

## آیا مقالات پر استناد علوم پزشکی ایران در رسانه‌های اجتماعی نیز پرتوجه هستند؟

طاهره بشیری<sup>۱</sup>، محمدمین عرفان‌منش<sup>۲</sup>، امیررضا اصنافی<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** تحقیق حاضر با هدف تعیین میزان وجود و توجه به مقالات پر استناد علوم پزشکی کشور در رسانه‌های اجتماعی انجام گرفت.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی بود که با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی و آلت‌متریکس انجام شد. جامعه پژوهش شامل ۱۲۸۸ مقاله پر استناد ایرانی طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۶ بود که در پایگاه ESI (Essential Science Indicators) معرفی شده بود. علاوه بر ESI، پایگاه‌های Web of Science و Altmetric Explorer نیز مورد استفاده قرار گرفت.

**یافته‌ها:** ۰/۲۷ درصد از برون‌دادهای پژوهشی علوم پزشکی کشور، در میان مقالات پر استناد جهانی (۱ درصد برتر) قرار داشت. همچنین، ۰/۲۸ درصد از کل مقالات پر استناد جهانی در حوزه علوم پزشکی، متعلق به ایران بود. در مجموع، ۸۵/۵ درصد از مقالات پر استناد علوم پزشکی ایران حداقل یک‌بار در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده بود. ابزار مدیریت منابع Mendeley و میکرو بلاگ Twitter، مهم‌ترین رسانه‌های اجتماعی منتشرکننده مقالات پر استناد علوم پزشکی کشور بودند. همچنین، بررسی مقالات پرتوجه علوم پزشکی در رسانه‌های اجتماعی نشان داد که هر پنج مقاله برتر، حاصل همکاری‌های علمی بین‌المللی بوده، بیش از ده نویسنده داشته و در مجله Lancet انتشار یافته است.

**نتیجه‌گیری:** پوشش آلت‌متریک مقالات علوم پزشکی ایران در مقایسه با سایر حوزه‌های موضوعی از سطح قابل قبولی برخوردار است. با توجه به وجود رابطه معنی‌دار و مثبت میان تعداد استنادات دریافتی و نمره آلت‌متریک، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که مقالات پر استناد علوم پزشکی، در رسانه‌های اجتماعی نیز پرتوجه می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** مقاله مجله؛ رسانه‌های اجتماعی؛ کتاب‌سنجی؛ ایران

تاریخ چاپ: ۱۳۹۷/۳/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۲/۳۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۷/۱۳

**ارجاع:** بشیری طاهره، عرفان‌منش محمدمین، اصنافی امیررضا. آیا مقالات پر استناد علوم پزشکی ایران در رسانه‌های اجتماعی نیز پرتوجه هستند؟. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۷؛ ۱۵ (۲): ۹۶-۹۰.

### مقدمه

مقالات پر استناد به عنوان آثار هسته و دارای کیفیت یک حوزه علمی شناخته می‌شوند. این دسته از آثار بر اساس تحلیل استنادی و از نظر شاخص استناد، نسبت به سایر پژوهش‌ها برتری دارند و بیشتر مورد توجه محققان قرار می‌گیرند. تعداد مقالات پر استناد به عنوان شاخصی جهت بررسی کیفیت پژوهش و تأثیرگذاری استنادی افراد، مؤسسه‌ها و کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱)، اما به نظر می‌رسد سنجش و ارزیابی برون‌دادهای پژوهشی به وسیله شاخص‌های سنتی مبتنی بر استناد، به تنهایی نمی‌تواند تمامی جنبه‌های اثرگذاری علمی آن‌ها را نمایان سازد.

امروزه رسانه‌های اجتماعی عمومی و علمی مانند شبکه‌های اجتماعی پیوسته، ابزارهای مدیریت منابع، وبلاگ‌ها، میکرو بلاگ‌ها، ویکی‌ها و سایر ابزارهای وب اجتماعی توسط پژوهشگران برای معرفی هرچه بیشتر فعالیت‌ها، شبکه‌سازی و همکاری با پژوهشگران دیگر و به اشتراک‌گذاری برون‌دادهای پژوهشی به کار گرفته می‌شوند (۲). با توسعه و افزایش استفاده از رسانه‌های اجتماعی توسط پژوهشگران، معیارهای جدیدی به نام دگر سنج، شاخص‌های جایگزین، شاخص‌های شبکه اجتماعی یا آلت‌متریکس پیشنهاد شده‌اند که می‌توانند به عنوان مکمل در کنار شاخص‌های سنتی مبتنی بر کتاب‌سنجی در راستای بررسی جنبه‌های گوناگون اثرگذاری برون‌دادهای پژوهشی مورد استفاده قرار گیرند (۳).

