

Research Paper

Determining the Validity and Reliability of the Persian Version of the University of Washington Self-efficacy Scale (UW-SES) in Iranian Adults With Physical Disabilities

Mahnaz Rostaei¹, *Soheila Shahshahani², Maryam Hedayati¹, Mohsen Vahedi³

1. Department of Rehabilitation Management, Faculty of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
2. Department of Rehabilitation Management, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, Faculty of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
3. Department of Biostatistics and Epidemiology, Iranian Research Center on Aging, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.



Citation Rostaei M, Shahshahani S, Hedayati M, Vahedi M. Determining the Validity and Reliability of the Persian Version of the University of Washington Self-efficacy Scale (UW-SES) in Iranian Adults with Physical Disabilities. *Archives of Rehabilitation*. 2026; 27(2):218-235. <https://doi.org/10.32598/RJ.27.2.507.5>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.27.2.507.5>

ABSTRACT

Objective Self-efficacy is one of the key constructs in the rehabilitation of people with disabilities, and plays an important role in adaptation to disability. Existing tools in Iran are generally nonspecific and fail to assess disability-specific aspects of self-efficacy. This study aimed to translate and evaluate the psychometric properties of the Persian version of the University of Washington self-efficacy scale (UW-SES) in Iranian people with disabilities.

Materials & Methods This methodological, cross-sectional study involved 230 individuals with disabilities, including those with multiple sclerosis (MS) and spinal cord injury (SCI). The UW-SES was translated using the forward-backward method. Content validity was assessed using content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI). Construct validity was evaluated by confirmatory factor analysis (CFA). Internal consistency was examined using Cronbach's α and corrected item-total correlations, and test re-test reliability was assessed with interclass correlation coefficient (ICC).

Results The Persian UW-SES demonstrated excellent content validity (CVR=0.99, CVI=0.95). After model modification, CFA indicated an acceptable fit of the model ($\chi^2/df=2.77$, RMSEA=0.088, CFI=0.932). Internal consistency was excellent ($\alpha=0.943$), with corrected item-total correlations in an acceptable range. Test re-test reliability showed high temporal stability (ICC=0.97).

Conclusion The Persian UW-SES is a valid and reliable tool for assessing self-efficacy in Iranian adults with disabilities. It can be used in clinical and research settings to evaluate self-efficacy and plan rehabilitation interventions.

Keywords Self-efficacy, Physical disability, Validity, Reliability

Received: 23 Nov 2025

Revised: 02 May 2026

Accepted: 28 May 2026

* Corresponding Author:

Soheila Shahshahani, Associate Professor.

Address: Department of Rehabilitation Management, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, Faculty of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 22180132

E-Mail: sol_shah@yahoo.com



Copyright © 2026 The Author(s);
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC 4.0: <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

Disability is a complex phenomenon that limits activities and restricts participation, arising from interactions between an individual's physical or mental limitations and societal barriers [1]. According to the United Nations convention on the rights of persons with disabilities (2007), persons with disabilities include those with long-term physical, mental, intellectual, or sensory impairments that, in interaction with various barriers, may hinder their full and effective participation in society on an equal basis with others [1]. Globally, over one billion people live with some form of disability, representing about 15% of the world's population [1]. In Iran, more than 1.6 million individuals are registered with disabilities, many facing physical-motor impairments requiring rehabilitation support [2].

Self-efficacy, defined as an individual's belief in their ability to organize and execute actions required to achieve desired outcomes [3], plays a pivotal role in rehabilitation. It influences goal selection, effort, persistence, and resilience in the face of challenges [4-6]. For individuals with physical disabilities, such as multiple sclerosis (MS) and spinal cord injury (SCI), higher levels of self-efficacy are associated with positive outcomes such as decreasing levels of depression and anxiety, increased social participation and quality of life, and higher adherence to rehabilitation programs [7-11]. General self-efficacy tools, including the general self-efficacy scale (GSE), are available in a Persian version, but lack specificity for disabled people [4]. Specialized tools are needed to assess aspects such as managing secondary symptoms, maintaining independence, and adapting to environmental barriers. The University of Washington self-efficacy scale (UW-SES) is a 17-item tool developed specifically for adults with disabilities, focusing on confidence in managing disability-related challenges [12, 13]. It has demonstrated strong psychometric properties in English [12], Korean [14], and Dutch [15] versions. However, no Persian version of this scale exists. Therefore, this study aimed to translate the UW-SES into Persian and evaluate its validity and reliability among Iranian adults with physical disabilities.

Materials & Methods

Study design and participants

This methodological, cross-sectional study was conducted from December 2023 to November 2024 in Tehran, Iran. Participants included adults (≥ 18 years) with MS or SCI, diagnosed for at least one year, and classified under the international classification of functioning, disability and health (ICF) by the Iranian Welfare Organization. Exclusion criteria were cognitive impairments, acute exacerbations, or unwillingness to participate. A stratified sampling method was used to ensure a balanced distribution of age, gender, and type of disability. Based on the prevalence of MS or SCI in Tehran, approximately 32% of the sample was selected from SCI patients and 68% from MS patients. The sample size was calculated to be 230, considering 10 participants per questionnaire item ($n=19$) and a 20% possible sample dropout. Ethical approval was obtained from the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences. Informed consent was secured, ensuring confidentiality and voluntary participation.

Measures

The UW-SES, developed by Amtmann et al. [12], has 19 items rated on a 5-point Likert scale from 1 (not at all) to 5 (completely). The first 17 items are used to assess self-efficacy in managing the effects of disability on daily life, relationships, and health. Two optional items address intimate relationships and are not included in scoring. Total score ranges from 17 to 85, with higher scores indicating greater self-efficacy. The UW-SES score has very high convergent validity ($r=0.832$) with the chronic disease self-efficacy scale (CDSSES) and high reliability ($\alpha=0.90$) [12, 13].

Translation process

After obtaining permission from the authors of the main version, the UW-SES was translated to Persian according to the World Health Organization (WHO)'s guidelines by two bilingual experts and back translated to English by one independent translator. Then, two rehabilitation specialists compared the translated version with the original version and revised it in terms of clarity, conceptual equivalence, and pragmatic usage. A pilot study was done with 10 participants with disabilities to assess the comprehensibility of the questions.

Validity assessment

The content validity was evaluated by 11 experts in terms of clarity, transparency, simplicity, and relevance, followed by calculating the content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI). Based on the Lawshe table for 11 experts, $CVR \geq 0.59$ and $CVI \geq 0.79$ were considered acceptable. Face validity was also assessed qualitatively by 10 participants for clarity and relevance. For construct validity assessment, confirmatory factor analysis (CFA) was conducted in AMOS. The initial assessment model with one latent variable (self-efficacy) and 17 observed items had poor fit to the data. After examining modification indices and compliance with theoretical foundations, the measurement errors of items that had high conceptual overlap (e.g. items managing physical symptoms, controlling chronic pain, coping with fatigue, and managing sleep) were correlated with one another. These amendments were made solely based on content similarity and the lived experiences of people with chronic disabilities. Chung et al., in evaluating 292 people with MS in South Korea, also reported that the initial model required minor modifications and subsequently showed suitable fit indices [14].

Reliability assessment

Internal consistency was evaluated with Cronbach's α in SPSS software. To evaluate the test re-test reliability of the tool, 28 participants were asked to re-complete the questionnaire at a 2-week interval. Then, the correlation between the two measurements was calculated using the intraclass correlation coefficient (ICC).

Data collection

After obtaining informed consent from the participants, the questionnaires were distributed online via Telegram groups or at clinics. From 500 questionnaires, 230 were completed.

Statistical analysis

Data were analyzed in SPSS and AMOS software, version 26 and 24 irrespectively. CVR and CVI for content validity, CFA for construct validity, and Cronbach's α and ICC for reliability were calculated.

Results

Participant characteristics

A total of 230 adults with physical disabilities participated in the study (Table 1). Their mean age was 42.11 ± 5.2 years (ranging from 22–68 years), and 110 (55%) were male. Most of them had academic education ($n=130$, 56.6%), and half of the participants were employed (50.4%). To maintain sample diversity, 15 individuals with other types of physical-motor disabilities (excluding MS and SCI) also participated in the study.

Analysis of self-efficacy scores based on sociodemographic variables

Independent t-test (for gender and type of disability) and ANOVA (for age and education level) were used to evaluate the differences in self-efficacy scores based on sociodemographic variables. No significant differences were observed in the scores by gender ($t=1.45$, $P=0.15$), disability type ($t=1.78$, $P=0.08$), age group (<40 vs >40) ($F=2.12$, $P=0.12$), or education level ($F=1.89$, $P=0.13$). This finding indicates the stability of the scale construct across participant subgroups and its generalizability to diverse populations of people with disabilities.

