

رابطه میان شاخص‌های فعالیت آلت‌متریک و کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس

محمدامین عرفان‌منش¹

تاریخ دریافت: 96/04/05

تاریخ پذیرش: 96/04/18

چکیده

هدف: پژوهش حاضر در صدد مطالعه رابطه میان فعالیت آلت‌متریک و کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس در سال 2015 میلادی است.

روش‌شناسی: در این پژوهش توصیفی و همبستگی، از شاخص‌های آلت‌متریک و کتاب‌سنجی جهت بررسی فعالیت نشریات علمی استفاده شده است. جامعه پژوهش شامل 134 عنوان نشریه علم اطلاعات و کتابداری نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس بود. پایگاه‌های آلت‌متریک اکسپلورر، اسکوپوس، وبسایت رتبه‌بندی کشورها و مجله‌های سایمگو و وب‌سایت ژورنال‌متریکس جهت گردآوری داده‌های پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی و استنباطی در نرم افزارهای مایکروسافت اکسل و اس.پی.اس.اس انجام شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که از 6638 مقاله منتشر شده دارای نشانگر دیجیتالی شیء در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری در سال 2015، تعداد 2524 مقاله حداقل یک بار در رسانه‌های اجتماعی مورد اشاره قرار گرفته‌اند (پوشش آلت‌متریک معادل 38 درصد). بیشترین میزان حضور در رسانه‌های اجتماعی مربوط به مجله "Journal of Information Science" با پوشش معادل 100 درصد و بیشترین میزان توجه نیز مربوط به مجله "D-Lib Magazine" با میانگین نمره آلت‌متریک معادل 17/9 بود. نتایج آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن نشان دهنده وجود رابطه آماری معنادار و مثبت میان شاخص‌های فعالیت آلت‌متریک (پوشش آلت‌متریک و توجه آلت‌متریک) و کیفیت مجله‌ها (اس.جی.آر، اسنپ، سایت سکور، میانگین استنادی) بود.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر نشان داد که مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های علمی باکیفیت‌تر، به میزان گسترده‌تری در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده و توجه بیشتری را نیز از سوی کاربران این رسانه‌ها دریافت می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: فعالیت آلت‌متریک، پوشش آلت‌متریک، نمره آلت‌متریک، علم اطلاعات و کتابداری

¹. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان Amin.erfanmanesh@gmail.com

امروزه رسانه‌های مبتنی بر وب 2، نحوه تعاملات اجتماعی و حتی علمی افراد را تغییر داده‌اند. بر خلاف بسیاری از رسانه‌های سنتی که مبتنی بر جریان یک سویه اطلاعات از فرستنده به گیرنده هستند، رسانه‌های اجتماعی فرصت به اشتراک‌گذاری تعاملی ایده‌ها و یافته‌ها را در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌دهند. از این رو انواع ابزارهای وب اجتماعی از قبیل شبکه‌های اجتماعی پیوسته²، ابزارهای مدیریت منابع³، فضاهای مجازی مشارکتی⁴، ابزارهای به اشتراک‌گذاری محتوا⁵، وبلاگ‌ها و میکروبلگ‌ها⁶ و ابزارهای همتراخوانی اجتماعی⁷ در راستای برقراری ارتباطات علمی، اشتراک دانش و انتشار برون‌دادهای پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرند (دارلینگ⁸ و دیگران، 2013). به موازات افزایش استفاده از رسانه‌های اجتماعی جهت برقراری تعاملات علمی، شاخص‌های جدیدی مبتنی بر این رسانه‌ها نیز جهت مطالعه اثرگذاری برون‌دادهای پژوهشی معرفی شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند. آلتمتریکس⁹، شاخص‌های جایگزین¹⁰ یا شاخص‌های شبکه اجتماعی¹¹، سنجه‌هایی هستند که می‌توانند در کنار شاخص‌های سنتی مبتنی بر استناد¹²، برای بررسی اثرگذاری تولیدات علمی در محیط وب اجتماعی مورد استفاده قرار گیرند (پریم¹³ و دیگران، 2010). به عقیده والتمن و کاستاس¹⁴ (2014)، آلتمتریکس قادر است تا مفهوم اثرگذاری پژوهش را گسترش داده و بسیاری از ابعاد این مفهوم که از طریق شاخص‌های کتاب‌سنجی قابل بررسی نیست را مطالعه و سنجش نماید. آلتمتریکس را می‌توان استفاده از شاخص‌های مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی جهت بررسی اثرگذاری تولیدات علمی تعریف نمود (هولمیرگ¹⁵، 2015). این ارزیابی به واسطه بررسی تعداد دفعاتی که مدرک در رسانه‌های اجتماعی مشاهده¹⁶، نشانه‌گذاری¹⁷، ذخیره¹⁸، بارگیری¹⁹، لایک²⁰، کلیک²¹ یا اشتراک²² شده، تعداد و کیفیت

² Online Social Networks

³ Reference Management Tools

⁴ Collaborative Social Spaces

⁵ Content Sharing Tools

⁶ Blogs & Microblogs

⁷ Social Peer Reviewing

⁸ Darling

⁹ Altmetrics

¹⁰ Alternative Metrics

¹¹ Social Web Metrics

¹² Citation-based Indicators

¹³ Priem

¹⁴ Waltman & Costas

¹⁵ Holmberg

¹⁶ Views

¹⁷ Bookmarks

¹⁸ Saves

¹⁹ Downloads

²⁰ Likes

²¹ Clicks

²² Shares

نظراتی²³ که دریافت کرده، تعداد افرادی که آن مدرک را پیگیری می‌کنند²⁴ و یا به افراد دیگر پیشنهاد²⁵ می‌دهند، سنجیده می‌شود.

تفاوت‌هایی میان شاخص‌های آلتمتریک و شاخص‌های سنتی مبتنی بر استناد²⁶ وجود دارد که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود. یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های موجود این است که شاخص‌های آلتمتریک از وابستگی بسیار کمی به زمان برخوردار بوده و از این رو می‌توانند جهت مطالعه اثرگذاری آنی²⁷ برون‌دادهای پژوهشی مورد استفاده قرار گیرند. این در حالی است که داده‌های حاصل از مطالعات استنادی وابستگی زیادی به زمان داشته و مدت زمان زیادی لازم است تا یک اثر علمی مورد مطالعه و استناد قرار گرفته، مقاله استنادکننده منتشر و در پایگاه‌های استنادی نمایه شود تا بتوان استنادهای دریافتی آن اثر را مورد بررسی قرار داد. همچنین شاخص‌های آلتمتریک تنها محدود به مقاله نبوده و امکان مطالعه اثرگذاری انواع اطلاعاتی از این طریق وجود دارد. از سوی دیگر امکان به اشتراک گذاری و مطالعه اثرگذاری نسخه زودآیند برون‌دادهای علمی و یا اطلاع‌رسانی در خصوص فعالیت‌های پژوهشی در حال انجام از طریق رسانه‌های اجتماعی برای پژوهشگران وجود دارد. در آلتمتریکس به دلیل اینکه جامعه استفاده‌کننده از برون‌دادهای علمی به اشتراک گذاشته شده در رسانه‌های اجتماعی تنها شامل متخصصان نبوده و می‌تواند افراد دیگر را نیز شامل گردد، از این رو بعضاً گفته می‌شود که این شاخص‌ها می‌توانند اثرگذاری اجتماعی²⁸ تولیدات علمی را مورد بررسی قرار دهد. همچنین تنوع رسانه‌های قابل بررسی جهت مطالعه اثرگذاری علمی و امکان دسترسی رایگان به برخی از داده‌های آلتمتریکس از جمله دیگر مزایای شاخص‌های آلتمتریکس محسوب می‌شود. این در حالی است که استفاده از شاخص‌های کتابسنجی نیازمند دسترسی به پایگاه‌های اشتراکی گران قیمت مانند کلریویت انلیتیکس²⁹ (تامسون روترز³⁰ سابق) و اسکوپوس³¹ است (عرفان‌منش، 1395؛ ویلیامز³²، 2017؛ هولمبرگ، 2015؛ هامارفلت³³، 2014؛ سود³⁴ و تلوال، 2014؛ رابینسون-گارسیا³⁵ و دیگران، 2014). با توجه به موارد فوق، اگرچه مبنای بررسی در مطالعات آلتمتریکس، مقاله بوده و از این رو شاخص‌های مذکور از جمله شاخص‌های سطح مقاله³⁶ محسوب می‌شوند، اما پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا این شاخص‌ها را در سطح مجله‌های علمی مورد مطالعه قرار داده و ارتباط آن با شاخص‌های استنادی را بررسی نماید.