شاخص‌های آلت‌متریکس میزان توجه به برون‌دادهای پژوهشی در محیط وب اجتماعی را مورد بررسی قرار می‌دهد، رسانه‌های مورد استفاده جهت انتشار یافته‌های پژوهشی را نمایان می‌سازد، محتوای پیام‌های ارسال شده در خصوص برون‌دادهای پژوهشی را تحلیل می‌کند و به عنوان نمادی از اثرگذاری علمی و اجتماعی تحقیق مورد استفاده قرار می‌گیرد (۴). مفهوم آلت‌متریکس برای اولین بار در سال ۲۰۱۰ توسط Priem مطرح و بیانیه‌ای نیز در خصوص اهداف و رویکردهای این مفهوم منتشر شد (۵). در مطالعات آلت‌متریک، عملکرد هر مدرک علمی بر اساس تعداد دفعاتی که در رسانه‌های اجتماعی مشاهده، نشانه‌گذاری، ذخیره، لایک، کلیک، اشتراک یا استناد شده و تعداد و کیفیت نظرانی که دریافت کرده است و یا تعداد

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد با شماره ۳۷۲۰۸ می‌باشد که با حمایت دانشگاه شهید بهشتی انجام شده است.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران  
۲- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده طرف مکاتبه)

Email: amin.erfanmanesh@gmail.com

۳- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

## یافته‌ها

پژوهشگران ایرانی در بازه زمانی ده ساله مورد بررسی، در مجموع ۲۵۶۰۳ مقاله در گرایش‌های مختلف علوم پزشکی در پایگاه Web of Science منتشر کرده بودند که مقالات علوم پزشکی ایران تا زمان جمع‌آوری داده‌های تحقیق، ۱۵۱۳۵۲ استاد دریافت کرده بودند (میانگین استنادی معادل ۵/۹۱ برای هر مدرک). از این تعداد مقاله، ۶۹ مورد معادل ۰/۲۷ درصد، در میان مقالات یک درصد برتر جهانی قرار گرفته و به عنوان مقاله‌های پراستناد معرفی شده بود. تعداد کل مقالات پراستناد جهانی حوزه پزشکی بر اساس داده‌های پایگاه ESI، معادل ۲۴۶۲۴ مقاله برآورد گردید که پژوهشگران ایرانی در تولید ۰/۲۸ درصد از این مقاله‌ها سهمیه بودند. به طور کلی، ۱۰۷ کشور جهان دارای مقاله پراستناد در حوزه علوم پزشکی بودند که ایران با ۶۹ مقاله در رتبه ۵۵ جهان قرار داشت.

بررسی الگوهای تألیف مقالات پراستناد ایرانی حوزه پزشکی نشان داد که بیشترین سهم مقالات پراستناد (۹۱/۳۰ درصد) از طریق همکاری‌های علمی بین‌المللی منتشر شده بود و مقالات حاصل از مشارکت درون سازمانی و بین سازمانی نیز به ترتیب معادل ۴/۳۵ و ۲/۹۰ درصد از مقالات پراستناد ایرانی را به خود اختصاص داد. از سوی دیگر، تنها یک مقاله پراستناد علوم پزشکی ایران به صورت انفرادی تألیف شده بود. یافته‌های مربوط به تعداد نویسندگان مقالات پراستناد علوم پزشکی ایران نشان داد که در ۶۹/۶۰ درصد از موارد، مقالات دارای ده نویسنده یا بیشتر بوده‌اند. پس از آن، بالاترین سهم به ترتیب به مقالات چهار و شش نویسنده‌ای با ۵/۸۰ درصد و مقالات دو و هشت نویسنده‌ای با ۴/۳۵ درصد اختصاص یافت.

