

Research Paper

A Scientometric Analysis and Visualization of the Archives of Rehabilitation Journal Publications Indexed in Web of Science (2005–2025)

Anahita Giti¹ , Vahid Rashedi² , *Marzieh Golchin³

1. Department of Public Health, Faculty of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

2. Department of Aging, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

3. Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.



Citation Giti A, Rashedi V, Golchin M. A Scientometric Analysis and Visualization of the Archives of Rehabilitation Journal Publications Indexed in Web of Science (2005–2025). *Archives of Rehabilitation*. 2026; 27(2):236-261. <https://doi.org/10.32598/RJ.27.23019.3>

<https://doi.org/10.32598/RJ.27.23019.3>

ABSTRACT

Objective Scientometrics is one of the most common methods of evaluating scientific activities. This study aimed to conduct a scientometric analysis and visualization of articles published in the Archives of Rehabilitation (AR) Journal, indexed in the Web of Science (WOS) database between 2005 and 2025

Materials & Methods This is a descriptive Scientometric study. The study population comprises all articles published in the AR journal, owned by the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (USWRS), from 2005 (journal's inception) to 2025. The information extracted from the WOS database was saved as an Excel file. The VOSviewer software was used to visualize.

Results There were a total of 861 published documents, and the journal had an H index of 11. Most documents were in Persian (n=489), and the average citation per article was 1.57. The most collaborations in the journal were from Iranian scholars and the USWRS (n=341). The most prolific author was Seyed Ali Hosseini with 41 documents. The keyword "children" with 59 co-occurrences and 347 links was the most common keyword.

Conclusion The study shows an increasing trend in the number of articles and citations published in the AR journal from 2005 to 2025. The findings can serve as a roadmap for researchers in rehabilitation sciences and provide valuable insights for future studies. This research can be effective in the USWRS' macro-research policies.

Keywords Scientometrics, Scientific mapping, Visualization, Web of Science (WOS), Rehabilitation

Received: 08 Dec 2025

Revised: 26 May 2026

Accepted: 15 Jun 2026

* Corresponding Author:

Marzieh Golchin, PhD.

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

Tel: +98 (21) 71732818

E-Mail: golchinlib@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

Scientometrics means measuring scientific outputs from reputable databases; using a quantitative scientific framework it examines the outputs of a scientific field and guides researchers in that field. It is one of the most common methods for evaluating scientific and research activities in specific topics and areas. Quantitative examination of scientific production, science policy, scholarly communication between researchers, and mapping of science are some of the achievements of this discipline.

The term “scientometrics” is derived from the combination of “sciento-” meaning science and “-metrics” meaning measurement. A simple definition of scientometrics is the science of measuring and analyzing science; it measures the scientific outputs of researchers, universities, and countries using quantitative variables. Scientometric indicators include measures that assess the quantity and quality of researchers’ scientific output, and these indicators can serve as the basis for evaluation, ranking, and academic promotion. One of the most important goals of this field is to establish systems of descriptive metrics for research across scientific communities. The continuous and regular publication of such indicators can be a useful and efficient element for research management and science policy. Scientometrics is founded on the analysis of informational parameters, which include scientific articles, patents, journals, and, more generally, published scientific information [1]. The results of such analyses help determine the structure of scientific documentation flows and their citation processes. Scientometrics deals with various aspects such as production, dissemination, and use of scientific information and does not belong exclusively to a single discipline. Many pioneers in this field introduce scientometrics as the study of processes in scientific research to manage science more effectively.

The origins of this field date back to the 1970s. The starting point and formation of the discipline were in the Soviet Union, when Dubrovskii and Karnova first used the term scientometrics. They defined scientometrics as the measurement of informatics processes. The first statistical analyses of scientific writings are attributed to Cole, Eyles, and Holm, who used published scientific articles as a basis to compare scientific production among different countries. At the same time, researchers such as Lotka, Bradford, and Zipf proposed theo-

retical models to study the distribution of publications by authors and journals. Despite considerable work in this area, by 1969 the scope, objectives, and techniques of scientometrics were not yet well established. At that time Nalimov and Mulchenko identified subfields of scientometrics and defined its scope [1].

A scientific map that is drawn based on scientific-research outputs of scholars in a field displays influential authors, thematic clusters that have developed over time, important works and influential items, and introduces them. Scientometrics can be viewed as the quantitative—and where possible qualitative—analysis of the production, distribution, and use of scientific information and the factors that affect them, with the aim of describing, explaining, and forecasting these processes for planning, policy-making, scientific advancement, and foresight at individual, group, organizational, and international levels. In the definition of scientific maps, it is believed that a scientific map is a representation of scientific domains produced by the quantitative analysis of bibliographic information. Elements that form scientific maps are bibliographic outputs of research domains. In these maps, subject areas that have stronger conceptual connections appear closer together, while areas with weaker relations appear further apart [2].

Shiffrin, and Börner [3] They state that the field of mapping the structure of science is an important field for understanding the growth of scientific research, tracking the dynamics of a field, discovering new areas of research, and creating a big picture of the scientific structure and creating competition. The usefulness of a scientific map of a field for specialists is in examining trends and confirming predictions, and for non-specialists, it is an entry point to a field and answering questions specific to that field [4]. The increasing growth of scientific publications in the last few centuries has made the need to examine the trend of scientific growth and development more evident than ever before, and the number of scientific articles produced and the quality of the connections between them in each field reflect the hot topics of that field. In view of this, many studies are being conducted today in the field of evaluating and measuring the function of journals and the trend of their productions and reviewing their activities. In these studies, quantitative measurements are made of scientific productions to determine the frequency of research in each country, institution, scientific field and each individual and what its trend is. What fields do researchers choose for their research and what fields are neglected. Who, what institutions, and where do they conduct research? To what extent is this research funded? What impact does this research have on the scientific community? [5].

One type of such study is the bibliometric study, which is a method of assessing the overall state of research. Bibliometrics is widely used in information science. Bibliometric surveys are useful tools for assessing and understanding the scientific and social importance of a scientific discipline at a particular time. Despite the methodological limitations mentioned for these approaches, they allow for the review of research and the study of its growth and distribution in a particular discipline, and they assess the level of scientific production by a working group, institution, university, or country. In this approach, bibliometric information on the number of publications, the number of citations, the average normalized citation score, the h-index, and interdisciplinary and specialized measures are evaluated and analyzed [6, 7]. The information obtained through it can also be used to draw a science map. A science map is a tool for creating a combination of classification and visualization that displays the relationships between different sciences from different perspectives. In science maps, subject areas that are more closely related are displayed closer together and areas that are less related are displayed further apart [8].

Scientific maps, by graphically depicting a scientific field, facilitate better and more precise recognition of that branch of knowledge and convert an abstract concept into a more tangible representation [9]. Visualization or mapping, using graphical symbols, assists users; through this method—based on the scientific outputs of a discipline—authors, influential works, and so on are identified and introduced. Today, unlike the past, attention is not limited to the raw number of articles by a researcher; more in-depth measures of influence—based on designed indicators, journal quality, and the researcher's position within the relevant social network—are considered [10].

Scientometrics is also one of the most common methods for evaluating scientific activities and managing research. Quantitative review of scientific outputs, science policy, scholarly communications, and mapping of science are among its topics. In scientometrics, scholarly communications and the modes of producing, disseminating, and utilizing scientific information are assessed indirectly by examining sources and references. International citation indexes such as the citation databases of Clarivate Analytics (e.g., Web of Science [WoS]) and Elsevier's Scopus, PubMed, etc., compare individuals, institutions, journals, articles, and countries scientifically.

Citation analysis (bibliographic citation study) is one of the most common bibliometric techniques, in which the rules governing the relation between the citing document and the cited document are investigated [11].

Methods of citation analysis include qualitative, quantitative, and computational approaches. Such scientometric studies focus on comparing productivity, organizational ranking, journal ranking with standardized productivity norms, evaluating the impact of top research articles, tracking the development path of a scientific field or technology, and developing indicators for top authors and organizations based on research performance. Horri [12] believes that researchers in scientific fields are nodes in the global science network, each occupying a special topic and position within that network. The number of links a researcher establishes with others indicates their connection to the global science network and their participation in global science, a link that today is evaluated through citations.

Borgohain, et al. (2022) examined India's scientific outputs on sickle cell anemia during 1958–2020. Their findings showed collaboration among 120 countries and 320 authors; the United States and the United Kingdom had the largest scientific production, and authors Kola Bi Roshin and Gosh Konjeksha had 67 and 55 publications respectively; the most cited authors were Gupta Renu, Basu Swati, and Banerjee Anuradha [13].

Giti, et al. (1402 [2023/2024]) conducted a citation and scientific visualization study of articles published in the *Iranian Rehabilitation Journal (IRJ)* indexed in Scopus and reported an increasing trend in the number of documents and received citations from the journal's inception up to 1402. Descriptive analyses used Excel and visualization used VOSviewer. Their findings indicated an initial upward trend in publications and citations followed by a decline—publication counts rose until 1389 (2010) and declined until 1395 (2016) [14].

Giti, et al. (1402 [2023/2024]) analyzed citation patterns of multiple sclerosis publications in the Web of Science and concluded that the growth rate of publications in this topic is increasing worldwide; various research institutions have made significant contributions and international collaboration among researchers in this field is at a reasonable level [15].

Ghafari, et al. (1400 [2021]) evaluated Iran's scientific outputs in computer engineering in Web of Science (32108 records, 1985–2020). Their findings indicated that Islamic Azad University and Amirkabir University of Technology had the most records; scientific output growth in this field is increasing, and Iran collaborated with 100 countries, the most with the USA [16].

Bahramand, Mahsa (1396 [2017/2018]) conducted a bibliometric analysis of the quarterly Rahyaft. Results showed low female participation (18%) and high male participation (81%) in article production. The University of Tehran had the most collaboration with the quarterly Rahyaft. The average number of articles per issue was 13.1. Citations to Persian and foreign sources were assessed; 760 documents were published containing 5168 Persian sources and 2515 foreign sources. Of the 760 documents, 566 were authored, 114 were translations, 55 were reports, and 25 were book reviews or introductions by 1028 contributors. Fazel Larijani, with 13 authored papers, was the most active author and with eight translated articles was the most active translator. Faculty authors contributed the majority of the documents [17].

WoS is an online scientific citation index originally developed by Thomson Reuters; it enables comprehensive citation searching and provides access to multiple datasets. The purpose of such a platform is to foster communication among researchers and provide easier access to articles and scientific sources. Without a comprehensive and accurate database in which diverse scientific works are discoverable and traceable, science across various domains cannot be properly advanced.

In Iran, the prevalence of conditions requiring rehabilitation is increasing. One study showed that approximately 10% of Iran's population (about 8.5 million people) require rehabilitation services. The most common conditions include neuromotor disorders (32%), orthopedic disorders (28%), hearing and visual impairments (18%), and psychological disorders (12%). These data emphasize the importance of knowledge production in rehabilitation and the key role of journals such as the Archives of Rehabilitation in responding to these societal needs.

Journal Archives of Rehabilitation (JAR)

The quarterly Archives of Rehabilitation is the scientific-research journal of the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, and is considered the oldest Persian-language journal in the field of rehabilitation. The journal is published in Persian (ISSN: 2538-6247) and its English title changed in Bahman 1395 (February 2017). The journal was the first specialty rehabilitation journal in the country and received publication permission on 15/9/78 (Persian calendar) (license no. 12558/124) from the Ministry of Culture and Islamic Guidance; since Summer 2003 (1382) it was classified as a scientific-research journal by the Medical Journals Commission of the Ministry of Health, Treatment and Medical Education; this ranking was extended by the

65th session of the Medical Journals Commission on 4/6/85 (26 August 2006) by letter no. 200148.

