

Research Paper

Assessing the Psychometric Properties of the Persian Version of the Adaptation to Chronic Illness Scale for Patients With Cardiovascular Diseases



Mohammad Saeed Khanjani¹ , Farzaneh Ebrahimgol¹ , Manoochehr Azkhosh¹ , Samaneh Hoseinzadeh² , *Maryam Latifian³ , Sahar Esmaili⁴

1. Department of Counseling, School of Behavioral Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

2. Department of Biostatistics, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3. Substance Abuse and Dependence Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

4. Faculty of Social Work, University of Calgary, Calgary, Canada.



Citation Khanjani MS, Ebrahimgol F, Azkhosh M, Hoseinzadeh S, Latifian M, Esmaili S. Assessing the Psychometric Properties of the Persian Version of the Adaptation to Chronic Illness Scale for Patients With Cardiovascular Diseases. *Archives of Rehabilitation*. 2025; 26(1):66-87. <https://doi.org/10.32598/RJ.26.1.3465.3>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.26.1.3465.3>

ABSTRACT

Objective Patients with cardiovascular diseases (CVDs) often face numerous psychosocial challenges and emotional fluctuations due to their chronic conditions. Their ability to adapt to the disease and manage the emotional, psychological, and social challenges is crucial for these individuals. This study aimed to assess the psychometric characteristics of the Persian version of the adaptation to chronic illness scale (ACIS) for patients with CVDs in Iran.

Materials & Methods This is a cross-sectional and psychometrics study. The forward-backward translation method was first used to translate the ACIS. To assess its face validity, it was administered to 10 CVD patients and reviewed by five experts in counseling and psychology. The content validity index (CVI) and the content validity ratio (CVR) were calculated to assess content validity. Concurrent validity was evaluated by measuring the correlation between the scores of the Persian ACIS and the psychosocial adjustment to illness scale (PAIS). Internal consistency was assessed using Cronbach's α coefficient, and test re-test reliability was measured using the intraclass correlation coefficient (ICC). Confirmatory factor analysis (CFA) was performed in LISREL software to validate the structure of the questionnaire.

Results The CVR was obtained as 0.99, the item-CVI ranged from 0.8 to 1, and the calculated kappa coefficient ranged from 0.76 to 1. There was a strong correlation between the total scores of the ACIS and PAIS ($r=0.757$, $P<0.05$). The Cronbach's α coefficient for the overall scale was 0.84. Furthermore, the ICC was 0.96. The values of fit indices for the initial model were RMSEA=0.104, $df=3.04$, GFI=0.75, AGFI=0.70, and NFI=0.72. After removing item 10 (in the physical subscale) due to its lack of significance, and calculating the covariation of errors for paired items (22 & 23, 13 & 15, 17 & 19, 12 & 20, and 6 & 25), the values of fit indices improved as RMSEA=0.077, $df=2.23$, GFI=0.90, AGFI=0.91, and NFI=0.90, reaching acceptable construct validity.

Conclusion The Persian ACIS has acceptable face and content validity, concurrent validity, internal consistency, and test re-test reliability. The results also confirmed its three-factor structure with 24 items for CVDs. Thus, it can be utilized in research and clinical settings in Iran for patients with CVDs.

Keywords Validity, Reliability, Psychometrics, Adaptation, Cardiovascular diseases (CVDs)

Received: 26 May 2024

Accepted: 24 Aug 2024

Available Online: 01 Apr 2025

* Corresponding Author:

Maryam Latifian, Assistant Professor.

Address: Substance Abuse and Dependence Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +91 (900) 3283678

E-Mail: Maryamlatifian1993@gmail.com



Copyright © 2025 The Author(s);
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

English Version

Introduction

A chronic disease is a long-lasting condition that leads to physical limitations in the body and restricts the patient's daily living activities. For these diseases, the treatment takes along time and the recovery is difficult. In some cases, there is no definitive cure [1]. Although these diseases are not directly fatal, they can disrupt the quality of life (QoL) and lead to early and severe disabilities [2]. Chronic diseases account for 60% of all deaths worldwide, and their prevalence can be seen in all regions and socioeconomic classes [3]. Chronic diseases such as cardiovascular diseases (CVDs) are the major causes of death and contribute significantly to disability and mortality [4]. The CVDs are a group of disorders of the heart and blood vessels [5]. Heart failure is defined as progressive damage to the heart due to its inability to circulate blood properly throughout the body. This disease is one of the three main causes of death in industrialized countries. Although mortality from CVDs has decreased in recent years in developed countries, evidence suggests that lifestyle changes have led to an increasing prevalence of CVDs in Iran [6], where it is the leading cause of death for individuals over 35 years of age [7].

The CVDs can cause many symptoms such as shortness of breath, severe fatigue, dizziness, heart palpitations, appetite problems, and constipation. They also lead to lifestyle modifications that affect the patient's psychological well-being and QoL and increase their susceptibility to psychological disorders such as anxiety and depression, all of which can disrupt various aspects of their lives and hinder adjustment to the disease [8]. Adjustment to these diseases is considered a crucial transition period in a patient's life [9]. Adjustment refers to a personal characteristic that helps individuals manage psychosocial factors for improvement in their lives. The process of adjustment to a chronic disease is dynamic and continually influenced by individual and environmental factors. Throughout this process, individuals should cope with personal and environmental challenges to reach an acceptable level of health and physical, mental, and social functioning and, as a result, achieve successful adjustment [10]. Impaired psycho-social adjustment can lead to issues such as sleep disturbances, restlessness, irritability, nervousness, fatigue, anxiety, lack of concentration, emotional instability, and social withdrawal [11]. Samadzade reported that, among 215 individuals with diabetes, those with low psycho-social adjustment to their illness utilized healthcare services

2-6 times more frequently and spent 2.5-4 times higher costs compared to those with high adjustment [12]. The inability to adjust to the disease may also have negative consequences such as non-acceptance of treatment, reduced QoL [13], lower adherence to treatment regimens [14], and slower recovery rate [3].

Despite advancements in pharmaceutical and psychological treatments, changing patient behavior to promote their adjustment to chronic diseases and their treatment adherence remains controversial [15]. There is currently no validated tool to measure the overall level of adjustment to chronic diseases in Iran. There is one available tool called the psychosocial adjustment to illness scale (PAIS), developed by Derogatis in 1990, that evaluates seven domains: Healthcare orientation, sexual relationships, vocational environment, domestic environment, extended family relationships, psychological distress, and social environment [16]. However, it is not specifically for chronic diseases. Hence, there is a need for a tool specific to chronic diseases, particularly CVDs. In this regard, the adaptation to chronic illness scale (ACIS) was developed for patients with CVDs (coronary artery disease) in Turkey in 2016 [17]. It has 25 items and three subscales of physical, psychological, and social adaptation. This questionnaire has several advantages, including its low number of items suitable for individuals with chronic illnesses and its novelty compared to existing tools.

Given that the QoL improvement process for individuals with CVDs is influenced by their level of adaptation to the disease, and the need for a specific tool for its measurement, and considering the lack of a tool for assessing adaptation to the disease in CVD patients in Iran, this study aimed to assess the psychometric properties of the Persian version of the ACIS for this group.

Materials and Methods

Study design and participants

This is a cross-sectional and psychometrics study. The study population consists of individuals diagnosed with CVDs referred to the hospitals in Tehran, Iran. Inclusion criteria were: Having heart failure, coronary artery disease, angina pectoris, or myocardial infarction, undergoing angioplasty or coronary artery bypass surgery confirmed by a cardiologist, awareness of the chronic condition, diagnosis with the disease for at least three months, proficiency in Persian language, ability to read and write, and willingness to participate in the study. Exclusion criteria were the distortion of the questionnaire and unwillingness to continue cooperation in the study.

For developing a psychometric instrument, Ghasemi suggests that a sample size of <100 is inadequate, and it should be more than 200 [18]. Given that the ACIS has 25 items, and following statistical recommendations [19], 250 CVD patients were initially determined (10 participants per item). However, due to limited access to participants in hospitals, the final sample size was 211. Among these samples, 10 participated in the face validity assessment, 50 completed the questionnaire for test re-test reliability assessment, and another 50 filled out the PAIS questionnaire for concurrent validity assessment. The participants were selected from [Shahid Rajaei Hospital](#) (n=105) and [Shariati Heart Center](#) (n=106) in Tehran, who visited these hospitals from July to September 2021.

Instruments

Data collection was done using a demographic form and the Persian versions of the ACIS and PAIS. The ACIS scale, developed by Atik and Karatepe [17], assesses the adaptation to chronic diseases. The scale has 25 items divided into three components: 11 items for physical adaptation (1, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 22, 23, 24), 7 items for psychological adaptation (4, 6, 8, 11, 12, 20, 21), and 7 questions for social adaptation (2, 3, 5, 7, 17, 19, 25). The scale employs a Likert-type scoring system as 1 (strongly disagree), 2 (disagree), 3 (undecided), 4 (agree), and 5 (strongly agree). Items 5, 6, 12, 17, 19, 20, 24, and 25 have reversed scoring. The total score for the physical domain ranges from 11 to 55, while for psychological and social domains, it ranges from 7 to 35. The total score of the scale ranges from 25 to 125, with higher scores indicating higher adaptation to the chronic disease. The ACIS has Cronbach's α (internal consistency) and Spearman-Brown and Guttman split-half reliability coefficients >0.70 for all subscales.

The PAIS, developed by Derogatis et al. in 1990, evaluates the psychosocial adjustment to the illness or its residual effects. It has 46 items and seven domains: Health care orientation (8 items), domestic environment (8 items), vocational environment (6 items), sexual relationships (6 items), social environment (6 items), extended family relationships (5 items), and psychological distress (7 items) [20]. The questionnaire uses a four-point Likert scale: 0 (not at all), 1 (slightly), 2 (to some extent), and 3 (completely). The average score for each domain is determined by summing of the scores of each domain divided by the number of items in that domain. The total score is calculated by summing up of the scores of all domains divided by the total number of items. In this regard, the PAIS has an average total

score of 33%. Based on this score, the adjustment is categorized into three levels: High (<1), moderate (1-2), and low (>2) [10]. The PAIS has advantages such as strong psychometric properties, availability in both self-report form and physician interview format, and norm scores for various medical conditions such as cancer, multiple sclerosis, and renal failure. However, it provides no information about the effects of possible biases [21]. Feghhi et al. translated the PAIS to Persian in 2012. Content validity was verified by 10 experts, and Cronbach's α was obtained as 0.94 for patients with type 2 diabetes [10].

Study procedure

The ACIS's translation process started after obtaining permission from the developer and ethics approval. The forward-backward method was employed for translation. First, it was translated into Persian by two translators fluent in English. After meeting with the translators, a unified Persian draft was prepared. Then, it was back translated into English by two other experts. After solving the disagreements, a unified English draft was prepared and sent to the developer for approval. The supervisors and the developer both approved the final draft. After obtaining a written informed consent from the participants, the questionnaires were administered for completion.