مقالات پراستناد علوم پزشکی ایران در ۳۵ مجله مختلف منتشر شده بود که بیشترین تعداد مربوط به مجله Lancet با ۲۶ مقاله (۳۷/۷۰ درصد) بود. همچنین، دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران با ۳۴ مقاله (۴۹/۳ درصد)، علوم پزشکی مشهد با ۱۳ مقاله (۱۸/۸ درصد) و علوم پزشکی اصفهان با ۹ مقاله (۱۳ درصد) بیشترین سهم را از مقالات پراستناد علوم پزشکی کشور داشتند. بررسی بازه ده ساله نشان دهنده روند رو به رشد تعداد مقالات پراستناد علوم پزشکی می‌باشد.

بر اساس یافته‌های به دست آمده، ۵۹ مقاله پراستناد علوم پزشکی ایران (۸۵/۵ درصد) حداقل یک بار در رسانه‌های اجتماعی تحت پوشش پایگاه Altmetric Explorer منتشر شده بودند و نمره آلت‌متریک داشتند. اطلاعات مربوط به پنج مقاله دارای بیشترین نمره آلت‌متریک در جدول ۱ ارائه شده است. مقاله‌ای که بالاترین نمره آلت‌متریک (۲۷۲۶) را تا زمان جمع‌آوری داده‌های پژوهش داشت، دارای ۱۷۸۸ خواننده در Mendeley بود و ۱۴ بار در Google+، ۴۷ بار در Facebook، ۸ بار در Weibo و ۳۵ بار از طریق وبلاگ‌های مختلف به اشتراک گذاشته شده بود. ۱۲۹۹ بار توثیق شده و در ۵ مقاله Wikipedia مورد استناد قرار گرفته بود. اطلاعات مربوط به اشتراک پنج مقاله برتر پراستناد علوم پزشکی ایران در رسانه‌های اجتماعی مختلف در جدول ۲ آمده است. بررسی وجود مقالات پراستناد علوم پزشکی ایران در رسانه‌های اجتماعی مختلف نشان داد که Mendeley با ۵۷ مقاله (۹۶/۶ درصد)، Twitter با ۵۲ مقاله (۸۸/۱ درصد) و Facebook با ۴۱ مقاله (۶۹/۵ مقاله) مهم‌ترین رسانه‌های اجتماعی اشاره‌کننده به مقالات پراستناد علوم پزشکی ایران به شمار می‌روند.

افرادی که آن مدرک را پیگیری می‌کنند، سنجیده می‌شود (۶).

مطالعات کمی در داخل و خارج از کشور در رابطه با شاخص‌های آلت‌متریک در حوزه علوم پزشکی صورت گرفته است. در یکی از محدود پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه علوم پزشکی، گلناجی و جوکار ارتباط معنی‌داری را میان تعداد استادان دریافتی و نمره آلت‌متریک مقالات منتشر شده در چهار مجله هسته انفورماتیک پزشکی گزارش کردند (۷). نتایج تحقیق Thelwall و Wilson نشان داد که رابطه معنی‌داری میان تعداد خوانندگان مقالات ۴۵ رشته علوم پزشکی در ابزار مدیریت منابع Mendeley و تعداد استنادات دریافتی آن‌ها در پایگاه Scopus وجود دارد (۸). در مطالعه دیگری، Amath و همکاران عملکرد استنادی و آلت‌متریک مقالات منتشر شده در مجله آموزش پزشکی را بررسی کردند و از Mendeley و Twitter به عنوان مهم‌ترین رسانه‌های اجتماعی اشاعه دهنده مقالات نام بردند (۹).

با مرور پژوهش‌های مذکور، به نظر می‌رسد با وجود اهمیت و قابلیت رسانه‌های اجتماعی و رشد روزافزون استفاده از آن‌ها توسط محققان، هنوز مطالعات زیادی پیرامون این مبحث در داخل کشور صورت نگرفته است. در پژوهش حاضر مقالات پراستناد علوم پزشکی ایران که در سطح جهانی توجه استنادی بسیار زیادی دریافت کرده بود، مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید که آیا این مقالات در محیط رسانه‌های اجتماعی نیز پرتوجه بوده‌اند؟