This journal accepts scientific contributions in allied health sciences and rehabilitation including orthotics & prosthetics, optometry, audiology, speech therapy, occupational therapy, physiotherapy, and special education. Its full thematic scope is rehabilitation. The aim of the present study was a scientometric analysis and visualization of articles published in the Archives of Rehabilitation (the quarterly of the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences) indexed in Web of Science, covering 2005–2025.

Materials & Methods

Since the AR journal is indexed in WoS, bibliographic data were obtained from this database and exported to Excel. To find the articles in WoS, first the AR journal title was searched with Boolean operators using the following strategy: SRC TITLE (archives AND of AND rehabilitation) AND (LIMIT-TO (EXACT SRC TITLE, "Archives of Rehabilitation")) (Archives of Rehabilitation (publication titles))

For classifying document types published in the AR journal, the categorization method provided by the WoS database was used. In this database, each record has a "document type" field. Accordingly, document types were automatically classified into categories such as "article" (research article), "review article," "editorial material," and other types.

After data extraction, to ensure classification accuracy, all records were manually checked by two independent researchers. In this stage, the type of each record was confirmed or corrected based on its structure and content (e.g. presence of methods, results, discussion and conclusion sections for research articles; or literature review and critical analysis sections for review articles). Where the two researchers disagreed, it was resolved by a third reviewer. To classify publication language, first the "language" field in the WoS database was used and then abstracts and keywords of each article were checked manually for confirmation. This combined approach (online + manual search) can increase the accuracy and reliability of the analyzed data.

This study determined publication and citation trends, most-cited articles, and the most productive and most cited authors, institutions, and countries in the journal. We used co-authorship, keyword co-occurrence, and co-citation techniques. Co-authorship focuses primarily

on authors and their institutional affiliations to discover collaborative networks [18]. Keyword co-occurrence identifies the most important keywords used in documents to map the research domain and help understand underlying patterns in published documents [19].

Bibliometric analyses were performed in Excel, and visualization—a technique that renders the structures and interrelations of thousands of documents comprehensible—was conducted using VOSviewer, a free software specialized for building and visualizing bibliometric networks, creating maps from network data, and exploring those maps.

Results

A total of 861 records were retrieved on 1 October 2025. Two records related to editorials were removed from the analysis, leaving 859 articles and 1,083 citations. The journal had an H-index of 11 and an impact

factor of 0.3, with an average citations per document of 1.57. Based on the WoS classification, all documents were related to the “rehabilitation” subject category.

According to Figure 1, the journal’s indexing in the WoS database began in 2005, when there were 35 published documents. In 2006, it reached 40 documents, indicating a gentle growth slope. The highest publication rate was observed in 2013 and 2014—likely related to a special issue on pediatrics. In subsequent years, the number of documents per issue remained steady, reaching 40 in 2024. As shown in Figure 2, the majority of published documents were research articles ($n=819$), review articles ($n=40$), and two editorials, which were excluded from citation analysis. According to Figure 3, most documents were in Persian ($n=489$), followed by documents in English ($n=197$), Arabic ($n=174$), and Urdu ($n=1$). The highest institutional collaboration was from the USWRS ($n=341$ records), University of Iran ($n=68$), Tehran University of Medical Sciences ($n=64$),

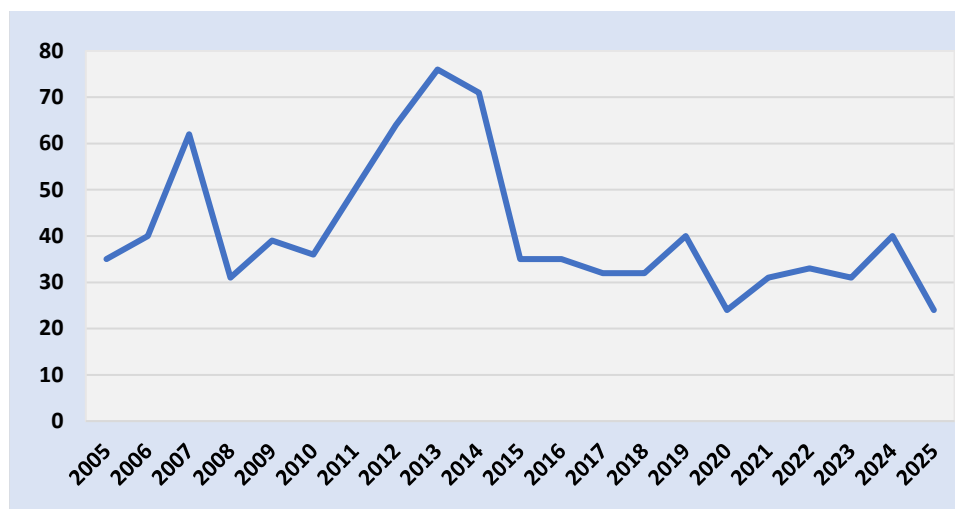


Figure 1. Number of documents published by the AR journal per year

Archives of
Rehabilitation



Figure 2. Document types published in the AR journal

Archives of
Rehabilitation

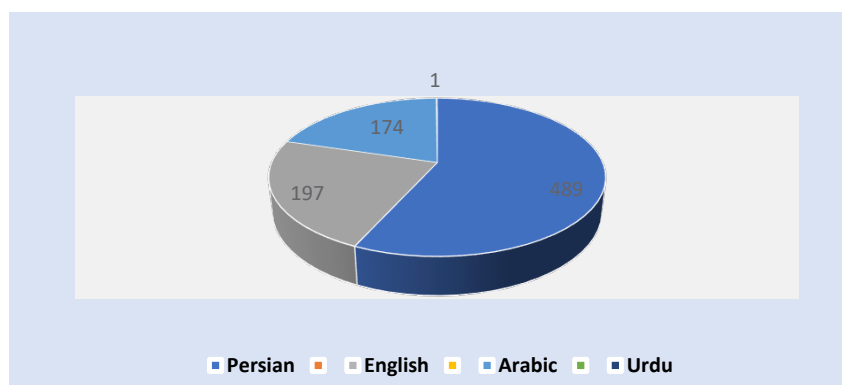


Figure 3. Languages of documents published in the AR journal

and [Islamic Azad University](#) (n=50). The top ten most prolific and most-cited authors are listed in [Table 1](#). Approximately 2,382 authors had collaborations with the AR journal. The most active and cited author was Seyed Ali Hosseini with 41 documents, 73 citations, and a total link strength of 103, ranking him first among authors.

Considering a threshold of one, about 2,382 authors were entered into [VOSviewer](#). The resulting map ([Figure 4](#)) contained 141 items, 13 clusters, 448 links, and 633 strong connection in the collaboration network. Each cluster shows authors and the documents associated with them. The items are for authors with higher number of publications. In each cluster, documents are

associated with authors who are connected to each other. The links and connections determine the extent of each author's collaboration.

Considering a threshold of one, 19 collaborating countries were entered into [VOSviewer](#). The resulting map ([Figure 5](#)) showed that most documents were authored by scholars from Iran (n=558) with 989 citations and 30 links. Other countries with scholars having the highest citations were Sweden and Northern Ireland ([Table 2](#)).

The institutional collaboration map of 224 institutions designed in [VOSviewer](#) ([Figure 6](#)) had 122 items, 23 clusters, 423 links, and 906 strong connections. The

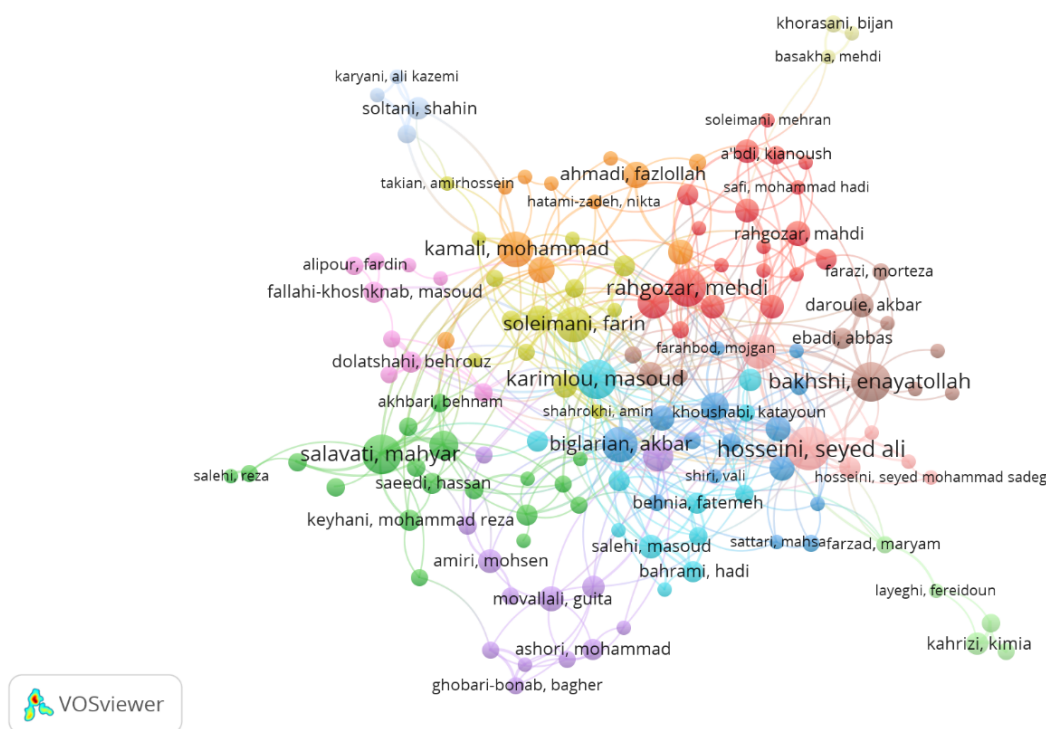


Figure 4. Map of author collaboration in the AR journal



Figure 5. Map of country collaboration in the AR journal



Archives of
Rehabilitation

ric, the highest citation number belonged to the **USWR** (n=586), **Tehran University of Medical Sciences** (n=95), **Isfahan University of Medical Sciences** (n= 85), and **Islamic Azad University** (n= 80) (Table 3).

Archives of
RehabilitationArchives of
Rehabilitation

Table 2. Countries collaborated in the AR journal and their number of documents and citations

Country	No.		
	Documents	Citations	Links
Iran	558	989	30
Sweden	1	29	1
Northern Ireland	5	21	7
Kuwait	4	13	6
Australia	3	7	3
India	2	7	1
United States	8	5	10
Iraq	1	1	1
Malaysia	1	1	1
Spain	1	1	0
Canada	3	0	6
England	2	0	5
Germany	1	0	1
Japan	1	0	1
Pakistan	1	0	1
Poland	1	0	0
Portugal	1	0	4
Saudi Arabia	1	0	4
Türkiye	1	0	4

Journal

With a threshold of one, approximately 2,176 keywords were imported into [VOSviewer](#). The keyword co-occurrence map ([Figure 7](#)) contained 28 clusters, 10,266 links, and 11,346 strong connections. The keyword “children” appears in cluster 2 with 233 links and 59 co-occurrences. “Reliability” appears in cluster 3 with 252 links and 53 co-occurrences. [Table 4](#) lists the keywords co-occurred in the [AR](#) journal and their link numbers. As can be seen, the keyword “children” had 59 co-occurrences and 347 links with other keywords, ranking first.

