s final form.

The second finding of the research is whether the Persian version of the resilience questionnaire among patients with MS has adequate content validity.

In the qualitative content validity phase of the MS patient resilience comparison questionnaire, the opinions of 20 experts in the field of research, tool-making psychologists, and counseling were sought. The proper place and appropriate scoring provided the necessary feedback, and then the questionnaire was modified according to the brief grammar suggestions. To determine quantitative content validity, the content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI) of the questionnaire were calculated with the opinions of 20 counseling and psychology experts. The validity index of each questionnaire item was calculated, indicating the items’ appropriateness. Also, the result of the content validity

Table 2. Calculating CVR and CVI indicators and Kappa coefficient for resilience questionnaire questions

Item	CVR	CVI	Kappa Coefficient	Result
1	1	1	1	Desirable
2	0.9	0.9	0.9	Desirable
3	0.9	0.9	0.9	Desirable
4	0.7	0.9	0.9	Desirable
5	0.9	1	1	Desirable
6	0.7	1	1	Desirable
7	0.7	1	1	Desirable
8	0.7	0.9	0.9	Desirable
9	0.9	1	1	Desirable
10	0.7	1	1	Desirable
11	0.7	1	1	Desirable
12	0.6	0.9	0.9	Desirable
13	0.6	1	1	Desirable
14	0.6	0.8	0.8	Desirable
15	0.7	0.9	0.9	Desirable
16	0.6	0.8	0.8	Desirable
17	0.7	1	1	Desirable
18	0.9	0.9	0.9	Desirable
19	1	1	1	Desirable
20	0.6	0.9	0.9	Desirable
21	0.7	1	1	Desirable
22	0.7	0.9	0.9	Desirable
23	0.9	0.9	0.9	Desirable
24	0.7	0.9	0.9	Desirable
25	0.6	0.8	0.8	Desirable
Total	0.85	0.9	0.9	Desirable

CVR: Content validity ratio; CVI: Content validity index.

index of the questions according to the calculated kappa was reported as favorable (Table 2).

The third finding of the research is whether the Persian version of the resilience questionnaire among patients

with MS has adequate construct validity (factorial structure).

Exploratory factor analysis was used to check the construct validity. Exploratory factor analysis was done in stages. The factor structure of the 25-question resilience

Table 3. The specific value and variance explained and the density of the factors extracted from the resilience questionnaire

Factor	Special Value	Explained Variance	Concealed Cumulative Variance
Emotional and cognitive strategies	6.86	27.45	27.45
Physical activity and diet	1.84	6.37	34.81
Support from family and friends	1.22	4.88	39.68
Peer support	1.11	4.44	44.13
Spirituality	1	3.84	47.96

Archives of
Rehabilitation

questionnaire was investigated by exploratory factor analysis. It should be noted that in the first stage, the structure of the questionnaire was examined by the method of factorization (principal components and axes) and two rotation methods (orthogonal/varimax and direct oblique/oblimin). The results indicated the sameness of both methods. For this reason, the factor analysis results are reported in the main axis method with varimax rotation. The assumptions of this test were checked to perform an exploratory factor analysis. Bartlett's chi-square test determines the significance of the information in a matrix; the significance of this test is the minimum necessary condition to perform factor analysis. In Bartlett's test, the null hypothesis is that the variables are only correlated with themselves, and the rejection of the null hypothesis indicates that the correlation matrix has significant information and that the minimum conditions necessary to perform factor analysis exist. In this study, the value of Bartlett's sphericity test ($\chi^2=2725$, $P=0.001$) with a degree of freedom of 300 showed that this assumption is valid and the minimum condition for factor analysis is valid. In addition, the results revealed that the value of the sampling adequacy index of Keyser-Meyer-Elkin was equal to 0.84, and since the minimum value of this index to ensure the adequacy of the data matrix for operability is 0.70. The value obtained is higher than this value, so the factorial structure of the questionnaire was provided.

After investigating the indicators of sphericity and sampling adequacy, the factor structure of the questionnaire was checked with factor loadings higher than 0.40. The results showed that the structure of the questionnaire consists of 5 factors. The eigenvalues of the obtained factors were 6.86, 1.84, 1.22, 1.11, and 1, each of which was 27.45, 6.37, 4.88, and 4.44, respectively, and explained 3.84% of the variance and 47.96% of the variance in total. The factors extracted according to the questions loaded on each factor and the theoretical foundations include the research of Gromish et al. (2018) [5].

Emotional and cognitive strategies, physical activities and diet, friends and family support, peer support, and spirituality were named in order (Table 3).

Table 3 shows the factor loadings of each question on each factor. As described in the Table 3, the questions of the first factor are related to emotional and cognitive strategies. The results indicate that questions 1 to 10 have a factor loading only on the first factor. In factor analysis with the main axis, if an item has a load on two factors, it is interpreted according to its weight on one of them. In the first factor, the first question is interpreted on the first factor because it is part of the questions of the first factor. Question 15 has a similar situation. Therefore, according to the content of the question, it is interpreted as the second factor (Table 4).

To check the number of factors, attention was paid to things like eigenvalues higher than 1, the pebble diagram (Figure 1), the explained variance for each factor, and factor loadings higher than 0.32. The eigenvalues reported in the Table of eigenvalues showed that no factor had an eigenvalue less than 1. In addition, these values are also presented in the gravel chart below. Also, according to the Table of factor loadings, the results indicate that no item has a factor loading less than 0.32. It should be noted that the value of 0.32 was chosen because at least one item must explain 10% of the variance, so if we increase 0.32 to the power, we will reach this value. Questions with factor loadings lower than this amount have no diagnostic value. Also, if the factor loading of each question is low, the variance explained for the factors is very small and cannot be considered a factor. According to the obtained results, it can be mentioned that the number of 5 factors is suitable.

Table 4. Results of operating loads extracted after the varimax rotation and with the main axis method

Item	Phrase	Agents (Factor Loadings)				
		1	2	3	4	5
5	Thinking about the future depresses me.	83%				
1	I can cope with the stress of my illness.	72%				
7	I feel hopeless having MS.	69%				
10	I feel like I have control over my life.	68%				
6	I can manage the emotional instability (highs and lows) associated with my illness.	68%				
4	I often feel nervous or anxious about my health.	66%				
8	When things don't go right, I find a solution & a positive way to manage it.	63%				
3	Thinking about my illness makes me feel like I'm falling apart.	48%				
9	I believe I can successfully manage my MS.	42%				
2	MS makes me want to cry.	38%				
11	I can manage the physical symptoms of my patients.		76%			
12	Because of my illness, there is no promising future for me.		64%			
16	I have made positive changes in my nutrition and physical activity.		62%			
14	I do physical activity regularly.		51%			
15	Physical activity helps to reduce stress.		49%			
13	When my symptoms worsen, I am optimistic about self-improvement.		40%			
19	Since my diagnosis, my family has been a strong source of support.			85%		
21	Since my diagnosis, my relationships with family members have become stronger.			58%		
20	I have supportive relationships that I can rely on.			51%		
22	People who were with me before my illness are no longer with me.			50%		
23	Since my diagnosis, I have been able to maintain my friendships (my friendships).			40%		
17	Despite my MS, I have also been able to communicate with others.				64%	
18	I talk to other people who have MS in person or over the Internet.				63%	
25	Spirituality has no part in my life.					69%
24	Believing in a higher power to get along with my sick helps.					45%

Table 5. Correlation matrix between resilience and anxiety/depression components

Row	Variables	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Emotional and cognitive strategies								
2	Physical activity and diet	0.49**							
3	Peer support	0.23**	0.25**						
4	Support from family and friends	0.57**	0.42**	0.12					
5	Spirituality	0.12	0.09	0.11	0.18**				
6	Resilience	0.90**	0.73**	0.38**	0.75**	0.28**			
7	Anxiety	-0.41**	-0.61**	-0.15*	-0.46**	-0.07	-0.56**		
8	Depressants	-0.21**	-0.58**	-0.16*	-0.38**	-0.15*	-0.43**	0.83**	
9	Total score (anxiety and depression)	-0.33**	-0.62**	-0.16*	-0.44**	-0.11	-0.52**	0.96**	0.95**

*P<0.05, **P<0.01

Archives of
Rehabilitation**Table 6.** The Cronbach α values of components and the total score of resilience questionnaire

Factor	Cronbach α
Emotional and cognitive strategies	88%
Physical activity and diet	79%
Support from family and friends	62%
Peer support	76%
Spirituality	50%
Resilience	89%

Archives of
Rehabilitation**Table 7.** The correlation between first and second stages of resilience components to check the validity of retest

Row	Variables	Mean \pm SD	Hade	Elongation	Retesting
1	Emotional and cognitive strategies	2.69 \pm 0.67	0.02	-1.38	0.60**
2	Physical activity and diet	3.48 \pm 0.78	-0.41	0.42	0.77**
3	Peer support	3.33 \pm 0.74	0.001	-0.93	0.67**
4	Support from family and friends	3.23 \pm 0.71	-0.05	-0.30	0.72**
5	Spirituality	3.42 \pm 0.91	0.45	-0.49	0.87**
6	Resilience	3.10 \pm 0.58	-0.05	-1.30	0.64**

**P<0.001

Archives of
Rehabilitation

The fourth research question was whether the Persian version of the resilience questionnaire among patients with MS had adequate predictive validity.

To check the predictive validity of the resilience scale of MS patients, the HADS questionnaire was used, whose correlation matrix is reported in [Table 5](#).