Face validity

Face validity was assessed qualitatively through individual interviews with 10 participants with disabilities (5 with MS and 5 with SCI). All items were reported as clear, understandable, and relevant to daily experiences of living with disability. Minor linguistic adjustments were made to two items for improving readability (e.g. simplifying phrasing related to “emotional distress”), but no items were removed or changed.

Content validity

Content validity was evaluated by 11 experts. The CVR was 0.99, and the CVI for the entire scale was 0.95, indicating excellent relevance, simplicity, and clarity. All 17 items were retained.

Construct validity

The initial CFA model had one latent variable (self-efficacy), 17 observed items, and showed inadequate fit. ($\chi^2/df=5.88$, $RMSEA=0.146$, $CFI<0.9$, $TLI<0.9$, Hoelter's statistic <50). Modification indices suggested correlating the error terms of theoretically related items and omitting or modifying those items with factor loadings

Table 1. Sociodemographic characteristics of the participants (n=230)

Variables	Options	No. (%)
Age (y)	18-29	41(17.8)
	30-39	94(40.8)
	40-49	75(33.6)
	50-59	13(5.6)
	>60	7(3)
Gender	Female	113(49.1)
	Male	117(50.8)
Marital status	Married	100(43.4)
	Single	130(56.5)
Type of disability	MS	154(66.9)
	SCI	61(26.4)
	Other	15(6.5)
Educational level	Lower than high school	30(13)
	High school diploma	70(30.4)
	Associate degree	23(10)
	Bachelor's degree	66(28.6)
	Master's degree	35(15.2)
	PhD or higher	6(2.6)
Occupation	Employed	116(50.5)
	Unemployed	114(49.5)

Archives of
Rehabilitation

<0.4. After modifications, the model demonstrated acceptable fit (Table 2, and Figure 1).

The results showed that the factor structure of the Persian UW-SES was compatible with Iranian samples and confirmed the construct validity of the tool. Although some indices were at the boundary level, the overall fitness of the modified model was confirmed, demonstrating the construct validity of the questionnaire. Although the RMSEA (0.088) was slightly higher than the acceptable limit (0.08), it remained within the acceptable range (<0.10). This value still indicates a good fit, given the moderate sample size and the model's complexity, and is consistent with Post et al.'s study [15]. Also, the PCFI value (0.706) was desirable. The standard factor loadings of items in the modified

model were statistically significant. All factor loadings were >0.60 and critical ratios >1.96 ($P<0.001$) (Table 3).

Reliability

The internal consistency of the 17-item Persian UW-SES was excellent (Cronbach's $\alpha=0.943$). Modified correlation coefficients of each item ranged from 0.486 to 0.784, all above the acceptable threshold of 0.30. The alpha if item deleted value (ranging from 0.937 to 0.944) showed that deleting any item did not improve the overall alpha. Therefore, all items were retained in the final model. For test re-test reliability, assessed in 28 participants at a 2-week interval, yielded an ICC of 0.97 (95% CI, 0.94%, 0.98%), indicating very high temporal stability.

Table 2. Fit indices of the modified CFA model

Index	Test Result	Acceptable Value	Result
χ^2/df	2.774	<3	Satisfactory
RMSEA	0.088	<0.08 to 0.09	Nearly satisfactory
GFI	0.881	Near 0.9	Acceptable
AGFI	0.823	Near 0.9	Acceptable
CFI	0.932	>0.9	Adequate
TLI	0.91	>0.9	Adequate
NFI	0.898	Near 0.9	Acceptable
RMR	0.092	<0.1	Acceptable
PCFI	0.706	<0.5	Adequate
Hoelter (0.05)	103	>100 for models with medium sample size	Acceptable

Archives of
Rehabilitation

Abbreviations: RMSEA: Root mean square error of approximation; CFI: Comparative fit index; GFI: Goodness of fit index; χ^2/df : Normed chi-square; AGFI: Adjusted goodness of fit index; TLI: Tucker-Lewis index; RMR: Root mean squared residual; PCFI: Parsimony comparative fit index.

Discussion

The present study translated and validated the Persian version of the UW-SES for Iranian adults with physical disabilities, specifically those with MS and SCI. The results demonstrate that the Persian UW-SES exhibited high content validity, construct validity after modifications, and reliability. This tool can help fill a critical gap in Iran, where existing self-efficacy tools, such as the GSE or CDSSES, assess the overall or disease-specific

self-efficacy and fail to capture the nuanced aspects of disability management, including handling secondary symptoms, maintaining social participation, and adapting to environmental barriers [13, 16].

Content validity was high (CVR=0.99, CVI=0.95), aligning with the results for the original English version developed by Amtmann et al. [12]. Similarly, the versions in Korean [14] and Dutch [15] achieved CVI values of 0.94 and 0.92, respectively, indicating that the UW-SES's

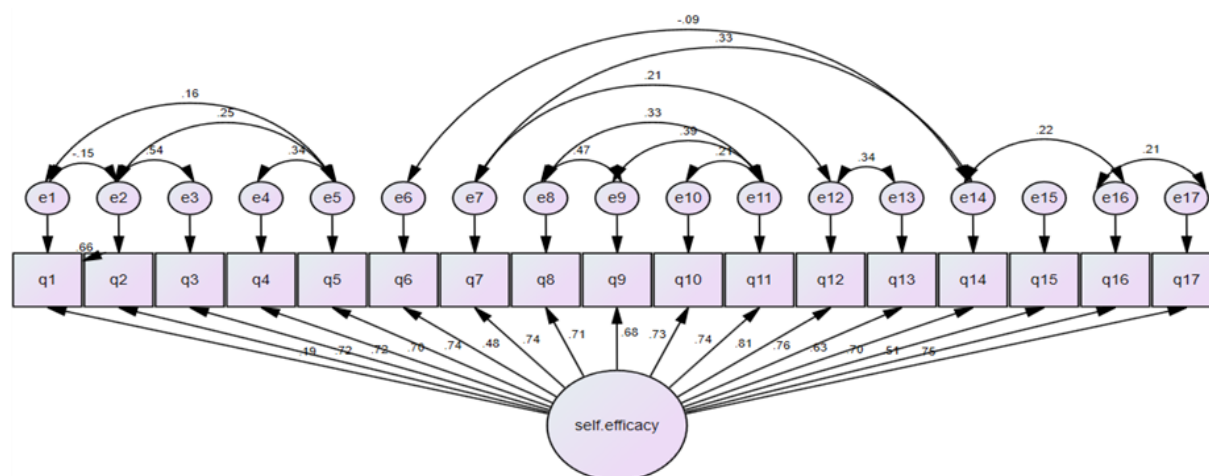
**Figure 1.** Modified CFA model of the Persian UW-SESArchives of
Rehabilitation

Table 3. Standard factor loading of items in the modified model

No.	Item	Factor Loading (β)	Standardized Error	Critical Ratio (CR)
1	Physical discomfort management	0.68	0.04	16.5
2	Chronic pain management	0.72	0.03	18.2
3	Fatigue control	0.65	0.05	14.8
4	Maintaining daily activities	0.79	0.03	20/1
5	Management of mobility changes	0.61	0.06	13.4
6	Adaptation to functional limitations	0.81	0.02	22.7
7	Maintaining social interactions	0.74	0.04	17.9
8	Coping with depression and anxiety	0.7	0.04	16.8
9	Using assistive devices	0.63	0.05	14.2
10	Planning daily activities	0.77	0.03	19.5
11	Maintaining independence in self-care	0.69	0.04	16.3
12	Managing disability-related stress	0.75	0.03	18.8
13	Participation in social activities	0.8	0.02	21.4
14	Dealing with environmental barriers	0.64	0.05	14.6
15	Staying motivated for long-term goals	0.73	0.04	17.6
16	Sleep and rest management	0.67	0.05	15.1
17	Feeling of overall control over life	0.78	0.03	19.9

Archives of
Rehabilitation

core concepts—such as managing fatigue, pain, emotional distress, and interpersonal impacts—translate well across cultures. The high CVR and CVI in this study may be attributed to the expert panel's composition, which included rehabilitation specialists familiar with Iranian culture, where family support and societal attitudes toward disability play prominent roles. For instance, items related to “keeping disability from interfering with family relationships” strongly adhered to family values in Iranian culture that emphasize the role of family in managing disability, potentially enhancing the tool's cultural relevance [17].

