

Qualitative Analysis of the Scholarly Publication System Dimensions in the Scholarly Publication Databases

Afrooz Hamrahi*

PhD Candidate in Knowledge and Information Science; Research
Institution for Information Science and Technology (IranDoc);
Tehran, Iran Email: hamrahi@students.irandoc.ac.ir

Roya Pournaghi

PhD in Knowledge and Information Science; Assistant Professor;
Research Institution for Information Science and Technology
(IranDoc); Tehran, Iran Email: pournaghi@irandoc.ac.ir

Dariush Matlabi

PhD in Knowledge and Information Science; Associate Professor;
Human Science Faculty; Islamic Azad University;
Yadegar Imam Khomeini (RAH) Branch; Tehran, Iran;
Email: dariushmatlabi@iausr.ac.ir

**Iranian Journal of
Information
Processing and
Management**

Received: 21, Sep. 2021

Accepted: 19, Feb. 2022

Abstract: The main object of this study is analyzing the components and indicators of the scholarly Publication System in the scholarly Publication databases in terms of access, communication, control, infrastructure, language, materials (information resources), support, technology, economics, evaluation, education, ethics and their characteristics. The research community has been identified by content analyzing and 73 databases were extracted based on the frequency and approval of experts of the sample limited to 12 scholarly publication databases. These include the ArXiv, DOAJ, Elsevier, Springer, Google Scholar, PubMed, Nature, Web of Science, Scopus, National Institutes of Health (NIH), SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resource Coalition), and Amazon databases. The checklist designed to study these databases is taken from the scholarly Publication System dimensions. Research findings show that all components have been considered in publication databases and the difference between them returned in scholarly Publication indicators. However, according to the type, age and general policy of the databases, some indicators of components like education, economics, and information resources has not received enough attention in all databases, some

**Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)**

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 38 | No. 2 | pp. ??-??

Winter 2023

<https://doi.org/jipm.38.2>



* Corresponding Author

components such as technology, support and control and their indicators have an equal importance.

Keywords: Scholarly Publication Databases, Information Databases, Scholarly Publication, Scholarly Publication System, Information System, Scientific Publications

تحلیل کیفی پایگاه‌های نشر علمی

بر اساس ابعاد نظام نشر علمی

افروز همراهی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛
تهران، ایران.
پدیدآور رابط hamrahi@students.irandoc.ac.ir

رؤیا پورنقی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استادیار؛
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛
تهران، ایران pournaghi@irandoc.ac.ir

داریوش مطلبی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشیار؛ دانشکده
علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی؛ واحد یادگار امام
خمینی (ره) شهر ری؛ تهران، ایران؛
dariushmatlabi@iausr.ac.ir



مقاله برای اصلاح به مدت ۲۱ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۳۰

دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۳۰

نشریه علمی | رتبه بین‌المللی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (جایی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱

نمایه در SCOPUS، ISC، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۸ | شماره ۲ | صص ۹۵-۱۲۲

زمستان ۱۴۰۱

<https://doi.org/jipm.38.2>



چکیده: هدف از این پژوهش، تحلیل مؤلفه‌ها و شاخص‌های نشر علمی در پایگاه‌های نشر علمی از منظر مؤلفه‌های دسترسی، ارتباطات، کنترل، زیرساخت، زبان، منابع اطلاعاتی (مواد)، پشتیبانی، فناوری، اقتصاد، ارزیابی، آموزش، اخلاق و شاخص‌های آن‌هاست. پژوهش حاضر از نوع کیفی است و جامعه آن با استفاده از تحلیل محتوای متون علمی، در مجموع، ۷۳ پایگاه نشر علمی شناسایی شد و نمونه آن بر اساس فراوانی و تأیید خبرگان به ۱۲ پایگاه رسید که شامل پایگاه‌های «آرشیو»، «دواج»، «الزویر»، «اشپرینگر»، «گوگل اسکالر»، «پاب‌مد»، «نیچر»، «وب‌آوساینس»، «اسکوپوس»، «مرکز اطلاعات سلامت»، «کنسرسیوم محتوای علمی اسپارک»، و «آمازون» (بخش منابع علمی) بود. ابزار این پژوهش شامل سیاهه و ارسای است که بر اساس مؤلفه‌ها و شاخص‌های نظام نشر علمی استخراج شد. یافته‌ها حاکی از این بود که تمامی مؤلفه‌های دسترسی، ارتباطات، کنترل، زیرساخت، زبان، منابع اطلاعاتی (مواد)، پشتیبانی، فناوری، اقتصاد، ارزیابی، آموزش و اخلاق در پایگاه‌های نشر علمی مورد توجه قرار گرفته‌اند و اختلاف پایگاه‌ها در کاربست شاخص‌های نشر علمی است. نتایج پژوهش نشان داد که برخی مؤلفه‌ها نظیر فناوری، پشتیبانی و کنترل و شاخص‌های آن‌ها در این پایگاه‌ها اهمیت یکسانی

دارند؛ در حالی که با توجه به نوع، قدمت و سیاست کلی هر پایگاه، در میزان اهمیت شاخص‌های برخی مؤلفه‌ها مانند آموزش، اقتصاد و منابع اطلاعاتی در میان پایگاه‌ها اختلاف‌هایی نظیر شیوه آموزش، تأمین منابع مالی و قالب‌های اطلاعاتی نیز مشاهده شد.

کلیدواژه‌ها: پایگاه‌های نشر علمی، پایگاه‌های اطلاعاتی، نشر علمی، نظام نشر علمی، نظام اطلاعاتی، انتشارات علمی

۱. مقدمه و بیان مسئله

پذیرش این واقعیت که علم پدیده‌ای اجتماعی و بین‌المللی است و دستاوردهای علمی به تمامی افراد بشر تعلق دارد، ایجاب می‌کند که دانشمندان آزادانه و آگاهانه نتایج خویش را به دیگران انتقال دهند و در مقابل، از دستاوردهای آن‌ها بهره‌مند شوند (نوکاریزی و نارمنجی ۱۳۹۶). اما امروزه، انتشارات علمی در همه حوزه‌های تخصصی به صورت غیرقابل کنترل افزایش یافته است. این مسئله بهره‌برداری، نظارت و ارزیابی علوم را با مشکل مواجه کرده، و مسائل جدیدی نظیر سیاست‌گذاری‌های کلان، دسترسی، اخلاق و نظایر آن را به وجود آورده است. این امر ضرورت شکل‌گیری یک نظام یکپارچه در نشر علمی را تشدید می‌کند، زیرا هنگامی که تعداد دانشمندان و پژوهشگران اندک بود، بسیاری از فعالیت‌های علمی بدون تلاش‌های سازمان‌یافته و تنها با تماس‌های فردی و به صورت غیررسمی و سازمان‌نیافته صورت می‌گرفت (علیدوستی، خسروجردی و دوران ۱۳۸۸، ۳)، اما در وضعیت کنونی به دلیل وجود چالش‌های متعددی که نشر علمی و جامعه علمی با آن مواجه است، شیوه‌های سنتی دیگر کارایی ندارد و هر گونه فعالیت علمی و پژوهشی نیازمند انتشار و به اشتراک‌گذاری اطلاعات، نتایج، روش‌ها و تولیدات تازه است. این اشتراک‌گذاری و مبادله در سطوح محلی، ملی و جهانی به‌طور رسمی و غیررسمی انجام می‌شود. سازمان‌ها و نهادهای علمی به عنوان یکی از عوامل نشر علمی، اساسی‌ترین مجموعه‌ای هستند که با تولید و انتقال دانش در زمینه حل مشکلات و تحقق اهداف جامعه اثرگذار هستند و چنانچه با نارسایی‌ها و محدودیت‌های قابل توجهی مواجه شوند، رشد و پیشرفت سریع جامعه را با موانع جدی مواجه می‌سازند.