## روش بررسی

این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی و با استفاده از شاخص‌های علمی سنجی و آلت‌متریک انجام شد. جامعه تحقیق را ۱۲۸۸ مقاله ایرانی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۶ تشکیل داد که در پایگاه ESI (Essential Science Indicators) از محصولات Clarivate Analytics به عنوان مقالات پراستناد (۱ درصد برتر مقاله‌های هر رشته) در سطح جهانی معرفی شده بودند. تعداد ۶۹ مورد از این مقالات در حوزه علوم پزشکی و سایر موارد در ۲۰ حوزه موضوعی کلی دیگر منتشر شده بودند. تمام مقالات پراستناد ایرانی در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفتند و نمونه‌گیری انجام نشد. ابتدا برای یافتن مقاله‌های پراستناد ایرانی در حوزه علوم پزشکی و سایر حوزه‌های موضوعی، جستجویی در پایگاه ESI صورت گرفت و نتایج در قالب یک فایل Excel ذخیره گردید. همچنین، پایگاه Web of Science برای بررسی ویژگی مقالات پراستناد مورد استفاده قرار گرفت.

جهت بررسی حضور و توجه به مقالات پراستناد در رسانه‌های اجتماعی، پایگاه Altmetric Explorer از محصولات Altmetric LLP استفاده شد. این پایگاه حضور هر مدرک را در رسانه‌های اجتماعی مختلف رصد می‌کند و نمره‌ای به عنوان Altmetric Score که نشان دهنده کمیت توجه به آن مدرک در محیط وب اجتماعی است، ارائه می‌دهد. جهت بررسی پوشش آلت‌متریک مقالات، لیستی از نشانگرهای شیء دیجیتال (Digital object identifier) DOI مقالات پراستناد هر رشته به صورت جداگانه به عنوان ورودی در پایگاه Altmetric Explorer مورد جستجو قرار گرفت و نتایج ذخیره شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی در نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۰ و SPSS نسخه ۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) استفاده شد. لازم به ذکر است که داده‌های به دست آمده در ماه March سال ۲۰۱۷ جمع‌آوری گردید.

جدول ۱: مقالات پر استناد علوم پزشکی ایران دارای بالاترین نمره آلتمتریک (پنج مقاله اول)

رتبه	عنوان مقاله	مجله	الگوی تألیف	نوع مشارکت	نمره آلتمتریک	رتبه از نظر شاخص استناد در بین مقالات پر استناد علوم پزشکی ایران
۱	Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013	Lancet	بیش از ده نویسنده	بین‌المللی	۲۷۲۶	۴
۲	The global burden of viral hepatitis from 1990 to 2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013	Lancet	بیش از ده نویسنده	بین‌المللی	۱۱۸۱	۶۸
۳	Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4·4 million participants	Lancet	بیش از ده نویسنده	بین‌المللی	۱۰۶۱	۵۳
۴	A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010	Lancet	بیش از ده نویسنده	بین‌المللی	۸۳۴	۱
۵	Prognostic value of grip strength: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study	Lancet	بیش از ده نویسنده	بین‌المللی	۷۵۶	۴۳

ایرانی در رسانه‌های اجتماعی نشان داد که بیشترین میزان حضور آلتمتریک مربوط به پنج حوزه شیمی، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، علوم اعصاب، ایمنی‌شناسی و اقتصاد و تجارت بوده است که تمامی مقالات پر استناد آن‌ها نمره آلتمتریک داشتند. حوزه علوم پزشکی با پوشش آلتمتریک معادل ۸۵/۵ درصد، از این نظر در رتبه هشتم در مقایسه با سایر مقالات پر استناد ایران قرار گرفت (جدول ۳).

در راستای کسب دیدگاه جامع‌تری در خصوص به اشتراک‌گذاری مقالات پر استناد علوم پزشکی ایران در وب اجتماعی، میزان حضور آلتمتریک مقاله‌های این حوزه با سایر مقالات پر استناد ایران در حوزه‌های موضوعی دیگر مورد مقایسه قرار گرفت. پایگاه ESI مقالات پر استناد را در ۲۲ حوزه موضوعی کلی مورد بررسی قرار می‌دهد که ایران به جزء در حوزه MDS (Multidisciplinary Sciences)، در سایر حوزه‌ها دارای مقاله پر استناد بوده است. بررسی انتشار مقالات پر استناد

جدول ۲: آمار به اشتراک‌گذاری مقالات پر استناد برتر علوم پزشکی ایران در رسانه‌های اجتماعی مختلف (پنج مقاله اول)