Construct validity was confirmed by CFA, with the modified model yielding acceptable fit indices ($\chi^2/df=2.77$, RMSEA=0.088, CFI=0.932). The modifications, such as correlating error terms for theoretically linked items (e.g. those with content similarity in terms of clinical symptoms), have also been used in other studies by Chung et

al. [14] and Post et al. [15]. Chung et al. reported similar adjustments in the Korean version, attributing them to the complex, multifaceted nature of self-efficacy in disability contexts [14]. Post et al. [15] also noted boundary RMSEA values in their Dutch short-form version, suggesting sensitivity to sample size and cultural interpretations of “control” and “independence”. In the Persian version, the slightly elevated RMSEA may also be related to cultural factors. In a collectivist context such as Iran, self-efficacy perceptions are often intertwined with family or social supports, leading to higher correlated responses for some items [6, 17]. Factor loadings (>0.60) and critical ratios (>1.96) further support the single-dimensional structure, corroborating the original model's emphasis on a cohesive self-efficacy construct for disability management [12]. The Hoelter's index value (103) indicated sample adequacy, though larger multi-center samples could further stabilize the model.

Reliability analyses revealed high internal consistency (Cronbach's $\alpha=0.943$) and test re-test reliability (ICC=0.97), outperforming the values for other versions (e.g. $\alpha=0.90$ in Amtmann et al.'s study [12] and ICC=0.90 in Chung et al.'s study [14]). Item-total correlation (0.486–0.784) indicated strong item coherence, with no deletions needed, consistent with findings in Post et al.'s study [15]. The higher alpha value in our study may be due to the homogeneity of samples with long durations of disability (>1 year), which likely share similar lived experiences in managing physical limitations. Additionally, cultural factors such as strong familial networks in Iran could foster more consistent perceptions of self-efficacy, as individuals may have more collective resilience, leading to maintaining independence and adapting to disability [6, 17]. Subgroup analyses showed no significant effects of sociodemographic factors on the self-efficacy scores, suggesting the tool's robustness across gender, age, educational level, and disability type, enhancing its applicability in diverse clinical settings.

The Persian UW-SES enables precise evaluation of self-efficacy domains critical for rehabilitation outcomes in Iranian samples. Self-efficacy is a key predictor of health behaviors, treatment adherence, and quality of life in individuals with disabilities [3, 18, 19]. Studies by Cijssouw et al. and Bhattarai et al. have underscored the mediating role of self-efficacy in the relationship between pain/disability and life satisfaction/social participation, with higher self-efficacy buffering emotional distress and promoting independence [7, 9]. In Iran, there are more than 1.6 million people with disabilities, who face numerous limitations such as lack of access to municipal services and social inequalities [2, 20]. This tool can be used in targeted interventions, such as cognitive-behavioral therapy or family-oriented rehabilitation, for boosting self-efficacy, which can prevent secondary complications [21, 22]. Its brevity (a 17-item tool) and focus on areas that can be assessed make it suitable for clinical monitoring, research, and possibly improving decision-making in economically constrained situations [19, 23].

Conclusion

The Persian version of the UW-SES is a valid, reliable, and culturally adapted instrument for measuring self-efficacy in Iranian adults with physical disabilities. This questionnaire can help clinicians and researchers more accurately assess and strengthen patients' self-efficacy, ultimately increasing their adaptation, social participation, and quality of life. Its use in rehabilitation programs can improve evidence-based interventions and assist in

policymaking towards disability inclusion and equity. Further studies can use it in different contexts and help global efforts in disability rehabilitation.

A limitation of this study was that the participants were limited to Tehran, reducing the generalizability of the results to regions or ethnicities in Iran, where access to services or cultural attitudes may differ [21, 24], potentially leading to different self-efficacy levels. Therefore, multicenter studies across Iran with higher sample size are recommended. The use of a self-report tool can introduce response bias, and a cross-sectional design cannot establish causality or assess sensitivity to change. Convergent/divergent validity of the tool was not assessed. Thus, it is recommended to be assessed using tools such as WHOQOL-BREF or GSE in future studies. Moreover, the focus of this study was on people with MS and SCI, which limits the generalizability of the results to people with other disabilities (e.g. amputations or cerebral palsy). Future research should evaluate the Persian UW-SES across a broader range of disabilities. The tool can be used in longitudinal studies in Iran to assess the effectiveness of interventions, and as a criterion to measure the validity of other instruments. Also, integrating it into digital platforms may facilitate its wider use in tele-rehabilitation.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Research Ethics Committee of the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#) (Code: IR.USWR.REC.1403.204). All participants were fully informed about the study objectives and were assured that the information would remain confidential. They had the right to withdraw from the study and signed a written informed consent form.

Funding

This article was extracted from a master's thesis of Mahnaz Rostaei at the Department of Rehabilitation Management, [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#). This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for profit sectors.

Authors' contributions

Conceptualization, study design, investigation, and final approval: All authors; writing the original draft: Mahnaz Rostaei; Review and editing: Soheila Shahshahani and Maryam Hedayati.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

AI tools disclosure statement

The authors acknowledge that no artificial intelligence was used in the preparation of the article.

Acknowledgments

The authors would like to thank all participants for their cooperation in this research.

This Page Intentionally Left Blank



مقاله پژوهشی

بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی ابزار «خودکارآمدی دانشگاه واشنگتن» در بزرگسالان دارای معلولیت جسمی-حرکتی

مهناز روستائی^۱، سهیلا شهشهانی^۲، مریم هدایتی^۱، محسن واحدی^۳

۱. گروه مدیریت توانبخشی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران،
۲. گروه مدیریت توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۳. گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات سالمندی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation Rostaei M, Shahshahani S, Hedayati M, Vahedi M. Determining the Validity and Reliability of the Persian Version of the University of Washington Self-efficacy Scale (UW-SES) in Iranian Adults with Physical Disabilities. *Archives of Rehabilitation*. 2026; 27(2):218-235. <https://doi.org/10.32598/RJ.27.2.507.5>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.27.2.507.5>

چکیده

هدف: خودکارآمدی یکی از سازه‌های کلیدی در توانبخشی افراد دارای معلولیت است و نقش مهمی در سازگاری با ناتوانی دارد. با این حال، ابزارهای موجود در ایران عمدتاً به بررسی کارآمدی عمومی پرداخته و جنبه‌های اختصاصی خودکارآمدی مرتبط با مدیریت معلولیت را نمی‌سنجند. هدف پژوهش حاضر، ترجمه و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه خودکارآمدی دانشگاه واشنگتن (UW-SES) بود.

روش بررسی: این مطالعه از نوع روش‌شناختی (روان‌سنجی) و مقطعی بود. ابتدا پرسش‌نامه UW-SES به روش استاندارد ترجمه و بازترجمه شد. سپس نسخه نهایی شده فارسی پس از اخذ رضایت آگاهانه، بر روی ۲۳۰ نفر از بزرگسالان دارای معلولیت جسمی-حرکتی تهران (شامل بیماران مبتلا به ام‌اس، ضایعه نخاعی و سایر معلولیت‌های جسمی-حرکتی) اجرا شد. روایی محتوایی ابزار با استفاده از شاخص‌های نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) بررسی گردید. روایی سازه از طریق تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار AMOS ارزیابی شد و پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، تحلیل همبستگی گویه-نمره کل و همچنین آزمون بازآزمون با محاسبه ضریب همبستگی درون‌کلاسی (ICC) مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد باتوجه به نظر متخصصان، پرسش‌نامه UW-SES از روایی محتوایی بسیار مطلوبی برخوردار است ($CVR=0/99$ ، $CVI=0/95$). تحلیل عاملی تأییدی پس از اصلاح مدل، برازش قابل قبولی را نشان داد ($\chi^2/df=2/77$ ، $CFI=0/932$ ، $RMSEA=0/088$). بیانگر آن است که ساختار عاملی پرسش‌نامه UW-SES با داده‌های حاصل از نمونه ایرانی انطباق مناسبی دارد. آلفای کرونباخ به‌دست آمده مؤید همسانی درونی بسیار عالی ابزار بود ($\alpha=0/943$) و ضرایب همبستگی اصلاح‌شده گویه‌ها با نمره کل در دامنه قابل قبول قرار داشت. همچنین نتایج نشان داد پایایی آزمون بازآزمون نشان‌دهنده ثبات زمانی بسیار بالا است ($ICC=0/970$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد نسخه فارسی پرسش‌نامه خودکارآمدی دانشگاه واشنگتن (UW-SES) ابزاری معتبر و پایا برای سنجش خودکارآمدی در بزرگسالان دارای معلولیت جسمی-حرکتی در ایران است. این ابزار می‌تواند در محیط‌های بالینی و پژوهشی به‌منظور ارزیابی خودکارآمدی و برنامه‌ریزی مداخلات توانبخشی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: خودکارآمدی، معلولیت جسمی-حرکتی، روایی، پایایی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴ آذر ۰۴

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۵ اردیبهشت ۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵ خرداد ۰۷

* نویسنده مسئول:

دکتر سهیلا شهشهانی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، دانشکده علوم توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، گروه مدیریت توانبخشی.

تلفن: ۰۲۱ ۲۲۱۸۰ ۱۳۲ +۹۸

رایانامه: sol_shah@yahoo



Copyright © 2026 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC 4.0: <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

روش بررسی

نوع مطالعه و شرکت کنندگان

این مطالعه روش شناختی مقطعی بود که از آذر سال ۱۴۰۲ تا آبان سال ۱۴۰۳ در تهران انجام شد. جامعه آماری شامل بزرگسالان دارای معلولیت جسمی-حرکتی (ام‌اس، ضایعه نخاعی و سایر معلولیت‌های جسمی-حرکتی با حداقل ۱ سال سابقه) بود که معلولیت آنان براساس طبقه‌بندی بین‌المللی عملکرد، معلولیت و سلامت^۵ توسط **سازمان بهزیستی** تعیین شده بود. داشتن اختلال شناختی، عود بیماری یا عدم تمایل به ادامه مشارکت نیز به‌عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری به‌صورت طبقه‌ای انجام شد تا توزیع سنی، جنسیتی و نوع معلولیت متناسب باشد. براساس شیوع ضایعه نخاعی و ام‌اس در تهران، حدود ۳۲ درصد نمونه از بیماران ضایعه نخاعی و ۶۸ درصد از بیماران ام‌اس انتخاب شدند. حجم نمونه باتوجه به تعداد ۱۹ گویه پرسش‌نامه و با در نظر گرفتن ۱۰ نفر به ازای هر گویه و افزودن ۲۰ درصد برای ریزش، درنهایت ۲۳۰ نفر تعیین گردید. مطالعه دارای کد اخلاق از **دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی** است. در مورد محرمانه ماندن اطلاعات به مشارکت‌کنندگان اطمینان داده شد و رضایت آگاهانه کتبی از آنان اخذ شد.

ابزار

پرسش‌نامه خودکارآمدی دانشگاه واشنگتن شامل ۱۹ سؤال است که به‌صورت لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌بندی می‌شود (۱= اصلاً و ۵= کاملاً) و ۱۷ سؤال نخست آن برای محاسبه نمره کل خودکارآمدی به کار می‌رود و مدیریت زندگی روزمره، ارتباطات و سلامتی را پوشش می‌دهد. دو سؤال پایانی مربوط به روابط جنسی و صمیمانه بوده و در نمره‌گذاری لحاظ نمی‌شوند. امتیاز کلی بین ۱۷ تا ۸۵ متغیر بوده و نمره بالاتر به معنی خودکارآمدی بیشتر است. مطالعات پیشین نشان داده‌اند UW-SES دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی ازجمله عملکرد مناسب گزینه‌های پاسخ، نبود اثر کف و سقف، روایی همگرایی بسیار بالا با مقیاس خودکارآمدی بیماری‌های مزمن ($r=0/83$) و پایایی عالی براساس ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha=0/90$) است [۱۳، ۱۲].

روند ترجمه

پس از دریافت نسخه انگلیسی از نگارنده اصلی، پرسش‌نامه براساس پروتکل **سازمان بهداشت جهانی**^۶ توسط دو مترجم به فارسی ترجمه و سپس توسط یک مترجم دیگر بازترجمه شد. دو متخصص توان‌بخشی نسخه بازترجمه را با نسخه اصلی مقایسه و

معلولیت مفهومی چندبعدی است که فراتر از یک وضعیت صرفاً پزشکی، نتیجه تعامل پیچیده میان محدودیت‌های جسمی یا روانی فرد و موانع محیطی و اجتماعی پیرامون اوست. براساس کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت **سازمان ملل متحد**^۱ (۲۰۰۷)، افراد دارای معلولیت کسانی هستند که به‌دلیل اختلالات جسمی، روانی، ذهنی یا حسی بلندمدت، در تعامل با موانع مختلف، با محدودیت در مشارکت کامل و مؤثر در جامعه مواجه می‌شوند [۱]. به‌طورکلی بیش از ۱ میلیارد نفر یا حدود ۱۵ درصد از جمعیت در دنیا با درجاتی از معلولیت زندگی می‌کنند [۱]. در ایران نیز براساس آمار **سازمان بهزیستی کشور**، بیش از ۱ میلیون و ۶۰۰ هزار نفر دارای معلولیت ثبت‌شده هستند که بخش قابل‌توجهی از آنان با معلولیت جسمی-حرکتی زندگی می‌کنند و به خدمات توان‌بخشی و حمایت اجتماعی نیاز دارند [۲].

خودکارآمدی به باور فرد نسبت به توانایی خود برای سازمان‌دهی و اجرای رفتارهای لازم جهت دستیابی به نتایج مطلوب اشاره داشته [۳] و نقش مهمی در توانبخشی دارد. این باورها تعیین می‌کنند که فرد چه اهدافی را انتخاب کند، چه میزان برای دستیابی به آن‌ها تلاش نماید و در مواجهه با موانع، تا چه اندازه پایداری نشان دهد [۴-۶].

شواهد پژوهشی نشان می‌دهد سطوح بالاتر خودکارآمدی در افراد دارای معلولیت جسمی حرکتی مانند ام‌اس^۲ و ضایعه نخاعی با پیامدهای مثبت متعددی ازجمله کاهش افسردگی و اضطراب، افزایش مشارکت اجتماعی، بهبود کیفیت زندگی و مشارکت فعال‌تر در فرایند توان‌بخشی همراه است [۷-۱۱]. ابزارهایی عمومی سنجش خودکارآمدی مانند مقیاس خودکارآمدی عمومی^۳ (GSE) در ایران موجود هستند اما برای مدیریت ناتوانی اختصاصی نمی‌باشند [۴]. برای ارزیابی جنبه‌های مختلف مانند مدیریت علائم ثانویه، حفظ عدم وابستگی و سازگاری با موانع محیطی، دسترسی به ابزارهای اختصاصی ضرورت دارد. پرسش‌نامه خودکارآمدی دانشگاه واشنگتن^۴ UW-SES یک ابزار با ۱۷ گویه است که به‌طور ویژه برای افراد دارای ناتوانی‌های جسمی حرکتی طراحی شده و بر کارآمدی در مدیریت چالش‌های مرتبط با ناتوانی تمرکز دارد [۱۲، ۱۳]. نسخه انگلیسی [۱۲]، کره‌ای [۱۴] و هلندی [۱۵] آن ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی نشان داده‌اند. باین حال، تاکنون نسخه فارسی معتبر و بومی‌شده‌ای از این ابزار برای استفاده در جامعه ایرانی در دسترس نبوده است. پژوهش حاضر با هدف ترجمه، بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه خودکارآمدی دانشگاه واشنگتن در افراد دارای معلولیت جسمی-حرکتی در ایران انجام شد.

1. United Nations (UN)
2. Multiple Sclerosis (MS)
3. General Self-Efficacy Scale (GSE)
4. University of Washington Self-Efficacy Scale (UW-SES)

5. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)
6. World Health Organization (WHO)

از نظر وضوح، معادل سازی مفهومی و کاربرد زبان ارزیابی کردند و تست پایلوت توسط ۱۰ نفر فرد دارای معلولیت از نظر مفهوم بودن سؤالات انجام شد.

روایی

روایی محتوایی نسخه فارسی پرسش نامه UW-SES توسط ۱۱ متخصص حوزه توان بخشی بررسی شد. از متخصصان خواسته شد گویه ها را از نظر وضوح، شفافیت، سادگی و تناسب زبانی با جامعه هدف ارزیابی کنند. بدین ترتیب از نسبت روایی محتوا^۷ (CVR) و شاخص روایی محتوا^۸ (CVI) استفاده شد. میزان قابل قبول برای شاخص روایی محتوا^۹ (CVR) براساس جدول لاوشه^{۱۰} برای ۱۱ متخصص و برای CVI^{۱۱} بود. روایی صوری به صورت کیفی توسط ۱۰ نفر از مشارکت کنندگان (شفافیت و ارتباط گویه ها) تأیید شد. برای بررسی روایی سازه تحلیل عاملی تأییدی^{۱۲} (CFA) با نرم افزار AMOS انجام شد.

در مرحله نخست، برای بررسی روایی سازه پرسش نامه، مدل اندازه گیری اولیه در نرم افزار AMOS ترسیم و برآورد شد. این مدل شامل یک متغیر مکنون (خودکارآمدی) و ۱۷ گویه مشاهده پذیر بود. نتایج تحلیل اولیه نشان داد مدل از برازش مناسبی برخوردار نیست. به منظور بهبود برازش مدل، پس از بررسی شاخص های تعدیل^{۱۳} رعایت مبانی نظری، خطاهای اندازه گیری گویه هایی که هم پوشانی مفهومی بالایی داشتند (مانند گویه های «مدیریت علائم جسمی» و «کنترل درد مزمن» یا «مقابله با خستگی» و «مدیریت خواب») با یکدیگر هم بسته شدند. این اصلاحات صرفاً براساس شباهت محتوایی و تجربه زیسته افراد دارای ناتوانی مزمن انجام شد و از همبستگی های صرفاً آماری اجتناب گردید. این وضعیت در پژوهش های بین المللی نیز گزارش شده است؛ برای مثال، چانگ در مطالعه خود بر روی ۲۹۲ فرد مبتلا به ام اس در کره جنوبی گزارش کرد که مدل اولیه UW-SES به اصلاحات محدود نیاز دارد و تنها پس از همبستگی برخی خطاهای نظری شده، شاخص های برازش به سطح مناسب رسید [۱۴].

پایایی

به منظور بررسی پایایی ابزار، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. برای محاسبه آلفای کرونباخ، داده های به دست آمده از ۲۳۰ نمونه وارد نرم افزار SPSS شدند و مقدار آلفای برای ۱۷ گویه اصلی پرسش نامه «خودکارآمدی» محاسبه گردید. جهت بررسی تکرارپذیری نیز از ۲۸ نفر از شرکت کنندگان تقاضا شد بعد از گذشت ۲ هفته، مجدد پرسش نامه را تکمیل کنند.

سپس تکرارپذیری بین دو نوبت اندازه گیری با استفاده از ضریب همبستگی درونی کلاس (ICC) محاسبه شد.

روش جمع آوری داده ها

پس از دریافت مجوزهای لازم، پرسش نامه به صورت آنلاین از طریق گروه های تلگرامی مرتبط و حضوری در مراکز توان بخشی توزیع شد. در تمامی مراحل رضایت آگاهانه و حفظ محرمانگی رعایت گردید. از ۵۰۰ پرسش نامه توزیع شده، ۲۳۰ نفر به طور کامل پاسخ دادند که با حجم نمونه تعیین شده مطابقت داشت.

تحلیل داده ها

تمامی داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ و AMOS نسخه ۲۴ تحلیل شدند. روایی محتوایی با CVR و CVI، روایی سازه با CFA و پایایی با آلفای کرونباخ و ICC محاسبه گردید.

یافته ها

ویژگی های جمعیت شناختی شرکت کنندگان

خصوصیات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در جدول شماره ۱ قابل مشاهده است. میانگین سنی شرکت کنندگان در گروه میان سالی (۱۱/۲ ± ۴۲/۵) با محدوده سنی ۲۲-۶۸ سال قرار داشت و اکثراً (۵۵ درصد) مرد بودند. بیشتر مشارکت کنندگان (۱۳۰ نفر، ۵۶/۶ درصد) تحصیلات دانشگاهی داشته و نیمی از افراد (۵۰/۴ درصد) شاغل بودند. ۱۵ نفر با تشخیص «سایر موارد ناتوانی جسمی-حرکتی» (غیر از ام اس^{۱۲} و ضایعه نخاعی^{۱۳}) نیز در مطالعه شرکت کردند تا تنوع نمونه حفظ شود. معیار ورود براساس طبقه بندی ICF بود.

تحلیل تفاوت نمرات خودکارآمدی براساس متغیرهای جمعیت شناختی

برای بررسی تفاوت نمرات خودکارآمدی براساس متغیرهای جمعیت شناختی، از آزمون های تی مستقل^{۱۴} برای جنس و نوع معلولیت (MS vs SCI) و آنووا^{۱۵} برای سن و تحصیلات استفاده شد. نتایج نشان داد هیچ تفاوت معناداری بین نمرات خودکارآمدی مردان و زنان وجود ندارد ($t=1/45$ ، $P=0/15$). همچنین بیماران ام اس نمرات کمی بالاتر از بیماران SCI داشتند، اما تفاوت معنادار نبود ($t=1/78$ ، $P=0/08$) در گروه های سنی زیر ۴۰ سال و بالای ۴۰ سال نیز تفاوت معناداری مشاهده نشد ($F=2/12$ ، $P=0/12$). این یافته ها نشان دهنده ثبات سازه خودکارآمدی در زیر گروه های مختلف جمعیت مورد مطالعه و تعمیم پذیری ابزار در جمعیت های متفاوت افراد دارای معلولیت است.

7. Content Validity Ratio (CVR)
8. Content Validity Index (CVI)
9. Lawshe
10. Confirmatory factor analysis (CFA)
11. Modification Indices

12. Multiple Sclerosis (MS)
13. Spinal Cord Injury (SCI)
14. Independent Samples t-test
15. ANOVA

جدول ۱. خصوصیات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان

متغیر	گزینه‌ها	تعداد (درصد)
گروه سنی	۱۸ تا ۲۹ سال	۴۱ (۱۷/۸)
	۳۰ تا ۳۹ سال	۹۴ (۴۰/۸)
	۴۰ تا ۴۹ سال	۷۵ (۳۲/۶)
	۵۰ تا ۵۹ سال	۱۳ (۵/۶)
	بالای ۶۰ سال	۷ (۳)
جنسیت	خانم	۱۳ (۴۹/۱)
	آقا	۱۱۷ (۵۰/۸)
وضعیت تاهل	متاهل	۱۰۰ (۳۴/۴)
	مجرد	۱۳۰ (۶۵/۵)
نوع معلولیت یا بیماری	ام اس	۱۵۴ (۶۶/۹)
	ضایعه نخاعی	۶۱ (۲۶/۴)
	ناتوانی جسمی حرکتی	۱۵ (۶/۵)
تحصیلات	زیر دیپلم	۳۰ (۱۳)
	دیپلم	۷۰ (۳۰/۴)
	کارדانی	۲۳ (۱۰)
	کارشناسی	۶۶ (۲۸/۶)
	کارشناسی ارشد	۳۵ (۱۵/۲)
	دکتری و بالاتر	۶ (۲/۶)
اشتغال	شاغل	۱۱۶ (۵۰/۵)
	بیکار	۱۱۴ (۴۹/۵)

توانبخشانی

گویه‌ایی حذف نشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد تمامی گویه‌ها از نظر وضوح، سادگی و تناسب فرهنگی برای جامعه هدف مناسب هستند.

روایی سازه و تحلیل عاملی تأییدی

مدل اولیه

مدل اولیه تحلیل عاملی تأییدی شامل یک متغیر مکنون (خودکارآمدی) و ۱۷ گویه مشاهده‌پذیر بود. شاخص‌های برازش مدل اولیه نشان داد مدل داده‌ها را به‌خوبی تبیین نمی‌کند:

$$\chi^2/df=5/88$$

$$RMSEA=0/146$$

$$CFI<0/9$$

$$TLI<0/9$$

روایی صوری

روایی صوری به‌صورت کیفی از طریق مصاحبه با ۱۰ فرد دارای معلولیت (۵ نفر از هر کدام از موارد MS و SCI) بررسی شد. براین اساس همه گویه‌ها واضح، قابل درک و مرتبط با تجربه روزمره زندگی با معلولیت بودند. اصلاحات ویرایشی مختصر در مورد ۲ گویه انجام شد (ساده‌سازی عبارات مرتبط با دیسترس عاطفی) اما حذف یا تغییر اساسی در مورد هیچ گویه‌ای انجام نشد.

روایی محتوایی

روایی محتوا به‌صورت کمی براساس نظرات اساتید و با محاسبه نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) تعیین شد. نتایج نشان داد CVR=0/99، CVI=0/95 است و هیچ

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل اصلاح‌شده

شاخص	مقدار به‌دست‌آمده	مقدار مطلوب	نتیجه
χ^2/df ^۱	۲/۷۷۴	کمتر از ۳	مناسب
RMSEA ^۲	۰/۰۸۸	کمتر از ۰/۰۸ تا حدود ۰/۰۹ قابل قبول	نسبتاً مناسب
GFI ^۳	۰/۸۸۱	نزدیک به ۰/۹	قابل قبول
AGFI ^۴	۰/۸۲۳	نزدیک به ۰/۹	قابل قبول
CFI ^۵	۰/۹۳۲	بالاتر از ۰/۹	مطلوب
TLI ^۶	۰/۹۱۰	بالاتر از ۰/۹	مطلوب
NFI ^۷	۰/۸۹۸	نزدیک به ۰/۹	قابل قبول
RMR ^۸	۰/۰۹۲	کمتر از ۰/۱	قابل قبول
PCFI ^۹	۰/۷۰۶	بیشتر از ۰/۵	مطلوب
Hoelter (۰/۰۵)	۱۰۳	بیش از ۱۰۰، قابل قبول برای مدل‌های با حجم نمونه متوسط	قابل قبول

توانبخشنی

۱. χ^2/df = Normed Chi-Square/ کای‌اسکوئر بر درجه آزادی
۲. RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation/ ریشه میانگین مربعات خطای برآورد
۳. GFI = Comparative Fit Index/ شاخص برازش تطبیقی
۴. AGFI = Goodness of Fit Index/ شاخص نیکویی برازش
۵. CFI = Adjusted Goodness of Fit Index/ شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده
۶. TLI = Tucker-Lewis Index/ شاخص تاکر-لویس
۷. RMR = Root Mean Square Residual/ ریشه میانگین مربعات باقیمانده
۸. PCFI = Parsimony Comparative Fit Index/ شاخص برازش تطبیقی پارسیمونی

پایایی ابزار

پرسش‌نامه دارای همسانی درونی بسیار عالی بود ($\alpha=0/943$). ضرایب همبستگی اصلاح‌شده هر گویه با نمره کل بین ۰/۴۸۶ تا ۰/۷۸۴ قرار داشت که همگی بالاتر از حداقل قابل قبول (۰/۳۰) هستند و نشان‌دهنده ارتباط مناسب هر گویه با سازه کلی پرسش‌نامه است. بررسی آلفای کرونباخ در صورت حذف گویه نشان داد حذف هیچ گویه‌ای موجب بهبود معنادار α نمی‌شود (محدوده با حذف گویه بین ۰/۹۳۷ تا ۰/۹۴۴)، بنابراین تمامی گویه‌ها در ابزار نهایی حفظ شدند.