As seen in [Table 5](#), the results showed that the components of “peer support” and “spirituality” have a lower correlation with anxiety and depression. Because the number of items of these two resilience components is probably very small. So, there are only two items for each component.

The fifth research question was whether the Persian version of the resilience questionnaire has adequate reliability among patients with MS.

The validity of the test was investigated using the Cronbach α and retest method. [Table 6](#) shows the Cronbach α of each resilience component and the entire questionnaire. It should be noted that the α value is lower in components with a small number of items (family and peer support and spirituality).

According to [Table 6](#), the results of the Cronbach α to check the reliability of the test for the components of emotional and cognitive strategies, physical activity and diet, support of family and friends, support of peers, spirituality, and the total score of resilience are respectively 0.88, 0.79, 0.62, 0.76, 0.50, 0.89, showing the relatively favorable reliability of this tool. After checking the internal consistency using the Cronbach α method, the validity of the test was also calculated using the retest method. A total of 34 participants took part in the second phase after two months. The following [Table](#) shows the descriptive indices of resilience components in the second stage of measurement. In addition, the correlation between the first and second stages is shown as the calculation of retest validity in the last column of [Table 7](#), showing that the validity of the test in the components and general is between 0.60 and 0.87.

Discussion

One of the important constructs of positive psychology is resilience, which emphasizes humans' abilities and strong points. Resilience has an important role in mental health and in dealing with stressful conditions, including conditions of disease stress (like MS disease). Based on the results of the present study, the resilience scale can be used as a new tool to measure the resilience of

MS patients with practical components that have valid and acceptable psychometric properties. Also, based on the results of this research, even though people with MS have higher resilience, they are somehow more exposed to anxiety and depression. Therefore, according to the results of this research and the importance of resilience among MS patients, the need to implement psychological interventions to improve these people's resilience and psychological health should be stressed. In general, it can be concluded that the research is in line with the results of previous research by obtaining the desired reliability and validity, and this is a confirmation point that the resilience scale of MS patients can be used among this group.

This scale has good face validity, content validity, and internal consistency. Also, the results of this study confirmed the 5-factor nature of this scale, and all 5 subscales were also confirmed in Iranian culture. As a result, the diabetes annoyance scale with 25 items and 5 subscales of “emotional and cognitive strategies”, “physical activity and diet”, “support of friends”, “support of family and peers”, and “spirituality” was confirmed. This questionnaire can be used thanks to its simplicity, brevity, short-time execution, and self-reporting, especially in children. Also, this scale (resilience scale of MS patients) is the first Persian example of measuring the resilience of MS patients and is very useful for psychological, clinical, and research centers. Concerning aligning the current research findings with other research on the components found in the exploratory factor analysis, we can mention the following issues.

Emotional and cognitive strategies component

The name of this component agrees with the research of Gromisch et al. [6], Neto et al. [13], and Duan et al. [14]. The items of the first components of Gromisch et al.'s questionnaire [6] with the name of spirituality related to MS disease and the content of the items are similar to those of the components of “emotional and cognitive strategies” caused by MS disease in the present study. Negative problem orientation includes beliefs that express the perceived threat of problems, doubts about the ability to solve problems, and a tendency to be pessimistic about the outcome. A negative orientation to problem-solving is related to cognitions and emotions that hinder adaptive problem-solving and act as an obstacle in managing and reducing symptoms of psychological distress [15]. These thoughts are about lacking control over the disease (I feel in control of my life), hopelessness (I feel hopeless having MS), not having control over the disease (I can feel the emotional instabilities

[highs and lows] associated with managing my illness), stress (I can cope with the stress of my illness), clutter (thinking about my illness makes me confused), depression (thinking about the future makes me depressed), and emotion dysregulation (I can manage emotional instabilities (highs and lows) related to my illness). Therefore, the results obtained from the present research align with the results of the mentioned research.

Physical activity and diet component

The naming of this component is consistent with the study of Gromisch et al. [6], Neto et al. [13], and Duan et al. [14]. The items of the first components of Gromisch et al.'s questionnaire [5] with the name of spirituality related to MS disease and the content of the items are similar to those of the components of emotional and cognitive strategies caused by MS disease in the present study. In the progress of this disease, a set of physical and mental problems arise. Accumulation of these problems affects most of a person's daily activities, such as dressing, bathing, self-care, etc. [16]. Physical activity is an essential and influential resource in psychological, cognitive, and social health [6]. Therefore, regular participation in physical activity is necessary for health. People who actively participate in physical activities enjoy a higher level of physical fitness and are at lower risk of many debilitating medical conditions than inactive people. It is widely recognized that the health benefits of participating in physical activities include physical and mental health [17]. Liškiewicz et al. [18] reported that physical activity is associated with many functional, cellular, and molecular changes in the brain, improves mood and cognition, and accelerates hippocampus neurogenesis. This issue can enhance resilience in a person. Also, various research has shown that lifestyle (such as physical activities, diet, etc.) can significantly improve people's resilience. Therefore, the results obtained from the present research align with the results of the mentioned research.

Family and friends support, peer support component

This component's naming is consistent with Gromisch et al. [6], Neto et al. [13], and Duan et al. [14]. The items of the third and fourth components of the questionnaire of Gromisch et al. [6] with the names of peer support, family, and friend support related to MS, and the content of the items are also similar to the items of the components of peer support and family support and friend support caused by the MS disease in the present study. Social support is the strongest coping force for a person to face successfully and easily when dealing

with stressful situations. It facilitates the tolerance of problems for patients [18]. Support from family, friends, and important peers plays an important and prominent role in strengthening and expanding individual resilience in society [19]. Social support is the help that a person receives from family, friends, and peers in stressful situations and is known as one of the most powerful coping forces for successful and easy coping of people in high-risk and stressful situations [14]. Bernard [20] considered supportive and caring relationships an essential source of resilience. He stated that the people who provide this type of support are influential people who provide intimacy, care, and attention while helping the individual. They do so that he knows his capabilities and resources better. From his point of view, one aspect of the social environment that promotes resilience is providing opportunities for participation and cooperation. Also, its sensitivity in a group is a stable feeling of two-way interaction in a special period [20]. Therefore, in general, social support (family, friends, and peers) can affect resilience in MS patients, which means that the presence of social support strengthens and increases resilience, and the absence of social support can cause low resilience in MS patients. The results of the present study are consistent with the results of Benard [20] and Hajmohammadi and Shirazi [7].

Spirituality component

The naming of this component is consistent with the research of Gromisch et al. [5], Neto et al. [12], and Doan et al. [14]. The items of the fifth component of Gromisch et al.'s questionnaire [6] with the name of spirituality related to MS disease and the content of the items are also similar to the items of spirituality components caused by MS disease in the present study. Many researchers have shown the positive effect of spirituality and religious factors in increasing the level of wellbeing and mental health, improving mental and physical diseases, making people resistant to tension, anxiety, and depression, and creating hope, peace, meaningfulness, and happiness. Some psychological research has been conducted on the effect of spirituality and religious beliefs on the adaptation of people with different conditions, including disease. Current theories in spirituality and religious beliefs support the idea that spirituality and religious beliefs are complex phenomena and have various effects on health, adaptation of people to new conditions (including illness), and resilience [21]. Hajmohammadi and Shirazi [7] believed that spirituality reduces mental disturbances, improves coping strategies and quality of life, and improves resilience in people. Therefore, the existence of spirituality in people makes them

more resilient. Various studies have shown that spirituality makes people more resilient against MS [21]. Hence, the results obtained from the present research align with the results of the mentioned research.

Conclusion

Based on the results obtained from this research, i.e. the acceptable validity and reliability of the studied tool, researchers interested in examining the resilience variable can benefit from this scale to achieve their research goals.

Some limitations of the current research are as follows. Because the sample of this research was selected as available, caution should be taken in generalizing its results to other societies. The degree of cooperation of the interviewees and the respondents to the questionnaires and their honesty in answering the questions are among the things that are almost out of the researcher's will and control and can affect the research results.

Research proposals

Due to the novelty of this issue, researchers can use the theoretical foundations of this research as criteria and propose and test several hypotheses based on it. This research can be the source of other research and help to develop knowledge in this field. In future research, the statistical population of MS patients can be used, and other patients can be used. It is suggested that this research be conducted again on a random sample to make its results more generalizable. It is proposed to utilize the resilience questionnaire of MS patients, whose validity and reliability were examined and confirmed in this study, for clinical screening, evaluation, and research. Due to the impact of resilience on the health of patients with MS, it is recommended to use resilience intervention programs for patients with MS.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

At the beginning of the interview, the purpose of the study, and data confidentiality were explained to the participants and written and verbal consent were obtained. The subjects had the right to withdraw from the study at any time. The study has been approved by research committee of University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (Code: IR.USWR.REC.1401.083)

Funding

The present article was extracted from the master's thesis of Fatemeh Qadbigi, approved by Department of Social Work, School of Social Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences.

Authors' contributions

Conceptualization: Fardin Alipour; Design of study: Fatemeh Ghadbeigi and Fardin Alipour; Data collection: Fatemeh Ghadbeigi; Data analysis: Fatemeh Ghadbeigi and Gholamreza Ghaedamini Harouni; Formal analysis: Fardin Alipour; Revising the manuscript: Fardin Alipour and Zoleikha Arabkari; Reading and approving the final manuscript: All authors.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.



