

آبر مجلات دسترسی آزاد: مطالعه موردی ویژگی‌ها و عملکرد هشت آبر مجله بین‌المللی

محمدامین عرفان منش*

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی،

استادیار دانشگاه اصفهان

زهرة مقیسه

کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی،

دانشگاه شهید بهشتی

پذیرش: ۹۷/۰۱/۲۸

دریافت: ۹۶/۰۹/۱۱

چکیده

هدف: امروزه آبر مجلات دسترسی آزاد نقش بسیار مهمی در ارتباطات علمی ایفا می‌کنند. پژوهش حاضر با هدف معرفی هشت آبر مجله برجسته جهانی و مطالعه وضعیت آن‌ها در یک بازه زمانی پنج ساله (۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶) انجام شده است. روش‌شناسی: پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر رویکرد نوعی مطالعه توصیفی است که با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی انجام شده است. جامعه پژوهش از ۱۹۵۰۱۱ مقاله منتشر شده در هشت آبر مجله در بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۲ و نمایه شده در پایگاه وب.آو.ساینس تشکیل شده است. داده‌های پژوهش با مراجعه به پایگاه‌های وب.آو.ساینس، جی.سی.آر و این‌سایتس از محصولات موسسه کلریویت آنلیتیکس گردآوری و با استفاده از نرم‌افزار مایکروسافت اکسل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌های پژوهش: تعداد مقاله‌های منتشر شده در این هشت آبر مجله در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال ۲۰۱۲ با رشد تقریباً ۱۰۱ درصدی همراه بوده است. در بازه زمانی پنج ساله مورد مطالعه، در مجموع ۱۹۵۰۱۱ مقاله در هشت آبر مجله منتشر شده که با در نظر گرفتن هزینه انتشار مقاله در هر مجله، رقمی در حدود ۳۰۰ میلیون دلار برای انتشار آن پرداخت شده است. مقاله‌های منتشر شده در آبر مجله‌ها در مقایسه با میانگین کلی پایگاه وب.آو.ساینس

فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا(چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱
شاپا(الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱
نمایه در SCOPUS و LISA،
http://jlist.irandoc.ac.ir
دوره XX | شماره X | صص XX-XX
۱۳XX X

نوع مقاله: پژوهشی

ویرایش نشده
زود ایندکس

از اثرگذاری استنادی بالاتری برخوردار بوده‌اند. همچنین مطالعه عملکرد هشت آبر نشان داد که در مجموع ۹۱/۶ درصد مقاله‌ها و ۹۶/۱ درصد استنادهای مجلات مورد مطالعه، به دو مجله PLoS One و Scientific Reports تعلق داشته است. بیشترین سهم مقاله‌های منتشر شده در این مجله‌ها به ترتیب به حوزه‌های موضوعی بیوشیمی و بیولوژی مولکولی، علوم چند رشته‌ای، علوم اعصاب، سرطان‌شناسی و ایمنی‌شناسی اختصاص داشته است. همچنین کشورهای ایالات متحده، چین، انگلستان، آلمان و ژاپن دارای بیشترین تعداد برونادهای پژوهشی در هشت آبر مجله بوده‌اند. نتیجه‌گیری: در سال‌های اخیر ناشران برجسته دنیا تقاضای بازار جهت انتشار برونادهای پژوهشی را درک کرده و به ایجاد آبرمجلات اقدام نموده‌اند و پیش‌بینی می‌شود که این روند در سال‌های آتی نیز ادامه داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: آبر مجله، مجلات دسترسی آزاد، ارتباطات علمی

*پدیدآور رابط amin.erfanmanesh@gmail.com

۱. مقدمه

مجله‌های علمی^۱ یکی از مجراهای اصلی ارتباط بین پژوهشگران و متخصصان حوزه‌های مختلف علوم به شمار می‌روند و پژوهشگران تلاش می‌کنند تا برونادهای حاصل از فعالیت‌های پژوهشی خود را در مجلات علمی مرتبط و قابل اعتماد منتشر نمایند. در بسیاری از کشورها، اعتبار و اثرگذاری پژوهشگران بر اساس کمیت و کیفیت مقاله‌های منتشر شده آن‌ها در مجلات علمی، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. تاریخچه ایجاد نخستین نشریات علمی به قرن ۱۷ میلادی باز می‌گردد (Cope & Phillips 2014). در گذشته دسترسی افراد به مجله‌های علمی به صورت چاپی و از طریق پرداخت حق اشتراک امکان‌پذیر بود اما در طی سالیان اخیر، بسیاری از ویژگی‌های نشریات علمی با تغییراتی همراه بوده است. انتشار برخط مجله‌ها که در ابتدای دهه ۱۹۹۰ میلادی و با توسعه شبکه جهانی وب آغاز شد، یکی از مهم‌ترین و تاثیرگذارترین این تحولات محسوب می‌شود. همچنین گسترش نهضت دسترسی آزاد^۲ و اشاعه رایگان و بدون محدودیت برونادهای پژوهشی در قالب مجله‌های دسترسی آزاد، ارتباطات علمی را سهولت بخشیده و زمینه را برای حرکت جوامع علمی به سمت علم باز^۳ فراهم نمود. امروزه بخشی از مقاله‌های علمی در مجلات دسترسی

¹ Scholarly Journals

² Open Access Movement

³ Open Science

آزاد منتشر می‌شوند و تا دسامبر ۲۰۱۶، راهنمای مجلات دسترسی آزاد^۱ بیش از ۹۴۰۰ مجله دسترسی آزاد را نمایه کرده است. همچنین در سال ۲۰۱۵ میلادی، ۱۷ درصد از مجله‌های نمایه شده در اسکوپوس به صورت دسترسی آزاد منتشر شده‌اند (Erfanmanesh 2017). از مزایای مجلات دسترسی آزاد می‌توان به دسترسی رایگان و بدون محدودیت به پژوهش‌های انجام شده، جلوگیری از دوباره کاری، افزایش دسترس‌پذیری و رویت‌پذیری مدارک، افزایش تعداد خوانندگان احتمالی و در نتیجه افزایش تعداد استناد، انتقال سریع محتوا و کاهش فاصله بین تالیف تا انتشار مقاله اشاره نمود (Solomon 2014b).

یکی دیگر از تحولات به وقوع پیوسته در زمینه نشریات علمی، ظهور و گسترش آبر مجله‌ها^۲ یا مجله‌های بزرگ است. آبر مجله‌ها نوع متفاوتی از مجله‌های علمی دسترسی آزاد هستند که رویکرد جدیدی در ارتباطات علمی ایجاد نموده‌اند. کلمه مگا برای تعیین اندازه مجله مورد استفاده قرار گرفته است، زیرا آبر مجله‌ها معمولاً تعداد زیادی مقاله در حوزه‌های موضوعی مختلف را مورد داوری قرار داده و سپس منتشر می‌کنند. نخستین آبر مجله با نام PLoS One توسط کتابخانه عمومی علوم^۳ در سال ۲۰۰۶ ایجاد شد. PLoS One با انتشار تعداد زیادی مقاله در حوزه‌های موضوعی علوم اجتماعی، پزشکی و فناوری در عرض پنج سال به بزرگترین مجله در جهان تبدیل شد. پس از موفقیت و کسب جایگاه مهم این آبر مجله در جوامع علمی بسیاری از ناشران معتبر جهانی به اهمیت بالقوه آبر مجله‌ها در جوامع علمی پی برده و در حال حاضر حدود ۲۰ آبر مجله در حوزه‌های مختلف موضوعی منتشر می‌شود (Spezi et al. 2017; Walkling et al. 2017). اصطلاح آبر مجله سال‌ها پس از آغاز فعالیت این قبیل مجلات برای اولین بار در سال ۲۰۱۵ توسط بی‌پورک (Bjork 2015) مورد استفاده قرار گرفت. آبر مجلات دارای ویژگی‌های زیر هستند:

- حوزه موضوعی گسترده بارزترین ویژگی آبر مجله‌ها است. برخلاف مجله‌های علمی سنتی، آبر مجله‌ها حوزه‌های موضوعی گسترده‌ای را تحت پوشش قرار می‌دهند و به همین جهت سالانه تعداد زیادی مقاله منتشر می‌کنند. آن‌ها اغلب به صورت چند رشته‌ای فعالیت کرده و مقاله‌های گوناگون از حوزه‌های موضوعی مختلف را منتشر می‌کنند (Frantsvag 2011; Bjork 2015).