برای ارزیابی تکرارپذیری، ۲۸ نفر از شرکت‌کنندگان پس از گذشت ۲ هفته مجدداً پرسش‌نامه را تکمیل کردند. نتایج نشان داد ضریب همبستگی درونی کلاس (ICC) برابر با ۰/۹۷ بود (۰/۹۴-۰/۹۸: ۰/۹۵ CI)، که پایایی و ثبات زمانی بسیار عالی ابزار را تأیید می‌کند.

بحث

مطالعه حاضر نشان داد نسخه فارسی پرسش‌نامه خودکارآمدی دانشگاه واشنگتن در بزرگسالان دارای معلولیت فیزیکی تهران به‌خصوص افراد دارای ام‌اس و ضایعه نخاعی از روایی محتوایی، روایی سازه (پس از اصلاح مدل) و پایایی بالایی برخوردار است. این یافته‌ها نیاز به استفاده از ابزار مناسب را در مقایسه با ابزارهای

پایین بودن مقادیر GFI و AGFI و شاخص Hoelter > ۵۰ نشان‌دهنده برازش ضعیف مدل اولیه و نیاز به اصلاح بود. بنابراین براساس شاخص‌های تعدیل و منطق نظری، برخی خطاهای اندازه‌گیری گویه‌هایی که همپوشانی مفهومی داشتند، همبسته شدند و گویه‌هایی با بار عاملی کمتر از ۰/۴ اصلاح شدند. پس از اصلاح، شاخص‌های برازش مدل طبق جدول شماره ۲ و تصویر شماره ۱ بهبود یافت.

این نتایج نشان می‌دهد ساختار عاملی UW-SES با داده‌های نمونه ایرانی منطبق است و روایی سازه ابزار تأیید می‌شود. هرچند برخی شاخص‌ها در محدوده مرزی هستند، اما الگوی کلی برازش و همخوانی نظری اصلاحات، اعتبار ساختاری ابزار را تأیید می‌کند و با مطالعات بین‌المللی همسو است. مقدار $RMSEA=0/088$ هرچند کمی بالاتر از حد ایدئال ۰/۰۸ است، اما در محدوده قابل قبول (کمتر از ۰/۱۰) قرار دارد. این مقدار باتوجه به حجم نمونه متوسط و پیچیدگی مدل، همچنان نشان‌دهنده برازش مناسب است و مشابه با مطالعه پست و همکاران می‌باشد [۱۵]. همچنین مقدار $PCFI=0/706$ مطلوب است. بارهای عاملی استاندارد گویه‌ها در مدل تأییدی اصلاح‌شده در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است. همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۶۰ و مقادیر CR بالاتر از ۱/۹۶ هستند که روایی سازه قوی را تأیید می‌کند.

جدول ۳. بارهای عاملی استاندارد گویه‌ها در مدل تأییدی اصلاح‌شده

شماره گویه	محتوای گویه (خلاصه)	بار عاملی (β)	خطای استاندارد	مقدار بحرانی (CR)
۱	مدیریت علائم جسمی	۰/۶۸	۰/۰۴	۱۶/۵
۲	کنترل درد مزمن	۰/۷۲	۰/۰۳	۱۸/۲
۳	مقابله با خستگی	۰/۶۵	۰/۰۵	۱۴/۸
۴	حفظ فعالیت‌های روزمره	۰/۷۹	۰/۰۳	۲۰/۱
۵	مدیریت تغییرات حرکتی	۰/۶۱	۰/۰۶	۱۳/۴
۶	سازگاری با محدودیت‌های عملکردی	۰/۸۱	۰/۰۲	۲۲/۷
۷	حفظ روابط اجتماعی	۰/۷۴	۰/۰۴	۱۷/۹
۸	مقابله با افسردگی و اضطراب	۰/۷۰	۰/۰۴	۱۶/۸
۹	استفاده از وسایل کمکی	۰/۶۳	۰/۰۵	۱۴/۲
۱۰	برنامه‌ریزی فعالیت‌های روزانه	۰/۷۷	۰/۰۳	۱۹/۵
۱۱	حفظ استقلال در خودمراقبتی	۰/۶۹	۰/۰۴	۱۶/۳
۱۲	مدیریت استرس مرتبط با معلولیت	۰/۷۵	۰/۰۳	۱۸/۸
۱۳	مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی	۰/۸۰	۰/۰۲	۲۱/۴
۱۴	مقابله با موانع محیطی	۰/۶۴	۰/۰۵	۱۴/۶
۱۵	حفظ انگیزه برای اهداف بلندمدت	۰/۷۳	۰/۰۴	۱۷/۶
۱۶	مدیریت خواب و استراحت	۰/۶۷	۰/۰۵	۱۵/۱
۱۷	احساس کنترل کلی بر زندگی	۰/۷۸	۰/۰۳	۱۹/۹

توانبخشانی

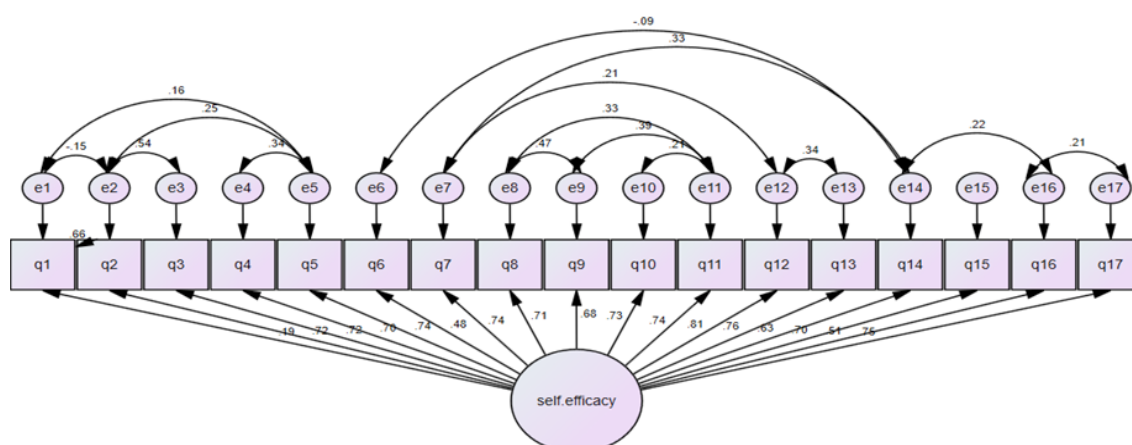
بیماری با ارتباطات خانوادگی»، قویاً مؤید ارزش‌های پایبندی به اصول وابستگی جمعی است [۱۷]. متخصصین در این پژوهش حساسیت بیشتری به زمینه‌های فرهنگی مانند نقش خانواده در مدیریت ناتوانی دارند که این امر ابزار را برای کاربرد در ایران مناسب‌تر می‌کند.

روائی سازه به‌وسیله تحلیل عاملی تأییدی (CFA) از طریق استفاده از مدل تعدیل‌شده، دارای شاخص‌های قابل قبول بود ($\chi^2/df=2/77$ ، $RMSEA=0/088$ ، $CFI=0/932$). نیاز به تعدیل مدل مثل همبسته کردن خطاهای اندازه‌گیری شده (مانند موارد شباهت محتوایی گویه‌ها از نظر علائم بالینی)، در پژوهش‌های دیگر مانند مطالعه چانگ و همکاران [۱۴] و پست و همکاران [۱۵] نیز گزارش شده است. در فرهنگ‌های جمع‌گرا مانند ایران، مفهوم خودکارآمدی اغلب با حمایت‌های خانوادگی و اجتماعی درهم‌تنیده است که می‌تواند به همبستگی بالاتر برخی گویه‌ها منجر شود.

چانگ در مطالعه خود در کره جنوبی گزارش کرد که مدل اولیه UW-SES به اصلاحات محدود نیاز دارد و تنها پس از

موجود ارزیابی خودکارآمدی در افراد دارای معلولیت نشان می‌دهد. مقیاس خودکارآمدی عمومی یا مقیاس خودکارآمدی در بیماری مزمن، خودکارآمدی کلی یا مختص بیماری را ارزیابی می‌کنند و جنبه‌های ظریف مرتبط با مدیریت ناتوانی شامل کنترل علائم ثانویه و سازگاری با موانع محیطی را مدنظر قرار نمی‌دهند [۱۳، ۱۶].

CVR معادل ۰/۹۹ و CVI برابر با ۰/۹۵ در این مطالعه، بیانگر روایی محتوای قوی ابزار بوده و با میزان به‌دست‌آمده در نسخه اصلی انگلیسی آن که بیانگر توافق بالای متخصصین بود، هم‌راستا می‌باشد [۱۲]. همچنین نسخه بومی‌شده کره‌ای [۱۴] و هلندی [۱۵] ابزار نیز به‌ترتیب CVI معادل ۰/۹۴ و ۰/۹۲ داشت. این امر نشان می‌دهد مفاهیم اصلی UW-SES مانند مدیریت خستگی، درد، اختلالات عاطفی و مشکلات ارتباطی در فرهنگ‌های مختلف مناسب و قابل قبول هستند. مقادیر بالای CVR و CVI به‌دست‌آمده در این مطالعه می‌تواند به‌خاطر ترکیب پنل متخصصین باشد که شامل متخصصین آشنا با زمینه فرهنگ ایرانی بود که در آن حمایت خانواده و نگرش جامعه نسبت به معلولیت نقش مهمی ایفا می‌کنند؛ برای مثال گویه‌های مربوط به «پیشگیری از تداخل



تصویر ۱. مدل نهایی تحلیل عاملی تأییدی نسخه فارسی

توانبخشنتنی

محدودیت‌های جسمی داشته باشند. این همگنی نسبی می‌تواند به افزایش همسانی درونی گویه‌ها منجر شود. علاوه بر این، زمینه فرهنگی ایران که در آن حمایت و نقش شبکه‌های خانوادگی پررنگ‌تر است، ممکن است موجب درک منسجم‌تر از مفهوم خودکارآمدی شود؛ چراکه افراد تاب‌آوری جمعی بیشتر داشته که می‌تواند به حفظ استقلال و سازگاری با ناتوانی منجر شده باشد [۶، ۱۷]. تحلیل زیرگروهی نیز نشان داد نمرات خودکارآمدی تحت تأثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی قرار نگرفته که نشان‌دهنده ثبات سازه خودکارآمدی در زیرگروه‌های مختلف از نظر جنس، سن، میزان تحصیلات و نوع معلولیت است. این یافته نشان‌دهنده تعمیم‌پذیری و کاربرد گسترده ابزار در شرایط بالینی می‌باشد.

نسخه فارسی UW-SES، خلأ ناشی از فقدان ابزار ارزیابی مختص ناتوانی را پر نموده و امکان بررسی دقیق حیطه‌های خودکارآمدی را که بر نتایج توانبخشی تأثیرگذار است، فراهم می‌کند. خودکارآمدی یک پیشگویی‌کننده کلیدی رفتارهای سلامتی، پایبندی به درمان و کیفیت زندگی در افراد دارای ناتوانی است [۳، ۱۸، ۱۹]. مطالعاتی مانند سیجسو و همکاران [۷] و بهاتارای و همکاران [۹] به نقش میانجی خودکارآمدی بین درد/ناتوانی و رضایت از زندگی/مشارکت اجتماعی با نمرات بالاتر خودکارآمدی تأکید دارند که دیسترس‌های روانی را کاهش و عدم وابستگی را افزایش می‌دهد. در ایران که بیش از ۱/۶ میلیون نفر از افراد دارای معلولیت وجود داشته و با موانع متعدد مانند عدم دسترسی به خدمات شهری و نابرابری‌های اجتماعی روبه‌رو هستند [۲، ۲۰]، این ابزار می‌تواند موجب مداخلات هدفمند مانند برنامه‌های شناختی-رفتاری یا توانبخشی خانواده‌محور در جهت افزایش خودکارآمدی شود که به‌نوبه خود می‌تواند از عوارض ثانویه پیشگیری نماید [۲۱، ۲۲]. مختصر بودن ابزار (۱۷ گویه) و تمرکز آن بر حیطه‌های قابل‌بررسی، آن را برای مانیتورینگ بالینی، پژوهش و احتمالاً بهبود تصمیم‌گیری در شرایط محدود اقتصادی مناسب ساخته است [۹، ۲۳].

همبستگی برخی خطاهای نظری، شاخص‌های برازش به سطح مناسب رسید [۱۴]. به نظر می‌رسد ماهیت مفهومی پیچیده «خودکارآمدی در مدیریت ناتوانی»، معمولاً به اصلاحات کوچک CFA نیاز دارد.

همچنین پست و همکاران در بررسی روانی نسخه هلندی فرم کوتاه ابزار، مرزی بودن RMSEA را ناشی از حساسیت به حجم نمونه و تفسیرهای فرهنگی از مفهوم کنترل و عدم وابستگی دانستند [۱۵]. افزایش اندک RMSEA در جمعیت ایرانی ممکن است با عوامل فرهنگی مرتبط باشد. در فرهنگ‌های جمع‌گرا (مانند ایران)، مفهوم «خودکارآمدی» ممکن است با حمایت‌های بیرونی (مثل خانواده یا اجتماع) تلفیق گردد و به دادن پاسخ‌های مشابه به گویه‌های دربرگیرنده مدیریت اجتماعی و شخصی منجر شود [۶، ۱۷]. بار عاملی (>0.60) و مقدار بحرانی (>1.96) از ساختار تک‌بعدی حمایت می‌کند و درهم‌تنیدگی مدل اولیه، بر ساختار منسجم خودکارآمدی برای مدیریت ناتوانی تأکید دارد [۱۲]. شاخص هولتر (۱.۰۳) بیانگر کافی بودن حجم نمونه است اگرچه حجم نمونه بالاتر از مراکز متعدد، می‌تواند به تثبیت بیشتر مدل کمک کند.

بررسی پایایی، بیانگر همبستگی درونی عالی ($\alpha=0.943$) و ثبات زمانی بسیار بالای ($ICC=0.97$) ابزار بود که قوی‌تر از میانگین جهانی است (برای مثال در مطالعه آتمن، آلفای کرونباخ معادل 0.90 و در پژوهش چانگ، میزان ICC برابر 0.90 بود) [۱۴، ۱۲]. همبستگی ضرایب گویه‌ها با نمره کل (0.486 تا 0.784) بیانگر انسجام قوی هر گویه با سازه‌ی کلی پرسش‌نامه بوده و همراه با عدم نیاز به حذف گویه، در راستای نتایج مطالعه پست و همکاران می‌باشد [۱۵]. آلفای بالاتر این پژوهش نسبت به برخی مطالعات بین‌المللی می‌تواند ناشی از همگن بودن نمونه پژوهش با سابقه طولانی ناتوانی (بیش از ۱ سال) باشد که احتمالاً ممکن است تجربه زیسته مشترک‌تری در مدیریت

نتیجه‌گیری

نسخه فارسی UW-SES ابزاری روان‌سنجی شده، معتبر و پایا برای سنجش خودکارآمدی افراد دارای معلولیت جسمی-حرکتی در ایران است. این پرسش‌نامه می‌تواند به متخصصان بالینی و پژوهشگران کمک کند تا با دقت بیشتری وضعیت خودکارآمدی بیماران را ارزیابی و تقویت کنند و در نهایت موجب افزایش سازگاری، مشارکت و کیفیت زندگی آنان شوند. ادغام آن در شبکه توانبخشی کشور می‌تواند موجب بهبود مداخلات مبتنی بر شواهد، کمک به سیاست‌گذاری در راستای تلفیق معلولیت و برابری فرصت‌ها شود. مطالعات بعدی می‌تواند کاربرد آن در قومیت‌های مختلف را افزایش داده و به نظام توانبخشی کشور کمک کند.

نمونه پژوهش محدود به شهر تهران بود که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق یا قومیت‌های ایران را که در آن‌ها دسترسی به خدمات و یا نگرش‌های اجتماعی ممکن است متفاوت باشند، کاهش دهد [۲۱، ۲۴]. تفاوت‌های فرهنگی و دسترسی به خدمات در مناطق دیگر ممکن است سطوح خودکارآمدی متفاوتی ایجاد کند. برای افزایش اعتبار و تعمیم‌پذیری، مطالعات چندمرکزی با نمونه‌های وسیع‌تر پیشنهاد می‌شود.