در حالی که در توسعه نشر علمی اهمیت سازمان و افراد قابل انکار نیست، گردش دانش، انتقال فناوری، شبکه‌سازی و همکاری‌های فردی و بین‌المللی نیز می‌تواند به ایجاد یک جامعه دانش‌محور مبتنی بر دانش گسترده یاری رسانند (Kindelan 2009) و

در مقابل، با برگزاری همایش‌ها و ارائه خدمات نشر خلاقانه، بستری برای توزیع سریع و بهینه این دانش گسترده فراهم نمایند (Hagenhoff, Ortelbach & Seidenfaden 2009). در کنار این عوامل، عناصر مختلف دیگری مانند نشر علم به زبان ملی و بین‌المللی نیز وجود دارند که نقش مهمی در شکل‌گیری یک نظام نشر علمی ایفا می‌کنند (Kindelan 2009). با توجه به افزایش سریع تولیدات علمی، افزایش قیمت، سیاست‌گذاری‌های مختلف، امکان ارتباط و دسترسی به منابع، عضویت در منابع علمی مورد نیاز، حتی برای کشورهای ثروتمند نیز به مشکلی اساسی تبدیل شده است. بنابراین، برای پاسخ‌گویی به این مشکل و سایر محدودیت‌های نشر علمی، جامعه علمی به دنبال ساماندهی انتشارات علمی با هدف توزیع گسترده‌تر مطالب علمی، کاهش قیمت‌ها یا سایر محدودیت‌های نشر برای کاربران نهایی (Obuh 2013) و دستیابی به مزایای ارزشی مانند مسئولیت‌پذیری، فراهم‌آوری دسترسی گسترده، امکان همکاری و ایجاد مشارکت میان ذی‌نفعان بر پایه همه عملیات و فعالیت‌ها، شفافیت، تشکیل ساختار منظم و منضبط در نهادهای عضو و جامعه پژوهشی برای رسیدن به اهداف مشترک و پیگیری و بهبود مستمر خدمات و عملیات است (CRKN^۱ 2019). بررسی منابع منتشرشده در حوزه نشر علمی، مانند «صدقی و غفاری هاشجین» (۱۳۹۶)، Oladokun (2013)، Wei (2013)، McPherson (2010)، Guz & Rushchitsky (2009)، Zheng & Guo (2018)، Higgs (2018)، Demir (2018)، Prancute (2021) نشان می‌دهد که نگاهی جامع به ابعاد مختلف نشر علمی و روابط حاکم بر این ابعاد وجود ندارد. برای یکپارچه‌سازی مؤلفه‌ها و شاخص‌های موجود در نشر علمی، پژوهش‌های متعددی همچون (Barquinerio 2013)، Nazim & Ahmadi (2018)، Akterian (2018)، Willinsky (2017) انجام شده است که هر یک از محققان بر اساس تجربه و تخصص خود به یک یا چند مورد از مؤلفه‌های نشر علمی اشاره کرده است. در پژوهش «همراهی، پورنقی و مطلبی» (۱۴۰۰) با روش مطالعه نظام‌مند، مؤلفه‌ها و شاخص‌های نظام نشر علمی از برون‌دادهای علمی استخراج و در قالب چارچوب مفهومی ارائه شده است. با توجه به این که در اکوسیستم نشر هیچ نظام یکپارچه علمی در کشورهای مختلف وجود نداشت تا بتوان به‌عنوان نمونه مورد مطالعه قرار داد، از پایگاه‌هایی که بیشتر مؤلفه‌ها و شاخص‌های چارچوب مفهومی

۱. قیمت تجهیزات، ملزومات و فرایندهای تولید، توزیع و نشر برون‌دادهای علمی

2. Canadian Research Knowledge Network (CRKN)

را پوشش می‌دادند، برای بررسی ابعاد شناسایی شده برای نشر علمی استفاده شد. کیفیت هر یک از این ابعاد با توجه به هدف و حوزه پوششی پایگاه‌ها متغیر بود. از این رو، میزان اهمیت هر یک از شاخص‌های شناسایی شده نشر علمی با مقایسه یافته‌های هر یک از پایگاه‌ها تعیین شد. تبیین میزان اهمیت این شاخص‌ها به تقویت و توسعه پایگاه‌های اطلاعاتی نشر علمی و کاهش مشکلات این حوزه کمک می‌کند، زیرا بر اساس پژوهش حاضر کمینه شاخص‌هایی که در طراحی و آینده‌نگری یک نظام نشر علمی لازم است در نظر گرفته شود، مشخص شده است.

۲. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های مختلفی با هدف ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی از دیدگاه‌های مختلف انجام شده است. برخی از این مطالعات به بررسی یا بررسی تطبیقی محتوای پایگاه‌های نشر علمی، مانند «نوشین فرد و امامی» (۱۳۹۱)؛ «عرفان منش و رحیمی» (۱۳۹۳)؛ «محمد اسماعیل، ریاحی و صحبتی‌ها» (۱۳۹۳)؛ «فروغی» و صیامیان (۱۳۹۴)؛ «مکی زاده» و همکاران (۱۳۹۵)؛ «عرفان منش» (۱۳۹۵)؛ «مکی زاده، حاضری و کیخایی» (۱۳۹۵)؛ «وفاییان» (۱۳۹۶)، «موسوی چلک، ریاحی و زارع» (۱۳۹۷)؛ Li et al. (2010)؛ Powell & Peterson (2017) پرداخته‌اند. این محتواها موضوعاتی چون همپوشانی ستی و نسبی پایگاه‌های علمی، مدارک مرتبط با حوزه علمی خاص، اثرگذاری و مشارکت علمی، تعیین جایگاه موضوعی یا جغرافیایی در یک موضوع و ترسیم نقشه علمی را پوشش داده‌اند. برخی دیگر از این مطالعات نیز مانند «شاه‌باداغی» و همکاران ۱۳۹۶؛ «صدقی و غفاری هشتجین» (۱۳۹۶)، «دانیالی و نقشینه» (۱۳۹۷)؛ Prancute (2021)؛ Guz & Rushchitsky (2009) به بررسی تطبیقی ساختار پایگاه‌های نشر علمی پرداخته‌اند. مطالعات ساختاری پایگاه‌های اطلاعاتی نیز شامل موضوعاتی مانند نحوه استناددهی، کارآمدی بازیابی، الزامات ساختاری و نظایر آن است. پایگاه‌های اطلاعاتی بررسی شده در این مطالعات بیشتر شامل «اسکوپوس»، «وب آوساینس»، «امرالند» و «گوگل اسکالر» بودند. بر اساس این تقسیم‌بندی پژوهش حاضر از نوع تقسیم‌بندی دوم است و در نظر دارد ساختار پایگاه‌های نشر علمی را بر اساس ابعاد نشر علمی مورد مطالعه قرار دهد. در زمینه بررسی ابعاد نشر علمی نیز پژوهش‌های مختلفی انجام شده است که هر یک از آن‌ها بر دو یا چند مؤلفه و شاخص تأکید کرده‌اند. به عنوان مثال، Lei & Jiang (2020) اهمیت مؤلفه زبان در رشد و گسترش نشر علمی و ارتباطات علمی؛ Oppenheim

(2008)، (Bargheer & Schmidt (2008 و Akterian (2018 اهمیت مؤلفه‌های منابع اطلاعاتی، اقتصاد و دسترسی در توسعه نشر علمی؛ و (Marks & Bullock (2016 اهمیت مؤلفه ارتباطات و فناوری در نظام نشر علمی را مورد بررسی قرار داده‌اند. «همراهی» در سال ۱۴۰۱، با جمع‌بندی مطالعات انجام‌شده در راستای نشر علمی به ارائه چارچوب مفهومی نشر علمی پرداخته است. این چارچوب شامل ۱۲ مؤلفه اصلی است که دسترسی، ارتباطات، کنترل، زبان، پشتیبانی، فناوری، زیرساخت، اقتصاد، ارزیابی، مواد (منابع اطلاعاتی)، آموزش و اخلاق را دربرمی‌گیرد. اغلب مؤلفه‌های شناسایی‌شده بر اساس شکل، گستره، نوع و قالب تقسیم‌بندی شده و دارای زیرشاخص‌هاست. در پژوهش حاضر ابعاد اصلی و فرعی نشر علمی در پایگاه‌های اطلاعاتی مورد مطالعه قرار گرفته تا نقاط قوت و فرصت‌های موجود در نظام نشر علمی برای طراحی و برنامه‌ریزی‌های آتی شناسایی شود.

۳. روش پژوهش

این پژوهش از نوع کیفی است و با استفاده از مشاهده نظام‌مند و کنترل‌شده^۱ انجام شده است. در این نوع مشاهده، مقدمات بررسی از قبل به روشی سنجیده و فراهم می‌شود (خورشیدی، تقی‌زاده قوام و قنبرپور ۱۳۹۶، ۲۲۴). در مطالعه حاضر، ابتدا سیاهه واریسی از مؤلفه‌ها و شاخص‌های نظام نشر علمی تهیه شد و روایی سیاهه تهیه‌شده توسط شش نفر از خبره‌های نشر علمی مورد تأیید قرار گرفت. جامعه این پژوهش شامل پایگاه‌های نشر علمی بود که از طریق مرور متون، شناسایی شدند. در مجموع، ۷۳ پایگاه نشر علمی از ۳۱۳ برون‌داد علمی (متون مورد پژوهش) شناسایی شد و ۱۰ پایگاه نخست که دارای بیشترین فراوانی در مدارک بودند، به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. با نظرسنجی از متخصصان، دو پایگاه دیگر بر اساس کارکرد و اهمیت آن‌ها در نظام نشر علمی به نمونه اولیه افزوده شد. پایگاه‌های مطالعاتی شامل فروشگاه‌های نشر علمی، ناشران بین‌المللی، پایگاه‌های استنادی، پایگاه‌های اطلاعاتی، شبکه‌های اجتماعی و مراکز علمی بود. اطلاعات این نمونه‌ها در جدول شماره ۱، ارائه شده است.