¹ Directory of Open Access Journals (DOAJ)

² Mega Journals

³ Public Library of Science

- به دلیل حوزه موضوعی گسترده آبر مجلات، انتخاب اعضای هیات تحریریه و داوران متخصص در مقایسه با سایر مجلات تخصصی امری دشوارتر است. در اینگونه مجله‌ها، ویراستاران دانشگاهی^۱ مهم‌ترین نقش را در فرآیند هم‌ترازخوانی مقاله‌ها بر عهده دارند. همچنین داوری آبر مجلات یکی دیگر از جنبه‌های متفاوت در مقایسه با مجله‌های سنتی است که تاثیرات زیادی بر افزایش انتشارات علمی داشته است. در داوری مقاله‌ها در آبر مجلات، تنها صحت علمی^۲ مطالب مورد بررسی قرار می‌گیرد و به معیارهایی نظیر سودمندی، اهمیت، تاثیرگذاری و نوآوری احتمالی مقاله توجهی نمی‌شود. بنابراین اگر مقاله‌ای مبتنی بر مبانی نظری مناسب و روش‌شناسی درست نوشته شده باشد، از شانس بسیار بالایی جهت انتشار در آبر مجلات برخوردار است، حتی اگر دارای نوآوری و تاثیرگذاری پژوهشی زیادی نیز نباشد (Spezi et al. 2017; Walkling et al. 2017). شایان ذکر است که باید میان آبر مجلات و نشریات دسترسی آزاد چپاولگر^۳ تمایز قائل شویم. نشریات چپاولگر و جعلی از سوی ناشران گمنام خصوصا در کشورهای در حال توسعه و صرفا با هدف چپاول پول نویسندگان فعالیت می‌کنند. در این قبیل مجلات، فرآیند هم‌ترازخوانی به صورت جدی وجود نداشته و مقاله‌های ارسالی بدون هیچگونه کنترل کیفیت و تنها در ازاء پرداخت پول از سوی نویسندگان منتشر می‌شوند (Erfanmanesh & Poorhossein 2017).
- آبر مجلات از الگوی انتشار دسترسی آزاد طلایی^۴ استفاده می‌کنند. در این الگوی انتشار، هزینه‌های نشر از طریق نویسندگان و یا موسسات حامی پژوهش با پرداخت هزینه انتشار مقاله^۵ تامین می‌شود و تمامی خوانندگان می‌توانند به صورت رایگان و بدون نیاز به پرداخت حق اشتراک، به مقاله‌های منتشر شده دسترسی داشته باشند (Spezi et al. 2017).
- آبر مجلات توسط ناشران معتبر و برجسته در سطح جهان منتشر می‌شوند. برآورد شده که گردش مالی نشر علمی مبلغی در حدود ۱۰ میلیارد دلار در سال است که قسمت زیادی از این درآمد مربوط به موسسات انتشاراتی غیرانتفاعی معتبر است (Solomon 2014a).
- نرخ پذیرش^۶ و سرعت انتشار مقالات در آبر مجلات بالا است. تنها راه آگاهی از نرخ پذیرش مجله‌ها گزارش‌هایی است که بعضا از سوی ناشران آن‌ها منتشر می‌شود. در همین راستا، نرخ

¹ Academic Editors

² Scientific Soundness

³ Predatory Open Access Journals

⁴ Gold Open Access Model

⁵ Article Processing Charge – Article Publications Charge (APC)

⁶ Acceptance Rate

پذیرش معادل ۶۹ درصد در مجله PLoS One، ۶۸ درصد در مجله FEBS Bio Open، ۶۰ درصد در مجله BMJ Open، ۵۵ درصد در مجله Scientific Reports و ۵۱ درصد در مجله Biology Open گزارش شده است (Bjork 2015). این در حالی است که نرخ پذیرش مجله‌های برتر و برجسته در حوزه‌های موضوعی مختلف، تنها حدود ۵ تا ۱۰ درصد است (Sugimoto, Lariviere & Cronin 2013). طرفداران آبر مجلات اعتقاد دارند که این روش همتراخوانی، فشار وارده بر نویسندگان را کاهش داده و از عدم انتشار پژوهش‌های انجام شده بر اساس حمایت‌های مالی دولتی جلوگیری می‌کند (Walking et al. 2017).

- آبر مجله‌ها قابلیت‌های جدید و خلاقانه‌ای را در وب سایت خود ایجاد نموده‌اند. مواردی مثل نظر دادن خوانندگان در مورد مقاله، دسترسی خوانندگان به نمودارها و تصاویر مقاله، استفاده از سیستم داوری باز^۱ و استفاده از چندرسانه‌ها جهت ارائه محتوای مقاله‌های علمی از این قبیل امکانات هستند.

- معمولاً آبر مجله‌ها در وب سایت خود شاخص‌های سطح مقاله^۲ از قبیل شاخص‌های دگرسنجه^۳ را برای مقاله‌های خود ارائه می‌کنند. در دگرسنجی، عملکرد هر مقاله بر اساس تعداد دفعاتی که در رسانه‌های اجتماعی مشاهده، نشانه‌گذاری، ذخیره، لایک، کلیک یا اشتراک شده، تعداد و کیفیت نظراتی که دریافت کرده و یا تعداد افرادی که آن مدرک را پیگیری می‌کنند سنجیده می‌شود (عرفان‌منش ۱۳۹۵).

با این وجود، آبر مجلات از سوی برخی از منتقدان به عنوان تهدید برای فرآیند همتراخوانی^۴ و کنترل کیفیت مجلات سنتی قلمداد می‌شود. از جمله ایرادهایی که به آبر مجلات وارد است عبارتند از:

- ظهور و گسترش آبر مجلات زمینه ایجاد آبر مجلات چپاولگر^۵ را فراهم نموده است. بسیاری از مجله‌های چپاولگر با ویژگی‌های مشابه آبر مجلات اقدام به پذیرش و انتشار مقاله‌های نویسندگان می‌کنند.

¹ Open Peer Review

² Article Level Metrics

³ Altmetrics (Alternative Metrics)

⁴ Peer Review

⁵ Predatory Mega Journals

- حوزه موضوعی گسترده و فرایند داوری آسان، امکان انتشار هر نوع مقاله‌ای در این مجلات فراهم می‌کند و در اغلب موارد مقاله‌هایی که در مجله‌های سنتی با کیفیت پذیرش نگرفته‌اند به راحتی در آبر مجلات منتشر می‌شوند (Binfield 2013).
 - نوع خاص داوری مقالات و دریافت هزینه انتشار از نویسندگان همواره شائبه‌هایی در ارتباط با کیفیت مقاله‌های منتشر شده در آبر مجلات ایجاد کرده است. این دیدگاه وجود دارد که چون آبر مجلات هزینه انتشار دریافت می‌کنند، مقاله‌های آن‌ها از کیفیت لازم برخوردار نیست و تنها راهی برای کسب درآمد ناشران بزرگ هستند. به بیان دیگر آبر مجلات به عنوان یک نوآوری که تاثیرات مخربی بر کیفیت مجله‌های علمی دارد، معرفی شده است (Butler 2008).
- با توجه به گسترش روز افزون آبر مجلات و نقش تاثیرگذار آن در ارتباطات علمی (Spezi et al. 2017)، مطالعه ویژگی‌ها و نحوه عملکرد این مجلات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مبانی نظری و پژوهشی حوزه آبر مجلات در ابتدای کار خود قرار دارد و نیازمند انجام پژوهش‌های بیشتر است. جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی جهت یافتن پژوهش‌هایی در زمینه مطالعه آبر مجله‌ها با یافته‌ای همراه نبود. در خارج از کشور نیز پژوهش‌های محدودی صورت گرفته که در ادامه به طور خلاصه مورد اشاره قرار می‌گیرد. سولومون (Solomon 2014a) طی بررسی مقاله‌های چهار آبر مجله Sage، PLoS One، PeerJ، BMJ Open و Sage، به این نتیجه رسید که حدود نیمی از مقاله‌های ارسالی برای این چهار آبر مجله در گذشته توسط سایر مجله‌های سنتی رد شده بودند. کیفیت و سرعت بالای فرایند داوری و انتشار مقاله به عنوان عامل اصلی انتخاب آبر مجلات از سوی نویسندگان معرفی شدند. بی‌یورک (Bjork 2015) در پژوهش خود مقالات منتشر شده ۱۴ آبر مجله را طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار داد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که مجله PLoS One دارای بیشترین مقاله در بین ۱۴ آبر مجله مورد مطالعه بوده است. حدود ۵۰-۷۰ درصد مقاله‌های ارسالی به ۱۴ آبر مجله مورد پذیرش قرار گرفته‌اند. همچنین سرعت انتشار مقاله در این ۱۵ آبر مجله حدود ۳-۵ ماه گزارش شد.
- برنز (Burns 2015) در پژوهش خود مقاله‌های آبر مجله PeerJ را در ۵ ماه نخست انتشار (۲۰۱۳) مورد ارزیابی قرار داد. یافته‌ها نشان داد که ۴۳ درصد مقاله‌های این مجله حاصل مشارکت کشورهای مختلف جهان و تاخیر در انتشار این آبر مجله به طور میانگین ۶۸ روز بوده است. همچنین شاخص‌های وب اجتماعی مقاله‌ها بلافاصله پس از انتشار افزایش اما به مرور زمان کاهش