نام مقاله	Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013	The global burden of viral hepatitis from 1990 to 2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013	Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants	A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010	Prognostic value of grip strength: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study	اشاره در رسانه‌های اجتماعی
رتبه بر اساس نمره آلتمتریک	۱	۲	۳	۴	۵	
تعداد گزارش اخبار	۳۱۱	۱۴۸	۸۲	۳۴	۴۳	
تعداد پست وبلاگ	۳۵	۷	۶	۲۴	۱۵	
تعداد اسناد سیاست‌گذاری	۲	۴	۳	۲۷	۰	
تعداد هم‌تراخوانی پس از انتشار	۰	۰	۰	۰	۰	
تعداد پست Weibo	۸	۰	۰	۰	۰	
تعداد پست Reddit	۰	۱	۱	۱	۱	
تعداد پین‌ها در Pinterest	۰	۰	۰	۰	۰	
تعداد پست اف ۱۰۰۰	۰	۰	۰	۱	۱	
تعداد پرسش و پاسخ	۰	۰	۰	۱	۰	
تعداد ویدئوها در یوتیوب	۰	۰	۰	۳	۰	
تعداد توییت در Twitter	۱۲۹۹	۳۹۸	۶۸۷	۶۰۶	۴۵۱	
تعداد پست Facebook	۴۷	۲۶	۴۹	۴۰	۶۲	
تعداد استناد در Wikipedia	۵	۱	۰	۴	۰	
تعداد پست Google+	۱۴	۰	۱	۶	۴	
تعداد پست LinkedIn	۰	۰	۰	۰	۰	
تعداد خوانندگان در Mendeley	۱۷۸۸	۰	۱۴۶	۰	۲۸۸	

جدول ۳: میزان حضور مقالات پر استناد کلیه حوزه‌های موضوعی در رسانه‌های اجتماعی مختلف

حوزه موضوعی	تعداد مقالات پر استناد	تعداد مقالات پر استناد دارای نمره آلتمتریک	درصد از کل مقالات پر استناد
شیمی	۱۶۸	۱۶۸	۱۰۰
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۱۰	۱۰	۱۰۰
علوم اعصاب	۵	۵	۱۰۰
ایمنی‌شناسی	۵	۵	۱۰۰
اقتصاد و تجارت	۳	۳	۱۰۰
علوم اجتماعی	۱۵	۱۳	۸۶/۷
پزشکی	۶۹	۵۹	۸۵/۵
روان‌پزشکی و روان‌شناسی	۵	۴	۸۰/۰
بوم‌شناسی و محیط زیست	۲۲	۱۵	۶۸/۲
میکروبیولوژی	۳	۲	۶۶/۷
فیزیک	۱۰۱	۶۶	۶۵/۳
علوم گیاهان و جانوران	۲۰	۱۳	۶۵/۰
داروشناسی و سم‌شناسی	۳۶	۲۳	۶۳/۹
زیست‌شناسی و زیست‌شیمی	۲۷	۱۷	۶۳/۰
علوم فضا	۲	۱	۵۰/۰
علوم کشاورزی	۹۸	۳۹	۳۹/۸
علوم کامپیوتر	۵۷	۱۶	۲۸/۱
زمین‌شناسی	۱۸	۴	۲۲/۲
مهندسی	۴۵۱	۷۰	۱۵/۵
علوم مواد	۶۷	۷	۱۰/۴
ریاضیات	۱۰۶	۱۰	۹/۴
کل	۱۲۸۸	۵۵۰	۴۲/۷

داشتند را ۰/۳۵ درصد گزارش کرد (۱). بر اساس نتایج پژوهش حاضر، بیش از یک سوم مقالات پر استناد علوم پزشکی کشور (۳۷/۷ درصد) در مجله Lancet منتشر شده است و محققان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز در تألیف حدود نیمی از این مقالات مشارکت داشته‌اند (۴۹/۳ درصد).