مقاله پژوهشی

بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه ارزیابی تاب‌آوری در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس

فاطمه قدیگی^۱، *فریدین علی‌پور^۱، غلامرضا قائدامینی هارونی^۲، زلیخا عربگری^۱

۱. گروه مددکاری اجتماعی، دانشکده سلامت اجتماعی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۲. مرکز تحقیقات مدیریت رفاه اجتماعی، مؤسسه بهداشت اجتماعی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation Ghadbeigi F, Alipour I F, Ghaedamini Harouni GH, Arabkari Z. Checking the Validity and Reliability of the Persian Version of the Resilience Assessment Questionnaire in Patients With Multiple Sclerosis. *Archives of Rehabilitation*. 2024; 25(1):134-157. <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.3721.1>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.3721.1>



هدف پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه ارزیابی تاب‌آوری در بیماران مبتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس صورت گرفت.

روش بررسی جامعه آماری پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بود که از میان آن‌ها ۲۵۰ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان، پرسش‌نامه‌های تاب‌آوری گرومیس و همکاران و مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی را تکمیل کردند. روایی پرسش‌نامه از طریق روایی صوری، محتوایی، سازه و پیش‌بین بررسی شد. همچنین پایایی پرسش‌نامه از طریق روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

یافته‌ها روایی صوری از طریق بررسی محتوا و حل مشکلات ظاهری و روایی محتوایی پرسش‌نامه پس از اصلاح سؤالات تأیید شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد پرسش‌نامه تاب‌آوری شامل ۵ مؤلفه استراتژی‌های هیجانی و شناختی، فعالیت جسمانی و رژیم غذایی، حمایت خانواده و دوستان، حمایت همسالان و معنویت است. ارزش‌های ویژه این مؤلفه‌ها ۴۷/۴۹ درصد از واریانس را تبیین کردند. بین مؤلفه‌های پرسش‌نامه تاب‌آوری و اضطراب/افسردگی همبستگی معنی‌داری وجود داشت. همچنین آلفای کرونباخ مؤلفه‌ها به ترتیب برابر با ۰/۸۸ (استراتژی هیجانی)، ۰/۷۹ (فعالیت جسمانی و رژیم غذایی)، ۰/۶۲ (حمایت خانواده و دوستان)، ۰/۷۶ (حمایت همسالان)، ۰/۵۰ (معنویت) بود. مقدار همبستگی بین مرحله اول و دوم، اعتبار بازآزمایی پرسش‌نامه تاب‌آوری را با مقدار ۰/۸۹ تأیید کرد.

نتیجه‌گیری نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری مالتیپل اسکلروزیس، ابزاری معتبر و پایا برای ارزیابی تاب‌آوری در بیماران ام‌اس ایرانی است که می‌تواند در سیاست‌گذاری‌ها و مطالعات پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها تاب‌آوری، مالتیپل اسکلروزیس، پرسش‌نامه، روایی، پایایی

تاریخ دریافت: ۱۷ فروردین ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۲۲ آبان ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۱۳ فروردین ۱۴۰۳

* نویسنده مسئول:

دکتر فریدین علی‌پور

نشانی: ایران، تهران، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، دانشکده سلامت اجتماعی، گروه مددکاری اجتماعی.

تلفن: +۹۸ ۷۱۷۳۲۸۷۴ (۲۱)

رایانامه: barbodaliipour@gmail.com

مقدمه

سال ۱۳۹۸ توسط کاشانی و همکاران اعتباریابی شده [۸]، نسخه فارسی پرسش‌نامه نگرانی که در سال ۱۳۹۶ توسط صالح‌پور و همکاران مورد آزمون قرار گرفته [۹]، مقیاس شدت خستگی در بیماران ام‌اس که در سال ۱۳۹۲ توسط صالح‌پور اعتباریابی شده [۹] و همچنین نسخه فارسی صمیمیت و فعالیت جنسی در بیماران ام‌اس که در سال ۱۳۹۳ توسط محمدی و همکاران هنجاریابی شده است [۱۰]، اشاره کرد. ولی تا کنون پرسش‌نامه تاب‌آوری مختص بیماران ام‌اس هنجاریابی نشده است. از این رو، این پژوهش با هدف بررسی روایی و پایایی ابزار «سنجش میزان تاب‌آوری بیماران ام‌اس» برای کاربرد در جمعیت ایرانی و گزارش شاخص‌های روان‌سنجی آن انجام شد.

روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی و روان‌سنجی ابزار است. جامعه آماری پژوهش، کلیه بیماران دارای بیماری ام‌اس شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بودند که با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس ۲۵۰ نفر از آن‌ها وارد مطالعه شدند. این افراد با توجه به معیارهای ورود شامل داشتن بیماری ام‌اس در بازه زمانی یک سال و بیشتر، دامنه سنی ۱۸-۶۰ سال، موافقت برای شرکت در پژوهش براساس امضای رضایت‌نامه کتبی و ایرانی بودن یا مسلط بودن به زبان فارسی، از مراکز انجمن ام‌اس، بیمارستان حضرت رسول اکرم، بیمارستان امام‌حسین و بیمارستان رفیده در پژوهش شرکت کرده و پرسش‌نامه‌های پژوهش را پر کردند. با توجه به دسترسی آسان و هم‌زمان به تعداد زیادی از بیماران و همچنین امکان پیگیری سریع و همکاری رؤسای مراکز، بیمارستان‌های مذکور وارد چرخه مطالعه شدند (جدول شماره ۱).

ابزار پژوهش

مقیاس بیمارستانی اضطراب و افسردگی؛ در این مطالعه علاوه بر پرسش‌نامه تاب‌آوری، پرسش‌نامه بیمارستانی اضطراب و افسردگی (دلیل انتخاب این ابزار به دلیل بررسی روایی پیش‌بین ابزار و همچنین استفاده از این ابزار در پژوهش گرومیس و همکاران بوده است) به‌منظور بررسی روایی پیش‌بین استفاده شد. این ابزار برای اولین بار توسط زیگموند و اسنیت در سال ۱۹۸۳ به‌عنوان ابزاری جهت غربالگری اختلال‌های روانپزشکی در درمانگاه‌های سرپایی بیمارستان‌های عمومی معرفی شد و مورد استفاده قرار گرفت [۱۱]. این ابزار به‌طور موازی افسردگی و اضطراب را در بیماران سرپایی مورد سنجش قرار می‌دهد. این ابزار یک خودگزارشی ۱۴ آیتمی است که برای غربال وجود نشانه‌های اضطراب و افسردگی طی هفته گذشته در بیماران طراحی شده است. مدت‌زمان اجرای این ابزار کمتر از ۵ دقیقه است و جمعیت مورد بررسی آن، نوجوانان ۱۶ سال به بالا تا

بیماری مولتیپل اسکلروزیس^۱ نوعی بیماری نورولوژیکی پیش‌رونده و مزمن با واسطه سیستم ایمنی است که ابتدا روی نخاع (سیستم عصبی مرکزی) و مغز و اعصاب بینایی تأثیر می‌گذارد [۱]. در بیماری ام‌اس به غلاف محافظ میلین یا فیبرهای عصبی آسیب وارد شده و باعث التهاب آن می‌شود. علت دقیق این بیماری هنوز شناخته نشده است، اما چندین علت احتمالی در این روند دخالت دارند از جمله: شرایط جوی، سازوکار خودایمنی، وراثت، استرس، نقص ایمنی و عوامل محیطی به‌ویژه عفونت‌های ویروسی. علائم رایج این بیماری خستگی، بی‌حسی، ضعف پاها و بازوها، مشکلات بینایی، عدم تعادل، اختلال عملکرد مثانه و روده، اختلال عملکرد جنسی، مشکل تکلم، افسردگی و سایر تغییرات احساسی، محدودیت‌های حرکتی، مهارتی، ارتباطی و فعالیتی و مشکلات شناختی هستند [۲].

متوسط سن آغاز این بیماری ۲۰ تا ۳۰ سال و شیوع آن در زنان بیشتر از مردان است و معمولاً در جوانان بین ۲۰ تا ۵۰ سال تشخیص داده می‌شود [۳]. این بیماری از آن نظر حائز اهمیت است که افراد را در سنین ۲۰-۴۵ سالگی درگیر می‌کند و این سنی است که افراد وارد مرحله ادامه تحصیلات، ازدواج و کار می‌شوند و این بیماری ناتوانی زیادی برای آن‌ها ایجاد می‌کند [۴]. این بیماری همچنین نگرانی و استرس‌های زیادی برای بیماران و خانواده‌ها ایجاد می‌نماید که همین استرس‌ها می‌تواند باعث شدت بیماری شود [۵].

الیزابت گرومیس و همکاران [۶]، پژوهشی را با عنوان «استفاده از ابزار سنجش تاب‌آوری بیماران ام‌اس برای شناسایی پریشانی روانی در افراد مبتلا به ام‌اس» در آمریکای شمالی انجام دادند. در این پژوهش، محققان با استفاده از ابزار سنجش تاب‌آوری در صدد تخمین میزان پریشانی روانی افراد مبتلا به ام‌اس برآمدند. گرومیس و همکاران جهت انجام این پژوهش از ۸۸۴ نفر از بیماران ام‌اس کمک گرفتند. نتایج حاصله نشان داد همبستگی قوی منفی بین تاب‌آوری و پریشانی روانی در این افراد وجود دارد، به‌طوری که هرچقدر نمره تاب‌آوری پایین‌تر باشد امکان بروز پریشانی روانی در این افراد بالاتر می‌رود. طبق گزارش محققین، ابزار سنجش تاب‌آوری از روایی و پایایی خوبی جهت سنجش ابعاد مختلف تاب‌آوری برخوردار است [۷]. با این وجود هنوز در ایران ابزاری که دارای ویژگی‌های روانسنجی مناسب جهت اندازه‌گیری تاب‌آوری بیماران ام‌اس با اهداف غربالگری و پایش تأثیر مداخله‌های حمایتی باشد در دسترس نیست.