۱. مشاهده کنترل‌شده یا سیستماتیک نوعی مشاهده است که مقدمات آن به طریقی سنجیده، پیش‌بینی و فراهم آمده است (نبوی ۱۳۸۴). در این مطالعه سیاهه واریسی پایگاه‌های اطلاعاتی بر اساس چارچوب مفهومی نشر علمی تعیین شده است.

جدول ۱. نمونه پایگاه‌های نشر علمی

نام پایگاه	نوع پایگاه	فراوانی در متون مورد پژوهش	نام پایگاه	نوع پایگاه	فراوانی در متون مورد پژوهش
ArXiv	مخازن دسترسی آزاد	۲۴	Nature	نشریات علوم مختلف	۹
Elsevier	ناشر بین‌المللی	۲۳	Web of science	پایگاه استنادی	۹
Springer	ناشر بین‌المللی	۱۶	NIH (National Institutes of Health)	مؤسسه ملی تحقیقات پزشکی	۸
Google scholar	موتور جست‌وجو برای دسترسی رایگان به منابع نشر علمی	۱۶	SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resource Coalition)	کنسرسیوم منابع تخصصی و دانشگاهی	۷
PubMed	پایگاه اطلاعاتی	۱۳	Scopus	پایگاه استنادی	۴
DOAJ	پایگاه اطلاعاتی رایگان	۹	Amazon	مرکز تبادل محصولات (مورد مطالعه: آمازون بوک)	۲

بر اساس جدول ۱، «آرشیو» و «دواج» از نوع مخازن دسترسی باز، «الزویر» و «اشپرینگر» از نوع انتشارات بین‌المللی، «گوگل اسکالر» از نوع موتور جست‌وجوی رایگان منابع علمی، «پاب‌مد» و «نیچر» از نوع پایگاه اطلاعاتی، «وب‌آوساینس» و «اسکوپوس» از نوع پایگاه استنادی، «مرکز ملی اطلاعات سلامت» از نوع مراکز علمی، «اسپارک» از نوع کنسرسیوم محتوای علمی و «آمازون» مرکز خرید و فروش برخی مدارک علمی است. همه پایگاه‌های نشر علمی مورد مطالعه از پایگاه‌های شناخته‌شده در سطوح بین‌المللی هستند.

۴. یافته‌ها

در این بخش ۱۲ مؤلفه اصلی و شاخص‌های کلیدی نشر علمی در ۱۲ پایگاه نشر علمی مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های حاصل از بررسی هر یک از مؤلفه‌ها و شاخص‌های نشر علمی در ۱۲ پایگاه نشر علمی به تفکیک مؤلفه‌ها در جدول‌های زیر گزارش شده است.

۴-۱. مؤلفه دسترسی

جدول ۲. وضعیت مؤلفه دسترسی در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
شکل باز دسترسی	شکل باز	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*
	غیرباز	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
ترکیبی		*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	*
گستره دسترسی	دسترسی محلی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	دسترسی ملی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
دسترسی منطقه‌ای		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
دسترسی بین‌المللی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
نوع دسترسی	فردی / خصوصی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	سازمانی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
عمومی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
قالب دسترسی	دسترسی دیجیتال	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	دسترسی الکترونیکی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	✓
چاپی		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	✓

در جدول ۲، بر اساس مؤلفه دسترسی، از میان پایگاه‌های نشر علمی، «آرشیو» و «اسپارک» با هدف گسترش دسترسی آزاد به توزیع خدمات می‌پردازند و بنابراین، اشکال دیگر دسترسی را پوشش نمی‌دهند. بر خلاف این دو پایگاه، پایگاه «آمازون» به‌رغم این که بخشی از منابع را برای تبلیغات رایگان عرضه می‌کند، دسترسی آزاد را پوشش نمی‌دهد. به‌عنوان مثال، زمانی که کاربر نرم‌افزار «کتابخوان کیندل» را از این سایت خریداری کند، پایگاه نیز بخشی از مطالب را رایگان در اختیار کاربر قرار می‌دهد. با اینکه پایگاه «دواج» یک پایگاه نشر علمی دسترسی آزاد شناخته می‌شود، اما ۱۰ درصد از درآمد خود را از طریق هزینه داوری مقالات کسب می‌کند. همه پایگاه‌های نشر علمی گستره دسترسی بین‌المللی را در اولویت خود قرار داده‌اند تا از این طریق بتوانند محدوده‌های

جغرافیایی بیشتری را پوشش دهند. بیشتر این پایگاه‌ها -به جز پایگاه «آمازون»- به دلیل این که عرضه کننده محصولات ناشران هستند، دسترسی در قالب فیزیکی را در نظر نگرفته‌اند، اما امکاناتی را به منظور اتصال کاربران به سایت ناشران برای تهیه قالب فیزیکی فراهم کرده‌اند.

۴-۲. مؤلفه ارتباطات

جدول ۳. وضعیت مؤلفه ارتباطات در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص زیرشاخص	APXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
نوع ارتباط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط غیررسمی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط نیمه رسمی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط رسمی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
گستره ارتباط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط فردی/خصوصی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط عمومی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط سازمانی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط محلی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط ملی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط منطقه‌ای	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباط بین‌المللی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
قالب ارتباط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباطات مدرن	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ارتباطات سنتی	*	✓	*	*	*	*	✓	*	*	*	*	✓

در جدول ۳، بر اساس مؤلفه ارتباطات، کلیه پایگاه‌های نشر علمی انواع مختلف ارتباطات علمی اعم از رسمی، غیررسمی و نیمه رسمی را پوشش می‌دهند. این پایگاه‌ها اغلب با هدف گسترش ارتباطات علمی، گستره بین‌المللی را در نظر گرفته‌اند. این امر می‌تواند ارتباطات ملی و سازمانی را نیز تقویت کند. در پایگاه‌های نشر علمی، کاربران با استفاده از امکانات شبکه‌های اجتماعی به صورت فردی و گروهی با هم در ارتباط هستند.

با وجود این که امکان برقراری ارتباط برای کاربران با گسترش ابزارهای ارتباطی در قالب ارتباطات شبکه‌ای و الکترونیکی تسهیل شده است و بیشتر کاربران در قالب ارتباطات مدرن به رفع نیاز اطلاعاتی خویش می‌پردازند، پایگاه‌هایی مانند «الزویر» و «آمازون» امکان پست فیزیکی را نیز فراهم کرده‌اند.

۴-۳. مؤلفه کنترل

جدول ۴. وضعیت مؤلفه کنترل در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
کنترل شکل	کنترل تصادفی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	کنترل پویا	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
گستره کنترل	کنترل معنایی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	کنترل محلی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
کنترل ملی	کنترل ملی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	کنترل منطقه‌ای	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
کنترل بین‌المللی	کنترل بین‌المللی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	کنترل سازمانی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
نوع کنترل	کنترل فردی (خصوصی)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	کنترل ماشینی (خودکار)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
قالب کنترل	کنترل فیزیکی (دستی)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	کنترل فیزیکی (دستی)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

در جدول ۴، بر اساس مؤلفه کنترل، هر پایگاه نشر علمی برای نگهداری و افزایش ایمنی و امنیت خود از کنترل‌های دوره‌ای، تصادفی و پویا استفاده می‌کند که می‌تواند به صورت فردی یا سازمانی در قالب کنترل فیزیکی/دستی یا قالب ماشینی اعمال شود. به عنوان مثال، پایگاه‌های نشر علمی به صورت پویا می‌توانند بسته شدن ایمیل‌ها و ناتوانی در ارسال برنامه‌ها را بازبینی کنند و یا با استفاده از کوکی‌ها، رفتار کاربر را کنترل

کنند. پایگاه‌های نشر علمی از گزینه‌هایی نظیر «زمان محدود»^۱، «تأییدیه»^۲، «بازخورد»^۳، «واترمارک»^۴، «شناسایی و مسدود کردن»^۵ و ... برای کنترل نظام و کاربران آن استفاده کرده‌اند. افزون بر این، هر سازمانی^۶ که این پایگاه‌های نشر علمی را برای مجموعه خود خریداری کند، می‌تواند قوانینی را برای استفاده ذی‌نفعان خود تعریف کند. چنانچه در استفاده از پایگاه نشر با مشکل فرایندی، کارکردی یا امنیتی مواجه شوند، هر فرد یا سازمان این اجازه را دارد که معایب را به مدیران پایگاه گزارش دهد. برای ارائه خدمات بهینه به کاربران و ارتقای وضعیت نظام، کنترل در گستره محلی، ملی، و بین‌المللی اعمال می‌شود. به‌عنوان مثال، در پایگاه «آمازون» برای کنترل ملی و محلی قوانین ملی و محلی^۷ که کاربران باید در استفاده از نظام رعایت کنند، به وضوح در قسمت «درباره»، بیان شده است. افزون بر این، در گستره کنترل است که صاحبان پایگاه نشر علمی می‌توانند سیاست‌های کنترلی خود را در رابطه با تحریم‌ها اعمال کنند. در پایگاه‌ها، مؤلفه کنترل اغلب در قسمت «امنیت و حریم خصوصی»^۸ یا «درباره»^۹ مشخص شده است.

-
1. limit time
 2. endorsement
 3. feedback
 4. watermark
 5. detect & block

۶. این سازمان‌ها با عنوان third-party website شناخته می‌شوند.

7. federal and state law
8. security and privacy
9. about us

۴-۴. مؤلفه زیرساخت

جدول ۵. وضعیت مؤلفه زیرساخت در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
شکل زیرساخت اطلاعاتی	فنی (فناوری، ارتباطی، اطلاعاتی)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
غیرفنی (آموزشی، علمی-تحقیقاتی، مشاوره‌ای)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
گستره زیرساخت محلی	سازمانی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ملی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
منطقه‌ای		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
بین‌المللی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
نوع زیرساخت اجتماعی	اقتصادی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
فرهنگی		✓	*	✓	✓	✓	*	✓	*	✓	*	✓	*
مدیریتی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
سیاسی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
قالب زیرساخت سخت‌افزاری	نرم‌افزاری	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	سخت‌افزاری	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

در جدول ۵، بر اساس مؤلفه زیرساخت، پایگاه‌های نشر علمی در قالب سخت‌افزار و نرم‌افزار، اشکال و انواع مختلف زیرساخت اعم از فنی و غیرفنی را پوشش می‌دهند؛ هرچند در پایگاه «آمازون»، زیرساخت غیرفنی در زیرشاخص آموزش و پژوهش فعال نیست. در بین انواع زیرساخت‌ها، زیرساخت فرهنگی در برخی پایگاه‌های نشر علمی کمتر و در برخی دیگر با توجه به ماهیت پایگاه بیشتر مورد توجه قرار گرفته بود. این مؤلفه در پایگاه‌های انتفاعی نظیر «آمازون»، «وب‌آوساینس»، «اسکوپوس»، «اشپرینگر» کمتر

و در پایگاه‌های غیرانتفاعی به دلیل سیاست ارتقای فرهنگ علمی و گسترش دامنه دسترسی افراد، بیشتر مورد تأکید واقع شده است.

۴-۵. مؤلفه زبان

جدول ۶. وضعیت مؤلفه زبان در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
زبان	شکل زبان	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	زبان ماشینی	*	✓	*	✓	*	*	✓	✓	*	✓	✓	*
	گستره زبان	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	زبان ملی	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	زبان منطقه‌ای	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	زبان بین‌المللی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
نوع زبان	زبان رسمی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	زبان غیررسمی	*	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	*	✓	✓
قالب زبان	چند-زبانی	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
	دو-زبانی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

در جدول ۶، بر اساس مؤلفه زبان، همه پایگاه‌های نشر علمی از واژگان پیشنهادی نویسندگان (زبان ماشینی) برای نمایه‌سازی و بازیابی اطلاعات پشتیبانی کرده‌اند. اما برخی پایگاه‌ها مانند «اسکوپوس»، «وب‌آوساینس» و «پاب‌مد» برای افزایش و کاهش دامنه جست‌وجو، ابزارهای کنترل واژگانی (زبان طبیعی) را به پایگاه‌های خود افزوده‌اند. پایگاه‌هایی نظیر «آرشیو» و «دواج» که بر محمل‌های خاصی نظیری مقالات محدود شده‌اند، کمتر به ابزارهای کنترل واژگانی تأکید کرده‌اند. این ویژگی در رابطه با نوع زبان نیز صدق می‌کند و این نوع پایگاه‌ها از زبان غیررسمی پشتیبانی نمی‌کنند. با توجه به محدودیت‌های استفاده از یک زبان، مانند محدودیت‌های استفاده از زبان بین‌المللی

برای متخصصان بومی، اغلب پایگاه‌های نشر علمی سیاست چند-زبانی را توسعه داده‌اند. در هیچ‌یک از پایگاه‌های نشر علمی از زبان محلی استفاده نشده بود. در این میان، پایگاه «اسپارک» از دو زبان انگلیسی و اسپانیایی حمایت می‌کند.

۴-۶. مؤلفه مواد (منابع اطلاعاتی)

جدول ۷. وضعیت مؤلفه مواد (منابع اطلاعاتی) در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
۱. نوع	دسترسی اشتراکی	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	*
۲. دسترسی مواد	دسترسی باز	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۳. دسترسی محدود	دسترسی محدود	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
۴. شکل مواد	مواد منابع غیررسمی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	مواد رسمی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	قالب مواد منابع چاپی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	✓
	منابع غیر چاپی	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	منابع هیبریدی (ترکیبی)	*	✓	✓	✓	✓	*	*	✓	✓	*	✓	✓
۵. نوع محتوا	دست اول یا اولیه (مقالات پژوهشی، پروانه ثبت اختراع)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*
	دست دوم یا ثانویه (کتاب‌های علمی)	*	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	دست سوم (چکیده‌نامه و کتابشناسی)	*	✓	✓	✓	✓	*	*	✓	✓	✓	✓	✓

در جدول ۷، بر اساس مؤلفه منابع اطلاعاتی، پایگاه‌هایی مانند «آرشیو» و «اسپارک» که با هدف دسترسی آزاد شکل گرفته‌اند، از منابعی که دسترسی آن اشتراکی و محدود است یا به شکل غیررسمی منتشر می‌شوند، پشتیبانی نمی‌کنند. منابع چاپی فقط در پایگاه «آمازون» عرضه می‌شود؛ هرچند «پاب‌مد» نیز زیر نظر کتابخانه ملی پزشکی آمریکاست و می‌تواند مواد چاپی را پوشش دهد، اما در خود پایگاه مواد چاپی ارائه نمی‌شود.

«آرشیو»، «دواج»، «مؤسسه ملی سلامت» و «اسپارک» مواد ترکیبی را شامل نمی‌شوند. اکثر پایگاه‌های نشر علمی منابع دست اول را شامل می‌شوند؛ به‌جز پایگاه «آمازون» که محتوای ارائه‌شده آن از نوع محتوای دست دوم و سوم است و منابع دست اول نظیر مقالات را پوشش نمی‌دهد. «آرشیو» و «دواج» فقط منابع دست اول را پوشش می‌دهند و منابع دست دوم و سوم را دربر نمی‌گیرند. در بین پایگاه‌های نشر علمی، منابع تحت پوشش «اسپارک» متفاوت از منابع سایر پایگاه‌های نشر علمی بود و علوم باز، داده‌های باز و داستان‌های فشرده و تأثیرگذار^۱ را شامل می‌شد که در ردیف منابع دست سوم در نظر گرفته شده است.

۴-۷. مؤلفه پشتیبانی

جدول ۸. وضعیت مؤلفه پشتیبانی در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه	شاخص	زیر شاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
پشتیبانی شکل پشتیبانی	پشتیبانی رسمی	پشتیبانی رسمی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		پشتیبانی غیررسمی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		گستره پشتیبانی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		پشتیبانی سازمانی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		پشتیبانی محلی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		پشتیبانی ملی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		پشتیبانی منطقه‌ای	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
نوع پشتیبانی	پشتیبانی بین‌المللی	پشتیبانی بین‌المللی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		پشتیبانی زیرساختی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		پشتیبانی سیاسی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		پشتیبانی فرایندی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		پشتیبانی عملکردی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1. open science, open access, open data & impact stories

در جدول ۸، بر اساس مؤلفه پشتیبانی، کلیه پایگاه‌های نشر علمی به صورت رسمی و غیررسمی از اطلاعات کاربران در کلیه سطوح پشتیبانی می‌کنند. هر فرد و سازمان در صورت عضویت در پایگاه‌ها، اختیار ایجاد حساب، مدیریت حساب‌های خود، و حفظ حریم خصوصی را دارد. افزون بر این، پایگاه‌های نشر علمی پاسخ‌گویی به مشکلات کاربران در استفاده از خدمات را یک وظیفه برای خود تلقی می‌کند. این پاسخ‌گویی محدود به خدمات خاصی نیست و در راستای خدمات زیرساختی، سیاستی، فرایندی و عملکردی است. به عنوان مثال، پایگاه «الزویر» در قسمت پشتیبانی خود ذکر کرده است که «ما به صورت حرفه‌ای و همکاری^۱ از کاربران حمایت می‌کنیم» یا در «گوگل اسکالر» گزینه‌ای با عنوان «چه چیزی از ما انتظار دارید»^۲ نشان داده شده است که رضایت کاربر از مباحث در پایگاه‌های نشر علمی را مورد توجه قرار داده است. همچنین، در پایگاه «مؤسسه ملی سلامت» برای افراد معلول این امکان فراهم شده است که بتوانند اطلاعات مورد نیاز خود را در قالب مناسب سفارش داده و دریافت کنند.

۴-۸. مؤلفه فناوری

جدول ۹. وضعیت مؤلفه فناوری در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه	شاخص زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
فناوری شکل	سخت‌افزاری	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
فناوری شکل	نرم‌افزار کاربردی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
فناوری شکل	شبکه (وب ۱، وب ۲، وب ۳، و ...)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

در جدول ۹، بر اساس مؤلفه فناوری، کلیه پایگاه‌های نشر علمی از سخت‌افزار و نرم‌افزارهای متناسب جهت سهولت کار کاربران و ارتقای خدمات خود استفاده کرده‌اند. رابط کاربر مناسب، استفاده بهینه از پروتکل‌ها و استانداردهای پذیرفته شده، محیط تعاملی

1. corporate and professional

2. What you can expect from us?

از نمونه‌های بارز تأثیر شاخص‌های فناوری در پایگاه‌های نشر علمی است. به‌عنوان نمونه، «وب‌آوساینس» و «الزویر» از «برنامه کاربردی وب‌ای‌پی‌آی»^۱ استفاده می‌کند که به‌عنوان رابط برنامه کاربردی وب شناخته می‌شود و پروتکل‌هایی است که از طریق اینترنت و وب تعامل میان اپلیکیشن‌های مختلف را امکان‌پذیر می‌سازند. «آمازون» نیز از «آمازون آپس»^۲ استفاده می‌کند.

۹-۴. مؤلفه اقتصادی

جدول ۱۰. وضعیت مؤلفه اقتصادی در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
تابع سود	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
اقتصادی	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
هزینه‌ها	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	*	✓	✓
درآمد	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	*	✓	✓
مالیات	*	✓	✓	*	*	*	✓	*	✓	*	*	*
سود	*	✓	✓	*	*	*	✓	✓	*	*	✓	✓
شهریه (فی)	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
شارژ	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	*	✓	✓
سرمایه‌گذاری	✓	✓	✓	*	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
تأمین مالی	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
بودجه	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
منابع مالی	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
فاند ^۳	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
گرت	✓	*	*	*	✓	*	✓	*	✓	*	✓	✓
یارانه	✓	✓	✓	*	*	*	✓	✓	✓	*	✓	✓

1. WEB Application program interface (Web API)

2. Amazon APPs

3. fund

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	Pubmed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
بازار	خرید	*	✓	✓	*	✓	*	✓	✓	✓	*	✓	✓
اقتصادی	فروش	*	✓	✓	*	✓	*	✓	✓	✓	*	✓	✓
	عرضه	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	تقاضا	✓	✓	✓	✓	*	*	✓	*	✓	✓	✓	✓

در جدول شماره ۱۰، بر اساس مؤلفه فناوری، با توجه به سیاست کلی پایگاه‌های نشر علمی، بخشی از فرایند اقتصادی به‌وضوح در پایگاه تبیین شده و برخی از شاخص‌ها اعلام نشده است. به‌عنوان مثال، در تابع سود اقتصادی، پایگاه «دواج» به‌طور آشکار اعلام کرده است که ۱۸ درصد از سرمایه این نظام با کمک حمایت‌کننده‌ها و ۸۲ درصد دیگر توسط سازمان‌های علمی فراهم شده است. همچنین، پایگاه «آرشیو» و «اسپارک» اعلام کرده‌اند که سرمایه خود را از طریق حمایت‌های مالی و اهدا دریافت می‌کنند. این در صورتی است که پایگاه‌های انتفاعی نشر علمی از سرمایه خود مطلبی نقل نکرده‌اند. «پابمد» و «مؤسسه ملی سلامت» به‌دلیل این که به یک تالگان دولتی تعلق دارند، سرمایه آن‌ها از طریق دولت تأمین می‌شود. شهریه، سود، قیمت، شارژ و درآمد از جمله مباحثی است که در پایگاه‌های نشر علمی دسترسی آزاد مورد توجه نیست. بحث مالیات در برخی پایگاه‌های نشر علمی مانند «الزویر»، «اشپرینگر»، «نیچر» و «مؤسسه ملی سلامت» عنوان شده است؛ از جمله در «اشپرینگر» به «مالیات محلی»^۱ نیز اشاره شده است. در شاخص تأمین مالی برخی از پایگاه‌ها نظیر «آمازون» از روش‌های زیبایی برای ارائه تخفیفات در قالب تاریخ تولد، تولد فرزند، سالگرد و ... استفاده کرده‌اند. در پایگاه «آرشیو» بیان شده است که بودجه و فاند به‌صورت توسعه‌ای و عملیاتی دریافت و مصرف می‌شود. در بازار اقتصادی اکثر پایگاه‌های نشر علمی برای خرید و فروش مواد اطلاعاتی، از طریق لینک کاربر را به صفحه ناشر یا شرکت ارجاع داده‌اند، اما برخی پایگاه‌های نشر علمی نظیر «الزویر»، «اشپرینگر» و «آمازون» بر روی سایت امکان خرید و فروش را برای کاربر فراهم

1. local tax

کرده‌اند. در کلیه پایگاه‌های نشر علمی عرضه انجام می‌شود، اما تقاضای کاربر برای دریافت مطالب جدید در حوزه مورد علاقه‌اش در تمامی پایگاه‌های نشر علمی ثبت نمی‌شود.

۴-۱۰. مؤلفه ارزیابی

جدول ۱۱. وضعیت مؤلفه ارزیابی در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
شکل ارزیابی	شکل ارزیابی ارزیابی‌های محتوایی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ارزیابی‌های باز	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ارزیابی‌های آلترمتریکس	*	✓	✓	✓	*	*	✓	✓	✓	✓	*	✓
	ارزیابی‌های کتابشناختی (ارزیابی پدیدآور، ارزیابی منبع)	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
نوع ارزیابی	ارزیابی‌های کمی	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ارزیابی‌های کیفی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ارزیابی‌های آمیخته	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
قالب ارزیابی	قالب ارزیابی ارزیابی‌های فنی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ارزیابی‌های غیرفنی (ارزیابی محقق‌ساخته / ارزیابی بحث‌محور)	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	*	*

در جدول ۱۱، بر اساس مؤلفه ارزیابی برای هر پایگاه نشر علمی مهم است که محتوایی را که به لحاظ شاخص‌های ارزیابی اعتبار دارد، در پایگاه خود بارگذاری کند. اما این ارزیابی در برخی پایگاه‌های نشر علمی نظیر «پاب‌مد»، «اسکوپوس»، «وب‌آوساینس»، «گوگل اسکالر»، «آمازون»، «مؤسسه ملی سلامت» و «اسپارک» توسط ناشرانی اعمال می‌شود که این منابع، از آن‌ها خریداری یا تهیه شده است. به‌طور کلی، هر یک از پایگاه‌های نشر علمی افزون بر ارزیابی صاحبان محتوا، امکانات ارزیابی منابع و محتوای

گردآوری شده را برای کاربران در نظر گرفته‌اند؛ از جمله ارزیابی‌های التمتریکس که در بیشتر پایگاه‌های نشر علمی شاهد هستیم. برخی از این پایگاه‌های نشر علمی که به‌عنوان ناشر فعالیت دارند، بیشتر شاخص‌های ارزیابی را قبل از چاپ منابع اعمال می‌کنند. در «آرشیو» با توجه به سیاست‌ها و اهداف پایگاه، به ارزیابی محتوایی، باز، و کیفی در قالب ارزیابی‌های فنی توجه شده است.