به جزء یک مورد، سایر مقالات پر استناد علوم پزشکی کشور حاصل همکاری‌های پژوهشی میان دو یا چند پژوهشگر می‌باشد که این نتایج با یافته‌های مطالعه Persson و همکاران (۱۰) مشابهت داشت. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که مقالات چند نویسنده‌ای در مقایسه با مقالات انفرادی، از شانس بیشتری برای دریافت استناد برخوردار هستند (۱۰). همچنین، نتایج مشابهی در خصوص تأثیر هم‌نویسندگی بر توجه آلتمتریک برون‌دادهای پژوهشی توسط آراجو و همکاران گزارش شده است (۱۱). نتایج تحقیق حاضر نشان داد که ۸۵/۵ درصد از مقالات پر استناد علوم پزشکی ایران، حداقل یک بار از طریق رسانه‌های اجتماعی مختلف به اشتراک گذاشته شده است. اگرچه پوشش آلتمتریک مقالات پر استناد علوم پزشکی در مقایسه با برخی حوزه‌های موضوعی دیگر مانند شیمی، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، علوم اعصاب، ایمنی‌شناسی و اقتصاد و تجارت در سطح پایین‌تری قرار دارد، اما به اشتراک‌گذاری ۵۹ مورد از ۶۹ مقاله پر استناد علوم پزشکی در رسانه‌های اجتماعی، میزان قابل قبولی

به طور کلی، تا زمان جمع‌آوری داده‌های پژوهش، ۵۵۰ مقاله از مجموع ۱۲۸۸ مقاله پر استناد ایرانی در ۲۱ حوزه موضوعی مختلف (۴۲/۷ درصد) در رسانه‌های اجتماعی مختلف به اشتراک گذاشته شده بود.

جهت پاسخگویی به سؤال اصلی پژوهش، تعداد استنادهای دریافتی مقالات پر استناد علوم پزشکی به همراه نمره آلتمتریک آن‌ها به نرم‌افزار SPSS انتقال یافت و با توجه به توزیع غیر نرمال مقادیر متغیر نمره آلتمتریک، از آزمون همبستگی ناپارامتریک Spearman استفاده شد. نتایج مطالعه نشان داد که ارتباط معنی‌دار متوسط و مثبتی ( $r = ۰/۳۴۰$ ,  $P = ۰/۰۰۱$ ) میان تعداد استنادات دریافتی و نمره آلتمتریک مقالات پر استناد علوم پزشکی وجود داشت. به عبارت دیگر، مقالات پر استناد علوم پزشکی در رسانه‌های اجتماعی نیز پر توجه بودند.

### بحث

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که ۰/۲۷ درصد از برون‌دادهای پژوهشی بین‌المللی علوم پزشکی کشور طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۶ در میان مقالات پر استناد قرار داشته است که این تعداد شامل ۰/۲۸ درصد از کل مقالات پر استناد علوم پزشکی جهانی در پایگاه ESI می‌باشد. در پژوهش دیگری، عرفان‌منش سهم تولیدات علمی نمایه شده کشور در پایگاه Scopus که جزء یک درصد مقالات علوم پزشکی پر استناد جهانی قرار

حداقل یک‌بار توثیق شده‌اند، می‌توان حدس زد که این مقالات توسط همکاران خارجی پژوهشگران ایرانی و به طور مستقیم از سوی مجله‌های علمی و یا توسط خوانندگان علاقمند در خارج از کشور در این شبکه به اشتراک گذاشته شده‌اند. مطالعه حاضر از نظر برون‌دادهای پژوهشی پراستاد محدود به داده‌های پایگاه ESI و از نظر شاخص‌های آلت‌متریک محدود به داده‌های پایگاه Altmetric Explorer بود. تحقیقات آینده می‌تواند عملکرد آلت‌متریک مقالات پراستاد ایرانی را بر اساس سایر پایگاه‌های علم‌سنجی و آلت‌متریک مورد مطالعه قرار دهد.

### نتیجه‌گیری

از آن‌جا که وجود رابطه معنی‌دار و مثبت میان شاخص‌های آلت‌متریک و استنادی در مطالعه حاضر تأیید شد، به اشتراک‌گذاری برون‌دادهای پژوهشی از طریق شبکه‌های اجتماعی می‌تواند در افزایش رؤیت‌پذیری این مدارک و احتمال استنادشدهی آن‌ها تأثیرگذار باشد. همچنین، به دلیل این که برون‌دادهای علمی حوزه علوم پزشکی از نیمه عمر استنادی کوتاهی برخوردار می‌باشد و ممکن است پس از مدتی با ارایه یافته‌های جدیدتر، میزان توجه به مقالات قدیمی‌تر کاهش یابد، اشاعه این یافته‌ها در رسانه‌های اجتماعی به فاصله کوتاهی پس از انتشار، از اهمیت زیادی برخوردار است. جامعه علمی کشور به آشنایی بیشتر با قابلیت‌ها و مزایای رسانه‌های اجتماعی در انتشار برون‌دادهای پژوهشی و سنجش اثرگذاری تولیدات علمی نیازمند است.