در زمینه بیماری ام‌اس، ابزارهایی اعتبارسنجی شده و در اختیار متخصصین قرار گرفته‌اند که از جمله آن‌ها می‌توان به مواردی همچون نسخه فارسی آزمون شاخص راه رفتن پویا که در

2. Hospital anxiety and depression scale (HADS)

1. Multiple sclerosis (MS)

جدول ۱. توزیع فراوانی مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

متغیر	تعداد (درصد)
جنسیت	مرد ۷۰ (۲۸)
	زن ۱۸۰ (۷۲)
سن (سال)	۲۵-۳۰ ۸۲ (۳۲/۸)
	۳۱-۴۰ ۱۲۵ (۵۴)
	۴۱-۴۵ ۱۹ (۷/۶)
وضعیت تأهل	متاهل ۱۹۵ (۷۸)
	مجرد ۴۴ (۱۷/۶)
	جداشده ۶ (۲/۴)
	فوت همسر ۵ (۲)
تحصیلات	زیر دیپلم ۲۰ (۸)
	دیپلم ۴۶ (۱۸/۴)
	فوق دیپلم ۶۸ (۲۷/۲)
	لیسانس ۸۸ (۳۵/۲)
	فوق لیسانس ۲۶ (۱۰/۴)
دکتری و بالاتر ۲ (۰/۸)	
هزینه ماهیانه	کمتر از درآمد ۶۵ (۲۶)
	در حد درآمد ۱۲۶ (۵۰/۴)
	بیشتر از درآمد ۵۹ (۲۳/۶)
وضعیت اشتغال	شاغل ۸۲ (۳۲/۸)
	بیکار ۱۳۷ (۵۰/۸)
	بازنشسته ۵ (۲)
	سایر ۱۵ (۶)
	خانه‌دار ۲۱ (۸/۴)
وضعیت سلامت	خیلی خوب ۱۶ (۶/۴)
	خوب ۴۳ (۱۷/۲)
	نه خوب و نه بد ۷۳ (۲۹/۲)
	بد ۸۲ (۳۲/۲)
خیلی بد ۲۵ (۱۴)	

۵ خرده‌مقیاس استراتژی‌های هیجانی و شناختی^۳ (۱۰ گویه)، فعالیت جسمانی و رژیم غذایی^۴ (۶ گویه)، حمایت همسالان^۵ (۲ گویه)، حمایت خانواده و دوستان^۶ (۵ گویه) و معنویت^۷ (۲ گویه) است [۶]. این مقیاس از روایی سازه خوبی برخوردار بوده و میزان آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های مختلف بین ۰/۷۹۹-۰/۹۲۹ است [۶]. هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روانسنجی این ابزار در بین بیماران مبتلا به ام‌اس بود.

یافته‌ها

یافته‌های اول پژوهش در این خصوص است که آیا نسخه فارسی پرسش‌نامه تاب‌آوری در بین بیماران مبتلا به ام‌اس از روایی صوری مناسبی برخوردار است؟

جهت بررسی روایی صوری سعی بر این بود که پرسش‌نامه به‌لحاظ صوری کیفی، برای شرکت‌کنندگان قابل فهم باشد. بنابراین جهت حصول این هدف، محقق پرسش‌نامه را به ۱۶ نفر از مشارکت‌کنندگان (با توجه به تکراری بودن پاسخ شرکت‌کنندگان، روایی صوری با ۱۶ نفر انجام شد) که قرار بود این پرسش‌نامه برایشان به کار گرفته شود، بعد از کسب رضایت و توضیحاتی درباره اهداف مطالعه، داد و از آن‌ها درخواست کرد تا در ارتباط با هر یک از گویه‌ها در موارد فوق، اظهار نظر کنند. سپس ۹ گویه از بین ۲۰ گویه مورد اصلاح و بازنگری قرار گرفت. پس از اصلاح و تدوین فرم نهایی پرسش‌نامه، مرحله دوم پژوهش اجرا شد.

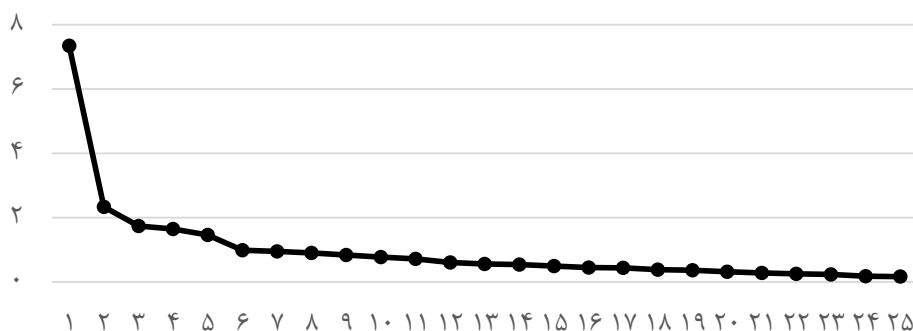
یافته دوم پژوهش در این خصوص است که آیا نسخه فارسی پرسش‌نامه تاب‌آوری در بین بیماران مبتلا به ام‌اس از روایی محتوایی مناسبی برخوردار است؟

3. Emotional and Cognitive Strategies
4. Physical Activity and Diet
5. Peer Support
6. Support from Family and Friends
7. Spirituality

سالمندان است. زیگموند و اسنیت پیشنهاد می‌کنند که این مقیاس برای گروه‌های دیگر نیز مورد استفاده قرار گیرد. هر جزء آزمون بر روی یک مقیاس صفر تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود [۱۱]. بنابراین، نمرات خرده‌مقیاس‌های اضطراب و افسردگی در دامنه صفر تا ۲۱ قرار می‌گیرد. برای دو خرده‌مقیاس، نمره بین صفر تا ۷ طبیعی یا عادی، ۸ تا ۱۰ خفیف، ۱۱ تا ۱۴ متوسط و ۱۵ تا ۲۱ شدید در نظر گرفته می‌شود. کویانی و همکاران ضریب همسانی درونی این آزمون را با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس افسردگی ۰/۷۰ و برای خرده‌مقیاس اضطراب ۰/۹۱ و همچنین ضریب پایایی را با استفاده از روش بازآزمون ۰/۷۷ گزارش کردند [۱۲]. در این پژوهش، آلفای کرونباخ برای نشانه‌های اضطراب ۰/۷۸۶ و برای نشانه‌های افسردگی ۰/۷۹۱ گزارش شده است.

پرسش‌نامه تاب‌آوری بیماران مبتلا به ام‌اس: برای بررسی متغیر تاب‌آوری، از پرسش‌نامه مختص سنجش تاب‌آوری بیماران مبتلا به ام‌اس استفاده شد. این پرسش‌نامه توسط الیزابت گرومیش و همکاران در سال ۲۰۱۸ در انگلستان طراحی شده است که شامل ۲۵ سؤال با ۵ حیطه (فعالیت فیزیکی و رژیم، پشتیبانی همتایان، حمایت خانواده و دوستان، معنویت، استراتژی‌های هیجانی و شناختی) است. طیف پاسخ‌ها در مقیاس چهارگزینه‌ای لیکرت از «کاملاً موافقم» تا «کاملاً مخالفم» امتیازبندی می‌شود و امتیاز نهایی از صفر تا ۱۰۰ است [۶]. این ابزار توسط محققان برای سنجش سطح تاب‌آوری بیماران ام‌اس و به‌صورت خودگزارشی استفاده می‌شود. در این ابزار، نمرات به‌صورت «منفی» یا «مثبت» در مقابل «غلط» یا «درست» نیستند، بلکه نمرات بالاتر در پرسش‌نامه نشان‌دهنده سطح تاب‌آوری بیشتر و نمرات پایین‌تر نشان‌دهنده سطح تاب‌آوری کمتر در این جمعیت هستند. علاوه بر این، عدد و مقداری مشخصی (نقطه برش) مبنی بر ایده‌آل بودن میزان تاب‌آوری در این مقیاس وجود ندارد. این ابزار دارای

نمودار سنگ‌ریزه‌ها



تصویر ۱. نمودار سنگ‌ریزه‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی پرسش‌نامه ۲۵ سؤالی تاب‌آوری

جدول ۲. محاسبه نسبت روایی محتوا، شاخص روایی محتوا و ضریب کاپا برای سؤالات پرسش‌نامه تاب‌آوری

گویه‌ها	نسبت روایی محتوا	شاخص روایی محتوا	ضریب کاپا	نتیجه
۱	۱	۱	۱	مطلوب
۲	۰/۹	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۳	۰/۹	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۴	۰/۷	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۵	۰/۹	۱	۱	مطلوب
۶	۰/۷	۱	۱	مطلوب
۷	۰/۷	۱	۱	مطلوب
۸	۰/۷	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۹	۰/۹	۱	۱	مطلوب
۱۰	۰/۷	۱	۱	مطلوب
۱۱	۰/۷	۱	۱	مطلوب
۱۲	۰/۶	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۱۳	۰/۶	۱	۱	مطلوب
۱۴	۰/۶	۰/۸	۰/۸	مطلوب
۱۵	۰/۷	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۱۶	۰/۶	۰/۸	۰/۸	مطلوب
۱۷	۰/۷	۱	۱	مطلوب
۱۸	۰/۹	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۱۹	۱	۱	۱	مطلوب
۲۰	۰/۶	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۲۱	۰/۷	۱	۱	مطلوب
۲۲	۰/۷	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۲۳	۰/۹	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۲۴	۰/۷	۰/۹	۰/۹	مطلوب
۲۵	۰/۶	۰/۸	۰/۸	مطلوب
کل	۰/۸۵	۰/۹	۰/۹	مطلوب