Discussion

Scientometric mapping or information visualization is essential to have a general understanding and representation of the scientific publications related to the study field. The present study conducted a scientometric analysis and visualization of the [AR](#) journal owned by the [USWRS](#) and indexed in [WoS](#). The study identified the number of publications, authors, institutions, and countries collaborating with the journal. This journal indexed in [WoS](#) since 2005 and currently has an H-index of 11. The results demonstrated an upward trends in the number of publications and citations. This increasing trend observed indicate the growing influence of the journal

Table 3. Institutions collaborated in the AR journal and their number of documents and citations

Organization	No.		
	Documents	Citations	Links
University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences	344	613	478
Tehran University of Medical Sciences	63	95	96
Isfahan University of Medical Sciences	42	85	79
Islamic Azad University	47	80	74
Shahid Beheshti University of Medical Sciences	37	76	76
University of Tehran	33	69	97
Kermanshah University of Medical Sciences	10	32	33
Karolinska University	1	29	0
Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences	3	25	11
Tabriz University of Medical Sciences	12	23	20
Shahid Beheshti University	7	22	28

Archives of
Rehabilitation**Table 4.** Keywords co-occurred in the AR journal and their number of links

Keyword	No.	
	Co-occurrences	Links
Children	59	347
Reliability	55	391
Validity	47	327
Prevalence	32	300
Rehabilitation	31	247
Cerebral Palsy	30	122
People	26	284
Disability	23	183
Balance	22	195
Impact	22	195
Pain	22	165
Therapy	20	172
Depression	18	205

Archives of
Rehabilitation

in the rehabilitation field and its increasing attractiveness to scholars. To date, no bibliometric or scientometric study has specifically examined this journal to compare the results. Carey et al., also observed substantial growth in the number of publications, citations, and article downloads in the [Journal of Religion and Health](#) over time [20].

The findings also revealed that most of authors and collaborations were from Iran, although researchers from other countries also had collaborations in the AR journal. Despite this international participation, the role of foreign scholars and institutions remain limited. Considering that the journal welcomes papers from around the world, expanding global collaborations and attracting a broader range of international authors can further enhance its scientific impact and visibility. The journal was initially indexed in the WoS database in 2003 with 7 articles and had a total of 861 documents by 2025, all related to rehabilitation sciences. The majority of these documents were original research. Iran was identified as the most contributing country, and most articles were published in Persian. The average citations per document was 1.57, while the USWRS ranked first among contributing institutions. Nandiyanto and Al-Husaeni, in a bibliometric study conducted in Indonesia, identified Indonesia as the most productive country, and “acid” emerged as the most frequently used keyword [21]. In our study, the keyword “children” was the most co-occurred keyword, with 59 co-occurrences and 347 links. This finding is consistent with epidemiological evidence indicating that approximately 18% of rehabilitation-related conditions in Iran are associated with pediatric hearing and visual disorders. Nevertheless, given the high rate of stroke and spinal cord injury among adults, greater research attention to the rehabilitation of these cases is needed.

Strengths and limitations

The strength of this study was a comprehensive 20-year (2005–2025) analysis using advanced bibliometric methods and scientific visualization tools ([VOSviewer](#)). This study is also the first scientometric analysis of the AR journal publications. The concurrent use of quantitative indicators (number of articles, citations, H-index) and qualitative network analyses (co-authorship, keyword co-occurrence) provided a comprehensive picture of the journal’s publication status.

Limitations include a focus solely on articles indexed in the WoS database which may not cover some articles indexed in other databases; the predominance of Per-

sian-language articles and international authors’ limited access to full texts of these articles which may negatively affect international citations; the predominance of collaboration from Iranian institutions (Especially the USWRS) and limited international collaboration (only 30 inter-country connectivity) indicating a need to expand international networks; not examining citation patterns (self-citation, preferred citation) or the quality of received citations; and including publications up to mid-2025 may affect some scientometrics.

Conclusion

The findings of this scientometric study demonstrate growth in rehabilitation research and number of citations among the AR journal publications over 20 years, reflecting improvements in research quality and scientific visibility. Although the journal has gained a strong national place, particularly through the participation of Iranian scholars and institutions, expanding international collaborations can further strengthen its global impact. While pediatric rehabilitation is the dominant research focus, increased attention to rehabilitation in adults with conditions such as stroke and spinal cord injury is warranted in response to growing healthcare needs. Overall, this research provides valuable scientometric results of the AR journal publications and offers scholars, policy-makers, and faculty members a clearer understanding of research trends, collaborations, and research focus in the rehabilitation field.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Research Ethics Committee of the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#), Tehran, Iran. (Code: IR.USWR.REC.1403.111).

Funding

This study was funded by the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#), Tehran, Iran.

Authors' contributions

Conceptualization, methodology, validation: Marzieh Golchin; data collection, data analysis, investigation: Anahita Giti and Marzieh Golchin; editing & review, supervision: Vahid Rashedi and Marzieh Golchin.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

AI tools disclosure statement

In the preparation of this article, no Artificial Intelligence (AI) tools were used.

Acknowledgments

The authors would like to thank Robab Teymouri, for her assistance in the preparation of this article.

This Page Intentionally Left Blank



مقاله پژوهشی

تحلیل علم‌سنجی و مصورسازی مجله آرشیو توانبخشی در وب‌آوساینس (۲۰۰۵-۲۰۲۵)

آناهیتا گیتی^۱، وحید راشدی^۲، مرضیه گلچین^۳

۱. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

۲. گروه سالمندی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۳. مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

Use your device to scan
and read the article online

Citation Giti A, Rashedi V, Golchin M. A Scientometric Analysis and Visualization of the Archives of Rehabilitation Journal Publications Indexed in Web of Science (2005–2025). *Archives of Rehabilitation*. 2026; 27(2):236-261. <https://doi.org/10.32598/RJ.27.23019.3>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.27.23019.3>

چکیده

هدف امروزه اطلاعات یکی از مهم‌ترین منابع برای یک ملت و مبنای جامع اقتصادی است که به سرعت در حال رشد بوده و اغلب از آن به عنوان انفجار اطلاعات یاد می‌شود و تولید اطلاعات به روز آفاق‌های جدیدی را بر روی محققان علمی می‌گشاید. علم‌سنجی از متداول‌ترین روش‌های ارزیابی مدیریت پژوهش و فعالیت‌های علمی است که به بررسی تولیدات علمی از نظر کمی، سیاست‌گذاری علمی، ارتباطات علمی دانش‌پژوهان و ترسیم نقشه علم در موضوعات خاص می‌پردازد. مصورسازی با کمک نمادهای گرافیکی، تولیدات علمی و پژوهشی محققان و دانشمندان یک حوزه خاص علم را ترسیم می‌کند. همچنین به بررسی عمیق‌تر میزان تأثیرگذاری پژوهشگران، معرفی نویسندگان و آثار برتر می‌پردازد. هدف از مطالعه حاضر تحلیل علم‌سنجی و مصورسازی مقالات منتشر شده در مجله آرشیو توانبخشی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی در پایگاه وب‌آوساینس در بازه ۲۰۰۵-۲۰۲۵ بود.

روش بررسی مطالعه حاضر از نظر هدف، کاربردی و ازلحاظ روش، پیمایشی از نوع توصیفی است. جهت استخراج اطلاعات از پایگاه وب‌آوساینس، خروجی‌ها در قالب فایل اکسل گرفته شد و از نرم‌افزار نقشه‌کشی VOS viewer برای مصورسازی و ترسیم نقشه‌ها استفاده شد. در امتداد تحلیل نقشه‌ها، جداول مرتبط با هر آیتم استخراج و به تفصیل بیان گردید. جامعه پژوهش حاضر شامل کلیه مقالات منتشر شده در فصلنامه آرشیو توانبخشی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی از ابتدای آغاز به کار این نشریه در پایگاه وب‌آوساینس (۲۰۰۵) تاکنون است که بدون هیچ محدودیتی کلیه مقالات وارد پروسه پژوهش گردید.

یافته‌ها براساس یافته‌ها از اطلاعات استخراج شده در پایگاه اطلاع‌رسانی وب‌آوساینس (۸۶۱ مدرک)، شاخص H این نشریه یازده می‌باشد، زبان همه مقالات منتشر شده انگلیسی است و میزان استناد به‌ازای هر مقاله ۱/۵۷ بوده است. بیشترین همکاری در انتشار مدارک مربوط به کشور ایران و دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی (۳۴۱ مدرک) می‌باشد. پرکارترین نویسنده سیدعلی حسینی با داشتن ۴۱ مدرک مقاله و کلیدواژه children با ۵۹ هم‌رخدادی و ۳۴۷ لینک مرتبط با سایر کلیدواژه‌ها در صدر قرار دارند.

نتیجه‌گیری مطالعه نشان‌دهنده روند رو به افزایش تعداد مقالات منتشر شده و استنادهای دریافتی از زمان شروع فعالیت علمی این مجله است. یافته‌های این تحقیق می‌تواند به عنوان نقشه راهی برای محققان در حوزه توانبخشی عمل کند و دیدگاه ارزشمندی را برای مطالعات آینده فراهم کند. این پژوهش می‌تواند در سیاست‌گذاری‌های کلان پژوهشی دانشگاه مؤثر باشد.

کلیدواژه‌ها تحلیل کتاب‌سنجی، نقشه‌برداری علمی، مصورسازی، آرشیو توانبخشی، وب‌آوساینس، تحقیقات توانبخشی

تاریخ دریافت: ۱۷ آذر ۱۴۰۴

تاریخ اصلاح: ۰۵ خرداد ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۲۵ خرداد ۱۴۰۵

* نویسنده مسئول:

مرضیه گلچین

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

تلفن: ۷۱۷۳۲۸۱۸ (۲۱) ۹۸+

رایانامه: golchinlib@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.

مقدمه

بسیار در حوزه این علم، تا سال ۱۹۶۹ میلادی حیطه، اهداف و تکنیک‌های علم‌سنجی هنوز مشخص نشده بود. در همان زمان بود که نالیموف، مولچنکو رشته‌های فرعی علم‌سنجی و دامنه کار آن را تعیین کردند [۱].

یک نقشه علمی که براساس برون‌دادهای علمی-پژوهشی دانشمندان یک حوزه علمی ترسیم می‌شود، نویسندگان تأثیرگذار، خوشه‌های موضوعی شکل گرفته در طول زمان و آثار مهم و تأثیرگذار، تعیین و معرفی می‌شوند. علم‌سنجی را می‌توان تجزیه و تحلیل کمی و تا حد امکان کیفی فرایند تولید، توزیع و استفاده از اطلاعات علمی و عوامل مؤثر بر آن و توصیف، تبیین و پیش‌بینی این فرآیند به‌منظور برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری، اعتلا و آگاهی و آینده‌نگری علمی و پژوهشی در ابعاد فردی، گروهی، سازمانی و بین‌المللی دانست.

در تعریف نقشه‌های علمی اعتقاد بر این است که نقشه علمی، نمایی از حوزه‌های علمی است که با تجزیه و تحلیل کمی اطلاعات کتابشناختی تهیه می‌شود. عناصر تشکیل‌دهنده نقشه‌های علمی، برون‌دادهای حوزه‌های پژوهشی هستند. در این نقشه‌ها، حوزه‌های علمی که دارای ارتباط مفهومی قوی‌تری هستند، در کنار همدیگر و حوزه‌هایی که ارتباط ضعیف‌تری دارند در فاصله دورتری قرار می‌گیرند [۲]. شیفرین و برنر [۳] بیان می‌کنند که حوزه ترسیم ساختار علم، حوزه مهمی برای پی بردن به رشد پژوهش علمی، دنبال کردن پویایی یک حوزه، کشف حوزه‌های جدید پژوهشی و ایجاد یک تصویر بزرگ از ساختار علمی و ایجاد رقابت است. سودمندی نقشه علمی یک حوزه برای متخصصان، در بررسی روندها و تصدیق پیش‌بینی‌ها و برای غیرمتخصصان نقطه ورودی به یک حوزه و پاسخ به پرسش‌های مخصوص آن حوزه است [۴].