یافته بود. بی‌یورک و کتانی (Bjork & Catani 2016) در پژوهشی تعداد استنادهای دریافتی دو آبر مجله را با سه مجله دسترسی آزاد و سه مجله علمی چاپی مقایسه نمودند. یافته‌ها نشان داد تفاوت بارزی در تعداد استنادهای دریافتی آبر مجله و سایر مجله‌های علمی وجود ندارد و لزوماً تفاوت در نوع داوری تأثیری بر استنادهای دریافتی آبر مجله‌ها ندارد. ویکلینگ و دیگران (Walking et al. 2016) ضمن پژوهشی وضعیت شاخص‌های کتاب‌سنجی ۱۱ آبر مجله را با استفاده از داده‌های پایگاه اسکوپوس^۱ مورد ارزیابی قرار دادند. یافته‌ها حاکی از این بود که تعداد مقاله‌ها در بازه زمانی ۲۰۱۴-۲۰۱۵ حدود ۱۴/۹ درصد افزایش داشته است. تعداد مقاله Scientific Report و Medicine با افزایش و تعداد مقاله PLoS One با کاهش (۹ درصد) همراه بود. ضریب تأثیر Scientific Report و Medicine، PLoS One در سطح بالاتری از هشت آبر مجله دیگر قرارداد داشت. همچنین مطالعه تعداد استنادهای دریافتی (مقاله‌های منتشر شده در سال ۲۰۱۳) نشان داد مجله PLoS One با اختلاف زیادی نسبت به ۱۱ آبر مجله دیگر در رتبه اول و پس از آن مجلات Scientific Reports و BMJ Open در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

از آنجا که پژوهش‌هایی در زمینه معرفی آبر مجلات و مطالعه ویژگی‌های آن‌ها در کشور یافت نشد، پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا وضعیت تعدادی از مهم‌ترین آبر مجلات را با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی در یک بازه زمانی پنج ساله مورد مطالعه قرار دهد. این پژوهش در جهت تحقق اهداف زیر انجام گرفته شده است:

- مطالعه وضعیت هشت آبر مجله براساس ناشر، حوزه موضوعی و هزینه انتشار؛
- مطالعه وضعیت هشت آبر مجله با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی در بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۲؛
- مطالعه پراکندگی موضوعی مقالات منتشر شده در هشت آبر مجله در بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۲؛
- مطالعه سهم کشورهای مختلف از انتشار و استناد در هشت آبر مجله در بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۲؛
- مطالعه برونادهای پژوهشی منتشر شده پژوهشگران ایرانی در هشت آبر مجله در بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۲؛ و

^۱ Scopus

- مطالعه تعداد نویسندگان مشارکت کننده و الگوی آبر نویسندگی در مقاله‌های منتشر شده در هشت آبر مجله در بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۲.

۲. روش شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر رویکرد نوعی مطالعه توصیفی است که با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی صورت گرفته است. جامعه پژوهش شامل ۱۹۵۰۱۱ مدرک منتشر شده در هشت آبر مجله (جدول ۱) است که در بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۲ در پایگاه وب.آو.ساینس^۱ نمایه شده‌اند. در حال حاضر حدود ۲۰ آبر مجله در حوزه‌های موضوعی مختلف در سطح بین‌المللی فعالیت می‌کنند. از آنجا که با توجه به محدودیت حجم مقاله، امکان مطالعه تمامی این مجله‌ها وجود نداشت، بنابراین هشت مورد از آبر مجله‌هایی که در پژوهش‌های قبلی به عنوان مهم‌ترین، محبوب‌ترین و باکیفیت‌ترین آبر مجله‌های موجود مورد اشاره قرار گرفته‌اند (Solomon 2014a; Bjork 2015; Burns 2015; Spezi et al. 2017; Walkling et al. 2017)، مطالعه شدند. جهت گردآوری داده‌های پژوهش، علاوه بر وب سایت آبر مجله‌ها، از سه پایگاه موسسه کلریویت انلیتیکس^۲ با عناوین وب.آو.ساینس (وب علوم)، جی.سی.آر. (گزارش استنادی نشریات) و این‌سایتس^۳ استفاده گردید. در این راستا مقاله‌های منتشر شده در هر مجله از پایگاه وب.آو.ساینس استخراج و داده‌هایی از قبیل تعداد استنادها و میانگین استنادی مقاله‌های هر مجله، نرخ استنادشدگی (درصد مقاله‌های دارای حداقل یک استناد) و سهم کشورهای مختلف مورد مطالعه قرار گرفت. در ادامه جهت تحلیل‌های بیشتر، داده‌های مربوط به مقاله‌های هر مجله به نرم افزار تحلیلی این‌سایتس منتقل شده و تحلیل‌های مربوط به حوزه موضوعی مقاله‌ها و همچنین الگوی آبر نویسندگی در مجله‌ها مورد مطالعه قرار گرفت. نهایتاً پایگاه جی.سی.آر. برای استخراج شاخص‌های عملکرد نشریات استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار مایکروسافت اکسل^۴ انجام گردید و جهت ترسیم تصاویر و نمودارهای درختی و راداری از پایگاه تحلیلی این‌سایتس و برای ترسیم نقشه‌های حرارتی از افزونه مصورسازی مایکروسافت اکسل^۵

¹ Web of Science (WoS)

² Clarivate Analytics

³ Journal Citation Reports (JCR)

⁴ InCites

⁵ Microsoft Excel

استفاده شد. لازم به ذکر است که داده‌های پژوهش در ماه‌های سپتامبر و اکتبر ۲۰۱۷ گردآوری شده و اطلاعات استنادی تا آن زمان را شامل می‌شود.

۳. یافته‌ها

پرسش اول. وضعیت هشت آبر مجله مورد مطالعه براساس ناشر، حوزه موضوعی و هزینه انتشار چگونه است؟

مطابق با جدول شماره ۱، تمامی هشت آبر مجله مورد مطالعه توسط ناشران برجسته و شناخته شده در سطح بین‌المللی منتشر می‌شوند. بررسی حوزه موضوعی فعالیت آبر مجله‌ها نشان می‌دهد که حوزه علوم چند رشته‌ای با چهار عنوان مجله دارای بیشترین فراوانی بوده است. همچنین هزینه انتشار مقاله در آبر مجله‌های مورد مطالعه در حال حاضر از ۱۰۹۵ تا ۱۷۵۰ دلار متغیر است. بیشترین هزینه انتشار مربوط به مجله‌های BMJ Open و IEEE Access با مبلغ ۱۷۵۰ دلار و کمترین هزینه مربوط به مجله PeerJ با مبلغ ۱۰۹۵ دلار بوده است (جدول ۱). با توجه به تعداد مقالات منتشر شده و هزینه انتشار هر مقاله، می‌توان بیان نمود که در مجموع حدود ۳۰۰ میلیون دلار از سوی هشت آبر مجله طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ به عنوان هزینه انتشار مقاله دریافت شده است.