توانبخشنی

طبق پیشنهادهای مختصر دستور زبانی اصلاح شد. برای تعیین روایی محتوایی کمی نیز نسبت روایی محتوایی^۸ و شاخص روایی محتوایی^۹ پرسش‌نامه با نظرات ۲۰ متخصص مشاوره و روانشناسی

در مرحله تعیین روایی محتوایی کیفی پرسش‌نامه تاب‌آوری بیماران ام‌اس، ۲۰ نفر متخصص و خبره در زمینه تحقیق، ابزارسازی و متخصصین روانشناس و مشاوره کار کردند. پس از بررسی کیفی پرسش‌نامه براساس معیارهای رعایت دستور زبان، استفاده از واژه‌های مناسب، قرارگیری عبارات در جای مناسب خود و امتیازدهی مناسب، بازخورد لازم، ارائه و سپس پرسش‌نامه

8. Content validity ratio (CVR)

9. Content validity index (CVI)

پس از بررسی شاخص‌های کرویت و کفایت نمونه‌گیری، ساختار عاملی پرسش‌نامه با بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴۰ بررسی شد. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد ساختار پرسش‌نامه از ۵ عامل تشکیل شده است. ارزش ویژه^{۱۵} عامل‌های به‌دست‌آمده به‌ترتیب ۶/۸۶، ۱/۸۴، ۱/۲۲، ۱/۱۱ و ۱ بود که به‌ترتیب هر کدام به‌صورت اختصاصی ۲۷/۴۵، ۶/۳۷، ۴/۸۸، ۴/۴۴ و ۳/۸۴ درصد از واریانس و در کل ۴۷/۹۶ درصد واریانس را تبیین کردند. عامل‌های استخراج‌شده با توجه به سؤالات بارگذاری شده بر روی هر عامل و مبانی نظری شامل پژوهش‌های گرومیش و همکاران، به‌ترتیب استراتژی‌های هیجانی و شناختی، فعالیت‌های جسمانی و رژیم غذایی، حمایت دوستان و خانواده، حمایت همسالان و معنویت نام‌گذاری شدند.

همان‌طور که در **جدول شماره ۳** شرح داده شده است، سؤالات عامل اول مربوط به استراتژی‌های هیجانی و شناختی هستند. نتایج حاکی از این است که سؤالات یک تا ۱۰ فقط بر روی عامل نخست، بار عاملی دارند. در تحلیل عاملی با محور اصلی در صورتی که یک آیتم بر روی دو عامل بار داشته باشد، با توجه به وزن آن بر روی یکی از دو عامل تفسیر می‌شود. سؤال یکم بر روی عامل اول تفسیر می‌شود، چون جزء سؤالات عامل اول است. سؤال ۱۵ نیز وضعیتی مشابه دارد. بنابراین با توجه به محتوای سؤال بر روی عامل دوم تفسیر می‌شود. **جدول شماره ۴** بارهای عاملی هر کدام از سؤالات را بر روی هر عامل نشان می‌دهد.

برای بررسی تعداد عامل‌ها، به مواردی همچون ارزش‌های ویژه بالاتر از یک، نمودار سنگ‌ریزه‌ها (**تصویر شماره ۱**)، واریانس تبیین‌شده برای هر عامل و بارهای عاملی بالاتر از ۰/۳۲ توجه شد. نتایج ارزش‌های ویژه که در **جدول شماره ۳** گزارش شده است نشان داد هیچ عاملی ارزش ویژه کمتر از یک ندارد. به‌علاوه، این ارزش‌ها در نمودار سنگ‌ریزه‌ها نیز ارائه شده‌اند. همچنین با توجه به **جدول شماره ۴**، نتایج حاکی از این است که هیچ آیتمی بار عاملی کمتر از ۰/۳۲ ندارد. لازم به ذکر است دلیل انتخاب مقدار ۰/۳۲ به این موضوع بر می‌گردد که لازم است حداقل یک آیتم

15. Eigenvalue

محاسبه شد. شاخص روایی هر گویه از پرسش‌نامه^{۱۰} محاسبه شد که نشان‌دهنده مناسب بودن گویه‌ها بود. همچنین نتیجه شاخص روایی محتوایی سؤالات با توجه به کاپای محاسبه‌شده، مطلوب گزارش شد (**جدول شماره ۲**).

یافته سوم پژوهش در خصوص این است که آیا نسخه فارسی پرسش‌نامه تاب‌آوری در بین بیماران مبتلا به ام‌اس از روایی سازه (ساختار عاملی) مناسبی برخوردار است؟

جهت بررسی روایی سازه، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. انجام تحلیل عاملی اکتشافی طی مراحل صورت گرفت. در بخش نخست، از شیوه عامل‌یابی (مؤلفه‌های اصلی و محورهای اصلی) و دو شیوه چرخش (متعامد/ واریماکس^{۱۱} و متمایل/ ابلیمین^{۱۲} مستقیم) استفاده شد. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از یکسان بودن هر دو شیوه بود. به همین دلیل نتایج تحلیل عاملی به شیوه محور اصلی^{۱۳} با چرخش واریماکس گزارش شد. برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی، مفروضه‌های این آزمون بررسی شدند. بررسی معنی‌داری اطلاعات موجود در یک ماتریس از طریق آزمون مربع کای بارتلت صورت می‌گیرد که معنی‌دار بودن این آزمون حداقل شرط لازم برای انجام دادن تحلیل عاملی است. در آزمون بارتلت فرض صفر این است که متغیرها فقط با خودشان همبستگی دارند و رد فرض صفر حاکی از آن است که ماتریس همبستگی دارای اطلاعات معنی‌دار است و حداقل شرایط لازم برای انجام دادن تحلیل عاملی وجود دارد. در این مطالعه، مقدار آزمون کرویت بارتلت ($\chi^2=2725/73$ ، $P=0/001$) با درجه آزادی ۳۰۰ نشان داد حداقل شرط برای انجام تحلیل عاملی برقرار است. به‌علاوه نتایج نشان داد مقدار شاخص کفایت نمونه‌برداری کیسر - مایر - ال‌کین^{۱۴} برابر با ۰/۸۴ است و از آنجایی که مقدار حداقل این شاخص برای کسب اطمینان از کفایت ماتریس داده‌ها برای عامل‌پذیری، ۰/۷۰ است و مقدار به‌دست‌آمده، از این مقدار بیشتر است، امکان ساختار عاملی پرسش‌نامه فراهم شد.

10. Item-level content validity index (I-CVI)

11. Varimax rotation

12. Oblimin rotation

13. Principal axis factoring

14. KMO and Bartlett's test

جدول ۳. ارزش ویژه و واریانس تبیین‌شده و تراکی عامل‌های استخراج‌شده از پرسش‌نامه تاب‌آوری

عامل	ارزش ویژه	واریانس تبیین‌شده	واریانس تجمعی تبیین‌شده
استراتژی‌های هیجانی و شناختی	۶/۸۶	۲۷/۴۵	۲۷/۴۵
فعالیت جسمانی و رژیم غذایی	۱/۸۴	۶/۳۷	۳۴/۸۱
حمایت خانواده و دوستان	۱/۲۲	۴/۸۸	۳۹/۶۸
حمایت همسالان	۱/۱۱	۴/۴۴	۴۴/۱۳
معنویت	۱	۳/۸۴	۴۷/۹۶