از میان قالب‌های ارزیابی، ارزیابی فنی و غیرفنی مورد توجه کلیه پایگاه‌های نشر علمی است. در ارزیابی‌های غیرفنی بر ارزیابی‌های بحث‌محور^۱ توجه کمتری شده است. برخی پایگاه‌های نشر علمی از قالب ارزیابی‌های خودساخته برای ارزیابی محتوا استفاده می‌کنند. به‌عنوان مثال، در پایگاه «آمازون» بعد از هر جست‌وجو می‌توان «نظر ویراستار»، «درجه»، «بهترین فروشندگان»، «نرخ اشتراک‌گذاری» و «نظرات بینندگان»^۲ را مشاهده کرد. همچنین، در «مؤسسه اطلاعات سلامت» برای صاحبان محتوا لازم است جهت ارزیابی ضریب تأثیر محتوایی که قرار است بر روی پایگاه بارگزاری کنند، در clinicaltrials.gov ثبت نام نمایند تا توسط گروه مرتبط ارزیابی شود.

۴-۱۱. مؤلفه آموزش

جدول ۱۲. وضعیت مؤلفه آموزش در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
۱. شیوه آموزش وینار		*	✓	✓	*	✓	*	✓	✓	✓	*	*	*
۲. پروژه‌های آموزشی		*	✓	✓	*	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓
مشاوره		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
پنل علمی		*	✓	✓	*	✓	*	✓	✓	✓	✓	*	✓
کارگاه		*	✓	✓	*	✓	*	*	✓	✓	✓	*	✓
نشست‌ها		*	✓	✓	*	✓	*	*	✓	✓	✓	*	✓

1. discussion-based evaluation

2. editorial review, grade level, best seller rank, share rating, costumer review

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
سمینار		*	✓	✓	*	✓	*	*	✓	✓	✓	*	✓
سمپوزیوم		*	✓	✓	*	✓	*	*	✓	✓	✓	*	✓
هم‌اندیشی		*	✓	✓	*	✓	*	*	✓	✓	✓	*	✓
سخنرانی		*	✓	✓	*	✓	*	✓	✓	✓	✓	*	✓
همایش		*	✓	✓	*	✓	*	*	✓	✓	✓	*	✓
نمایشگاه		*	✓	✓	*	✓	*	✓	✓	✓	✓	*	✓
بحث‌های آنلاین		*	✓	*	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	*	✓
میزبانی آنلاین		*	✓	✓	*	✓	*	*	✓	✓	*	*	✓
انجمن آنلاین		*	✓	*	✓	✓	*	*	✓	✓	✓	*	✓
چک‌لیست پرسش‌ها		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
نوع آموزش	آموزش‌های دوره‌ای	*	✓	*	✓	✓	*	*	✓	*	*	*	✓
حضور													
آموزش‌های دوره‌ای	غیرحضور	*	✓	*	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	*	✓
محتوای	خوانش تکمیلی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
آموزش	مهارت‌ها	*	✓	✓	✓	*	✓	*	✓	✓	*	✓	✓
	تجارب	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓
	نصایح	*	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	*	*	✓
	رویدادها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓
	دستورالعمل	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

در جدول ۱۲، بر اساس مؤلفه آموزش، پایگاه‌های «آرشیو»، «گوگل اسکالر»، «دواج» و «اسکوپوس» از شیوه‌های آموزشی کمترین استفاده را داشته‌اند و بیشتر بر چک‌لیست پرسش‌ها متمرکز هستند. سایر پایگاه‌های نشر علمی به‌منظور ارتقای سواد اطلاعاتی کاربران خود از شیوه‌های مختلف آموزشی کمک گرفته‌اند. در این پایگاه‌ها بر نوع آموزش، اعم از آموزش‌های دوره‌ای حضوری و آموزش‌های دوره‌ای غیرحضور کم‌تر مورد توجه شده است. به نظر می‌رسد که در کاهش تمایل پایگاه‌های نشر علمی دلالی

نظیر نبود زیرساخت‌های آموزشی، جنس و اهداف کلی پایگاه‌های نشر علمی دخیل بوده‌اند. به‌جز پایگاه «آرشیو» و تا حدودی «اسپارک»، سایر پایگاه‌های نشر علمی در پایگاه‌های خود از امکاناتی برای ارائه محتویات آموزشی نظیر خوانش تکمیلی، مهارت‌ها، تجارب، نصایح، رویدادها، و دستورالعمل استفاده کرده‌اند. در میان این محتویات خوانش تکمیلی، رویداد (اخبار)، و دستورالعمل‌ها بیشترین استفاده را داشته‌اند.

۴-۱۲. مؤلفه اخلاق

جدول ۱۳. وضعیت مؤلفه اخلاق در پایگاه‌های نشر علمی

مؤلفه شاخص	زیرشاخص	ArXiv	Elsevier	Springer	Google scholar	PubMed	DOAJ	Nature	Web of science	NIH	SPARC	Scopus	Amazon
شکل اخلاق	اخلاق ویراستاری	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	*
	اخلاق داوری	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	*
	اخلاق پژوهش	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	*
نوع اخلاق	اخلاق اطلاعات	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	اخلاق فردی / اخلاقیات (moral)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
	اخلاق حرفه‌ای	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
قالب اخلاق	مقررات اخلاقی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓
	کدهای اخلاقی	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	*	*	*	*

در جدول ۱۳، بر اساس مؤلفه اخلاق، بر «اخلاق اطلاعات» در کلیه پایگاه‌های نشر علمی تأکید شده است. در مخازن دسترسی آزاد مانند «آرشیو» و «اسپارک»، اخلاق ویراستاری، اخلاق داوری و اخلاق پژوهش در نظر گرفته نشده است. این شرایط در مورد پایگاه «آمازون» نیز صدق می‌کند. اخلاقیات به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم در پایگاه‌های نشر علمی بیان شده است. در مقایسه با مقررات اخلاقی، توجه زیادی به کدهای اخلاقی در پایگاه‌های نشر علمی نشده بود. به نظر می‌رسد، دلیل این امر آن است که در پایگاه‌های نشر علمی که از جنس ناشر هستند، کدهای اخلاقی بخشی از فرایند تهیه

مواد و محتوای علمی است و پایگاه‌ها، کنترل کدهای اخلاقی را وظیفه ناشر و پدیدآور می‌دانند.

۵. نتیجه‌گیری

در این مطالعه از گروه‌های مختلفی از پایگاه‌های نشر علمی استفاده شده است که هدف اصلی همه این پایگاه‌ها تسهیل دسترسی و توزیع گسترده برون‌دادهای علمی در میان متخصصان است. هر یک از این پایگاه‌ها طی سال‌های مختلف و بر اساس آرمان‌ها و سیاست‌های متفاوت شکل گرفته‌اند. این تفاوت‌ها به آشکارسازی فرصت‌ها و شکاف‌های موجود در پایگاه‌های نشر علمی کمک می‌کند تا با تقویت نقاط قوت و بهبود شکاف‌ها، نظام یکپارچه‌ای برای توسعه نشر علمی فراهم شود. در مجموع، از میان مؤلفه‌های نظام نشر علمی، مؤلفه کنترل، فناوری، ارتباطات و پشتیبانی و ارزیابی در کلیه پایگاه‌های نشر علمی مورد توجه بوده و اختلاف‌ها در حدی است که می‌توان گفت به لحاظ پذیرش این مؤلفه‌ها تفاوتی بین پایگاه‌های نشر علمی وجود ندارد. در مطالعات دیگر نیز بر اهمیت این مؤلفه‌ها در طراحی و مدیریت یک نظام نشر علمی تأکید شده است: (Lor (2017); Assante et al. (2015) بر فناوری؛ Picco, Aguirre-Ligüera & Maldini (2014) بر ارتباطات؛ (Demir (2018); Brantley, Bruns, & Duffin (2017) بر پشتیبانی، و (Higgs (2018); Xia (2017) بر ارزیابی تأکید دارند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود این نقاط اصلی در پیاده‌سازی هر نوع نظام نشر علمی در اولویت قرار گیرد. بیشترین اختلاف‌ها در مؤلفه مواد، اقتصاد و آموزش است که به احتمال، ناشی از سیاست کلی، جنس و اهداف پایگاه‌های نشر علمی است. کم‌توجهی برخی از پایگاه‌ها بر شاخص‌های این مؤلفه‌ها دلیلی بر بی‌اهمیت بودن این شاخص‌ها نیست. مطالعات مختلف نیز بر اهمیت این مؤلفه‌ها در نظام نشر علمی تأکید کرده‌اند: Rieger (2017); Baro & Eze (2017); Herb (2017); Peekhaus & Proferes (2016); Greco (2015); Zheng & Guo 2018 بر شاخص‌های اقتصادی؛ و (Mukherjee (2010); McGreal & Chen 2011) بر شیوه و محتوای آموزشی در رشد و توسعه نظام‌های نشر علمی تأکید کرده‌اند. احتمال دارد که این اختلاف به این دلیل باشد که پایگاه‌های نشر علمی دسترسی آزاد نظیر «آرشیو»، «دواج» و «اسپارک» از جنس مخازن اطلاعاتی هستند و سیاست کلی آن‌ها بر ارائه محمل‌های خاص اطلاعاتی متمرکز است که مخاطبان آن به شیوه‌های استفاده از

مواد آشنایی دارند و پایگاه از شاخص‌های آموزشی استقبال چندانی نکرده است. در حالی که پایگاه‌هایی که از جنس ناشر، تهیه‌کننده یا ارسال‌کننده است، برای افزایش رضایت و اقبال عمومی کاربران، ارتقای سواد اطلاعاتی کاربران و شیوه‌های آموزش توجه ویژه‌ای داشته‌اند. در مؤلفه دسترسی، شاخص قالب، و دسترسی چاپی مورد توجه نبوده است و بیشتر پایگاه‌های نشر علمی از زیرشاخص قالب الکترونیکی استقبال کرده‌اند. در مؤلفه مواد نیز این اختلاف، در شاخص قالب مواد، قابل مشاهده است. بررسی انجام‌شده نشان می‌دهد که پایگاه‌های مورد مطالعه بر شاخص زیرساخت فرهنگی توجهی نداشته‌اند. به نظر می‌رسد یکی از دلایل عدم توجه به این زیرساخت، جنس پایگاه‌های نشر علمی است که اغلب از نوع انتفاعی است. در مؤلفه زبان، به احتمال، عدم توجه چند پایگاه نشر علمی به زیرشاخص زبان طبیعی ناشی از محدودیت منابع و محمل‌های اطلاعاتی زیر پوشش آن‌هاست. با وجود این، استقبال از زبان طبیعی در کنار زیر شاخص زبان ماشینی با افزایش منابع، روزبه‌روز در حال افزایش است. تأثیر زمان بر تکامل پایگاه‌ها در حدی است که می‌توان گفت پایگاه‌های قدیمی در طول زمان توسعه یافته‌اند و توانسته‌اند با سیاست‌های جدید ارتقا یابند. به عنوان مثال، اگر پایگاه‌هایی نظیر «اسکوپوس» یا «وب‌آوساینس» زمانی فقط بر ذخیره و بازبانی مقالات تأکید داشتند، اما در گذر زمان و با تقاضای کاربران توانسته‌اند سیاست‌های خود را سازگارتر نمایند و سایر منابع را نیز پوشش دهند. همچنین، پایگاهی مانند «الزیر» که زمانی بر اهمیت مالکیت محتوا توجه داشت با گسترش سیاست‌های جدید، مانند سیاست دسترسی آزاد، در کنار سیاست مالکیت، امکان دسترسی آزاد به برخی از منابع را نیز فراهم کرده است. پایگاه‌هایی مانند «آرشیو» و «دواج» که در سال‌های اخیر شکل گرفته‌اند، بیشتر بر اساس سیاست‌های جدید، نوع، و قالب خاصی از مواد هستند و ممکن است در آینده با گسترش منابع و شکل‌گیری سیاست‌های جدید و تقاضای کاربران بر اهمیت شاخص‌های آموزش و سایر قالب‌های اطلاعاتی در پایگاه‌های خود پی ببرند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود برای ایجاد، مدیریت، رشد و توسعه پایگاه‌های نشر علمی، اهمیت کلیه ابعاد نظام نشر علمی مورد توجه قرار گیرد.

فهرست منابع

خورشیدی، عباس، زهرا تقی‌زاده قوام، و محمد قنبرپور. ۱۳۹۶. روش پژوهش در علوم انسانی (با رویکرد عملی). تهران: یسطرون.

دانیالی، سمیرا، و نادر نقشینه. ۱۳۹۷. مطالعه روند پژوهش و ترسیم نقشه دانش قلمروهای پژوهشی فعال حوزه بازیابی تصویر بر اساس مقالات نمایه‌شده در وب‌آوساینس از سال ۲۰۰۱-۲۰۱۲. *پژوهشنامه علم‌سنجی* ۴(۱): (پیاپی ۷): ۱۱۹-۱۴۲.

شاه‌بداغی، اعظم، آرزو فرهادی، مریم شکفته، و منوچهر کرمی. ۱۳۹۶. میزان انطباق الزامات ساختاری مجلات علوم پزشکی ایران با معیارهای ساختاری وب‌آوساینس. *مدیریت سلامت* ۲۰(۶۹): ۵۷-۶۶. صدقی، شهرام، و سمیه غفاری هشجین. ۱۳۹۶. بررسی میزان انطباق نحوه استناددهی مجلات انگلیسی‌زبان حوزه پزشکی ایرانی با معیارهای استناددهی در پایگاه‌های استنادی وب‌آوساینس، پاب‌مد و اسکوپوس. *پی‌اورد سلامت* ۱۱(۴): ۳۷۱-۳۷۹.

عرفان‌منش، محمدامین. ۱۳۹۵. مقاله‌های بین‌المللی پراستناد علوم پزشکی کشور در پایگاه اسکوپوس: ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴. *مدیریت سلامت* ۱۹(۶۶): ۹۱-۱۰۱.

____، و ماریه رحیمی. ۱۳۹۳. مطالعه تولیدات، اثرگذاری و مشارکت علمی کشورهای منطقه خاورمیانه در پایگاه اسکوپوس. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات* ۲۵ و ۲(۹۸): ۱۲۰-۱۳۷. علیدوستی، سیروس، محمود خسروجردی، و بهزاد دوران. ۱۳۸۸. *مدیریت ارتباطات علمی*. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.

فروغی، زهرا و حسن صیامیان. ۱۳۹۴. ارتباط تولیدات علمی علوم پزشکی کشور در پایگاه اسکوپوس با بار بیماری‌های ایران. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران (نامه دانشگاه)* ۱۳۲: ۱۷۷-۱۸۵.

محمداسماعیل، صدیقه، عارف ریاحی، و فریبا صحبتی‌ها. ۱۳۹۳. ارزیابی کمی و کیفی مجلات ایران در پایگاه استنادی اسکوپوس طی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۰. *علم‌سنجی کاسپین* ۱(۱): ۳۳-۳۹.

مکی‌زاده، فاطمه، افسانه حاضری، حسین حسینی‌نسب، و فرامرز سهیلی. ۱۳۹۵. تحلیل موضوعی و ترسیم نقشه علمی مقالات مرتبط با حوزه درمان افسردگی در پاب‌مد. *مدیریت سلامت* ۱۹(۶۵): ۵۱-۶۳.

مکی‌زاده، فاطمه، افسانه حاضری و فرزانه کیخایی. ۱۳۹۵. مطالعه ساختار موضوعی مدارک مرتبط با حوزه درمان دیابت نوع دو در پایگاه پاب‌مد: ۲۰۱۴-۲۰۰۵. *مدیریت سلامت* ۱۹(۶۴): ۴۳-۵۵.

موسوی چلک، افشین، عارف ریاحی، و امین زارع. ۱۳۹۷. ارزیابی کمی و کیفی و تعیین جایگاه مجلات نمایه‌شده حوزه پزشکی ایران در پایگاه اسکوپوس. *پی‌اورد سلامت* ۱۲(۱): ۱۱-۲۴.

نبوی، بهروز. ۱۳۸۴. *مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم اجتماعی*. تهران: دیدار.

نوشین‌فرد، فاطمه، و زهرا امامی. ۱۳۹۱. همپوشانی سنتی و نسبی پایگاه‌های اطلاعاتی «پاب‌مد» و «وب‌آوساینس» در حوزه بیماری‌های غدد درون‌ریز. *نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی* ۱ و ۳(۳): ۸۹-۱۰۱.

نوکاریزی، محسن، و مهدی نارمنجی. ۱۳۹۶. *آشنایی با اطلاعات و ارتباطات*. تهران: سمت.

وفاییان، امیر. ۱۳۹۶. مطالعه وضعیت تولیدات علمی در حوزه «بازیابی اطلاعات موسیقی» در پایگاه اسکوپوس. *پژوهشنامه علم‌سنجی* ۳ و ۱(۵): ۳۰-۴۷.

همراهی، افروز. ۱۴۰۱. طراحی مدل مفهومی نظام ملی نشر علمی. رساله دکتری تخصصی. پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران.