### پیشنهادها

برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای محققان حوزه علوم پزشکی جهت آشنایی آن‌ها با ایجاد پروفایل و نحوه به اشتراک‌گذاری برون‌دادهای پژوهشی در رسانه‌های اجتماعی، می‌تواند به افزایش رؤیت‌پذیری این مقالات در فضای وب اجتماعی کمک نماید.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام افرادی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

محسوب می‌شود. در واقع، می‌توان بیان نمود که مقالات علوم پزشکی کشور که از کیفیت استنادی بالایی برخوردار بودند، در محیط وب اجتماعی نیز به میزان مناسب و قابل قبولی به اشتراک گذاشته شدند. این در حالی است که عرفان‌منش و حسینی در مطالعه پوشش آلت‌متریک مقالات ایران در سال ۲۰۱۵ بیان کردند که تنها ۱۳/۵ درصد از برون‌دادهای علمی بین‌المللی کشور در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده است (۱۲).

به عقیده Holmberg، میزان پوشش آلت‌متریک برون‌دادهای پژوهشی بر اساس نوع رسانه‌های اجتماعی بررسی شده و پایگاه مورد استفاده جهت جمع‌آوری داده‌های آلت‌متریکس، متفاوت است (۱۳).

لازم به ذکر است که مفهوم آلت‌متریکس در سال ۲۰۱۰ مطرح شد و عمده پوشش پایگاه Altmetric Explorer نیز از این سال به بعد می‌باشد. بنابراین، ممکن است که برخی از مقالات پراستاد علوم پزشکی ایران که از نمره آلت‌متریک برخوردار نبوده‌اند، متعلق به قبل از سال ۲۰۱۰ بوده باشند و در پوشش این پایگاه قرار نگرفتند. همچنین، با توجه به این که دارا بودن DOI جهت رصد و رهگیری مدارک در پایگاه Altmetric Explorer ضروری می‌باشد، ممکن است برخی از مقالات مذکور در مجلاتی منتشر شده‌اند که DOI به آن‌ها اختصاص داده نمی‌شود. بررسی پنج مقاله پرتوجه علوم پزشکی در رسانه‌های اجتماعی نشان داد که تمام آن‌ها حاصل همکاری‌های علمی بین‌المللی بوده و در مجله Lancet منتشر شده‌اند. به طور قطع هرچه تعداد نویسندگان مقاله‌ای بیشتر باشد، احتمال این که یکی از این نویسندگان مقاله را در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذارد نیز بالاتر خواهد بود. از سوی دیگر، انتشار مقاله در مجله‌های معتبر و برتر که از کیفیت و مقبولیت علمی بالایی در جامعه علمی برخوردار است نیز می‌تواند دلیلی باشد تا خوانندگان مختلف به محتوای مقالات منتشر شده در این مجله‌ها اعتماد کنند و آن را از طریق رسانه‌های اجتماعی خود انتشار دهند. در همین زمینه، برخی تحقیقات پیشین، وجود رابطه معنی‌دار بین کیفیت مجله و میزان به اشتراک‌گذاری مقالات آن در رسانه‌های اجتماعی را گزارش کرده‌اند (۱۴).

نتایج تحقیق حاضر در خصوص معرفی Mendeley و Twitter به عنوان مهم‌ترین رسانه‌های اجتماعی منتشرکننده مقالات پراستاد علوم پزشکی کشور با نتایج برخی پژوهش‌های پیشین (۳، ۲) همخوانی داشت. با توجه به عدم دسترسی به Twitter در داخل کشور و این نکته که ۸۸/۱ درصد از مقالات