To assess face validity, the questionnaire was administered to 5 experts in counseling and psychology to give their opinions about the clarity, simplicity, relevance, and necessity of the items. The content validity ratio (CVR) was then calculated based on their ratings for the necessity of each item, using the formula $CVR = (n_c - N/2) / (N/2)$, where n_c denotes the number of experts who considered the item "necessary" or "useful but unnecessary," and N is the total number of experts. For assessing the item content validity index (I-CVI), experts were asked to rate the relevance of each item. The CVI for each item was calculated by dividing the number of experts who rated either 3 or 4 by the total number of experts, producing a ratio between 0 and 1 that indicates the degree of consensus on relevance. Concurrent validity was evaluated by administering both ACIS and PAIS to 50 participants and using Pearson's correlation test to examine the correlation between their scores. To evaluate the reliability, Cronbach's α was calculated to measure internal consistency, and the intraclass correlation coefficient (ICC) was used to assess the test re-test reliability. In this regard, the ACIS was administered to 50 participants at a two-week interval. Statistical analyses were performed using SPSS software, version 23. Con-

firmatory factor analysis (CFA) was utilized to confirm the construct validity of the Persian ACIS. This method tests the optimal fit of the observed and theoretical factor structures to the dataset [22]. The CFA was conducted in LISREL software.

Results

Among 211 participants, 115 were male (54.5%) and 96 were female (45.5%). They had a mean age of 58.07 ± 8.435 years, ranged 35-85. There were 63 patients with heart failure, 10 with a history of myocardial infarction, 78 with a history of angioplasty, 37 with a history of bypass surgery, and 14 with coronary artery disease. Regarding the disease duration, 42 participants had the diagnosis for less than a year (more than three months), 84 for 1-4 years, 65 for 5-9 years, and 18 for ≥ 10 years.

In assessing the face validity, the patients and experts approved the appearance or wording of the questions. In evaluating the content validity, the CVR was obtained as 0.99, and the I-CVI ranged from 0.8 to 1, showing acceptable content validity. The calculated kappa values (0.76-1) also confirmed the content validity.

The Pearson correlation test results showed a significant negative correlation between the total scores of the ACIS and PAIS ($r = -0.757$, $P < 0.05$). Also, a significant negative correlation was found between the scores of the PAIS subscale of psychological distress and the ACIS subscale of psychological adaptation ($r = -0.642$, $P < 0.05$) and between the scores of the PAIS health care orientation subscale and the ACIS physical adaptation subscale ($r = -0.655$, $P < 0.05$). Additionally, the scores of the social environment and vocational environment, as two subscales of the PAIS, had a significant and negative correlation with the ACIS social adaptation subscale score ($R = -0.585$ and -0.580 , respectively; $P < 0.05$). Since the higher ACIS score shows better adaptation, while higher

PAIS scores indicate poorer adjustment to the disease, the observed negative correlation coefficients were expected. These findings confirmed the concurrent validity of the Persian ACIS.

Cronbach's α for the overall ACIS was obtained at 0.846, indicating the excellent internal consistency of the Persian version. Table 1 presents the Cronbach's α values for the subscales of the ACIS (Table 1). The results indicated that the three subscales also had good internal consistency. The ICC value for the overall ACIS was 0.95, indicating its appropriate test re-test reliability. Table 2 presents the ICC values for the subscales.

Table 3 reports the values for the fit indices in the initial CFA model. The P was > 0.05 , and the root mean square error of approximation (RMSEA) was 0.08. Additionally, the values of the fit indices were less than the acceptable value (0.9). Based on these calculated values, the fit of the initial model to the observed data was not approved. To improve the model, item 10 from the physical subscale ("Due to my illness, I should be under supervision for a long time") was removed due to its low factor loading and statistics. Additionally, the covariation of observed errors was calculated for the following pairs of items which were for the same constructs:

"I do my own chores at home" and "I have a regular diet due to my disease."

"I feel like a burden to my family because of my disease" and "The disease has a negative impact on my friendships."

"I have enough information about my disease" and "I have enough information about my treatment."

"It is very difficult for me to live cautiously due to my disease" and "The disease makes me worried."

Table 1. Cronbach's α values for of the Persian ACIS dimensions

Dimension	Number of Items	Cronbach's α
Physical adaptation	11	0.711
Psychological adaptation	7	0.619
Social adaptation	7	0.633
Total	25	0.846

Table 2. The ICC values for of the Persian ACIS dimensions

Dimension	ICC	95% CI		P
		Lower	Upper	
Physical adaptation	0.911	0.842	0.949	<0.001
Psychological adaptation	0.912	0.845	0.950	<0.001
Social adaptation	0.956	0.922	0.975	<0.001
Total	0.959	0.928	0.977	<0.001

Archives of
Rehabilitation

The covariation of errors for the items “The disease has had a negative impact on my work life” and “My disease prevents me from planning for the future” was assessed due to overlapping. The fit indices were then re-calculated to ensure the fit of the model. Table 4 shows the results after modification. As can be seen, RMSEA=0.077, goodness of fit index (GFI)=0.91, adjusted goodness of fit index (AGFI)=0.90, and normed fit index (NFI)= 0.90. Since the RMSEA was below 0.08 and the values of all fit indicators were >0.9, the results suggest that the theoretical model had a good fit to the observed data. Table 4 shows the standard path coefficients and T values for the modified model. As shown in Figure 1, the significance level of all the paths in the model was less than 0.01, indicating that these paths were statistically significant. Therefore, it can be said that the mentioned paths are statistically significant. For example, the standard path coefficient and the coefficient of determination for the first item in the physical subscale were 0.41 and 16.81, respectively.

In summary, considering the calculated indicators (both good and bad), the exploratory factors identified in the previous study, with the exception of item 10, are confirmed in the present study

Discussion

The purpose of this study was to assess the psychometric properties of the Persian version of the ACIS. The results showed its appropriate content validity (CVR=0.99). This is consistent with the results for the original version [17]. In Vicdan and Birgili’s study, CVR ranged from 0.87 to 0.99 [23]. In assessing concurrent validity, a significant negative correlation was observed between the total scores of the Persian ACIS and PAIS, which confirmed the concurrent validity of the Persian ACIS. For the original version, a significant correlation was also reported between the ACIS and PAIS total scores [17]. Rodrigue et al. identified significant correlations between the scores of the subscales of the PAIS and the 36-item short form health survey (SF-36),

Table 3. The values of the fit indices for the initial CFA model

Index	Acceptable Value	Obtained Value
χ^2	P>0.05	894.24
df	-	294
χ^2/df	-	3.04
RMSEA	<0.08	0.104
NFI	>0.90	0.72
GFI	>0.90	0.75
AGFI	>0.90	0.70

Archives of
Rehabilitation

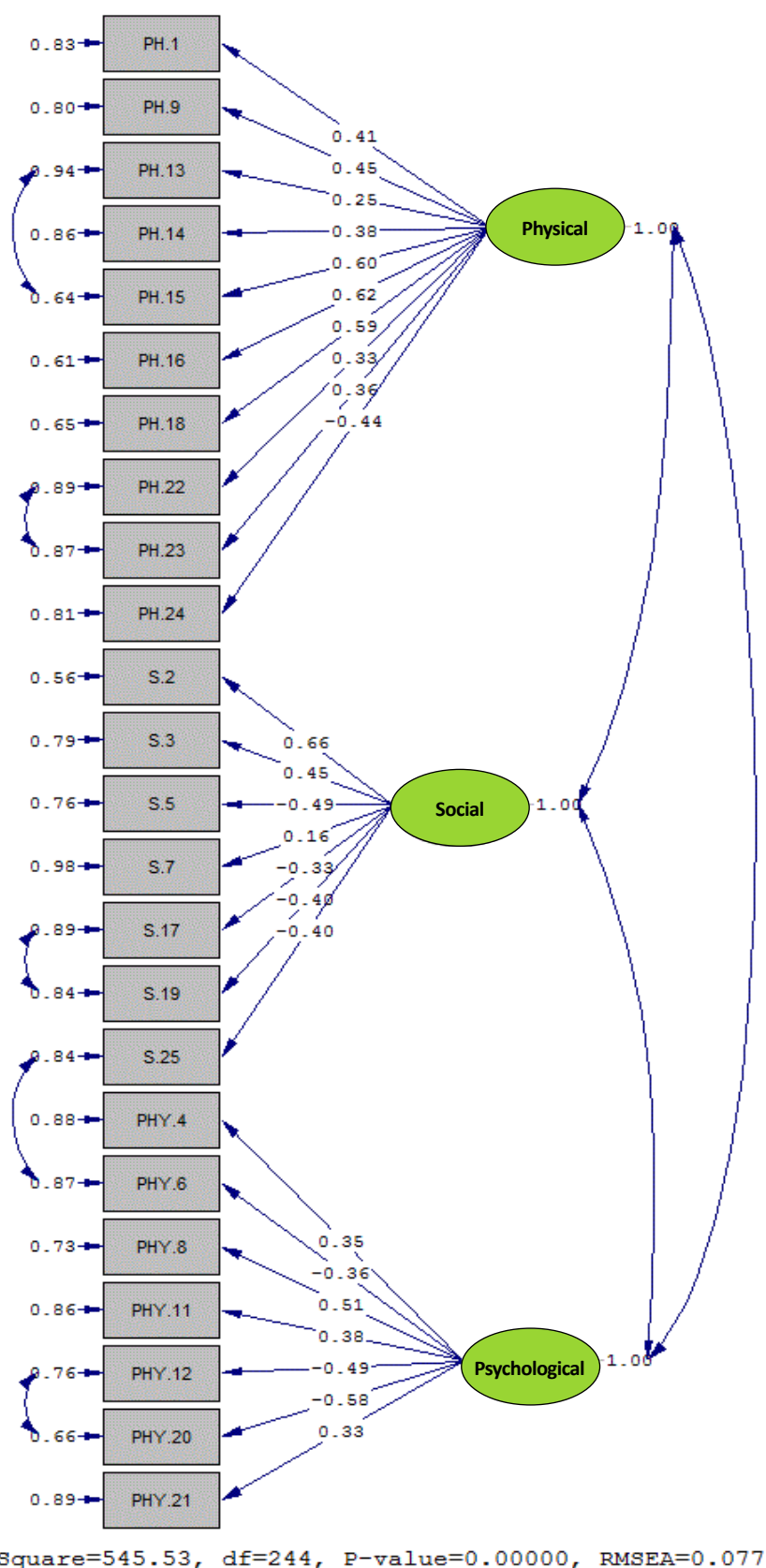


Figure 1. The CFA model and the path coefficients

Abbreviations: PH: Physical; S: Social; PHY: Psychologi-

Table 4. The values of the fit indices for the modified CFA model

Index	Acceptable Value	Obtained Value
χ^2	P>0.05	545.53
df	-	244
χ^2/df	-	2.23
RMSEA	<0.08	0.077
NFI	>0.90	0.90
GFI	>0.90	0.91
AGFI	>0.90	0.90

indicating that better QoL was associated with improved adjustment to the disease [24]. Merluzzi and Sanchez reported an association between the PAIS score and mental health indicators [25]. These findings indirectly support the results of the present study.

In our study, a negative correlation was observed between social environment and vocational environment, as two subscales of the PAIS, with the ACIS social adaptation subscale score. This is consistent with the findings of Ghamary et al. [26], Moosavi et al. [27], and Besharat et al. [9]. They also reported a significant positive correlation between social support and psychosocial adjustment in patients. These studies suggested that social support generally helps patients, their families, and friends cope with the diseases.