ابزار به‌صورت خودگزارشی است و ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ قرار گیرد. همچنین پژوهش از نوع مقطعی است و نمی‌تواند رابطه علیتی یا حساسیت به تغییرات را نشان دهد. روایی واگرا و همگرا با سایر ابزارهای مرتبط مانند WHOQOL-BREF یا GSE بررسی نشده که می‌تواند در مطالعات بعدی صورت گیرد. نمونه‌گیری محدود به شهر تهران و عمدتاً افراد مبتلا به ام‌اس و ضایعه نخاعی بود که تعمیم‌پذیری به سایر گروه‌های معلولیت (مانند قطع عضو، فلج مغزی) یا مناطق جغرافیایی دیگر را محدود می‌کند.

مطالعات بعدی می‌توانند کاربرد ابزار UW-SES را در طیف وسیع‌تری از معلولیت‌ها، مطالعات طولی برای ارزیابی اثربخشی مداخلات و یا بعنوان معیاری جهت سنجش روانی سایر ابزارها به کار برند. مطالعات چندمرکزی در ایران می‌تواند معرف بودن ابزار را از نظر فرهنگی ارزیابی کند. همچنین ادغام آن در پلتفرم‌های الکترونیکی می‌تواند موجب تسهیل استفاده گسترده‌تر از آن در توانبخشی از راه دور شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی (IR.USWR.REC.1403.204) تصویب شده است. کلیه مشارکت‌کنندگان پس از دریافت توضیحات کافی، آگاهی از محرمانه ماندن اطلاعات و داشتن حق

خروج از مطالعه، فرم رضایت آگاهانه را امضا نمودند. عدم شرکت در مطالعه مانع دریافت خدمات نبود.

حامی مالی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهنار روستایی گروه مدیریت توانبخشی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی است. این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سازمانی‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی، طراحی مطالعه، تحقیق و تأیید نهایی: همه نویسندگان؛ نگارش پیش‌نویس اولیه: مهنار روستایی؛ بررسی و ویرایش: سهیلا شهشهانی و مریم هدایتی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

بیانیه استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی

نویسندگان اذعان دارند که در تهیه مقاله از هوش مصنوعی استفاده نشده است.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از کلیه مشارکت‌کنندگانی که در اجرای این پژوهش همکاری داشتند قدردانی می‌نمایند.

References

- [1] Assembly UG. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. The General Assembly. 2006; 61:106. [\[Link\]](#)
- [2] State Welfare Organization. [Prevalance of disability (Persian)]. Tehran: State Welfare Organization; 2025. [\[Link\]](#)
- [3] Bandura A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*. 1977; 84(2):191-215. [\[DOI:10.1037/0033-295X.84.2.191\]](#) [\[PMID\]](#)
- [4] Kariminezhad. K, Mansouri L, Movahedi M, Hoseini H. [The effectiveness of self-efficacy training on self-esteem and motivation to improve the welfare of women with disabilities in Khorram Abad city (Persian)]. *Quarterly Journal of Social Work*. 2018; 6(4):43-50. [\[Link\]](#)
- [5] Raman S, Sharma P. Self-efficacy as a mediator of the relationship between pain and disability in chronic pain patients: A narrative review. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*. 2022; 27(42). [\[DOI:10.1186/s43161-022-00101-y\]](#)
- [6] Emamgholizadeh-Baboli E, Pashaei-Sabet F, Haghani H, Fotokian Z. Predicting the relationship of general self-efficacy and quality of life of the older adults with physical/mobility disabilities: A cross-sectional study in Northern Iran. *BMC Geriatrics*. 2025; 25(1):723. [\[DOI:10.1186/s12877-025-06348-z\]](#) [\[PMID\]](#)
- [7] Cijssouw A, Adriaansen JJ, Tepper M, Dijkstra C, Van Linden S, De Groot S, et al. Associations between disability-management self-efficacy, participation and life satisfaction in people with long-standing spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2017; 55(1):47-51. [\[DOI:10.1038/sc.2016.80\]](#) [\[PMID\]](#)
- [8] Taheri S, Moradi A, Pazouhesh S. [Share of Self-Efficacy, Self-Esteem and Achievement Motivation in Predicting Quality of Life of Physically Disabled Youth in Shahrekord (Persian)]. *Psychology of Exceptional Individuals*. 2013; 3(9):145-70. [\[Link\]](#)
- [9] Bhattarai M, McDaniels B, Jin Y, Smedema SM. Pain and quality of life in persons with spinal cord injury: Mediating effects of mindfulness, self-efficacy, social support, and functional independence. *Journal of Clinical Psychology*. 2024; 80(2):406-20. [\[DOI:10.1002/jclp.23616\]](#) [\[PMID\]](#)
- [10] Kim HM. Effects of self-efficacy, self-esteem, and disability acceptance on the social participation of people with physical disabilities: Focusing on COVID-19 pandemic. *Brain and Behavior*. 2023; 13(1):e2824. [\[DOI:10.1002/brb3.2824\]](#) [\[PMID\]](#)
- [11] Shabbir A, Hassan B, Ahmad I, Iqbal N. Resilience, Self-Efficacy and Quality Of Life among Assistive and Non-Assistive Technology Users: A Mixed Method Study. *Annals of Allied Health Sciences*. 2023; 9(2):33-40. [\[Link\]](#)
- [12] Amtmann D, Bamer AM, Cook KF, Askew RL, Noonan VK, Brockway JA. University of Washington self-efficacy scale: A new self-efficacy scale for people with disabilities. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2012; 93(10):1757-65. [\[DOI:10.1016/j.apmr.2012.05.001\]](#) [\[PMID\]](#)
- [13] University of Washington. University of Washington Self-Efficacy Scale (UW-SES) Generic Version Users Guide. Washington : University of Washington; 2018. [\[Link\]](#)
- [14] Chung H, Kim J, Park R, Bamer AM, Bocell FD, Amtmann D. Testing the measurement invariance of the University of Washington Self-Efficacy Scale short form across four diagnostic subgroups. *Quality of Life Research*. 2016; 25(10):2559-64. [\[DOI:10.1007/s11136-016-1300-z\]](#) [\[PMID\]](#)
- [15] Post MWM, Adriaansen JJE, Peter C. Rasch analysis of the University of Washington Self-Efficacy Scale short-form (UW-SES-6) in people with long-standing spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2018; 56(11):1095-101. [\[DOI:10.1038/s41393-018-0166-z\]](#) [\[PMID\]](#)
- [16] Self-Management Resource Center. Self-efficacy for managing chronic disease 6-item scale [Internet]. 2026 [Updated 2026 Aug 1]. Available from: [\[Link\]](#)
- [17] Oliver M. The politics of disablement: A sociological approach. New York: Martin's Press; 1990. [\[Link\]](#)
- [18] Amer FA, Mohamed MS, Elbur AI, Abdelaziz SI, Elrayah ZA. Influence of self-efficacy management on adherence to self-care activities and treatment outcome among diabetes mellitus type 2. *J Pharmacy Practice*. 2018; 16(4):1274. [\[DOI:10.18549/Pharm-Pract.2018.04.1274\]](#) [\[PMID\]](#)
- [19] Emamgholizadeh baboli E, Pashaei Sabet F, Fotokian Z. [Investigating Factors Affecting General Self-efficacy in the Elderly with Physical-motor Disabilities (Persian)]. *Iranian Journal Of Nursing Research*. 2023; 18(1):21-33. [\[Link\]](#)
- [20] Sajjadi H, Zanjari N. [Disability in Iran: Prevalence, Characteristics, and Socio-Economic Correlates (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2015; 16(1):36-47. [\[Link\]](#)
- [21] Sidiq M, Muzaffar T, Janakiraman B, Masoodi S, Vasanthi RK, Ramachandran A, et al. Effects of pain education on disability, pain, quality of life, and self-efficacy in chronic low back pain: A randomized controlled trial. *PLoS One*. 2024; 19(5):e0294302. [\[DOI:10.1371/journal.pone.0294302\]](#) [\[PMID\]](#)
- [22] Sarcami Z, Naviporh H, Amadi F. [Effect of Continuous Care Model-based Intervention on the Care Burden of the Caregivers of Patients With Spinal Cord Injury (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2024; 37(147):50-63. [\[DOI: 10.32598/ijn.37.147.3276.1\]](#)
- [23] Shrout PE, Fleiss JL. Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*. 1979; 86(2):420-8. [\[DOI:10.1037//0033-2909.86.2.420\]](#) [\[PMID\]](#)
- [24] Human Rights Watch, Center for Human Rights in Iran. "I am equally human": discrimination and lack of accessibility for people with disabilities in Iran [Internet]. New York: Human Rights Watch; 2018. [\[Link\]](#)