زود آبر
ویدایش
نشده

جدول ۱. وضعیت هشت آبر مجله براساس ناشر، حوزه موضوعی و هزینه انتشار

آبر مجله	ناشر	حوزه موضوعی	هزینه انتشار (دلار آمریکا)
PLoS One	Public Library of Science	علوم چند رشته‌ای	۱۴۹۵
Scientific Reports	Nature Publishing Group	علوم چند رشته‌ای	۱۶۷۵
BMJ Open	BMJ Publishing Group	پزشکی، عمومی و داخلی	۱۷۵۰
SpringerPlus	Springer	علوم چند رشته‌ای	۱۲۹۰
PeerJ	PeerJ	علوم چند رشته‌ای	۱۰۹۵
IEEE Access	IEEE	علوم کامپیوتر، سیستم‌های اطلاعاتی مهندسی الکترونیک ارتباطات از راه دور	۱۷۵۰
Biology Open	Company of Biologists	زیست شناسی	۱۴۹۵
FEBS Open Bio	Wiley-Blackwell	بیوشیمی و زیست شناسی مولکولی	۱۴۹۵

پرسش دوم. وضعیت هشت آبر مجله مورد مطالعه از لحاظ شاخص‌های علم‌سنجی چگونه بوده است؟

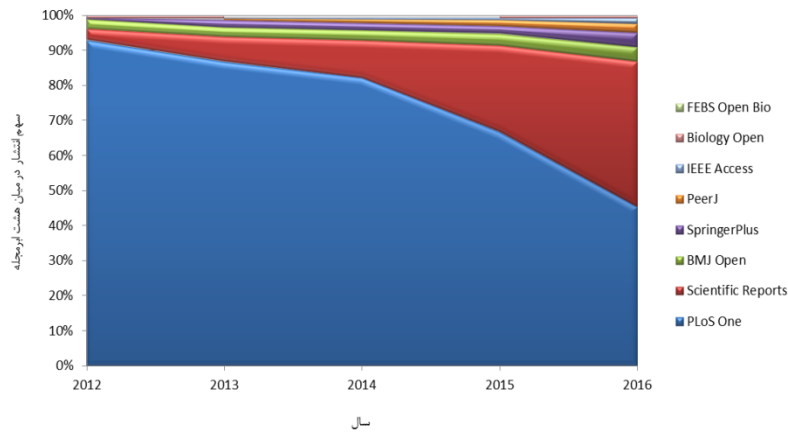
یافته‌های پژوهش نشان داد که در مجموع طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶، تعداد ۱۹۵۰۱۱ پرونده پژوهشی در هشت آبر مجله مورد مطالعه منتشر شده است. بیشترین سهم انتشارات در میان آبر مجله‌ها مربوط به PLoS One (۱۳۹۲۸۸)، Scientific Reports (۳۹۳۷۸) و BMJ Open (۶۳۲۹) و کمترین سهم انتشارات مربوط به Biology Open (۸۴۴) و FEBS Open Bio (۴۸۸) بوده است (جدول ۲). تعداد مقاله‌هایی که PLoS One در بازه زمانی پنج ساله مورد مطالعه منتشر کرده است، تنها از تعداد پرونده‌های پژوهشی ۲۲ کشور جهان (امریکا، چین، انگلستان، آلمان، ژاپن، فرانسه، ایتالیا، کانادا، هندوستان، اسپانیا، استرالیا، کره جنوبی، برزیل، هلند، روسیه، ترکیه، سوئیس، تایوان، لهستان، ایران و سوئد) کمتر بوده و این مجله بیشتر از ۱۸۰ کشور جهان، مقاله منتشر کرده است. به بیان دیگر اگر PLoS One را یک کشور در نظر بگیریم، در

بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ از نظر تعداد مقاله‌های منتشر شده، پس از کشور بلژیک (مقاله ۱۵۵۴۶۰) و قبل از کشور دانمارک (مقاله ۱۲۰۶۲۸) در رتبه ۲۳ جهان قرار می‌گرفته است (بر اساس آمار پایگاه وب.آو.ساینس).

جدول ۲. تعداد مقالات منتشر شده در هشت آبر مجله طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۲

مجموع	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۳	۲۰۱۲	آبر مجله
۱۳۹۲۸۸	۲۳۰۴۰	۲۹۸۰۷	۳۱۴۸۲	۳۱۵۰۳	۲۳۴۵۶	PLoS One
۳۹۳۷۸	۲۱۰۴۵	۱۰۹۴۸	۴۰۲۷	۲۵۵۴	۸۰۴	Scientific Reports
۶۳۲۹	۲۰۷۴	۱۴۷۵	۱۱۳۱	۹۷۱	۶۷۸	BMJ Open
۴۶۲۷	۲۱۱۵	۹۵۹	۷۵۸	۷۱۱	۸۴	SpringerPlus
۲۸۰۰	۱۲۹۸	۷۹۹	۴۷۱	۲۳۲	-	PeerJ
۱۲۵۷	۸۱۹	۲۴۹	۱۲۶	۶۳	-	IEEE Access
۸۴۴	۲۱۶	۱۸۴	۱۳۷	۱۶۴	۱۴۳	Biology Open
۴۸۸	۱۲۵	۱۱۲	۱۲۱	۷۸	۵۲	FEBS Open Bio
۱۹۵۰۱۱	۵۰۷۳۲	۴۴۵۳۳	۳۸۲۵۳	۳۶۲۷۶	۲۵۲۱۷	مجموع

مطالعه روند انتشار هشت آبر مجله مورد مطالعه در بازه زمانی پنج ساله نشان می‌دهد که سهم PLoS One از ۹۳ درصد (تعداد ۲۳۴۵۶ مقاله از مجموع ۲۵۲۱۷ مقاله) در سال ۲۰۱۲ به حدود ۴۵/۴ درصد (تعداد ۲۳۰۴۰ مقاله از مجموع ۵۰۷۳۲ مقاله) در سال ۲۰۱۶ کاهش یافته است. در سوی مقابل، مجله Scientific Reports که در سال ۲۰۱۲ تنها حدود ۳/۲ درصد از بروندادهای پژوهشی را منتشر کرده بود، در سال ۲۰۱۶ با رشدی چشمگیر به سهمی معادل ۴۱/۵ درصد دست یافته است. به طور کلی سهم شش آبر مجله دیگر از مقاله‌های منتشر شده تنها معادل ۸/۴ درصد بوده است (تصویر ۱)



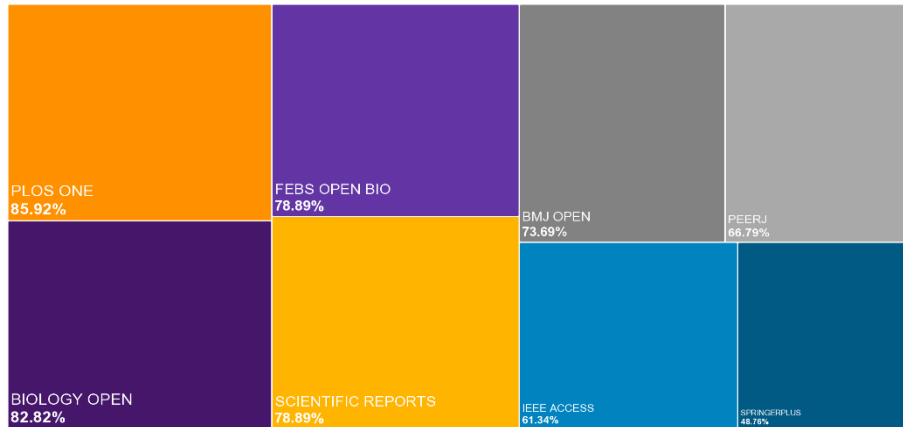
تصویر ۱. سهم هشت آبر مجله مورد مطالعه در انتشار برون‌دادهای پژوهشی طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶

همچنین نتایج مربوط به عملکرد هشت آبر مجله بر اساس شاخص‌های تعداد استناد دریافتی، میانگین استنادی، نرخ استنادشدگی، ضریب تاثیر، صدک ضریب تاثیر و چارک (سال ۲۰۱۶) در جدول شماره ۲ ارائه شده است. در خصوص شاخص تعداد استناد، مجله‌های منتشر کننده مقاله-های بیشتر، تعداد استناد بیشتری نیز دریافت کرده‌اند. به طور کلی بیش از ۹۶/۱ درصد از کل استنادها از سوی دو مجله PLoS One و Scientific Reports دریافت شده است (۱۳۶۳۹۳۹ استناد از مجموع ۱۴۱۸۷۳۰ استناد دریافتی). در خصوص شاخص میانگین استنادی نیز مجله‌های PLoS One (۸/۰۶)، Scientific Reports (۶/۱) و Biology Open (۵/۳۲) از بیشترین اثرگذاری استنادی برخوردار بوده‌اند. به طور کلی هر یک از مقاله‌های منتشر شده در هشت آبر مجله مورد مطالعه، تا زمان گردآوری داده‌های پژوهش حاضر به طور میانگین ۷/۳ استناد دریافت کرده‌اند که این میزان برای تمامی مقاله‌های نمایه شده در پایگاه وب.آو.ساینس معادل ۵/۶ استناد بوده است. در خصوص شاخص نرخ استنادشدگی یا میزان مقاله‌های دریافت کننده حداقل یک استناد، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ۸۵/۹۲ درصد از مقاله‌های منتشر شده PLoS One طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶، تا زمان گردآوری داده‌های پژوهش حاضر حداقل یک استناد دریافت کرده‌اند که این میزان برای مجله‌های Biology Open و Scientific Reports نیز به ترتیب برابر با ۸۲/۸۲ و ۷۸/۸۹ درصد بوده است. کمترین نرخ استنادشدگی به مجله SpringerPlus با میزان ۴۸/۷۶ درصد تعلق داشته است (جدول ۳). همچنین نقشه درختی نرخ استنادشدگی هشت

آبر مجله در تصویر شماره ۲ ارائه شده است. در خصوص شاخص ضریب تاثیر از آنجا که این شاخص وابسته به حوزه موضوعی مجله‌ها است، نمی‌توان ضریب تاثیر هشت آبر مجله را که در رشته‌های مختلف فعالیت می‌کنند را با هم مقایسه کرد. از این رو تنها عملکرد مجلات بر اساس شاخص‌های ضریب تاثیر، صدک ضریب تاثیر و چارک ارائه شده و مقایسه‌ای میان مجلات صورت نمی‌گیرد. در خصوص مجله IEEE Access چون این مجله در پایگاه گزارش استنادی نشریات در سه حوزه موضوعی مختلف نمایه می‌شود، شاخص‌های صدک ضریب تاثیر و چارک برای هر حوزه موضوعی به صورت جداگانه ارائه شده است (جدول ۳).