Our results also indicated a negative correlation between the PAIS healthcare orientation subscale and the ACIS physical adaptation subscale, suggesting that a positive attitude towards the disease correlates with higher physical adaptation to the disease. These results are supported by Dennison et al. [28] and Michael L Miller [29], who emphasized that individuals' mental perceptions and attitudes towards their illness, along with their coping strategies, surpass biomedical factors in influencing the disease process.

We also found a negative correlation between the scores of the PAIS subscale of psychological distress and the ACIS subscale of psychological adaptation, which is consistent with the results reported by Kocaman et al. [30] and Lacombe-Trejo et al. [31]. These studies suggest that individuals who fully understand the nature, severity, and consequences of their illness and

disabilities may experience symptoms such as depression, helplessness, frustration, and discouragement.

In this study, the reliability of the Persian ACIS was confirmed by evaluating its internal consistency and test re-test reliability. According to Cronbach's α values, the psychological and social subscales had acceptable internal consistency, while the physical subscale had good internal consistency. The ICC values also showed the good test-retest reliability of the Persian version. These results are consistent with those reported by Atik and Karatepe [17] and Vicdan and Birgili [23].

In assessing the construct validity of the Persian ACIS, the results did not show the acceptable fit of the CFA model, since item 10 in the physical subscale had low factor loading and was not significant. In this regard, this item was removed. The inconsistency in construct validity of the Persian and original versions may be due to cultural and societal differences regarding patient support and perception. Iranian patients may perceive and respond to items differently compared to their counterparts in Turkey. In Vicdan and Birgili's study, the CFA confirmed the 4-dimensional model (physical, psychological, social, and spiritual) with 28 items [23].

This study faced some limitations. Firstly, due to the COVID-19 pandemic, there was limited cooperation from hospital staff at Tehran Heart Hospital regarding sampling, and there was a reduced number of CVD patients referred to hospitals during this period. Additionally, the questionnaire may need to be used cautiously for patients who are not literate.

Conclusion

In conclusion, the findings showed the validity and reliability of the Persian version of the ACIS for assessing the adaptation to disease in Iranian Patients with CVDs. It has acceptable concurrent validity, face and content validity, internal consistency, and test re-test reliability. The three-factor structure of the ACIS was confirmed after removing one item. As a result, the Persian ACIS has 24 items across three subscales of mental, physical, and social adaptation. It is the first scale in Persian that was validated to measure adaptation to chronic illness in Iranian patients, and can be used in clinical settings and research.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All procedures were carried out in accordance with the ethical standards set by the Ethics Committee of the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#), and the 1964 Helsinki Declaration. The study was approved by the Ethics Committee of the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#), Tehran, Iran (Code: IR.USWR.REC.1399.240). Prior to the study, all participants signed an informed consent form to participate in the study. They were assured of the confidentiality of their information.

Funding

This article was extracted from the master's thesis of Farzaneh Ebrahimgol, approved by the Department of Counseling, School of Behavioral Sciences, [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#), Tehran, Iran. This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for profit sectors.

Authors' contributions

Conceptualization: Mohammad Saeed Khanjani, Farzaneh Ebrahimgol, and Manoochehr Azkhosh; Methodology: Mohammad Saeed Khanjani, Farzaneh Ebrahimgol, and Samaneh Hossinzadeh; Analysis: Mohammad Saeed Khanjani and Farzaneh Ebrahimgol; Investigation and resources: Mohammad Saeed Khanjani, Farzaneh Ebrahimgol, and Maryam Latifian; Preparing the initial draft: Maryam Latifian and Mohammad Saeed Khanjani; Review and editing: Maryam Latifian, Mohammad Saeed Khanjani, and Sahar Esmacili; Supervision: Manoochehr Azkhosh, Mohammad Saeed Khanjani, and Maryam Latifian; Translation: Sahar Esmacili.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank all the patients and experts who participated in this study, as well as the officials of the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#), for their valuable cooperation.

This Page Intentionally Left Blank



مقاله پژوهشی

روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن در بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی

محمدسعید خانجانی^۱، فرزانه ابراهیم گل^۱، منوچهر ازخوش^۱، سمانه حسین‌زاده^۲، *مریم لطیفیان^۳، سحر اسماعیلی^۴

۱. گروه مشاوره، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۲. گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۳. مرکز تحقیقات سوء مصرف و وابستگی به مواد، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۴. دانشکده مددکاری اجتماعی، دانشگاه کلگری، کلگری، کانادا.



Citation Khanjani MS, Ebrahimgol F, Azkosh M, Hoseinzadeh S, Latifian M, Esmacil S. Assessing the Psychometric Properties of the Persian Version of the Adaptation to Chronic Illness Scale for Patients With Cardiovascular Diseases. *Archives of Rehabilitation*. 2025; 26(1):66-87. <https://doi.org/10.32598/RJ.26.1.3465.3>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.26.1.3465.3>

حکیده

هدف: بیماران قلبی عروقی به دلیل داشتن بیماری مزمن پیامدهای روانی اجتماعی و نوسانات عاطفی زیادی را تجربه می‌کنند. توانایی سازگاری و کنترل این تغییرات عاطفی، پیامدهای روان‌شناختی و اجتماعی در این افراد اهمیت بسیار زیادی دارد. در همین راستا این مطالعه با هدف روان‌سنجی پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن در بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی انجام گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه که از نوع مقطعی و روان‌سنجی است، فرایند ترجمه براساس روش پیشرو-پسرو انجام شد. به منظور بررسی روایی صوری پرسش‌نامه در اختیار ۱۰ بیمار قلبی عروقی مزمن و ۵ نفر از متخصصان مشاوره و روان‌شناسی قرار گرفت. روایی محتوایی پرسش‌نامه با ۲ شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا محاسبه شد. به منظور بررسی روایی هم‌زمان، آزمون همبستگی پیرسون خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن با خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری محاسبه شد. همچنین برای محاسبه همسانی درونی و پایایی آزمون بازآزمون، به ترتیب از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون‌ردهای استفاده شد. روایی ساختار پرسش‌نامه با تحلیل عاملی تأییدی در نرم‌افزار لیزرل بررسی شد.

یافته‌ها: شاخص روایی محتوا در سطح آیت‌ها بین ۰/۸ تا ۱ و کاپای محاسبه‌شده بین ۰/۷۶ تا ۱ به دست آمد. بررسی روایی هم‌زمان همبستگی قوی بین نمره کل مقیاس سازگاری با بیماری مزمن با نمره کل مقیاس سازگاری روانی اجتماعی با بیمار را نشان داد ($r=0.757$, $P=0.05$). ضریب آلفای کرونباخ مجموع، برای همسانی درونی ۰/۸۴۶ محاسبه شد. همچنین در بررسی پایایی آزمون بازآزمون ضریب همبستگی درون‌ردهای مجموع ۰/۹۵۹ به دست آمد. نتایج شاخص‌های برازش مدل نیز به ترتیب $RMSEA=0.104$, $\chi^2/df=3.704$, $GFI=0.975$, $AGFI=0.970$, $NFI=0.972$ بود. بعد از حذف آیت ۱۰ به دلیل عدم معناداری و محاسبه کردن کوواریانس‌های سوالات (۲۲ و ۲۳)، (۱۳-۱۵)، (۱۷-۱۹)، (۱۲-۲۰) و (۶-۲۵) مقادیر شاخص‌های برازش مدل $RMSEA=0.077$, $\chi^2/df=2.723$ به حد قابل قبول رسیدند.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن از روایی صوری و محتوایی، روایی هم‌زمان، همسانی درونی و پایایی آزمون بازآزمون مناسبی برخوردار است. همچنین نتایج این مطالعه ۳ عامل و ۲۴ آیت مقیاس سازگاری با بیماری قلبی عروقی را تأیید کرد. بنابراین این مقیاس قابلیت استفاده در پژوهش‌ها و کارهای بالینی برای افراد مبتلا به بیماری قلبی عروقی در جامعه ایرانی را داراست.

کلیدواژه‌ها: روایی، پایایی، روان‌سنجی، سازگاری، بیماری قلبی عروقی

تاریخ دریافت: ۰۶ خرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۳ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۴

* نویسنده مسئول:

دکتر مریم لطیفیان

نشانی: تهران، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، مرکز تحقیقات سوء مصرف و وابستگی به مواد.

تلفن: ۳۲۸۳۶۷۸ (۹۰۰) ۹۱+

رایانامه: maryamlatifian1993@gmail.com



Copyright © 2025 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

سازگاری، به خصوصیات فردی‌ای که هر شخص برای مدیریت روانی اجتماعی برای بهبود در زندگی خود به کار می‌گیرد اطلاق می‌شود. فرایند سازگاری با یک بیماری مزمن فرایندی پویاست که دائماً تحت تأثیر عوامل فردی و محیطی قرار می‌گیرد. در این فرایند فرد مبتلا بایستی با چالش‌های فردی و محیطی مقابله کند تا به سطح قابل قبولی از سلامت و کارکرد جسمی، روانی و اجتماعی رسیده و در نتیجه به سازگاری موفق دست یابد [۱۰].

اختلال در سازگاری روانی منجر به بروز مشکلاتی چون اختلال در خواب، بی‌قراری، تحریک‌پذیری، عصبی بودن، خستگی، اضطراب، از دست دادن تمرکز، عدم کنترل بر عواطف و احساسات و منزوی شدن خواهد شد [۱۱]. سازگاری ضعیف با بیماری با استفاده بیشتر از خدمات و پیامدهای ضعیف سلامت ارتباط دارد به‌طوری‌که صمدزاده بیان می‌دارد از بین ۲۱۵ فرد مبتلا به بیماری مزمن، افراد با سازگاری کم با بیماری، ۲ تا ۶ برابر بیشتر از افراد با سازگاری بالا از خدمات بهداشتی استفاده می‌کنند و ۲/۵ تا ۴ برابر بیشتر هزینه صرف می‌کنند [۱۲]. عدم توانایی بیمار برای سازگاری می‌تواند منجر به پیامدهای منفی مانند عدم پذیرش درمان و کاهش کیفیت زندگی شود [۱۳]. پژوهش‌ها نشان می‌دهد سازگاری ضعیف با بیماری میزان تبعیت از درمان [۱۴] و میزان بهبودی را نیز کاهش می‌دهد [۳].

همچنین پژوهش‌های متعدد بیانگر این است که درحالی‌که درمان‌های دارویی و پزشکی پیشرفت کرده است، تغییر رفتار بیماران در جهت سازگاری و تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن همچنان بحث‌برانگیز باقی مانده است [۱۵]. علی‌رغم اهمیت سازگاری با بیماری‌های مزمن و لزوم بررسی آن، ابزاری برای اندازه‌گیری تعیین سطح کلی سازگاری با بیماری‌های مزمن در ایران طراحی و یا اعتباریابی نشده است. تنها ابزار موجود، پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری^۱ است که شامل ۷ حوزه جهت‌گیری مراقبت بهداشتی، محیط شغلی، محیط خانه، روابط جنسی، توسعه روابط خانوادگی، محیط اجتماعی و درماندگی روان‌شناختی است که توسط دراگوتیس در سال ۱۹۹۰ ساخته شده است [۱۶] که به‌طور اختصاصی برای بیماری‌های مزمن نیست. از این‌رو نیاز به وجود ابزاری که به سهولت قابل اجرا بوده و مختص بیماران مزمن باشد و بتواند در بیماران قلبی عروقی به‌عنوان یک بیماری مزمن مورد استفاده قرار گیرد، احساس شد.

در همین راستا، پس از بررسی‌های متعدد، مقیاس سازگاری با بیماری مزمن^۲ که شامل ۲۵ سؤال و ۳ خرده‌مقیاس جسمی، روانی، اجتماعی است و برای بیماری‌های قلبی (عروق کرونر) در ترکیه در سال ۲۰۱۶ اعتباریابی شده است، به‌منظور اندازه‌گیری میزان سازگاری افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی مناسب ارزیابی

بیماری مزمن، بیماری طولانی مدتی است که تغییرات جسمانی در بدن ایجاد کرده و کارکردهای بیمار را محدود می‌کند. این بیماری معمولاً صعب‌العلاج است و دوره درمان آن طولانی و مراحل بهبود آن دشوار است. حتی در برخی موارد این بیماری لاعلاج است و درمان قطعی و مشخصی برای آن وجود ندارد [۱]. گرچه این بیماری‌ها به‌طور مستقیم کشنده نیست، اما می‌تواند تهدیدی برای کیفیت زندگی افراد باشد و منجر به ناتوانی‌های زودرس و شدید شود [۲]. بیماری‌های مزمن آمار ۶۰ درصد از کل مرگ‌ها را در سراسر جهان به خود اختصاص داده است و شیوع این بیماری‌ها در تمام مناطق و تمام طبقات اقتصادی اجتماعی دیده می‌شود [۳].

ازجمله بیماری‌های مزمن، بیماری‌های قلبی هستند که به‌عنوان یکی از علل شایع مرگ شناخته می‌شوند و بخش مهمی از ناتوانی و مرگ زودرس را به خود اختصاص می‌دهند [۴]. بیماری قلبی عروقی اصطلاحی عام برای بیماری‌های قلب و رگ‌های خونی است [۵] و به‌صورت یک آسیب پیش‌رونده به دلیل عدم توانایی قلب در گردش خون مناسب در سرتاسر بدن تعریف می‌شود. این بیماری یکی از ۳ علت اصلی مرگ‌ومیر در کشورهای صنعتی به شمار می‌رود. با اینکه مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در چند سال اخیر در کشورهای پیشرفته کاهش یافته، اما شواهد موجود درمورد تغییر سبک زندگی مردم نشان می‌دهد شیوع این بیماری در ایران رو به افزایش است [۶] و این بیماری در کشور ایران به‌عنوان اولین علت مرگ‌ومیر افراد بالای ۳۵ سال شناخته می‌شود [۷].

ابتلا به این بیماری علائم متعددی نظیر تنگی نفس، سرگیجه، تپش قلب و خستگی شدید را سبب می‌شود و تغییراتی را در سبک زندگی بیمار ایجاد می‌کند که بر ابعاد بهزیستی روان‌شناختی و کیفیت زندگی وی تأثیر می‌گذارد. به علت طول مدت و شدت این بیماری، ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی این بیماران دستخوش تغییرات فراوانی می‌شود. این تغییرات بر سلامت روان بیماران تأثیر گذاشته و آن‌ها را در معرض خطر بیماری‌های روانی مثل اضطراب و افسردگی قرار می‌دهد. از سوی دیگر رنج حاصل از تغییرات این بیماری مزمن، زندگی روزانه را به‌صورت منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌گونه‌ای که این بیماران با فقدان انرژی، از کارافتادگی و علائم جسمی، ازجمله تنگی نفس، خستگی، مشکلات مربوط به اشتها و یبوست، کاهش اعتمادبه‌نفس، نگرانی و اضطراب همراه هستند که می‌تواند بر ابعاد مختلف زندگی تأثیر گذارد و منجر به اختلال در سازگاری با بیماری شود [۸]. بیماری‌های قلبی، به دلیل مزمن بودن، اغلب فعالیت‌های روزمره فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند و سازگاری با آن به‌منزله یک دوره انتقال مهم در فرایند زندگی فرد محسوب می‌شود [۹].

1. Psychological Adjustment to Illness Scale (PAIS)

2. Adaptation to Chronic Illness Scale (ACIS)

شد [۱۷]. از مزیت‌های این پرسش‌نامه می‌توان به تعداد سؤالات کم که از حوصله افراد با بیماری‌های مزمن خارج نیست و جدید بودن پرسش‌نامه نسبت به پرسش‌نامه‌های موجود اشاره کرد.

درک برنامه‌ها، انتظارات و احساسات بیمار، مانند ترس و عصبانیت و تغییر باورهای اشتباه در صورت لزوم، به بیمار کمک می‌کند سبک زندگی و عادات متناسب با بیماری خود را به دست آورد و روند سازگاری را تسریع کند و به تبع آن از کیفیت زندگی بالاتری برخوردار شود. اگر کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و متخصصان حرفه‌ای از سطح سازگاری این بیماران اطلاع داشته باشند، با انجام مداخلات مناسب تا حد زیادی می‌توانند به آن‌ها در جهت ارتقای سلامت، سازگاری بیشتر با بیماری، کنترل مناسب بیماری، کاهش عوارض بیماری و به تبع آن کاهش نرخ مرگ‌ومیر و هزینه‌های اقتصادی، روانی و اجتماعی و نهایتاً بهبود کیفیت زندگی کمک کنند. بنابراین باتوجه به اینکه روند بهبود و کیفیت زندگی در افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی تحت تأثیر میزان سازگاری قرار می‌گیرد و دانستن سطح سازگاری می‌تواند راهنمای درمان، مراقبت، آموزش و مشاوره باشد و همچنین باتوجه به نبود ابزار اختصاصی مناسبی جهت اندازه‌گیری سطح سازگاری در این بیماران در کشور ایران، مسئله و هدف پژوهش حاضر روان‌سنجی پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن در جامعه بیماران قلبی عروقی ایران در نظر گرفته شد.

روش‌ها

طراحی مطالعه

این مطالعه به روش مقطعی و روان‌سنجی با هدف ترجمه، بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن در بیماران قلبی عروقی انجام گرفت و بدین منظور روایی صوری، محتوایی و هم‌زمان و پایایی آزمون بازآزمون، همسانی درونی آیت‌ها و تحلیل عاملی تأییدی در نسخه فارسی این پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت.

جامعه آماری و حجم نمونه

جامعه هدف این پژوهش، افراد مبتلا به بیماری قلبی عروقی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های شهر تهران در نظر گرفته شد. معیارهای ورود به مطالعه: بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر، نارسایی قلب، حمله قلبی، آنژین صدری، بیماران تحت درمان آنژیوپلاستی و جراحی بای‌پس عروق کرونر مورد تأیید پزشک متخصص قلب، آگاهی از بیماری خود، گذشتن حداقل ۳ ماه از زمان ابتلا به بیماری، آشنا بودن به زبان فارسی، توانایی خواندن و نوشتن و تکمیل فرم رضایت‌نامه توسط بیمار جهت شرکت داوطلبانه در پژوهش. مخدوش بودن پرسش‌نامه و یا عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش نیز به‌عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شدند.

در خصوص حجم نمونه لازم جهت ابزارسازی یا روان‌سنجی ابزار، لوهلین (۲۰۰۴) بیان می‌کند حجم نمونه کمتر از ۱۰۰ نامناسب و حجم‌های بالاتر از ۲۰۰ مطلوب است [۱۸]. از آنجاکه مقیاس سازگاری با بیماری مزمن دارای ۲۵ سؤال است برای هر آیت ۱۰ نمونه آماری [۱۹] و در مجموع ۲۵۰ نمونه آماری از بیماران قلبی عروقی تعیین شد. اما در ادامه روند جمع‌آوری داده‌ها به دلیل محدودیت در دسترسی به نمونه در بیمارستان‌ها، مطالعه حاضر با ۲۱۱ نمونه بیمار به انجام رسید. از این میان ۱۰ نفر آزمودنی در مرحله روایی صوری مشارکت داشتند، ۵۰ نفر جهت پایایی آزمون بازآزمون مجدداً پرسش‌نامه را تکمیل کردند و ۵۰ نفر دیگر پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری را جهت روایی هم‌زمان تکمیل کردند. نمونه‌های مورد مطالعه به‌صورت دردسترس و از بین مراجعه‌کنندگان به بیمارستان‌های قلب شهید رجایی و شریعتی تهران که به ترتیب ۱۰۵ و ۱۰۶ نفر بودند و در بازه زمانی تیر تا شهریور در سال ۱۴۰۰ به این بیمارستان‌ها مراجعه کرده بودند انتخاب شدند.

ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات

به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، نسخه فارسی پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن و پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری استفاده شد.

نسخه فارسی مقیاس سازگاری با بیماری مزمن

مقیاس سازگاری با بیماری مزمن به‌منظور اندازه‌گیری میزان سازگاری با بیماری‌های مزمن توسط دریا آتیک و همکاران بین سپتامبر و نوامبر ۲۰۱۵ ساخته شده است. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه افراد مبتلا به بیماری مزمن قلب در کلینیک مورد مطالعه (بیماری عروق کرونر) و نمونه پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از افراد مبتلا به شریان کرونر مزمن بودند. نمونه‌گذاری این مقیاس از نوع لیکرت و بدین شرح است: ۱. کاملاً مخالفم، ۲. مخالفم، ۳. نظری ندارم، ۴. موافقم، ۵. کاملاً موافقم. سؤال‌های ۵، ۶، ۱۲، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۴، ۲۵ به‌صورت معکوس نمره داده می‌شوند (به ترتیب: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵). این مقیاس دارای ۲۵ سؤال و ۳ خرده‌مقیاس جسمی شامل ۱۱ سؤال (۱، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۲، ۲۳، ۲۴)، سازگاری روان‌شناختی شامل ۷ سؤال (۴، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۲۰، ۲۱) و سازگاری اجتماعی شامل ۷ سؤال (۲، ۳، ۵، ۷، ۱۷، ۱۹، ۲۵) است. کمترین میزان نمره در مقیاس جسمی ۱۱ و بیشترین میزان نمره ۵۵ است. همچنین کمترین میزان نمره در خرده‌مقیاس‌های سازگاری روان‌شناختی و سازگاری اجتماعی ۷ و بیشترین میزان نمره ۳۵ است. جمع امتیازات همه خرده‌مقیاس‌ها براساس دامنه ۲۵ (کمترین میزان سازگاری) و ۱۲۵ (بیشترین میزان سازگاری) محاسبه و تفسیر می‌شود. افزایش نمره هر خرده‌مقیاس و یا نمره کلی به معنی افزایش سازگاری با بیماری مزمن است. تمام ضرایب

نسخه توسط ۲ نفر دیگر از زبان فارسی به انگلیسی برگردانده و پس از رفع اختلاف نظرها نسخه واحد تهیه شده به زبان انگلیسی برای طراح آزمون ارسال شد. در نهایت نسخه نهایی آزمون مورد تأیید اساتید راهنما و همچنین سازنده اصلی تست قرار گرفت. در ادامه، پس از انتخاب مشارکت کنندگان و ارائه توضیحات کافی به آن‌ها و پس از کسب اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات و تکمیل فرم رضایت‌نامه، پرسش‌نامه به‌منظور تکمیل در اختیار ایشان قرار گرفت.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

به‌منظور بررسی روایی صوری، پرسش‌نامه در اختیار ۱۰ فرد مبتلا به بیماری قلبی عروقی و ۵ نفر متخصص در رشته‌های مشاوره و روان‌شناسی قرار گرفت و پیشنهادات آن‌ها برای اصلاحات جمع‌آوری و اعمال شد. به‌منظور بررسی روایی محتوایی، ۵ متخصص رشته‌های مشاوره و روان‌شناسی مشارکت داشتند که نظرات خود را درباره واضح بودن، ساده بودن، مرتبط بودن و ضروری بودن سؤالات پرسش‌نامه عنوان کردند. برای تعیین نسبت روایی محتوایی، از متخصصان درخواست شد که ضرورت هر گویه را مشخص کنند. برای محاسبه نمره نسبت روایی محتوایی از فرمول CVR استفاده شد که در آن نشان‌دهنده تعداد متخصصینی است که گویه را «ضروری» و «مفید ولی غیرضروری» تشخیص داده‌اند و N تعداد کل متخصصین است. برای بررسی شاخص روایی محتوایی، متخصصان درمورد مرتبط بودن سؤالات با مبحث سازگاری نظرات خود را اعمال کردند. برای محاسبه نمره شاخص روایی محتوایی برای هر کدام از گویه‌ها، مجموع تعداد متخصصینی که به مرتبط بودن هر گویه نمره ۳ یا ۴ داده‌اند بر تعداد کل افراد تقسیم شد که همان نسبت توافق درمورد مرتبط بودن هر عبارت است و عددی بین صفر و ۱ به دست آمد و جهت ارزیابی روایی هم‌زمان، از دو آزمون سازگاری با بیماری مزمن و سازگاری روانی اجتماعی با بیماری در ۵۰ نفر آزمودنی استفاده شد و میانگین امتیازات کسب‌شده برای ۲ گروه از هر خرده‌مقیاس محاسبه گردید. بدین صورت که با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون، همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن با خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری مورد بررسی قرار گرفت.

به‌منظور بررسی پایایی ابزار آلفای کرونباخ برای همسانی درونی و ضریب همبستگی درون‌رده‌ای برای پایایی آزمون بازآزمون محاسبه شدند. بدین صورت که این مقیاس توسط ۲۱۱ نفر از افراد مبتلا به بیماری قلبی عروقی تکمیل و قابلیت اعتماد ابزار در این پژوهش با همسانی درونی و ثبات زمانی بررسی شد. ارزیابی ثبات از طریق روش آزمون بازآزمون انجام گرفت. به نحوی که پرسش‌نامه توسط ۵۰ نفر از افراد مجدداً پس از ۲ هفته تکمیل و

داخلی مقیاس، آلفای کرونباخ، اسپیرمن براون و گاتمن و تمام اجزای فرعی آن بالاتر از ۰/۷۰ است [۱۷]. در مطالعه حاضر، این پرسش‌نامه ترجمه و روایی و پایایی نسخه فارسی آن بررسی شده است.

پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری

این مقیاس در سال ۱۹۹۰ توسط دراگوتیس و همکاران جهت ارزیابی چگونگی سازگاری روانی اجتماعی با بیماری، در جریان بیماری طبی و با تأثیرات باقی مانده از بیماری طراحی شده است. این مقیاس دارای ۴۶ سؤال و ۷ خرده‌مقیاس است: نگرش نسبت به بیماری (۸ سؤال)، محیط کار (۶ سؤال)، محیط خانوادگی (۸ سؤال)، روابط جنسی (۶ سؤال)، توسعه روابط فامیلی (۵ سؤال)، محیط اجتماعی (۶ سؤال) و اختلالات روان‌شناختی (۷ سؤال) است [۲۰]. گزینه سؤالات براساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت شامل اصلاً= صفر، کمی= ۱، تا حدودی= ۲ و کاملاً= ۳ تنظیم شده است. از مجموع نمرات هر مؤلفه و تقسیم بر تعداد سؤالات آن، میانگین نمره سازگاری هر مؤلفه و از مجموع نمرات کل سؤالات و تقسیم بر تعداد سؤالات، میانگین نمره سازگاری کل با منطق ۳۳ درصد به ۳ دسته سازگاری زیاد (کمتر از ۱)، سازگاری متوسط (۱ تا ۲) و سازگاری کم (بیشتر از ۲) انجام شد [۱۰]. از نقاط قوت سازگاری روانی اجتماعی با بیماری می‌توان به استحکام روان‌سنجی مقیاس، داشتن فرم گزارش مصاحبه از خود و پزشک و در دسترس بودن نمرات هنجار برای چندین بیماری پزشکی (به‌عنوان مثال سرطان، MS^۲، نارسایی کلیوی) اشاره کرد. ضعف‌ها شامل فقدان اطلاعات درمورد تأثیرات سوگیری احتمالی است [۲۱]. پرسش‌نامه مذکور توسط فقهی و همکاران در سال ۱۳۹۲ ترجمه شد. سپس توسط ۳ نفر آشنا به زبان انگلیسی بازبینی شد و در نهایت به‌وسیله ۱ متخصص، مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. ۱۲۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به مرکز دیابت بیمارستان ولیعصر بیرجند این پرسش‌نامه را تکمیل کردند. روایی پرسش‌نامه به روش روایی محتوا توسط ۱۰ نفر از اساتید محترم دانشگاه علوم پزشکی بیرجند صورت گرفت و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در ۲۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، ۰/۹۴ محاسبه شد [۱۰].

روش اجرای مطالعه

روند ترجمه پس از کسب اجازه از مؤلف آزمون و کسب مجوز اخلاق آغاز شد. در این مرحله از فرایند ترجمه از روش پیشرو-پسرو^۴ استفاده شد. بدین ترتیب ابتدا آزمون توسط ۲ صاحب‌نظر مسلط به زبان انگلیسی از زبان اصلی به زبان هدف (فارسی) برگردانده و با برگزاری جلسه مشترکی با حضور مترجمان موارد اختلاف بررسی و نسخه واحدی به زبان فارسی تهیه شد. این

3. Multiple sclerosis
4. Forward-Backward

پایایی ثبات زمانی با ضریب همبستگی درون‌رده‌ای ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

برای تأیید روایی سازه ابزار از تحلیل عاملی تأییدی^۵ استفاده شده است. روش تحلیل عاملی تأییدی، بعد از مشخص کردن عامل‌های پیش‌تجربی از طریق تعیین برازندگی مدل عاملی از پیش تعیین‌شده، تطابق بهینه ساختارهای عاملی مشاهده‌شده و نظری را برای مجموعه داده‌ها آزمون می‌کند [۲۲]. به‌منظور انجام تحلیل عاملی تأییدی از نرم‌افزار لیزرل^۶ نسخه ۸ استفاده شد.

یافته‌ها

مطالعه حاضر به‌منظور تهیه نسخه فارسی پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن و روان‌سنجی آن در بیماران قلبی عروقی در شهر تهران صورت گرفت. این مطالعه با مشارکت ۲۱۱ نفر از بیماران قلبی عروقی انجام گرفت که از این تعداد ۱۱۵ (۵۴/۵ درصد) نفر مرد و ۹۶ (۴۵/۵ درصد) نفر زن با دامنه سنی ۳۵ تا ۸۵ سال بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان و انحراف معیار آن به ترتیب ۵۸/۰۷ و ۸/۴۳۵ بود. از این تعداد ۶۳ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی، ۱۰ بیمار با سابقه سکته قلبی، ۷۸ بیمار با سابقه آنژیوپلاستی، ۳۷ بیمار با سابقه عمل جراحی بای‌پس و ۱۴ بیمار مبتلا به عروق کرونر بودند. در خصوص مدت‌زمان ابتلا به بیماری، ۴۲ نفر در بازه زمانی کمتر از ۱ سال (بیشتر از ۳ ماه)، ۸۴ نفر ۱ تا ۴ سال و ۶۵ نفر در بازه ۵ تا ۹ سال قرار داشتند. ۱۸ نفر هم ۱۰ سال و بیشتر داشتند.

به‌منظور بررسی روایی صوری پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن، بعد از تکمیل فرایند ترجمه طبق روش Forward-Backward، ۱۰ بیمار مبتلا به بیماری قلبی عروقی و ۵ نفر از متخصصان مشاوره و روانشناسی سؤالات پرسش‌نامه را مطالعه کرده و نظرات و پیشنهادات خود را در خصوص وضوح و قابل‌فهم بودن سؤالات پرسش‌نامه عنوان کردند. این پیشنهادات توسط پژوهشگر یادداشت می‌شد و سپس با در نظر گرفتن تمامی پیشنهادات و نظرات بیماران و متخصصان، تغییرات لازم در سؤالات پرسش‌نامه اعمال شد. تمامی بیماران با شکل ظاهری

5. Confirmatory factor analysis

6. Lisrel

جدول ۱. همسانی درونی ابعاد پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن

نام خرده‌مقیاس	تعداد گویه	آلفای کرونباخ
سازگاری جسمی	۱۱	۰/۸۱۱
سازگاری روانی	۷	۰/۶۱۹
سازگاری اجتماعی	۷	۰/۶۳۳
مجموع	۲۵	۰/۸۴۶

توانبخشنی

سؤالات پرسش‌نامه (نحوه بیان) مشکلی نداشتند و برای بررسی روایی محتوایی سازگاری با بیماری مزمن نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی پرسش‌نامه با نظرات ۵ متخصص مشاوره و روان‌شناسی محاسبه شد. شاخص روایی هر گویه از پرسش‌نامه (I-CVI) محاسبه شد که نشان‌دهنده مناسب بودن گویه‌هاست. همچنین نتیجه شاخص روایی محتوایی سؤالات باتوجه‌به کاپای محاسبه‌شده مطلوب گزارش شد.

برای بررسی روایی هم‌زمان از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. ۳ خرده‌مقیاس پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن شامل سازگاری جسمی، سازگاری روانی، سازگاری اجتماعی و نمره مجموع با ۷ خرده‌مقیاس پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری و نمره مجموع این پرسش‌نامه مقایسه شد. بین نمرات کل پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن با پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری همبستگی منفی خوبی دیده شد ($r = -0.757, P = 0.05$). بین نمره خرده‌مقیاس اختلالات روان‌شناختی با خرده‌مقیاس سازگاری روانی همبستگی منفی خوبی به دست آمد ($r = -0.642, P = 0.05$). همچنین بین نمره خرده‌مقیاس نگرش نسبت به بیماری با خرده‌مقیاس سازگاری جسمی ($r = -0.655, P = 0.05$) و بین نمره خرده‌مقیاس محیط اجتماعی و خرده‌مقیاس محیط کار با خرده‌مقیاس سازگاری اجتماعی به ترتیب ($r = -0.585, P = 0.05$)، ($r = -0.580, P = 0.05$) همبستگی منفی خوبی دیده شد. باتوجه‌به اینکه نمرات بالا در پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن، به معنی سازگاری خوب و در پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری به معنی سازگاری کم با بیماری است، ضریب همبستگی منفی به دست آمد. باتوجه‌به نتایج حاصله می‌توان روایی هم‌زمان پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن را پذیرفت.

جهت بررسی همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد خرده‌مقیاس‌های سازگاری جسمی، سازگاری روانی و سازگاری اجتماعی وضعیت خوبی از لحاظ پایایی دارند. همچنین میزان آلفای کرونباخ مجموع پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن، ۰/۸۴۶ به دست آمد که نشان‌دهنده اعتبار عالی این پرسش‌نامه در جهت بررسی سازگاری بیماران مبتلا به بیماری قلبی عروقی است. جدول شماره ۱ به ذکر همسانی درونی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه می‌پردازد.

جدول ۲. همبستگی درون‌رده‌ای پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن

مقدار احتمال P	حد بالا	حد پایین	ضریب همبستگی درون‌رده‌ای	زیرمقیاس
<۰/۰۰۱	۰/۹۳۹	۰/۸۴۲	۰/۹۱۱	سازگاری جسمی
<۰/۰۰۱	۰/۹۵۰	۰/۸۴۵	۰/۹۱۲	سازگاری روانی
<۰/۰۰۱	۰/۹۷۵	۰/۹۲۲	۰/۹۵۶	سازگاری اجتماعی
<۰/۰۰۱	۰/۹۷۷	۰/۹۲۸	۰/۹۵۹	مجموع

توانبخشی

اینکه بیمار هستم کارهایم را در منزل خودم انجام می‌دهم و باتوجه‌به بیماری‌ام رژیم غذایی منظمی دارم، احساس می‌کنم به دلیل بیماری باری بر دوش خانواده‌ام هستم و بیماری بر روابط دوستانه‌ام تأثیر منفی گذاشته است، درباره بیماری‌ام اطلاعات کافی دارم و درباره درمانم اطلاعات کافی دارم، برایم بسیار دشوار است که بخواهم به‌واسطه بیماری‌ام محتاطانه زندگی کنم و بیمار بودن نگرانم می‌کند را که مربوط به سازه‌های یکسان هستند محاسبه شد. همین‌طور کوواریانس سؤال‌های «بیماری بر زندگی کاری‌ام تأثیر منفی گذاشته است» و «بیماری‌ام مانع از برنامه‌ریزی برای آینده می‌شود» محاسبه شد. سپس مجدداً شاخص‌های برازش مدل محاسبه شدند.

در جدول شماره ۴ شاخص‌های برازندگی مدل پس از حذف آیتم ۱۰ و محاسبه کوواریانس سؤالات ذکرشده گزارش شده است. در بخش تحلیل؛ شاخص‌های $RMSEA=0/77$ ، $GFI=0/9$ ، $AGFI=0/91$ ، $NFI=0/89$ به دست آمد. بنابراین میزان $RMSEA$ کمتر از $0/08$ است و مقادیر شاخص‌های برازندگی خوب بودن نیز از ملاک موردنظر ($0/9$) بزرگ‌تر شد. براساس نتایج به‌دست‌آمده از شاخص‌های محاسبه‌شده (خوب و بد)، برازش مدل نظری با داده‌های موردمشاهده، مورد تأیید است و مدل از برازش مناسبی برخوردار است.

به‌منظور بررسی ثبات ازطریق آزمون بازآزمون، ۵۰ نفر از شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن را در ۲ مرحله، با فاصله زمانی ۲ هفته مجدداً تکمیل کردند و سپس نمرات کسب‌شده در این ۲ مرحله با استفاده از آزمون ضریب همبستگی درون‌رده‌ای بررسی شد. مقدار همبستگی درون‌رده‌ای مجموع این پرسش‌نامه $0/95$ است که نشان‌دهنده ثبات مناسب این پرسش‌نامه است. در جدول شماره ۲ میزان ثبات پرسش‌نامه در هریک از مقیاس‌های آن ارائه شده است.

جهت انجام تحلیل عاملی تأییدی (روایی سازه)، از نرم‌افزار لیزرل استفاده شد. در جدول شماره ۳ شاخص‌های برازندگی مدل اولیه ارائه‌شده گزارش شده است. مقدار احتمال آزمون خی‌دو محاسبه‌شده در مدل حاضر از $0/05$ بزرگ‌تر است، همچنین میزان ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب ($RMSEA$) مدل از $0/08$ بزرگ‌تر و مقادیر شاخص‌های برازندگی خوب بودن نیز از ملاک موردنظر ($0/9$) کمتر است. براساس مقادیر محاسبه‌شده (شاخص‌های خوب و بد)، برازش مدل نظری با داده‌های مشاهده‌شده مورد تأیید نبود.

به منظور اصلاح مدل، آیتم شماره ۱۰ مقیاس جسمی (به سبب بیماری‌ام، باید برای مدت طولانی تحت نظر باشم) که دارای بار عاملی و آماره پایین بود حذف شد. همچنین کوواریانس بین خطاهای متغیرهای مشاهده‌ای سؤالات (با وجود

جدول ۳. شاخص‌های نیکویی برازش مدل محاسبه‌شده در پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن

شاخص‌های آماری برازندگی	نماد	ملاک	مقدار
خی‌دو	χ^2	$P>0/05$	۸۹۴/۲۴
درجه آزادی	df	-	۲۹۴
نسبت خی‌دو به درجه آزادی	χ^2/df	-	۳/۰۴
ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	RMSEA	کمتر از $0/08$	$0/104$
شاخص برازش نرم‌شده	NFI	بزرگ‌تر از $0/9$	$0/72$
شاخص برازندگی	GFI	بزرگ‌تر از $0/9$	$0/75$
شاخص برازندگی تعدیل‌شده	AGFI	بزرگ‌تر از $0/9$	$0/70$

توانبخشی

جدول ۴. شاخص‌های برازندگی بعد از اصلاح مدل

شاخص‌های آماری برازندگی	نماد	ملاک	مقدار
خی‌دو	χ^2	$P > 0.05$	۵۴۵/۵۳
درجه آزادی	df	-	۲۴۴
نسبت خی‌دو به درجه آزادی	χ^2/df	-	۲/۲۳
ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	RMSEA	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۷
شاخص برازش نرم‌شده	NFI	بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۸۹
شاخص برازندگی	GFI	بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۹
شاخص برازندگی تعدیل شده	AGFI	بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۹۱

توانبخشنی

به‌منظور بررسی روایی هم‌زمان، ۳ خرده‌مقیاس پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن شامل سازگاری جسمی، سازگاری روانی، سازگاری اجتماعی و نمره مجموع با ۷ خرده‌مقیاس پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری و نمره مجموع این پرسش‌نامه مقایسه شد. بین نمرات کل پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن با پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری همبستگی منفی خوبی دیده شد. بین خرده‌مقیاس‌های ۲ ابزار نیز به ترتیبی که در بخش یافته‌ها توضیح داده شد، همبستگی منفی خوبی دیده شد. باتوجه‌به اینکه افزایش نمرات در پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن به معنی سازگاری خوب و در پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری به معنی سازگاری کم با بیماری است، ضریب همبستگی منفی به دست آمد. در نسخه اصلی پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن که توسط دریا آتیک و همکارانش در سال ۲۰۱۶ تدوین شد، همبستگی بین نمره کلی پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن و پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری $r = 0.77$ گزارش شد [۱۷]. درنهایت یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد روایی هم‌زمان پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن در پژوهش ما مورد تأیید است.

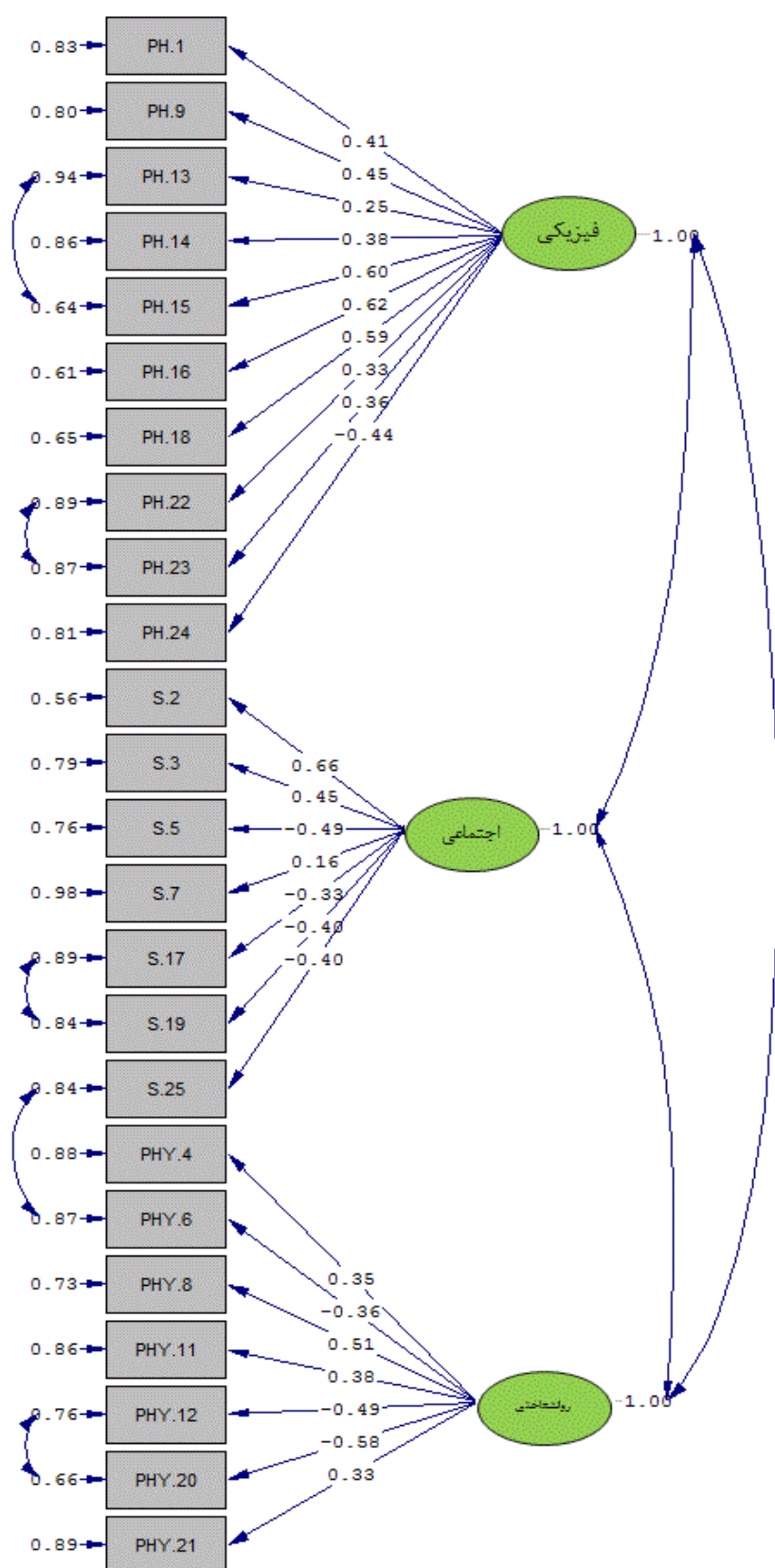
در بررسی‌های صورت‌گرفته تنها مطالعه‌ای که همبستگی بین پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن و سازگاری روانی اجتماعی با بیماری را گزارش کرده بود، مطالعه مربوط به روان‌سنجی نسخه اصلی این پرسش‌نامه است، ولی درمورد روایی هم‌زمان پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری مطالعات مختلفی صورت گرفته است. رودریگ و همکاران (۲۰۰۰) همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری و خرده‌مقیاس‌های فرم کوتاه کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی^۷ (SF-36) را گزارش کردند. همبستگی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری با ۸ خرده‌مقیاس فرم کوتاه کیفیت زندگی به‌طور کلی قوی و

در جدول شماره ۴ ضرایب استاندارد و میزان تی بعد از اصلاح مدل ارائه‌شده گزارش شده است. براساس تصویر شماره ۱ سطح معنی‌داری کلیه مسیرهای پیشنهادی مدل از ۰/۰۱ کوچک‌تر است؛ بنابراین می‌توان گفت مسیرهای مذکور از لحاظ آماری معنی‌دار است؛ به‌طور مثال ضریب استاندارد و تعیین سؤال اول خرده‌مقیاس جسمی به ترتیب برابر ۰/۴۱ و ۱۶/۸۱ است. در یک جمع‌بندی کلی، باتوجه‌به شاخص‌های محاسبه‌شده (خوب بودن و بد بودن)، عوامل اکتشافی در پژوهش قبلی به‌جز گویه ۱۰ در پژوهش حاضر مورد تأیید است.

بحث

این مطالعه با هدف روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه سازگاری با بیماری مزمن انجام شد. شاخص روایی محتوایی برای همه سؤالات باتوجه‌به کاپای محاسبه‌شده مطلوب گزارش شد. مقدار نسبت روایی محتوا براساس جدول لاوشه، به‌ازای ۵ متخصص ۰/۹۹ بود که مشخص می‌کرد تمامی سؤالات از نسبت روایی مناسب برخوردار بودند. در مطالعه دریا آتیک و همکاران در نسخه اصلی این پرسش‌نامه، نسبت روایی محتوایی با استفاده از نظرات ۱۰ نفر از کارشناسان و تکنیک لاوشه محاسبه شد. باتوجه‌به نتایج نسبت روایی محتوا در مقیاس ۴۶ آیتمی ابتدایی، ۳ آیتم به دلیل پایین بودن نسبت روایی محتوا حذف و ۴ مورد از گویه‌ها به دلیل شباهت، ۲ مورد در نظر گرفته شدند. درنهایت ۴۰ آیتم به دست آمد که بعد از تحلیل عاملی اکتشافی به ۲۵ مورد کاهش یافت [۱۷]. ویکدان و همکاران به توسعه ابزار سازگاری با بیماری مزمن به‌طور هم‌زمان با نسخه اصلی ساخته‌شده توسط دریا آتیک و همکاران پرداختند. این مطالعه به‌منظور دستیابی به یک ابزار اندازه‌گیری معتبر و قابل‌اعتماد انجام شد که سازگاری با بیماری‌های مزمن در ابعاد فیزیولوژیکی، روانی، اجتماعی و معنوی را می‌سنجد تا از این طریق فرد را به‌طور کل‌نگر ارزیابی کند. در این مطالعه شاخص‌های روایی محتوای گویه‌ها ۰/۸۷ تا ۰/۹۹ گزارش شد [۲۳]. درنهایت یافته‌های این مطالعات نشان می‌دهند شاخص روایی محتوای گویه‌ها در مطالعه ما مورد تأیید است.

7. 36-Item Short Form Survey (SF-36)



Chi-Square=545.53, df=244, P-value=0.00000, RMSEA=0.077

تصویر ۱. مدل استاندارد

مشخص شد پایایی آزمون بازآزمون این پرسشنامه مناسب است. به این معنا که اجرای این روش جهت ثبات می‌تواند تضمینی بر تأیید ثبات پرسشنامه با گذر زمان باشد. نتایج این قسمت نیز با مطالعات دریا آتیک و همکاران [۱۷] و ویکدان و همکاران [۲۳] همسو بود و همسویی نتایج حاصل از بررسی پایایی نشان داد این ابزار در مطالعات مختلف دارای پایایی (ثبات) مطلوبی است.

نتایج بررسی روایی ساختاری پرسشنامه سازگاری با بیماری مزمن و تعیین برازش ابعاد آن نشان داد مقیاس در برخی موارد از برازش‌های قابل قبولی برخوردار نبود. در تبیین یافته‌های این قسمت می‌توان عنوان کرد در پرسشنامه اصلی (دریا آتیک و همکاران ۲۰۱۶)، ۲۵ سؤال از بارهای عاملی مناسب و قابلیت پیش‌بینی برخوردار بودند، اما در پژوهش حاضر این امر صادق نبود و در مرحله اول سؤال ۱۰ خرده‌مقیاس جسمی، از بار عاملی پایین و عدم معناداری برخوردار بود. این ناهمبستگی و عدم هم‌راستایی در تأیید سؤالات نسخه فارسی با نسخه اصلی (دریا آتیک و همکاران) را می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی و حمایتی بیماران در ۲ جامعه نسبت داد که درک متفاوتی از گویه برای پاسخ‌گویی داشته‌اند. به عبارتی سؤال توسط بیماران ایرانی درک و تفسیر صحیحی نشده است و بیماران نمونه ایرانی نتوانسته‌اند با آن ارتباط برقرار کنند.

بخش دیگری از یافته‌های مدل که اشاره به برازش مدل توسط شاخص‌های برازش دارد با پژوهش ویکدان و همکاران هم‌راستا است. شاخص‌های برازش مطالعه آن‌ها به شرح زیر گزارش شد:

$$\chi^2/sd=1/731 \text{-----} (\text{برازش کامل})$$

$$RMSEA=0/050 \text{-----} (\text{برازش عالی})$$

$$CFI=0/922 \text{-----} (\text{برازش قابل قبول})$$

$$IFI=0/928 \text{-----} (\text{برازش قابل قبول})$$

$$GFI=0/90 \text{-----} (\text{برازش قابل قبول})$$

در نتیجه تحلیل عاملی تأییدی مقیاس ۴ بعدی (جسمی، روانی، اجتماعی، معنوی) با ۲۸ گویه مورد تأیید قرار گرفت [۲۳].

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد با استفاده از پرسشنامه سازگاری با بیماری مزمن می‌توان اطلاعات دقیقی از وضعیت سازگاری بیماران دارای بیماری مزمن به دست آورد. از مزیت‌های این پرسشنامه علاوه بر نبود ابزار خاص سنجش سازگاری با بیماری‌های مزمن در ایران، می‌توان به تعداد سؤالات کم که از حوصله افراد با بیماری‌های مزمن خارج نیست و جدید بودن آن

در جهت مورد انتظار بود. بدین معنی که کیفیت زندگی بالاتر با سازگاری بهتر با بیماری همراه بود [۲۴]. همچنین مرلوزی و سانچز در مطالعه خود ضریب اعتبار هم‌گرا بین پرسشنامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری و شاخص سلامت روان را بالا گزارش کردند [۲۵]. بنابراین یافته‌های مطالعات اشاره‌شده به‌طور غیرمستقیم نتایج پژوهش فعلی را تأیید می‌کنند.

در مطالعه حاضر بین محیط اجتماعی و حمایت اجتماعی با سازگاری روانی اجتماعی با بیماری همبستگی منفی به دست آمد. یافته‌های این قسمت از پژوهش با مطالعات سوداگر و همکاران، قمری و همکاران [۲۶]، موسوی‌پور و همکاران [۲۷] و بشارت و همکاران [۹] همسو بود. چراکه در این مطالعات نیز مشخص شد که بین حمایت اجتماعی و سازگاری روانی اجتماعی در بیماران همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و وجود حمایت اجتماعی به‌طور کلی به بیماران و خانواده‌ها و دوستانشان کمک می‌کند تا با بیماری کنار بیایند.

نتایج این پژوهش مشخص کرد بین نگرش نسبت به بیماری و سازگاری روانی اجتماعی همبستگی منفی وجود دارد. بدین معنی که نگرش مثبت نسبت به بیماری با سازگاری بالای روانی اجتماعی با بیماری همراه است. نتایج مطالعات دنیسون و همکاران [۲۸] و مایکل آل میلر و همکاران [۲۹]، مؤید یافته‌های این قسمت است. زیرا در این مطالعات مشخص شد هر فردی درک ذهنی از بیماری خود دارد و نگرش نسبت به بیماری و مکانیسم‌های مقابله‌ای مربوطه فراتر از عوامل زیست‌پزشکی است که بر روند بیماری تأثیر می‌گذارد.

در مطالعه حاضر مشخص شد بین اختلالات روانی و سازگاری با بیماری همبستگی منفی وجود دارد که با مطالعات کوکامان و همکاران [۳۰] و لاکومبا و همکاران [۳۱] هم‌راستا است. زیرا در این مطالعات مشخص شد با درک واقعیت، جدیت و پیامدهای بیماری و ناتوانی، افراد ممکن است احساس افسردگی، درماندگی و ناامیدی، بی‌علاقگی و یا افسردگی و دلسردی را تجربه کنند.

در این مطالعه برای بررسی اعتبار آزمون از همسانی درونی و پایایی آزمون بازآزمون استفاده و مشخص شد هر سه خرده‌مقیاس سازگاری جسمی، سازگاری روانی و سازگاری اجتماعی دارای ضریب آلفای کرونباخ قابل قبول بودند. خرده‌مقیاس‌های سازگاری روانی و سازگاری اجتماعی دارای همسانی درونی قابل قبول و خرده‌مقیاس سازگاری جسمی دارای همسانی درونی مطلوب بود. نتایج این قسمت با مطالعات دریا آتیک و همکاران [۱۷] و ویکدان و همکاران [۲۳] هم‌راستا بود.

ارزیابی ثبات مقیاس سازگاری با بیماری مزمن از طریق روش آزمون بازآزمون انجام پذیرفت و از طریق بررسی میزان همبستگی درون‌رده‌ای این پرسشنامه برای خرده‌مقیاس‌های سازگاری جسمی، سازگاری روانی و سازگاری اجتماعی،

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد فرزانه ابراهیم گل در گروه مشاوره توانبخشی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی است. این تحقیق هیچ کمک مالی خاصی از هیچ سازمان تأمین مالی در بخش های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرد.

مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی: محمدسعید خانجانی، فرزانه ابراهیم گل و منوچهر ازخوش؛ روش شناسی: محمدسعید خانجانی، فرزانه ابراهیم گل و سمانه حسین زاده؛ تحلیل: محمدسعید خانجانی و فرزانه ابراهیم گل؛ تحقیق و بررسی منابع: محمدسعید خانجانی، فرزانه ابراهیم گل و مریم لطیفیان؛ نگارش پیش نویس: مریم لطیفیان و محمدسعید خانجانی؛ ویراستاری و نهایی سازی نوشته: مریم لطیفیان، محمدسعید خانجانی و سحر اسماعیلی؛ نظارت: منوچهر ازخوش، محمدسعید خانجانی و مریم لطیفیان؛ ترجمه: سحر اسماعیلی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از مسئولین و کارکنان دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تقدیر و تشکر می کنند.

نسبت به پرسش نامه موجود اشاره کرد. پرسش نامه فارسی این مقیاس در جامعه افراد مبتلا به بیماری قلبی عروقی مورد مطالعه قرار گرفت و مشخص شد از روایی صوری و محتوایی، روایی هم زمان، همسانی درونی و آزمون باز آزمون مناسب برخوردار است. همچنین نتایج این مطالعه سه عاملی بودن مقیاس سازگاری با بیماری مزمن را تأیید کرد و نشان داد هر چند هر سه خرده مقیاس در فرهنگ ایرانی تأیید شدند، اما یک آیتم از روایی و پایایی قابل قبولی در فرهنگ ایران برخوردار نبود و تصمیم به حذف آن گرفته شد. در نتیجه مقیاس سازگاری با بیماری مزمن با ۲۴ آیتم و ۳ خرده مقیاس سازگاری روانی، سازگاری جسمی، سازگاری اجتماعی تأیید شد که باتوجه به سادگی، اختصار، ارزانی و صرف مدت زمان بسیار کوتاه برای انجام آن و همچنین پذیرش خوب توسط بیماران می تواند مورد استفاده قرار گیرد. همچنین این مقیاس اولین نمونه فارسی سنجش سازگاری با بیماری مزمن است که قابلیت استفاده در مراکز درمانی و عرصه های پژوهشی را دارد.

محدودیت های پژوهش

از جمله محدودیت های این پژوهش عبارت بودند از اینکه به دلیل وجود همه گیری بیماری عفونی کووید-۱۹، پرسنل بیمارستان ها (بیمارستان قلب تهران) جهت انجام نمونه گیری پژوهش همکاری لازم را نداشتند و همچنین تعداد بیماران قلبی عروقی مراجعه کننده به بیمارستان ها کاهش قابل توجهی یافته بود. از سویی نیاز بود که پرسش نامه درمورد افرادی که سواد خواندن و نوشتن ندارند باید با احتیاط به کار برده شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

تمام مراحل انجام شده در مطالعاتی که شامل شرکت کنندگان انسانی بود، مطابق با استانداردهای اخلاقی کمیته تحقیقات سازمانی و ملی و با اعلامیه هلسینکی ۱۹۶۴ انجام شد. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.USWR.REC.1399.240 امصوب دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی است. قبل از اجرای پژوهش، فرم رضایت از پژوهش توسط همه آزمودنی ها تکمیل شد و همه آزمودنی ها رضایت خود را بری شرکت در این مطالعه اعلام کردند. در این مطالعه برای حفظ اطلاعات و حریم خصوصی مشارکت کنندگان یک کد عددی به هر کدام از مشارکت کنندگان داده شد و در هیچ جا اسمی از ایشان منتشر نشد.

References

- [1] Maghsoudi A, Mohammadi Z. [The study of prevalence of chronic diseases and its association with quality of life in the elderly of Ewaz (South of Fars province), 2014 (Persian)]. Navid No. 2016; 18(61):35-42. [DOI:10.22038/nmj.2016.6610]
- [2] Hosseini SR, Moslehi A, Hamidian SM, Taghian SA. [The relation between chronic diseases and disability in elderly of Amirkola (Persian)]. Salmand. 2014; 9(2):80-7. [Link]
- [3] Sahranavard S, Ahadi H, Taghdisi MH, Kazemi T, Krasekian A. [The role of psychological factors on the psychological and social adjustment through the mediation of ischemic heart disease hypertension (Persian)]. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2017; 5(2):139-46. [DOI:10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.139]
- [4] Mahmoodi MS. [Designing a heart disease prediction system using support vector machine (Persian)]. Journal of Health and Biomedical Informatics. 2017; 4(1):1-10. [Link]
- [5] Nazarpour S, Mehrabizadeh Honarmand M, Davoudi I, Saidean M. [Psychological and physical-biological traits as predictors of cardiovascular disease and type 2 diabetes. (Persian)]. Psychological Achievements. 2012; 19(1):139-74. [Link]
- [6] Jafari Sejzi F, Morovati Z, Heidari R. Validation of the cardiovascular management self-efficacy scale. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2018; 61(4):1112-21. [Link]
- [7] DoustdarTousi SA, Golshani S. [Effect of resilience in patients hospitalized with cardiovascular diseases (Persian)]. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2014; 24(116):102-9. [Link]
- [8] Moradi A, Hassani J, Barajali M, Abdollah Zadeh B. [Modeling structural relations of executive functions and psychological flexibility and beliefs of disease in adaptation to disease and psychological health in cardiovascular patients (Persian)]. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2019; 62(December):147-59. [DOI:10.22038/mjms.2019.14207]
- [9] Besharat MA, Ramesh S, Nogh H. [The predicting role of worry, anger rumination and social loneliness in adjustment to coronary artery disease (Persian)]. Iranian Journal of Cardiovascular Nursing. 2018; 6(4):6-15. [Link]
- [10] Fegghi H, Saadatjoo SA, Dastjerdi R. [Psychosocial adaptation in patients with type 2 diabetes referring to Diabetes Research Center of Birjand in 2013 (Persian)]. Modern Care Journal. 2013; 10(4):249-56. [Link]
- [11] Hassani SN, Tabiee S, Saadatjoo S, Kazemi T. The effect of an educational program based on Roy adaptation model on the psychological adaptation of patients with heart failure. Modern Care Journal. 2013; 10(4):231-40. [Link]
- [12] Samadzade N, Poursharifi H, Babapour J. [The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on the psycho-social adjustment to illness and symptoms of depression in individuals with type II diabetes (Persian)]. Clinical Psychology Studies. 2014; 5(17):77-96. [Link]
- [13] Aghakhani N, Hazrati Marangaloo A, Vahabzadeh D, Tayyar F. [The effect of Roy's adaptation model-based care plan on the severity of depression, anxiety and stress in hospitalized patients with colorectal cancer (Persian)]. Hayat. 2019; 25(2):208-19. [Link]
- [14] Halford J, Brown T. Cognitive-behavioural therapy as an adjunctive treatment in chronic physical illness. Advances in Psychiatric Treatment. 2009; 15(4):306-17. [DOI:10.1192/apt.bp.107.003731]
- [15] Movahedi M. [Design and test a biopsychosocial model adaptation with the disease of breast cancer (Persian)] [PhD dissertation]. Tehran: Kharazmi University; 2018.
- [16] Babaci V, Khoshnevis E, Shabani Z. [Determining levels of psychosocial compatibility based on coping strategies and religious orientation in patients with multiple sclerosis (Persian)]. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty. 2017; 2(4):1-12. [DOI:10.29252/sjnp.2.4.1]
- [17] Atik D, Karatepe H. Scale development study: Adaptation to chronic illness. Acta Medica Mediterranea. 2016; 32(1):135-42. [Link]
- [18] Ghasemi F, Ebrahimi A, Samouei R. [A review of mental health indicators in national studies (Persian)]. Journal of Isfahan Medical School. 2018; 36(470):209-15. [DOI:10.22122/jims.v36i470.9167]
- [19] Munro BH. Statistical methods for health care research. Philadelphia: lippincott williams & wilkins; 2005. [Link]
- [20] Keyvan Sh, Khezri Moghadam N, Rajab A. [The effectiveness of mindfulness based stress reduction (Mbsr) on psychosocial adjustment to illness in patient with type 2 diabetes (Persian)]. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2018; 17(2):105-16. [Link]
- [21] Livneh H, Antonak RF. Psychosocial adaptation to chronic illness and disability: A primer for counselors. Journal of Counseling & Development. 2005; 83(1):12-20. [DOI:10.1002/j.1556-6678.2005.tb00575.x]
- [22] Yu Y, Choi Y. Corporate social responsibility and firm performance through the mediating effect of organizational trust in Chinese firms. Chinese Management Studies. 2014; 8(4):577-92. [DOI:10.1108/CMS-10-2013-0196]
- [23] Vicdan AK, Birgili F. The validity and reliability study for developing an assessment scale for adaptation to chronic diseases. Journal of Current Researches on Health Sector. 2018; 8(2):135-44. [Link]
- [24] Rodrigue JR, Kanasky WF, Jackson SI, Perri MG. The Psychosocial Adjustment to Illness Scale-Self Report: Factor structure and item stability. Psychological Assessment. 2000; 12(4):409-13. [DOI:10.1037/1040-3590.12.4.409] [PMID]
- [25] Merluzzi TV, Martinez Sanchez MA. Factor structure of the Psychosocial Adjustment to Illness Scale (Self-Report) for persons with cancer. Psychological Assessment. 1997; 9(3):269-76. [DOI:10.1037/1040-3590.9.3.269]
- [26] Ghamary L, Sadeghi N, Azarbarzin M. [The correlations between perceived family support and psychosocial adjustment in disease in adolescents with cancer (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2020; 33(125):28-41. [DOI:10.29252/ijn.33.125.28]
- [27] Moosavi T, Besharat MA, Gholamali Lavasani M. [Predicting cancer adaptation in family environment based on attachment styles, hardiness, and social support (Persian)]. Journal of Psychological Science. 2020; 19:969-79. [Link]

- [28] Dennison L, Moss-Morris R, Silber E, Galea I, Chalder T. Cognitive and behavioural correlates of different domains of psychological adjustment in early-stage multiple sclerosis. *Journal of Psychosomatic Research*. 2010; 69(4):353-61. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2010.04.009] [PMID]
- [29] LeBovidge JS, Lavigne JV, Miller ML. Adjustment to chronic arthritis of childhood: The roles of illness-related stress and attitude toward illness. *Journal of Pediatric Psychology*. 2005; 30(3):273-86. [DOI:10.1093/jpepsy/jsi037] [PMID]
- [30] Kocaman N, Kutlu Y, Özkan M, Özkan S. Predictors of psychosocial adjustment in people with physical disease. *Journal of Clinical Nursing*. 2007; 16(3a):6-16. [DOI:10.1111/j.1365-2702.2006.01809.x] [PMID]
- [31] Lacomba-Trejo L, Valero-Moreno S, Casaña-Granell S, Prado-Gascó VJ, Pérez-Marín M, Montoya-Castilla I. Questionnaire on adaptation to type 1 diabetes among children and its relationship to psychological disorders. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2018; 26:e3088. [DOI:10.1590/1518-8345.2759.3088] [PMID]

This Page Intentionally Left Blank