توانبخشی

جدول ۴. نتایج بارهای عاملی استخراج‌شده پس از چرخش واریماکس و با شیوه محور اصلی

آیتم	عبارت	عامل‌ها (بارهای عاملی)				
		۱	۲	۳	۴	۵
۵	فکر کردن به آینده مرا افسرده می‌کند.	۰/۸۳				
۱	می‌توانم با استرس ناشی از بیماری‌ام کنار بیایم.	۰/۷۲				
۷	با داشتن ام‌اس احساس ناامیدی می‌کنم.	۰/۶۹				
۱۰	احساس می‌کنم بر زندگی‌ام کنترل دارم.	۰/۶۸				
۶	می‌توانم ناپایداری‌های (بالا و پایین‌های) عاطفی مرتبط با بیماری‌ام را مدیریت کنم.	۰/۶۸				
۴	اغلب در مورد سلامتی خود احساس عصبی بودن یا اضطراب دارم.	۰/۶۶				
۸	وقتی کارها درست پیش نمی‌رود، راه حلی (راهکار) مثبت برای مدیریت آن پیدا می‌کنم.	۰/۶۳				
۳	فکر کردن به بیماری‌ام باعث می‌شود که احساس کنم دارم از هم می‌پاشم.	۰/۴۸				
۹	معتقدم می‌توانم با موفقیت بیماری‌ام را مدیریت کنم.	۰/۴۲				
۲	بیماری‌ام باعث می‌شود که بخواهم گریه کنم.	۰/۳۸				
۱۱	می‌توانم علائم جسمی بیماری‌ام را مدیریت کنم.	۰/۲۶				
۱۲	به‌خاطر بیماری‌ام که دارم، آینده خوبی در انتظارم نیست.	۰/۶۴				
۱۶	تغییرات مثبتی در تغذیه و فعالیت جسمانی خود ایجاد کرده‌ام.	۰/۶۲				
۱۴	به‌طور مرتب فعالیت بدنی می‌کنم.	۰/۵۱				
۱۵	فعالیت بدنی به کاهش استرسم کمک می‌کند.	۰/۴۹				
۱۳	وقتی علائم بیماری‌ام تشدید می‌شود در مورد بهبود خود خوش‌بین هستم.	۰/۴۰				
۱۹	از زمان تشخیص بیماری‌ام، خانواده‌ام منبع حمایتی قوی برایم بوده‌اند.	۰/۸۵				
۲۱	از زمان تشخیص بیماری‌ام روابطم با اعضای خانواده محکم‌تر شده است.	۰/۵۸				
۲۰	روابط حمایتی دارم که می‌توانم به آن‌ها تکیه کنم.	۰/۵۱				
۲۲	افرادی که در دوران قبل از بیماری در کنارم بودند الان دیگر کنارم نیستند.	۰/۵۰				
۲۳	از زمان تشخیص بیماری‌ام توانسته‌ام روابط دوستی‌ام (دوستانه‌ام) را حفظ کنم.	۰/۴۰				
۱۷	با وجود بیماری‌ام ام‌اس نیز توانسته‌ام با دیگران ارتباط برقرار کنم.	۰/۶۴				
۱۸	با افراد دیگری که بیماری‌ام دارند به‌طور حضوری یا از طریق اینترنت صحبت می‌کنم.	۰/۶۳				
۲۵	معنویت نقشی در زندگی من ندارد.	۰/۶۹				
۲۴	اعتقاد داشتن به یک قدرت بالاتر برای کنار آمدن با بیماری‌ام به من کمک می‌کند.	۰/۴۵				

توانبخشنی

یافته چهارم پژوهش در خصوص این سؤال بود که آیا نسخه فارسی پرسش‌نامه تاب‌آوری در بین بیماران مبتلا به ام‌اس دارای روایی پیش‌بین مناسبی است؟

جهت بررسی روایی پیش‌بین مقیاس تاب‌آوری بیماران ام‌اس، از پرسش‌نامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی استفاده شد که در **جدول شماره ۵** ماتریس ضرایب همبستگی آن گزارش شده

۱۰ درصد واریانس را تبیین کند، بنابراین اگر $0/32$ را به توان برسانیم به این مقدار می‌رسیم. سؤالات با بارهای عاملی کمتر از این مقدار ارزش تشخیصی ندارند. همچنین در صورتی که بار عاملی هر سؤال کم باشد، واریانس تبیین‌شده برای عامل‌ها بسیار ناچیز است و نمی‌توان آن را عامل خواند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان به مناسب بودن تعداد ۵ عامل اشاره کرد.

جدول ۵. ماتریس ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های تاب‌آوری و اضطراب/افسردگی

ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱	استراتژی‌های هیجانی و شناختی								
۲	فعالیت‌های جسمانی و رژیم غذایی	۰/۴۹**							
۳	حمایت همسالان	۰/۲۳**	۰/۲۵**						
۴	حمایت خانواده و دوستان	۰/۵۷**	۰/۴۲**	۰/۱۲					
۵	معنویت	۰/۱۲	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۱۸**				
۶	تاب‌آوری	۰/۹۰**	۰/۷۳**	۰/۳۸**	۰/۷۵**	۰/۲۸**			
۷	اضطراب	-۰/۴۱**	-۰/۶۱**	-۰/۱۵*	-۰/۴۶**	-۰/۰۷	-۰/۵۶**		
۸	افسردگی	-۰/۲۱**	-۰/۵۸**	-۰/۱۶*	-۰/۳۸**	-۰/۱۵*	-۰/۴۳**	۰/۸۳**	
۹	نمره کل (اضطراب و افسردگی)	-۰/۳۳**	-۰/۶۳**	-۰/۱۶*	-۰/۴۴**	-۰/۱۱	-۰/۵۷**	۰/۹۶**	۰/۹۵**

توانبخشی

**معنی‌داری در سطح ۰/۰۱؛ *معنی‌داری در سطح ۰/۰۵؛ تعداد=۲۵۰ نفر

است.

همان‌طور که در **جدول شماره ۶** مشاهده می‌شود، ضرایب آلفای کرونباخ جهت بررسی پایایی آزمون برای مؤلفه‌های استراتژی‌های هیجانی و شناختی، فعالیت جسمانی و رژیم غذایی، حمایت خانواده و دوستان، حمایت همسالان، معنویت و نمره کل تاب‌آوری به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۷۹، ۰/۶۲، ۰/۷۶، ۰/۵۰، ۰/۸۹ است که نشان از پایایی نسبتاً مطلوب این ابزار دارد. پس از بررسی همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ، اعتبار آزمون از طریق روش بازآزمایی نیز محاسبه شد. ۳۴ شرکت‌کننده در مرحله دوم پس از ۲ ماه شرکت کردند. **جدول شماره ۷** شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های تاب‌آوری را در مرحله دوم اندازه‌گیری نشان می‌دهد. به‌علاوه، همبستگی بین مرحله اول و دوم به‌عنوان محاسبه اعتبار بازآزمایی در ستون آخر **جدول شماره ۷** ارائه شده است که نشان می‌دهد اعتبار آزمون در مؤلفه‌ها و در کل بین ۰/۶۰ تا ۰/۸۷ است.

همان‌طور که در **جدول شماره ۵** مشاهده می‌شود، نتایج نشان داد مؤلفه‌های حمایت همسالان و معنویت همبستگی کمتری با اضطراب و افسردگی دارند، شاید به این دلیل که تعداد آیت‌های این دو مؤلفه تاب‌آوری بسیار کم است، به نحوی که برای هر مؤلفه فقط دو آیت وجود دارد.

یافته پنجم پژوهش در خصوص این سؤال بود که آیا نسخه فارسی پرسش‌نامه تاب‌آوری در بین بیماران مبتلا به ام‌اس دارای پایایی مناسبی است؟

اعتبار پرسش‌نامه با روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی بررسی شد. **جدول شماره ۶** آلفای کرونباخ هر کدام از مؤلفه‌های تاب‌آوری و کل پرسش‌نامه را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است در مؤلفه‌هایی که تعداد آیت‌ها کم است (حمایت خانواده و همسالان و معنویت)، مقدار آلفا کمتر است.

جدول ۶. ضریب آلفای کرونباخ مؤلفه‌ها و کل پرسش‌نامه تاب‌آوری

ضریب آلفا	عامل
۰/۸۸	استراتژی‌های هیجانی و شناختی
۰/۷۹	فعالیت جسمانی و رژیم غذایی
۰/۶۲	حمایت خانواده و دوستان
۰/۷۶	حمایت همسالان
۰/۵۰	معنویت
۰/۸۹	تاب‌آوری

توانبخشی

جدول ۷. محاسبه همبستگی بین نمرات مراحل اول و دوم مؤلفه‌های تاب‌آوری به‌منظور بررسی اعتبار بازآزمایی

ردیف	متغیرها	میانگین \pm انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	بازآزمایی
۱	استراتژی‌های هیجانی و شناختی	۲/۶۸ \pm ۰/۶۷	۰/۰۲	-۱/۳۸	۰/۶۰**
۲	فعالیت‌های جسمانی و رژیم غذایی	۳/۴۸ \pm ۰/۷۸	-۰/۴۱	۰/۴۲	۰/۷۷**
۳	حمایت همسالان	۳/۳۳ \pm ۰/۷۴	۰/۰۰۱	-۰/۹۳	۰/۶۷**
۴	حمایت خانواده و دوستان	۳/۲۳ \pm ۰/۷۱	-۰/۰۵	-۰/۳۰	۰/۷۲**
۵	معنویت	۳/۴۲ \pm ۰/۹۱	۰/۴۵	-۰/۴۹	۰/۸۷**
۶	تاب‌آوری	۳/۱۰ \pm ۰/۵۸	-۰/۰۵	-۱/۳۰	۰/۶۴**

توانبخشی

**معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

بحث

مؤلفه موسوم به «استراتژی‌های هیجانی و شناختی»

نام‌گذاری این مؤلفه با پژوهش‌های گرومیس و همکاران [۱۴]، نتو و همکاران [۱۳] و دوان و همکاران [۱۴] هم‌خوانی دارد. محتوای گویه‌های مؤلفه اول پرسش‌نامه گرومیس و همکاران [۱۴] با نام معنویت مرتبط با بیماری ام‌اس با گویه‌های مؤلفه استراتژی‌های هیجانی و شناختی ناشی از بیماری ام‌اس در پژوهش حاضر مشابه است. جهت‌گیری منفی به مشکل را مشتمل بر باورهایی تعریف می‌کنند که بیانگر تهدید ادراک‌شده از مشکلات، شک و تردید در مورد توانایی حل مسئله و گرایش به بدبینی نسبت به نتیجه است. جهت‌گیری منفی به حل مسئله با شناخت‌ها و هیجان‌هایی ارتباط دارد که مانع حل مسئله سازگارانه می‌شوند و به‌عنوان مانعی در مدیریت و تقلیل نشانه‌های آشفتگی روان‌شناختی عمل می‌کنند [۱۵]. این افکار در مورد عدم کنترل زندگی (احساس می‌کنم بر زندگی‌ام کنترل دارم)، ناامیدی (با داشتن ام‌اس احساس ناامیدی می‌کنم)، عدم کنترل بر بیماری (می‌توانم ناپایداری‌های عاطفی مرتبط با بیماری‌ام را مدیریت کنم)، استرس (می‌توانم با استرس ناشی از بیماری‌ام کنار بیایم)، به‌هم‌ریختگی (فکر کردن به بیماری‌ام باعث می‌شود به هم بریزم)، افسردگی (فکر کردن به آینده مرا افسرده می‌کند) و عدم تنظیم هیجان (می‌توانم ناپایداری‌های عاطفی مرتبط با بیماری‌ام را مدیریت کنم) هستند. بنابراین نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات ذکر شده همسوست.