جدول ۳. وضعیت هشت آبر مجله براساس شاخص‌های علمی طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۲

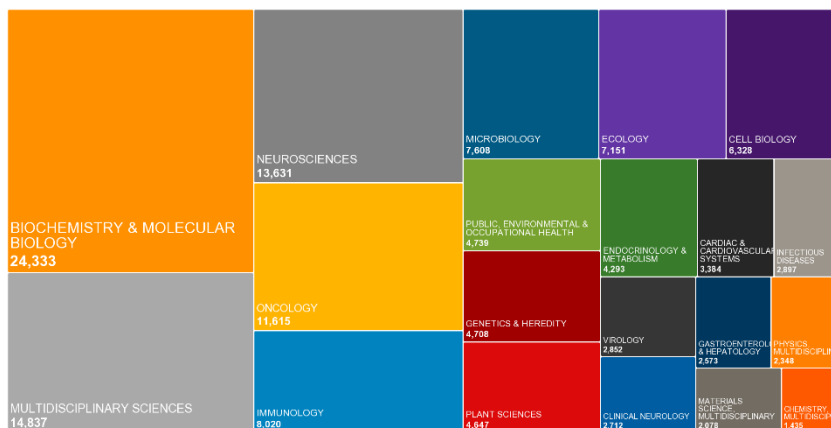
آبر مجله	تعداد مقاله	تعداد استناد	میانگین استنادی	نرخ استنادشدگی (%)	ضریب تاثیر (۲۰۱۶)	صدک ضریب تاثیر (۲۰۱۶) (%)	چارک (۲۰۱۶)
PLoS One	۱۳۹۲۸۸	۱۱۲۳۴۶۶	۸/۰۶	۸۵/۹۲	۲/۸۰۶	۷۷/۳۴	۱
Scientific Reports	۳۹۳۷۸	۲۴۰۴۷۳	۶/۱	۷۸/۸۹	۴/۲۵۹	۸۵/۱۶	۱
BMJ Open	۶۳۲۹	۲۶۸۶۸	۴/۲۴	۷۳/۶۹	۲/۳۶۹	۷۵/۸	۱
SpringerPlus	۴۶۲۷	۷۲۷۱	۱/۵۷	۴۸/۷۶	۱/۱۳۰	۵۳/۹	۲
PeerJ	۲۸۰۰	۹۰۳۴	۳/۲۲	۶۶/۷۹	۲/۱۷۷	۶۹/۵۳	۲
IEEE Access	۱۲۵۷	۵۰۳۹	۴	۶۱/۳۴	۳/۲۴۴	۸۱/۸۴	۱
						۷۹/۵۸	۱
						۷۴/۷۲	۲
Biology Open	۸۴۴	۴۴۹۳	۵/۳۲	۸۲/۸۲	۲/۰۹۵	۶۶/۴۷	۲
FEBS Open Bio	۴۸۸	۲۰۸۶	۴/۲۷	۷۸/۸۹	۲/۱۴۳	۳۱/۹	۳
مجموع	۱۹۵۰۱۱	۱۴۱۸۷۳۰	۷/۲۷	۷۶/۹۶	-	-	-



تصویر ۲. نقشه درختی نرخ استنادشدگی هشت آبر مجله طی سال های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶

پرسش سوم. پراکندگی موضوعی مقالات منتشر شده در هشت آبر مجله مورد مطالعه چگونه بوده است؟

جهت پاسخگویی به این پرسش از طبقه‌بندی موضوعی پایگاه این‌سایتس (پایگاهی تحلیلی از محصولات کلربویوت انلیتیکس) استفاده گردید. در این پایگاه یک یا چند موضوع به هر مدرک اختصاص داده می‌شود که نشان دهنده محتوای آن است. از آنجا که چهار مورد از هشت آبر مجله مورد مطالعه در پایگاه گزارش استنادی نشریات در طبقه موضوعی چند رشته‌ای قرار گرفته‌اند و مقاله‌های منتشر شده در آن‌ها می‌تواند موضوعات مختلفی داشته باشد، استفاده از این روش امکان تحلیل موضوعی مقاله‌ها را فراهم می‌آورد. یافته‌ها حاکی از این بود که بیشترین سهم از مقاله‌های هشت آبر مجله به حوزه‌های موضوعی بیوشیمی و بیولوژی مولکولی (۲۴۳۳۳)، علوم چند رشته‌ای (۱۴۸۳۷)، علوم اعصاب (۱۳۶۳۱)، سرطان‌شناسی (۱۱۶۱۵) و ایمنی‌شناسی (۸۰۲۰) اختصاص دارد. نقشه درختی بیست موضوع برتر در مقاله‌های منتشر شده در هشت آبر مجله مورد مطالعه در تصویر شماره ۳ ارائه شده است (تصویر ۳). شایان ذکر است که ۱۵۳ مقاله نیز با موضوع علم اطلاعات و کتابداری در هشت آبر مجله مورد مطالعه منتشر شده است که بیشترین سهم مربوط به مجله PLoS One با ۱۲۶ و Scientific Reports با ۱۱ مقاله بوده است. مرور عناوین این مقاله‌ها نشان می‌دهد که اکثر آن‌ها در موضوعات علم‌سنجی، دگرسنجی و تحلیل رسانه‌های اجتماعی منتشر شده‌اند.



تصویر ۳. نقشه درختی پراکنده‌گی موضوعی مقالات منتشر شده در هشت آبر مجله طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۲

پرسش چهارم. سهم کشورهای مختلف از انتشار و استناد در هشت آبر مجله مورد مطالعه چگونه بوده است؟

جهت پاسخگویی به این سوال، سهم کشورهای مختلف از انتشار در هشت آبر مجله به دو صورت مطلق و نسبی مورد مطالعه قرار گرفت. همانگونه که در جدول شماره ۴ قابل مشاهده است، از لحاظ تعداد مطلق بروندهای پژوهشی، بیشترین سهم انتشار در آبر مجله‌های مورد مطالعه به ترتیب به ایالات متحده (۵۷۱۷۹)، چین (۴۰۵۵۰)، انگلستان (۱۹۷۷۲)، آلمان (۱۵۷۳۲) و ژاپن (۱۳۱۰۴) تعلق داشته است. نقشه حرارتی تعداد مقاله‌های منتشر شده کشورهای مختلف در تصویر شماره ۴ ارائه شده است. در این تصویر طیف رنگ هر کشور از قرمز به آبی نشان دهنده تعداد مقاله بیشتر به تعداد مقاله کمتر در آبر مجله‌ها است. از آنجا که در این روش کشورهای دارای تولیدات علمی بیشتر، سهم بیشتری از مقاله‌های منتشر شده در آبر مجله‌ها نیز به دست می‌آورند، سهم کشورها به صورت نسبی نیز مورد مطالعه قرار گرفت. بر این اساس تعداد مقاله‌های منتشر شده کشور در هشت آبر مجله مورد مطالعه بر تعداد کل بروندهای علمی آن کشور در پایگاه وب.آو.ساینس تقسیم شده تا سهم انتشار در آبر مجله‌ها به دست آید. مطالعه سهم مقاله کشورهای جهان در هشت آبر مجله حاکی از این بود که کشورهای گینه بیسائو (۱۲/۸۷ درصد)، گامبیا (۱۱/۹ درصد)، آفریقای مرکزی (۱۰/۰۹ درصد)، موزامبیک (۹/۸۵ درصد)، سنت کیتس و نویس (۹/۵۹ درصد) دارای بیشترین سهم از انتشار در آبر مجله‌ها بوده‌اند. در میان بیست کشور برتر ارائه شده در جدول شماره ۴ نیز کشورهای سوئد (۳ درصد)، دانمارک (۲/۷۱ درصد) و تایوان (۲/۶۶ درصد)