²³ Comments

²⁴ Followers

²⁵ Recommendations

²⁶ Traditional Citation-based Metrics

²⁷ Real time impact

²⁸ Social Impact

²⁹ Clarivate Analytics

³⁰ Thomson Reuters

³¹ Scopus

³² Williams

³³ Hammarfelt

³⁴ Sud

³⁵ Robinson-Garcia

³⁶ Article-Level Metrics

از سال 2010 و ارائه مفهوم آلت‌متریکس تا به امروز، پژوهش‌های متعددی در خصوص مفاهیم، ویژگی‌ها و نقاط ضعف، ارائه دهندگان خدمات، میزان توجه به برون‌دادهای پژوهشی در رسانه‌های اجتماعی و رابطه میان شاخص‌های آلت‌متریکس و استنادی انجام شده است. در این قسمت تنها به بخشی از مطالعات پیشین که شاخص‌های آلت‌متریک را با توجه به مجله‌های منتشر کننده برون‌دادهای پژوهشی مورد بررسی قرار داده‌اند، اشاره می‌شود. در یکی از این پژوهش‌ها، ستوده، مزارعی و میرزاییگی (1394) رابطه میان تعداد استناد مقاله‌های منتشر شده در 83 مجله علم اطلاعات و کتابداری طی سال‌های 2004 تا 2012 و میزان نشانه‌گذاری این مقاله‌ها در سایت یولایک³⁷ را مورد مطالعه قرار دادند. یافته‌های پژوهش نشانگر وجود رابطه آماری معنادار، مثبت و ضعیف میان شمار استنادها و نشان‌های مقاله‌ها بود. عرفان منش (1395) میزان حضور اجتماعی و فعالیت آلت‌متریک 563 مقاله پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در پایگاه وب علوم³⁸ را مورد بررسی قرار داده و بیان می‌کند علیرغم وجود رابطه آماری معنادار میان میانگین استنادهای دریافتی مقاله‌ها و تعداد خوانندگان در مندلی³⁹ و سایت یولایک، تعداد توییت و تعداد پست وبلاگ مقاله‌ها، رابطه میان ضریب تاثیر مجله‌های منتشر کننده این مقاله‌ها و فعالیت آلت‌متریک آن‌ها از لحاظ آماری در سطح معناداری قرار نداشته است. ابراهیمی، ستاره و حسین چاری (1395) رابطه میان شاخص‌های روئت‌پذیری و ذخیره در شبکه‌های اجتماعی سایت یولایک، مندلی و فیگشر⁴⁰ و اثرگذاری استنادی مقاله‌های منتشر شده در هفت مجله حوزه زیست پزشکی مربوط به کتابخانه عمومی علم (پلاس)⁴¹ را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه آماری معنادار و مثبت میان شاخص‌های روئت‌پذیری و ذخیره در سایت یولایک و مندلی با تعداد استنادهای دریافتی مقاله‌ها و همچنین رابطه آماری معنادار و منفی میان شاخص ذخیره در فیگشر با تعداد استنادهای دریافتی در نمایه‌های استنادی بود.

لی، ثلوال و گیوستینی⁴² (2011) ضمن مطالعه میزان نشانه‌گذاری مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های ساینس و نیچر در رسانه‌های اجتماعی مدیریت منابع بیان می‌کنند که 92 درصد از این مقاله‌ها در مندلی و 60 درصد نیز در سایت یو-لایک حداقل توسط یک کاربر نشانه‌گذاری شده‌اند. ایزنباخ⁴³ (2011) در مطالعه 4208 توییت منتشر شده در خصوص 286 مقاله مجله پژوهش‌های اینترنت پزشکی، ضمن اشاره به رابطه آماری معنادار میان میزان اشتراک مقاله‌ها در توییت⁴⁴ و میزان استنادهای دریافتی آن‌ها در وب علوم بیان می‌کنند که مقاله‌های منتشر شده در توییت به میزان یازده برابر شانس بیشتری جهت دریافت استناد و تبدیل به مقاله‌های پراستناد را دارا بوده‌اند. پریم و پایووار و

³⁷ CiteULike

³⁸ Web of Science (WoS)

³⁹ Mendeley

⁴⁰ Figshare

⁴¹ Public Library of Science (PLoS)

⁴² Li, Thelwall & Giustini

⁴³ Eysenbach

⁴⁴ Twitter

همینگر⁴⁵ (2012) بیان می‌کنند که حدود 80 درصد از مقاله‌های منتشر شده در مجله پلاس وان در مندلی خوانده شده‌اند، در حالی که میزان اشاره به این مقاله‌ها در ویکی پدیا تنها معادل پنج درصد بوده است. باریلن⁴⁶ (2012) ضمن مطالعه مقاله‌های منتشر شده در مجله جیسیست از وجود رابطه آماری معنادار میان تعداد دفعات نشانه‌گذاری مقاله‌ها در مندلی و تعداد استنادهای دریافتی آن مقاله‌ها در پایگاه وب علوم گزارش می‌کند.

پپلز⁴⁷ و دیگران (2016) در پژوهش خود، رابطه آماری معنادار و مثبتی میان اشتراک در توییت و تاثیرگذاری استنادی مقاله‌های منتشر شده در 20 مجله حوزه بوم‌شناسی را گزارش کرده‌اند. با این وجود یافته‌های این پژوهش نشان داد که مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های دارای ضریب تاثیر بالاتر، الزاما به میزان بیشتری در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته نشده‌اند. نوردینی و پترز⁴⁸ (2016) در پژوهشی عملکرد فعالیت آلت‌متریک 30 مجله در حوزه اقتصاد و بازرگانی را مورد مطالعه قرار داده و از مندلی، توییت و رسانه‌های خبری به عنوان مهم‌ترین ابزار اجتماعی منتشرکننده برونادهای پژوهشی در مجله‌های مورد مطالعه نام می‌برند. همچنین در این پژوهش رابطه آماری معنادار میان نمره آلت‌متریک و استناد دریافتی مقاله‌ها در پایگاه وب علوم مشاهده شد. در پژوهش دیگری، ژیا⁴⁹ و دیگران (2016) از توییت به عنوان مهم‌ترین رسانه اجتماعی به اشتراک گذارنده مقاله‌های منتشر شده در نشریه نیچر نام برده و رابطه آماری معنادار و مثبتی میان تعداد توییت مقاله‌ها و استنادهای دریافتی آن‌ها گزارش می‌کنند. در مطالعه دیگری، پولادیان و بورخو⁵⁰ (2017) میزان نشانه‌گذاری مقاله‌های منتشر شده مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در پایگاه استنادی علوم اجتماعی⁵¹ طی بازه زمانی بیست ساله را در مندلی مورد بررسی قرار داده و بیان می‌کنند که 61 درصد از مقاله‌های مذکور حداقل دارای یک نشانه‌گذاری در مندلی بوده‌اند.