References

- Akterian, S. G. 2018. Towards Open Access Scientific Publishing. *Biomedical Reviews [S.I.]*, 28: 125-133.
- Assante, M., L. Candela., D. Castelli, et al. 2015. Science 2.0 Repositories: Time for A Change in Scholarly Communication. *D-Lib Magazine* DOI: <https://doi.org/10.1045/january2015-assante>
- Bargheer, M. & B. Schmidt. 2008. Göttingen University Press: Publishing Services in An Open Access Environment. *Information Services and Use* 28 (2): 133-139 DOI 10.3233/ISU-2008-0569
- Baro, E. E. and M. E. Eze. 2017. Perceptions, Preferences of Scholarly Publishing in Open Access Routes. A survey of academic librarians in Nigeria. *Information And Learning Science* 118: 152-169 DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-03-2017-0015>
- Barquinero, J. 2013. Next-Generation Scholarly Communication: A researcher's perspective. *International Microbiology* 16 (4): 253-257. DOI: 10.2436/20.1501.01.201
- Brantley, S., T. A. Bruns, and K. I. Duffin. 2017. Librarians in Transition: Scholarly Communication Support as A Developing Core Competency. *Journal of Electronic Resources Librarianship* 29: 137-150. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/1941126X.2017.1340718>
- CRKN (Canadian Research Knowledge Network). 2019. Canadian Research Knowledge Network: *Annual report 2018-2019*. Available at https://www.crkn-rcdr.ca/sites/crkn/files/2019-10/1028019_CRKN_AR_EN_web_FINAL_0.pdf (accessed Sept. 9, 2021)
- Demir, S. B. 2018. A Mixed-Methods Study of the Ex-Post Funding Incentive Policy for Scholarly Publications in Turkey. *Journal of Scholarly Publishing* 49: 453-476. DOI: <http://dx.doi.org/10.3138/jsp.49.4.05>
- Greco, A. N. 2015. Academic Libraries and the Economics of Scholarly Publishing in The Twenty-First Century: Portfolio Theory, Product Differentiation, Economic Rent, Perfect Price Discrimination, and the Cost of Prestige. *Journal of Scholarly Publishing* DOI: <https://doi.org/10.3138/jsp.47.1.01>
- Guz, A. N. & J. J. Rushchitsky. 2009. Scopus: A System for the Evaluation of Scientific Journals. *International Applied Mechanics* 45 (4, 2): 351-362.
- Hagenhoff, S., B. Ortelbach, and L. Seidenfaden. 2009. A Classification Scheme for Innovative Types in Scholarly Communication. *Handbook of Research on Digital Libraries: Design, Development, and Impact*. 216-226 DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-879-6.ch021>
- Herb, U. 2017. Recommendations, Statements, Declarations and Activities of Science Policy Actors on Shaping the Scholarly Communication System. *The Future of Scholarly Publishing: Open Access and the Economics of Digitisation*. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1035734>
- Higgs, A. 2018. The New Dimension in Scholarly Communications: How A Global Scholarly Community Collaboration Created the World's Largest Linked Research Knowledge System. *Information Services and Use*. 38: 85-89 DOI: <https://doi.org/10.3233/ISU-180002>
- Li, J., F. Judy, F. Burnham, et al. 2010. Citation Analysis: Comparison of Web of Science, Scopus, Scifinder, And Google Scholar. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries* 196-217)3(7 . DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/15424065.2010.50551>
- Kindelan, P. 2009. A Fresh Look at Spanish Scientific Publishing in The Framework of International Standards. *European Educational Research Journal*. 8: 89-103 DOI: <https://doi.org/10.2304/eerj.2009.8.1.89>

- Lei, J., and T. Jiang. 2020. Chinese university faculty's motivation and language choice for scholarly publishing. *Ibérica* (38): 51–74. Available at: <https://revistaiberica.org/index.php/iberica/article/view/92>
- Lor, P. J. 2017. Bridging The North-South Divide in Scholarly Communication in Africa-A Library and Information Systems Perspective. *IFLA Journal* 33: 303-312 DOI: <https://doi.org/10.1177/0340035207086056>
- Marks, J. & C. Bullock 2016.A Publisher Perspective: How One Publisher Is Responding to The Changing World of Scholarly Communication. *Serials Librarian* 70 (1-4): 7-13 DOI: 10.1080/0361526X.2016.1118327
- McGreal, R. and N. S. Chen. 2011. AUPress: A Comparison of An Open Access University Press with Traditional Presses. *Educational Technology and Society* 14: 231-239 DOI: <https://doi.org/10.3233/ISU-2012-0650>
- McPherson, T. 2010. Scaling Vectors: Thoughts on the future of scholarly communication. *Journal of Electronic Publishing*. 13 DOI: <https://doi.org/10.3998/3336451.0013.208>
- Mukherjee, B. 2010. Scholarly Communication in Library and Information Services: The Impacts of Open Access Journals and E-Journals on A Changing Scenario. *Scholarly Communication in Library and Information Services: The Impacts of Open Access Journals and E-Journals on a Changing Scenario*. 1-297 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2011.02.020>
- Nazim, M. & A. Ahmadi 2018. Open Access to Scholarly Communication in India: Current Status. IEEE 5th International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services, ETTLIS. 8485196 pp. 202-208 DOI: 10.1109/ETTLIS.2018.8485196
- Obuh, A. O. 2013. Awareness and Use of Open Access Scholarly Publications by LIS Lecturers in Southern Nigeria. *Social Sciences (Pakistan)* 8: 153-159 DOI: <https://doi.org/10.3923/sscience.2013.106.159>
- Oladokun, O. 2015. Scholarly Communication in A Digital Environment: Populating the institutional repository of the University of Botswana. *Libri*; 65: 48-56 DOI: <https://doi.org/10.1515/libri-2014-0117>
- Oppenheim, C. 2008. Electronic Scholarly Publishing and Open Access. *Journal of Information Science* 34 (4): 577-590 DOI: 10.1177/0165551508092268
- Peekhaus, W. & N. Proferes. 2016. An Examination of North American Library and Information Studies Faculty Perceptions of and Experience with Open-Access Scholarly Publishing. *Library and Information Science Research* 38: 18-29 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2016.01.003>
- Picco, P., N. Aguirre-Ligüera, J. Maldini, et al. 2014. Scholarly Communication in Uruguay: Study of Publications of Active Researchers from the National System of Researchers (2009-2010). *Transinformacao* 26: 155-165 DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-37862014000200005>
- Powell, K. R. & S. R. Peterson. 2017. Coverage and Quality: A Comparison of Web of Science and Scopus Databases for Reporting Faculty Nursing Publication Metrics. *Nursing Outlook*. 1-15 doi: 10.1016/j.outlook.2017.03.004.
- Pranckute, R. 2021. Web Of 'science (Wos) And Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today's Academic World. *Publications*, 9, 12. <https://doi.org/10.3390/>
- Rieger, O. Y. 2008. Opening up institutional repositories: Social construction of innovation in scholarly communication. *Journal of Electronic Publishing* DOI: <https://doi.org/10.3998/3336451.0011.301>
- Wei, W. 2013. *Scholarly Communication in Science and Engineering Research in Higher Education*. London: Rutledge.
- Willinsky, J. 2017. Modelling a Cooperative Approach to Open Access Scholarly Publishing: A demonstration in the Canadian context. Canadian. *Journal of Communication* 42: 923-934 DOI: <http://doi.org/10.22230/cjc.2017v42n5a3264>
- Xia, J. 2017. *Scholarly Communication at the Crossroads in China*. 1st ed. London: Chandos Publishing.

Zheng, Y. & X. Guo. 2018. Publishing in and About English: Challenges and Opportunities of Chinese Multilingual Scholars' Language Practices in Academic Publishing. *Language Policy* 18 (1): 107-130. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10993-018-9464-8>

افروز همراهی

متولد سال ۱۳۶۷، دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه علامه طباطبائی است. ایشان هم‌اکنون دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است. سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم‌های نشر علمی و ذخیره و بازیابی اطلاعات از جمله علایق پژوهشی وی است.



رؤیا پورنقی

متولد سال ۱۳۶۰، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه آزاد، واحد علوم و تحقیقات تهران است. ایشان هم‌اکنون استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران است. سیستم‌های اطلاعات مکانی، دروازه‌های اطلاعاتی، علم‌سنجی، حق مؤلف، تجاری‌سازی دانش و سواد اطلاعاتی از جمله علایق پژوهشی وی است.



داریوش مطلبی

متولد سال ۱۳۵۱، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه آزاد، واحد علوم و تحقیقات تهران است. ایشان هم‌اکنون دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام است. مدیریت نشر و نشر علمی از جمله علایق پژوهشی وی است.