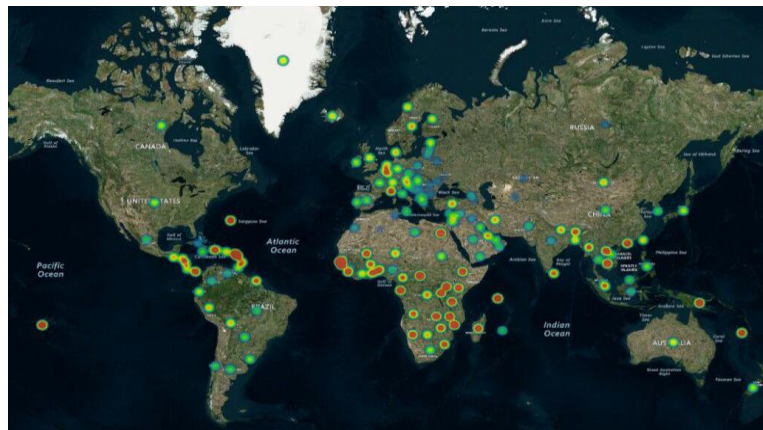
دارای بیشترین سهم انتشار در آبر مجله‌ها و کشورهای هندوستان (۱/۱۵ درصد)، ایتالیا (۱/۶ درصد) و برزیل (۱/۷۵ درصد) دارای کمترین سهم انتشار در آبر مجله‌ها بوده‌اند. در خصوص توزیع جغرافیایی استادهای دریافتی هشت آبر مجله مورد مطالعه نیز نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بیشترین میزان استناد به پژوهشگران آمریکایی (۵۰۵۳۲۱)، چینی (۲۸۵۲۰۶)، انگلیسی (۱۴۰۶۸۶)، آلمانی (۱۲۷۲۳۱) و ژاپنی (۸۸۵۹۰) تعلق داشته است. نقشه حرارتی کشورها بر اساس این شاخص نیز در تصویر شماره ۵ مصورسازی شده است.

جدول ۴. سهم مقاله کشورها از هشت آبر مجله طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۲

رتبه	کشور	تعداد مقاله کشور در ۸ آبر مجله	کل مقالات در وب‌آوساینس	سهم مقاله کشور در ۸ آبر مجله (%)
۱	ایالات متحده	۵۷۱۷۹	۳۲۵۲۲۹۲	۱/۷۶
۲	چین	۴۰۵۵۰	۱۷۳۴۸۷۴	۲/۳۴
۳	انگلستان	۱۹۷۷۲	۹۴۴۲۸۲	۲/۰۹
۴	آلمان	۱۵۷۳۲	۷۷۵۹۳۴	۲/۰۳
۵	ژاپن	۱۳۱۰۴	۵۷۷۵۹۳	۲/۲۷
۶	استرالیا	۱۰۰۱۰	۴۲۴۹۲۳	۲/۳۶
۷	فرانسه	۹۹۹۳	۵۳۰۰۹۵	۱/۸۹
۸	کانادا	۹۷۲۹	۴۹۲۷۸۷	۱/۹۷
۹	ایتالیا	۷۸۰۹	۴۸۷۹۳۸	۱/۶
۱۰	هلند	۷۳۰۵	۲۸۱۶۶۱	۲/۵۹
۱۱	اسپانیا	۷۲۳۶	۴۰۶۷۱۳	۱/۷۸
۱۲	کره جنوبی	۶۳۲۷	۳۵۳۱۷۱	۱/۷۹
۱۳	سوئد	۵۴۰۱	۱۸۰۰۵۰	۳
۱۴	تایوان	۴۹۹۸	۱۸۸۱۹۲	۲/۶۶
۱۵	هندوستان	۴۹۶۳	۴۳۲۹۵۱	۱/۱۵
۱۶	سوئیس	۴۸۴۱	۲۰۶۰۸۵	۲/۳۵
۱۷	برزیل	۴۷۹۴	۲۷۳۵۳۳	۱/۷۵
۱۸	دانمارک	۳۲۸۴	۱۲۱۰۴۲	۲/۷۱
۱۹	بلژیک	۳۲۷۲	۱۵۵۷۹۶	۲/۱
۲۰	اسکاتلند	۲۹۱۵	۱۱۶۳۵۱	۲/۵۱



تصویر ۴. نقشه حرارتی تعداد برودادهای علمی کشورها در ۸ آبر مجله طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۲



تصویر ۵. نقشه حرارتی سهم برودادهای علمی کشورها در هشت آبر مجله طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۲

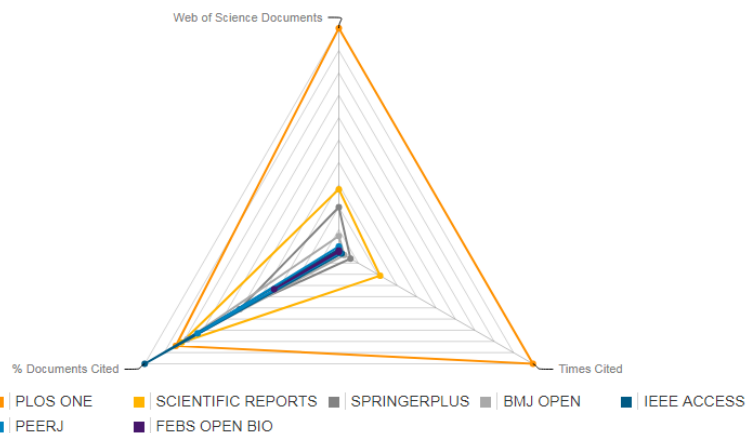
پرسش پنجم. برودادهای پژوهشی منتشر شده پژوهشگران ایرانی در هشت آبر مجله در بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۲ چگونه بوده است؟

نتایج نشان می‌دهد که پژوهشگران ایرانی نیز طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ تعداد ۷۱۸ عنوان مقاله در هفت مجله از میان هشت آبر مجله مورد مطالعه منتشر کرده‌اند که ۰/۴۷ درصد از کل مقاله‌های نمایه شده کشور در وب.آو.ساینس را شامل می‌شود. بیشترین تعداد مقاله‌های پژوهشگران ایرانی در PLoS One (۴۵۰)، Scientific Reports (۱۲۶) و SpringerPlus (۹۰) منتشر شده است. همچنین عملکرد پژوهشگران ایرانی در هر یک از هفت آبر مجله بر اساس شاخص‌های تعداد استاد و نرخ استنادشدگی نیز در جدول شماره ۵ ارائه شده است. همچنین در تصویر ۶،

نمودار رادار مربوط به عملکرد پژوهشگران ایرانی در هفت آبر مجله بر اساس سه شاخص تعداد مقاله، تعداد استناد و نرخ استنادشدگی به تصویر کشیده شده است.

جدول ۵. وضعیت بروندهای علمی پژوهشگران ایرانی در هفت آبر مجله طی سال های ۲۰۱۲-۲۰۱۶

آبر مجله	تعداد مقاله	تعداد استناد	نرخ استنادشدگی (%)
PLoS One	۴۵۰	۳۱۶۳	۸۴
Scientific Reports	۱۲۶	۶۷۳	۸۰/۹
BMJ Open	۳۲	۸۸	۷۸/۱
SpringerPlus	۹۰	۱۹۰	۵۱/۱
PeerJ	۱۱	۱۹	۷۲/۷
IEEE Access	۶	۴۶	۱۰۰
Biology Open	-	-	-
FEBS Open Bio	۳	۲	۳۳/۳
مجموع	۷۱۸	۴۱۸۱	۷۱/۴



تصویر ۶. عملکرد پژوهشگران ایرانی در هفت آبر مجله دارای تالیف بر اساس شاخص های تعداد مقاله، تعداد استناد و نرخ استنادشدگی طی سال های ۲۰۱۲-۲۰۱۶

پرسش ششم. تعداد نویسندگان مشارکت کننده در مقاله‌های منتشر شده در هشت آبر مجله‌های مورد مطالعه چگونه بوده است و آیا آبر نویسندگی^۱ در این مجله‌ها وجود دارد؟

جهت پاسخگویی به این سوال تعداد نویسندگان بروندادهای پژوهشی منتشر شده در هشت آبر مجله مورد مطالعه قرار گرفته و در جدول شماره ۶ ارائه شده است. نتایج پژوهش نشان داد که ۸۱/۲ درصد مقاله‌های منتشر شده در هشت آبر مجله دارای ۱ تا ۹ نویسنده، ۱۷/۸ درصد دارای ۱۰ تا ۱۹ مقاله و ۰/۸ درصد دارای ۲۰ تا ۲۹ نویسنده بوده‌اند. همچنین تنها ۱۶ مقاله از طریق همکاری علمی بیش از ۱۰۰ نویسنده منتشر شده است. بیشترین تعداد نویسندگان مربوط به مقاله‌ای منتشر شده در مجله PLoS One در سال ۲۰۱۵ است که دارای ۱۹۵ نویسنده است. این در حالی است که پرنویسنده‌ترین مقاله موجود در پایگاه وب.آو.ساینس، مقاله‌ای منتشر شده در سال ۲۰۱۵ در مجله Physical Review Letters با ۵۱۵۴ نویسنده است.

جدول ۶. تعداد نویسندگان مقاله‌های منتشر شده در هشت آبر مجله طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶

آبر مجله	۹-۱	۱۰-۱۹	۲۰-۲۹	۳۰-۳۹	۴۰-۴۹	۵۰-۹۹	۱۰۰-۹۹۹	>۱۰۰۰
PLoS One	۱۱۲۷۵۱	۲۵۱۱۴	۱۱۳۵	۱۷۴	۵۲	۴۹	۱۳	-
Scientific Reports	۳۰۸۸۹	۸۰۵۹	۳۵۰	۵۸	۷	۱۲	۳	-
BMJ Open	۵۲۳۹	۹۹۷	۷۴	۱۴	۲	۳	-	-
SpringerPlus	۴۲۸۹	۳۳۱	۷	-	-	-	-	-
PeerJ	۲۶۶۲	۱۳۴	۲	۲	-	-	-	-
IEEE Access	۱۲۴۳	۱۴	-	-	-	-	-	-
Biology Open	۷۵۶	۸۷	۱	-	-	-	-	-
FEBS Open Bio	۴۳۸	۴۸	۲	-	-	-	-	-

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف آشنایی هر چه بیشتر جامعه علمی کشور با مفهوم و ویژگی آبر مجلات، به مطالعه موردی هشت آبر مجله مطرح در سطح جهانی پرداخت. یافته‌ها حاکی از این بود که تعداد مقاله‌های منتشر شده در این هشت آبر مجله در سال ۲۰۱۶ (تعداد ۵۰۷۳۲ مقاله) نسبت به سال

^۱ Mega-authorship

۲۰۱۲ (تعداد ۲۵۲۱۷ مقاله) با رشد تقریباً ۱۰۱ درصدی همراه بوده است. در بازه زمانی پنج ساله مورد مطالعه، در مجموع ۱۹۵۰۱۱ مقاله در هشت آبر مجله منتشر و در پایگاه استنادی وب.آو.ساینس نمایه شده‌اند که با در نظر گرفتن هزینه انتشار مقاله در هر مجله، به رقمی در حدود ۳۰۰ میلیون دلار می‌رسیم. مسلماً هیچ یک از ناشران برجسته جهانی تمایلی به از دست دادن چنین درآمد هنگفتی ندارند و به همین دلیل، تعداد آبر مجلات در سال‌های اخیر در حال افزایش بوده و ناشران بزرگی مانند سیج^۱، اشپرینگر^۲، الزویر^۳، نیچر^۴ و آی.تریپل.ای^۵ نیز وارد این بازار شده‌اند. چهار مورد از هشت آبر مجله مورد مطالعه در حوزه چند رشته‌ای فعالیت می‌کنند، با این وجود بیشترین سهم مقاله‌های منتشر شده در این مجله‌ها به ترتیب به حوزه‌های موضوعی بیوشیمی و بیولوژی مولکولی، علوم چند رشته‌ای، علوم اعصاب، سرطان‌شناسی و ایمنی‌شناسی اختصاص داشته است. به عقیده هاستین (Haustein 2012)، از آنجا که معمولاً نتایج پروژه‌های تحقیقاتی انجام شده با حمایت‌های مالی دولتی در کشورهای غربی باید به صورت آزاد در اختیار عموم جامعه قرار گیرند، سهم زیادی از مقاله‌های منتشر شده در آبر مجلات خصوصاً در حوزه‌های مربوط به پزشکی و بهداشت را چنین مقاله‌هایی تشکیل می‌دهند. مطالعه سهم انتشاراتی هر یک از آبر مجله-ها نشان داد که در بازه زمانی پنج ساله مورد مطالعه، ۹۱/۶ درصد از مقاله‌ها تنها در دو مجله PLoS One و Scientific Reports منتشر شده‌اند. در مقایسه این دو آبر مجله نیز می‌توان مشاهده کرد که سهم PLoS One در سال ۲۰۱۶ در مقایسه با سال ۲۰۱۲ از ۹۳ درصد به ۴۵/۴ درصد کاهش و سهم Scientific Reports از ۳/۲ درصد به ۴۱/۵ درصد افزایش یافته است. بی‌یورک (Bjork 2015) و ویکلینگ و دیگران (Wakeling et al. 2016) نیز روند افزایشی انتشار در Scientific Reports را گزارش نموده و پیش‌بینی کرده‌اند که این روند در سال‌های آتی نیز ادامه خواهد یافت و این مجله را به بزرگترین آبر مجله جهانی تبدیل خواهد نمود. یکی از دلایل احتمالی این مساله، کیفیت بالاتر مقاله‌های منتشر شده در Scientific Reports است که این مجله را در صدک ضریب تاثیر ۸۵/۱۶ در حوزه میان رشته‌ای در سال ۲۰۱۶ قرار داده است (در مقایسه با صدک ضریب تاثیر ۷۷/۳۴ برای PLoS One). همچنین وجهه ناشر این مجله (نیچر)

¹ Sage
² Springer
³ Elsevier
⁴ Nature
⁵ IEEE

نیز در افزایش مقبولیت و شهرت آن نقش داشته است. بررسی استنادی هشت آبر مجله نیز گویای این مساله است که بیشترین سهم استناد و میانگین استنادی به دو مجله مذکور تعلق داشته است. میانگین استنادی PLoS One و Scientific Reports به ترتیب برابر با ۸/۰۶ و ۶/۱ بود. این یافته با نتایج پژوهش پیشین ویکلینگ و دیگران (Wakeling et al. 2016) هم راستا نیست. آن‌ها در پژوهش خود میانگین استنادی Scientific Reports را بالاتر از PLoS One اعلام نمودند. این تفاوت می‌تواند ناشی از کاهش تعداد مقالات PLoS One و افزایش تعداد مقالات Scientific Reports طی سال‌های اخیر باشد.

مقاله‌های منتشر شده در هشت آبر مجله مورد مطالعه به طور میانگین و تا زمان گردآوری داده-های پژوهش حاضر تعداد ۷/۳ استناد دریافت کرده‌اند که این رقم در مقایسه با متوسط پایگاه وب.آو.ساینس (۵/۶)، در سطح بالاتری قرار دارد. همچنین نرخ استنادشدگی هشت آبر مجله بین ۴۸/۷۶ و ۸۵/۹۲ درصد قرار داشت. بی‌یورک و کتانی (Bjork & Catani 2016) بیان می‌کنند که تفاوت بارزی در نرخ استنادشدگی آبر مجله‌ها در مقایسه با مجله‌های علمی سنتی هم رشته آن‌ها وجود ندارد. توزیع جغرافیایی مقاله‌های منتشر شده در هشت آبر مجله نشان می‌دهد که کشورهای ایالات متحده، چین، و انگلستان دارای بیشترین تعداد برون‌داد پژوهشی و کشورهای گینه بیسائو، گامبیا و آفریقای مرکزی دارای بیشترین سهم انتشار در مجله‌های مورد مطالعه بوده‌اند. نام چندین کشور آفریقایی در بین کشورهای دارای بیشترین سهم انتشار مشاهده می‌شود که با توجه به هزینه-های انتشار در آبر مجله‌ها کمی قابل تامل به نظر می‌رسد. این احتمال وجود دارد که بسیاری از این فعالیت‌های پژوهشی از طریق حمایت مالی و یا همکاری پژوهشی با موسسات بین‌المللی منتشر شده باشند. همچنین کشورهای مذکور از آن‌جا که دارای برون‌دادهای پژوهشی محدودی هستند، ممکن است تمایل داشته باشند تا با انتشار این برون‌دادها در آبر مجله‌های دسترسی آزاد، فعالیت‌های خود را در معرض دید مخاطبان جهانی قرار دهند. پژوهشگران ایرانی نیز طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ تعداد ۷۱۸ عنوان مقاله در هفت مجله از میان هشت آبر مجله مورد مطالعه منتشر کرده‌اند که ۰/۴۷ درصد از کل مقاله‌های نمایه شده کشور در وب.آو.ساینس را شامل می‌شود. تعداد مقاله و سهم انتشار پژوهشگران ایرانی در آبر مجله‌ها در سطح پایین‌تری در مقایسه با اکثر کشورهای جهان قرار دارد که ممکن است به دلیل عدم حمایت مالی دانشگاه‌های کشور در پرداخت هزینه-های انتشار در آبر مجله‌ها باشد. نهایتاً مطالعه الگوی آبر نویسندگی در هشت آبر مجله مورد مطالعه