رشد روزافزون انتشارات علمی در چند قرن اخیر نیاز به بررسی روند رشد و توسعه علمی را بیش‌ازپیش آشکار کرده است و تعداد مقالات علمی تولیدشده و کیفیت ارتباطات میان آن‌ها در هر حوزه بیان‌کننده مباحث داغ آن حوزه است. با توجه به این موضوع، امروزه پژوهش‌های بسیاری در زمینه ارزیابی و سنجش کارکرد مجلات و روند تولیدات و مرور فعالیت آن‌ها صورت می‌گیرد. در این مطالعات از تولیدات علمی، اندازه‌گیری کمی به عمل می‌آید تا مشخص شود فراوانی پژوهش‌های هر کشور، نهاد، رشته علمی و هر فرد و روند آن چگونه است. پژوهشگران چه زمینه‌هایی را برای پژوهش خود برمی‌گزینند و چه زمینه‌هایی مورد غفلت واقع شده است. چه کسانی، چه نهادهایی و در کجا پژوهش‌ها را انجام می‌دهند، تا چه حد از این پژوهش‌ها حمایت‌های مالی می‌شود و این پژوهش‌ها چه تأثیری بر محیط علمی دارند [۵].

یکی از انواع چنین مطالعاتی، مطالعه کتاب‌سنجی است که یکی از شیوه‌های بررسی وضعیت کلی پژوهش به شمار می‌آید. کتاب‌سنجی در سطح گسترده در علم اطلاع‌رسانی به کار می‌رود.

علم‌سنجی به معنای اندازه‌گیری برون‌دادهای علمی از پایگاه‌های معتبر است، که با یک ساختار علمی با روش کمی، برون‌دادهای یک حوزه علمی را بررسی کرده و راهنمایی برای محققان در آن حوزه خواهد شد. از متداول‌ترین روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی و پژوهشی موضوعات و موارد خاص است. بررسی کمی تولیدات علمی، سیاست‌گذاری علمی، ارتباطات علمی دانش‌پژوهان و ترسیم نقشه علم، برخی از دستاوردهای این حوزه‌اند.

اصطلاح علم‌سنجی از ترکیب دو واژه «ساینس» به معنای علم و «متریک» به معنای اندازه‌گیری مشتق شده است. ساده‌ترین تعریفی که می‌توان برای علم‌سنجی ارائه داد این است که علم‌سنجی، علم اندازه‌گیری و تحلیل علم است که به سنجش تولیدات علمی پژوهشگران، دانشگاه‌ها و کشورها در قالب متغیرهای کمی می‌پردازد. شاخص‌های علم‌سنجی شامل شاخص‌های ارزیابی کمیت و کیفیت برون‌داد علمی پژوهشگران است که می‌تواند مبنای ارزشیابی، رتبه‌بندی و ارتقای اعضای هیئت علمی قرار می‌گیرد که از مهم‌ترین اهداف این علم، بنا نهادن نظام‌هایی از شاخص‌های توصیف‌کننده پژوهش در اجتماعات مختلف علمی است.

انتشار مداوم و منظم چنین شاخص‌هایی می‌تواند عنصری مفید و کارآمد برای مدیریت تحقیق و سیاست‌گذاری در علوم باشد. اساس علم‌سنجی بر تجزیه و تحلیل پارامترهای اطلاعاتی استوار است که این پارامترها مقالات علمی، پروانه‌های ثبت اختراع، مجلات و به‌طور کلی اطلاعات علمی منتشرشده می‌باشند [۶]. نتایج حاصل از این تجزیه و تحلیل، به تعیین ساختار جریان مدارک علمی و فرایندهای استنادی آن‌ها کمک می‌کند. علم‌سنجی با جنبه‌های مختلفی همچون تولید، اشاعه و استفاده از اطلاعات علمی سر و کار داشته و به محدوده علمی یک رشته خاص تعلق ندارد. بسیاری از پیشگامان این حوزه، هدف از علم‌سنجی را بررسی فرآیندهای موجود در پژوهش علمی برای مدیریت مؤثرتر علم معرفی می‌کنند.

سابقه این علم به دهه هفتاد میلادی برمی‌گردد. نقطه شروع و شکل‌گیری این علم در روسیه (شوروی سابق) بود. زمانی که برای اولین بار دوبوروف و کارنوا واژه علم‌سنجی را به کار بردند. آن‌ها علم‌سنجی را به‌عنوان اندازه‌گیری فرایند انفورماتیک تعریف کردند. اولین تجزیه و تحلیل آماری نوشته‌های علمی را به کول، ایلز و هولم نسبت می‌دهند که برای اولین بار از مقالات علمی منتشرشده به‌عنوان ملاکی برای مقایسه تولید علمی کشورها مختلف استفاده کردند. در همان زمان افرادی نظیر لوتکا، برادفورد، زیف به‌منظور بررسی توزیع انتشارات برحسب مؤلفین و نشریات، مدل‌های نظری و ویژه‌ای ارائه دادند. با وجود فعالیت‌های

تحلیل استنادی یا مطالعه استنادی یکی از متداول ترین فنون کتاب‌سنجی است که در آن قواعد حاکم بر رابطه میان مدرک استناددهنده (متن) و مدرک مورد استناد (سند)، جست‌وجو و مطالعه می‌شود [۱۱]. روش‌های مطالعه تحلیل استنادی شامل رویکردهای کیفی، کمی و محاسباتی است. این نوع از مطالعات علم‌سنجی بر مواردی همچون مقایسه بهره‌وری، رتبه‌بندی مطالعات سازمانی، رتبه‌بندی مجلات با تثبیت استانداردهای بهره‌وری دانشگاه و استانداردهای شغلی، ارزیابی تأثیر مقالات پژوهشی بر تر، پیگیری مسیر توسعه یک حوزه علمی یا فن‌آوری، و توسعه شاخص‌های نویسندگان و سازمان‌های برتر براساس عملکرد تحقیقاتی متمرکز هستند.

حری [۱۲] معتقد است پژوهشگران حوزه‌های علمی، گره‌های شبکه جهانی علم به شمار می‌آیند که هریک موضوع و جایگاه ویژه‌ای را در این شبکه به خود اختصاص می‌دهند. تعداد پیوندهایی که هر محقق با دیگر محققان آن شبکه برقرار می‌کند یا دیگران با او ایجاد می‌کنند، نشان‌دهنده میزان اتصال او به شبکه جهانی علم و به عبارت دیگر میزان مشارکت او در علم جهانی است. این پیوند امروزه از طریق استفاده از آثار مکتوب دیگران در هر اثر علمی- یا همان استنادها - ارزیابی می‌شود.

بورگه‌ای و همکاران [۱۳] تولیدات علمی هند را در موضوع کم خونی سلول‌های داسی شکل در سال‌های ۱۹۵۸-۲۰۲۰ م. بررسی نمودند. یافته‌های آن‌ها نشان داد ۱۲۰ کشور و ۳۲۰ نویسنده با هم همکاری نموده‌اند و کشورهای ایالات متحده آمریکا و بریتانیا بیشترین تولیدات علمی و نویسندگان فعال کولا بی روشن، گوش کانجکشا به ترتیب دارای ۶۷ و ۵۵ تولید علمی در این زمینه بوده و پراستنادترین نویسندگان گوپتا رنو، باسو سواتی و بانرجی آنورادا هستند.

گیتی و همکاران [۱۴] به پژوهشی با عنوان بررسی استنادی و تجسم علمی مقالات منتشرشده در مجله *آرشیو توانبخشی* به بررسی مقالات نمایه‌شده در پایگاه داده اسکوپوس پرداختند و روند افزایشی در تعداد اسناد منتشرشده و استنادات دریافتی از زمان تأسیس آن تا ۱۴۰۲ را مورد تحلیل قرار دادند. برای تحلیل‌های توصیفی از نرم‌افزار اکسل و برای مصورسازی داده‌ها از VOS viewer استفاده شده است. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد روند انتشار و استنادات مجله ابتدا صعودی بوده و سپس نزولی به‌طوری‌که مقالات منتشرشده در مجله تا سال ۱۳۸۹ صعودی و تا ۱۳۹۵ روند نزولی را طی می‌کرده است.

گیتی و همکاران [۱۵] در پژوهش خود که تحلیل استنادی بیماری مولتیپل اسکروزیس (ام‌اس) در پایگاه وب‌آوساینس^۳ بود به این نتیجه رسیدند سرعت رشد مدارک در این موضوع رو به رشد است و در سطح جهان مؤسسات تحقیقاتی مختلف با

بررسی‌های کتاب‌سنجی، ابزارهای سودمندی برای ارزیابی و شناخت میزان اهمیت علمی و اجتماعی یک رشته علمی در زمان‌های خاص هستند و با وجود محدودیت‌های روش‌شناختی که برای این رویکردها ذکر شده است، امکان بازبینی پژوهش‌ها و بررسی روند رشد و توزیع آن‌ها را در یک رشته خاص فراهم می‌نمایند و به ارزیابی میزان تولید علم توسط یک گروه کاری، مؤسسه، دانشگاه یا کشور می‌پردازند. در این رویکرد اطلاعات کتاب‌سنجی در خصوص تعداد انتشارات، تعداد ارجاعات، میانگین نمره استنادی نرمال‌شده، اچ ایندکس و اندازه‌های بین رشته‌ای و تخصصی مورد ارزیابی و آنالیز قرار می‌گیرد [۷، ۶].

از اطلاعات به‌دست‌آمده از طریق آن می‌توان برای ترسیم نقشه علمی استفاده کرد. نقشه علم ابزاری برای ایجاد ترکیبی از طبقه‌بندی و تجسم است که روابط بین علوم مختلف را از دیدگاه‌های مختلف نمایش می‌دهد. در نقشه‌های علم، حوزه‌های موضوعی که با هم ارتباط بیشتری دارند در فاصله نزدیک‌تری نسبت به هم و حوزه‌هایی که ارتباط کمتری دارند در فاصله دورتر نسبت به هم نمایش داده می‌شوند [۸].

نقشه‌های علمی با ترسیم گرافیکی یک رشته علمی، راه را برای شناسایی بهتر و دقیق‌تر آن شاخه از دانش بشری و تبدیل مفهوم انتزاعی رشته علمی به مفهوم عینی‌تر هموار می‌کنند [۹]. ترسیم نقشه یا مصورسازی به کمک نمادهای گرافیکی قصد یاری رساندن به کاربران را دارند. در این روش که براساس برون‌دادهای علمی پژوهشی دانشمندان یک حوزه علمی ترسیم می‌شود، نویسندگان تأثیرگذار، آثار مهم و تأثیرگذار و غیره تعیین و معرفی می‌شوند. امروزه دیگر برخلاف گذشته توجه زیادی به صرف تعداد مقالات یک پژوهشگر نمی‌شود بلکه با بررسی عمیق‌تر میزان تأثیرگذاری پژوهشگر براساس شاخص‌های طراحی‌شده، کیفیت مجلات و جایگاه پژوهشگر در شبکه اجتماعی مربوط به حوزه مرتبط توجه می‌شود [۱۰].

همچنین علم‌سنجی از متداول‌ترین روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی و مدیریت پژوهش است. بررسی کمی تولیدات علمی، سیاست‌گذاری علمی، ارتباطات علمی دانش‌پژوهان و ترسیم نقشه علم، برخی از موضوعات این حوزه‌اند. در علم‌سنجی، ارتباطات علمی و شیوه‌های تولید، اشاعه و بهره‌گیری از اطلاعات علمی به روش غیرمستقیم و با بررسی منابع و مآخذ آن‌ها ارزیابی می‌شود. نمایه‌های استنادی معتبر بین‌المللی همچون پایگاه‌های استنادی مؤسسه کلربویت آنالیتیکز و پایگاه‌های استنادی مؤسسه اسکوپوس^۱، پابمد^۲ هستند که افراد، مؤسسه‌ها، مجله‌ها، مقاله‌ها، کشورها را از لحاظ علمی مقایسه می‌کنند.

1. Scopus
2. PubMed

3. Web of Science (WoS)

علمی مانند آرشیو توانبخشی را در پاسخ به این نیازهای جمعی برجسته می‌سازد

فصلنامه آرشیو توانبخشی Journal Archives of Rehabilitation

مجله آرشیو توانبخشی فصلنامه علمی-پژوهشی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی است که به‌عنوان قدیمی‌ترین نشریه فارسی در زمینه توانبخشی محسوب می‌شود. این نشریه به شماره استاندارد بین‌المللی پی‌آیندها ۲۵۳۸-۶۲۴۷: ISSN و به زبان فارسی منتشر می‌شود. عنوان لاتین این نشریه در بهمن سال ۱۳۹۵ تغییر کرد. علاوه بر این، نشریه توانبخشی اولین مجله تخصصی در حوزه توانبخشی در کشور محسوب می‌شود که در تاریخ ۷۸/۹/۱۵ طی مجوز شماره ۱۲۴/۱۲۵۵۸ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی اجازه انتشار یافت و از تابستان سال ۱۳۸۲ از سوی کمیسیون نشریات علوم پزشکی و نامرد، تشادیدترازو ی‌کشریش‌روما رتبه علمی-پژوهشی را به‌دست آورد که این رتبه در شصت و پنجمین جلسه کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور مورخ ۸۵/۶/۴ و طی نامه‌ای به شماره ۲۰۱۴۸ تمدید شده است.

این مجله در زمینه‌های علوم پیراپزشکی و توانبخشی شامل، ارتز و پروتز، بینایی‌سنجی، شنوایی، گفتاردرمانی، کاردرمانی، فیزیوتراپی و کودکان استثنایی پذیرای دستاوردهای علمی پژوهشگران گرامی است. حیطه موضوعی به‌طور کامل توانبخشی است. هدف از مطالعه حاضر تحلیل کتاب‌سنجی و مصورسازی مقالات منتشرشده در مجله آرشیو توانبخشی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی در پایگاه وب‌آوساینس در بازه ۲۰۰۵-۲۰۲۵ بود.

روش پژوهش

باتوجه به اینکه مجله مذکور در وب‌آوساینس نمایه می‌شود برای گردآوری داده‌ها از پایگاه اطلاعاتی وب‌آوساینس استفاده شد و اطلاعات کتاب‌شناختی مقالات منتشرشده مجله در فرمت اکسل استخراج شد. برای جست‌وجو، مطابق فرمت موجود در پایگاه وب‌آوساینس، در فیلد نام مجلات عنوان مجله وارد می‌شود و با استفاده از ابزارهای فیلتر کردن کلیدواژه واردشده، استراتژی جست‌وجو مشخص می‌گردد.

SRCTITLE (archives AND of AND rehabilitation) AND (LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE, "Archives of Rehabilitation Research"))(Archives of Rehabilitation (Publication Titles)

برای طبقه‌بندی انواع اسناد منتشرشده در مجله آرشیو توانبخشی، ابتدا از دسته‌بندی ارائه‌شده توسط پایگاه وب‌آوساینس استفاده شد. در این پایگاه، هر مدرک دارای فیلد «Document Type» است که نوع سند را مشخص می‌کند. براین اساس، انواع

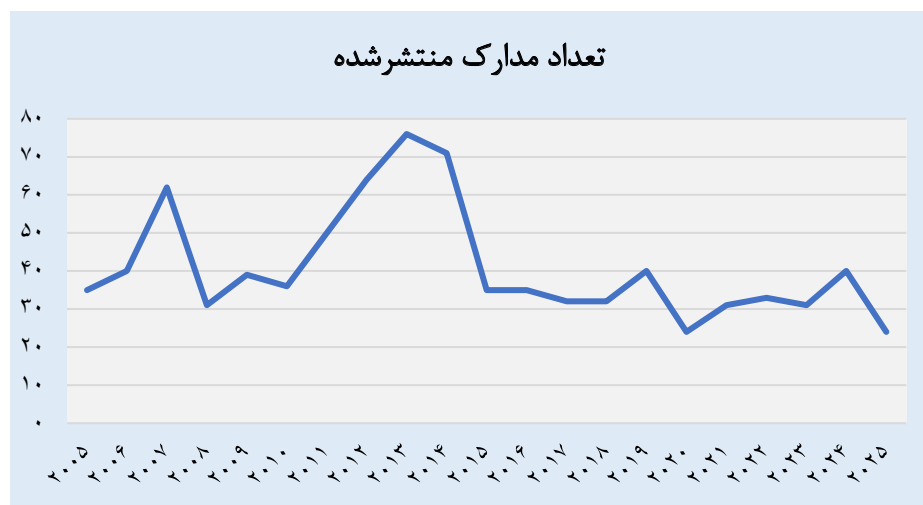
مشارکت اصلی در انتشار منابع اطلاعاتی، پژوهش‌های قابل‌قبولی در حوزه ام‌اس انجام داده‌اند و همکاری بین‌المللی پژوهشگران در این زمینه در حد مناسبی است.

غفاری و همکاران [۱۶]، به ارزیابی برون‌دادهای علمی ایران در حوزه مهندسی کامپیوتر در پایگاه وب‌آوساینس شامل ۳۲۱۰۸ رکورد از سال ۱۹۸۵-۲۰۲۰م پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد دانشگاه‌های آزاد اسلامی و دانشگاه امیرکبیر با بیشترین رکورد، از نظر تولید علم در حوزه مورد نظر دارا می‌باشند و روند رشد تولیدات علمی در این حوزه افزایشی است و ایران با ۱۰۰ کشور همکاری علمی داشته که بیشترین میزان همکاری با ایالات متحده آمریکا است [۱۶].

مهسا بهره‌مند [۱۷]، در پژوهشی با عنوان «تحلیل کتاب‌سنجی فصلنامه رهیافت» نتایج پژوهش نشان از پایین بودن میزان مشارکت زنان (۱۸ درصد) و بالا بودن مشارکت مردان (۸۱ درصد) در تهیه مقالات دارد. دانشگاه تهران بیشترین همکاری علمی را با فصلنامه رهیافت داشته و میانگین تعداد مقالات منتشرشده در هر شماره از فصلنامه ۱/۱۳ بوده است. استناد به مقالات و منابع لاتین بیش از سایر انواع منابع ارزیابی شده است. تعداد ۷۶۰ مدرک چاپ‌شده که دارای ۵۱۶۸ منبع فارسی و ۲۵۱۵ منبع لاتین است. از ۷۶۰ مدرک موجود ۵۶۶ مدرک تألیف و ۱۱۴ مدرک ترجمه و ۵۵ مدرک گزارش و ۲۵ معرفی و نقد کتاب توسط ۱۰۲۸ پدیدآور چاپ شده است. فاضل لاریجانی، با چاپ ۱۳ مقاله تألیفی فعال‌ترین مؤلف و با چاپ ۸ مقاله ترجمه‌ای فعال‌ترین مترجم است. نویسندگان عضو هیئت علمی بیشترین فعالیت را در تولید مدارک این فصلنامه داشته‌اند.

وب‌آوساینس که گاهی به اختصار WOS نیز خوانده می‌شود، یک پایگاه وب و نمایه استنادی علمی است که ازسوی مؤسسه تامسون رویترز ایجاد شده و امکان جست‌جوی استنادی جامع و دسترسی به پایگاه‌های داده مختلفی را فراهم می‌کند. هدف از راه‌اندازی چنین پایگاهی، ایجاد بستری برای شکل‌گیری ارتباطات میان محققان و امکان دسترسی ساده‌تر به مقالات و منابع علمی بوده است. بدون وجود پایگاهی که در آن، منابع و کارهای صورت‌گرفته علمی مختلف به‌شکلی جامع و دقیق قابل‌پیگیری و کشف هستند، نمی‌توان علم را در زمینه‌های مختلف به‌درستی پیش برد.

در ایران، شیوع شرایط نیازمند توانبخشی نیز رو به افزایش است. مطالعه‌ای نشان داده است حدود ۱۰ درصد از جمعیت ایران (معادل ۸٫۵ میلیون نفر) نیاز به خدمات توانبخشی دارند. شایع‌ترین شرایط شامل اختلالات عصبی-حرکتی (۳۲ درصد)، اختلالات ارتوپدی (۲۸ درصد)، اختلالات شنوایی و بینایی (۱۸ درصد) و اختلالات روان‌شناختی (۱۲ درصد) می‌باشد. این داده‌ها اهمیت تولید دانش در حوزه توانبخشی و نقش کلیدی مجلات



تصویر ۱. تعداد مدارک منتشر شده نشریه در هر سال

توانبخشی

تحقیق را از نظر مفهومی، ساختارمند نموده و به درک الگوهای اساسی اسناد منتشر شده نیز کمک می‌کند [۱۹].

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کتاب‌سنجی از نرم‌افزار اکسل استفاده شد. جهت ترسیم نقشه‌های علمی نیز از نرم‌افزار VOS viewer استفاده شد. این نرم‌افزار رایگان برای ساخت و مصورسازی شبکه‌های کتاب‌سنجی، ایجاد نقشه براساس داده‌های شبکه و نیز مصورسازی و کاوش این نقشه‌ها استفاده می‌شود.

یافته‌ها

۸۶۱ رکورد در تاریخ یک اکتبر ۲۰۲۵ بازیابی شد. دو مورد مرتبط با ویراستار بود که از روند کار حذف شد. اطلاعات به‌دست‌آمده شامل ۸۵۹ مقاله، ۱۰۸۳ استناد، شاخص اچ اینکس ۱۱^۷ و ایمپکت فاکتور ۰/۳^۸ با میانگین ۱/۵۷ می‌باشد. در دسته‌بندی پایگاه وب‌آوساینس کل مدارک مربوط به توانبخشی است. سال ۲۰۰۵ سال شروع فعالیت این مجله در پایگاه است (تصویر شماره ۱).

مطابق تصویر شماره ۱ روند کار مجله در پایگاه از سال ۲۰۰۵ با انتشار ۳۵ مقاله فعالیت آغاز شد. در سال ۲۰۰۶ با ۴۰ مقاله، روند رشد با شیب ملایمی در جریان بوده است. در سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ روند افزایشی مشاهده می‌شود که احتمالاً مربوط به انتشار ویژه‌نامه اطفال است. اما در سال‌های بعدی فقط تعداد مقالات منتشر شده در فصلنامه منتشر شده است، به‌طوری‌که سال ۲۰۲۴ تعداد ۴۰ مقاله منتشر شده است.

اسناد به‌صورت خودکار در دسته‌های «Research Article» مقاله پژوهشی، «Review Article» مقاله مروری، «Editorial» مطلب ویراستاری، و سایر انواع طبقه‌بندی شدند.

پس از استخراج داده‌ها، برای اطمینان از صحت و دقت طبقه‌بندی، تمام اسناد به‌صورت دستی توسط دو پژوهشگر مستقل بررسی شدند. در این بررسی دستی، نوع هر مدرک بر اساس ساختار و محتوای آن (شامل وجود بخش‌های روش‌شناسی، یافته‌های تجربی، بحث و نتیجه‌گیری برای مقالات پژوهشی؛ یا وجود مرور جامع ادبیات و تحلیل انتقادی برای مقالات مروری) تأیید یا اصلاح گردید. در مواردی که نظر پژوهشگران متفاوت بود، نظر شخص ثالث در نظر گرفته شد. همچنین، برای طبقه‌بندی زبان مقالات، ابتدا از فیلد «Language» در داده‌های استخراج شده از وب‌آوساینس استفاده شد و سپس برای تأیید، چکیده و کلیدواژه‌های هر مقاله به‌صورت دستی بررسی گردید. این رویکرد ترکیبی (خودکار+دستی) باعث افزایش دقت و قابلیت اطمینان داده‌های تحلیل شده شد.

در این مطالعه به تعیین روند انتشارات و توزیع استنادات، پراستنادترین مقالات و نیز پرتولیدترین و پراستنادترین نویسندگان، سازمان‌ها و کشورها در مجله پرداخته شده است. در این مطالعه همچنین از تکنیک‌های هم‌تالیفی محققان^۴، هم‌خدادی کلیدواژه‌ها^۵ و هم‌استنادی منابع^۶ استفاده شده است. نقشه هم‌تالیفی اساساً بر نویسندگان و وابستگی سازمانی آن‌ها جهت کشف شبکه‌های همکاری مشترک، متمرکز است [۱۸]. نقشه هم‌خدادی، مهم‌ترین کلیدواژه‌های مورد استفاده در اسناد را جهت ترسیم نقشه در نظر می‌گیرد که در این صورت، زمینه

7. H index
8. Impact factor

4. Co-authorship
5. Co-occurrence
6. Co-citation



تصویر ۲. نوع مدارک منتشرشده در نشریه

توانبخشنی

حسینی با داشتن ۴۱ مدرک، ۷۳ استناد و ۱۰۳ لینک با قدرت اتصال در صدر نویسندگان قرار دارند. در این جدول میزان استنادات مطرح است. سایر نویسندگان با دارا بودن تعداد استناد کمتری در رده‌های بعدی قرار دارند.

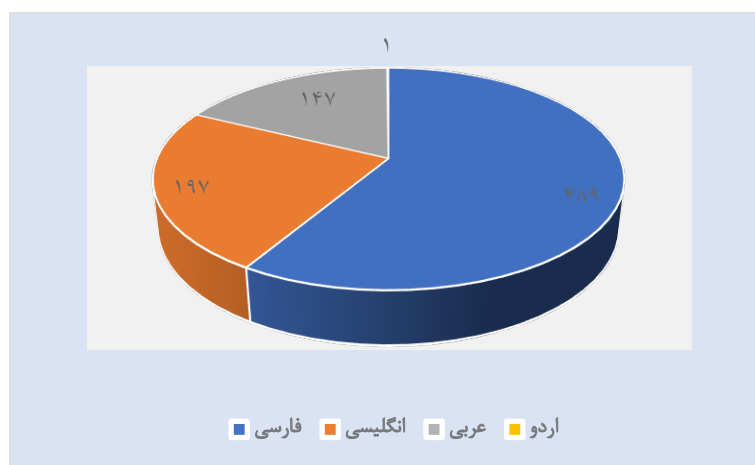
در تصویر شماره ۴، با در نظر گرفتن آستانه ۱ حدود ۲۳۸۲ نویسنده وارد نرم‌افزار نقشه‌کشی Vos viewer گردید. این نقشه با دارا بودن ۱۴۱ مورد ۱۳ خوشه و ۴۴۸ لینک و ۶۳۳ اتصال قوی در شبکه هم‌نویسندگی قرار دارد. در هر خوشه تعداد نویسندگان و مدارک مرتبط با نویسندگان قرار دارد. موارد مربوط به تعداد نویسندگان دارای تعداد مقالات بیشتر می‌باشد و در هر خوشه مدارک مرتبط با نویسندگان که در ارتباط با هم هستند، اتصالات و لینک‌هایی که هر نویسنده دارد، میزان همکاری آن‌ها را مشخص می‌کند.

مطابق تصویر شماره ۲ بیشترین تعداد مدارک منتشرشده را مقالات تشکیل می‌دهند. مقاله (۸۱۹)، مقاله مروری (۴۰) و دو مورد هم مربوط به ویراستاری می‌باشد که در روند کار جهت بررسی استنادات حذف شد.

مطابق تصویر شماره ۳ اغلب این مدارک به زبان فارسی (۴۸۹)، زبان انگلیسی (۱۹۷)، عربی (۱۷۴) و یک مدرک به زبان اردو است. بیشترین همکاری مربوط به

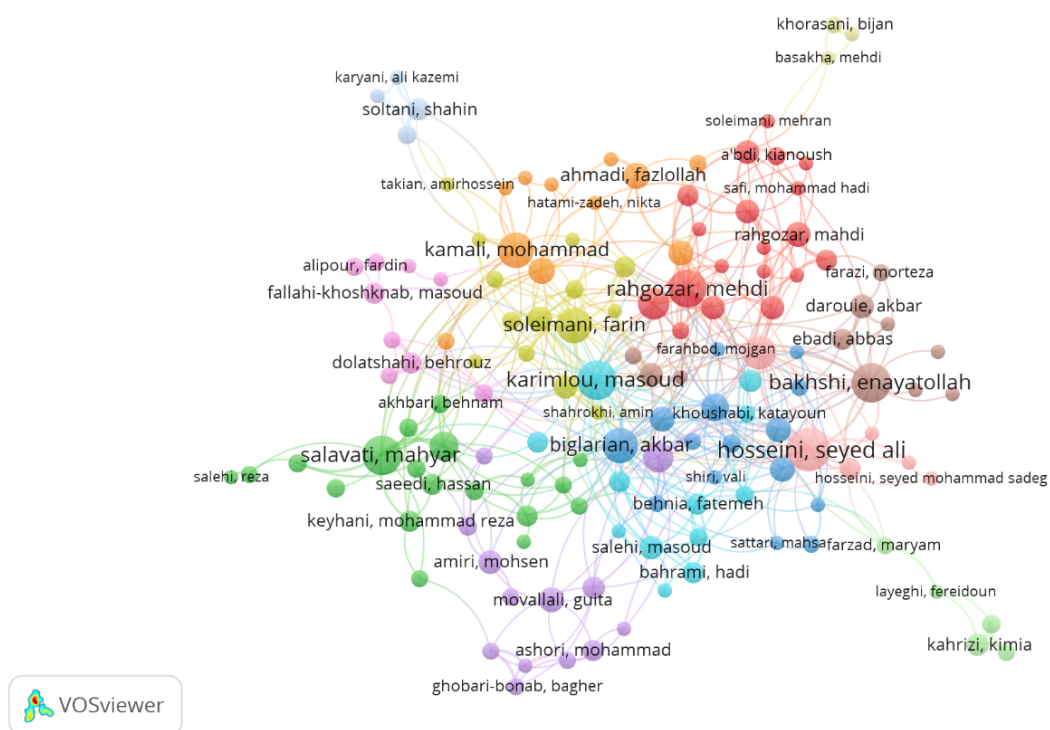
دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی (۳۴۱)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران (۶۸) و دانشگاه علوم پزشکی تهران (۶۴) و دانشگاه آزاد اسلامی (۵۰) انتشار می‌باشد.

مطابق جدول شماره ۱، ۱۰ نویسنده برتر و پراستناد این نشریه در پایگاه وب‌آوساینس معرفی می‌گردند. حدود ۲۳۸۲ نویسنده در این نشریه همکاری دارند. نویسنده پرکار و پراستناد سیدعلی



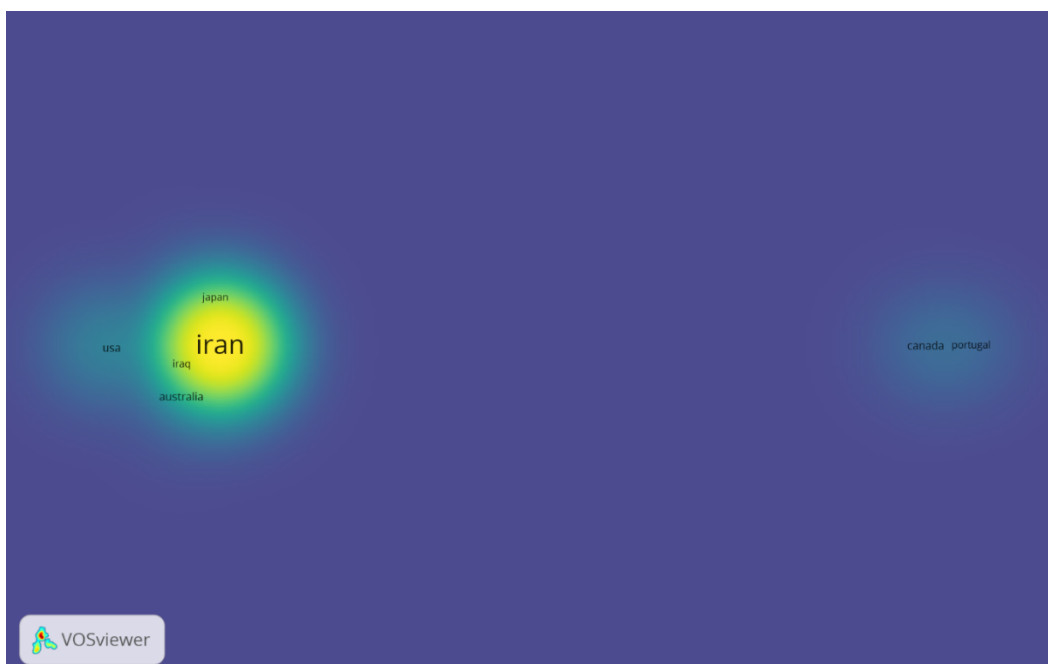
تصویر ۳. زبان مدارک منتشرشده در نشریه

توانبخشنی



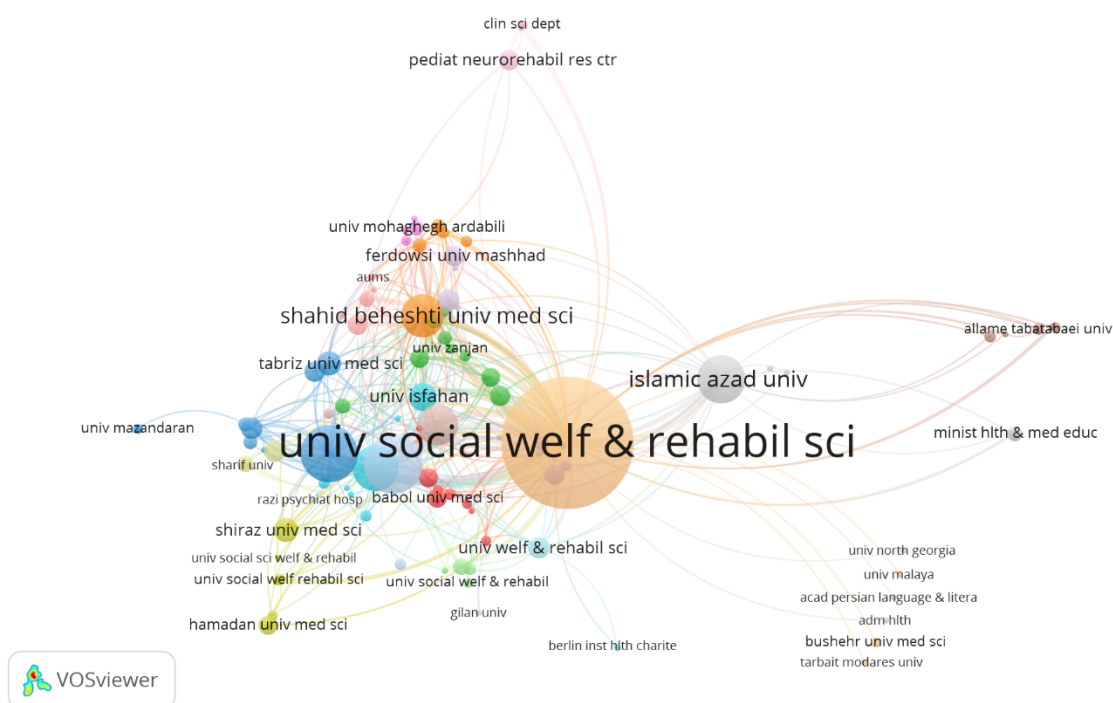
توانبخشی

تصویر ۴. تعداد نویسندگان و مدارک مرتبط با نویسندگان در نشریه



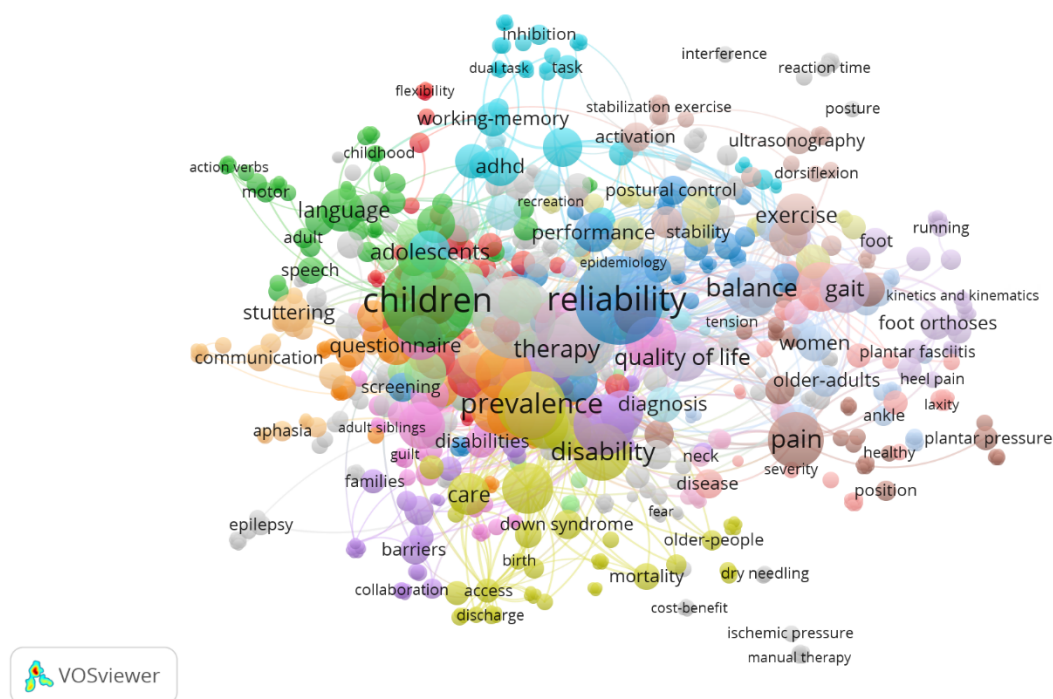
توانبخشی

تصویر ۵. میزان همکاری کشورهای شرکت کننده در انتشار مدارک



توانبخشی

تصویر ۶. میزان مشارکت سازمان‌ها و موسسات در انتشار مدارک نشریه



توانبخشی

تصویر ۷. میزان هم‌رخدادی کلیدواژه‌های مدارک منتشر شده در نشریه

جدول ۱. میزان نویسندگان مدارک منتشره در نشریه آرشیو توانبخشی

نویسنده	مدارک	استناد	لینک
سیدعلی حسینی	۴۱	۷۳	۱۰۳
مهدی رصفیانی	۲۱	۸۰	۵۸
پروانه محمدخانی	۷	۷۱	۵
مسعود کریملو	۲۵	۵۹	۵۳
اکبر بیگلریان	۱۷	۳۸	۴۱
محمد کمالی	۱۷	۳۴	۳۲
م. عظیمیان	۲	۲۹	۴
ابراهیم پیشیاره	۱۱	۲۹	۳۱
محمد سعید خانجانی	۸	۲۸	۲۳
م. ح. فرهادی	۱۲	۲۷	۴۲

توانبخشنی

با ۲۳۳ لینک و ۵۹ هم‌رخدادی قرار دارد. Reliability در خوشه سه با ۲۵۲ لینک و ۵۳ هم‌رخدادی قرار دارند.

مطابق جدول شماره ۴، تعداد هم‌رخدادی کلیدواژه‌های به‌کاررفته در نشریه با تعداد لینک‌های مرتبط مشخص شده‌اند. تعداد کلیدواژه‌های پرستفاده در جدول ذکر شده است. کلید واژه children با ۵۹ هم‌رخدادی و ۳۴۷ لینک مرتبط با سایر کلیدواژه‌ها در صدر قرار دارد.

بحث

یکی از راه‌هایی که پژوهشگران را برای رسیدن به اهداف پژوهشی در حوزه تخصصی خود کمک می‌کند، داشتن درک و نمایی کلی از چارچوب علمی حوزه موردنظر است. در این راستا دیداری‌سازی اطلاعات^۱ ترسیم نقشه و ترسیم ساختار علمی آن حوزه، ضروری به‌نظر می‌رسد. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش، پیمایشی از نوع توصیفی بود و هدف از مطالعه حاضر تحلیل علم‌سنجی و مصورسازی مقالات مجله فصلنامه آرشیو توانبخشی نمایه شده دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی در وب‌آوساینس بود. این مطالعه، مقالات، نویسندگان، مؤسسات و کشورهای همکار با این مجله که بیشترین استناد را داشته‌اند، تعیین کرد. مجله فصلنامه آرشیو توانبخشی از سال ۲۰۰۵ در پایگاه استنادی وب‌آوساینس با شاخص اچ ۱۱ نمایه شده است. روند انتشار و دریافت استنادهای این مجله از زمان آغاز به کار آن روبه‌رشد بوده است که نشان‌دهنده پیشرفت فعلی این مجله در حوزه توانبخشی و جذب محققان بیشتر برای مشارکت در آن است. تا به امروز، مطالعات کتاب‌سنجی و

مطابق تصویر شماره ۵، با در نظر گرفتن آستانه ۱، کلیه داده‌های استخراج‌شده از پایگاه وب‌آوساینس به نرم‌افزار نقشه‌کشی Vos viewer وارد گردید؛ از بین ۱۹ کشور، همکار غالب این مدارک مربوط به کشور ایران (۵۵۸) است. با استناد ۹۸۹ و حدود ۳۰ لینک اتصال بین کشورها می‌باشد.

مطابق جدول شماره ۲، میزان همکاری، استنادات و میزان لینک‌های مرتبط کشورها ذکر شده است. ایران، سوئد و ایرلند شمالی دارای بیشترین میزان استناد می‌باشند.

در تصویر شماره ۶، میزان مشارکت سازمان‌ها و مؤسسات با در نظر گرفتن آستانه ۱، حدود ۲۲۴ سازمان وارد نرم‌افزار نقشه‌کشی Vos viewer گردید. این نقشه دارای ۱۲۲ مورد ۲۳ خوشه ۴۲۳ لینک و ۹۰۶ لینک اتصال قوی دارد. در این نقشه بیشترین همکاری به‌ترتیب مربوط به دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران و دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشد. در مراتب بعدی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه تهران قرار دارند.

مطابق جدول شماره ۳، ملاک ارزیابی، تعداد استنادات سازمان‌ها می‌باشد. بیشترین استناد مربوط به دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی (۵۸۶)، دانشگاه تهران (۹۵) و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (۸۵۴) و دانشگاه آزاد اسلامی (۸۰) استناد می‌باشد.

مطابق تصویر شماره ۷، با در نظر گرفتن آستانه ۱، حدود ۲۱۷۶ کلیدواژه وارد نرم‌افزار گردید. این نقشه با ۲۸ خوشه ۱۰۲۶۶ لینک و ۱۱۳۴۶ اتصال قوی وجود دارد. Children در خوشه دو

9. Information Visualization (IV)

جدول ۲. میزان همکاری کشورها در انتشار مدارک نشریه

کشور	مدارک	استناد	لینک
ایران	۵۵۸	۹۸۹	۳۰
سوئد	۱	۲۹	۱
ایرلند شمالی	۵	۲۱	۷
کویت	۴	۱۳	۶
استرالیا	۳	۷	۳
هند	۲	۷	۱
ایالات متحده آمریکا	۸	۵	۱۰
عراق	۱	۱	۱
مالزی	۱	۱	۱
اسپانیا	۱	۱	۰
کانادا	۳	۰	۶
انگلستان	۲	۰	۵
آلمان	۱	۰	۱
ژاپن	۱	۰	۱
پاکستان	۱	۰	۱
لهستان	۱	۰	۰
پرتغال	۱	۰	۴
عربستان سعودی	۱	۰	۴
ترکیه	۱	۰	۴

توانبخشی

باشد. مجله علمی فصلنامه **آرشیو توانبخشی** با انتشار ۷ مقاله در سال ۲۰۰۳، نمایه‌سازی در پایگاه داده **وب‌آوساینس** را آغاز کرد. در حال حاضر، ۸۶۱ سند در این پایگاه داده منتشر کرده است که همگی حول محور حوزه توانبخشی هستند. بیشتر اسناد منتشر شده به صورت مقاله هستند. ایران بزرگترین شریک را دارد و زبان همه مقالات منتشر شده انگلیسی است. میزان استناد به ازای هر مقاله ۱/۵۷ بوده است.

دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی در صدر مؤسسات و سازمان‌های همکار قرار دارد. تحقیقی که توسط ناندیانتو و الحسینی انجام دادند، از طریق یک مطالعه کتاب‌شناختی در اندونزی، به این نتیجه رسید که اندونزی با ۴۳ مقاله و پرکاربردترین کلمه کلیدی «اسید» به عنوان پرتولیدترین کشور شناخته شده است [۲۱]. علاوه بر این، نتایج نشان دادند واژه «Children» پرتکرارترین کلیدواژه بوده و ۵۹ هم‌وقوع و ۳۴۷ پیوند داشته است. این یافته با شواهد اپیدمیولوژیک سازگار

علم‌سنجی برای این **مجله** انجام نشده است. کری و همکاران در تحقیقات خود اشاره کرده‌اند که با گذشت زمان، تعداد انتشارات، اسنادها و دانلودهای مقالات مجله دین و سلامت^{۱۰} (JORH) به طور قابل توجهی افزایش یافته است. علاوه بر این، آن‌ها مجلات برجسته و مشارکت‌های متنوعی را در مطالعه دین، معنویت و سلامت شناسایی کردند [۲۰].

بیشترین مشارکت و همکاری در انتشار مقالات در این مجله توسط کشور ایران انجام شده است. باوجود این، محققانی از سراسر جهان در انتشار مقالات این مجله مشارکت داشته‌اند. با این حال، شایان ذکر است که نقش کشورها و محققان علمی این حوزه از سراسر جهان در این مجله بسیار محدود مانده است. باتوجه به دامنه بین‌المللی این نشریه، انتظار می‌رود این مجله به دنبال فرصت‌هایی برای توسعه مشارکت‌های بین‌المللی

10. Journal of Religion and Health (JORH)

جدول ۳. میزان مشارکت سازمان‌ها و موسسات در انتشار مدارک نشریه

سازمان‌ها و موسسات	مدارک	استناد	لینک
دانشگاه اجتماعی علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی	۳۴۴	۶۱۳	۴۷۸
دانشگاه علوم پزشکی تهران	۶۳	۹۵	۹۶
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۴۲	۸۵	۷۹
دانشگاه آزاد اسلامی	۴۷	۸۰	۷۴
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۳۷	۷۶	۷۶
دانشگاه تهران	۳۳	۶۹	۹۷
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	۱۰	۳۲	۳۳
دانشگاه کارولینسکا	۱	۲۹	۰
دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه	۳	۲۵	۱۱
دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۱۲	۲۳	۲۰
دانشگاه شهید بهشتی	۷	۲۲	۲۸

توانبخشنی

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد آرشو توانبخشی، سهم علمی و نفوذ روبه‌رشدی در حوزه علوم توانبخشی داشته است. این مجله افزایش پیوسته‌ای در تعداد انتشارات و استنادات نشان

است که نشان می‌دهد حدود ۱۸ درصد از اختلالات مرتبط با توانبخشی در ایران با مشکلات شنوایی و بینایی در کودکان مرتبط‌اند؛ با این حال، باتوجه به بار قابل توجه سکتور مغزی و آسیب نخاعی در میان بزرگسالان، به نظر می‌رسد توجه پژوهشی بیشتری به این شرایط ضروری باشد.

جدول ۴. میزان هم‌رخدادی کلیدواژه‌های مدارک منتشرشده در نشریه

کلیدواژه‌ها	هم‌رخدادی	لینک اتصال
Children	۵۹	۳۴۷
Reliability	۵۵	۳۹۱
Validity	۴۷	۳۲۷
Prevalence	۳۲	۳۰۰
Rehabilitation	۳۱	۲۴۷
Cerebral Palsy	۳۰	۱۲۲
People	۲۶	۲۸۴
Disability	۲۳	۱۸۳
Balance	۲۲	۱۹۵
Impact	۲۲	۱۹۵
Pain	۲۲	۱۶۵
Therapy	۲۰	۱۷۲
Depression	۱۸	۲۰۵

توانبخشنی

داده که بیانگر بهبود کیفیت پژوهش و میزان دیده شدن علمی آن است. این مطالعه همچنین نویسندگان، مؤسسات و حوزه های موضوعی کلیدی را که ساختار فکری مجله را شکل می دهند، شناسایی کرد.

اگرچه این مجله جایگاه ملی قدرتمندی، به ویژه از طریق مشارکت پژوهشگران و مؤسسات ایرانی، به دست آورده است، گسترش همکاری های بین المللی می تواند اثر جهانی آن را بیش از پیش تقویت کند. همچنین، با وجود آن که توان بخشی کودکان به عنوان یکی از محورهای غالب پژوهشی ظاهر شده است، در پاسخ به نیازهای روبه افزایش حوزه سلامت، توجه علمی بیشتر به مسائل توان بخشی بزرگسالان مانند سکنه مغزی و آسیب نخاعی ضروری به نظر می رسد.

در مجموع، این مطالعه یک نمایه علم سنجی ارزشمند از این مجله ارائه می دهد و برای پژوهشگران، سیاست گذاران و دانشگاهیان درکی روشن تر از مسیر تحول، شبکه های همکاری و اولویتهای پژوهشی آن در حوزه توان بخشی فراهم می کند.

نقاط قوت و محدودیتها

این مطالعه دارای نقاط قوت و محدودیتهایی است که باید در نظر گرفته شود. از جمله نقاط قوت این پژوهش می توان به تحلیل جامع ۲۰ ساله (۲۰۰۵-۲۰۲۵) با استفاده از روش های کتاب سنجی پیشرفته و ابزارهای مصورسازی علمی (VOS-viewer) اشاره کرد. این مطالعه برای اولین بار ساختار مفهومی و شبکه های همکاری مجله آرشیو توان بخشی را در چارچوب یک تحلیل علم سنجی سیستماتیک بررسی نموده است. استفاده همزمان از شاخص های کمی (تعداد مقالات، استنادات، H-index) و کیفی (تحلیل شبکه های همکاری، هم رخدادی کلیدواژه ها) از دیگر نقاط قوت این تحقیق محسوب می شود که به ارائه تصویر کاملی از وضعیت علمی این مجله کمک نموده است. با این حال، این مطالعه دارای محدودیتهایی نیز است.

اولین محدودیت، متمرکز بودن تحلیل بر پایگاه داده وب آوساینس است که ممکن است برخی از مقالات منتشر شده در پایگاه های دیگر را پوشش ندهد.

دوم، غالب بودن مقالات به زبان فارسی و محدودیت دسترسی به محتوای کامل این مقالات برای پژوهشگران بین المللی، می تواند تأثیر منفی بر استنادهای بین المللی داشته باشد.

سوم، تمرکز بر مؤسسات ایرانی (به ویژه دانشگاه علوم توان بخشی و سلامت اجتماعی) و محدودیت همکاری های بین المللی (فقط ۳۰ لینک اتصال بین کشورها) نشان دهنده نیاز به گسترش شبکه های علمی بین المللی است.

چهارم، عدم بررسی الگوهای استناددهی (خوداستنادی و استناددهی ترجیحی) و کیفیت استنادات دریافتی از محدودیت های دیگر این پژوهش است.

پنجم، در نظر گرفتن بازه زمانی تا سال ۲۰۲۵ که هنوز کامل نشده است، ممکن است بر برخی از شاخص های علم سنجی تأثیر بگذارد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه با کد اخلاق (IR.USWR.REC.1403.111) مصوب کارگروه اخلاق دانشگاه علوم توان بخشی و سلامت اجتماعی است.

حامی مالی

این مقاله از طرف دانشگاه علوم توان بخشی و سلامت اجتماعی حمایت مالی شده است

مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی، روش شناسی، اعتبار سنجی: مرضیه گلچین؛ جمع آوری داده ها، تحلیل، تحقیق و بررسی: آناهیتا گیتی و مرضیه گلچین؛ ویراستاری و نهایی سازی نظارت نوشته: وحید راشدی و مرضیه گلچین.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

بیانیه استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی

در تهیه این مقاله، از هیچ ابزار هوش مصنوعی (AI) استفاده نشده است.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از خانم دکتر رباب تیموری که در آماده سازی مقاله کمک کرده است، تشکر می کنند.

References

- [1] Office of Vice Chancellor for Research and Technology, Hamadan University of Medical Sciences. [About Scientometrics (Persian)]. Hamadan: Hamadan University of Medical Sciences; 2026. [\[Link\]](#)
- [2] Noyons ECM. Bibliometric mapping as a science policy and research management tool. Leiden: DSWO Press; 1999. [\[Link\]](#)
- [3] Shiffrin RM, Börner K. Mapping knowledge domains. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2004; 101 Suppl 1(Suppl 1):5183-5. [\[DOI:10.1073/pnas.0307852100\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [4] Chen C. Mapping the mind. In: Chen Ch, editor. Mapping Scientific Frontiers: The Quest for Knowledge Visualization. London Springer; 2003. [\[DOI:10.1007/978-1-4471-0051-5_3\]](#)
- [5] Sharifi V. [Scientometrics and new cognitive science (Persian)]. Advances in Cognitive Sciences. 2013; 5(2):89-92. [\[Link\]](#)
- [6] Agarwal A, Durairajanayagam D, Tatagari S, Esteves SC, Harlev A, Henkel R, et al. Bibliometrics: Tracking research impact by selecting the appropriate metrics. Asian Journal of Andrology. 2016; 18(2):296-309. [\[DOI:10.4103/1008-682X.171582\]](#) [\[PMID\]](#)
- [7] Rosas SR, Kagan JM, Schouten JT, Slack PA, Trochim WM. Evaluating research and impact: A bibliometric analysis of research by the NIH/NIAID HIV/AIDS clinical trials networks. PLoS One. 2011; 6(3):e17428. [\[DOI:10.1371/journal.pone.0017428\]](#) [\[PMID\]](#)
- [8] Abedi Jafari H, Abooyee Ardakan M, Aghazadeh F, Delbari Ragheb F. [Methodology of drawing the maps of science: A case study on public management science map (Persian)]. Methodology of Social Sciences Humanities. 2011; 17(66):53-69. [\[Link\]](#)
- [9] Akbari M, Delbari Ragheb F, Zolfaghari A, Kalanaki A, Razi S. [Designing knowledge map of entrepreneurship in Iran based on Iran's Persian scientific researches (Persian)]. Organizational Culture Management. 2016; 13(4):1091-112. [\[DOI:10.22059/jomc.2016.55429\]](#)
- [10] Sweileh WM, Al-Jabi SW, Zyoud SeH, Sawalha AF. Outdoor air pollution and respiratory health: A bibliometric analysis of publications in peer-reviewed journals (1900-2017). Multidisciplinary Respiratory Medicine. 2018; 13:15. [\[DOI:10.1186/s40248-018-0128-5\]](#) [\[PMID\]](#)
- [11] Horri A, Nishat N. [Study of the citation behavior of authors of articles published in the Journal of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, from the beginning to the end of 2000 (Persian)]. Journal of Psychology and Educational Sciences. 2002; 32(2):1-33. [\[Link\]](#)
- [12] Horri A. [The importance and necessity of using foreign resources in national research (Persian)]. Librarianship and Information Organization Studies. 1997; 32:7-12. [\[Link\]](#)
- [13] Borgohain DJ, Verma MK, Lund B, Mondal D, Chakrabarti K, Mondal D, et al. Intellectual Structure Mapping of Sickle Cell Anemia Research in India: A Scientometric Analysis. Journal of Scientometric Research. 2022; 11(1):89-99. [\[DOI:10.5530/jscires.11.1.9\]](#)
- [14] Giti A, Rashedi V, Jalilzadeh Afshari P, Golchin M. Citation Review and Scientific Visualization of Articles Published in the Iranian Rehabilitation Journal (IRJ) 2003-2023 in the Scopus Database. Iranian Rehabilitation Journal. 2023; 21(3):399-410. [\[DOI:10.32598/irj.21.3.327.3\]](#)
- [15] Giti A, Golchin M, Babaei T, Fassihi A. [Mapping a Scientific Map of Researchers in the Field of Multiple Sclerosis (MS) Publications (Persian)]. Journal of Modern Medical Information Sciences. 2023; 9(3):278-95. [\[Link\]](#)
- [16] Ghafari S, Qarabaglu V, Rezagholizadeh Shirvan M. [Scientific Evaluation of Iranian Researchers in the Field of Computer Engineering With Emphasis on Citations (Persian)]. Scientometrics Research Journal. 2021; 7(2):99-114. [\[DOI:10.22070/rsci.2020.5204.1354\]](#)
- [17] Bahremand M. [A Bibliometric Analysis of the Journal of Rahyaft (Persian)]. Rahyaft. 2016; 26(63):77-91. [\[Link\]](#)
- [18] Saberi MK, Farhadi A, Karami S, Mokhtari H. Iranian researchers' contributions to research on COVID-19: A bibliometric analysis and visualization. Medical Journal of The Islamic Republic of Iran. 2021; 35(1):169-77. [\[DOI:10.47176/mjiri.35.24\]](#)
- [19] Laengle S, Modak NM, Merigó JM, Sotta Cdl. Thirty years of the International Journal of Computer Integrated Manufacturing: A bibliometric analysis. International Journal of Computer Integrated Manufacturing. 2018; 31(12):1247-68. [\[DOI:10.1080/0951192X.2018.1529434\]](#)
- [20] Carey LB, Kumar S, Goyal K, Ali F. A bibliometric analysis of the journal of religion and health: Sixty years of publication (1961-2021). Journal of Religion and Health. 2023; 62(1):8-38. [\[DOI:10.1007/s10943-022-01704-4\]](#) [\[PMID\]](#)
- [21] Nandiyanto AB, Al Husaeni DF. A bibliometric analysis of materials research in Indonesian Journal using VOSviewer. Journal of Engineering Research. 2021. [\[DOI:10.36909/jer.AS-SEEE.16037\]](#)