در مرور پژوهش‌های پیشین انجام گرفته در داخل و خارج از کشور می‌توان بیان نمود که اگرچه فعالیت آلت‌متریک برونادهای پژوهشی در حوزه علم اطلاعات و کتابداری در برخی از پژوهش‌های پیشین مورد مطالعه قرار گرفته، اما این مطالعات از نظر جامعه مورد بررسی (عرفان منش، 1395) و یا رسانه اجتماعی مطالعه شده (ستوده، مزارعی و میرزاییگی، 1394؛ پولادیان و بورخو، 2017) دارای محدودیت بوده‌اند. ویژگی مطالعه حاضر، جامعیت نمونه مطالعه شده است که تمامی مجله‌های نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس در سال 2015 را شامل می‌شود. همچنین علاوه بر مطالعه حضور و توجه به برونادهای پژوهشی در رسانه‌های اجتماعی مختلف، رابطه میان عملکرد آلت‌متریک این مجله‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد آن‌ها نیز مورد بررسی قرار گرفته است. پژوهش حاضر در راستای مطالعه رابطه میان کیفیت نشریات علمی حوزه علم اطلاعات و کتابداری و فعالیت آلت‌متریک مقاله‌های منتشر شده در این

⁴⁵ Piwowar & Hemminger

⁴⁶ Bar-Ilan

⁴⁷ Peoples

⁴⁸ Nuredini & Peters

⁴⁹ Xia

⁵⁰ Pooladian & Borrego

⁵¹ Social Science Citation Index (SSCI)

مجلات انجام گرفته است. به بیان دیگر، پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های علمی باکیفیت‌تر، به میزان گسترده‌تری در رسانه‌های اجتماعی منتشر شده و توجه بیشتری را در فضای وب اجتماعی دریافت می‌کنند. در این راستا و جهت تحقق هدف کلی پژوهش، اهداف فرعی در زمینه مطالعه دو جنبه فعالیت آلت‌متریک⁵² (پوشش آلت‌متریک⁵³، توجه آلت‌متریک⁵⁴) و رابطه آن با شاخص‌های سنتی مبتنی بر استناد جهت بررسی عملکرد نشریات علمی در نظر گرفته شده است.

روش شناسی

پژوهش حاضر در خصوص سوالات اول تا سوم نوعی مطالعه توصیفی بوده و با استفاده از شاخص‌های آلت‌متریک و علم‌سنجی انجام می‌شود. همچنین در خصوص سوالات چهارم و پنجم از نوع پژوهش‌های همبستگی محسوب می‌شود. جامعه پژوهش شامل مقاله‌های منتشر شده در تمامی مجله‌های حوزه علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس در سال 2015 میلادی است که به دلیل دارا بودن نشانگر دیجیتالی شیء⁵⁵، امکان رصد فعالیت آلت‌متریک آن‌ها وجود دارد. در ابتدا جهت آگاهی از لیست مجله‌های مذکور، به سایت رتبه‌بندی کشورها و مجله‌های سایمگو⁵⁶ مراجعه شده و عنوان و شماره استاندارد بین‌المللی 193 مجله علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس استخراج شد. در مرحله بعد، مجله‌های مذکور به صورت جداگانه در پایگاه اسکوپوس جستجو شده و اطلاعات مربوط به مقاله‌های منتشر شده در هر یک از آن‌ها در سال 2015 میلادی در قالب خروجی اکسل ذخیره گردید. نتایج جستجو نشان داد که 15 مورد از مجله‌های مورد بررسی، در سال 2015 هیچ مدرک نمایه شده‌ای در پایگاه اسکوپوس نداشته و بنابراین از پژوهش کنار گذاشته شدند. از آنجا که پایگاه آلت‌متریک اکسپلورر⁵⁷ که در این پژوهش جهت استخراج و تحلیل فعالیت آلت‌متریک مقاله‌ها مورد استفاده قرار گرفت، از نشانگر دیجیتالی شیء برای جستجوی حضور بروندهای پژوهشی در محیط رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کند، مقاله‌های منتشر شده در هر مجله به منظور دارا بودن این نشانگر مورد بررسی قرار گرفتند. نتیجه بررسی نشان داد که 44 عنوان نشریه حاوی 1493 مقاله، فاقد نشانگر دیجیتالی شیء بوده و بنابر این از آنجا که امکان پیگیری فعالیت آلت‌متریک آن‌ها وجود ندارد، این مدارک نیز از مطالعه حاضر کنار گذاشته شدند. در نتیجه نمونه نهایی پژوهش حاضر شامل 6638 مقاله منتشر شده در 134 عنوان نشریه علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در پایگاه اسکوپوس در سال 2015 و دارای نشانگر دیجیتالی شیء بودند که تمامی این مقاله‌ها مورد مطالعه قرار گرفتند.

⁵² Altmetric Activity

⁵³ Altmetric Coverage

⁵⁴ Altmetric Attentions

⁵⁵ Digital Object Identifier (DOI)

⁵⁶ Scimago Journal & Country Rank (<http://www.scimagojr.com/>)

⁵⁷ Altmetric Explorer

همانطور که اشاره شد، در این پژوهش از پایگاه آلتمتریک اکسپلورر از محصولات موسسه آلتمتریک⁵⁸ جهت بررسی حضور و توجه به مقاله‌های علم اطلاعات و کتابداری در محیط رسانه‌های اجتماعی استفاده شد. موسسه آلتمتریک که در سال 2011 توسط یوان آدی⁵⁹ در لندن تاسیس شد، یکی از ارائه دهندگان خدمات آلتمتریکس محسوب شده و پایگاه آلتمتریک اکسپلورر نیز در بسیاری از پژوهش‌های پیشین در سطح بین‌المللی مورد استفاده قرار گرفته است. جهت آگاهی از فعالیت آلتمتریک مقاله‌های منتشر شده در هر یک از مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری، فهرست نشانگرهای دیجیتالی شیء مقاله‌های منتشر شده در آن مجله که در مرحله قبل از پایگاه استنادی اسکوپوس به دست آمده بود، در پایگاه آلتمتریک اکسپلورر مورد جستجو قرار گرفته و اطلاعات مربوط به حضور و توجه به مقاله‌ها در فضای وب اجتماعی از این پایگاه استخراج گردید. به بیان دیگر، هر یک از مجله‌های مورد مطالعه در این پژوهش به طور جداگانه در قسمت جستجوی پیشرفته پایگاه آلتمتریک اکسپلورر از طریق ورود نشانگرهای دیجیتالی شیء مقاله‌های آن مجله مورد بررسی قرار گرفت. پایگاه آلتمتریک اکسپلورر میزان حضور و به اشتراک‌گذاری مدارک علمی در رسانه‌های اجتماعی شامل سایت‌های خبری⁶⁰، وبلاگ‌ها⁶¹، اسناد سیاست‌گذاری⁶² (اسناد بیش از صد سازمان ملی و بین‌المللی از قبیل سازمان بهداشت جهانی⁶³، صندوق بین‌المللی پول⁶⁴، بانک جهانی⁶⁵ و سازمان خوار و بار و کشاورزی ملل متحد⁶⁶)، توئیتر، اف 1000⁶⁷، ویبو⁶⁸، فیسبوک⁶⁹، ویکی‌پدیا⁷⁰، گوگل پلاس⁷¹، لینکداین⁷²، ردیت⁷³، پیترست⁷⁴، سایت‌های پرسش و پاسخ⁷⁵، ویدئو⁷⁶، مندلی، سایت‌یولایک و سایت‌های همترازخوانی پس از انتشار⁷⁷ (شامل پاب لونز⁷⁸ و پاب‌پیر⁷⁹) را رصد می‌کند. همچنین در این پایگاه، بر اساس میزان توجه به هر مدرک در رسانه‌های اجتماعی، به آن نمره‌ای اختصاص داده می‌شود که نمره آلتمتریک⁸⁰ نام دارد. شایان

⁵⁸ Altmetric LLP

⁵⁹ Euan Adie

⁶⁰ News Websites

⁶¹ Blogs

⁶² Policy Documents

⁶³ World Health Organization

⁶⁴ International Monetary Fund

⁶⁵ World Bank

⁶⁶ Food & Agriculture Organization of the United Nations

⁶⁷ Faculty 1000

⁶⁸ Weibo

⁶⁹ Facebook

⁷⁰ Wikipedia

⁷¹ Google +

⁷² LinkedIn

⁷³ Reddit

⁷⁴ Pinterest

⁷⁵ Question & Answer Websites

⁷⁶ Video

⁷⁷ Post-publication Peer-review

⁷⁸ Publons

⁷⁹ PubPeer

⁸⁰ Altmetric Score

ذکر است که در محاسبه نمره آلتمتریک، انتشار برونداد پژوهشی در رسانه‌های اجتماعی مختلف از امتیاز متفاوتی برخوردار است. به عنوان مثال اشاره به یک برونداد پژوهشی در اخبار هشت امتیاز، در وبلاگ‌ها پنج امتیاز و در گوگل پلاس و فیسبوک 0/25 امتیاز در نظر گرفته می‌شود. در مطالعه حاضر فعالیت آلتمتریک مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری با استفاده از دو شاخص زیر مورد مطالعه قرار می‌گیرد:

- پوشش آلتمتریک (میزان حضور مقاله‌های مجله در رسانه‌های اجتماعی): در این شاخص نسبت مقاله‌هایی که حداقل یکبار در یکی از رسانه‌های اجتماعی تحت پوشش پایگاه آلتمتریک اکسپلورر به اشتراک گذاشته شده‌اند، به کل مقاله‌های منتشر شده در آن مجله در سال 2015 میلادی محاسبه می‌گردد.