نشان داد که ۹۹ درصد مقاله‌های منتشر شده در این مجله‌ها کمتر از ۲۰ نویسنده داشته‌اند. در مقایسه با پرنویسنده‌ترین مقاله موجود در پایگاه وب.آو.ساینس (۵۱۵۴ نویسنده)، الگوی آبر نویسنده‌گی به میزان کمتری در هشت آبر مجله دیده می‌شود و پرنویسنده‌ترین مقاله منتشر شده در این مجله‌ها دارای ۱۹۵ نویسنده بوده است. یکی از مهم‌ترین مسائل مطرح در مورد آبر مجله‌ها کیفیت آن‌ها و این نگرانی در جامعه علمی است که به دلیل انتشار تعداد بسیار زیاد مقاله، فرآیند همتراخوانی با دقت لازم انجام نگیرد (Spezi et al. 2017). در همین راستا، سولومون (Solomon 2014a) بیان می‌کند که حدود نیمی از مقاله‌های منتشر شده در چهار آبر مجله مورد مطالعه، از سوی مجله‌های دیگر رد شده بودند و پس از آن در آبر مجله‌ها به چاپ رسیده‌اند. جهت شفافیت هر چه بیشتر آبر مجله، این احتمال وجود دارد که این مجله‌ها شیوه داوری خود را به همتراخوانی پس از انتشار^۱ تغییر دهند تا نتایج داوری برای تمامی خوانندگان قابل مشاهده باشد.

در جمع‌بندی نتایج پژوهش می‌توان بیان نمود که آبر مجله‌ها رویکرد نوینی در ارتباطات علمی محسوب می‌شوند و با توجه به درآمد مالی موسسات انتشاراتی از این قبیل مجله‌ها، پیش‌بینی می‌شود که تعداد آبر مجله‌ها در آینده با افزایش همراه باشد.

پژوهش حاضر تلاش نمود تا آشنایی مختصری در مورد مفهوم آبر مجله و ویژگی مهم‌ترین آبر مجلات موجود جهانی در جامعه علمی کشور ایجاد نماید. پژوهش حاضر محدود به بررسی هشت آبر مجله و استفاده از داده‌های پایگاه وب.آو.ساینس بود. پژوهش‌های آتی می‌توانند تعداد بیشتری از آبر مجلات را با استفاده از پایگاه‌های استنادی دیگر مانند اسکوپوس و گوگل اسکالر مورد مطالعه قرار دهند. همچنین مطالعه انگیزه‌های پژوهشگران از انتشار یا عدم انتشار بروندادهای علمی در آبر مجله‌ها نیز می‌تواند مورد مطالعه قرار گیرد.

منابع

- عرفان‌منش، محمدامین. ۱۳۹۵. حضور مقاله‌های ایرانی علم اطلاعات و کتابداری در رسانه‌های اجتماعی: مطالعه آلت‌متریک. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات ۳۲(۲): ۳۴۹-۳۷۳.
- Binfield, P. 2013. Open access mega journals have they changed everything? Creative Commons. Retrieved from <https://creativecommons.org.nz/2013/10/open-access-megajournals-have-they-changed-everything/> (Accessed on 23 November 2017).
- Björk, B.C. 2015. Have the "megajournals" reached the limits to growth? *PeerJ*, 3: e981.
- Björk, B.C., & Catani, P. 2016. Peer review in mega journals compared with traditional scholarly journals: Does it make a difference? *Learned Publishing* 29(1): 9-12.

¹ Post-publication Peer Review

- Butler, D. 2008. PLoS stays afloat with bulk publishing. *Nature* 454(7200): 11.
- Cope, B., & Phillips, A. (Eds.). 2014. *The future of the academic journal*. Chandos Publishing.
- Erfanmanesh, M. 2017. Status and quality of open access journals in Scopus. *Collection Building* 36(4): 155-162.
- Erfanmanesh, M. & Pourhossein, R. 2017. Publishing in predatory open access journals: A case of Iran. *Publishing Research Quarterly* 33(4): 433-444.
- Frantsovåg, J.E. 2011. The Mega-Journals Are Coming!. *Sciocom Info* 7(3). Retrieved from <https://munin.uit.no/?sequence=1> (Accessed at 25 Nov. 2017).
- Haustein, S. 2012. *Multidimensional journal evaluation: Analyzing scientific periodicals beyond the impact factor*. Walter de Gruyter.
- Solomon, D.J. 2014a. A survey of Authors Publishing in Four Megajournals *PeerJ* 2: e365.
- Solomon, D.J. 2014b. *Developing Open Access Journals: A Practical Guide*, Elsevier.
- Spezi, V., Wakeling, S., Pinfiel, S., Creaser, C., Fry, G. & Willett, P. 2017. Open-access mega-journals: The future of scholarly communication or academic dumping ground? A Review. *Journal of Documentation* 73(2): 263-283.
- Sugimoto, C.R., Larivière, V., Ni, C., & Cronin, B. 2013. Journal acceptance rates: A cross-disciplinary analysis of variability and relationships with journal measures. *Journal of Informetrics* 7(4): 897-906.
- Wakeling, S., Willett, P., Creaser, C., Fry, G., Pinfiel, S. & Spezi, V. 2016. Open-access mega-journals: A bibliometric profile. *PloS One* 11(11): e0165359.
- Wakeling, S., Spezi, V., Fry, G., Creaser, C., Pinfiel, S. & Willett, P. 2017. Open-access mega journals: The publisher perspective (Part 1: Motivations). *Learned Publishing* 30: 301-311.

Open Access Mega Journals: The Case Study of Characteristics and Performance of Eight International Mega Journals

Mohammadamin Erfanmanesh

PhD in Knowledge and Information Science;
Assistant Professor; University of Isfahan;
amin.erfanmanesh@gmail.com

Zohreh Moghiseh

Master of Knowledge & Information Science; Shahid Beheshti
University; z.moghise.6644@gmail.com

Abstract

Objectives: Open access mega journals represent an increasingly important part of the scholarly communications. The current research aims to introduce eight international mega journals and to investigate their performance in a five-year time span (2012-2016).

Methodology: The current study is an applied research in terms of objectives while it is a descriptive study in terms of data analysis and conducted using scientometric indicators. Research population comprised of 195011 articles published in eight mega journals during 2012-2016 and indexed by the Web of Science. Data was collected using three products of the Clarivate Analytics, namely Web of

Science, Journal Citation Reports as well as InCites. Data analysis was conducted using Microsoft Excel.

Results: Results of the study showed 101% growth in 2016 compared to 2012 with regard to publications in eight studied mega journals. A total of 195011 articles have been published in eight mega journals during 2012-2016. Considering article processing fees of each journal, we can assume that roughly 300 million USD has been charged by eight mega journals. Papers published in mega journals were found to have higher citation impact compared with the average of the Web of Science database. Results revealed that two mega journals, namely PLoS One and Scientific Reports, were accountable for 91.6% of total publications and 96.1% of total citations. The highest share of publications in eight mega journals was found to be in the following research categories: Biochemistry & Molecular Biology, Multidisciplinary Sciences, Neurosciences, Oncology and Immunology. Moreover, the US, China, the UK, Germany and Japan had the highest number of publications in eight studied mega journals.

Conclusion: Reputable publishers have identified a market demand for publication of scholarly output and are offering their services using open access mega journals. The mega journal market seems likely to keep increasing in the future.

Keywords: Mega Journals, Open Access Journals, Scholarly Communications.

محمدامین عرفان منش

متولد سال ۱۳۶۰، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه مالایا در کشور مالزی است. ایشان هم اکنون استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه اصفهان است. علم‌سنجی، تحلیل شبکه‌های اجتماعی و مصورسازی اطلاعات از جمله علایق پژوهشی وی است.



زهره مقیسه

متولد سال ۱۳۷۱، دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه شهید بهشتی است. ایشان هم‌اکنون در بخش علم‌سنجی مرکز اسناد علمی و اطلاع‌رسانی دانشگاه علم و صنعت ایران مشغول به فعالیت است. علم‌سنجی، جوایز علمی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی از جمله علایق پژوهشی وی است.