مؤلفه موسوم به «فعالیت جسمانی و رژیم غذایی»

نام‌گذاری این مؤلفه با پژوهش‌های گرومیس و همکاران [۱۴]، نتو و همکاران [۱۳] و دوان و همکاران [۱۴]، هم‌خوانی دارد. در روند پیشرفت این بیماری، مجموعه مشکلات جسمی و روانی به وجود می‌آیند که مجموع این مشکلات روی بیشتر فعالیت‌های روزانه فرد همچون لباس پوشیدن، استحمام، مراقبت از خود و غیره تأثیر گذاشته و موجب کاهش استقلال فردی، احساس بی‌کفایتی و همچنین کاهش کیفیت زندگی فرد می‌شوند [۱۶]. فعالیت جسمانی منبع

یکی از سازه‌های مهم روان‌شناختی، تاب‌آوری است که به‌عنوان یکی از سازه‌های روانشناسی مثبت بر توانمندی‌ها و نقاط مثبت انسان‌ها تأکید می‌کند و نقش مهمی در سلامت روان و در مقابله با شرایط تنش‌زا، از جمله شرایط بروز استرس بیماری (مانند بیماری ام‌اس)، دارد. براساس نتایج پژوهش حاضر، می‌توان از مقیاس تاب‌آوری تحصیلی به‌عنوان ابزاری جدید با داشتن مؤلفه‌های کاربردی که از ویژگی‌های روانسنجی معتبر و قابل قبول برخوردار هستند، برای سنجش تاب‌آوری بیماران ام‌اس استفاده کرد. همچنین براساس نتایج این پژوهش می‌توان گفت که هر چقدر افراد دارای بیماری ام‌اس از تاب‌آوری بالاتری برخوردار باشند، به‌نوعی کمتر در معرض اضطراب و افسردگی قرار دارند. بنابراین با توجه به نتایج این پژوهش و همچنین اهمیت تاب‌آوری در بین بیماران ام‌اس، لزوم اجرای مداخلات روان‌شناختی با هدف ارتقای تاب‌آوری و سلامت روان‌شناختی این افراد مشخص است. به‌طور کلی، می‌توان نتیجه گرفت که پژوهش حاضر نیز با به دست آوردن پایایی و روایی مطلوب همسو با نتایج پژوهش‌های پیشین است و این نکته، تأییدی بر این مطلب است که مقیاس تاب‌آوری بیماران ام‌اس در بین این گروه قابل کاربرد است. این مقیاس از روایی صوری، روایی محتوایی و همسانی درونی مناسبی برخوردار است. همچنین نتایج این مطالعه، ۵ عاملی بودن این مقیاس را مورد تأیید قرار داد و هر ۵ خرده‌مقیاس نیز در فرهنگ ایرانی تأیید شدند. در نتیجه، مقیاس تاب‌آوری با ۲۵ آیتم و ۵ خرده‌مقیاس «استراتژی‌های هیجانی و شناختی»، «فعالیت جسمانی و رژیم غذایی»، «حمایت دوستان»، «حمایت خانواده و همسالان» و «معنویت» تأیید شد. این پرسش‌نامه به‌دلیل سادگی، اختصار، صرف زمان کوتاه و خودگزارشی بودن، به‌خصوص در جمعیت کودکان، می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد. همچنین این پرسش‌نامه (مقیاس تاب‌آوری بیماران ام‌اس)، اولین نمونه فارسی سنجش میزان تاب‌آوری بیماران ام‌اس است و برای مراکز روان‌شناختی، بالینی و نیز پژوهشی کاربرد بسیار دارد. در ارتباط با همسویی یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های دیگر، در رابطه با هر کدام از مؤلفه‌های نام‌گذاری شده، می‌توان به این موارد اشاره کرد:

گفت حمایت اجتماعی (خانواده، دوستان و همسالان) می‌تواند بر تاب‌آوری در بیماران ام‌اس تأثیر داشته باشد؛ بدین معنی که وجود حمایت اجتماعی باعث تقویت و افزایش تاب‌آوری می‌شود و نبود حمایت اجتماعی می‌تواند باعث پایین بودن تاب‌آوری بیماران ام‌اس شود. نتایج پژوهش حاضر همسو با نتایج پژوهش‌های بنارد [۲۰] و حاج‌محمدی و شیرازی [۷] است.

مؤلفه موسوم به «معنویت»

نام‌گذاری این مؤلفه با پژوهش‌های گرومیس و همکاران [۶]، نتو و همکاران [۱۳] و دوان و همکاران [۱۴]، هم‌خوانی دارد. محتوای گویه‌های مؤلفه پنجم پرسش‌نامه گرومیس و همکاران [۶] نیز مشابه با گویه‌های مؤلفه‌های معنویت ناشی از بیماری ام‌اس در پژوهش حاضر است. پژوهش‌های بسیاری تأثیر مثبت معنویت و عوامل مذهبی را بر افزایش سطح بهزیستی، سلامت روانی، بهبود بیماری‌های روانی و جسمی، مقاوم کردن افراد در برابر تنیدگی، اضطراب و افسردگی، ایجاد امید و آرامش، معنی‌داری و شادکامی نشان داده‌اند. برخی از پژوهش‌های روانشناسی، بررسی‌هایی در زمینه نقش معنویت و باورهای دینی و مذهبی در میزان سازش‌یافتگی افراد با شرایط‌های مختلف از جمله شرایط بیماری انجام داده‌اند. نظریه‌های فعلی در معنویت و باورهای دینی از این موضوع حمایت می‌کنند که معنویت و باورهای دینی یک پدیده پیچیده است و اثرات گوناگون در سلامت، سازگاری افراد با شرایط جدید (از جمله بیماری) و تاب‌آوری دارد [۲۱]. حاج‌محمدی و شیرازی [۷] معتقدند که معنویت باعث کمتر شدن اغتشاشات فکری، بهبود راهبردهای مقابله و کیفیت زندگی و تاب‌آوری بالاتر در افراد می‌شود. پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند معنویت باعث می‌شود افراد در مقابل بیماری ام‌اس تاب‌آوری بیشتری داشته باشند [۲۲]. بنابراین نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات ذکر شده همسوست.

نتیجه‌گیری

براساس نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، یعنی روایی و پایایی قابل قبول ابزار مورد مطالعه، پژوهشگران علاقه‌مند به بررسی متغیر تاب‌آوری می‌توانند از این مقیاس برای دستیابی به اهداف پژوهشی خود بهره‌مند شوند.

برخی از محدودیت‌های پژوهش حاضر به شرح زیر است:

(۱) با توجه به اینکه نمونه این پژوهش به‌صورت در دسترس انتخاب شده است، در تعمیم نتایج آن به جوامع دیگر باید احتیاط کرد.

(۲) میزان همکاری مصاحبه‌شوندگان و پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه‌ها و میزان صداقت آن‌ها در پاسخ به سؤالات از مواردی است که تقریباً از اراده و کنترل پژوهشگر خارج است و می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد.

تأثیرگذار و مهمی در سلامت روان‌شناختی، شناختی و اجتماعی است [۷]. بنابراین مشارکت منظم در فعالیت بدنی برای سلامتی ضروری است. افرادی که مشارکت فعال در فعالیت‌های بدنی دارند و از سطح بالاتری از آمادگی جسمانی بهره‌مند هستند، نسبت به افراد غیرفعال در معرض خطر کمتر ابتلا به بسیاری از شرایط پزشکی ناتوان‌کننده قرار دارند. به‌طور گسترده اذعان شده است که مزایای مشارکت در فعالیت‌های جسمانی فقط به سلامت جسمانی محدود نمی‌شود بلکه سلامت روانی را نیز شامل می‌شود [۱۷]. لیسکیویکز و همکاران [۱۸] در مطالعه خود چنین بیان می‌کنند که فعالیت بدنی با تعداد زیادی از تغییرات عملکردی، سلولی و مولکولی در مغز همراه است و باعث بهبود روحیه و شناخت و تسریع عصب‌زایی هیپوکامپ می‌شود که همین مسئله می‌تواند باعث بهبود تاب‌آوری در فرد شود. همچنین پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند سبک زندگی (مانند فعالیت‌های جسمانی، رژیم غذایی و غیره) می‌تواند بر بهبود تاب‌آوری افراد تأثیر خیلی زیادی داشته باشد. بنابراین نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر با پژوهش‌های گرومیس و همکاران [۶]، نتو و همکاران [۱۳] و دوان و همکاران [۱۴] هم‌خوانی دارد.

مؤلفه‌های موسوم به «حمایت خانواده و دوستان» و «حمایت همسالان»

نام‌گذاری این مؤلفه‌ها با پژوهش‌های گرومیس و همکاران [۶]، نتو و همکاران [۱۳] و دوان و همکاران [۱۴] هم‌خوانی دارد. مؤلفه‌های سوم و چهارم پرسش‌نامه گرومیس و همکاران [۶] با نام‌های حمایت همسالان و حمایت خانواده و حمایت دوستان مرتبط با بیماری ام‌اس و محتوای گویه‌ها مشابه با گویه‌های مؤلفه‌های حمایت همسالان و حمایت خانواده و حمایت دوستان ناشی از بیماری ام‌اس در پژوهش حاضر است. حمایت اجتماعی، قوی‌ترین و نیرومندترین نیروی مقابله‌ای برای مواجهه موفقیت‌آمیز و آسان فرد در زمان درگیری با شرایط تنش‌زاست و تحمل مشکلات را برای بیماران تسهیل می‌کند [۱۸]. حمایت از جانب خانواده، دوستان و همسالان، نقش مهم و برجسته‌ای در تقویت و گسترش تاب‌آوری فرد در جامعه دارد. حمایت اجتماعی کمکی است که فرد از جانب خانواده، دوستان و همسالان در شرایط دشوار زندگی دریافت می‌کند و به‌عنوان یکی از نیرومندترین نیروهای مقابله‌ای برای رویارویی موفقیت‌آمیز و آسان افراد در شرایط پرمخاطره و تنش‌زا شناخته می‌شود [۱۹]. بنارد [۲۰]، روابط حمایتی و مراقبتی را منبع اساسی و مهمی برای تاب‌آوری در نظر می‌گیرد و اظهار می‌دارد، افراد تأمین‌کننده این نوع حمایت، افراد مؤثری هستند که صمیمیت، مراقبت و توجه را فراهم کرده و در عین حال به فرد کمک می‌کنند تا خودش توانمندی‌ها و منابع خود را بهتر بشناسد. از دیدگاه او، جنبه‌ای از محیط اجتماعی که باعث ارتقای تاب‌آوری می‌شود ارائه فرصت‌هایی برای مشارکت و همکاری است. همچنین احساس پذیرش در یک گروه، یک احساس پایدار از تعامل دوطرفه ایجاد می‌کند که در یک دوره زمانی ویژه اتفاق می‌افتد [۲۰]. بنابراین در مجموع می‌توان

پیشنهادات پژوهشی

تعارض منافع

نویسندگان هیچ تعارض منافی ندارند.

(۱) با توجه به جدید بودن این موضوع، پژوهشگران می‌توانند مبانی نظری حاصل از این پژوهش را ملاک قرار داده و براساس آن فرضیه‌های متعددی را مطرح و آزمون کنند. این پژوهش می‌تواند منشأ پژوهش‌های دیگر قرار گیرد و به توسعه دانش در این حیطه کمک کند.

(۲) در پژوهش‌های آتی می‌توان سایر بیماران به‌غیر از بیماران ام‌اس را به‌عنوان جامعه آماری مورد استفاده قرار داد.

(۳) پیشنهاد می‌شود این پژوهش یکبار دیگر بر روی نمونه تصادفی انجام گیرد تا نتایج آن قابلیت تعمیم‌پذیری بیشتری پیدا کند.

(۴) پیشنهاد می‌شود از پرسش‌نامه تاب‌آوری بیماران ام‌اس که در این مطالعه روایی و پایایی آن مورد بررسی و تأیید قرار گرفت برای غربالگری و ارزیابی بالینی و همچنین پژوهش بهره گرفته شود.

(۵) با توجه به تأثیر تاب‌آوری بر سلامت بیماران مبتلا به ام‌اس توصیه می‌شود از برنامه‌های مداخله‌ای تاب‌آوری برای بیماران مبتلا به ام‌اس استفاده شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

برای تکمیل پرسشنامه‌ها رضایت آگاهانه کسب شد و پژوهش دارای کد اخلاقی به شماره IR.USWR.REC.1401.083 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی است.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم فاطمه قدبیگی، گروه آموزشی مددکاری اجتماعی، دانشکده سلامت اجتماعی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: فردین علی‌پور؛ طرح مطالعه: فاطمه قدبیگی و فردین علی‌پور؛ گردآوری اطلاعات: فاطمه قدبیگی؛ تجزیه و تحلیل داده‌ها: فاطمه قدبیگی و غلامرضا قائدامینی هارونی؛ تحلیل صورتی: فردین علی‌پور؛ تصحیح نسخه خطی: فردین علی‌پور و زلیخا عربگری؛ خواندن و تأیید نسخه نهایی: همه نویسندگان.

Reference

- [1] Atkins G, Amor S, Fletcher J, Mills K. The biology of multiple sclerosis. Cambridge: Cambridge University Press; 2012. [DOI:10.1017/CBO9780511979088]
- [2] Hughes AJ, Patel K, Fitzgerald KC, Brown A, Gromisch ES, Mowry EM. Reliability and validity of the multiple sclerosis resiliency scale (MSRS). *Journal of the Neurological Sciences*. 2020; 418:116983. [DOI:10.1016/j.jns.2020.116983] [PMID]
- [3] Swank RL, Dugan BB. The multiple sclerosis diet book. New York: Knopf Doubleday Publishing Group; 2011. [Link]
- [4] Olek M. Multiple sclerosis: Etiology, diagnosis, and new treatment strategies. Totowa: Humana Press; 2005. [Link]
- [5] Iezzoni LI. Multiple sclerosis: ABC-CLIO. Santa Barbara: Greenwood; 2010. [DOI:10.5040/9798400688379]
- [6] Gromisch ES, Sloan J, Zemon V, Tyry T, Schairer LC, Snyder S, et al. Development of the multiple sclerosis resiliency scale (MSRS). *Rehabilitation Psychology*. 2018; 63(3):357-64. [DOI:10.1037/rep0000219] [PMID]
- [7] Hajmohammadi R, Shirazi M. Predicting resilience via social support and illness perceptions among patients undergoing Hemodialysis. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*. 2017; 6(3):e14427. [DOI:10.5812/jjcdc.14427]
- [8] Kashani VO, Dehestani F, Soltaniyan MA. [Validation of the Persian Version of Dynamic Gait Index in multiple sclerosis diseases (4-Item) (Persian)]. *Motor Behavior*. 2019; 11(35):117-32. [Link]
- [9] Shahvaroughi FA, Azimian M, Falahpour M, Karimlou M. [Fatigue Severity Scale (FSS): Evaluation of reliability of the Persian version among persons with multiple sclerosis (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2009; 10(4):47-51. [Link]
- [10] Mohammadi K, Rahnama P, Montazeri A, Foley FW. The multiple sclerosis intimacy and sexuality questionnaire-19: Reliability, validity, and factor structure of the Persian version. *The Journal of Sexual Medicine*. 2014; 11(9):2225-31. [DOI:10.1111/jsm.12531]
- [11] Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1983; 67(6):361-70. [DOI:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x] [PMID]
- [12] Kaviani H, Seyfourian H, Sharifi V, Ebrahimkhani N. [Reliability and validity of anxiety and depression hospital scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders (Persian)]. *Tehran University Medical Journal*. 2009; 67(5):379-85. [Link]
- [13] Neto L, Gromisch ES, Sloan J, Tyry T, Foley FW. The relationship between aspects of resiliency and intimacy-related illness intrusiveness in males with multiple sclerosis. *Sexuality and Disability*. 38:135-45. [DOI:10.1007/s11195-019-09609-z]
- [14] Duan W, Mu W, Xiong H. Cross-cultural adaptation and validation of the physical disability resiliency scale in a sample of Chinese with physical disability. *Frontiers in Psychology*. 2020; 11:602736. [DOI:10.3389/fpsyg.2020.602736] [PMID] [PMCID]
- [15] Schulz KH, Gold SM, Witte J, Bartsch K, Lang UE, Hellweg R, et al. Impact of aerobic training on immune-endocrine parameters, neurotrophic factors, quality of life and coordinative function in multiple sclerosis. *Journal of the Neurological Sciences*. 2004; 225(1-2):11-8. [DOI:10.1016/j.jns.2004.06.009] [PMID]
- [16] Pakenham KI, Mawdsley M, Brown FL, Burton NW. Pilot evaluation of a resilience training program for people with multiple sclerosis. *Rehabilitation Psychology*. 2018; 63(1):29-42. [DOI:10.1037/rep0000167] [PMID]
- [17] Kim S, Esquivel GB. Adolescent spirituality and resilience: Theory, research, and educational practices. *Psychology in the Schools*. 2011; 48(7):755-65. [DOI:10.1002/pits.20582]
- [18] Liškiewicz A, Przybyła M, Wojakowska A, Marczak Ł, Bogus K, Nowacka-Chmielewska M, et al. Physical activity reduces anxiety and regulates brain fatty acid synthesis. *Molecular Brain*. 2020; 13(1):62. [DOI:10.1186/s13041-020-00592-7] [PMID] [PMCID]
- [19] Ozkara AB, Kalkavan A, Alemdag S, Alemdag C. The role of physical activity in psychological resilience. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*. 2016; 3(102):24-9. [DOI:10.33607/bjshs.v3i102.62]
- [20] Benard B. Resiliency: What we have learned. San Francisco: WestEd; 2004. [Link]
- [21] Cohen JA, Rudick RA. (2011). Multiple sclerosis therapeutics. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. [DOI:10.1017/CBO9781139023986]
- [22] Peres JF, Moreira-Almeida A, Nasello AG, Koenig HG. Spirituality and resilience in trauma victims. *Journal of Religion and Health*. 2007; 46:343-50. [DOI:10.1007/s10943-006-9103-0]

This Page Intentionally Left Blank