- توجه آلتمتریک (میانگین نمره آلتمتریک⁸¹): در این شاخص میانگین توجهی که مقاله‌های منتشر شده در هر مجله در سال 2015 در رسانه‌های اجتماعی مختلف دریافت کرده‌اند، از طریق محاسبه میانگین نمره آلتمتریک آن‌ها محاسبه می‌گردد.

از سوی دیگر جهت مطالعه کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در پایگاه اسکوپوس، از چهار شاخص استنادی زیر استفاده شد:

- اس.جی.آر⁸²: در این شاخص میانگین استندهای دریافتی مقاله‌های منتشر شده در مجله در سه سال گذشته مورد بررسی قرار می‌گیرد، با ذکر این نکته که به هر استناد با توجه به کیفیت مجله استنادکننده، وزن متفاوتی اختصاص داده می‌شود. از این رو استندهای دریافتی از سوی مجله‌های با کیفیت‌تر، میزان وزن بیشتر و استندهای دریافتی از سوی مجله‌های با کیفیت پایین‌تر، وزن کمتری را دریافت می‌کنند (ژورنال متریکس⁸³، 2016).

- اسنیپ⁸⁴: در شاخص ضریب تاثیر به هنجار شده بر اساس منبع یا اسنیپ، صورت کسر برابر با میانگین استندهای دریافتی مقاله‌های مجله در یک بازه زمانی سه ساله و مخرج کسر برابر با پتانسیل استنادی رشته مربوطه⁸⁵ در پایگاه اسکوپوس است (ژورنال متریکس، 2016).

- سایت‌سکور⁸⁶: شاخص سایت سکور از طریق تقسیم تعداد استندهای دریافتی مجله در یک بازه زمانی سه ساله بر مدارک منتشر شده در آن مجله در یک بازه زمانی سه ساله محاسبه می‌شود (ژورنال متریکس، 2016).

- میانگین استندهای دریافتی مقاله‌های مجله⁸⁷: این شاخص از طریق تقسیم تعداد استندهای دریافتی مقاله‌های منتشر شده مجله در سال 2015 (تا زمان گردآوری داده‌های این پژوهش در ماه مارچ 2017) بر تعداد مقاله‌های منتشر شده در مجله در سال 2015 محاسبه می‌شود.

⁸¹ Mean Altmetric Score

⁸² Scimago Journal Ranking (SJR)

⁸³ Journal Metrics (<https://journalmetrics.scopus.com/>)

⁸⁴ Source Normalized Impact per Publication (SNIP)

⁸⁵ Citation Potential of the Subject Category

⁸⁶ CiteScore

⁸⁷ Citations per Paper (CPP)

شایان ذکر است که سه شاخص اس.جی.آر، اسنپ و سایت سکور هر مجله مربوط به سال 2015، از طریق جستجوی عنوان آن در وب سایت ژورنال متریکس، از این وب سایت استخراج شد. شاخص میانگین استنادهای دریافتی مقاله‌های مجله نیز به صورت دستی برای هر یک از مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس محاسبه گردید. نرم افزار اس.پی.اس.اس⁸⁸ نسخه 19 جهت بررسی رابطه میان شاخص‌های فعالیت آلتمتریک و کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری و پاسخگویی به سوالات چهارم و پنجم پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. شایان ذکر است که به دلیل توزیع غیر نرمال⁸⁹ شاخص‌های مذکور در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف⁹⁰، از آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن⁹¹ جهت مطالعه ارتباط میان متغیرها استفاده گردید. شایان ذکر است که داده‌های نهایی پژوهش در فیگ شیر⁹² به اشتراک گذاشته شده و قابل دسترس برای سایر پژوهشگران است.

یافته‌های پژوهش

پرسش اول: چه میزان از مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس در سال 2015 در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده‌اند و مهم‌ترین رسانه‌های مورد استفاده جهت انتشار این مقاله‌ها کدام بوده‌اند؟

یافته‌های پژوهش نشان داد که از 6638 مقاله دارای نشانگر دیجیتال شیء منتشر شده در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس در سال 2015 میلادی، تعداد 2524 مورد حداقل یک بار در رسانه‌های اجتماعی تحت پوشش این پایگاه به اشتراک گذاشته شده و از نمره آلتمتریک برخوردار بوده‌اند. به بیان دیگر، میزان حضور آلتمتریک مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری معادل 38 درصد مقاله‌های دارای نشانگر دیجیتال شیء بوده است. این مدارک در مجموع 62170 بار در رسانه‌های اجتماعی مختلف مورد اشاره قرار گرفته‌اند که معادل 24/63 اشاره برای هر مدرک است. از سوی دیگر، مطالعه میزان حضور و اشتراک مقاله‌های علم اطلاعات و کتابداری به تفکیک رسانه‌های اجتماعی مختلف نیز مورد مطالعه قرار گرفته و در جدول شماره 1 ارائه شده است. بر این اساس، مهم‌ترین رسانه‌های اجتماعی مورد استفاده جهت به اشتراک‌گذاری مقاله‌های علم اطلاعات و کتابداری به ترتیب توییتر (87/1 درصد)، مندلی (80 درصد) و فیسبوک (15/6 درصد) بوده‌اند. در سوی مقابل، اف 1000 و رسانه‌های به اشتراک‌گذاری ویدئو (0/2 درصد) و رسانه‌های اجتماعی مبتنی بر پرسش و پاسخ (0/1 درصد) از

⁸⁸ Statistical Package for Social Sciences (SPSS)

⁸⁹ Non Normal Distributiob

⁹⁰ Kolmogorov-Smirnov Test

⁹¹ Spearman's Rank Correlation Test

⁹² <https://figshare.com/s/fbec254976a4c07ba619>

کمترین میزان حضور آلتمتریک مقاله‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی برخوردار بوده‌اند. همچنین بالاترین میانگین اشاره به هر مدرک نیز به ترتیب به مندلی (23/2)، توییت (6/3) و رسانه‌های خبری (3) تعلق داشته است (جدول شماره 1).

جدول 1. پوشش آلتمتریک و میزان اشاره به مقاله‌های علم اطلاعات و کتابداری در پلتفرم‌های مختلف وب اجتماعی

رسانه اجتماعی	تعداد مقالات به اشتراک گذاری شده	درصد از کل مقالات به اشتراک گذاری شده	تعداد اشاره به مقالات	میانگین اشاره به هر مقاله
توییت	2199	87/1	13864	6/3
مندلی	2019	80	46877	23/2
فیسبوک	395	15/6	561	1/4
وبلاگ	236	9/4	377	1/6
گوگل پلاس	100	4	159	1/6
اخبار	64	2/5	195	3
ویکی‌پدیا	52	2/1	57	1/1
اسناد سیاست‌گذاری	21	0/8	24	1/1
ردیت	11	0/4	13	1/2
همتراخوانی پس از انتشار	10	0/4	22	2/2
ویبو	8	0/3	8	1
اف 1000	6	0/2	6	1
ویدئو	5	0/2	5	1
پرسش و پاسخ	3	0/1	3	1

پرسش دوم: کدام یک از مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس در سال 2015 از بیشترین میزان حضور در رسانه‌های اجتماعی برخوردار بوده‌اند؟

در ادامه، تعداد 134 عنوان مجله علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس که به واسطه دارا بودن نشانگر دیجیتالی شیء، امکان رصد و پیگیری مقاله‌های آن‌ها در محیط وب اجتماعی وجود دارد، بر اساس شاخص پوشش آلتمتریک (درصد حضور مقاله‌های مجله در رسانه‌های اجتماعی) مورد مطالعه قرار گرفته و رتبه بندی شدند. اسامی ده مجله دارای بالاترین میزان پوشش آلتمتریک در جدول شماره 2 ارائه شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که تمامی 80 مقاله منتشر شده در مجله "Journal of Information Science" در سال 2015 میلادی، حداقل یک بار در هفت مورد از رسانه‌های اجتماعی تحت پوشش پایگاه آلتمتریک اکسپلورر به اشتراک گذاشته شده و دارای نمره آلتمتریک بوده‌اند. بالاترین نمره آلتمتریک کسب شده از سوی مقاله‌های این مجله معادل با 27 بوده و 49 مقاله نیز دارای نمره آلتمتریک برابر با یک بوده‌اند. مجله‌های "Journal of Chemical Information and Modeling"، "Archival Science" و "Journal of Librarianship and Information Science" به ترتیب با پوشش آلتمتریک معادل 93/5، 93/3 و 92/8 درصد، در رتبه‌های بعدی قرار داشته‌اند. کمترین میزان پوشش آلتمتریک مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نیز متعلق به نشریه "Journal of Information and Computational Science" بوده که از میان 696 مقاله

منتشر شده در سال 2015، تنها سه مورد در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده است (پوشش آلتمتریک معادل 0/43 درصد).

جدول 2. ده مجله برتر علم اطلاعات و کتابداری بر اساس شاخص پوشش آلتمتریک

رتبه	مجله	مقاله‌های منتشر شده	مقاله‌های دارای نمره آلتمتریک	پوشش آلتمتریک (%)
1	Journal of Information Science	80	80	100
2	Journal of Chemical Information and Modeling	247	231	93/5
3	Archival Science	15	14	93/3
4	Journal of Librarianship and Information Science	28	26	92/8
5	New Review of Academic Librarianship	27	25	92/6
6	College and Research Libraries	63	58	92
7	Health information and libraries journal	38	34	89/5
8	Information Communication and Society	92	82	89/1
9	Medical Reference Services Quarterly	44	38	86/4
10	International Journal of Law and Information Technology	13	11	84/6

پرسش سوم: کدام یک از مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس در سال 2015 از بیشترین میزان توجه در رسانه‌های اجتماعی برخوردار بوده‌اند؟

دومین شاخص مورد استفاده در این پژوهش جهت مطالعه عملکرد آلتمتریک مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری، میزان توجهی است که مقاله‌های منتشر شده در این مجله‌ها در رسانه‌های اجتماعی مختلف تحت پوشش پایگاه آلتمتریک اکسپلورر دریافت کرده‌اند. این شاخص از طریق محاسبه میانگین نمره آلتمتریک مقاله‌های منتشر شده در مجله محاسبه شده و نتایج مربوط به ده مجله برتر دارای بالاترین میزان توجه در جدول شماره 3 ارائه شده است. نتایج پژوهش نشان داد که 67 مقاله منتشر شده در مجله "D-Lib Magazine" در مجموع از نمره آلتمتریک معادل 912 برخوردار بود که بالاترین میزان شاخص توجه را برای این نشریه به همراه داشته است (17/9). مجله‌های "AIB Studi" با میانگین نمره آلتمتریک معادل 16، "Information Communication and Society" با میانگین نمره آلتمتریک معادل 15/1 و "Archival Science" با میانگین نمره آلتمتریک معادل 15 در رتبه‌های بعدی این شاخص قرار داشته‌اند. کمترین میزان میانگین نمره آلتمتریک نیز متعلق به شش نشریه با شاخص معادل 0/5 بوده است. به طور کلی میانگین شاخص توجه در تمامی 134 مجله مورد بررسی در این پژوهش معادل 3/97 بوده است که 47 عنوان از نشریات بالاتر از میانگین و 87 عنوان دیگر دارای میزانی کمتر از میانگین کلی بوده‌اند. همچنین بررسی 2524 مقاله دارای نمره آلتمتریک نیز گویای این است که بالاترین نمره مربوط به مقاله‌ای با عنوان "The open access

"advantage considering citation, article usage and social media attention" منتشر شده در مجله "Scientometrics" بوده که با نمره آلتمتریک معادل 393، در مجموع 692 بار در رسانه‌های اجتماعی گوناگون مورد توجه قرار گرفته است.

جدول 3. ده مجله برتر علم اطلاعات و کتابداری بر اساس شاخص توجه آلتمتریک (میانگین نمره آلتمتریک)

رتبه	مجله	مقاله	مجموع نمره آلتمتریک	میانگین نمره آلتمتریک	بالاترین نمره آلتمتریک
1	D-Lib Magazine	67	912	17/9	88
2	AIB Studi	28	16	16	16
3	Information Communication and Society	92	1239	15/1	237
4	Archival Science	15	210	15	80
5	College and Research Libraries	63	837	14/4	63
6	Evidence Based Library and Information Practice	83	72	14/4	26
7	Online Information Review	52	217	10/3	50
8	Information Systems Research	48	187	8/1	106
9	Scientometrics	325	1328	8/1	393
10	Journal of Information Technology	34	159	7/9	49

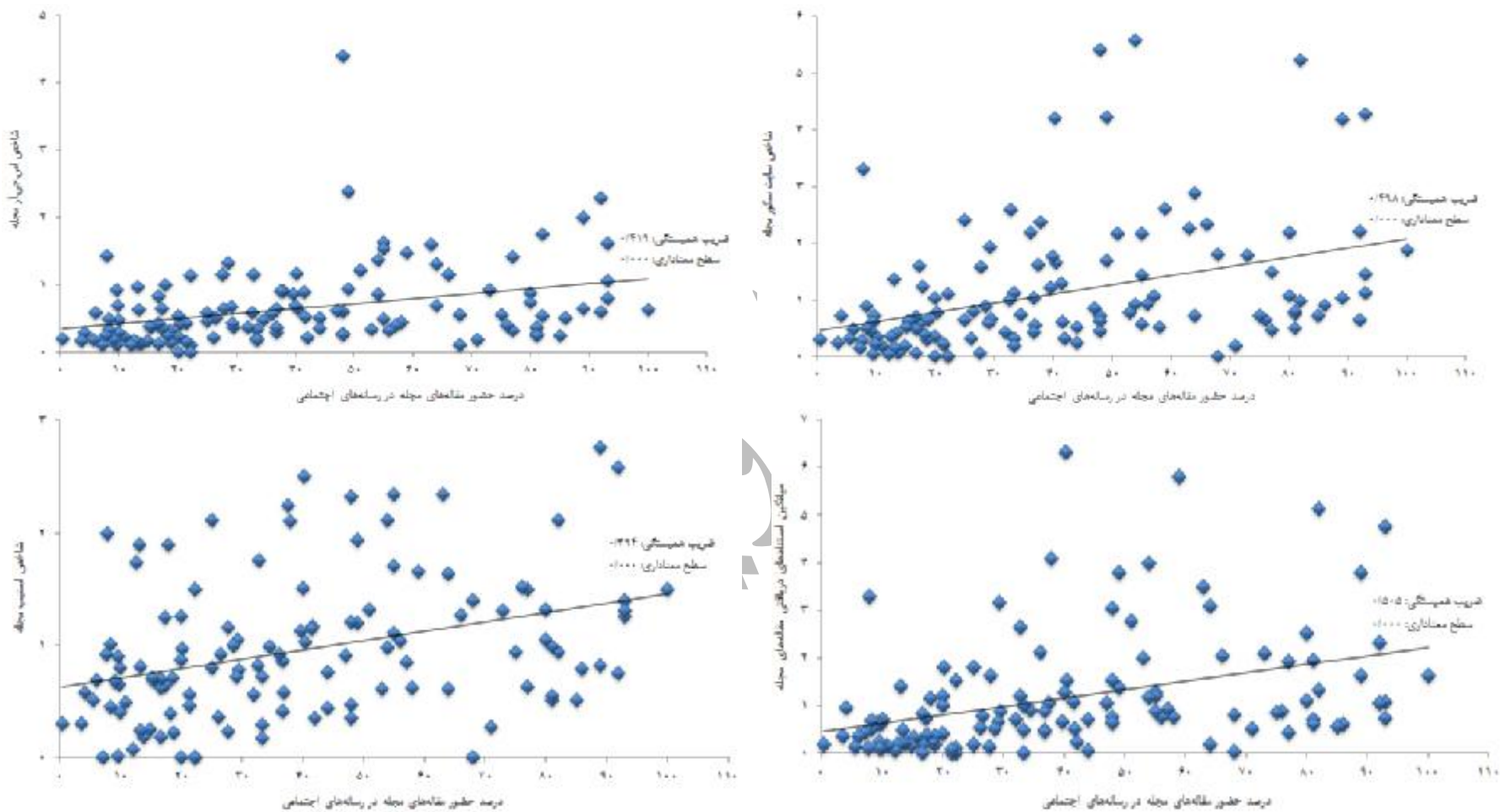
پرسش چهارم: آیا رابطه آماری معناداری میان کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس در سال 2015 و میزان حضور مقاله‌های آن‌ها در رسانه‌های اجتماعی وجود دارد؟

جهت پاسخگویی به این سوال پژوهش، داده‌های مربوط به پوشش آلتمتریک (میزان حضور در محیط وب اجتماعی) و همچنین چهار شاخص عملکرد کیفی (اس.جی.آر، اسنپ، سایت‌سکور و میانگین استنادهای دریافتی مقاله‌های مجله) برای 134 مجله علم اطلاعات و کتابداری، به نرم افزار اس.پی.اس انتقال داده شده و آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن انجام شد. نتایج آزمون همبستگی نشان دهنده وجود رابطه آماری معنادار، مثبت و متوسط میان شاخص پوشش آلتمتریک مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری و چهار شاخص اس.جی.آر. ($p=0.000$) و ($r=0.419$)، اسنپ ($p=0.000$ و $r=0.394$)، سایت‌سکور ($p=0.000$ و $r=0.498$) و میانگین استنادی ($p=0.000$ و $r=0.505$) بود. به بیان دیگر، مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری دارای شاخص‌های کیفیت بالاتر، از پوشش آلتمتریک بالاتری برخوردار بوده و مقاله‌های منتشر شده در آن‌ها از میزان حضور بیشتری در رسانه‌های اجتماعی برخوردار بوده‌اند. نمودار پراکندگی مربوط به همبستگی میان شاخص‌های مذکور در تصویر شماره 1 قابل مشاهده است.

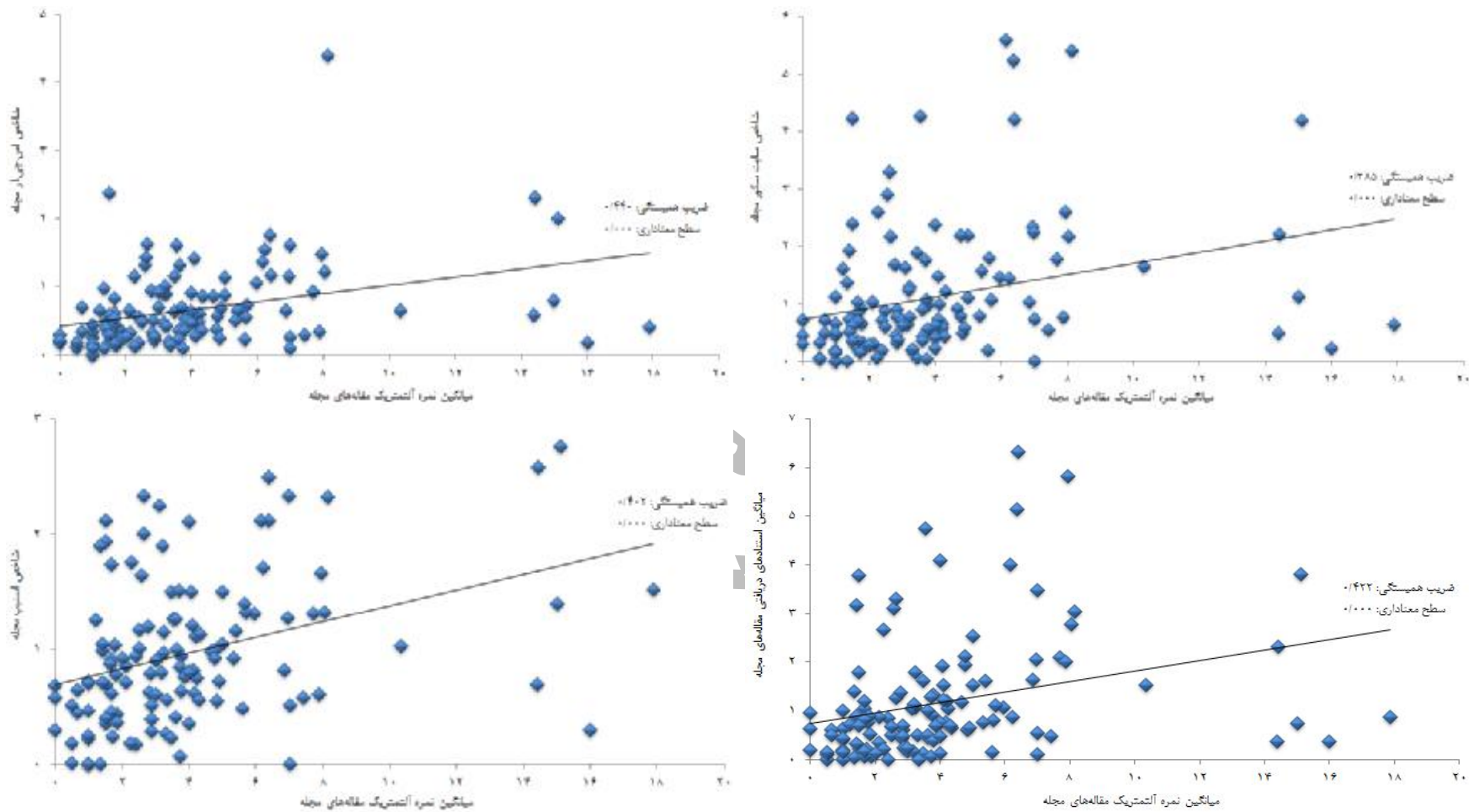
پرسش پنجم: آیا رابطه آماری معناداری میان کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس در سال 2015 و میزان توجه به مقاله‌های آن‌ها در رسانه‌های اجتماعی وجود دارد؟

در راستای پاسخگویی به این سوال پژوهش، داده‌های مربوط به میزان توجه (میانگین نمره آلتمتریک مقاله‌های مجله) و همچنین چهار شاخص عملکرد کیفی (اس.جی.آر، اسنیپ، سایت‌سکور و میانگین استنادهای دریافتی مقاله‌های مجله) برای 134 مجله علم اطلاعات و کتابداری، به نرم افزار اس.پی.اس.اس انتقال داده شده و آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن انجام شد. یافته‌های پژوهش بیانگر وجود رابطه آماری معنادار، مثبت و متوسط میان شاخص میزان توجه به مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری در رسانه‌های اجتماعی و چهار شاخص اس.جی.آر. (p=0.000 و r=0.440)، اسنیپ (p=0.000 و r=0.402)، سایت‌سکور (p=0.000 و r=0.385) و میانگین استنادی (p=0.000 و r=0.422) بود. به بیان دیگر، مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری دارای شاخص‌های کیفیت بالاتر، از نمره آلتمتریک بالاتری نیز برخوردار بوده و میزان توجه بیشتری را در محیط وب اجتماعی دریافت می‌کنند. نمودار پراکنندگی مربوط به همبستگی میان شاخص‌های مذکور در تصویر شماره 2 قابل مشاهده است.

تصویر 1. همبستگی میان پوشش آلت متریک (میزان حضور در رسانه‌های اجتماعی) و چهار شاخص عملکرد کیفی مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری



تصویر 1. همبستگی میان نمره آلتمتریک (میزان توجه در رسانه‌های اجتماعی) و چهار شاخص عملکرد کیفی مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری



بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف مطالعه رابطه میان فعالیت آلتمتریک و کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس در سال 2015 میلادی انجام گرفت. در این راستا، فعالیت آلتمتریک مجله‌ها با استفاده از دو شاخص پوشش آلتمتریک و میانگین نمره آلتمتریک مقاله‌های منتشر شده در آن مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که از 6638 مقاله دارای نشانگر دیجیتالی شیء منتشر شده در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس، 2524 مورد حداقل یک بار در رسانه‌های اجتماعی مختلف تحت پوشش پایگاه آلتمتریک اکسپلورر به اشتراک گذاشته شده‌اند (پوشش آلتمتریک معادل 38 درصد). با این وجود، میزان حضور مجله‌های مورد بررسی در رسانه‌های اجتماعی از توزیعی نرمال برخوردار نبوده و در حالی که تمامی 80 مقاله منتشر شده در مجله "Journal of Information Science" دارای نمره آلتمتریک بوده‌اند (پوشش آلتمتریک 100 درصد)، این میزان برای نشریه "Journal of Information and Computational Science" تنها شامل سه مقاله از کل 696 مقاله منتشر شده در سال 2015 بوده است (پوشش آلتمتریک 0/43 درصد). مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری در مجموع 62170 بار در رسانه‌های اجتماعی مختلف مورد اشاره قرار گرفته‌اند که معادل 24/63 اشاره برای هر مدرک است. همچنین به طور کلی، میانگین نمره آلتمتریک مجله‌های بررسی شده معادل 3/97 بوده و 47 عنوان از نشریات بالاتر از میانگین و 87 عنوان دیگر دارای شاخصی کمتر از میانگین کلی بوده‌اند.

نکته شایان ذکر این است که به دلیل وابستگی زیاد شاخص‌های آلتمتریکس به زمان و اینکه میزان استفاده پژوهشگران از رسانه‌های اجتماعی در حال افزایش است، احتمالاً تکرار پژوهش حاضر با داده‌های مربوط به سال 2016 با پوشش آلتمتریک گسترده‌تری در خصوص مجله‌های مورد بررسی همراه خواهد بود. بررسی نتایج پژوهش‌های پیشین حاکی از این است که میزان پوشش آلتمتریک برون‌دادهای پژوهشی بر اساس نوع و ماهیت حوزه موضوعی مورد بررسی، نوع رسانه‌های اجتماعی مطالعه شده و پایگاه مورد استفاده جهت گردآوری داده‌های آلتمتریکس، متفاوت بوده است (هولمبرگ، 2015). به طور کلی پژوهشگران در رشته‌هایی که ماهیتی نزدیک‌تر به وب و سایر رسانه‌های نوین ارتباطی دارند (مانند علوم کامپیوتر)، از ارتباطات گسترده‌تری با جامعه برخوردارند (مانند علوم اجتماعی)، نیمه عمر کوتاهی داشته و یافته‌های جدید به سرعت جایگزین یافته‌های قدیمی می‌شوند (مانند پزشکی و مهندسی) و اهمیت بالایی در زندگی روزمره افراد دارند (مانند محیط زیست و بهداشت)، به میزان گسترده‌تری از رسانه‌های اجتماعی جهت برقراری تعاملات پژوهشی بهره می‌برند (رولندز⁹³ و دیگران، 2011). در مقایسه نتایج این پژوهش با برخی از پژوهش‌های پیشین در حوزه‌های موضوعی دیگر (زاهدی، کاستاس و ووترز،

⁹³ Rowlands

2014؛ محمدی و ثلوال، 2014؛ هاستین، کاستاس و لاریویه⁹⁴، 2015)، می‌توان بیان نمود که بروندهای پژوهشی حوزه علم اطلاعات و کتابداری از پوشش آلتمتریک نسبتاً مناسبی برخوردار بوده‌اند.

مطالعه رسانه‌های اجتماعی منتشرکننده بروندهای پژوهشی در حوزه علم اطلاعات و کتابداری نشان داد که تویتر (87/1 درصد)، مندلی (80 درصد) و فیسبوک (15/6 درصد) بیشترین نقش را در به اشتراک گذاری این مدارک داشته‌اند. در بسیاری از پژوهش‌های پیشین نیز از تویتر و مندلی به عنوان مهم‌ترین رسانه‌های اجتماعی که جهت به اشتراک گذاری بروندهای پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرند، نام برده شده است (عرفان منش، 1395؛ رابینسون-گاریا و دیگران، 2014؛ هاستین، کاستاس و لاریویه، 2015؛ نوردینی و پترز، 2016). ذکر این نکته ضروری است که به اشتراک‌گذاری بروندهای پژوهشی در محیط رسانه‌های اجتماعی الزاماً توسط نویسندگان و یا سایر پژوهشگران علاقه‌مند انجام نمی‌گیرد و برخی از مجله‌ها، مقاله‌های منتشر شده در شماره‌های جدید خود را به طور دستی یا ماشینی از طریق ابزارهای اجتماعی مختلف اطلاع‌رسانی می‌کنند. در پژوهش حاضر مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری علاوه بر چهار شاخص سنتی کتابسنجی، بر اساس دو شاخص آلتمتریک شامل پوشش آلتمتریک و میانگین نمره آلتمتریک مقاله‌ها نیز رتبه‌بندی شدند. وجود رابطه آماری معنادار و مثبت میان شاخص‌های فعالیت آلتمتریک و کیفیت مجله‌های علمی نشان داد که شاخص‌های مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی قادرند تا علاوه بر بررسی اثرگذاری پژوهشی در سطح مقاله، در سطح مجله‌های علمی نیز مورد استفاده قرار گرفته و در راستای ارزیابی عملکرد نشریات علمی نیز سودمند باشند. هاستین و دیگران (2014ب) ضمن بررسی دیدگاه پژوهشگران حوزه علم سنجی بیان می‌کنند که 86 درصد از این افراد معتقدند که شاخص‌های آلتمتریکس از قابلیت جهت مطالعه اثرگذاری پژوهشی در سطوح مختلف برخوردارند.

یافته‌های پژوهش نشان داد که مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های علمی باکیفیت‌تر، به میزان گسترده‌تری در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده و توجه بیشتری را نیز از سوی کاربران این رسانه‌ها دریافت می‌کنند. یافته‌های این پژوهش تا حدودی همراستا با نتایج مطالعه هاستین و دیگران (2014الف) است که رابطه آماری معنادار و مثبتی میان فعالیت آلتمتریک مجله‌های حوزه زیست پزشکی در تویتر و شاخص‌های عملکرد آن‌ها در پایگاه گزارش استنادی نشریات ارائه کردند. همچنین برخی از پژوهش‌های پیشین نیز وجود رابطه آماری معنادار میان شاخص‌های آلتمتریکس و میزان استناد دریافتی بروندهای پژوهشی را گزارش کرده‌اند (لی و ثلوال، 2012؛ باریلن، 2012؛ محمدی و ثلوال، 2014؛ زاهدی، کاستاس و ووترز، 2014). این یافته با توجه به این که مجله‌های برتر علمی مورد اقبال و توجه پژوهشگران از سراسر دنیا بوده و مقاله‌های منتشر شده در آن‌ها به صورت گسترده مورد انتشار، مطالعه، توجه و استناد قرار می‌گیرد، قابل توجیه است. مسلماً انتشار بروندهای پژوهشی در محیط وب اجتماعی از

⁹⁴ Haustein, Costas & Lariviere

آن جا که روئت‌پذیری⁹⁵ این مدارک را افزایش داده و آن را در معرض دید گروه گسترده‌تری از مخاطبان قرار می‌دهد، در میزان استنادهای آتی این برونداها نیز موثر بوده و باعث می‌شود تا از طریق دریافت استنادهای بیشتر، شاخص‌های عملکرد کیفی مجله‌های مربوطه نیز در آینده افزایش یابد. از این رو می‌توان بیان نمود که ارتباط دوسویه‌ای میان شاخص‌های عملکرد آلت‌متریک و شاخص‌های کیفی مجله‌ها علمی وجود دارد که افزایش هر یک می‌تواند در افزایش دیگری نیز تاثیر گذار باشد. به طور کلی مجله‌های علمی باید ضمن آگاهی از مزایای نشر در محیط رسانه‌های اجتماعی، علاوه بر ترغیب نویسندگان به اشتراک مقاله‌های خود در واسپارگاه‌های سازمانی و موضوعی، در رسانه‌های اجتماعی گوناگون نیز حضور داشته باشند و میزان روئت انتشارات خود را از این طریق افزایش دهند. همچنین با توجه به اینکه دارا بودن نشانگر دیجیتالی شیء جهت رصد و رهگیری مدارک در پایگاه‌های ارائه دهنده خدمات آلت‌متریکس مانند آلت‌متریک اکسپلورر ضروری است، نشریات علمی بین‌المللی باید این کد را برای تمامی مقاله‌های خود دریافت کرده و در وب سایت خود به اشتراک بگذارند. نتایج پژوهش نشان داد که 44 عنوان نشریه از میان 193 مجله علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس در سال 2015 (معادل 22/8 درصد)، فاقد نشانگر دیجیتالی شیء بوده‌اند.

علی‌رغم اینکه تلاش شد تا در این پژوهش از طریق مطالعه تمامی مجله‌های حوزه علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در پایگاه اسکوپوس، دیدگاه جامعی در خصوص فعالیت آلت‌متریک برونداها پژوهشی منتشر شده در این مجله‌ها به دست آید، اما این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز همراه است. در این پژوهش تنها مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری در سال 2015 میلادی مورد مطالعه قرار گرفت. از سوی دیگر، عملکرد آلت‌متریک مجله‌ها تنها بر اساس داده‌های یکی از ارائه‌دهندگان خدمات آلت‌متریکس (پایگاه آلت‌متریک اکسپلورر) بررسی شد. از آنجا که پوشش و الگوریتم‌های مورد استفاده از سوی پایگاه‌های ارائه‌دهنده خدمات آلت‌متریکس با یکدیگر متفاوت است، تکرار این پژوهش با استفاده از داده‌های دیگر ارائه‌دهندگان ممکن است با نتایج متفاوتی همراه باشد. پژوهش‌های آتی می‌توانند در راستای برطرف کردن محدودیت‌های مطالعه جاری، فعالیت آلت‌متریک مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری را در سال‌های دیگر و با استفاده از داده‌های برگرفته از سایر ارائه‌دهندگان خدمات آلت‌متریکس تکرار و نتایج را مقایسه نمایند. همچنین پژوهش‌های آینده می‌توانند با استفاده از روش‌شناسی مشابه، رابطه میان شاخص‌های آلت‌متریک و کتابسنجی را در سطح نشریات علمی سایر حوزه‌های موضوعی مورد مطالعه قرار داده و با رشته علم اطلاعات و کتابداری مقایسه کنند. از سوی دیگر مطالعه هویت اشاره‌کنندگان و تحلیل محتوای پیام‌های به اشتراک گذاری شده در مورد مقاله‌های علمی در رسانه‌های اجتماعی می‌تواند ابعاد کامل‌تری از فعالیت‌های آلت‌متریک را برای پژوهشگران مشخص نماید.

⁹⁵ Visibility

1. ابراهیمی، سعیده، ستاره، فاطمه و حسین چاری، مسعود (1395). بررسی رابطه بین سنجه‌های روئت‌پذیری و ذخیره با شاخص استناد در نظام آلت‌متریکس پلاس. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، 31(3)، 845-864.
2. ستوده، هاجر، مزارعی، زهرا و میرزاییگی، مهدیه (1394). بررسی رابطه میان شاخص‌های استنادی و نشان‌های سایت‌یولایک: نمونه مورد مطالعه مقالات حوزه علم اطلاعات و کتابداری در سال‌های 2004-2012. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، 30(4)، 939-963.
3. عرفان‌منش، محمدمامین (1395). حضور مقاله‌های ایرانی علم اطلاعات و کتابداری در رسانه‌های اجتماعی: مطالعه آلت‌متریک. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، 32(2)، 349-373.
4. Bar-Ilan, J. (2012). JASIST@mendeley. Presented at the ACM Web Science Conference Workshop on Altmetrics. Evanston, IL. Retrieved from <http://altmetrics.org/altmetrics12/bar-ilan>. (Accessed May 10, 2017).
5. Darling, E. S., Shiffman, D., Côté, I. M., & Drew, J. A. (2013). The role of Twitter in the life cycle of a scientific publication. arXiv preprint arXiv:1305.0435. Retrieved from: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1305/1305.0435.pdf> (Accessed May 10, 2017).
6. Eysenbach, G. (2011). Can tweets predict citations? Metrics of social impact based on Twitter and correlation with traditional metrics of scientific impact. *Journal of medical Internet research*, 13(4), e123.
7. Hammarfelt, B. (2014). Using altmetrics for assessing research impact in the humanities. *Scientometrics*, 101(2), 1419-1430.
8. Haustein, S., Peters, I., Sugimoto, C. R., Thelwall, M., & Larivière, V. (2014a). Tweeting biomedicine: An analysis of tweets and citations in the biomedical literature. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 65(4), 656-669.
9. Haustein, S., Peters, I., Bar-Ilan, J., Priem, J., Shema, H., & Terliesner, J. (2014b). Coverage and adoption of altmetrics sources in the bibliometric community. *Scientometrics*, 101(2), 1145-1163.
10. Haustein, S., Costas, R. & Larivière, V. (2015). Characterizing social media metrics of scholarly papers: the effect of document properties and collaboration patterns. *PLoS ONE*, 10(3). Retrieved from <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0120495&type=printable> (Accessed May 10, 2017).
11. Holmberg, K.J. (2015). *Altmetrics for information professionals: Past, present and future*. Chandos Publishing.
12. *Journal metrics* (2016), CiteScore metrics from Scopus. Available at <https://journalmetrics.scopus.com>.
13. Li, X., & Thelwall, M. (2012). F1000, Mendeley and traditional bibliometric indicators. In *Proceedings of the 17th International Conference on Science & Technology Indicators*, 451-551.
14. Li, X., Thelwall, M., & Giustini, D. (2011). Validating online reference managers for scholarly impact measurement. *Scientometrics*, 91(2), 461-471.
15. Mohammadi, E. & Thelwall, M. (2014). Mendeley readership altmetrics for the social sciences and humanities: Research evaluation and knowledge flows. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 65(8), 1627-1638.
16. Nuredini, K. & Peters, I. (2016). Enriching the knowledge of altmetrics studies by exploring social media metrics for Economic and Business Studies journals. In *Proceedings of the 21st International Conference on Science and Technology Indicators*, València (Spain), September 14-16, 2016.
17. Peoples, B. K., Midway, S. R., Sackett, D., Lynch, A., & Cooney, P. B. (2016). Twitter Predicts Citation Rates of Ecological Research. *PLoS One*, 11(11), e0166570. Retrieved from <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0166570> (Accessed May 10, 2017).
18. Pooladian, A. & Borrego, Á. (2017). Twenty years of readership of library and information science literature under Mendeley's microscope. *Performance Measurement & Metrics*, 18(1), 67-77.

19. Priem, J., Piwowar, H. A., & Hemminger, B. M. (2012). Altmetrics in the Wild: Using Social Media to Explore Scholarly Impact. *ALM*, 1(3). Retrieved from <http://jasonpriem.org/self-archived/PLoS-altmetrics-sigmatrics11-abstract.pdf> (Accessed May 10, 2017).
20. Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010). Altmetrics: A manifesto. Retrieved from <http://altmetrics.org/manifesto/> (Accessed May 10, 2017)
21. Robinson-García, N., Torres-Salinas, D., Zahedi, Z. & Costas, R. (2014). New data, new possibilities: exploring the insides of Altmetric.com. *El profesional de la información*, 23(4), 359-366.
22. Rowlands, I., Nicholas, D., Russell, B., Canty, N. & Watkinson, A. (2011). Social media use in the research workflow. *Learned Publishing*, 24(3), 183-195.
23. Sud, P., & Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, 98(2), 1131-1143.
24. Waltman, L., & Costas, R. (2014). F1000 recommendations as a potential new data source for research evaluation: A comparison with citations. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 65(3), 433-445.
25. Williams, A. E. (2017). Altmetrics: An Overview and Evaluation. *Online Information Review*, 41(3).
26. Xia, F., Su, X., Wang, W., Zhang, C., Ning, Z., & Lee, I. (2016). Bibliographic Analysis of Nature Based on Twitter and Facebook Altmetrics Data. *PloS One*, 11(12), e0165997. Retrieved from <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0165997> (Accessed May 10, 2017)
27. Zahedi, Z., Costas, R. & Wouters, P. (2014). How well developed are altmetrics? A cross-disciplinary analysis of the presence of 'alternative metrics' in scientific publications. *Scientometrics*, 101(2), 1491-1513.

استناد به این مقاله:

عرفان منش، محمدامین (زودآیند). رابطه میان شاخص‌های فعالیت آلت‌متریک و کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نمایه شده در اسکوپوس. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*.