### References

1. Erfanmanesh M. Investigating the international highly cited papers of Iran in medical sciences indexed in Scopus during 2010-2014. *J Health Adm* 2017; 19(66): 91-101. [In Persian].
2. Erfanmanesh M. The presence of iranian information science and library science articles in social media: An altmetric study. *Journal of Information Processing and Management* 2017; 32(2): 349-73. [In Persian].
3. Zahedi Z, Costas R, Wouters P. How well developed are altmetrics? A cross-disciplinary analysis of the presence of 'alternative metrics' in scientific publications. *Scientometrics* 2014; 101(2): 1491-513.
4. Holmberg K, Bowman TD, Haustein S, Peters I. Astrophysicists' conversational connections on Twitter. *PLoS One* 2014; 9(8): e106086.
5. Priem J, Piwowar HA, Hemminger BM. Hemminger. "altmetrics in the wild: Using social media to explore scholarly impact. arXiv preprint arXiv:1203. 4745.
6. Ortega JL. To be or not to be on Twitter, and its relationship with the tweeting and citation of research papers. *Scientometrics* 2016; 109(2): 1346-53.
7. Goltaji M, Jowkar A. Presence of scientific outputs of medical informatics in social media: An altmetric study. *Health Inf Manage* 2017; 14(2): 71-7. [In Persian].
8. Thelwall M, Wilson P. Mendeley readership altmetrics for medical articles: An analysis of 45 fields. *J Assn Inf Sci Tec* 2015;

- 67(8): 1962-72.
9. Amath A, Ambacher K, Leddy JJ, Wood TJ, Ramnanan CJ. Comparing alternative and traditional dissemination metrics in medical education. *Med Educ* 2017; 51(9): 935-41.
  10. Persson O, Glanzel W, Danell R. Inflationary bibliometric values: The role of scientific collaboration and the need for relative indicators in evaluative studies. *Scientometrics* 2004; 60(3): 421-32.
  11. Araujo R, Sorensen AA, Konkiel S, Bloem BR. Top Altmetric scores in the Parkinson's disease literature. *J Parkinsons Dis* 2017; 7(1): 81-7.
  12. Erfnmanesh MA, Hosseini E. Dissemination of the Iran's international scientific output in social media. *Human Info Interact* 2017; 4(3): 1-16. [In Persian].
  13. Holmberg KJ. *Altmetrics for information professionals: Past, present and future*. Oxford, UK: Chandos Publishing; 2015.
  14. Haustein S, Peters I, Sugimoto CR, Thelwall M, Lariviere V. Tweeting biomedicine: An analysis of tweets and citations in the biomedical literature. *J Assn Inf Sci Tec* 2013; 65(4): 656-69.

Archive of SID

## Do Highly-Cited Articles from Iran in the Field of Medical Sciences Attract High Attentions in Social Media?

Tahereh Bashiri<sup>1</sup>, Mohammadamin Erfanmanesh<sup>2</sup>, Amirreza Asnafi<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** The present study aimed to investigate the presence and attentions received by Iranian highly-cited articles in the field of medical science, in various social media platforms.

**Methods:** This descriptive and analytical survey was conducted using scientometrics and altmetrics indicators. The study population comprised of 1288 highly-cited papers from Iran in Essential Science Indicators (ESI) database during 2007-2016. In addition to Essential Science Indicators, Web of Science and Altmetric Explorer database were utilized for data gathering, too.

**Results:** 0.27% of the total publications from Iran in the field of medical sciences were among highly-cited papers (top 1% with the highest number of citations). Moreover, Iranian researchers contributed in 0.28% of world highly-cited papers in the field of medical sciences. 85.5% of Iranian highly-cited papers were mentioned at least once in social media platforms. Mendeley and Twitter were the most promising altmetrics sources for Iranian highly-cited papers in the field of medical sciences. Investigating the characteristics of highly-mentioned articles showed that they had similar publishing patterns. All five highly-cited papers in social media, were produced through international research collaboration, had more than 10 authors, and were published in the Lancet journal.

**Conclusion:** Comparing to other subject categories, the altmetrics coverage of highly-cited papers in the field of medical sciences was in an acceptable level. Considering the positive and statistical significant association between the number of citations received by papers and their altmetrics scores, we can conclude that highly-cited papers from Iran in the field of medical sciences attract high attentions in social media as well.

**Keywords:** Journal Article; Social Media; Bibliometrics; Iran

Received: 05 Oct., 2017

Accepted: 20 May, 2018

Published: 05 June, 2018

**Citation:** Bashiri T, Erfanmanesh M, Asnafi A. **Do Highly-Cited Articles from Iran in the Field of Medical Sciences Attract High Attentions in Social Media?** Health Inf Manage 2018; 15(2): 90-6

Article resulted from MSc thesis No. 37208 funded by Shahid Beheshti University.

1- MSc Student, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Educational Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Psychology and Education, University of Isfahan, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: amin.erfanmanesh@gmail.com

3- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Educational Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran