Babol Univ Med Sci

Short Communication

Caspian Journal of Scientometrics. 2021; 8(1): 81-86

Iranian scientific outputs before and after the initiation of Scientometrics: A short communication

Received: 6 Dec. 2020 Accepted: 31 July 2021

Bamir M (PhD student) [1*]

Chashmyazdan MR (PhD student) [2]

Poursheikhali A (PhD student) [3]

1. Medical library and Information Science, Sirjan University of Medical Sciences, Sirjan, Iran.

2. Social Determinant of Health Research Center, Institute for Future Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

3. Research of Foresight and Innovation in Health, Institute for Future Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Corresponding Author:

Mousa Bamir

Seyyed Jamaledin Asad Abadi Blvd., Parks of Traffic, Sirjan University of Medical Sciences, Sirjan, Iran.

Email: bamir@ut.ac.ir

Abstract

Background and aim: Scientometrics as a system of scientific communication plays an important role in evaluating, policy-making and future developments in scientific outputs. The aim of the present study was to investigate the scientific outputs of Iran before and after the initiation of the scientometrics.

Materials and methods: This descriptive-analytical study was conducted using scientometric method. The study population was all Iranian scientific outputs before and after the approval of scientometrics in Web of Science (WoS) and Scopus databases during 1823-2020. The data were analyzed using Excel.

Findings: Since the approval of scientometrics in Iranian universities and higher education institutions in 2010, averagely, 82.8% of the total scientific outputs of Iran was done in WoS and Scopus databases, while before the approval of the field, approximately 17% of science outputs were performed.

Conclusion: The results of this study showed that simultaneously with the approval of the field of scientometrics, the scientific output in Iran had grown significantly.

Keywords: **Databases, Policy making, Scientometrics, Iran**

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.24234710.1400.8.1.8.7]

[DOI: 10.22088/cjs.8.1.81]

مجله علم‌سنجی کاسپین
Caspian Journal of Scientometrics

دانشگاه علوم پزشکی بابل، مجله علم سنجی کاسپین
سال هشتم، شماره اول، بهار و تابستان ۱۴۰۰، صفحه ۸۶-۸۱

Short Communication

تولیدات علمی ایران قبل و بعد از راه‌اندازی رشته علم‌سنجی: گزارش کوتاه

دریافت مقاله: ۹۹/۹/۱۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۹

موسی بامیر (PhD student)[1*]
محمدرضا چشم یزدان (PhD student)[2]
آتوسا پورشیخعلی (PhD student)[3]
۱. کتابداری پزشکی و علم اطلاعات، دانشکده علوم پزشکی سیرجان، سیرجان، ایران.
۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
۳. مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
[*]نویسنده مسئول:
موسی بامیر
سیرجان، بلوار سید جمال‌الدین اسدآبادی، جنب پارک ترافیک، دانشکده علوم پزشکی سیرجان.
Email: bamir@ut.ac.ir

چکیده

سابقه و هدف: علم‌سنجی به‌عنوان یک سیستم ارتباط علمی نقش مهمی در ارزیابی، سیاست‌گذاری و تحولات آینده تولید علم دارد. پژوهش حاضر با هدف بررسی تولیدات علمی ایران قبل و بعد از راه‌اندازی رشته علم‌سنجی انجام شده است.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر، از نوع توصیفی-تحلیلی و با روش علم‌سنجی انجام شده است. جامعه پژوهش، مجموع تولیدات علمی ایران قبل و بعد از تصویب رشته علم‌سنجی در پایگاه‌های WoS و Scopus می‌باشد. بازه‌ی زمانی پژوهش، از سال ۱۸۲۳ تا ۲۰۲۰ می‌باشد و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار Excel انجام شده است.

یافته‌ها: از زمان تصویب رشته علم‌سنجی در سال ۲۰۱۰ در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی ایران، به‌طور میانگین ۸۲/۸ درصد از مجموع کل تولیدات علمی ایران در پایگاه WoS و Scopus انجام شده است، در حالی‌که قبل از تصویب رشته، تقریبا ۱۷ درصد تولید علم انجام شده است.

نتیجه‌گیری: نتیجه بررسی نشان داد هم‌زمان با تصویب حوزه علم‌سنجی، تولید علم در ایران به صورت چشم‌گیری رشد داشته است.

واژگان کلیدی: **پایگاه‌های اطلاعاتی، سیاست‌گذاری پژوهش، علم‌سنجی، ایران**

مقدمه

علم‌سنجی، به‌عنوان یک ابزار مفید توسعه علمی، با در اختیار داشتن شاخص‌ها و امکانات متعدد سنجش علمی به سیاست‌گذاران و متولیان علمی در جهت استفاده بیشتر از پتانسیل مالی و انسانی برای افزایش تولید علم، کمک شایانی می‌کند. این ابزار، نه‌تنها، به‌عنوان یک ابزار تشخیصی، بلکه یکی از بهترین ابزارها، برای شناسایی چالش‌های تولید علم و پیشنهاد راه حل‌های مناسب برای مشکلات مختلف علمی می‌باشد (۱).

علم‌سنجی یکی از متداول‌ترین روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی و مدیریت پژوهشی، بررسی تولیدات علمی، سیاست‌گذاری علمی، ارتباطات علمی و ترسیم نقشه علم، در عرصه‌های گوناگون ملی و بین‌المللی می‌باشد (۲). همچنین، از علم‌سنجی در سال‌های اخیر، به عنوان یک سیستم ارتباطی علمی در اندازه‌گیری و ارزیابی تولید علم، معیارهای استناد، فاکتورهای تأثیر مجله، تجسم علم و نقشه‌برداری، ارزیابی و سیاست‌گذاری و تحولات آینده علم نیز استفاده فراوانی شده است (۳).

در ایران نیز با نگاهی به اسناد بالادستی کشور، از جمله برنامه توسعه، سند چشم‌انداز بیست ساله، نقشه جامع علمی کشور و از همه مهمتر سرفصل اول گام دوم انقلاب اسلامی، نیاز به علم‌سنجی و استفاده از آن در آینده‌نگری به خوبی قابل درک است (۴). بدیهی است تعیین نیازهای پژوهشی و سنجش و ارزیابی ابعاد مختلف علم، زمانی برای تحقق اسناد بالادستی انجام‌شدنی است که تحلیل و ارزیابی صحیحی از وضعیت موجود علم در کشور وجود داشته باشد، که این امر بدون بهره‌گیری از توانمندی‌های علم‌سنجی میسر نیست.

پس از جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی اسکوپوس، وب آو ساینس و سایر پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی مشخص شد که مطالعاتی به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم در زمینه بررسی نقش علم‌سنجی در سیاست‌گذاری علمی انجام شده است، لذا، تا جایی که مقدور بود، پژوهش‌های مرتبط با موضوع پژوهش آورده شده است.

Abodunde و Jegede در مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۰ با عنوان "بهره‌وری تحقیق و توسعه برای توسعه سیاست‌های علمی، فناوری و نوآوری در نیجریه: تحلیل علم‌سنجی از متون دانشگاهی" نشان دادند علم‌سنجی به‌عنوان ابزاری مرجع برای سیاست‌گذاران در جهت بررسی علوم، فناوری و سیاست نوآوری در نیجریه به کار می‌رود (۵). در همین راستا، Guskov و دیگران پژوهشی با عنوان "تحقیقات علم‌سنجی در روسیه: تأثیر بر تغییرات سیاست‌های علمی" به انجام رساندند، در این مطالعه، با افزایش تعداد نشریات سالانه علم‌سنجی در روسیه از ده‌ها به

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1400.8.1.8.7]
[DOI: 10.22088/cjs.8.1.81]

صدها مقاله در سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۶ نشان دادند که علم‌سنجی چگونه با مراحل اصلاح تولید علم در روسیه ارتباط دارد و به توضیح دلایل تغییر آن پرداختند (۶). در پژوهشی دیگر، Mingers و دیگران (۲۰۱۵) با عنوان "مروری بر نظریه و عمل در علم‌سنجی" نشان دادند، که علم‌سنجی به‌عنوان یک سیستم ارتباطی است و در سال‌های اخیر نقش مهمی در اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد تحقیق ایفا کرده است. همچنین توسعه تاریخی علم‌سنجی توانسته است که استناد، معیارهای استناد، فاکتورهای تأثیر مجله، نقشه‌برداری علم، ارزیابی و سیاست‌گذاری و تحولات آینده علم را بهبود ببخشد (۷). در همین راستا، Havas، Calof و Cassingena در پژوهشی با عنوان "استراتژی‌های سیاست اروپا و نقش آینده‌نگری" در زمینه آینده‌پژوهی نشان می‌دهد که گزارش‌های مطالعات علم‌سنجی می‌تواند در آینده‌پژوهی اعمال شود و به ترسیم نقشه راه یک کشور و دستیابی به چشم‌انداز علمی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و مسائل فرهنگی آن کشور کمک کند (۸).

با استفاده از مطالعات علم‌سنجی می‌توان، بخش‌هایی از توسعه علمی کشورها را مورد مطالعه قرار داد. بدیهی است که تولیدات علمی نمایه‌شده‌ی هر کشور در نمایه‌های معتبر ملی و بین‌المللی، و همبستگی میان آن با دیگر شاخص‌های پژوهش و توسعه، بخشی از مهم‌ترین نشان‌های رشد و حتی توسعه علمی و جزء شاخص‌های بروندادی پژوهش‌های هر کشور محسوب می‌شود. میزان هزینه‌های صرف‌شده در بخش پژوهش و توسعه، میزان رشد تولیدات علمی و مواردی مشابه، بخش دیگری از شاخص‌های علم‌سنجی را تشکیل می‌دهد که می‌تواند بیانگر تاثیرپذیری فناوری و نوآوری از یافته‌های علمی و نشان‌دهنده‌ی چگونگی ارتباط میان آن بخش‌ها در مسیر توسعه هر کشوری باشد، به همین علت است که سازمان‌های معتبر، برای ارزیابی توسعه علم و فناوری کشورها، از علم‌سنجی بهره می‌گیرند، که ارزیابی توانمندی در ایجاد ظرفیت علم و فناوری فراهم می‌سازد.

با راه یافتن رشته علم‌سنجی در ایران، چشم‌انداز علم‌سنجی در کشور به طرز چشمگیری تغییر کرده است. به همین دلیل امروزه مطالعه آن بسیار مهم است. بر همین اساس از آنجایی که تاکنون تحقیق دقیق و رسمی به بررسی نقش تولیدات علمی علم‌سنجی در جهت رشد تولیدات علمی ایران انجام نشده است، لذا این پژوهش با هدف بررسی تولیدات علمی ایران قبل و بعد از راه‌اندازی رشته‌ی علم‌سنجی صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر کاربردی و از نوع علم‌سنجی انجام شده است، که با استفاد از پایگاه‌های اطلاعات استنادی انجام شده است. جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر، کلیه تولیدات علمی ایران قبل و بعد از تصویب حوزه علم‌سنجی در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی در پایگاه‌های Web of Science و Scopus می‌باشد، که در بازه‌ی زمانی ۱۸۲۳ تا ۲۰۲۰ نمایه شده‌اند. کلیدواژه‌های جستجو شده در فیلد جستجوی عنوان پایگاه اطلاعاتی وب آوساینس و اسکوپوس بدین شرح می‌باشد: جهت جستجوی تولیدات علمی ایران در حوزه‌ی علم‌سنجی، از طریق جستجوی پیشرفته در فیلد موضوعی پایگاه استنادی WoS استراتژی زیر در این پایگاه وارد شد.

TS= (Scientometric* OR bibliometric* OR "Impact Factor" OR “Immediately index” OR "H-index" OR "Cited Half Life" OR "hot paper" OR "highly cited paper" OR "G-index")

همچنین در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس برای جستجوی تولیدات علمی حوزه‌ی علم‌سنجی در فیلد جستجوی پیشرفته از استراتژی زیر استفاده شد.

TITLE-ABS-KEY (Scientometric* OR bibliometric*OR "Impact Factor" OR "Immediately index" OR "H-index" OR "Cited Half Life" OR "hot paper" OR "highly cited paper" OR "G-index")

سپس با استفاده از گزینه Refine از قسمت country/region نتایج یافت‌شده به کشور iran محدود شد. برای استخراج داده‌های تولیدات علمی پایگاه Web of Science پس از ورود به این پایگاه، با انتخاب گزینه Advance search و محدود کردن جستجو به CU=iran کلیه تولیدات علمی ایران در بازه‌های زمانی مختلف بازیابی شد. پس از مشخص شدن تولیدات علمی با استفاده از موتور آنالیز که بر روی این پایگاه داده نصب شده است، شاخص‌هایی مانند جمع تولیدات علمی استخراج گردید. برای محدود کردن به فیلد ایران از دو روش جهت بالا بردن دقت کار استفاده شد، در روش اول، از گزینه جستجوی پیشرفته CU=iran و در روش دوم با استفاده از گزینه Refine به کشور ایران محدود شد. همچنین برای استخراج داده‌های پایگاه اسکوپوس نیز با محدود کردن فیلد جستجو به کشور iran و سپس محدود به گزینه سال (Year) کلیه تولیدات علمی ایران در کلیه بازه‌های زمانی استخراج گردید. سپس داده‌ها وارد Excel 2010 شدند و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

پس از جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی وب آو ساینس و اسکوپوس و بررسی مقالات بازیابی‌شده، مجموعا برای کشور ایران ۶۴۷۲۱۲ مدرک در پایگاه اسکوپوس و ۵۵۵۵۳۶ مدرک در پایگاه وب آو ساینس از قدیمی‌ترین زمانی، که این دو پایگاه مدارک علمی را نمایه می‌کنند تا سال ۲۰۲۰ را در بر می‌گیرد.

براساس یافته‌های جدول ۱، از زمان تصویب رشته علم‌سنجی در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی ایران، یعنی از سال ۲۰۱۰ تولیدات علمی ایران مجموعا در پایگاه وب آو ساینس و اسکوپوس به ترتیب برابر با ۸۲/۷ و ۸۲/۹ درصد می‌باشد و قبل از تصویب این رشته تقریبا ۱۷ درصد تولیدات علمی کشور ایران (قبل از سال ۲۰۱۰) اتفاق افتاده است. همچنین تولیدات علمی ایران در حوزه علم‌سنجی از زمان

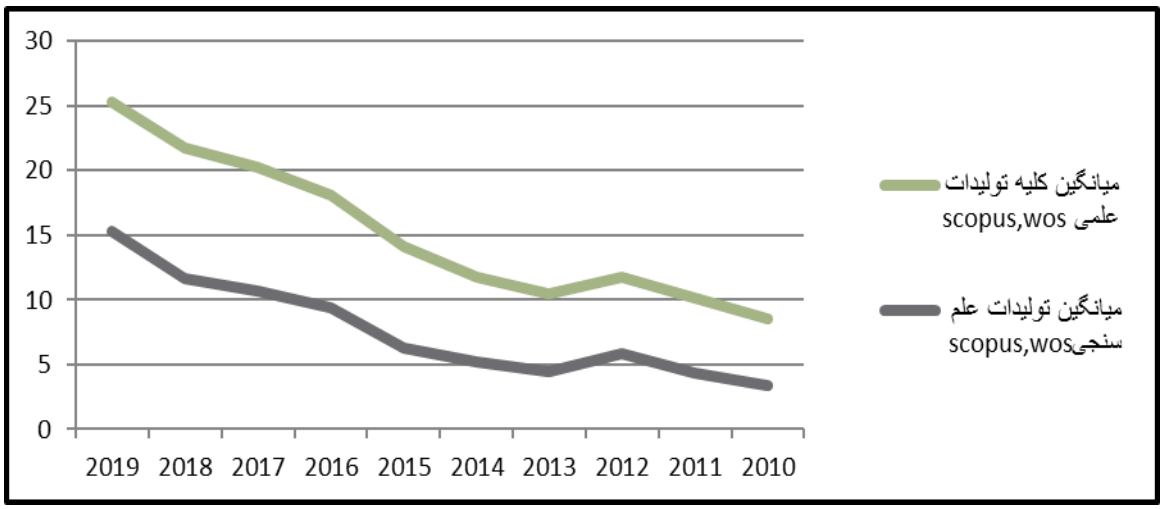
[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1400.8.1.8.7]
[DOI: 10.22088/cjs.8.1.81]

تصویب رشته‌ی علم‌سنجی تا سال ۲۰۲۰ به‌طور میانگین در هر دو پایگاه برابر با ۹۱/۷ درصد می‌باشد در حالی‌که قبل از تصویب رشته، تنها به طور میانگین ۸/۲ درصد تولید علمی در این حوزه اتفاق افتاده است.

جدول ۱. تولیدات علمی ایران قبل و بعد از تصویب رشته علم‌سنجی در دو پایگاه WoS و Scopus

متغیر	بازه زمانی	تولیدات علمی حیطه علم‌سنجی		مجموع		کلیه تولیدات علمی ایران در	مجموع	کلیه تولیدات علمی ایران در	مجموع
		WoS	Scopus	WoS	Scopus	WoS		Scopus	
کلیه تولیدات علمی ایران بعد از تصویب رشته علم‌سنجی	۲۰۲۰	۱۵/۸	۱۳/۰			۸/۱		۰/۰۹	
	۲۰۱۹	۱۶/۵	۱۴/۱			۱۱/۲		۸/۸	
	۲۰۱۸	۱۲/۷	۱۰/۷			۱۰/۱		۱۰/۰	
	۲۰۱۷	۱۱/۷	۹/۸			۹/۸		۹/۲	
	۲۰۱۶	۹/۳	۹/۴			۸/۹		۸/۶	
	۲۰۱۵	۵/۵	۷/۲	۹۲/۴	۹۱/۱	۷/۵	۸۲/۷	۸/۱	۸۲/۹
	۲۰۱۴	۳/۹	۶/۴			۶/۱		۷/۰	
	۲۰۱۳	۳/۱	۵/۹			۵/۶		۶/۵	
	۲۰۱۲	۶/۲	۵/۶			۵/۶		۶/۴	
	۲۰۱۱	۳/۷	۵/۱			۵/۳		۶/۴	
	۲۰۱۰	۳/۴	۳/۵			۴/۱		۶/۱	
کلیه تولیدات علمی ایران قبل از تصویب رشته علم‌سنجی	قبل از ۲۰۱۰	۷/۶	۸/۸			۱۷/۳		۱۷/۱	

نمودار ۱ نشان می‌دهد، هم‌زمان با رشد تولیدات علمی حوزه علم‌سنجی، کلیه تولیدات علمی ایران نیز به‌طور میانگین در هر دو پایگاه اسکوپوس و وب آو ساینس رشد داشته است. تحلیل نقطه‌ای نمودار نشان می‌دهد، که رشد تولیدات علمی کشور در همه حوزه‌های علمی با رشد تولیدات علمی حوزه علم‌سنجی همگام بوده است. به‌طور مثال در سال ۲۰۱۳ میانگین رشد تولیدات علمی حوزه علم‌سنجی نسبت به سال ۲۰۱۲ حدود ۰/۸ رشد منفی داشته است و شیب نمودار کاهشی است، به تبع آن میانگین رشد تولیدات علمی سایر حوزه‌ها نیز در هر دو پایگاه اطلاعاتی مورد مطالعه، نیز سیر نزولی داشته است. در سایر بازه‌های زمانی نیز هر دو متغییر مسیر مشابهی را طی نموده‌اند و آهنگ رشد تولیدات علمی در هر دو نمودار هماهنگ با هم می‌باشد.



نمودار ۱. میانگین تولیدات علمی حیطه علم‌سنجی در دو پایگاه و کلیه تولیدات علمی ایران در پایگاه وب آو ساینس و اسکوپوس

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1400.8.1.8.7]
[DOI: 10.22088/cjs.8.1.81]

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن است که حوزه علم‌سنجی در مدت کوتاه عمر خود توانسته مسیر لازم برای سیاست‌گذاری هدفمند در زمینه تولید علم را در ایران فراهم کند و با بررسی موشکافانه از طریق شناسایی آسیب‌های برنامه‌ریزی علمی در کشور و تدابیر و راهکارهای مناسب جهت تدوین برنامه توسعه علمی گام موثری انجام دهد. در تایید یافته‌های پژوهش حاضر، در زمینه اهمیت و نقش علم‌سنجی در سیاست‌گذاری تولیدات علمی، Guskov و دیگران در پژوهش خود تأثیر علم‌سنجی بر تغییرات سیاست‌های علمی روسیه به انجام رساندند، نشان دادند که با افزایش تعداد نشریات سالانه علم‌سنجی در روسیه از ده‌ها به صدها مقاله در سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۶ توانسته بر سیاست‌های علمی روسیه تغیرات چشمگیری ایجاد کند (۵). همچنین پورنقیبی و نعمتی، در پژوهش خود نشان داند که طی چند دهه گذشته، علم‌سنجی به‌عنوان ابزاری مفید و آینده‌پژوه در زمینه تصمیم‌گیری در جوامع پیشرفته علمی مورد توجه قرار گرفته است، نقش علم‌سنجی برای کمک به تصمیم‌گیری در مقیاس بزرگ و زمینه‌های استراتژیک بی‌بدیل می‌باشد. بر همین مبنا تعداد موسساتی که برای رسیدن به اهداف علم‌سنجی تاسیس شده‌اند به‌طور فزاینده‌ای در حال افزایش است (۱).

یزدانی و همکاران نیز در پژوهش خود نشان دادند که علم‌سنجی به‌عنوان عنصری مفید و کارآمد برای مدیریت تحقیق و سیاست‌گذاری و چگونگی تخصیص بودجه و امکانات در حوزه تولید علم می‌باشد (۸). در تأیید این امر، Beck عقیده دارد علم‌سنجی می‌تواند به توازن بودجه و هزینه‌های اقتصادی تا حدی کمک کند و از این طریق کارایی تحقیقات را افزایش دهد (۹).

نوروزی چاکلی نیز در پژوهش خود علم‌سنجی را به‌عنوان یک فعالیت، در راستای فراهم‌سازی اطلاعات مورد نیاز برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران پژوهشی، ارزیابی اولویت‌ها، چشم‌اندازها و ظرفیت‌ها، تخصیص بودجه، توازن بودجه با هزینه و ارتقای مؤسسات دارای نقش مهمی می‌داند. شواهد مطالعه حاضر نیز حاکی از آن است که این حوزه با ورود به دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی توانسته بر برنامه‌های پژوهشی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان علمی نقش مهمی را ایفا کند (۱۲).

از آنجایی که تصویب رشته علم‌سنجی در سال ۲۰۱۰ میلادی در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی ایران اتفاق افتاده است، یافته‌های پژوهش نشان داد که هم‌زمان با رشد تولیدات علم‌سنجی، تولید علم در ایران به صورت چشمگیری رشد داشته است. با این وجود به نظر می‌رسد که دستیابی به یک چشم‌انداز کاملاً مشخص برای رسیدن به افق اسناد بالادستی در ایران نیاز به برنامه‌ریزی عملیاتی در سطوح مختلف دارد که این امر نیاز به ترسیم نقشه راه دقیق بر اساس مطالعات حوزه علم‌سنجی دارد. استفاده بیشتر از توانمندی‌های این حوزه نیازمند توجه بیشتر برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در سطوح ملی و دانشگاهی به این حوزه است و راه‌اندازی آن در دانشگاه‌هایی که قابلیت تدریس این رشته را دارند و همچنین استفاده از فارغ‌التحصیلان رشته‌ی علم‌سنجی در اداره علم‌سنجی دانشگاه‌ها به جای افرادی که از سایر حوزه‌ها وارد این حیطه شده‌اند، ارزش افزوده بالایی را برای سازمان‌ها به ارمغان بیاورد. برگزاری کارگاه‌های علم‌سنجی برای پژوهشگران و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و دانشجویان می‌تواند از دیگر راهکارهای مفید در این زمینه باشد.

جهان معاصر در حال آماده شدن برای تغییرات رو به رشد، سریع و پویا در زمینه تولید علمی می‌باشد. این تغییرات غیرقابل پیش‌بینی و غیرمنتظره است. آینده‌نگری هنری است که وقایع، فرصت‌ها و تهدیدهای آینده را شناسایی می‌کند تا آینده‌ای بهینه (ممکن) را از بین موارد احتمالی (اکتشافی) بشناسیم. آینده‌نگری با ارزیابی پیامدهای آینده اقدامات کنونی و ارزیابی پیامدهای فعلی، به‌عنوان ابزاری در سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک مورد استفاده قرار می‌گیرد. یکی از روش‌های آینده‌پژوهی در زمینه تولیدات علمی، علم‌سنجی می‌باشد، که می‌تواند در آینده‌پژوهی اعمال شود و به ترسیم نقشه راه یک کشور و دستیابی به چشم‌انداز علمی آن کشور کمک شایانی کند. شکاف بین شرایط فعلی و شرایط مطلوب علمی از طریق ابزارها و تکنیک‌های علم‌سنجی انجام می‌شود و نقشه راه و سیاست‌گذاری برای تحقق آینده مطلوب علمی بر این اساس ترسیم می‌گردد. کشور ایران نیز برای جهت‌دهی در راستای کسب رتبه برتر علم و پژوهش و دسترسی به جایگاه مناسب در سطح جهان در قالب اسناد بالادستی در افق‌های آینده، نیازمند بهره‌گیری از علم‌سنجی جهت آینده‌پژوهی تولید علمی برای کمک به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان علمی و تحقیقاتی کشور به منظور شناسایی خلاءها، ارزشیابی نظام پژوهشی، سیاست‌گذار علم و پیشبرد مدیریت، تحلیل و تولید اطلاعات علمی می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی:

با توجه به نوع پژوهش، ملاحظات اخلاقی در این پژوهش مطرح نمی‌باشد.

تضاد منافع:

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از زحمات متخصصان و مدیران پژوهش و مراکز تحقیقاتی که در جلسات بحث گروهی این مطالعه شرکت کردند تقدیر و تشکر می‌گردد. همچنین از داوران محترم به خاطر ارایه نظرات و پیشنهادات راهگشا صمیمانه سپاسگزاریم.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1400.8.1.8.7]
[DOI: 10.22088/cjs.8.1.81]

References

1. Pournaghi R, Nemati-Anaraki L. The Mutual Role of Scientometrics and Foresight–A Review. COLLNET Journal of Scientometrics and Information Management. 2015; 9(2): 145-60.
2. Shayan Majd M. Study of research process in the field of scientometrics in Iran and study of scientific behavioral patterns of researchers in this field. Electronic Journal of Quds Razavi Library. 1392; 5(21): 1-15. Available at: http://shamseh.aqr-libjournal.ir/article_51706.html [In Persian]
3. Dehnavieh R, Haghdoost AA, Noorihekmat S, Bamir M, Masoud A, et al. Evaluation of the Trend of Qualitative and Quantitative Growth of Scientific Products in Prioritized Health Fields during 2010-2017 based on Scientometric Indicactors. Iranian Journal of Epidemiology. 2019; 14: 93-102. Available at: https://irje.tums.ac.ir/browse.php?a_id=6148&sid=1&slc_lang=en [In Persian]
4. Abodunde O, Jegede O. R&D productivity for science, technology and innovation policy development in Nigeria: A scientometric analysis of academic literature. African Journal of Science, Technology, Innovation and Development. 2020; 12(7): 787-95.
5. Guskov A, Kosyakov D, Selivanova I. Scientometric research in Russia: impact of science policy changes. Scientometrics. 2016; 107: 287-303.
6. Mingers J, Leydesdorff L. A Review of Theory and Practice in Scientometrics. European Journal of Operational Research. 2015; 246(1): 1-19.
7. Havas A, Schartinger D, Weber M. The impact of foresight on innovation policy-making: recent experiences and future perspectives. Research Evaluation. 2010; 19(2): 91-104.
8. Yazdani K, Nejat S, Rahimi-Movaghar A, Ghalichee L, Khalili M. Scientometrics: Review of Concepts, Applications, and Indicators. Iranian Journal of Epidemiology. 2015; 10(4): 78-88. Available at: https://irje.tums.ac.ir/browse.php?a_id=5292&sid=1&slc_lang=en [In Persian]
9. Noroozi Chakoli A. The role and situation of the scientometrics in development. Iranian Journal of Information processing and Management. 2012; 27(3): 723-36. Available at: http://research.shahed.ac.ir/WSR/SiteData/PaperFiles/6619_735410614.pdf [In Persian]

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1400.8.1.8.7]
[DOI: 10.22088/cjs.8.1.81]